

مجلة العلوم التربوية والنفسية

مجلة تصدرها الجمعية العراقية
للعلوم التربوية والنفسية

٢٠١٣

العدد ٩٦

الهيئة الاستشارية
الاستاذ الدكتور : سعيد جاسم الاسدي
الاستاذ الدكتور : وهيب مجيد الكبيسي

الاستاذ المساعد الدكتور:انعام لفقة الهنداوي

مفلة علمفة مءكمة مءفصفة

رقم الافاء فف المءكة الوطنفة بففءاء ٢٦٢
لسنة ١٩٧٨ / ISSN 2077 – 8694

رئفس الففر
ألافاذ الففور : سناء مفل ففصل

الهفة الااءفة		
رئفساً	كامل علوان الزبفءف صبفء شهاب ءمء	الاسفاذ الففور الاسفاذ الففور عضوا
عضوا	لفلف عبء الرزاق نعمان	الاسفاذ الففور
عضوا	صاءب عبء مرزوك	الاسفاذ الففور
عضوا	: سناء مفل ففصل	الاسفاذ الففور

أحمد لطيف جاسم

الاستاذ المساعد الدكتور

عضواً

داود عبد السلام صبري

الاستاذ المساعد الدكتور

عضوا

كمال محمد سرحان الخيلاني

المدرس الدكتور

عضواً

خديجة حيدر نوري

المدرس الدكتورة

كلمة العدد

عزيزي القارئ الكريم .. بين يديك العدد (٩٦) من مجلة العلوم التربوية والنفسية، في الزمن الذي نأمل فيه من الباري عز وجل أن يتغلب الشعب العراقي على المحن والمصاعب والآلام والأزمات التي تمر به ، وفيه تتميز العقول العراقية المبدعة رغم كل الجراحات لتسمو بالفكر ، وتنهض بالمسيرة العلمية بأقلام الباحثين المبدعين ، ودأبهم في مواصلة مسيرة البحث العلمي في الجوانب كافة التربوية والنفسية والاجتماعية والثقافية ، ومواكبتها لروح التقدم التقاني والعلمي .

وستبقى هذه الأقلام تكتب بحرفية أكاديمية ومهنية عالية ، لنشر كل ما يستجد على صعيد العلم والحضارة وستبقى هذه المجلة سباقاً دوماً في نشر كل ما هو جديد في هذا الميدان .

هيئة التحرير

شروط النشر في مجلة العلوم التربوية والنفسية

- ان يكون البحث مطبوعاً طباعة ليزيرية ويرفق معه (CD) ، وأن يكون خالياً من الأخطاء اللغوية والطباعية .
- ان يكون موضوع البحث جديداً ولم يسبق نشره ، ويتعهد الباحث بذلك .
- أن يكون البحث سليماً من الأخطاء العلمية والمنهجية ، ويقرر السلامة الخبير العلمي ذو الاختصاص الذي ترسل إليه وتجرى التصويبات ، ثم يعاد البحث إلى سكرتارية التحرير .
- لا يجوز الاعتراض على التقويم ، ولا يجوز المطالبة بكشف أسم الخبير .
- يكون ترتيب البحوث بحسب ما تراه هيئة التحرير وما يتفق وخطة المجلة .
- البحوث التي ترد من خارج العراق ، يُتفق مع هيئة التحرير بشأن أجور النشر .
- تنشر الابحاث كافة في الموضوعات التربوية والنفسية والاجتماعية .
- يدفع الباحث أجور النشر التي يقررها رئيس التحرير ويستلم وصل بالمبلغ ويعاد المبلغ في حالة عدم نشر البحث ، مستقطع منه أجور التقويم .
- يود الباحث بمستلين من بحثه مجاًناً .
- تعنون المراسلات كافة بأسم رئيسة التحرير – جامعة بغداد / كلية الآداب – قسم علم النفس ، مجمع البريد الطلابي في باب المعظم ، ص ب (٥٩١٠٦) .
- الأفكار الآراء الواردة في البحوث لا تعتبر وجهة نظر المجلة ، علماً أن هيئة التحرير لها حق رفض البحوث التي تراها خارجة عن الضوابط وتعتذر عن النشر ، والتي لا تتسجم مع التوجه العام لاهدافها من خلال بناء قاعدة علمية رصينة بعيدة عن الاهواء والعصبيات .

أثر برنامج تدريبي مستند لنظرية تريز على حل المشكلات ابداعياً لدى مدرسي الرياضيات

أ.د. بشري محمود قاسم
م.م. عبد الكريم حسين الفيصل

الملخص

يهدف البحث الى معرفة أثر البرنامج التدريبي المستند الى نظرية (TRIZ) على حل المشكلات ابداعياً لدى مدرسي الرياضيات، وتكوّن مجتمع البحث من جميع مدرسي الرياضيات للثانويات الحكومية في مركز محافظة النجف الأشرف وممن لديهم خبرة في التدريس (ثلاث سنوات) على الأقل، أما عينة البحث فقد تكونت من (٢٣) مدرساً ومدرسة تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث ، وتم إعداد البرنامج التدريبي في ضوء المراحل الثلاث (التخطيط ، والتنفيذ ، والتقييم) بعد الإطلاع على الأدبيات والخلفية النظرية لبناء البرامج التدريبية، وتضمن في مجمله (١٦) جلسة تدريبية شملت كل جلسة مجموعة من المشكلات الرياضية التي حلت وفقاً لمنهجية نظرية (TRIZ) وبعض من مبادئها الإبداعية ، أعد الباحثان أداتي البحث (الاختباران القبلي والبعدي) وتحققا من صدق وثبات كل منها ، وقد طبق البرنامج في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢، وتم استخدام معامل ألفا كرونباخ واختبار (t) لعينتين مترابطتين كوسائل احصائية.

وبعد حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المتدربين على الاختبارين أظهرت النتائج فرقاً ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0,05$) لصالح الاختبار البعدي، وهذا مؤشر على وجود تأثير للبرنامج التدريبي المستند الى نظرية (TRIZ) في حل المشكلات ابداعياً لدى المدرسين، وفي ضوء النتيجة إستنتج الباحثان إن توظيف منهجية (TRIZ) في تدريس الرياضيات أمراً ممكناً.

ABSTRACT

The present research aimed at knowing the effect of a particular training program based on the famous theory named TRIZ for the teachers of mathematics in solving the problems in a creative way, The research community included all the math teachers of the preparatory schools in the General Directory of Education in Najaf Governorate by adopting random sampling (23) teachers of mathematics (males and females) who have at least three-year teaching experience.

The researchers arranged the program in the light of the three phases (planning, implementation, evaluation) after reviewing the literature and theoretical background for the construction of the training programs, and included in its entirety (16) training session, each session included a set of math problems that befell according to the (TRIZ) theory methodology, and some of its creative principles. The researchers also designed the pre-test and post-test to solve the problems creatively, and verification of the validity and reliability of each. The program was applied in the first semester of the academic year 2011/2012, and continued implementation of the program (three weeks), were used Alpha Cronbach coefficient and (t) test for the two samples as a means of interrelated statistical

And after calculating the averages and standard deviations for the scores of trainees on the tests results showed a difference statistically significant at the level of significance ($\alpha= 0,05$) for the post test, and this is a sign of the impact of the training program based on the (TRIZ) theory to solve problems creatively with teachers, in light of the results the researchers concluded that the recruitment methodology (TRIZ) in the teaching of mathematics is possible.

❖ مشكلة البحث :

خلال تتبّع برامج إعداد مدرسي الرياضيات وكذلك برامج تدريبهم لوحظ أنها تركز على المحتوى النظري للمادة العلمية والجانب التقليدي من طرائق التدريس ، ولّما يتم التركيز على النشاطات الإبداعية التي تستخدم العمليات العقلية العليا لاسيما عند حل الأمثلة والمسائل والمشكلات الرياضية ، كما إن هذه البرامج تكاد تخلو من وسائل تعريف المدرسين بأنماط التفكير في حل المشكلات في الرياضيات وكذلك تقتصر إلى تنمية مهارات التواصل الرياضي لديهم ، مما قد يجعلهم غير قادرين على تنمية التفكير لدى طلبتهم.

إن تزويد مدرسي الرياضيات بالمعرفة الرياضية يعد شرطاً لازماً في عملية التعليم ولكنه غير كافٍ ، بمعنى أنه لا يتحقق أي مستوى من مستويات التفكير وتكوين العلاقات من دون إلمام بتلك المعرفة ، وأن يكون لها بنية وتعاقب وفاعلية في الإدراك من أجل التفاعل مع الذات والمواضيع الأخرى.

(أبوعميرة، ٢٠٠٢، ٢٥٤)

وهذا يوضح لنا الظاهرة المتمثلة في أن معظم مدرسي الرياضيات لديهم المعارف المطلوبة لحل المشكلة الرياضية ولكنهم في بعض الأحيان يكونوا غير قادرين على التفكير والبحث عن أية طريقة لحل تلك المشكلة كونها عرضت عليهم بأسلوب يختلف عن القالب الذي ألفوه ويدرسوه لطلبتهم منذ سنين ، وقد أشار إلى تلك الظاهرة العديد من أساتذة كليات التربية ومدراء المدارس والمشرّفين الاختصاص وبعض مدرسي الرياضيات وأكثر من واحد من مؤلفي كتب الرياضيات ، (من خلال اللقاءات التي أجريت معهم بصورة غير رسمية) والذين أكّدوا بدورهم على ضعف إمكانية خريج كليات التربية في ممارسة دوره كمدرس كفاء من دون الحاجة إلى تدريبه ، كما أشاروا إلى تدني ثمار برامج تدريب مدرسي الرياضيات التقليدية التي تقوم بها المؤسسات التربوية.

ولأن فكرة النظرية حديثة في الوقت الحالي وتطبيقاتها محدودة في مجال التربية ولم تطبق في مجال تعليم الرياضيات في العراق (بحدود علم الباحثان) ، فقد تكونت لديهم رغبة في تدريب عينة من المدرسين الذين لديهم خبرة في تدريس الرياضيات على الحل الإبداعي لمجموعة من المشكلات الرياضية ، كأول دراسة تجريبية ميدانية عن طريق الجلسات التدريبية ، ويأمل الباحث أن يكون لمنهجية هذه النظرية الأثر الفعّال في تطوير المدرسين ، لذا جاءت الحاجة ملحة إلى بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات يستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات (TRIZ) والتعرّف على فاعلية ذلك البرنامج في رفع مستوى مهارتهم في حل المشكلات.

وقد حددت مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما أثر البرنامج التدريبي المستند لنظرية TRIZ في حل المشكلات إبداعياً لدى

لمدرسي الرياضيات ؟

❖ أهمية البحث :

لا يختلف اثنان على أن أحد أهداف التربية في أي نظام تعليمي هو إعداد أشخاص قادرين على عمل أشياء جديدة وليس تكرار لما عمله الآخرون، بل أشخاص مبدعين وباحثين ومكتشفين لأشياء جديدة تتسم بالأصالة والجدة.

وتعد العملية التعليمية في الوقت الحاضر الملجأ الوحيد الذي نلجأ إليه في إعداد هؤلاء الأفراد القادرين على التكيف ومواجهة متطلبات التغير السريع في عصر يعدّ منهج التفكير العلمي هو الركيزة الأساسية التي ينطلق منها وعلى أساسها كل تقدم أو تطور، وهذا سيلقي بأعباء كبيرة على عاتق المدرسة على وجه الخصوص والعملية التربوية بشكل عام.

في حين اختزلت وظيفة التدريس لدينا على تدريب ذاكرة الطلبة من أجل اجتياز الاختبارات لا أكثر، الأمر الذي قد يؤدي إلى قمع روح الابتكار والإبداع لدى المتعلمين وحتى المعلمين ويقضي على اهتماماتهم، في الوقت الذي أصبح الجانب الهام من

المعرفة هو كيفية توظيف تلك المعرفة في حل المشكلات التي يواجهونها في مجالات شتى، أي زيادة حاجة الطلبة إلى تنمية قدراتهم العقلية التي تمكنهم من التجديد والإبداع والاكتشاف.

وهنا يبرز دور الرياضيات كوسط ثري لتنمية الإبداع فضلاً عن كونه منهجاً للتفكير بحد ذاته، كما يتبين لنا الدور الكبير الذي يجب أن يمارسه مدرس الرياضيات في توظيف ذلك المحتوى لتنمية قدرات الطلبة على الإبداع والبحث في كل جديد والتكيف مع كافة أشكال التغيرات.

وهذا يتطلب أن يتم إعداد مدرس الرياضيات بالطريقة التي تجعله يستطيع أن يلتمس مواهب طلبته وقدراتهم، وتمكنه من تحقيق أهم أهداف التربية وهو إعداد أشخاص مبدعين ومبتكرين وقادرين على تحديث خبراتهم وقادرين على إعداد طلبتهم نحو توظيف المعرفة وليس حفظها.

والسؤال هنا، هل يتم إعداد مدرس الرياضيات في كليات التربية بالشكل الذي يؤهله للقيام بهذه المهمة الجسيمة؟

وهل يتم تدريبه أثناء الخدمة ليكون بمستوى التغيرات التي تحدث في مجالات شتى؟

ثم هل توجد برامج تدريبية تلائم بيئتنا التعليمية وتساعد المدرس على القيام بمسؤولياته لتحقيق طريقة فعالة في التدريس؟

وتبرز كذلك أهمية التدريب أثناء الخدمة في معالجة المشكلات التي يعاصرونها بأساليب جديدة بعيدة عن التقليد مما يساهم في تسليحهم بما يمكنهم من إعداد الأجيال القادرة على التفكير والبحث في كل جديد وعلى الإبداع والابتكار.

وقد وجد الباحثان أنّ منهجية حل المشكلات بطريقة إبداعية قد تكون ملائمة للبيئة التعليمية في العراق، لما تمتاز بسهولة التمرّن عليها وكذلك تتناسب والمواقف التعليمية لمحتوى الرياضيات، ولا تتطلب إدخال أي تغييرات على تلك المواقف، سوى

فهم البناء الرياضي والقراءة الواعية للرياضيات، كما أنها منهجية ذات صلة وثيقة بعملية تدريب مدرسي الرياضيات، وبعد مراجعة مستقيضة لأدبيات تدريب المدرسين وجد أن منهجية التفكير المنتظمة التي تمتاز بها نظرية TRIZ تتناسب وهدف البحث.

❖ هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية TRIZ على (حل المشكلات إبداعياً) لدى مدرسي الرياضيات، من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

هل يوجد أثر للبرنامج التدريبي (المستند لنظرية TRIZ) على حل المشكلات إبداعياً لدى مدرسي الرياضيات ؟

❖ فرضية البحث

للإجابة عن سؤال البحث ، صيغت الفرضية الآتية : لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات المدرسين الذين تدرّبوا ضمن البرنامج المستند لنظرية (TRIZ)، في الاختبار (القبلي والبعدي) لحل المشكلات إبداعياً.

❖ حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على:

١. مدرسي الرياضيات للمرحلة الإعدادية (الرابع والخامس والسادس) للفرع العلمي في مركز محافظة النجف والمعيّنين في الإعداديات والثانويات الحكومية التابعة لمديرية تربية النجف .
٢. اقتصر البحث على تدريب مدرسي الرياضيات من ذوي الخبرة في التدريس بما لا يقل عن ثلاث سنوات.

٣. شمل البحث بعض مواضيع الرياضيات المقررة للمرحلة الإعدادية من وزارة التربية للعام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ وهي : القيمة المطلقة، رسم دوال القيمة المطلقة، المتراجحات، إيجاد النسب المثلثية، المتطابقات المثلثية، الهندسة الإحداثية، التباديل والتوافيق ومبدأ العد، اللوغاريتمات الغايات، الاستمرارية، المشتقة، الأعداد المركبة، نظرية رول، التكامل.

❖ مصطلحات البحث:

(١) البرنامج التدريبي (Training Program) عرّفه كل من :

• الخطيب وأحمد (٢٠٠١)

هو نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغييرات عند المتدربين ويتناول معلوماتهم وسلوكهم وأدائهم واتجاهاتهم بكفاءة وفعالية وإنتاجية عالية.
(العفون ومكاون، ٢٠١٢، ١٥)

• شحاته والنجار (٢٠٠٣):

هو نوع من أنواع التدريب يهدف إلى إعداد الأفراد وتدريبهم في مجال معين وتطوير معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم ، بما يتفق مع الخبرات التعليمية للمتدربين ونموهم وحاجاتهم لتنمية مهارة ما. (شحاته والنجار، ٢٠٠٣، ٧٦)

• كولينز و أوبراين (٢٠٠٨):

مجموعة مفصلة التعليمات التي تغطي إجراءات لتنظيم مادة تدريب مهنية وتوجيهها، ويشمل برنامج التدريب بيانات تغطي (موقع الصفوف، عدد المتدربين واختيارهم، وصف المواد ومدتها وانتقاء المدرّس والمنشآت والإمدادات المادية والواجبات الإشرافية)، ويتم بوضوح تحديد مسؤولية التنسيق للتدريب على البرامج بين المؤسسات التربوية والصناعية والتجارية.

(كولينز وأوبراين، ٢٠٠٨، ٦٠٠)

• يعرف إجرائياً:

مجموعة الخبرات والنشاطات التعليمية المخطط لها، والتي تعرّض لها مجموعة من مدرسي الرياضيات بهدف تطوير مهارة حل المشكلات الرياضية إبداعياً لديهم وفقاً لخوارزمية TRIZ.

(٢) نظرية TRIZ:

وتكتب اختصاراً (TRIZ) لما عرفت به في اللغة الروسية بنظرية الحل الإبداعي للمشكلات (Teoria Resheniqy Izobreatatelskikh Zadatch) ويقابلها باللغة الإنجليزية (Theory of Inventive Problem solving) ويعرفها كل من:

• (Mazur,1996) :

بأنها نهج منظم وإجرائي لحل المشكلات وفقاً لخطوات متتابعة تؤدي إلى حلول مثالية عن طريق توفيرها لعدد غير قليل من الحلول، وهي قابلة للتكرار وتتمكن من الوصول إلى التراكم المعرفي في المواقف التي تتطلب حلولاً إبداعية، مما يجعلها تضيف إضافة نوعية لهذا التراكم، وهي مألوفة لدى المبدعين وتأخذ منحاً عاماً في حل المشكلات بطريقة إبداعية. (Mazur,1996)

• (Savransky,2000) :

هي منهجية منتظمة ذات توجه إنساني كون الإنسان هو هدفها، وتستند إلى قاعدة معرفية جاءت من تحليل عدد كبير من براءات الاختراع في مجالات هندسية مختلفة، وتهدف إلى حل المشكلات بطريقة إبداعية، ولها إجراءات محددة لحل المشكلات، وتتفرد بإمكانية احتوائها لمعارف في المجالات الطبيعية والإنسانية والصناعية، واستخدام نتائج العلوم للحد من تأثيرات العوائق النفسية في حل المشكلات، كذلك تستخدم آثار العلوم الطبيعية لتحسين الأنظمة والعمليات الصناعية والتكنولوجية. (Savransky, 2000, 3)

• (Barry et al, 2011) :

هي أسلوب لحلّ المشكلات على أساس المنطق والمعلومات وليس على أساس الحدس، تسرّع من قدرة الأفراد على حلّ المشكلات بطريقة إبداعية، كما إنها توفر إمكانية التكرار والتنبؤ والموثوقية بسبب منهجيتها وخوارزميتها وهي العلم العالمي للإبداع الذي يعتمد على دراسة أنماط المشكلات والحلول، ولا يعتمد على العفوية والإبداع الحسي للأفراد أو المجموعات، كما إنها تكشف عن الأنماط التي تنتبأ وتقتحم الحلول للمشكلات. (Barry et. al, 2011,1)

• التعريف النظري لنظرية (TRIZ)

أعتمد تعريف (Barry et al, 2011) كتعريف نظري للدراسة لحدثه ولملاءمة مضمونه أهداف البحث الحالي.

(٣) الحل الإبداعي للمشكلات (Inventive Problem Solving) : عرّفه كل من :-

• (2001, Ryagas) :

هو منهجية عصف ذهني موجه يساعد في التوصل إلى ملاءمة للمشكلات التقنية باستخدام المبادئ الأربعين الإبداعية التي أكتشفها التشلر خلال دراسته المكثفة لآلاف براءات الاختراع ذات المستوى العالي. (أبوجادو، ٢٠٠٣، ٢١)

• (عامر، ٢٠٠٢) :

ويقصد به القدرة على استشفاف المشكلات التي ينطوي عليها الموقف المشكل ، مع القدرة على الوصول إلى عدد من الأفكار أو الحلول التي تتسم بالملاءمة والجدة، وكذلك التنوع بالإجابة عن الأسئلة التي تثيرها المشكلة محل الاهتمام، بما يعكس قدرات الأفراد في توظيف مهارات التفكير التباعدي (الطلاقة والمرونة والأصالة) خلال المرور بمختلف مراحل تناول المشكلة.

(عامر، ٢٠٠٢، ٥٣)

• (جروان، ٢٠٠٩):

بأنه عملية تفكير مركبة تتضمن استخدام معظم مهارات التفكير الإبداعي والتفكير الناقد وفق خطوات منطقية متعاقبة ومنهجية محددة بهدف التوصل إلى أفضل الحلول للخروج من مأزق أو وضع مغلق باتجاه هدف مرغوب أو مطلوب.
(جروان: أ، ٢٣٧، ٢٠٠٩)

• (جودة، ٢٠١٠):

بأنه عملية مركبة تشمل العديد من المهارات العقلية العليا، والتي تتطلب من الفرد درجة عالية من المعرفة بالمشكلة وما تحتويه من معلومات أساسية، ودقة الملاحظة والبحث والتنقيب، إلى جانب التخطيط الجيد الذي يسبق العمل والمتابعة والتقييم المستمر، إلى أن يصل الفرد إلى اتخاذ قرار للتوصل إلى الحل.
(جودة، ٢٩، ٢٠١٠)

• وعرف نظرياً:

بأنه إجراءات واسعة لتطبيق أنواع التفكير الممكنة والإستراتيجيات والمهارات المختلفة التي يمارسها الفرد للبحث عن حلول غير مألوفة لمشكلة لا يتوفر لها حلّ للوهلة الأولى، بشرط توفر ما يكفي من المعلومات الأساسية عن المشكلة، وأن يصاحب ذلك رغبة، وتخطيط منظم، فضلاً عن التساؤلات المنطقية التي تقود إلى حل للمشكلة يتصف بالجدة والأصالة نسبياً، ويحدث تعلماً جديداً لدى من يحل المشكلة.

وإجرائياً:

حلّ أو مجموعة من الحلول غير المألوفة للمشكلة الرياضية، التي يتوصل إليها المدرس المتدرّب خلال التدريب ، ولم يكن قادراً على ذلك قبل التدريب، مما يولّد لديه تعلماً جديداً، وتم قياسه بالدرجة التي يحصل عليها المدرس المتدرّب في الاختبار لحل المشكلات إبداعياً المعد من قبل الباحث.



نشأة نظرية (TRIZ)

ولدت هذه النظرية في ما كان يعرف بالإتحاد السوفيتي (سابقاً) على يد العالم الروسي هنري التشر (Genrich Saulovich Altshuller 1926 – 1998) عندما عمل في الأربعينات من القرن العشرين مستشاراً في دائرة توثيق الاختراعات في البحرية الروسية، وعندما كان يحاول إشباع فضوله في الإجابة عن كثير من التساؤلات التي بدت له عندما شاهد الكم الكبير من المعلومات حول الأفكار الإبداعية لحل المشكلات، وأخذ لنفسه مهمة معرفة الكيفية التي استخدمت في حل المشكلات. (Oliveria, 2000, 7)

وعرفت بإسم نظرية الحل الإبداعي للمشكلات وتكتب اختصاراً (TRIZ) لما عرفت به في اللغة الروسية (Теория Решения Изобретательских Задач) أو (Teoria Resheniqy Izobreatatelskikh Zadatch) ويقابلها باللغة الإنجليزية (Theory of Inventive Problem solving)، والتي استندت لقاعدة معرفية تضمنت مجموعة كبيرة من طرائق حل المشكلات التقنية، ويرى أنصار هذه النظرية إن قوتها تنبع من اعتمادها على التطور الناجح للأنظمة وإمكانيتها من تجاوز العوائق النفسية، وإمكانية تعميم الطرائق التي استخدمت في حل عدد كبير من المشكلات التي تتطلب الحل الإبداعي، وكانت بداية العمل بهذه النظرية للعالم التشر عام ١٩٤٦، ثم استطاع تأليف (١٤) كتاباً حول نظريته مع الكثير من الأوراق البحثية التي تضمنت مواضيعاً عديدة في مجال الاختراعات الإبداعية، كما ساهم في تعليم الآلاف من الطلبة أساسيات هذه النظرية. (أبوجادو، ٢٠٠٤، ٧٤)

مصادر النظرية

أهم مصادر نظرية (TRIZ) هي المعلومات التقنية وبراءات الاختراع، فقد تمكن المختصون في هذه النظرية حتى الآن من تحليل مليوني براءة اختراع تقريباً في

جميع أنحاء العالم والتي تمثل ١٠% من براءات الاختراع في العالم، والمصدر الآخر للنظرية هو تحليل عملية حل المشكلات نفسها، وقد أظهر هذا التحليل العوائق النفسية التي لها تأثير كبير في حل المشكلات، كما ساعد الباحثين على إيجاد السبل المناسبة للتغلب على تلك المشكلات، والمصدر الأخير لـ (TRIZ) الذي يمكن أن يناقش هنا، هو جسد المعرفة الإنسانية وما أنتزع من مجاميع التأثيرات في مختلف الحقول العلمية، كالفيزياء، والكيمياء، والبيولوجي والرياضيات والعلوم المادية، وما أعد من تصاميم هندسية مفيدة لتطوير تقنيات جديدة.

(Savransky, 2000, 24-25)

ويشير فان دنك (Phan Dung) أنّ نظرية تريز بنيت بالاعتماد على مصادر كثيرة، من ضمن هذه المصادر تلك العلوم التي على درجة عالية من التعميم مثل الديالكتيك، نظرية النظم، نظرية المعلومات وغيرها، والتي لها مساحة واسعة جداً من التطبيق، مما يجعل عملية توسيع المعرفة الحالية لـ (TRIZ) ونتائجها في المستقبل عملية سهلة وفعالة باتجاه إيجاد نظرية عامة لحل المشكلات إبداعياً.

المفاهيم الأساسية في نظرية TRIZ

أولاً : المبادئ الإبداعية

أدرك التشرلر من خلال قاعدة البيانات الضخمة التي قام بتحليلها أن هناك عدداً قليلاً من المبادئ التي تتكرر عبر العديد من التجارب المختلفة ، وبعد دراسة عميقة لهذه النماذج العامة تبين أن هناك أربعين مبدأً إبداعياً استخدم مراراً للوصول إلى حلول إبداعية للمشكلات، وتتمثل المهارة في استخدام هذه المبادئ في القدرة على تعميم المشكلة لتحديد المبدأ المناسب للاستخدام، ويمكن استخدام هذه المبادئ في المجالات غير التقنية كالإدارة والأعمال والتربية وغيرها. (Hipple, 2003, 4)

وفيما يلي سيتم عرض تلك المبادئ بالترتيب التي وردت في المراجع وهي :
(Winkless & Mann, 2001; Rantanen & Domb 2008; Terninko, 2001; Savransky, 2000; (Hooper & Domb, 1998)

١. مبدأ التقسيم / التجزئة (Segmentation) *
٢. مبدأ الفصل / الاستخلاص (Separation (Taking out, Extraction) *
٣. مبدأ النوعية المكانية Local Quality
٤. مبدأ اللاتماثل / اللاتساق Asymmetry
٥. مبدأ الربط / الدمج Combining / Merging *
٦. مبدأ العمومية / الشمولية Universality *
٧. مبدأ التعشيش (الاحتواء أو التداخل) Nesting *
٨. مبدأ الوزن المضاد (القوة الموازنة) Counter – Weight
٩. مبدأ الإجراءات التمهيدية المضادة Preliminary anti-action *
١٠. مبدأ الإجراءات التمهيدية (القبلية) Preliminary action *
١١. مبدأ المواجهة المسبقة للاختلالات Cushion in advance
١٢. مبدأ التساوي في الجهد (تقليل التباين) Equipotentiality
١٣. مبدأ القلب أو العكس Inversion *
١٤. مبدأ التكوير (الانحناء) Spheroidality (Curvature)
١٥. مبدأ الديناميكية (المرونة) Dynamics
١٦. مبدأ الأعمال الجزئية أو المبالغ فيها (المفرطة) Partial Excessive
١٧. مبدأ البعد الآخر Another Dimension *
١٨. الاهتزاز (التردد) Mechanical Vibration الميكانيكي
١٩. العمل الدوري Periodic action *
٢٠. استمرار العمل المفيد Continuity of Useful action *
٢١. مبدأ القفز أو الاندفاع السريع Skipping
٢٢. تحويل الضار إلى نافع Blessing in Disguise

٢٣. مبدأ التغذية الراجعة Feedback *
٢٤. مبدأ الوسيط (الوساطة) Intermediary
٢٥. مبدأ الخدمة الذاتية Self-Service *
٢٦. النسخ Copying *
٢٧. مبدأ استخدام البدائل الرخيصة Use Cheap Replacement Events
٢٨. مبدأ استبدال النظم الميكانيكية Replacement of Mechanical System
٢٩. مبدأ استخدام البناء الهوائي أو الهيدروليكي Use a pneumatic or hydraulic construction
٣٠. مبدأ الأغشية المرنة والرقيقة Flexible Shells and thin Films
٣١. مبدأ المواد النفاذة (المسامية) Porous Materials
٣٢. مبدأ تغيير اللون Color Changes
٣٣. مبدأ التجانس Homogeneity *
٣٤. مبدأ النبذ وتجديد الحياة Discarding and recovering
٣٥. مبدأ تغيير الخصائص Parameters changes
٣٦. مبدأ الانتقال من مرحلة إلى أخرى Phase transitions
٣٧. التمدد الحراري Thermal expansion
٣٨. المؤكسدات القوية Strong Oxidant
٣٩. الجو الخامل Inert atmosphere *
٤٠. مبدأ المواد المركبة Composite materials *

ثانياً: مستويات الحلول الإبداعية

• تمثل المبادئ الإبداعية التي تم تطبيقها في حل المشكلات في هذا البحث

أشار كل من التشر وشابيرو إلى فكرة الترتيب لمستويات الحلول الإبداعية وهي فكرة قديمة تشترك فيها العديد من المجالات، بما فيها عالم الابتكارات والأفكار والإبداع والتي عمل بها في بداية TRIZ وقد صنفا مستويات الابتكار استناداً إلى أسس ثلاثة هي :

- صعوبة المشكلة
 - الفرق بين النموذج الأولي للحل والمعروف سابقاً والحل الجديد
 - البعد المعرفي لتخصص المخترع والمستخدم في الحل الجديد
- أما مستويات الحلول أو الابتكار فقد صنفنا إلى خمسة مستويات إبداعية هي :
- ١- الحلول العادية (الحل الظاهري) Regular Solutions
 - ٢- التحسينات الثانوية Improvement
 - ٣- تحسينات رئيسية (الاختراع داخل النموذج) (Major Improvement) (Invention Inside Paradigm)
 - ٤- مفاهيم جديدة (اختراق خارج النموذج) Breakthrough Outside Paradigm
 - ٥- الاكتشاف Discovery

ثالثاً: التناقضات Contradictions

تُعد واحدة من الأفكار المبكرة لدى الباحثين في TRIZ وإن إزالة التناقض يعني حل المشكلة، وإذا شَبَّهنا منهجية تريز في حل المشكلات بالشجرة فإن التناقضات تمثل جذور الشجرة، وإذا كنا نريد أن نعبر عن TRIZ بكلمة واحدة، يمكن أن تكون كلمة تناقض. (Rantanen & Domb, 2008, 14)

وقد ميّز التشر ثلاثة أنواع من التناقضات:

أ- التناقضات الإدارية Administrative Contradiction

وهي تناقضات غير تقنية وهي لوحدها مؤقتة ولا قيمة لتحديد طريقة أو نمط حلها كما أنه لا يظهر لها اتجاه محدد نحو الحل.

ب-التناقضات التقنية Technical Contradiction :

يقصد بها عند أداء عمل ما يكون مفيداً وضاراً في الوقت نفسه أو له آثار مفيدة وأخرى ضارة في ذات الوقت، وعند تقديم الآثار المفيدة له يؤدي إلى حدوث آثار سيئة في النظام ككل أو في بعض أنظمته الفرعية.

ج- التناقضات المادية Physical Contradiction :

تعني متطلبات غير منسجمة لحالة مادية للعنصر نفسه في النظام التقني أو في العملية التكنولوجية. (Savransky, 1999,3-5)

خامساً: المصادر Resources

في بعض الأحيان يمكن للصياغة الواضحة للتناقض أن تقترح أجوبة ممكنة للمشكلة ومع ذلك هناك حاجة إلى معلومات إضافية، لأن تحليل المصادر يساعدنا على إيجاد سبل لحل التناقض، والمصادر هي الأشياء أو المعلومات أو الخصائص التي تكون بالفعل قريبة من بيئة المشكلة، إذ يمكن استخدامها مباشرة أو تعديلها لجعلها مفيدة، و بها ستبدو المشكلة ممكنة الحل، وهي في البداية غير مرئية بسبب تعودنا على عدم رؤيتها عندما ننظر إلى المشكلة، ولهذا السبب يتم إضافة المصادر إلى انموذج الحل، كما أن إدراك المصادر بشكل جيد يزيد من القدرة على حلّ المشكلات بشكل فعال. (Rantanen & Domb, 2008, 13)

سادساً:الناتج المثالي النهائي Ideal Final Result

يمكن للفرد إزالة التناقض في المشكلة والحصول على الحل المثالي من خلال استخدام المصادر التي تساعد في الحصول على أفضل ميزة مفيدة أو تقلل من الميزة الضارة أو تخفيها كلياً، والحل المثالي يمثل مقياس لمدى قرب النظام من الناتج

المثالي النهائي، وكلما ازدادت الميزة المفيدة في النظام تزداد المثالية أو الحل المثالي، وكذلك تتحسن المثالية عند ضعف الميزة الضارة. (المصدر السابق، ١٥)

❖ الحل الإبداعي للمشكلات

يرى مايكل أورلوف (أستاذ الأكاديمية الدولية الحديثة لتريز - مركز أوروبا) أن المخترع الذي لا يستخدم (TRIZ) يتطلب منه أن يتخذ خياراً طويلاً أو صعباً عندما يريد حل المشكلات في مجال تخصصه يختاره من بين المتغيرات التقليدية المألوفة التي تشكل جزءاً من ذلك المجال، وغالباً ما يستحيل عليه أن ينظر إلى أبعد من هذه المتغيرات، ثم إن هذه الأفكار في كثير من الأحيان تحددها عوائق نفسية تحول دون الوصول إلى حلول مناسبة للمشكلات، تتولد لأسباب كثيرة كالخوف من التوجه باتجاه معاكس لاتجاه الحل المهني المرغوب، أو الخوف من إنتاج فكرة تبدو غريبة، وقد يكون هناك سبب آخر هو أن المخترع لم يتعرف على إجراءات تساعده على توليد أفكار واسعة أو متنوعة .

فقد طور التشر منهجية للحل الإبداعي للمشكلات عرفت بـ (ARIZ) تسعى لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي :

١. صياغة المشكلة Problem Formulation : من وجهة نظرية TRIZ، إن

المشكلة التي لا تحل بسهولة هي المشكلة التي صياغتها غير جيدة، والمشكلة التي يمكن صياغتها بصورة صحيحة يمكن حلها بسهولة تلقائية.

٢. كسر العوائق النفسية ARIZ : Breaking Psychological Inertia في

شكلها الحالي هي خوارزمية مصممة للإنسان لذا هي مزودة بمجموعة أدوات لكسر العوائق النفسية في حل المشكلات، كوصف المشكلة بلغة بسيطة وتكثيف تناقضات النظام التي تساعد على الحد من تلك العوائق لدى من يحل المشكلة وتوفر له فهم أعمق لها.

٣. الجمع بين القوى المختلفة لأدوات تريز Combining Powers of Various Tools of TRIZ: ARIZ تضم كل الأفكار الأساسية لتريز مثل: مثالية النظام، متعارضات النظام، التناقضات المادية، التحليل، المعايير فضلاً عن قوانين التطور، مما يجعل ARIZ كأداة أكثر فائدة لتحليل المشكلة وحلها.
(Fey & Rivin, 2005, 82-83)

حلّ المشكلات وعلاقته بالإبداع

الرياضيات بطبيعتها التركيبية تسمح باستنتاج أكثر من نتيجة منطقية من المقدمات المعطاة، وبنيتها الاستدلالية تعطي المرونة في أسلوب تنظيم محتواها، وهي غنية بالمواقف التي تشكّل مشكلات، والتي يمكن توجيه الطلبة إليها ليجتثوا عن حلول متعددة ومتنوعة وجديدة لكل موقف، كما أن دراسة الرياضيات تُعلّم الطلبة النقد الموضوعي للمواقف، وهذا بمجموعه يكسب المتعلمين بعض القدرات الأساسية للعملية الإبداعية، وإن مناهج الرياضيات تعدّ ميداناً خصباً للتدريب على أساليب تفكير متنوعة، فالرياضيات تتميز بالمنطقية والموضوعية والبناء الاستدلالي مما يجعلها وسطاً جيداً لتنمية التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات، وفي الرياضيات لا نستطيع الفصل بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي لأن كلاهما مطلوب في حل المشكلات، معنى ذلك أن

هناك علاقة واضحة بين التفكير الإبداعي كنمط من أنماط التفكير وبين مهارة حل المشكلات في الرياضيات، لأن العمل الرياضي الحقيقي يكمن في القدرة على الإبداع من خلال العمليات العقلية وليست العمليات الحسابية.

(أبوعميرة، ٢٠٠٢، ٢٣-٢٤)

والسؤال هنا ما فائدة حل المشكلات في الرياضيات؟

يُعد حل المشكلات منشطاً جداً ومناسباً في الرياضيات المدرسية، وتشير نتائج البحوث الى أن إستراتيجيات حل المشكلات التي يتم تعلّمها في حصص

الرياضيات يمكن أن ينتقل أثرها وتطبق في مجالات أخرى، كما أن حل المشكلات يساعد الطلبة على تحسين قدراتهم التحليلية، ويساهم في تحسين وزيادة دافعيتهم عندما تعرض المشكلات في بيئة تعليمية مشجعه بحيث يمكنهم التوصل إلى حلول ابتكارية وإبداعية أصيلة. (بل، ١٩٨٧، ١٧٠)

ولأن الإبداع في الرياضيات يتمثل بالقدرة على الخروج عن نمطية التفكير والتغلب على الجمود في الرياضيات، وهو يعني القدرة على إنتاج حلول أو إجابات عديدة أصيلة ومختلفة ومتعددة في مواقف مفتوحة النهاية لإتاحة الفرصة لإجابة غير مألوفة، وإن الإبداع في الرياضيات لا يخضع لحل مسألة رياضية بطريقة واحدة، فالمتعلم الذي يدرك الأشياء التي لا يدركها الآخرون ويقدم حلولاً وأفكاراً غير مألوفة يطلق عليه مبدعاً. (أبو عميرة، ٢٠٠٢، ٢٦)

❖ دراسات سابقة

على الرغم من ظهور نظرية (TRIZ) في الأربعينات من القرن العشرين لحل مشكلات في مجالات الهندسة والتكنولوجيا إلا أن بداية ظهورها في الميدان التربوي والتعليمي قد انتضح في عقد التسعينات فقط على يد الباحثين في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم الوقوف على مجموعة من الأدبيات السابقة التي تناولت هذه النظرية .

١) دراسة (Kowalick, 1998):

في دراسة قام بها (كواليك) وهو أحد المهتمين بنظرية (TRIZ) هدفت إلى تطوير برنامج تدريبي مستند إلى النظرية وقد سمي "الحل الموجه للمشكلات" حيث تكونت عينة الدراسة من مجموعة من طلبة المرحلتين الإعدادية والثانوية في ولاية كاليفورنيا الأمريكية، حيث تم تدريب الطلبة مرة واحدة كل اسبوعين ولمدة ساعتين متتاليتين، وقد تضمن البرنامج التدريبي مجموعة مراحل هي: (وصف الموقف

المشكل، التقدم تدريجياً نحو المشكلة، تعريف المشكلة وتحديدها، إبراز التناقضات في المشكلة ، إستخدام الأدوات المناسبة في حل المشكلة).

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن الطلبة قد تعلموا طريقة جديدة في التفكير وتتميز بأنها أكثر سرعة وفاعلية من الطرق التقليدية المتبعة في التفكير، وبيّنت النتائج أيضاً أن عقول الطلبة أصبحت أكثر أنفتاحاً على الأفكار الجديدة، وإن قدراتهم الإبداعية قد أرتفعت خلال مدة زمنية قصيرة، وأنخفض الوقت المستخدم في حل المشكلات، وكانت الحلول التي توصل إليها الطالب ذات مستوى عال.

(Kowalick, 1998, 3)

٢) دراسة (Zakarov,1998)

طورت تاتيانا زاخروف المشار إليها في (Atkins, 1998) برنامجاً تدريبياً يتضمن معظم مبادئ نظرية (TRIZ) ويعتمد بشكل أساسي على القصص الخيالية، وكان الهدف من دراستها هو تطوير الخيال الإبداعي والقدرات الذهنية لدى الطلبة. واختارت عينة الدراسة من طلبة رياض الأطفال وطلبة الصف الرابع الابتدائي.

وقد تبين من نتائج الدراسة أن قدرة الطلبة المشاركين في البرنامج التدريبي على التفكير قد تطورت فضلاً عن تطور قدرتهم على التخيل، وكذلك أتضح من النتائج أن الطلبة كانوا أكثر دافعية للتعلم، وأتضح أيضاً أن الأطفال صغار السن كانوا أكثر أنفتاحاً وتفاعلاً مع مبادئ نظرية (TRIZ) من الطلبة البالغين.

(Atkins, 1998)

٣) دراسة (Zlotin & Zusman,1999)

بهدف إستخدام نظرية (TRIZ) في تدريس موضوعات دراسية، حاول الباحثان إستخدامها لتدريس موضوع الفيزياء ومن ثم الكيمياء لطلبة تبلغ أعمارهم (١٢) عاماً، وقد بينت نتائج الدراسة إن عينة الدراسة حققت نتائج إيجابية، و بناءً

على ذلك فقد تم توسيع هذه التجربة من قبل مختصين آخرين لتدريس بقية المواد الدراسية و لجميع المراحل الدراسية. (Zlotin & Zusman,1999, 12)

٤) دراسة (Vincent & Mann,2000)

هدفت إلى معرفة أثر استخدام نظرية (TRIZ) في حل المشكلات في تعليم الأحياء، حيث تضمنت الدراسة ست مشكلات قدمت إلى طالبات الصف الثاني في مادة الأحياء، وقد تم تقسيمهنّ على مجموعات لمعالجة تلك المشكلات، وتضمنت الدراسة الخطوات الآتية:

(تقديم موجز لنظرية (TRIZ)، مبادئ الإبداع التي تضمنت في النظرية، تقديم أمثلة مختصرة عن المبادئ و كيفية إستخدامها). وتبين من نتائج الدراسة أن أفراد المجموعات استخدمن أكثر من مبدأ في حل التناقضات التي تم اكتشافها في المواقف التي تمثل مشكلة لهنّ، وقد تغيرت آراء أفراد عينة الدراسة نحو قبول مبادئ النظرية بوصفها تساهم في تطوير التفكير بعد ان رفضنّ تلك المبادئ قبل البدء بالبرنامج. (Vincent & Mann,2000, 21)

٥) دراسة (Sokol, 2000)

أجريت في مجال تعلّم اللغة الأنكليزية بإستخدام نظرية (TRIZ) وهدفت الدراسة إلى تطوير مادة تدريبية فيها، تم تدريس مادة اللغة الإنكليزية وفقاً لمبادئ نظرية (TRIZ) وقد تكونت عينة الدراسة من سبعة طلاب في مجموعة واحدة تقدم لهم الدروس التدريبية لمدة سنة كاملة، و أستخدم الباحث الإستبانة التي قدمها للطلبة كأداة لدراسته ، وأتضح من النتائج أن الطلبة عبّروا عن رضاهم عن مستوى التقدم الذي حققوه خلال مدة التدريب، ولاسيما فيما يتعلق بتطوير مهارات التفكير، وكذلك كانت آراء الطلبة حول المواد التدريبية المستخدمة بأنها ممتعة وذات فائدة كبيرة.

(Sokol, 2000, 4)

٦) دراسة (Zlotin &et.al., 2001)

قاموا بدراسة لتعليم نظرية (TRIZ) لطلبة تراوحت اعمارهم بين (٦-٧) سنوات من خلال برنامج تدريبي تم تطويره استناداً إلى هذه النظرية، وقد أستغرق هذا البرنامج سنة كاملة بمعدل ساعة واحدة كل أسبوع، وقد دلت النتائج أنه بالإمكان تعليم عينة الدراسة الإبداع بنجاح إذا ما تم إجراء التعديلات المناسبة على المشكلات التي ضمنت في البرامج التدريبية. (Zlotin &et.al., 2001, 6)

٧) دراسة (أبو جادو، ٢٠٠٣)

أجريت في الأردن وهدفت إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تدريبي مستند إلى نظرية (TRIZ) في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في الأردن و قد بلغت عينة الدراسة (١١٠) طالب و طالبة و قد تم تقسيمهم على مجموعة تجريبية و أخرى ضابطة، وقد بلغ الوقت المستغرق للبرنامج التدريبي ستة أسابيع، استخدم الباحث اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بفروعه الثلاثة (الطلاقة والمرونة والأصالة)، وقد كشفت النتائج عن تفوق المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج وعدم وجود فروق بين المجاميع تعزى إلى الجنس أو التفاعل بين المتغير المستقل والجنس. (أبو جادو، ٢٠٠٣)

٨) دراسة (الرافعي، ٢٠٠٧)

أجريت في السعودية وهدفت إلى معرفة أثر بعض مبادئ الحلول الابتكارية للمشكلات على وفق نظرية (TRIZ) في تنمية التفكير الابتكاري على عينة من الموهوبين في الصف الأول الثانوي، وقد اختار (٥٠) طالباً كعينة لدراسته وتم تقسيمهم على مجموعتين تجريبية وضابطة، وأستخدم الباحث اختبار (تورنس) كأداة لبحثه، وقد دلت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية في كل من الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل والدرجة الكلية. (الرافعي، ٢٠٠٧)

٩) دراسة (آل عامر، ٢٠٠٨)

أجريت في السعودية أيضاً وهدفت إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية (TRIZ) في تنمية حل المشكلات الرياضية إبداعياً وبعض مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) ومهارات التواصل الرياضي (القراءة، الكتابة، التحدث، الاستماع، التمثيل) لمتفوقات الصف الثالث المتوسط وقد اختارت الباحثة (٦٠) طالبة كعينة للدراسة وقد تم تقسيمها على مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات للدراسة هي اختبار تورانس واختبار حل المشكلات الرياضية إبداعياً واختبار مهارات التواصل الرياضي.

وكان من أهم النتائج التي ظهرت هي تفوق طالبات المجموعة التجريبية في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بمهارات (الطلاقة والمرونة والأصالة) وكذلك تفوقهن في اختبائي حل المشكلات إبداعياً واختبار مهارات التواصل الرياضي.

(آل عامر، ٢٠٠٨)

١٠) دراسة (الزهيري، ٢٠٠٩)

أجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى بناء تصميم (تعليمي - تعلّمي) على وفق نظرية (TRIZ) ومعرفة أثره في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لطلاب الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء، وقد قام ببناء التصميم باستخدام المراحل (التحليل، التخطيط، التنفيذ، التقويم) واختار (٥٨) طالباً كعينة لدراسته وقد تم تقسيمهم على مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم اختبار(تورانس) للتفكير الإبداعي كأداة لدراسته، وقد دلت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في الدرجة الكلية وتفوقها في مهارتي الطلاقة والأصالة وعدم وجود فروق في مهارة المرونة بينها وبين المجموعة الضابطة.

(الزهيري، ٢٠٠٩)

(١١) دراسة (الشاهي، ٢٠٠٩)

أجريت الدراسة في السعودية وهدفت إلى إعداد برنامج في التربية البيئية في ضوء نظرية TRIZ حيث استخدمت مبدئين من مبادئ النظرية (العمل التمهيدي والفصل) لمعرفة فاعليته في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفاصيل) وتنمية المفاهيم البيئية لدى أطفال ما قبل المدرسة (٥-٦) سنوات، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلة شكلت المجموعة التجريبية، و(٣٠) طفلاً وطفلة شكلت المجموعة الضابطة اختيروا بصورة عشوائية من المرحلة التمهيديّة، صممت الباحثة برنامجاً في التربية البيئية مكوناً من ثلاث وحدات اشتملت على المفاهيم البيئية ، كما أعدت اختباراً مصوراً لقياس تلك المفاهيم، تم تطبيق الاختبار المصور واختبار تورانس للتفكير الإبداعي قبل البرنامج وأعيدا بعده، أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في اختبار التفكير الإبداعي بمهاراته الأربع وكذلك في اختبار نمو المفاهيم البيئية المصور.

(الشاهي، ٢٠٠٩)

❖ مناقشة الدراسات السابقة:

يتضح من خلال تقديم الدراسات السابقة ما يأتي:

١- ندرة الدراسات العربية والمحلية التي تناولت نظرية (TRIZ) في حدود علم الباحث وكذلك وجود دراسة عربية واحدة تناولت النظرية في موضوع الرياضيات في المملكة العربية السعودية ، لهذا يأتي البحث الحالي ليقدم هذه النظرية في حقل الرياضيات في العراق.

٢- جميع العينات التي تناولتها الدراسات السابقة هي من الأطفال والطلبة ولم تتناول أياً منها المعلمين والمدرسين، وذلك لأهمية هذه الفئة في ميدان التربية والتعليم ، فإذا ما قدمنا للتربية معلمين أو مدرسين قادرين على الإبداع فأنا في صدد بناء بيئة تعليمية انموذجية تحفّز الطلبة على التفكير، فالدراسة الحالية هي محاولة

- لتدريب مدرسي الرياضيات على حل المشكلات بطريقة إبداعية وملاحظة أثر هذا التدريب على مهارات التواصل لديهم وعلى التفكير الإبداعي لدى طلبتهم.
- ٣- معظم الدراسات السابقة قد استخدمت التعيين القصدي لأفراد العينة مثل مجموعة من الموهوبين (الرافعي، ٢٠٠٧) أو مجموعة من المتفوقات (آل عامر، ٢٠٠٨) أو عدد قليل من الطلاب (Sokol, 2000)، أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت الاختيار العشوائي لأفراد العينة من المدرسين مما يتيح عملية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة خلافاً للتعيين القصدي الذي يحُد من تعميم النتائج.
- ٤- البحث الحالي عرض مشكلات في التدريب والاختبارات لم يتعرض لها أفراد عينة البحث بشكل مسبق، مما يزيد في احتمالية أن يكون الفرق بين نتائج تطبيق التجربة يعزى لتأثير التدريب ومنهجية نظرية (TRIZ) بشكل فعلي، بعكس دراسة (أبو جادو) التي عرضت مشكلة الإزحامات المرورية مثلاً ودراسة آل عامر التي عرضت مسائل حسابية منهجية.
- ٥- تقارب البحث الحالي مع دراسة (أبو جادو ، آل عامر، الزهيري، كواليك) من حيث مدة تطبيق البرنامج التدريبي، بينما اختلفت كثيراً مع دراسة الشاهي ستة أسابيع، زلتون وزملائه ودراسة سوكل اللتان دامت مدة التدريب فيها سنة كاملة.
- ٦- يلتقي البحث الحالي مع الدراسات السابقة في انه تناول الإبداع والتدريب على مهاراته عن طريق بناء برامج تدريبية تحتوي على مشكلات تعمل على تحسين مستوى أداء مدرس الرياضيات وتنمية مهاراته في حل المشكلات.
- كما أن البحث الحالي تميّز عن البقية بما يأتي:
- (١) أبرز طبيعة الرياضيات ودورها في تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات.

(٢) بين وجود انسجام كبير بين المبادئ الإبداعية لنظرية (TRIZ) وما تتصف به من تجريد، وبين طبيعة الرياضيات ذات التجريد العالي الذي لايتوفر في بقية المواد.

(٣) وضع برنامجاً تدريبياً لتنمية مهارات التفكير لدى مدرسو الرياضيات من خلال منهجية نظرية (TRIZ) في الحل الإبداعي للمشكلات، عندما جاء البرنامج واضحاً في اهدافه، ومحتواه، وخطواته، وعليه فإن هذه الدراسة تأتي في سياق التطور المنطقي للبحوث التربوية المتعلقة بطرق التدريس والأساليب الإبداعية وتطوير مهارات فئة معينة بحاجة إلى البحث وإثراء قدراتهم الكامنة.

التصميم التجريبي للبحث : تضمن البحث التصميم التجريبي لمعرفة أثر البرنامج التدريبي على حلّ المشكلات إبداعياً لدى مدرسي الرياضيات والتواصل الرياضي لدى عينة البحث (من المدرّسين) من خلال:

إجابة العينة التي خضعت للبرنامج التدريبي على الاختبارين القبلي والبعدي في حلّ المشكلات، والشكل (١) يوضح هذا التصميم.

شكل (١)

تصميم تجريبي للمدرسين

المجموعة	الاختبار القبلي	المعالجة	الاختبار البعدي
التجريبية	✓	برنامج تدريبي وفق نظرية (TRIZ)	حلّ المشكلات إبداعياً

❖ مجتمع وعينة البحث:

تكوّن مجتمع البحث من جميع مدرّسي الرياضيات للثانويات الحكومية في مركز محافظة النجف الأشرف، والبالغ عددهم (٢٤٢) مدرس ومدرّسة، أما عينة البحث فقد تم اختيارهم عشوائياً بمساعدة مديرية الإعداد والتدريب في مديرية تربية

النجف الأشرف بالطريقة العشوائية البسيطة وممن توفرت لديهم خدمة في التدريس (٣) سنوات فأكثر بلغت (٢٣) مدرّساً ومدرّسةً بواقع (١٨) ثمانية عشر مدرّساً و(٥) مدرّسات .

مستلزمات البحث

❖ البرنامج التدريبي : وقد تم إعداد البرنامج التدريبي كما يلي:

خطوات بناء البرنامج

لغرض بناء برنامج تدريبي مستند لنظرية TRIZ (TRIZ) لمدرّسي الرياضيات والوقوف على أثره في حل المشكلات إبداعياً ، تم الإطلاع على الأدبيات والخلفية النظرية لبناء البرامج المختلفة بشكل عام والتدريبية منها على وجه الخصوص (الحيلة، ٢٠٠٣) ، (أبوجادو: ب، ٢٠٠٥) ، (الهديلي، ٢٠٠٥) ، (السمير وآخرون ٢٠٠٧) ، (عبيد ٢٠٠٧) ، (العفون ومكاون، ٢٠١٢) ، والتي أوضحت الأسس المعتمدة في ذلك البناء، ووجد أنها تكاد أن تتفق في استنادها على المراحل الثلاث الآتية:

١- مرحلة التخطيط ٢- مرحلة التنفيذ ٣- مرحلة التقييم

أولاً : مرحلة التخطيط:

وتضمنت قسمين :

١ - التحليل:

تمثل هذه الخطوة أساس بناء البرامج التدريبية إذ يتم من خلالها تحديد المسارات الأساسية والحاجات التي تتبع في بناء البرنامج التدريبي وكما يأتي:

أ- تحليل الواقع التعليمي:

لغرض تحليل الواقع التعليمي الميداني قام الباحث بما يأتي:

- مراجعة المناهج التعليمية للمراحل الابتدائية والثانوية والتحقق من خلوها من دروس أو موضوعات تستند لأساسيات نظرية (TRIZ) ومدى إمكانية تحديد

بعض الملامح الإبداعية لهذه النظرية في تدريس الرياضيات وحل المشكلات الرياضية إبداعياً.

- إجراء مقابلات مع بعض مدرّسي الرياضيات للمرحلة الثانوية واتضح عدم وجود أي معرفة لديهم عن نظرية (TRIZ) وعدم إطلاعهم على مبادئ هذه النظرية فضلاً عن عدم إلمامهم لخطوات حل المشكلات إبداعياً.
- الإطلاع على الخطط السنوية لتدريب مدرسي الرياضيات أثناء الخدمة في قسم الإعداد والتدريب في مديرية تربية محافظة النجف (مكان اختيار عينة البحث) للتعرف على أنواع وطبيعة البرامج التدريبية التي تقدّم لهم، فوجد أن أغلبها إعادة دروس تقليدية وليست برامج تدريبية.

ب - تحديد خصائص المتدربين

يُعدّ تحديد خصائص أفراد عينة البحث مؤشراً صادقاً لمعرفة طبيعة العينة التي سيطبق عليها البرنامج، من خلال الكشف عن استعدادهم لتعلّم المبادئ الإبداعية لنظرية (TRIZ) المناسبة لتدريس الرياضيات، فضلاً عن إلمامهم لخطوات حل المشكلات وفقاً لمنهجية نظرية (TRIZ)، ولمعرفة أثرها في إكساب طلبتهم مهارات التفكير الإبداعي، وكان لابد من التعرف على ما تمتلكه عينة التجربة من مفردات تخص نظرية (TRIZ)، إذ تعد هذه الحصيصة الابتدائية لتلك المفردات من المؤثرات الهامة في المتغير التابع، لذا قام الباحث بتوجيه سؤال مفتوح لعينة عشوائية من مدرّسي الرياضيات في المرحلة الإعدادية من المدارس الثانوية في النجف، وهو (هل سبق أن اطلعت على نظرية TRIZ أو مبادئها الإبداعية؟) لغرض التعرف على ما لديهم من المعلومات عن النظرية ومبادئها الإبداعية، وتبيّن عدم وجود أدنى معرفة لديهم عن ذلك، وقد تمثّلت عينة البحث بعدد من مدرّسي الرياضيات للمرحلة الإعدادية - القسم العلمي، من خريجي كليات التربية قسم الرياضيات، وممن لديهم خبرة في التدريس لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات.

ج - تحديد الحاجة إلى البرنامج التدريبي

تم تحديد الحاجة إلى البرنامج التدريبي من خلال النقاط الآتية:

- قام الباحث بتوجيه سؤال مفتوح لعينة عشوائية من مدرّسي الرياضيات في المرحلة الإعدادية من المدارس الثانوية في النجف، نصه: (هل تم تدريبك على أساليب حلّ المشكلات الرياضية واستراتيجيات حلها؟) لغرض التعرف على مدى إدراكهم لمفهوم المشكلة في الرياضيات وخطوات واستراتيجيات حل المشكلة، وبعد الإطلاع على استجابات العينة أتضح بأن جميع أفرادها لم يتدربوا على حلّ المشكلات،
- من خلال الإطلاع على الخطط السنوية لتدريب مدرسي الرياضيات أثناء الخدمة (كما مرّ سابقاً) تبين للباحث عدم وجود أي برامج لتدريب المدرسين على الحلّ الإبداعي للمشكلات.
- من خلال اللقاءات التي أجراها الباحث مع مجموعة من المشرفين الاختصاص لمادة الرياضيات (في بغداد وبابل والنجف والديوانية) بينوا أنّ طريقة (ج بوليا) في حلّ المسائل الرياضية لا تمثل سوى خطوات للحلّ فقط، وأكدوا عدم وجود استراتيجيات محدّدة يمكن تدريب مدرسي الرياضيات عليها في حل المسائل التي تمثل مشكلة رياضية.
- مما سبق تتجلى الحاجة إلى البرنامج التدريبي بشكل واضح لتدريب مدرسي الرياضيات على الحلّ الإبداعي للمشكلات، ولابدّ من تضمينها كأهداف في البرنامج المقترح.

٢ - التصميم:

تضمن الخطوات الآتية :

أ- تحديد أهداف البرنامج

يهدف البرنامج التدريبي المستند لنظرية (TRIZ) إلى:

١. إعطاء المتدربين المعلومات الأساسية عن نظرية TRIZ ومبادئها الإبداعية.
٢. إدراك المتدربين لمفهوم المشكلة في الرياضيات.
٣. إلمام المتدربين بخطوات حل المشكلة وفقاً لمنهجية TRIZ.
٤. إدراك المتدربين لمفهوم واستراتيجيات الحل الإبداعي للمشكلات.
٥. تطوير مهارات المتدربين في حل المشكلات الرياضية.

ب - تحديد محتوى البرنامج التدريبي :

بلغ عدد المشكلات في صورتها الأولية (٤٦) مشكلة وبعد ذلك تم عرض تلك المشكلات على مجموعة من مدرسي المادة (من ذوي الخبرة) والمشرفين الاختصاص والخبراء وأحد مؤلفي كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية ، وقد أبدوا رأيهم في كل مشكلة، وبعد حذف مجموعة منها وتعديل أخرى وإضافة مشكلات جديدة، تم اختيار التي اتفق عليها جميع المحكمين بأنها تشكل مشكلة رياضية للمدرسين لمستوى تلك المرحلة، والتي أصبحت فيما بعد مصدراً لاختيار مشكلات الاختبار القبلي والبعدي للمتدربين، ولكن أضيف معياراً آخر إلى المشكلات التي تم استخدامها في البرنامج التدريبي وهو اتفاق جميع المتدربين قبل البدء بالجلسة التدريبية بأنها تمثل مشكلة لهم ولم يتعرضوا لها من قبل، واستبعدت التي لا تشكل مشكلة لواحدٍ من المتدربين على الأقل.

ج - إعداد الجلسات التدريبية

يُعد التخطيط للجلسات التدريبية عملية أساسية منظمة وهادفة، تتضمن اتخاذ مجموعة من الإجراءات والقرارات للوصول إلى الأهداف المنشودة على مراحل معينة

وخلال مدة زمنية محددة، وبعد الإطلاع على بعض الأدبيات في كيفية بناء البرنامج التدريبي مثل دراسة: (أبوجادو، ٢٠٠٣)، (علوان، ٢٠٠٥)، (آل عامر، ٢٠٠٨)، (فارس، ٢٠١١)، والتي استفاد منها الباحث في إعداد الجلسات التدريبية التي شكلت بمضمونها البرنامج التدريبي بلغت (١٦) جلسة تدريبية، زمن كل جلسة ساعة ونصف يتناول فيها مشكلة واحدة أو أكثر ضمن موضوع رياضي واحد حدّد في جدول مسبق مع أوقات كل جلسة وعناوين موضوعاتها.

اعتمدت كل جلسة على مجموعة مناسبة من مبادئ نظرية (TRIZ) وبما يتفق والمشكلة الرياضية المطروحة، ولكن اتخذت كل الجلسات أسلوباً واحداً في الإعداد وكما في الخطوات الآتية:-

(١) تحديد أهداف الجلسة : حيث حُدد لكل جلسة تدريبية مجموعة من الأهداف السلوكية تعرض على المتدربين في أول الجلسة، تحددها طبيعة الموضوع التي تتناوله المشكلة الرياضية التي ستطرح.

(٢) التمهيد: القيام بمراجعة لموضوعات المشكلات الرياضية التي ستعرض في كل جلسة ومراجعة التدريبات البيتية التي أعطيت في نهاية الجلسة السابقة.

(٣) مناقشة المبادئ الإبداعية وإعادة صياغة تلك المبادئ بلغة رياضية، ثم اقتراح مجموعة من المبادئ الإبداعية لكل جلسة بما يتوقع ملائمتها للمشكلة المطروحة.

(٤) تحركات الجلسة التدريبية : وتتم وفقاً لما يأتي:

■ التعريف بالمبادئ الإبداعية التي سيتم استخدامها في الجلسة التدريبية والتي لم تعرّف سابقاً.

■ تقديم المشكلة وتحديد مكوّناتها.

■ صياغة المشكلة بصيغة أكثر تجريداً وتحديد التناقض فيها.

■ استخدام المبادئ الإبداعية المناسبة لتوليد أكبر عدد من الحلول الممكنة.

■ عرض الحلول ومناقشتها التي توصلت إليها مجاميع المتدربين وتقويمها.

■ صياغة الحل المثالي.

(٥) التقويم : التقويم البنائي يتم من خلال اكتشاف الإيجابيات لتدعيمها وتحديد السلبيات لمعالجتها بغية تطوير المتدرب، ويستهدف كذلك تحديد مدى تقدم المتدربين نحو الأهداف المحددة.

(٦) إغلاق الجلسة: ويشتمل على فعاليتين، الأولى تلخيص الأفكار الرئيسة للجلسة التدريبية، والثانية تحديد مشكلة جديدة أو أكثر كتدريب بيئي في الموضوع نفسه الرياضي للمشكلة التي عرضت في الجلسة.

د - اختيار الإستراتيجيات التعليمية :

بعد الإطلاع على الأدبيات التي ذكرت في هذا المجال تم اعتماد الإستراتيجيات الآتية لملاءمتها في تنفيذ جلسات البرنامج وهي:-

■ التعليم التعاوني.

■ الحوار والمناقشة

■ العصف الذهني

■ البحث والاستقصاء

■ التدريبات البيئية

هـ - إعداد حقيبة المتدرب :

لجعل مهمة التدريب ميسرة على المتدربين، فقد تم إعداد حقيبة للمتدربين لتكون بمثابة دليل لهم تضع بمتناولهم ما يحتاجونه خلال عملية التدريب، لتسهيل عليهم عملية الاستعداد للمشاركة في البرنامج التدريبي، وقد تضمنت الآتي:

○ إيجاز عن نظرية TRIZ ومبادئها الإبداعية التي ستطبق في البرنامج التدريبي.

○ توضيح خطوات خوارزمية الحل الإبداعي للمشكلات ARIZ .

○ تحديد أهداف البرنامج التدريبي.

- تحديد عدد الجلسات التدريبية وموضوعاتها وتوقيتاتها في جدول التوقيتات.
- تحديد مكان تنفيذ البرنامج.
- تحديد متطلبات وإجراءات تنفيذ البرنامج التدريبي.

ثانياً : مرحلة التنفيذ

تشير إلى مدى توافر الإجراءات والتنظيمات التي تسهل تنفيذ البرنامج وتُساهم في تحقيق أهدافه، ومن مميزات البرامج المستندة إلى نظرية TRIZ المطبقة في المجال التربوي هي بساطة مصطلحاتها وعدم احتياجها لوسائل من خارج البيئة التعليمية، وبإمكان أي مدرب استخدام مثل هذه البرامج كل ضمن تخصصه، مع تهيئة ما يأتي :-

● الأمور العامة لتنفيذ البرنامج

أ- الإطلاع على الإطار النظري لخوارزمية الحل الإبداعي للمشكلات المعروفة بإسم ARIZ.

ب- تحديد مجموعة من المشكلات الخاصة بالمادة التعليمية، لتكون مادة علمية صالحة للتدريب.

ت- تهيئة أبسط مستلزمات القاعة الدراسية.

ثالثاً : مرحلة التقويم

تم إجراء تقويم البرنامج التدريبي على ثلاث مراحل هي:

١ - التقويم التمهيدي :

للتثبت من صلاحية البرنامج التدريبي المستند لنظرية (TRIZ) في حل المشكلات ابداعياً تم إجراء ما يأتي:

- عرض المشكلات التي أعدها الباحثان على مجموعة كبيرة من مدرسي الرياضيات ممن لديهم خبرة غير قليلة في تدريس الرياضيات للمرحلة الإعدادية في المدارس الثانوية ومدارس المتميزين ومدارس الموهوبين، وكذلك عدد من المشرفين الاختصاص وبعض من مؤلفي كتب الرياضيات للمرحلة المذكورة، وكذلك على مجموعة من تدريسي كليات التربية قسم الرياضيات، فضلاً عن خبراء طرائق تدريس الرياضيات من أجل تحديد المشكلات التي يمكن توظيفها في تنفيذ الجلسات التدريبية، وبعد استطلاع آرائهم ومناقشتهم والإجابة على تساؤلاتهم، تم استبعاد مجموعة منها وأجريت التعديلات على مجموعة أخرى، وقد أخذ بالمشكلات التي نالت اتفاق أغلبية المحكمين.
- تم عرض الوصف الإجرائي للبرنامج التدريبي المستند لنظرية (TRIZ) والأهداف والإجراءات والإستراتيجيات التي استخدمت في البرنامج ، وكذلك عرض نماذج من الجلسات التدريبية على مجموعة من المحكمين والمختصين في الرياضيات وطرائق التدريس لتحديد مدى ملائمتها لطبيعة البرنامج ومدى وضوح الخطوات الإجرائية لتنفيذه، وحصلت موافقة معظم المحكمين عليها مع إجراء بعض التعديلات على صياغة الأهداف وإجراءات تنفيذ الجلسات التدريبية .

٢- التقويم البنائي :

- لأغراض التقويم أثناء تنفيذ البرنامج قام الباحث بالخطوات الآتية:
- الاستفادة من نتائج إجراءات التقويم اليومي للجلسات التدريبية.
 - الاستماع إلى آراء ومقترحات وتوجيهات المختصين الذين قاموا بزيارة وملاحظة بعض جلسات البرنامج التدريبي (اثنين من مختصين في قسم الإعداد والتدريب في مديرية تربية محافظة النجف، ومدير إعدادية قمر بني

هاشم الذي يشارك اثنين من مدرسيه، وكذلك أحد الزملاء المتخصصين في طرائق تدريس الرياضيات).

- الاستماع إلى رأي جميع المتدربين في المشكلة التي تطرح في كل جلسة كونها تمثل مشكلة لهم، واقتناعهم بالمنهجية المستخدمة في الوصول إلى أكثر من حل لكل مشكلة.

وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات اللازمة تم صياغة البرنامج بصورته النهائية.

٣ - التقويم الختامي:

يهدف التقويم الختامي للبرنامج التدريبي إلى التحقق من مدى فاعليته بعد الانتهاء من عملية التدريب وقد أشتمل التقويم على النقاط الآتية:

- آراء المتدربين التي دوّنت حول مقدار الاستفادة من البرنامج التدريبي وما أضاف لهم من خبرة خلال مدته القصيرة.
- ملاحظات الباحث التي سجّلها خلال الجلسات والتي عكست انطباعات المتدربين عن البرنامج التدريبي ومقدار التفاعل الذي أبداه المشاركون من خلال اقتراح حلول غير مألوفة لبعض المشكلات التي عرضت عليهم، وكذلك طلبهم المزيد من المشكلات الرياضية.
- الفروقات المستخلصة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة المتدربين في حلّ المشكلات إبداعياً.
- إرشادات المختصين في قسم الإعداد والتدريب في تربية محافظة النجف بأهمية مثل هذه البرامج غير التقليدية في رفع مستوى المدرّسين.
- التفاعل الذي أبداه المشاركون خلال جلسات التدريب، ودافعيّتهم التي جسدت من خلال الالتزام بالتوقيّات وعدم التغيب طيلة مدة تنفيذ البرنامج، يعكس بشكل واضح فاعلية هذا البرنامج وتحقيق أهدافه.

- تم توجيه سؤال مفتوح للمتدربين نصه (بعد أن اشتركت في البرنامج التدريبي المستند لنظرية TRIZ، دَوّن رأيك في البرنامج بشكل عام، مع تحديد سلبياته وإيجابياته من وجهة نظرك) يمكنك أن لا تكتب أسمك على الورقة.
- أجمع المدرسون (المتدربون) على أنّ مدة التدريب غير كافية لطرح المشكلات كافة التي يحتاجون لحلّها، كما أنهم كتبوا عبارات مختلفة للتعبير عن مدى الفائدة التي حصلوا عليها من البرنامج ومنهجية TRIZ في حلّ المشكلات التي كانوا لا يجدوا طرقاً لحلّها، عبرت بمجملها عن فاعلية البرنامج وتحقيق أهدافه.

التجربة الاستطلاعية للبرنامج

للتأكد من صلاحية البرنامج التدريبي قام الباحث بتطبيق البرنامج بصورته الأولية (ثلاث جلسات تدريبية) على عينة مكونة من (٦) مدرّسين من مدرّسي المرحلة الإعدادية في محافظة النجف (تم الاتصال بهم بشكل شخصي) للمدة من ٢٠١١/٨/١٣ ولغاية ٢٠١١/٨/١٥ للتحقق من خطوات البرنامج ووضوحه وكذلك ملائمة الأنشطة المعدة لتحقيق أهدافه، وإمكانية تطبيقها، وكذلك تحديد الوقت اللازم للجلسة الواحدة، وقد تم خلالها تحديد الأخطاء في الإجراءات ومعالجتها وتحسين بعض المقررات والصياغات اللغوية والعلمية، وإعادة ترتيب الجلسات التدريبية وفقاً لتسلسل الموضوعات الرياضية.

❖ أدوات البحث

(١) الاختبار القبلي في حل المشكلات للمتدربين:

اعتمد الباحثان الاختبار كأداة لهذا البحث لملاءمته في قياس قدرة المدرّسين على حل المشكلات الرياضية واتبعت الخطوات الآتية لبنائه:

أ. الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار القبليّ إلى قياس قدرة المدرّسين المشتركين في البرنامج التدريبي على الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية.

ب. إعداد فقرات الاختبار: بعد الإطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث التي عالجت الحل الإبداعي للمشكلات مثل: (Kowalick, 1998) في الولايات المتحدة، (عامر، ٢٠٠٢) في مصر، (آل عامر، ٢٠٠٨) في السعودية، (سليمان، ٢٠١٠) في الأردن، تم اختيار مجموعة من المشكلات الرياضية التي سبق أن حدّدت بمساعدة المحكمين، بلغت (١١) مشكلة رياضية شكلت الصورة الأولى للاختبار القبليّ وقد روعي في اختيارها ما يأتي:

- صياغة المشكلة بلغة واضحة ومفهومة لجميع المتدرّبين.
- توفير كافة المعلومات اللازمة التي تساعد المتدرّبين على الحل.
- مراعاة إمكانية المتدرّبين لتوليد الحلول المتوقعة لتلك المشكلات بالشكل الذي يشجعهم على متابعة إيجاد الحل.
- أن تكون جميع المشكلات ضمن مستوى الرياضيات لمرحلتين الرابع والخامس الإعدادي - القسم العلمي.

ج. صدق الاختبار : تم عرض الصيغة الأولى للاختبار القبليّ على مجموعة من الخبراء والمختصين للتحقق من تمثيل الفقرات لمستوى المرحلتين المذكورة، والصياغة العلمية لتلك الفقرات، وبعد الإطلاع تم تعديل بعضها وحذف أخرى وطوّر الاختبار وفقاً لما طرحه المحكمون، وأصبحت مجموع فقراته الكلية (٨) مشكلات رياضية.

د. ثبات الاختبار: بالنظر لإمكانية حسابه من بيانات الاختبار بشكل مباشر من دون الحاجة لبيانات خارجية، فقد تم استخدام طريقة الاتساق الداخلي - حساب تباين مفردات الاختبار وتطبيق معادلة ألفا كرونباخ على الاختبار القبليّ لأنها الأكثر

ملاءمة لهذا الاختبار لحساب الثبات، وقد تم حساب معامل الثبات وبلغ (0,77) وهو معامل ثبات مقبول تربوياً في اختبارات الإبداع.

(الكيلاني و الشريفين، ٢٠٠٧، ٤٣١)

هـ. التطبيق الاستطلاعي للاختبار: طبق الاختبار القبلي على عينة استطلاعية بلغت (١٤) مدرس رياضيات للمرحلة الإعدادية بتاريخ ٢٠/٨/٢٠١١ تم اختيارهم عشوائياً بمساعدة قسم الإشراف التربوي بتربية محافظة النجف بهدف التعرف على مدى وضوح فقرات الاختبار وتقدير الزمن المناسب لتطبيقه والذي حدد فيما بعد بساعة واحدة.

و. معيار تصحيح اختبار حل المشكلات : وضع الباحث (٥) درجات لكل إجابة صحيحة للمشكلة المطروحة ليكون مجموع الإجابات الصحيحة (٤٠) درجة، لعدم وجود أكثر من حل لأي مشكلة من مشكلات الاختبار لدى جميع أفراد العينة. وبعد التحقق من صدق الاختبار وثباته أصبح جاهزاً للتطبيق في صورته النهائية.

(٢) الاختبار البعدي في حل المشكلات للمتدربين:

أ. الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار البعدي إلى تحديد دور البرنامج التدريبي في قدرة المتدربين على الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية بعد مرورهم بتجربة ذلك البرنامج.

ب. إعداد فقرات الاختبار : بعد الإطلاع على مجموعة من الدراسات والبحوث والاختبارات التي عالجت الحل الإبداعي للمشكلات مثل: دراسة (Kowalick,1998) في الولايات المتحدة، (عامر، ٢٠٠٢) في مصر، (آل عامر، ٢٠٠٨) في السعودية، (سليمان، ٢٠١٠) في الأردن، ثم تم اختيار مجموعة من المشكلات الرياضية التي سبق أن حددت بمساعدة المحكمين، بلغت (١٣) مشكلة رياضية شكلت الصورة الأولية للاختبار البعدي، وقد روعي في إعدادها ما يأتي:

- صياغة المشكلة بلغة واضحة ومفهومة لجميع المتدربين.
- توفير كافة المعلومات اللازمة التي تساعد المتدربين على الحل.
- مراعاة إمكانية المتدربين لتوليد الحلول المتوقعة لتلك المشكلات بالشكل الذي يشجعهم على متابعة إيجاد الحل.
- أن تكون جميع المشكلات ضمن محتوى الرياضيات للمراحل الإعدادية الثلاث.

ج. صدق الاختبار : تم عرض الصيغة الأولية للاختبار البعدي على مجموعة من الخبراء والمختصين للتحقق من صدق ما تقيسه فقراته ومدى انسجامها مع محتوى مرحلتي الإعدادية (الرابع والخامس العلمي فقط) واستبعاد المشكلات التي بمستوى السادس العلمي لسببين، الأول عدم تضمين المستوى في الاختبار القبلي، والثاني لوجود متدربين لم يدرّسوا مرحلة السادس العلمي، وبعد الإطلاع والإجابة على تساؤلاتهم ، تم إجراء التعديلات على بعضها وحذفت أخرى ، وبهذا طوّر الاختبار وفقاً لما طرحه المحكمون ، وأصبحت مجموع فقراته الكلية (٨) مشكلات رياضية.

د. ثبات الاختبار بالطريقة نفسها لحساب الثبات للاختبار القبلي تم حساب الثبات للاختبار البعدي بطريقة الاتساق الداخلي وتطبيق معادلة ألفا كرونباخ، فوجد أن معامل الثبات بلغ (٠,79) وهو معامل ثبات مقبول تربوياً في اختبارات الإبداع أيضاً. (الكيلاني و الشريفي، ٢٠٠٧، ٤٣٠)

هـ. التطبيق الاستطلاعي للاختبار : طبق الاختبار البعدي بتاريخ ٢٤/٩/٢٠١١ على عينة من مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية بلغت (١٨) مدرساً لمادة الرياضيات تم اختيارهم عشوائياً بمساعدة قسم الإشراف التربوي بتربية محافظة النجف بهدف التعرف على مدى وضوح فقرات الاختبار وتقدير الزمن المناسب

لتطبيقه والذي حددَ فيما بعد بساعتين ونصف ، بسبب حلّ المشكلات بأكثر من طريقة من قبل المتدربين.

وبعد التحقق من صدق وثبات الاختبار أصبح جاهزاً للتطبيق في صورته النهائية.

تطبيق التجربة :

تم تطبيق التجربة حسب المراحل الآتية:

(١) بداية تنفيذ البرنامج التدريبي للمدرسين: كانت بداية الجلسة التدريبية الأولى يوم الاثنين الموافق ٢٠١١/٩/٢٦ والتي كانت جلسة افتتاح البرنامج، إذ تم فيها الترحيب بالمتدربين وتعريفهم بالبرنامج والهدف منه وتوضيح أساليب تنفيذه ، فضلاً عن أساليب التقويم للبرنامج، وكذلك تم توزيعهم على شكل مجموعات بحسب رغباتهم والذين كان عددهم (٢٥) مدرساً ومدرسةً، كما طبق عليهم الاختبار القبلي في حل المشكلات الرياضية.

(٢) استمرّ تنفيذ البرنامج بواقع جلستين تدريبية يومياً لغاية يوم الثلاثاء ٢٠١١/١٠/٤ عدا يوم السبت ٢٠١١/١٠/١ تم تنفيذ ثلاث جلسات تدريبية بناءً على رغبة المتدربين وذلك بعد أن طلبوا متفقين إضافة مشكلة رياضية لديهم لم تكن من ضمن المشكلات التي أعدها الباحث لحلّها ضمن خوارزمية ومبادئ نظرية (TRIZ).

(٣) في يوم السبت الموافق ٢٠١١/١٠/٨ تم تطبيق الاختبار البعدي على (٢٣) من المتدربين بسبب نقل أحدهم إلى محافظة أخرى، واستبعاد آخر لكونه مدرساً في المرحلة المتوسطة ولكنه لم يترك الجلسات التدريبية، وبهذا يكون انتهى البرنامج التدريبي.

❖ الوسائل الإحصائية:

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية:

١ - معامل الفا كرونباخ R_{11} لحساب الثبات حيث :

$$R_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum V_f^2}{V_k^2} \right)$$

، R_{11} معامل ثبات الاختبار

n عدد مفردات الاختبار ، V_f^2 تباين الاختبار ، V_k^2 تباين المفردة
(أبو علام، ٢٠٠٥ ، ٣٨٠)

٢ - اختبار t بين متوسطي عينتين غير مستقلتين (متربطتين) حيث:

$$t = \frac{x' f}{\sqrt{\frac{\sum S^2 f}{n(n-1)}}}$$

حيث: $x' f$ الوسط الحسابي للفروق

$\sum S^2 f$ مجموع مربعات انحراف الفروق عن متوسط تلك الفروق
 n عدد الأفراد ، $n-1$ درجة الحرية

(إبراهيم ، ٢٠٠٠ ، ٣٦٥)

٥ - عرض النتائج وتفسيرها

الفرضية: لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطي درجات مدرسي المجموعة التجريبية الذين تدربوا ضمن البرنامج المستند لمنهجية نظرية تريز في الاختبار (القبلي والبدي) لحل المشكلات ابداعياً. وللتحقق من الفرضية الصفرية أعلاه تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المتدربين (المجموعة التجريبية) في الاختبار القبلي والبدي لحل المشكلات ابداعياً ولوحظ وجود فرق بين المتوسطين، ولبحث دلالة الفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (t) لعينتين مترابطتين، كما في جدول (١).

جدول (١)

دلالة الفروق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي لحل المشكلات ابداعياً

الاختبار	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t		مستوى الدلالة
القبلي	٢٣	١١,١٧٤	٤,٩٧	٢٢	المحسوبة	الجدولية	دالة عند مستوى $\alpha=٠,٠٥$
البعدي		٢٠,٢٦	٤,٤		٩,٠٨١	٢,٠٧٤	

ويتضح من جدول (١) أن قيمة (t) المحسوبة (٩,٠٨١) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٧٤) عند مستوى دلالة ($\alpha=٠,٠٥$) ودرجة حرية (٢٢). وهذا يعني أنّ هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية في درجات الاختبار البعدي لحل المشكلات الإبداعية لصالح المجموعة التجريبية الذين تعرضوا للبرنامج التدريبي المستند إلى نظرية (TRIZ)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الأولى، وهذا مؤشر على وجود تأثير للبرنامج التدريبي المستند لنظرية (TRIZ) في حل المشكلات ابداعياً على المدرسين الذين تم تدريبهم.

تفسير النتائج

لم تدعم النتيجة الزاهنة صحة الفرضية الذي صيغت باتجاه عدم وجود فروق دالة في كفاءة المدرسين في حلّ المشكلات ابداعياً من الذين اشتركوا في البرنامج التدريبي المستند لنظرية (TRIZ)، حيث تشير النتائج أن كفاءة الحل الإبداعي للمشكلات ارتبطت بالتدريب وفقاً لمنهجية تلك النظرية، وكشفت النتائج أيضاً أنه كلما تم تدريب المدرسين ضمن هذه المنهجية زادت كفاءتهم في حلّ المشكلات ابداعياً على الرغم لما لديهم من خبرة تدريسية ليست بالقليلة، أي أنها كشفت عن ميل المدرسين إلى تجديد التفكير لديهم، واستعدادهم للتعامل مع المشكلات الرياضية التي

تتطلب حلولاً إبداعية، ومن يستقره النتائج يرى أنه كلما زاد اهتمام المدرس بالعمليات المعرفية ومعرفته بإستراتيجيات حل المشكلة بطريقة إبداعية وكيفية التخطيط لحلها، وتنبيه إلى معوقات مسار التفكير لديه ، كلما زادت كفاءته في حل المشكلات.

وفي الوقت نفسه هذه النتائج تدعم الدراسات التي أشارت إلى ارتباط متغير التدريب وفقاً لمنهجية نظرية (TRIZ) مع الحل الإبداعي للمشكلات مثل دراسة (Kowalick ، ١٩٩٨) التي أجريت على طلبة المرحلة الثانوية في الولايات المتحدة، كما إنها تدعم دراسة (Vincent & Mann ، ٢٠٠٠) التي درّبت مجموعة من الطلبة على حلّ ست مشكلات وفقاً لهذه النظرية وبيّنت وجود ارتباط بين هذا التدريب والحلّ الإبداعي للمشكلات، وعلى النطاق العربي فإن النتائج تدعم دراسة كل من (أبو جادو، ٢٠٠٣) في الأردن ودراسة (أل عامر، ٢٠٠٨) في السعودية.

والجديد الذي تشير إليه نتائج هذا البحث هنا، أن ما انطبق على حلّ المشكلات في المواد التعليمية الأخرى، كالفيزياء والأحياء وغيرها مما ذكرته الدراسات السابقة في هذا البحث يتلائم مع الحلّ الإبداعي للمشكلات في الرياضيات، من خلال الدور الأساسي لنظرية (TRIZ) في التدريب، وهذا يؤكد إمكانية تعميم النتيجة التي توصل إليها البحث الحالي، وهي أنّ تدريب مدرسي الرياضيات وفقاً لهذه النظرية يزيد من كفاءتهم في الحلّ الإبداعي للمشكلات، ويزيد المرونة لديهم في استخدام استراتيجيات التفكير المختلفة.

وإنّ ما يزيد من إمكانية تعميم نتيجة الفرضية الأولى ما يأتي:

(١) البحث طُبّق على عينة من مدرسي الرياضيات ممن لديهم خبرة في التدريس لا تقل عن ٣ سنوات، ولم تطبق على مبدعين حقيقيين أو مدرسين متفوقين، وإن هذه النتائج قد تعطينا مؤشرات جيدة للتنبؤ في حال دراسة أي عينة عشوائية أخرى .

(٢) إن البحث الحالي ركّز على محور الحلّ الإبداعي للمشكلات في الرياضيات التي توضع في أعلى السلم الرياضي الذي يحتاج الى العمليات العقلية العليا، وهذا يؤشر بأنّ نتائج البحث قد تكون أكثر انطباقاً على بقية مجالات الإبداع في الرياضيات.

(٣) عينة البحث تملك من الخبرة في التدريس بما لا يقل عن ثلاث سنوات، وقد لا يمكن أن تعمم نتائج البحث على عينة أخرى لا تملك أي خبرة .

(٤) إن تباين نوعية المشكلات التي استخدمت في هذا البحث مع المستخدمة في الدراسات الأخرى وما تطلبته إجراءات حلولها أعطت مؤشراً للاختلاف مع تلك الدراسات في أسباب الفروقات بين نتائج البحث الحالي والدراسات السابقة.

والأبرز في ذلك أن هذه النتائج بيّنت بشكل واضح غياب الإعداد الجيد الذي يحمل مؤشرات نوعية لدى مدرّسي الرياضيات في كيفية البحث عن الحلول الإبداعية للمشكلات ، ويمكن أن يعزى ذلك لسبب واحد أو أكثر من الأسباب الآتية :

أ. فلسفة ورؤية التعليم العالي الحالية تتجه نحو الكم وليس الاهتمام بنوعية الخريجين ومن ضمنهم المدرّسين.

ب. غياب ثقافة الإبداع بشكل عام ضمن الأوساط الأكاديمية والعلمية كانت أحد مبررات عدم تضمين المقررات الدراسية في كليات التربية لأساليب تنمية العملية الإبداعية بشكل عام ، وعدم تضمينها في برامج إعداد مدرّسين الرياضيات خاصة.

ج. لعلّ أساليب عرض المواد الدراسية في أقسام الرياضيات تقتصر إلى النشاطات الإضافية المتعلقة بتنمية التفكير والقدرة على حلّ المشكلات لأسباب عديدة أهمها كثافة المقررات الدراسية إلى الدرجة التي يصعب معها ممارسة تلك النشاطات ، مما قد يولّد مناخاً داخل القاعات الدراسية تسوده الأساليب التقليدية في عرض الموضوعات الرياضية وبذلك لا يساعد على تنمية العملية الإبداعية.

د. تفتقد مقررات طرائق تدريس الرياضيات إلى برامج تدريب وآليات لتحفيز الطلبة على التفكير والإبداع وحلّ المشكلات، كما أنها لم تعطي حيزاً مميزاً لأساليب تدريس الهندسة التي يعتمد تعليمها على مستويات متقدمة من التفكير وتُعدّ مجالاً خصباً لتنمية الإبداع، كما إنّ كيفية تعليم الرياضيات للموهوبين غير واضحة المعالم في تلك المقررات.

هـ. هيمن التعلّم البنكي على إعداد المدرسين ولم يسمح لأساليب التقويم الفعّالة أن تلعب دوراً مميزاً في تنمية وتحفيز قدرة الطلبة على الإبداع وحلّ المشكلات بطريقة إبداعية.

❖ الاستنتاجات

- من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث استنتج ما يأتي :
- (١) توظيف منهجية نظرية (TRIZ) في تدريس الرياضيات أمراً ممكناً.
 - (٢) إمكانية توظيف المشكلات الرياضية في تطوير قدرات المدرسين وإبداعاتهم ومن ثم تحسين أداءهم بعد أن كانت تلك المشكلات تشكل نقطة ضعف لديهم.
 - (٣) أنّ التدريب المثالي الذي تتغير فيه النتائج خلال جلسات تدريبيه قصيرة قد يعتمد على المحتوى المنظم والتخطيط الجيد له ، كما يعتمد على نوع الإستراتيجيات المستخدمة في تنفيذه ولا يعتمد على المادة النظرية فقط.
 - (٤) إنّ البحث الحالي قد يكون قدّم حلولاً لمشكلات رياضية حقيقية تواجه مدرسي الرياضيات ، كما طبق منهجية وخوارزمية ومبادئ لحلّ أي مشكلة تواجههم بعيداً عن أسلوب المحاولة والخطأ ، وبهذه الإسهامات يكون البحث الحالي حقق أهدافه ووضع بعض الإسهامات لمزيد من الدراسات المستقبلية في البحوث التربوية.

❖ التوصيات

النتائج التي توصل إليها الباحث شجعتّه بأن يوصي بالنقاط الآتية:

- (١) ضرورة تضمين مقررات وبرامج إعداد مدرّسين الرياضيات الأساليب المناسبة لتنمية الإبداع والقدرة على حلّ المشكلات، وبما يتلاءم وبيئتنا التعليمية.
- (٢) قيام وزارة التربية بتبني برامج غير تقليدية لتدريب مدرسين الرياضيات أثناء الخدمة.
- (٣) تضمين برامج إعداد المدرسين ومقررات طرائق تدريس الرياضيات أساليب تنمية مهارة الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية.

❖ المقترحات

- من الأسئلة التي يمكن اثارها كي تشكل أفكاراً إما لتطوير أدوات البحث الحالي أو لاستكمال اجراءاته أو أن تشكل أفكاراً لبحوث جديدة هي :
- (١) أثر تدريب الطلبة المطبقين على حلّ المشكلات إبداعياً وفقاً لنظرية TRIZ.
 - (٢) أثر تدريب المعلمين على حلّ المشكلات إبداعياً وفقاً لنظرية TRIZ.
 - (٣) أثر تدريب المدرسين على حلّ المشكلات إبداعياً وفقاً لنظرية TRIZ في مادة الهندسة.

المصادر والمراجع العربية

- (١) إبراهيم، مروان عبدالمجيد، (٢٠٠٠)، "الإحصاء الوصفي والاستدلالي"، دار الفكر ، عمّان.
- (٢) أبوجادو، صالح محمد، (٢٠٠٣)، "أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي"، أطروحة دكتوراه ، كلية الدراسات التربوية العليا في جامعة عمّان العربية للدراسات العليا، عمّان.
- (٣) أبوجادو، صالح محمد، (٢٠٠٤)، "تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الإبداعي للمشكلات"، دار الشروق ودار يافا العلمية ، عمّان.

- ٤) أبوجادو، صالح محمد: ب، (٢٠٠٥)، "برنامج TRIZ لتنمية التفكير الإبداعي - دليل المدرب"، دار دييونو، عمان.
- ٥) أبو علاّم، رجاء محمود (٢٠٠٥)، "تقويم التعلّم" دار المسيرة، عمان.
- ٦) أبوعميرة، محبّات، (٢٠٠٢)، "الإبداع في تعليم الرياضيات"، الدار العربية للكتاب، القاهرة.
- ٧) آل عامر، حنان سالم، (٢٠٠٨)، "فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى نظرية تريز في تنمية حل المشكلات الرياضية إبداعياً وبعض مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التواصل الرياضي لمتفوقات الصف الثالث المتوسط"، أطروحة دكتوراه، كلية التربية جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.
- ٨) بل، فريدرك (١٩٨٧)، "طرق تدريس الرياضيات" ج ٢، ترجمة محمد أمين المفتي وممدوح سليمان، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٩) جابر، جابر عبد الحميد (١٩٨٢)، "مهارات التدريس"، دار النهضة، القاهرة.
- ١٠) جروان، فتحي عبد الرحمن: أ، (٢٠٠٩)، "الإبداع مفهومه، معايير، نظرياته، قياسه، تدريبه، مراحل العملية الإبداعية"، دار الفكر، عمان.
- ١١) جروان، فتحي عبد الرحمن: ب، (٢٠٠٩)، "تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات"، دار الفكر، عمان.
- ١٢) جودة، جيهان محمود (٢٠١٠)، "إبداعات المعلم العربي الحلّ الإبداعي للمشكلات مفاهيم وتدرّيات"، دار الفكر، عمان.
- ١٣) الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٣)، "تصميم التعليم نظرية وممارسة"، دار المسيرة، عمان.
- ١٤) الرافي، يحيى عبد الله يحيى، (٢٠٠٧)، "أثر بعض مبادئ الحلول الابتكارية وفق نظرية تريز في تنمية التفكير الابتكاري لدى عينة من الموهوبين في

الصف الأول الثانوي العام في منطقة عسير"، رسالة ماجستير غير منشورة،
كلية التربية، جامعة أم القرى، جدة.

(١٥) الزهيري، كامل كريم عبيد، (٢٠٠٩)، "فاعلية تصميم (تعليمي - تعليمي)
على وفق نظرية الحل الإبداعي للمشكلات (TRIZ) في تنمية مهارات
التفكير الإبداعي لطلاب الصف الخامس العلمي في مادة الكيمياء"، أطروحة
دكتوراه غير منشورة، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد، بغداد.

(١٦) سليمان ، عادل ، (٢٠١٠) ، " أثر إستراتيجية حلّ المشكلات الإبداعي في
تنمية التفكير لدى طلبة المرحلة الثانوية في مادة التربية الإسلامية "، مجلة
جامعة اليرموك التربوية، حزيران، عمّان.

(١٧) السмир، محمد و جرادات، محمد حسن و حوامده، باسم، (٢٠٠٧)، "فاعلية
برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف
العاشر الأساسي"، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية
والإنسانية، المجلد ١٩ ، كانون الثاني، جدة.

(١٨) الشاهي، لطيفة عبد الشكور عبد الله، (٢٠٠٩)، "فاعلية برنامج مقترح في
التربية البيئية في ضوء نظرية TRIZ في تنمية التفكير الإبداعي لطفل ما
قبل المدرسة في رياض الأطفال بمحافظة جدة" ، أطروحة دكتوراه، كلية
التربية - جامعة أم القرى ، جدة.

(١٩) شحاته، حسن والنجار، زينب، (٢٠٠٣)، "معجم المصطلحات التربوية
والنفسية"، الدر المصرية اللبنانية، القاهرة.

(٢٠) عامر، أيمن (٢٠٠٢) ، "أثر الوعي بالعمليات الإبداعية والأسلوب الإبداعي
في كفاءة حلّ المشكلات "، أطروحة دكتوراه - كلية الآداب - جامعة القاهرة
، القاهرة.

(٢١) العفون ، نادية حسين و مكاون، حسين سالم، (٢٠١٢)، " تدريب مدرس العلوم وفق النظرية البنائية"، دار صفاء، عمان.

(٢٢) علوان، عامر إبراهيم (٢٠٠٥)، "بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في هيئة التعليم التقني وأثره تفكيرهم وتحصيل طلبتهم"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، بغداد.

(٢٣) فارس، سندس عزيز (٢٠١١)، "فاعلية برنامج تدريبي على وفق عادات العقل في التحصيل وتنمية الذكاء المنطقي (الرياضي) والتفكير الإبداعي"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد ، بغداد.

(٢٤) الكيلاني، عبدالله زيد والشريفين، نضال كمال (٢٠٠٧) ، "مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والإجتماعية - أساسياته - مناهجه -تصميمه - أساليبه الاحصائية"، دار المسيرة ، عمان.

(٢٥) قطيط، غسان يوسف، (٢٠١١)، " حلّ المشكلات إبداعياً "، دار الثقافة ، عمان.

(٢٦) كولينز، جون و أوبراين، نانسي، (٢٠٠٨)، " قاموس دار العلم - غرينوود للمصطلحات التربوية"، ترجمة حنان كسروان، دار العلم للملايين ، بيروت.

(٢٧) الهذيلي، نهاد صالح، (٢٠٠٥)، " فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى اللعب في تنمية التفكير الابتكاري لدى الأطفال المعاقين سمعياً في مرحلة ما قبل المدرسة"، أطروحة دكتوراه ، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.

❖ المصادر والمراجع الأجنبية

- 28) Atkins, Ruth,(1998),” Creativity in a Russian Elementary School :An Interview with Tatiana Vassilevna Zakharov and Her Director, **Triz-journal**, February.
- 29) Barry, Katie; Domb, Ellen &Slocum, Michael S. :”Triz – what is Triz?” **Triz – Journal Home Page**.

- 30) Fey, Victor & Rivin, Eugene (2005), "**Innovation on Demand**", Cambridge University Press, New York.
- 31) Hipple, Jack, (2003), "The Use of TRIZ Separation Principles to Resolve the Contradictions of Innovation Practices in Organizations", **Innovation-triz**.
- 32) Hooper Don, Aaron Kathy, Dale Holly, and Domb Ellen,(1998) "TRIZ in School District Administration ",**Triz-journal**, February.
- 33) Kowalick, James, (1998)," Creativity Breakthroughs with Children Using Higher Level Thinking", **Triz – journal**, January.
- 34) Mazur, K.G. (1996) "Theory of problem solving (TRIZ), retrieved October. From: [http: \\www.persond.engin.umich.edu\ gma7ur\triz\](http://www.persond.engin.umich.edu/gma7ur/triz/)
- 35) Nakagawa, Toru, (2001);"**Introduction to TRIZ**", the 23nd annual symposium of Japan creativity society, Tokyo, Japan.
- 36) Oliveria J.C. (2000). "Developing systematic innovation tolls the for the food Industry", **Triz-Journal** November.
- 37) Rantanen, Kalevi &Domb, Ellen (2008);"**Simplified TRIZ**" by Auerbach Publications ,Taylor & Francis Group Second Edition, USA
- 38) Savransky, Semyon D.; (2000)" **Engineering of Creativity (Introduction to TRIZ Methodology of Inventive Problem Solving)**, CRC Press LLC, 2000 N.W. Corporate Blvd., Boca Raton, Florida.
- 39) Sokol, A. (2000). "**Integrated OTSM-TRIZ English Course**", retrieved June 10, 2002. **Triz-minsk Journal**.
- 40) Terninko, John ,(2001), " 40 Inventive Principles with Social Examples" , **Triz-Journal**, Jun.
- 41) Vincent, J. F. & Mann, D. (2000). **TRIZ in Biology Teaching** retrieved July 1, 2002, **Triz-Journal**, September.

- 42) Winkless, Barry & Mann, Darrell (2001), Food Product Development and the 40 Inventive Principles, **Triz-journal**, May.
- 43) Zlotin, B. & Zusman, A., (1999), "TRIZ and Pedagogy", retrieved April 10, 2002, **TRIZ-journal**, November.
- 44) Zlotin, B.; Zusman, A.; Kaplan, L.; Visnepolschi, S.; Proseanic, V. & Malkin, S. (2001). "TRIZ Beyond Teaching Areas", **Triz-journal**, January.

بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم

أ.د بشرى محمود قاسم
غسان رشيد الصيداوي

ملخص البحث:

هدف البحث الى استقصاء اثر بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة/ المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم.

اشتمل مجتمع البحث على صفوف المرحلة الرابعة جميعها قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم الدراسة الصباحية، أما عينة البحث فقد تم اختيار احد الشعب عشوائياً (شعبة ج) مكونة من (٥٠) طالب وطالبة ، وتم استبعاد الطلبة (المعلمين والطلبة من سكنة المحافظات والطلبة الراسبين ،والاستضافة) اصبح عدد طلبة المجموعة (٢٣) طالب وطالبة .

ولتحقيق اهداف البحث أعد الباحث برنامج تدريبي وفق القوة الرياضية وظف فيه مجموعة من المفاهيم والتعريفات الخاصة بالقوة الرياضية وعدد من الانشطة والتدريبات تُحل بعضها فرديا وجماعيا خلال تنفيذ الجلسات التدريبية التي بلغت (١٧) جلسة، كما أعد اختبار في القوة الرياضية للطلبة/ المطبقين يطبق قَبْلِيّاً وبعدياً ، تم التحقق من صدقه وثباته و خصائصه السايكومترية.

طبق اختبار القوة الرياضية (قبلياً) على عينة البحث من الطلبة/ المطبقين وبعد استخلاص النتائج تم البدء بتدريبهم وفق " البرنامج التدريبي لتنمية القوة الرياضية في بداية الفصل الدراسي الاول ٢٠١١- ٢٠١٢ ، وبواقع جلستين تدريبيتين في الاسبوع" مدة كل جلسة ساعتان ، طبق بعدها اختباراً (بعدياً)على العينة نفسها في

القوة الرياضية وبعد حساب النتائج وجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0,05)$.

أما الوسائل الاحصائية المستخدمة فهي : اختبار (T-test) لعينة مستقلة .
واظهرت نتائج البحث ما يأتي :

وجد فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى دلالة $(0,005)$ بين متوسطي درجات اختبار
القوة الرياضية للطلبة/المطبقين الذين اشتركوا في البرنامج التدريبي في التطبيقين
القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.
واختتم البحث بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات .
مشكلة البحث:

على الرغم من اهتمام المؤسسات التربوية المختلفة باعداد المدرسين قبل
الخدمة، وفي تاهيلهم وتدريبهم اثنائها، وعلى الرغم من التطور الذي يحدث في برامج
هذه المؤسسات، فما تزال هناك جوانب قصور واضحة في بعض برامج اعداد
المدرسين لعل اوضحها قصور الطلبة/المطبقين في الرياضيات ومن ثم
تدريسها(السراي ٢٠٠٠: ١) .

و يؤكد (Wise & Leibbrand) على ان برامج اعداد المدرسين وكليات التربية
في القرن الحادي والعشرين سوف تتعرض لحركة نقدية وتقييمية من خلال استثمار
المعايير الجديدة التي اصدرها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات لاعتماد برامج
اعداد المدرس حيث ركزت تلك المعايير على جانب العمليات بشكل لم يسبق له نظير
في القرن العشرين، كما يؤكد على ان برامج اعداد المدرس وتدريبه ينبغي ان تتحول
من النظريات والاسس العملية البحتة الى التركيز على المهارات التعليمية بصورة
يظهر اثرها في اداء المدرس وعمله المهني وتقليص الفجوة بين ما يتعلمه الطالب
المدرس نظريا بالكلية وما يطبق في الميدان (بدر، ٢٠٠٥: ٣) . لذا فإن

الحاجة إلى توفير برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية يرتبط بخبرات المنهج المدرسي مع وجود مساحة كافية يتحرر فيها من محتوى المنهج وأساليب التعليم والتعلم وإن كان يلتزم بأهدافه بإعطاء تصور عام للمبادئ الرئيسية التي يتم توظيفها لهدف ما ،مع القدرة على التكيف في تغيير بعض التفاصيل أو استبدالها على وفق طبيعة الموقف التعليمي يعد أمرا ضروريا لبناء بيئة تعليمية تتوافر فيها مقومات الاندماج بالأنشطة والخبرات والتفاعل وتساعد الطلبة على التواصل وتنمية الابتكار والتميز وصل مهارات التأمل والتفكير والاستدلال التي تعتمد عليها مادة الرياضيات ، والذي ينعكس بصورة مباشرة على القدرات التي تنمي القوة الرياضية لدى الطلبة وعلى اختلاف قدراتهم .

لذلك تولد الإحساس بمشكلة الدراسة من خلال عدة أبعاد يمكن ايجازها بما يأتي :

١- الاطلاع على عدد من الدراسات التربوية والبحوث السابقة التي أكدت على أهمية تنمية القوة الرياضية لدى الطلبة مع كفاءة الاستفادة منها ومعالجتها وتطبيقها في إيجاد حلول لمشاكلهم في الحياة اليومية .

٢- تأكيد الأدبيات والتربويات المرتبطة بتعليم وتعلم الرياضيات لتنمية المهارات الرياضية المتنوعة ومنها مهارات القوة الرياضية .

٣- وجود فجوة بين الاستفادة من تطبيق البرنامج التدريبي وتعليم وتعلم الرياضيات من حيث :

توظيف مهارات القوة الرياضية في محتوى الرياضيات المدرسية .
الإفادة من تطبيقات القوة الرياضية في تحسين اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات
وإدراك نفعيتها من خلال البرنامج التدريبي .

٤- عدم تبني مفاهيم القوة الرياضية واضحة المعالم في تعليم وتعلم رياضيات بالمرحلة المتوسطة لعدم المام مدرسيهم بها.

وبناء على ذلك تحددت مشكلة البحث الحالي في الاجابة على السؤال الآتي:

ما اثر برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية على الطلبة /المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم .

أهمية البحث :

ولعل الشيء المهم الذي سيؤتي ثماره حتماً في تحبيب الأجيال القادمة للرياضيات هو تحسين استخدام أساليب تعليم الرياضيات من قبل المدرسين، والتخلي عن الطرائق التقليدية في التدريس لكونها عقيمة منهجياً ومتجاوزة تاريخياً فضلاً عن أنها متزمتة صارمة غير محببة تولّد كرها وإحباطاً لدى معظم المتلقين، وتولّد أيضاً شعوراً لديهم بأنّ الرياضيات منفصلة عن الواقع وغير إنسانية بتاتا، وليس لها أي قيمة علمية أو جمالية.

وللتدريب والتعليم أهمية متلازمة فقد حاول بعض الباحثين ان يفرقوا بين التدريب Training والتعليم Education ،فقد فرق "ليون ميجنسون" Megginson بين التدريب والتعليم ، بحيث اعتبر ان التدريب يحاول اكساب الفرد اساليب ومهارات معينة ، اما التعليم اكساب الفرد معلومات عامة ، اما "ليونارد نادلر" Nadler L. فيقول بأن التدريب هو تعليم يهدف الى تحسين اداء الفرد في عمله الحالي ، اما التعليم فهو التعلم ما يرمي الى تحسين اداء الفرد في عمله المستقبلي _ (السكرانة ، ٢٠١١ : ٣٣) .

ولهذا فأن عمليات التعليم والتدريب أجزاء متكاملة ومكملة لبعضها البعض ، فالتدريب يبدأ حيث ينتهي التعليم والتطوير يبدأ من حيث ينتهي التدريب (السكرانة ، ٢٠١١ : ٣٤) .

وتماشياً مع هذه الحاجات فقد أوصت الكثير من الأبحاث والدراسات بالاهتمام بتدريب الطلبة/المطابقين من اقسام الرياضيات أثناء الدراسة لتنمية القوة الرياضية لديهم وتعريفهم بالاساليب التي من شأنها ان تجعلهم قادرين على تنميتها لدى طلبتهم ، فتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة ورفع مستوى الطلبة فيها يعد من الاهداف الرئيسة التي تسعى التربية لتحقيقها (السعيد ،٢٠٠٦: ٥) .

وعليه تنبع أهمية البحث بما يأتي :

١- يأتي هذا البحث استجابة للاتجاهات العالمية وتوصيات الندوات والمؤتمرات التي تدعو إلى تنمية القوة الرياضية بصورة مباشرة او بعض مهاراتها الاساسية (التواصل الرياضي، الترابط الرياضي ،الاستدلال الرياضي) لدى كل من مدرسي الرياضيات وطلبتها .

٢- إن فعاليات القوة الرياضية تسمح بالاستفادة منها بحسب سرعة إستيعاب الطالب أي يمكن الأهتمام بالفروق الفردية لدى الطلبة، بحيث يستطيع الطالب أن يستخدم اللغة الرياضية في شرح المادة مرة أخرى .

٣- يلقي هذا البحث الضوء على ضرورة الاهتمام بمكونات وجوانب القوة الرياضية وإعائها ما تستحق من عناية في برامج إعداد مدرسي الرياضيات في كليات التربية وكلية التربية الاساسية، وكذلك في الدورات التدريبية الموجهة لمدرسي الرياضيات ، أو عند إعداد كتب الرياضيات المدرسية .

٤- يلبي احتياجات المكتبة العربية من البحوث والدراسات التي تتناول تنمية القوة الرياضية في ضوء المعايير العالمية.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى :-

معرفة اثرباء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية على الطلبة /المطابقين في
قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم.
من خلال الاجابة على السؤال التالي:
"ما اثر بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية على الطلبة /المطابقين في قسم
الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم".

فرضيات البحث:-

لغرض التحقق من هدف البحث ، تم صياغة الفرضية الآتية:-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي
درجات الطلبة/المطابقين اللذين تدربوا وفق البرنامج التدريبي (المجموعة التجريبية)
في الاختبار (القبلي والبعدي) للقوة الرياضية.

حدود البحث :-

يقتصر البحث الحالي على:-

١- طلبة المرحلة الرابعة / في قسم الرياضيات /الدراسة الصباحية /كلية التربية ابن
الهيثم ، في الفصل الدراسي الأول لعام (٢٠١١- ٢٠١٢ م).
٢- القوة الرياضية بأبعادها الثلاث : بعد المعرفة الرياضية ويتضمن المعرفة
المفاهيمية ،المعرفة الاجرائية وحل المشكلات وبعد العمليات الرياضية والذي يتكون
من التواصل الرياضي ،الترابط الرياضي والاستدلال الرياضي وبعد المحتوى ويشمل
الحس العددي العملياتي ،القياس وحس القياس،الهندسة والحس المكاني،العلاقات
والنماذج والبيانات ومفاهيم الاحتمال.

تحديد المصطلحات:-

فيما يأتي تحديد لمعاني المصطلحات التي وردت في البحث :-

اولا : البرنامج التدريبي *Training Program* عرّفه:

كولينز و أوبراين (٢٠٠٨):

بأنه " مجموعة مفصلة التعليمات التي تغطي إجراءات لتنظيم مادة تدريب مهنية وتوجيهها، ويشمل برنامج التدريب بيانات تغطي (موقع الصفوف، عدد المتدربين واختيارهم، وصف المواد ومدتها وانتقاء المدرّس والمنشآت والإمدادات المادية والواجبات الإشرافية)، ويتم بوضوح تحديد مسؤولية التنسيق للتدريب على البرامج بين المؤسسات التربوية والصناعية والتجارية (كولينز وأوبراين، ٢٠٠٨، ٦٠٠).

ويعرف الباحث البرنامج التدريبي :

نظرياً :

"نشاط مخطط بصورة متكاملة من المعارف ، والمهارات ، والعمليات والخبرات، الموجهة بأساليب ووسائل ملائمة لتحقيق أهداف تعليمية محددة ".

اجرائياً :

مجموعة النشاطات المنظمة والمخطط لها والتي تُعرض لها الطلبة/المطابقين من أجل تطوير اعدادهم العلمي والمهني اثناء فترة التطبيق وفقا لمجالات القوة الرياضية المختلفة التي اعتمدها الباحث لهذا الغرض .

ثانياً : القوة الرياضية *Mathematical Power* وعرفها كل من:
(NCTM',1989) :

بأنها "الحد الأقصى من المعرفة الرياضية التي يمكن للطلبة توظيفها في
التفكير والتواصل رياضيا وحياتيا " (NCTM,1989 :205) .

(Kulm,1990 A) :

بانها"القابلية للقيام بالتحري(الاستقصاء)، الحدس، الاستنتاج المنطقي.وكذلك
القابلية على استخدام الطرائق الرياضية المختلفة بصورة فعالة لحل المشاكل الغير
اعتيادية(الروتينية) بالاضافة الى ان القوة الرياضية تؤثر في تطوير ثقة الطالب
بالرياضيات وبنفسه" (Kulm,1990 : 2) .

(NAEP^٢,2000) :-

بأنها "قدرات الطالب في ادراك وتوظيف المعرفة الرياضية في ابعادها الثلاثة
(المفاهيمي، الاجرائي ،والمشكلاتي) وذلك في الاكتشاف والترابط والاستدلال
الرياضي"

(NAEP,2000:1-2).

(بدوي ،٢٠٠٣) :-

بأنها " قدرة الطالب الكلية في جمع وتوظيف المعرفة الرياضية من خلال
الاكتشاف والتخمين والتفكير المنطقي وحل المشكلات غير الروتينية والتواصل بلغة

¹ " NCTM : National Council of Teachers of Mathematics

² " NAEP: National Association of Educational Progress

الرياضيات حول وعبر الرياضيات من خلال ربطه للأفكار الرياضية لمحتوى رياضي
ما مع افكارمحتوى رياضي آخر أو مع أفكار محتوى آخر في مادة أخرى ذات علاقة
بما يدرس الطالب في الرياضيات" (بدوي ،٢٠٠٣ : ١٧٨).
ويعرف الباحث القوة الرياضية :

نظرياً :

هي قدرات الطلبة التي تمكنهم من توظيف معرفتهم الرياضية في التعامل مع الموقف
الرياضي ووضع الحلول المناسبة له من خلال استخدام المعرفة المفاهيمية والاجرائية
بمرونة
اجرائياً :

قدرة طلبة المرحلة الرابعة قسم الرياضيات على توظيف معرفتهم الرياضية في
مجال الرياضيات مقاسة بالدرجات التي سيحصلون عليها في الاختبار المعد لهذا
الغرض .
خلفية نظرية:

القوة الرياضية Mathematical Powe

الرياضيات المدرسية في تغيردائم ، ولقد أوصت الجمعية الامريكية للعلوم
المتقدمة والمجلس الوطني لمدرسي الرياضيات ، وهياة تعليم علوم الرياضيات
ومجاميع اخرى بأحداث تغيرات في كل من أهداف تدريس الرياضيات ، مناهج
الرياضيات ،اساليب وطرائق تدريسها بالاضافة الى تطوير المسارات في ضوء :

التقليل من	الزيادة في
-التأكيد على مسارات التعليم	- الفهم والاستنتاج من الواقع
-التركيز على مهارات الحساب والتقدير	-التوجه على حل المشاكل
-العمل فقط على الحساب	-دراسة الهندسة وعلم القوى والموازنة

بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية
ابن الهيثم..... أ.د بشرى محمود قاسم - غسان رشيد الصيداوي

التقليل من	الزيادة في
-الاعمال النظرية والرمزية	-تطبيقات الرياضيات في الحياة العملية
-محاضرات المدرس والعمل باستخدام الورقة والقلم	-استخدام الحاسبة والحاسوب وادوات اخرى
-الرياضيات المتقدمة في مرحلة الكلية	-زيادة المعرفة الرياضية لكافة الطلبة
-الرياضيات كماده معزولة	-تطبيقات وترابط الرياضيات مع العلوم الاخرى

وهذه التغيرات من المفروض ان تؤدي الى تنمية القوه الرياضية لدى الطلبة التي تعني القابلية للقيام بالتحري(الاستقصاء، الحدس ، الاستنتاج المنطقي)، وكذلك القابلية على استخدام الطرائق الرياضية المختلفة بصورة فعالة لحل المشكلات الغير اعتيادية (الروتينية) بالاضافة الى ان القوة الرياضية تؤثر في تطوير ثقة الطالب بالرياضيات وبنفسه (Kulm,1990A :2).

ويتمثل المعيار الرئيس لقياس جودة الرياضيات المدرسية في "القوة الرياضية"، والتي تعتبر بمثابة مدخل حديث لتقويم الطلبة ، وتعني قدرات الطالب على التواصل من خلال الحوار والمناقشة داخل دروس الرياضيات ، اذ يستطيع الطالب ترجمة الرموز والمصطلحات الرياضية ، او الترجمة من المسائل اللفظية الى الشكل الرياضي، او كتابة العلاقات والصيغ الرياضية وتفسيرها ، والقدرة على شرح وتفسير النتائج التي توصل اليها .

ومن الجوانب المهمة لتنمية القوة الرياضية امتلاك الطالب القدرة على الاستدلال الرياضي ،حيث تظهر لدى الطالب في القدرة على عرض أمثلة رياضية وحياتية للمفهوم وتمييزها عن الالأمثلة ، واستنتاج خصائص المفهوم منها، كذلك تظهر في تطبيق بعض القوانين على الحالات المرتبطة واستنتاج بعض القوانين

الجديدة والمرتبطة بحالات اخرى ،واكتشاف المغالطات أو الاخطاء في اجراء العمليات الرياضية او في حلول بعض المشكلات، كذلك في التقدير والتأكد من النتائج ومعقوليتها (السعيد،وعبد الحميد ، ٢٠١٠ : ٢٥٠).

مفهوم القوة الرياضية : *Mathematical Power CONCEPT*

تُعدّ القوة الرياضية كما حددها المجلس القومي لمدرسي الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية في المعيار الرابع للتقويم الرياضي وهي المعرفة وما بعد المعرفة الرياضية والتي تتضمن قدرات الطالب على الاستدلال والتفكير إبداعياً ونقدياً، بالإضافة إلى القدرة على صياغة وحل المشكلات غير المألوفة ، وتمثل القوة الرياضية الحد الأقصى من المعرفة الرياضية والتي يمكن للطالب توظيفها للتفكير والتواصل رياضياً وحياتياً،و تتضمن مجموعة من المكونات:

أ) قدرة الطالب على توظيف معارفه لحل المشكلات داخل الرياضيات وحول الخبرات المعرفية المتباعدة.

ب) قدرة الطالب على استخدام لغة الرياضيات في تواصل الأفكار.

ج) قدرة الطالب على التحليل والاستدلال الرياضي.

د) قدرة الطالب على الربط بين المعرفة المفاهيمية والإجرائية (أو العملية) .

هـ) إدراك مدى نفعية الرياضيات والميل نحوها.

و) ادراك طبيعة الموضوعات الرياضية .

ز) إدراك التداخل والتكامل للمعرفة الرياضية وغيرها من المعارف بشكل يوضح مدى

تناسق المعرفة (208 – 205 : NCTM,1989) .

وأشار المجلس القومي لمدرسي الرياضيات (NCTM) في مشروعه المعايير والمبادئ للرياضيات المدرسية ان المعيارالاساسي لتعلم الرياضيات لكل الطلبة هو امتلاك مهارات القوة الرياضية ، ويقصد بها قدرة الطالب على الاكتشاف والترابط

والاستدلال المنطقي والرياضي،بالاضافة الى استخدام المعارف والطرائق الرياضية
بفاعلية لحل المشكلات الرياضية غير المألوفة اوغير الروتينية :NCTM,1989
(11).

ولقد اهتمت المعايير بأن تظال العمليات العقلية الى جانب اهتمامها بالمحتوى في
مجالات مادة الرياضيات ذاتها.والتي تؤدي الى تنمية القوة الرياضية باعتبارها
المعيار الذي يحدد خصائص المنتج الرياضي ، وتعتبر مدخل لتقويم وتطوير
الرياضيات المدرسية. وتعني أيضاً تمثيل الطالب للخبرة والمعرفة الرياضيتين في
ابعاها (المفاهيمية ،الاجرائية ،المشكلاتية) وذلك للتواصل بلغة الرياضيات،والترابط
بين محتويات الخبرة الرياضية،بالاضافة الى الاستدلال ، وكل ذلك بهدف التفكير
والتأمل في مناهات متعددة وحل مشكلات غير مالوفة بطرائق غير روتينية (السعيد
وعبد الحميد ، ٢٠١٠ : ٢٢٨).

ومن الضروري أن يطور الطلبة المهارات والمفاهيم الرياضية اللازمة في الجبر
والهندسة والاحصاء والمعارف الدراسية العليا الاخرى ذات الصلة بالرياضيات ، ولكن
لن يبلغ الكثير من الطلبة مداهم المعرفي قبل ان يتعلموا كيفية الاستمتاع بالتفكير
الرياضي ويدركوا فائدة وأهمية ودور الرياضيات في الحياة اليومية (Kulm,1990b
:1).

وترى(Kenschaft, 1997) ان القوة الرياضية هي القدرة على استخدام
الرياضيات والتمتع بها وتمنحنا الشعور بالسيطرة على قراراتنا وعلى بيئتنا واذا ما
فهمنا الرياضيات بالقدر الكافي سنتمكن من استخدامها (تلقائيا) ويكون لدينا سيطرة
اكبر على انفسنا وقراراتنا في المجتمع (Kenschaft, 1997: 3).
كما تؤكد على ان القوة الرياضية تنشأ من الترابط بين المعرفة ، القدرة ،
الميول والاتجاهات، فبدون المعرفة لايمكن تطويرالقدرة او (المقدرة)، وبدون المقدرة

لا يمكن استخدام المعرفة وبدون الحدث لا يمكن ان نحصل على المعرفة او المقدرة (6
: (kenschaft, 1997).

مكونات القوة الرياضية *Mathematical Power Compents*

وتتميز القوة الرياضية بإمكانية تحديد ثلاث أنماط للعمليات الرياضية هي
التواصل الرياضي، الترابط الرياضي، والاستدلال الرياضي، وكذلك تحديد ثلاث
مستويات فرعية لمستويات المعرفة الرياضية العامة هي المعرفة المفاهيمية، المعرفة
الاجرائية، وحل المشكلات (السعيد وعبد الحميد، ٢٠١٠ : ٢٣١) .

تتكون القوة الرياضية من ثلاثة أبعاد رئيسة هي المحتوى الرياضي والعمليات
الرياضية والمعرفة الرياضية، وتشمل ثلاث مهارات تقليدية وثلاث مهارات غير
تقليدية داخل محتوى الرياضيات وكالتالي :

البعد الأول: المعرفة الرياضية: وتتضمن ثلاث مستويات هي :المعرفة المفاهيمية
والمعرفة الإجرائية، و(حل المشكلات ومابعد المعرفة) .

البعد الثاني: العمليات الرياضية: وتتضمن التواصل الرياضي وأنماطه، الترابط
الرياضي وأنماطه، الاستدلال الرياضي وأنماطه .

البعد الثالث:المحتوى:ويوضح المجالات والمعايير الأساسية للرياضيات.(السعيد،٢٠٠٦ :
(٢

البعد الأول: المعرفة الرياضية:

هي قدرة الطالب على تحديد وفهم الدور الذي تلعبه الرياضيات للتوصل إلى
أحكامٍ تقوم على أسسٍ سليمة وعلى استخدام الرياضيات والتعامل معها بحيث تفي
باحتياجات الطالب الحياتية كمواطن فعال ومسؤول ذي تفكير سليم (بوجوده،٢٠٠٩ :
(٢٢) .

١- المعرفة المفاهيمية :

وتعني القدرة على معرفة المفاهيم الرياضية ،قراءتها ، كتابتها ، تصنيفها ، تمييزها ،
معرفة تمثيلاتها المتعددة ، ومعرفة علاقة المفاهيم ببعض .

٢- المعرفة الإجرائية :

وتعني القدرة على إجراء وتطبيق الخوارزميات والقواعد والقوانين والمبادئ على
المفاهيم والحقائق و التعميمات.

٣- حل المشكلات :

يعتبر حل المشكلات مظهراً هاماً في تعليم الرياضيات وتعلمها، بل أنه غاية
الرياضيات ووسيلتها. وإن حل المشكلات هو أكثر من مجرد إيجاد إجابات للمسائل
والتمارين الكلامية ، حيث ينص معيار حل المشكلات على أنه يتعين على كل الطلبة
" بناء معرفة رياضية جديدة من خلال حل المسائل " وهنا تتضح مسألة أن حل
المشكلات هو وسيلة لتعلم الرياضيات.(NCTM, 2000, PP 182-183).

البعد الثاني : العمليات الرياضية:

ويتكون من ثلاثة مهارات هي :

١- التواصل الرياضي Mathematical Communication

يعد التواصل الرياضي من أهم معايير تعلم الرياضيات وتعليمها وقد لاقى اهتماماً
كبيراً في الآونة الأخيرة من قبل المربين والمعلمين ومخططي المناهج، ولاسيما
المهتمين منهم في مناهج الرياضيات وكتبها و أساليب تدريسها ووجد أنه من
الضروري أن تُصنّف مهارات التواصل الرياضي في مناهج الرياضيات بمختلف
مراحلها التعليمية، فقد أجريت العديد من الدراسات العربية والأجنبية حول التواصل
الرياضي منها(ابوعبيد وجرادات ، ٢٠٠٩؛التخينة ، ٢٠١٠ ؛ الجنابي ، ٢٠١١ ؛)
وهو مُكون أساسي من مكونات القوة الرياضية التي تُمكن الطالب من استخدام لغة

الرياضيات عند مواجهة موقف مكتوب أو مقروء أو مسموع أو ملموس وتفسيره وفهمه من خلال المناقشات الرياضية الشفوية أو المكتوبة بينه وبين الآخرين سواء كان ذلك بين الطالب والمدرس أو بين الطلبة أنفسهم (جابر ، ٢٠٠٤ : ٥٥).

ولقد صنف المجلس القومي لمدرسي الرياضيات (NCTM،2000) التواصل الرياضي إلى أربعة مستويات هي:

- تنظيم التفكير الرياضي وتمثيل المواقف والعلاقات الرياضية بصور مختلفة
- نقل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح للآخرين
- تحليل وتقويم الحلول والمناقشات الرياضية المقدمة من الآخرين
- استخدام اللغة الرياضية للوصف والتعبير عن الأفكار الرياضية بوضوح .

(NCTM, 2000 , 59)

و كذلك تم تحديد خمسة مهارات أساسية للتواصل الرياضي تمثلت في :

الإستماع الرياضي : *Mathematical Listening*

يعد أحد المهارات الاساسية للتواصل الرياضي وتشير إلى الإهتمام لتعليقات الآخرين سواء كانت من المدرس أو من الطلبة الآخرين (Morgan , 1999: 141').

القراءة الرياضية *Mathematical Reading*

يشير مفهوم القراءة الرياضية إلى تفسير ما يعبر عنه الآخرون كتابة بصورة رياضية صحيحة ، وتمثل القراءة نوعا من التعامل مع الرسالة المستقبلية المرئية. (بدوي ، ٢٠٠٣ : ٢٧٤)

المناقشة الرياضية *Mathematical Discussion*

وتعني المناقشة الرياضية المهارة التي يمارس من خلالها الطلبة التواصل الشفوي
ويستطيعون من خلال ذلك :
-الاستجابة لأسئلة المدرس.
-التعبير عن أفكارهم بطريقة رياضية.
-عرض حلول بديلة للمسائل.
-وصف للإجراءات التي يقومون بها لحل المشكلات
-حل الاختلافات فيما بينهم من خلال النقاش مما يعزز لديهم قدرة التفكير والتأمل
والتكيف.

--تتمي لديهم القدرات اللغوية والجوانب العقلية والنفسية والوجدانية .
--تزيد من فرص التفاعل الصفي وتوفر بيئة صفية فاعلة .
-تتمي لديهم القدرة على تبادل الأفكار والإفادة من أفكار ذوي القدرات العالية من
الطلبة (Morgan,1999:212)

التمثيل الرياضي *Mathematical Representing*

يعتبر التمثيل الرياضي أحد أدوات المعرفة والفهم وتسهم اسهاما فاعلا في
تجسيد العلاقات المتضمنة في البيانات والمسائل الكلامية، وتوفير الحجج ، وتثبيت
النتائج ، ويمكن من خلاله توضيح وتبرير فهم المواقف الرياضية، وتوصيل الافكار
للاخرين، ورسم استنتاجات لتنظيم المعرفة وتلخيصها (حشاش ، ٢٠٠٤ : ٧) .

٢ - الترابط الرياضي *Connected Mathematics*

ان الدعوة لتدريس الرياضيات من خلال ايجاد الارتبطات بين مكونات
الموضوع الواحد وبين مكونات المواضيع الرياضية وبينها وبين العلوم الاخرى ومع
الحياة اليومية للطالب ليست فكرة جديدة بل تم تتبعها في أدبيات تعليم الرياضيات منذ
١٩٣٠ (Carraher & Schlimann, 1985).

ولقد جرى التأكيد عليها من خلال حركة المعايير العالمية التي بدأت في نهاية الثمانينات حيث تمثل الارتباطات الرياضية المعيار الرابع من معايير الرياضيات المدرسية والذي جاء فيه "أن يكون الطلبة قادرين على ربط فهمهم للمفاهيم الرياضية بمعرفتهم للأجراء ،وان يربطوا كافة المفاهيم الرياضية والاجراءات بعضها مع البعض الآخر، وان يوظفوا الرياضيات في العلوم الاخرى وفي حياتهم اليومية من خلال اسئلة عملية (المولى ،٢٠٠٩: ١٣٠) .

ومن كل ما تقدم كانت الغاية منه تطبيق المعرفة المكتسبة في مجال الرياضيات على الحياة العملية وما يتحقق من هذا التطبيق من نفع جعل الإنسان يبحث ويبحث للحصول على الجديد الذي يسهل ذلك التطبيق.

لذلك يمكن ألقول إن الترابط الرياضي "عملية رياضية تتضمن إدراك الطالب للعلاقات بين مكونات المادة الواحدة سواء على مستوى الموضوعات أو على مستوى مجالاتها ، يضاف لذلك تطبيق تلك الترابطات في المجال الحياتي"

(عبيدة، ٢٠٠٧: ٢٦).

و تشير الترابطات الرياضية إلى فكرة أن المتعلمين في جميع المراحل التعليمية ، لابد أن يدركوا أن الرياضيات أداة مفيدة ، من خلال قوانينها وأساليبها المنطقية والتنظيمية ، وأنشطتها في كل فروعها ، في خدمة العلوم الأخرى وفي خدمة الأنشطة الحياتية المتنوعة ، إضافة إلى خدمة بعضها البعض.

و الترابط الرياضي مهارة من خلالها يدرك دارس الرياضيات أهميتها ودورها في خدمة العلوم الأخرى والأنشطة الحياتية المختلفة .

(عبيد ، ٢٠٠٤ : ٧٢)

كما ان الترابط الرياضي يمثل معيارا ينقل الرياضيات من أجزاء متناثرة إلى كل مترابط ومتناسق بشكل محكم (السواحي ، ٢٠٠٤ : ٢٤).

اضافة الى ان الترابط الرياضي يبين للمتعلم ان الرياضيات ليست جانب تطبيقي فقط بل إنها مادة متطورة تبنى بشكل مستمر وتنمو وهذا البناء والنمو يمكن ملاحظته فيما حولنا من العالم (كارل ، ٢٠٠٥ : ١).

فالترابط اذن وهو ربط الخبرات التعليمية المتحصلة من النشاط الذي يقوم به الطالب مع خبرات الحياة العملية ومع المواد الأخرى لإخراج الخبرات التعليمية من الإطار النظري إلى ميدان التطبيقات العملية.

أنواع الترابطات الرياضية :

حتى يتم ربط الرياضيات المدرسية التي تقدم للطلاب بتطبيقاتها في الحياة ولكي يصبح ما يدرسه له معنى وقيمة لذلك يرى (السعيد ، ٢٠٠٣) ان الترابطات الرياضية تنقسم إلى ثلاثة أقسام و كما يأتي:

١- الترابطات البنائية:

٢- الترابطات الينية:

٣- الترابطات التكاملية:

ج - الاستدلال الرياضي *Mathematical Reasoning*

يتمثل جوهر الرياضيات في تماسكها ومصادقيتها لذلك تستخدم الرياضيات بطريقتين:

الأولى : في استخدام الصيغ المعروفة والإجراءات اللازمة لحل المشكلات

الثانية : في إعادة المشكلة إلى صيغ سابقة لغرض حلها عن طريق إيجاد نموذج أما أن يكون بالقياس أو بالتعميم أو بالتبسيط (المولى، ٢٠٠٩: ٨٣) .

أنواع الاستدلال وتقسيماته المختلفة :

هناك عدة أنواع للاستدلال نذكر منها الأكثر استخداما :

الأول : يقسم الاستدلال لنوعين مستندا في ذلك على تعريف خاص للاستدلال وهو: "استخلاص قضية من قضية أو عدة قضايا أو الوصول إلى نتيجة من نتيجة أو عدة نتائج " ، وهذا الاستخلاص يكون بطريقتين :
الاستدلال المباشر: وهو الاستدلال لنتيجة أو قضية من نتيجة أو قضية من مقدمة واحدة قديمة .

٢- الاستدلال غير المباشر: ويشتمل على خطوات منظمة متصلة متسلسلة تتضمن وجود مقدمة كبرى ومقدمة صغرى ونتيجة وتتحدد صحة النتيجة بتوافر صحة المقدمتين (قطامي وآخرون، ٢٠٠٠: ٨٢)؛ (أبو زينة، ٢٠٠٣: ٢٦)
اما التقسيم الآخر وهو تقسيم (السعيد وعبد الحميد، ٢٠١٠) والذي هو الأكثر شيوعا ،يقسم الاستدلال لخمس أنواع وهي :

أولاً : الاستدلال الاستقرائي .

ثانيا : الاستدلال الاستنتاجي.

ثالثاً :الاستدلال العلاقي.

رابعاً :الاستدلال التقويمي.

خامساً : الاستدلال التنبؤي .

أهداف تنمية القوة الرياضية:

يرى (Machini & calvin , 2002)، أن المجلس القومي لمدرسي الرياضيات قام بصياغة الرياضيات المدرسية في ضوء التطلعات المستقبلية والتي تهدف إلى بناء شخص يتميز بالقوة الرياضية وذلك في ضوء الاهداف الخمسة الرئيسة الاتية :
يصبح الطالب قادراً على التواصل بلغة الرياضيات.
يصبح الطالب قادراً إدراك الترابطات الرياضية.
يصبح الطالب قادراً على الاستدلال الرياضي.

إدراك الطالب لقيمة ونفعية الرياضيات .

ثقة الطالب بقدراته الرياضية. (Machini & calvin , 2002: 326)

والشكل (١) يوضح هذه الاهداف .



شكل (١)

الاهداف الرئيسية للقوة الرياضية

واشار كل من (جيرالد، وسكوتس 1993) حول تنمية القوة الرياضية بضرورة العمل في ثلاثة أبعاد كالتالي:

البعد الأول: ماذا يعتقد الطلبة حول الرياضيات (About Mathematics)

ويقصد بذلك تغيير اعتقاد الطلبة حول كون الرياضيات مجموعة من العمليات الحسابية التي يتم دراستها بجانب الأعداد، وانما الرياضيات تشمل أنشطة وعمليات أخرى

البعد الثاني: نظرة المدرس حول تعليم الرياضيات؟ (*About learning Mathematics*)

ويقصد به تغيير اعتقاد المدرس عن كون التدريس هو نقل او عرض خبرة ما، وفي هذه الحالة المدرس هو الذي يتعلم، إنما التدريس هو كعملية تمهيد وتسهيل الطريق. فاليات القوة الرياضية تهدف الى جعل تعلم الرياضيات متعة

البعد الثالث: أنشطة الطالب *Students Activities*

العمل مع الطلبة واجراء الفعاليات يتطلب التخطيط والاعداد . وتهيئة كل شيء مسبقا وترتيبة بحيث يمكن جعل تعلم الرياضيات ممتعا .
قياس القوة الرياضية :

اشار كل من (Newman&Wolter,1999.7) الى ان المعيارالرابع لتعليم الرياضيات هو تنمية القوة الرياضية لجميع الطلبة ، وان القوة الرياضية هي المنتج النهائي لتطبيق المعايير بمستوياتها، ولذلك يجب تقييم الطلبة في ضوء المعايير باستخدام ما يسمى الاختبار المعياري Testable.

ولقد اشارت المؤسسة القومية للانجاز التربوي (NAEP,2000) الى اهمية بناء اختبارات القوة الرياضية في ضوء المعايير لقياس القوة الرياضية.واعتمدت اللجنة في بناء اختبارات القوة الرياضية في اعوام (١٩٩٨ ، ٢٠٠٠) على اسئلة الاختيار من متعدد وذلك في المنافسات العالمية للصفوف (الرابع ، الثامن ، الثاني عشر). وفي دراسات متعددة ارتبطت بالمعايير واهتمت بمجالات الاعداد والنسبة المئوية في المرحلة الابتدائية وتنمية مهارات متعددة منها الحساب الذهني ، التقدير ، الحس

العددي والعملياتي ،الحس المفاهيمي ، وغيرها ،واكد الباحثون على اهمية مراعاة تنوع مفردات الاختبار لتشمل مايلي :

*مفردات الاختيار من متعدد ، حيث تساعد على تنمية مهارات السرعة في الاداء واتخاذ القرار ، واصدار احكام
* الأسئلة مفتوحة النهاية :

وتقيس مهارة الطالب في اتخاذ القرار، والحكم على مدى معقولية النتائج.
* المفردات المركبة : والتي تقيس أكثر من بعد فعلى سبيل المثال تقيس التواصل في قدرات المعرفة الرياضية.

* المفردات الممتدة :ويقىس هذا النوع مدى إدراك الطالب للترابطات والعلاقات داخل الخبرة والمعرفة الرياضية.

* المواقف الحياتية الرياضية :حيث تعطى الطالب الفرصة على استخدام/توظيف البناء المعرفي الرياضي والتواصل بلغة الرياضيات، وتنمية مهارة الشرح والتفسير .

* المشكلات المألوفة وغير المألوفة : (عبيدة ، ٢٠٠٧ ، ٧٣-٧٤) .

دراسات سابقة

يعرض الباحث في هذا الجزء الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث ، التي اسهمت في إثراء البحث في عدد من المحاور حول برامج تنمية القوة الرياضية بصفة عامة وكذلك الدراسات التي تناولت مهارات التواصل الرياضي والترابط الرياضي،والاستدلال الرياضي وكالاتي :

المحور الاول : دراسات تناولت القوة الرياضية :

١-دراسة عبيده (٢٠٠٧)

أجريت الدراسة في جمهورية مصر العربية وهدفت الى تطوير منهج الرياضيات في ضوء المعايير المعاصرة وبيان اثر ذلك على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. وظهرت النتائج الاثر الايجابي للمنهج الجديد على تنمية القوة الرياضية لدى طلبة مرحلة التعليم الاساس.

٢- دراسة الدليمي (٢٠١٠)

أجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة العلاقة بين القوة الرياضية ومهارات ما وراء المعرفة لطلبة المرحلة الثانوية. وأسفرت النتائج عن وجود علاقة عالية (قوية) بين القوة الرياضية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلبة الصف الرابع العام.

٣- دراسة سرور (٢٠١٠)

أجريت الدراسة في سلطنة عُمان وهدفت الى دراسة فاعلية استخدام البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر في تنمية القوة الرياضية لدى طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية ،

تم التوصل لعدة نتائج منها وجود أثر فعال لاستخدام البرمجيات الحرة المفتوحة المصدر في تنمية كل من (المعرفة المفاهيمية في الرياضيات ، المعرفة الإجرائية في الرياضيات ، حل المشكلات في الرياضيات ، التواصل الرياضي ، والترابطات الرياضية ، والاستدلال الرياضي) . اضافة الى إن استخدام البرامج الحرة المفتوحة المصدر تجعل الطالب أمام مشكلات غير روتينية ، بما يساعد على توليد الأفكار الرياضية التي من شأنها أن تسهم في تنمية الأبعاد المختلفة للقوة الرياضية.

المحور الثاني: دراسات تناولت التواصل الرياضي:

١- دراسة آل عامر (٢٠٠٨)

أجريت في السعودية وهدفت إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المستند إلى نظرية (TRIZ) في تنمية حل المشكلات الرياضية إبداعيا وبعض مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) ومهارات التواصل الرياضي (القراءة، الكتابة، التحدث، الاستماع، التمثيل) لمتفوقات الصف الثالث المتوسط وقد اختارت الباحثة (٦٠) طالبة كعينة للدراسة وقد تم تقسيمها على مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات للدراسة هي اختبار تورانس واختبار حل المشكلات الرياضية إبداعياً واختبار مهارات التواصل الرياضي.

وكان من أهم النتائج التي ظهرت هي تفوق طالبات المجموعة التجريبية في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بمهارات (الطلاقة والمرونة والأصالة) وكذلك تفوقهن في اختباري حل المشكلات إبداعياً واختبار مهارات التواصل الرياضي (آل عامر، ٢٠٠٨).

٢- دراسة سرور (٢٠٠٩)

أجريت الدراسة في سلطنة عُمان وهدفت الى دراسة اثر فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام التقنيات الحديثة في تنمية التواصل الرياضي لدى الطلاب المعلمين وقد تكونت عينة الدراسة من ٤٤ طالباً ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية ، وضابطة) .واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ، وقام بإعداد مايلي:
١-بناء برنامج تدريبي وفق التقنيات الحديثة ، له أهدافه ومحتواه، ووسائل تنفيذه وتقويمه،من خلال كفايات المنهج المدرسي للطلاب المعلمين

٢- بطاقة تقويم مهارات التواصل الرياضي لدى الطلاب المعلمين .

وتم استخدام المعالجة التجريبية ، باستخدام البرنامج التدريبي ، من خلال إكساب الطلاب المعلمين كفايات المنهج المدرسي (التخطيط واستراتيجيات التدريس - إتقان

محتوى الرياضيات- التدريس المصغر)لمدة ١٠ أسابيع بمعدل ٤ ساعات أسبوعياً ،
وذلك للمجموعة التجريبية ، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة .
وبعد تنفيذ تجربة البحث ، وتطبيق أدواته ، ورصد النتائج واستخدام الأساليب
الإحصائية المناسبة تم التوصل لعدة نتائج منها :

وجود أثر فعال للبرنامج التدريبي القائم على استخدام التقنيات الحديثة من خلال
إكساب الطلاب المعلمين كفايات المنهج المدرسي في تنمية مهارات التواصل
الرياضي ، وكذلك اظهرت النتائج إن مهارات التواصل الرياضي (التحدث-
الاستماع- القراءة - الكتابة- التمثيلات الرياضية المتعددة) يمكن تنميتها بصورة
أفضل عند استخدام التقنيات الحديثة (سرور ، ٢٠٠٩).

٣- دراسة الجنابي (٢٠١١)

أجريت الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة فاعلية تدريب الطلبة المطابقين على
استراتيجيات ما وراء المعرفة في تواصلهم الرياضي وأدائهم التدريسي .وأظهرت النتائج
ما يأتي :-

لا يوجد فرق بين متوسطي درجات (الطلبة/المطابقين) الذين تدربوا على الجلسات
التدريبية على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة و (الطلبة /المطابقين) الذين تدربوا
على وفق البرنامج الاعتيادي في مهارات التواصل الرياضي ككل.

يوجد فرق بين متوسطي درجات (الطلبة/المطابقين) الذين تدربوا على الجلسات
التدريبية على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة و (الطلبة /المطابقين) الذين تدربوا
على وفق البرنامج الاعتيادي في الأداء التدريسي ولصالح المجموعة التجريبية.

ثالثا : دراسات تناولت الترابط الرياضي :

١- دراسة النقيب والسواعي (٢٠٠٦)

أجريت الدراسة في دولة الإمارات العربية المتحدة وهدفت الى:-

١- الكشف عن معتقدات المعلمين حول الربط بين مادتي الرياضيات والعلوم

٢- الكشف عن ممارساتهم للربط بين المادتين داخل الغرفة الصفية.

أظهرت نتائج الدراسة مايلي:

إن لدى المعلمين إيجابية حول ربط الرياضيات والعلوم.

إن معلمي العلوم أكثر ممارسة للربط بين المادتين، من معلمي الرياضيات.

وجود مجموعة من المعوقات للربط بين الرياضيات والعلوم، منها طول الوقت اللازم

للقيام بعملية الربط وعدم توفر الأدوات والمواد اللازمة للربط بين المادتين .

٢- دراسة الشخي (٢٠٠٨)

أجريت الدراسة في السعودية ، وهدفت إلى استقصاء أثر ربط محتوى

الرياضيات لطلبة الصف الثالث المتوسط بحياة الطلاب اليومية على تحصيلهم في

الرياضيات وعلى اتجاهاتهم نحوها .

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يأتي :

- عدم وجود فرق بين متوسط تحصيل طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى

للمحتوى (حياتي - مجرد) .

- وجود فروق بين اتجاهات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة تعزى للمحتوى

(حياتي - مجرد) لصالح طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا على المحتوى

الحياتي.

٣- دراسة البركاتي (٢٠٠٨)

أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية وهدفت إلى معرفة اثر التدريس

باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و K.W.L في التحصيل

والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة.

و أظهرت النتائج ما يأتي :-

وجود فروق بتفوق كل مجموعة من المجموعات التجريبية الثلاثة على المجموعة الضابطة من حيث التحصيل الدراسي عند مستويات (التذكر ، التطبيق ، التحليل ، التركيب)

أما الترابط الرياضي فلقد تفوقت مجموعتي الذكاءات المتعددة والقبعات الست على المجموعة الضابطة في مستوى (الفهم)

وأما التواصل الرياضي فلقد تفوقت كل من مجموعتي الذكاءات المتعددة و K.W.L على المجموعة الضابطة في مستوى (التقويم).

وكما توصلت الدراسة إلى :-

رابعا : دراسات تناولت الاستدلال الرياضي :

١- دراسة بطرس (٢٠٠٤)

أجريت الدراسة في العراق ، وهدفت الى تعرف اثر انموذجي دورة التعلم والعرض المباشر في التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي في الرياضيات لدى طالبات الصف الاول المتوسط.

وكانت نتائج الدراسة كما يأتي :

١- تفوق المجموعة التجريبية الاولى التي درست على وفق انموذج دورة التعلم على المجموعتين التجريبيتين الثانية والضابطة في التحصيل ككل وفي مكونات المعرفة الرياضية كل واحدة على حدة وفي تنمية التفكير الاستدلالي عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

٢- تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست على وفق أنموذج العرض المباشر على المجموعة الضابطة في التحصيل ككل وفي مكونات المعرفة الرياضية كل واحدة على حدة وفي تنمية التفكير الاستدلالي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وفي ضوء ذلك أوصت الباحثة بالاهتمام بتنمية التفكير الاستدلالي.

٢- دراسة الشكري (٢٠٠٧)

أجريت الدراسة في العراق، وهدفت الى معرفة العلاقة بين القدرة المكانية والتفكير الاستدلالي لدى مدرسي الرياضيات ومدرساتها.

- وتوصلت النتائج الى ان كلاً من المدرسين والمدرسات يمتلكون القدرة المكانية وأن كلاً من المدرسين والمدرسات يمتلكون القدرة على التفكير الاستدلالي ، ووجود علاقة موجبة متوسطة بين القدرة المكانية والتفكير الاستدلالي لدى المدرسين والمدرسات ، ووجود علاقة بين القدرة المكانية والتفكير الاستدلالي تعزى لمتغير الجنس.

٣- دراسة الحيدري (٢٠ ١٠)

اجريت الدراسة في العراق وهدفت الى التعرف على حجم العلاقة بين قدرة الطلبة على التفكير الاستدلالي ودافعتهم نحو مادة الرياضيات.

وقد توصلت النتائج الى امتلاك الطلاب والطالبات القدرة على التفكير الاستدلالي و دافعية نحو تعلم الرياضيات. ووجود فرق بين اداء الطلاب والطالبات على اختبار التفكير الاستدلالي لصالح الطالبات. ووجود فرق بين اداء الطلاب والطالبات على مقياس الدافعية نحو الرياضيات لصالح الطالبات. ووجود علاقة موجبة ضعيفة بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات لدى الطلاب والطالبات. ووجود علاقة موجبة ضعيفة بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس العلمي. ووجود علاقة موجبة ضعيفة بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الخامس العلمي.

اجراءآت البحث:

التصميم التجريبي :- *Experimental Design*

بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطابقين في قسم الرياضيات كلية التربية
ابن الهيثم..... أ.د بشرى محمود قاسم - غسان رشيد الصيداوي

خاص بالطلبة/ المطابقين وهو عبارة عن (تصميم تجريبي لمجموعة واحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي) والشكل ادناه يوضح ذلك.

مجموعة (الطلبة / المطابقين)	اختبار القوة الرياضية (قبلي)	المتغير المستقل	المتغير التابع
		البرنامج التدريبي	اختبار القوة الرياضية (بعدي)

مجتمع البحث وعينته Research Population and Sample

تكون من جميع طلبة المرحلة الرابعة في قسم الرياضيات - كلية التربية - ابن الهيثم ،احدى كليات جامعة بغداد التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في بغداد وعددهم (١٥٠) طالب وطالبة .موزعين على ثلاث شعب وحسب الجدول ادناه

شعبة (أ)		شعبة (ب)		شعبة (ج)		طلبة المرحلة الرابعة
طالب	طالبة	طالب	طالبة	طالب	طالبة	
٣٠	٢٠	٢٧	٢٣	٢٨	٢٢	
٥٠		٥٠		٥٠		العدد الكلي ١٥٠

اما عينة البحث فقد تكونت من (٢٣) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الرابعة قسم الرياضيات في كلية التربية ابن الهيثم تم اختيارها عشوائيا من مجموع ثلاثة شعب علما تم استبعاد :

الطلبة المعلمين وذلك لتمتعهم بخبرة سابقة في التدريس مما قد يؤثر على نتائج البحث الطلبة الراسبين وذلك لامتلاكهم معلومات سابقة عن مادة التربية العملية .

بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية
ابن الهيثم..... أ.د بشرى محمود قاسم - غسان رشيد الصيداوي

طلبة الاستضافة وذلك لعدم الحصول على درجاتهم السابقة لحساب تكافؤ المجموعات
الطلبة من سكنة المحافظات لصعوبة ملاحظتهم خلال فترة التطبيق.
الطلبة المتغيبون بسبب عدم الاستفادة من جلسات البرنامج التدريبي التي تغيبوا فيها.
والجدول ادناه يوضح عدد افراد عينة الطلبة/ المطبقين .

عدد أفراد العينة	الطلبة المتغيبون	عدد طلبة المحافظات	عدد طلبة الاستضافة	عدد الطلبة الراشدين	عدد الطلبة المعلمين	عدد أفراد العينة قبل الاستبعاد	الشعبة	المجموع
٢٣	٦	٨	٢	٢	٤	٥٠	ج	التجريبية

اجراءات الضبط Control Procedures

قبل الشروع بالتجربة قام الباحث بضبط ما من شأنه ان يؤثر في مصداقية نتائج
التجربة وكما يأتي:-

١-السلامة الداخلية للتصميم التجريبي *Internal Validity of Experimental Design*

٢- السلامة الخارجية *External Validity*

مستلزمات البحث:

١- البرنامج التدريبي:

إن البرنامج التدريبي ، شأنه شأن أي نشاط حر ، يوجه من خلال توقع نتائج
معينة ،يستهدف التعليم تغيير سلوك الأفراد على نحو ما ، فيضيف معرفة الى ما
لدى هم من معرفة ، ويمكنهم من أن يؤديوا مهارات لم يكونوا قادرين على أدائها بدونه
(هندام، وجابر، ١٩٨٠ : ١٢١) وقد تم اعداد البرنامج التدريبي كما يلي :

خطوات بناء البرنامج :

لغرض بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطابقين والوقوف على اثره في القوة الرياضية لدى طلبتهم وتحصيلهم الرياضي ، تم الاطلاع على الادبيات والخلفيات النظرية لبناء البرامج التعليمية والتدريبية وبعض نماذج تصميم البرامج التدريبية التي ذكرت في الدراسات والابحاث السابقة ،ومنها دراسة (الشرع ، ٢٠٠٢) و ، (علوان ، ٢٠٠٥) ، (النقبي والسواعي ، ٢٠٠٦) ، (عبيدة ، ٢٠٠٧) ، (ابو عبيد ، ٢٠٠٧) و (السعدي ، ٢٠٠٩) و (سرور ، ٢٠١٠ ب) ، (السعيد وعبد الحميد ، ٢٠١٠) .

حيث استخلص منها النقاط التالية :

١- معظم البرامج تمر بثلاث مراحل سواءا ذكرت بصورة توضيحية ام تلميحية ،هي التخطيط ،والتنفيذ والتقييم .

٢- معظم مكونات البرامج الرئيسية هي : الاهداف ، والمحتوى ، والانشطة التدريبية والوسائل المُساندة، والتقييم.

٣- جميع مُصممي البرامج يتفقون على الاعداد المُسبق للبرنامج مع التعديل المُستمر بحسب نتائج التقييم البنائي والنهائي للبرنامج والمتدربين .

لذلك قام الباحث ببناء البرنامج تدريبي والأخذ بالخطوات اعلاه واستنادها على المراحل الثلاث الآتية : ١- مرحلة التخطيط ٢- مرحلة التنفيذ ٣- مرحلة التقييم .

اداة البحث: Research Tools

اختبار القوة الرياضية للطلبة /المطابقين :

تم بناء إختبار القوة الرياضية للطلبة/ المطابقين لاستخدامه قليلاً وبعدياً ، وفق الخطوات الاتية :

تحديد الهدف من الاختبار *Goal Limiting of The Test*

يهدف هذا الاختبار الى قياس القوة الرياضية لدى الطلبة /المطبقين في المرحلة الرابعة، قسم الرياضيات كلية التربية/ ابن الهيثم - جامعة بغداد، للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) .

- تحديد المهارات التي يقيسها الاختبار:

من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تناولت القوة الرياضية واستناداً لما تم إستنتاجه من المعلومات الواردة في الخلفية النظرية للبحث، تم تحديد المهارات التي يقيسها إختبار القوة الرياضية وشكلت منها إستبانة خاصة ، وزعت على مجموعة من الخبراء في اختصاصات علوم الرياضيات وطرائق تدريسها بعد تعريفهم بموضوع البحث والهدف منها أجريت بعض التغييرات على بعض المهارات، إذ بلغت نسبة الاتفاق على اجراء هذه التغييرات أكثر من ٨٠ % وبذلك أصبحت المهارات جاهزة .

صياغة فقرات الاختبار *Preparation of test items*

تم صياغة فقرات الاختبار بعد تحديد المجالات وفق الاتي :

صياغة الفقرات الإختبارية بلغة واضحة ومفهومة لجميع الطلبة.

تعبر كل فقرة إختبارية عن مشكلة تتضمن المعلومات الضرورية التي تمكن الطلبة من الاستجابة لفقرات الاختبار بنجاح.

فقرات الاختبار تغطي جميع مهارات القوة الرياضية التي يتضمنها البرنامج التدريبي ووفقا لتسلسلها فيه.

صياغة تعليمات الاختبار *Formulation of test instruction*

تم كتابة تعليمات الاختبار بشكل واضح و دقيق يساعد الطلبة على رسم صورة سليمة عن كيفية الاجابة عن فقرات الاختبارو ماهو مطلوب منهم من دون

غموض .وضم الاختبار (٦٠) فقرة ، أعدت لتغطي المهارات الرئيسية والفرعية للقوة الرياضية ومتضمنة المؤشرات السابقة .

معايير تصحيح الاختبار *Instructions of Correction*

وضع الباحث إجابة نموذجية لأجل تصحيح اختبار القوة الرياضية للطلبة /المطبقين والمتضمن (٦٠) فقرة ، أعطيت لكل فقرة موضوعية ذات الاختيار من متعدد (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة ، أما الفقرات ذات الاجابة المفتوحة (٢٦،٣٨،٣٩،٤٠،٤١،٤٢،٤٣،٤٤،٤٥،٤٦،٤٧،٤٨،٤٩) فحددت لها الدرجات كما في الملحق (١٣)، وبالنسبة للفقرات المتروكة او التي حدد الطالب فيها إختيارين كأجابه للفقرة او عدم الاجابة على الفقرة فأنها تعامل معاملة الاجابة الخاطئة..وبذلك تكون أعلى درجة يحصل عليها الطالب في اختبار القوة الرياضية هي (٧٠) درجة.

تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية *Test appliance on an explorative sample*

لأجل التثبت من وضوح تعليمات الاختبار ووضوح فقراته وتأكيده إمكانية تطبيق الاختبار على عينة الدراسة الأساسية وتحديد زمن الاختبار طبق الاختبار يوم ١٩/١٠/٢٠١١ على عينة استطلاعية ممثلة لعينة الدراسة الاساسية أختيرت من طلبة المرحلة الرابعة من قسم الرياضيات في كلية التربية- ابن الهيثم مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة، وقد أظهر التطبيق الاستطلاعي أن فترة (٩٠) دقيقة كافية لقيام كافة الطلبة بالاستجابات المطلوبة لكل الفقرات الإختبارية . ، وبهذه الخطوة تم تحقيق الهدف المرجو منها، وهو التثبت من امكانية تطبيق الاختبار على عينة البحث الأساسية وتحديد زمن الإجابة . وبذلك تعتمد الدرجة الأعلى للاختبار على مدى

امتلاك القوة الرياضية لدى الطالب/ المطبق ،وان درجة نجاح الطالب هي (٣٥) درجة .

التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار: *Statistical Analysis of test Items*

أن الهدف من تحليل فقرات الاختبار هو تحسينه من خلال الكشف عن الفقرات الضعيفة ، والعمل على إعادة صياغتها أو حذفها أو استبعاد غير الصالحة منها ، كما أن التحليل الإحصائي يساعد معد الاختبار على التأكد من ان فقرات الاختبار تراعي الفروق الفردية بين الطلبة من خلال قدرتها على التمييز بين الطلبة ذوي القابليات العالية والطلبة ذوي القابليات الواطئة. (ابو زينة ، ١٩٩٧ : ٤٥) ولأجل ذلك اجريت التحليلات الاحصائية الآتية:

○ صعوبة فقرات الاختبار: *Difficulty of test items*

○ القوة التمييزية لفقرات الاختبار *Item Discrimination*

○ فعالية البدائل الخاطئة *Effectiveness* :

التأكد من الخصائص السيكمترية:

- صدق الاختبار *Validity Coefficient*

يعد صدق الاداة من الخصائص السيكمترية الأكثر أهمية مقارنة مع الخصائص الأخرى وذلك بسبب ارتباط الصدق بالأهداف المتوقع من أداة القياس تحقيقها ، وكذلك اتصاله بنوع القرار الذي سيتم اتخاذه تبعاً لذلك وأهميته، ويعرف صدق الاداة بأنه "المدى الذي تقيسه تلك الاداة لما بنيت من أجله" (النبهان، ٢٠٠٤ : ٢٧٢) . ولقد تم التثبت من صدق الاختبار بأستعمال نوعين من الصدق هما: الصدق الظاهري *Face Validity* وصدق البناء *Constrict Validity*.

○ الصدق الظاهري *Face Validity*

○ صدق البناء *Constrict Validity*

- ثبات الاختبار *Scale Reliability*

يقصد بثبات الاختبار " بأنه الدقة في تقدير الدرجة الحقيقية للطالب على السمة التي يقيسها الاختبار ، أو مدى الاتساق في درجات الطالب إذا طبق الاختبار نفسه لمرات أخرى وفي نفس الظروف " (عودة و ملكاوي، ١٩٨٧: ١٦١). والتجانس بين نتائج مقياسين في تقدير صفة أو سلوك ما (النبهان، ٢٠٠٤: ٢٢٩) . وقد استخدم لحساب ثبات الاختبار طريقة الفاكرونباخ Gronbakh Alpha method.

ثبات التصحيح *Reliability Scoring*

واستخدم اسلوبين لاستخراج ثبات التصحيح لل فقرات الاختبارية هما :

- الثبات عبر الزمن *Scoring Reliability* :
- الثبات بين الباحث ومصحح آخر *Interrater Reliability*

التطبيق النهائي للاختبار *Appliance of the Test*

تم تطبيق اختبار القوة الرياضية على مجموعة البحث للطلبة/ المطابقين والبالغ عددهم (٢٣) طالب وطالبة (قبليا) في ٢٤ / ١٠ / ٢٠١١ وبعديا في ١٩ / ٢ / ٢٠١٢ . وتم تثبيت نتائج الطلبة كما في ملحق (١٧).

الوسائل الإحصائية *Statistical Tools*

استعملت الوسائل الإحصائية الآتية في تحليل بيانات الدراسة الحالية:

١- معامل الصعوبة للفقرات:

الصعوبة للفقرات الموضوعية *The Difficulty Index of objective type Items*

الصعوبة للفقرات المقالية *The Difficulty Index of the Extended Items*

٢- معادلة التمييز للفرقات:

أ - معادلة التمييز للفرقات الموضوعية:

ب - معادلة التمييز للفرقات المقالية:

٣- معادلة فعالية البدائل الخاطئة .

٤- الاختبار التائي لعينة واحدة (t-test)

استخدم ليجاد الفرق بين المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي للقوة الرياضية للطلبة المطابقين.

$$t = \frac{X - a}{S / \sqrt{n}}$$

X = المتوسط الحسابي

a = المتوسط الفرضي

S = الانحراف المعياري

n = عدد افراد العينة

(البياي واثناسيوس ، ١٩٧٧ : ٢٦٦)

نتائج البحث ومناقشتها

فيما يأتي عرض لنتائج البحث وهي:

١. النتيجة المتعلقة بالفرضية التي تنص على :

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطي درجات الطلبة/المطابقين اللذين تدربوا وفق البرنامج التدريبي (المجموعة التجريبية) في الاختبار (القبلي والبعدي) للقوة الرياضية.

وللتحقق من هذه الفرضية فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة /المطابقين (المجموعة التجريبية) في الاختبار القبلي والبعدي للقوة الرياضية ، ولوحظ وجود فرق بين المتوسطين ، ولبحث دلالة الفرق بين المتوسطين ثم استخدام اختبار (t) لعينتين مترابطتين كما في الجدول ادناه .

عدد	المتوسط	الانحراف	درجة	قيمة t	مستوى

بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطابقين في قسم الرياضيات كلية التربية
ابن الهيثم..... أ.د بشرى محمود قاسم - غسان رشيد الصيداوي

الاختبار	الطلبة	الحسابي (٧٠)	المعياري	الحرية	المحسوبة	الجدولية	الدالة عند $\alpha=0.05$
القبلي	23	22.26	5.35	22	11.3	1.717	دالة
البعدي		42.609	6.87				

ويتضح من الجدول اعلاه ان قيمة (t) المحسوبة (11.3) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية (1.717) عند مستوى ($\alpha=0.05$) ودرجة حرية (22)، وهذا يعني أن هناك فرق ذا دلالة احصائية في درجات الاختبار البعدي للقوة الرياضية للطلبة/ المطابقين الذين تعرضوا للبرنامج التدريبي وفق القوة الرياضية لصالح الاختبار البعدي ، ولذلك ترفض الفرضية الصفرية الاولى ، وهذا مؤشر واضح على وجود تأثير للبرنامج التدريبي وفق القوة الرياضية على القوة الرياضية لدى الطلبة /المطابقين.

مناقشة النتائج :

-نتيجة تنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطابقين:

اظهرت النتائج وجود أثر واضح للبرنامج التدريبي على القوة الرياضية لدى الطلبة/ المطابقين .

المصادر والمراجع العربية :

- ١- أبو زينة ، فريد كامل . (٢٠٠٣) . مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها (ط٢) . مكتبة الفلاح : الكويت .

٢-أبو عبيد ،احمد علي خلف .(٢٠٠٧). اثر برنامج تدريبي في تدريس الرياضيات مستند الى التفاعل الاجتماعي من خلال التعليم الزمري في تنميه مهارات الاتصال اللفضي والقدرة القرائية والعلاقات الاجتماعية لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان ، الاردن.

٣-آل عامر، حنان سالم . (٢٠٠٨) . فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى نظرية تريز في تنمية حل المشكلات الرياضية إبداعياً وبعض مهارات التفكير الإبداعي ومهارات التواصل الرياضي لمتفوقات الصف الثالث المتوسط . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة الملك عبدالعزيز ، جدة .

٤-بدر ،بشينة محمد.(٢٠٠٥). اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح في تنمية المهارات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بقسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة ، مجلة القراءه والمعرفة ، عدد (٤٦) لسنة ٢٠٠٥ ، كلية التربية - مكة المكرمة.

٥-بدوي ، رمضان مسعد . (٢٠٠٣) . إستراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات (ط١) . دار الفكر : عمان.

٦-البركاتي ، نيفين بنت حمزة شرف . (٢٠٠٨) . أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و K.W.L في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة المكرمة. رسالة دكتوراه غير منشورة ،مكة المكرمة.

٧-بطرس ، نضال متي . (٢٠٠٤) . أثر استخدام انموذجي دورة التعلم والعرض المباشر على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي في الرياضيات . اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم.

- ٨-بوجودة ، صوما. (٢٠٠٩). دور المناهج والمعلمين في سلوك الطريق إلى مهارات القرن الحادي والعشرين ،الجامعة الأميركية- دائرة التربية - بيروت .
- ٩-البياتي ، عبد الجبار توفيق واثناسيوس ، زكريا زكي . (١٩٧٧) . الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس . مطبعة مؤسسة الثقافة العمالية، الجامعة المستنصرية ، بغداد.
- ١٠-جروان ، فتحي عبد الرحمن . (١٩٩٩) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات (ط١) . دار الكتاب الجامعي : العين .
- ١١-الجنابي ، عمار هادي محمد. (٢٠١١) . فاعلية تدريب الطلبة المطبقين على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تواصلهم الرياضي وأدائهم التدريسي . اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- ١٢-حشاش ، قاسم غازي . (٢٠٠٤) . الاتصال والتمثيل الرياضي لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا في الاردن في ضوء معايير لعام ٢٠٠٠ . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الدراسات التربوية ، جامعة عمان العربية ، عمان .
- ١٣-الحيدري، مؤيد كاظم رحيم . (٢٠١٠) . العلاقة بين قدرة الطلبة على التفكير الاستدلالي ودفاعيتهم نحو مادة الرياضيات.رسالة ماجستير غير منشورة-كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
- ١٤-الدليمي ، باسم محمد جاسم . (٢٠١٠) . القوة الرياضية وعلاقتها بمهارات ماوراء المعرفة لطلبة المرحلة الثانوية . اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم .
- ١٥-سرور ،على إسماعيل . (٢٠١١) . فاعلية نموذج إثرائي ثلاثي البعد معتمد على تطبيقات التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب

- الصف الثامن الأساسي . المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد .الرياض - المملكة العربية السعودية .
- ١٦-سرور، على إسماعيل . (٢٠٠٩) . فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام التقنيات المعلوماتية في تنمية التواصل الرياضي لدى الطلاب المعلمين . المركز العربي للتعليم والتنمية، جامعة سيناء بالقاهرة ، ص ص :٥٦٧ - ٦٨٣
- ١٧-السعيد ، رضا مسعد . (٢٠٠٣) . القوة الرياضية مدخل حديث لتطوير تقويم تعلم الرياضيات في مراحل التعليم العام . المؤتمر العلمي الثالث ، جمعية تربويات الرياضيات - تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية الابداع .
- ١٨-السعيد ، رضا مسعد .(٢٠٠٦). مستويات التواصل الرياضي المتوافرة لدى الطلاب الصف التاسع في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM) . جامعة السلطان قابوس ،سلطنة عمان ،مسقط.
- ١٩-السعيد ، رضا مسعد و عبد الحميد ، ناصر السيد . (٢٠١٠) . توكيد الجودة في مناهج التعليم - المعايير والعمليات والمخرجات المتوقعة - . دار التعليم الجامعي : الإسكندرية.
- ٢٠-السعيد، رضا مسعد . (٢٠٠٥ أ) . التواصل الرياضي . مجلة الصحيفة التربوية الالكترونية ، كلية التربية جامعة المنوفية ، القاهرة .
- ٢١-السكرانة، بلال خلف . (٢٠١١) . تصميم البرامج التدريبية (ط١) . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة : عمان - الاردن .
- ٢٢-السواحي، عثمان نايف .(٢٠٠٤) . تعليم الرياضيات للقرن الحادي والعشرين، دار القلم للنشر والتوزيع : الامارات العربية المتحدة .

٢٣-الشرع ، رياض فاخر حميد .(٢٠٠٢) . بناء برنامج تعليمي- تعليمي على وفق أسلوب حل المشكلات وأثره في التحصيل والتفكير الرياضي . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

٢٤-الشكري ، ماجد شياح . (٢٠٠٧) . علاقة القدرة المكانية بالتفكير الاستدلالي لدى مدرسي ومدرسات مادة الرياضيات . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد .

٢٥-الشيخي ، هاشم سعيد أحمد . (٢٠٠٨) . أثر ربط محتوى الرياضيات بالحياة اليومية على تحصيل طلبة الصف الثالث متوسط بمدينة جدة في الرياضيات وعلى اتجاهاتهم نحوها ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية .

٢٦-عبيد ، وليم . (٢٠٠٤) . تعليم الرياضيات لجميع الأطفال - في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير - . دار المسيرة : عمان .

٢٧-عبيده ، ناصر السيد عبدالحميد . (٢٠٠٧أ) . تطوير منهج الرياضيات في ضوء المعايير المعاصرة وأثر ذلك على تنمية القوة الرياضية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بشبين الكوم - جامعة المنوفية.

٢٨-عبيده ، ناصر السيد عبدالحميد .(٢٠٠٧ب). تنمية بعض مكونات الحس المكاني والاستدلال الهندسي باستخدام (الاوريجامي) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . بحث مقدم للمؤتمر العلمي السابع، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، - جامعة عين شمس - القاهرة.

٢٩- علوان ، عامر إبراهيم . (٢٠٠٥) . بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في
هيئة التعليم التقني وأثره في تفكيرهم وتحصيل طلبتهم ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ،
كلية التربية /ابن الهيثم، جامعة بغداد.

٣٠- قطامي، يوسف و آخرون . (٢٠٠٠) . تصميم التدريس (ط١) . دار الفكر
للطباعة والنشر : عمان .

٣١- كولنيز، جون و أوبراين، نانسي . (٢٠٠٨) . قاموس دار العلم - غرينوود
للمصطلحات التربوية (ترجمة حنان كسروان) . دار العلم للملايين : بيروت.

٣٢- المحيسن، ابراهيم عبدالله . (٢٠٠٠) . تدريس العلوم بطريقة تنمية التفكير
الابداعي لتلاميذ المرحلة المتوسطة : دراسة تجريبية . حولية كلية التربية - جامعة
الملك عبد العزيز ، العدد ١٦، السنة السادسة عشرة ، جدة.

٣٣- المولى ، حميد مجيد . (٢٠٠٩) . تعليم وتعلم الرياضيات من اجل الفهم .
دار الينابيع : دمشق .

٣٤- النبهان ، موسى . (٢٠٠٤) . أساسيات القياس في العلوم السلوكية . دار
الشروق للنشر والتوزيع : عمان .

٣٥- النقيب، عثمان والسواعي ، علي . (٢٠٠٦) . الربط بين الرياضيات والعلوم
معتقدات المعلمين وممارساتهم في مدارس الامارات العربية المتحدة . مجلة دراسات
في المناهج وطرائق التدريس ، العدد ١١٨، نوفمبر ، الجمعية المصرية للمناهج
وطرائق التدريس .

المصادر والمراجع الاجنبية :

1-Graham , Karen & Fenell, Francis (2001): **Principles and Standards1**

2-Jingzi, H.,Bruce ,N. & Sandra ,G. (2005). Talking Math:
Integrating Communication and Content Learning in Math A Case
Study of Secondary Mathematics Classroom , **International**

Journal of Learning ,Volume 10,P.3705-3729. www.learning
coference.publisher – site .com.

3-Kenschaft,Patricia Clark.(1997). **MATH POWER "How to help your child love math even if you don't"**An imprint of **Pearson Education**, Inc.1185 Avenue of the Americas , New York, New York 10036

4-Morgan, C.(1999) :Communicating Mathematically , In Wilder ,S. J. ;Wilder , Prim ,D. AND Wes well ,J. (Eds) , **Learning to teach Mathematics in the Secondary School** , Rout ledge , London, p.129- 143

5-NAEP : National Asseessment of Educational Progress (2000): **Cognitive Abilities**, <http://www.naep.org/96-2000/math/ch9.html>.

NCES 6-: National Center for Education Statistics (2002): **What Does the NAEP Mathematics Assessment Measure?**
<http://nces.ed.gov/nationsrportcard/>

NCTM 7-: National Council of Teachers of Mathematics .(1989). **Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics** . Reston , VIRGINIA .

8-Newman,Fred.,Wolter,S& Gary,G(1999):**A Guide to Authentic Instruction and Assessment: Vision, Standards and Scoring**, Centre for Education Research,Pp(1-10).

التلفزيون التربوي ودوره في العملية التعليمية

أ.د. سعد علي زاير
ليلى كاظم سبهان

أهمية الإعلام في التربية:

بداية لا بدّ من توضيح مفهوم الإعلام الذي يعني تزويد الناس بالآخبار الصحيحة والمعلومات السليمة والحقائق الثابتة التي تساعد على تكوين رأي عام صائب في واقعة من الوقائع أو مشكلة من المشكلات ، ويعني ذلك ان الغاية الوحيدة من الاعلام هي (التنوير) من طريق المعلومات والحقائق والارقام والإحصاءات ونحوها. (يوسف، ١٩٨٤ :٧٢).

أما الاعلام التربوي فهو الانتاج والتسجيل والنقل للأفكار والآراء والنظريات والحقائق والانظمة والاحصاءات والانشطة الثقافية والفنية وغيرها من المعلومات والبيانات المتصلة بالنظم والعملية التعليمية التي تسهم في تحسين نوعية التربية. (عمر، ١٩٩٧ :٨١).

وينحصر الاعلام التعليمي في البرامج التعليمية المسموعة والمرئية بنحو خاص. (احمد، ٢٠٠٨ :٦٢).

أما اهمية الاعلام في التربية فهو عملية توظيف وسائل الاتصال بطريقة مثلى لتحقيق الاهداف التربوية المرغوب فيها في السياسة التعليمية الاعلامية للدولة. لذا لا يقتصر تأثيرها في الطلبة داخل المدرسة، وانما يتعدى ذلك الى التأثير في الآباء والامهات والاخوة والاخوات داخل الاسرة والى التأثير في افراد المجتمع كافة. (شحاته، ٢٠٠٣ :١٥).

فالإعلام التربوي مطالب بمتابعة سلوكيات الطلاب في داخل المدرسة وفي المجتمع، وان يؤكد لهم ضرورة الحفاظ على المدرسة بمبناها ومعناها والمحافظة على

سلوكيات طالب العلم بالتحلي بالاخلاق الكريمة، واحترام المعلم، وحب الوالدين، والرغبة الملحة في العلم.

والإعلام التربوي مطالب أيضاً بأن يكون معيناً للآباء والامهات في تقريب المعلومة لذهن الطلبة، ومشجعاً لهم على تحصيل العلم والمعرفة وغرس القيم الإسلامية النبيلة، معايشة ظروف المجتمع وتأكيد المفاهيم الحقيقية للتعليم، والعمل والانتماء للوطن. (عبد الحي، ٢٠١٠: ١٩٦).

خصائص التلفزيون الاتصالية الايجابية والسلبية

هناك العديد من السمات والخصائص التي يتمتع بها التلفزيون كونه احد وسائل الاتصال المهمة في العصر الحالي نذكر منها ما يلي:-
أ- الخصائص الايجابية:

١- القدرة الفائقة على نقل المعلومات والخبرات الشخصية الخاصة بالافراد الى عموم المشاهدين على شكل مقابلات تلفزيونية، ونقل الخبرات العلمية العامة المصورة على اشرفة الفيديو، وعرضها على شكل افلام علمية، مثل افلام عالم البحار وعالم الحيوان واطلاق سفن الفضاء (عيسوي، ١٩٧٩: ٢٣).

٢- يكاد عصرنا الحالي ان يتميز "بظاهرة التلفزيون" التي استحوذت على جوانب الحياة للافراد والجماعات والشعوب، وقد بدات هذه الوسيلة بجمع اطراف العالم من خلال الشاشة الصغيرة.

٣- للتلفزيون قدرة على اداء وظائف عدة مثل الوظائف الاعلامية والاجتماعية والترفيهية والسياسية.

٤- القدرة الفائقة على التأثير، ان لوسائل الاتصال الجماهيرية نفوذاً وقدرة على احداث التأثير في اذهان المتلقين من خلال استخدام الصوت والصورة ومخاطبة حاستي السمع والبصر في وقت واحد، وتسمى هذه النظرية بنظرية التأثير المباشر.

٥- امتلاك التقنية من خلال استخدام الاجهزة الحديثة جعل تصوير ونقل الاحداث ايضا امراً في غاية السهولة فضلاً عن تحويل الخيال الى واقع مرئي (ابو معال، ٢٠٠٠: ٤٠).

٦- تم بفضل التلفزيون تحويل الكرة الارضية الى قرية صغيرة وذلك بعد دخول العالم عصر الاقمار الصناعية. مما جعل المتلقي فرداً ام جماعة على اطلاع دائماً واني بما يجري في كل مكان تقريباً من خلال البث عبر القنوات الفضائية على اختلاف اهدافها وانواعها. التي تقدم الصورة المدعمة بالصوت مما اضاف الى المشاهد التلفزيونية عناصر الحيوية والجدية والاندية.

ان المحاور المدرجة اعلاه تمثل جزءاً من الخصائص او لسمات الايجابية الاتصالية لجهاز التلفاز.. والتي لا يمكن ان تعد وتحصى في الوقت الحاضر. بالنظر الى دخولها في كل جوانب الحياة تقريباً .

الجوانب السلبية

وبالانتقال الى مستوى اخر- نجد ان الجوانب السلبية الاتصالية لجهاز التلفاز تتمثل في خلق ثقافة اعلامية لا تعتمد على مقاييس فنية او جمالية . بقدر اعتمادها على الجذب والاثارة والاباحية لتسطيح الفكر والحياة وفي تعميق الانحراف الاجتماعي وتدمير قيم الشباب الايجابية وهويتهم الثقافية من خلال عرض نسخ مترجمة الى العربية من البرامج الاوربية والامريكية فيما يعرف " برامج التلفزيون الواقعي " star Academy كما ان البث التلفزيوني الوافد عن طريق الفضائيات يعد من العوامل المساعدة في وصول الغزو الثقافي الى عقول واذهان المشاهدين في اقطار الوطن العربي وخاصة الاطفال. ويرى بعض الباحثين ان برامج التلفزيون في الوقت الحاضر وخاصة الوافدة منها عبر القنوات الفضائية، او تلك المعروضة من خلال اشربة الفيديو CD او الالعب الالكترونية مصدراً اساسياً لثقافة الجنس والاثارة

والعنف " والتي تعد حالياً خطراً داهماً على ثقافة الشباب العربي وهذا ما اكدته العديد من الابحاث العربية والاجنبية".

اهداف التلفزيون Television Goals:

لقد اصبح واضحاً من خلال دراسة وسائل الاعلام واثرها في الجمهور ضرورة معرفة وظائف التلفزيون للوصول الى كيفية حدوث ذلك التأثير وهذا ما يؤكد مفهوم الاعلام الذي يقوم على ايصال المعلومات والاخبار والاتجاهات والخبرات الى الجمهور سواء أكانوا افراداً ام جماعات. ونستطيع اجمالاً تحديد تلك الاهداف بما يأتي:

١- وظائف اقناعية تهدف الى احداث تغير في وجهات النظر حول احداث معينة.

٢- وظائف معرفية تتمثل في نقل المعلومات والخبرات والافكار الى الافراد بقصد نوعيتهم ورفع مستوياتهم الفكرية.

٣- وظائف ثقافية: تتمثل في نقل التراث الاجتماعي من جيل الى جيل وقد اصبحت هذه المهمة من مهام التلفزيون في العصر الحديث من خلال توجيه المجتمع عن طريق اعطائه قاعدة واسعة من القيم والخبرات.

٤- وظائف ترويجية تتعلق بالترويج عن النفس الانسانية وادخل السرور اليها من خلال الموضوعات الترفيهية.

ويرى بعض الباحثين ان وظائف التلفزيون تمتد الى ابعاد واشمل واوسع من ذلك مثل التأثير في انفعالات المشاهد وفي سلوكيته وقيمه واخلاقياته وعاداته الاسرية والاجتماعية. الا ان ذلك لا يعني سلبية البث التلفزيوني على الاطلاق فمجالات الاستخدام والوظائف عديدة ومتنوعة وخاصة في مجال التعليم عن بعد والذي يقوم على عدم اشتراط الوجود المتزامن للمتعلم مع المعلم في الوقت نفسه كما هو الحال في التجربة المصرية وفي مجال التعليم متعدد القنوات. الا ان اغلب الباحثين في

مجالات تاثير التلفزيون واهدافه اتفقوا على مجموعة من الاهداف التي يضطلع بها عمل التلفزيون وهذه الاهداف هي:

١- التسلية والترفيه : وهو النشاط الذي يقوم به التلفزيون من خلال عرض البرامج الخاصة بالترفيه والتسلية والتخفيف عن اعباء الحياة واملاء اوقات الفراغ. والغرض من ذلك توفير الراحة النفسية للمشاهدين من خلال عرض الافلام والاغاني والمسلسلات والهدف النهائي من ذلك تحقيق الرغبات التي لا يستطيع الانسان تحقيقها في الحياة الواقعية (الفهيم، ١٩٨٤ : ١٠٧).

٢- الاعلام: يتولى التلفزيون عملية نقل الاخبار لغرض الاطلاع على مجريات الاحداث ومراقبة البيئة. والتعرف على ما يدور من الوقائع مع التحليل والتعليق (رشاد، ١٩٨٤ : ٢٢٢).

٣- العلاقات الاجتماعية: ينهض التلفزيون بدور الرابط الاجتماعي بين الناس من خلال تقديم اخبار ونشاطات الافراد والجماعات والتعريف بالمؤسسات المختلفة.

٤- وظائف تثقيفية: من خلال عرض البرامج التي تهدف الى زيادة معدلات ثقافة الافراد من خلال الفقرات التلفزيونية المقصودة الموجهة الى قطاع محدد مثل قطاع الطفولة او الاحداثاً والمراهقين. واخرى غير مقصودة او عفوية مثل تقويم الاخبار العامة او المنوعات او المعلومات.

٥- الاعلان: يقدم التلفزيون العديد المتنوع من الخدمات مثل الخدمات الخاصة بالجمهور او الخدمات العامة للدولة والمجتمع من خلال التعريف باماكن مصادر البيع الخاصة بالبضائع واشكالها وانواعها والتعريف بالشركات والمعامل والمصانع على اختلاف تخصصاتها والتي تهتم الناس بشكل او باخر.

٦- التربية والتعليم: يعد هذا المحور من اهم اهداف التلفزيون التربوية والارشادية. من خلال تقديم المفيد من المعلومات مما يؤدي الى زيادة قدرات المشاهد ورفع المستوى التعليمي للجماهير (عبد الحليم، ١٩٧٦: ٥٥).

ومهما يكن من امر فان لوسائل الاعلام وفي مقدمتها التلفزيون اهداف لا حصر لها وهي تعتمد في ذلك على طبيعة النظام السياسي والاجتماعي والاقتصادي الذي تعمل فيه. وعلى طبيعة فلسفة الدولة في هذا الاتجاه.

لقد قطع التلفزيون شوطاً بعيداً في تحقيق الاهداف وهذا يفسر لنا الاهمية البالغة التي تحتلها قضايا التأثير الاعلامي وخاصة التلفزيوني في الظواهر الاجتماعية المهمة التي تتعلق بقضايا التنشئة الاجتماعية.

الاتصال الجماهيري من خلال التلفزيون:

لا يخفى على احد مستويات التطور المذهل الذي بلغته البشرية في ميادين انظمة الاتصال والاتصال الجماهيري والاعلام . وكلما توغلت العقول في سبر اغوار تلك المفاهيم ازداد تباين تحديد اطر عمل كل ميدان على حدة او مجالات اختصاصها مجتمعة. فالمدرسة الفرنسية مثلاً تطلق كلمة اعلام لتعني "المضمون" و "الطريقة التي ينقل من خلالها هذا المضمون" اي ان هذه الكلمة تتضمن عناصر متعلقة بالمعرفة والنقويم واخرى مرتبطة بالاجهزة والمعدات والتقنيات وثالثة متصلة بطريقة النشر والمعالجة اي بمؤسسات البث Enucpsries de Dftiusion كالصحف والاذاعة والتلفزة (زكار ، ٢٠٠٣: نت).

اما الامريكيون فقد وضعوا مصطلحاً مركباً من كلمتين احدهما انكليزية mass و اخرى لاتينية media فاصبحت mass media تعني الاعلام الجماهيري وهو مصطلح فرض نفسه في مختلف المؤلفات العالمية وهذا ما دعى امريكا اللاتينية الى الاستغناء عن الشق الانكليزي من الكلمة و الاحتفاظ بالشق اللاتيني media واستخدامه بصيغة الجمع للتدليل على الاعلام الجماهيري وفيما يتعلق بمصطلح

الاتصال الجماهيري فان الغرب يستخدم التعبير نفسه mass communication (رشتي، ١٩٧٥: ٤٧).

ويرى بعض الباحثين ان المصطلح الانكليزي mass يشير الى مجموعة كبيرة من الناس تأتي من جميع مجالات الحياة ومن شتى الطبقات الاجتماعية تتضمن هذه المجموعة افراداً يختلفون في ثرواتهم ومهمتهم ومراكزهم وثقافتهم. وان افراد هذه المجموعة مجهولي الهوية بشكل جماعي ولا توجد بينهم علاقات تبادل المشورة والخبرة اما كلمة communication فهي مشتقة في الاصل من المفردة اللاتينية common بمعنى مشاركة. وهو بذلك اتصال مدروس ومنظم يقوم على ارسال رسالة علنية وعامة صادرة عن مؤسسة للاتصال بالجماهير. وترسل الرسالة الاعلامية عبر وسيلة الية تتميز بقدرتها على صنع نسخ كثيرة من الرسالة الاصلية لتوزع على جمهور عريض ومتفرق وغير متجانس. ويهدف لاتصال الجماهيري الى تحقيق اغراض متعددة اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية ووظائف الاعلام والترويج والتسلية ويبدأ عصر الاتصال الجماهيري بعد اختراع المطبعة على يد الالمانى " يوحنا جوتنبرغ" اما في منتصف القرن الخامس عشر وقد شهدت الفترة التي اعقبت هذا التاريخ بعض الاختراعات المرتبطة بالطباعة مثل طباعة الصور لتعطي معاني جديدة وبعد اختراع الطباعة بنصف قرن تقريباً اخذ صدور الصحف يتتابع اعتباراً من مطلع القرن السادس عشر. و تقنيات الاتصال الجماهيري الان فتشمل مجالات وميادين عدة وهي تتمثل في استخدام التكنولوجيا المتطورة لاغراض الاتصال مثل الانترنت والاقمار الصناعية والحواسيب والترانسستورات وغيرها من الوسائل الحديثة الاخرى. وفق تكنولوجيا فائقة التطور ولهذا يتحدث الباحثون عن ثورة الاتصالات التي يشهدها عصرنا الحالي ، باعتبارها الثورة الرئيسية الثانية التي لعبت دوراً مهماً في حياة الانسان، وما زالت افاق تفاعلها في توسع مستمر بعد انتهاء عصر الثورة الصناعية " الثورة الاولى" واذا كانت الثورة الاولى قد تميزت بانتاج المواد الخام بكميات كبيرة فان سمة الثورة الاتصالية هي انتاج الرموز بكميات اكبر (Cassata and Asante, 1979: 17).

ويعد التلفزيون حالياً من اهم وسائل الاتصال الجماهيري واكثرها تأثيراً ويعود ذلك التمييز الى العديد من العوامل التي لعل اهمها ما يلي:

أ- زيادة ساعات البث التلفزيوني " ان العديد من القنوات الفضائية تعمل على مدار الساعة".

ب-زيادة عدد قنوات البث التلفزيوني.

ت-تنوع البرامج المقدمة من قبل تلك القنوات.

ث-دخول التلفزيون الى حياة المشاهد كمصدر اساسي للحصول على المعلومات. ان الاخطر والادهى من ذلك ان التلفزيون من خلال امكانياته التقنية المتاحة حالياً بإمكانه ان يترك اثراً نفسية واجتماعية عميقة وسط جمهور متشوق الى معرفة المزيد سلبياً كان ام ايجابياً . ولقد بدا الحديث عن التلفزيون كوسيلة اتصالية منذ بداية التسعينات. اي بعد ان اخذ التدفق الاعلامي الفضائي يشق طريقه في كل الاتجاهات.

ومن ثم خلق تحديات جديدة لم تكن معروفة من قبل من خلال توجيه برامج التلفزيون للتاثير في سلوك وثقافة الافراد.

ان هذا التاثير لا يحدث بطريقة فورية بل يترك اثاره على المدى البعيد فالقيم والاعراف الاجتماعية والاتجاهات وانماط السلوك لا يمكن تعديلها او تغييرها الا عبر فترات زمنية طويلة وتدخل في ذلك عوامل عديدة منها مدى تمسك الفرد بتلك القيم والمواقف واثار قنوات التنشئة الاجتماعية في الاسرة والمدرسة.

وتأسيساً على ما تقدم يصبح التلفزيون اداة الاتصال الجماهيري الاوسع انتشاراً في العالم والاقدر على مخاطبة الجمهور وكسب ثقته . من خلال الامكانيات التقنية العالية في العرض وغزارة الافكار والمعلومات القادمة اليه عبر المحطات الارضية والبرامج القادمة من القنوات الفضائية عبر الاقمار الصناعية كما ان استطاعة التلفزيون عرض اقراص الفيديو CD على اختلاف انواعها واهدافها

ومساهمته في برامج التعليم عن بعد. والتعليم متعدد القنوات واستخدامه لأغراض سياسية واقتصادية واجتماعية وامتلاكه القدرة على إيصال الرسالة الاعلامية الاتصالية بسرعة فائقة الى جمهور كبير فضلاً عن مساهمته في برامج التربية الاسرية والتنشئة الاجتماعية.

ان هذه الوظائف والخصائص والسمات تدفع الى الاعتقاد ان التلفزيون مدرسة ثقافية واجتماعية وسياسية تمتلك القدرة على التأثير في اعداد هائلة من الافراد كما ان ذلك التأثير لا يقف عن الحدود الطبيعية والمرسومة او عوائق التضاريس. (البيب، ١٩٨٤: ٢٧-٢٨)

ولذلك وجب على الباحثين والمتخصصين بذل كل جهد ممكن ليكون تأثيره اماً ، ومفيداً واجابياً بالقدر المستطاع.

مبررات استخدام التلفزيون في التعليم:

أ- مبررات سياسية واجتماعية: استطاع التلفزيون ان يغير الكثير من العادات والقيم والسلوك الاجتماعي لكثير من مجتمعات الدول النامية والعربية فعلى سبيل المثال ساهم التلفزيون في خروج المرأة من البيت والتحامها بالعمل في المواقع الادارية والانتاجية واستطاع ان يزرع قيماً وعادات وسلوكاً جديداً في حياة الفرد ويلاحظ الباحثون تشابه مبررات استخدام التلفزيون التربوي الاجتماعية بين الدول المتقدمة والدول النامية التي كانت تعاني مجتمعاتها من التخلف وفقدان السيطرة على انماط حياتها بشكل علمي.

وان اهم المبررات الاجتماعية لاستخدام التلفزيون التربوي تتجسد في محاولة ايجاد وتنشئة جيل جديد قادر على تحمل مسؤولياته الاجتماعية والحضارية من خلال ادخال اساليب التربية والتعليم الحديثة باعتبارها جزءاً من عملية التنشئة الاجتماعية للفرد والتي تضطلع بها المؤسسات التعليمية من خلال استخدام وسائل الاعلام وخاصة التلفزيون في اتمام عملية التعلم.

اما المبررات السياسية فان حاجة السياسيين الى تعزيز مواقعهم وسياساتهم وخططهم التنموية التي يرسمونها من اجل النهوض بالمجتمع وخصوصا في الدول النامية تجعلهم على التزام كامل بالتعامل مع الاساليب التكنولوجية الحديثة ومنها وسائل الاعلام والاتصال والتلفزيون بشكل خاص لما لهذه الوسائل من فوائد جمة في ايجاد حالة من الاستقرار والتوازن السياسي والتي تؤدي الى نهوض وتقدم المجتمع .
(D,Hallaran, 1979 :18)

ب- مبررات اقتصادية: ان استخدام التلفزيون اكثر كفاءة واقل كلفة وامضى سرعة في اصال تلك البرامج الى المستفيدين مقارنة بالوسائل التعليمية التقليدية التي اصبحت عاجزة عن الايفاء بمتطلبات العصر كما ان التلفزيون من خلال برامجه يضيف الجديد الى الحياه الاجتماعية بشكل مستمر .

ج- مبررات تقنية وتكنولوجية: وتتمثل تلك المبررات في رغبة رجال التربية والتعليم في الاستفادة من التقدم العلمي والتقني في قطاع التعليم والتربية وخاصة الاستفادة من التلفزيون الذي ثبت جدارته في مساعدة المعلم في اصال رسالته التعليمية.
(Y.D.Hallaran, 1970 :82)

د- مبررات تربوية وتعليمية: في منتصف خمسينات القرن الماضي دخل التلفزيون الى المدرسة فكان حدثا مهما اعلن فيه عن قيام نظام تعليمي جديد بعد ان عانى النظام التعليمي التقليدي الاعتيادي من مشاكل عديدة تمثلت في القصور الثقافي وعدم احتفاظه بالكفاءة المطلوبة مقارنة مع عدد الطلبة الهائل والمتصاعد في ظروف اقتصادية واجتماعية نمطية صعبة قد عفى عليها الزمن في بعض الاحيان.
(النجيحي، ١٩٨١ :٥٢)

ان استخدام التلفزيون التربوي في احيان عدة يؤدي الى توفير الوقت وتوفير الجهد وزيادة الخبرة والكفاءة ويجعل الطالب والمعلم على حد سواء على اتصال باحدث المستجدات العلمية في مختلف العلوم الانسانية والتطبيقية بما يعزز ويرسخ

قيم واتجاهات جديدة وعملية تخدم قضية النهوض الحضاري والعلمي والتي تعد الهدف المباشر لاغلب العمليات التعليمية في عالمنا اليوم.

نشوء التلفزيون التربوي:

لم يكن استخدام التلفزيون في التعليم وليد الصدفة. او رغبة مجردة في الاستخام وانما كان نتيجة حتمية لتطور وسائل الاتصال. في الوقت الذي كان فيه رجال التربية والتعليم يبحثون عن الوسائل والاساليب التي من شأنها تطوير العملية التعليمية وتجاوز المشكلات الاخرى والكبرى والتي تعاني منها الكثير من المجتمعات واولها تعليم اعداد كبيرة من الطلبة امام قلة الملاك التعليمي وقلة الامكانيات المادية والفنية فضلاً عن محاولة الخروج بالعملية التعليمية من اطارها التقليدي الذي هو حسب اعتقاد الطلبة غير مؤهل لاشباع الفضول العلمي الى مرحلة دخل معها العالم عصر التقدم العلمي والتقني فبات حتماً وجوب خروج العملية التعليمية من اطار استثمار خيال الطالب للحقائق الى مشاهدتها على حقيقتها. وتعد الولايات المتحدة الامريكية اول دولة في العالم استخدمت التلفزيون لاغراض تعليمية، وقد اكد السنتور الامريكي على ذلك من خلال تاكيده على حرية استخدام وسائل الاعلام بشكل عام. والمرئية منها بشكل خاص فضلاً عن ربط الانظمة التعليمية في المناطق الفدرالية الامريكية بشبكة من محطات البث التلفزيوني مضافاً اليها الشبكات المرئية التلفزيونية التي ترتبط بها الوزارات الامريكية بواسطة خدمات التلفزيون التعليمي. (اليونسكو، ١٩٧٠: ٢٦)

وقد طالبت اللجنة الفدرالية للاتصالات بتخصيص ذبذبات اصة للبث التلفزيوني التعليمي ومنذ بداية العقد الرابع من القرن الماضي بدا بث التلفزيون الامريكي يصل الى مناطق في الولايات المتحدة.

وكان الغرض من ذلك ايصاله خدماته الى اكبر عدد من الافراد علما انه لم يكن ينظر اليه على انه نشاط اعلامي موجه الى كلية او مدرسة او معهد بذاته.

وكانت بداية مجموعة دروس تربوية عبرالتلفزيون عرفت بدروس الشاطيء وكانت تهدف الى رفع المستوى التعليمي للمعلمين والمدرسين وتحسين المستوى الثقافي للابناء والاباء على حد سواء عن طريق قنوات تلفزيونية يمكن استقبالها داخل القاعات الدراسية. وخلال الفترة " ١٩٦٣-١٩٦٧ " بلغ عدد محطات التلفزيون التعليمي حوالي ١٤٠ محطة تصل خدماتها الى مايقارب (١٤٠) مليون مواطن امريكي في عشرين الف مدرسة كان حوالي (١٥) مليون طالب يستفيدون من تغطية التلفزيون التعليمي. (رشتي، ١٩٧٧: ٥٤)

وتنقسم محطات التلفزيون التعليمية في الولايات المتحدة الى ثلاثة انواع :

أ- المحطات التلفزيونية التعليمية التجارية:

الهدف منها هو بث الموضوعات التعليمية المدرسية وقد تأسست لاجراض تجارية بحتة وتمارس عملها من خلال بيع الافلام العلمية المرسله الى المدارس بواسطة وكلاء وموزعين كما يدخل الاعلان التلفزيوني ضمن برامجها .

ب- المحطات التلفزيونية التعليمية غير التجارية: وتختلف عن سابقتها في انها لا تعتمد على الاعلان التجاري كمصدر تمويل لها ويبقى هدفها في انتاج برامج تعليمية وتعتمد في تمويلها على الهبات والمساعدات التي تتلقاها من الكليات والمعاهد والهبات التي تجمع من المواطنين .

ج-الدوائر التلفزيونية المغلقة:

وهي انواع التلفزيون التعليمي وتستخدم الكابلات او الموجات القصيرة جدا لارسال اشارات صورة وصوت المستقبل محدد في مكان محدد لمسكن الطلبة او قاعة درس الجامعة وفق نظام السيطرة المركزية وهي اما تكون محطات بسيطة او تكون محطات متكاملة . ويرجع نجاح هذه المحطات الى طبيعة النظام التربوي الامريكي "لامركزية التعليم" وهي لا تحتاج الى رخصة عمل من قبل الحكومة الامريكية لكي يتمارس نشاطها وقد انشأت اول محطة تلفزيونية تعتمد على مبدا الدوائر المغلقة في عام ١٩٥٠ في كلية " ستيفنس " في مدينة كولومبيا.

(European, 1968 :118)

- التلفزيون التربوي في الدول العربية:

ان من ابرز المشكلات التربوية في الوطن العربي غياب الراي العام التعليمي عن المساهمة بلورة سياسية تربوية متطورة وقصوره في تحديد الاهداف العامة والخاصة للمواد الدراسية وعجزه عن الدخول الى صلب المشكلات التربوية التي يعاني منها المجتمع ومن ثم نقلها الى المواطن العادي من خلال الاجهزة الاعلامية المقروءة والمسموعة والمرئية مما يساعد بالتالي على استمرار العزلة على الفكر التربوي او في احسن الاحوال قصرها على فئة معينة من الموظفين في الاجهزة الحكومية المسؤولة عن التعليم . لقد كان الهدف من استخدام التلفزيون التربوي في عدد من الاقطار العربية هو تحسين مستوى التعليم رغم اختلاف الانظمة التربوية المشرفة على عمل هذه المحطات ورغم ان هناك من يقول بسلبية البث التلفزيوني وخاصة " الفضائي على الجانب التربوي والتي وردت في اكثر شمن دراسة ومن تلك دراسة حديثة اجريت على مجموعة من طلبة وطالبات جامعة الملك سعود. الا ان واقع التجربة المصرية في ميدان البث الفضائي التعليمي تثبت عكس ذلك من خلال استخدامها شبكة قنوات النيل التعليمية. (فرجاني، ١٩٩٩: نت) وعلى مستوى اخر فان اهداف التلفزيون التربوي العربي بانواعه المختلفة يمكن ادراجها على النحو الاتي:

أ- مواجهة التوسع الافقي والعمودي المدرسي والتغلب على الصعوبات الناتجة عنه.

ب- تلافي النقص في عدد المعلمين الاكفاء.

ت- تلافي النقص في الوسائل التعليمية.

ث- اتاحة الفرصة لطلبة القطر الواحد بتلقي المعرفة وفق اسلوب واحد.

ج- تلبية حاجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

ح- محو الامية والتدريب المهني والتدريب المستمر في اثناء الخدمة .

خ- مواكبة التطور العلمي والتربوي في انحاء العالم المختلفة.

وقد عملت العديد من الجهات العربية المسؤولة عن قطاع التربية والتعليم في عدة دول عربية على الاستفادة من التلفزيون بعدما اكدت كثير من الدراسات واخرها دراسة المجلس العربي للطفولة والتنمية على ان التلفزيون بات بشكل " مدرسة موازنة في نقل المعارف والعلوم فيما يؤدي عامل التكرار فيما يقدمه من برامج تعليمية وتنقيفية الى اضافة معلومات جديدة الى طفل تختلف كمياً ونوعاً عن معلوماته السابقة. ويبدو من خلال ملاحظة برامج التلفزيون التربوي العربي انها تقع في نوعين رئيسيين:

- أ- البرامج التي تبث الى المدارس كجزء من الخطة المدرسية .
- ب- برامج ثبت الى طلبة خارج المدرسة وفق المناهج المقررة او على سبيل الاثراء في بعض المواد.

اما من ناحية الاشراف والتوجيه فان البعض المحطات التلفزيونية التعليمية يخضع لاشراف وتوجيه وزارة التربية فقط في حين يكون الاشراف في البعض الاخر حصيلة تعاون وزارة التربية ووزارة الاعلام هو الاعم الاشمل، منها مت تنفرد بادارته المؤسسات الاعلامية. اما طرق التمويل فيتبع في عاتق الجهات المشرفة على تلك البرامج . وقد تساهم بعض الجهات الدولية "شركات ومؤسسات" بتمويل جزء من تلك البرامج .

اما ابرز المشاكل التي تعامل معها الانتاج التربوي التلفزيوني العربي فهي تتلخص في النقاط الاتية:

- أ- نسبة الامية المرتفعة في الوطن العربي وضرورة استخدام الاذاعة والتلفزيون في حملات محو الامية.
- ب- انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للطلبة بشكل عام.

ت- عدم انتشار الاذاعات المدرسية بدرجة كافية ورغم ذلك تبدو افاق استخدامات التلفزيون التربوي العربي واسعة عملاقة بفضل التطورات الكبيرة التي حصلت في بنية اجهزة التربية والتعليم والاعلام في عدد من الدول العربية وتشكيل عدد من المنظمات الدولية والعربية والتي تعنى بقضايا التعليم في البلدان العربية فضلا عن تسخير البث الفضائي في بث البرامج التعليمية العربية من خلال الاستعانة

بخدمات القمرين العربيين " عربسات ونيل سات " ما سيكون له اكبر الاثر في ان يلعب التلفزيون التربوي العربي دورا مساويا ومنافسا بشكل ايجابي لمسيرة التعليم التقليدي العربي. (اتحاد اذاعات الدول العربية، ١٩٧٦: ٧ - ١٠)

فضائية العراق التربوية:

أخذت وسائل الاعلام المختلفة تؤدي دوراً مهماً في توظيف المعلومة وانتشارها، وألقت بظلالها من خلال الوسائل المرئية كالتلفاز والفضائيات على القطاع التربوي التعليمي في ضوء بث البرامج التربوية الموجهة الى شريحة من المجتمع تُعد أهم شريحة ألا وهم الطلبة الساعين الى طلب العلم.

ولغرض معرفة أوسع لابد من الكتابة عن الفضائيات العراقية التربوية

ومراحلها:

المرحلة الأولى:

في سبعينيات القرن العشرين بدأ البث الاول للتلفاز التربوي الذي قدم في حينه برامج ثقافية وارشادية متنوعة تتوجه الى مختلف شرائح المجتمع بما فيهم الطلبة.

وفي عام ١٩٧٧ أولت الحكومة العراقية آنذاك اهتماماً خاصاً بالتلفاز التربوي الذي كان تابعاً الى وزارة التربية، ووضعت له قوانين مرنة كي يتمكن في ضوءها العاملون من التحرك، وكانت حصة الطالب من البرامج كبيرة، إذ كانت تبث له دروساً تعليمية لمختلف المراحل الدراسية.

المرحلة الثانية:

في عام ١٩٩١ توقف التلفاز التربوي، وحوّل الى وزارة الاعلام لتأسس بدورها بدلاً عنه التلفاز الثقافي، وبعد سنوات غُيّر الى الفضائية العراقية، ليدق آخر مسمار في نعش التلفاز التربوي الذي سرعان ما تسربت ملاكاته الوظيفية وتوزعت بين دوائر الدولة المختلفة.

وتأثر التلفاز التربوي اسوة ببقية المؤسسات الحكومية عند دخول القوات الامريكية المحتلة الى العراق في التاسع من نيسان ٢٠٠٣ حتى بقي قسم من الكادر تابع لمديرية المناهج التابعة لوزارة التربية.

المرحلة الثالثة:

وبعد مضي خمس سنوات من التوقف بدأ التفكير مجدداً لإنشاء التلفاز التربوي من وزارة التربية، ولم تترجم الفكرة الى ارض الواقع الا في عام ٢٠٠٧ وبدعم مباشر من منظمة اليونسكو التي خصصت خمسة ملايين وخمسمائة الف دولار، وانشأت استديو للبث المباشر وآخر للانتاج، وتم شراء كافة معداته ومستلزماته الفنية والتقنية وبناء استديو انتاج وربط الاستوديوهات مع بعضها.

وفي ٢٠١١/٦/١٥ فُك ارتباط القناة التربوية الفضائية العراقية من مديرية المناهج التربوية، واصبح مستقلاً إدارياً ومالياً وتعمل الفضائية ضمن خطة عمل تتكون من (١٩٠٠) درساً تعليمياً و(٦٥٠) فلماً علمياً و(١٠٦٧) برامج علمية متنوعة مختلفة و(١٥٠) درساً موجهاً مباشراً وكذلك تغطية كاملة الا اسئلة الاختبارات للصفوف المنتهية والأجوبة النموذجية لها وكذلك مع تغطية كاملة لنشاطات وفعاليات وزارة التربية، وفي ضوء لقاء مع السيد مدير الفضائية التربوية الاستاذ (سالم النصيراوي) أطلعنا على مشروع بناء للفضائية التربوية الجديد الذي خصص له مبلغ (١٨) مليار دينار عراقي ويحتوي المشروع الجديد على (١٥) استديو ومسارح وقاعات ومكتبة وغيرها من الملاحق. أما كادر الفضائية التربوية فيتكون من (٨٢) مدرساً ومعدّي برامج ومخرجين ومصورين وفنيين وتربويين وموظفين*.

أهمية التلفاز في اللغة وقواعد اللغة العربية:

استطاع التلفاز أن ينال موقعاً متميزاً بين وسائل الاتصال الحديثة بانتشاره الواسع وقدرته على سرعة ايصال المعلومات واداء الوظائف الاتصالية ومنها (الوظيفة التعليمية) التي تُعدّ من أعظم الفوائد للفرد ومكنته من جذب انظار المربين والتربويين، فعملوا على استثمار طاقاته وإمكاناته في المجالات التعليمية على نطاق واسع.

* مقابلة اجريت مع السيد سالم النصيراوي المدير العام لفضائية العراق التربوية بتاريخ ٢٠١١/١٠/٢.

ومن وظائف التلفاز التربوي وظيفة التعليم، إذ يعمل الاتصال الجماهيري على نشر المعرفة الانسانية الهادفة وتعميقها لأن نشر المعرفة يثري العقل والشخصية، ويساعد على رفد مهارات الإنسان وزيادة قدراته عبر مراحل نموه ويمكنه من مواجهة المشكلات المستجدة، والتغلب عليها. (الموسى، ١٩٩٤ : ١٢٨). ويقول الدليمي "إن وظيفة التلفاز هي الاعلام والتعليم في آنٍ واحد". (الدليمي، ٢٠٠٥ : ٤٤).

فالتلفاز يستخدم اللغة في برامج وحواراته كلها، والإنسان يحصل على ٩٠% من معلوماته عن طريق العين و ٨%، عن طريق السمع، و ٢% عن طريق الحواس الأخرى، فالعين تجذبها الحركة أكثر من أية حاسة أخرى، فالتلفاز يخاطب حاسة البصر، ويزداد استيعاب الفرد للمعلومات بنسبة ٣٥% عند استعمال الصورة والصوت، وإن حدة الاحتفاظ بهذه المعلومات تصل الى نسبة ٥٥%، وبهذه الخاصية يفوق التلفاز الوسائل الاعلامية كلها. (اسماعيل، ١٩٩٨ : ١٢٦).

لذلك نال التلفاز قدراً كبيراً من اهتمام المؤسسات التربوية والتعليمية في معظم دول العالم، يسر استعماله ولا مكاناته في تأدية وظائف باتقان وفاعلية، وبتكاليف غير باهضة، وبجهد أقل إذا ما قورن بالوسائل التقليدية التي تستعملها تلك المؤسسات في أداء مهماتها. (علي، ١٩٩٣ : ٢٧).

وكان واضحاً اهتمام التلفاز في تنمية اللغة، ولاسيما قواعد اللغة العربية، ولوحظ ذلك من اهتمام القائمين بالعمل الإعلامي التربوي، وذلك بتقديم برامج تربوية مستندة الى التعلم لاطفال العرب بنحوٍ واعٍ، وقائمة على دراسات مختلفة تهتم بعامل السن وما يتيح ذلك من ضرورة معرفة خصائص نمو الاطفال في مرحلة عمرية معينة ومطالب نموهم، وربط ذلك بقيم المجتمع وتقاليده من جهة وبالنظم التربوية الحديثة من جهة أخرى، وهذه البرامج التربوية تزيد من خبرات الطفل المختلفة سواء في المجال اللغوي والمعرفي أو المجال الاجتماعي والاقتصادي أو المجال الصحي البدني أو العقلي أو مجال المحاكاة والتقليد العلمي الانساني بصفة عامة أو المجال الروحي ومن الامثلة البارزة البرنامج ذات الشهرة الكبيرة (افتح ياسمسم).

هو برنامج يعرض كل ما هو جديد وحديث، وان برامجه التعليمية يعدها جزء من المعلمين الذين تتوافر لهم الفرصة الكافية لاختذ وقت اطول اداة مهمة في سبيل الاعداد الجيد والإكثار من الامثلة ووسائل الايضاح المعينة على الشرح باستعمال أجهزة قد لا تكون في متناول كل مدرسة بسبب تكاليفها الباهضة. (اللقاني، ١٩٨٩: ٣٤٣).

وبذلك يمكن تخطيط برامج تعليمية تلفزيونية تغطي المناهج الدراسية جميعها في المراحل التعليمية كافة، ويؤدي التلفاز دوراً مهماً في مجالات التعلم الذاتي، وتعليم الكبار والثقافة الجماهيرية، ويؤثر في تكوين عادات الافراد واتجاهاتهم وأنماط سلوكهم. (الخطيب وآخرون، ٢٠٠٤: ١٥٥).

ويمكن تعريف البرامج المتلفزة: بأنها سيل متدفق من المواد المرئية المتتابعة صوتاً وصورة وذات الانواع التلفازية المختلفة ولا توجد أية مادة متلفزة خارج هذه الاشكال المتدفقة من المواد المتلفزة. (عدوان، ١٩٨٦: ٣).

وعند استعمال التلفاز في التعليم ظهرت العديد من الدراسات التي تنوعت في اهدافها ومقاصدها، وسبل البحث فيها باختلاف الميادين العلمية التي تناولت هذا الموضوع. ويمكن تقسيم هذه الدراسات على:

اولاً. دراسات عربية.

ثانياً. دراسات أجنبية.

اولاً. دراسات عربية.

أهتم العديد من الباحثين والدارسين العرب بالتلفاز التربوي واستعمالاته في ميدان التربية والتعليم وفي العديد من الميادين الاعلامية والاجتماعية والنفسية.

١ - دراسة الناصر والبياتي ١٩٧٤

أجريت هذه الدراسة عام ١٩٧٤، وتألفت من جزئين، الجزء الاول هو استقصاء عادات المشاهدة عند التلاميذ ومدى تفاعلهم مع معلمهم ووالديهم، والتركيز

في مدى تباين آراء التلاميذ تبعاً لاختلاف مستويات دخولهم وصفوفهم الدراسية وجنسهم.

والجزء الثاني هو تقويم التلاميذ للبرامج المتلفزة واقتراحاتهم لأية برامج، ولتحقيق اهداف الدراسة اختيرت عينة عشوائية طبقية ضمت (١٠٣٨) تلميذاً وتلميذة، يمثلون الصفوف الرابعة والخامسة والسادسة في مدارس بغداد الابتدائية وعلى أساس مستوى الدخل للمناطق، والصف والجنس، وقد اختيرت العينة من (تسع) مناطق، ثلاث منها تمثل الدخل العالي وثلاث تمثل الدخل المتوسط، والثلاث الاخيرة تمثل الدخل الواطئ، اختيرت بعد ذلك (عشر) مدارس من كل طبقة وقد تم تمثيل مدارس البنين والبنات والمختلطة في هذا الاختيار. وقد اختير التلاميذ من هذه المدارس بنحو عشوائي وتم جمع البيانات باستبانة تألفت من (٣٨) فقرة، وعدت هذه الاستبانة دليلاً في مقابلة الاطفال.

واستعملت في هذه الدراسة بعض الوسائل الاحصائية لتحليل النتائج كمرجع كاي ، ومعامل الارتباط، وقد توصلت هذه الدراسة بجزئها الى عدة نتائج واستنتاجات منها:

- أ- إن نسبة التلاميذ الذين يمتلكون التلفاز اكثر من الذين لا يمتلكون.
 - ب- إن الذين لا يمتلكون منهم اجهزة التلفاز يشاهدون برامج التلفاز في اماكن اخرى.
 - ج- إن مدة المشاهدة تزداد طوياً مع تقدم الطفل في المستوى التعليمي.
 - د- إن الاهتمام بمشاهدة البرامج المتلفزة يختلف تبعاً للصف والدخل والجنس.
- وقد جاءت البرامج الترفيهية بالمرتبة الاولى، في حين جاءت البرامج الجادة كالندوات الثقافية، والبرامج الحية، بالمرتبة الثانية، وأظهرت الدراسة ان نسبة عالية من التلاميذ اقترحوا برامج غير تعليمية.

٢- دراسة الخميس وعبد الرزاق ١٩٧٦:

استهدفت الدراسة الكشف عن الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلمين الذين يستقبلون الدروس التعليمية المتلفزة الخاصة بمادة العلوم للصف السادس الابتدائي. استعمل الباحثان لجمع بياناتهما استبانة تم بناؤها بإجراء دراسة استطلاعية، وجها بموجبهما اسئلة لمعلمي ومعلمات مجموعة من المدارس الابتدائية المشمولة بالبحث التلفازي المباشر. وفي ضوء ذلك تكونت المشكلات والصعوبات وصيغت ب(٦٧) فقرة من التي وافق عليها الخبراء في صورتها النهائية.

طبقت الاستبانة على (٩٦) فرداً ، (٥٠) منهم ذكوراً و(٤٦) إناث. ومن أبرز النتائج التي توصلت اليها الدراسة ما يأتي: إن الازدواج المدرسي كان يحول دون الانتفاع من الدروس المتلفزة التعليمية بالنحو المطلوب، وأنه ليس هناك توافق من الناحية الزمنية بين خطة الدرس المتلفز وخطة معلم الصف، وأن معلم الصف لا يهتم كثيراً بالدرس المتلفز ، كما انه لا يهتم بالأمور التطبيقية فيما يخص التلاميذ المشاهدين.

٣- دراسة شاملة شاكرا العبيدي ١٩٧٦:

هدفت هذه الدراسة تعرف أثر التلفاز التربوي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم والتربية الصحية في مدينة بغداد، وهي دراسة تجريبية تألفت عينة البحث فيها من (٣٨٦) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي، اختيرت من ثلاثة قطاعات من مدينة بغداد، تباينت من حيث المستوى الاجتماعي والاقتصادي.

وقد قسمت عينة البحث العشوائية على مجموعتين، احدهما تجريبية تدرس بمساعدة التلفاز والأخرى ضابطة تدرس بالطريقة الاعتيادية. واستعملت الباحثان الوسائل الاحصائية في اجراءات بحثها ودلالة الفروق في التحصيل بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، والتعرف على التباين الحاصل مثل الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومربع كاي ومعامل ارتباط بيرسون، وتوصلت الدراسة الى ما يأتي:

- أ- تفوق المجموعة التجريبية التي درست بمساعدة التلفاز على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.
- ب- تباين اجوبة المجموعة التجريبية في الاداء للاختبار التحصيلي تبعاً للتباين الاجتماعي والاقتصادي لهن.

٤- دراسة قطان وآخرين ١٩٧٨ :

استهدفت الدراسة تعرف مدى الاستفادة من الدروس التعليمية التي تبث من التلفاز التربوي في ضوء استقصاء آراء معلمي ومعلمات المواد التي يستقبلونها في المرحلة الابتدائية وهي الرياضيات للسادس والجغرافية للخامس والعلوم للسادس والخامس والرابع، وذلك بالتركيز في الجوانب الآتية:

(الصورة والصوت ووسائل الايضاح واللقاء واللقطات التعليمية وتطابق التعليق مع وسائل الايضاح وتطابق الموضوع مع المنهج الدراسي ونسبة الفائدة بنحو عام من التلفاز واستعمال التلفاز بنحو منتظم).

ولغرض تحقيق هدف البحث تم توزيع (١٧٥) استمارة على بعض المدارس المشمولة بالبث التلفازي في محافظة بغداد بنحو عشوائي إذ شملت (٣٥) مدرسة من البنين والبنات والمختلطة في الكرخ والرصافة، وقد كان من بين النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة هي:

- ١- جودت البث في غالبية الدروس ماعدا الرياضيات الحديثة.
- ٢- حسن استعمال الوسائل الايضاحية للدروس ماعدا الرياضيات الحديثة.
- ٣- قلة استعمال الافلام بصورة واسعة في درس الجغرافية ودروس الرياضيات الحديثة واعتيادي في الدروس الاخرى.
- ٤- ضعف في تطابق التعليق مع الوسيلة الايضاحية وخصوصاً في درس الرياضيات الحديثة.
- ٥- هناك ضعف في تقويم الدروس وخصوصاً في درس الرياضيات الحديثة.
- ٦- عدم تطابق مادة الدرس التلفازي مع المنهج المقرر في الرياضيات الحديثة.

٧- ان نسبة الاستفادة من درس العلوم كانت جيدة جداً في رأي المعلمين وجيدة في درس الجغرافية، وضعيفة في درس الرياضيات الحديثة.

٥- دراسة الرشيد في الاردن ١٩٧٩:

هدفت هذه الدراسة دور التلفاز التربوي في تطوير التعليم في الاردن، وكانت الاداة المستعملة هي استبيان جرى توزيعه على عينة عشوائية مكونة من (٩١٧) طالباً وطالبة فضلاً عن عدة استبيانات جرى توزيعها على عينات من المديرين والمعلمين ومعدّي البرامج التعليمية التلفازية، وقد ظهرت الدراسة بعض النتائج الآتية:

أ- بلغت نسبة الطلبة الذين يشاهدون برامج التلفاز التربوي بصورة دائمة حوالي (٣٣%) من المجموع الكلي للعينة.

ب- إنّ السبب الذي يحول دون متابعة الطلبة البرامج بصورة دائمة يكمن في صعوبة التوفيق بين برامج التلفاز التربوي وبرنامج الدروس المدرسية فضلاً عن عدم توافر المكان الملائم.

ج- اوضح اكثر من (٦٦%) من افراد العينة انهم لم يتمكنوا من متابعة معلم الشاشة بسبب سرعته الكبيرة في عرض الموضوع.

د- أفاد (٥٦%) من المعلمين من افراد العينة بان الوسائل التعليمية المستعملة في البرامج التعليمية التي يقدمها التلفاز غير كافية، وأظهرت نتائج الاستبانة مع معدّي البرامج انهم غير راضين عن كفاية الوسائل التعليمية في برامجهم بسبب النقص الحاصل في التجهيزات والكوادر الفنية.

هـ- أفاد (٧٤%) من المعلمين المشار إليهم بأن برامج التلفاز التربوي تتوافر فيها الصحة والدقة العلمية، وأفاد ٩٢% منهم بانه يوجد تسلسل وترابط في المادة العلمية المعروضة.

٦- دراسة صبحي الجبوري ١٩٨٧:

هدفت الدراسة الى تعرف أثر استخدام الدروس المتلفزة التعليمية في تدريس الجغرافية في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي، وهي دراسة تجريبية شملت

الصف السادس الابتدائي من المدارس الابتدائية في بغداد من عينة عشوائية بلغت (١٠١) طالب وطالبة قسمت على مجموعتين ضابطة وتجريبية وقد كوفئت المجموعتان إحصائياً من حيث التحصيل الدراسي في الامتحان النهائي للصف الخامس في مادة الجغرافية للعام الدراسي (١٩٨٥-١٩٨٦)، ومن حيث الاختبار القبلي والعمر الزمني، ومستوى الدخل الشهري لأسر التلاميذ وترجمت الاهداف العامة لمادة الجغرافية والخاصة بالمرحلة الابتدائية الى اهداف سلوكية تم في ضوءها اعداد الخطط التدريسية للموضوعات التي شملتها التجربة في كلتا المجموعتين ، ثم استعمل التلفاز بعرض الدروس المتلفزة المسجلة على اشربة (فيديو كاسيت) بالنسبة للمجموعة التجريبية، في حين استخدم الاسلوب الاعتيادي في تدريس المجموعة الضابطة، وقد استمرت التجربة ستة اسابيع.

وبعد الانتهاء من التجربة اختبرت المجموعتان بالاختبار التحصيلي الذي أعد لهذا الغرض، وجمعت اجابات كل مجموعة وعولجت إحصائياً، فأشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة وكان الفرق لمصلحة المجموعة التجريبية مما يشير الى تفوق اسلوب عرض الدروس المتلفزة التعليمية بواسطة الفيديو على الاسلوب الاعتيادي (التقليدي).

٧- دراسة سالم دحام ١٩٩٠:

استهدفت هذه الدراسة معرفة وجهة نظر اعضاء الهيئة التعليمية لرياض الاطفال في أمانة بغداد في البرامج التدريبية التي يعدها التلفاز التربوي ومدى مساهمة هذه البرامج في رفع الكفاية المهنية لعضوات الهيئة التعليمية من وجهة نظرهن. وتم القيام بتجربة استطلاعية شملت عينة من رياض الاطفال في الكرخ والرصافة بلغت (٤) رياض بلغ مجموع العينة الاستطلاعية فيها (٤٢) عضو هيئة تعليمية، بينما بلغت عينة البحث (٤٠١) عضو هيئة تعليمية.

وتوصلت الدراسة الى بعض النتائج أهمها:

أ- أكدت غالبية اعضاء الهيئة التعليمية ان البرامج كانت ملائمة لهن.

- ب- إن هذه البرامج التدريبية واحدة من أساليب التقنيات الحديثة وانها مهمة للعرض على اعضاء الهيئة التعليمية في رياض الاطفال كافة.
- ج- إن هذه البرامج تزيد من خبرات معلمة رياض الاطفال واكتسابها المهارات العلمية والفنية وتطوير القابلية للتعلم وان تلك البرامج لها الفائدة الكبيرة في المهنة التعليمية.
- د- ان البرامج يجب ان تكون متناسبة مع واقع الرياض من خلال الخبرات التي تقدم لهن وعلى ان تحقق الاهداف المرسومة لها.
- . دراسات أجنبية

١- دراسة Smith ١٩٦٨ :

استهدفت الدراسة تقويم التعليم التلفازي في جامعة (Mid-Western) من خلال آراء المعلمين والمستفيدين من هذا التعليم عن طريق المقابلة المباشرة، فضلاً عن اجراء دراسة تجريبية تهدف الى مقارنة التعليم التلفازي بالطريقة الاعتيادية. فقد بينت نتائج الاستبانة التي أجريت على مجموعتين من الطلبة بعد مرور ستة أسابيع من ابتداء الدوام ما يأتي:

- أ- أن المجموعة التي كانت تدرس بالتلفاز ذي الدائرة المغلقة أظهرت قبولاً للتعليم التلفازي أكثر من التي تتلقى تعليمها بالتلفاز ذي الدائرة المغلقة.
- ب- أظهرت المجموعتان اللتان تدرسان بالتلفاز عدم رغبتهما في التعليم التلفازي نظراً لعدم السماح لهما بالمناقشة، وان الوقت المخصص للمادة الكتابية كان غير كاف لتدوين بعض الملاحظات.
- ج- إن المدرسين قد بينوا خلال مقابلتهم ان التحضير للدرس التلفازي يتطلب وقتاً اطول، وتحضيراً أكثر مما تتطلبه المحاضرة العادية.

٢- دراسة كلوزمير ورايبيل (Klauasmier & Ripple) ١٩٧١ :

أجريت هذه الدراسة في منطقة (Hagerstwn) وللمراحل الدراسية الثلاث (الابتدائية والثانوية والعالية) كان هدفها بيان وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلاب

في المراحل الثلاث نحو مظاهر معينة للتلفاز التعليمي، تعكسها فقرات الاستبانة التي تشير الى امور ذات علاقة بتخطيط المنهج ومدى توسيعه للخبرة ومساعدته للتعليم وغير ذلك. ولم تُشر الدراسة الى حجم العينة وكيفية اختيارها، ولتحقيق هدف البحث استعمالا الاستبانة التي وجهت الى المديرين والمدرسين ، أكدوا إسهام التلفاز التعليمي في إغناء خبرات الطلاب، وتوسيع وإغناء المناهج أكثر من غيره من الطرق التعليمية، ولدى مناقشة النتائج أشار الباحثان الى ان الاختلاف في وجهات نظر المديرين والمعلمين بصورة خاصة نحو التلفاز التعليمي يعتمد على خمسة عوامل هي:

- أ- كيفية تصور درجة تهديد التلفاز التربوي لدور المعلم في الصف الاعتيادي.
 - ب- كيفية تقديرهم لاحتمال احلال التلفاز التعليمي محل التعليم المباشر.
 - ج- كيفية تقديرهم لكفاءة التلفاز التعليمي.
 - د- كيفية رؤيتهم للصعوبات المتصلة باستعمال الوسائل الحديثة.
 - هـ- ثقتهم أو عدم ثقتهم بالتلفاز التربوي.
- كما أكدت الدراسة إن هناك موقفاً من قبل التلاميذ يعتمد على المتغيرات الآتية:
- أ- موقف الطالب نحو التعلم بواسطة التلفاز يتصل الى درجة كبيرة بكيفية تصوره لنوعية الموضوع.
 - ب- مدى انزعاج الطلاب من الاضطراب للانتظار حتى نهاية الدرس لتوجيه الاسئلة.
 - ج- كيفية تصوره للبديل عند تعلمه بالتلفاز .
 - د- كيفية شعوره بالظروف المرافقة لعملية وضوح ورؤية الموضوع المتلفز .
- ٣- دراسة بوسك ١٩٨٤:

استهدفت هذه الدراسة مدى استعمال التلفاز التعليمي في المدارس العامة في ولاية (المسيبي) والعوامل التي تشجع أو تحدد أو تمنع استعماله، والغرض من هذه الدراسة هو معرفة مدى استعمال معلمي المدارس العامة في ولاية (المسيبي) للتلفاز

التعليمي، فضلاً عن معرفة العوامل التي تشجع أو تحدّد أو تمنع استعمال هذه الوسيلة.

تم اختيار معلمي المدارس العامة في (المسيبي) من رياض الاطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية. وصمم الاستبيان، وشمل عينة عشوائية من (٤٦٥) معلماً من هذه الولاية استعمل الباحث الوسائل الإحصائية لحساب التكرارات والنسب المئوية اظهرت النتائج ان (٥٨%) من العينة لا يستعملون التلفاز التعليمي وان ما يقارب من (٤٢%) من الذين اجابوا يستعملون التلفاز التعليمي في بعض الاوقات خلال الاسبوع النموذجي.

٤- دراسة ناكان نانك ١٩٨٥:

(دراسة تحليلية لتجربة التلفاز التعليمي بالقمر الهندي)، الغرض من هذه الدراسة هو تحليل تجربة التلفاز التعليمي للقمر الصناعي الهندي (SITE) والتي اجريت خلال عام ١٩٧٥-١٩٧٦، لقد كانت مثلاً لتطبيق النقل المباشر بالقمر الصناعي لايصال المعلومات التربوية مباشرة للمناطق البعيدة، أثارت هذه الاطروحة النواحي التربوية للتجربة، لقد تم تبني إجراءات البحث التاريخي والوصفي لانجاز الغرض المذكور، وتوازن الدراسة كذلك الأساليب الفنية التقويمية لتجربة التلفاز التعليمي للقمر الصناعي الهندي مع الأساليب في الولايات المتحدة الامريكية خلال عام (١٩٧٤-١٩٧٥)، وقد برهنت تجربة التلفاز التعليمي للقمر الصناعي الهندي بان قمر الاذاعة للمجتمع يمكن ان يكون نظاماً تكنولوجياً معولاً عليه للوصول الى الشعوب المتشتتة والفردية وغير المتجانسة بأسلوب تعليمي حديث، كذلك ان الخط البياني الكبير لاستعمال (التكنولوجيا) المتقدمة يمكن ان يؤخذ به في البلدان النامية واثبت المشروعان الوظائف المهمة لتخطيط الوعي وإجراءات أدركت أهمية التقويم الذي شكلته التجريبتان وأكدت التجريبتان الحاجة للاتصال بوسائل الاتصالات المعمول بها واشراك جميع الوكالات المتخصصة والوزارات. ثم اقترحت مجموعة من خطوات الارشاد من أجل التجارب التربوية عن طريق الاقمار مستقبلاً عند التخطيط لاستقبال

مثل هذه (التكنولوجيا) الفاعلة، فالشيء الحاسم هو ان تكون اغراض التعليم والتطوير الوطني مفهومة بشكل ثابت، وكذلك يجب ان تعطي كل الاعتبارات لتلك الخيارات (التكنولوجية) المتوفرة وان تكون الإمكانيات الاقتصادية مناسبة للتعليم والتأثير في الحالات الثقافية للبلد.

وكذلك ناقش الباحث كيفية اشراك التربويين وتهذيب اهداف المشروع في

تقارير محددة

اكثر من رؤية واحدة على ما انجز.

مصادر البحث:

القران الكريم.

١. ابو معال ،عبد الفتاح ، اثر وسائل الاعلام في الطفل ، عمان ، دار الشروق

للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠.

٢. اتحاد اذاعات الدول العربية ، الاذاعات التعليمية في العالم العربي ، دراسات

وبحوث اذاعية ، العدد ١٨ ، بغداد، ١٩٧٦.

٣. احمد، اسماعيل احمد: الإعلام التربوي ودوره في التربية والتعليم، دار كنوز

المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ط١، ٢٠٠٨.

٤. اسماعيل، محمد حسن: مبادئ الاتصال ونظريات التأثير، القاهرة، الدار

العالمية للنشر، ١٩٩٨.

٥. الجبوري، صبحي ناجي عبد الله: أثر استخدام الدروس التلفازية التعليمية

في تدريس الجغرافية في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي (دراسة

تجريبية)، بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية، ١٩٨٧، (اطروحة دكتوراه غير

منشورة).

٦. الخطيب، محمد بن شحات وآخرون: أصول التربية الإسلامية، الرياض، دار

الخريجي للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤.

٧. الخميسي، سليم، وكيلان حميد عبد الرزاق : تقويم برنامج الدروس التعليمية التلفزيونية لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في بغداد، دراسة في تجربة التلفاز في العراق، العراق، وزارة التربية، المديرية العامة للتخطيط التربوي، قسم التوثيق والإحصاء، ١٩٧٦.
٨. دحام سالم ١٩٩٠:
٩. الدليمي، عبد الرزاق: عولمة التلفزيون، عمان، دار جرير للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥.
١٠. رشاد ، عبد الغفار ، دراسات في الاتصال ، القاهرة ، مكتبة نهضة الشرق ، ١٩٨٤.
١١. رشتي ، جيهان احمد ، الاسس العلمية لنظريات الاعلام، القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٧٥، ص
١٢. رشتي ، جيهان احمد، نظم الاتصال في المجتمعات العربية ، القاهرة،المكتبة الحديثة، ١٩٧٧.
١٣. الرشيد، علياء: دور التلفاز التربوي في تطوير التعليم في الأردن (دراسة استطلاعية)، رسالة ماجستير، علوم تربوية، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن، ١٩٧٩.
١٤. زكار ، نبيل ، البعد التربوي للاتصال والاعلام، شبكة الاستراتيجيات، مركز التميز للمنظمات غير الحكومية. مواد في العلاقات العامة، العدد ١٦، اذار ، ٢٠٠٣ . [http:// www. Ngoce . org](http://www.Ngoce.org) ،
١٥. شحاته، حسن: معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٧.
١٦. عبد الحليم ، فتح الباب ، وسائل التعليم والاعلام، القاهرة، ط٢، مطبعة عالم الكتب ، ١٩٧٦.

١٧. عبد الحي، رمزي احمد: الإعلام التربوي في ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.
١٨. العبيدي، شاملة شاكر: أثر التلفاز التربوي في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم والتربية الصحية في مدينة بغداد (دراسة تجريبية)، بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية، ١٩٧٦. (رسالة ماجستير غير منشورة).
١٩. عدوان، ١٩٨٦ (٣).
٢٠. علي، عبد العزيز حميد: التلفزيون التربوي في العراق، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم الإعلام، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٣.
٢١. عمر، السيد احمد مصطفى: الإعلام المتخصص - دراسة وتطبيق، منشورات جامعية، قار يونس، بنغازي، ط١، ١٩٩٧.
٢٢. عيسوي ، عبد الرحمن ، الآثار النفسية والاجتماعية للتلفزيون العربي، القاهرة، مطابع الهيئة المصرية للعليا للكتاب، ١٩٧٩.
٢٣. فرجاني ، نادر، التعليم عن بعد في خدمة التعليم الاساسي في مصر ، ١٩٩٩. [http : www.Almishkat.com](http://www.Almishkat.com)
٢٤. الفهيم ، فوزية ، التلفزيون فن، القاهرة، سلسلة اقرا ، دار المعارف ، العدد ٤٦، ١٩٨٤.
٢٥. قطان، لمياء وآخرون: تقييم الدروس التعليمية للمرحلة الابتدائية المشمولة بالبيت التلفازي، بغداد، مديرية التلفاز التربوي، ١٩٧٨.
٢٦. لبيب ، سعد ، دراسات في العمل التلفزيوني العربي ، بغداد / مركز التوثيق الاعلامي لدول الخليج العربي ، السلسلة ٤، ١٩٨٤.
٢٧. اللقاني، فاروق عبد الحميد: الطفولة بين الرياض والثقيف، الكويت، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، ١٩٨٩.
٢٨. الموسى، عصام سليمان: المدخل في الاتصال الجماهيري، ط١، ١٩٨٣.

٢٩. الناصر، باني، وعبد الجبار البياتي: استقصاء عادات تلاميذ المرحلة

الابتدائية في مشاهدة البرامج التلفازية وما يفضلونه منها، جامعة بغداد،

مركز البحوث التربوية والنفسية، ١٩٧٤.

٣٠. النجيحي ، محمد لبيب، دور التربية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول

النامية ،بيروت دار النهضة العربية ، ١٩٨١.

٣١. يوسف نظمي: الإعلام المتخصص وتكنولوجيا الاتصال، مكتبة التوعية،

القاهرة، ١٩٨٤.

٣٢. اليونسكو ، النظام التربوي في الولايات المتحدة ، ١٩٧٠.

33. Cassata and Asante : communication in the world , London, 1979.

34. D,Hallaran, ia television,tin politigue, une sco, 1979.

35. European semior on the use of closed Television in higher educaton , unesco , parise, 1968.

36. Klousmier Herbert, J., and Hipple Richard, E., Learning and human abilities, 3rd ed., New York, Harper, 1971, pp.152-153. In Documentation Froncais, Uneslo, Paris, 1979.

37. Smith, Doyle, D. An evaluation of the effectiveness of television on instruction of Mid-Western University, In journal of educational research, Vol.62, No.1, 1968.

38. Y.D.Hallaran, ia television pur ien fance at ia jeaneaa ,Suisse, 1970 .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة
لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ان طلبة الجامعة عرضة لمواجهة كثير من الاضطرابات النفسية والصراعات نتيجة للمواقف والاحداث الحياتية التي يواجهونها في حياتهم (constance,2004,p.515) ، فهم يعانون من مواقف وازمات عديدة تتمثل في مواجهة الامتحانات والعلاقات مع الزملاء والأساتذة ، والمنافسة من اجل النجاح ، والمشكلات العاطفية ، والتعامل مع مقتضيات البيئة الجامعية وأنظمتها وقوانينها وما تفرضه من قيود على حركتهم وحريتهم (kisker , 1977,p.219).

وفي ظل الظروف الاستثنائية التي يمر بها المجتمع العراقي ، فان طلبة الجامعة يتعرضون لاحداث ضاغطة سواء على المستوى الشخصي ، او الاسري او الاقتصادي او الاجتماعي او الاكاديمي ، والتي تتفاوت جميعاً في تأثيرها عليهم تاركة اشاراً نفسية متباينة، وهذا ما اكدته دراسة (السعداوي ، ٢٠٠٩) اذ اشارت الى ان مستوى احداث الحياة الضاغطة لدى طلبة الجامعة مرتفع وبشكل كبير ويعد ذلك من المؤشرات غير الاعتيادية التي يمر بها طلبة الجامعة في المجتمع العراقي (السعداوي ، ٢٠٠٩ : ١٠٠).

وبينما ترتبط ضغوط الحياة بمدى واسع من الاضطرابات النفسية والجسدية ، فان مصادر المواجهة تعد بمثابة عوامل تعويضية تساعدنا على الاحتفاظ بالصحة النفسية والجسدية معاً (ابراهيم ، ١٩٩٤ : ٩٦) ، وقد اشارت دراسة (wendt , 1982) ، الى ان هناك تأثيراً دالاً للمواجهة في العلاقة بين احداث الحياة الضاغطة وعلائم المرض النفسي والجسمي (wendt , 1982 , P.70) .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة التي اشارت الى تعدد أنماط الحياة الضاغطة لدى الشباب الجامعي ، وصعوبة التوافق مع الحياة الجامعية ، فضلاً عن ما يعانيه طلبة الجامعة من اضطرابات نفسية ناتجة عن التعرض لهذه الاحداث ؛ جاءت مشكلة هذا البحث، مما يستدعي استكشاف علاقة احداث الحياة الضاغطة بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة من خلال اجراء دراسة تطبيقية على إحدى الجامعات العراقية .

اهمية البحث والحاجة اليه

- تتجلى مسوغات البحث الحالي من الناحيتين العلمية والتطبيقية على النحو الاتي :-
١. يتزامن مع الظروف الاستثنائية التي يمر بها المجتمع العراقي والتي تنعكس اثارها السلبية على طلبة الجامعة .
 ٢. قد يسهم في تقديم اضافة جديدة في المجال العلمي للمكتبة العربية بشكل عام والمكتبة المحلية بشكل خاص.
 ٣. يوفر أداتين لقياس مستوى الاحداث الضاغطة ، وقررة الذات على المواجهة وقد يسهم ذلك في تسهيل مهمة الباحثين في هذا المجال .
 ٤. يقدم ما من شأنه مساعدة الجامعة لتقديم برامج ارشادية او تدريبية تساعد في تجنب الاثار السلبية لاحداث الحياة الضاغطة من جهة وتنمية قدرة الذات على المواجهة من جهة اخرى .

أهداف البحث

١. التعرف على مستوى الاحداث الضاغطة لدى طلبة الجامعة .
٢. التعرف على دلالة الفروق في مستوى احداث الحياة الضاغطة لدى طلبة الجامعة على وفق متغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) ،
٣. التعرف على مستوى قدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة .

٤. التعرف على دلالة الفروق في مستوى قدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة وفق متغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) .
٥. التعرف على العلاقة بين الاحداث الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة .

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بطلبة الصفوف الثانية والرابعة من كليات جامعة القادسية في الدراسة الصباحية ، ومن كلا الجنسين وفي التخصصين العلمي والانساني للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢)

تحديد المصطلحات

- (١) Stressful life events أحداث الحياة الضاغطة
- تعريف (Moos,1973): "المشكلات الناتجة عن المواقف التي تكون خارجة عن نطاق الحياة الطبيعية ، وهي مواقف تعرقل الاساليب المألوفة من النشاط وتتطلب صيغ جديدة للتعامل " (Moos , 1973 , p.19).
 - تعريف (Ress , 1982) : "أي مثيرات في البيئة الداخلية او الخارجية تتسم بالشدة والاستمرارية بما يثقل القدرة التكيفية للكائن الحي ، وينعكس احياناً على عدم اتزان سلوكه (Ress , 1982 , p.17) .
 - تعريف (Lazaru , 1984) : " الاحداث الناتجة عن علاقة الفرد بالبيئة التي يدركها على انها مرهقة وتفوق قابليته وتعرض مصادره للخطر والتهديد " (Lazarus,etal,1988,p.744) .
 - تعريف (منصور والبيلاوي ، ١٩٨٩) : " الاحداث المرتبطة بالضغط والتوتر والشدة الناتجة عن المتطلبات او التغيرات التي تستلزم نوعاً من اعادة التوافق وما ينتج عن ذلك من اثار جسمية ونفسية (منصور والبيلاوي ١٩٨٩ : ٣٢) .

تبنى البحث تعريف Lazaru تعريفا نظريا أما التعريف الاجرائي فهو الدرجة الكلية للمستجيب على فقرات المقياس

(٢) قدرة الذات على المواجهة Ego – Resilience

• تعريف (Woolin & Wolin , 2000): "التكيف المثمر للظروف المتغيرة والحالات البيئية الطارئة وامكانية التأقلم مرة أخرى بعد الخبرة المؤذية" (ناصر ، ٢٠٠٧ : ٢٣)

• تعريف (Garmezy , 1991) : " القدرة على اعادة بناء الشخصية والقدرة على التعافي من المحنة (Garmezy , 1991, p.95).

• تعريف (Lifton , 1993) : " اعادة التشكيل والتغيير في الشخصية " (Lifton , 199, p.25).

• تعريف (Wolin & Wolin , 1993) : " السمات الشخصية المميزة للأشخاص ذوي المرونة (wolins & wolins , 1993, p.37).

تبنى البحث تعريف Wolin & Wolin تعريفا نظريا أما التعريف الاجرائي فهو الدرجة الكلية للمستجيب على فقرات المقياس

إطار نظري

لقد تعددت وجهات نظر العلماء والباحثين حول تعريف مفهوم أحداث الحياة الضاغطة Stressful life events كغيره من المفاهيم. فقد عده بعضهم مثيراً ينظر اليه على انه أي حدث يدركه الفرد على انه يمثل تهديداً له، وان هذه المثيرات قد تكون داخلية تنشأ من داخل الفرد مثل الصراعات، وقد تنشأ من الاحداث الخارجية الموجودة في البيئة المحيطة بالفرد ومن ابرز القائلين بهذا الاتجاه Holmes & Rahi. فيما تناوله بعضهم الاخر كاستجابة تمثل ردود الفعل التي تصدر عن الفرد ازاء الحدث، ويمثل هذا الاتجاه Hans Selye، ونظر اليه فريق ثالث كونه عملية

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

تفاعل بين الشخص والبيئة ويمثل هذا الاتجاه Lazarus (حسين وحسين، ٢٠٠٦: ٥١-٥٢)

ويرى Lazarus ان أحداث الحياة الضاغطة تصنف الى صنفين رئيسين هما:

١- أحداث الحياة الضاغطة الخارجية (البيئية) External وهي الإحداث المحيطة بالفرد في البيئة الخارجية، والتي تحدث دون ارادة او دخل من الفرد.

٢- أحداث الحياة الضاغطة الداخلية (الشخصية) Internal وهي الاحداث النابعة من داخل الشخص، وتتكون من خلال ادراكاته للعالم الخارجي. (Lazarus , 2000,p663-673)

ويضيف (Lazarus) ان الاحداث الضاغطة هي مترتبات عملية التقدير لدى الفرد، وتقييم ما اذا كانت مصادر الفرد كافية للوفاء بالمتطلبات المفروضة عليه من البيئة ام لا، ومن ثم فإن الضغوط تتحدد بمدى المواءمة بين الشخص والبيئة، فعندما تكون مصادر الفرد كافية ومناسبه للتعامل مع الموقف الصعب فسوف يشعر بقليل من الضغط. وعندما يدرك الفرد ان مصادره ربما لن تكون كافية للتعامل مع الحدث او الموقف الآبشق الانفس وبذل جهد كبير، فسوف يشعر بمقدار متوسط من الضغط، اما عندما يدرك الفرد ان مصادره لن تكون كافية لتلبية متطلبات البيئة فسوف يشعر بتعرضه لكم هائل من الضغوط (Lazarus & Folkman, 1984,p.191)

كما يؤكد (Lazarus) في نظريته التي يطلق عليها ايضا (نظرية التوافق بين الشخص والبيئة) (Person Environment Fit theory) او نظرية (التعامل مع الضغوط) (Stresses oping theory) ان الضغوط تنشأ من خلال الاحداث التي تتجاوز فيها المتطلبات الشخصية او البيئية او كلاهما المصادر التكيفية للفرد مما يجد نفسه للاستجابة لهذه المتطلبات وبالتالي يقع تحت طائلة الضغوط (النعيمي ،

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

(٢٠٠٧ : ٤٤)، وأن عملية تعرض الفرد للعوامل او المواقف الضاغطة تمر بثلاث مراحل وهي:-

أولاً: التعرض للإحداث الضاغطة:- وفيها يتعرض الفرد لنوعين من الإحداث الضاغطة هما:

أ: الاحداث الضاغطة البيئية:- وهي الإحداث المحيطة بالفرد في البيئة الخارجية، والتي تحدث دون إرادة او دخل من الفرد.

ب: الاحداث الضاغطة الشخصية:- وهي الاحداث النابعة من داخل الشخص، وتتكون من خلال ادراكاته للعالم الخارجي.

ثانياً: عمليات التقييم: عندما يتعرض الفرد لحدث ضاغط، فإنه يقيم هذا الحدث، وتنقسم عمليات التقييم الى:

أ: التقييم الأولي (Primary Appraisal): وفيه يقدر كون الحدث الضاغط مهدد ام لا.

ب: التقييم الثانوي (Secondary Appraisal): وفيه يفكر الفرد فيما يستطيع فعله، وذلك من خلال اساليب واستراتيجيات المواجهة لديه.

ثالثاً: عملية المواجهة او الاستجابة للضغوط: وفيها يستخدم الفرد الأساليب المتوفرة لديه لمواجهة الحدث الضاغط، وتصنف المواجهة الى:

أ: المواجهة المركزة، على المشكلة Problem – Focused coping.

ب: المواجهة المركزة على الانفعال Emotive - Focused coping.

(Lazarus , 2000, pp. 665 – 673)

وقد تزايدت في الآونة الاخيرة الدراسات التي تبرز الصلة بين احداث الحياة الضاغطة - سواء تلك المتعلقة باحداث رئيسية كالفقد ، ام تلك التي تتناول ضغوطاً اقل وقعاً وشدة - وبين اشكال المعاناة النفسية (سلامة ، ١٩٩١ : ١٩٩) ، اذ اشارت دراسة (Sutterly , 1981) الى ان احداث الحياة الضاغطة الشديدة لها

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة

عماد كريم برشاوي الظالمي

أ.م.د. ناجي محمود النواب

تأثير مباشر في كفاية الفرد العقلية ، كما انها تضعف من كفاية وظائف جهازته المختلفة وان استمرار تعرضه لها قد يسبب نوعاً من الاعياء والاجهاد العصبي الشديد (p.4 , 1981 , Sutterley) ، وتوصلت دراسة (Kobasa , 1982) الى ان الضغوط الناتجة عن الاحداث الحياتية تحدث اثراً في الصحة النفسية ، كسوء التوافق ، والتوتر الدائم ، والصراعات ، وعدم الاحساس بالسعادة ، والاصابة بالاضطرابات النفسية والجسمية (الابراهيمى ، ٢٠٠٢ : ٢٧) .

وفي مجال علاقة الاحداث الضاغطة بالصحة والمرض ، وبعض الاضطرابات ، فقد بينت دراسة (Lazarus , etal. , 1985) وجود علاقة دالة بين الضغوط التي يخبرها الفرد بسبب الاحداث الضاغطة وبين المصاعب النفسية والصحية التي يمر بها (Lazarus , etal., 1985, p.770) .

أما قدرة الذات على المواجهة Ego – Reseilince فان الدفاع النفسي للأشخاص ازاء الشدائد والمحن يطلق عليه (Block,1980) قدرة الذات على المواجهة(ناصر، ٢٠٠٧ : ٥١) .

وتعرف قدرة الذات على المواجهة بأنها عملية تطور ديناميكية تؤدي الى تحقيق التكيف الايجابي أثناء التعرض لمحنة شديدة. وثمة شرطين يفهما ضمناً من هذا المفهوم وهما:

أ: التعرض لتهديد خطير، او محنة او حدث ضاغط

ب: تحقيق التكيف الايجابي على الرغم من المعوقات الشديدة

(Luthar, 2000,p. 543)

ان أعمال Sybil Wolin & Steven Wolin ، والتي تستمد جذورها من الإرشاد الأسري، تعد أساساً لمعرفة وتحديد أطار قدرة الذات على المواجهة، حيث أشار إلى أن قدرة الذات على المواجهة تعزز نتيجة:

١- عوامل ذات دعم خارجي، ومصادر أخرى كالحصول على التعليم، وأنماط السلوك المنظم داخل المنزل، وبيئات المدرسة المستقرة، وبيئات الأسرة المستقرة، والمؤسسات الدينية.

٢- عوامل ذات دعم داخلي، وتشمل القوى الشخصية الداخلية، كالاستقلالية، والثقة، وتقدير الذات وتنظيمها، والأيمان بالله، والأخلاق، والأمل.

٣- المهارات الاجتماعية، كالاتصال، والتفاعل مع الآخرين، وروح الفكاهة، والسيطرة على الاندفاع. (Wolin & Wolin , 2000, p. 19)

(ناصر، ٢٠٠٧: ٥٢ - ٥٣)

وبعد أجراء دراسات عديدة لإحصاء أهم العوامل التي تؤدي إلى تفعيل قدرة الذات على المواجهة، وضع (Wolin & Wolin) نموذج العوامل السبعة seven Factors، أي ان قدرة الذات على المواجهة تتكون من سبعة عوامل وهي:

١- الفهم والبصيرة: وتعني التميز العقلي او الفطنة العقلية، وقوامها الإدراك المباشر للمفاهيم والقضايا والعلاقات للأشياء، وهي أدراك او استيعاب مباشر لمعنى الشيء او لمغزاه ومدلوله. وتشمل ايضاً تكيف سلوك الفرد مع المواقف المختلفة. مما يجعله يفهم نفسه ويفهم الآخرين.

٢- السيطرة العاطفية، والاعتماد على النفس: ويقصد بها السيطرة على العواطف عند التعامل مع الأشخاص الذين يسببون التوتر، كما يقصد بها العمل على التوازن بين الشخص والأفراد الآخرين المحيطين به.

٣- العلاقات الاجتماعية: ويقصد بها القدرة على اختيار وتطوير العلاقات وحميمية الروابط لبدء علاقات جديدة والحفاظ عليها.

٤- المبادرة الابداعية: ويقصد بها المبادرة بالنشاطات البناءة والحل المبدع للمشكلات والتمتع بفهم آلية عمل الاشياء. ويشمل الابداع اجراء خيارات وبدائل للتكيف مع تحديات الحياة، وان الافراد من ذوي قدرة الذات على

المواجهة يمكنهم ان يتخللوا تتالي الاحداث لديهم واتخاذ القرارات في مواجهتها.

٥- المرونة وروح المرح: ويقصد بها القدرة على استخدام بدائل متعددة لنسيان الالم والتغلب على المواقف الصعبة من خلال التعبير عن المشاعر بأسلوب تأملي عقلاني وايضا من خلال روح المرح والدعابة. وتعتد روح المرح والدعابة الجانب المضيء من الحياة لدى الشخص ذي القدرة على المواجهة، اذ تمثل القدرة على ادخال السرور على النفس وهذه سمة مميزة لهؤلاء الافراد الذين يجيدون فن التعامل في الحياة لمواجهة مواقفها المختلفة.

٦- الارادة ومساعدة الاخرين: ويقصد بها امتلاك القدرة على مواجهة المخاطر من اجل الافكار التي يؤمن بها، وتقديم المساعدة للآخرين.

٧- التحدي والمثابرة: ويقصد بها التواصل والجدية في العمل على الرغم من الصعوبات، والثقة بإمكانية عمل شيء رغم المواقف الصعبة والسيئة، وتعني ايضاً قدرة الشخص على البدء في تحدي ومواجهة الاحداث وادراك النتائج الايجابية الصحيحة والسريعة.

Wolin & Wolin,) (Wolin & Wolin, 1993, p. 44 – 46)

(2000,p.21 – 22)

ويرى (Nixon) ان قدرة الذات على المواجهة تمثل قوة داعمة في مواجهة احداث الحياة الضاغطة. وتؤدي قدرة الذات على المواجهة دوراً مهماً في حالة معاناة الفرد من الضغوط او اضطرابات عدم التكيف ، فالشخص القادر على مواجهة الضغوط بشكل اكثر فاعلية ، هو الذي تقل معاناته أثناء تعرضه للمواقف الضاغطة (Konard , 1997 ,p.312) وتوصلت دراسة (kobasa , 1979) الى ان الافراد الذين تعرضوا الى احداث حياتية ضاغطة من دون ان يصابوا بالمرض كانوا يمتلكون

قدرة على المواجهة ، وقدرة عالية من الضبط والالتزام والتحدي (kobasa , 1979 , p.88) .

ومن جانب اخر اشارت دراسة (Kaplan , 1981) الى ان قدرة الذات على مواجهة التحديات والتأقلم مع التغيرات البيئية تحقق توافق سوي (Kaplan , 1981 , p.417) ، وفي هذا الصدد اشارت دراسة (Willoughby , 2000) التي هدفت الى التعرف على العلاقة بين التوافق النفسي والقدرة على المواجهة ، الى ان هناك علاقة ارتباطية بين القدرة على المواجهة والتوافق الشخصي لدى افراد العينة ، فكلما كانت القدرة على المواجهة أفضل كلما زاد مستوى التوافق الشخصي (Willoughby , 2000 , p.105-112) .

اجراءات البحث :

تتضمن اجراءات البحث الخطوات المنهجية التي اعتمدها الباحث لتحقيق اهداف بحثه من تحديد المجتمع الاحصائي للبحث وعينته المختارة ، واجراءات بناء ادوات القياس ، واجراءات تطبيقها، وعلى النحو الاتي :

مجتمع البحث :

يقصد بالمجتمع الاحصائي للبحث جميع الافراد الذين يقوم الباحث بدراسة الظاهرة والحدث لديهم (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٢١٩)، او انه الافراد (او الاشياء) الذين لديهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها (ابو علام ، ١٩٨٩ : ٨٢) (عبيدات ، ٢٠٠١ : ٩٩) ، ويشمل مجتمع البحث الحالي طلبة الصفين (الثاني والرابع) من كليات جامعة القادسية ، في الدراسة الصباحية ولمستوى الدراسات الاولى للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) . ويتكون المجتمع الاحصائي في البحث الحالي من (٥٩٢٢)

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

طالباً وطالبة ، منهم (٣٠٨٥) طالباً بنسبة (٥٢%) و(٢٨٣٧) طالبة بنسبة (٤٨%) موزعين على الاختصاصين العلمي والانساني بواقع (١٩٨٤) طالباً وطالبة للاختصاص العلمي بنسبة (٣٣,٥%) و (٣٩٣٨) طالباً وطالبة للاختصاص الانساني بنسبة (٦٦,٥%) وبحسب الصفوف (الثاني والرابع) بواقع (٣٧٦٠ ، ٢١٦٢) طالباً وطالبة بنسب (٦٣,٥% ، ٣٦,٥%) على التوالي والجدول (١) يوضح ذلك .

الجدول (١)

يبين توزيع افراد مجتمع البحث وفق متغيرات (الجنس والتخصص والصف الدراسي)

ت	الكليات	الانسانية				العلمية				الصف الدراسي
		أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	
١.	كلية الطب					٤٩	٣٠	٦٢	٤٨	١٨٩
٢.	كلية الهندسة					٤٧	٣٥	٦٢	٢٨	١٧٢
٣.	كلية العلوم					٨٧	٧٢	١١	١٢	٣٩٥
								٢	٤	
٤.	كلية الطب البيطري					١٥	٢٣	٢٧	٢٢	٨٧
٥.	كلية علوم الحاسبات والرياضيات					٥٤	٤٣	٢٤	٥٥	١٧٦
٦.	كلية الزراعة					٣٠	٣٣	٧٦	١٠	٢٣٩
									٠	
٧.	كلية الاداب	٨٢	٥٤	٤٣٤	٢٩٨					٢٦٨

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

٢٠٣٧	٢٦	١٩	١١	١٤	٢٦٨	٤٢٢	٢٥٨	٣٦٣	٨. كلية التربية
	٤	٨	٨	٦					
٣٥٢					١٩٨	٢٥	١١٢	١٧	٩. كلية التربية الرياضية
٩٨١					٣٩٩	٢٣٦	٢١٦	١٣٠	١٠. كلية الادارة والاقتصاد
٤٢٦					١٨٩	٨٩	٩٨	٥٠	١١. كلية القانون
٥٩٢٢	٦٤	٥٦	٣٥	٤٢	١٣٥	١٢٠	٧٣٨	٦٤٢	المجموع
	١	١	٤	٨	٢	٦			

عينة البحث :

وشملت عينة البحث الحالي (٥٩٣) طالباً وطالبة جامعياً من طلبة الصفوف الثانية والرابعة بنسبة (١٠%) وبواقع (٣٠٩) ذكوراً و (٢٨٤) اناثاً وقد بلغت نسبة الذكور (٥٢%) من العينة ونسبة الاناث (٤٨%) من العينة، كما بلغت نسبة التخصص العلمي (٣٣,٥%) ونسبة التخصص الانساني (٦٦,٥%) كما موضح في الجدول (٢)

الجدول (٢)

توزيع عينة البحث الاساسية وفقاً للكليات والمرحلة الدراسية والجنس

ت	الكليات	الانسانية				العلمية				المجموع
		الرابعة		الثانية		الرابعة		الثانية		
		أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	أ	ذ	
١.	كلية الطب					٥	٣	٦	٥	١٩
٢.	كلية الهندسة					٥	٣	٦	٣	١٧
٣.	كلية العلوم					٩	٧	١١	١٢	٣٩
٤.	كلية الطب البيطري					١	٣	٣	٢	٩

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة

عماد كريم برشاوي الظالمي

أ.م.د. ناجي محمود النواب

١٨	٦	٢	٥	٥					٥. كلية علوم الحاسبات والرياضيات
٢٤	١٠	٨	٣	٣					٦. كلية الزراعة
٨٧					٣٠	٤٣	٦	٨	٧. كلية الاداب
٢٠٤	٢٦	٢٠	١٢	١٥	٢٧	٤٢	٢٦	٣٦	٨. كلية التربية
٣٥					١٩	٣	١١	٢	٩. كلية التربية الرياضية
٩٨					٤٠	٢٤	٢١	١٣	١٠. كلية الادارة والاقتصاد
٤٣					١٩	٩	١٠	٥	١١. كلية القانون
٥٩٣	٦٤	٥٦	٣٦	٤٣	١٣٥	١٢١	٧٤	٦٤	المجموع

أدوات البحث

من اجل التحقق من اهداف البحث الحالي ، وقياس متغيرات البحث ، تطلب ذلك اعداد ادوات لقياس هذه المتغيرات. وبالنظر لعدم وجود مقاييس عراقية، وعدم حصول الباحث على مقاييس عربية او اجنبية قد اعتمدت في بنائها على النظريات التي تم تبنيها في البحث الحالي، لذلك ارتأى الباحث بناء اداتين أحدهما لقياس (الاحداث الضاغطة) ، والاخرى لقياس (قدرة الذات على المواجهة) بما يتلاءم مع التنظير المعتمد في البحث الحالي.

اولاً : مقياس احداث الحياة الضاغطة

حددت مجالات هذا المقياس بالاعتماد على المصادر الاتية:

١- الاعتماد على نظرية (Lazarus) في تفسيره لأحداث الحياة الضاغطة وما توصل اليه من تصنيف لهذه الاحداث ومصادرها. وفي ضوء ذلك تم تحديد المجالات الاتية:

أ- مجال احداث الحياة الضاغطة البيئية ، ويتضمن اربعة مجالات فرعية هي:

١- المجال الاجتماعي

٢- المجال الاقتصادي

٣- المجال الدراسي

٤- المجال الاسري

ب- مجال احداث الحياة الضاغطة الشخصية .

وقد تم وضع تعريف عام لكل مجال، اعتمد في تحديد الفقرات التي اشتمل عليها والتي سيشار اليها في الملاحق .

٢- الاعتماد على بعض المقاييس التي تناولت مجالات ذات علاقة بالاطار النظري لاحداث الحياة الضاغطة والاستفادة منها في صياغة الفقرات ، وتحديد البدائل المناسبة للجوابه عن الفقرات بعد تحديد مجالات المقياس ، شرع في عملية جمع الفقرات وصياغتها من خلال استيعابه لمفهوم احداث الحياة الضاغطة الناجم عن الرجوع الى الادبيات والدراسات السابقة التي تم ذكرها ، وبذلك تم صياغة (٤٣) فقرة ، توزعت على مجالات المقياس ، اذ اشتمل المجال الاجتماعي على (٩ فقرات) ، والمجال الاقتصادي على (٨ فقرات) ، والمجال الدراسي على (٨ فقرات) ، والمجال الاسري على (٨ فقرات) ، والمجال الشخصي على (١٠ فقرات) . وقد قدمت الى لجنة من الخبراء لغرض تحديد مدى صلاحيتها لقياس ما وضعت لأجل قياسه.

بعد الانتهاء من صياغة الفقرات تم تحديد بدائل المقياس واوزانها بالاعتماد على طريقة Lekert في تصميم المقياس ، وذلك بوضع مدرج خماسي امام كل فقرة ، وكما يأتي (تطبق بدرجة مرتفعة جداً ، تنطبق بدرجة مرتفعة ، تنطبق بدرجة متوسطة ، تنطبق بدرجة ضعيفة ، لا تنطبق) مع اوزانها ، وكما هو موضح في الجدول (٣)

جدول (٣)

بدائل واوزان مقياس احداث الحياة الضاغطة

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

بدائل الاستجابة	تتنطبق بدرجة مرتفعة جداً	تتنطبق بدرجة مرتفعة	تتنطبق بدرجة متوسطة	تتنطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
الوزن الرقمي	٥	٤	٣	٢	١

هذا وتم تطبيق المقياس على عينة تتكون من (٤٠) طالباً وطالبة من طلبة جامعة القادسية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من كليتي الاداب والعلوم، ومن الصفوف الثانية والرابعة موزعين بالتساوي على وفق متغيرات النوع والتخصص والصف الدراسي، وكما هو مبين في الجدول (٧) ، وقد تبين ان التعليمات كانت واضحة والفقرات مفهومة وكان الوقت المستغرق في الاجابة يتراوح بين (١٠-١٥) دقيقة .

مؤشرات الصدق والثبات

يتعين توافر الصدق والثبات لكي يكون المقياس صالحاً للاستعمال ، فيعد الصدق والثبات من الجوانب الأكثر اهمية بالنسبة للمقياس (Rust , 1989 , p. 69) .

- الصدق Validity

يعد الصدق من الخصائص المهمة التي يجب الاهتمام بها في بناء المقاييس النفسية والمقياس الصادق هو المقياس القادر على قياس السمة او الظاهرة التي وضع من اجلها (Anastasi&Hopkuis , 1988, p. 139)

وقد تحقق في المقياس الحالي نوعان من الصدق هما :

أ- الصدق الظاهري Face validity

ولاشك ان افضل طريقة لاستخراج الصدق الظاهري هي عن طريق عرض فقرات المقياس على مجموعة من الخبراء المختصين والاخذ بأرائهم حول مدى تمثيل فقرات

المقياس للصفة المراد قياسها (عودة ، ١٩٩٨ : ٣٧٠) (الغريب، ١٩٨٥ : ٦٧٩).
وقد تحقق هذا النوع من الصدق لمقياس أحداث الحياة الضاغطة من خلال عرضه
على الخبراء والأخذ بآرائهم حول صلاحية فقرات وتعليمات المقياس.

ب- صدق البناء Construct validity

هو المدى الذي يمكن للمقياس ان يشير بموجبه الى قياس بناء نظري محدد او
خاصية معينة (Anastasi & Urbin , 1997 , p. 126) وقد تحقق هذا النوع من
الصدق من خلال المؤشرات الآتية:-

١- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

وهذا يعني ان الفقرة تقيس المفهوم نفسه الذي يقيسه المقياس كلاً اذ يعد هذا
احد مؤشرات صدق البناء (الزوبعي وآخرون ، ١٩٨١ : ٤٣) وفي ضوء ذلك تم
الابقاء على الفقرات التي تكون قيمة معامل ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس دالة
احصائياً ، وعد المقياس صادقاً بنائياً وفق هذا المؤشر كما ذكر سابقاً في اجراءات
تحليل الفقرات الجدول (٩)

٢- علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس

ان ارتباطات المجالات الفرعية بالدرجة الكلية للمقياس هي قياسات اساسية
للتجانس لانها تساعد في تحديد مجال السلوك المراد قياسه وان درجة تجانس المقياس
لها صلة وثيقة بالصدق البنائي لذلك المقياس (Anastasi , 1976 , p. 155) ،
ويعتمد هذا النوع من الصدق على حساب معاملات الارتباط بين درجات الافراد الكلية
لكل مجال والدرجة الكلية للمقياس ، ولتحقيق ذلك واعتماداً على العينة السابقة ،
وباستخدام معامل ارتباط (بيرسون) اشارت النتائج الى ان معاملات ارتباط درجة كل

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

مجال من مجالات المقياس الاربعة بالدرجة الكلية دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) حيث كانت القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (٠,٠٩٨) والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

معاملات ارتباط "بيرسون" لدرجة كل مجال من مجالات مقياس احداث الحياة الضاغطة بالدرجة الكلية للمقياس

ت	المجال	قيمة معامل الارتباط	النتيجة
١	الاجتماعي	٠,٧٧١	دالة
٢	الاقتصادي	٠,٦٤٨	دالة
٣	الاسري	٠,٧٨٢	دالة
٤	الدراسي	٠,٧٠٢	دالة
٥	الشخصي	٠,٧٦٦	دالة

٢- الثبات Reliability

ويعد حسابه امراً ضرورياً واساسياً في القياس ، اذ يشير الى الدقة في درجات المقياس اذا ما تكرر تطبيقه تحت الظروف والشروط نفسها (الزوبعي واخرون ، ١٩٨١ : ٣٠) وقد تم التحقق من ثبات المقياس بالطرائق الاتية :

أ- معامل الفا للاتساق الداخلي Alpha coefficient for internal consistency

وقد تم استخراج اتساق فقرات مقياس احداث الحياة الضاغطة بهذه الطريقة باعتماد درجات (١٠٠) طالب وطالبة اختبروا عشوائياً من عينة تحليل الفقرات وباستعمال

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

معادلة الفاكرونباخ (Cronbach Alpha) بلغ معامل الثبات للمقياس (٠,٨٥٠٧) وهي درجة يمكن الركون اليها.

ب- طريقة التجزئة النصفية Split-half method

ولغرض استخراج الثبات بهذه الطريقة تم تقسيم المقياس الى نصفين ، الفقرات الفردية والفقرات الزوجية ، وتم استخراج معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات النصفين (Ferguson&Takane, 1989, p.125) ، فبلغ معامل الارتباط (٠,٨٥٢٣) ، وباستخدام معادلة (سبيرمان- براون) التصحيحية Spearman-Brown formula (Stanly & Hopkins , 1972 , p. 125) بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٩٢) وهو معامل ثبات يمكن الركون اليه.

ثانياً : مقياس قدرة الذات على المواجهة :

- مؤشرات الصدق والثبات

١- الصدق Validity

وقد تحقق الصدق في المقياس الحالي من خلال المؤشرين الاتيين:

أ- الصدق الظاهري Face validity

تحقق هذا النوع من الصدق في المقياس الحالي من خلال عرض فقرات المقياس (الملحق ٦) على مجموعة الخبراء ذاتهم من المختصين في مجال التربية وعلم النفس الذين عرض عليهم المقياس الاول والاخذ بأرائهم حول صلاحية فقراته وتعليماته الملحق (٣).

ب- صدق البناء construct validity

تحقق هذا النوع من الصدق في المقياس الحالي من خلال المؤشرات الاتية :

١- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

يعتمد هذا الأسلوب لبيان مدى اتساق الفقرة مع المسار الذي يسير فيه المقياس ككل واستعمل الباحث معامل ارتباط (بيرسون) لاستخراج معامل الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للأفراد على المقياس حيث كانت الاستمارات الخاضعة للتحليل بهذا الأسلوب (٤٠٠) استمارة . وتبين ان جميع معاملات الارتباط كانت دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) حيث كانت القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (٠,٠٩٨) والجدول (٥) يوضح ذلك. وفي ضوء هذا المؤشر تم الابقاء على الفقرات التي تكون قيمة معامل ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس دال احصائياً ، وعد المقياس صادقاً بنائياً .

الجدول (٥)

معاملات ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس "قدرة الذات على المواجهة"

معامل الارتباط	تسلسل الفقرة	معامل الارتباط	تسلسل الفقرة
٠,٥١١	١٧	٠,٣٣١	١
٠,٢٩٩	١٨	٠,٣٢٠	٢
٠,٥٠٧	١٩	٠,٣٠١	٣
٠,٤٩٩	٢٠	٠,٣٤٨	٤
٠,٤٩٢	٢١	٠,٣٧٨	٥
٠,٣١٢	٢٢	٠,٣٢٤	٦
٠,٤٧٤	٢٣	٠,٣٤٦	٧
٠,٤٦١	٢٤	٠,٣٢٢	٨
٠,١٩٦	٢٥	٠,٣٧٧	٩
٠,٣٧٢	٢٦	٠,٣٦٨	١٠
٠,٤٥٢	٢٧	٠,٣١٦	١١
٠,٤١٣	٢٨	٠,٥١٠	١٢
٠,٣١٩	٢٩	٠,٤٨٨	١٣

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

١٤	٠,٤٦٥	٣٠	٠,١٢٣
١٥	٠,٣٠٢	٣١	٠,٣٠٧
١٦	٠,٣٨٢		

٢- علاقة درجة المجال بالدرجة الكلية للمقياس

يتم استخراج هذا النوع من الصدق بإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجات الافراد ضمن كل مجال والدرجة الكلية للمقياس ، ولتحقيق ذلك واعتماداً على العينة السابقة وباستخدام معامل ارتباط "بيرسون" اشارت النتائج الى ان معاملات ارتباط كل مجال من مجالات المقياس السبعة بالدرجة الكلية له دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٨) حيث كانت القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (٠,٠٩٨) والجدول (٢٥) يوضح ذلك .

جدول (٢٥)

معاملات ارتباط "بيرسون" لدرجة كل مجال من مجالات
مقياس قدرة الذات على المواجهة بالدرجة الكلية للمقياس

ت	المجال	قيمة معامل الارتباط
١	الفهم والبصيرة	٠,٦٧٠
٢	السيطرة العاطفية والاعتماد على النفس	٠,٦٥٣
٣	العلاقات الاجتماعية	٠,٥٥٧
٤	المبادرة الابداعية	٠,٧٢٨
٥	المرونة وروح المرح	٠,٧٢٧
٦	الارادة ومساعدة الاخرين	٠,٥٩٣
٧	التحدي والمثابرة	٠,٧١٥

٢- مؤشرات الثبات

استخرج الثبات لمقياس (قدرة الذات على المواجهة) على وفق ما يلي :

أ- معامل الفاكرونباخ للاتساق الداخلي Alpha Coefficient internal consistency

لغرض حساب الثبات بهذه الطريقة تم اعتماد درجات (١٠٠) طالب وطالبة اختيروا عشوائياً من عينة تحليل الفقرات ، وباستعمال معادلة كرونباخ للاتساق الداخلي ، بلغ ثبات المقياس (٠,٨٣١٣) وهي درجة يمكن الركون اليها.

ب- طريقة التجزئة النصفية Split-half method

تم حساب الثبات بهذه الطريقة بتقسم فقرات المقياس الى نصفين ، فردية وزوجية ، ثم حسب معامل الارتباط بين درجات النصفين فبلغ (٠,٨٠٦٥) ، وباستخدام معادلة (سبيرمان-براون) التصحيحية بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٩) وهي قيمة يمكن الركون اليها.

الوسائل الاحصائية

تمت الاستعانة بالحقيبة الاحصائية (SPSS) لتحليل البيانات سواء في بناء المقاييس او البيانات النهائية . وقد تم استخدام الوسائل الاحصائية التالية :

- ١- اختبار (كا^٢) لأختبار الدلالة المعنوية لأجابات الخبراء .
- ٢- معامل ارتباط بيرسون Person correlation coefficient لتحقيق ما ياتي :
 - أ- ايجاد العلاقة بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس .
 - ب- ايجاد العلاقة بين درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه.
 - ج- ايجاد العلاقة بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للمقياس.
 - د- استخراج الثبات بطريقة التجزئة النصفية لكل من المقاييس الثلاثة

هـ- لايجاد العلاقة بين متغيرات البحث (الاحداث الضاغطة والاسناد الاجتماعي)
(الاحداث الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة)

٣- معادلة سبيرمان - براون Spearman – Brown formula

وقد استعملت لتصحيح ثبات مقاييس البحث بطريقة التجزئة النصفية

٤- الاختبار التائي لعينة واحدة T-test

استخدم لاختبار الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات العينة على مقياس البحث والمتوسط الفرضي لها .

٥- الاختبار التائي T-test لعينتين مستقلتين .

وذلك لاختبار مدى دلالة الفروق بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا بالنسبة الى مقياسي البحث (احداث الحياة الضاغطة ، والاسناد الاجتماعي) عند حساب معامل تمييز الفقرات.

٦- معادلة الفا كرونباخ Cronbach Alpha

لاستخراج معامل ثبات مقاييس البحث الحالي بطريقة الاتساق الداخلي

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصل اليها البحث الحالي وفقا لاهدافه المرسومة ، ومناقشة تلك النتائج وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة والاطار النظري المعتمد والذي تم تحديده في الفصل الثاني ، ومن ثم الخروج بمجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج وكما ياتي :

١- التعرف على مستوى الاحداث الضاغطة لدى طلبة الجامعة

اظهرت نتائج البحث ان الوسط الحسابي لعينة التطبيق الرئيسية البالغة (٥٩٣) طالبا وطالبة على مقياس احداث الحياة الضاغطة بلغ (١٢٨,٣٩١٢) درجة وبانحراف

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

معياري قدره (٢١,٣٨٣٦) وعند مقارنة المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي * للمقياس الذي بلغ (١٢٩) درجة ، وباستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ، تبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٠,٦٩٣) وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٩٢) ، مما يشير الى ان مستوى احداث الحياة الضاغطة لدى طلبة الجامعة متوسط وكما مبين في الجدول (٦) .

جدول (٦)

يبين نتائج الاختبار التائي لكشف دلالة الفرق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة البحث على مقياس أحداث الحياة الضاغطة

عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
٥٩٣	١٢٨,٣٩١٢	٢١,٣٨٣٦	١٢٩	٠,٦٩٣	١,٩٦	٠,٠٥

٢- التعرف على دلالة الفروق في مستوى احداث الحياة الضاغطة على وفق متغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) .
لاجل تحقيق هذا الهدف تمت معالجة البيانات تبعا للمتغيرات التي تناولها البحث ، وكما موضح في الجدول (٧) .

جدول (٧)

وصف للأعداد والمتوسطات والانحرافات للعينة على مقياس أحداث الحياة الضاغطة

*يستخرج المتوسط الفرضي من خلال جمع (اعلى درجة واقل درجة في المقياس) مقسوما على (٢) ، او من خلال البديل الوسط مضروبا بعدد الفقرات .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	٣٠٩	١٢٨,٦٢١٤	٢١,٥٤٦٣
	اناث	٢٨٤	١٢٨,١٤٠٨	٢١,٢٤٠٤
التخصص	علمي	١٩٩	١٢٤,٨٨٩٤	٢١,٢٨٦٤
	انساني	٣٩٤	١٣٠,١٥٩٩	٢١,٢٤٠٧
الصف الدراسي	ثاني	٣٧٦	١٢٨,٣٥٣٧	٢١,٧٥٠٨
	رابع	٢١٧	١٢٨,٤٥٦٢	٢٠,٧٨١٥

ولاختبار دلالة الفرق في احداث الحياة الضاغطة حسب المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام تحليل التباين الثلاثي والذي يوضح نتائجه الجدول (٨) .

جدول (٨)

نتائج تحليل التباين الثلاثي لاختبار دلالة الفروق في المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) و دلالة الفروق الناتجة عن مصدر التفاعل بين تلك المتغيرات .

مصدر التباين	درجة الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية
الجنس	١	٣٣,٤٨٠	٣٣,٤٨٠	٠,٠٧٤	٣,٨٦
التخصص	١	٤٥٣٤,٩٩٤	٤٥٣٤,٩٩٤	٩,٩٩٥	٣,٨٦
الصف الدراسي	١	٥٣,٧٦٥	٥٣,٧٦٥	٠,١١٨	٣,٨٦
الجنس × التخصص	١	٠,٧٥٠	٠,٧٥٠	٠,٠٠٢	٣,٨٦
الجنس × الصف الدراسي	١	٨,٧١٦	٨,٧١٦	٠,٠١٩	٣,٨٦
التخصص × الصف الدراسي	١	١١٦٥,٨٥٦	١١٦٥,٨٥٦	٢,٥٦٩	٣,٨٦
الجنس	١	٢٣٩,٢٤٢	٢٣٩,٢٤٢	٠,٥٢٧	٣,٨٦

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة

عماد كريم برشاوي الظالمي

أ.م.د. ناجي محمود النواب

مصدر التباين	درجة الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية
$\times$ التخصص $\times$ الصف الدراسي					
الخطأ	٥٨٥	٤٥٣,٧٤٦	٢٦٥٤٤١,٣٦٧		-
الكلي	٥٩٢		٢٧٠٦٩٧,٢٣٤		-

من ملاحظة الجدول (١٠) يتضح ما يلي :

١- ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الجنس (ذكور-إناث) ، اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اقل من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة بين الجنسين في أحداث الحياة الضاغطة .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير التخصص اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اعلى من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني وجود فروق دالة احصائيا في مستوى احداث الحياة الضاغطة بين التخصص العلمي والانساني ولصالح التخصص الانساني حيث بلغ الوسط الحسابي لعينة التخصص الانساني (١٣٠,١٥٩٩) وبانحراف معياري قدره (٢١,٢٤٠٧) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة التخصص العلمي (١٢٤,٨٨٩٤) وبانحراف معياري قدره (٢١,٢٨٦٤)

٣- ليس هنا ك فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الصف الدراسي (الثاني ، الرابع) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اقل من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة بين الصف الثاني والصف الرابع في مستوى احداث الحياة الضاغطة .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة

أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

٤- من اجل التعرف على التفاعل بين المتغيرات كانت نتائج تحليل التباين كما موضحة في الجدول (٤٠) حيث بينت النتائج عدم وجود تفاعلات بين المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) ، اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اقل من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٥٨٥ ، ١) وهذا يعني ان جميع التفاعلات غير دالة احصائيا .

٣- التعرف على مستوى قدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة :

اظهرت نتائج البحث ان الوسط الحسابي لعينة التطبيق الرئيسية البالغة (٥٩٣) طالب وطالبة على مقياس الذات على المواجهة بلغ (١٠٦,٧١٣٣) درجة وبانحراف معياري قدره (١٤,٠٦٢٩) وعند مقارنة المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للمقياس الذي بلغ (٩٣) درجة ، وباستخدام الاختبار التائي لعينة واحدة ، تبين ان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٢٣,٧٤٦) وهي اعلى من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٩٢) مما يشير الى ان مستوى قدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة مرتفع وكما مبين في الجدول (٩) .

جدول (٩)

يبين نتائج الاختبار التائي لكشف دلالة الفرق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لدرجات افراد عينة البحث على مقياس قدرة الذات على المواجهة

عدد افراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية	القيمة التائية	مستوى دلالة
١٥١	١٠٦,٧١٣٣	١٤,٠٦٢٩	٩٣	٢٣,٧٤٦	١,٩٦	٠,٠٥

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

العينة			المحسوبة	الجدولية	
٥٩٣	١٠٦,٧١٣٣	١٤,٠٦٢٩	٩٣	٢٣,٧٤٦	١,٩٦
					٠,٠٥

٤- التعرف على دلالة الفروق في قدرة الذات على المواجهة على وفق متغيرات (الجنس ، التخصص، الصف الدراسي) .
لأجل تحقيق هذا الهدف تمت معالجة البيانات تبعا للمتغيرات التي تناولها البحث وكما موضح في الجدول (١٠) .

جدول (١٠)

وصف الاعداد والمتوسطات والانحرافات للعينة ككل على مقياس قدرة الذات على المواجهة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	٣٠٩	١٠٨,٥٢١	١٢,٩٤٤٦
	اناث	٢٨٤	١٠٤,٧٤٦٥	١٤,٩٦٢٨
التخصص	علمي	١٩٩	١٠٨,٥٨٢٩	١٤,٤٧٧٥
	انساني	٣٩٤	١٠٥,٧٦٩٠	١٣,٧٧١١
الصف الدراسي	ثاني	٣٧٦	١٠٦,٩٥٢١	١٣,٧٤٤٤
	رابع	٢١٧	١٠٦,٢٩٩٥	١٤,٦٢١٤

ولاختبار دلالة الفرق في قدرة الذات على المواجهة بحسب المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) تم معالجة البيانات إحصائيا باستخدام تحليل التباين الثلاثي والذي يوضح نتائجه الجدول (١١) .

جدول (١١)

نتائج تحليل التباين الثلاثي لاختبار دلالة الفروق في المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) ودلالة الفروق الناتجة عن مصدر التفاعل بين تلك المتغيرات .

مصدر التباين	درجة	متوسط المربعات	مجموع المربعات	القيمة الفائية	القيمة الفائية

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

الجدولية	المحسوبة			الحرية	
٣,٨٦	٨,٠٤٩	١٥٦٣,٥٥٨	١٥٦٣,٥٥٨	١	الجنس
٣,٨٦	٥,٧٥٠	١١١٦,٩٢٧	١١١٦,٩٢٧	١	التخصص
٣,٨٦	٠,٢١٢	٤١,٢٠٦	٤١,٢٠٦	١	الصف الدراسي
٣,٨٦	٠,٠١٥	٢,٨٤٤	٢,٨٤٤	١	الجنس × التخصص
٣,٨٦	٠,٤١٧	٨١,٠٢٦	٨١,٠٢٦	١	الجنس × الصف الدراسي
٣,٨٦	٠,٠٦١	١١,٧٨٥	١١,٧٨٥	١	التخصص × الصف الدراسي
٣,٨٦	٠,٠٢١	٤,١٧٣	٤,١٧٣	١	الجنس × التخصص × الصف الدراسي
–		١١٣٦٤٣,٩٦٦	١٩٤,٢٦٣	٥٨٥	الخطأ
–		١١٧٠٧٧,٢٦٥		٥٩٢	الكلية

من ملاحظة الجدول (١١) يتضح ما يلي :

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الجنس (ذكور - إناث) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اعلى من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني وجود فروق دالة احصائيا في مستوى قدرة الذات على المواجهة بين الذكور والاناث ولصالح الذكور حيث بلغ الوسط الحسابي لعينة الذكور (١٠٨,٥٢١٠) وبانحراف معياري قدره (١٢,٩٤٤٦) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة الاناث (١٠٤,٧٤٦٥) وبانحراف معياري قدره (١٤,٩٦٢٨) .

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير التخصص (علمي - انساني) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اعلى من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني وجود فروق دالة احصائيا في مستوى قدرة الذات على المواجهة بين التخصص العلمي والتخصص الانساني

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة

عماد كريم برشاوي الظالمي

أ.م.د. ناجي محمود النواب

ولصالح التخصص العلمي حيث بلغ الوسط الحسابي لعينة التخصص العلمي (١٠٨,٥٨٢٩) وبانحراف معياري قدره (١٤,٤٧٧٥) ، بينما كان الوسط الحسابي لعينة التخصص الانساني (١٠٥,٧٦٩٠) وبانحراف معياري قدره (١٣,٧٧١١) .

- ٣- ليست هناك فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الصف الدراسي (الثاني - الرابع) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اقل من القيمة الفائية الجدولية بمستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١ ، ٥٨٥) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة بين الصف الثاني والصف الرابع في مستوى قدرة الذات على المواجهة .
- ٤- من اجل التعرف على التفاعل بين المتغيرات كانت نتائج تحليل التباين كما وضحه في الجدول (٤٣) حيث بينت النتائج عدم وجود تفاعلات بين المتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) اذ كانت القيمة الفائية المحسوبة اقل من القيمة الفائية الجدولية بمستوى (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٥٨٥) ، وهذا يعني ان جميع التفاعلات غير دالة إحصائيا .

- ٥- التعرف على العلاقة بين احداث الحياة الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة: من اجل التعرف على هذا الهدف تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) لحساب العلاقة بين درجات افراد العينة على مقياس احداث الحياة الضاغطة ودرجاتهم على مقياس قدرة الذات على المواجهة ، فتبين ان هناك ارتباطا سلبيا دالا احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين كل من احداث الحياة الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة حيث بلغت قيمة الارتباط بين المتغيرين (- ٠,٢٤٩) والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

يوضح قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات ومستويات الدلالة

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

المتغيرات	العينة	معامل قيمة الارتباط المحسوبة	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	مستوى الدلالة
احداث الحياة الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة	٥٩٣	- ٠,٢٤٩	٠,٠٨٨	٠,٠٥

مناقشة النتائج

سيتم مناقشة النتائج التي توصل اليها البحث الحالي على وفق اهدافه وعلى النحو الاتي:

الهدف الاول :

لقد اظهرت النتائج في الجدول (٦) ان هناك فروقا دالة احصائيا بين الوسط الحسابي للعينة ككل والوسط الفرضي لمقياس احداث الحياة الضاغطة وذلك بتفوق الوسط الحسابي للعينة على الوسط الفرضي وهذا يشير الى ان عينة الطلبة تعاني من مستوى متوسط من الاحداث الضاغطة .

ويمكن تفسير هذه النتيجة بان الظروف التي يعيشها افراد العينة ، ولاسيما ما يتصل بمعاناتهم (الاجتماعية و الاقتصادية والدراسية والاسرية والشخصية) ، هي في محصلاتها منبهات مؤلمة ومنغصة من البيئة التي يعيشون فيها وقد تشكل خطرا وتهديدا لهم وهذا ما اشار اليه (lazarus) ، بان الضغوط هي ردود فعل افراد المجتمع لمنبهات البيئة المؤلمة والمرهقة والتي تتعدى قدرتهم على التكيف مع تلك الضغوط وتشكل خطرا وتهديدا لهم (lazarus , 1981 , p.13)&.

الهدف الثاني :

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

لدى إجراء المقارنة بين مجموعات الطلبة في مستوى الاحداث الضاغطة تبعا لمتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) ، بينت النتائج المعروضة في الجدول (٨) عدم وجود فروق دالة احصائيا في مستوى احداث الحياة الضاغطة تعزى لمتغير الجنس اذ كانت القيمة التائية المحسوبة غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) ويمكن ان تعزى هذه النتيجة الى ان افراد العينة جميعا متاثرون بنفس الظروف الاجتماعية والاقتصادية والاسرية والدراسية والشخصية ، وبما ان المثيرات متشابهة في متطلباتها وطبيعتها ، فان من المحتمل ان لا تظهر الفروق بشكل مؤثر وان تتشابه الاستجابات بدرجة كبيرة على الرغم من انتماءاتهم لمجتمع الذكور او مجتمع الاناث .

الهدف الثالث:

لقد أظهرت النتائج في الجدول (٩) ان هناك فروقا دالة احصائيا بين الوسط الحسابي للعينة ككل والوسط الفرضي لمقياس قدرة الذات على المواجهة وذلك بتفوق الوسط الحسابي للعينة على الوسط الفرضي وهذا يشير الى ان عينة الطلبة يتمتعون بمستوى عال من قدرة الذات على المواجهة التي تكشف عن معدنها الحقيقي من خلال عملية قهر الفرد للظروف والاحداث المحيطة به ومواجهتها ويمكن تفسير هذه النتيجة على وفق نظرية (wolin & wolin) من ان قدرة الذات على المواجهة تعزز من خلال ثلاثة عوامل :

اولها : عوامل ذات دعم خارجي كالحصول على التعليم وانماط السلوك المنظم داخل المنزل وبيئات المدرسة والمؤسسات الدينية .

وثانيها: عوامل ذات دعم داخلي كالاستقلالية والثقة وتقدير الذات وتنظيمها والايمان بالله والامل.

وثالثها : المهارات الاجتماعية كالاتصال والتفاعل مع الآخرين وروح الفكاهة والسيطرة على الاندفاع. (P.19, 2000, wolin & wolin) .

الهدف الرابع:

لدى اجراء المقارنة بين مجموعات الطلبة في مستوى قدرة الذات على المواجهة تبعا لمتغيرات (الجنس ، التخصص ، الصف الدراسي) بينت النتائج المعروضة في الجدول (١١) وجود فروق دالة احصائية في مستوى قدرة الذات على المواجهة تعزى لمتغير الجنس عند مستوى (٥٠,٠) ولصالح الذكور ، وتتسم هذه النتيجة مع الادوار الاجتماعية المتوقعة لكل من الذكر والأنثى ، اذ ان دور الذكور في مجتمعاتنا ما زال لهو دور السيادة وهذا يتطلب مواجهة الضغوط التي يفرضها مثل هذا الدور ، فضلا عن اساليب التنشئة الاجتماعية حيث تلقى المسؤولية على الذكور في اغلب الاحيان ، وتمنحهم فرصا اكبر من الحراك الاجتماعي لذا يجب ان يتصفوا بالقوة وتحمل المسؤولية ، اما بالنسبة للاناث فأن الدور الذي اعدته لهن التنشئة الاجتماعية فأنه قد يكون محدودا ومتخصصا بعض الشيء قياسا الى ما اعد للذكور مما ينسحب سلبا على قدرة الذات على المواجهة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت اليه دراسة (الناصر ، ٢٠٠٠) في ان الذكور يتمتعون بقدرة ذات على المواجهة اكثر من الاناث في حين انها اختلفت مع نتائج دراسة (Block &Block, 1980) اذ اثبتت ان الاناث اكثر قدرة على المواجهة من الذكور.

الهدف الخامس :

أظهرت النتائج المعروضة في الجدول (١٢) وجود علاقة سلبية (عكسية) بين متغيري احداث الحياة الضاغطة وقدرة الذات على المواجهة لدى افراد العينة من طلبة الجامعة اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين (-٠,٢٤٩) وهي دالة عند

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة أ.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي

مستوى دلالة (٠,٠٥) ويعني ذلك كلما ارتفع مستوى الاحداث الضاغطة لدى طلبة الجامعة (العينة) كلما انخفض مستوى قدرة الذات على المواجهة والعكس صحيح. وهذه النتيجة منطقية فعندما يدرك الفرد ان مصادره ربما لن تكون كافية للتعامل مع الحدث الضاغط تنخفض قدرته على المواجهة وهذا ينسجم مع ما أشار إليه (Lazarus) في نظريته بأن التقدير الشخصي للحدث الضاغط يعد ذا تأثير على عملية المواجهة (Lazarus , 2000 , P.670) ووفقا لهذه النظرية فأن ردود الفعل تجاه الضغوط قد تأخذ صورا من الانسحاب ولعزلة كبديل منطقي لعدم القدرة على المواجهة (حسين ، ١٩٩٧ : ٤٧).

التوصيات :

- ١- الاهتمام بمراكز الارشاد النفسي داخل الجامعات ، نظرا لحاجة الشباب الماسة الى النصيح والارشاد والتوجيه في هذه المرحلة وقد لوحظ افتقار الطلبة الى هذه الخدمة .
- ٢- عقد الدورات التدريبية لتنمية قدرة الذات على المواجهة من خلال تعليم الطلبة اساليب حل المشكلات ، واساليب المواجهة الايجابية وتعزيز الثقة بالنفس .
- ٣- تصميم برامج ارشادية لطلبة الجامعة بهدف تأهيلهم في مجال التعامل مع احداث الحياة الضاغطة .

المقترحات :

- ١- اجراء بحوث مشابهة على عينات اخرى من الطلبة .
- ٢- فاعلية برنامج عقلاني انفعالي في رفع درجة قدرة الذات على المواجهة وخفض الضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

٣- ادخال متغيرات اخرى الى البحث الحالي كالحالة الاجتماعية والتحصيل الدراسي .

المصادر العربية والاجنبية

- إبراهيم ، لطفي عبد الباسط (١٩٩٤) :عمليات تحمل الضغوط في
علاقتها بعدد من التغيرات النفسية لدى المعلمين ، مجلة مركز البحوث التربوية
، جامعة قطر ، العدد الخامس.

- الإبراهيمي ، صفاء عبد الرسول (٢٠٠٢) : قوة التحمل النفسي لدى ضباط
المرور وعلاقته باتجاهاتهم نحو الآخرين ، رساله ماجستير (غير منشورة) ،
الجامعة المستنصرية ، كلية الاداب .

-الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم وآخرون (١٩٨١) : الاختبارات والمقاييس
النفسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، العراق .

-السعداوي ، احمد سلطان سرحان (٢٠٠٩) : احداث الحياة الضاغطة لدى
طلبة الجامعة ذوي اسلوب الكينونة والتملك ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،
جامعة القادسية ، كلية التربية .

-الغريب ، رمزية (١٩٨٥) : التقويم والقياس النفسي والتربوي ، مكتبة الانجلو
المصرية ، القاهرة .

-النعيمي ، خالد عبد الرحمن سلطان (٢٠٠٧) : ضغوط الحياة التي تواجه
المجتمع العراقي بعد الحرب وعلاقتها ببعض المتغيرات ، اطروحة دكتوراه
(غير منشورة) ، الجامعة المستنصرية ، كلية الاداب .

-سلامة ، ممدوحة (١٩٩١) : الاعتمادية و التقييم السلبي للذات والحياة
لدى المكتئبين وغير المكتئبين . دراسات نفسية ، ٣ ، (١) .

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٨) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ،
الدار العلمية ، عمان ، الاردن ، ط١ .
- منصور ، طلعت والبلاوي ، فيولا (١٩٨٩) : قائمة الضغوط النفسية
للمعلمين ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- ناصر ، اثمار شاكر مجيد (٢٠٠٧) : ايعاء الحرب وعلاقته بقدرة الذات
على المواجهة والاسناد الاجتماعي ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة
بغداد ، كلية التربية للبنات .
- Anastasi ، A . (1988) : psychological testing . New York .
Macmillan ، Gthed .
 - Constance ، H . (2004) : Inter generaional Transmission of
Depression test of stress model in a community Sample .
Journal conseling and clinical psychology ، vol . 3 ، N . 72 .
 - Garnezy , (1991) : Resiliency and vulnerability to Adverse
Development outcomes Associated with poverty ، American
Behavioral scientist ، vol.34.
 - Kisker ، G . (1977) : The pisorganized personality 3rd .
McGraw . Hill company . USA .
 - Lazarus; R.;etal(1985) : stress and Adaptation outcoms : The
Problem of confounded measures . American psychologist ،
vol .40
 - Lazarus; R.;etal,(1988):centrality and individual differences in the
meaning of daily hassles; journal of personality; vol.56.n4

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

- lifton ; R. (1993) ; the protean self : human resilience in an age of fragmentation , new York : basic book.
- Luthar ، S . (2000) : The construct of resilience : a critical evaluation and guidenes for futhure work . child Development ، 71
- Moos ، L . (1973) : Illnes ، Immunity and Interaction ، New York ، John Wiely and sons .
- Ress ، Q . (1982) : A profile of childrearing characteristics for parents of intellectually handicapped chiren ، Journal of Development and Disability ، vol.8 ، N . . 4.
- Sutterly ، D . & Donnely ، G . (1981) : Coping with stress ، New York ، Aspen ، Publication .
- Wendt ، B . (1982) : The role of Hardiness As mediator Between stress and I llness Among Adolescents . D . A . I . vol.43 . N . 3 .
- Woling . (2000) project Resilience .
- www.wolin.p.r.du .

الملاحق

ملحق (١)

مقياس أحداث الحياة الضاغطة

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
١	تكثر المشاجرات بيني وبين زملائي					
٢	أتضايق من انخفاض مستوى دخل اسرتي					
٣	اتضايق من كثرة الخلافات داخل الاسرة					
٤	ارى ان المناهج الدراسية صعبة					
٥	اجد صعوبة في نسيان الخبرات المؤلمة					
٦	اتضايق من انتقاد الآخرين اللاذع لي					
٧	اجد صعوبة في الحصول على مصروفي اليومي					
٨	اتضايق من عدم التعبير عن رأيي داخل الاسرة					
٩	اشعر بالضيق من وجود فجوة نفسية بين الاستاذ والطالب					
١٠	انخفاض قدرتي على تحمل الاعباء الثقيلة					
١١	اشعر بالوحدة واننا ووسط الآخرين					
١٢	افكر في ترك الجامعة بسبب الضائقة الاقتصادية					
١٣	اشعر بعواطف متناقضة من الحب والكره داخل الاسرة					
١٤	اشعر بالضيق عندما يتحيز بعض الاساتذة لبعض الطلاب					
١٥	اشعر بالضيق لأنني لم اوفق في علاقة عاطفية					
١٦	اشعر بنقص المكانة والاحترام عند الزملاء					
١٧	اتضايق من ارتفاع اسعار السلع					
١٨	اشعر بالحزن لمرض احد افراد عائلتي					
١٩	اتضايق من سوء معاملة بعض الاساتذة					

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
	لي					
٢٠	ارى ان المستقبل قائم ومجهول					
٢١	اتضايق من اعتقال احد اصدقائي					
٢٢	اتغيب عن الجامعة بسبب ارتفاع اجور النقل					
٢٣	اشعر بالضيق من التفرقة بيني وبين اخوتي في المعاملة					
٢٤	اجد صعوبة في تركيز انتباهي اثناء المحاضرات					
٢٥	ترهقني المواجهة المستمرة لأحداث الحياة الضاغطة					
٢٦	اشعر بالنبذ من الاصدقاء					
٢٧	اجد صعوبة في شراء المصادر الدراسية المطلوبة					
٢٨	اتضايق من تهديد الابوين لي بالعقاب					
٢٩	اعاني من عدم معرفتي بطرق المذاكرة الجيدة					
٣٠	يشعروني الآخرون بضعف ثقتي بنفسي					
٣١	اتضايق من تهديد احد الاصدقاء بالقتل					
٣٢	اضطر الى الاقتراض لتغطية النفقات الجامعية المطلوبة					
٣٣	تؤرقني الانتقادات اللاذعة من قبل الابوين					
٣٤	يرهقني اداء اكثر من امتحان واحد في اليوم					
٣٥	يؤرقني دوي الانفجارات					
٣٦	اشعر بالضيق عندما افتقد حب الآخرين					
٣٧	اخجل من زملائي لأنني اسكن في حي شعبي					

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
٣٨	يقلقني سجن احد افراد الاسرة					
٣٩	اتضايق من عدم احترام الطلبة لنظام الجامعة					
٤٠	يقلقني فقدان الامان					
٤١	يؤرق تفكيري النفاق الاجتماعي					
٤٢	يؤرق تفكيري فقد شخص عزيز					
٤٣	اشعر باليأس بسهولة					

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ملحق (٢)

مقياس قدرة الذات على المواجهة

ت	الفقرات	تنطبق بدرجة مرتفعة جدا	تنطبق بدرجة مرتفعة	تنطبق بدرجة متوسطة	تنطبق بدرجة ضعيفة	لا تنطبق
١-	اخفق في فهم إيماءات الآخرين وأفكارهم					
٢-	أُتغلب على انفعالاتي تجاه الأشخاص بسرعة معقولة					
٣-	يسهل علي العثور على أشخاص مناسبين لتكون علاقات جديدة					
٤-	أميل إلى التجديد لاستمتع بحياتي					
٥-	أفكر بشكل مرن لغرض إيجاد حلول لمشكلاتي					
٦-	اخفق في تحقيق النجاحات بسبب المشكلات وصعوبة الظروف المحيطة بها					
٧-	عندما انظر إلى وجه الشخص لا أستطيع ان احدد ماذا يريد					
٨-	أسيطر على انفعالاتي في الحكم على الآخرين					
٩-	أجد صعوبة في تكوين علاقات جديدة					
١٠-	حياتي اليومية مملة ولا أجد شيئا ممتعا أو يجعلني مهتما					
١١-	اتصف بلطف الشخصية ومرونتها					
١٢-	لدي الارادة لاتخاذ القرار الصحيح					
١٣-	أُتغلب على الصعوبات من اجل تحقيق ما أريد					
١٤-	أفكر بتأن لاستكشاف المصدر الحقيقي للمشكلة					
١٥-	أجد صعوبة في تحديد علاقتي مع صديق أجد بأنه غير مناسب					

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
١٦-	يصعب علي المحافظة على صداقاتي					
١٧-	أجد رغبتني ضعيفة للقيام بمهام جديدة					
١٨-	أتجنب التعامل مع مواقف جديدة وغير مألوفة					
١٩-	اشعر أن قدرتي على التحدي ضعيفة حتى وان كنت على صواب					
٢٠-	استطيع تجاوز المشكلات بإيجاد حلول مناسبة لها					
٢١-	اعتمد أساليب حياتية قائمة على فهمي لكيفية عمل الأشياء من حولي					
٢٢-	أميل إلى تعديل علاقتي مع الآخرين بين الحين والآخر					
٢٣-	من السهل علي حل مشكلاتي لأنني افهم الظروف المحيطة بها					
٢٤-	ألأمي تتغلب علي لأنني افند التفكير التألمي العقلاني					
٢٥-	اهتم بمشكلات الآخرين واحرص على مساعدتهم					
٢٦-	اشعر بالخوف من التعرض لمواقف جديدة وغير مألوفة					
٢٧-	يصعب علي تحديد ما هو مناسب وغير مناسب في مواقف الحياة اليومية					
٢٨-	ليس باستطاعتي خلق أجواء مرحة وسط الظروف الحزينة					
٢٩-	يمكنني أن أكون هادئا ولدي الاستعداد للعمل والمرح رغم قسوة الظروف التي أمر بها					

أحداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة
أ.م.د. ناجي محمود النواب
عماد كريم برشاوي الظالمي

ت	الفقرات	تتطبق بدرجة مرتفعة جدا	تتطبق بدرجة مرتفعة	تتطبق بدرجة متوسطة	تتطبق بدرجة ضعيفة	لا تتطبق
٣٠-	مساعدة الآخرين قلما تشعرني بالراحة النفسية					
٣١-	اشعر بأنه باستطاعتي استئناف حياتي كما في السابق					

ألبنى المعرفة والإستراتيجيات المعرفية وعلاقتها بقدرات التفكير
الإبتكاري
أ.م.د. ناجي محمود ناجي النواب لمى رزاق غني كريم الدهان

يتميز الطلبة في المدرسة الثانوية بتمايز القدرات العقلية التي تؤدي بهم إلى تنوع السلوك وتباينه (منصور وآخرون ، ٢٠٠٠ : ١٥٩) ، فهي تمكنهم من إكتساب المعلومات التي تفيدهم في مواجهة المواقف الجديدة ، وفي تغيير الأفكار ، وإصدار الأحكام وتوليد الأفكار الجديدة من خلال استراتيجيات معينة ، ليسعوا جاهدين في تحقيق أهداف مختلفة من التفكير والتذكر وتكوين المعلومات ومعالجتها وحل المشكلات (فاروق ، ١٩٩٨ : ٢٤٢) ، ومع إختلاف الاستراتيجيات التي يستخدموها لاكتساب المعلومات وتخزينها وإسترجاعها وحل المشكلات وتحقيق الغايات ، فان ذلك يعود إلى التباين في الذكاء أو ضعف في امتلاكهم للاستراتيجيات الصحيحة ، فضلاً عن إنخفاض مستوى مهاراتهم في تنظيم هذه المعلومات وتجهيزها ، نتيجة للاعتماد على الشخص الذي يقوم بتعليمهم وعلى مهارات تعليمية غير مستقلة فضلاً عن التشجيع على الحفظ والتذكر خلال هذه المرحلة (Wilson,1988:P. 331).

لذا إهتم المختصون بإمكانية زيادة استثمار الفرد للمعلومات التي يتلقاها عن طريق الإدراك وإسترجاعها وأساليب معالجتها ، فالمعلومات الداخلة إلى الدماغ تتعرض إلى أنماط مختلفة من المعالجة لغرض تحويلها إلى تمثيلات للمعلومات الأصلية وينتج عن ذلك مخرجات التي هي بمثابة أنواع مختلفة من الاستجابات (Green , 1987 : P.8).

من هنا نجد ان الذاكرة والتعلم المعرفي يشكلان وجهين لعملة واحدة ، فهما يعتمدان على عدد من العمليات المعرفية هي (الانتباه ، الإدراك ، التفكير ، حل المشكلات) التي تعد أهم محاور علم النفس المعرفي ، فمعالجة التعلم المعرفي ينطلق

بوصفه معالجة للمعلومات وتجهيزها بدءاً من إستقبالها وإنهاءً بتمثيلها وجعلها جزءاً دائماً من البنية المعرفة للفرد (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٣٣) .

في حين يرى الكثيرون من علماء النفس المعرفي ان البنية المعرفة هي المسؤولة عن تجهيز المعلومات من خلال إعطائها المعاني والدلالات، سواءً تمثل هذا التجهيز في مجرد إعطاء معاني للكلمات، أو المفاهيم أو كان بهدف حل مشكلات صعبة ذات طبيعة معقدة، ويعتقد كل من رنيولدز وفليج Reynolds & Flagg 1983 بأهمية التعرف على البنية المعرفة، والعوامل المحددة لها، بإعتبارها المسؤولة عن إفراز وإنتاج الاستراتيجيات المعرفة التي يمكن توظيفها في حل المشكلات. (الزيات، ١٩٩٧: ٢١٤)

ويرى كل من بسوناز وفوسز 1984 Bisonaz & Voss ، وكيل Keil 1984 ان البنية المعرفة تلعب دوراً أكثر أهمية من العمليات المعرفة، في إحداث التغيرات المعرفة لدى الفرد ، كما يرى هؤلاء أن الفرق في الأداء الماهر والعادي في مختلف الأنشطة العقلية التي يقوم بها الأفراد يرجع إلى الفرق بينهم في المعرفة السابقة او البناء المعرفي لكل منهم ، أكثر مما يكون راجعاً إلى الفروق بينهم في العمليات المعرفة، فالعمليات المعرفة أياً كانت كفاءتها وعمليات التجهيز والمعالجة أياً كانت خصائصها ، يتعين ان تجد محتوى معرفياً تتعامل معه، وهذا المحتوى أشبه ما يكون بالبرامج Software بالنسبة الى الحاسبات الآلية، حيث لا تكف مكونات الجهاز Hard Ware كأساس للمعالجة (Keil,1984:P.81-83)، فالمعرفة هنا تمثل مادة عمل العقل، وغذاؤه، ونماؤه، ونشاطه والمحتوى الذي تنهض من خلاله العمليات العقلية المعرفة لدينا كافة، لتفرز مختلف نواتج النشاط العقلي المعرفي ومنها الابتكار وحل المشكلات. (الزيات، ١٩٩٧ : ١)

ونظراً لما بين الابتكارية كعملية عقلية معرفية والعمليات المعرفة الأخرى ك(الانتباه ، والذاكرة ، والتفكير ، وحل المشكلات) من علاقات وثيقة وخصائص

مشتركة (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٥٣٣) ، فالابتكارية تسعى إلى التمييز بين العمليات المستخدمة في انشاء او تكوين التراكيب او الأبنية المعرفة وبين تلك العمليات التي تقود أو تعالج تلك الأبنية وتدفع بها أو توظفها بحيث تسهم في اكتشافاتها وتفسيراتها. (الزيات ، ١٩٩٧ : ٤)

لذلك وجد الباحثان ان الكثير من الدراسات والأبحاث التي أجريت في ظل المنظور المعرفي ، أشارت إلى أن البنية المعرفة تختزل الحاجة إلى الأنشطة الباحثة عن الاستراتيجيات الملائمة ، نظراً لان الترابطات الكامنة أو الماثلة في البناء المعرفي تنشط ذاتياً عند استثارته ، منتجة أساليباً تيسر التعلم والحفظ والتذكر والابتكار وحل المشكلات ، حتى في ظل بذل الفرد لجهد أقل ، حيث يكون عبء التجهيز والمعالجة أيسر ، وأكثر قابلية للتنشيط والاستثارة نتيجة لتوافر المعرفة .

(الزيات ، ١٩٩٧ : ٣)

وللوقوف على طبيعة العلاقة بين البنى المعرفة والاستراتيجيات المعرفة وقدرات التفكير الابتكاري ، ارتأى الباحثان القيام بهذه الدراسة لما لها من ضرورة ، تهم الفرد أو الطالب بشكل خاص والمؤسسة التربوية بشكل عام . واستناداً إلى ذلك يمكن أن نحدد مشكلة البحث بالإجابة على الاسئلة الآتية :

- ما طبيعة كل من البنى المعرفة والاستراتيجيات المعرفة وقدرات التفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الاعدادية .
- ما مدى مساهمة كل من البنى المعرفة والاستراتيجيات المعرفة بقدرات التفكير الابتكاري.

ثانياً: أهمية البحث

بما ان الاتجاه المعرفي يبحث في طريقة تفكير الأفراد ، وفي تصوراتهم ، وفي أسلوب إدراكهم للأشياء ، وفي الوسيلة التي يكتسبون بها كل الأشكال المتعددة للمعرفة ، التي يمتلكونها ويستخدمونها ، فنجد أنه يركز على المعرفة بوصفها مفتاح

الخبرة الإنسانية (عبد الخالق ودويدار ، ١٩٩٩ : ٢٢٤) ، وعلماء النفس المعرفيون يجمعون بوضوح بين جوانب كل من المدرسة الوظيفية بتأكيداها على العمليات العقلية والمعرفية، والجشالتية في تأكيدها على عمليات الإدراك والتفكير وحل المشكلات ، والسلوكية في تركيزها على السلوك الظاهري والصريح ، وإذا كانت الفروق في السلوكيات الاجتماعية بين الأفراد هي صدى للفروق في بنائهم المعرفي (الكبيسي ، ١٩٨٨ : ٥٢-٥٣) ، فإن الاهتمام بدراسة هذه السلوكيات وبطريقة تفسيرها أدى إلى ظهور الكثير من المفاهيم ومنها مفهوم البنى المعرفة .

(التميمي ، ٢٠٠٤ : ٢٧)

ويرى علماء النفس أن البنية المعرفة Cognitive structure هي خلاصة خبرات الفرد الناتجة عن تفاعله مع العوامل البيئية والوراثية والبيولوجية (الدماغ) ومن خلال نموه وتكيفه في مراحل عمره المختلفة ، ويرتبط بنمو البنية المعرفة للفرد نمو وتطور التكوينات الجديدة للوحدات المعرفة ، والعمليات والوظائف المعرفة المنعكسة عنها ، فكلما تعقدت هذه الوظائف ، دلت على تطور البنى المعرفة للفرد ، لان البنية المعرفة تشكل احد الأسس الهامة التي تقوم عليها نواتج تمثيل المعرفة . (العنوم ، ٢٠١٠ : ١٧١)

ويرى بياجيه Piaget 1918 ان البنية المعرفة مفهوم أساسي في النمو المعرفي بحيث تنمو بشكل هرمي تراكمي ، مما يسمح للفرد بعبور المراحل النمائية المعرفة الأربعة، والبنية المعرفة تعبير عمّا تمكن الفرد من استيعابه وتمثله داخلياً، أما المواءمة فهي العملية التي يتم من خلالها تعديل وتغيير البنية المعرفة ويحدث من خلالها النمو المعرفي ، بمعنى آخر إن أي خبرة يكتسبها الفرد تعتمد على كلتا العمليتين (التمثيل والمواءمة) ، فما يتفق مع البنية المعرفة للفرد يسهل استيعابه أو تمثله ، أما الخبرات التي لا تتفق مع البنية المعرفة للفرد يحدث لها تكيف أو مواءمة (الزيات ، ١٩٩٧ : ٢١١) ، ويتفق جانييه Gagne 1967 مع رأي بياجيه : بأن

بنية التعلم تنمو وتنظم هرمياً كمكونات فرعية تسير من البسيط إلى المركب تماماً كالبنية المعرفة (العتوم ، ٢٠٠٤ : ١٧١) ، اما اوزوبل واخرون Ausubel et.al 1978 فيفترضون ان البنية المعرفة للفرد هي إطار يتضمن مجموعة منظمة ، من الحقائق والمفاهيم والقضايا والتعميمات والنظريات ، ذات التنظيم الهرمي ، تحتل المفاهيم والأفكار العامة المجردة قمة هذا التنظيم ، وتحتل المفاهيم الفرعية البسيطة قاعدة هذا التنظيم .

(Ausubel et.al ,1978:P.212)

وبما إن النظريات المعرفة تفسر السلوك بالنظر إلى خبرات الفرد ومعلوماته وانطباعاته واتجاهاته وأفكاره وإسلوبه في معالجة وتجهيز المعلومات ، من حيث ترابطها وتنظيمها وتمييزها وتكاملها وإتساقها ؛ فان لكل فرد منا طرائقه الخاصة في تفسير سلوك الآخرين ، وأساليبه الخاصة في تقويم القضايا المرتبطة بسلوكياتهم . وإذا كنا نختلف في هذه الطرائق أو هذه الأساليب ، فان هذا الاختلاف يعود إلى أن لكل واحد منا منظاره الخاص الذي يرى العالم المحيط به ، على أن علماء النفس قد اقترحوا مفاهيم مختلفة لتفسير هذا الاختلاف ، التي كان من أبرزها مفهوم البنى المعرفة Cognitive Constructs الذي كشف فيه كلي عن الطبيعة الهيكلية الهرمية التنظيمية لبناء الشخصية ، هذه الطبيعة التي تكشف عن طريقة إدراك الفرد لسلوك الآخرين وتقديره لهذا السلوك من خلال الأدوار التي تربطه معهم ، ومن خلال الانساق القيمية ، والآراء ، والأفكار التي يحملها ويكونها بشأنهم

(Fishback , 1998: P.18)

ان تفسير السلوك من وجهة نظره بدلالات معرفة مستقيدة بذلك من عمليات الانتباه Attention ، والتفكير Thinking ، والادراك Perception ، والتذكر Remembering والتخيل Imagery ، والابتكار Creative ، وحل المشكلات Problems-Solving ، وغيرها من العمليات العقلية المعرفة المتنوعة.

ويتم هذا التفسير بطريقة تقويمية ، ذلك أن أهمية البننى المعرفة في تفسير أي سلوك إنما تشتق من القيمة التقديرية التي تعطيها له.(التميمي، ٢٣: ٢٠٠٤).

لذا فالعمليات العقلية المعرفة التي أشير إليها في تفسير السلوك لكي تعمل وتمارس فاعليتها ، يتعين عليها أن تجد محتوى معرفياً معيناً ، وعلى الرغم من أن الاستراتيجيات المعرفة مستقلة عن محتوى البناء المعرفي للفرد ، إلا أنها لا تكتسب أو يتم تعلمها أو تطبيقها ، بدون محتوى معين ، فهي تعد من أهم القابليات المتعلمة لدى الفرد ، وتتمثل في المهارات التي من خلالها يتعلم الفرد كيف يوظف عملياته العقلية المعرفة الداخلية في التعلم والتفكير والتذكر وحل المشكلات ، كما تنطوي على تنظيم الفرد وتكييفه وتوظيفه لهذه العمليات العقلية المعرفة المرتبطة بالانتباه والإدراك الانتقائي، والتميز للذاكرة طويلة الأمد ، والاسترجاع وتجهيز المعلومات ، والتفكير وحل المشكلات (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٢٥).

ونظراً لما بين الابتكارية كعملية عقلية معرفية والعمليات العقلية المعرفة الأخرى ك (الانتباه والذاكرة والتفكير وحل المشكلات) من علاقات وثيقة وخصائص مشتركة ، فقد تواترت الدراسات والبحوث في مجالات التخيل أو التصور ، والتصنيف وحل المشكلات إلى جانب الانتباه والذاكرة والتفكير بهدف اكتشاف العمليات المعرفة الابتكارية Creative Cognition Processes التي تقف خلف الناتج الابتكاري (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٥٣٤).

ويظهر هذا العمل أو الناتج الابتكاري نتيجة ما يحدث داخل العقل من تجهيز للمعلومات وإيجاد العلاقات والمكونات المعرفة وإستخدام الاستراتيجيات الملائمة من خلال التفاعل بينه وبين محتوى البنية المعرفة للفرد .

مما تقدم يمكن إبراز الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي بالآتي :

١- تشكل المرحلة الثانوية من المراحل العمرية المهمة ، وذلك لأنها من أدق مراحل النمو "المراهقة"، فمن أهدافها بناء الفرد وتنمية قدراته العقلية ، وتدريبه على التفكير ،

لان يكون مخططاً إستراتيجياً لتعلمه ، وهذا يحوله من إنسان سلبي يُمارس عليه فعل التعلم إلى إنسان ايجابي يُشارك في التخطيط له وبشكل فعال ، وإن تدريبه هنا إنما يهدف إلى تطوير عملياته العقلية التي يمكن ان تتكون من الخبرات التعليمية والمواقف الحياتية التي يمر بها الفرد ، فالحاجة الملحة لاستخدام استراتيجيات معرفية معينة باعتبارها طرائق عامة يستخدمها في عملياته العقلية والمتمثلة بطرق الإدراك والتفكير والتذكر وتكوين المعلومات ومعالجتها ، هي التي تنظم هذه المفاهيم والمعلومات من خلال استخدام قدرات ابتكارية يمتلكها بطريقة مبدعة ، بعض الأفراد أثناء دراستهم ، اذ يحققون صفة التكامل والترابط والوظيفية . وتساعدهم فيما بعد لحل ما يواجههم من مشكلات ، عن طريق تفاعلاتهم مع الخبرات والمواقف التي يمرون بها وتفترض إنَّ هذه البنية المعرفية تتميز باتساع مدركاتهم وتفكيرهم وإنفتاح كل ما هو جديد وغير مألوف فضلاً عن إمكانية مدهم بالنظر إلى المواقف التي تواجههم بأبعاد مختلفة ومرنة وبعيدة عن الأساليب الجامدة.

٢- يشكل البحث الحالي إسهاماً فاعلاً في اكتشاف قدرات الأفراد العقلية لتحقيق مستقبل نطمح إليه في المستقبل ، الذي يحتاج إلى فكر نئير وذهنية علمية متفتحة ومنظمة في تفكيرها وعملها ، قادرة على تحديد مشكلاتها وتحليلها إلى عناصرها الرئيسية ، ومن ثم التوصل إلى حلها ، وتعميم هذه الحلول على مواقف تعليمية أخرى سواء أكان ذلك في المدرسة أم في الحياة العامة .

ثالثاً : أهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على :

١. البنى المعرفية لدى طلبة المرحلة الإعدادية .
٢. الاستراتيجيات المعرفية (الانتباه والإدراك الانتقائي ، عملية حل المشكلات، مهارات التفكير) لدى طلبة المرحلة الإعدادية .

٣. قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة ، المرونة التلقائية ، الأصالة) لدى طلبة المرحلة الإعدادية.

٤. مدى مساهمة كل من البنی المعرفة والاستراتيجيات المعرفة بقدرات التفكير الابتكاري .

رابعاً : حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بطلبة الخامس الإعدادي ، بفرعيه : الأدبي والعلمي ، للدراسة الصباحية في مدينة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٠ - ٢٠١١) .

خامساً: تحديد المصطلحات

قام الباحثان بتحديد المصطلحات الواردة في هذا البحث وهي:

أولاً : البنی المعرفة Cognitive Constructs

عرفها كلي 1955 Kelly : بأنها مفهوم تجريدي Obstruct Conception يعبر عن التفسيرات المعرفة التي يضعها الفرد على العالم المحيط به ، ويعكس مستوى إدراكه للوقائع التي يواجهها في البيئة التي يعيش فيها، ويمده بالأساس لتقدير سلوك الآخرين، وموازنتها من حيث تشابهها واختلافها (Burr & Butt, 1992: P.12)

اما البحث الحالي فقد تبني تعريف كلي 1955 Kelly للبنی المعرفة لأنها اعتمدت نظريته والاختبار الذي اعدده في التعرف على البنی المعرفة ، والتي تمثل الإطار المرجعي في القياس والتفسير في هذا البحث ، لذلك فإن التعريف النظري ل " البنی المعرفة " هو تعريف نظرية كلي لمتغير البنی المعرفة .

التعريف الإجرائي هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على إختبار (مصدر بنية الدور) الذي تم إستخدامه في هذا البحث .

ثانياً : الاستراتيجيات المعرفة Cognitive Strategies عرفها

جانبيه 1985 Gagne : بأنها عمليات ذهنية داخلية للسيطرة والمراقبة

وضبط الأداء الذهني اثناء عملية التنفيذ ، الذي يظهر في صورة تعديلات أو تنظيم ذهني للعمليات الداخلية والمحددة ب :

- ١- عمليات الانتباه والإدراك والانتقائي .
- ٢- عمليات تحويل المعلومات إلى رموز قابلة للتخزين في الذاكرة طويل الأمد .
- ٣- عمليات الاسترجاع .
- ٤- عمليات حل المشكلات . (قطامي ، ٢٠٠٥ : ١٧٦-١٧٧)

وتُعرف أيضاً على أنها عمليات ميتا معرفية ، ومهارات التفكير تتدرج تحت الاستراتيجيات المعرفية . (جابر ، ٢٠٠٨ : ٨٢)

اما البحث الحالي فقد تبني الباحثان تعريف جانبيه 1985 Gagne للاستراتيجيات المعرفية لانها اعتمدت نظريته ، التي تمثل الإطار المرجعي في التفسير في هذا البحث ، لذلك فإن التعريف النظري للاستراتيجيات المعرفية هو تعريف نظرية جانبيه لمتغير الاستراتيجيات المعرفية .

التعريف الإجرائي هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب ، عند إجابته على فقرات إختبار الاستراتيجيات المعرفية المستخدم في هذا البحث .

ثالثاً : قدرات التفكير الإبتكاري Creative thinking

عرفها تورانس 1963 Torrance : بانها عملية تساعد المتعلم على أن يكون أكثر حساً للمشكلات ، وجوانب النقص والتغيرات في مجال المعرفة ، والمعلومات وإختلال الانسجام وتحديد مواطن الصعوبة والبحث عن حلول ، والتنبؤ وصياغة فرضيات وإختبار وإعادة صيغتها أو تعديلها من أجل التوصل إلى نواتج جديدة يستطيع المتعلم نقلها للآخرين . (عياش ، ٢٠٠٣ : ١٧)

وبما أن الباحثان قد اعتمدا على إختبار تورانس Torrance في قياس الابتكار لانسجامه مع الإطار النظري فسوف تتبنى التعريف النظري له ، والمشار إليه سابقاً .

اما التعريف الإجرائي هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب ،
خلال إستجابته لإختبار التفكير الابتكاري لتورانس المستخدم في البحث الحالي .

مفهوم البنى المعرفة Cognitive Constructs

يشير علماء النفس المعرفيون بشكل عام ، وعلماء نفس الشخصية بشكل خاص الى
أن نظرية جورج كلي في تناولها لمفهوم البنى ، لا تعد من احدث النظريات المقترحة
فقط ولكنها أيضاً من أكثرها أصالة ، فهي تتميز عن النظريات الاخرى من حيث
مواقعها الخاصة وملاححها المتميزة والمداخل التي تناولتها، ومن أبرز المؤشرات التي
جعلتها تحتل هذا الموقع هي :

❖ لا تشترك نظريته مع النظريات الشخصية الأخرى من حيث المداخل التي تناولتها،
فيرى بأن كل شخص يكوّن بطريقته الخاصة بناء الذي ينظر عالم الاحداث من خلاله
(شلتز ، ١٩٨٣ : ٣١١) ، فهي نظرية تركز على الجوانب الفكرية والعقلانية ، للعمل
الانساني ، الى حد إستبعاد الجوانب الانفعالية . ومدخلها يتلخص بوجهة النظر التي
ترى بأن الفرد يستطيع على المستوى العقلي والذهني تكوين بناء الشخصية عن عالمه
، هذه البنى التي يستخدمها في التنبؤ والسيطرة على أحداث ذلك العالم .

❖ كما يرى بأن الانسان ينظر إلى عالمه من خلال أنماط شفافة يبتكرها ، ومن ثم
يحاول ملاءمتها بالواقع الذي يتكون منه العالم ، فكل فرد يقدم فرضية مؤاذاها أن
البنية الخاصة التي يراها ، سوف تنسجم مع واقع معين في عالمه والشخص كالعالم
يبدأ في إختبار هذه الفرضية وذلك بالعمل على مطابقتها بالحدث .

❖ إن الكثير من المصطلحات المألوفة المفاهيم التي تدور حول الأنا Ego ،
والإنفعال Emotion ، والدافعية Motivation ، والتعزيز Reinforcement ،
والحافز Drive ، واللاشعور Unconscious ، والحاجة Need لا نجد لها مكاناً في
هذه النظرية .

❖ إنَّ المفاهيم التي تناولتها هذه النظرية ، والأكثر مركزية في تفسير السلوك هي مفاهيم التوقعات Expectation ، وبؤرة الملائمة Focus of Convenience والخبرات الشعورية Conscious Experiences التي يمر بها الفرد خلال تاريخ حياته (Duck,1973:P.1819)(Hergenhahn, 1980,P.275)(Pervin,1980:P.262)

❖ إن نموذج الطبيعة البشرية الذي طوره في عمله الاكينيكي ، لا يشبه أياً مما طوره المنظرون الآخرون في علم النفس ، فهو نظر الى الفرد على أنه عالم ، أي أنه أعتقد بأن الإنسان يعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها العالم.(شلتز، ١٩٨٣ : ٣١٢)

❖ لكي نفهم سلوك شخص ما ، ونكون قادرين على بناء توقعاتنا عنه ، علينا أن نعرف أولاً ما نظام بنائه المعرفي ؛ (P.2 : Gergen & Marlowe, 1983) (Kenny, 1984 : P.23) ، وقد كتب كلي في شلتز وفقاً لذلك مفهوم البنى في ضوء الافتراض الآتي:

إن الإنسان ينظر إلى عالمه من خلال أنماط شفافة يبتكرها ، ومن ثم يحاول ملأمتها بالواقع الذي يتكون منه العالم" (شلتز ، ١٩٨٣ : ٣١٧) ، إن هذا الافتراض يقوم على الفكرتين المركزيتين الآتيتين :-

١- إن الشخص ينظر إلى عالمه ، وينظمه بالاسلوب نفسه الذي يقوم به العالم ، وأن إستعماله للبنى ، إنما يتماثل مع إستعمال العالم للفرضيات ، فكلاهما يسعى إلى التنبؤ والسيطرة في التعامل مع أحداث عالمه .

٢- إن الأشخاص كائنات متميزة من نوعها في إستعمالها لبنى معينة ، وأن الفروق بين الأشخاص في البنى التي يستعملونها ، إنما تتناظر مع الفروق بين العلماء في وجهات نظرهم النظرية او التطبيقية بخصوص موضوع ما

(Pervin,1980: P.270-271 ; Kenny, 1984 : P.4)

ووفقاً لهذا الافتراض ، وبحسب الأفكار المركزية التي قام عليها ، وضع مفهومه للبنى والأسلوب الذي تعمل فيه ، ومن ثم تم عرضها بإسلوب واضح ، ومنظم في مسلمة أساسية وإحدى عشر نتيجة ، وهي كالاتي :

المسلمة الاساسية Fundamental Postulate ونتائجها في نظرية كلي :-

المسلمة الأساسية : (العمليات العقلية التي يقوم بها الشخص توجه بالطرق التي يتوقع فيها الفرد الأحداث) . (Kelly , 1955: P.46)

فالعمليات السيكلوجية النشطة بشكل طبيعي والتي كونت شخصياتنا قد تشكلت وتحولت الى انماط تعبيرية ليس بالدوافع أو بالحاجات ، ولا صراعات الطفولة، ولكن بالطرق التي نصل بها الى المستقبل من خلال نافذة الحاضر، فهو يرى الشخص على أنه فعل مناسب ومتحرك، والعمليات السيكلوجية توجه بواسطة البنى ، والطريقة التي يفسر فيها الشخص عالمه ، وإن كان ذلك يتعرض دائماً للتغيير، الا ان هناك درجة من الإستقرار في الإسلوب الذي يسلك فيه الشخص ذلك ؛ لأنه يعمل ضمن شبكة من القنوات يمكن أن تتغير بطبيعة الحال ، وإن التغيرات يحدث عادة ضمن حدود أو مدى تفرضه البنية .

(عبد الرحمن ، ١٩٩٨ : ٣٧٣) (شلتز ، ١٩٨٣ : ٣٢٠)

والكلمة الرئيسة الأخرى في المسلمة هي التوقعات ، إن الصورة الكلية للبنى توقعية بطبيعتها من حيث أن الشخص يستخدمها للتنبؤ (التوقع) للمستقبل بحيث أن الفرد له فكرة ما ، عما سيحدث كنتيجة لسلوك الشخص بهذا الإسلوب أو ذاك ، وإن النتائج الإحدى عشر في نظام تتبع من المسلمة الأساسية وتقوم عليها :

النتيجة الأولى : نتيجة البناء Construction Corollary وتنص هذه النتيجة على أن : "يتوقع الشخص الأحداث وذلك عن طريق تفسيره لتكراراتها ، أي تكرار حدوثها " (Kelly , 1955 : P.50)

النتيجة الثانية : نتيجة التفرد Individuatlity Corollary وتنص على أن : " يتباين الأشخاص فيما بينهم في بنائهم (تفسيرهم) للأحداث أو للتجارب التي تصادفهم" (Kelly, 1955: P.55)

النتيجة الثالثة : التنظيم Organization Corollary وتنص هذه النتيجة على : " أن كل شخص يطور نظاماً من البنئ يحتضن العلاقات الترتيبية التي تربط بينها ، فيتوقع الأحداث بصورة متميزة " . (Kelly , 1955 : P.55)

النتيجة الرابعة : الانقسام الثنائي Dichotomy corollary وتنص على : " أن النظام البنائي لشخصية الفرد يتألف من عدد محدد من البنئ المتضادة " . (Kelly, 1955 : P.59)

النتيجة الخامسة : الاختيار Choice Corollary وتنص على الآتي : " أن البنية الثنائية القطب ، تتيح للشخص أن يختار ذلك البديل الذي يتيح له إمكانية أكبر في توسيع أو تحديد نظام بنائه " . (Kelly, 1955: P.64)

النتيجة السادسة : المدى Range Corollary وتنص على أن : " تكون البنئ ملائمة لتوقع مدى محدد من الأحداث فقط " . (Kelly, 1955: P.68)

النتيجة السابعة : الخبرة Experience corollary وتنص هذه النتيجة على : " أن نظام بنئ الشخص يتغير باستمرار أو دوام تفسيره للأحداث المتكررة " (Kelly, 1955: P. 72)

النتيجة الثامنة : التعديل Modulation Corollary وتنص هذه النتيجة على : " أن التغيرات في نظام بنية الشخص ، إنما يتحدد بنفاذية البنئ التي تقع التغيرات ضمن مداها للملائمة " (Kelly, 1955: P.77)

النتيجة التاسعة التجزؤ Fragmentation Corollary وتنص هذه النتيجة على : " أنه قد يستعمل الفرد عدداً من البنئ المختلفة ، التي يتناقض بعضها مع البعض الآخر " (Kelly, 1955: P.83) النتيجة العاشرة : العمومية Commonality

Corollary وتنص هذه النتيجة على " أن وفق المدى الذي يستعمل فيه الشخص بنية من الخبرة تشبه تلك التي يستعملها شخص آخر ، فان العمليات النفسية عندهما تكون متشابهة ومتطابقة " . (Kelly , 1955 : P.90)

النتيجة الحادي عشر : الاجتماعية Sociality Corollary وتنص هذه النتيجة "على وفق المدى الذي يفسر فيه شخص ما ، العمليات النفسية لشخص آخر، فان هذا الشخص قد يؤدي دوراً في العمليات الاجتماعية التي تشتمل عليهما" .
(Kelly , 1955 : P.95)

أنواع البننى المعرفة وأهم نماذجها :

على وفق المسلمة التي جاء بها كلي ، والنتائج التي بنيت عليها ، يمكن القول ان البننى المعرفة من الممكن أن تتنوع على وفق ما يلي :

أولاً : بحسب درجة أهميتها

أ- البننى المركزية Core Constructs : وهي البننى التي تكون رئيسة في المواقف الاجتماعية التي يكون الفرد فيها فاعلاً ونشطاً ، فهي ذات تأثير كبير وفاعل في ترتيب أبعاد الموقف الاجتماعي الذي يتحدد على وفقه سلوك الفرد .

ب- البننى الهامشية Peripheral Constructs : وهي البننى التي تكون قليلة الأهمية ، وثانوية في المواقف الاجتماعية ، التي يكون الفرد طرفاً فيها ، فهي لا تعمل إلا القليل في ترتيب أو تنظيم المواقف الاجتماعية ، التي يتحدد في ضوءها سلوك الفرد ، وليس ضرورياً أن تمثل عنصراً مهماً للبننى المعرفة .

(Cochran, 1978: 733-740)

ثانياً : وفقاً مستوى تفسير الوعي المعرفي بها :

أ- البننى التي يكون بها الوعي المعرفي للفرد منخفضاً : وقد تكون البننى هنا مغمورة Submerged ، أو مؤجلة Suspended ، والتفسير المحكم عنها يتضمن تعين

عناصر صارمة أو حازمة ضمن سياق البنى ، وقد يتم التعبير عنها بطريقة إيحائية أو رمزية ، فالبنى المغمورة هي التي يتم بها التأكيد على قطب واحد منها ، مع إهمال للقطب للآخر ، أما البنى المؤجلة فهي البنى التي يكون إستخدامها مرهوناً بظروفها ، ذلك أنها لا تتضمن عنصر الخبرة ، ولذلك فإستخدامها يبقى مؤجلاً ما لم تسمح له الظروف بذلك .

ب-البنى التي يكون بها الوعي المعرفي للفرد مرتفعاً : وهذه البنى هي التي يتم التعبير عنها لفظياً ، وبشكل واضح وصريح ، وهو تفسير رخو مميز يعين عناصر متنوعة ومتباينة لا يمكن تجاهلها أو تأجيلها فهي تكشف عن نفسها في الكثير من أنواع السلوك الذي يقوم به الفرد سواءً على المستوى الشخصي أو الاجتماعي.
(Fransella,1981:P.291)(Kelly, 1955:P.459)

ثالثاً : وفقاً لترتيبها في التنظيم الهرمي لنظام البنى ، فأن هناك :
أ- البنى العلوية Superordinat Constructs : وهي البنى التي تكون عند المستويات العليا من التنظيم الهرمي لنظام البنى وهي التي تكون قادرة على تنسيق أو تنظيم الأنظمة الفرعية المنبثقة من النظام الرئيس للبنى المعرفية .
(Fransella , 1981: P.186)

ب-البنى التحتية Subordinat Constructs : وهي البنى التي تكون عند المستويات الدنيا من التنظيم الهرمي لنظام البنى ، وهي التي تكون تابعة الى البنى الرئيسة في عملها وفي فاعليتها، فالبنى الرئيسة هي التي توجه عمل البنى التابعة ، وهي التي تمارس ضغطاً عليها في تقرير مجرى السلوك الذي تكون بصده .
(Bannister, 1977: P.97)

رابعاً: وفقاً لمحتواها ومداهها للملائمة يمكن تمييز الآتي:
أ- البنى النفيذة Permeable Constructs : وهي البنى التي تسمح بنفاذ العناصر المعرفية من خلالها كما أنها تتميز بالميزات الآتية :

- ❖ إن البننى النفيذة تكون مرنة ومنفتحة . (Bannister ,1977: P.45)
- ❖ إن البننى النفيذة تكون شاملة ، وموسعة ، ولها القدرة على التعامل مع طيف واسع من الأحداث ومختلف أنواع السلوك
- (Bonariuis & othors,1981:P.268)(Haynes & Phillips,1973 : P.323-325)(Bannister, 1977 : P.45)
- ❖ إن البننى النفيذة تكون إفتراضية . (Epting , 1972: P.122-125)
- ❖ إن البننى النفيذة تكون متراخية (مرنة) نسبياً.
- (Kelly, 1955: P.848-853)
- ❖ إن البننى النفيذة تكون معقدة معرفياً ، فهي تتصف بتمايز ، وتكامل ، وتجريد العناصر المعرفة الداخلة في محتواها . -P.211 Adams-Webber, 1969: (216)
- وهذا ما أكدته دراسة آدمز-وير Adams-Webber 1969 ودراسة كروكيت Crockett 1965 ودراسة أبتنك Epting 1972 (Bonariuis & others,1981:P.54) (Epting , 1972 : P122- 125) (Adams- webber, 1969: P.211-216)
- ب- البننى غير النفيذة Impermeable Constructs وهي البننى التي لا تسمح بنفاذ العناصر المعرفة من خلالها ، وأن من أهم خصائصها :
- ❖ إن البننى غير النفيذة تكون مغلقة إتجاه الأحداث الجديدة .
- ❖ إن البننى غير النفيذة تكون متصلبة ومحددة في التعامل مع ما هو جديد ، أو غير مألوف، ونظام بنائها المعرفي في ذلك يتسم بالثبات وبالجمود والمقاومة لحالات التغيير ، والتعديل إتجاه كل حدث أو سلوك جديد .

❖ إن البنى غير النفيذة تكون إيقافية في تأثيرها على تفكير الشخص الذي يحملها ، فهي تعمل على تحديده ، أو إيقافه ، أو تضيقه ، أو حصره في بعدٍ ما أو مجال محدد .

❖ إن البنى غير النفيذة تكون بسيطة في محتواها المعرفي ، فهي تكون أحادية الإتجاه في تفسيرها للمواقف الشخصية والاجتماعية التي تكون (Adams- (P.122-125 : Epting ,1972) (P.211-216 : webber, 1969) (Bonariuis & others,1981:P.54) (Bannister ,1977 : P.9546)

ووفقاً لهذا التنوع من البنى النفيذة الى البنى غير النفيذة ، فأن توقعات الأشخاص الذين يتميز بناؤهم المعرفي بواحدٍ منها تكون مختلفة ومتباينة ، فالتوقعات التي تبني على وفق البنى النفيذة تكون مفتحة للأبعاد النفسية المختلفة ، ولوجهات النظر المستقبلية الموضوعة بخصوص سلوك معين،ولذلك فأن الاحتمالات التي تتوزع عليها هذه التوقعات لا تكون إحتمالات تقليدية في تقديرها لمختلف أنواع السلوك التي تدخل في سياقها. أما توقعات الأشخاص التي تبني على وفق البنى غير النفيذة ، فإنها تكون مؤثرة بالأحداث القديمة ، التي تكون تقليدية في تقديرها لمختلف أنواع السلوك التي تواجهها،ولذلك فأن الاحتمالات التي تضعها بخصوص سلوك معين،تكون قليلة، ومحددة ، ومفتقرة لوجهات النظر المستقبلية والمتجددة في ذلك (Fransella & Thomas ,1988 : P.370-371)(Hjelle & Ziegler ,1988 : P.112-115),1988,P.112-115)

وبحسب هذه الطبيعة التنوعية للبنى المعرفية ، يرى كلي أن تقويم نظام البنى المعرفية لأي شخص يكون مرهوناً بمعرفة المحاور الرئيسة الآتية :

١. إن طبيعة البنى تشكل شخصية الفرد ومداها للملائمة .
٢. إن الأحداث التي شكلت هذه البنى تتعكس في محتواها ومداها للملائمة .

٣. إن الطرائق التي تعمل بها هذه البننى تكون سواء على المستوى الشخصى أو الاجتماعى .

٤. إن العلاقات التي تنتظم بها هذه البننى سواء مع بعضها البعض أو مع أقطابها المتشابهة أو المتعاكسة ، تكون مرتبه فى النسق العام للشخصية. (Forgus & Bernard, 1979: P.111) (التميمي ، ٢٠٠٤ : ٥٨ - ٦٤) .

مفهوم الاستراتيجيات المعرفية Cognitive Strategies

إن فكرة الاستراتيجيات المعرفية ، كما يرى اندروود 1978 Underwood ليست جديدة على علم النفس ، فهي تظهر فى تاريخ دراسة القدرات المعرفية تحت أسماء مختلفة ، فالإستراتيجية هي مخطط Schemas بمصطلح بارتلت Bartlett ، والخطة Plan بمصطلح ميلر وغالانتر وبراييرام Miller, Galanter & Pribram ، والإطار Frame بمصطلح منكسي Minsky ، وهي نظام إنتاج Production System بمصطلح نيويول وسيمون Newell & Simon ، وصور إجمالية أو خطط Schemas بمصطلح بياجيه Piaget ، وهي كلها مصطلحات مرتبطة بتوافقية وإبداعية الفرد .

يعد بارتلت Bartlett من الباحثين الأوائل فى الذاكرة الانسانية (الزيات ، ١٩٩٧ : ٢٤٧) وأول من عرّف مصطلح سكيما (المخطط) على أنه تنظيم نشط لردود الفعل السابقة التي ينبغي دائماً أن تفترض أن تتداخل فى أي إصدار إستجابة مناسبة (قطامي ، ٢٠٠٥ : ٢١٨) ، أما بياجيه Piaget 1967 فيرى الصورة الاجمالية أو الخطط ما : هي الإ إستجابة ثابتة لمثير معين ، كما إنها إستجابة معقدة تتضمن كلا من العمليات الحسية الحركية والعمليات العقلية المعرفية ، وظيفتها الرئيسة هو التمثيل ، تمثيل البيئة وتمثيل بعضها البعض ، وعن طريق التمثيل تميل الأبنية المعرفية لأن تصبح أكثر تمايزاً وتعقيداً كلما إنتقل الفرد من مرحلة الى أخرى . (الشيخ ، ٢٠٠٨ : ٢٠٣)

وينظر باحثون آخرون امثال جانبيه وبيرجر ووجير Gagne & Briggs & Wager 1992 ، وكذلك جانبيه ودراسكل Gagne & Driscoll 1988 الى الاستراتيجيات المعرفة على إنها مجموعة من القدرات العقلية التي تمكن الفرد من ضبط عملية تعلمه والسيطرة عليها ، ويرى جانبيه 1985 Gagne كذلك إنها كعمليات ميتامعرفية وعمليات حل مشكلات جديدة أي عمليات الضبط التنفيذي Processes of Executive Control ، ومهارات التفكير تتدرج ضمنها (جابر، ٢٠٠٨ : ٨٢) ، وتشمل (التنظيم وإعادة التنظيم ، التفسير وإحداث المعنى ، التحليل ، التخيل ، الربط بين المعلومات الجديدة والمعلومات السابقة ، الاسترجاع). وتعتبر عملية التذكر والتفكير أيضاً من الاستراتيجيات معرفية ، فهي عمليات ضابطة تنفيذية التي تحكم تفكير وتذكر التعلم ، كما أعتبرها حالة خاصة من العمليات الذهنية ، من خلال قدرة الفرد على التحكم بسلوكه وتعلمه .

(دروزة ، ١٩٩٥ : ٢٤)

يرى بريسلي Pressley 1985 وزملاؤه ان الاستراتيجية التي تحدث بين الفرد والفرد الراشد الذي يمتلك الخبرة من أكثر الاستراتيجيات فاعلية في تعليم الاستراتيجيات المعرفة ، وقد تم تحديد طرق تقديم الاستراتيجيات المعرفة الاتية من علماء امثال ونستون وآخرون Winston et.al 1982 ، وجانبيه 1985 Gagne ، وبريسلي Pressley 1985 :

- ١- تحديد فائدة الاستراتيجية ، ومتى ، واين ، وكيف تستخدم
- ٢- نظرة عامة للخطوات المحددة في الاستراتيجية .
- ٣- عرض الاستراتيجية ونمذجتها .
- ٤- عرض امثلة لتطبيق الاستراتيجية .
- ٥- استخدام الاستراتيجية وممارستها في المواقف المتعددة المناسبة .
- ٦- تقديم التغذية الراجعة التصحيحية . (Pressley , 1985 :P.199)

ويؤكد جانييه 1985 Gagne إن الاستراتيجيات يمكن أن تعلم الفرد حتى تتحقق لديهم مهارة التغذية الراجعة ، كما يؤكد ونستون وماير Weinstein & Mayer 1986 ان مواقف التعلم الجيد التي يتعرض لها الفرد ينبغي أن تتضمن كيف يتعلم الفرد ، وكيف يفكر ، وكيف يستثير دافعيته .

من هنا نرى بأن أفكار جانييه في التعلم أستخدمت على الإطار العام لاتجاه تجهيز ومعالجة المعلومات ، وتمثلت بالضبط الداخلي أو الضوابط التنفيذية (التوقعات) التي تتكون من الاستراتيجيات المعرفة اللازمة لتنشيط تدفق المعلومات وتعديلها ، وكيفية إختيار الاستجابات المناسبة . وقد تكون مكتسبة فضلاً عن إعتداد مفهوم التغذية الراجعة ، التي تقدم للفرد ملاحظات هادفة حول كيفية تعديل العمليات المعرفة الداخلية والسلوك الناتج . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ٧٣-٧٤)

ففي الاستراتيجيات المعرفة ينشأ Originate الفرد الحل الذي يحتاج الى إختيار معلومات من مصادر متنوعة ، ثم ربط المعلومات بطريقة جديدة (قطاعي ، ٢٠٠٥ : ١٩٧) ، فحل المشكلة يتطلب فرداً لا يقتصر دوره في الموقف المشكل ، على مجرد تسجيل المعلومات المتاحة فقط ، بل يقوم بالمعالجة والتعديل وتحويل المعلومات وإعادة صياغتها وتكوين بنية توصله بشكل أو بآخر الى الحل (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٨٣) ، لذلك سوف تقوم الباحثة بالتحدث عن عمليات حل المشكلات التي تناولها جانييه في الاستراتيجيات المعرفة بشيء من التوضيح :

❖ عمليات حل المشكلات : يرى كثير من العلماء أمثال جانييه ويكوفج

1993 Gagne, Yekovich & Yekovich ، بهلير وسيمون Biehler & 1997 Snowman ولسوسو Solso 1991 وريجور Ruggiero 1988 إنه بالرغم من تعدد أنواع المشكلات ، إلا أن النظريات والدراسات الحديثة تشير الى أن حلل المشكلات الجيد Good Problem Solver عندما يريد أن يحل مشكلة من أي نوع يستخدم الطريقة العامة نفسها ، وإن هذه الطريقة تشتمل على خمس خطوات عندما

تكون المشكلة قضية سيئة التحديد ، وعلى ثلاث خطوات عندما تكون المشكلة جيدة التحديد. (Gagne & Yekovich & Yekovich) (Solso,1991:P.212) (1993:P.152)، وهذه الخطوات هي:-

١. الوعي بوجود المشكلة

٢. فهم طبيعة المشكلة (تمثل المشكلة)

٣. جمع المعلومات الملائمة لحل المشكلة وتنظيمها

٤. تشكيل الحل وتنفيذه

٥. تقويم الحل

ان حل المشكلات يختلف عن حل المسائل ، حيث أن حل المسألة قد يتطلب استخدام الفرد لقانون ، وإذا طبق القانون بالشكل الصحيح فإن الشخص يصل إلى نتائج صحيحة . أما حل المشكلة فإن مهارة الفرد يجب أن تتعدى استخدام وتوظيف القوانين والقواعد لإيجاد الحل المناسب ، وقد يتطلب الوصول إلى حل صحيح إقتراح بدائل جديدة ، ربما تتضمن الخطوات أو الطريقة أو عناصر الحل الهويدي ٢٠٠٥ . فبعد أن يتم تحديد وتعريف المشكلة وبمعنى آخر بعد أن يتم تمثيل المشكلة ، فإن الخطوة التالية هي تطوير خطة أو إستراتيجية للعمل ، وبالرجوع إلى أدبيات حل المشكلة فهناك العديد من الاستراتيجيات المبتكرة ، لإزالة المشكلة وتحقيق الهدف وكل واحدة من هذه الاستراتيجيات لها تقنياتها الخاصة التي تخدم كدليل لحل المشكلة (Malin,1979:P.379).

ترتبط إستراتيجيات حل المشكلات إرتباطاً موجباً ، ذا دلالة مع زيادة المعرفة والخبرة ، حيث تمكن زيادة المعرفة كماً وكيفاً من معرفة أفضل الأساليب اللازمة لفهم المعلومات المتعلقة بالموقف المشكل وإستحضارها ، وإستخدام إستراتيجيات أفضل ملائمة لتوظيف هذه المعلومات ، وإشتقاق الحل منها أو إنتاج خطط للحل وتقييمها بشكل أكثر مرونة وفاعلية (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٢٨).

كما يمكن تقرير إن كلا من المعرفة والخبرة المتزايدة ، تؤديان الى تنظيم أكثر فعالية للمعلومات المستعادة من الذاكرة وبالتالي تخفيف العبء على الذاكرة قصيرة المدى ، مما يمكنها من معالجة المعلومات المحملة بها التي تتعلق بالموقف المشكل، بفاعلية أكثر، ومن هنا تتمايز استراتيجيات حل المشكلات بين أنواع عدة من الاستراتيجيات منها :

١. الخوارزميات Algorithms : وهي عبارة عن مجموعة منظمة من القواعد التي تستخدم لحل نوع معين من المشاكل ، فخوارزمية الطرح هي عبارة عن عدد مطروح من الآخر بهدف الحصول على الجواب الصحيح . لذا فهي تمتاز بدقة التطبيق وينتج عنها حل دقيق.(Klein,1987:P.34)

٢. استراتيجية الحل (العمل) العكسي working backward : تستخدم هذه الإستراتيجية لحل بعض المشاكل المتعلقة بالمسائل الحسابية واثبات البراهين ، وذلك من خلال البدء بالحل من الهدف المراد إنجازه ، ومن ثم العودة إلى الوضع الأول للمشكلة ، وإن المفتاح الرئيس للعمل بطريقة عكسية ، هو أن يحلل الهدف الأساس إلى مجموعة من الأهداف الثانوية التي سيستدل من خلالها على الحل للهدف الأصلي الأساس (Anderson , 1985 : P.36) .

٣. حلال المشكلات العام GPS – General Problem Solver : وهي طريقة تقوم على إختيار الأهداف الجزئية ، فالطريقة العامة لحلال المشكلات تبدأ بترجمة نص المشكلة الى تمثّل داخلي للحالة أو للمعطيات ، وللحالة الهدفية ومجموع التحركات. وهذه القائمة تتضمن حالات المشكلة الممكنة جميعها مع توضيح مدى بعد كل جزء عن الآخر، ويتضمن حل المشكلات تجزئة المشكلة إلى أهداف جزئية ، وإنجاز كل هدف جزئي من خلال تطبيق

تقنيات متنوعة لحل المشكلة ، كل منها يغير حالة المشكلة باتجاه الهدف الجزئي . (الزغول والزغول ، ٢٠٠٣ : ٢٨٢)

٤. إستراتيجية حل المشكلات بالقياس (التناظر) Analogy : بهذه الإستراتيجية يحاول الفرد أو (حلال المشكلة) إستخدام قاعدة أو طريقة إحدى المشكلات السابقة لتوجهه إلى حل مشكلات أخرى مشابهة ، وغالباً ما تستخدم هذه الإستراتيجية في حل تمارين الرياضيات ، حيث يحاول الطلاب إستخدام طريقة الحل ، في مثال ما ؛ بنقل الخطوات المتبعة فيه الى أمثلة أخرى جديدة مشابهة ، حسب مبدأ القياس أو التناظر (Anderson , 1985 P.37 :).

٥. إستراتيجية تجزئة المشكلة Break down–Problem : عندما تكون المشكلات أكثر تعقيداً أو لا يمكن حلها ، من خلال إستخدام حل مباشر لها ، فمن المستحسن تجزئة هذه المشكلة إلى أجزاء ، أي تجزئة الهدف النهائي إلى مجموعة أهداف جزئية Subgoal إذ أن تحقيق هذه الأهداف يوصل إلى الحل النهائي للمشكلة موضوع الاهتمام .

٦. إستراتيجية التناقض Contradiction : تستخدم هذه الإستراتيجية مع المشاكل التي لها مجموعة صغيرة من الإجابات البديلة ، وواحدة منها فقط تكون صحيحة ، ويجري تطبيق هذه الإستراتيجية مع أمثلة البراهين في الرياضيات ، فالبراهين تفترض أن النظرية خاطئة وتشتق التناقض من الفرضية ، كما ويمكن إستخدام إستراتيجية التناقض مع إختبارات الاختيار من متعدد على إعتبار أن كل البدائل المقدمة تناقض الإجابة الصحيحة ما عدا واحدة فقط تتفق معها وتكون منبثقة من معطيات المشكلة (Wickelgren 1979 : P.44).

٧. إستراتيجية التعمق التقدمي Progressing Deepening : تستند هذه الإستراتيجية إلى شجرة قرارات Decision Tree ، وهي عبارة عن مخطط يوضح البدائل الممكنة لحل مشكلة معينة (غالباً ما تكون مؤلفة من بديلين) ، وإستعمال شجرة القرارات في حل المشكلات يطلق عليها إسم التعمق التقدمي نحو حل المشكلة ، وفي إطار هذه الإستراتيجية يتبع الباحث الحل عبر فروع الشجرة إلى أن يصل إلى الحل المنشود ، وفي حال إكتشاف عدم مناسبة حل أو إقتراح معين يعود الباحث إلى الأصل ويتبع فرعاً جديداً . ويفضل أن يسير العمل في إطار هذه الإستراتيجية من القريب الواضح إلى البعيد الخفي ، ومن آخر نقطة في النظام الى أوله ، ومن الأصل للفروع . (نشواني ، ١٩٨٤ : ٥٨)

٨. إستراتيجية الاستدلال المنطقي Logical Reasoning Strategy : وهي إستراتيجية شائعة الاستخدام وخاصة في المشكلات التي تتضمن عبارات شرطية وتلك التي تتضمن إيجاد قواعد سببية منطقية أثناء الحل .

٩. إستراتيجية المحاولة والخطأ Trial and Error Strategy : تبرز فعالية هذه الإستراتيجية عندما تكون الحلول المقترحة لحل المشكلة قليلة ولا تحقق الهدف ، لذا يلجأ الفرد الى الحل بأستخدام إستراتيجية المحاولة والخطأ التي تقوم على تطبيق التحركات بطريقة عشوائية تكون إحداها ناجحة في الوصول للحل ، وغالباً ما يتم إستخدام هذه الإستراتيجية مع المشاكل غير المألوفة بالرغم من عدم جدواها مع بعض المشكلات المعقدة

(Myers , 1986 : P. 230) .

١٠. إستراتيجية تسلق التلة Hill Climping Strategy : وهي إستراتيجية منظمة وبسيطة يتم من خلالها التحرك من الوضع الراهن ، إلى وضع يجعل الفرد أقرب للوضع النهائي ، فإذا كان الفرد عند وضع معين ، فالمطلوب تقييم

الوضع الذي يمكن أن يصل إليه من خلال الحركة ، إذ أن الحركة الملائمة هي التي تقربه نحو الهدف ، لذا فهو بحاجة إلى استخدام إجراءات التقويم على ضوء القرب أو البعد من الأهداف النهائية . ومن عيوب هذه الإستراتيجية أنها يمكن أن تقود الفرد إلى حالة قريبة من حالة الهدف مؤقتاً ولكنه قد يضطر للتراجع عنها في خطوات لاحقة (الزغول والزغول ، ٢٠٠٣ : ٢٨٣) .

١١. التوليدية (الارشادية) Heuristics : وهي إستراتيجية تتضمن أفضل تخمين أو قد تتضمن طريقة حلّ تجريبية للمشكلة ، وتمتاز بتعدد الوسائل والأساليب وتعد هذه الطريقة بديلاً فعالاً للبحوث والموضوعات التي يصعب فيها استخدام الخوارزميات . فالطريقة التوليدية قد لا توصل الشخص إلى الحل ولكنها تزيد من إمكانية الحل ، وتستخدم هذه الإستراتيجية مع المشكلات سيئة التحديد . (Klein , 1987 : P.35)

١٢. إستراتيجية تخفيض الفروق The Difference-Reduction Method :
وتصلح هذه الإستراتيجية في المشكلات غير المألوفة ، من خلال تقليل الفروق بين الوضع الحالي والهدف المنشود . ويقوم الباحث باختيار سلوكيات تقرب الفرد من الهدف كالعمل بمبادئ التشابه والمقارنة أو تحويل عناصر المشكلة ، إلى هيئة جديدة تقرب من الحل ولكن هذه الإستراتيجية ليس من الضروري أن توصل الفرد إلى الحل النهائي المنشود .

١٣. الاستراتيجية الممثلة (التمثيلية) Representativeness : وهي إستراتيجية إرشادية تكون أحكامها مستندة فقط ، الى الخصائص الواضحة للمشكلة ، وبالرغم من كونها تسمح بعمل قرارات سريعة حول المشكلة ، إلا أنها تهمل معلومات مهمة ، لذا فإنها غالباً ما تؤدي إلى حلول غير منطقية ، إلا أن استخدامها عادةً ينبع من سببين رئيسيين هما : أن هذه الاستراتيجية في

أغلب الأحيان تعمل أو تؤدي غرضاً ما تجاه المشكلة ، وكذلك فإنها تسمح
بإتخاذ قرارات سريعة حول المشكلة

(Klein , 1987 : P.36).

١٤. إستراتيجية التبصر Insight Strategy : وهي إستراتيجية تتضمن الوعي
المفاجئ للعلاقات بين العناصر المختلفة للمشكلة ، التي بدت مستقلة سابقاً
عن بعضها البعض Feldman 1990 حيث إنَّ الطرق المبتكرة التي تسمح
لنا بحل المشاكل ضمن وميض مفاجئ من الإلهام يدعى التبصر (Myers
1986:P.240)، الذي هو إعادة تنظيم إدراكي
مفاجئ(Malin,1979:P.390).

١٥. إستراتيجية الحذف Act it or Eliminate : وفيها يتم تشخيص المشكلة
وطرح أحد عناصرها جانباً لفترة ما ، وذلك لتطوير صورة واضحة عن بيانات
المشكلة، وعمليات الحل معاً ، مما يساعد على إدراك أفضل للمشكلة.

١٦. الاستراتيجية التيسيرية (التوفر - Availability) : وهذه الإستراتيجية تعتمد
على المعلومات التي يمكن الحصول عليها بسهولة للتدبير ، وهي إستراتيجية
إرشادية تعني إن الحلول غالباً ما تكون مستتدة إلى التجارب والخبرات
الحديثة ، التي تكون متوفرة في أذهاننا ومعارفنا . (Klein , 1987 :
P.37)

١٧. إستراتيجية رسم الصورة Draw a Picture : إن رسم صورة معبرة أو شكل
معين يمثل معطيات المشكلة ، قد يساعد على فهم ومعالجة بيانات المشكلة
وبالتالي حلها .

١٨. إستراتيجية تحليل الوسائل والغايات Means – Ends Analysis : وتقوم
هذه الإستراتيجية على مقارنة الوضع الحالي للمشكلة بحالة الهدف وتمييز
الإختلاف بينهما ثم استخدام هذا الإختلاف للمساعدة في تقرير وتحديد

العامل Operator الذي يجب إختياره لإزالة هذا الاختلاف ، وإذا كان هناك أكثر من عامل ، فسوف يتم إستخدام العامل الذي يزيل الجزء الأكبر من الاختلاف ، ويستمر تطبيق هذه التقنية على الوضع الجديد للمشكلة ، حتى يتم تقليل الفروق بين الوضع الحالي للمشكلة وحالة الهدف ، وتصبح الفروق في حدها الأدنى (Klein, . Medin , Ross & Markman 2001 : P.37)

١٩. إستراتيجية العصف الذهني Brain Storming Strategy : هي إستراتيجية تهدف إلى وضع العقل في حالة من الإثارة لإنتاج أكبر قدر من الأفكار اللازمة للتوصل إلى الحل الإبداعي المناسب وتسمى هذه الإستراتيجية أيضاً بإسلوب (إمطار الدماغ) ، وهي إستراتيجية جماعية تتضمن مشاركة تلقائية للأفكار من أفراد المجموعة جميعاً ، فضلاً عن إمكانية تطبيقها بشكل فردي (Hoffman,1987:P.181)

يتضح مما سبق تعدد إستراتيجيات حل المشكلة ، بحسب الغرض الذي تؤديه ، فمنها ما يركز على إتباع مجموعة منظمة من القواعد التي تستخدم لحل نوع معين من المشاكل ، وغالباً ما تستخدم هذه الاستراتيجيات مع المشكلات المحددة تحديداً جيداً ، كإستراتيجية الخوارزميات وإستراتيجية العمل العكسي وإستراتيجية حلال المشكلات العام وإستراتيجية حل المشكلات بالقياس وإستراتيجية تجزئة المشكلة وإستراتيجية التناقض وإستراتيجية التعمق التقدمي وإستراتيجية الاستدلال المنطقي . وهناك إستراتيجيات تتضمن أفضل تخمين أو قد تتضمن طريقة حل تجريبية للمشكلة ، التي يصعب فيها إستخدام مجموعة منظمة من القواعد ، أو تستخدم مع المشكلات المحددة تحديداً سيئاً كإستراتيجية المحاولة والخطأ وإستراتيجية تسلق التلة والإستراتيجية التوليدية وإستراتيجية تخفيض الفروق والإستراتيجية الممثلة وإستراتيجية التبصر وإستراتيجية الحذف والإستراتيجية التيسيرية وإستراتيجية رسم الصورة .

أظهرت الدراسات والابحاث إن إستراتيجيات المفحوصين في حل المشكلات متنوعة فقد يحاول البعض الوصول الى إدراك وفهم كلي للصعوبات جميعاً ، بينما يعالج آخرون الصعوبات واحدة بواحدة ، وإن المهرة ممن يحلون المشكلات يكرسون وقتاً أكبراً وتركيزاً أكثر في إستراتيجياتهم المستخدمة مقارنة بالأفراد الأقل مهارة (دافيدوف ، ١٩٨٠ : ٣٣٩).

لقد إفترض جانبيه 1985 Gagne إن تفكير حل المشكلة تفكير إبتكاري ، إذ يتحدد التفكير بالمقدرات Abilities التي توجد لدى الفرد وتتضمن المهارات والمعارف الضرورية لإداء مهارة ما سواء كانت ذهنية أم حركية، وإن وظائف الفرد الذهنية محكومة أو موجهة بعدد من الإستراتيجيات الشخصية المعقدة ، وتتضمن هذه الإستراتيجيات أسلوب إنتباه الفرد ، ودراسة المعرفة وتنظيمها ، وتحليلها ، وتركيبها ، وإستدعائها ، لذلك فإن مقدرات الفرد الشاملة في مواقف التعلم تتضمن أسلوب التفكير،والابتكار والاكتشاف والتذكر (Gagne,1985: P. 2).

ويعد سلوك حل المشكلة الابتكاري سلوكاً موجهاً نحو هدف ، وإن الاستراتيجيات المعرفية، تمثل الإجراء الذي يستخدمه الفرد للوصول الى هذا الهدف (Lefrancois ,1988:P. 115).

كما حدد الاستراتيجيات التي يمكن الفرد نقلها من موقف لآخر ومن مشكلة لأخرى هي: توليد أفكار حديثة ، وغير مألوفة والثاني في إصدار الأحكام وتحليل الموقف والخبرات المتوفرة إلى عناصرها وتحديد الجوانب الأساسية في الموقف أو المشكلة والانتباه إلى الحقائق المرتبطة به (توق وآخرون ، ٢٠٠١ : ١٨٨). وقد وضع حل المشكلات في قمة التفكير الإنساني ، وبين بوجود أكثر من نوع من أنواع التفكير ، وصولاً إلى حل المشكلات ، وكل نوع تحكمه شروط ومبادئ مختلفة ، وعد كل المقدرات السابقة (الاستراتيجيات المعرفية) متطلبات ضرورية سابقة لمقدرة حل المشكلات ، وإفترض إن مهارة حل المشكلة ناتج متوقع ومنطقي في معالجة

المعلومات ومهارة مولدة قادرة على توليد الأفكار والمفاهيم والمبادئ والقواعد التي يحتاجها الفرد لتحقيق هدف الابتكار، وأشار إلى أن المهارات المعرفية الخاصة بحل المشكلات : بأنها عمليات عقلية عليا تتضمن قوانين ومفاهيم وتميزات . (سركز و خليل ، ١٩٩٦ : ١٠١) بذلك يعد التفكير من وجهة نظره مقدرات تخضع للتعلم في داخل الترتيب الهرمي . وإذا أراد الفرد حل مشكلة ما ، فما عليه إلا أن يحدد متطلبات حل هذه المشكلة ويحدد ما يعرفه من هذه المتطلبات للوصول إلى حل المشكلة . (Gagne,1985: P.170)

وأثبتت الكثير من الدراسات والأبحاث بأن الاستراتيجيات المعرفية أو العمليات المعرفية التي يوظفها الفرد أثناء التعلم تختلف من فرد الى آخر ، مما تجعله يتباين في طريقة تفكيره مع غيره من الأفراد الآخرين ، ويتميز عنهم بطابع معين ، بغض النظر عن مقدار قوة المشاركة للعمليات المعرفية ، التي يقوم بها العقل البشري ، عندما يسعى الى الفهم والتعلم ، فالعقل البشري يتميز بقدرات هائلة ، لم يتمكن أحد ولحد الان من حصر ما يقوم به من عمليات معرفية عندما يتوصل الى الفهم والاستيعاب (دروزة ، ١٩٩٥ : ١١٩).

ينظر جانيه الى العمليات المعرفية على أنها قدرات متعلمة ومهارات عقلية ، إذ إن القدرة على استخدام هذه العمليات يتطلب من الفرد تمثّل المعلومات ومعالجتها ، وإجراء خطوة عقلية وراء المعلومات الأساسية المعطاة ، ويؤكد أن العمليات المعرفية هي أساس التقصي والإكتشاف (اللولو ، ١٩٩٧ : ٢٢).

ويعد التعلم السابق بالغ الأهمية ، وهذا ينطبق على تنمية مهارات التفكير ، فهو يذهب إلى أنه بما أننا لا نستطيع التفكير في فراغ ، فأنا دائماً نعتمد على المهارات الأساسية والمعرفة المكتسبة في تكوين المعنى وتوليد الأفكار .

ويؤكد بأن الحاجة إلى الحصول على معلومات واسعة تعتمد على التذكر قبل الانتقال إلى مستويات أعلى في التفكير (سند وكارين ، ١٩٨٥ : ١٦١) ، ومن هذا

التدرج في المستويات يمكن إستنتاج تدرج التعلم نفسه ، إذ أن الوصول الى المستويات العليا كالتركيب والتقويم يحتاج إلى إجتياز المستويات التي قبلها ، كالمعرفة والاستيعاب والتطبيق والتحليل ، وهذا يعني إن إتقان الفرد لأية ممارسة لمهام التعلم على مستوى معرفي أعلى كالتحليل على سبيل المثال ، يعني أنه قادر على ممارسة مهمات أقل مستوى منه كالتطبيق والاستيعاب(زيتون ١٩٩٩ : ٣٥٨) .

إن مهارات التفكير تعرف بأنها عمليات عقلية تأتي متداخلة ومتضمنة في كل عملية تفكير ، فهي مهارات مشتركة فيما بينها ، كما أنها تعد متطلبات أساسية لبلورة التفكير عند الفرد ، (ستيرنبرغ ، ١٩٩٢ : ٢٩٥-٣١٢) فضلاً عن ذلك إن إكتسابها يُمكن الفرد من الاحتفاظ بقدرة عالية وثابتة في معالجة المعلومات (الكرمي ، ١٩٩٨ : ١١٥) ، وقد أكد الكثير من البحوث على أهمية التركيز على مهارات التفكير في المواقف المختلفة ، وذلك لأنها تدعم العمليات المعرفية النشطة المطلوبة للحصول على تعلم أفضل(نشوان ، ١٩٩٢ : ١١٦) ، كما أنها تدفع الفرد للبحث عن المعلومات ، وللتعامل بمرونة مع المشكلات المبتكرة والمواقف المختلفة ، لتبني إتجاهات نقدية للمعلومات والأحكام ، فضلاً عن التواصل معها بفاعلية أكبر ، من هنا نرى بأن لمهارات التفكير الدور في تطوير القدرة على التفكير لدى الفرد (خير الله ، ١٩٨١ : ١٠٢) ، فالفرد عندما يصل إلى المستويات العليا ، لهذا المهارات يتوقع منه أن يمتلك إمكانية عالية في القدرة على التفكير الإبتكاري

من هنا ظهر الكثير من التصنيفات لهذه العمليات المعرفية ، التي وضعها الباحثون كنوع من الافتراضات لتسهيل الدراسة ، وهذه العمليات يمكن أن تصنف الى فئات عدة رئيسة هي :

١. التجميع Chunking

٢. التكرار Rehearsal

٣. التنظيم وإعادة التنظيم Organizing & Reorganizing

٤. التفسير وإحداث المعنى Interpretation

٥. التحليل Analysis

٦. التخيل Imaging

٧. الربط Relating

٨. الاسترجاع Retrieval

Creative Thinking

مفهوم التفكير الإبتكاري

وقد أدت الدراسات والأبحاث بالكثير من المهتمين من علماء النفس إلى كشوفات مثيرة تتصل بتعريف الابتكار والمبتكرين وتنمية التفكير الإبتكاري ، مما أدى إلى ظهور مفاهيم متعددة (روشكا ، ١٩٨٩ : ١٤) (حنورة ، ١٩٩٧ : ٤) ، وتقول كلارك Clark 1986 إن كل مفهوم من مفاهيم الابتكار قد يكون صحيحاً ، ولكن في حقيقة الأمر نجد أن كل محاولة من المحاولات ، التي بذلت لتعريف الابتكار ، كانت تنظر الى جانب واحد من جوانب الابتكار ، بالرغم من أنه يشكل بنية معقدة ومتكاملة (قطامي ، ١٩٩٢ : ٦٦) ، لذلك نجد التنوع والتعدد في المفاهيم ، التي حاولت الإلمام بهذا المفهوم التي يمكن وضعها في خمس فئات ، هي :

الفئة الأولى : وهي تركز على الابتكار كعملية عقلية Mental as a Process
Creative تمر بعدة مراحل داخل المخ البشري كتجهيز المعلومات ، وإدراك العلاقات بين العناصر المعرفية ، واستخدام الاستراتيجيات الملائمة التي ينتج عن التفاعل بينها وبين محتوى البنية المعرفية Cognitive Structure Content ناتجاً إبتكارياً (الشرقاوي ، ٢٠٠٦ : ٤٩٥) ، (سرايا ، ٢٠٠٧ : ١٤٤).

يرى تورانس Torrance 1972 إن الابتكار : عملية عقلية يقوم فيها الفرد بالتعرف على المشكلة وإدراك عناصرها المفقودة Missing Elements وثغراتها ، والتناقضات التي تحتويها ، باحثاً عن حل لها ، فيفرض الفروض ، ويختبرها ثم يعيد

إختبارها ، ويجري تعديلات عليها ، حتى يصل إلى النتائج المطلوبة (Torrance
,1972 : P.115).

الفئة الثانية : وهي المفاهيم التي تركز على الابتكار كنتاج Product يتصف بالندرة والتنوع والتعددية ، والأصالة ، فنجد كل من ميد وهارموت Meed & Harmott يتفقان بأن الابتكار عملية ينتج عنها شيئاً جديداً سواء أكان هذا الشيء فكرة أم موضوعاً أم شكلاً جديداً أم شيئاً مادياً أم إنتقالاً من عناصر قديمة إلى أخرى جديدة ، والجدة هنا منسوبة إلى الفرد وليست منسوبة إلى ما يوجد في المجال الذي يحدث فيه الابتكار (محمد ، ١٩٩٢ : ٤٦).

وفي إطار ذلك ، نجد أن الناتج الابتكاري الحقيقي Creative Production يتحدد في ضوء المحددات الآتية :

١. أن يتضمن فكرة أو إستجابة جديدة بمنظور ندرة التكرار الإحصائي .
 ٢. أن تكون هذه الفكرة الجديدة ملائمة للواقع .
 ٣. أن يتضمن الابتكار الحقيقي إستبصاراً Insight أصيلاً ، فضلاً عن تقييم وتفضيل وتطوير ما يتمخض عن هذا الاستبصار.(الزيات،١٩٩٥ : ٤٩٨)
- الفئة الثالثة : وهي التعريفات التي تركز على الابتكار سمة شخصية Person Triat للفرد ، وتعكس صورة التفكير لديه ، ويلجأ أنصار هذا الاتجاه عند محاولتهم تحديد مفهوم الابتكار الى سرد بعض خصائص ، وسمات الشخصية الابتكارية ، التي كشفت البحوث والدراسات المختلفة عن تميزها بدرجة كبيرة عن الشخصية العادية ، فالشخصية الابتكارية تميل إلى الاستقلالية في التفكير ، ونقصان المسيرة الاجتماعية ، وسعة التخيل . (رزق ، ١٩٩٥ : ٧١)

الفئة الرابعة : وهي التي تركز على الابتكار كمناخ أو كبيئة Environment تهئ الظروف الملائمة والعوامل المحفزة على التفكير الابتكاري ، ويرى أنصار هذه الفئة أن الحرية والأمان هما المناخ الملائم للابتكار ، لان الابتكار يستلزم الحرية ،

وممارسة الحرية لابد أن تقود حتماً الى سلوك أو إنتاج إبتكاري ، ويؤكد خير الله ١٩٨٥ ما أشار إليه روجرز بأن المناخ الأبتكاري يتضمن مجموعة من الظروف والعوامل البيئية كالتنشئة الاجتماعية والتربوية ، وظروف العمل ، والقيم ، والاتجاهات الثقافية ، التي تساعد في تنمية الأبتكار عند الأفراد ، أو تعوقه وتعطله ، وهذه العوامل تمثل المتغيرات الوسيطة بين وسائل التنبؤ بالإمكانات الابتكارية، والمعايير التي تحدد الإنتاج الابتكاري الفعلي ، وفي إمكان هذه العوامل تعديل العلاقة بين هذين المجالين عن طريق برامج وإستراتيجيات تنمية الأبتكار .

(خير الله والكناني ، ١٩٨٥ : ٨٩)

الفئة الخامسة : وهي التي تركز على الأبتكار كإمكانية Potential لدى الفرد من خلال إستجاباته الابتكارية على الأختبارات السيكلوجية ، والإمكانية الأبتكارية Creative Potential في جوهرها إستعداد الفرد لإنتاج أفكار وإستجابات جديدة ، إنتاج الأفكار القديمة في إرتباطات جديدة ، وقد أفترض أصحاب هذا الاتجاه مجموعة فروض ترتبط بالقدرات التي إعتقدوا أنها تشكل القدرة العامة للأبتكار . (خير الله والكناني ، ١٩٨٨ : ١٩ - ٢٠)

وقد أشار أصحاب هذه الفئة إلى أن الأبتكار أياً كان مجاله ، ليس بالعامل الواحد ولكنه مجموعة من القدرات ، كما حددها جيلفورد 1985 Guilford كالآتي:
١- الطلاقة . ٢- المرونة . ٣- الأصالة . ٤- الحساسية للمشكلات. ٥. القدرات التحليلية والتركيبية . ٦- إعادة التحديد والتقييم .

♦ بول تورانس 1974 B.Torrance

يعد تورانس 1974 Torrance أحد أبرز علماء القرن العشرين في مجال الأبتكار ، فهو لم يكن ميالاً إلى بناء نظرية بالمفهوم المتعارف عليه ، لكونه ميالاً

إلى الجوانب التطبيقية والمفاهيم، لذا فقد أهتم إهتماماً في إقتراح عدد من التعاريف للأبتكار : إذ عرفه بوصفه عملية Process وإنتاج Product أو بيئة اجتماعية Environment Social وسمات للشخصية Personal Traits ، أما التعريف الاساس للتفكير الأبتكاري لديه فهو "عملية الإحساس بالمشكلات والشغرات في المعلومات والعناصر المفقودة ، والقيام بالتخمينات أو فرض الفروض فيما يتعلق بهذه النواقص وإختيار هذه التخمينات وربما تعديلها وإعادة إختبارها ، حتى نصل بالنتائج للأخريين" (Torrance,1965: P.8) (عبد الخالق ودويدار ، ١٩٩٩ : ٢٨٦) ، وقد أستنتج عدد من الباحثين ، مميزات هذا التعريف وهي : ١- يركز على شرط الدافعية . ٢- يركز على عوامل الإحساس والإدراك مدخلاً لعملية التفكير . ٣- يهتم بالخطوات العلمية والمنطقية للتفكير . ٤- لا يهمل النتائج وإنما يهتم بها كمحصلة منطقية للتفكير الجاد والعميق . ٥- لا يقتصر في التركيز على الجودة الكاملة وإنما أيضاً الأستفادة من المعطيات والمعلومات . ٦- إنه يحدد نوع نتاج العملية وأنواع الأشخاص الذين يستطيعون النهوض بالعملية بنجاح أكثر من سواهم. ٧- التعريف قابل لعملية التطبيق في مجالات كثيرة مثل العلوم والآداب والفنون والعلاقات الإنسانية وغيرها (مكاوي ، ٢٠٠٣ : ٢٣) .

عدت عملية التفكير الأبتكاري نوعاً خاصاً من حل المشكلات ، كما يرى أن ناتج هذه العملية يكون إبتكارياً إذا كان جديداً ، وله قيمة سواء بالنسبة الى الشخص المفكر نفسه ، أو بالنسبة الى الثقافة التي يعيش فيها ، كما أن المشكلة يجب أن تصاغ جيداً ، وأن التفكير المتضمن في عملية حل المشكلة يتطلب درجة عالية من الدافعية والأصرار ، وأن يكون من النوع غير التقليدي ، بمعنى أن يتطلب تعديلاً أو رفضاً للأفكار التي كانت مقبولة من قبل ، كما إن الناتج المترتب على عملية التفكير الأبتكاري يجب ان يكون حقيقياً وقابلاً للتعميم ، ومدعشاً في ضوء ما كانت عليه معرفة الفرد لحظة ظهور تفكيره الأبتكاري(عبادة،٢٩:١٩٩٢).

ويرى بأن شعور المبتكر بنوع من النقص أو بأي شيء غير موجود أو ليس في مكانه الصحيح ، ثارت لديه حالة من التوتر تدفعه الى محاولة إكمالها ، فيبدأ مدفوعاً أساساً بهذه الحالة ، في التساؤل والتخمين والتجريب حتى يصل الى القيام بشيء ما يؤدي الى خفض توتره ، ويضل طوال هذا الوقت في حالة من التوتر حتى يصل الى إختبار صحة فروضه ، وحتى يصل الى حل مشكلته ، والوصول الى نتيجة مرضية (عيسى ، ١٩٩٤ : ٣٦) ، وأكد بأن الخصائص التي يتميز بها المبتكر ، تتمثل بالإيثار والمثابرة وتأكيد الذات وتعدد الاهتمامات والميول وعدم التوافق مع الآخرين لأختلاف آرائهم وأفكارهم والخروج عن التقاليد وإستقلال الحكم (الزيات ، ١٩٩٥ : ٥٢٤) ، (حليبي ، ١٩٩٦ : ١٥٤).

ويذكر تورانس أن نويل وشويند وسيمون Newill , Show & Simon يرون أن من يقوم بحل المشكلات يمكن عدّه مبتكراً حين يتحقق واحداً أو أكثر من الشروط الآتية : ١- حين يكون نتاج التفكير جديداً وذو قيمة . ٢- حين لا يكون التفكير إتفاقياً أو تقليدياً Unconventional بمعنى يتطلب تغييراً للأفكار المقبولة سابقاً أو رفضاً لها . ٣- حين يتطلب التفكير إثارة شديدة ومثابرة ويدوم مدة طويلة أو يكون تفكيراً عميقاً . ٤- حين تكون المشكلة كما طرحت في البداية غامضة غير محدودة ، بحيث تكون صياغة المشكلة نفسها جزءاً من المهمة

(Newill ,Show & Simon ,1958: P.151)

ويرى بأن القبول بهذا النوع من التعريف للأبتكار بكونه حلاً مبتكراً للمشكلات ، يصبح ممكناً إذا أظهر السلوك والأنشطة الأبتكارية ، فضلاً عن القدرة الأبتكارية الكامنة من خلال عمليات نستخدم فيها الأختبارات ، وعمليات أخرى لا تتطلب إستخدام مثل هذه الأختبارات ، ويتوقف إختيارنا لنوع العمليات التي تقيس الأبتكار على الأهداف التي نضعها من عملية القياس وأسبابه ، فضلاً عن الوسائل المهنية

المتاحة لنا ، لذلك نجد أن تورانس توصل الى بناء إختبارات للأبتكار تختلف عن تلك التي صممها جيلفورد ، فقد صمم هو وزملاؤه إختبارات تشمل مهمات أكثر تعقيداً بحيث تقيس كل منها أكثر من عامل من عوامل الأبتكار في الوقت نفسه . (عيسى ، ١٩٩٤ : ٥٨-٥٩)

ألعمل الإجرائي

أولاً : مجتمع البحث: يتألف مجتمع البحث الحالي ، من طلبة الصف الخامس الإعدادي ؛ بفرعيه العلمي والأدبي للمدارس الصباحية في محافظة بغداد (الكرخ والرصافة) للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) وقد بلغ (٧٠٠٥٠) طالباً وطالبة ، منهم (٣٥٥٧٧) طالباً و(٣٤٤٧٣) طالبة ، موزعين على (٩٨٨) ثانوية وإعدادية ، في المديریات العامة للتربية الست جميعها ، وكما موضح في الجدول (١) .

الجدول (١)

توزيع مجتمع البحث على المديريات العامة للتربية (الكرخ/الرصافة) وبحسب متغيري
الجنس والفرع(*)

المجموع الكلية	المجموع	الفرع الأدبي		المجموع	الفرع العلمي		المديريات العامة للتربية
		الإناث	الذكور		الإناث	الذكور	
١٤٧٢٤	٧٨٦٣	٤٣٢٩	٣٥٣٤	٦٨٦١	٣٦٣٤	٣٢٢٧	الرصافة الأولى
١٥٨٤٧	٧٧٦٥	٣٩٦٤	٣٨٠١	٨٠٨٢	٤١٠٧	٣٩٧٥	الرصافة الثانية
٨٥٨١	٤٩٨٥	٢٠٩٤	٢٨٩١	٣٥٩٦	١٣٧٥	٢٢٢١	الرصافة الثالثة
٨٨٤٠	٣٢٨٤	١٣٦٢	١٩٢٢	٥٥٥٦	٢٥٠٦	٣٠٥٠	الكرخ الأولى
١٤٠٧٧	٦٩٩٢	٣٥٩٨	٣٣٩٤	٧٠٨٥	٣٢٢٥	٣٨٦٠	الكرخ الثانية
٧٩٨١	٤٢١٧	٢٥٠١	١٧١٦	٣٧٦٤	١٧٧٨	١٩٨٦	الكرخ الثالثة
٧٠٠٥٠	٣٥١٠٦	١٧٨٤٨	١٧٢٥٨	٣٤٩٤٤	١٦٦٢٥	١٨٣١٩	المجموع

ثانياً : عينة البحث

بهدف الحصول على عينة ممثلة للمجتمع ، الذي سحبت منه ، فقد تم سحب
عينتنا البناء والتطبيق على وفق طريقة العينة العشوائية الطبقية ، لكل من العينتين
(٥٣٧) طالباً وطالبة ، بواقع (٢٧٥) طالباً ، بنسبة ٥١% ، و(٢٦٢) طالبة ، بنسبة
٤٩% ، أي أن المجموع الكلي (١٠٧٤) طالباً وطالبة ، وقد إُشتملتا فقط على طلبة
الصف الخامس العلمي والأدبي ، وذلك نتيجة تعذر التطبيق على طلبة الصف
السادس العلمي ، لأنشغالهم بالتحضير لامتحانات النهائية ، كذلك عدم تحبيز إدارات

(*) حصل الباحثان على هذه الإحصائية بأعداد الطلبة من شعبة الإحصاء - مديرية التخطيط
التربوي في وزارة التربية لمحافظة بغداد ، بينما أخذت المعلومات والبيانات المطلوبة المتعلقة بأسماء
المدارس الثانوية والإعدادية من المديريات العامة للتربية الأربع بعد ان تم اختيارها عشوائياً من بين
المديريات الست بجانبها (الكرخ / الرصافة) بموجب كتاب تسهيل مهمة لكل منها ، صادر من
كلية التربية/ ابن الهيثم ، التسجيل .

المدارس ، بأختيار طلبة السادس الإعدادي لتلافي التأثير على سير التدريس فيها ، ولأن طلبة الصف الرابع هم في بداية مرحلة المراهقة المتوسطة ، كذلك لم يكن قد تم تقسيمه إلى فرعين من قبل وزارة التربية ، في حين أن طلبة الصف الخامس هم في نهاية مرحلة المراهقة المتوسطة ، أو بداية مرحلة المراهقة المتأخرة ، وهم أكثر نضجاً ، وبذلك فقد وجد الباحثان أنهم الأكثر إظهاراً للخصائص التي تنطوي عليها متغيرات البحث ، وحسب الأدبيات ذات الصلة بمرحلة المراهقة ومتغيرات البحث .

أ- عينة التحليل الاحصائي

إشتملت عينة التحليل الاحصائي على (٥٣٧) طالباً، بواقع (٢٦٢) طالباً، و(٢٧٥) طالبة ، لغرض بناء إختبار البحث والتعرف على القوة التمييزية للفقرات، ومؤشرات صدقها وثباتها ، والعينة الأستطلاعية للتعرف على وضوح الفقرات المكونة للأختبار، وحساب الوقت المستغرق في الإجابة عليها ، وكما موضح في الجدول (٢) .

الجدول (٢)

عدد أفراد عينة التحليل الاحصائي حسب مديريات التربية وبحسب متغيري الجنس والفرع

المجموع	الكرخ / ٢		الكرخ / ١		الرصافة / ٢		الرصافة / ١		المديرية الفرع
	ادبي	علمي	ادبي	علمي	ادبي	علمي	ادبي	علمي	
٢٧٥	٣٥	٣٩	٢٢	٣٢	٣٩	٤٠	٣٦	٣٢	ذكور
٢٦٢	٣٤	٣٢	١٤	٢٥	٤٠	٤١	٤٠	٣٦	إناث
٥٣٧	٦٩	٧١	٣٦	٥٧	٧٩	٨١	٧٦	٦٨	المجموع
الثبات: ١٠٠ طالباً وطالبة	الاستطلاعية: ٦٠ طالباً وطالبة ضمن عينة البناء				البناء : ٥٣٧ طالباً وطالبة				العينة وعدد أفرادها

ب- عينة البحث الاساسية

قام الباحثان بأختيار عشوائي (٤) مديريات من أصل (٦) مديريات ، ثم اختارا عشوائياً نسبة (١٠%) من مجموع طلبة مدارس المديريات الاربع ، فكانت حجم عينة البحث الاساسية (٥٣٧) طالباً وطالبة ، من مدارس محافظة بغداد (الكرخ والرصافة) على ضوء هذه النسبة ، وبواقع (٢٧٥) طالباً و(٢٦٢) طالبة ، وكما موضح في الجدول (٣) .

الجدول (٣)

عدد أفراد عينة البحث الاساسية حسب المديرية والجنس

الخامس العلمي والأدبي		الخامس العلمي والأدبي		المديريات العامة للتربية
الإناث		الذكور		
العدد المسحوب	العدد الكلي	العدد المسحوب	العدد الكلي	
٧٦	٧٩٦٣	٦٨	٦٧٦١	الرصافة الأولى
٨١	٨٠٧١	٧٩	٧٧٧٦	الرصافة الثانية
٣٩	٣٨٦٨	٥٤	٤٩٧٢	الكرخ الأولى
٦٦	٦٨٢٣	٧٤	٧٢٥٤	الكرخ الثانية
٢٦٢	٢٦٧٢٥	٢٧٥	٢٦٧٦٣	المجموع الكلي
٥٣٧=٢٦٢+٢٧٥ طالباً وطالبة				مجموع أفراد العينة

ثالثاً : ادوات البحث

الأداة الأولى : إختبار مصدر بنية الدور (Role Construct Repertory Test (ReP)
لتعرف البننى المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية :
تبني الباحثان إختبار مصدر بنية الدور ل (كلي) بنسخته المطورة ، والمعدلة من بيرى (*) 1966 Birry .

(*) بيرى (Birry) هو احد طلبة (كلي) قام بتعديل ، وتنقيح ، وتطوير اختبار (مصدر بنية الدور) ل (كلي) ، فبعد ان كان اختبار (كلي) مكونة من مصفوفة تضم (٢٢ عموداً × ٢٢ صفاً) يتم فيها استدعاء أو استخلاص البننى المميزة لشخصية الفرد ، قام (بيرى) بتبسيط هذه المصفوفة لتضم (١٠

أولاً: وصف الاختبار

إن هذا الاختبار يكون على شكل مصفوفة Matrix تتكون من (١٠) أعمدة Columns ، و (١٠) صفوف Rows ، وإن كل عمود من هذه الأعمدة ، يمثل دوراً لشخص معروف بالنسبة الى الشخص المستجيب ، وتتنوع هذه الأعمدة على الأدوار الآتية :

العمود الأول (نفسك)	Your Self
العمود الثاني (شخص لا تؤدّه)	A Person You Dislike
العمود الثالث (أمك)	Your mother
العمود الرابع (شخص تؤد أن تساعده)	Aperson you Know Whom you Would Like to Help
العمود الخامس (أبوك)	Your Father
العمود السادس (صديق من الجنس نفسه)	Closest Friend of the Same Sex
العمود السابع (صديق من جنس آخر)	Closet Friend of the Opposite Sex
العمود الثامن (شخص لا تشعر معه بالراحة أبداً)	Aperson with Whom you Feel most Uncomfortable
العمود التاسع (رئيس القسم أو أستاذ)	Boss or Professor
العمود العاشر (شخص يصعب أن تفهمه)	Aperson you Know who is Difficult to Understand

أما الصفوف ، فأنها تتألف من (١٠) بنى ذات صفات ثنائية القطب ، وقد أخذ توزيعها الترتيب الآتي:

أعمدة 10×10 (صفوف) تكون فيها البنى مجهزة للفرد المفحوص ، وما عليه إلا ان يقوم بإعطاء تقدير لها . (Petronko & Perin,1970:P.151-157)

Shy – Outgoing

الصف الأول (جريء – خجول)

Maladjusted – Adjusted

الصف الثاني (متوافق – غير متوافق)

Indecisive – Decisive

الصف الثالث (حازم – متردد)

Excitable – Calm

الصف الرابع (هادئ – منفعل)

الصف الخامس (مهتم بالآخرين – منهمك في شؤونه الذاتية)

Self Absorbed – Interested in other

Ilhamord – Cheerful

الصف السادس (بشوش – عبوس)

الصف السابع (يشعر بالمسؤولية – لا يبالى)

Irresponsible – Responsible

الصف الثامن (يراعى مشاعر الآخرين – أناني)

Inconsiderate – Considerate

Dependent – Independent

الصف التاسع (مستقل – متكل)

Dull – Interested

الصف العاشر (ممل – ممتع)

وتكون الإجابة على هذا الاختبار ، بأن يقوم المستجيب بأختيار درجة من مقياس التقدير المكون من (٦) نقاط والمرتب من (٣+) إلى (٣-) . وهذا يعني أنه إذا رأى أحد المستجيبين أنه من بنية (جريء - خجول) ، فإن صفة (جريء) هي الأكثر إنطباقا عليه من صفة (خجول) للعمود الأول (نفسك) ، فإن عليه أن يقوم بوضع تقدير لدرجة وجود هذه الصفة عنده ، فإذا كانت موجودة عنده بدرجة عالية جداً ، فعليه أن يضع (٣+) في المربع الذي يقابل هذه البنية ، من العمود الأول (نفسك) ، وإذا كانت موجودة عنده بدرجة متوسطة ، فإن عليه أن يضع (٢+) ، أما إذا كانت موجودة بدرجة قليلة جداً ، فعليه أن يضع (١+) ، وبالمقابل إذا وجد المستجيب أن صفة (خجول) هي الأكثر إنطباقا عليه من صفة (جريء) ، فإن عليه أن يضع (١-) إذا كانت هذه الصفة موجودة عنده بدرجة شديدة ، و(٢-) إذا كانت موجودة بدرجة متوسطة، و(٣-) إذا كانت موجودة عنده بدرجة قليلة . وهكذا مع بقية الأدوار والبنى الأخرى في المصفوفة كلها . (Petronko & Perin, 1970 : 153 ; Goldstin & Blackman, 1978 : P.105-106 ; Wright & Richardson , 1977 : P.179)

ثانياً: تصحيح الاختبار لقد أشار كل من بترونكو وبيرن Petronko & Perin 1970 ، وأبتنك Epting 1972 ، وكولدستين وبلاكمان Goldstein & Blackman 1978 إلى أن طريقة تصحيح إختبار (مصدر بنية الدور) تعتمد على الموازنة في التقديرات التي يضعها المستجيب في كل عمود من أعمدة المصفوفة ، وعلى أساس الفكرة المركزية الآتية :

تعطى درجة (١) لكل موازنة بين تقديرين لهما الدرجة نفسها (تشابه) ، وتعطى درجة (صفر) لكل موازنة بين تقديرين لهما درجتين مختلفتين . فمثلاً لو أخذنا العمود الأول (نفسك) ، ووجد المستجيب أن من بينه (جريء-خجول) ، فإن صفة

(جريء) هي الأكثر إنطباقاً عليه ، إعطاها تقديراً بدرجة (+3) ، ثم إنتقل الى بنية (متوافق - غير متوافق) ، وأختار صفة (متوافق) ، وأعطى لها تقديراً بدرجة (+3) أيضاً ، فإن مثل هذه الموازنة يعطى لها درجة (١). أما إذا كان تقدير هذا المفحوص على صفة (جريء) (+3) ، و (+2) ، أو (+1) على صفة (متوافق) ، فإن مثل هذه الموازنة يعطى لها الدرجة (صفر) ، وهكذا مع البنى الأخرى في العمود الواحد وما يليه من الأعمدة).

ووفقاً لذلك ، فإن لكل عمود هناك (٤٥) موازنة ، إذ إن البنية الأولى (جريء - خجول) من العمود الأول (نفسك) لها (٩) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية الثانية ، ومع البنية الثالثة ، ومع البنية الرابعة ومع البنية الخامسة ، ومع البنية السادسة ، ومع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . والبنية الثانية (متوافق - غير متوافق) من العمود الأول (نفسك) أيضاً لها (٨) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية الثالثة ، ومع البنية الرابعة ، ومع البنية الخامسة ، ومع البنية السادسة ، ومع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . والبنية الثالثة (حازم - متردد) وللعمود نفسه لها (٧) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية الرابعة ، ومع البنية الخامسة ، ومع البنية السادسة ، ومع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة (هادئ - منفعل) من العمود نفسه لها (٦) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية الخامسة ، ومع البنية السادسة ، ومع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . وللبنية الخامسة (مهتم بالآخرين - منهمك في شؤونه الذاتية) هناك (٥) موازانات ، فهي تتوازن ، مع البنية السادسة ، ومع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . اما البنية السادسة (بشوش - عبوس) فلها (٤) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية السابعة ، ومع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . وللبنية السابعة (يشعر بالمسؤولية - لا يبالى) هناك (٣) موازانات ، فهي تتوازن مع البنية الثامنة ، ومع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . وللبنية الثامنة (يراعي مشاعر الآخرين - أناني) ، فإن هناك

(موازنتين) ، فهي تتوازن مع البنية التاسعة ، ومع البنية العاشرة . وتبقى هناك (موازنة واحدة) وهي للبنية التاسعة (مستقل - متكل) فهي تتوازن فقط مع البنية العاشرة (ممتع - ممل) للعمود الأولى (نفسك) الذي أجريت له هذه الموازنات جميعها . (التمييزي ، ٢٠٠٤ : ١٥٩)

وعند جمع هذه الموازنات (١+٢+٣+٤+٥+٦+٧+٨+٩) ، فإن الناتج يكون (٤٥ موازنة للعمود الواحد، وبما أن المصفوفة تتكون من (١٠) أعمدة، فإن : [٤٥ (١٠× = ٤٥٠] موازنة للمصفوفة كلها .

وتأسيساً على تلك الموازنات ، فإن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب ، في العمود الواحد هي (٤٥) درجة ، إذا كانت التقديرات جميعها ، التي يعطيها على البنى ذات درجات متشابهة . أما أقل درجة يحصل عليها المستجيب فهي (٤) (*) ، وذلك إذا كانت التقديرات التي يعطيها المستجيب مختلفة . وعليه فإن درجة الحد الأعلى للمصفوفة كلها هي [(١٠×٤٥) = ٤٥٠] درجة ، أما أقل درجة للمصفوفة فهي [(١٠×٤) = ٤٠] درجة .

إن التفسير الذي يقع خلف هذه الدرجات أو التقديرات هو أن الشخص الذي يميل إلى إعطاء تقديرات بدرجات مختلفة ، فإنه يتميز ببنى معرفية ذات طبيعة نفيذة (أي مرنة ، ومتغيرة ، ومنفتحة) . أما الشخص الذي يميل إلى إعطاء تقديرات بدرجات متشابهة (متوالية ، ومكررة) ، فهو الشخص الذي يتميز ببنى معرفية غير نفيذة (متصلبة ، وبسيطة ، ومغلقة ، وغير متجددة) . وأخيراً فإن المستجيب الذي يعطي تقديرات بدرجات مختلفة تكون درجته النهائية على المصفوفة واطئة ، في حين أن المستجيب الذي يعطي تقديرات بدرجات متشابهة (مكررة) ، فإن درجته على المصفوفة تكون مرتفعة (Gddstien & Blackman,1978:P.106-107; Epting,1972: P.123 ;Petronko & Perin,1970: P.153)

(*) ان مقياس التقدير المكون من (٦) نقاط يتيح للمفحوص وضع (٦) تقديرات فقط بدرجات مختلفة [+ ٣ + ٢ + ١ ، - ١ - ٢ - ٣] ، وبالتالي تبقى هناك (٤) تقديرات لا بد فيها للمفحوص ان يضع تقديرات بدرجات متشابهة للتقديرات الست السابقة . (Samuel, 1981: P.84-85)

التطبيق الأستطلاعي للأختبار

يسعى التطبيق الأستطلاعي إلى تعرف مدى وضوح التعليمات ، ومدى فهم المستجيبين لها ، وحساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على الأختبار، وقد طبق الباحثان أداتهما على عينة عشوائية من طلبة الصف الخامس الإعدادي تم إختيارهم عشوائياً من مديرية تربية الكرخ الثانية ، موزعين على وفق متغيري (الجنس ، والفرع) ، وكما هو موضح في الجدول (٤) .
الجدول (٤)

عينة التطبيق الأستطلاعي لأختبار (مصدر بنية الدور) موزعة بحسب متغيري
الجنس والفرع

المجموع	الفرع		اسم المدرسة
	الأدبي	العلمي	
٣٠	١٥	١٥	إعدادية الفارابي للبنين
٣٠	١٥	١٥	ثانوية تبوك للبنات
٦٠	٣٠	٣٠	المجموع

وقد تبين للباحثين أن الأختبار بتعليماته ، وبالأدوار ، والبنى التي كونت مصفوفته كانت مفهومه ، وواضحة ، أما بخصوص الوقت المستغرق في الإجابة عليه فقد كان بمدة قد تراوحت ما بين (١٨-٢٥) دقيقة ، وبمدى للوقت مقداره (٢٢) دقيقة تقريباً .

الخصائص السيكمترية للأختبار

١- الصدق : يعد الصدق من الخصائص الأساسية للأختبارات النفسية ، فهو يشير الى قدرة الأختبار في قياس ما وضع من أجل قياسه (Ebel,1972:P.408) ، وهناك عدة مؤشرات للصدق ، وقد قامت الباحثة بأستخراج مؤشر الصدق الظاهري للأختبار

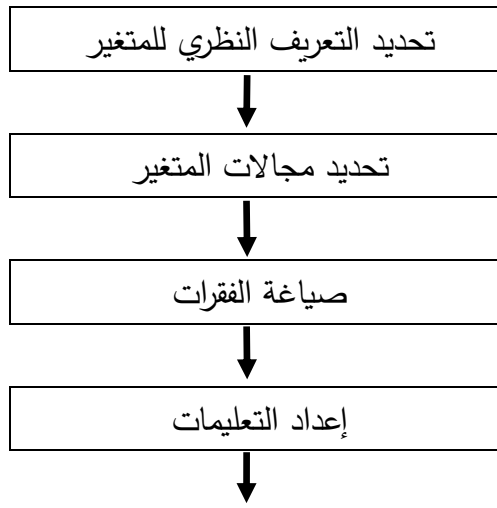
الصدق الظاهري : وقد تحققت الباحثان من الصدق الظاهري للأختبار عندما تم عرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية وعلم النفس ، بلغ عددهم (١٨) خبيراً ، وطُلبَ منهم أن يُبدوا ملاحظاتهم عن هذا الأختبار ، فضلاً عن تقديمهم أية توجيهات أخرى إنَّ وجدت ، وقد أجمعت آراؤهم على صلاحية تعليماته، ومكونات مصفوفته ، ومدى ملاءمته للتطبيق على أفراد عينة البحث في البيئة العراقية ، ونتيجة لاستطلاع آراء الخبراء ، تبين أن فقرات الأختبار جميعها حصلت على نسبة إتفاق (١٠٠%) ، وقد عدت هذه الفقرات صادقة في قياس ما وضعت من أجل قياسه .

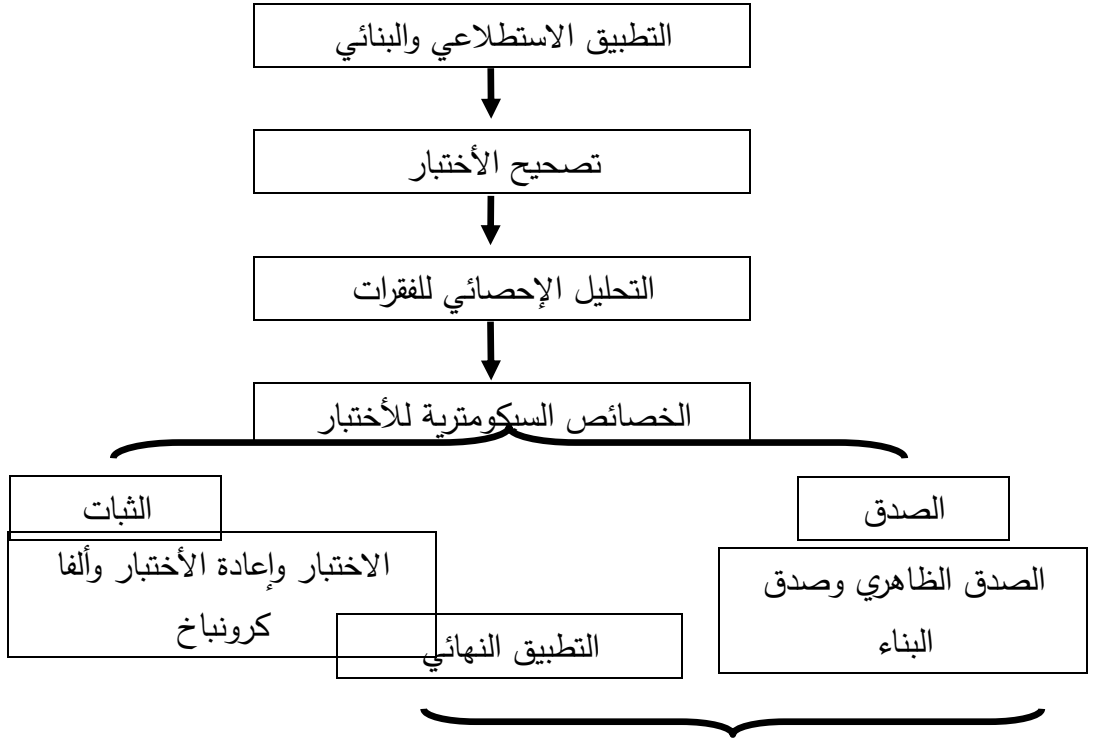
٢- الثبات : يعد الثبات من الخصائص القياسية الأساسية للأختبارات النفسية مع الأخذ بنظر الاعتبار تقدم أهمية الصدق عليه ، لأن الأختبار الصادق يُعد ثابتاً ، فيما قد لا يكون الأختبار الثابت صادقاً ، إلا أنه ينبغي التحقق من ثبات الأختبار على الرغم من مؤشرات صدقه لأنه لا يوجد الأختبار يتسم بالصدق التام (Brown,1983:P.27) ، إن الثبات يعني أن الأختبار موثوق به ويعتمد عليه في إعطاء النتائج نفسها عند تطبيقه أكثر من مرة (جابر وكاظم ، ١٩٧٨ : ٢٨٦) (عبيدات وآخرون ، ب.ت : ١٥٤) ، وهناك عدة طرائق لإستخراج الثبات استعملت الباحثان منها طريقة الاختبار وإعادة الاختبار

طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (الاتساق الخارجي) :

لقد قام الباحثان على وفق هذه الطريقة ، بتطبيق الاختبار في ٢٠١١/٣/١ على عينة مكونة من (١٠٠) طالباً وطالبة للصف الخامس الإعدادي ، وبواقع (٥٠) طالباً و (٥٠) طالبةً ، تم إختيارهم عشوائياً من مديرية الكرخ الأولى ، ثم أُعيد التطبيق في ٢٠١١/٣/١٥ على الطلبة أنفسهم ، بعد مضي إسبوعين على التطبيق الأول للأختبار ، وقد بلغ معامل الثبات للأختبار المستخرج بهذه الطريقة (٠,٧٤٥) (

الأداة الثانية: إختبار الاستراتيجيات المعرفية (Cognitive Strategies) لدى طلبة المرحلة الإعدادية : بما أن بناء أي إختبار يتطلب من القائم بالبناء وقبل كل شيء ، أن يطلع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع بحثه ، وبعد إطلاع الباحثين على الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث ، للإفادة منها في تحديد مجالات الاستراتيجيات المعرفية وتحديد الفقرات وتحديد البدائل المناسبة للإجابة عن الفقرات مثل دراسة الشمري ٢٠٠٩ ودراسة شلبي ١٩٩٧ ودراسة زويد ١٩٩٦ ودراسة المغربي ١٩٩٧ ، وبعد تحديدهما لهذا المفهوم نظرياً وإجرائياً (أنظر تحديد المصطلحات) تطلب الأمر بناء إختبار الاستراتيجيات المعرفية ، تتوفر فيه الشروط القياسية في بناء الأختبارات وذلك وفقاً للخطوات والإجراءات الآتية :





مخطط (١) خطوات بناء الاختبارات

ونتيجةً لعدم وجود مخطط يرمز لمرحلي- سريري- ودراسية لعينة البحث (على حد علم الباحثين) ويحقق أهداف البحث على وفق نظرية جانييه ، فقد إتجهنا إلى إعداد اختبار للأستراتيجيات المعرفة ، تتوافر فيه الخصائص السيكومترية من صدق وثبات وتمييز ، وقبل البدء بالخطوات العملية لبناء الاختبار ، حددت المنطلقات النظرية والأعتبارات الأساسية التي تستند إليها في البناء . إذ يؤكد كرونباخ على ضرورة البدء بتحديد المفاهيم البنائية التي تنطلق منها إجراءات إعداد الاختبار (Creonback , 1970 : P.469) ، في ضوء ما تم تناوله في " الإطار النظري " لنظرية أنماط التعلم الثمانية، والأنماط الخمسة للقدرات المتعلمة ، للعالم جانييه

Gagne 1985 وتعريفها وتفسيرها للأستراتيجيات المعرفة، وتم تحديد مجالات الأستراتيجيات المعرفة بثلاثة مجالات ، وهي :

❖ الانتباه والإدراك الانتقائي Selective Perception : هو تحويل المثيرات المادية إلى ملامح ، يمكن تمييزها وتسمى بالأحتفاظ المختصر للملامح الموجودة في الذاكرة العاملة أو الترميز الذي يمكن ان يحدث .

❖ عملية حل المشكلات Problem Solving Process : هي بحث الفرد في مجال المشكلة عن طريق إتباع خطوات حله للمشكلة ، بدأ من إكتشافها وتحديدها بشكل واضح ، وإنهاءً بالوصول إلى الهدف والتخلص منها .

❖ مهارات التفكير Thinking Skills : هو ما يقوم به الفرد للوصول إلى الهدف وإستيعابه وإدراكه ، أو لحل المشكلة .

صياغة فقرات الاختبار في ضوء الفكرة العامة لنظرية جانبيه ، والأدبيات والدراسات المتوافرة في هذا الإطار تم صياغة فقرات مجالات الاختبار، فقد كانت (٣٠) فقرة للمجال الأول و(٣٨) فقرة للمجال الثاني و(١٦) للمجال الثالث ، وقد روعي في صياغتها طبيعة العينة ، والشروط الواجب توافرها في الاختبارات النفسية ، وقد وضع أمام البعض من الفقرات (٤ أو ٣) اختيارات (بدائل) ، والبعض الآخر من الفقرات تحتاج من الفرد القليل من التفكير في الإجابة .

صلاحية فقرات الاختبار

بعد أن تم صياغة الفقرات وتنظيم الاختبار بصورته الأولية (٨٤) فقرة ، إذ تم عرضه على (١٨) محكماً ، من المتخصصين في مجال " وعلم النفس ، والشخصية ، والقياس والتقويم ،"لإبداء الرأي في صلاحية مجالاته وفقراته وبدائل الفقرات ، أو حذف أو إضافة فقرات أخرى ، أو أي تعديل مقترح ، بما يجعل الاختبار ملائماً لعينة البحث الحالي ، وهذا يعد وسيلة لقياس الصدق الظاهري ، من خلال قيام عدد من

المحكمين المتخصصين بتقدير مدى تمثيل فقرات الاختبار للصفة المراد قياسها .
(الزوبعي وآخرون ، ١٩٨١ : ٤٤)

الجدول (٥)

صلاحية فقرات إختبار الإستراتيجيات المعرفية على وفق آراء المحكمين ، باستخدام النسبة المئوية و(مربع كاي)

المجال	أرقام الفقرات	عدد الفقرات	الموافقون	النسبة %	غير الموافقين	قيمة كاي	
						المحسوبة	الجدولية
الانتباه والإدراك الانتقائي	١-٢-٣-٤-٥ ٦-٧-٨-٩-١٠ ١١-١٢-١٣-١٤-١٥ ١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠	١٤	١٨	١٠٠%	صفر	١٨	٢,٨٤
	٢٣-١٤-٧	٣	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	١١-١٣-١٥-٢٨-٢٦-٢٠	٦	١٦	٨٨,٨%	٢	١٤,٤٤	
	١٠-١٢-١٨-٣٠-٢١-١٩	٦	١٥	٨٣,٣%	٣	١٣	
	٩	١	١٤	٧٧,٧%	٤	١١,٧٦	
	١-٢-٣-٤-٥ ٦-٧-٨-٩-١٠ ١١-١٢-١٣-١٤-١٥ ١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠ ٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥ ٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠	١٦	١٨	١٠٠%	صفر	١٨	
	٣٨-٣٧-٣٤	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣-٦-٨-١٠-١٣ ١٤-١٩-٢١-٢٩-٣٠	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
عملية حل المشكلات	١-٢-٣-٤-٥ ٦-٧-٨-٩-١٠ ١١-١٢-١٣-١٤-١٥ ١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠ ٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥ ٢٦-٢٧-٢٨-٢٩-٣٠	١٦	١٨	١٠٠%	صفر	١٨	٢,٨٤
	٣٨-٣٧-٣٤	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣-٦-٨-١٠-١٣ ١٤-١٩-٢١-٢٩-٣٠	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	
	٣٠-٣٣-٣٥	١٤	١٧	٩٤,٤%	١	١٦,١	

مستوى الدالة	قيمة كاي		غير الموافقين	النسبة %	الموافقون	عدد الفقرات	أرقام الفقرات	المجال
	الجدولية	المحسوبة						
							٣٦	
		١٤,٤٤	٢	%٨٨,٨	١٦	٣	٣١-٢٣-٥	
		١٣	٣	%٨٣,٣	١٥	٤	-٢٦-١٦-٤	
							٢٨	
		١٨	صفر	%١٠٠	١٨	١٠	-٦-٤-٢-١	مهارات التفكير
							-١١-١٠-٩	
دالة لصالح غير الموافقين		١٤,٤٤	٢	%٨٨,٨	١٦	٣	١٥-٨-٥	
		١٣	٣	%٨٣,٣	١٥	٢	١٦-٧	
		١٤,٤٤	١٦	%١١,١	٢	١	٣	

وبعد ورود ملاحظات المحكمين المتخصصين ، تم تنظيمها ، ظهر أن جميع فقرات الاختبار بقيت كما هي ، وللحكم على صلاحية الفقرات على وفق ملاحظات وآراء المحكمين ، تم إعتداد مربع كاي Chi Square ، وقد كانت النتائج تشير إلى أن جميع الفقرات دالة ، باستثناء فقرة في مجال مهارات التفكير ، وبذلك فقد أصبح عدد فقرات إختبار الاستراتيجيات المعرفة (٨٣) فقرة ، "الانتباه والإدراك الانتقائي" (٣٠) فقرة ، و" عملية حل المشكلات" (٣٨) فقرة ، و"مهارات التفكير" (١٥) فقرة .

وضوح فقرات وتعليمات الاختبار وحساب وقت الإجابة

بعد أن تم التأكد من صلاحية فقرات الاختبار ، وضعت تعليمات توضح للمستجيب كيفية الإجابة على فقرات الاختبار ، كما تم تطبيق الاختبار على عينة

إستطلاعية مؤلفة من (٦٠) طالباً وطالبة، وتيقنت الباحثة من وضوح التعليمات والفقرات لدى أفراد العينة وحساب وقت الإجابة، وقد تبين أن فقرات الاختبار وبدائل الإجابة والتعليمات واضحة ومفهومة لديهم، وأن الوقت المستغرق للإجابة كان بمعدل ساعة (٥٣) دقيقة وعشر ثواني .

تصحيح الاختبار في ضوء موافقة المحكمين على بدائل الإجابة على فقرات إختبار الأستراتيجيات المعرفة، رغم تنوع الأسئلة، فالبعض منها تكون إجابتها بأختيار أحد البدائل الموجودة (الذي يمثل البديل الصحيح)، والأخرى تكون من خلال ترتيبها بالتسلسل الصحيح ، تم إعتمادها ، ففي حالة الفقرة الصحيحة تكون درجة الإجابة (١) ، أما في حالة الفقرة الخاطئة، فتكون درجة الإجابة (صفر).

ونظراً لكثرة عدد فقرات الاختبار أولاً ، وشعور الطالب بالملل مما يؤثر سلباً على نتائج البحث، نتيجة لطول الوقت ثانياً من الملاحظات التي قام الخبراء بكتابتها على الاختبار المقدم لهم، فقد حذفت بعض الفقرات وعلى النحو الآتي (١٥) لمجال الانتباه والإدراك الانتقائي ، و(١٩) لمجال عملية حل المشكلات، و(١٥) لمجال مهارات التفكير ، وبذلك بلغ عدد الفقرات (٤٩) فقرة ، وكما هو موضح في الجدول (٦) .

الجدول (٦)

عدد فقرات كل مجال من مجالات الاختبار مع والوقت الكلي ومجموع الفقرات

المجال	الفقرات	الوقت	
		الوقت الكلي	الوقت المستغرق
الانتباه والادراك الانتقائي	١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٥	(١٥) ثانية	- إجابة صحيحة في (١٥) ثانية - إجابة صحيحة واحدة في اكثر من (١٥) ثانية
مجموع الفقرات	(١٥٠)	(١٥) دقيقة	(١٥) دقيقة

ألبنى المعرفة والإستراتيجيات المعرفة وعلاقتها بقدرات التفكير الإبتكاري
أ.م.د. ناجي محمود ناجي النواب
لمى رزاق غني كريم الدهان

المجال	الفقرات	الوقت		مجموع الفقرات
		الوقت المستغرق	الوقت الكلي	
عملية حل المشكلات	١٣ ، ٤	- (٢-٥) إجابات صحيحة في (٤٥) ثانية - إجابة صحيحة او إجابة خاطئة في دقيقة واحدة او اكثر		
	١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤	- اجابة صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
	٢٢	- (٢-٤) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
	٢٤	- (٣-٥) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
	٢٧	- (٢-٣) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
مهارات التفكير	٣٥ ، ٣٦ ، ٤٢ ، ٤٣	- (٢-٣) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
	٣٨ ، ٣٩	- (٢-٥) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		
	٤٠ ، ٤١ ، ٤٧	- (٢-٤) إجابات صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر		

مجموع الفقرات	الوقت		الفقرات	المجال
	الوقت الكلي	الوقت المستغرق		
		- اجابة صحيحة في دقيقتين - اجابة خاطئة في دقيقتين او اكثر	٣٧ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٨ ، ٤٩	

التحليل الإحصائي لفقرات اختبار الاستراتيجيات المعرفة

إن أعداد فقرات ذات خصائص سيكومترية مناسبة ، يُمكن من بناء إختبار يتمتع بخصائص قياسية جيدة ، لذا ينبغي التثبت من الخصائص القياسية للفقرات لأنثناء المناسب منها وتعديل الفقرات غير المناسبة، وتجريبها من جديد أو إستبعادها (Ghisell et.al,1981: P.421) ، وقد تحقق الباحثان من هذه الخصائص على النحو الآتي :

أولاً - صعوبة الفقرات

يعرّف معامل الصعوبة Difficulty Coefficient بأنه نسبة عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة على السؤال إلى العدد الكلي للطلبة الذين أجابوا عن هذا السؤال . وكلما إرتفعت قيمة معامل الصعوبة ، كان السؤال سهلاً ، وإذا إنخفضت تلك القيمة كان السؤال صعباً. وينبغي ألا تزيد قيم معاملات السهولة والصعوبة عن (٠,٨)، وألا تقل عن (٠,٢) (شحاتة وزينب ، ٢٠٠٣ : ١٦٨) ، وقد تم حساب صعوبة الفقرات بعد تحديد المجموعتين العليا والدنيا من عينة التحليل الإحصائي ، وقد بلغ عددهم (١٤٥) طالباً وطالبة في كل من المجموعة العليا والدنيا. وبعد إستخراج معامل الصعوبة لفقرات الأختبار ، التي تراوحت قيمها ما بين (٠,٣٠ - ٠,٧٠) ، عدت فقرات الأختبار جيدة ومقبولة ، وضمن المدى المحدد (علام ، ٢٠٠٩ : ٢٥٣) ، وكما هو موضح في الجدول (٧) .

الجدول (٧)

يوضح معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار بالنسبة لكل مجال من مجالات

الاستراتيجيات المعرفة

المجال	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	المجال	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	المجال	رقم الفقرة	معامل الصعوبة
الانتباه والإدراك الانتقائي	١	٠,٦٨	عملية حل المشكلات	١٦	٠,٦٩	مهارات التفكير	٣٥	٠,٥١
	٢	٠,٦٣		١٧	٠,٤٤		٣٦	٠,٤٧
	٣	٠,٥٨		١٨	٠,٥٣		٣٧	٠,٤٩
	٤	٠,٦٣		١٩	٠,٥٣		٣٨	٠,٥١
	٥	٠,٣٥		٢٠	٠,٤٥		٣٩	٠,٦٢
	٦	٠,٦٩		٢١	٠,٥٣		٤٠	٠,٦٩
	٧	٠,٦٩		٢٢	٠,٦٢		٤١	٠,٦٧
	٨	٠,٤٠		٢٣	٠,٦٩		٤٢	٠,٦١
	٩	٠,٦٧		٢٤	٠,٦٠		٤٣	٠,٧٠
	١٠	٠,٥١		٢٥	٠,٤٠		٤٤	٠,٦٣
	١١	٠,٥٨		٢٦	٠,٤٦		٤٥	٠,٦١
	١٢	٠,٦٤		٢٧	٠,٦٨		٤٦	٠,٥٧
	١٣	٠,٤٨		٢٨	٠,٤٥		٤٧	٠,٦٤
	١٤	٠,٥٣		٢٩	٠,٦٨		٤٨	٠,٣٧
	١٥	٠,٦٩		٣٠	٠,٦٧		٤٩	٠,٦٤
				٣١	٠,٤٤			
				٣٢	٠,٦٧			
				٣٣	٠,٦٨			
				٣٤	٠,٥٣			

ثانياً :- القوة التمييزية للفقرات إن الهدف من تحليل فقرات الاختبار هو الإبقاء على الفقرات الجيدة التي تميز بين الأفراد الخاضعين للقياس ، إذ أن من الشروط المهمة

لفقرات الاختبارات النفسية هو أن تتصف بقوة تمييزية Discrimination power بين الأفراد من ذوي الدرجات العالية والأفراد من ذوي الدرجات الواطئة في الصفة أو السمة المراد قياسها ، لذلك كان اختيار عينة البحث الحالي (٥٣٧) طالباً وطالبة على نحوٍ عشوائي ، يتلاءم مع الهدف من تحليل الفقرات للحصول على فقرات مميزة (Gronlund,1981:P.253) ، ولغرض استخراج القوة التمييزية Discrimination power للفقرات واستبعاد الفقرات غير المميزة ، رتبت الدرجات الكلية التي حصل عليها المستجيبون ، من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، وسحبت (٢٧%) من الإجابات التي تمثل الدرجات العليا ، و(٢٧%) من الإجابات التي تمثل الدرجات الدنيا ، لتمثل المجموعتين المتطرفتين ، وقد كان عدد أفراد كل من المجموعتين العليا والدنيا (١٤٥) ، وهي نسبة (٢٧%) من حجم العينة البالغة (٥٣٧) طالباً وطالبة . وقد اعتمد الباحثان معيار أيبل في قبول الفقرة وعدها فقرة لها قدرة على التمييز، والذي يعد الفقرة كالأتي : ٠,١٩ فأقل ، فقرة ضعيفة تحذف أو يتم تحسينها ، ومن ٠,٢٠-٠,٢٩ الفقرة حدية تحتاج عادة الى مراجعة وتحسين ، ومن ٠,٣٠-٠,٣٩ الفقرة جيدة ولكنها يمكن أن تخضع للمراجعة والتحسين ، ومن ٠,٤٠ فأعلى الفقرة جيدة جداً (Ebel , 1972 :P.399) ، وقد ظهر من خلال نتيجة التحليل الإحصائي أن فقرات الاختبار جميعها مميزة ، كما يشير إلى ذلك الجدول (٨) ، وبذلك أصبح عدد فقرات الاختبار (٤٩) فقرة .

الجدول (٨)

يوضح معاملات التمييز لفقرات الاختبار بالنسبة لكل مجال من مجالات

الاستراتيجيات المعرفة

المجال	رقم الفقرة	معامل التمييز	المجال	رقم الفقرة	معامل التمييز	المجال	رقم الفقرة	معامل التمييز
—	١	٠,٤١	٩ ٥	١٦	٠,٣٩	٩ ٥	٣٥	٠,٤٥

٠,٣٥	٣٦		٠,٤٦	١٧		٠,٣٩	٢	
٠,٣٦	٣٧		٠,٤٨	١٨		٠,٣٧	٣	
٠,٣٤	٣٨		٠,٣٦	١٩		٠,٣٦	٤	
٠,٤٧	٣٩		٠,٣٧	٢٠		٠,٢٩	٥	
٠,٤٨	٤٠		٠,٤١	٢١		٠,٣١	٦	
٠,٣٢	٤١		٠,٤٣	٢٢		٠,٣٣	٧	
٠,٤٦	٤٢		٠,٤١	٢٣		٠,٣٤	٨	
٠,٣٦	٤٣		٠,٤٣	٢٤		٠,٣١	٩	
٠,٣١	٤٤		٠,٤٧	٢٥		٠,٣٤	١٠	
٠,٣٠	٤٥		٠,٥٧	٢٦		٠,٣٦	١١	
٠,٤١	٤٦		٠,٥٤	٢٧		٠,٤٢	١٢	
٠,٥١	٤٧		٠,٣٩	٢٨		٠,٣٧	١٣	
٠,٥٦	٤٨		٠,٤٦	٢٩		٠,٣٢	١٤	
٠,٣٦	٤٩		٠,٥١	٣٠		٠,٤٢	١٥	
			٠,٤٣	٣١				
			٠,٥٢	٣٢				
			٠,٤٢	٣٣				
			٠,٤٩	٣٤				

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للأختبار تفترض هذه الطريقة أن الدرجة الكلية للفرد ، تُعد مؤشراً لصدق الأختبار ، وعُمل على إيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات الأختبار والدرجة الكلية (عيسوي ، ١٩٧٤ : ٥٠) (فان دالين ، ١٩٧٧ : ٤٤٨) ، لذلك فقد تم حساب إرتباط درجة الفقرة والدرجة الكلية للأختبار بأستعمال معامل الارتباط الثنائي (بوينت بايسيريل) ، وتبين أن الفقرات جميعها دالة إحصائياً ، وكما موضح في الجدول (٩).

الجدول (٩)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار الاستراتيجيات المعرفية

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط*
الانتباه والإدراك الانتقائي	١	٠,١١٠	عملية حل المشكلات	١٦	٠,١٣٧	مهارات التفكير	٣٥	٠,١٧١
	٢	٠,٢٧٧		١٧	٠,٤١٥		٣٦	٠,٢٥٤
	٣	٠,١٠٦		١٨	٠,٣٦٣		٣٧	٠,١٨١
	٤	٠,٢١٩		١٩	٠,٣٠٢		٣٨	٠,٣٢١
	٥	٠,٢١٨		٢٠	٠,٣٦٤		٣٩	٠,٢٣٩
	٦	٠,٢٠٢		٢١	٠,٣٤٤		٤٠	٠,١٩٣
	٧	٠,٣٢٧		٢٢	٠,٢٨٧		٤١	٠,١٦٦
	٨	٠,٢٥٥		٢٣	٠,١٣٦		٤٢	٠,٢٦٠
	٩	٠,١٣١		٢٤	٠,٢٩٨		٤٣	٠,٣٤٧
	١٠	٠,٢٨٦		٢٥	٠,٣١٩		٤٤	٠,٢٠٨
	١١	٠,٢٢٤		٢٦	٠,٢٧٩		٤٥	٠,٢٢٤
	١٢	٠,٢١٩		٢٧	٠,٢٢٦		٤٦	٠,١٩٥
	١٣	٠,٢٥١		٢٨	٠,٢٧٣		٤٧	٠,١٢٧
	١٤	٠,٢٥٩		٢٩	٠,١٤٣		٤٨	٠,١٤١
	١٥	٠,٢٥٨		٣٠	٠,٢٢٧		٤٩	٠,١١٢
				٣١	٠,١٨٢			
				٣٢	٠,١٨٧			
				٣٣	٠,١٠٧			

* علماً ان القيمة الجدولية لمعامل الارتباط يساوي (٠,٠٨٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٥) .

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط*
		٠,١٥٤		٣٤				

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه

ولحساب العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمجال ، الذي ينتمي إليه ،
إستخدم الباحثان معامل الارتباط الثنائي (بوينت بايسيريل) بين درجة كل فقرة والدرجة
الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ، وكانت الارتباطات جميعها دالة عند مستوى دلالة
(٠,٠٥) ، إذ كانت جميع معاملات الارتباط المحسوبة أعلى من قيمة معامل الارتباط
الجدولية ، عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٥) والبالغة (٠,٠٨٨) ، وكما هو
موضح في الجدول (١٠) .

الجدول (١٠)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال لذي ينتمي إليه

المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط	المجال	رقم الفقرة	معامل الارتباط
الانتباه والإدراك الانتقائي	١	٠,١٣٧	عملية حل المشكلات	١٦	٠,١٣٣	مهارات التفكير	٣٥	٠,١١٩
	٢	٠,٢٩٢		١٧	٠,٢٩٠		٣٦	٠,١٤٥
	٣	٠,١١٥		١٨	٠,٣١٨		٣٧	٠,١٢٩
	٤	٠,٢٩٥		١٩	٠,٢٥١		٣٨	٠,٢٠٣
	٥	٠,٢٢٧		٢٠	٠,٢١٩		٣٩	٠,٢٤١
	٦	٠,١٥٠		٢١	٠,٣٠٩		٤٠	٠,٣٠٢
	٧	٠,٣٧٠		٢٢	٠,٣٩٥		٤١	٠,١٤٦
	٨	٠,٢٩٤		٢٣	٠,١٠٣		٤٢	٠,٢٤٢

٠,١٤٤	٤٣	٠,٣٣٩	٢٤	٠,١٩٥	٩
٠,١٥٥	٤٤	٠,١٧٦	٢٥	٠,٢٠٨	١٠
٠,٤١١	٤٥	٠,٢٧٣	٢٦	٠,٢٠٣	١١
٠,٣١٣	٤٦	٠,٢٥١	٢٧	٠,٣٢٢	١٢
٠,٣٤٤	٤٧	٠,١٩٠	٢٨	٠,٣٧٨	١٣
٠,١٧٠	٤٨	٠,٢٤١	٢٩	٠,٢٦٤	١٤
٠,١٧٩	٤٩	٠,١٩١	٣٠	٠,٣١٩	١٥
		٠,٢٤١	٣١		
		٠,٢٤٨	٣٢		
		٠,٢٠٥	٣٣		
		٠,١٣٥	٣٤		

الخصائص السيكمترية لأختبار الاستراتيجيات المعرفية ينبغي أن تتوافر بعض الخصائص السيكمترية الأساسية في الأختبار ، ومن أهمها صدقه وثبات درجاته (علام ، ٢٠٠٠ : ١٨٤) ، فقد حقق الأختبار مؤشرات الصدق والثبات الآتية :

أولاً : مؤشرات الصدق

يعد الصدق أهم الخصائص القياسية السيكمترية التي يجب أن تتوافر في الأختبارات (فرج ، ب. ت : ٢٧٥) والأختبار الصادق : هو الأختبار الذي يقيس ما وضع من أجل قياسه (دافيدوف ، ١٩٨٣ : ٥٣٨) ، لقد توافر الاختبار الحالي مؤشرات الصدق الآتية : الصدق الظاهري وصدق البناء (المفهوم) وهو أكثر أنواع الصدق تمثيلاً لمفهوم الصدق ، الذي يسمى أحياناً ب صدق المفهوم أو صدق التكوين الفرضي (ربيع ، ١٩٩٤ : ٩٨) وقد توافر للأختبار الحالي مؤشرات صدق البناء الآتية :

مصفوفة الارتباطات الداخلية :

تم إستخراج مصفوفة الارتباطات الداخلية بين الدرجة الكلية لمجالات
الأختبار والدرجة الكلية للأختبار بأستخدام معامل إرتباط بيرسون ، وكما هو موضح
في الجدول (١١) .

الجدول (١١)

مصفوفة الارتباطات الداخلية بين مجالات إختبار الاستراتيجيات المعرفة

المجالات	عملية حل المشكلات	الانتباه والإدراك الانتقائي	مهارات التفكير	الاستراتيجيات المعرفة
عملية حل المشكلات	١,٠٠٠			
الانتباه والإدراك الانتقائي	٠,١١٩	١,٠٠٠		
مهارات التفكير	٠,٠٩٨٢	٠,٠٩٧٢	١,٠٠٠	
الاستراتيجيات المعرفة	٠,١٤٥	٠,٠٩٥	٠,٠٩٨٢	١,٠٠٠

ثانياً : الثبات

يعني الثبات أنَّ الأختبار موثوق به ويعتمد عليه في إعطاء النتائج نفسها عند
تطبيقه أكثر من مرة (جابر وكاظم ، ١٩٧٨ : ٢٨٦) ، لذلك تم التحقق من ثبات
إختبار الاستراتيجيات المعرفة من خلال توافر مؤشرات الثبات الآتية :

١- طريقة الأختبار وإعادة الأختبار (الأتساق الخارجي) : ووفقاً لهذه الطريقة في
التحقق من ثبات الأختبار ، تم تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (١٠٠) طالباً
وطالبة ، بفاصل زمني " أسبوعين " بين التطبيقين ، تم إستعمال معامل إرتباط
بيرسون بين درجات التطبيقين ، وقد ظهر أن معامل الثبات للاختبار (٠,٧٩) وهو
معامل ثبات جيد ، اذ يقول (عيسوي ، ١٩٨٥) اذا كان معامل الارتباط بين
التطبيق الأول والتطبيق الثاني (٠,٧٠) فأكثر ، فأنه يعد مؤشراً جيداً لثبات الأختبار
(عيسوي ، ١٩٨٥ : ٥٨) .

٢- طريقة الاتساق الداخلي باستعمال تحليل التباين : تتطابق النتائج التي يعطيها أسلوب (هويت) في طريق الاتساق الداخلي باستعمال تحليل التباين مع تلك التي تعطيها معادلة (KR-20) أو طريقة الفاكرونباخ (النبهان، ٢٠٠٤: ٢٥٢) ، من هنا تستخدم هذه الطريقة في إستخراج الثبات مهما كانت الإجابة مستمرة أو متقطعة (١)، صفر) وتعتمد فكرة هذه الطريقة التي تمتاز بتناسقها وإمكانية الوثوق بنتائجها على حساب الارتباطية بين درجات جميع فقرات الاختبار ، كون أن الفقرة عبارة عن إختبار بذاته ، ويؤثر معامل الثبات إتساق أداء المستجيب أي التجانس بين فقرات الاختبار وتعطي هذه الطريقة الحد الأعلى الذي يمكن أن يصل اليه معامل الثبات . (عودة ، ١٩٩٨ : ٣٥٤ - ٣٥٥)

ولأستخراج الثبات بهذه الطريقة ، حللت إحصائياً درجات عينة الثبات نفسها ، إذ بلغ قيمة معامل الثبات (٠,٨٢) وهذا مؤشر جيد على ثبات الاختبار ، إذ أكد كرونباخ إنَّ الاختبار الذي يكون معامل ثباته عال ، هو إختبار دقيق (Creonback P.63 : 1964) ، أما قيمة معامل الثبات لكل مجال من مجالات إختبار (P.63 : 1964) ، فقد بلغ معامل الثبات بالنسبة الى مجال الانتباه والإدراك الانتقائي (٠,٨٢) ، في حين بلغ قيمة معامل الثبات الى مجال عملية حل المشكلات (٠,٨١) ، أما مجال مهارات التفكير فكان معامل ثباته (٠,٧٣) ، وهذا مؤشر على إتساق الفقرات وتجانسها .

وصف إختبار الإستراتيجيات المعرفة بصيغته النهائية :

يتكون إختبار الإستراتيجيات المعرفة بصيغته النهائية من (٤٩) فقرة ، ويتضمن ثلاثة مجالات ، مجال الانتباه والإدراك الانتقائي (١٥) فقرة ، ومجال عملية حل المشكلات (١٩) فقرة ، ومجال مهارات التفكير (١٥) فقرة ، وتتراوح الدرجة الكلية للاختبار من أدنى درجة إلى أعلى درجة بين (صفر - ٤٩) ، والمتوسط الفرضي (٢٤,٥) .

Creative Thinking

الأداة الثالثة : اختبار التفكير الأبتكاري

بعد الإطلاع على عدد من الأختبارات ، ذات العلاقة بالتفكير الأبتكاري . وجد أن إختبار تورانس لقياس القدرة على التفكير الأبتكاري ، المعرب من سيد خير الله عام ١٩٧٤ هو الأختبار الملائم للدراسة الحالية ، ملحق (٥) فهو من أكثر الأختبارات شيوعاً في البلاد العربية من حيث الأستخدام ، حيث تتمتع بثبات وصدق عاليين (أدبي ، ٢٠٠١ : ٨٩) ، إذ إن هذا الأختبار قد تم إعداده في البيئة العربية ، وسبق أن أُستعمل في العديد من الدراسات العربية ، ويمكن تطبيقه بطريقة جمعية في أي مستوى تعليمي إبتداء من الصف الرابع الأبتدائي وحتى المستوى الجامعي . (خير الله ، ١٩٨١ : ١٠)

ونظرا لما تتمتع به إختبارات تورانس بدرجة عالية من الصدق ، فقد طبقت على البيئة العراقية من قبل العديد من الباحثين والدارسين ، مما أدى إلى توافر دلالات في العديد من الدراسات عن صدق البناء والصدق التمييزي ، والصدق التلازمي أختير للأسباب الآتية :

١- إن هذا الأختبار قد أُستعمل في البيئة العراقية ، من قبل العديد من الباحثين الذين أشاروا بدورهم إلى يسر إستعماله ، زيادة على تمتعه بخصائص إحصائية عالية ، فيما يتعلق بصدقه وثباته .

٢- إن هذا الأختبار يعتمد في أساسه النظري ، الأطر النظرية التي أعدت في ضوءها الأختبارات المعروفة عالمياً ، ومنها بطارية جيلفورد ، وبطارية تورانس ، وأن بعض أجزاء هذا الأختبار مشتقة من تلك البطاريات ، فهي تقيس القدرات والجوانب نفسها التي تقيسها إختبارات تورانس .

٣- يقيس متغيراً يختلف عما تقيسه إختبارات الذكاء التقليدية .

٤- يشجع المستجيب على إعطاء عدة استجابات جديدة لمجموعة من الأسئلة .

- ٥- لا يعطي مؤشرات خاصة لبيئة معينة ، ويمكن تغيير بعض الأسئلة . والكلمات غير المفهومة وهو يصلح للاستخدام لكل العينات (خيرا لله ، ١٩٨١ : ٩٦) .
- ٦- يعتمد على التفكير اللفظي الذي هو غير مقيد بمكان أو أدوات .
- أولاً : وصف الاختبار اعتمد اختبار القدرة على التفكير الابتكاري الذي أعده الباحث سيد محمد خير الله في قياس التفكير الابتكاري ، وكان سبب اعتماد هذا الاختبار ؛ مناسبة البيئة العربية ، وصلاحيته لطلبة المرحلة الإعدادية ، فضلاً عن استعماله من باحثين آخرين لقياس (التفكير الابتكاري) ، وموافقة بعض الخبراء على استعماله لأغراض البحث الحالي ، ويتكون الاختبار من قسمين :
- القسم الأول : مأخوذ من إحدى بطاريات تورانس للتفكير الأبتكاري المعروف The Minnesota Tests of creative Thinking ، والقسم الآخر : هو إختبار بارون المعروف باسم : Barron's Tests of Anagrams يشمل القسم الأول أربعة اختبارات فرعية هي:
- أ.الاستعمالات : وفيها يطلب من المفحوص ، أن يذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات التي يعدها إستعمالات غير عادية لعبة الصفيح والكرسي ، بحيث تصبح هذه الأشياء أكثر فائدة وأهمية . (زمن كل وحدة ٥ دقائق)
- ب.المترتبات: وفيها يطلب إلى المفحوص ، أن يذكر ماذا يحدث لو أن نظام الأشياء تغيير وأصبحت على نحو معين ، وهذا الاختبار تكون من وحدتين هما :
- ماذا يحدث لو فهم الإنسان لغة الطيور والحيوانات ؟
- ماذا يحدث لو أن الأرض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية الأخرى؟ (زمن كل وحدة ٥ دقائق)
- ج.المواقف: وفيها يطلب الى المفحوص أن يتبين كيف يتصرف في بعض المواقف ويتكون الاختبار من موقعين هما :

ـ إذا إختارك زملاؤك في الصف مسؤولاً عن جمع التبرعات لعمل ما ، ويحاول أحدهم أن يدخل في تفكير الآخرين أنك غير أمين ماذا تفعل ؟
لو كانت المدارس جميعاً غير موجودة على الإطلاق (أو حتى كانت ملغاة) ماذا تفعل لكي تصبح متعلماً ؟ (زمن كل وحدة ٥ دقائق)

د.التطوير والتحسين : وفيها يطلب من المفحوص أن يقترح طرق عدة ، لتصبح بعض الأشياء المألوفة لديه ، على نحو أفضل مما هي عليه كالدراجة وقلم الحبر.
(زمن كل وحدة ٥ دقائق)

أما القسم الآخر فيستخدم لتكوين الكلمات ويتكون في صورته العربية من كلمتين (ديمقراطية ، بنها) وقد غُيرت كلمة (بنها) إلى كلمة (بصرة) ،
إن كل واحد من هذه الأختبارات الخمسة، يقيس المكونات الثلاثة للتفكير الابتكاري،
الطلاقة الفكرية ، المرونة التلقائية ، الأصالة .

إن مجموع درجات المكونات الثلاثة للتفكير الابتكاري يمثل الدرجة الكلية للتفكير الابتكاري. (خير الله ، ١٩٨١ : ١٠-١٢)

ثانياً : تصحيح الاختبار

أُعتمد في حساب درجات الطلاب في إختبار القدرة الابتكارية على الآتي:

١. حساب درجة طلاقة التفكير : تمنح درجة واحدة لكل إستجابة غير مكررة ، وغير خرافية ، أو غير معقولة يكتبها الطلبة الذين يطبق عليهم إختبار القدرة الإبداعية ، وبذلك تكون درجة طلاقة تفكير الطالب تساوي عدد الأفكار التي يكتبها الطلبة ، بعد حذف الأفكار الخرافية ، أو غير المعقولة .

٢. حساب درجة مرونة التفكير: يمنح درجة واحدة للأفكار جميعاً ، التي تنتمي إلى ميدانٍ حياتي واحد (صناعة ، زراعة ، تجارة ، سياسة....الخ) مهما يكن عددها ، وبذلك تكون

درجة مرونة الطالب بعدد الميادين التي نجدها في إجاباتها لكل فقرة من الفقرات ، ولذلك نتوقع أن تكون درجة المرونة بشكل عام أقل من درجة الطلاقة .

٣. حساب درجة الأصالة :

• يتم تدوين إستجابات الطلبة جميعاً عن فقرات الاختبار ، مع كتابة تكرارات كل استجابة أمامها ، ولا تكتب الأفكار الخرافية التي تم حذفها في الطلاقة و المرونة .

• تمنح (٣) درجات لكل فكرة تتكرر مرة واحدة فقط في إستجابات الطلبة .

• تمنح (٢) درجتان لكل فكرة تتكرر مرتين عند الطلبة .

• تمنح درجة واحدة فقط لكل فكرة تتكرر (٣) مرات عند الطلبة .

• أما الأفكار التي تتكرر (٤) مرات فأكثر في إستجابات الطلبة فتمنح صفراً (٠) .

• وعلى أساس الخطوات السابقة تحسب درجات الأصالة لكل طالبة على النحو

الآتي : $() \times 3 + () \times 2 + () \times 1 = ()$ درجة الأصالة . ملحق (٥)

• حساب درجة الأبتكار الكلية : تحسب الدرجة الكلية لكل طالبة بجمع درجات

الطلاقة والمرونة والأصالة . (عبد نور ، ٢٠٠٥ : ٤٥)

التطبيق الأستطلاعي للأختبار :

يسعى التطبيق الأستطلاعي إلى تعرف مدى وضوح التعليمات ، ومدى فهم

المستجيبين لها ، وحساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على الأختبار، وقد

طبق على عينة عشوائية من طلبة الصف الخامس الإعدادي بلغ عددهم (٦٠) طالباً

وطالبة في المرحلة الإعدادية تم إختيارهم عشوائياً من مديرية تربية الكرخ الثانية ،

موزعين على وفق متغيري (الجنس، والفرع) ، وكما هو موضح في الجدول (١٢)

الجدول (١٢)

عينة التطبيق الاستطلاعي لاختبار التفكير الابتكاري موزعة بحسب متغيري الجنس والفرع

المجموع	الفرع		اسم المدرسة
	الأدبي	العلمي	
٣٠	١٥	١٥	إعدادية الفارابي للبنين
٣٠	١٥	١٥	ثانوية تبوك للبنات
٦٠	٣٠	٣٠	المجموع

وقد تبين للباحثين ان الأختبار بتعليماته كانت مفهومه ، وواضحة ، اما بخصوص الوقت المستغرق في الإجابة عليه فقد بلغ متوسطه (٢٥) دقيقة تقريباً.

الخصائص السيكومترية للاختبار

أولاً : الصدق الظاهري تحقق الباحثان من الصدق الظاهري للاختبار ، عندما تم عرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في التربية وعلم النفس، بلغ عددهم (١٨) خبيراً ، وطلب منهم أن يبدو ملاحظاتهم عن هذا الأختبار، فضلاً عن تقديمهم أية توجيهات أخرى إن وجدت، وقد أجمعت آراؤهم على صلاحية تعليماته ، ومكونات فقراته، ومدى ملاءمته للتطبيق على أفراد عينة البحث في البيئة العراقية ، ونتيجة لأستطلاع آراء الخبراء ، فقد تبين أن فقرات الاختبار جميعها حصل على نسبة إتفاق (١٠٠ %) ، وقد عدت هذه الفقرات صادقة في قياس ما وضعت من أجل قياسه .

ثانياً : الثبات ان هناك طرائق عدة لأستخراج الثبات ، وإستعمل الباحثان منها طريقتين هما إعادة الأختبار وطريقة الاتساق الداخلي بأستخدام معامل الفاكرونباخ :

١- طريقة الاختبار وإعادة الاختبار (الاتساق الخارجي) : قام الباحثان وفقاً لهذه الطريقة ، بتطبيق الاختبار في ٢٠١١/٣/١ على عينة مكونة من (١٠٠) طالباً وطالبة للصف الخامس الإعدادي ، وبواقع (٥٠) طالباً و (٥٠) طالبةً ، تم إختيارهم عشوائياً من مديرية الكرخ الأولى ، ثم أُعيد التطبيق في ٢٠١١/٣/١٥ على الطلبة أنفسهم ، بعد مضي أسبوعين على التطبيق الأول للاختبار ، وقد بلغ معامل الثبات للاختبار المستخرج بهذه الطريقة (٠,٦٨٧) .

٢- طريقة الاتساق الداخلي باستخدام معامل ألفا كرونباخ : إشتق كرونباخ صورة عامة لمعادلة الثبات على أساس معادلة (كيودر - ريتشاردسون) ، أطلق عليها إسم معامل ألفا (الإمام ، ٢٠٠٠: ١٦٨) ، وتعتمد هذه الطريقة على إتساق أداء الفرد في الاختبار (ثورندايك وهيجن ، ١٩٨٩ : ٧٩) ، وإن معامل ألفا كرونباخ يعطي الحد الأدنى للقيمة التقديرية ، لمعامل ثبات درجات الاختبار ، فإذا كانت قيمة ألفا مرتفعة ، فهذا يدل بالفعل على ثبات الاختبار (النبهان، ٢٠٠٤ : ٢٨٤) لذلك تم إستعمال معامل ألفا كرونباخ للحصول على معامل ثبات الاختبار ، وقد أظهرت النتائج ، أنَّ معامل ألفا كرونباخ للاختبار قد بلغت (٠,٧٤٩) ، اما قيمة معامل الثبات لكل قدرة من قدرات التفكير الإبتكاري ، فكانت على النحو الآتي ، بلغ معامل الثبات بالنسبة الى قدرة الطلاقة (٠,٦٥٣) ، في حين بلغ قيمة معامل الثبات الى قدرة المرونة (٠,٦٤٢) ، أما قدرة الأصالة فكانت معامل ثباتها (٠,٥٧٣) .

ثبات التصحيح :

يمثل التقدير أو التصحيح مصدراً من مصادر الأخطاء المؤثرة في دقة القياس ، ويطبق هذا على جميع الطرق في التقويم التي تخضع إلى حدٍ ما للذاتية ، مثل مقاييس التقدير وأدوات الملاحظة بشكل عام ويتم ذلك بحساب معامل الثبات ، ويتمثل هذا الثبات بحساب الارتباط بين نتائج التصحيح للمرة الأولى من قبل الباحثين ونتائج المجموعة نفسها في التصحيح للمرة الثانية من قبله وكذلك بين نتائج تصحيح

الباحثين ونتائج تصحيح مصححين آخرين ، وقد إستعمل الباحثان لأستخراج ثبات التصحيح أسلوبين هما :

١- ثبات تصحيحهما مع نفسها : تم إختيار عينة مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة أختبروا عشوائياً من عينة البحث ، وذلك من خلال إعادة تصحيح تلك الإجابات بعد مرور مدة (٢٠) يوماً بعد التصحيح الأول لأيجاد الثبات عبر الزمن ، وبأستعمال معادلة بيرسون بلغت نسبة الاتساق بين تصحيحي الباحثة مع نفسها عبر الزمن (٠,٩٧) حيث يشير كل من (عودة والخليلي) أن قيمة معامل الارتباط التي تتراوح ما بين (٠,٩٠-١) تدل على وجود إرتباط عالي جداً.(عودة والخليلي،١٩٨٨: ١٤٦)

٢- الثبات بين تصحيح الباحثين ومصححين آخرين : ويعني أن يصل المصححان المختلفان إلى النتائج نفسها ، عندما يستخدمان إجراءات التصحيح نفسها ، فقد قام مصححان آخران^(٩) بتصحيح إجابات العينة السابقة ذاتها وبأستخدام معامل إرتباط بيرسون ، ظهر أن معامل الارتباط بين تصحيح القائمين على البحث والمصححين الآخرين بلغ مقداره (٠,٩٥) وهذا يدل على ثبات عال ، وكما هو موضح في الجدول (١٣) .

الجدول (١٣)

معامل الارتباط بين تصحيح القائمين على البحث وبين تصحيحهم ومصححين آخرين

معاملات الثبات		قدرات التفكير الابتكاري
الباحثين مع أنفسهم	الباحثين مع مصححين آخرين	
١,٠٠	٠,٩٩	الطلاقة
٠,٩٨٨	٠,٩٧٦	المرونة

(٩) محمد ابراهيم - كلية التربية - ابن الهيثم - جامعة بغداد (طالب دكتوراه)

زينة محسن - كلية التربية - ابن الهيثم - جامعة بغداد (طالبة دكتوراه)

الأصالة	٠,٩٨	٠,٩٢

- بغية معالجة البيانات إحصائياً ، ومن ثم التوصل إلى نتائج البحث إستخدمت الوسائل الإحصائية الآتية بأستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) :
١. إختبار مربع كاي لعينة واحدة ، وقد أستعمل لمعرفة دلالة الفرق في اراء الخبراء على فقرات إختبار الإستراتيجيات المعرفية .
 ٢. الأختبار التائي t-test لعينة واحدة لأختبار الفرق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لدرجات العينة على إختبار الإستراتيجيات المعرفية .
 ٣. معامل إرتباط بيرسون لمعرفة ارتباط درجة الفقرة الدرجة الكلية للمجال ، لاختبار الاستراتيجيات المعرفية ، وارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار ، ودرجة المجال بدرجة المجالات الاخرى .
 ٤. معامل الصعوبة لأستخراج معاملات صعوبة فقرات الإستراتيجيات المعرفية وحسب مجالاتها .
 ٥. معامل التمييز لأستخراج معاملات تمييز فقرات الإستراتيجيات المعرفية وحسب المجالات .
 ٦. معامل الارتباط التائي (بوينت بايسيريل) : لإيجاد علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال وبالدرجة الكلية للأختبار لفقرات إختبار الإستراتيجيات المعرفية .
 ٧. تحليل التباين الأحادي لإستخراج الثبات بطريقة تحليل التباين .
 ٨. معادلة هويت : لإستخراج قيمة الثبات المستخرج بطريقة تحليل التباين .
 ٩. تحليل التباين التائي بتفاعل لإستخراج الفروق بين المتغيرات بحسب متغيرات الجنس والفرع .
 ١٠. إختبار شيفية للمقارنات البعدية المتعددة لإستخراج دلالة الفروق بين المتوسطات للتفاعلات الدالة بإستخدام تحليل التباين التائي .

(Ferguson , 1959 : P.296-297)

١١. معامل الانحدار المتعدد أستعمل لمعرفة مدى إسهام متغيري (البنى المعرفة) و(الأستراتيجيات المعرفة) وتفاعلهما وتباينه الكلي مع متغير " التفكير الإبتكاري " .
الهدف الأول : التعرف على طبيعة البنى المعرفة لدى طلبة الصف الخامس الأعدادي لقد اظهرت نتائج البحث ، أن المتوسط الحسابي لدرجات عينة هذا البحث البالغ عددها (٥٣٧) طالبا وطالبة في الصف الخامس الأعدادي على إختبار (مصدر بنية الدور) ، قد بلغ (١٦٤,٣٨٣٦) وبأنحراف معياري قدره (٧٩,٢٦٨٢) ، وكانت أعلى درجة قد تم الحصول عليها عند تطبيق هذا الإختبار هي (٢٤٤) ، بينما كانت أوطأ درجة (٨٥) . كما بلغ عدد الطلبة الذين حصلوا على درجات أعلى من نقطة القطع ^(*) (٨٠) طالبا وطالبة ، وكانت نسبتهم (١٥%) ، بينما بلغ عدد الطلبة الذين حصلوا على درجات أقل من نقطة القطع (٥٠) طالبا وطالبة وكانت نسبتهم (٩%) ، مما يشير الى أن طلبة المرحلة الإعدادية كانوا من ذوي البنى المعرفة النفيذة ، وهي البنى التي تكون مرنة ومنفتحة وشاملة ومتراخية(مرنة) نسبياً وإفتراضية

^(*) نقطة القطع في اختبار (مصدر بنية الدور) تعمل على تقسيم المستجيبين على هذا الاختبار الى مجموعتين: المجموعة الاولى، وهي المجموعة التي تكون درجات المستجيبين فيها اعلى من (المتوسط الحسابي) لدرجات افراد العينة زائد (انحراف معياري) واحد، أي اعلى من [١٦٤,٣٨٣ + ٧٩,٢٦٨ = ٢٤٤] ، اما المجموعة الثانية ، فهي المجموعة التي تكون درجات المستجيبين فيها اقل من (المتوسط الحسابي) ناقص (انحراف معياري) واحد ، أي اقل من [١٦٤,٣٨٣ - ٧٩,٢٦٨ = ٨٥] . وتمثل المجموعة الاولى المستجيبين الذين هم من ذوي البنى المعرفة غير النفيذة، في حين تمثل المجموعة الثانية المستجيبين الذين هم من ذوي البنى المعرفة النفيذة، وقد عملت بهذا الاجراء العديد من الدراسات السابقة، وكما اشار الى ذلك جونسون وسينترز & Jonhston 1973Centers، وليندورد 1976Leanoord، وشneider 1979 (Schneider,1979:P.600-601;Leanard,1976:P.80-85).

إتجاه الخبرات أو التجارب والمعلومات الجديدة ومعقدة معرفياً ، وكما هو موضح في الجدول (١٤) .

الجدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لأفراد عينة هذا البحث على

إختبار (مصدر بنية الدور) وعلى وفق نقطة القطع

نوع العينة على وفق نقطة القطع /الوسط الحسابي $\pm$ الانحراف المعياري				الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
المجموعة الأولى / درجاتها أعلى من نقطة القطع (٢٤٤)		المجموعة الثانية/ درجاتها أقل من نقطة القطع (٨٥)		لدرجات افراد عينة البحث	لدرجات افراد عينة البحث
عددها	نسبتها المئوية	عددها	نسبتها المئوية		
٨٠	%١٥	٥٠	%٩	٧٩,٢٦٨٢	١٦٤,٣٨٣٦

وتبين من الجدول أعلاه ، وعلى وفق التنوع في البنى، فان توقعات الاشخاص الذين يتميز بناؤهم المعرفي بواحدٍ منها تكون مختلفة ومتباينة ، فالتوقعات التي تبني على وفق هذه البنى تكون منفتحة للابعاد النفسية المختلفة ولوجهات النظر المستقبلية الموضوعة بخصوص سلوك معين ، ولذلك فان الاحتمالات التي تتوزع عليها هذه التوقعات لا تكون إحتتمالات تقليدية في تقديرها لمختلف أنواع السلوكيات التي تدخل في سياقها ، كما ان تمييز طريقة تفكيرهم ، وبناء مدركاتهم ، وابعادهم المفاهيمية عند تعاملهم مع المواقف الاجتماعية المختلفة قد تمنحهم القدرة على الإدراك العالي لسلوك الآخرين ، وهي التي تمكنهم من التنبؤ الدقيق (نسبياً) بمستوى ومستقبل علاقاتهم البينشخصية مع الآخرين ، كما تجعلهم قادرين على إستخلاص وإستنتاج البنى التي تشكل شخصيات من يتعاملون معهم ، فضلاً عن تمكنهم من تشكيل الانطباعات التي يكونونها بخصوص الآخرين ، وكل ذلك يبرز من خلال قدرتهم على فهم السلوكيات الشخصية والاجتماعية بطريقة متعددة الابعاد ومتعددة المجالات . وهذا ما اكدته دراسة آدمز- ويبير Adams-Webber 1969 ودراسة

كروكيت 1965 Crockett ودراسة أبتنك (Adams –webber, Epting 1972 (Bonariuis & others (Epting,1972: P122- (1969 :P.211-216),1981: P.54)

الهدف الثاني : التعرف على مستوى الإستراتيجيات المعرفة (الإنتباه والإدراك الإنتقائي ، وعملية حل المشكلات ، ومهارات التفكير) لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي بعد تطبيق إختبار الإستراتيجيات المعرفة على عينة البحث ، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٣٠,٠٢٤٢) وبإنحراف معياري قدره (٣,٤٢٧٥) درجة ، وعند مقارنة هذا المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للإختبار، الذي بلغت قيمته (٢٤,٥) درجة ، وبإستعمال الإختبار التائي لعينة واحدة ، ظهر أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٣٧,٣٤٩) درجة ، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) درجة ، لذلك فهي دالة إحصائياً ، عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٦) ، وهذه النتيجة تشير إلى أن طلبة الصف الخامس الاعدادي يتمتعون بإستراتيجيات معرفية أعلى مما هي في المجتمع الذي ينتمون إليه وعينة الأختبار، وكما موضح في الجدول (١٥) .

الجدول (١٥)

الإختبار التائي لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لطلبة الصف

الخامس الاعدادي على إختبار الاستراتيجيات المعرفة

المتغير	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		درجة الحرية
					المحسوبة	الجدولية	
الاستراتيجيات المعرفة	٥٣٧	٣٠,٠٢٤٢	٣,٤٢٧٥	٢٤,٥	٣٧,٣٤٩	١,٩٦	٥٣٦

وتبين من الجدول أعلاه ، أن أفراد عينة البحث يمتلكون إستراتيجيات معرفية من خلال التحكم بسلوكهم ، وقدرتهم على التعلم ، فهي تتمثل في المهارات التي يتعلم

الفرد كيف يُوظف ويُكيّف وينظم عملياته العقلية المعرفية الداخلية ، في التعلم والتفكير والتذكر وحل المشكلات . بمعنى أن الطلبة يستخدمون العمليات المعرفية بمستوى يفوق المتوسط الذي إفترضه الاختبار . (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٢٥) (دروزة ، ١٩٩٥ : ٢٤)

أولاً : التعرف على مستوى المجال الاول (الانتباه والادراك الإنتقائي) لدى طلبة الصف الخامس الاعدادي

بعد تطبيق المجال الأول الأنتباه والإدراك الإنتقائي على عينة البحث ، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٩,٨٨٦٤) وبإنحراف معياري قدره (١,٦٧٦٣) درجة ، وعند مقارنة هذا المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للاختبار ، الذي بلغت قيمته (٧,٥) درجة ، وبإستعمال الإختبار التائي لعينة واحدة ، ظهر أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٣٢,٩٩١) درجة ، وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) درجة ، لذلك فهي دالة إحصائياً، عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٦) ، وهذه النتيجة تشير إلى أن طلبة الصف الخامس الإعدادي يتمتعون بإنتباه وإدراك إنتقائي أعلى مما هو في المجتمع الذي ينتمون إليه وعينة الاختبار ، وكما موضح في الجدول (١٦) .

الجدول (١٦)

الإختبار التائي لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لطلبة الصف

الخامس الإعدادي على المجال الأول الإنتباه والإدراك الإنتقائي في إختبار

الإستراتيجيات المعرفية

المجال	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		درجة الحرية
					المحسوبة	الجدولية	

الانتباه والادراك الانتقائي	٥٣٧	٩,٨٨٦٤	١,٦٧٦٣	٧,٥	٣٢,٩٩١	١,٩٦	٥٣٦

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد عينة البحث يمكنهم أن يتحكموا معرفياً بما يتعلمونه ، إذا أستخدموا الإستراتيجيات الموجهة لانتباههم ، وهذا ما أشارت إليه الدراسات والبحوث أمثال روكوبف Rothkopf 1970 وفريس Frase 1970 التي أُجريت حول الإستراتيجيات المعرفة من خلال إثارة إنتباه المستجيب بإستدخال أسئلة أو تساؤلات حول المادة أو الموضوع المراد تعلمه ، مما يزيد من درجة الإنتباه ويجعل الإستقبال الإنتقائي مرتبط بالإجابة على هذه الأسئلة أو التساؤلات.(الزيات،٢٠٠٦: ٣٢٦)

ثانياً : التعرف على مستوى المجال الثاني (عملية حل المشكلات) لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي
بعد تطبيق المجال الثاني عملية حل المشكلات على عينة البحث ، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (١٠,٨٤٣٦) وبإنحراف معياري قدره (٢,١٣٤٠) درجة ، وعند مقارنة هذا المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للإختبار ، الذي بلغت قيمته (٩,٥) درجة ، وبإستعمال الإختبار التائي لعينة واحدة ، ظهر أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (١٤,٥٩٠) درجة ، وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) درجة ، لذلك فهي دالة إحصائياً ، عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٦) ، وهذه النتيجة تشير إلى أن طلبة الصف الخامس الإعدادي يتمتعون بإمكانية حلهم للمشكلات أعلى مما هو في المجتمع الذي ينتمون إليه وعينة الأختبار ، وكما موضح في الجدول (١٧) .

الجدول (١٧)

الإختبار التائي لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لطلبة الصف

الخامس الإعدادي على المجال الثاني عملية حل المشكلات في إختبار الإستراتيجيات المعرفية

درجة الحرية	القيمة التائية		المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجال
	الجدولية	المحسوبة					
٥٣٦	١,٩٦	١٤,٥٩٠	٩,٥	٢,١٣٤٠	١٠,٨٤٣٦	٥٣٧	عملية حل المشكلات

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد عينة البحث لديهم القدرة على استخدام عملية حل المشكلات ، ويمكن تفسير ذلك من خلال إتفاق معظم علماء النفس على أنَّ حل المشكلات يعتمد على مخزون كبير من المعرفة المتعلقة بمجال المشكلة (علام ، ٢٠١٠ : ٦٧١) وقد أشارت الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال أمثال دراسة روبرت كيل ، وليندا هول ١٩٩٩ بأنَّ الفرد يتنقل على ما يبدو بين العوامل النوعية والعامة إعتماًداً على الموقف ، ومستوى المهارة ، لكن في البداية عندما يعرف القليل عن مجال مشكلة معين ، فإنه يمكنه الأعتتماد على التعلم وإستراتيجيات حل المشكلات ، لإضفاء معنى على الموقف ، وكلما إكتسب معرفة أكثر تتعلق بمجال نوعي (بخاصة معرفة إجرائية تتعلق بكيفية فعل الأشياء في هذا المجال) ، فإنه يطبق عن وعي الإستراتيجيات العامة بدرجة أقل تدريجياً ، ويصبح حله للمشكلات أكثر آلية . ولكن عندما يصادف مشكلة خارج معرفته الحالية ، ربما يعود الى الإعتتماد على الإستراتيجيات العامة لحل هذه المشكلة Alexander 1992 Shuell 1990 ; (علام ، ٢٠١٠ : ٦٥٥) من هنا نرى أنَّ إرتباط إستراتيجيات حل المشكلات إرتباطاً موجباً ذا دلالة مع زيادة المعرفة والخبرة لدى الفرد ، حيث تمكن زيادة المعرفة كماً وكيفاً من معرفة أفضل الأساليب اللازمة لفهم المعلومات المتعلقة بالموقف المشكل وإستحضارها ، وإشتقاق الحل منها أو إنتاج خطط للحل وتقييمها

بشكل أكثر مرونة وفاعلية . كما يمكن تقرير أن كلا من المعرفة والخبرة المتزايدة ،
تؤديان الى تنظيم أكثر فعالية للمعلومات المستعادة من الذاكرة ، وبالتالي تخفيف
العبء على الذاكرة قصيرة المدى ، مما يمكنها من معالجة المعلومات المحملة بها
التي تتعلق بالموقف المشكل ، بفاعلية أكبر.

(الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٢٨)

ثالثاً : التعرف على مستوى المجال الثالث (مهارات التفكير) لدى طلبة الصف
الخامس الإعدادي بعد تطبيق المجال الثالث مهارات التفكير على عينة البحث ،
أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٩,٣١٤٧)
وبإنحراف معياري قدره (١,٤٧٨٦) درجة ، وعند مقارنة هذا المتوسط الحسابي
بالمتوسط الفرضي للإختبار ، الذي بلغت قيمته (٧,٥) درجة ، وبإستعمال الإختبار
التائي لعينة واحدة ، ظهر أن القيمة التائية المحسوبة تساوي (٢٨,٤٤١) درجة ،
وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) درجة ، لذلك فهي دالة إحصائياً ، عند
مستوى (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٣٦) ، وهذه النتيجة تشير إلى أن طلبة الصف
الخامس الإعدادي يتمتعون بقدرتهم على إستعمال مهارات التفكير أعلى مما هو في
المجتمع الذي ينتمون إليه وعينة الأختبار ، وكما موضح في الجدول (١٨).

الجدول (١٨)

الإختبار التائي لدلالة الفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي لطلبة الصف
الخامس الإعدادي على المجال الثالث مهارات التفكير في إختبار الإستراتيجيات
المعرفية

المجال	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		درجة الحرية
					المحسوبة	الجدولية	

مهارات التفكير	٥٣٧	٩,٣١٤٧	١,٤٧٨٦	٧,٥	٢٨,٤٤١	١,٩٦	٥٣٦

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد عينة البحث يمتلكون مهارات التفكير ويستعملونها عندما يقومون بالأعمال والمهام والأفعال الذهنية لإنجاز شيء معين ، وعلى الرغم من تنوع وتعدد هذه المهارات ، إلا أنها لا تتحقق بالسرعة الممكنة ، بل تتوقف على طبيعة الموضوع أو المهمة المراد تدريسها أو تعلمها من ناحية ، وعلى القدرات المعرفية والعقلية للأفراد من ناحية أخرى ، مما يتطلب ذلك تعليمهم إستراتيجيات وعمليات ذهنية تتناسب والمهام التي يقومون بتنفيذها ، لذلك نجد أنَّ هناك البعض من المهام والمواقف التعليمية تحتاج الى مهارات سريعة ، والبعض الآخر تحتاج الى مهارات عالية ، وأشارت الكثير من الدراسات الى أنَّ هناك إرتباطاً إيجابياً بين نوعية الأفراد أو المهمة المراد تدريسها والمهارات المستخدمة (الهادي وعياد ، ٢٠٠٩ : ١٤٥-١٤٧)، (العتوم والجراح وبشارة ، ٢٠٠٩ : ٤٣).

الهدف الثالث : التعرف على قدرات التفكير الإبتكاري (الطلاقة ، المرونة التلقائية ، الأصالة) لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي

بعد تطبيق إختبار التفكير الإبتكاري على عينة البحث ، أظهرت النتائج أنَّ المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٧٩,٤٠٩٧) درجة ، وبإنحراف معياري قدره (٣٩,٦٩٢٨) درجة ، فكان الحد الأعلى يمثل نقطة القطع البالغة (١١٩) ، بينما كان الحد الأدنى هو (٤٠) ، وكما هو موضح في الجدول (١٩) .

الجدول (١٩)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والنسبة المئوية لأفراد عينة هذا البحث على إختبار (التفكير الإبتكاري) وعلى وفق نقطة القطع

إختبار التفكير الإبتكاري	عدد الأفراد في الفئات الثلاثة والدرجة الكلية	النسبة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفئة الأعلى	١٠٢	%١٩	١٤٦,٣٥٢٩	٢٢,٥٩٦٢
الفئة الوسطى	٣٧٦	%٧٠	٦٨,٤٧٠٧	٢٠,٩٥٣٣
الفئة الأدنى	٥٩	%١١	٣٣,٣٨٩٨	٤,٥٩٣٩
الدرجة الكلية	٥٣٧	%١٠٠	٧٩,٤٠٩٧	٣٩,٦٩٢٨

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد الفئة الوسطى لعينة البحث ، هم من يمتلكون وظائف عقلية معرفية تعمل على توجيههم نحو الأعمال الابتكارية ، فالابتكار يتكون لديهم عندما يصبحون حساسين للمشكلات راغبين في البحث عن المعلومات والدلائل المعرفية ، ومن ثم يضعون الفروض ويختبرون صحتها ويعملون على تعديلها . (زمزمي ، ٢٠١٠ : ٤٨)

أولاً : التعرف على مستوى قدرة (الطلاقة) في إختبار التفكير الإبتكاري لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي لغرض التعرف على القدرة الأولى المتمثلة بالطلاقة ، لإختبار التفكير الإبتكاري على عينة البحث ، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٣٩,٩٦٠٩) درجة ، وبانحراف معياري قدره (١٩,٦٢٤٣) درجة ، فكان الحد الأعلى يمثل بنقطة القطع والبالغة (٦٠) ، بينما كان الحد الأدنى هو (٢٠) ، وكما هو موضح في الجدول (٢٠) .

الجدول (٢٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لأفراد عينة هذا البحث لقدرة الطلاقة في إختبار (التفكير الإبتكاري) وعلى وفق نقطة القطع

الطلاقة	عدد الأفراد في الفئات الثلاثة والدرجة الكلية	النسبة %	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
الفئة الأعلى	١٠٥	٢٠%	٧٢,١٦١٩	١٠,٧٩٣٦
الفئة الوسطى	٣٥١	٦٥%	٣٥,٥٥٢٧	١٠,٢٢٣٩
الفئة الأدنى	٨١	١٥%	١٧,٣٢١٠	٢,٥١٤١
الدرجة الكلية	٥٣٧	١٠٠%	٣٩,٩٦٠٩	١٩,٦٢٤٣

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد الفئة الوسطى لعينة البحث ، هم من يمتلكون هذه القدرة ، فمن الناحية الكمية وكما هو معلوم إنَّ هذا المستوى يعتمد على ما يتوفر لدى الأفراد من خزين في بنيته المعرفية من معلومات حول الظواهر والمثيرات التي يتعرض لها .

ثانياً : التعرف على مستوى قدرة (المرونة التلقائية) في إختبار التفكير الإبتكاري لدى طلبة الصف الخامس الإعدادي

لغرض التعرف على القدرة الثانية المتمثلة بالمرونة التلقائية ، لإختبار التفكير الإبتكاري على عينة البحث ، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ (٣٧,٩٦٢٨) درجة ، وبإنحراف معياري قدره (١٨,٦٨٣٧) درجة ، فكان الحد الأعلى يمثل بنقطة القطع والبالغة (٥٧) ، بينما كان الحد الأدنى هو (١٩) ، وكما هو موضح في الجدول (٢١) .

الجدول (٢١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإفراد عينة هذا البحث لقدرة
المرونة التلقائية في إختبار (التفكير الإبتكاري) وعلى وفق نقطة القطع

المرنة التلقائية	عدد الأفراد في الفئات الثلاثة والدرجة الكلية	النسبة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفئة الأعلى	١٠٢	%١٩	٦٩,١٧٦٥	١١,٥٦٨٥
الفئة الوسطى	٣٦٩	%٦٩	٣٣,١٨٧٠	٩,٧٢٨٤
الفئة الأدنى	٦٦	%١٢	١٦,٤٢٤٢	٢,٣٢٠٩
الدرجة الكلية	٥٣٧	%١٠٠	٣٧,٩٦٢٨	١٨,٦٨٣٧

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد الفئة الوسطى لعينة البحث ، هم من
يمتلكون قدرة المرونة التلقائية ، ويعزي الباحثان سبب ذلك ، الى نتيجة تقارب الأفكار
لدى الأفراد ، فضلاً عن خزينهم المعرفي ، في إعطاء بدائل تتصف بالحدثة عن
معلوماتهم السابقة ، وهذا يدل على وصولهم لهذه القدرة في التفكير .
ثالثاً : التعرف على مستوى قدرة (الأصالة) في إختبار التفكير الإبتكاري لدى طلبة
الصف الخامس الإعدادي

لغرض التعرف على القدرة الثالثة المتمثلة بالأصالة لأختبار التفكير الإبتكاري
على عينة البحث ، أظهرت النتائج أنَّ المتوسط الحسابي لدرجات أفراد العينة قد بلغ
(٢,١٩٣٧) درجة ، وبانحراف معياري قدره (٤,٥٠٣٣) درجة ، فكان الحد الأعلى
يمثل بنقطة القطع والبالغة (٧) ، بينما كان الحد الأدنى هو (٢) ، وكما هو موضح
في الجدول (٢٢) .

الجدول (٢٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية لإفراد عينة هذا البحث لقدرة الأصالة في إختبار (التفكير الإبتكاري) وعلى وفق نقطة القطع

الأصالة	عدد الأفراد في الفئات الثلاثة والدرجة الكلية	النسبة %	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفئة الأعلى	٩١	%١٧	١٠,٥١٦٥	٥,٤٧٣٩
الفئة الوسطى	٥٠	%٩	٣,٤٠٠٠	٠,٧٢٨٤
الفئة الأدنى	٣٩٦	%٧٤	٠,١٢٨٨	٠,٤٥٦٨
الدرجة الكلية	٥٣٧	%١٠٠	٢,١٩٣٧	٤,٥٠٣٣

وتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ أفراد الفئة الأدنى لعينة البحث ، هم فقط من يمتلكون هذه القدرة ، ويرجع ذلك لما تتطلبه هذه القدرة ، من تكوين لأفكار جديدة وتكوين ترابطات فكرية مع البنية المعرفية ، وإعطاء ناتج يتصف بالأصالة من حيث المعلومات والتفسيرات ، لذلك يمتاز من يتصف بالأصالة بالقدرة الذكائية العالية والقدرة على الاستدلال ، والقيام بالعمليات الفكرية والمعرفية المركزة التي تتطلب إنتباهً وتركيزاً ومثابرة .

الهدف الرابع : مدى إسهام متغيري " البنى المعرفية والإستراتيجيات المعرفية " في التباين الكلي لمتغير " قدرات التفكير الإبتكاري " لدى طلبة الصف الخامس الاعدادي لغرض الكشف عن مدى إسهام كل من متغيري (البنى المعرفية والإستراتيجيات المعرفية) في متغير " قدرات التفكير الإبتكاري " ، فقد إستعمل الباحثان الوسيلة الإحصائية المتمثلة بتحليل الإنحدار المتعدد ، إذ تم حساب معاملات الارتباط بإستعمال معامل ارتباط بيرسون ، ثم إختيار المتغيرات الدالة إحصائياً التي تسهم في

قدرات التفكير الإبتكاري ، وقد تبين أن متغير " البنى المعرفية " لم يسهم فيه ، في حين تبين أن متغير " الإستراتيجيات المعرفية قد أسهم فيه ، وكما موضح في الجدول (٢٣) .

الجدول (٢٣)

مصفوفة الإرتباطات بين متغيرات (البنى المعرفية والإستراتيجيات المعرفية) ومتغير قدرات التفكير الإبتكاري

المتغيرات	التفكير الإبتكاري	الإستراتيجيات المعرفية	البنى المعرفية
التفكير الإبتكاري	١,٠٠٠		
الإستراتيجيات المعرفية	٠,٠٨٨	١,٠٠٠	
البنى المعرفية	٠,٠١٧-	٠,٠٦٥	١,٠٠٠

وقد بلغ معامل الإرتباط المتعدد (٠,٢٧٨) ، وبعد إخضاع قيمة معامل التحديد الكلي r^2 الذي بلغ (٠,٠٠٧) إلى معادلة تحليل الإنحدار المتعدد ، ظهر أن النسبة الفائية المحسوبة تساوي (٤,١٩١) ، وهي أكبر من النسبة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٤) وبدرجتي حرية (١-٥٣٥) ، فهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ، وكما موضح في الجدول (٢٤) .

الجدول (٢٤)

نتائج تحليل تباين الإنحدار المتعدد لقيمة معامل التحديد الكلية للمتغيرات والتعرف على مدى إسهام (البنى المعرفية ، الإستراتيجيات المعرفية) في درجات متغير التفكير الإبتكاري

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	الدالة
	S.S	d.f	M S	F	

الانحدار	٦٥٦٣,٤٣٠	١	٦٥٦٣,٤٣٠	٤,١٩١	دالة
الخطأ	٨٣٧٩١٦,٤٤	٥٣٥	١٥٦٦,١٩٩		
الكلي	٨٤٤٤٧٩,٨٧	٥٣٦	-		

وعند تحويل قيم معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرين (البنى المعرفية ، والإستراتيجيات المعرفية) والخطأ المعياري لهما إلى معاملات إنحدار معيارية Beta المقابلة لكل متغير التي من خلالها يمكن معرفة أي من المتغيرين له تأثيراً أكبراً في متغير " قدرات التفكير الإبتكاري " ، فقد تبين أن متغير الإستراتيجيات المعرفية قد حظي بإسهام جيد ، أي أن له أثراً في قدرات التفكير الإبتكاري ، لأن قيمة معامل الانحدار المعياري Beta لمتغير الإستراتيجيات المعرفية بلغ (٠,٠٠٨) ، ولغرض معرفة دلالاته الإحصائية ، فقد بلغت القيمة التائية له (٢,٠٤٧) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، أما متغير البنى المعرفية فلم يكن له إسهام في قدرات التفكير الأبتكاري ، إذ بلغ معامل الانحدار المعياري Beta لمتغير البنى المعرفية (-٠,٠٢٣) ، ولمعرفة دلالاته الإحصائية ، فقد بلغت القيمة التائية (-٠,٥٢٧) وهو غير دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، وكما هو موضح في الجدول (٢٥) ، وأن متغير الإستراتيجيات المعرفية في قدرات التفكير الإبتكاري أسهم بنسبة (٠,٧٧%) من التباين الكلي في متغير قدرات التفكير الأبتكاري ، أما متغير البنى المعرفية فلم يسهم في متغير التفكير الإبتكاري، لان القيمة التائية غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

الجدول (٢٥)

معاملات الانحدار لمتغيري (البنى المعرفية والإستراتيجيات المعرفية) في

درجات متغير قدرات التفكير الإبتكاري

المتغيرات	معامل	الخطأ	معامل	القيمة	مستوى

الدالة Sig	التائية المحسوبة t	الإنحدار المعياري	المعياري Std. Error	الإنحدار B	
دالة	٣,٢٣٥	---	١٥,٠٧١	٤٨,٧٥٦	المتغير الثابت
دالة	٢,٠٤٧	٠,٠٨٨	٠,٤٩٩	١,٠٢١	الاستراتيجيات المعرفية
غير دالة	٠,٥٢٧-	٠,٠٢٣-	٠,٠٢٢	١,١٤١-	البنى المعرفية

ويتبين من الجدول أعلاه ، أنَّ متغير الإستراتيجيات المعرفية قد اسهم في متغير قدرات التفكير الإبتكاري ، وتفسير ذلك يرجع الى أنَّ طريقة الأفراد في التعامل مع المعلومات من حيث أسلوبهم في التفكير ، وطريقتهم في الفهم والتذكر ، ترتبط بالحكم على الأشياء ، إذ يتضح أنَّ التعامل مع المعلومات يعتمد على صيغ عديدة ، منها تصنيف المعلومات وتحليلها وتركيبها وتخزينها وإستدعائها عند الضرورة ، وهذه العمليات التي يمارسها الأفراد ، من خلال المواقف المختلفة في تفاعله اليومي تسهم بدور واضح في نموه العقلي وتوضيح مداركه ومهاراته الفكرية . (الشريف والصراف ، ١٩٩٢ : ١٥)

وقد إهتمت دراسات متعددة بالإستراتيجيات المعرفية منها دراسة هيلوي Harlow 1949 ودراسة اليس Allise 1969 ودراسة بستماني Postman 1972 ودراسة ونستون Weinstien 1988 ودراسة ونستون وميلر Weinstien & Mayer 1988 ودراسة هيلجارد Hilgard 1996 ، وكل هذه الدراسات تشير إلى أنَّ طريقة الأفراد في تصنيفهم لهذه المعلومات وتركيبها وتحليلها وخبزنها وإسترجاعها ، هي من العمليات المعرفية التي يمارسونها في تعاملهم اليومي مع المعلومات التي تسهم بدور واضح في تنمية مداركهم ومهاراتهم وتحقيق التفوق والابتكار . (الأزيرجاوي ، ١٩٩١

(١١٠ :) (الشيخ ، ١٩٨٧ : ١٥٦)

إن الإبتكار نوعاً من أنواع التفكير ، فهو يظهر عندما يتوصل الأفراد إلى حل مشكلة ما ، وإستخدام الإستراتيجيات المعرفية قد يكون سبباً في تنمية قدرات التفكير الإبتكاري ، إذ أن ممارسة الفرد للتفكير بمفرده أو مع مجموعة من أصدقائه ، وتشجيعه لطرح مزيد من الأفكار في حل المشكلات المعروضة عليه ، وتوفير بيئة تعاونية ، وممارسة المهارات الأساسية ، وإدراك العلاقات ، والقيام بعمليات التصنيف والبحث عن أوجه التشابه والاختلاف ، وإجراء المقارنات والتعرف على الخصائص أو السمات ، وإتاحة الفرصة له لإنتاج أفكار جديدة كل ذلك قد ساعد على نمو التفكير الإبتكاري ، كما أن وقت التفكير المتاح له أثناء القيام بهذه الإستراتيجية يساعده على إطلاق أكبر عدد من الأفكار والاستجابات الأصيلة كما اثبت ذلك دراسة لطف الله ٢٠٠٣ . (الزايدي ، ٢٠١٠ : ١٥١ - ١٥٢)

ويفسر الباحثان وجود هذه العلاقة هو أن الأفراد بإدراكهم للقدرات العقلية التي تيسر إستعماله الإستراتيجية المناسبة بنجاح من أجل أن يطبقوا القدرات المرتبطة بالإستراتيجيات التي قرر إستعمالها فضلاً عن إدراكه لوسائل التفكير المتضمنة في كل استراتيجية من ستراتيجيات حل المشكلة ، كل ذلك يساعدهم في إختيار الطريقة المناسبة لإستعداداته وتقضيلاته وميوله (Antonietti & Perego : 2000: P.3) ، فالإستراتيجيات بمثابة خطوات تعتمد في حل المشكلات وتتطلب تحليلاً وتركيباً لمواد التعلم لإكتساب المعلومات وترميزها ومعالجتها عقلياً .(عبيد وعزو ، ٢٠٠٣ : ٥٩-٨٣)، كما تتضمن أنشطة مثل إختيار المعلومات وتنظيمها وتكرار المادة المراد تعلمها ، وربط المادة الجديدة بالمعلومات المخزونة في الذاكرة ، مما أسهمت في ترسيخ هذه المعلومات في ذاكرة الفرد وقدرته على تصحيح الخاطئ منها ، وذلك بإعتماده على الترميز والتنظيم ، ثم الاحتفاظ بتلك المعلومات في الذاكرة طويلة المدى ، وإسترجاعها عند الحاجة .

أولاً : الإستنتاجات

في ضوء نتائج البحث الحالي تم إستخلاص النقاط الآتية :

١. إن طلبة الصف الخامس الإعدادي يتمتعون ببنى معرفية نفيذة ، أي أنهم ذوي بنى مرنة ومتفتحة ومتراخية (مرنة) وإفتراضية نسبياً لكل التجارب والخبرات أو الأحداث الجديدة ، على وفق ما يراه كلي .

٢. إن طلبة الصف الخامس الإعدادي ، يمتلكون إستراتيجيات معرفية من خلال التحكم بسلوكهم وقدرتهم على التعلم ، فهي تتمثل في المهارات التي يتعلم الفرد كيف يوظف وكيف وينظم عملياته العقلية المعرفة الداخلية في التعلم والتفكير والتذكر وحل المشكلات . (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٣٢٥) (دروزة ، ١٩٩٥ : ٢٤)

٣. يتمتع طلبة الصف الخامس الإعدادي بقدرات التفكير الإبتكاري ، يرجع ذلك الى الوظائف العقلية المعرفة التي يمتلكونها ، التي تعمل على توجيههم نحو الأعمال الإبتكارية ، فالأبتكار لديهم يتكون عندما يصبحون حساسين للمشكلات راغبين في البحث عن المعلومات والدلائل المعرفة ، ومن ثم يضعون الفروض ويختبرون صحتها ويعملون على تعديلها . (زمزي ، ٢٠١٠ : ٤٨)

٤.أ- إن متغير البنى المعرفة ، لم يحقق إسهاماً في متغير قدرات التفكير الإبتكاري ، وذلك لأن القيمة التائية غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) .

ب- إن متغير الاستراتيجيات المعرفة ، قد أسهم في متغير قدرات التفكير الأبتكاري ، يرجع سبب ذلك الى طريقة الأفراد في التعامل مع المعلومات من حيث أسلوبهم في التفكير ، وطريقتهم في الفهم والتذكر ، ترتبط بالحكم على الأشياء ، إذ توضح أن التعامل مع المعلومات يعتمد على صيغ عديدة ، منها تصنيف المعلومات وتحليلها وتركيبها وتخزينها وإستدعائها عند الضرورة ، وهذه العمليات التي يمارسها الأفراد ، من خلال المواقف المختلفة في تفاعله اليومي تسهم بدور واضح في نموه العقلي وتوضيح مداركه ومهاراته الفكرية . (الشريف والصراف ، ١٩٩٢ : ١٥)

ثانياً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي ، يمكن أن يوصي الباحثان بما يأتي :

١. ضرورة إبراز دور وأثر تطور نظام البنّى المعرفي لدى الفرد ، وذلك عن طريق حث المهتمون على إثراء بيئة الفرد العلمية والعقلية بمختلف أنواع الخبرات ، والمعلومات التي تعمل على توسيع هذا النظام ، ليستقطب بدوره البنّى الجديدة التي تزيد من قدرته المعرفية في التعامل مع ما يواجهه أو يحيط به عندما يصل مرحلة البلوغ .

٢. ضرورة إدخال مفردات إضافية في المناهج المقدمة الى الطلبة في هذه المرحلة ، حول الإستراتيجيات المعرفية ، وكيفية تطبيقها وكيفية تطبيقها في عملية التعلم الفعالة وبطريقة إبتكارية .

٣. أن تسعى المناهج والمفردات إلى تنمية التفكير والإبتكار لدى طلبة المرحلة الإعدادية .

ثالثاً : المقترحات

إستكمالاً لمتطلبات هذا البحث يقترح الباحثان عدداً من الدراسات والبحوث العلمية الآتية :

١. تطبيق إختبار (مصدر بنية الدور) في دراسة طولية وعلى عينات من الأطفال والشباب ، ومن كلا الجنسين ، لغرض التعرف على طبيعة ومدى نمو وتطور نظام البنّى المعرفية عبر مراحل العمر المتتابة والمتسلسلة .

٢. إجراء دراسة لمعرفة علاقة الإستراتيجيات المعرفية ، وبعض المتغيرات النفسية مثل (الضبط الداخلي والخارجي) والإستقلال والتوجه الزمني .

المصادر العربية والاجنبية

- أدبي ، عباس عبد علي (٢٠٠١) : قدرات التفكير الابتكاري وعلاقتها بعادات الاستذكار وقلق الاختبار لدى طلاب التعليم الثانوي ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد ١٢ ، العدد ٣ ، كلية التربية ، مملكة البحرين .
- الامام ، مصطفى محمود وآخرون (١٩٩٥) : التقويم والقياس ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .
- الأيزرجاوي ، فاضل محسن (١٩٩١) : اسس علم النفس التربوي ، الطبعة الاولى ، دار الكتب للنشر والتوزيع ، الموصل ، العراق .
- التميمي ، بشرى عناد مبارك (٢٠٠٤) : البنى المعرفية والصورة النمطية وعلاقتها بتوقعات الدور الجنسي ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الاداب ، جامعة بغداد .
- توق ، محي الدين وعبد الرحمن عدس وآخرون (٢٠٠١) ، اسس علم النفس التربوي ، الطبعة الاولى ، دار الفكر التربوي ، عمان - الاردن .
- ثورندايك ، روبرت واليزابيث هيجن (١٩٨٩) : القياس والتقويم في علم النفس والتربية ، مركز الكتب الاردني ، ترجمة د. عبد الله زيد الكيلاني وعبد الرحمن عدس ، الطبعة الرابعة ، الاردن .
- جابر ، جابر عبد الحميد (٢٠٠٨) : أطر التفكير ونظرياته ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- جابر ، جابر عبد الحميد واحمد خير كاظم (١٩٨٧) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة العربية ، مصر .
- حلبي ، علي عبد الرزاق (١٩٩٦) : التحليل الاجتماعي للابداع ، مجلة الوثائق والدراسات الإنسانية ، العدد الثامن ، قطر .

- حنورة ، مصري عبد الحميد (١٩٩٧) : الإبداع من منظور تكاملي، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.
- الحيلة ، محمد محمود (١٩٩٩) : التصميم التعليمي - نظرية وممارسة ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن .
- خير الله ، سيد (١٩٨١) : اختبار القدرة على التفكير الابتكاري في بحوث تربوية ونفسية ، دار النهضة العربية للطباعة النشر ، بيروت- لبنان .
- خير الله ، سيد وممدوح الكناني (١٩٨٥) : قياس المناخ الابتكاري في الاسرة وفي الفصل الدراسي ، مكتبة ومطبعة النهضة ، المنصورة - مصر .
- خير الله ، سيد وممدوح الكناني (١٩٨٨) : البحوث الابتكارية في البيئة المصرية بين النظرية والتطبيق ، مكتبة ومطبعة النهضة ، مصر .
- دافيدوف ، لندال (١٩٨٠) : مدخل علم النفس ، ترجمة سيد الطواب وآخرون ، الطبعة الثانية ، دار ماكجرو هيل للنشر ، القاهرة .
- دروزة ، افنان نظير (١٩٩٥) : استراتيجيات الادراك ومنشطاتها كاساس لتصميم التعليم ، " دراسات وبحوث وتطبيقات " ، الطبعة الاولى ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين - نابلس .
- ربيع ، محمد شحاته (١٩٩٤) : قياس الشخصية ، دار المعرفة ، القاهرة .
- رزق ، محمد عبد السميع (١٩٩٥) : نمذجة العلاقات بين الاساليب المعرفية وقدرات التفكير الابتكاري ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا ، القاهرة .
- روشكا ، السكندر (١٩٨٩) : الإبداع العام والخاص ، ترجمة عساف عبد الحي أبو فخر، سلسلة عالم المعرفة ، العدد (١٤٤) ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت .

- الزايدى ، فاطمة بنت خلف الله عمير (١٤٢٩-١٤٣٠ هـ) : اثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسطة بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة ام القرى ، السعودية .
- الزغول والزغول ، رافع النصير وعماد عبد الرحيم (٢٠٠٣) : علم النفس المعرفي ، الطبعة الاولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن
- زمزمي ، عبد الرحمن بن معتوق بن عبد الرحمن (٢٠٠٩) : تقنين اختبار تورنس للتفكير الابتكاري (الشكل ب) على الطلاب الصم وضعاف السمع في المرحلة المتوسطة بمنطقة مكة المكرمة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية - جامعة ام القرى ، السعودية .
- الزوبعي ، عبد الخليل إبراهيم وآخرون (١٩٨١) : الاختيارات والمقاييس ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، العراق .
- الزياد ، فتحي مصطفى (١٩٩٧) : الاسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي (المعرفة ، الذاكرة ، الابتكار) ، دار النشر للجامعات ، مصر .
- الزياد ، فتحي مصطفى (٢٠٠٦) : الاسس المعرفية للتكوين العقلي المعرفي وتجهيز المعلومات ، الطبعة الثانية ، دار النشر للجامعات ، مصر .
- زيتون ، عايش محمود (١٩٩٩) : أساليب تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن.
- ستيرنبرغ ، روبرت (١٩٩٢) : التدريس من اجل تنمية التفكير ، ترجمة عبد العزيز عبد الوهاب البابطين ، الرياض - السعودية .
- سرايا ، عادل (٢٠٠٧) : تكنولوجيا التعليم المفرد وتنمية الابتكار رؤية تطبيقية ، الطبعة الاولى ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن .

- سرگز ، العجيلي وناجي خليل (١٩٩٦) : نظريات التعليم ، الطبعة الثانية ، دار الكتب الوطنية ، منشورات جامعة قازيونس ، بنغازي .
- سند ، روبرت وآرثر كارين (١٩٨٥) : الاستجاب الابداعي واساليب الاصغاء المتحسس ، ترجمة رؤوف عبد الرزاق العاني ، مطبعة جامعة الموصل ، العراق .
- شحاتة ، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، دار المصرية اللبنانية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة .
- شريف ، قاسم والصراف (١٩٨٧) : دراسة أثر الأسلوب المعرفي على الأداء في بعض المواقف الاختبارية ، مجلة العلوم الاجتماعية ، المجلد (٤) ، العدد (١٣) ، جامعة الكويت .
- شلتر ، دوان (١٩٨٣) : نظريات الشخصية، ترجمة حمد دلي الكربولي وعبد الرحمن القيسي ، مطبعة جامعة بغداد .
- الشيخ ، سلمان الخصري (١٩٧٨) : الفروق الفردية في الذكاء ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة .
- الشيخ ، سلمان الخصري (٢٠٠٨) : سيكولوجية الفروق الفردية في الذكاء ، الطبعة الاولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن .
- عبادة ، احمد (١٩٩٢): الحلول الابتكارية للمشكلات (النظرية والتطبيق) ، الطبعة الثاني ، دار الحكمة للنشر والتوزيع ، سلسلة سيكولوجية الابتكار، كلية التربية ، جامعة البحرين ، البحرين .
- عبد الخالق ، احمد محمد وعبد الفتاح احمد دويدار (١٩٩٩) : علم النفس اصوله ومبادئه ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة .
- عبد الرحمن ، سعيد (١٩٩٨) : القياس والتقويم ، مكتبة الفلاح ، الكويت .
- عبد الهادي ، نبيل ووليد عياد (٢٠٠٩) : استراتيجيات تعلم مهارات التفكير بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الاولى ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان- الاردن .

- عبد نور ، كاظم (٢٠٠٥) : دراسات وبحوث في علم النفس وتربية التفكير والإبداع ، الطبعة الاولى ، دي بونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
- عبد نور ، كاظم (٢٠٠٥) : دراسات وبحوث في علم النفس وتربية التفكير والإبداع ، الطبعة الاولى ، دي بونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
- عبيد وعفانة ، وليم وعزو (٢٠٠٣) : التفكير والمنهاج المدرسي ، مكتبة الفلاح ، الكويت
- عبيدات ، ذوقان ، وآخرون (ب. ت) : البحث العلمي ، مفهوم ، أدواته ، أساليبه ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان .
- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠٠٤) : علم النفس التربوي - النظرية والتطبيق ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الاردن .
- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠١٠) : علم النفس المعرفي ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان - الاردن .
- العتوم ، عدنان يوسف الجراح وعبد الناصر ذياب وموفق بشارة (٢٠٠٩) : تنمية مهارات التفكير " نماذج نظرية وتطبيقات عملية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٩) : القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة للنشر ، عمان - الاردن .
- عودة ، احمد سليمان و خليل يوسف الخليلي (١٩٨٨) : الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، الاردن .
- عودة ، أحمد سليمان (١٩٩٨) : القياس في العملية التدريسية ، الطبعة الاولى، دار الأمل للنشر والتوزيع ، الأردن .

- عياش ، ليث محمد (٢٠٠٣) : الأسلوب المعرفي التأمل - الاندفاع وعلاقته الإبداع لدى طلبة المرحلة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العراق .
- عيسوي ، عبد الرحمن محمد (١٩٧٤) : القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، دار النهضة العربية ، مصر
- عيسوي ، عبد الرحمن محمد (١٩٨٥) : القياس والتجريب في علم النفس والتربية ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة .
- عيسى ، حسن احمد (١٩٩٤) : سيكولوجية الابداع بين النظرية والتطبيق ، مكتبة الاسراء ، المركز الثقافي في الشرق الاوسط ، طنطا - القاهرة .
- فاروق ، عبد الفتاح موسى (١٩٩٨) : علم النفس التربوي ، دار الثقافة للطباعة والنشر .
- فان دالين ، ديوبولدب وآخرون (١٩٧٧) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة : محمد نبيل نوفل ، مكتبة الإنجلو المصرية ، مصر .
- فرج ، صفوت (١٩٨٠) : القياس النفسي ، الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- قطامي ، يوسف (٢٠٠٥) : عادات العقل والتفكير النظرية والتطبيق ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، الاردن .
- قطامي ، يوسف (٢٠٠٥) : نظريات التعلم والتعليم ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- الكبيسي ، وهيب مجيد (١٩٨٨) : الأسلوب المعرفي (التصلب - المرونة) وعلاقته بحل المشكلات ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية - ابن رشد ، جامعة بغداد ، العراق .
- الكرعي ، محمود زهير (١٩٩٨) : الانسان والتعلم ، دار الهلال للترجمة ، اريد

- اللؤلؤ ، فتحية صبحي (١٩٩٧) : اثر اثراء منهج العلوم بمهارات تفكير عملي على تحصيل الطلبة في الصف السابع ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة .
- محمد ، سمية احمد (١٩٩٢) : اثر تماثل واختلاف مستويات الذكاء والتحصيل الدراسي على الابتكارية وبعض الاساليب المعرفية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، القاهرة .
- مكايي ، جواد حسن حسين (٢٠٠٣) : اثر برنامج استخدام أسلوب التعليم المصغر وحل المشكلات في إثراء التفكير الإبداعي لدى طلاب التعليم الصناعي، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العراق .
- منصور ، عبد المجيد سيد احمد ، محمد بن عبد المحسن التونجيرى ، اسماعيل محمد الفقي (٢٠٠٠) : علم النفس التربوي ، الطبعة الثالثة ، مكتبة العبيكان ، الرياض .
- النبهان ، موسى (٢٠٠٤) : اساسيات القياس في العلوم السلوكية ، الطبعة الاولى ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن
- نشوان ، يعقوب (١٩٩٢) : المنهج التربوي من منظور إسلامي ، الطبعة الاولى ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- نشواني ، عبد المجيد (١٩٨٤) : علم النفس التربوي ، الطبعة الثانية ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- وولفوك ، انيتا (٢٠١٠) : علم النفس التربوي ، ترجمة صلاح الدين محمود علام ، الطبعة الاولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان - الاردن .
- Adams–Webber, J.R.(1969) : Cognitive Complexity & Sociability , British Journal of Social and Clinical Psychology ,

Vol. (8).

- Anderson , J.R. (1985) : Cognitive Psychology & its implications (2nd ed) , W.H. Freeman , New York .
- Antonietti , A. Lanazios & Perego ,P.(2000) : Metacognitive knowledge about Problem Solving Methods ,British journal Of Educational Psychology , Vol.70 .
- Ausubel , D.P. (1978) : Educational Psychology , New York , Holt , Rinehart & Winston .
- Bannister, D & Mair ,J.M.M. (1977): New Perspective in Personal Construct Theory, Academic Press, London.
- Brown,F.G. (1983): Principles of Education and Psychological Testing Hott , Rinehart and Winston, New York, Century crofts, New York.
- Burr, V. & Butt, T. (1992) : An Invitation to Personal Construct Psychology , Whurr, London.
- Cochran, L. R. (1978) : Constructs Systems and the Definition Social Situations , Journal of Personality and Social Psychology, Vol. (36), No.(7).
- Cronbach, L.J.(1970) : Essentials of psychological testing , New York Harper and Row Publishers.
- Duck, S. (1973) : Similarity and Perceived Similarity of Personal Constructs Influence on Friendship Choice , Journal of Personality, Vol. (12), No. (5) .
- Duck, S. (1973) : Personal Relationship and Personal

Constructs , John Wiley and Sons .

- Ebel, R. L. (1972): Essential of Educational Measurement , New Jersey : Prentice Hall, Inc, Englewood Cliffs.
- Epting , F. R. (1972) : The Stability of Cognitive Complexity in Construing Social Issues, British Journal of Social and Clinical Psychology, Vol. (13) .
- Ferguson, George (1959): Statistical analysis in Psychology and education 2nd , (ed). New York Megrow Hill.
- Fishback, S. J (1998) : The Cognitive Development of Adult Undergraduates Students , Harvard University Press, Combridge.
- Forqus, R. & Bernard , S. (1979) : Personality , A cognitive view, Prentic- Hall.
- Franseella, F, & Thomas , L. F (1988) : Experimental with Personal Construct Psychology , Routledge and Kegan Paul, London.
- Franseella, F. (1981): Personality Theory , Measurement and research, London Methuen and Co. LTd.
- Gagne , R .M. & Yekovick C.W. & Yekovick F.R. (1993) : The cognitive psychology school learning (2ndEd.) , Harper Collins Publishers .
- Gagne , R .M. (1985) : The Cognitive Psychology of school learning , Boston , MA , Little Bronx and Co .
- Ghisellie, et al. (1981): Measurement Theory for Behavioral Sciences , San franciscow , H. free man and company.

- Goldstein , K. & Blackman, S. (1978): Cognitive Style: Five Approach and Relevant Research , John Wiley & Sons, New York.
- Green , J.M . (1987) : Cognitive Psychology , Methuen , London .
- Gronlund ,N.(1981) : Measurement and Evaluation in Teaching second , New York.
- Haynes, E. T. and Philips, J. P. (1973) : Schizophrenic Thought Disorder , Losse Construing, Personal construct theory and scientific Research, British Journal of Social and Clinical Psychology, Vol. (12).
- Hergenhahn, B. R. (1980) : An Introduction to the Theories of Personality , Prentice – Hall, INC .
- Hjelle, L. A. & Ziegler, D. J. (1988) : Personality Theories, Basic Assumptions, Research and Applications, McGraw- Hill, INC.
- Hoffman , M.S. (1987) : The world almanac & book of facts , Pharos Book , New York .
- Keil , F.C.(1984) : Mechanisms of Cognitive Development & the Structure of Knowledge , In R. Sternberg (Ed) , Mechanisms of Cognitive Development , Freeman , New York .
- Kelly, G. A. (1955): The Psychology of Personal Constructs, W. W. Norton and Company, New York .
- Klien , S.B.(1987) : Learning Principles and applications , McGraw-Hill , Inc.

- Lefrancois ,G . (1988) : Psyehology for Thinking , ed ,Wods-Wods-worth Publishing Com.
- Malin , J.T. (1979) : Information Processing Load in Problem Solving by network search , Journal of Experimental Psychology, Human Perception & Performance , 5 .
- Mayer , J.D. (1986) : How mood influences cognition , In N.E. Sharkey (Ed) Advances In cognitive science , Chichester , West Sussex , England , Fllis Horwood .
- Newell , A. & Show , J & Simon , H.A. (1958) : Elements of a theory of human problem solving , Psychological Review , 65 .
- Pervin, L. A. (1980) : Personality: Theory : Assessment and Research, John wiley & Sons, New York.
- Petronko, M. & Pervin, C. (1970) : Aconsideration of Cognitive Complexity and Primacy- Recency Effects in Impression Formation , Journal of Personality and Social Psychology, Vol. (50), No. (4) .
- Pressley , M. & Borkowski , J.G. & O Sullivan , J.T. (1985) : Children's met-memory and the teaching of memory strategies , In D.L. Forest-Pressley , G.E. Mackinnon ,& T.G. Waller (Eds.) , Metacognition , cognition , and human performance , New York , Academic Press .
- Samuel, W. (1981): Personality : Serching of the Sources of Human Behavior , McGraw- Hill, international Book Company .
- Solso , R.L.(1991) : Cognitive Psychology , (3rded.) , Ally & Bacon , Boston .

- Torrance , E . P . (1972) : Can we Teach Children to Think Creativity ? The Journal of Creative Behavior , Vol. 6.
- Torrance , E . P . (1965): Rewarding Creative Behavior Experiments in Classroom Creativity, New Jersey Prentice Hall , inc ., U.S.A .
- Wickelgren , W.A. (1979) : Chunking and consolidation , A theoretical synthesis of semantic networks , Configuring in conditioning , S-R versus cognitive learning arousal system Psychological Review , 86 .
- Wilson , J.E . (1988) : Implication of Learning Strategy & Training & What it has said to the practitioner in wienstein C.E (EDS) , Learning & study Strategies –is – snes in Assessment Instruction & Evaluation sandige California academic press Ine .
- Wright, R. J. & Richardson, L, (1977): The Effect of Responses Style on Cognitive Complexity and Course Evaluation, Educational and Psychological , Measurement, Vol. (37).

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي والوالدين واقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي
الوالدين واقرانهم غير فاقدي والوالدين في مدينة بغداد
أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن د.م حسين فالح حسين

يعد الجيل الجديد الحجارالاساس في النمو والتطور، فلا عجب ان يكون النشئ الجديد مركز الرعاية والاهتمام خاصاً للسنوات الاول من العمر التي يعد اللبنة الاساس في البناء النفسي والاجتماعي للشخصية. والدور الذي يلعبه الوالدين في تربية الاولاد. الا ان فقدان احد الوالدين اخص البحث: و كليهما يعد من ابرز المشاكل التي تؤثر على تربية الطفل وتعد من التجارب القاسية لديه فضلاً عن ذلك، ان المشكلات الزوجية والانفصال بين الابوين ايضاً تعد من الخبرات المؤذية على نفسية الطفل او المراهق التي تؤدي الى صراعات نفسية وذاتية في داخل نفسه المراهق خاصاً انه يحتاج الى النصيحة والمتابعة وادارة اموره الصحية او المعيشية.

وخير مثال على ذلك بما تعرض له القطر العراقي من حروب قاسية ولدت العديد من الایتام وبأعداد كبيرة جداً، الامر الذي جعل المسؤولية على عاتق الام وبذلك سوف يعاني المراهق ثقل فقدان الاب وعدم توفر الحماية لديه، الامر سوف يؤدي الى الانصياع مع الاقران واولاد الشوارع الذي قد ينصهر مع تصرفاتهم وسلوكياتهم سواء كانت سلبية ام ايجابية وانه سوف يحصل مع اصدقاء بالدور الذي يحتاجه والحرية التي ينتظرها بذلك قد يشعر بفقدان الهوية فليس لديه هدف ولا يعرف ما يكون وماذا يريد.

ومن خلال ما تقدم فإن المراهقين الايتام في دور الدولة قد يعانون اكثر وبأضعاف من الیتيم في أسرته، فالیتيم في دور الدولة يشعر بالعزلة وفقدان الامان والاهتمام والاطمانان والجو القاسي في دار الدولة وعدم توفر المعيشة التي يرغب فيها، وفقدان جو الاسرة من الاخوة و الخوات الامر الذي يولد لديه شيء من الاطمأنان. فإن

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ارتباك الدور الذي قد يتولد لدى هذا اليتيم قد يصحبه الى الالام الاجتماعي لأنه لم يحقق شيء يذكر ولم يستطيع ان يحقق ذاته ولديه احساس بعدم القيمة لأنه ليس لديه الساند الذي يستند اليه ومن خلال ذلك فقد تحددت اهداف البحث بـ:
تعرف ارتباك الدور لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم الغير فاقدي الوالدين.
تعرف ارتباك الدور حسب متغير النوع (ذكور، اناث).

- تعرف الالام الاجتماعي لدى فاقدي الوالدين واقرانهم الغير فاقدي الوالدين.
وحسب متغير النوع (ذكور، اناث). ولتحقيق اهداف البحث طبق المقياسين على عينه بلغت (٥٠٠) فرد بواقع (٢٥٠) فاقد الوالدان (٢٥٠) غير فاقدي الوالدان اذ تبنى الباحث مقياس (التباري) وترجمه مقياسا لالام الاجتماعي (joseef 2010)، ولغرض التحقق من صلاحية المقياس لقد استخرج الباحث الخصائص السيكمترية من صدق ظاهري وبناء وبلغ الثبات ٠,٨١، وبطريقه اعادة الاختبار ٠,٨٣ لمقياس ارتباك الدور وبلغ الثبات لمقياس الالام الاجتماعي ٠,٨١ وباعادة الاختبار ٠,٧٩ واستخدم الاختبار التائي لعينه ومجتمع والاختبار التائي لعينتين مستقلتين اظهرت نتائج الدراسة ان افراد عينه ككل يعانون من ارتباك الدور الا ان لاختبار دلالة الفرق كانت لصالح فاقدي الوالدين وان عينه البحث ككل لا تعاني من العزلة الاجتماعي الا ان لاختبار دلالة الفرق لصالح فاقدي الوالدين اذ يعانون العزلة الاجتماعي ومن خلال نتائج البحث توصل الباحث لعدد من التوصيات والمقترحات.

مشكلة البحث واهميته

كل مجتمع يطمح نحو الكمال ونحو ما يجعله قويا متماسكا لمواكبة التطورات العلمية والمعرفية في شتى الميادين، ومواصلة التطور الحضاري وهذا يأتي من خلال البناء

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقد
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الاساسي للانسان، وان الجيل الجديد هو الحجر الاساس لهذا النمو والتطور، فلا عجب ان يكون النشئ الجديد هو مركز الاهتمام والرعاية انطلاقاً من ان الطفولة تشكل اهم سنوات العمر، وتترك اثارها في البناء النفسي والاجتماعي للأفراد في سنوات العمر اللاحقة والدور الكبير الذي يلعبه الاباء في اعداد هؤلاء الافراد، الا ان فقدان احد الوالدين او كليهما يؤدي من التجارب القاسية المؤلمة التي لها اثارها الكبيرة على البناء النفسي والاجتماعي للابناء وخاصة الاطفال او المراهقين، اذ تهتز شخصياتهم ويتأثر سلوكهم بسبب الحرمان من الوالدين، وهذا الحرمان يعد واحداً من اهم الاسباب المؤدية للحالات النفسية والاجتماعية السلبية

(الشمري، ٢٠٠٢، ص ١٩٠).

لذلك نجد الاثار التي يتعرض لها الطفل او المراهق نتيجة الانفصال تظهر بصورة واضحة في حالة تكوّن عام لكل نشاطات وطاقات المراهق. ومن المشاكل التي يتعرض فاقد الوالدين هي ضعف القدرة في اقامة العلاقات الاجتماعية الايجابية، وصعوبة تكيف سلوكه مما يؤدي الى اضطرابه النفسي والاجتماعي وتكوين النظرة القاصرة التي تنعكس على تقديره لذاته، فالمشكلات النفسية الناشئة بين المراهقين وبين ابائهم، لها اثارها واضح في مدى توثيق روابط الاسرة وانسجام عناصرها، وكثيراً ما ترجع حالات التفكك في الاسرة الى اهمال العوامل النفسية فيما، ومن امثلة ذلك ما يحدث من عدم تحمل الزوج المسؤولية، ومن ضعف الانفعالات العاطفية بين افراد الاسرة، ويحدث ايضاً بسبب وفاة الاب او الام او عن طريق الطلاق والانفصال المؤقت والدائم او تفكك الروابط الاسرية كالشجارات المستمرة بين الوالدين (احمد، ١٩٩٠، ص ٦٣٠). فعلى مدى العقود الثلاثة الماضية عاش القطر العراقي في مأساة ما بين الحروب والحصار الاقتصادي والسياسي، فقد خلقت الحروب الكثير من الضحايا الذين تركوا ورائهم اطفالاً في سن الزهور، فلم يعد يملك هذا الطفل اباً

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرائهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ينصحه ويوفر له الامان وطريقة العيش التي يستحقها، اذ يعاني من الالهال من قبل الاخرين اذا ما قارناه بغير اليتيم مما قد يؤدي الى ترك المدرسة مبكراً. اذ اشارت منظمة اليونسيف عام (٢٠٠٨) ان هناك خمسة ملايين يتيم في العراق لم يتجاوز عمر المراهقة تركوا بلا نظام مؤسسي يرى احتياجاتهم النفسية والمادية (التياي و ٢٠١١، ص ٣٠).

ومن خلال ما تقدم اوضحت بعض الدراسات ان نسبة تزايد الايتام في العراق يعد مذهلاً بسبب الجرائم التي ترتكب بحق الشعب العراقي الامر الذي ادى الى تشرد هؤلاء وارتفاع نسبة التسول والامراض النفسية المتمثلة بالرهاب وعدم الثقة بالنفس، والعزلة الاجتماعية، والقلق وغيرها وتزداد خطورة هذه المشكلة في مرحلة المراهقة باعتبارها فترة حرجة وانتقالية في حياة الفرد، فهي البحث عن الهوية فالمراهق لا يعرف ما يريد، وانه بحاجة الى الانتماء والاحساس بكونه شخص مرغوب فيه وتحقيق الهوية الا انه اذا فشل في الوصول الى ذلك فسوف يؤدي به الى ارتباك الدور (يعقوب، ١٩٨٨، ص ٣٠).

فقد اكد اريكسون ان الانسان في مرحلة من مراحل عمره نموه يواجه مشاكل اساسية ويجب حلها ومواجهتها بنجاح حتى يتيسر له على ومواجهة مشكلات المرحلة الثانية. فأن كل مرحلة تختلف في نوعها وطبيعتها في كل مرحلة، وان تحقيق الهوية يعني الجوانب (النفسية والثقافية والجنسية والاجتماعية) اما اذا فشل فشل في ذلك فإنه سيعاني الفشل والالام والقلق واضطراب الصحة النفسية. فان وارتباك الدور يؤدي الى (هوية سلبية) مخالفة لتلك التي يفرضها المجتمع وضعف القدرة على تبني ادوار ثابتة ذات معنى او قيمة شخصية بل يؤدي الى ادوار سلبية في حياة الفرد كالعنوان والجنوح وتعاطي المخدرات.

وقد يؤدي ارتباك الدور الى انخراط المراهق في مجموعة اقارن يقلد سلوكهم وطريقة ملبسهم وفعالهم لأن هم يوفرون له الدور لكي يحقق بعض استقلاليته.

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقراهم غير فاقي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ان ارتباك الدور له دور كبيرة جداً في اضطراب الصحة النفسية للمراهق وتحقيق
الاهداف الحياتية الصحيحة واستثمار طاقة بشكل يساعده على بناء نفسه. فأرتباك
الدور الذي يعانيه المراهق لا يوفر التكامل في الافكار وتحقيق التناسق في
الشخصية، الذي يؤدي به الى الرفض الذي يعد سبباً رئيسياً للالام الاجتماعي الذي
يشير الى شعور الفرد بالخيبة والحزن والرفض والتهميش وفقدان المساندة الاجتماعية.
ويشير احساس الفرد بالالام الاجتماعي ضمناً الى فقدان الثقة بالآخرين او احساسه
بأن الآخرين لا يثقون به. بذلك سوف يشعر الفرد بأنه فقد المساندة الاجتماعية التي
يعدها الانسان احوج شي لنفسه عند تعرضه لازمات او مشاكل حياتيه. (عبد الرحمن،
١٩٩٨، ص ١٤٩) كل هذه الظروف والاحداث تسبب ثقل على كاهل او على
المنظمة النفسية للفرد فكيف المراهق اليتيم الذي يسكن دور الايتام اذ يعاني فيه
المراهق من فقدان الحنان العاطفي والابوي ومن حنان الاخوة والخوات.

اذ يعاني من النظام الصارم والحياة العاطفية القاسية، فأن الانسان يحتاج الى العاطفة
والحب والحنان كحاجته الى الاكل والشراب، فقد اشارت العديد من الدراسات كدراسة
(Smith, 9009) على دور الدولة للايتام في امريكا ان نسبة ٦٥% من المراهقين
الموجودين يعانون ارتباك الدور والقلق العام، كما اشارت دراسة (لويس، ٢٠١٠) في
مصر ان حوالي ٥٥% من المراهقين جلساء دور الدولة يعانون من ازمة الهوية والالام
النفسي وما يراه علماء الاجتماع من اثر لعدم الاستقرار العاطفي والنفسي او الالام
للاطفال ساكني الملاجي وهذا ما اكدته دراسة (الشمري، ٢٠٠٢) ان المراهقين
اليتامى في دور الدولة يعانون الرهاب. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي اجراها
الباحث وذلك بطرح مسؤولين على ٣٠ مراهق من افراد تلك العينة بواقع ١٥ يتم داخل
دوائر الدولة، فقد تم مسألتهم بسؤالين: الاول يخص ارتباك الدور (اشعر اني غير
قادر على فعل ما اريد في الحياة). والثاني يخص الالام الاجتماعي (اشعر بأن غير
ذي قيمة لدى الاخرين ولا احظى بجاذبية). فكانت النتيجة ان هناك ٦٥% من

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقد الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الاجابات ان العينة قد تعاني من ارتباك الدور والالام الاجتماعي، هكذا تحسس الباحث من تعانيه هذه الفئة العمرية من فقدان الحب والتقبل وازمة الهوية بين المجتمع الذي ينتمون اليه وعليه فأن مشكلة البحث تتلخص.

ان فقدان المراهق لرعاية والديه سواء بسبب الوفاة او الطلاق او الهجر او المرض الطويل او السجن، يمكن ان يؤدي الى ارتباك الدور والالام الاجتماعي.وبذلك تتلخص اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية .

١.تمثل شريحة الاطفال والمراهقين الثروة الوطنية والقومية المستقبلية.

٢.ان الاهتمام بهذه الشريحة هو الاهتمام بالمستقبل فهم رجال المستقبل، لذلك فأن بنائهم الصحيح منذ هذه الفترة.يعد من المسؤوليات الضرورية لاسره والدوله .

٣.يعد البحث محاولة للتعرف على بعض جوانب الشخصية لفاقدي الوالدين المستقيدين في دور الدولة.

٤.يعد هذا البحث محاولة للتعرف على الخدمات التي تقدمها دور الدولة للايتام وكيفية العناية بهم.

اهداف البحث: يهدف البحث الحالي الى ما يلي:

١.تعرف ارتباك الدور لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم من غير فاقد الوالدين.

٢.تعرف دلالة الفرق لدى المراهقين الفاقدين الوالدين وقرانهم من غير فاقد الوالدين.

٣.تعرف الالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقد الوالدين.

٤.تعرف دلالة الفرق لدى المراهقين الفاقدين الوالدين وقرانهم غير فاقد الوالدين.

٥.تعرف العلاقة بين ارتباك الدور والالام الاجتماعي لدى فاقد الوالدين وقرانهم غير فاقد الوالدين.

حدود البحث:

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

يقتصر البحث الحالي على عينة ممثلة من فاقدي الوالدين في دور الدولة وعينة من
غير فاقدي الوالدين في مدارس بغداد الرصافة الثانية للاعمار (١٦-١٧) ولكلا
الجنسين، للعام ٢٠١١-٢٠١٢.

تحديد المصطلحات:- سيقوم الباحث بتعريف المصطلحات الواردة في عنوان بحثه
والتي تتضمن:

اولاً.ارتباك الدور (Role Confusion)

١.اريك اريكسون: (Erison)

فترة زمنية يحاول فيها المراهق الاجابة عن بعض الاسئلة من اكون، والى اين اسير؟
ويتمثل بفقدان الفكرة الواضحة عن الدور الاجتماعي الخاص به مما يؤدي الى تبني
اي دور يراه مناسباً في مواقف الحياة المختلفة (Ziegler, 1992, p.236).

٢.الغامدي ٢٠٠١

درجة من الاضطراب المختلط المرتبط بمحاولة المراهق تحديد معنى لوجوده في الحياة
(من انا؟ وما دوري في الحياة؟ والى اين اتجه؟) وذلك محاولة في الكشف عن ما
يناسبه من مبادئ ومعتقدات واهداف وادوار وعلاقة اجتماعية ذات معنى وقيمة على
المستوى الشخصي والاجتماعي. (الغامدي / ٢٠٠٦، ص ١٩٣٠)

٣.سانتروك ٢٠٠٣ (San Trock 2003)

فترة تطور الهوية والتي من خلالها يقوم المراهق بالاختيار بين بدائل عديدة ذات
معنى (San Trock, 2003, P. 303)

٤.هفن ٢٠٠٧

فشل الفرد في تحديد اهداف وقيم وادوار شخصية واجتماعية ثابتة مما يترتب على
ذلك الاعاقة في حل ازمة الهوية، وبالتالي منعه من القيام بالالتزام المحددة نحو ادوار
معينة في المجتمع (هفن، ٢٠٠٧، ص ١٤١).

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدى الوالدين و اقرا نهم غير فاقدى
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

التعريف النظري. يتبنى الباحث تعريف هفن كونه مشتق من نظرية اريكسن وملم
بالتغير.

التعريف الاجرائي. وهو الدرجة التي يحصل عليها الفرد على مقياس ارتباك الدور.
ثانياً.الام الاجتماعي (Social Pain)

١.تعريف باولبي ١٩٧٣

حالة توتر وبذلك بشعور الفرد بالابتعاد السيكلوجي عن المقربين خاصة والمجتمع
عامة (Bowlby, 1973, P.2)

٢.تعريف ليري وسيرنج ٢٠٠٠

الم ناتج بسبب الحنين الى الوطن او الحزن او الهجر او الشوق للمحبوب
(Leary&Springer, 2000, P.43).

٣.تعريف ايزنبرج واخرون ٢٠٠٣

مجموعة المشاعر المؤلمة ناتجة عن الرفض او الاقصاء الاجتماعي
(Eisenberger, 2003, P.54)

٤.تعريف مكدونل ٢٠٠٣ استجابة عاطفية محددة الاتجاه ادراك الفرد بأنه مبعد عن
علاقات يرغب بها و مبخس تقديره من اشخاص يرغب اقامة علاقة معهم.

التعريف النظري: يتبنى الباحث تعريف مكدونل كونه مفصلاً للمفهوم وينطبق مع
اهداف البحث.

التعريف الاجرائي. وهو الدرجة التي يحصل عليها المبحوث على مقياس الالام
الاجتماعي.

تعريف فقدان الوالدين:

١.تعريف حسن (١٩٨٨)

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

هو فقدان احد الوالدين امر كليهما سواء الوفاة او السجن او مرض طويل، كذلك
يقصد به تفكك الروابط العائلية بالطلاق او الهجر او الانفصال كذلك العجز عن
الكسب سواء بالبطالة او التقاعد (حسن، ١٩٨٨، ص ٤٣٩)

تعريف دور الدولة

١. تعريف وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ١٩٨٨ بأنها المؤسسات الاجتماعية ايوائية
تقوم برعاية الاطفال والصغار والاحداث الذين يعانون من حالات تفكك اسري او من
فقدان احد الوالدين او كليهما وهذه الدور تستقبل من كان عمره حديث الولادة والثامنة
عشرة من العمر ممن يعانون من الحالات اعلاه بسبب الوفاة او العوق او التوقيف او
الحجز او السجن او فقدان او عدم الاهلية. تستقبل كذلك مقطوع النسب (وزارة العمل،
١٩٨٨، ص ٩).

الفصل الثاني الاطار النظري ودراسات سابقة

اولاً. ازمة الهوية

ان غموض الهوية يمر بها اغلب المراهقين في وقت ما ويعانون من عدم معرفتهم لذواتهم بوضوح او عدم معرفة المراهق بنفسه في الوقت الحاضر، او ما سيكون عليه في المستقبل. فيشعر بالضياع و التبعية والجهل بما يجب ان يفعله الامر الذي يؤدي الى ان يحاول المراهق البحث عن نوع من الاستقرار او الدور الذي يشعره بالاستقلالية فقد يسلك سلوك او ادوار اشخاص اخرين قد لا ينسجم مع ما ورثه او يؤمن به لذلك فقد يفشل في تحقيق الهوية الشخصية اذ يشمل تطور الهوية عنوان وجود الشخصية ومن المظاهر المهمة والمؤثرة في طبيعة سلوكه الاجتماعي، وبالرغم من ان الهوية تتشكل باستمرار الحياة الا ان ذروة مشكلتها تكون في فترة المراهقة.

ان النظرية الوحيدة التي اهتمت بمصطلح ازمة الهوية (Identity crisis) ومصطلح ارتباك الدور (Role Confusion) موضوع الدراسة الحاية هي نظرية اريك اريكسون التي تعد من النظريات الرائدة في علم النفس وبناء على ذلك سيتبنى الباحث هذه النظرية في تحديد مفهوم متغير ارتباك الدور وتفسير متغير الالام الاجتماعي. ولكن قبل الدخول الى النظرية يمكن ايجاز اسباب ومشكلات ارتباك الدور في الهوية.

الاسباب

١. المهددات الخارجية للهوية:

أ.يرغب الانسان ان يكون مؤيداً من قبل الاخرين فيما يعمل او يقول، وبدون هذا التأيد يؤدي الى عدم الاحساس بالذات.

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ب. ان احساس الفرد بكيانه الذي يؤمن به يمكن ان يتعرض للتهديد من خلال بعض خبراته الخاصة. لذلك لا بد ان يكون المراهق يشعر بوجوده بين الافراد وانه متميزاً (Elikson, 1963, P.173)

المشكلات

أ. مشكلة الاختيار المهني :ان الفرد الذي لديه غموض الهوية يكون غير مستقر على نوع من العمل. لأنه تحقيق الهوية يؤدي الى اختيار نوع المهنة التي تعكس ذاته.
ب. الصراع مع الاباء. ان يشعر المراهق ان الاباء يقدرّون شخصياتهم الفردية ولا يمنحونهم الاستقلالية.

ج. الانتماء الى جماعة الرفاق.

ان بحث المراهق عن الاصدقاء محاولة للتوحد معهم في الدور والمظهر ان ذلك يعطيهم الامن والاستقرار.

د. علاقات الحب: ان حب المراهق هو محاولة للوصول الى الهوية من خلال تسليط صورة ذات الفرد على اخر.

هـ. الكحول والمخدرات: وهي وسيلة لتخفيف الضغط والرغبة في اثبات الذات. (Zeigler, 1981,P.145)

نظرية اريك اريكسون (نظرية النمو النفسي-الاجتماعي)

تعد نظرية اريكسون في الهوية (النمو النفسي الاجتماعي للفرد) امتداداً لما قدمه فرويد في نظريته عن النمو النفسي الجنسي، الا انا اريكسون ركز على نمو (الانا) وفعاليتها مؤكداً على الجوانب الاجتماعية والبيولوجية والنفسية كعوامل مهددة للنمو (جامبر، ١٩٨٦، ص٧٥).

ان عدم، تحقيق الهوية لا تعني مشكلة مستحيلة الحل بل هي تعبير عن وجود مطالب ملحة بحاجة الى مواجهة واشباع فأما تحل ايجابياً واستمرار النمو وكسب (الانا) او سلباً مما يعني اعاقا النمو وفشل (الانا)، ويرى اريكسون ان النمو الانساني

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

يمر عبر مراحل متسلسلة ولكن لكل مرحلة اهدافها واهتماماتها ومهماتها ومخاطرها. ويرى اريكسون ان هوية الفرد تنمو من خلال سلسلة من الازمات التي تؤدي الى نمو الشخصية او نكوصها ومرغم على التفاعل مع المحيطين به ومن خلال هذا التفاعل توجد لدى الفرد فرصة لتطوير شخصيته السوية، وان تحقيق الذات يتحقق حينما يستطيع الفرد ان يحل الازمات او المشكلات التي تعرض لها اذا تكون كل ازمة مرتبطة بالازمات الاخرى لذلك لا بد من فهم المراحل الاربعة التي تسبقها، فكل مرحلة منها تبني على المرحلة التي تأتي قبلها، وان ضمان الحل الايجابي للمرحلة الراهنة يستند الى الحلول التي اتخذت في المرحلة السابقة

(عبد الرحمن، ٢٠١٠، ص ٣٦)

وهكذا فإنه يؤكد دور العمليات الاجتماعية في نمو الذات ومن ثم يضع اتجاهها لنمو الهوية، اي ان تطور الذات يعتمد اولاً على تأثيرات وتربية العائلة ومن ثم تلعب النماذج الاجتماعية دوراً مهماً في ذلك.

ومن هنا يتضح لنا ان نظرية النمو النفسي الاجتماعي لاريكسون تهتم بالانسان في اطاره البايولوجي داخل السياق الاجتماعي هذا فضلاً عن تقائله بحل الانسان للازمات التي تعترض لنمو السوي. وتعد نظرية اريكسون من اهم النظريات التي فسرت النمو النفسي-الاجتماعي بشكل عام وتطور الهوية بقطبيها (ازمة الهوية. تحقيق الهوية) بشكل خاص اذ تتضمن كل مرحلة من المراحل الثمانية التي حددها اريكسون نوعاً من المواجهة مع البيئة والازمة المترتبة على هذا المواجهة، كما ان لكل مرحلة مهمة تعتمد عليها نماء الشخصية وتكيفها على انجازها والمراحل النفسية الاجتماعية وفق نظرية اريكسون هي (ابو جادو، ١٩٩٨، ص ٨٩).

المرحلة الاولى: الثقة مقابل عدم الثقة (Trust VS Mistrust)

وتقابل هذه المرحلة، المرحلة الفمية عند فرويد، اذ يؤكد اريكسون على هذه المرحلة الممتدة من الولادة الى الشهر الثامن عشر من حياة الطفل فاذا امتلك الطفل حساً

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

مرهفأً اتجاه والدية وملبى حاجاته وخبرات سارة سوف يملك الثقة، بينما يكون الخوف والقلق وعدم الثقة عندما تكو امومته سيئة وغير مراعية لحاجاته بشكل صحيح.
المرحلة الثانية: الاستقلال مقابل الشك والخجل (Autonomy VS. Shame and Doubt)

وتقابل المرحلة الشرجية عند فرويد اذ تمتد من الثامن عشر من عمر الطفل الى (٣سنوات)، اذ يقوم الطفل بأستكشاف والديه وبيئته وتتمثل في اصرار الوالدين الحازم حول ضبط النفس مع التعبير عن ثقة الوالدين بقدرة الطفل على تحقيق اهدافه يؤدي الى اكتساب الطفل شعوراً بالاستقلالية.

اما اذا كان سلوك الوالدين يؤدي الى احساس الطفل بأنه لا يستحق ثقة الوالدين، واذا كان تدريبه على عمليات الاخراج يتميز بارغامه على الخضوع مطالب او تهديد الوالدين فإنه شخصية الطفل سوف تتميز بالشك والخجل حول السيطرة على الدوافع الاجتماعية.

المرحلة الثالثة: المبادرة مقابل الشعور بالذنب (Initiative VS. Guilt)

وتقابل هذه المرحلة عند فرويد المرحلة القضيبة وتمتد من ٣-٦ سنوات. وتركز هذه المرحلة على القدرات الحركية كالمشي والجري الامر الذي يزيد من الاحساس بالسيادة، وان الاطفال يشقون تقدير الذات من القوى العقلية واللغة والخيال والالعاب والابهامية، وفي هذه المرحلة يبدأ تكوين الضمير من خلال التميز الصبح والخطأ، فالمبالغة في التأديب والردع والعقاب من قبل المربي قد لا يولد الشعور بالذنب لدى الطفل، اما ان اعاقا الطفل وعدم توفير الدعم لمبادراته وقيامه بالاعمال والالعاب ربما ينمي لديه الشعور بالذنب والخوف المستمربأً هذه الاعمال خاطئة (عبد الرحمن، ١٩٩٨، ص٢٨٦)

المرحلة الرابعة: الاجتهاد مقابل الشعور بالنقص (Industry VS. Inferiority)

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

وتقابل هذه المرحلة (مرحلة الكمون عند فرويد وتمتد من سن ٦-١٢ سنة) اذ ينهمك
الطفل في امتصاص المعرفة وتطوير المهارات الفيزيائية، فاذا تأكد لدى الطفل انه
مؤهل ومتمكن من فعل هذه الاشياء لذلك سوف يشعر بالانتاجية واذا رأى الطفل انه
غير مؤهل خاصة بالمقارنة مع زملائه فيشعر بالنقص وقله الانتاجية. كما يقوم الطفل
بتطوير علاقاته خارج الاسرة الى المجتمع. وعند دخول المدرسة وتعلم مهارات
التحصيل سوف يواجه الطفل تحديات النجاح الا انه اذا فشل مقارنة مع زملائه في
قلة مهارات التحصيل سوف يشعر بالنقص. (د.خيدونف، ١٩٨٣، ص ٥٩١)

المرحلة الخامسة: تحقيق الهوية مقابل ارتباك الهوية (Identity achievement
(VS. Identity Crisis

وتقابل المرحلة التتاسلية عند فرويد ومدة المراهقة التي تبدأ في سن البلوغ وتنتهي في
سن (١٨ و ٢٠) سنة. المهم هو تحقيق الهوية وتجنب ارتباك الهوية. يتوقف نجاح
المراهق في حل ارتباك الهوية على ما يقوم من استكشاف للبدائل والخيارات على ما
يحققه من التزام او تعهد بالقيم والمعايير السائدة في مجتمعه في كل المجالات
الاجتماعية والايديولوجية.

فأن تبني القيم السياسية والجنسية واختيار الوظيفة والشريك واسلوب الحياة واستمرارية
الحياة المكتسبة في الماضي مع توقعات الحاضرة بذلك يتجه الفرد الى القطب
الموجب من ارتباك الهوية ويسمى (انجاز الهوية) وبذلك يعرف نفسه وتوضح هويته،
اما الاخفاق في حل ارتباك الهوية يعني ان الفرد يتجه نحو القطب السالب من ارتباك
الهوية ويعرف (انتشار الدور) اذ يعاني من عدم وضوح هويته وذاته لا يعرف من
يكون وماذا سيكون (Erikson, 1963, P.261)

ومن خلال ما تقدم تكمن مرحلة ارتباك الدور في هذه المرحلة الحرجة من حياة
الانسان اذ فسر اريك اريكسون ارتباك الدور بعدة موضوعات وبذلك فقد اعتمد الباحث

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

على هذه النظرية وهذه المرحلة في تفسير وتوضيح معنى ارتباك الدور حسب نظرية
أريكسون

ارتباك الدور

اذ يرى أريكسون ان الخطر القائم في مرحلة المراهقة هو غموض الدور اي ان
المراهق يتعثر في البداية، وهذا امر طبيعي في ان يحدد الطريق الواضح في الحياة
لأنه اذا اضطربت لديه معالم الهوية لا يتوصل الى تمديد ذاته وتظهر الاضطرابات
النفسية واعمال الجنوح وبذلك يأخذ اضطراب الهوية شكلين هما.

١. ارتباك الدور. (Role Confusion)

اذ يرتبط ارتباك الدور بفشل المراهق في خلق التكامل بين توحيدات الطفولة مما يؤدي
الى استمرارية التعليق وتحوله من مجرد اختبار الى نوع من الاضطراب المعيق لحل
ازمة هوية الانا وتبني الادوار المناسبة، اذ يعاني المراهق فيه من الاحساس المهلهل
بالذات وعدم القدرة على تحديد معنى لوجوده، مما يؤدي فشله في تحديد وتبني ادوار
واهداف ذات معنى او قيمة شخصية واجتماعية، فأن الاخفاق في تحقيق الهوية يكون
نتيجة ارتباك الدور والعجز عن الاستفادة من مساعدة الاخرين المتاحة بواسطة
الادوار الاجتماعية المهمة، ويتولد لديهم بأنهم اناساً تائهين ليسوا ذو قيمة ويأخذون
بالانسحاب من مسيرة الحياة السوية

(شلتز، ١٩٨٣، ص ٢٢٠)

٢. تبني الهوية السلبية (The Adaptation of a negative identity)

يمثل هذا النمو الوجه الاخر الاخطر لاضطراب هوية الانا اذ يرتبط بدرجة اعلى من
الاحساس بالتفكك الداخلي والذي لا يقتصر تأثيره. على عدم القدرة على تحديد اهداف
ثابتة او تحقيق الرضا عن دوره الاجتماعي، بل ويلعب ذلك دوراً أكثر سلبية في حياة
الفرد بصفة عامة، اذ يدفع بالمراهق الى ممارسة، ادوار غير مقبولة اجتماعياً.
(الغامدي، ٢٠٠٥، ص ٤٠).

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الالم الاجتماعي (Social Pain)

ان الالم الاجتماعي يعمل على الاطلاق المشاعر المؤلمة مما يؤدي الى الشعور بتجربة انفعالية من الالم ولوجود الكره او السخرية او الاحتقار والاسقاط من مجموعة زملائه والاسقاط من حسابات الجماعة اذ تعد مرحلة المراهق وان الالم الاجتماعي في هذه المرحلة يعد شيء خطر على المستقبل التربوي او الشخصي للمراهق، وعن هذه الاسباب مثلاً، اذ احس ان صديقه يحبونه اكثر منه او انضم الى مجموعة غير مرغوب فيها مضيفاً الى ذلك الخجل يعد من العوامل المهمة في قلة حيلة المراهق في اثبات نفسه، كما بينت بعض الدراسات ان الالم الاجتماعي والجسدي يتداخلان في الدماغ معتمد بين على بعض الاليات العصبية، وقد اكد بعض العلماء، ان الالم الاجتماعي كالوحدة المزمدة يضر بالصحة كما هو الحال بالنسبة الى التدخين او البدانة ونأمل العديد من الدراسات من تمهيد الطريق امام التداخلات التي يتم تصميمها لتخفيف الالم الناجم عن الرفض الاجتماعي.

ان الالم الاجتماعي الدور الكبير في التأثير على سلوك الفرد واختيار اسلوب حياته وبما في ذلك فالالم الاجتماعي له عدة اعراض واسباب التي تكمن في:
اولاً.اعراض الالم الاجتماعي

أ.تغيير في مزاج الفرد كالقلق، وحب الانعزال والشعور بالفشل والتوتر.
ب.تغيرات فسيولوجية لا تتناسب مع الموقف الذي هو فيه كاحمرار الوجه عند الحديث والتلکؤ اثناء الحديث والتعرق والارتعاش.

ثانياً.اسباب الالم الاجتماعي

١.الاستبعاد الاجتماعي

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

فقد اشارت دراسات عديدة ان الافراد الذين ينغزلون من التفاعل مع الاخرين يعانون
الالم الاجتماعي، فأن الرفقة والشعور بالانتماء يقوي من مشاعر الفرد الشخصية
والمعنوية وتعطيه الشجاعة في مواصلة اسلوب حياة صحيح الا ان العكس في شعور
الفرد بأنه وحيد بسبب الطلاق او موت الاشخاص المقربين لديه يشعره بالخزي والالم
الاجتماعي المصحوب باعراض الالم الجسدي.

٢. الدعم الاجتماعي

ينظر الى الالم الاجتماعي بدلالة الانفصال عن الاخرين الذين نودهم فأن الافتقار
المدرک للروابط الاجتماعية المناسبة يعد شرطاً لا بد منه في الالم الاجتماعي، مما
يدعم ذلك اي شخص اخر او مجموعة اخرى يعطيه اقل من ما يتمنى.

(الخيلائي، ٢٠٠٨، ص ٤٣)

٣. تقدير الذات

ان التقليل من شأن الفرد او الانخفاض في تقدير الذات تؤدي الى شعور مؤذ
والاحساس بالاستبعاد، وان الالم الاجتماعي الحاد يشعر به الفرد عند شعوره بالاخرين
يحطون من قيمته.

٤. الفقر والحرمان

ان حاجات الانسان كثيرة ويحتاج ان اشباع ولو البعض هذه الاحتياجات لكي يعيد
توازنه الا انه الشعور بالنقص المتزايد بعدم الاشباع والحرمان يؤدي الى اثاره الالم
والحزن. (الواسطي، ٢٠١٠، ص ٢٢-٢٥)

النماذج المفسرة للالم الاجتماعي

١. نظرية مكدونلد (الالم الاجتماعي) ٢٠٠٣

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي والوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ان الشعور العاطفي بالالم تحديداً هو الذي يؤثر حالة النفور، ويحفز على سلوك انتهاء او تقليل من المهدر الذي يسبب الازى. ويقترح مكدونلد ان المدركات الحسية للحط او الاستبعاد من قيمة الفرد يؤديان الى الشعور بالالم. فأن برهنه ان تقليل قيمة الفرد هو شعور مؤذ لأنه يؤثر الى تزايد احتمال وصول الفرد الى اقصى حد من الاستبعاد وتعد علامة للفرد بأنه يحظى بمستوى قليل من التقدير من قبل الآخرين الذي يعد جانباً من جوانب الالم الاجتماعي.

فقد وضح مكدونلد ان الضغوط المستمرة تجعل حالة الاستبعاد امر خطر وان استمرار الضغط يساعد الفرد على التكيف بأمرين مهمين هما:

١. احداث رد فعل سريع لمواجهة ذلك التهديد.
 ٢. تجهيزه بأحد مصادر العقاب لتعليم اعطاء حسم الفرد كيفية تجنب منبهه التهديد.
- وتتطلب العلاقات تنظيمياً فيما يخص الاقبال او الاحجام في الوقت الذي توفر الحاجة الى الانتماء والرغبة الجنسية دافعاً نحو الاقبال على الآخرين توفر مخاطر رفض الآخرين للفرد واستبعاده دافعاً نحو تحاشيهم، ويمكن تصنيف هذه الاستجابات الى ثلاثة استجابات. وهي:

١. الاذعان: التي تشمل بعض السلوكيات كالاعتذار الذي يسهل عملية السلامة من الازى.

٢. التحصين: وتتضمن تجاهل مصدر الازى الذي يساعد الفرد على تجنب الانسحاب من حديث مؤلم مع الآخرين.

٣. الفاعلية اللفظية: وتتضمن الهجوم اللفظي على الذي يبد وانه انعكاس للاستجابات العدوانية.

ومن خلال ما تم ذكره اعلاه فأن الاستجابات الثلاثة تؤدي الى انفعال منظومة الدفاع البدني وعلى التوالي. (الواسطي، ٢٠١٠، ص ٢٧٥٢٦).

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي والوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

بذلك وبما يراه نظرية الالم الاجتماعي ان ارتباك الدور ينشأ لدى الفرد حين شعوره بأنه محتقر وغير ذي قيمة من قبل الآخرين الامر الذي يؤدي الى ضياع معنى علاقاته الاجتماعية وتشوش في ادراك الاهداف التي يحاول ان يحققها لنفسه ويحاول الانسحاب من المحاولة في التقدم واثبات الذات تفكيره وتحليلاً منه بأنه غير مرغوب فيه وان المحيط الذي ينتمي اليه لا يحبه ولا يلبي رغباته.

وما يطمح ان يكون عليه وانه محارب من قبل الكثير بذلك سوف يلجأ الى الانعزال وضياع الدور الذي يحاول ان يسلكه في تحقيق مبتغاه.

فقد اكدت نظرية الالم الاجتماعي لمكدونلد ان شعور الفرد بالانتماء وانه محبوب ومرغوب من قبل الآخرين يؤدي به الى تحقيق الهوية التي يطمح ان يرسمها لنفسه. الا انه غموض وضع الفرد في المحيط الذي هو فيه يؤدي الى عدة تساؤلات يطرحها مع نفسه من يكون؟ وماذا يطمح.. ومن انا؟

مما يؤدي الى ارتباك الدور الذي يحاول ان يثبتته لذاته الذي يعد حجر الاحساس نحو تحقيق الهوية والدور الذي يشغله امام نفسه والآخرين. (الخالدي، ٢٠٠٩، ص ٢٩)

نظرية التبادل الاجتماعي

تؤكد هذه النظرية ان الانسان يبحث عن اللذة والراحة وتجنب الالم والخسارة وان الانسان يحاول خلال تفاعله واندماجه مع المحيط الذي هو فيه بأن يحقق شيء من الريح والراحة واللذة وتجنب او التعرض لأقل الم. وان السلوك الاجتماعي وفق هذه النظرية يتألف من ثلاث مكونات هي:

١. التفاعل الاجتماعي: ويقصد بها العلاقات التفاعلية بين الافراد بغاية تحقيق الريح والمنفعة والوصول الى غاية مشتركة بين الاطراف.

٢. النشاطات: وهي ما يصدر عن الفرد عن انماط سلوكية مختلفة ناشئة عن عمليات التفاعل مع الآخرين.

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م. حسين فالح حسين

٣. المشاركة الوجدانية: وتعني مشاركة العواطف مع الآخرين كالفرح في المناسبات السعيدة والحزن في المأسى والاحزان. (حسن، ١٩٩٧، ص ٢٧-٢٨).
ومن خلال ما تقدم فإن هذه النظرية تؤكد بأن الشخص الذي ينجح في علاقاته. ويحقق الدعم المعنوي من قبل الآخرين يؤدي به الى الفوز والتعزيز والاثابة من قبل المحيط الاجتماعي، الا انه فقر وانحسار مشاركته التفاعلية مع الآخرين يؤدي به الى انحسار الدعم والاثابة الاجتماعية الامر الذي يؤدي به الى الالم الاجتماعي والعزلة.

المنظور الفسيولوجي للالم الاجتماعي

لقد اكدت الدراسات الحديثة ان القشرة ذاتها تزداد فعالية وتنشط كأستجابة للالم الاجتماعي. وهناك ردود افعال تجاه الاقصاء الاجتماعي بأن نمط النشاط الذي تظهر (DACC) مشابه جداً لانماط النشاط التي تظهر عند التعرض للالم الجسدي. فإن هذه المنطقة تعمل كترشيح قوي لأن تكون على الاقل واحداً في تكوين او ظهور كراهية الالم. وقد لاحظ العلماء ان تلافيف القشرة المطوقة الامامية تلعب دوراً هاماً في اصدار الالفاظ الدالة على التوتر وهي الالفاظ الاكثر بدائية. كأن يصدر الطفل اصوات توترية انثناء استبعاد مصدر الحنان عنه، ومن اجل اثبات ذلك الدور الذي تلعبه تلافيف القشرة الامامية في التوتر الناجم عن الابتعاد الاجتماعي واصدار الالفاظ التوترية، فإن احداث الضرر في هذه التلافيف يؤدي الى الفاظ توترية اقل عند الاستبعاد الاجتماعي ومحاولات اقل للتقارب الاجتماعي.

وذلك فقد استئصال القشرة الامامية عند القرود ادى الى انخفاض السلوك الاجتماعي وقلة التواصل واصدار الالفاظ التوترية. فإن لهذه المنطقة لها الدور المهم في البشر ايضاً لأنه المرض الذي يعانون من بعض الاضطرابات المزمنة وامراض القلق ان المرضى اصبحوا اقل كبتاً اجتماعياً واقل خجلاً واقل تحسناً اجتماعياً.

وبصورة عامة فإن الالم (PG) يستجيب لدلائل الانفصال الاجتماعي والالم الجسدي، كما انه يسهم في تنسيق الاستجابات لكليهما وبشكل خاص، فإن هذه الاستجابات هي

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

وكان سريعة ومؤثرة كالدفاع والهروب، بصرف النظر، اذا ما كانت المدخلات الاولية
اجتماعية ام جسدية في طبيعتها. (الخيلائي، ٢٠٠٨، ص٤٧-٤٨)

مناقشة النظريات:

لقد اختلفت بجهات النظر في تفسير متغيرات البحث كل حسب توجهاته والمنظور
الذي يؤمن به.

يعد اريك اريكسون من العلماء الوحيدون الذين فسروا أزمة الهوية وارتباك الدور، اذ
عزى اريك ان ارتباك الدور يحصل عندما لا يستطيع المراهق ان يحقق ذاته ولم
يستطيع ان يستفيد من البدائل والخبرات التي اكتسبها من خلال الفترات السابقة بذلك
سوف يصبح لديه ارتباك في الدور وغموض في اثبات هويته والموقع الذي يطمح ان
يكون فيه في المحيط الذي ينتمي اليه. وان الالام الاجتماعي كما يراه مكدونلدا انه ينتج
عند شعور الفرد بأنه غير مرغوب فيه وغير ذي قيمة من قبل الآخرين ومستبعد
وليس لديه اية دور اجتماعي في محيطه الاجتماعي اي اكدت هذه النظرية بما تقبل
الناس وحب الناس الى الفرد هي التي تؤدي الى الالام الاجتماعي بينما اكدت نظرية
التبادل الاجتماعي ان الالام الاجتماعي يعاني منه الفرد اذ فشل في تكوين علاقات
اجتماعية ناجحة والشعور بأنه مقبول من قبل الآخرين ويتميز بعلاقات اجتماعية
تفاعلية ناجحة. ومن خلال ما تقدم فقد تنبى الباحث نظرية اريك اريكسون في تفسير
متغيرات البحث وذلك:

١. كونها النظرية الفريدة التي اهتمت بالهوية.

٢. اقرب الى التفسير العلي الصحيح.

٣. تتسجم مع الفئة العمرية

الدراسات السابقة

لقد تناول الباحث عدد من الدراسات السابقة التي تناولت ولو متفسر واحد وذلك
لتعذر الحصول على دراسة تناولت المتغيرين في آن واحد. ومن هذه الدراسات:

١.دراسة التياري ٢٠١١

اجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من ٤٠٠ يتم وغير يتم هدفت ايجاد العلاقة بين الاستبعاد الاجتماعي وارتباك الدور على المراهقين اليتامي وغير اليتامي وبعدد اجراء المعالجات الاحصائية ظهرت نتائج الدراسة ان افراد العينة لا يعانون من الاستبعاد الاجتماعي ويعانون من ارتباك الدور ولا نرجو فروق حسب النوع (ذكور، اناث) (التياري، ٢٠١١).

دراسة حسن ٢٠١٠

اجريت هذه الدراسة في مصر على عينة مكونة من ١٠٠ مراهق من فاقد الوالدين وغير فاقد الوالدين استهدف تعرف ازمة الهوية على العينة دراسة مقارنة وبعد اجراء المعالجات الاحصائية تبين ان افراد عينة الفاقدي الوالدين يعانون من ازمة الهوية مقارنة بالغير فاقد الوالدين. (ص، ٢٠١٠، ص ٨٩)

٣.دراسة يوسف ٢٠١١

اجريت هذه الدراسة في المغرب على عينة من المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم الغير فاقد الوالدين على عينة بلغت ١٠٠ مراهق و مراهقة هدفت تعرف الالم الاجتماعي لدى افراد العينة وبعد اجراء المعالجة الاحصائية تبين نتائج الدراسة ان عينة فاقد الوالدين يعانون الالم الاجتماعي. (يوسف، ٢٠١١، ص ٦٥)

٤.دراسة (Jones ٢٠١١)

اجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية على عينة بلغت من ١٠٠ مراهق فاقد الوالدين استهدفت تعرف للالم الاجتماعي لدى العينة وبعد اجراء المعالجة الاحصائية تبين ان افراد العينة يعانون الالم الاجتماعي.

(Jones, 2011, P.114)

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الفصل الثالث

يتضمن هذا الفصل وصفاً لمجتمع البحث وعينته وادواته واهم الاجراءات التي اتبعها.

اولاً.مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من الافراد الذين يتراوح اعمارهم (١٦-١٨) سنة من كلا الجنسين، اذ بلغ عدد فاقدي الوالدين في دور الدولة في بغداد (٢٧٣) عن الذكور والاناث. اما مجتمع البحث لغير فاقدي الوالدين شملت المدارس الاعدادية والثانوية والمتوسطة في منطقة الرصافة، اذ لم يحصل الباحث على الاحصائية لاعداد الطلاب بالرغم من الجهود التي بذلت.

ثانياً. عينة البحث

تكونت عينة البحث من ثلاث عينات اذ بلغت ٥٣٠ فرد المتمثلة ب:

١. عينة التجربة الاستطلاعية ٣٠ فرد.

٢. عينة البناء والقياس ٥٠٠ فرد.

عينة البناء القياس شملت عينة البحث الحالي من المراهقين الموجودين في دور الدولة بالطريقة القصدية واختيار الباحث بطريقة العينة العشوائية الطبقية من المراهقين من غير فاقدي الوالدين من المدارس الواقعة في منطقة الرصافة

والجدول (١) يوضح ذلك: عينة البناء والقياس

المجموع	النوع		المدرسة	المجموع	النوع		الدار
	اناث	ذكور			اناث	ذكور	
٩٥	٦٥	-	المعالي	٣٠	-	٣٠	الوزيرية
١٢٥	٦٥	-	تاج المعارك	٦٠	٦٠	-	العلوية للبنات
٩٠	-	٦٠	طارق بن زياد	٣٠	٣٠	-	الاعظمية
١٩٠	-	٦٠	الصفوة	١٣٠	٥٠	٨٠	الرشاد
٥٠٠	-	٢٥٠	-	٢٥٠	١٤٠	١١٠	المجموع

اداة البحث :

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

من اجل تحقيق اهداف البحث فقد تضمن هذا البحث اداتان وهما:

اولاً.ارتباك الدور

ثانياً.الالم الاجتماعي

الارتباك الدور

لقد تبني الباحث مقياس (التباري ٢٠١١) كونه يستند على نظرية اريكسون كما انه
مطبق اصلاً على عينة المراهقين وقد تحقق في هذا المقياس الهدف والثبات اذ تكون
من (٣٠فقرة) واستخرج له الصدق الظاهري وصدق البناء اذ بلغت معامل ثباته
بطريقة التجزئة النصفية ٠,٨٠ والفاكروثباخ ٠,٧٩ واعادة الاختيار ٠,٨٥ الا انه
الباحث قام باستخراج الخصائص السيكومترية لمقياس ارتباك الدور وكالاتي:

صلاحية الفقرات:

لقد تم عرض مقياس ارتباك الدور على اختصاصيين في علم النفس والتربية لاختبار
صلاحية المقياس والاخذ بنسبة الاتفاق ٨٠% وقد كانت جميع اراء الخبراء تؤكد على
صلاحيته. ملحق (١)

-التحليل الاحصائي للفقرات (استخراج القوة التمييزية).

لفرض استخراج القوة التمييزية لمقياس ارتباك الدور لقد طبق الباحث المقياس على
(٥٠٠)فرد واختير نسبة ٢٧% من الاستثمارات للمجموعة العليا و ٢٧% للمجموعة
الدنيا اذ بلغت كل مجموعة من (١٣٥) استمارة وذلك بعد ترتيب الاستثمارات تنازلياً.

والجدول (٢) يوضح ذلك القوة التمييزية لفقرات مقياس ارتباك الدور

ت	المجموعة العليا	المجموع الدنيا	القيمة التائية	الدلالة

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ت	المجموعة العليا		المجموع الدنيا		القيمة الثانية	الدلالة
١	١,٧٨	٠,٨٧	١,٢٥	٠,٥٢	٥,٥٨	دالة
٢	١,٤٤	٠,٧٠	١,٠٨	٠,٣٨	٤,٦٥	دالة
٣	١,٧٥	٠,٨٣	١,٣٥	٠,٦٣	٣,٨٨	دالة
٤	٢,٨٦	٠,٤٢	٢,٢٩	٠,٧٧	٦,٦٣	دالة
٥	٢,١٥	٠,٨٠	١,٣٤	٠,٦١	٨,٢٠	دالة
٦	١,٩٣	٠,٧٤	١,٢٥	٠,٥١	٧,٦١	دالة
٧	٢,٣٩	٠,٦٧	١,٥٨	٠,٥٨	٩,٦٢	دالة
٨	٢,٢٩	٠,٧٠	١,٥٧	٠,٦١	٨,١١	دالة
٩	٢,١٥	٠,٧٨	١,٢٢	٠,٤٤	١٠,٥٥	دالة
١٠	٢,٤٥	٠,٦٩	١,٦٥	٠,٧٤	٨,١١	دالة
١١	٢,٣٨	٠,٧٢	١,٣٦	٠,٥٨	١١,٠٠	دالة
١٢	٢,٦٥	٠,٥٥	٢,١٤	٠,٧٦	٥,٧٣	دالة
١٣	٢,٧٧	٠,٤٦	٢,١٧	٠,٧٦	٦,٦٠	دالة
١٤	٢,٦٥	٠,٥٥	٢,١٤	٠,٧٨	٥,٧٤	دالة
١٥	٢,٧٧	٠,٤٦	٢,١٨	٠,٧٨	٦,٦١	دالة
١٦	٢,٠٩	٠,٧٠	١,٥٥	٠,٦٠	٦,٠٢	دالة
١٧	٢,١٠	٠,٨٣	١,٣٥	٠,٥٥	٧,٦٢	دالة
١٨	١,٧٥	٠,٧٣	١,١٣	٠,٤١	٧,٣٦	دالة
١٩	١,٩٧	٠,٨١	١,٢٥	٠,٤٥	٧,٩٦	دالة
٢٠	٢,٠٤	٠,٨٠	١,٤٩	٠,٦٦	٥,٤٠	دالة
٢١	٢,٦١	٠,٦٨	٢,٠٦	٠,٧٤	٥,٤١	دالة
٢٢	٢,٢٥	٠,٧٣	١,٦٤	٠,٦١	٦,٥٨	دالة
٢٣	٢,٤٤	٠,٦٧	١,٦٤	٠,٦٢	٨,٩٥	دالة
٢٤	٢,١٩	٠,٨١	١,٨٤	٠,٨٢	٣,٠٣	دالة
٢٥	٢,١٨	٠,٨١	١,٨٤	٠,٨٣	٣,٠٣	دالة

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ت	المجموعة العليا	المجموع الدنيا	القيمة الثانية	الدالة
٢٦	١,٩١	٠,٧٨	١,٢٧	٠,٥٤
٢٧	٢,٣٩	٠,٧٨	٦,٦٣	٠,٧١
٢٨	٢,٤٠	٠,٧٨	١,٦٤	٠,٧٢
٢٩	١,٦٤	٠,٧٢	١,٢٥	٠,٤٧
٣٠	٢,١٩	٠,٨٢	١,٨٤	٠,٨٣

ومن خلال الجدول اعلاه تبين ان جميع فقرات المقياس مميزة من خلال مقارنتها
بالقيمة الجدولية ١,٩٦ عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية (٢٦٨)

٢. ايجاد العلاقة بين درجة الفقرة ودرجة المقياس اذ استخدم معامل ارتباط بيرسون
لأستخراج العلاقة بين درجة كل فقرة من مقياس ارتباك الدور وتبين عند مقارنتها
بالقيمة الجدولية ٠,٠٨ عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية ٤٩٨ والجدول (٣) يوضح ذلك
معاملات الارتباط الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس وارتباك الدور

الفقرة	معاملات الارتباط	الدالة	الفقرة	معاملات الارتباط	الدالة
١	٠,٤٩	دالة	١٦	٠,٣٧	دالة
٢	٠,٣٧	دالة	١٧	٠,٤٤	دالة
٣	٠,٤٥	دالة	١٨	٠,٣٤	دالة
٤	٠,٣٨	دالة	١٩	٠,٣٠	دالة
٥	٠,٤٠	دالة	٢٠	٠,٣٤	دالة
٦	٠,٣٩	دالة	٢١	٠,٤٣	دالة
٧	٠,٤٠	دالة	٢٢	٠,٢١	دالة
٨	٠,٣٤	دالة	٢٣	٠,٣٢	دالة
٩	٠,٢٢	دالة	٢٤	٠,٣٥	دالة
١٠	٠,٢٤	دالة	٢٥	٠,٣٤	دالة
١١	٠,٣٣	دالة	٢٦	٠,٤٩	دالة
١٢	٠,٣١	دالة	٢٧	٠,٥٠	دالة

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الفقرة	معاملات الارتباط	الدالة	الفقرة	معاملات الارتباط	الدالة
١٣	٠,٣٣	دالة	٢٨	٠,٣٣	دالة
١٤	٠,٣٠	دالة	٢٩	٠,٣٠	دالة
١٥	٠,٣٦	دالة	٣٠	٠,٣٦	دالة

صدق وثبات مقياس ارتباك الدور

صدق المقياس: لقد تحقق في مقياس ارتباك الدور نوعين من الصدق هما:

١. الصدق الظاهري

اذ تم عرض المقياس على خبراء من علم النفس التربوية وتم الاخذ بنسبة موافقة ٨٠%

ملحق (١)

٢. صدق البناء: لقد تحقق من هذا الصدق من خلال بعض مؤشرات المتضمنة:

١. القوة التمييزية للفقرات. ٢. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس.

ثبات المقياس وقد اعتمد الباحث في استخراج الثبات بطريقتين هما:

١. التجربة النصفية اذ تم سحب عينة من (١٠٠) فرد من عينة التحليل وبعد ان

طبقت معادلة سبيرمان برادن بلغ القياس ٠,٨١ وهي نسبة ثبات جيدة يمكن الركون

اليها.

٢. معادلة الفاكردينامغ

اذ تم سحب عينة مكونة من (١٠٠) فرد من عينة التحليل وعند تطبيق معادلة

الفاكرويناخ بلغ معامل الثبات ٠,٨٣.

٢. مقياس الالم الاجتماعي

أ. تعد الخطوة الاولى في بناء المقاييس النفسية هي تحديد المفهوم المراد قياسه وقد

حدد المفهوم.

ب. صياغة الفقرات الذي اعتمد على نظرية مكدونلد

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م. حسين فالح حسين

اذ اعتمد الباحث على مقياس (Joseef ٢٠١٠) اذ حصل الباحث على النسخة الاصلية للمقياس عن طريق المراسلات اذ ترجم الباحث وبمساعدة مختصين في اللغة الانكليزية. وقد روعي في عملية الترجمة الابتعاد عن الترجمة الحرفية جهد الامكان والتأكد على المضمون بما يتضمن تحقيق الفهم بالنسبة الى الفرد العراقي، ولغرض التأكد من سلامة ترجمة العبارات الى اللغة العربية فقد عرضت على عدد من التدريسين المختصين في التربية وعلم النفس واللغة الانكليزية، وبعد ان تسلم اراء المختصين حول الترجمة اعيدت صياغة العبارات مجدداً من العربية الى الانكليزية عن طريق ٢ من المختصين في اللغة الانكليزية(*)، وبعد ذلك تم مقارنة مقارنة صورة المقياس الاصلية مع الصورة الثانية بعد ترجمته عن اللغة العربية الى الانكليزية للتأكد من تطابق الصورتين باللغة الانكليزية هو المؤشر الدقيق لصدق الترجمة وتبين ان نسبة الاتفاق بين الترجمتين كانت عالمية زادت عن ٩٠%.

ج.صلاحية الفقرات

اذ تم التأكد من صلاحية الفقرات والبدايل تم عرض المقياس على مجموعة من الخبراء في التربية وعلم النفس والاخذ بنسبة ٨٠% وكانت جميع الفقرات مقبولة ملحق (١)

الاجراءات الاحصائية (التحليل الفقرات): ١. القوة التمييزية للفقرات

بعد حددت الاستثمارات (٥٠٠) تم الاخذ بنسبة قطع (٢٧%) اي (١٣٥) للمجموعة العليا لدينا وتم الاعتماد على استخراج القوة التمييزية باستعمال الاختيار الثاني لعينتين مستقلتين لأختيار دلالة الفرق وتم الاعتماد على القيمة التائية كمؤشر لذلك من خلال مقارنتها بالجدولية ١,٩٦ عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية (٢٦٨) والجدول (٤) يوضح ذلك

القوة التمييزية لمقياس الالم الاجتماعي

ت	المجموعة العليا	المجموعة الدنيا	القيمة التائية

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
١	٢,١٠١	٠,٩٢٦	١,١٢٠	٠,٤٦٧	٩,٧٤٠
٢	٢,٦٥٧	١,٠٦٥	١,٩٦٣	١,١٥١	٤,٦١٠
٣	٢,٧٨٧	٠,٩٦٧	١,٦٧٤	٠,٨٨٤	٨,٨١١
٤	١,٦٧٥	٠,٩٧٤	١,٤٣٥	٠,٦٧٣	٢,١١٢
٥	٢,٦٢٩	١,٠٨١	١,٧٤٢	١,٠٤٤	٦,١٤٣
٦	١,٩٠٧	١,٠٦٨	١,٢٩٦	٠,٥٩٩	٥,٣٧١
٧	٣,٥٣١	٠,٧٥٣	٢,٦٩٤	١,٠٠٧	٦,٨٣١
٨	١,٦٧٤	٠,٩٧٤	١,٤٣٥	٠,٦٧٣	٢,١١٢
٩	٣,٣٠٥	٠,٨٩١	٢,٢١٣	٠,٩٥٧	٨,٦٨٢
١٠	٣,٢٨٧	٠,٩٧٦	٢,٦٤٨	١,٠٨٧	٤,٥٤١
١١	١,٩٤٤	١,١٥٠	١,١٩٤	٠,٥٧١	٦,٠٦٧
١٢	١,٧٨١	١,١٣٤	١,٥٠٠	٠,٩٤٢	١,٩٦٢
١٣	٢,٩٧٢	٠,٩٢١	١,٨٥١	٠,٩٢٥	٨,٩١٤
١٤	٢,٩٩٠	٠,٩٩٥	٢,٢٦٨	١,١٢٤	٥,٠٠٩
١٥	١,٥٢٣	٠,٨٥٤	١,٠١٨	٠,١٣٥	٦,٠٨٧
١٦	٢,٠٧٤	٠,٩١٤	١,٣٢٤	٠,٦٢٣	٧,٠٤٢
١٧	٣,٢٩٥	٠,٨٤٦	٢,١٣٨	٠,٨٥٨	٩,٩٨٠
١٨	٣,٠٥٥	٠,٩٤٣	١,٨٨٨	٠,٩٦٩	٨,٩٥١
١٩	١,٩٢٤	٠,٧٤٦	١,٢٥٤	٠,٤٦١	٦,٦٨٩
٢٠	١,٩٠٨	١,٠٨٨	١,٢٩٦	٠,٥٩٩	٥,٣٧١
٢١	٢,١٠١	٠,٩٣٦	١,١٢٠	٠,٤٦٨	٩,٧٤١
٢٢	٢,٦٥٧	١,٠٦٥	١,٩٦٣	١,١٥١	٤,٦١٠
٢٣	١,٩٠٧	٠,٩١٠	١,٢٥٩	٠,٤٤٠	٦,٦٤٩
٢٤	٣,٠٥٥	١,٠٦٥	١,٨٢٤	٠,٧٩٥	٩,٦٢١

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وارقانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ت	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		القيمة التائية
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
٢٥	٢,١١١	٠,٨٥٣	١,٢٤٠	٠,٥٠٩	٩,٠٧٠
٢٦	٢,٩٤٣	١,٠٧٦	٢,١٥٧	١,٠٤٢	٥,٤٦١
٢٧	١,٩٠٨	١,٠٢٨٨	١,٢٩٧	٠,٥٩٩	٥,٣٧١
٢٨	١,٩٢٤	٠,٧٤٦	١,٢٥٤	٠,٤٦١	٦,٦٨٩
٢٩	٣,٠٥٥	٠,٩٤٣	١,٨٨٨	٠,٩٦٩	٨,٩٥١
٣٠	٣,٢٩٥	٠,٨٤٦	٢,١٣٨	٠,٨٥٨	٩,٩٨٠
٣١	٢,٠٧٤	٠,٩١٤	١,٣٢٤	٠,٦٢٣	٧,٠٤٢
٣٢	١,٩٠٧	١,٠٢٨	١,٢٩٦	٠,٥٩٩	٥,٣٧١

ومن خلال الجدول اعلاه تبين ان جميع الفقرات كانت مميزة عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية (٢٦٨) عند مقارنتها بالجدولية ١,٩٦.

٢. علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس

اذ استخدم معامل ارتباط بيرسون لأستخراج العلاقة بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة ٠,٠٨ عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية (٤٩٨) والجدول (٥) يوضح ذلك

معاملات الارتباط للفقرات وبالدرجة الكلية للمقياس

الفقرة	معامل الارتباط	الدالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدالة
١	٠,١٧	دالة	١٥	٠,٣١	دالة
٢	٠,١٥	دالة	١٦	٠,٣٧	
٣	٠,١٨	دالة	١٧	٠,٣٨	دالة
٤	٠,٢٢		١٨	٠,٢٩	
٥	٠,٣٠	دالة	١٩	٠,٣٩	دالة
٦	٠,٤٢		٢٠	٠,٢٢	

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الفقرة	معامل الارتباط	الدالة	الفقرة	معامل الارتباط	الدالة
٧	٠,٣٩		٢١	٠,٣٣	دالة
٨	٠,٢٩	دالة	٢٢	٠,٣٨	
٩	٠,٣٣		٢٣	٠,٢٦	
١٠	٠,٢٥		٢٤	٠,٢٤	دالة
١١	٠,٤٦		٢٥	٠,٢٩	دالة
١٢	٠,٣٩		٢٦	٠,٢٢	
١٣	٠,٣٤		٢٧	٠,٣١	
١٤	٠,٣٩		٢٨	٠,٣٩	
٢٩	٠,٣٤	دالة	٣٢	٠,٤٦	
٣٠	٠,٣٨	دالة	٣٣	٠,٤٠	
٣١	٠,٣٩	دالة	٣٤	٠,٢٤	

ومن خلال الجدول اعلاه تبين ان جميع الفقرات مميزة عند مقارنتها بالقيمة الجدولية ٠,٠٨ عند مستوى ٠,٠٥

صدق وثبات مقياس الالم الاجتماعي

صدق المقياس لقد تحقق في هذا المقياس نوعان من الصدق هما:

١. الصدق الظاهري: اذ تم عرض المقياس على عدد من الخبراء في مجال علم النفس والتربية وتم الاخذ بنسبة قبول ٨٠%.

٢. صدق البناء: اذ تحقق هذا النوع من الصدق من خلال مؤشرات المتتمثلة.

أ. القوة التمييزية للفقرات. ب. علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس.

ثبات المقياس: يعد الثبات من الخصائص السيكمومترية المهمة للقياس، ويعني ان المقياس يعتمد عليه. وقد تحقق ذلك من خلال.

١. طريقة التجزئة النصفية.

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

اذ تم سحب (١٠٠) فرد من استمارات التحليل الاحصائي وبعد ان طبقت عليه
معادلة سبيرمان براون اذ بلغ ٨١%.

٢. طريقة الفاكرويناخ

اذ تم سحب (١٠٠) استمارة من عينة التحليل وبعد طبقت معادلة الفاكرويناخ بلغ
٧٩,٠٠.

تصحيح المقياسين: ارتباك الدور تم وضع جميع الفقرات بمدرجات ثلاثي باتجاه واحد
لقياس المتغير اي (١,٢,٣) فأعلى درجة هي (٦٠) وادنى درجة هي (٣٠) اما مقياس
الالام الاجتماعي: فإنه ايضاً يقس المتغير في اتجاه واحد وثلاثة بدائل (١,٢,٣) فأعلى
درجة هي (٣٢) وادنى هي (٣١).

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدى الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج ومناقشتها

الهدف الاول: يتضمن تعرف ارتباك الدور لدى المراهقين الفاقدين الوالدين واقرانهم من غير فاقدى الوالدين. ولتحقيق هذا الهدف استخرج الباحث الوسط الحسابي للعينة البالغه (٥٠٠) فرد (١٠٦,٢٠٣) وانحراف معياري (٢٥,٤٥٠) وعند مقارنة الوسط الحسابي بالوسط الفرضي (٩٠) وبأستخدام الاختيار التائي لعينة ومجتمع (t-Test) لعينة واحدة تبين ان القيمة التائية المحسوبة تساوي (١٠,٠٠٠) وهي اكبر من الجدولية (١,٩٦) وهي لذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ وبدرجة حرية (٤٩٩) كما في الجدول (٦)

الاختيار التائي لمستوى ارتباك الدور لدى المراهقين الايتام وغير الايتام

العدد	الوسط الحسابي للعينة	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى دلالة الفرض
				المحسوبة	الجدولية	
٥٠٠	١٠٦,٢٠٣	٢٥,٤٥٠	٩٠	١٠,٠٠٠	١,٩٦	٠,٠٥ دالة

من خلال النتائج اعلاه تبين ان افراد العينة يعانون من ارتباك الدور اذ يؤكد اريكسون ان المراهقين في هذه الفترة عندما يفشلون في تحقيق ما اكتسبوه من خبرات وقيم وارث تاريخي يسировون عليه فيكون من الصعب تحقيق ذواتهم والدور الذي يكونون فيه بذلك فأنهم لا يعرفون ماذا يريدون وكيف يكونون، ويرى الباحث ان الظروف والتقلبات الغير مستقرة التي يعيشها البلد وحالات الغبن وعدم تحقيق المجتمع مبتغاهم يميلون الى الشعور السيء بعدم الهدف وضياح الفرص.خاصتاً اذا عاشوا فترة لا توجد فيها حقوق تعطى بالتساوي من قبل المدرسة او البيت او المجتمع.

الهدف الثاني: تعرف دلالة الفرق بين المراهقين الفاقدين الوالدين في دور الدولة واقرانهم الغير فاقدى الوالدين.

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ولتحقيق هذا الهدف استخرج الباحث الوسط الحسابي لعينة الفاقدي الوالدين في دور الدولة البالغ (٩٣,٧٢٨) وانحراف معياري (٢١,٧٢٢) والوسط الحسابي لعينة المراهقين الغير فاقدي الوالدين البالغ (٨٩,٩٢٨) وانحراف (٢٠,٤٢٥) وبعد استعمال الاختيار التائي لعينتين مستقلتين وجد ان القيمة التائية المحسوبة (٢,٤٣٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة ١,٩٦ وكما موضح في الجدول (٧)

الاختيار التائي لدلالة الفرق في ارتباك الدور لدى المراهقين الايتام في دور الدولة وغير الايتام

العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				المحسوبة	الجدولية
فاقدي الوالدين	٢٥٠	٩٣,٧٢٨	٢١,٧٢٢	٢,٤٣٥	١,٩٦
غير فاقدي الوالدين	٢٥٠	٨٩,٩٢٨	٢٠,٤٢٥		
مستوى الدلالة					٠,٠٥

من خلال الجدول اعلاه تبين انها دالة ولصالح المراهقين فاقدي الوالدين في دور الدولة وهذا ما ينطبق مع نظرية اريكسون هؤلاء المراهقين لديهم فرص غامضة عن المستقبل الذي يطمحون اليه وغياب الموجه التي يتكفل بأرشادهم نحو الطريق الصحيح، فضلاً عن قلة الدعم والعطف والحنان الذي يساعده على الاطمئنان والتفكير الصحيح.ومن خلال ما تقدم فإن هذه الامور تدفع بالمراهق الى الفشل في تحقيق الدور الذي يرغب فيه وما يستطيع ان يحققه من اهداف وسبل مستقبلية.

الهدف الثالث: يتضمن تعرف الالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين في دور الدولة وقرانهم من غير فاقدي الوالدين ولتحقيق هذا الهدف استخرج الباحث الوسط الحسابي للعينة البالغ (٩١,٢٧٩) وانحراف معياري (٢٢,٢٣٨) واستخدم

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي والوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

الاختبار التائي لعينة واحدة اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٦-٤٥٢) وهي اصغر
من القيمة التائية الجدولية البالغة ١,٩٦ بدرجة حرية ٤٩٩ عند مستوى ٠,٠٥
والجدول (٨) يوضح ذلك.

الاختبار التائي بمقياس الالم الاجتماعي

العينة	الوسط الحسابي للعينة	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
٥٠٠	٩١,٣٧٨	٢٢,٢٤٨	٩٣	-٦,٤٢٥	١,٩٦	٠,٠٥

من خلال الجدول اعلاه تبين ان العينة لاتعاني من الالم الاجتماعي ففي هذه الفترة
حسب ما يراه اريكسون ان المراهق في هذه الفترة يسعى الى تحقيق الهوية والدور
الذي يحتله في الوسط الذي يعيش فيه مضيئاً الى ذلك ان المراهق في هذه الفترة يمر
بفترة نمو سريعة من جوانب فسيولوجية وهرمونية وجسمية يشعر فيها بالنشاط والفعالية
والفشل لا يؤثر فيه بشكل كبير وذلك لاختياره البديل في تحقيق بما يسعى اليه.

الهدف الرابع-يتضمن تعرف دلالة الفرق الالم الاجتماعي لدى المراهقين فاقدي
الوالدين و اقراهم الغير فاقدي والوالدين اذ استخرج الوسط الحسابي لفاقدي والوالدين
البالغ (٥٨,٨٤) وانحراف (٨,٠٠٦) والوسط الحسابي لغير فاقدي والوالدين البالغ
(٥٥,٢٢) وانحراف (٨,٣٦٤) واستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وقد اظهرت
القيمة التائية المحسوبة (٦,١٩٦) ودرجة حرية (٤٩٨) ومستوى (٠,٠٥) والجدول (٩)
يوضح ذلك

الاختبار التائي لدلالة الفرق في الالم الاجتماعي لفاقدي والوالدين و اقراهم الغير فاقدي
الوالدين

العينة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
فاقدي الوالدين	٢٥٠	٥٨,٨٤	٨,٠٠٦			٠,٠٥

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي والوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

غير فاقدي الوالدين	٢٥٠	٥٥,٢٢	٨,٣٦٤	٦,٩٣	١,٩٦

من خلال الجدول اع٥٨,٨٤لاه تبين هناك فروق ولصالح المراهقين الفاقدي والوالدين في دور الدولة، وذلك لأن الالم الاجتماعي لا يأتي عند شعور المراهق بأنه لا اهل له ولا معين مضيفاً الى ذلك فقدان الحب والحنان والعطف الابوي الذي يود من الدعائم الاساسية المهمة في الاسناد الاجتماعي الذي يقلل وبشكل كبير الرفض الاجتماعي. الهدف الخامس يتضمن تعرف العلاقة بين ارتباك الدور والالم الاجتماعي لدى فاقدي والوالدين وقرانهم الغير فاقدي والوالدين. اذ استخدم معامل ارتباط بيرسون اذ بلغت معامل الارتباط (٠,٨٩١) واستعمل القيمة التائية اذ بلغت القيمة المحسوبة (٢٦,١٥٠) وهي اكبر من القيمة التائية الجدوليه(١,٩٦) عند درجه حريه (٤٩٩) اذ تشير هذه النتيجة الى وجود علاقة ايجابية بين المتغيرين اي كلما شعر المراهق بأرتباك الدور كلما شعر بالالم الاجتماعي وهذه النتيجة منطقية حسب رأي اريكسون لأنه الذي يفشل في تحقيق الاهداف والسعي والايجابي لتحقيق الذات يؤدي الى الشعور بخيبة الالم وعدم الاكتراث من قبل الاخرين ولا قيمة له بين المقربين له.

التوصيات

- ١.الاهتمام بدور الدولة من ناحية الكوادر المتخصصة لتفهمهم ما يشعرون به من فقدان البيت الاسري.
 - ٢.العمل على استحداث مراكز ارشادية تربوية في دور الدولة لدعم الثقة بالنفس.
 - ٣.الوقوف على اهم المشكلات التي تواجه المراهقين والعمل على وضع الحلول المناسبة لها.
- المقترحات:

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

١. اجراء دراسة لما يعانيه المراهقون عن حالات نفسية او مرضية وابداء الحلول لها.

٢. اجراء دراسة تعرف الضغوط التي يتعرض لها لفاقدي الوالدين في دور الدولة.

المصادر العربية والاجنبية:

-احمد، محمد ابو العلا (١٩٩٠): علم النفس، مكتبة عين الشمس، القاهرة.

-الشمري، محمد علي ذياب (٢٠٠٢): الرهاب لدى فاقدي الوالدين في دور الدولة و اقراهم من غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، اداب الجامعة المستنصرية.

-التياري، انيتا دانييل (٢٠١١): الاستبعاد الاجتماعي وعلاقته بأرتباك الدور لدى المراهقين الايتام وغير الايتام، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية/المستنصرية. -يعقوب، احمد (١٩٨٨): ازمة مراهنة الشباب، المؤسسة العربية للدراسات، بيروت لبنان.

-عبد الرحمن، محمد السيد (١٩٩٨): سمات الشخصية وعلاقتها بأساليب مواجهة ازمة الهوية لدى طلاب المرحلة الثانوية والجامعية، دراسات في الصحة النفسية، درا قباء للطباعة والنشر، القاهرة-مصر.

-الغامدي، حسين عبدالفتاح (٢٠٠١): علاقة تشكل هوية الانا بنمو التفكير الاخلاقي لدى عينة من الذكور في مرحلة المراهقة والشباب بالمنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية المجلة المصرية للدراسات النفسية.

-هفي، اسعد رشيد (٢٠٠٧): اضطراب الدور وعلاقته بمستوى الطموح لدى طلبة جامعة دهوك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دهوك.

-حسن، محمود (١٩٨٨): مقدمة الخدمة الاجتماعية، ذات السلاسل الكويت.

-وزارة العمل والشؤون الاجتماعية، دائرة الرعاية الاجتماعية (١٩٨٨) دليل العمل في دور الدولة، مطبعة العمال المركزية، بغداد.

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدى الوالدين واقرانهم غير فاقدى
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

-عبد الرحمن، شذي (٢٠١٠) ازمة الهوية وعلاقتها بالسلوك المضاد للمجتمع لدى
طلبة المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة
بغداد.

-ابو جادو، صالح (١٩٩٨): سيكولوجية التنشئة الاجتماعية، دار المسيرة للنشر
والتوزيع والطباعة، عمان-الاردن.

-دافيدوف، لندال (١٩٨٣) مجل علم النفس، ترجمة سيد طواب واخرون، دار
ماكجر وهيل للنشر والطباعة و دار المريخ للنشر الرياض، السعودية.

-شلتز، دوان (١٩٨٣) نظريات الشخصية، ترجمة حمد دلي الكربولي وعبد الرحمن
القيسي، كلية الاداب، جامعة بغداد.

-الواسطي، نيران يوسف (٢٠١٠) الالم الاجتماعي وعلاقته بالتحمل النفسي لدى
المرضى في مستشفيات بغداد او رسالة ماجستير غير منشورة كلية
التربية/المستنصرية.

-الخالدي، عطا الله (٢٠٠٩) الصحة النفسية وعلاقتها بالتكيف والتوافق دار صفا
للنشر والتوزيع، عمان.

-حسن، الزايد (١٩٩٨) ازمة الهوية لدى الشباب، دار البشائر-دمشق-سوريا.

-حسن، يوسف (٢٠١٠): ازمة الهوية، مجلة العلوم الانسانية-مصر.

-يوسف، محمد (٢٠١١): الالم الاجتماعي لدى فاقدى الوالدين-مجلة العلوم
الانسانية، المغرب.

-Ziegler, I & Hjelle L. (198B): Personal; Theories (2nd ed); MG Graw-Hill
New York M.S.A

-Santrock, W (2003): Adolescence, MC Graw-Hill company, Inc (ged),
New York. M.S.A.

-Bowlby, J. (1973): attachment and loss (Vol.2) New York: Basic Books.

ارتباك الدور وعلاقته بالآلام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

- Leary, M & spring er C. (2000): Hurt Feeling: the neglected emotion. In
R.Rowalskie Washington DC. American psychological Association.
- Eisenberger, et (2003): Does rejection hurtan FMRI study of social
exclusion. Science; 2.
- Erikson, E (1963): childhood & society, Norton, New York. U.S.A
- Jone-J. (2011): Social Pain for father less Journal Psychology, 1.voll
U.S.

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ملحق رقم (١)

مقياس ارتباك الدور

ت	الفقرات	تتطبق دائماً	تتطبق غالباً	تتطبق احياناً	تتطبق نادراً	لا تتطبق
١	تراودني الشكوك بشأن العديد من المسائل الدينية					
٢	اجد صعوبة ان اضحي بالمتع الاثني من اجل المستقبل					
٣	احس ان متابعه البرامج والنقارير السياسيه لا تثير اهتمامي					
٤	انزعج من العمل ضمن مجموعه لاتمام عمل ما					
٥	اجد صعوبة في الالتزام بالمعايير والقيم الدينية					
٦	اعاني من صعوبة في تكوين العلاقات مع الاخرين					
٧	اشعر بالارتباك كلما فكرت في اختيار اسلوب الحياة					
٨	اعجز عن التعبير عن ارائي السياسيه بحريه					
٩	اشعر بالاحراج حول كيفيه التعامل مع الجنس الاخر					
١٠	امارس شعائري الدينيه بطريقه غير منتظمه وحسب الحاجه اليها					
١١	اميل نحو افراد جنسي فقط					
١٢	اشعر بالغريه بين اصدقائي					

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقرانهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ت	الفقرات	تتطبق دائماً	تتطبق غالبا	تتطبق احيانا	تتطبق نادراً	لا تتطبق
١٣	يبدو انني غير قادر على على تقرير ما اريد ان افعل في الحياة					
١٤	اتوتر عندما اكون مع الاخرين					
١٥	تراودني افكار مشوشه اثناء ممارستي الطقوس الدينيه					
١٦	ينتابني الشعور بالتشويش لاختيار المهنة التي اريدها					
١٧	اشعر بان ليس لي اسلوب محدد للتعامل معالجنس الاخر					
١٨	اجد صعوبة في الاستمتاع باي شي في الحياة					
١٩	يصعب علي تحديد اهدافي المهنيه					
٢٠	اشعر بالملل من مخالطة الناس					
٢١	اشعر بفراغ عاطفي في معظم الاقوات					
٢٢	انزعج من مشاركة زملائي في مناقشه الامور الساسيه					
٢٣	تحديدي للمهنة التي اتمناها متقلب					
٢٤	ينتابني شعور بضعف قدرتي في تحديد اهداف او خطط للمستقبل					
٢٥	استمتع بقلة الالتزام بالانظمه والقوانين في المجتمع					
٢٦	احترار في اختيار العمل الذي يناسبني					

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

ت	الفقرات	تتطبق دائماً	تتطبق غالباً	تتطبق احياناً	تتطبق نادراً	لا تتطبق
٢٧	اتجنب المشاركة في نقاشات سياسية					
٢٨	قدرتي ضعيفه على تحديد ميولي المهنية					
٢٩	اشعر اني متقلب الرأي حول القضايا السياسية					
٣٠	افكر كثيراً في مسألة التعامل مع الجنس الآخر					

ملحق رقم (٢)

مقياس الالم الاجتماعي

ت	الفقرات	تتطبق دائماً	تتطبق غالباً	تتطبق احياناً	تتطبق نادراً	لا تتطبق
١	لدي شعور بأنني غير سعيد					
٢	اشعر انني غير ذي جاذبية					
٣	لدي الرغبة في البكاء					
٤	اشعر انني تائهة					
٥	اشعر بعدم وجود صدق بين الناس					
٦	اشعر ان وجودي غير مهم بين الناس					
٧	اكره نفسي					
٨	اشعر ان الحياة لا معنى لها					
٩	تركزي مشوش					
١٠	افتقد الى العلاقات الحميمة بين الناس					

ارتباك الدور وعلاقته بالالام الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

١١	اشعر انني منبوذ من الآخرين				
١٢	اشعر ان العالم يحتقرني				
١٣	لدي الشعور بالخجل				
١٤	احب ان اكون وحدي				
١٥	اشعر انني سيء الحظ				
١٦	اشعر بالذنب وتأنيب الضمير				
١٧	لا استطيع الضحك في مواقف البهجة لأنني اعيش المأساة				
١٨	اشعر ان لا وجود للخير في العالم				
١٩	اشعر بالنقص عن الآخرين				
٢٠	لدي اوجاع في ظهري والكتفين				
٢١	اشعر بالالام في داخلي بدون سبب				
٢٢	ليس لدي جواب عن وجودي في الحياة				
٢٣	كثير النسيان				
٢٤	اشعر انني مجروح المشاعر				
٢٥	اشعر ان حياتي كلها هموم				
٢٦	يزعجني ان اتي شخصاً اكرهه يحبونه الناس				
٢٧	اشعر لأنني لا اعرف التعبير عن نفسي				
٢٨	اشعر ان الناس من حولي يكرهوني				
٢٩	الوم نفسي لظلم العالم الي				
٣٠	اشعر بفراغ عاطفي كبير جداً				
٣١	اشعر بأنني اعيش بلا هدف				

archer for a number

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين واقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

Abstract

Ahadjralasas is a new generation to grow and evolve, it's no wonder that the new Youth Center special care and attention for the first years of life, which is the core of the Adobe psychological and social construction of personality. And the role of parents in the upbringing of children. However, the loss of a parent a singled Search: and both are one of the main problems that affect the child's upbringing and is one of the cruel experiments have moreover, that the marital problems and separation between the parents is also one of the experiences harmful on the psyche of the child or teenager that lead to conflicts, psychological and self-psychology within a special teenager he needs the advice and follow-up its affairs and management of health or living conditions.

A good example of being subjected to diameter of the Iraqi wars of cruel and generated many of the orphans and the very large numbers, which made the onus on the mother and so will suffer the adolescent weight loss of the Father and the lack of protection he has, it will lead to comply with peers and the children of the streets which may melts with their actions and behavior, whether positive or negative and that he will get with his friends, the role that he needs and the freedom that awaits so may feel loss of identity is not the goal has not known what is and what he wants.

Through the above, the adolescent orphans in the role of the state may suffer more and doubles of orphanhood in his family, Valitm in the role of the state feel the isolation and the loss of safety, attention and Alatmanan and air harsh in Dar es the state and the lack of living desired by, and the loss of Joe the family of brothers and Akhawat which born has something of Alatmonan. The confusion of the role that may be generated at this orphanage had accompanied to the social pain because he did not achieve very little that can not achieve the same sense and has no value because it does not have a supporter that is based on him and in doing so have defined goals Search by:

Know the role confusion among adolescents Alvakadi parents and their peers non-blind parents.

Know the role confusion as variable type (males, females).

Know the pain of social incompetent parents and their peers non-blind parents. According to the variable type (males, females). To achieve the objectives of the research applied the scales to the same

ارتباك الدور وعلاقته بالالم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين و اقراهم غير فاقدي
الوالدين في مدينة بغداد.....أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن - د.م حسين فالح حسين

total (500) per capita rate of (250) lost parents (250) is incompetent parents as it adopted a researcher Scale (Alttiara) and translated Mkieserm social (joseef 2010), and for the purpose of verifying the validity of the scale have retrieved the researcher characteristics psychometric from sincerity of a virtual building and stood steadfast 0.81 and in a way re-test 0.83 to the measure of confusion of the role and stood steadfast to the measure of pain, social 0.81 and re-test 0.79 and use the Alachtbaraltaúa to the same community, testing Altaúa for two independent samples showed results of a study that members of the sample as a whole suffer from confusion of role, but to test significance difference was in favor of a blind eye to the parents and research as a whole does not suffer from social isolation, but to test the significance Alvriqlsaleh incompetent as parents suffer social isolation and through the search results, the rese of recommendations and

إستراتيجية (فكّر - زوِّج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي مناضل أحمد جعفر

التعلم التعاوني:

نشأة التعلم التعاوني :

إنّ مفهوم التعاون بين الأفراد قديم ، إذ اعتمد بقاء الأفراد وتكوين الجماعات والقبائل على تعاون هؤلاء الأفراد فيما بينهم والقيام بجميع الأعمال التي من شأنها ان تضمن لهم الحماية والاستمرار ، هذا ما يلاحظه المتتبع للتاريخ الإنساني .

وهذا ما جاء به الإسلام وأكدّه في قوله تعالى " وتعاونوا على البر والتقوى ولا تعاونوا على الإثم والعدوان واتقوا الله أن الله شديد العقاب " (سورة المائدة ، الآية ٢) ، ونفهم أهمية التعاون من قول الرسول محمد عليه وعلى اله افضل الصلاة والسلام : " والله في عون العبد ما كان العبد في عون أخيه " رواه مسلم .

وأكد الكثير من العلماء والمفكرين أهمية التعاون للإنسان، فالفارابي (٣٣٩هـ) يرى " أنه لا يمكن أن ينال الإنسان الكمال إلا باجتماع أفراد كثيرين متعاونين وإذا كانت السعادة ممكنة على وجه الأرض فنيّلتها يكون بتعاون الأفراد بأعمالهم الفاضلة"، واتفقت آراء ابن مسكويه (٤٢١هـ) مع النظريات الحديثة في ان الإنسان لا يكتفي بنفسه في تكميل ذاته بل يحتاج الى معاونة الآخرين حتى يعيش حياة طيبة، ويرى ابن خلدون (٨٠٨هـ) ان الاجتماع الإنساني ضروري وان الإنسان لابد له من الاجتماع فحاجة الأفراد الى التفاعل والتعاون تدفعهم الى البقاء في الحياة . (الجبري ومحمد ، ١٩٩٨ ، ص ١٨١)

وفي أواخر القرن الثامن عشر الميلادي استعملت المجموعات التعليمية التعاونية في بريطانيا على نطاق واسع ، ثم نقلت الفكرة الى الولايات المتحدة

إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

الأمريكية ، عندما افتتحت مدرسة تتبع هذا الأسلوب في مدينة نيويورك عام (١٨٠٦م) ، وفي أوائل القرن التاسع عشر كان هناك تركيز قوي على التعلم التعاوني في المدارس الأمريكية ، وقد طور فكرة التعلم التعاوني التطبيقي العالم (Barker 1875-1880) ، ثم تبعه John Dewey الذي عزز استعمال المجموعات التعليمية التعاونية وأكد في كتابه (الديمقراطية والتربية) أن تكون حبرات الدراسة مرآة تعكس ما يجري في المجتمع الأكبر ، وأن تعمل كمختبر أو معمل لتعلم الحياة الواقعية ، وكذلك بين فيه أنه يجب على المدرسين ان يخلقوا في بيئاتهم نظاما اجتماعيا يتسم بإجراءات ديمقراطية وبعمليات علمية ، وان مسؤولياتهم الأولى ان يثيروا دوافع الطلبة ليعملوا متعاونين ولينظروا في المشكلات الاجتماعية اليومية المهمة فضلا عن جهودهم التي يبذلونها في مجموعات صغيرة لحل المشكلات ويتعلم الطلبة المبادئ الديمقراطية من خلال تفاعلاتهم اليومية الواحد مع الآخر .(الحريري ،٢٠٠٠، ص ٦) (جابر ،١٩٩٩، ص٨٣)

وعلى الرغم من بدء الاهتمام بالتعلم التعاوني منذ بدايات القرن العشرين لم تبدأ الدراسات والأبحاث بالتركيز على تطبيقاته داخل الصف الدراسي حتى بداية السبعينات ، إذ جرى تطوير أنماط مختلفة لتطبيق التعلم التعاوني في الصف الدراسي، فمن هذه الطرائق طريقة (فريق العمل الطلابي Student Team Learning) التي طورها (Slavin) معتمدا على نظريات علم النفس ، كذلك طور ديفيد روجر طريقة (التعلم معا Learning Together) بناءً على نظريات علم النفس الاجتماعي ، وقد طور Johnson أسلوب التدريس مستمداً ذلك من نظريات علم الاجتماع وغير ذلك من الطرائق المختلفة التي تعتمد جميعها على مشاركة المجموعة في التعلم بدلا من التعلم الانفرادي . (فوده ، ٢٠٠١ ، ص ٣)

ولهذا فأن التعلم التعاوني ليس عملا ارتجاليا بل أنه عمل يحتاج الى التخطيط والتنفيذ والتقويم واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق أهدافه ويتطلب الأخذ بنظر الاعتبار

دافعيه الطلبة وتحديد النشاطات التعاونية التي ينبغي ان يقوم بها الطلبة لتحقيق
التعاون الفعال . (أبو سرحان، ١٩٩٥ ، ص ٨١)

مبادئ التعلم التعاوني:

التعلم التعاوني أبعد من أن يكون مجرد طلبة متقاربين مكانيا من بعضهم
يقتسمون المصادر ويتحاورون ويساعد بعضهم بعض ، على أهمية كل ذلك في التعلم
التعاوني ولكن لكي يكون الموقف التعليمي تعليميا تعاونيا يجب ان تتوفر فيه العناصر
الآتية :-

١- التعاضد الإيجابي Positive Interdependence :

التآزر أو الاعتماد الإيجابي المتبادل بين أعضاء المجموعة ، حيث يرفع كل
عنصر الشعار الآتي: (نسبح معا أو نغرق معا)، إذ يشعر الطلبة فيما بينهم ، أي
أنهم يشتركون في مصير واحد ، ويؤثر بعضهم في بعض بمعنى أن أي حادثة تؤثر
في أي عضو من المحتمل ان تؤثر في الجميع في حيث ان هذا التآزر أو الاعتماد
المتبادل لا يتوفر بين الطلبة في مجموعات التعلم التقليدي (Johnson &
10 - 9 . P . Johnson , 1988)

٢- المحاسبة الفردية أو المسؤولية الفردية Individual Accountability :

وتعني تحمل كل عضو في المجموعة مسؤولية إتقان المادة التعليمية المقررة،
والقيام بالمهمة المحددة أو المنوطة به ، حيث يكون الفرد مسؤولا عن عمله أمام نفسه
والمجموعة والمدرس الذي يقوم العمل . (Webb , 1984 . P . 35)

٣- التفاعل بالواجهة Face to face Interaction :

لابد لأعضاء المجموعة من أن يتعاملوا فيما بينهم عمليا ولفظيا ليسهموا معا
في تحقيق النتائج المتوقعة وان النجاح يعتمد على قوة الطلبة وقدرتهم على إتقان
المهمة الموكلة إليهم لا على نقاط الضعف لديهم، فالتفاعل بين أعضاء المجموعة هو
شكل من أشكال التأثير المتبادل (Johnson & Johnson, 1988. P.14).

٤- مهارات التعاون Collaborative social skills :

إنّ مجرد وضع أفراد في مجموعة لا يعني انهم سيتفاعلون اجتماعيا ويتعاونون بالفطرة بل يجب تعليم الأفراد المهارات الاجتماعية وتحفيزهم لاستخدام هذه المهارات كي يكون عمل المجموعة منتجا . ولكي ينسق الطلبة جهودهم لتحقيق أهدافهم المتبادلة عليهم ان يعرفوا ويثقوا ببعضهم ، ويتواصلوا بدقة ووضوح ويقبلوا ويدعموا بعضهم ويحلوا الصراعات والخلافات بطريقة إيجابية وبناءة . (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ٣٣٠ - ٣٣٥)

٥- المعالجة الجماعية والتجهيز Group processing :

ويقوم هنا أعضاء المجموعة بتحليل العمل من حيث الجودة التي اتسم بها وتحقق فيها الهدف ، ودرجة استخدام أعضاء المجموعة ، المهارات الاجتماعية اللازمة لتعزيز أو اصر العلاقة بينهم الأمر الذي يسهل مهارات التواصل بين الطلبة وبناء علاقات سليمة تساعد في تحقيق الأهداف المرسومة بينما لا تقوم الزمر التقليدية بهذا التحليل أو المعالجة . (Okebukola , 1986 . P . 586)
مميزات مجموعات التعلم التعاوني:

إنّ من أهم مميزات مجموعات التعلم التعاوني عن مجموعات التعلم بالطريقة التقليدية ما يأتي:

موازنة بين مجموعات التعلم التقليدي والتعلم التعاوني

ت	مجموعات التعلم التعاوني	مجموعات التعلم التقليدي
١	ان مجموعات التعلم التعاوني تستند الى التآزر ما بين الأعضاء (الاعتماد الإيجابي المتبادل) الذي توجهه الأهداف المخططة جيدا، ويشترك الأفراد والمجموعات في العمل لأداء المهمات الموكلة إليهم، ويمكن تحقيق ذلك في ضوء تقسيم العمل وتقسيم المواد والمصادر والمعلومات	لا يتوافر في مجموعات التعلم التقليدية اعتماد متبادل بين أعضاء المجموعة

إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

ت	مجموعات التعلم التعاوني	مجموعات التعلم التقليدي
	ثم المكافآت المشتركة	
٢	يتحمل كل عضو في المجموعة مسؤولية فردية لإتقان المادة المقررة في التعلم التعاوني كما تتحمل كل مجموعة المسؤولية وتتلقى التغذية الراجعة والتقويم، ويساعد الأعضاء بعضهم بعضاً من أجل التأكد بأن كافة الأعضاء يقومون بالعمل المنوط بهم	لا تتوفر في مجموعات التعلم التقليدية مسؤولية محددة لكل عضو ، إذ إن بعضهم يعتمد على جهود الآخرين ولا يسهم فعلياً في العمل
٣	تتكون مجموعات التعلم التعاوني من أعضاء متغايرين في قدراتهم (مجموعة غير متجانسة)	تتكون المجموعات التقليدية عادة من الأعضاء المتميزين في قدراتهم (مجموعة متجانسة)
٤	يتحمل كل عنصر المسؤولية القيادية (قيادة مشتركة) أي يتقاسمون المسؤولية لتأدية مطالب القيادة	القائد في المجموعات التقليدية عادة محدد ويوضع بتصرف المجموعة
٥	يتحمل الأعضاء في التعلم التعاوني المسؤولية التعليمية لإنجاز المهمات الموكلة إليهم فأعضاء المجموعة يتوقع منهم توفير المساعدة والتشجيع لأن كافة الأعضاء يقومون بالعمل المنوط بهم	في المجموعات التقليدية يندر أن يهتم الأعضاء بمسؤولية تعلم الأعضاء الآخرين في المجموعة
٦	في التعلم التعاوني تسعى أهداف المجموعة الى توفير الدرجة القصوى من التعلم وتحقيق علاقات عمل طيبة بين الأعضاء	في المجموعات التقليدية يركز الطلبة في إكمال الواجب أو الغرض المطلوب فقط
٧	يجري تدريب أعضاء المجموعات في التعلم التعاوني على المهارات الاجتماعية وأن يحفزوا لاستعمالها ، مثل : (القيادة والتواصل وبناء جسور الثقة وحل المشكلات)	في المجموعات التقليدية لا يتدرب أعضاء المجموعة على ذلك إذ إن المدرس يعتقد توفر هذه المهارات لدى الطلبة
٨	في مجموعات التعلم التعاوني يتدخل المدرس في عمل الطلبة ويحل المشكلات ويزودهم بالتغذية	في المجموعات التقليدية يلاحظ المدرس المجموعات ويكون تدخله

إستراتيجية (فكر - زلج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهيف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

ت	مجموعات التعلم التعاوني	مجموعات التعلم التقليدي
	الراجعة عن كيفية العمل بفاعلية	نادرا
٩	في التعلم التعاوني يُعطى للطلبة الوقت لتنظيم الإجراءات التي تساعد أعضاء المجموعة على تحليل درجة فاعليتها في التعلم الى أي مدى يمكن أن يستعمل الطلبة المهارات ليحصلوا على أعلى تعليم، والحفاظ على علاقات فعالة.	لا تقوم المجموعات التقليدية بهذا التحليل أو المعالجة

الجدول والموازنة من عمل الباحث اما المعلومات فقد اخذت من (كوجك، ١٩٩٢، ص ١١-١٣).

مسلمات التعلم التعاوني:

يقوم التعلم التعاوني على أربعة مسلمات وهي :

١- المسلمة الأولى :

قبل تعليم المهارات التعاونية لابد من إيجاد مجال للتعاون إذ لا يتوقع الطلبة ان يتعاونوا مع بعضهم إذا كانت النشاطات التعليمية مخطط لها ومنفذة بطريقة فردية بحيث يعمل الطلبة فرادى ومعزولين ومتنافسين .

ويتوجب على المدرس ان يسعى الى إيجاد نافذة للتعاون بين الطلبة ، فيشعر كل فرد في المجموعة انه عضو مكمل لها وان يسترشد دائما بالشعار (نسبح معا أو نغرق معا) .

٢- المسلمة الثانية :

ينبغي تعليم المهارات التعاونية بشكل مباشر ، ان تخطيط المدرس لدروسه تعاونيا هو أمر لا يحقق المهارات التعاونية لدى طلبته تلقائيا فالمهارات التعاونية لا تتوفر لدى الطلبة منذ الولادة ، وان تعلمها لا يختلف عن تعلم أي مهارة أخرى كالقراءة والكتابة .

٣- المسلمة الثالثة :

ان الأعضاء في المجموعة التعاونية هم الذين يقررون بشكل مباشر المهارات التي يجرى تعلمها أو استيعابها مع ان المدرس هو الذي ينظم عملية التعلم داخل الصف وهو الذي يحدد أساسا المهارات المطلوبة للتعاون .

ويعتمد المدرسون على الطلبة المشاركين في مجموعات التعلم التعاوني للمساعدة والمراقبة في استعمال المهارات ، وهم الذين يقدمون التغذية الراجعة حول درجة جودة المهارات المستخدمة ، ويعززون استخدامها المناسب .

٤- المسلمة الرابعة :

كلما تعلم الطلبة المهارات التعاونية مبكرا كان ذلك أفضل لنجاح استراتيجيات التعلم التعاوني ، إذ يمكن البدء ، بتعليم الأطفال المهارات التعاونية والاستمرار بذلك على جميع المستويات اللاحقة للطلبة ويسهم في خلق أفراد متعاونين ويعملون متآزرين لتحقيق المهمات المشتركة للوصول الى الأهداف المنشودة (Johnson . 1986 . P . 43-53)

استراتيجيات التعلم التعاوني:

للتعلم التعاوني استراتيجيات كثيرة ، توزع ذكرها بين الادبيات والصادر المختلفة، سيذكر الباحثان منها ما يأتي:

١- إستراتيجية التعلم معا Learning together :

وفيها يعمل الطلبة في ضمن مجموعات صغيرة (٢-٥) طلبة على مهارات مبنية على هدف مشترك . ويحدد لكل طالب دور كأن يكون (المنسق ، الملخص ، الباحث ، ...) وتعطي لكل مجموعة ورقة عمل واحدة ويقوم المدرس بمكافأة المجموعة كلها ويخضع الطلبة فيها لاختبار فردي . وهذا الأسلوب أكثر اتساقا مع المناحي الإنسانية في التربية وكان موضع اهتمام علم النفس التطوري وأحد الأشكال

إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

التي طورها كل من (Johnson and Johonson) والهدف منه تحقيق مهارات
الاتصال والعمل التعاوني فضلا عن التحصيل الدراسي .

(الربيعي ، ١٩٩٩ ، ص ٦) (أبو زينة ، ١٩٩٤ ، ص ١٦٨)

٢- تعليم الأقران :

يعد تعليم الأقران الأكثر شيوعا من بين استراتيجيات التعلم التعاوني وفيه يقوم
طالب بتعليم طالب آخر مقدما له العون لاكتساب مهارة جديدة أو لإتقان موضوع يعد
ضعيفا فيه ويستخدم هذه الإستراتيجية لأنها تتيح للمدرس مراقبة تقدم عدة طلبة في أن
واحد .

وكذلك تجعل الطلبة الأكثر قدرة يندمجون في عملهم على نحو نشيط ومنتج
وتخصص وقتا للمتعلمين الأقل قدرة لإتقان المهارات الأساسية، غير أن هناك خطرا
في تعليم الأقران يكمن في أن (الطلبة المدرسين) قد يكلفون أكثر مما ينبغي بتعليم
ذوي المهارات الضعيفة، هذا العمل قد لا يكون ممتعا ومنتجا للمتعلم المدرس.
(الحيلة، ١٩٩٩، ص ٣٣٩)

٣- إستراتيجية تعليم المجموعات الصغيرة :

وتقوم هذه الإستراتيجية على أساس تنظيم البيئة الصفية في مجموعات صغيرة
تتراوح من اثنين إلى ثلاثة طلبة غير متجانسين من حيث القدرات والخلفية العلمية،
وتختار كل مجموعة ممثلا عنها من بين أعضائها والهدف من هذه الإستراتيجية
إنجاز عمل مشترك تحت إشراف وتوجيه المدرس . (السنجاري ، ١٩٩٧ ، ص ١١٠)
(مطر ، ١٩٩٢ ، ص ٢٠١)

٤- إستراتيجية تعليم المجموعات الكبيرة :

يجري فيها تشكيل مجموعات غير متجانسة تتراوح بين (٤-٦) طلبة ويقوم كل
طالب في المجموعة بالمهمة الموكلة إليه، ويكون الهدف مشترك في المجموعة هو
نجاح المجموعة بكاملها. ويكون دور المدرس ضبط المجموعات وإعانة الطالب وقت

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

الحاجة ومزودا له بالتغذية الراجعة وقت الضرورة وراصدا لعملية المشاركة الجماعية .
(عباينة ، ١٩٩٥ ، ص ٤٦-٤٧)

٥- إستراتيجية فرق التعلم :

وفيهما يعمل الطلبة معا، في مجموعه تعاونية لأداء مهمات تعليمية ذات أهداف مشتركة إذ تعطى كل مجموعة ورقة عمل واحدة، ويخضع الطلبة لاختبار فردي تترجم علامات الاختبار الى نقاط للمجموعة، فضلا عن علامة فردية لكل منهم، ولا توجد مكافأة للمجموعة في هذه الإستراتيجية، طورها (Deviers&Slavin) وزملائهم من حيث شجعوا على استعمال الاعتماد المتبادل وتحسين العلاقات الاجتماعية وسلوك الأفراد .

(أبو زينة ، ١٩٩٤ ، ص ١٦٨) (الربيعي ، ١٩٩٩ ، ص ٦)

٦- إستراتيجية فرق التحصيل :

وفيهما يقسم الطلبة على فرق يتكون كل فريق من (٤-٥) أعضاء غير متجانسين تحصيليا ، ويدرس أعضاء الفريق الموضوع التعليمي معا ويساعد بعضهم بعضا لمدة حصة دراسية. ثم يقسم المدرس الطلبة تقسيما ثانيا بناء على التحصيل السابق ثم يقدم للفريق في التقسيم الثاني أسئلة يجيبون عنها فرديا ، ترتبط هذه الأسئلة بالموضوع الذي تعلموه في التقسيم الأول . وفي هذا الأسلوب يكون لكل طالب درجتان : الأولى في أدائه السابق والثانية في أدائه اللاحق وتضاف الدرجة الأصلية (الفرق بين الدرجتين) الى درجة فريقه الأصلي وهكذا لبقية أعضاء الفريق وبذلك تكون درجة الفريق المرتفعة هي الدرجة الفائزة أسبوعيا ، ثم يقسم الطلبة على مجموعات متجانسة ذوو التحصيل المرتفع ، ثم المتوسط وهكذا . وهذا التقسيم يساعد على زيادة الدافعية عند الطلبة والحصول على درجات مرتفعة للانتقال من فريق الى آخر أسبوعيا . (أبو عميرة ، ٢٠٠٠ ، ص ٨٦-٨٧) .

٧- إستراتيجية جيكسو (Jigsaw) :

وتتطلب هذه الاستراتيجية عمل الطلبة في مجموعات تتكون المجموعة الواحدة من (٥-٦) أفراد حيث يعطي كل طالب في المجموعة معلومات لا تعطى لغيره في المجموعة مما يجعل كل طالب خبيراً بالجزء الخاص به من الموضوع وبعد تلقي المهمات يعيد الطلبة تنظيم أنفسهم في مجموعات خبراء لدراسة الموضوع والاستعداد لتدريسه الطلبة الأعضاء في مجموعاتهم المنزلية (الأصلية).

وبعد ذلك يعودون الى هذه المجموعات بالتناوب على تدريس بعضهم بعضاً ما تعلموه من معلومات ويتوقع ان يتعلم جميع الطلبة في المجموعة الموضوع المحدد لهم . وبعد هذه العملية يجري اختبارهم وإعطائهم درجات أو مكافآت أخرى. (Martorella , 1991 . P . 103)

٨- إستراتيجية العاب الفرق :

تتكون المجموعة من (٤-٥) طلبة غير متجانسين في مستوى الأداء والجنس ثم يقوم المدرس بتقديم الدرس وتقييم مهمات المجموعة وشرح علاقتها حيث يعمل الطلبة في ضمن مجموعات ويساعدون بعضهم بعضاً ، ويستعمل في هذه الاستراتيجية الاختبارات القصيرة حيث يتنافس الطلبة في مجموعة ما مع مجموعات أخرى ويحززون نقاطا تسجل لمجموعاتهم وتسجل المنافسة بجداول دورية مع تحصيل الطلبة الأكاديمي ، والفائز في كل دورة يحصل على (٦) نقاط تضاف الى مجموعته ويمكن ان تحصل المجموعة على مكافآت وهذا النظام يمكن أن يطبق في معظم المستويات والمواضيع الدراسية. (الشياب، ٢٠٠١، ص ٤١)

٩- الاستقصاء التعاوني :

لهذه الاستراتيجية عدة تسميات منها البحث الجماعي أو التخطيط التعاوني (المشروع) أو الاستقصاء الجماعي ، حيث تتكون المجموعة فيها من (٢-٦) أعضاء ، وتعتمد هذه الاستراتيجية على جمع المعلومات من مصادر متعددة بحيث يكلف كل

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي- مناضل أحمد جعفر

فرد في المجموعة بمهام معينة ، بحيث يوجه المدرس المتعلمين الى مصادر متنوعة ويقدم لهم أنشطة هادفة ، ثم يحلل المتعلمون المعلومات ويجري عرضها في الصف أو المختبر ، ويجري التقويم من خلال المتعلمين أنفسهم إذ تقيم المجموعات بعضها بتوجيه وإرشادات المدرس . (شحاته ، ١٩٩٨ ، ص ١٤٧)

١٠- إستراتيجيه (فكر - زوج - شارك) :

وتتميز إستراتيجية (T.P.S) بأنها تساعد المدرس على قيادة الفصل قيادة جيدة حيث إن خطواتها متدرجة ومتسلسلة ومنظمة وواضحة ويسهل على المدرس تطبيقها بدون مشاكل صفية إذا اتبع الخطوات بكل دقة.

(Sherman and Lawrence , 1991) , (Mcelory and Karen , 1989,34)

وفضلا عن ذلك تسمى إستراتيجية (T.P.S) بالطريقة البنوية للتعلم التعاوني (Structural approach to cooperative Learning)، وتعرف بأنها نشاط تعليمي جماعي ذو ثلاث خطوات محددة ومشروطة، حيث تتضمن شروطا محددة لتطبيقها وهي التفكير الفردي والمزاوجة والمشاركة الجماعية كما إنها تحتوي على شروط في كل خطوة من خطواتها فمثلا خطوة التفكير يشترط إن تتم بصورة فردية لوقت محدد يحدده المدرس وخطوة المزاوجة فيها كل طرف لابد أن يكون مستمعا مرة ومتحدثا مرة أخرى وخطوة المشاركة لابد إن يتخللها تعليم تفاعلي في بيئة التعلم الجماعي Interactive Learning حيث إن التفاعل الذي يحدث بين طرفي المزاوجة وبين طلبة المجموعة الواحدة وبين المجموعة وباقي طلبة الفصل والمدرس أثناء عرضهم لأفكارهم يتخلله النقاش والجدل مستخدما لمهارات التفكير الناقد .

(Foyle and Harvy , 1989) Jensen and others , 1996,56)

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) تجعل بيئة التعلم مليئة بما يثير ويحفز الطلبة على التفكير فيما يعرض عليهم من أسئلة ومشكلات تتطلب إجابات وحلولاً مثالية وذلك من خلال خطواتها المتتابعة والتي

إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

تختلف إجراءات تنفيذ كل خطوة منها عن الخطوات الأخرى مما يساعد على زيادة حماس الطلبة للمشاركة الفعالة وعدم الشعور بالملل في الموقف التعليمي الذي لا تتشابه أحداثه في هذه الإستراتيجية التي يقع العبء الكبير إنشاء تنفيذ خطواتها على الطلبة حيث أنهم يفكرون فردياً في الخطوة الأولى ويعملون ثنائياً في الخطوة الثانية ثم في مجموعات في خطوة المشاركة وعلى المدرس التوجيه والإرشاد والسيطرة على الموقف التعليمي لتحقيق الأهداف المحددة مسبقاً.

إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) وعلاقتها بالتعلم التعاوني:

على الرغم من إن إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) تعدّ إحدى تقنيات التعلم التعاوني إلا إنها تنفرد بخطوتي التفكير والمزاوجة ويتضح إن التفكير الفردي كخطوة أولى لإستراتيجية (T.P.S) يعتبر إدماج للتفكير في التعلم التعاوني وذلك بدوره ينمي المهارات العليا للتفكير (HOTS) حيث إن خطوة التفكير تتيح الفرصة للطلبة لأن يكون لكل منهم فكرة فردية خاصة به يناقشها مع زميله في المزاوجة ومع مجموعته في المشاركة يتبادلون الآراء ووجهات النظر المختلفة في محاولة للتوصل لحلول إبداعية مبتكرة للمشكلة محل النقاش. (Davidson and others, 1992).

كما إن هناك علاقة ايجابية متبادلة بين مهارات التفكير والتعلم التعاوني تتمثل في إن التفاعلات والمناقشات البناءة بين الطلبة في بيئات التعلم التعاونية تجذب وتحفز وتشجع الطلبة على التفكير والمشاركة وذلك بدوره يساعد على تنمية المهارات العليا للتفكير لدى الطلبة كما إنهم يتعلمون كيف يفكرون بصورة تعاونية Learning To think cooperatively ، وعلى الجانب الآخر فأن تنمية مهارات التفكير والمهارات الاجتماعية تسهل التعلم التعاوني حيث إن كل طالب لديه فكرة أو وجهة نظر معينة نحو قضية ما يكون بحاجة لعرضها على زملائه وتبادل المناقشات بينهم حتى يتمكن من معرفة أن ما يفكر فيه صحيح أم خطأ وذلك بدوره يسهم في خلق

علاقات اجتماعية ايجابية بين الطلاب تسودها التعاون والمحبة بينهم كل ذلك يحدث في التعلم التعاوني. (Smith and Ann,1999).

وفضلا عن ذلك فان إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) لها أوجه متعددة للتعاون ففي خطوة المزاوجة يتم التعاون بين اثنين من الطلبة وفي خطوة المشاركة يكون التعاون في صورة مجموعات صغيرة قد تكون مكونة من أربعة طلبة ناتجة من اتحاد كل زوجين حيث يتميز التبادل الثنائي التعاوني Pairing بضمان المدرس إن كل من طرفي المزاوجة يتحدثان ويشاركان بالرأي ثنائيا بحرية وبدون خجل خلاف ذلك التعلم التعاوني الذي من المحتمل فيه إن احد الطلاب لا يشارك برأي ويعتمد على الآخرين في المجموعة التي ينضم إليها (Wald and others, 2000)

ويضيف "سميث وان" إن إستراتيجية (T.P.S) تتميز بالتعلم المستقل (في خطوة التفكير الفردي) والتعلم الثنائي (في خطوة المزاوجة) والتعلم التعاوني في خطوة المشاركة و ذلك يساعد الطلبة على اكتساب المعلومات والوصول إليها بأنفسهم كما يتمكن الطلبة من التفكير بصورة نقدية والقدرة على تحليل المعلومات لتعطي أعمق درجة لفهم المعلومات التي توصلوا إليها (Smith and Ann,1999) وتمثل إستراتيجية (T.P.S) نموذجا للاتصالات المتكاملة بين جميع أطراف الموقف التعليمي من مدرس وطالب ومادة دراسية و ذلك تساعد على تلاحم وتواصل أطراف الموقف التعليمي وهذا يخلق مجتمعا تعليميا تعاونيا متكاملًا يكشف فيه الطلبة المعلومات بصورة متسلسلة ومتدرجة ومتراصة .

وإستراتيجية (فكر - زوج - شارك) من الاستراتيجيات المستحدثة المشتقة من التعلم التعاوني وطبقاً لجونتر وآخرين تسير وفق الخطوات التالية:
الخطوة الأولى:- يطرح المدرس سؤالاً أو يعرض مشكلة:
وفي هذه الخطوة يجب تجنب الأسئلة التي لها إجابة واحدة صحيحة أو مجرد الإجابة بنعم أو لا وان تتطلب المشكلة تفكيراً عميقاً.

الخطوة الثانية:- يفكر الطلبة بصورة فردية:

وفيها يمكن أن يحدد المدرس وقتاً لتفكير الطلبة (Think Time).

الخطوة الثالثة:- كل طالب يناقش إجابته مع زميله (في شكل أزواج):

فيجلس الطالب بجوار زميله أو أمامه وفقاً لما يراه المدرس ليتبادلا الآراء والأفكار ثنائياً.

الخطوة الرابعة:- يتبادل طلبة المجموعة الإجابات معاً حتى يمكنهم التوصل لإجابة أو حل للمشكلة المعروضة. (Gunter and others , 1999 , 280)

وفي ضوء توجيهات المدرس يتم التبادل بين كل طلبة الفصل والتي ينتج عنها أكثر من حل أو إجابة صحيحة للسؤال أو المشكلة المطروحة ، وقد تجري مناقشة تفاعلية عن كيفية الوصول إلى الحل أو الإجابة وهذا بدوره قد يتطلب تفكيراً وتحليلاً وناقداً.

وعلى نفس النسق يذكر (كراولي ودن) الطريقة التالية بخطوات قريبة منها وهي (فكر - زوج - ربع) (T.P.S) (Think-Pair-Square). ويعتبر (فكر - زوج - ربع). ثلاثة تركيبات للتعلم التعاوني أيضاً مثل (فكر - زوج - شارك) ولكنها تضيف انه في مرحلة المشاركة (Sharing) يشارك زوج من الطلبة زوجاً آخر ليتكون المربع الطلابي وتصبح مجموعات العمل مكونة من أربعة طلبة يتناقشون ويتبادلون الآراء قبل مناقشة الفصل بأكمله، وبدلاً من أن يناقش المدرس أزواجا من الطلبة يناقش مربعاً مكوناً من أربعة طلبة معاً. (Crowley and Dann, 1993).

المسميات المختلفة لإستراتيجية (فكر - زوج - شارك) :-

١- إستراتيجية الحل التعاوني المتعارض :

The cooperative conflict resolution strategy

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي- مناضل أحمد جعفر

حيث يتم حل المشكلات المطروحة على الطلبة من خلال تبادل الرأى والأفكار المتعارضة ووجهات النظر المختلفة للطلبة في محاولة للاتفاق والوصول للحل الأمثل لهذه المشكلة ، وذلك من خلال المناقشة الزوجية والجماعية بعد توليد هذه الأفكار ووجهات النظر المختلفة خلال خطوة التفكير (Joan Dalton , 2002) (Manarino and others , 1999)

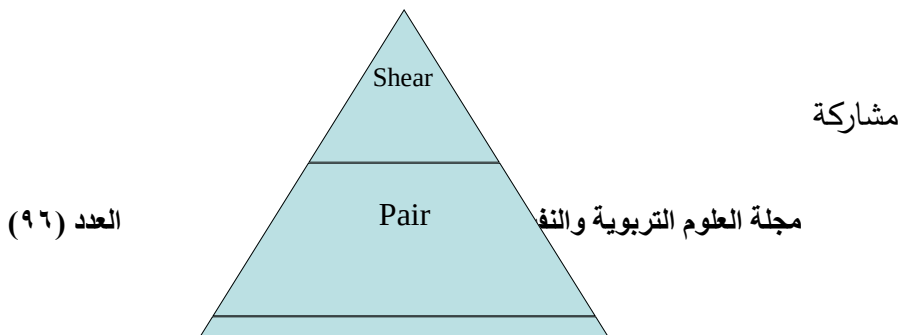
٢- إستراتيجية حل المشكلات الثنائية (الزوجية) :

(The pair – problem solving strategy)

ويقصد انه في خطوة المزاوجة Pairing يتبادل اثنان من الطلاب الآراء والأفكار التي تدور في أذهانهم حول حل المشكلة ويحاول كل منهم ان يقنع الزميل الآخر بمدى صحة فكرته ويقدم الدليل والتبرير على صحة استنتاجه ويحاولا سوياً الاتفاق على فكرة واحدة توصل لحل المشكلة (Joan Dalton , 2002)

٣- إستراتيجية الهرم : The Pyramid strategy

يمثل " جون دالتون " إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) بإستراتيجية الهرم الذي يكون في قاعدته أولى خطواتها وهي التفكير ثم المزاوجة وفي قمته تكون المشاركة (التعلم التعاوني)



مزاوجة

تفكير

٤ - إستراتيجية الفرق المساعدة : Help teams strategy

ويطلق على إستراتيجية (T.P.S) الفرق المساعدة لما تقوم به المجموعات (الفرق) في خطوة المشاركة من توليد للأفكار بصورة تعاونية تساعد في الوصول لحول مثالية للمشكلة المطروحة (Wild and others 2000)

٥ - إستراتيجية الحوار ذات الثلاث خطوات: Three step interview strategy

وتسمى إستراتيجية (T.P.S) بإستراتيجية الحوار ذات الثلاث خطوات لأنها تتضمن في خطوة التفكير حواراً فردياً بين كل طالب مع نفسه في محاولة للتوصل لإجابة السؤال المطروح او حل للمشكلة قيد التفكير ، أما في خطوة المزاوجة تتضمن حواراً ثنائياً بين زوج من الطلبة ليناقدشوا ويتبادلوا الآراء للوصول لإجابة مشتركة يتفقون عليها لحل هذه المشكلة ، وخطوة المشاركة هي خطوة لحوار المشترك بين كل زوج من الطلبة مع زوج آخر يجتمعون معاً في المربع الطلابي للوصول لحل نهائي واحد مشترك ومتفق عليه من جميع الطلاب المجموعة الواحدة (Mary and others 1993) وبالإضافة لذلك فإن إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) تجمع بين مميزات التعلم التعاوني والتعلم النفسي الفردي حيث إن خطواتها المتنوعة تحقق ذلك ، كما ذكر من قبل إن التعلم التعاوني يجمع الطلاب ذوي قدرات مختلفة معاً وان ذلك التجمع المتعدد القدرات سوف يؤخر الطلاب ذوي المواهب الأكاديمية العالية ولكن يستفيد منه الطلاب ذوو المواهب الأكاديمية المنخفضة والمتوسطة ، أما التعليم

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

التنافسي الفردي يناسب عدداً محدوداً من الطلاب ذوي القدرات الأكاديمية العالية
ويؤدي الى رفع تحصيلهم وتنمية مهارتهم إلا انه لا يناسب الغالبية العظمى من ذوي
القدرات الأكاديمية المتوسطة و المنخفضة والذين يصابون بمشاعر الإحباط والقلق
لعدم قدرتهم على التعلم من خلال مواقف التنافس والفردية هذا بالإضافة إلى

إن التعلم ليس عملية شخصية فقط ولكنه عملية اجتماعية من خلال تعاون
الأفراد ولذلك فإن إستراتيجية (T.P.S) تجمع بين ميزات هذين النوعين من التعلم
ويستفيد كل أصحاب المواهب الأكاديمية العالية المتوسطة و المنخفضة حيث إنها
تحتوي على تنوع إستراتيجي في خطواتها المتتالية يناسب كلاً منهم .

ولقد أوضحت العديد من الدراسات السابقة في مجال إستراتيجية (فكر - زوج
- شارك) إن لهذه الإستراتيجية عدة أشكال نوضحها فيما يأتي :

أنصت . فكر . زوج . شارك : (Listen - think - pair - shear .)
(L.T.P.S)

وهنا تضاف خطوة الإنصات والانتباه التي يدعوا المدرس الطلبة إليها عند
سماع المشكلة أو عند توجيه المدرس أي تعليمات إليهم ، ويشير ذلك إلى مدى أهمية
انضباط الطلبة والتزامهم بالهدوء المتمثل بالإنصات والاستماع لما يقوله المدرس .
(Bonwell and Charles , 1996,31)

فكر - زوج - وقت محدد - شارك . Think - pair - Timed - shear .
(L.T.P.S)

ويتبع المدرس هذا الشكل من إستراتيجية (T.P.S) إذ لاحظ أثناء التجول
والمراقبة لأزواج المناقشة (المناقشة الثنائية) ان طالب ما يحتكر المناقشة دون ان
يعطي لزميله الفرصة للكلام فلذلك يقوم المدرس بتحديد وقت (Timed = وقت
محدد) لكل طالب للتحدث فيه حتى يضمن تبادل الآراء والأفكار بين أزواج المناقشة،
وحتى يحصل كل طالب على حقه في التحدث والتعبير عن رأيه وأفكار حول حل

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

المشكلة المعروضة ويظهر ذلك في ان كلا منهما مرة مستمع ومرة أخرى متحدث
(Joan Dalton , 2002) .

فكر - اكتب - زوج - شارك: Think - Write - pair - shear.
(L.T.P.S)

وفي هذه الحالة تضاف خطوة الكتابة بعد خطوة التفكير حيث يطلب المدرس
من الطلبة بعد أن يفكروا فردياً في المشكلة المطروحة لوقت محدد بواسطة المدرس
ثم يكتبوا أفكارهم التي توصلوا إليها في بطاقات أو كروت يوزعها المدرس عليهم وذلك
حتى يستطيع المدرس تدارك أي سوء للفهم في البداية لدى الطلبة ومن ناحية أخرى
يتمكن المدرس من تقييم الطلبة بشكل فردي ومعرفة الموهوبين من غيرهم (Joan
Dallon, 2002)

٦- فكر - زوج - شارك - ناقش :

(Think - Pair - Share - Discuss (T. P.S.D))

وهذا يضيف (Tom) خطوة المناقشة ويقصد بها انه بعد خطوة المشاركة تتم
المناقشة بين طلبة المجموعات طلبة الأزواج مع باقي الفصل ، حيث يتضح ان
مشاركة الفصل ليس مجرد عرض الافكار والآراء والحوار التي توصلوا إليها لحل
المشكلة قيد التفكير ولكن تتم بينهم مناقشة في صورة تساؤلات من قبل طلبة الفصل
للمجموعات ويحاول ممثلو هذه المجموعات التبرير وإعطاء الأدلة والرد على
التساؤلات الموجهة إليهم ومحاولة إقناعهم بوجهة نظرهم التي توصلوا إليها وذلك كله
في جو من المناقشة الحرة الحيادية (Tom Creed , 1996)

والأشكال السابقة لإستراتيجية (T.P.S) توضح أهمية استخدام المدرس للشكل
المناسب للموقف التعليمي ، حيث المدرس يضيف بعض الخطوات على خطوات
إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) الأساسية حتى يزد من فوائدها ومن سهولة
استخدامها وتطبيقها داخل الفصل وحتى يتغلب على بعض الصعوبات التي تعترضه

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر

أثناء التنفيذ وحتى يتم الموقف التعليمي عندما تستخدم فيه إستراتيجية (T.P.S)
بالدقة والنظام والترتيب والإعداد الجيد لكل كبيرة وصغيرة تخص الموقف التعليمي
ما سبق يمكن تلخيصه في النقاط التالية :

- في بداية الحصة عندما يطلب المدرس من الطلبة الإنصات وإلا ننباه
لما يقوله يستخدم (L. T.P.S) •
- عندما يريد المدرس تقديم الطلبة فرديا يستخدم (T.W.P.S) •
- يضطر المدرس في بعض الحالات تحديد وقت لكل طالب ليتحدث فيه
يستخدم (T.P. T.S) •
- عندما يحين وقت المناقشة بين طلبة الفصل والمجموعات فان المدرس
يستخدم (T.P.S.D)
- ويتضح من خلال ذلك انه يقع عبء استخدام أشكال مختلفة من
الإستراتيجية على المدرس ، حيث يدل ذلك على الإعداد والتحضير
الجيد للموقف التعليمي ، والمتابعة المستمرة لإحداث الموقف وما يدور
به وما يطرأ عليه من تغيرات تحتاج إلى استخدام هذه الأشكال
المختلفة من الإستراتيجية ، حتى يحقق المدرس الهدف المراد الوصول
إليه من الموقف التعليمي •

توضيح الخطوات المكونة لإستراتيجية (فكر - زوج - شارك)

الخطوة الأولى : خطوة التنظيم والإعداد وطرح السؤال أو المشكلة •

يعلن المدرس عن موضوع المناقشة أو يطرح مشكلة للحل وسوف يتم التحدث
عن هذه الخطوة بشيء من التفصيل فيما يلي :

من المفروض قبل أن يطرح المدرس المشكلة أو السؤال على الطلبة قيامه بتقسيم الطلبة إلى فرق (مجموعات) مكونة من أربعة طلبة ويعطى كل منهم رقم محدد من ١:٤ على سبيل المثال حتى يسهل المدرس خطوتي المزاوجة والمشاركة وحتى لا يضيع وقت الحصة في تنظيم المدرس وتحديد الثنائيات والمجموعات بنفسه حيث قد يحدث تغير لشركاء المزاوجة والمجموعات في كل حصة (درس).

فعلى سبيل المثال:

يعطي المدرس رقما لكل طالب في كل مجموعة مكونة من أربعة طلبة :



(٤)



(٣)

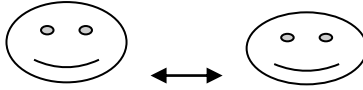


(٢)



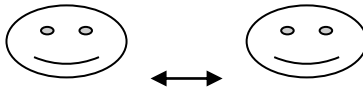
(١)

يحدد المدرس شركاء المناقشة الثنائية (الزوجية) : Pairing



فمثلاً رقم ١ مع رقم ٢

زوج



رقم ٣ مع رقم ٤

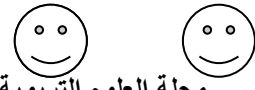
زوج

* ثم يعلن المدرس عن شركاء المجموعة : Shairing

فمثلاً رقم ١ مع رقم ٢ مع رقم ٣ مع رقم ٤ — مجموعة



٢



وبذلك يتكون المربع الطلابي



٣



وبعد تقسيم المدرس لأزواج المناقشة والمجموعات يطرح سؤالاً أو مشكلة ما مرتبطة بموضوع الدرس ومن الممكن إن يعطي المدرس بعض مفاتيح الحل حتى يتضمن توجه الطلبة نحو التفكير في الحلول المناسبة وعدم التطرق للحلول غير المناسبة • (Mary and others , 1993)

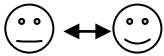
الخطوة الثانية : خطوة التفكير الفردي Individually Thinking



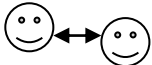
ويذكر جونتر إن هذه الخطوة تسير كما يلي :

في هذه الخطوة يمنح المدرس طلبة وقتاً محدداً للتفكير بصورة فردية Think Time وهذا يساعد في الوصول إلى أعماق مستويات التفكير لدى الطلبة كما انه يجنب الطلبة إخفاء الإجابات حيث إن هذا الوقت يكون بمثابة المحرك للإجابات التي ربما تختق في حالة عدم إعطاء الطلبة وقتاً يفكرون فيه •

كما انه من المفروض إن تكون المشكلات أو الأسئلة المطروحة التي يعدها المدرس في مستوى تفكير الطلبة ملائمة لقدراتهم وإمكانياتهم واستعداداتهم في المرحلة العمرية التي يمرون بها حتى تتوفر لديهم القدرة على التفكير



فيها. (GUNTER.1999,280)

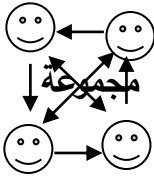


٣- الخطوة الثالثة: خطوة المزاوجة: pairing

وسوف يتم توضيح هذه الخطوة كما يلي:

باستخدام أرقام الطلبة المحددة في الأولى يعلن المدرس عن أزواج المناقشة فعندما لا يحدد المدرس أزواج الطلبة في المناقشة الثنائية فأنهم غالبا يميلون إلى الطلبة الأكثر شعبية ويتركون الآخرين، وفي هذه الخطوة يتناقش ويتبادل الطالبان الآراء والأفكار فيما بينهما من خلال ما توصلوا إليه من أفكار بصورة فردية في الخطوة السابقة ويحاولان ثنائياً التوصل لفكرة منطقية لها دلائل وبراهين على صحتها حتى يستطيعوا إن يقنعوا بها الآخرين.

وتنشأ هذه المناقشات من خلال عدم الاتفاق بين طرفي المناقشة الثنائية في الآراء الأفكار التي توصل إليها كل منهما في خطوة التفكير كما يحاول كل منهما توضيح وجهة نظره لزميله وإقناعه بصحة فكرته وتستمر المناقشات القائمة بينهما إلى إن يتوصلا لفكرة واحدة يتقعا عليها سوياً (Stephen and others, 2000, 51).



٤ - الخطوة الرابعة: خطوة المشاركة: Sharing

وتنقسم هذه الخطوة إلى اختياريين:

مشاركة

١. أما إن يجعل المدرس الطلبة في صورة أزواج أن يشاركوا بإجاباتهم مع باقي الفصل أن يتلقوا الأسئلة والاستفسارات من طلبة الفصل، ويحاول طرفا المناقشة الثنائية تقديم الأدلة والبراهين على صحة ما توصلوا إليه من اجابات.

٢. وأما إن يكونوا مربعا طلابيا يتكون من اتحاد زوجين من الطلبة فبدلا من ان يشارك كل زوج إجابته مع باقي الفصل تتكون مجموعات تحتوي على اربعة طلبة يشاركون بإجاباتهم مع باقي طلبة الفصل والمدرس وذلك يوفر الوقت والجهد على المدرس.

وفي حالة المربع الطلابي فأن الطلاب الأربعة قبل إن يعرضوا الإجابة أو الحل الذي توصلوا إليه يتبادلون الأمراء والأفكار فيما بينهم رباعياً وحتى يتوصلوا

إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) ودورها في تحسين التعليم
أ.م.د. رهياف ناصر العيساوي - مناضل أحمد جعفر
فكرة واحدة يجتمعون ويتقنون على صحتها ويكون لديهم أدلة على إنها مبنية على
أسس سليمة.

(Lorenz and Eileen,1999),(Crowley and dunn,1993)

التنوع الاستراتيجي المتضمن في اسراتيجية (T.p.s) :

أن هذا التنوع الاستراتيجي يظهر من خلال كل خطوة من خطواتها فهي تمثل
إستراتيجية تدريسية مستقلة:فعلى سبيل المثال:في خطوة التفكير تتضمن إستراتيجية
العصف الذهني. وفي خطوة المزاوجة تمثل أسلوب تدريس الأقران.وفي خطوة
المشاركة تعتبر تعاونياً Cooperative Learning ولذلك فهي تتضمن ثلاث
استراتيجيات تدريسية وهي كما يلي:-

١. إستراتيجية العصف الذهني Brain Storming

وتتضمنها خطوة التفكير Thinking عندما يطلب المدرس من الطلبة أن يفكر
كل منهم بمفرده حتى يصل كل طالب إلى فكرة معينة ترتبط بالمشكلة أو السؤال
المطروح،فتكون حلاً لهذه المشكلة أو بداية للحل ولا يصدر المدرس في هذه الخطوة
حكماً على مدى صحة أو خطأ هذه الأفكار الفردية،ولكن من الممكن إن يطلب
المدرس من الطلبة إعطاء الأدلة والمبررات على صحة أفكارهم وهو بذلك ينمي لديهم
القدرة على التفكير الناقد.(Cretu and Daniela,2003,21)

٢. أسلوب تدريس الأقران: Peer Teaching

ويحدث ذلك في خطوة المزاوجة عندما يشترك كل اثنين من الطلبة سوياً
ليتبادلا الآراء والأفكار في المناقشة الثنائية التي تحدث في هذه الخطوة والتي فيها
ينقد كل منهما الآخر من خلال الحكم على مدى صحة أو خطأ فكرة زميله بعد إن
يوضح له الأدلة والمبررات التي لديه على صحة فكرته،وبالإضافة إلى ذلك فإن كل
منهما يوضح ويشرح ويفسر فكرته للآخر كما يتعاونان ثانياً للتوصل لحل المشكلة أو
السؤال المطروح وان يتقنا على فكرة واحدة قبل المشاركة في المجموعة (Crowley
and Dunn,1993)

٣. إستراتيجية التعلم التعاوني: Cooperative Learning

ويمثل ذلك في خطوة المشاركة التي تعتبر تعلماً تعاونياً حيث فيها أما أن يشارك كل زوج من الأزواج بفكرته التي توصل إليها من خلال المناقشة الثنائية في الخطوة السابقة مع الفصل بأكمله أو يتحد كل زوجين ليتكون المربع الطلابي المكون من أربعة طلبة ليتناقشوا أو يتبادلوا الآراء مع بعضهم البعض للتوصل إلى حل واحد أو فكرة مشتركة يتفقون عليها جميعاً (التعلم التعاوني في مجموعات صغيرة مكونة من أربعة طلبة). (James cooper,2000)

ويتضح من خلال ما سبق إن هذه الإستراتيجية تسير في تنوع يجذب الانتباه يتمثل في اللحظات التي تكون بين الانتقال من خطوة التفكير إلى خطوة المزوجة إلى خطوة المشاركة كما إنها تخلق الزمالة والصداقة بين الطلبة وتسود بينهم روح المحبة والتعاون نتيجة العلاقات الإجبارية في خطوتي المزوجة والمشاركة وبالتالي يزداد أدائهم جودة ويقبلون على العمل والمشاركة بفعالية في الموقف التعليمي، وبذلك يزداد التحصيل وتتكون اتجاهات ايجابية لديهم نحو عملية التعلم بوجه عام.

مبررات استخدام إستراتيجية (T.P.S) :-

١. تمنح الطلبة وقتاً للتفكير Think Time كل منهم بمفرده، أي إنها توفر وقتاً عقلياً يزيد من جودة استجابات الطلبة، كما أن ذلك الوقت المخصص للتفكير الصامت فريداً بعد طرح الأسئلة يمكن المدرس من تمييز الموهوبين عن غيرهم. (Joan Dalton,2002) (Piercy and other,1997)
كما انه من المفروض أن تكون المشكلات أو الأسئلة المطروحة التي يعدها المدرس في مستوى تفكير ملائمة لقدراتهم وإمكانياتهم واستعداداتهم في المرحلة العمرية التي يمرون بها حتى تتوفر لديهم القدرة على التفكير فيها (Gunter,1990,280)

٢. تعطي فرصة للطلبة لكي يتناقشوا ويتبادلوا الآراء والأفكار في كل من المناقشة الزوجية والمناقشة الجماعية، وهذا هام جداً لأن البنية المعرفية للطلبة تبدأ في التكوين من خلال المناقشات (Cretu and Daniela, 2003, 23)

٣. كل الطلبة يجدون الفرصة ليشاركوا، بدلاً من القلائل المتطوعين المشاركين دائماً بالإضافة إلى إنها تقلل من المهام الزائدة التي يقوم بها المدرس داخل الفصل حيث تتوزع هذه المهام بينه وبين الطلبة المشاركين. (Denise and others, 1992, 856)

٤. ومن أقوى مميزاتها ومبرراتها هي إنها تحقق التوازن بين الاعتماد على المجموعة مع الشعور بالمسؤولية الفردية بالإضافة إلى إنها تساعد على تطوير مهارات الاتصال لدى الطلبة. (Davidson and others, 1992)

٥. وهذه الإستراتيجية سهلة الاستخدام وسريعة التطبيق، حيث لا تتطلب الكثير من الوقت لأنها ذات تعليمات وخطوات واضحة ومحددة. (Tom Creed, 1996)

٦. تمكن المدرس من تقييم الطلبة فردياً وجماعياً أما من خلال كتابة الطلاب أفكارهم في كروت أو بطاقات بشكل فردي، ويتم جمعها ليطلع المدرس عليها ويعرف مدى فهم الطلاب لما طرحه من سؤال، أو مشكلة ويتم ذلك من خلال خطوة التفكير، أو من خلال خطوتي المزوجة والمشاركة ويتم ذلك من خلال متابعة المدرس ومراقبته للمناقشات الدائرة بينهم. (Millis and Cottal, 1998)

٧. اكتساب الحيوية لحجرة الدراسة ويتم ذلك في المزوجة حيث يشترك كل زميل مع شريكه في زوج وتزداد الفعالية حيث أن كل منهما أما متحدث أو مستمع وفي خطوة المشاركة مع باقي الفصل بالأفكار والتعليقات التي تلبي حاجة الطلبة في التواصل الاجتماعي وحرية التعبير عن آرائهم والسماع لآراء الآخرين. (Hariman, 1994)

٨. من أكثر الطرائق التدريسية التي يكون فيها الطالب مشاركاً في الموقف التعليمي، وذلك من خلال الفرصة التي منحت للطلبة للمحادثة الزوجية، حيث فيها يكون الطالب مضطراً ومجبوراً أن يكون متحدثاً مرة ومستمعاً مرة أخرى وهذا أيضاً بالنسبة لزميله

الأخر حيث يشارك الطلبة في حالة التحوار الثنائي في المزاوجة Pairing أكثر من أن يكونوا في مواجهة الفصل كله في المشاركة. (Ghaith and Shairing, 1996)

٩. تتميز المشاركة الثنائية في هذه الإستراتيجية أنها تمنح الطالب الفرصة ان يفكر بصوت عال مع زميله كطريقة لحل المشكلات (Fogarty .Problem solving and robin, 1990)

١٠. تساعد هذه الإستراتيجية الطلبة على تبادل أفكار جديدة بينهم لحل المشكلات المطروحة، وبذلك يكونون مضطرين لإعطاء معنى لهذه الأفكار الجديدة بأنفسهم وهذا يزيد من قدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات التي يتوصلون إليها في البنية المعرفية وبذلك يحققون اكبر قدر ممكن من الفهم والاستيعاب وليس مجرد الحفظ والاستظهار. (Fogarty and Robin, 1990)

١١. تساعد الطلبة على الوصول لحلول مثالية للمشكلة المطروحة، حيث يطلب المدرس من الطلبة تقديم الأدلة والمبررات على ما يتوصلون إليه من حلول للمشكلات سواء في المناقشات القائمة بينهم أو في الرد على الاستفسارات والتساؤلات التي تصدر عن باقي طلبة الفصل إثناء عرض الحلول أو الأفكار التي توصلوا إليها على الفصل كله وهذا ينتج عنه إن تكون إجاباتهم مبنية على أسس سليمة قدر الإمكان. (Cretu and Daniela, 2003, 22)

ويتضح من خلال العرض السابق إن إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) لها العديد من المميزات والمبررات لاستخدامها فهي تجعل عملية التدريس متمركزة حول الطالب الذي يتميز بالنشاط والمشاركة الفعالة في الموقف التعليمي، كما إنها تنمي لدى الطلبة مهارات الاتصال وتخلق بينهم نوعاً من العلاقات الطيبة والتعاون الايجابي لحل المشكلات المطروحة وذلك بدوره يساعد على إزالة أية خلافات بين الطلبة كما إنها تعودهم على حرية التعبير عن آرائهم والسماع لأراء الآخرين بصدر رحب.

ادوار المدرس في إستراتيجية (فكر - زواج - شارك) :

من المعروف إن المدرس هو محور الارتكاز والعامل الرئيسي في نجاح العملية التعليمية ومهما توصلنا إلى مناهج جديدة واستراتيجيات تدريسية فعالة فلن تتجح العملية التعليمية وتحقق أهدافها إلا إذا توافر المدرس القادر على تطبيق وتنفيذ هذه الاستراتيجيات والنظريات والخطط فعلى الرغم من إن التعلم ونظرياته يؤكد دور الطالب وتفاعله في العملية التعليمية إلا أن هذا لن يقلل من الدور الذي يقوم به المدرس لضمان تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة من الموقف التعليمي •

أولا : قبل الدرس :

١. يحدد المدرس في البداية شركاء المناقشة سواء أكان ذلك في المزاوجة او المشاركة حتى لا يضيع من وقت الحصة لان إذا لم يحدد شركاء المناقشة فأن الطلبة غالباً ما يميلون إلى الطلبة الأكثر شعبية وتميزاً لمشاركتهم ويتركون الطلبة الآخرين (Joan Daltom , 2002) •
٢. يحدد المدرس المشكلة قيد التفكير والتي يعدها المدرس بحيث تناسب قدرات الطلبة وإمكانياتهم ويستطيعون التفكير فيها •
٣. إعداد بيئة التعلم أو حجرة الدراسة كي تكون جاهزة لتنفيذ الدرس وإعداد المواد والغدوات اللازمة للدرس •
٤. يصمم المدرس أنشطة تتيح للطلبة المقارنة وتصنيف المعلومات واكتشاف الحلول بأنفسهم وتصنيف إليهم خبرات جديدة (New School Programe -Egypt, 2002)
٥. يستغل المدرس خبرات الطلبة السابقة وخلفياتهم الثقافية واهتماماتهم الواسعة عن العالم الخارجي حيث يقدم إليهم المشكلات التي يمكن إن يتعرضوا لها في مواقف حياتية عامة • (Gunter, 1996, 280)

٦. يحدد المدرس قبل بداية الدرس الوقت الذي يفكر الطلبة فيه بمفردهم ووقت

المناقشة الزوجية والمناقشة الجماعية ويجب أن يكون الوقت مناسباً وكافياً

ثانياً : في أثناء الدرس :

١. يعلن المدرس عن المشكلة المرتبط بموضوع الدرس •

٢. يعلن المدرس عن الوقت المحدد لتفكير الطلبة بمفردهم كما يعلن المدرس عن

وقت المزاوجة والمشاركة في كل خطوة بالتتابع •

٣. من الممكن ان يطرح المدرس بعض الأفكار أثناء الدرس تساهم في حل

المشكلة المطروحة كمفاتيح للحل وذلك كي يضمن المدرس إن تفكير الطلبة

موجه نحو حل المشكلة ولا يتطرفوا كثيراً عن الحلول الممكنة في هذه المشكلة

• (Maier and others , 1999)

٤. يراقب المدرس المناقشات القائمة بين الطلبة من خلال التجول او مراقبة

مسرح المناقشة وغالباً ما يسمع سوءاً للفهم ويحاول تقديم التوجيه المناسب •

(محمود نصر: ٢٠٠٣)

٥. من الأفضل إن يقدم المدرس تغذية راجعة للطلبة أثناء المزاوجة والمشاركة

فيما توصلوا إليه من أفكار حتى يوجههم لأوجهه السليمة والصحيحة لحل

المشكلة قبل الوصول النهائي لفكرة محددة يتفقون عليها جميعاً (Willis

• and Sandra, 2002 , 282)

٦. من الممكن إن يحدد المدرس لكل شخص في المناقشة الثنائية أو الجماعية

وقتاً محدداً (Timed) ليتحدث فيه حتى لا يحتكر احدهما المناقشة دون

الأخر •

٧. تقييم الطلبة أثناء الدرس حيث يستخدم المدرس بطاقات أو كروت ويوزعها

على الطلبة يكتبون فيها أفكارهم التي توصلوا إليها بصورة فردية قبل المزاوجة

ويطلع عليها المدرس ويتمكن من تقييم الطلبة بشكل فردي •

٨. بعد الوصول لمرحلة المشاركة Shairnig يناقش المدرس أزواج الطلبة أو المربع الطلابي في مواجه الفصل كله بعد أن يعرضوا أفكارهم حول حلول المشكلة المعروضة حتى يعطي الدرجة على ناتج المجموعة ككل وهو يتمثل في صورة فكرة موحدة متفق عليها من الجميع ويطلب منهم المدرس إن يقدموا الأجوبة على استفسارات وتساؤلات باقي طلبة الفصل الموجه إليهم.
٩. فض أي نزاع أو خلاف بين الطلبة ممكن أن ينتج من الاختلاف في وجهات النظر والآراء وتعويد الطلبة الحرية المتمثلة في إبداء الرأي إلى جانب الاستماع لآراء زملائه حتى لو كانت مناقضة لرأيه (Slavin and Robert , 1992 , 64)

- ١٠.حث الطلبة بصفة مستمرة على التقدم وسرعة الانتهاء وتحقيق أفضل النتائج الممكنة والتوصل لأفضل الحلول للمشكلة المطروحة.

ثالثاً : بعد الدرس :

١. تعليق المدرس لما لاحظته على المجموعات أثناء قيامهم بمهامهم بالتتابع في خطوات الإستراتيجية ، كما يطلب منهم المدرس توضيح الإجابات والسلبات .
٢. تعزيز ومكافأة المجموعات التي قامت بعملها على أكمل وجه وتوصلت لحلو مثالية للمشكلة أو السؤال المطروح .
٣. توضيح بعض النقاط الأساسية التي من الممكن إلا يستطيع الطلبة التوصل إليها بمفردهم حول موضوع الدرس بالإضافة لتلخيص ما تم التوصل إليه من قبل الطلبة ويلمح "وليم عبيد " ادوار المدرس في هذه الإستراتيجية بالإعداد والتخطيط للعمل بهذه الإستراتيجية وذلك قبل تنفيذها داخل الفصل، من حيث تصوره لطريقة تقسيم المجموعة وأعداد الناشطة (الأسئلة والتمارين) التي سيكلف بها الطلبة وفي إنشاء الدرس يتابع عمل المجموعات ويرد على

الاستفسارات ويستمتع غالى المناقشات داخل المجموعات ويلاحظ أداء الطلبة ، ويعمل على تذليل أية صعوبات يواجهونها ، ويقدم لهم تغذيات راجعة لما قد يشاهده عندهم أو ما يصلون إليه.. كما ينظم عرض ممثلي المجموعات، ثم ينتهي بتلخيص واضح لما تم التوصل إليه من اجابات عن سائلة أو حلول للمشكلات (وليم عبيد ، ٢٠٠٤ ، ٩١) .

ادوار الطالب في هذه الإستراتيجية

تتمثل بما يأتي :

١. قيام الطالب بالتفكير فردياً في وقت محدد من قبل المدرس في المشكلة المطروحة ويتطلب ذلك من الطالب محاولة انتقاء المعلومات وألا فكار ذات الصلة بالمشكلة وتنشيط الخبرات السابقة لديه وربطها بالخبرات والمواقف الجديدة .

٢. اشتراكه مع زميل آخر لمناقشة وتبادل الآراء والأفكار ومحاولة إقناع زميله بفكرته والسماع لرأيه ومحاولة التوصل سوياً لحل المشكلة قيد التفكير ويكون لديهم الدليل والبرهان على صحة هذا الحل .

٣. التفاعل مع الزملاء الآخرين والاحتفاظ بالعلاقات الطيبة والايجابية بينه وبين زملائه

٤. بذل الجهد ومساعدة الزملاء الآخرين والإسهام بوجهات النظر المختلفة كل ذلك يسهم في تنشيط الموقف التعليمي ويساعد على الوصول لحلول مثالية للمشكلة المطروحة.

٥. الالتزام بالهدوء والانضباط داخل الفصل ومع المجموعات حتى يستطيع سماع التعليمات والإرشادات والأسئلة المطروحة والقيام بعمله على أكمل وجه .

٦. ويتضح من خلال العرض السابق لادوار المدرس والطالب في هذه الإستراتيجية أن المدرس ليس مجرد مرسل للمعلومات وان الطالب ليس

مستقبلاً سلبياً فقط ، ولكن في هذه الإستراتيجية يقع العبء الأكبر على الطالب في الوصول للمعلومات والحقائق وذلك بمساعدة المدرس كمرشد وموجه ، ولذلك فإن هذه الإستراتيجية تعتبر من أكثر الاستراتيجيات التدريسية التي يكون فيها التدريس متمركزاً حول الطالب ، ويكون الموقف التعليمي مليئاً بالمشاركة والفاعلية من جانب الطالب .

المصادر:

١. أبو زينة ، فريد كامل . مناهج الرياضيات الدراسية وتدريسها ، ط١ ، دولة الإمارات العربية المتحدة ، مكتبة فلاح للنشر والتوزيع ، ١٩٩٤
٢. أبو سرحان ، عبد عودة . نظام العمل في مجموعات ، رسالة المعلم، المجلد (٣٦) ، العدد (٢) ، ١٩٩٥
٣. أبو عميرة ، محبات . دراسات وبحوث ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية ، ٢٠٠٠ .
٤. جابر ، جابر عبد الحميد . استراتيجيات التدريس والتعليم ، ط١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩
٥. الجبري ، اسماء ، ومحمد عبد مصطفى الدين . سيكولوجية التعاون والتنافس والفردية ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٨ .
٦. الحريري ، حسن ، وآخرون . الطرق الخاصة لتدريس اللغة العربية والدين ، ط١ ، دار مصر للطباعة ، القاهرة ، ب.ت
٧. الحيلة ، محمد محمود . التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٩ .
٨. الربيعي ، جمعة رشيد كضاض . " اثر استخدام التغذية الراجعة في تحصيل طلبة المرحلة الاعدادية في مادة قواعد اللغة العربية " ، مجلة كلية المعلمين ، العدد ١٦ ، ١٩٩٩ .

٩. السنجاري ، عبد الرزاق ياسين عبد الله . "اثر استخدام ثلاث استراتيجيات تدريسية في تصحيح المفاهيم الفيزيائية الخاطئة لدى بعض طالبات المرحلة الجامعية"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، ، ١٩٩٧ .
١٠. شحاته، حسن . المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، الدار العربية للكتب، ١٩٩٨
١١. الشياب ، فايز محمد فندي . اثر استخدام طريقة التعلم التعاوني وطريقة المناقشة الجماعية في تنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف العاشر الاساسي في مادة الجغرافية ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية / أبن رشد ، ٢٠٠١ .
١٢. عابنة ، عبد الله : اثر استعمال أنموذجين من نماذج التعلم التعاوني على اتجاهات طلاب الصف السابع الأساسي تجاه تعلم الرياضيات في الأردن ، مجلة مركز البحوث التربوية ، قطر السنة (٤) ، العدد (٨) ١٩٩٥
١٣. فودة ، الفت : قياس اثر كل من الأسلوب التعاوني والاعتيادي في تعلم الحاسب الآلي والبرمجة على طالبات كلية التربية ، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الإنسانية والإسلامية ، العدد (٢) ، المجلد (١١) ، ٢٠٠١م.
١٤. كوجك ، كوثر حسين . التعليم التعاوني إستراتيجية تدريس تحقق هدفين ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد (٧) ، الجزء (٤٣) ، ١٩٩٢ .
١٥. نصر ، محمود أحمد محمود ، أثر إستخدام إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) بمساعدة بيئة الكمبيوتر والمواد البيئية التتاولية في تدريس هندسة الصف الرابع الأبتدائي على التحصيل والاحتفاظ و الاعتماد الايجابي

المتبادل ، المؤتمر العلمي السنوي الثالث للجمعية المصرية لتربويات
الرياضيات ، (٨-٩) أكتوبر، ٢٠٠٣.

١٦. مطر ، فاطمة خليفة . " اثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس وحدة الحركة
الموجية على الجوانب الانفعالية للطلاب في برنامج إعداد المعلمين" ، المجلة
العربية للتربية ، المجلد (١٢) ، العدد (١) ، تونس ، المنظمة العربية للتربية
والثقافة والعلوم ، ١٩٩٢

١٧. عبيد ، وليم ، تعليم الرياضيات لجميع الاطفال في ضوء متطلبات المعايير و
ثقافة التفكير ، ط ١ ، دار المسيرة ، بيروت ، ٢٠٠٤

18. Crowley and Dunn, Cooperative Learning at Dalhousie, Workshop Materials, Three Common Cooperative Learning Structures , " Think – Pair – Share" , " Think _ Pair _ Square " jigsaw , 1993.
19. Gunter and others , Strategies for Reading to Learn " Think – Pair – Share " Instruction : Amodels Approach , 1999 .
20. Johnson , D. Johnson . Learning to gether and alone 3ed ,Ed Englewood chill. Prentice Hall, 1988
21. Johnson .D. W. and Johnson .R. T. Aeta – analysis of cooperative , Competitive and individual isticgoal structures . Hill sdale , NS : Lawrence Erilbaum , 1986.
22. Martorella , H , “Teaching Social Studies in middle and Secondary School” , Macmillan Publishing New york , collier macmillan , Toronto , 1991 .
23. Okebukola P. A. “ cooperative learning and students Attiludes to laboratory work” , School Science And Mathematics, Vol. 86 . No. (7) ; 1986 .
24. Smith and Ann, Generating Ideas Cooperatively in Writing Class: Prewriting Activities for Junior College Students , 1999.

25. Webb, N, “ Sex. Differences in traction and achievment in cooperative small groups”. Journal of Education Psychology. Vol. 76 , No. (1) . 1984.
26. Wald and others , Educators as Learners : Creating a Professional Learning Community in Your School, 2000.

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى
طلبة الجامعة على وفق النصف المهيمن من الدماغ
د. لمياء جاسم محمد

مستخلص البحث

تعد الأساليب المعرفية أشكالاً للأداء المفضل لدى الفرد في تنظيم ما يراه وما يدركه من حوله ، وفي تنظيم خبراته في الذاكرة وفي كيفية استدعائها ، ويعد الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) من أقدم تلك الأساليب وأكثرها شيوعاً، إذ يتناول أساليب الحكم واتخاذ القرارات التي يتبعها الفرد، إذ يعتمد أسلوب التفكير المعايير المنطقية الموضوعية في الحكم، يعاكسه في ذلك أسلوب الشعور الذي يعتمد القيم الشخصية والانفعالية للفرد.

والبحث الحالي محاولة لدراسة الأسلوب المعرفي التفكير - الشعور من خلال الاختلافات الفسيولوجية الناتجة عن الاختلافات الوظيفية الدماغية المرتبطة بالجانب الدماغية المهيمن لدى الفرد إذ دلت الأبحاث والدراسات على إن نصفي الدماغ يتمايزان عن بعضهما وظيفياً أثناء مراحل النمو ، بما يؤدي إلى إن يتميز النصف الأيسر في أداء وظائف معينة خاصة به مثل تطور مراكز الكلام وتكوين مناطق فهم اللغة والترميز، وهو عموماً يتصف بكونه تحليلياً منطقياً. في حين يتميز النصف الأيمن بقدرات أعلى في مجال الوظائف الكلية والفنية والموسيقية .

ويستهدف البحث الحالي التعرف على الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) ونصف الدماغ المهيمن لدى طلبة الجامعة على وفق متغيري الجنس والتخصص. والتعرف على الفروق في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق نصفي الدماغ . ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة ببناء مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) وتبني

مقياس الهيمنة الدماغية المعد من قبل الموسوي (٢٠٠٨) . وقد تم تطبيق البحث على عينة مكونة من (٢٥٠) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١). وقد أظهرت نتائج البحث إن الإناث من طالبات الجامعة يتميزن بأسلوب الشعور .في حين كان الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) غير متمايز لدى الذكور فهم يقعون بين الأسلوبين أي أنهم يميلون إلى أسلوب التفكير وأسلوب الشعور بنفس المستوى تقريباً. كما ظهر أيضاً إن الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) غير متمايز لدى طلبة التخصص العلمي فهم يقعون بين الأسلوبين أي أنهم يميلون إلى أسلوب التفكير وأسلوب الشعور بنفس المستوى تقريباً. في حين ظهر إن طلبة الجامعة من التخصص الإنساني يتسمون بأسلوب الشعور . أما في متغير الهيمنة الدماغية فقد ظهر إن النصف الدماغى المهيمن لدى الذكور هو النصف الأيسر في حين كان النصف الدماغى الأيمن هو المهيمن لدى الإناث، وإن طلبة التخصص العلمي يتسمون بهيمنة النصف الدماغى الأيسر في حين كان النصف الدماغى الأيمن هو المهيمن لدى طلبة التخصص الإنساني. وأخيراً ظهر أن أصحاب الهيمنة الدماغية للنصف الأيمن يتميزون بكونهم يتسمون بأسلوب الشعور، أما أصحاب الهيمنة الدماغية للنصف الأيسر فإنهم يتميزون بكونهم يتسمون بأسلوب تفكير. وقد تم تفسير النتائج في ضوء الأدبيات المعتمدة في البحث في ضوء النتائج المتحققة أوصت الباحثة بعدد من التوصيات.

الفصل الأول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث وأهميته :

شهد علم النفس المعاصر في العقود الخمسة الأخيرة من القرن الماضي إهتماماً متزايداً بمعالجة المعلومات Information processing أسفرت عن ظهور ميادين جديدة في دراسة العمليات العقلية ومعالجة المعلومات. وتعد الأساليب المعرفية Cognitive Styles إحدى التوجهات التي أفرزتها تلك المرحلة (غنيم، ٢٠٠٢، ص ١٦١) . وقد أسهمت الأساليب المعرفية في تفسير الحياة النفسية للفرد وفي التنبؤ بسلوكه في المواقف المختلفة (الأحمد، ٢٠٠٢، ص ١٢) .

وقد تباين الباحثين في تناول مصطلح Cognitive Style إذ يسميه البعض أسلوب والبعض الآخر يسميه نمط كما هو في نظرية يونج- مايرز رغم تطابق التفسير للمفهوم ، إذ تم تناوله لوصف الأسلوب الذي يتبعه فرد ما في التفكير وفي فهم المعلومات وفي كيفية حفظها (ar.wikipedia) .

وتعد الأساليب المعرفية أشكالاً للأداء المفضل لدى الفرد في تنظيم ما يراه وما يدركه من حوله، وفي تنظيم خبراته في الذاكرة وفي كيفية استدعائها إذ يشير وتكن Witkin الى إن الأسلوب المعرفي عامل Factor أو بعد Dimension يتداخل مع مجالات متعددة في الشخصية كالمجال المعرفي والوجداني ، وهو أذاً حسب وجهة نظر وتكن طريقه مميزه لأداء الفرد تظهر في نماذج سلوكه وإدراكه (Witkin & Others,1977,p.205) ، إذ تعبر الأساليب المعرفية عن الفروق الفردية في الكيفية التي يدرك بها الأفراد المواقف والحوادث الخارجية ، والطريقة التي يدركون من خلالها تمثل تلك المواقف . ونتيجة هذا الاهتمام ظهرت العديد من التصنيفات للأنماط المعرفية عكست الطرائق المتباينة في إدراك ومعالجة المعلومات وفي إصدار الأحكام .

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

ويعد الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) Thinking – Feeling Style من أقدم تلك الأساليب وأكثرها شيوعاً، إذ يعود ظهور هذا الأسلوب الى عالم النفس يونج Jung تناوله في كتابه الأنماط النفسية Psychological types عام (١٩٢٣) بوصفه احد أبعاد الأنماط النفسية، وقد شهد هذا الأسلوب توسعاً آخر من خلال التطوير الذي أدخلته مايرز ومايرز Myers & Myers على الأنماط النفسية ليونج حتى أصبح مقياس الأنماط النفسية MBTI المعد من قبل مايرز من أشهر المقاييس النفسية متناولتا أسلوب التفكير - الشعور بوصفه ركيزة أساسية في تفسير الشخصية والتنبؤ بسلوك الفرد (2001, NAZPT) . ويعد الأسلوب المعرفي التفكير - الشعور (Thinking – Feeling) من الأساليب المهمة في مجال دراسة الأفراد في معالجة المعلومات ، وهما أسلوبان معرفيان يتبعان قوانين السببية إذ إن كلاهما يقومان على أساس تقييم البيانات باستخدام معايير متباينة في اتخاذ الاحكام والقرارات التي يتبعها الفرد، إذ يستخدم التفكير المعايير المنطقية الموضوعية ،في حين يستخدم الشعور القيم الشخصية الذاتية ، ويعتمد أسلوب التفكير تطبيق قوانين محدده متبعاً الأسلوب المنطقي في تعامله مع المعلومات بهدف الوصول الى حقيقة منطقية . أما الأسلوب المعرفي الشعور فإنه يعتمد تطبيق قوانين قيمية خاصة في تحديد المعلومات بهدف الوصول الى أعلى درجه من التناغم للأفراد والموقف (Myers&Myers,1995,p66).

وقد تناول العديد من الباحثين الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) بالدراسة والبحث إذ وجد باترسون ١٩٩٦ إن هناك فرقاً بين الأفراد الذين يتسمون بأسلوب الشعور مقارنة بالذين يتسمون بأسلوب التفكير في الحكم في فاعلية الأداء الوظيفي لصالح الأسلوب التفكير (Patterson, 1986,p74). وفي دراسة تحليله قام بها جاردنير ومارتينكو لعدد من الدراسات لدى المدراء وجدت إن المدراء يميلون الى التفكير أكثر من الشعور (Gardner & Martinko, 1996)، أما كا (2011) Ka فوجد إن الفرد التفكير

يكون موضوعي في اتجاهه نحو العالم وفي نشاطاته وأفكاره وعلاقاته مع الآخرين . إما الفرد ذو الأسلوب الشعوري فيكون ذاتي في اتجاهه نحو العالم الخارجي فهو يتجه الى عالمه الداخلي في أفكاره واهتماماته ويكون أكثر ميلاً للخيال (Ka,2011,p1) . إن هذا التنوع في قدرة الإنسان على إدراك البيئة والتعامل معها بوسائل مختلفة هو لا شك نتاج تميزه عن الكائنات الحية الأخرى بامتلاكه دماغاً هو الأكثر تطوراً، وان العمليات العقلية العليا هي نتاج العمليات الفسيولوجية المعقد للقشرة المخية، وان العمليات المرتبطة بالإدراك والتفكير تتطوي على أبعاد و مكونات متشابكة تعكس طبيعة الدماغ البشري المعقد فكان لابد من البحث فيها ، وقد انعكس ذلك الإدراك في الاهتمام المتزايد مؤخراً في دراسة وظائف النصفين الكرويين للدماغ وعلاقتهما بالنشاط المعرفي (عيسى، ١٩٨٢، ص ١٥٣) . إذ حظي موضوع الدماغ ونصفيه بالبحث والاستقصاء من قبل الباحثين في محاوله جادة لفهم التفكير وأساليبه التي يستند إليها الأفراد في معالجتهم للمعارف والمهارات التي يتعلمونها ، إذ شهد عقد التسعينيات في القرن الماضي تفجراً معرفياً هائلاً في أبحاث الدماغ بحيث سمي هذا العقد بعقد الدماغ (نوفل ، ٢٠٠٨، ص ٩٢) .

وقد حصل العلماء على مجموعة من الدلائل تشير الى وجود اختلافات بين أدمغة الرجال وأدمغة النساء ، إذ وجد إن الجسم الأصغر (أي شريط الألياف العصبية السميك الذي يربط بين نصفي الكرة المخية) يكون اكبر لدى النساء منها في الرجال. كذلك إن عدد العصبونات في القشرة أكثر بنسبة (١٠%) في النساء مقارنة بالرجال. ويستخدم الرجال عموماً أثناء القراءة والتفكير ومعالجة اللغة نصف الكرة المخية الأيسر، بينما تستخدم النساء النصفين معاً، وهناك دلائل تشير الى وجود اختلاف في القوة الذهنية بين الجنسين، حيث تشير اغلب الدراسات النفسية الى إن أداء الرجال في المتوسط أفضل في المهام التي تتطلب مهارات فراغية أي مهارات التي تتطلب التعامل مع الأبعاد مثل رؤية الأجسام بأبعادها الثلاثة، بينما تتفوق النساء على

الرجال في الاختبارات والقراءة والتحصيل اللغوي ولكن متوسط الفرق ليس كبير
فالأداء اللغوي لكثير من الرجال أفضل من المتوسط أداء النساء، وكثير من النساء
ذوات مهارات فراغية أفضل من متوسط

(سعد الدين. ٢٠٠٥)

وأشار ساباتين (Sabbatine) إن هناك فروق في الطريقة التي تتعامل بها
أدمغة الذكور وأدمغة الإناث مع اللغة والمعلومات والأفعال وفي تقدير الوقت والأحكام
على سرعة الأشياء، فالرجال يتفوقون على النساء في الهندسة الميكانيكية والمعمارية
وقيادة الطائرات ويبرعون في الاختبارات المكانية، وإن فقط (٢٥%) من النساء
يتخطين المعدل في هذه الاختبارات المكانية، في حين إن النساء يتفوقن في العلاقة
الإنسانية والوعي، والانفعالات والتعبيرات الفنية، واللغة اللفظية، وتقدير الجمال
والاهتمام بالتفاصيل والتخطيط المسبق للمنبهات ويضيف ولسون (Willson) إن
النساء يملن إلى التفوق على الرجال في التعاطف والمهارات اللفظية الاجتماعية
والبحث عن الأمان بينما يتفوق الرجال في الاستقلالية والسيطرة والمهارات الرياضية
والعدوانية ويضيف (Joseph and Gallagher, 1978) أيضا إن النساء بشكل
عام تعتمد على الدلائل البصرية ونقاط الإعلام في تمييز المواقع للوصول إلى
الهدف، وعلى عكس ذلك فإن الذكور يستخدمون في الاستدلال الشكل بصورة عامة
على الاتجاهات والإحداثيات ويشير (Kimura 1992) إن النساء يتفوقن على
الرجال في المهارات اليدوية التي تستلزم الدقة والصبر والمثابرة

(شعبي، ٢٠٠٦، ص ٧-٢٢)

هذا ودلت الدراسات على إن نصفي الدماغ يتمايزان عن بعضهما وظيفياً أثناء
مراحل النمو ، خاصة أثناء الفترات الحرجة لتتطور مراكز اللغة والكلام بما يؤدي
إلى إن يتميز النصف الأيسر في أداء وظائف معينة خاصة به مثل تطور مراكز
الكلام وتكوين مناطق فهم اللغة والترميز ، وهو عموماً يتصف بكونه تحليلياً منطقياً

. في حين يتميز النصف الأيمن بقدرات أعلى في مجال الإدراك الفضائي (الإبعاد
الثلثية) وهي مجال الوظائف الكلية والفنية والموسيقية (شعبي، ٢٠٠٦، ص ٢٣).
ونصفي الدماغ من المواضيع المهمة التي احتلت حيزاً كبيراً في حقل الدراسات
التربوية والنفسية منذ القرن الماضي وحتى الآن ، مما أدى الى انبثاق العديد من
الدراسات والبحوث في المجالات المتعددة التي تربط نصفي الدماغ بمتغيرات نفسية
ومعرفية واجتماعية ذات علاقة ، وتتجلى العلاقة بين الدماغ والتفكير أيضاً في
مجرى حياتنا اليومية ، فالفرد الذي يتعرض الى ضربة قوية على رأسه فان الصدمة
يمكن ان تؤثر في تفكيره ، كما ان الخلل الفسلجي الذي يعتري الدماغ قد يؤدي الى
اضطراب التفكير وانحراف السلوك والى الجنون عندما يكون الخلل عميقاً (جعفر
١٩٨٦، ١٦ ص) .

ومما تقدم يعد البحث الحالي محاولة في دراسة الأسلوب المعرفي (التفكير -
الشعور) من جانب فسلجي ولاسيما ان علم النفس ولد من اتجاه فسلجي ونحن بهذه
الدراسة نعود الى الفسلجة لنرى مدى تأثيرها على الأسلوب المعرفي . وبذلك تمثلت
مشكلة البحث الحالي بالتعرف على الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى
طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس والتخصص والتعرف على نصف الدماغ
(أيمن - أيسر) المهيمن لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس و التخصص،
والتعرف على الفرق في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق نصفي
الدماغ (أيمن - أيسر) .

أهداف البحث

يستهدف البحث :-

- ١- التعرف على الأسلوب المعرفي(التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على
وفق متغير الجنس .

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ..... د. لمياء جاسم محمد

٢- التعرف على الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق
التخصص (علمي - أنساني) .

٣- التعرف على نصف الدماغ (الأيمن - الأيسر) المهيمن لدى طلبة الجامعة
على وفق متغير الجنس .

٤- التعرف على نصف الدماغ (الأيمن - الأيسر) المهيمن لدى طلبة الجامعة
على وفق التخصص (علمي - أنساني) .

٥- التعرف على الفروق في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق
نصفي الدماغ (الأيمن - الأيسر).

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بطلبة الجامعة المستتصية من كلا الجنسين (ذكور - إناث)
التخصصين (علمي - أنساني) للعام الدراسي ٢٠١٠ - ٢٠١١ للدراسات
الصباحية .

تحديد المصطلحات :

١- الأسلوب المعرفي Cognitive style

- تعريف غنيم عام ٢٠٠٢ : هي الفروق الفردية الثابتة بين الأفراد في استراتيجيات
الأداء على المهام الإدراكية المعرفية لحل المشكلات.

(غنيم، ٢٠٠٢، ١٦٥)

٢- الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) Cognitive style (Thinking - Feeling)

- تعريف يونج ١٩٦٨ :

التفكير هو القدرة العقلانية على تصنيف و تجميع البيانات في مفاهيم ومعاني ،
والوصول الى الأحكام بصورة موضوعية ومنطقية ، أما الشعور فهو الوظيفة التي

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

يتم من خلالها اتخاذ الإحكام بناءً على قيم الفرد الذاتية وقيمة العلاقات الإنسانية
لدى الفرد (Edinger,1968,2).

- التعريف الإجرائي للأسلوب العرفي (التفكير - الشعور) وهي الدرجة التي
يحصل عليها المستجيب على مقياس الأسلوب المعرفي الذي أعدته الباحثة .

٣- نصفي الدماغ :

-عرفه نوفل ٢٠٠٧

السيطرة الدماغية اليسرى : هي ميل الفرد الى الاعتماد على وظائف الجانب الايسر
من الدماغ اثناء معالجة المعلومات .

السيطرة الدماغية اليمنى: هي ميل الفرد الى الاعتماد على وظائف الجانب الايمن من
الدماغ اثناء معالجة المعلومات .(نوفل،٢٠٠٧،ص٧).

- التعريف الإجرائي لنصفي الدماغ وهي الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على
مقياس نصفي الدماغ .

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول/الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) Thinking – Feeling cognitive Style

هناك مداخل واتجاهات عديدة (سلوكية، معرفية، إنسانية) حاولت وماتزال تفسير السلوك الإنساني وإمكان ضبطه وتوجيهه ، ويعد المدخل أو الاتجاه المعرفي من أهم هذه المداخل ، إذ ظهر الاهتمام بالجوانب المعرفية أو ما يسمى بعلم النفس المعرفي بوصفه لا يعتمد على الارتباطات العصبية بين المنبه والاستجابة كما يرى السلوكيون ، ولا على الشعور واللاشعور كما ترى مدرسة التحليل النفسي، وإنما يعتمد على سلوك الإنسان الذي ينتج عن العمليات المعرفية في نظرة كلية شاملة لعناصر الموقف، وهي سمة يتفرد بها النشاط الإنساني في مستوياته المعرفية العليا (عثمان، والشرقاوي، ١٩٧٨، ص٢٥١) .

ويعد وتكن Witkin من أبرز المهتمين بدراسة الأساليب المعرفية إذ يشير إلى إن الأسلوب المعرفي عامل Factor أو بعد Dimension يتداخل مع مجالات متعددة في الشخصية كالمجال المعرفي والوجداني ، وهو طريقه مميزه لأداء الفرد تظهر في نماذج سلوكه الإدراكية (Witkin & Others,1977,p.205) .

وتعتبر الأساليب المعرفية عن الفروق الفردية في الكيفية التي يدرك بها الأفراد المواقف والحوادث الخارجية والطريقة التي يفكرون من خلالها بمثل هذه المواقف . وقد دخل مفهوم الأساليب المعرفية إلى مجال علم النفس المعرفي على وجه الخصوص بعد الحرب العالمية الثانية كنتيجة لتراكم البحوث النفسية في مجال الفروق الفردية والتمايز النفسي ، حيث أظهرت نتائج الدراسات وجود فروق بين الأفراد في طريقة تناول المعلومات ومعالجتها ، وإن مثل هذه الفروق ترتبط بجوانب الشخصية إلى حد ما (الزغول و الزغول ، ٢٠٠٣: ص٨٤) .

ولقد أورد وتكن وزملاؤه (Witkein et al ,p.1977) عدد من الخصائص التي
تمتاز بها الأنماط المعرفية والتي تتمثل في الآتي :

١- ترتبط الأساليب المعرفية بأشكال النشاط المعرفي وليس بالمحتوى المعرفي
بحد ذاته . فهي تعكس الفروق بين الأفراد في أساليب اختيار العمليات
المعرفية وتنفيذها مثل الانتباه والإدراك والتفكير وحل المشكلات .

٢- تعكس الأساليب المعرفية عدة أبعاد من الشخصية، فهي تعد من الأبعاد
المستعرضة لأي شخصية حيث لا ترتبط بالجانب المعرفي فقط ، وإنما تمتد
لتشمل جوانب أخرى كالانفعالية والاجتماعية .

٣- يمكن قياس الأساليب المعرفية بوسائل غير لفظية مثل الأشكال والصور
والأفعال الحركية ، وهذا من شأنه إن يزيل العديد من الصعوبات التي تقف
أمام استخدام المقاييس اللفظية مثل اختلاف المستوى التعليمي والثقافي للأفراد
.

٤- تتصف الأساليب المعرفية بالثبات النسبي ، حيث تمتاز بنوع من الاستقرار
مع الزمن ، مما يسهل عملية التنبؤ بسلوك الفرد حيال المواقف الإدراكية
والاجتماعية ، وهذا لا يعني بالضرورة أنها ثابتة على نحو مطلق ، إذ يمكن
تعديلها أو إحداث تغيير فيها في ظل ظروف معينة .

٥- تمثل الأساليب المعرفية أنماط ثنائية القطب ، إذ ليس لها بداية صغرى
وأخرى كبرى فهي غير محددة في بداية أو نهاية كما هو الحال في القدرات
العقلية كالذكاء ، وإنما تمثل قطبين كل منهما نقيض للآخر وله خصائصه
المميزة، وبذلك فهي ترتبط بالأحكام القيمة وليس بالمقادير الكمية (الزغول
والزغول، ٢٠٠٣:ص٨٧-٨٨) .

ويعد الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) احد الأساليب المعرفية التي أتى بها
يونج ، إذ لاقى اهتمام كبيراً عندما ترجم كتابه النمط النفسي Psychological type

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

إلى اللغة الانكليزية عام (١٩٢٣) إذ حظي باهتمام كبير من الأوساط العلمية بصورة
عامة وباهتمام خاص من امرأتين هما إيزابيل بريجز مايرز Isabel Briggs Myers
ووالدتها كاثرين سي بريجز Katharine .c. Briggs . كان اهتمام يونج في
تصنيفه للناس منصّباً على أساس نمطين هما الانبساط Extravert والانطواء
Introvert غير انه أدرك إن هناك عوامل أخرى تؤثر في الشخصية هي الوظائف
العقلية وقد صنفها إلى وظائف الإدراك Perception function التي تتضمن
الإحساس Sensation ونقيضها الحدس Intuition ووظيفتين معرفيتين متعاكستين
في الحكم هما التفكير Thinking والشعور Feeling (Quenk , 1999 , p. 2)
(2) .

وفي ما يتعلق بالوظائف Functions المعرفية المتعلقة بالحكم فيعرف يونج التفكير
Thinking بأنه القدرة العقلانية Rational capacity على تصنيف وتجميع
البيانات في مفاهيم ومعاني ، والوصول إلى الأحكام بصورة موضوعية ومنطقية ، أما
الشعور Feeling فانه الوظيفة التي يتم من خلالها اتخاذ الأحكام بناءً على قيم
الفرد الذاتية وقيمة العلاقات الإنسانية لدى الفرد (Edinger , 1968 , p. 2) .
لقد أطلق يونج على وظيفتي الحكم الوظائف العقلانية Rational functions
، معللاً ذلك بأن وظيفتي الحكم سواءً أكانت التفكير الذي يساعدنا على فهم الأحداث
من خلال التفسير السببي والمنطقي ، أم الشعور الذي يقوم على تقييم معنى الأحداث
من خلال الحكم عليها بأنها جيدة أو سيئة، مقبولة أو مرفوضة ، بأنهما يتضمنان
نشاطاً عقلياً يعبر عنه بإصدار الأحكام.

(Rychman , 1999 , p . 92)

وقد طورت مايرز نظرية يونج من خلال ما أضافته عن الأسلوب المعرفي (التفكير
- الشعور) وهو إن التفكير هو عملية في الحكم تستند على تطبيق معايير محددة
وبصيغة التحليل المنطقي للمعلومات الحسية أو الحدسية بهدف الوصول إلى الحقيقة

الموضوعية المنطقية . تقوم هذه العملية على الموضوعية وعدم الذاتية في اتخاذ الأحكام من خلال البيانات المتوفرة ، ومع القليل من الجهد الواعي فان الشخص الذي يفضل التفكير يستطيع المحافظة على معيار موضوعي من خلال فصل وأبعاد قيمه وقيم الآخرين الأخلاقية عن عملية اتخاذ القرار .

(KeirseY , 1998) .

إما الشعوري فانه يتم من خلال تطبيق معايير قيمية خاصة في تحديد الأهمية النسبية للمعلومات الحسية أو الحدسية المتوفرة ، فعندما يتم اتخاذ قرار ما فان التركيز ينصب على تأثير القرار والنتائج المترتبة عليه على الأفراد أو المجموعات . إن الهدف من القرار لدى الشخص الشعوري هو الوصول إلى أعلى درجة من التناغم والملاءمة للأشخاص والموقف ، حيث يميل ذلك الشخص إلى الأخذ بنظر الاعتبار عند اتخاذ أي قرار مشاعره ومشاعر الآخرين وقيمهم وقيم الآخرين ، حيث تكون قراراته متأثرة بارتباطه بالآخرين وتعاطفه معهم ، وتشير النظرية إلى إن الأشخاص الذين يفضلون الشعور هم قادرون على أدراك وتمييز المبادئ المنطقية والمعايير الموضوعية في اتخاذ القرار ، ورغم ذلك فأنهم ومن دون ممارسة جهد واع فأنهم يتجنبون استخدام مثل تلك المعايير إذا كانت تؤلمهم أو تتعاكس مع قيمهم

(Myers & Myers ,1995 , p. 66)

إن مفهوم أسلوب تفكير لا يشير بالضرورة إلى غياب الانفعال عند اتخاذ القرار أو إن القرارات تكون خالية من الانفعال وإنما يشير إلى استبعاد الجانب ألقيمي بصورة أوتوماتيكية بهدف الموضوعية في القرار كذلك الحال بالنسبة للحكم الشعوري حيث انه ليس انعكاساً لحالة الانفعال لدى الشخص ، فالانفعال هو حالة منفصلة عن الأسلوب الشعوري (Quenk , 1999 ,p. 5) .

إن أسلوب الحكم التفكيرى هو ليس أكثر ذكاءً أو تجريداً لأن وظيفتي التفكير والشعور هما عمليتان عقليتان تتبعان قوانين السببية ، حيث إن كليهما تقوم على

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

أساس تقييم البيانات باستخدام معايير متباينة ،حيث يستخدم التفكير المبادئ
المنطقية في حين يستخدم الشعوري القيم الشخصية.

(Myers & Myers ,1995 , p. 66)

إن اتجاه استخدام الأسلوب المعرفي (التفكير-الشعور) هو استخدام متعود لأحد
أساليب الحكم (التفكير أو الشعور) عند التفاعل مع العالم الخارجي ، فعندما يستخدم
الفرد اتجاه (التفكير) فإن ذلك يشير إلى وجود رغبة لدى الفرد للوصول إلى الاستنتاج
واتخاذ القرارات بأكبر سرعة وكفاءة ممكنتين ، وبجهد واع فإن الأفراد الذين يميلون إلى
هذا الأسلوب المعرفي يفضلون ويتسمون بالتنظيم والعمل بفعالية مع النظام و يبدأون
العمل بفاعلية وبوقت مبكر، ولذلك فإن المواعيد النهائية لا تسبب لهم مشكلة بل هم
أكثر التزاماً بها من غيرهم ، كما أنهم لا يهتمون كثيراً بالبدائل ما دام هناك أسلوب
يمكن العمل عليه ، وهم في العمل عادةً يحرصون على إن تكون أماكن عملهم مرتبة
وملابسهم نظيفة ومكوية ، كما أنهم يشعرون بالضيق عندما يجدون فوضى في أماكن
عملهم ، وتشير النظرية إلى إن الأسلوب المعرفي (التفكير-الشعور) هي أساليب
التعامل مع العالم الخارجي

(Myers & Myers ,1995 , p. 67)

هذا وتبنت الباحثة وجهة نظر يونج في البحث الحالي اساساً نظرياً في في
بناء مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) وفي تفسير النتائج .

المحور الثاني - نصفي الدماغ

حظي موضوع النشاط الدماغ في معالجة المعلومات بالبحث والاستقصاء
من قبل الباحثين في محاولة جادة لفهم أساليب التفكير التي يستند إليها الأفراد في
معالجتهم للمعارف والمهارات التي يتعلمونها (نوفل، ٢٠٠٨، ص ٩٢) .

وقد اختلفت نظرة الباحثين إلى الدماغ فمنهم من كان ينظر إلى الدماغ على أنه
عضوا واحد (كالقلب والمعدة) يمارس وظائفه المتعددة دون تخصص مستثنين إلى

التجارب المختبرية، وقد عرف مبدئهم هنا باسم (مبدأ تكافؤ جميع أقسام الدماغ) (Equipotential) (جعفر، ١٩٧٧، ص ١١١). في حين ذهب فريق آخر إلى غير ذلك إذ يشير (روجر سبيري) أن كل نصف من الدماغ متخصص في أعمال معينة وأنه لا صحة للتصور القديم القائل بتفوق النصف الأيمن من الدماغ وهيمنته. وأوضحت أعمال (سبيري) أن النصف الأيسر من الدماغ متخصص بعلميات الإدراك والتحليل والاتصال وخاصة عملية الكلام التي تعتبر وظيفة إنسانية ، أما النصف الأيمن فيقوم بدور العمليات الحساسة والدقيقة مثل التميز بين الأشكال وتنسيق الفنون الإبداعية والإحساس بالجمال وغير ذلك من الوظائف الحساسة (الفتوح، ٢٠٠١.ص ٥٣).

وقد ظهرت العديد من النظريات التي تناولت العمليات المعرفية لنصفي الدماغ منها:-

• نظرية النصفين الكرويين Two Hemispheres Brain Theory

تنسب هذه النظرية إلى روجر سبيري Roger Speery عندما قام وعدد من الجراحين في معهد كاليفورنيا التكنولوجي بأجراء مجموعة من العمليات الجراحية ، جعلت من دراسة كل من نصفي الدماغ أمراً ممكناً حيث توصل من خلال قطع الجسم الجاسي من احد النصفين عند مرضى الصرع لمنع اللوثة الصرعية من أحد النصفين أنه يمكن حصر المرض بنصف واحد من الدماغ وبالتالي يصبح لدى المريض نصف غير مصاب ، وبين سبيري من خلال تجاربه أن الأشخاص ذوي الدماغ المشطور يعملون بشكل عادي نسبياً وأن نصفي الدماغ كليهما يستقبلان المعلومات ، وقد مكن ذلك الباحثين من التعرف إلى الفروق بين وظائف نصفي الدماغ كلاً بمعزل عن الآخر، ونتيجة لهذا الاكتشاف منح سبيري جائزة نوبل عام (١٩٨١) لإكتشافه أن لكل نصف من الدماغ (الأيمن - الأيسر) وظائف مختلفة . فقد تبين أن الجانب الأيسر للدماغ يتميز بأنه تحليلي ، يختص بمعالجة المعلومات من خلال ربط الأجزاء بالكل بشكل خطي تتابعي ، وهذا أكثر ما يكون فاعلية في

معالجة المعلومات اللفظية وترميز اللغة ، وفك رموزها ، كما يعمل هذا الجانب بشكل رئيس في ما يتصل بالكلمات ، والرياضيات الرقمية ، والأجزاء ، والأمور التتابعية الخطية والمنطق . أما الجانب الأيمن للدماغ فيتم فيه تجميع الأجزاء لتخليق الكليات ، فهو تركيبي بالتوازي أو بشكل متزامن ، فيبحث عن الأنماط وينشئها ويتعرف على العلاقات بين الأجزاء المنفصلة وهو أكثر ما يكون فاعلاً في الأمور ذات الطبيعة البصرية والمكانية كما في الرسم ، وصنع الصور ، كما تقع الموسيقى في نطاق هذا الجانب من الدماغ . ومما سبق ميز سبيري بين الأشخاص الذين يستخدمون الجانب الأيمن بالاتي :

- يفضلون الأشياء المتسلسلة
- يفضلون التعلم من الجزء على التعلم من الكل
- يفضلون نظام القراءة الصوتي
- يحبون الكلمات والرموز والحروف
- يقرؤون عن الموضوعات أولاً
- يرغبون في جمع معلومات متصلة بالواقع
- يفضلون التعليمات الواضحة والمنظمة
- يركزون أكثر على الخبرة الداخلية .
- أما وظائف الدماغ الأيمن هي :
- يكونون أكثر راحة مع العشوائية
- يفضلون التعلم الكلي على التعلم الجزئي
- يفضلون تعلم نظام القراءة الكلي
- يحبون الصور والرسم والمخططات
- يرغبون في جمع المعلومات التي لها علاقة بين الأشياء
- يفضلون التلقائية

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

- يركزون على الخبرة الخارجية (نوفل ، ٢٠٠٨ ، ٩٣ - ٩٥) .

وقد ربط أرثر كوستا Costa 2005 عادات العقل بجانبى الدماغ ، اذ اشار الى ان
الدماغ الأيمن يتضمن اربع عمليات يتفرع عن كل عملية مجموعة من العادات
العقلية، وعلى النحو الاتي :-

أ- المعرفة Cognitive : وتتضمن تطبيق المعرفة السابقة والتفكير ما وراء المعرفة
والتساؤل وطرح المشكلات.

ب- الدقة Exact : وتتضمن الدقة في التعلم والتفكير، وتفحص الدقة في المنتجات .
ج- اللين او المطاوعة Supple: وتتضمن المرونة في التفكير، والإبداع، والاستجابة
بدهشة او رهبة.

د- السذاجة Silly وتتضمن ايجاد الدعابة .

اما الجانب الايسر فيتضمن ثلاث عمليات يتفرع عنها عدد من العادات هي:-
أ- التحكم او السيطرة Control: وتتضمن المثابرة ،والاقدام على المخاطرة
المحسوبة، وضبط التهور .

ب- الفهم Understanding :تتضمن الاستماع الى الاخرين بتفهم وتعاطف ،
والتعلم التعاوني.

ج- الحواس Sensorial : وتتضمن الاستعداد الدائم للتعلم، واستخدام جميع الحواس
في الادراك . (نوفل ، ٢٠٠٨ ، ٩٦ - ٩٧)

وقد تم اعتماد نظرية النصفين الكرويين لسبيري في البحث فيما يخص السيطرة
الدماغية كون الباحثة تبنت مقياس اعتمد فرضية النصفين الدماغيين في قياس
الهيمنة الدماغية ، بالإضافة إلى ما تتميز به النظرية من ريادة في هذا المجال
وقيامها على أسس أكثر علمية تمثلت بالأبحاث الفلسفية والطبية لواضع النظرية .
الدراسات السابقة

أولاً : الدراسات التي تناولت للأسلوب المعرفي(التفكير - الشعور) .

● - دراسات مايرز 1962 Myers

قامت مايرز بعدد من الدراسات على طلبة العديد من الجامعات بهدف التعرف الأنماط النفسية ومنها الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لكونه احد بعاد الأنماط النفسية لدى طلبة الجامعة ، وقد كانت نتائج هذه الدراسات كالآتي :-

١- طلبة High school student , college prep

وقد تناولت هذه الدراسة (٢٦٠٣) طالباً من الذكور و (٢١٥٥) من الإناث وقد أظهرت الدراسة إن (٦١,٩%) من أفراد العينة من الذكور تفكيريون، وان (٣٨,١%) شعوريون. وان (٣٢,١%) من أفراد العينة من الإناث يتسمن بأسلوب التفكير، وان (٦٧,٩%) يتسمن بأسلوب الشعور.

٢- طلبة Central high school students

وقد تكونت العينة من (٩٠٠) طالباً من الذكور ، وقد أظهرت الدراسة إن (٦١,٤%) من أفراد العينة تفكيريون ، وان (٣٨,٦%) شعوريون.

٣- طلبة National Merit Finalists

وقد تناولت هذه الدراسة (٦٧١) طالباً من الذكور و (٣٣٠) من الإناث ،وقد أظهرت الدراسة إن (٦٥,٦%) من أفراد العينة من الذكور تفكيريون ، وان (٣٤,٤%) شعوريون. في حين كانت (٣٩,٤%) من أفراد العينة من الإناث يتسمن بأسلوب التفكير، وان (٦٧,٩%) يتسمن بأسلوب الشعور.

٤- طلبة Philadelphia Girls high school students

تكونت عينة الدراسة من (٣٤٨) طالباً وقد أظهرت الدراسة إن (٣٨,٨%) من أفراد العينة تفكيريون ، وان (٦١,٢%) شعوريون.

٥- طلبة Liberal Arts students

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

تكونت عينة الدراسة من (٣٦٧٦) طالباً من طلبة الفنون العقلية كاللغات
والفلسفة، وقد أظهرت الدراسة إن (٥٤,٤%) من أفراد العينة تفكيريون، وإن (٤٥,٦%)
شعوريون.

٦- طلبة الهندسة Engineering students

تكونت عينة الدراسة من (٢١٨٨) طالباً من طلبة الهندسة وقد أظهرت الدراسة
إن (٦٧,٢%) من أفراد العينة تفكيريون، وإن (٣٢,٨%) شعوريون.

٧- طلبة العلوم Science Students

تكونت عينة الدراسة من (٧٠٥) طلاب من طلبة التخصصات العلمية ، وقد
أظهرت الدراسة إن (٦٨,٨%) من أفراد العينة تفكيريون ، وإن (٣١,٢%)
شعوريون. (Myers,1962).

● - دراسة ميلر Miller , 1967

استهدفت الدراسة التعرف على الأسلوب المعرفي (التفكير-الشعور) لدى طلبة كلية
القانون ، وقد تم إجراء الدراسة على عينة مكونة من سبع جامعات بلغت (٢٢٤٨)
طالباً وقد أظهرت الدراسة تميز مجتمع الدراسة بأسلوب التفكير حيث بلغت نسبتهم
(٧٣,٤ %) من أفراد العينة (Miller ,1967).

● - دراسة كلمان و ثوماس killman & Thomas 1975

استهدفت الدراسة التعرف على أساليب التعامل مع الصراع وعلاقتها بالأسلوب
المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق تصنيف يونج لدى موظفي المهن الصحية ،
وقد تم استخدام مقياس كلمان و ثوماس لقياس أساليب التعامل مع الصراع ، وقد
أظهرت النتائج إن الأشخاص الذين يميلون إلى الأسلوب الشعوري (F) مقابل
الأسلوب التفكيري (T) كانوا يميلون لأن يكونوا أكثر عطاءً من كونهم أخذين ،
أي أنهم كانوا أكثر اهتماماً بمصالح الآخرين وكانوا اقل توكيداً من الأشخاص الذين
سجلوا درجات عالية على التفكير مقابل الشعور

(Ebrite , 1987 ,p15)

● - دراسة غيبيل Gable,1986 استهدفت الدراسة التعرف على أسلوب اتخاذ القرار وعلاقته بالأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى ممتنهي الوظائف الطبية ، وقد تم تطبيق مقياس ماييرز بريجز للتفكير - الشعور ، على عينة مكونة من (١١٨٧) طالباً ممن يدرسون في خمسة عشر تخصصاً طبياً . وقد أظهرت النتائج ميل جميع أفراد المجاميع الطبية إلى وظيفة الشعور في اتخاذ القرارات ، وكان الذكور أكثر ميلاً من الإناث (Ebrite ,1987, p15) .

ثانياً: دراسات تناولت نصفي الدماغ

● - دراسة هرنارد (Harnard 1979) :

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين القدرة الإبداعية والسيطرة الدماغية (Brain Dominance)، استخدم الباحث أسلوب الحركات الجانبية للعين (Lateral eye movements) إذ صنفت العينة وفقاً لحركة العين إلى مجموعتين ، ذوو حركة نحو اليسار (Left - movers) (نشاط أكثر للنصف الأيمن للدماغ) وذوو حركة نحو اليمين (Right - movers) (نشاط أكثر للنصف الأيسر للدماغ) وطبق على أفراد العينة اختبار (Remote associate tests) وهو من الاختبارات التي تقيس القدرة على التفكير الإبداعي ووجد هارنارد بعد تحليل البيانات أن المفحوصين الذين صنفوا على أنهم ذوو حركة عين نحو اليسار (Left - movers) كانت درجاتهم أعلى على الاختبار من المفحوصين الذين صنفوا نحو اليمين (Right - movers) وقد استنتج هارنارد أن عمليات النصف الأيمن من الدماغ تساهم بالعملية الإبداعية أكثر من عمليات النصف الأيسر

(القيسي، ١٩٩٠، ٢٦)

● - دراسة تورانس (Torrance 1982) :

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين التفكير الإبداعي وأنماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ . تضمنت عينة الدراسة عدداً من طلبة الدراسات العليا في الجامعة والمسجلين في مساق التفكير الإبداعي وقد أشترك في هذه الدراسة سبعة صفوف تراوحت أعداد الطلبة فيها من (٢٢ - ٤٢) طالباً وطالبة في كل صف. استخدم الباحث المقياس الذي أعده لأنماط التفكير كما استخدم عدداً من المقاييس لقياس التفكير الإبداعي ، وتم تحليل البيانات باستخدام معامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة بين نمط التفكير الأيسر والتفكير الإبداعي ، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بين نمط التفكير الأيمن والتفكير الإبداعي (الدليمي ، ٢٠٠٥ ، ٧٨) .

● - دراسة لافاش (Lavach , 1991) :

حاولت دراسة لافاش بيان العلاقة الارتباطية بين السيطرة الدماغية للفرد (الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر) والتخصصات العلمية لدى عينة قوامها (٢٧٥) من الطلبة الجامعيين ذوي التخصصات المتعددة . وجاءت النتائج موضحة أن الطلبة المتخصصين في العلوم الإنسانية يفضلون التفكير المتعدد . في حين يفضل المتخصصون في العلوم الطبيعية والدراسات الاجتماعية في دراساتهم التوجه اللفظي بصفة مستمرة . أي النمط الأيسر لنموذج الذكاء مما يشير بجلاء إلى أن نشاط الجانب الأيمن للدماغ يعمل بطريقة شمولية معتمداً على الحدس والخيال واستخدام الصور الحسية على حين يعمل الجانب الأيسر من الدماغ بطريقة منطقية إستدلالية (Lavach , 1991).

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً : مجتمع البحث

يتحدد مجتمع البحث الحالي بطلبة كلية الآداب والتربية والعلوم في الجامعة
المستنصرية ومن التخصصين (علمي - إنساني) ومن كلا الجنسين (ذكور - إناث
(في الدراسات الصباحية للعام الدراسي ٢٠١٠ - ٢٠١١ .

ثانياً: عينة البحث

تكونت عينة البحث الحالي من (٢٥٠) طالباً وطالبةً توزعوا بواقع (١٢٥) ذكراً
منهم (٦٢) طالباً من التخصصات العلمية (٦٣) طالباً من التخصصات الإنسانية،
و(١٢٥) من الإناث منهن (٦٣) طالبةً من التخصصات العلمية،و(٦٢) من
التخصصات الإنسانية .وجدول (١) يوضح ذلك .

الجدول (١)

توزيع أفراد العينة البحث

المجموع	إناث		ذكور		الكلية
	أنساني	علمي	أنساني	علمي	
٨٩	-	٤٣	-	٤٦	العلوم
٥٨	٢٩	-	٢٩	-	الآداب
١٠٣	٣٣	٢٠	٣٦	١٤	التربية
٢٥٠	٦٢	٦٣	٦٥	٦٠	المجموع

ثالثاً: أدوات البحث

- لغرض تحقيق أهداف البحث الحالي قامت الباحثة بـ :-
- ١- بناء مقياس الأسلوب المعرفي التفكير - الشعور .
 - ٢- تبني مقياس الموسوي (٢٠٠٨) لنصفي الدماغ .

أ - مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور)

لعدم توفر أداة مناسبة لقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) وفق طروحات
يونس تتلاءم مع أهداف البحث الحالي ، قامت الباحثة ببناء مقياس للأسلوب المعرفي
التفكير - الشعور من خلال إتباع الخطوات الآتية:-

١- التخطيط للمقياس

في ضوء الطروحات التي قدمتها وجهة نظر يونس في التفكير - الشعور، قامت
الباحثة بصياغة فقرات المقياس (التفكير . الشعور) .

جمع الفقرات وصياغتها :

بالاستعانة بالأدبيات والمقاييس السابقة قامت الباحثة بصياغة عدد من الفقرات
بلغت (٣٣) فقرة توزعت بواقع (١٧) فقرة لأسلوب الشعور و (١٦) فقرة لأسلوب التفكير
ويتم الإجابة عنها بأحد البديلين (نعم-لا).

صلاحية الفقرات

لغرض التعرف على مدى صلاحية فقرات المقياس وأسلوب القياس ، تم عرضه على
مجموعة من الخبراء* بصورته الأولية وفي ضوء توجيهات الخبراء والمناقشات التي
أجريت معهم ، وبعد استخدام مربع كاي وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)** ، حصلت
جميع الفقرات على موافقة الخبراء ما عدا الفقرة (٣٣) لم تحصل على موافقة الخبراء
، وبذلك بلغ عدد فقرات المقياس بصورته الأولية قبل إجراء عملية تحليل الفقرات

* الخبراء المحكمون

- ١- أ.د. قبيل كودي العبودي / قسم العلوم التربوية والنفسية / كلية التربية / الجامعة المستنصرية
 - ٢- أ.د. نادية شعبان / قسم الإرشاد النفسي والتوجيه التربوية/ كلية التربية /الجامعة المستنصرية
 - ٣- أ.د. محمود كاظم / قسم الإرشاد النفسي والتوجيه التربوية / كلية التربية /الجامعة المستنصرية
 - ٤- أ.د. صالح مهدي صالح /قسم الإرشاد النفسي والتوجيه التربوية/ كلية التربية /الجامعة المستنصرية
 - ٥- أ.م.د. فائزة شابا بهنام / قسم الإرشاد النفسي والتوجيه التربوية / كلية التربية /الجامعة المستنصرية
 - ٦- أ.م.د. ماجدة هليل / قسم العلوم التربوية والنفسية / كلية التربية / الجامعة المستنصرية
- ** إن قيمة مربع كاي الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١) هي (٣,٨٤)

(٣٢) فقرة ، يمثل الوزن (٢) اسلوب التفكير والوزن (١) اسلوب الشعور وبذلك كلما ارتفعت الدرجة اعلى من المتوسط النظري دل ذلك على اسلوب التفكير وكلما انخفضت دون المتوسط النظري دل ذلك على اسلوب الشعور. كما هو مبين في الملحق .

تحليل الفقرات

لغرض التعرف على قدرة الفقرات في كل مجال من مجالات المقياس على التمييز، قامت الباحثة بتحليل الفقرات بأسلوبين هما : المجموعتان المتطرفتان وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية.

أ - المجموعتان المتطرفتان

بعد تطبيق مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) بصورته الأولية على عينة البحث البالغة (٢٥٠) تم ترتيب الاستثمارات من أعلى درجة لكل مجال في كل استثمار إلى أدنى درجة ، ثم تم تحديد ما نسبته (٢٧%) من الاستثمارات الحاصلة على أعلى الدرجات لكل مجال على حدة و(٢٧%) من الاستثمارات الحاصلة على اقل الدرجات على كل مجال ، وبذلك فقد بلغ عدد الاستثمارات في المجموعتان (العليا والدنيا) الخاضعة للتحليل (١٣٦) استثمار ، وبعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا ، إذ عدت القيمة التائية مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة (١،٩٦) وبدرجة حرية (١٣٤) ، وقد ظهر إن هناك فقرتان غير مميزتان هما الفقرتين (١٢ ، ٣١) . وجدول (٢) يوضح ذلك .

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

الجدول (٢)

معاملات تمييز فقرات مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) بأسلوب العينتين المتطرفتين

القيمة التائية	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		التسلسل	القيمة التائية	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		التسلسل
	المتوسط	الوسط	المتوسط	الوسط			المتوسط	الوسط	المتوسط	الوسط	
٧	٠,٣٤	١,٢٣	٠,١٣	١,٥١	١٧	١٠,٥	٠,٤٩	١,٠٥	٠,٣١	١,٦٨	١
١٠,٨	٠,٢٣	١,٠٢	٠,٤٩	١,٦٧	١٨	٧,٣٥	٠,٣٥	١,٤٥	٠,١٣	١,٧٨	٢
١١,٨	٠,١٢	١,٩١	٠,٤٣	١,٦٨	١٩	٥	٠,٤٦	١,٠٩	٠,٢٩	١,٦٩	٣
١٣,٦	٠,٥٣	١,٠١	٠,١٣	١,٨٣	٢٠	٤,٣٣	٠,٤٨	١,٣٥	٠,٤٤	١,٧٤	٤
٤,١٦	٠,٤٧	١,٢٩	٠,٣١	١,٥٤	٢١	١١,٥٧	٠,٥١	١,٠٤	٠,٣٥	١,٨٥	٥
١٠,٢	٠,٣٨	١,٤١	٠,١٧	١,٩٢	٢٢	٧,٦٦	٠,٤٩	١,٠٨	٠,٢٣	١,٥٤	٦
٥,٦٢	٠,٤٨	١,٠٨	٠,٣٨	١,٥٣	٢٣	٧,٣٣	٠,٥٠	١,٤٤	٠,١٣	١,٨٨	٧
٥,٥٨	٠,٤٦	١,٠٥	٠,٢٩	١,٧٢	٢٤	٦,٢٥	٠,٣٥	١,٢٤	٠,٤٨	١,٧٤	٨
١٠,٣	٠,٥٠	١,١٣	٠,١٣	١,٧٥	٢٥	٥,٣٧	٠,٤٨	١,٢٠	٠,٣٨	١,٦٣	٩
٨,٦٦	٠,١٣	١,١٩	٠,٥٢	١,٧١	٢٦	١٤	٠,٤٦	١,٠٨	٠,١٣	١,٧٨	١٠
٩,٨٣	٠,٢٣	١,١٤	٠,٤٩	١,٧٣	٢٧	٤,٨٥	٠,٣٧	١,٣٢	٠,٥٠	١,٦٦	١١
٧,٣٣	٠,٤٤	١,٠٢	٠,٤٨	١,٦٨	٢٨	*٠,٣٣	٠,٤٧	١,٤٩	٠,٢٣	١,٥١	١٢
٨,٦٦	٠,١٣	١,٠٧	٠,٣٥	١,٥٩	٢٩	٥	٠,٣١	١,٢٤	٠,٤٩	١,٦٩	١٣
٩,٤	٠,٤٣	١,١٦	٠,١٢	١,٦٣	٣٠	٤,٣٣	٠,١٣	١,٣٥	٠,٥٢	١,٦١	١٤
٠,١٦*	٠,٣١	١,٤٩	٠,٤٩	١,٥٠	٣١	٤,٢٨	٠,٥٣	١,٢٤	٠,٣١	١,٥٤	١٥
٥,٦٦	٠,٤٩	١,٠٣	٠,٣١	١,٥٤	٣٢	١٤,٥	٠,١٥	١,٠٧	٠,٣٤	١,٦٥	١٦

* فقرة غير دالة عند مستوى (٠,٠٥) بدرجة حرية (١٣٤) حيث إن القيمة الجدولية هي (١,٩٦).

ب- أسلوب علاقة الفقرة بالمجموع الكلي

لغرض إجراء التحليل بهذا الأسلوب تم استخدام قانون معامل ارتباط بيرسن لاستخراج العلاقة الارتباطية بين كل فقرة ودرجة المقياس ككل لعينة البحث الكلية البالغة (٢٥٠) استمارة . واستبعاد الفقرات الضعيفة وفق معيار ايبيل ، والجدول (٣) يوضح ذلك .

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

الجدول (٣)

معيار ايبيل للقوة التمييزية لل فقرات

دليل التمييز	تقويم الفقرات
٠,٤٠ - فأعلى	فقرة جيدة جداً .
٠,٣٠ - ٠,٣٩	فقرة جيدة إلى حد القبول ، ولكنها يمكن إن تتحسن.
٠,٢٠ - ٠,٢٩	فقرة جيدة ولكنها تخضع إلى تحسين
اقل من ٠,١٩	فقرة ضعيفة ، تحذف أو يتم تحسينها .

وقد ظهر إن هناك فقرتين كانتا غير مقبولتين على وفق ذلك المعيار وهما الفقرتان رقم (١٢ و٣١) وهما نفس الفقرتين اللتان كانتا غير مميزتان بأسلوب المجموعتين المتطرفتين ، والجدول (٤) يوضح ذلك .
الجدول (٤)

معاملات ارتباط درجة كل فقرة من فقرات مقياس الاسلوب المعرفي (التفكير-الشعور) بالدرجة الكلية للمقياس

ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط
١	٠,٣٥	١٢	*٠,١٣	٢٣	٠,٣٩
٢	٠,٣٣	١٣	٠,٣٥	٢٤	٠,٣١
٣	٠,٣١	١٤	٠,٤٠	٢٥	٠,٣٦
٤	٠,٣٢	١٥	٠,٣٤	٢٦	٠,٤١
٥	٠,٣٧	١٦	٠,٤٤	٢٧	٠,٣٨
٦	٠,٣٠	١٧	٠,٣٧	٢٨	٠,٣٣
٧	٠,٣٩	١٨	٠,٣١	٢٩	٠,٣٨
٨	٠,٤٠	١٩	٠,٤٣	٣٠	٠,٢٧

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت	معامل الارتباط	ت
٠,١٧ *	٣١	٠,٣٦	٢٠	٠,٢٨	٩
٠,٣٨	٣٢	٠,٣٥	٢١	٠,٤٢	١٠
		٠,٣٤	٢٢	٠,٤١	١١

وبذلك فقد بلغ مجموع فقرات المقياس بعد إجراء التمييز بهذين الأسلوبين (المجموعتان المتطرفتان وعلاقة الفقرة بالمجموع الكلي) (٣٠) فقرة توزعت بواقع (١٥) فقرة للتفكير و (١٥) فقرة للشعور . (انظر الملحق).

الصدق

يعد الصدق من الخصائص الأساسية للاختبارات والمقاييس النفسية لأنه يشير إلى مقدرة المقياس على قياس ما وضع من اجله (*Al-zobaie & Al-hamdani , 1982, p.17*) وقد كان للمقياس الحالي عدة مؤشرات للصدق هي :-

١- الصدق المنطقي

يقوم هذا النوع من الصدق على تحديد السمة أو الظاهرة المراد قياسها تحديداً منطقياً ، من قبل مصمم الاختبار ثم تحليل موضوع الاختبار تحليلًا شاملاً يؤدي إلى تبين أقسامه وترتيبها بحسب أهميتها . فالصدق المنطقي أذن يتناول دراسة مفردات الاختبار ومحتوياته ، والاختبار الصادق منطقياً هو الاختبار الذي يمثل تمثيلاً سليماً الميادين المراد قياسها (الغريب ، ١٩٨٥ ، ص ٦٨١) .
وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال الأسس النظرية التي اعتمدتها الباحثة في تحليل الظاهرة ومجالاتها وأسلوب قياسها .

٢-الصدق الظاهري

يعد الصدق الظاهري احد مؤشرات الصدق الضرورية للمقياس ، إذ يشير أييل
إلى إن أفضل طريقة للتأكد من صدق المقياس هو من خلال عرضه على مجموعة
من الخبراء المختصين لتقدير مدى تمثيل فقراته للظاهرة المراد قياسها (*Ebel* ,
1972, p.555). وقد تم ذلك من خلال عرض الفقرات على مجموعة من
الخبراء وكما هو مبين في صلاحية الفقرات .

٣- صدق البناء

يعد صدق البناء من أكثر أنواع الصدق قبولاً من الناحية الفلسفية ، ويرى عدد
كبير من المختصين انه يتفق مع جوهر مفهوم أييل للصدق من حيث تشبع المقياس
بالمعنى العام للظاهرة موضوعة القياس (الأمام ، ١٩٩٠ ، ص١٣١) . وقد تحقق هذا
النوع من الصدق في المقياس من خلال ارتباط درجة كل فقرة بدرجة الكلية للمقياس .
وهذا يعني إن كل فقرة تقيس المفهوم نفسه للمقياس كلاً . وهذا يعد احد مؤشرات
صدق البناء (الزوبعي و آخران ، ١٩٨١ ، ص٤٣) .

الثبات

يقصد بالثبات الدقة والاتساق في أداء الأفراد ، والاستقرار في النتائج عبر
الزمن . فالمقياس الثابت يعطي النتائج نفسها إذا تم تطبيقه على الأفراد أنفسهم مرة
ثانية (*Barron , 1981 , p.418*)

تم استخراج الثبات للمقياس الحالي بطريقة إعادة الاختبار على عينة مكونة من (٥٠
) فرداً من عينة البحث الأساسية ، حيث تم إعادة التطبيق على العينة بعد فترة
أسبوعين من التطبيق الأول . ثم تم استخراج معامل الارتباط بين درجات الأفراد لكل
مجال في التطبيق الأول ودرجاتهم في التطبيق الثاني، لمقياس (الشعور - التفكير)
وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٧٥) وهو معامل ثبات جيد .

ب - مقياس نصفي الدماغ

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

إعتمدت الباحثة مقياس نصفي الدماغ الذي أعده الموسوي (٢٠٠٨) لمعرفة
النصف المهيمن للدماغ لأفراد عينة البحث الحالي من طلبة الجامعة . لكونه من
المقاييس التي تتلاءم ومجتمع البحث الحالي والذي يتمثل بطلبة الجامعة ، إذ أُعد هذا
المقياس لذلك المجتمع .بالإضافة الى كونه من المقاييس الحديثة إذ أُعد عام ٢٠٠٨
وقد روعي في بنائه الإجراءات العلمية المناسبة من صدق وتحليل فقرات وثبات .
ويتكون المقياس من (٣٨) فقرة يتم الإجابة عليها من خلال مدرج خماسي ،
أدنى قوة للفقرة عند الإستجابة عليها (١) وأعلى قوة للفقرة (٥) عند الإستجابة عليها ،
وبهذا تكون أعلى درجة لمقياس السيطرة الدماغية هي (١٩٠) وأدنى درجة يمكن أن
يحصل عليها المستجيب هي (٣٨) ويبلغ متوسطه الفرضي (١١٤) .

الوسائل الإحصائية

- ١- قانون مربع كاي
- ٢- معامل ارتباط بيرسن
- ٣- الاختبار التائي لعينة واحدة
- ٤- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين

الفصل الرابع

عرض النتائج

عرض النتائج ومناقشتها

من اجل تحقيق أهداف البحث الحالي وبعد إجراء التحليلات الإحصائية للبيانات التي تم الخروج بها، سوف يتم عرض النتائج التي تم التوصل إليها في البحث الحالي على وفق أهدافه، ومناقشة تلك النتائج ، وعلى النحو الآتي:

١- التعرف على الأسلوب المعرفي(التفكير- الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس.

أظهرت نتائج البحث الحالي إن متوسط عينة الذكور في البحث الحالي على مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) كان (٤٤,٦٥) وبانحراف معياري مقداره (٦,١٢) ، وكان المتوسط الحسابي للإناث (٤١,٤٥) وبانحراف معياري مقداره (٨,١٧) بينما كان المتوسط النظري للمقياس (٤٥) . ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسط الذكور والمتوسط النظري ومتوسط الإناث والمتوسط النظري ، تم تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة كل على حدة ، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة للذكور (٠,٦٣٩) وهي غير دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، في حين بلغت القيمة التائية المحسوبة للإناث (٤,٨٦) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، والجدول (٥) يوضح ذلك .

الجدول (٥)

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

قيمتا الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري في الأسلوب المعرفي (التفكير -

الشعور) على وفق متغير الجنس

مستوى الدلالة	القيمة التائية		المتوسط النظري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	الجنس
	الجدولية	المحسوبة					
٠,٠٥	١,٦٤	٠,٦٣٩	٤٥	٦,١٢	٤٤,٦٥	١٢٥	ذكور
		٤,٨٦	٤٥	٨,١٧	٤١,٤٥	١٢٥	إناث

ويشير ذلك إن الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) غير متمايز لدى الذكور فهم
يقعون بين الأسلوبين أي أنهم يميلون إلى أسلوب التفكير وأسلوب الشعور بنفس
المستوى تقريباً. في حين يظهر الجدول إن الإناث من طالبات الجامعة يتميزن
بأسلوب الشعور .

٢- التعرف على الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق
التخصص (علمي - أنساني) .

أظهرت نتائج البحث الحالي إن متوسط الطلبة من التخصص العلمي على
مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) كان (٤٥,٢٢) و بانحراف معياري
مقداره (٥,٩٥) ، وبلغ متوسط التخصص الإنساني (٤٠,٨٨) وبانحراف مقداره
(٦,٦١) ، في حين كان المتوسط النظري للمقياس (٤٥). ولمعرفة دلالة الفروق بين
المتوسط الحسابي للتخصص العلمي والمتوسط النظري، وبين المتوسط الحسابي
للتخصص الإنساني والمتوسط النظري ، تم تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة كل
على حدة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة للتخصص العلمي (٠,٤١) وهي غير
دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، في حين بلغت القيمة التائية المحسوبة
للتخصص الإنساني (٦,٩٨) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) والجدول
(٦) يوضح ذلك .

الجدول (٦)

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

قيمتا الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري في الأسلوب المعرفي (التفكير -

الشعور) على وفق متغير التخصص

مستوى الدلالة	القيمة التائية		المتوسط النظري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة	التخصص
	الجدولية	المحسوبة					
٠,٠٥	١,٦٤	٠,٤١	٤٥	٥,٩٥	٤٥,٢٢	١٢٥	علمي
		٦,٩٨	٤٥	٦,٦١	٤٠,٨٨	١٢٥	أنساني

ويشير ذلك انه الأسلوب معرفي (التفكير-الشعور) غير متمايز لدى طلبة التخصص
العلمي فهم يقعون بين الأسلوبين أي أنهم يميلون إلى أسلوب التفكير وأسلوب الشعور
بنفس المستوى تقريباً. في حين يظهر الجدول إن طلبة الجامعة من التخصص
الإنساني يتسمون بأسلوب الشعور .

تفسير الهدف الأول والهدف الثاني :

أظهرت نتائج البحث وجود اختلاف بين الذكور والإناث في الأسلوب المعرفي
(التفكير - الشعور) وظهر فرق ذو دلالة لمتغير التخصص ، حيث ظهر إن الإناث
يتسمن بأسلوب الشعور على العكس من الذكور الذين كانوا اقرب إلى التفكير من
الشعور . ويعزى ذلك إلى خصائص الفرد النفسية وعملية التنشئة الاجتماعية التي
تؤكد على العاطفة والتعبير عن الانفعالات والإحساس بمشاعر الآخرين والتعاطف
معهم لدى الإناث، أكثر مما هي لدى الذكور إذ تؤكد على عدم الإفراط في إظهار
المشاعر وتحمل المسؤولية والعقلانية لدى الذكور (إسماعيل، ١٩٨٦، ص٢٨٢)
(معوض، ١٩٩٩، ص١٨)، وينعكس ذلك على عملية تطور الوظائف النفسية إذ
تطور الفتاة النمط الشعوري . وتشير مايرز إلى إن النمط الشعوري هو أكثر ارتباطاً
بالإناث من الذكور وعلى (Myers & Myers ,1995 .p.65) العكس من ذلك
يكون الذكور أكثر ميلاً لتطوير النمط التفكيري، وتتفق هذه النتيجة مع دراسات مايرز
١٩٦٢ على عدد من الجامعات التي وجدت إن الإناث عموماً من طالبات الجامعة

يتضمن بالشعور أكثر من التفكير ودراسة أبرت ١٩٨٧ التي وجدت أيضاً إن الذكور أكثر ميلاً للتفكير من الإناث .

أما في ما يتعلق بالهدف الثاني الذي يتعلق بالفرق على وفق التخصص فظهر هناك فرق في ما بين التخصص العلمي والتخصص الإنساني إذ ظهر أن الطلبة من التخصص الإنساني هم أكثر ميلاً للشعور وتتفق هذه النتيجة مع دراسات مايرز ١٩٦٢ على طلبة كلية العلوم وطلبة كلية الهندسة ، إذ كانوا يتسمون بأسلوب التفكير ، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة مايرز على طلبة كلية الفنون العقلية وكلية القانون ودراسة غيبيل ١٩٨٦ التي توصلت إلى ميل جميع أفراد المجاميع الطبية إلى أسلوب الشعور . يفسر هذا الاختلاف بين الدراسات ليس فقط إلى أسلوب التخصص من حيث هو أكثر ميلاً إلى الحقائق الصرفة الجامدة كما هو الحال في التخصصات العلمية وبعض التخصصات الإنسانية بل وأيضاً إلى ميدان ذلك التخصص ومتطلبات النجاح في المهنة التي يتم إعداد الفرد لها من خلال تلك المهنة ، وهذا ما ظهر واضحاً في دراسة غيبيل في ميل طلبة التخصصات الطبية إلى أسلوب الشعور لما تتطلبه هذه المهنة من تضحية وتعاطف مع الآخرين ، في حين لا تستوجب مهن أخرى ذلك مثل العلوم الطبيعية والهندسية مثل ذلك التعاطف مع الآخرين ولذلك وجدت الدراسات السابقة ميل أولئك إلى أسلوب التفكير ، وقد عززت ذلك دراسة مايرز على طلبة كلية القانون إذ وجدت في دراستها ميلهم لأسلوب التفكير وذلك لما تتطلبه المهنة في صرامة في إتباع القوانين والحكم على الآخرين حتى لو أدى ذلك إلى الحاق ضرر مبرر بهم .

٣- التعرف على نصف الدماغ المهيمن لدى طلبة الجامعة على وفق متغير الجنس.

أظهرت نتائج البحث الحالي إن متوسط عينة الذكور في البحث الحالي على مقياس نصفي الدماغ كان (١٠٩,٧) وبانحراف معياري مقداره (٦,٣٣)، وكان

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

المتوسط الحسابي للإناث كان (١١٨,٢١) وبانحراف معياري مقداره (٥,٩٢)، بينما كان المتوسط النظري للمقياس (١١٤) . ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط الذكور والمتوسط النظري ومتوسط الإناث والمتوسط النظري ، تم تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة كل على حدة، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة للذكور (٧,٥٩) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ، في حين بلغت القيمة التائية المحسوبة للإناث (٧,٩٥) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويشير ذلك إلى إن النصف الدماغى المهيمن لدى الذكور هو النصف الأيسر في حين كان النصف الدماغى الأيمن هو المهيمن لدى الإناث . والجدول (٧) يوضح ذلك .

الجدول (٧)

قيمتا الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابي والمتوسط النظري على مقياس نصفي الدماغ على وفق متغير الجنس

الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	١٢٥	١٠٩,٧	٦,٣٣	١١٤	٧,٥٩	١,٦٤	٠,٠٥
إناث	١٢٥	١١٨,٢١	٥,٩٢	١١٤	٧,٩٥		

٤ - التعرف على نصف الدماغ المهيمن لدى طلبة الجامعة على وفق التخصص (علمي-إنساني)

أظهرت نتائج البحث الحالي إن متوسط الطلبة من التخصص العلمي على مقياس نصفي الدماغ كان (١١٢,١٢) و بانحراف مقداره (٦,٤٨)، وبلغ متوسط التخصص الإنساني (١١٥,٨١) وبانحراف مقداره (٤,٧٨)، في حين كان المتوسط النظري للمقياس (١١٤) . ولمعرفة دلالة الفرق بين متوسط التخصص العلمي والمتوسط النظري، وبين متوسط التخصص الإنساني والمتوسط النظري ، تم تطبيق الاختبار التائي لعينة واحدة كل على حدة ، وقد بلغت القيمة التائية المحسوبة للتخصص العلمي (٣,٢٤) وهي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)، في حين بلغت

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

القيمة التائية المحسوبة للتخصص الإنساني (٤,٢٣) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويشير ذلك إلى أن النصف الدماغى المهيمن لدى طلبة التخصص العلمى هو النصف الأيسر فى حين كان النصف الدماغى الأيمن هو المهيمن لدى طلبة التخصص الإنساني، والجدول (٨) يوضح ذلك.

الجدول (٨)

قيمتا الاختبار التائي للفرق بين المتوسط الحسابى والمتوسط النظرى على مقياس نصفي الدماغ على وفق متغير التخصص

مستوى الدلالة	القيمة التائية		المتوسط النظرى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابى	العينة	التخصص
	الجدولية	المحسوبة					
٠,٠٥	١,٦٤	٣,٢٤	١١٤	٦,٤٨	١١٢,١٢	١٢٥	علمى
		٤,٢٣	١١٤	٤,٧٨	١١٥,٨١	١٢٥	أنسانى

تفسير الهدف الثالث والرابع :

يشير ساباتين أن هناك فروق فى الطريقة التى تتعامل بها أدمغة الذكور وأدمغة الإناث مع اللغة والمعلومات والأفعال وفى تقدير الوقت والأحكام على سرعة الأشياء، فالرجال يتفوقون على النساء فى الهندسة الميكانيكية والمعمارية وقيادة الطائرات ويبرعون فى الاختبارات المكانية والتى هى جميعاً تخصصات تتصف بكونها مرتبطة بالعلوم الطبيعية أو العلوم الصرفة، وإن فقط (٢٥%) من النساء يتخطين المعدل فى هذه الاختبارات المكانية وهذا يفسر نتيجة البحث الحالى كون نتيجة الذكور ظهرت بأنهم (يتمتعون بسيطرة النصف الأيسر من الدماغ والإناث يتمتعن بسيطرة النصف الأيمن من الدماغ)، فى حين إن النساء يتفوقن فى العلاقة الإنسانية والوعى، والانفعالات والتعبيرات الفنية ، وتقدير الجمال والاهتمام بالتفاصيل والتخطيط المسبق للمنبهات ويضيف ولسون *Willson* إن النساء يملن إلى التفوق على الرجال فى التعاطف والمهارات اللفظية الاجتماعية والبحث عن الأمان بينما يتفوق الرجال فى الاستقلالية والسيطرة والمهارات الرياضية والعنوانية ويضيف

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

Joseph and Gallagher 1978 أيضا إن النساء بشكل عام تعتمد على
الدلائل البصرية في تمييز المواقع للوصول إلى الهدف وهو ما يتمتع به نصف الدماغ
الأيمن ، وعلى عكس ذلك فإن الذكور يستخدمون في الاستدلال الشكل بصورة عامة
على الاتجاهات والإحداثيات وهذا ما يتمتع به النصف الأيسر من الدماغ
(شعبي، ٢٠٠٦، ص ٧-٢٦) . وبذلك أظهرت النتيجة هذا التماثل في النتيجتان بين
الجنس والتخصص .

٥- التعرف على الفرق في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق
نصفي الدماغ (أيمن - أيسر) .

بلغ المتوسط الحسابي للعينة من ذوي نصف الدماغ الأيمن على الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) (٤١,٧) والذين بلغ عددهم (١٠٢) فرد وبانحراف قدره (٧,٠٩)
في حين بلغ المتوسط الحسابي لذوي النصف الأيسر للأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) (٤٥,٦) أذ بلغ عددهم (١٤١) فرد وبانحراف قدره (٤,٠٣) . وقد تم استبعاد
(٧) استمارات كون المستجيبين عليها سجلوا درجة عند المتوسط النظري البالغ
(١١٤) وعند تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بلغت القيمة التائية المحسوبة (٧,٦٤) ، وكما هو موضح في جدول رقم (٩) .

جدول (٩)

قيمة الاختبار التائي للفرق في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) على وفق

نصفي الدماغ (الأيمن - الأيسر)

مستوى الدلالة	القيمة التائية		الانحراف المعياري	المتوسط	العينة	نصفي الدماغ
	الجدولية	المحسوبة				
٠,٠٥	١,٩٦	٧,٦٤	٧,٠٩	٤١,٧	١٠٢	أيمن
			٤,٠٣	٤٥,٦	١٤١	أيسر

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

ومن النتائج المستعرضة في الجدول أعلاه يتبين أن أصحاب الهيمنة الدماغية
للنصف الأيمن يتميزون بكونهم يتسمون بأسلوب شعوري ، أما أصحاب الهيمنة
الدماغية للنصف الأيسر فإنهم يتميزون بكونهم يتسمون بأسلوب تفكيري .

تفسير الهدف الخامس :

ومما سبق يمكن الاستنتاج إن النشاطات المعرفية المرتبطة بأسلوب التفكير يقع
الجزء الأكبر منه وظيفياً في النصف الأيسر من الدماغ في حين تقع اغلب النشاطات
المعرفية المرتبطة بأسلوب الشعور في النصف الدماغية الأيمن .وتفسر هذه النتيجة
في ضوء أعمال (سبيري) التي أشار فيها إلى أن النصف الأيسر من الدماغ
متخصص بعلميات الإدراك والتخيل والاتصال وخاصة عملية الكلام التي تعتبر
وظيفة إنسانية ، وهذه الصفات يتصف بها الأفراد الذين يتمتعون بأسلوب التفكير، أما
النصف الأيمن فيقوم بدور العمليات الحسية والدقيقة مثل التميز بين الأشكال وتذوق
الفنون الإبداعية والإحساس بالجمال وغير ذلك من الوظائف الحسية وهي الصفات
التي يتصف بها الأفراد الذين يتمتعون بأسلوب الشعور .

التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج المتحققة توصي الباحثة بالاتي :-

١- الأخذ بعين الاعتبار من قبل المؤسسات التربوية طبيعة الاختلافات الوظيفية
للدماغ لدى الطلبة في تصميم وإعداد المناهج التعليمية وفي عملية توزيع الطلبة على
التخصصات الدراسية .

٢- تنمية الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) من قبل الأسر لدى أبنائها بشكل
متوازن لكونه أسلوب متعود عليه كما تشير الى ذلك مايرز ،ومتطور من خلال
التنشئة ،لما يتصف به كل أسلوب معرفي من خصائص جيدة في الحكم وأخرى سيئة
بههدف خلق حالة مقبولة من التوافق الاجتماعي لدى الفرد .

كما توصي الباحثة بالاتي:-

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

١- أجراء دراسات عن العلاقة بين الاسلوب المعرفي (التفكير-الشعور) ومتغيرات
مثل التوافق النفسي والتوافق الزوجي والتفاعل الاجتماعي والقيادة .

اجراء دراسات عن تطور النصف الدماغى المهيمن لدى الاطفال ،وعن مدى التشابه في
نصف الدماغ المهيمن بين الابناء والآباء

الملحق

فقرات مقياس الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) والفقرات المستبعدة

ت	الفقرة	المجال	نعم	لا
١	في تعاملتي مع الناس أفضل أن أكون حازماً على أن أكون لطيفاً .	التفكير		
٢	عندما اتخذ قراراً فأني اتبع قلبي أكثر مما اتبع عقلي .	الشعور		
٣	أحب قراءة القصص الرومانسية .	الشعور		
٤	عندما أقيم شخصاً ما ،فاني أميل إلى أن أكون موضوعياً وصريحاً .	التفكير		
٥	أثناء حوارتي مع الآخرين أصر على رأي .	التفكير		
٦	لو كان علي الاختيار بين أن أكون عادلاً أو أكون رحيماً ، فاني افضل أن أكون عادلاً .	التفكير		
٧	تسيطر علي عواظي في أكثر المواقف .	الشعور		
٨	يقيموني الآخرون على أنني شخص طيب القلب .	الشعور		
٩	عندما أكون مسؤولاً عن الآخرين أو في موضع قيادي ،فاني أميل الى أن أكون متسامحاً ومتساهلاً .	الشعور		
١٠	عادةً ما أسيطر على غضبي وأكتمه عندما أواجه موقفاً مثيراً للأعصاب .	التفكير		
١١	أ تأثر بمشاهده الأفلام الحزينة أو المأساوية.	الشعور		
١٢	أميل الى الجدية في العمل .	التفكير	فقرة غير مميزة	
١٣	أقدم يد المساعدة للآخرين دون انتظار شيء بالمقابل .	الشعور		
١٤	أتمتع بأرادته قوية .	التفكير		

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

ت	الفقرة	المجال	نعم	لا
١٥	اشعر بالتعاطف مع هموم الناس .	الشعور		
١٦	أحب قراءة المواد الصعبة .	التفكير		
١٧	أستطيع أن احكم على الشخص بمجرد رؤيته	الشعور		
١٨	أفعالي اليومية تتأثر بحالتي المزاجية .	الشعور		
١٩	أحب الاستماع الى الموسيقى .	الشعور		
٢٠	أستطيع السيطرة على رغباتي الملحة .	التفكير		
٢١	أتأثر كثيراً بالمواقف المفرحة .	الشعور		
٢٢	أجد صعوبة في التحدث عن مشاعري .	التفكير		
٢٣	أحب أن أكون منطقياً مع نفسي والآخرين .	التفكير		
٢٤	أثق بالآخرين وبنواياهم .	الشعور		
٢٥	عند مناقشتي لشخص ما أحب أن أكون صريح وواضح.	التفكير		
٢٦	اخطط للأعمال قبل تنفيذها .	التفكير		
٢٧	ألتزم بالمواعيد .	التفكير		
٢٨	أتمسك بقراراتي .	التفكير		
٢٩	أتمتع بكوني شخص هادئ .	التفكير		
٣٠	أؤمن التقييم المعنوي أكثر من التقييم المادي .	الشعور		
٣١	أهتم بالعلاقات الاجتماعية	الشعور	فقرة غير مميزة	
٣٢	عندما أدخل في نقاش ما أحاول أن أحافظ على مشاعر الشخص الآخر .	الشعور		
٣٣	أثق بما يقوله الناس .	الشعور	فقرة سقطت في الصدق الظاهري	

المصادر

- الأحمد،أمل (٢٠٠٢) :الأساليب المعرفية وعلاقتها ببعض المتغيرات الشخصية
مجلة المعلم/الطالب. تصدر في معهد التربية التابع للأنثروا / اليونسكو. عمان
الاردن .
- إسماعيل، محمد عماد الدين : (١٩٨٦) الأطفال مرآة المجتمع . سلسلة عالم
المعرفة ، العدد (٩٩).
- الإمام ، مصطفى محمود : (١٩٩١) التقويم النفسي . وزارة التعليم العالي والبحث
العلمي ،جامعة بغداد.
- جعفر ، نوري ، ١٩٧٨ ، طبيعة الإنسان في ضوء فلسفة بافلوف ، ط ٢ ، دار
التراث العربي ، بيروت ، لبنان.
- الدليمي،ياسر محفوظ حامد محمد(٢٠٠٥):،"اثر برنامج المواهب المتعددة في تنمية
انماط التفكير المرتبطة بنصفي الدماغ (الايمن ،الايسر) لدى طلبة المرحلة
الاعدادية،اطروحة دكتوراة غير منشورة"،جامعة الموصل.
- الزغول، رافع النصير والزغول، عماد عبد الرحيم(٢٠٠٣):علم النفس المعرفي
،عمان ، دار الشروق للتوزيع والنشر.
- الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم والكناني ،إبراهيم عبد الحسن وبكر ، محمد الياس:
(١٩٨١) الاختبارات والمقاييس النفسية ، جامعة الموصل ، الموصل .
- سعد الدين ، أحمد (٢٠٠٥):[http://www. al3ez.net](http://www.al3ez.net).
- شعبي،عماد فوزي (٢٠٠٦):المعرفة العلمية في نموذجها (أنثوية المعرفة) ،مقالات
فلسفية ،مجلة العقل.
- عثمان، سيد أحمد والشرقاوي، أنور محمد(١٩٧٨): التعلم وتطبيقاته، القاهرة. دار
الثقافة المصرية.

دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة على وفق النصف
المهيمن من الدماغ.....د. لمياء جاسم محمد

- عيسى ، محمد رفقي ، ١٩٨٢ ، توضيح القيم أم تصحيح القيم ؟ نحو إستراتيجية
جديدة من الإرشاد التربوي ، المجلة التربوية ، المجلد الأول ، العدد ٣٠ ، كلية التربية
، جامعة الكويت .

- الغريب ،رمزية (١٩٨٥) :التقويم والقياس النفسي والتربوي ،القاهرة ، المكتبة
الأنجلو مصرية

-غنيم، محمد أحمد إبراهيم(٢٠٠٢): استراتيجيات أداء مهام حل المشكلات لدى
الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي (التروي- الاندفاع). مجلة العلوم التربوية،جامعة
قطر،كلية التربية العدد الاول.

- الفتوح ، عدنان يوسف(٢٠٠١): علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق.عمان .
- القيسي ، هند رجب(١٩٩٠): " علاقة أساليب التعلم والتفكير المرتبطة بنصفي
الدماغ الأيمن والأيسر بالإبداع والجنس لدى طلبة الصف العاشر بمدينة عمان ،
رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، الجامعة الأردنية .

- معوض ،خليل ميخائيل : (١٩٩٩) علم النفس الاجتماعي ، الإسكندرية ، دار
الفكر الجامعي.

- المليجي،حلمي(٢٠٠٠): علم النفس المعاصر ، ط٨، دار النهضة العربية للنشر
والتوزيع، بيروت.

- الموسوي،أسعد فاخر حبيب(٢٠٠٨): نمطي تفكير نصفي الدماغ (الايمن والأيسر)
وعلاقته بالأحكام الخلقية لدى طلبة المرحلة الجامعية ، رسالة ماجستير (غير منشورة)
كلية التربية ،الجامعة المستنصرية.

- نوفل،محمد(٢٠٠٧):علاقة السيطرة الدماغية بالتخصص الاكاديمي لدى طلبة
المدارس والجامعات الاردنية. مجلة جامعة النجاح للابحاث(العلوم
الانسانية)،المجلد(٢١)،(١)، عمان.

- نوفل، محمد بكر (٢٠٠٨): تنمية التفكير بأستخدام عادات العقل، كلية العلوم
التربوية، الاونروا - اليونسكو.
- Al-Zobaie, A.J. & Al-Hamdani , M.M. :(1982)Test
construction , Iraq.
[.http://ar.wikipedia.org/](http://ar.wikipedia.org/) – Ar.wikipedia,
- Barron , A. (1981) : Psychology . Halt – Saunder ,
International edition , Japan.
- Ebel , R ,L : (1972)
Essential of education measurement . New Jersey ; Prentic
- Hall .
- Ebrite ,L : (1987) Conflict handling modes of vocational health
occupation teachers, Nursing supervisors and staff
development personnel. Journal of health occupation
education ,vol ,2 .
- Edinger , E . :(1968) An outline of analytical
psychology.(www.capt.com) .
- Gardner , W . & Martinko , M : (1996) Using Myers – Briggs
type indicator to study managers : A literature review and
research agenda . Journal of management , Spring .
- Ka,Yeung,(2011) Cognitive Style Inventory : www-
personalitypathways.com \.
- Keirsey , D :(1998) Please understand me . (www.keirsey
.com) .

- Lavach,J.,1991,Cerebral hemispherecity college major and occupational choiees Journal of creative Behavior .3.218-222.
- Miller , P : (1967) The contribution of noncognitive variables to the prediction of student performance in law school , follow
- up study . University of Pennsylvania .((in Myers &
Myers 1997 , p.49).
- Myers , I ,B & Myers , P : (1995) Gift differing :
understanding personality type . Davies publishing , Palo alto ,
California , 2nded .
- Myers , I : (1962) The Myers – Briggs type indicator . (in
Myers & Myers 1995 , p.31) .
- NAZPT : (2001) Myers – Briggs type
indicator(www.nazpt.com) .
- Patterson, W :(1986) Personality type study in air force –
institute .
AFT Journal, sec .3 ,Vol.2/1989. (
- Quenk , N : (1999) Overview . ([www.columbistate-edu
/careerservice / MBTI TYPES.htm.](http://www.columbistate-edu/careerservice/MBTI%20TYPES.htm))
- Rychman , R :(1999) Theories of personality . wad sworth ,
Belmont .
- Witkin, H,Goodehough.D.R.and Kearp,S.A (1977):Stability of
Cognitive Styles From Childhood to Young Adulthood. J.of
personality and psychology.

أستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء

د. أحمد عبيد حسن السعدي

مشكلة البحث :

يهتم علم الاحياء بدراسة الظواهر الطبيعية المختلفة بالبحث عن مسبباتها و تحديد العوامل التي يمكن ان تكون لها علاقة بالظاهرة المعنية المراد دراستها وتفسيرها أو المشكلة المراد حلها ، مما يحتاج من الطالب ان يفكر بشكل علمي سليم يستخدم فيه خطوات الاسلوب العلمي في التفكير ليتمكن من حل المشكلات التي تواجهه وتسهل عليه عملية التعلم والتعليم وسرعة أنجاز المهام التي تطلب منه وإدائها بكفاءة عالية مما يمكن أن تخلق لديه القدرة على التحليل والتفكير الخلاق.

لذا اهتمت المناهج الدراسية عامة ومنهج الاحياء بصورة خاصة في تنمية التفكير العلمي للمتعلم وتطويره عن طريق تمكينه من حل المشكلات التي تواجهه، والتعبير عن بعض المواقف المستمدة من الحقائق الكونية ، ومحاولة ايجاد تفسير او حل لها ، والقدرة على الحكم على صحة التفسيرات العلمية الطبيعية ومعقوليتها.

فمادة الاحياء وما تشتمل عليه من مفاهيم وقوانين ونظريات وعلاقات طبيعية تتطلب ممارسة الطالب لعمليات التفكير العلمي من اجل فهمها ، وحل المشكلات العلمية المرتبطة بها، إذ إن معظم الطلبة يواجهون صعوبات في تعلمهم للكثير من المفاهيم والحقائق الحياتية الاساسية ، ويفشلون في تفسير الاحداث المرتبطة بتطبيقات تلك المفاهيم والحقائق ، ويلجأون الى حفظها آلياً من دون التمكن من تفسيرها

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

وتحليلها الى مكوناتها الرئيسة ومحاولة تفسيرها على نحو علمي ينعكس إيجابياً على تنمية التفكير العلمي لديهم.

وأن الطرائق والاساليب التقليدية المتبعة في تدريس الاحياء غير قادرة على مساعدة الطلبة للقيام بعمليات التصنيف والتخزين للمعلومات وربطها بما لديهم في البنية المعرفية ، وهذا ما يؤدي الى صعوبة تعلم هذه المادة فضلاً عن صعوبة حل ما يواجههم من مشكلات ، ومن ثم انخفاض تحصيلهم في مادة الاحياء وصعوبة تعلمها.

وعليه فان الباحث يرى ان هناك ضرورة لاستخدام طرائق واساليب وستراتيجيات متطورة ومتجددة من شأنها ان تعمل على التخفيف من صعوبات تعلم هذه المادة فضلاً عن تحفيز الطلبة على التفكير العلمي.

ولهذا اختار الباحث بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة والتي لها علاقة بتدريس الاحياء والتي تسمح للمتعلم بالمشاركة الفعالة والتفكير العلمي وهي (ستراتيجيات العصف الذهني ، وستراتيجيات خرائط المفاهيم ، وستراتيجيات التعلم التعاوني) علها تسهم بالارتقاء بمستوى تفكيرهم العلمي.

ولهذا فان مشكلة البحث يمكن ان تتحد بالسؤال الاتي :

" هل أن استخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة مثل العصف الذهني ، وخرائط المفاهيم ، والتعلم التعاوني " في تدريس مقرر الاحياء لطلبة الصف الثاني المتوسط تؤدي الى تنمية التفكير العلمي لديهم.

أهمية البحث :

أن ما تقوم به المؤسسات التربوية هو بناء أنشطة قائمة على ثقافة بناء المعلومات ومعالجتها وتحويلها الى معرفة بدلاً من ثقافة تلقي المعلومات ، وان المعرفة (Cognition) تتمثل في اكتشاف علاقات الظواهر والتأمل في المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها والانتقال الى مرحلة ما وراء المعرفة (Meta Cognition) من خلال البحث والتقصي (وليم، ١٩٩٨ : ١٤).

أستخدام بعض ستراتيجمات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

وهناك ستراتيجمات تستخدم في مساعدة المتعلم على فهم المعرفة وفهم طرق بناء المعرفة بشكل فعال كونه محور العملية التعليمية ، وتسمى ستراتيجمات ما وراء المعرفة ، ان وجود هذه الستراتيجمات يساعد بشكل كبير على اكتساب المعرفة وتوظيفها لدى المتعلمين بوجود العديد من المثيرات البيئية التي تحيط بهم) (Lain,1992:56).

وتعد ستراتيجمات ما وراء المعرفة ، احدى العوامل الثلاثة في معرفة ما وراء المعرفة وهي (معرفة الشخص ، معرفة المهمة ، معرفة الستراتيجية) فالاخيرة تتعلق بالكميات الهائلة من المعلومات التي يمكن اكتسابها من خلال وجودها بشكل فعال لتحقيق الاهداف الرئيسة والثانوية.

وان التفكير ما وراء المعرفة لا يتحقق الا بتضمينه ستراتيجمات المتاحة للتطبيق ضمن زمن معروف لتطبيقها (أمبو سعدي ، ٢٠٠٩ : ٤٢٨).

أن أهمية استخدام ستراتيجمات ما وراء المعرفة تأتي كرد فعل او معالجة حقيقية لتحسين ضعف التذكر الذي يواجه الطلبة الذين فقدوا الثقة بالنفس، وشعورهم بعدم القدرة على حل العديد من المشكلات الحياتية خاصة لدى طلبة المرحلة الثانوية (Godzilla, 1984: 25).

فضلاً عن ذلك ، فان مساعدة الطلبة على توضيح افكارهم بتنضيج وتعميق مهارات الفهم لديهم حول الاحياء يزيد الثقة بالنفس والشعور بالرضا مما يؤدي الى زيادة فرص النجاح لديهم فضلاً عن زيادة تواصلهم وتعاونهم مع أقرانهم او مع مدرسيهم ، وعلى المدرس معرفة اسلوب تفكيرهم وتحسين مسارات تعلمهم ، واتاحة الفرصة المناسبة لهم للتعبير عن افكارهم والاستماع للآخرين وهم يتحدثون عن افكارهم البديلة مما يمكنهم من اكتساب عناصر جديدة في التفكير

(بدوي ، ٢٠٠٣ : ٢٧٣)

أن الحاجة ماسة الى ان يستخدم طلابنا في المراحل الدراسية كافة استراتيجيات ما وراء المعرفة حتى يتمكنوا من التفكير السليم ، وفقاً لظروف عالمنا

المعاصر ، ذلك ان افضل ما يتلائم مع مقتضى هذه الامور هو تنمية قدرتهم على ان يعرفوا كيف يفكرون في تفكيرهم ؟ وما الخطوات الواجب اتباعها لتحقيق ذلك ؟ وكذلك تنمية قدرتهم على ان يعرفوا متى يقولوا (نعم) ، ومتى يقولون (لا) مع وعيهم بمعاني ونتائج هاتين الكلمتين (بهلول ، ٢٠٠٤ : ٦٦).

أن قدرة المتعلم على التحكم بوعي في عملية التفكير هي جانب مهم في عملية التعلم ، فعندما يكون المتعلم واعياً لعملية التفكير المتضمنة ، فانه يستطيع تطبيق هذا التفكير في مواقف مشابهة. وان الوعي بستراتيديات التعامل مع المعرفة يساعد في تنمية انواعاً من التفكير فضلاً عن تحسين القدرة العامة على الاستيعاب.

ويعد التفكير العلمي من أهم انماط التفكير التي أكدت التربية الحديثة ضرورة تنميته لدى المتعلمين ، لما له من أثر في تهيئة المتعلم واعداده لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل، ولا سيما أن الانسان بطبيعته يتميز بقدرته على النمو والتطور المستمرين بطاقاته غير المحدودة على النشاط والابداع.

كما ظهر التركيز على التفكير العلمي في العديد من المشاريع والمؤتمرات والندوات التي عقدت في انحاء العالم من اجل تطوير تدريس العلوم وتطوير قدرة الطلبة على التفكير بطريقة مستقلة ، وان يكونوا قادرين على تصميم خطوات حل المشكلات (ليبب، ١٩٧٦ : ٤٩).

ولما كانت الاساليب التقليدية في التدريس لا تفي بالغرض ، اقترح بعض المنظرين والباحثين والفلاسفة ، نماذج تعليمية - تعليمية وستراتيديات تدريسية ، ومنها ستراتيديات ما وراء المعرفة لتسهيل متطلبات التعليم لدى الطلبة

(جابر ، ١٩٩٩ : ١٤٤).

هدف البحث :

- يهدف البحث الى : التعرف على اثر استخدام بعض ستراتيجمات ماوراء المعرفة في تدريس الاحياء وقدرتها على تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط.

فرضيات البحث :

لغرض التحقق من الهدف تم صياغة الفرضيات الاتية :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق ستراتيجمات ما وراء المعرفة وطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق ستراتيجمات ماوراء المعرفة وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية.

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طلبة (طلاب و طالبات) المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق ستراتيجمات ما وراء المعرفة وطلبة (طلاب و طالبات) المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية.

حدود البحث :

اقتصر البحث على :

١- طلبة الصف الثاني المتوسط في محافظة بغداد الكرخ /٢.

٢- الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١١ - ٢٠١٢) م.

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

٣- الفصل السابع والثامن والتاسع من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ط٢ السنة ٢٠١١.

تحديد المصطلحات :

ستراتيجيات ما وراء المعرفة :

١. وعرفها (Stipek, 1998) بأنها : القدرة على استخدام الاستراتيجية المعرفية في تحسين ما نتعلمه من خلال صياغة او وضع الاهداف والتخطيط وكتابة المذكرات والتكرار والتدريب وتقوية الذاكرة والمقارنة للفهم والاستدلال والتنبؤ (Stipek , 1998: 55).

٢. عرفها (Henson 1999) بأنها : مجموعة من الاجراءات التي يقوم بها المتعلم للتعرف على الانشطة والعمليات الذهنية واساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل واثناء وبعد التعلم للتذكر والفهم والتخطيط والادارة وحل المشكلات وباقي العمليات المعرفية الاخرى (Henson & Eller , 1999: 258)

٣. عرفها (عزو ، ونائلة الخزندار ، ٢٠٠٧) بانها : الاستراتيجيات التي يستخدمها المدرس في البيئة الصفية التي تساعد المتعلمين في حل المشكلات وتنمية تفكيرهم والسيطرة عليه والتحكم فيه ومراقبته بصورة مستمرة من اجل تعديله وتحسينه من حين لآخر من اجل الوصول للاهداف التعليمية (عزو ، اسماعيل ، ونائلة الخزندار ، ٢٠٠٧ : ١٣٤).

التعريف الاجرائي :

هي ستراتيجيات العصف الذهني وخرائط المفاهيم والتعلم التعاوني، التي يستخدمها المدرس في تدريسه ، والتي تساعد المتعلمين على التحكم في ادارة الانشطة الصفية وتساعدهم على حل المشكلات واتخاذ القرارات ، وادراك المتعلم لطبيعة تفكيره الذاتي اثناء القيام بالمهام والعمليات ، و مساعدته بالتفكير في التفكير عن طريق التخطيط والمراقبة والتقويم الذاتي في حل المشكلات التي تواجهه.

التفكير العلمي :

١. عرفه (الخليلي وآخرون ١٩٩٦) بأنه : نشاط عقلي منظم قائم على الدليل والبرهان يستخدمه الانسان في معالجة مواقف محيرة واستقصاء المشكلات بمنهجية سليمة منظمة في نطاق مسلمات عقلية وواقعية .

(الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ : ١٢٧).

٢. وعرفه (يعقوب ، ١٩٩٩) بأنه : نشاط عقلي يستخدمه الانسان في التعامل مع ما يواجهه من المشكلات في حياته اليومية وفي بحث واستقصاء المشكلات بمنهجية منظمة والوصول الى حلول لها.

(يعقوب ، ١٩٩٩ : ٦٥).

٣. وعرفه (البكر ، ٢٠٠٩) بانه : تلك العملية الذهنية التي يعتمد فيها الفرد على اساليب تتلائم مع طبيعة الظاهرة مثل الملاحظة الواعية والتجريب بهدف ، وفهم الظاهرة وتفسيرها والتعرف على اسبابها .

(البكر، ٢٠٠٩ : ٨٤).

التعريف الاجرائي :

جهد عقلي معين يستخدمه طلبة الصف الثاني المتوسط لحل المشكلات التي تواجههم بغية حلها ، ويقاس ذلك الجهد من خلال الدرجة التي يحصلون عليها في اختبار التفكير العلمي الذي أعده الباحث.

اطار نظري :

هدفت الثورة التكنولوجية والمعلوماتية الى تطوير التعليم الذي يؤدي الى تنمية عقول قادرة على التفكير تستطيع استخدام قدراتها العقلية.

ومن الاهمية تنمية مهارات التفكير وعملياته التي ثبت انها تبقى صالحة متجددة من حيث فائدتها واستخداماتها في معالجة المعلومات مهما كان نوعها ، على الرغم من أهميته المعارف لكنها في وقت ما سوف تصبح قديمة ، أما مهارات التفكير فهي تمكننا من اكتساب المعرفة واستدلالها بغض النظر عن المكان والزمان او نوع المعرفة التي تستخدم مهارات التفكير في التعامل معها ، وعليه فان تنمية مهارات التفكير يعد بمنزلة تزويد الفرد بالادوات التي يحتاج اليها حتى يتمكن من التعامل بفاعلية مع اي نوع من المعلومات او المتغيرات التي يأتي بها المستقبل ، ولهذا اصبح هدف تنمية مهارات التفكير هدفاً رئيساً من أهداف تدريس العلوم.

وتعد العلوم من اكثر المواد مساهمة في تحقيق هذا الهدف ، فالمتعلم في دراسته للاحياء يمارس الانشطة التفكيرية المختلفة في كل مراحل تعلم الاحياء من التذكر الى ادراك العلاقات والمعلومات السابقة الى استخلاص خطوات الحل منها وانتهاءً بالربط بين الخطوات للتوصل الى الحل الصحيح ثم تقويمه.

ان تنمية مهارات التفكير من الامور الضرورية عند دراسة الاحياء ، فاذا لم تتوفر قدرة للتعلم على التفكير فان علم الاحياء يصبح مادة مكونة من مجموعة من المعلومات الصورية دون فهم معناها ولا مصدرها (عزو ، ٢٠٠٤ : ٨).

اولاً: ما وراء المعرفة :

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

ظهر هذا المفهوم على يد عالم النفس (John Flavell) في بداية السبعينات ليضيف بعداً جديداً في علم النفس المعرفي ، ويفتح آفاقاً واسعة للدراسات التجريبية والمناقشات النظرية في موضوعات الذكاء، والتفكير والذاكرة والاستيعاب ومهارات التعلم، ومنذ ذلك الحين استمر الباحثون في محاولة تعريف وتحديد ما وراء المعرفة التي شابها بعض الغموض نتيجة التداخل بين المعرفة (Cognition) وما وراء المعرفة (Metacognition) (جروان، ١٩٩٩: ٨٦).

ان ما وراء المعرفة تشير الى وعي الفرد ومقدرته الشخصية على الفهم وضبط تعلمه، وانها عبارة عن بعدين هما:

١- المعرفة حول المعرفة وتشمل :

أ. المعرفة التصريحية : وتعني معرفة الفرد حول مهاراته ووسائل تفكيره وقدراته كمتعلم.

ب. المعرفة الاجرائية : وتعني معرفة الفرد حول كيفية استخدام الستراتيجيات المختلفة من اجل انجاز اجراءات التعلم.

ج. المعرفة الشرطية : وتعني معرفة الفرد حول متى ، ولماذا تكون الستراتيجيات فعالة.

٢- تنظيم المعرفة وتشمل :

- التخطيط : وتعني وضع الخطط والاهداف وتحديد المصادر الرئيسة قبل التعلم.
- ادارة المعلومات : وتعني القدرة على استخدام المهارات والستراتيجيات في اتجاه محدد للمعالجة الاكثر فعالية للمعلومات.

- المراقبة الذاتية : وتعني وعي الفرد بما يستخدمه من ستراتيجيات مختلفة للتعلم.
- تجنب الغموض : وتعني القدرة على استخدام الستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم واخطاء الأداء.

- التقويم : وتعني القدرة على تحليل الاداء والستراتيجيات الفعالة عقب حدوث التعلم (yore , 1998: 35).

ثانياً : ستراتيديات ما وراء المعرفة :

أن التعلم باستخدام ستراتيديات ما وراء المعرفة يتضمن ثلاثة عناصر رئيسة هي :

- المعرفة : وتتضمن معرفة طبيعة التعلم واستراتيجياته.

- الوعي : ويشير الى هدف النشاط.

- الضبط: يتصل بطبيعة القرارات والافعال التي يقوم بها المتعلم

(أمبو، ٢٠٠٩ : ٤٢٩)

أن ستراتيديات ما وراء المعرفة هي الخطط التي نستخدمها لتوجيهها في تعلمنا، وهي تشمل الاهداف المطلوب تحقيقها ، والتخطيط المنظم للانشطة ، واستخدام المحك المناسب للحكم على مدى تحقق الاهداف (Cox , 2005 : 109).

ولستراتيديات ما وراء المعرفة مكونين اساسين هما :

أ. معرفة الشخص تفكيره وتغيير الآخرين.

ب. تفكير الشخص في كيفية توجيه وتنظيم عملية تفكيره.

وبناءً على ذلك فقد استخدم مصطلح (العمليات الاجرائية) ليشير الى نوع

المعرفة ، وهي المعرفة الاجرائية ، والتي تشمل كل من التوجيه والتنظيم لعمليات التفكير الاخرى. (الخطيب ، ٢٠٠٣ : ٢١).

وفي ضوء ذلك يرى الباحث ان ستراتيديات ما وراء المعرفة تشير الى قدرة الفرد

على توجيه وتنظيم عملياته العقلية اثناء قيامه بمهمة تعليمية جديدة ، أو حل احدى المشكلات.

وتتضمن ستراتيديات ما وراء المعرفة ما يأتي :

اولاً : التخطيط (Planning) : ويعني وضع الخطط والاهداف وتحديد المصادر

الرئيسة قبل التعلم ، ويشير الى الانشطة المتعددة التي تنظم كافة عمليات التعلم.

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

ثانياً : المراقبة الذاتية (Self – Monitoring) : وتعني وعي الفرد لما يستخدمه من ستراتيجيات للتعلم او حل للمشكلة ، وقدرته على استخدام الستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم واخطاء الاداء .

ثالثاً: التقويم الذاتي (Self – Evaluation) : ويعني القدرة على تحليل الأداء والستراتيجيات الفعالة ، عقب حدوث التعلم او حل المشكلة ، وتشير الى تقويم الفرد لعمليات تعلمه وتتضمن تقدمه في انشطة التعلم. (عبد السلام ، ٢٠٠٦ : ١١٣).

يتضح مما سبق ان مهارات ما فوق المعرفة تساعد المتعلم على اكتساب مهارات عقلية ، وقدرة على الفهم والاستيعاب ، وكذلك اكتساب عادات جديدة في التفكير بشكل عام ، والتفكير العلمي بشكل خاص.

ولأهمية تنمية مهارات ما وراء المعرفة اقترح العديد من الباحثين ستراتيجيات لتنمية مهارات التفكير العلمي وهي :

- ١- العصف الذهني.
- ٢- خرائط المفاهيم.
- ٣- تنبأ - لاحظ - اشرح
- ٤- التفكير لنموذج (لاحظ - اعكس - اشرح)
- ٥- التساؤل الذاتي.
- ٦- التخطيط.
- ٧- اعادة صياغة افكار واقتوال الطلبة.
- ٨- لعب الادوار والمحاكاة.
- ٩- كتابة التقارير والمذكرات اليومية.
- ١٠- الاختبار القصدي الواعي.
- ١١- التفسير.
- ١٢- التعلم التعاوني .

١٣- الرسوم التخطيطية.

١٤- التلخيص.

١٥- توليد الاسئلة.

هذا فضلاً عن ستراتيجمات اخرى يمكن استخدامها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة، ونظراً لطبيعة نمو طلبة الصف الثاني المتوسط وبناهم المعرفية واحوالهم الوجدانية، وطبيعة مادة الاحياء ، فان الباحث استخدم "ستراتيجمات العصف الذهني وخرائط المفاهيم والتعليم التعاوني" في تدريسه لغرض تنمية التفكير العلمي.وسنتناول هذه الستراتيجمات باختصار لتوضيح الخطوات الاجرائية لتنفيذ كل منها:

أ - ستراتيجية العصف الذهني (Brain Storming) : وتسمى إِمطار الدماغ او توليد الافكار او العصف الذهني ، حيث ان العقل يتعرف الى المشكلة ثم يتفحصها ويدقق في جزئياتها حتى يتمكن من الوصول الى الحل الابداعي المناسب. واول من اسس هذه الطريقة هو اوزبورن (Osborn) ثم طورها وعدلها عام ١٩٥٧، وتقوم هذه الطريقة على انتاج الافكار اولاً ثم محاكمتها وتعديلها وتطويرها ثانياً.

وتستخدم ستراتيجية العصف الذهني في حل المشكلات بطريقة فردية او جماعية ، والتدريب عليها بقصد زيادة الكفاءة ورفع القدرات الابداعية عند الفرد.

ويمكن ان يتم تنفيذ التدريس بستراتيجية العصف الذهني بالخطوات التالية :

١- **التهيئة لجلسة عصف الدماغ:** وفي هذه الخطوة يبين المدرس لطلبته أهمية الموضوع الذي ستناقشه المجموعة ، ويعرض عليهم الفوائد التي يمكن ان يجنوها من مناقشة الموضوع او الافكار المطروحة ، لذلك يمكن ان يقوم المدرس بالاجراءات الآتية لاثارة انتباه واهتمام المتعلمين :

أ. عرض الفكرة الاساسية للموضوع الذي سيناقش.

ب. صياغة المشكلة على هيئة سؤال.

ج. عرض بعض المعلومات المرتبطة بالموضوع.

د. توضيح القواعد التي على الطالب القيام بها أثناء المناقشة.

٢ - إجراءات تنفيذ جلسة عصف الدماغ:

يمكن ايجازها بالخطوات الاتية كما في (الهويدي ، ٢٠٠٥ : ٢٤١):

أ. تذكير المتعلمين بالمشكلة من خلال قراءة السؤال الذي يحدد المشكلة.

ب. تكليف المتعلمين بطرح اسئلتهم المتعلقة بالمشكلة.

ج. قيام المتعلمين بطرح حلول للمشكلة مع الأخذ بجميع الافكار والحلول المطروحة.

د. يصنف المدرس وبمشاركة المتعلمين الافكار المطروحة ، بعد مناقشتها.

هـ. صياغة التعميمات واقتراح الحلول للمشكلة التي من المفروض ان تكون حلولاً ابداعية وجديدة .

٣ - ختام جلسة عصف الدماغ:

كتابة التعميمات والحلول التي تم التوصل اليها كحل للمشكلة.

ب - ستراتيجية خرائط المفاهيم : وهي طريقة لتحليل المفاهيم وبيان العلاقات الهرمية بين تلك المفاهيم ابتكرها نوفاك وجوين (Novak, J.and Gowin, D) عام ١٩٨٦ وهي قائمة على التعرف على المعرفة السابقة عند المتعلم ، والاستفادة من هذه المعرفة في تعلم الطالب المعرفة الجديدة ، وقد جاءت هذه الطريقة نتيجة افكار اوزوبل عن التعلم ذي المعنى.

وقد ذكر نوفاك وجوين انه عند تصميم خريطة المفاهيم لفصل دراسي ، على المدرس أن يبدأ بتقديم فكرة المفهوم ، وقد يكون ذلك بتعريف المفهوم ، ثم يساعد المدرس الطلاب للتعرف الى المفاهيم والعلاقات بينها كما هي في بيئتها المعرفية ، وكما هي موجودة في الطبيعة ، وبهذا الاسلوب فإن المدرس يساعد الطلاب على تعلم كيف يتعلمون ، ثم يكلف المدرس الطلاب على استخلاص المفاهيم وكلمات الربط

من الفصل ، وذلك لتحديد العلاقات بين تلك المفاهيم ، وعلى المدرس ان يبين للطلاب ان لكل من هذه المفاهيم وكلمات الربط دوراً لتوصيل المعنى.

ج. ستراتيجية التعلم التعاوني : تهدف هذه الاستراتيجية الى خلق بيئة صفية تمتاز بمناخ اجتماعي تعاوني بين المتعلمين وبعضهم البعض ، يشتركون في تكوين البناء المعرفي لديهم ، وتتحدد آليات القيام بطريقة التعلم التعاوني في ثلاث مهام رئيسة هي :

١- التخطيط والاعداد وتتضمن:

- تحديد الاهداف التعليمية التي من المتوقع ان يحققها المتعلمين بعد دراسة الموضوع.
- توزيع المتعلمين على مجموعات ، ويراعى عدد المتعلمين في كل مجموعة من (٣-٧) متعلم.

٢- تنظيم المهام وتكوين الاعتماد المتبادل وتتضمن:

- تحديد المهام التي سيتعلمونها ، ومراجعة الخبرات السابقة حتى يمكنهم ان يبنوا عليها التعلم الجديد.
- يطلب المدرس من المتعلمين تقديم عمل موحد في نهاية كل تعلم.
- يوضح لهم ان الدرجة سوف تمنح في نهاية الدرس لاعضاء المجموعة ككل.
- تحديد مسؤولياتهم كأفراد وكمجموعة.
- يقوم المدرس بتشجيع المجموعة التي أنهت من عملها على ان يساعد اعضائها بقية المجموعات.

٣- المراقبة والمتابعة والارشاد :

- يساعد المدرس المتعلمين داخل كل مجموعة على القيام بتنفيذ المهام المطلوبة ، مع التشجيع والاجابة على اسئلتهم واستفساراتهم ، وتقديم الارشادات لهم.
- ملاحظة السلوك التعاوني للمتعلمين ، ويفضل ان يكون ذلك من خلال بطاقة ملاحظة.

أستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

- يجري المدرس في نهاية كل درس تقويماً للمتعلمين للتأكد من تحقيق اهداف
الدرس. (بدر ، ٢٠٠٦ : ١٩).

ثالثاً : التفكير العلمي (Scientific Thinking).

يعرف التفكير بأنه نشاط عقلي ذاتي تلقائي ، يأخذ شكل العملية العقلية ،
ويمكن الاستدلال عليه من خلال ما يترتب عليه من آثار ، ويركز هذا النشاط على
ما بداخل الفرد ، وحقائق حاضرة ، وما يتوقعه في مستقبله.

(حبيب ، ٢٠٠٤ : ٦١)

اما التفكير العلمي فهو مجموعة من العمليات المتتالية اذا اتبعتها الفرد تؤدي
الى معرفة جديدة ما ، وتتدرج هذه العمليات من الملاحظة والقياس الى الوعي
بالمشكلة والبحث عن حلها وتفسير البيانات المتجمعة وصياغة تعميمات لها ، وصولاً
الى بناء أنموذج نظري أو اختيار انموذج موجود وتعديله.

(محمود ، ٢٠٠٦ : ١٤٠)

ويعد التفكير العلمي أحد انواع التفكير المهمة كونه ضرورة وليس حاجة
فحسب ، اذ أن التفكير العلمي السليم هو الطريق الى الابداع ، لذا تركز النظم
التعليمية على تنمية قدرات الطالب في التفكير العلمي.

واجمع العديد من الباحثين والمتخصصين في تدريس العلوم ، على ان احد
اهداف تدريس العلوم هو تعليم الطلبة كيف يفكرون ، ولتحقيق ذلك لا بد أن يركز
تدريس العلوم على مساعدة الطلبة على اكتساب الاسلوب العلمي في التفكير او
الطريقة العلمية في البحث والتفكير ، والتركيز على طرائق العلم وعملياته .

(زيتون ، ١٩٩٤ : ٨٠)

وأكدت العديد من المؤتمرات والندوات على أهمية التفكير العلمي من اجل
تطوير تدريس العلوم ، وتطوير قدرة الطلبة على التفكير باسلوب علمي لحل
المشكلة (نشوان ، ١٩٨٩ : ٦٦).

أنواع التفكير العلمي : يميز التربويون بين نوعين رئيسيين من التفكير العلمي ، هما التفكير الاستنباطي (deductive Thinking) ، والتفكير الاستقرائي (inductive Thinking).

فالتفكير الاستنباطي يمكن الفرد من الوصول الى الحقائق استنتاجاً ، وذلك بالاعتماد على مبادئ وقوانين وقواعد صحيحة ومقبولة ، لينتقل من العام الى الخاص او الكليات الى الجزئيات او من المقدمات الى النتائج ، وبذلك فإن ما يصدق على الكل يصدق على الجزء ، وهذا النوع من التفكير ضروري للتحقق من صحة النظريات والنماذج والمبادئ والقوانين العلمية ، اذ عن طريقه نستطيع مقارنة الحقائق التنبؤية بالحقائق الواقعية ، فاذا كانت التنبؤات متوافقة مع الواقع ازدادت ثقتنا بهذه النظريات والنماذج والمبادئ والقوانين ، وبغير ذلك نضطر الى تعديلها او التخلي عنها والتحول الى النظريات المنافسة.

أما التفكير الاستقرائي فيتميز بأنه يمكن الفرد من الوصول الى التعميمات عن طريق الحقائق المفردة ، وهو بذلك مخالف للتفكير الاستنباطي ، اذ ينتقل الفرد به من الخاص الى العام ، أو من الجزئيات الى الكليات ، اذ يتوصل الى قاعدة عامة من ملاحظة حقائق مفردة ، ويعد هذا النوع من التفكير الاساسي الاولي في الوصول الى المعرفة العلمية (الخليلي ، ١٩٩٦ : ١٧٣).

خطوات التفكير العلمي : لكي يكون التفكير علمياً لابد من أن يتبع خطوات الطريقة العلمية والتي تعتمد على الاستقراء او الاستنباط ، كما تركز على اساليب علمية في الوصول الى الحقيقة ، ومن أهم هذه الاساليب الملاحظة العلمية واستخدام التجارب.

ويمكن تلخيص خطوات التفكير فيما يأتي :

- ١- الشعور بالمشكلة أو الاحساس بها.
- ٢- تحديد المشكلة وصياغتها بشكل سؤال.
- ٣- جمع المعلومات والبيانات ذات الصلة.

- ٤- فرض الفروض او الحلول المؤقتة للمشكلة.
 - ٥- اختبار الفرضيات بالوسائل العلمية كالتجارب.
 - ٦- الوصول الى النتائج وتحليلها وتفسيرها.
 - ٧- استخدام النتائج في اصدار تعميمات للمواقف الاخرى المشابهة.
- أن هذه الخطوات قد تتداخل مع بعضها او قد تتغير في ترتيبها تبعاً لنوع المشكلة وطبيعة البحث ، وهي بصورة عامة طريقة لحل المشكلات مهما كان نوعها بأسلوب علمي منظم (محمود ، ٢٠٠٦ : ١٤٥).

دراسات سابقة :

أ. دراسات تناولت ستراتيديات ما وراء المعرفة:

ب. دراسة (Lee) 1997:

١. هدفت الدراسة الى قياس تأثير كل من ستراتيديات ما وراء المعرفة مع الوسائط المتعددة في تعلم عينة من الطلاب موضوع (الجيئات) ، واستخدم لذلك عدة ستراتيديات ما وراء المعرفة مثل : خرائط المفاهيم ، والتعلم من خلال الانشطة ، والتشبيهات ، وعمل الرسومات ، والامثلة ، وقد توصل الباحث الى ان استخدام استراتيديات ما وراء المعرفة يؤدي الى زيادة تحصيل الطلاب في العلوم (Lee, 1997 : 45).
٢. دراسة (بهجات) ١٩٩٨ : هدفت هذه الدراسة الى قياس فاعلية استخدام ستراتيديات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم الغذائية والوعي بالسلوك الغذائي الجيد لدى معلمي العلوم قبل الخدمة ، وقد استخدم لذلك ستراتيديات خرائط المفاهيم وخرائط الشكل (V) ، والمدخل الشامل ، والعصف الذهني كأمثلة لهذه الستراتيديات ، كذلك أعد الباحث اختباراً للمفاهيم الغذائية ومقياساً للوعي بالسلوك الغذائي ، وقد توصلت النتائج الى تفوق افراد

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

المجموعة التجريبية على اقرانهم افراد المجموعة الضابطة في تحصيل المفاهيم الغذائية والوعي بأنماط السلوك الغذائي .

(بهجات ، ١٩٩٨ : ٨)

٣. دراسة (شهاب) ٢٠٠٠:

هدفت هذه الدراسة التعرف على فاعلية استخدام ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى طالبات الصف الثالث الاعدادي ، ولتحقيق هذا الهدف أعادت الباحثة صياغة وحدة " الصوت والضوء " المقررة في مادة العلوم بطريقة تساعد عينة البحث على التفكير في التفكير ، وأعدت لذلك اختباراً تحصيلياً في مفاهيم الوحدة ، ومقياساً لعمليات العلم التكاملية ، واختباراً للتفكير الابتكاري ، وطبقت هذه الادوات قبل وبعد تدريس الوحدة على عينة مكونة من (٩٣) طالبة منها (٤٨) طالبة تجريبية و (٤٥) طالبة ضابطة. ودلت النتائج على وجود فروق دالة احصائياً في جميع ادوات الدراسة لصالح طالبات المجموعة التجريبية (شهاب ، ٢٠٠٠ : ١٢).

٤. دراسة (حسام الدين) ٢٠٠٢ :

هدفت هذه الدراسة الى قياس فاعلية استخدام ستراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلبة الصف الثاني الاعدادي ، ولتحقيق ذلك اختارت الباحثة وحدة " المادة " وأعدتها باستخدام ستراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي ، ولتقويم فاعلية الوحدة أعدت الباحث اختباراً للفهم القرائي ، واختباراً للتحصيل في العلوم ، ثم طبقت هذه الادوات على عينة مكونة من (٩٦) طالباً ، (٤٨) طالباً تجريبية ، ٤٨ طالباً ضابطة) قبل تدريس الوحدة وبعد تدريسها ، وقد اشارت النتائج الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على اقرانهم طلاب المجموعة الضابطة في كل من اختبار الفهم القرائي ،

والاختبار التحصيلي في مستويات التذكر والفهم والتطبيق(حسام الدين ،
٢٠٠٢ : ٥).

ب. دراسات تناولت التفكير العلمي :

١- دراسة (الدليمي) ١٩٩٨ : هدفت الدراسة الى معرفة أثر استخدام المختبر الاستكشافي في التفكير العلمي واختارت الباحثة عينة مكونة من (٦٢) طالبة من معهد اعداد المعلمات بواقع (٣٢) طالبة للمجموعة التجريبية و (٣٠) طالبة للمجموعة الضابطة ، وتوصلت الباحثة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في متغير التفكير العلمي (الدليمي ، ١٩٩٨ : د).

٢- دراسة (الخفاجي) ٢٠٠٧ : هدفت الدراسة الى معرفة اثر استخدام انموذج التدريس على التساؤل في التحصيل وتنمية التفكير العلمي ، واختارت الباحثة عينة تكونت من (٥٥) طالبة من الصف الثاني المتوسط بواقع (٢٧) طالبة للمجموعة التجريبية و (٢٨) طالبة للمجموعة الضابطة ، وتوصلت الباحثة الى وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات التحصيل والتفكير العلمي.(الخفاجي، ٢٠٠٧ : ه).

٣- دراسة (الربيعي) ٢٠٠٨ : هدفت الدراسة الى معرفة اثر تدريس طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وفقاً لنظرية فايكوتسكي في تحصيلهم الدراسي وتفكيرهم العلمي ، وأعد الباحث مستلزمات التجربة واداتي البحث (الاختبار التحصيلي واختبار التفكير العلمي المعد من قبل "الخفاجي" ٢٠٠٧ ، واختيار الباحث عينة مكونة من (٦٢) طالباً في الثاني المتوسط بواقع (٣٢) طالباً للمجموعة التجريبية و(٣٠) طالباً للمجموعة الضابطة ، وتوصل الباحث الى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية في متغيري التحصيل والتفكير العلمي ، ووجود علاقة ارتباطية بين درجات التحصيل والتفكير العلمي لدى المجموعة التجريبية (الربيعي ، ٢٠٠٨ : ٥).

أستخدم بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

إجراءات البحث :

١- التصميم التجريبي : تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي لمجموعتين تجريبية وضابطة ويقاس المتغير التابع (التفكير العلمي) بأختبار التفكير العلمي الذي أعده الباحث لطلبة الصف الثاني المتوسط في محافظة بغداد والذين يدرسون مادة علم الاحياء وكما في الشكل :

المجموعة	تكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	مقياس المتغير التابع
التجريبية		بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة	التفكير العلمي	اختبار التفكير العلمي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

التصميم التجريبي

٢- مجتمع البحث : يشمل جميع الطلبة الذين يدرسون مادة علم الاحياء للصف الثاني المتوسط في محافظة بغداد للعام الدراسي (٢٠١١ / ٢٠١٢) ومن المدارس الحكومية.

٣- عينة البحث :

أ- اختير الفصل السادس من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط والذي يحتوي على (الوعائيات ، والسرخسيات ، والبذريات) من عالم النبات والمؤلف من (د. شهاب احمد سلمان ، وآخرون) ط٢ ، بغداد - ٢٠١١م.

ب- لغرض تطبيق تجربة البحث اختار الباحث متوسطة المعتصم للبنين وثانوية عدن للبنات (التابعتان الى مديرية تربية الكرخ الثانية قصدياً وذلك لوجود مختبر احياء متكامل فيهما يصلح لاجراء التجربة ، فضلاً عن عدم ممانعة ادارة المدرستين واستعدادهما للتعاون مع الباحث وتقديم التسهيلات اللازمة لاجراء تجربة البحث.

أستخدم بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

وبعد تحديد المدرستين تم اختيار شعبتين من شعب الصف الثاني المتوسط من كل مدرسة عشوائياً ، فكانت شعبتي ب و ج في متوسط المعتصم للبنين وشعبتي أ و ج في ثانوية عدت للبنات ، ثم اختار الباحث عشوائياً من بين الشعبتين لتكون احدهما تجريبية والآخرى ضابطة، وكانت شعبة ج المجموعة التجريبية و ب المجموعة الضابطة في متوسطة المعتصم للبنين ، وكانت شعبة أ المجموعة التجريبية وج المجموعة الضابطة في ثانوية عدن للبنات وكما موضح في الجدول.

جدول (١)

توزيع عينة البحث بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	الجنس	الشعبة	العدد
التجريبية	ذكور	ج	٣٢
	اناث	أ	٣٠
الضابطة	ذكور	ب	٣٠
	اناث	ج	٢٨
المجموع	ذكور	ج + ب	٦٢
	اناث	أ + ج	٥٨

٤- إجراءات الضبط : من اجل التحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي قام

الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة لكل من الطلاب والطالبات في متغيرات العمر الزمني ، والتحصيل السابق في مادة الاحياء ، والذكاء ، والتفكير العلمي.

وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كل مدرسة وفي كل متغير من المتغيرات المحددة للتكافؤ، كانت النتيجة تؤكد ان المجموعتين متكافئتان في كل مدرسة في المتغيرات المحددة وكما في الجدول :

أستخدم بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات لاختبار تكافؤهما.

الدلالة عند مستوى ٠,٠٥	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الضابطة		التجريبية		المجموعة المتغيرات
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
غير دال	٢,٠٠٠	٠,٣٨٧	٣,٠٠٢	١٦١,٧٦٦	٣,٥٩٥	١٦٢,٩٣	العمر الزمني
غير دال	٢,٠٠٠	٠,٥٢١	٨,١٦٢	٨٤,٨٣٣	١٠,٣٤٥	٨٣,٥٩٣	التحصيل في الاحياء
غير دال	٢,٠٠٠	١,٢٢٦	٩,٩٦١	٣٦,١٣٣	٦,٨٦١	٣٨,٧٨١	الذكاء
غير دال	٢,٠٠٠	٠,٦٣٢	٢,٨٨٧	١٩,٩٣٣	١,٧٣٠	٢٠,٣١٢	التفكير العلمي

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات لاختبار تكافؤهما

الدلالة عند مستوى ٠,٠٥	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الضابطة		التجريبية		المجموعة المتغيرات
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
غير دال	٢,٠٠	٠,٩٦	٣,٥٨٥	١٦٢,٠٧	٣,٠٠١	١٦١,٦٨٦	العمر الزمني
غير دال	٢,٠٠٠	١,٢٢٦	١٤,٦٧٢	٧٧,٤٦٦	١٥,٦٨٤	٧٧,٤٦٨	التحصيل في الاحياء
غير دال	٢,٠٠٠	٠,١٧٩	٧,٢٩	٣٧,٠	٨,٦٠	٣٧,٤٥	الذكاء
غير دال	٢,٠٠٠	١,٨٢٦	٢,٠٦٢	١٥,٥٦٦	١,٦٨٣	١٦,٤٣٧	التفكير العلمي

ضبط المتغيرات الدخيلة :

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

أ. **التدريس :** درس الباحث بنفسه المجموعتين التجريبية والضابطة للفصل

السادس من كتاب علم الاحياء للصف الثاني المتوسط ط ٢ لسنة ٢٠١١.

ب. **توزيع الحصص :** نظم الجدول الاسبوعي بالتعاون مع ادارة المدرستين اذ

تدرس المجموعة التجريبية والضابطة في الايام نفسها وفي اوقات متقاربة

وكانت مدة التجربة متساوية لكلا المجموعتين اذ بدأت بتاريخ ١٢/١ / ٢٠١١

وانتهت بتاريخ ٣١ / ١٢ / ٢٠١١ وبواقع حصتين في الاسبوع لكل مجموعة

وبما يتناسب مع ظروف الباحث في تدريسه في كلية التربية / ابن الهيثم.

ج. **ادوات البحث :** تم تطبيق اختبار التفكير العلمي على مجموعات البحث بنفس

اليوم.

د. **الظروف المادية والبيئية :** تم تدريس مجموعتي الطلاب ومجموعتي الطالبات

في مختبرات الاحياء المجهزة تجهيزاً جيداً في كلا المدرستين ، وتم تهيئة الانارة

والتهوية والتدفئة ونوع المقاعد واللوحة...الخ.

٥ - مستلزمات البحث :

أ. **تحديد المادة العلمية:** تم تحديد المادة العلمية التي ستدرس لعينة البحث من

الطلاب والطالبات وهي الفصل السادس من كتاب علم الاحياء للصف الثاني

المتوسط والذي يتضمن الموضوعات التالية: (الوعائيات ، السرخسيات ، النباتات

البذرية).

ب. **صياغة الاغراض السلوكية :** قام الباحث بصياغة الاغراض السلوكية وعددها

(٤٢) غرضاً سلوكياً ولغرض التثبيت من صلاحيتها وتطبيقها مع المستويات المحددة

لكل منها ، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين بالتربية ، وطرائق

التدريس ، واعتمدت نسبة الاتفاق لا تقل عن (٨٠%) باستعمال معادلة نسبة الاتفاق

لكوبر بين الاراء وعدلت وبدلت بعض الاغراض في ضوء ملاحظاتهم.

أستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

ج. اعداد الخطط التدريسية اليومية : أعد الباحث خططاً تدريسية يومية لمجموعات البحث التجريبية (على ضوء استراتيجيات العصف الذهني وخرائط المفاهيم ، والتعليم التعاوني) وخطط لمجموعات البحث الضابطة (وفق الطريقة الاعتيادية) ، وعرض النموذجاً منها على مجموعة من الخبراء في طرائق تدريس العلوم لابداء آرائهم وملاحظاتهم ، وفي ضوء ذلك اجريت التعديلات عليها لتأخذ صورتها النهائية.

٦- اعداد اداة البحث : قام الباحث باختيار فقرات الاختبار والتي تتناسب مع مادة الاحياء وكان عددها (٣٠) فقرة كل فقرة لها اربع بدائل تمثل احتمالات الاجابة ، ولتكيف هذا الاختبار على طلبة الصف الثاني المتوسط في بغداد قام الباحث بالاجراءات الاتية :

أ. عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال طرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم ، الذين اكدوا صلاحية استخدامه في قياس المتغير التابع في تجربة البحث وهو التفكير العلمي ، تم حذف بعض الفقرات وتعديل الاخرى حتى اصبح الاختبار في صورته النهائية يتكون من (٢٥) فقرة.

ب. للتحقق من وضوح تعليمات الاختبار ، ووضوح فقراته وطريقة الاجابة عليها ، وتحديد الوقت اللازم للاجابة ، طبق الاختبار على عينة استطلاعية من طلاب الصف الثاني المتوسط مكونة من (٥٠) طالب اختيروا عشوائياً من بقية الشعب في متوسطة المعتصم للبنين.

وبعد تطبيق الاختبار تبين ان تعليماته واضحة وطريقة الاجابة عنه مفهومة والوقت المستغرق في الاجابة هو (٣٥) دقيقة.

ج. صدق وثبات الاختبار: بعد ان عرض الباحث الاختبار على مجموعة من الخبراء والمتخصصين الذين اكدوا صلاحية استخدامه لقياس التفكير العلمي لطلبة الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء ، عده صدقاً ظاهرياً من حيث المحتوى.

وتم حساب الثبات باستخدام معادلة [كيودر - ريتشاردسون-٢٠] من الدرجات التي حصلوا عليها الطلاب في اختبار التفكير العلمي. وبلغ معامل ثبات الاختبار بهذه الطريقة (٨٢%) ويعد معامل الثبات جيداً بالنسبة للاختبارات غير المقننة.

٧- **اجراءات تطبيق التجربة :** حفاظاً على سلامة التصميم التجريبي ، ووصولاً الى نتائج دقيقة ، او وللإجابة عن فرضيات البحث تم اعتماد الخطوات والاجراءات الآتية:

أ. تم تدريس المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للطلاب والمجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للطالبات واعطيت المجموعات القدر نفسه من الواجبات والتدريبات الصفية والتجارب والانشطة التعليمية.

ب. كانت مدة التجربة واحدة لكل المجموعات اذ بدأت بتاريخ ٢٠١١/١٢/١ وانتهت بتاريخ ٢٠١١/١٢/٣١ وبمعدل حصتين لكل مجموعة اسبوعياً.

ج. لم يسمح للطلبة بالانتقال بين المجموعات في اثناء مدة التجربة ولم يسمح لأي طالب بالحضور مع غير مجموعته.

د. قبل البدء بالتدريس الفعلي أجرى الباحث اختباراً قلياً للتفكير العلمي للمجموعات التجريبية والضابطة.

هـ . بعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق اختبار التفكير العلمي بصورته النهائية على مجموعة البحث التجريبية والضابطة.

و. اجريت التحليلات الاحصائية المناسبة باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS).

٨- الوسائل الاحصائية :

أ. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.

ب. معادلة كيودر - ريتشاردسون - ٢٠.

أستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني
المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

ج. معامل ارتباط بيرسون.

عرض النتائج وتفسيرها :

اولاً : اختبار الفرضية الاولى : لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفريية الاولى التي تنص " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق ستراتيجمات ما وراء المعرفة وطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية".

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة الذكور في اختبار التفكير العلمي ، والجدول التالي يوضح هذه النتائج.

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لمتوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (ذكور) لاختبار التفكير العلمي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٣٢	٢٢,٤٨٧	٣,٧٨٣	٤,١٩٧	٢,٠٠٠	دال عند ٠,٠٥
الضابطة	٣٠	١٨,٩	٢,٨٤٤			

يتضح من الجدول (٤) ان الفرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) وذلك لمصلحة المجموعة التجريبية وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفريية الاولى ، اي ان المجموعة التجريبية التي درست على وفق ستراتيجمات ما وراء المعرفة قد تفوقت على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية. ثانياً : اختبار الفرضية الثانية : لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفريية الثانية التي تنص " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن على وفق ستراتيجمات

أستخدم بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

ما وراء المعرفة ، وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن على وفق الطريقة الاعتيادية".

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة الاناث في اختبار التفكير العلمي ، والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لمتوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (اناث) لاختبار التفكير العلمي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٣٠	٢٣,٧٦	٤,٩١	٣,٢٦٩	٢,٠٠٠	دال عند ٠,٠٥
الضابطة	٢٨	١٩,٤٦٨	٣,٧٨٣			

يتضح من الجدول (٥) ان الفرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) وذلك لمصلحة المجموعة التجريبية ، وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية الثانية ، اي ان المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة قد تفوقت على المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية. ثالثاً: اختبار الفرضية التالية : لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفرية التالية التي تنص " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عن مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات التفكير العلمي بين طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة وطلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية. قام الباحث بمقارنة نتائج المجموعة التجريبية (طلاب وطالبات) التي درست على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة مع نتائج المجموعة الضابطة (طلاب وطالبات) والتي درست على وفق الطريقة الاعتيادية مستخدماً المتوسطات الحسابية

أستخدم بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة (ذكور - اناث) في اختبار التفكير العلمي والجدول التالي يوضح هذه النتائج:

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والقيمة التائية لمتوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (ذكور + اناث) لاختبار التفكير العلمي.

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة الاحصائية
التجريبية	٦٢	٢٣,٢٧٢	٤,٣٥٠	٤,١٠٠	٢,٠٠٠	دال عند ٠,٠٥
الضابطة	٥٨	١٩,١٨٤	٢,٨٢١			

يتضح من الجدول (٦) ان الفرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٥) وذلك لمصلحة المجموعة التجريبية ، وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية الثالثة ، اي ان المجموعة التجريبية (ذكور + اناث) التي درست على وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة قد تفوقت على المجموعة الضابطة (ذكور + اناث) التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية.

ثانياً : تفسير النتائج: اوضحت النتائج التي عرضت ، والمتعلقة بنتائج اختبار التفكير العلمي، أن استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة مثل (العصف الذهني ، وخرائط المفاهيم ، والتعلم التعاوني) كان له أثر ايجابي وملحوس في تنمية التفكير العلمي ، اذا ما قورنت بالطريقة التقليدية.

وقد يعود سبب ارتفاع مستوى درجات طلبة المجموعة التجريبية من الذكور والاناث والتي درست وفق بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة ، الى فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي نتيجة التواصل اللفظي والتفاعل الاجتماعي الذي يسود الصف الدراسي ، والمناقشة والحوار ، وتبادل الاراء وتعليم الطلبة كيفية حل المشكلات باستخدام الطريقة العلمية في التفكير ، فضلاً عن البيئة

الصفية المشجعة التي وفرها الباحث للتعلم من خلال اتاحة الفرصة للطلاب ان يتعلم بحرية ويعبر عن رأيه وافكاره بكل موضوعية، والسماح له بطرح الاحتمالات والفروض التي يجدها ضرورية ، والتحقق من صحتها من خلال التجريب والوصول الى العديد من النتائج لحل المشكلة ثم تعميمها على حالات مشابهة.

فضلاً عن ان استخدام هذه الستراتيجمات كان حالة جديدة مرّ بها الطلبة لذلك كان عامل جذب للانتباه ، وزيادة في التركيز ، كما كان محفزاً للدراسة والمشاركة والتعاون والمتابعة المستمرة.

أن استخدام بعض ستراتيجمات ما وراء المعرفة اثناء دراسة افراد المجموعة التجريبية للفصل السادس المقترح من كتاب علم الاحياء في هذه الدراسة اتاحت فرصاً عديدة لهؤلاء الطلبة في :

- التعامل مع محتوى الفصل بالقيام بعمليات عقلية ترتبط بفهم هذا المحتوى بشكل جيد ، وبالتالي كان تعلمهم فعال وايجابي.
- استخدام ستراتيجمات ما وراء المعرفة في التفكير والتأمل ، وممارسة الانشطة العقلية المتعددة ، وهذا يساعد على استيعاب المعارف والمعلومات في الفصل المقترح وهذا ساعد بدوره على تنمية تفكيرهم العلمي.
- استخدام الطريقة العلمية في التجارب اثر بشكل واضح في تحسين مستوى تفكيرهم العلمي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع الكثير من البحوث والدراسات السابقة فهي تتفق مع دراسة (بهجت ١٩٩٨) ودراسة (شهاب ٢٠٠٠) ودراسة (حسام الدين ٢٠٠٠) في فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض المتغيرات التابعة كالوعي بالسلوك الغذائي وتنمية مهارات عمليات العلم ، والتفكير الابتكاري ، والفهم القرائي ، كذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (الدليمي ، ١٩٩٧) و(الخفاجي ٢٠٠٧) و(الربيعي ٢٠٠٨) من حيث فاعلية بعض الطرق والنماذج والنظريات في تنمية مستوى التفكير العلمي لدى الطلبة.

التوصيات : في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي :

- ١- ضرورة تدريب الطلبة على استخدام التفكير العلمي وذلك من خلال استراتيجيات ما وراء المعرفة.
- ٢- حث المدرسين على استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة للمساعدة في زيادة مستوى التفكير العلمي لدى طلبتهم.
- ٣- عقد دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات علم الاحياء لتدريبهم على كيفية استعمال الاستراتيجيات والطرق التدريسية الحديثة في التدريس.
- ٤- تدريب الطلبة - المطبقين في كليات التربية على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تخطيط وتنفيذ دروس الاحياء وذلك من خلال مقرر التربية العلمية.

المقترحات :

- استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحث اجراء الدراسات الاتية :
- ١- دراسة اثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على متغيرات اخرى مثل التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد ، والاتجاهات نحو الاحياء.
 - ٢- بناء برنامج مقترح لتدريب مدرسي الاحياء على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم الاحياء والتأكيد من فعاليته.
 - ٣- دراسة اثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في مراحل ومواد دراسية اخرى وتأثيرها على متغيرات تابعة اخرى.

المصادر :

- ١- أبو سعدي ، عبد الله خميس ، وسلمان بن محمد البلوشي ، طرائق تدريس العلوم ، مفاهيم وتطبيقات عملية ، ط١، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٩.
- ٢- البكر ، رشيد نوري ، تنمية التفكير من خلال المنهج الدراسي ، ط٣ ، مكتبة الرشيد الرياض ، ٢٠٠٩.
- ٣- الخطيب ، احمد ، ومنى فيصل ، " اثر ستراتيجيات ماوراء المعرفة لتعلم العلوم في التحصيل والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٠٣.
- ٤- الخفاجي ، هدى كريم حسين ، " اثر انموذج التدريس على التساؤل في التحصيل وتنمية التفكير العلمي لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، بغداد ، ٢٠٠٧.
- ٥- الخليلي ، خليل ، وآخرون ، تدريس العلوم في مراحل التدريس العام ، ط١، دار القلم، دبي ، ١٩٩٦.
- ٦- الدليمي ، وفاء عبد الهادي ، " اثر استخدام المختبر الاستكشافي في التفكير العلمي لدى طالبات قسم العلوم في معهد اعداد المعلمات " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، مكتبة التربية، ابن الهيثم ، بغداد ، ١٩٩٧.
- ٧- الربيعي ، عادل كامل شبيب ، " اثر التدريس على وفق نظرية فيكوتسكي في التحصيل والتفكير العلمي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء " رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، مكتبة التربية ، ابن الهيثم ، بغداد ، ٢٠٠٨.
- ٨- الهويدي ، زيد ، الاساليب الحديثة في تدريس العلوم ، دار الكتب الجامعي ، العين ، ٢٠٠٥.

أستخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

٩- بدر ، بثينة محمد ، "اثر التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية اساليب التفكير لدى طالبات قسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمة ، " مجلة مستقبل التربية العربية ، المجلد (١٢) ، العدد (٤١) ، القاهرة ، ٢٠٠٦،

١٠- بدوي ، رمضان مسعد ، استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات، ط١، دار الفكر ، عمان ، ٢٠٠٣،

١١- بهجات ، رفعت محمود ، "فعالية استخدام استراتيجيات التعلم فوق المعرفي في تدريس التربية الغذائية والوعي بالسلوك الغذائي الجيد لدى معلمي العلوم - قبل الخدمة " بحث غير منشور ، ١٩٩٨،

١٢- بهلول ، ابراهيم ، "اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة" ، مجلة القراءة والمعرفة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، ع٣٠٤ ، القاهرة ، ٢٠٠٤.

١٣- جابر ، جابر عبد الحميد ، استراتيجيات التدريس والتعلم، دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٩،

١٤- جروان ، فتحي عبد الرحمن ، تعلم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، ط١، عمان ، دار الكتاب ، ١٩٩٩،

١٥- حبيب ، مجدي ، اختبار اساليب التفكير (كراسة التعليمات)، ط٢، دار النهضة ، القاهرة ، ٢٠٠٤،

١٦- حسام الدين ، ليلي عبد الله ، "فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي " مجلة التربية العلمية ، المجلد الخامس ، العدد الرابع ، ٢٠٠٢،

١٧- زيتون ، عايش ، اساليب تدريس العلوم ، ط١، دار الشروق ، عمان ، ١٩٩٤.

أستخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء.....د. أحمد عبيد حسن السعدي

١٨- شهاب ، منى عبد الصبور ، " أثر استخدام ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادي ، مجلة التربية العلمية ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، ٢٠٠٠

١٩- عبد السلام ، عبد السلام مصطفى ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٦

٢٠- عزو اسماعيل عفانة ، ونائلة نجيب الخزندار ، التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة ، ط١، دار آفاق ، غزة ، ٢٠٠٧

٢١- لبيب ، رشدي ، معلم العلوم ومسؤولياته واساليب عمله واعداده ونموه العملي والمهني ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٦

٢٢- محمود ، صلاح الدين عرفه ، تفكير بلا حدود، ط١، عالم الكتب ، القاهرة ، ٢٠٠٦،

٢٣- نشوان ، يعقوب ، وآخرون ، اساليب تدريس العلوم ، جامعة القدس المفتوحة ، عمان ، ١٩٩٩،

٢٤- نشوان ، يعقوب حسين ، الجديد في تعليم العلوم ، ط١، دار الفرقان ، عمان ، ١٩٨٩،

٢٥- وليم عبيد ، ستراتيجيات التعليم والتعلم في سياق ثقافة الجودة ، ط١، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٩،

26- Cox, M.T , **Meta Cognition in Computation** , Ny,2005.

27- Gadzella , B.X. & willis on , J. Study Skills Sell concepts and a academic achievement , **Psychological Reports** , Vol.54, No ., 3, 1784.

- 28- Henson , K.& Eller , B.F. **Education Psychology for Effective Teaching** , 2nd Edition , Boston , London , Ny, Wads worth, publishing company , 1999.
- 29- Lain , Gurley , " Gowin Vee Linking The lecture & laboratory **Science Teacher** , 1992.
- 30- Lee p.l. Intergating concept Mapping and Meta cognitive methods in Hypermedia Environment for Learning Science . Diss Abs , Int , Vol , 59.No.11, 1997.
- 31- Stipek, D .(1998) : Motivation to **learn from theory to practice London** , Allyn and Bacon , 1998.
- 32-Yore , L.D.et al . Index of Science Reading Awareness : An Interactive Constructive model , test verification and Grades 4-8 Results , **Journal of Research in Science Teaching**, Vol , 35.No,1,1998.

الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي

د. ميسون حياوي وهاب الشمري

الإطار العام للبحث

مشكلة البحث:-

تعرضت البيئة العراقية للعديد من التحديات والضغوط نتيجة للتغيرات السريعة والتطورات الهائلة في عالم اليوم مما اثر فيها وتسبب في عرقلة اداء أعمال منظماتها، وهذا ما دفع المنظمات الى السعي وراء إعادة التفكير في تصميم عملياتها بالبحث عن استراتيجيات حديثة لمواجهة تلك التحديات والضغوط.

إذ تجسدت مشكلة الدراسة في وجود بعض المشاكل في مؤسسات التعليم العالي والمتمثلة بالجامعات والكليات والتي من المفترض أنها تستمد بفلسفتها التربوية من الفلسفة المركزية للدولة، إلا ان هذا التعليم ما زال يعاني من ضعف وعجز في مواكبة التطورات الحاصلة في العالم بالرغم من التقدم الهائل في الكثير من المجالات . فقد أشار المؤتمر الذي عقد في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لعام (١٩٧١) الى ضرورة توجيه عناية خاصة الى القيادات التربوية والجامعية، والعمل على حثها لزيادة فاعليتها وأدائها (مؤتمر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:١٩٧١: ٢١) .

وكذلك أكد المؤتمر الخامس للتعليم العالي المنعقد في عام ١٩٩٧ عن وجود مشكلة تكمن في ضعف الأداء الإداري للقيادات الإدارية دون المستوى المطلوب الناتج عن عدم الخبرة والتدريب فضلا عن عدم امتلاكهم للمهارات الإدارية، ودعا الى ضرورة تعزيز دور الإدارة الجامعية ودعمها لمتطلبات التجديد والتحديث والتطوير والتأكيد على المهارات الإدارية وتأثيرها في الدور القيادي لها(وزارة التعليم العالي:١٩٩٧: ١٢) .

فالجامعات وتحليلاتها شأنها شأن أي مؤسسة إنتاجية تحتاج الى تخطيط علمي سليم وإدارة ذات كفاءة علمية وعملية كي تستطيع ان تنهض برسالتها وتحقيق أهدافها المحددة لها (الدوري: ١٩٥٨: ٥١)

فالمؤسسة ما زالت تعتمد في عملها على الأساليب الإدارية والتقانة القديمة بعيدا عن التطور الحاصل على المستوى المحلي والعالمي مما ابرز الحاجة الى تفحص آليات تقويم اداء المؤسسة (الخزعلي: ٢٠٠٦: ٣)

ولقد أصبحت المنظمات تبحث عن الأدوات والوسائل التي تمكنها من ديمومة بقائها في حدود هذه المنافسة وميدانها . ولعل تقانة المعلومات هي احدى هذه الأدوات والوسائل المهمة والحيوية التي ينظر إليها على أنها اختيار مفروض او حتمي ، وليس خيارا للمنظمة يمكن تبنيه من عدمه (فرج : ٢٠٠٦ : ٢)

وتعد إعادة هندسة الأعمال احدى الاستراتيجيات التغيير التي تساهم في ايلاء المنظمة المرونة اللازمة للتكيف والاستجابة للتغيرات والتعقيدات البيئية الكبيرة (علي: ٢٠٠٥: ٥)

وبما ان الدراسات التي ترمي الى التعرف على الهندرة في المجال التربوي لم يتطرق إليها احد على حد علم الباحثة ، كذلك غياب المصادر التي تمد القيادات العليا (متخذي القرار) بالمعلومات اللازمة في مجال الهندرة كل هذه الأمور ولدت لدى الباحثة فكرة الاهتمام بمثل هذه الأمور للدراسة لعل ما يفرز من نتائج ينتفع منها القائمون على شؤون التعليم العالي في العراق . وعلى وفق ما تقدم يمكن ان تحدد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:-

ما الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي ؟

- أهمية البحث:-

ينظر الى التربية في عالمنا المعاصر على أنها عملية تغيير وتطوير ، لكونها تنبؤ المقام الأول من بين كثير من الوسائل والإجراءات التي يستخدمها المجتمع في عملية التقدم والبناء . لكونها عملية شاملة وكاملة تتضمن مجموعة من

العمليات الإجرائية المكملة لبعضها البعض والتي تحتاج الى جهد منظم لتنسيق جهودها وتوجيه فعاليتها ونشاطاتها نحو الأهداف المرجوة منها.

(مطاوع وحسن : ١٩٨٤ : ٨)

ويعد التعليم العالي من الأدوات الأساسية التي لها تأثير على اداء مؤسساته وتمكينها من تحقيق أهدافها والتي تسهم في تكوين المجتمع وبلورة ملامحه في الحاضر والمستقبل معاً، لان مؤسساته تعد من ابرز المؤسسات المجتمعية بموجب الأهداف والمهام التي ينطلق بها والتي تنتهي بمجملها الى إحداث التنمية الشاملة للمجتمع .

فالتعلم العالي بمختلف مؤسساته يؤدي دوراً مهماً في حياة الأمم والشعوب فقد يصنع حاضرها ويرسم معالم مستقبلها (السامرائي : ٢٠٠٣ : ٦)

ويستمد البحث أهميته من خلال الهندرة ودورها في حياة إعادة هندسة الأعمال عن طريق تحديد الإمكانيات والأعمال الواقعية للعمل على تحقيق النجاح في المدى القريب والبعيد . (الخرزلي: ٢٠٠٦ : ١) . وهذا يرجع الى أهمية مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي والمتمثلة (بالجامعات والكليات) كونها من المؤسسات الرائدة في مجال تقديم العلم والمعرفة ودورها المهم في إعداد الملاكات الفنية ، والعلمية للمجتمع وهذا يساعد على تحقيق أهداف التربية وسياساتها.

فالعولمة واتفاقيات التجارة الحرة والتوجه الى التخصصية وقصر عمر المنتج والخدمات في الأسواق نتيجة التطوير والابتكار المستمر يجعل الطريق صعباً أمام المؤسسات التقليدية والرافضة للتغيير نحو الأفضل. وهنا تبرز أهمية الهندرة كأحد الأساليب الإدارية والهندسية الحديثة التي تساعد المؤسسات على مواجهة هذه المتغيرات وتلبية رغبات وتطلعات الزبون في عصر لا يمكن فيه للمنظمات القابعة في ظل الروتين والبيروقراطية الإدارية .

(تيشوري : ٢٠٠٩ : ٢)

وقد توصلت دراسة (محسن ٢٠٠٩) ان على المؤسسة الجامعية ان تتبنى مبادئ الجودة الشاملة في كليات الجامعة لتحقيق المنافسة السليمة فيما بينها لتحقيق الأداء الأفضل وكذلك تعريف القيادات في الكليات في كيفية إدارة مؤسساتهم (الكليات) من قبل المؤسسات الجامعية (محسن : ٢٠٠٩: ١٣٥)

وكذلك توصلت دراسة (المالكي ٢٠١٠) الى التأكيد على القيادات العليا في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بضرورة إعداد نوع خاص من القادات الإدارية للعمل في كليات جامعات بغداد ، يتم تأهيلهم وتدريبهم لصقل قدراتهم ومهاراتهم الاعتيادية معا. (المالكي: ٢٠١٠: ١٧٩) .

إذ توجز الباحثة أهمية بحثها بالنقاط الآتية:-

١- يعد موضوع البحث الحالي من الموضوعات الجديدة إذ لم تجد الباحثة على حد علمها دراسات متعددة في الهندرة في المجال التربوي والتعليمي.

٢- تساعد الهندرة في تحسين ممارسات العمليات الإدارية وتطويرها في الجامعات.

٣- تساعد الهندرة على تحقيق أهداف الجامعة على أفضل وجه ممكن.

٤- تحقق الهندرة وقتا وجهدا للقيادة الإدارية العليا للقيام بأعمال إستراتيجية للمؤسسة التربوية.

٥- يحفز العاملين وينمي لديهم مواطن القوة ومعالجة مواطن الضعف أثناء أداءهم لأعمالهم.

- أهداف البحث:-

يهدف البحث الحالي التعرف على:-

الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي؟

- تحديد المصطلحات:-

الهندرة Reengerning

عرفها (King 1996) بأنها : "مفهوم إداري يعبر عن التغييرات الأساسية في العمل المؤدى داخل مركز نشاط محدد بغية تحقيق تحسينات سريعة للأداء على وفق أبعاد الزمن والجودة " (King:1996:17)

وعرفها (سلمان ٢٠٠٤) : على إنها إعادة التفكير الأساسي وإعادة التصميم بصفة جذرية لجميع جوانب المنظمة بهدف اجراء تحسينات جوهرية وليست هامشية في معايير الأداء الحاسمة،الكلفة،الجودة،الوقت،السرعة،الخدمة، من اجل البقاء وتحقيق ميزات تنافسية . (سلمان:١٧٩:٢٠٠٤)

وعرف (Chase etal 2001) الهندرة بأنها : (إعادة هندسة كاملة للمنظمة في كل عملياتها ، ولأكثر العاملين فيها لإحداث التغييرات الجذرية الملائمة لمتطلبات الأعمال الجديدة) (Chase etal : 2001:25)

- مؤسسات التعليم العالي:

هي مؤسسات تأتي في قمة السلم التعليمي في جمهورية العراق ، فهي حرم آمن، ومركز إشعاع حضاري، فكري وعلمي وتقني في المجتمع يزدهر في رحابها، العقل وتعلو فيها قدرة الإبداع والابتكار لصياغة الأهداف الواردة في القانون، وتقوم بالدراسات والبحوث المستمرة في شتى جوانب المعرفة الإنسانية والدراسات المتصلة بالحالة العلمية ودافع الاحتياجات الجديدة التي تتضمن المستويات العلمية والتقنية الموجودة بيننا وبين الدول المتقدمة مع مراعاة خصوصية مجتمعنا واستلهاها القيم الأصيلة لامتنا ٠٠٠ وتتألف من الجامعات وكليات ومعاهد عليا ومركز للبحوث وأية تشكيلات أخرى حسبما تدعو الحاجة إليها في نواحي المعرفة النظرية والتطبيقية (المادة ٩ ، ١٢ ، من قانون رقم (٤٠) ١٩٨٨ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

(

- منهج البحث:-

اتبعت الباحثة منهج البحث الوصفي لأنه ينطبق على منهاج بحثها ، فالبحث وفق هذا المنهج (الوصفي) يعني استقصاء ظاهرة من الظواهر كما هي قائمة في الواقع بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها او بينها وبين ظواهر اخرى . (داود وعبد الرحمن : ١٩٩٠ : ١٩٥) وهذا ما نقوم به في منهاج البحث من جمع المعلومات والحقائق عن الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي .

- نشأة إعادة هندسة عمليات الأعمال:-

على الرغم من الاهتمام المتزايد حديثا بإعادة هندسة الأعمال، إلا ان أسسه وأفكاره لها جذورها التاريخية العميقة التي يمكن إرجاع أثرها الى المدارس الإدارية التي طورت في القرن التاسع عشر، كالمدرسة العلمية لفردريك تايلور (Frederick Taylor) التي اعتمدت مبادئها على استخدام الطرائق العلمية لإيجاد أفضل الطرائق العلمية لتأدية العمل فقد أشير الى ذلك في احد التقارير المنشورة في مجلة (Financial Times)

ان الغرض من إعادة الهندسة هو جعل كافة العمليات هي الأفضل في المستوى ، وقد اقترح تايلور على المدراء استخدام طرائق إعادة الهندسة لاكتشاف أفضل الإجراءات لتأدية العمل، إذ تعد هندسة الإجراءات لتعظيم الإنتاجية

(CangChn:2001:70-71)

ويذكر (Alter) ان إعادة هندسة الأعمال فكرة انتشرت وأصبحت مصطلح للشركات في بداية التسعينات قدمها الدكتور (Micheel Hammer) وهو المستشار الذي أشاع التعبير ١٩٩٠ ، والكفالة التي نشرت في تموز / آب ١٩٩٠ في مجلة (Harvard Business) التي كانت .

ان إعادة هندسة العمل ليس بإلغاء الأتمتة ، هي النظرة الجريئة التي ناقش المؤلف في مقدمتها النتائج الايجابية لإعادة الهندسة في شركة فورد للسيارات

وشركة تامين على الحياة ، ثم استمر Hammer وراء فكرة تحدي الفرضيات والقواعد القديمة البالية وخلق عمليات جديدة انطلاقا من منظور الوظائف المتقاطعة باستعمال تقنية المعلومات ومبادئ إعادة الهندسة التي أوردها في مقالته ثم أصبحت إعادة الهندسة أكثر رواجاً بمشاركة Champ عام ١٩٩٣ (الخرعلي: ٢٠٠٦ : ٢٠)

وأكد كل من (Batter&Amott&ODonell 1994) على ان مفهوم (BPR) أشير إليه بشكل أوسع لحل الأزمة الاقتصادية والركود الاقتصادي في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات ، وأضاف (Dixon 1994) ان إعادة الهندسة أداة مهمة في إدارة التغيير ، فضلا عن عدها إعادة مهمة في إدارة الأزمات يمكن ان تساعد المنظمات في استيعاب ومواجهة الظروف التي تسبب خطرا عليها. (المدهون: ١٩٩٩ : ٩٧)

يتضح مما سبق الى ان نشأة إعادة هندسة الأعمال ليست حديثة وإنما كانت لها جذور تاريخية تطورت على مر السنين .

- أهمية إعادة الهندسة:

تتجسد أهمية إعادة هندسة الأعمال بالاتي:-

- ١- الاستغلال الأمثل للوقت واستبعاد الأعمال غير الضرورية.
- ٢- توفير قدرات أفضل لدعم القرار.
- ٣- تعزيز انسيابية عمل جديدة في حلقات الهيكل التنظيمي.
- ٤- رفع معنويات العاملين وكفاءتهم.
- ٥- القضاء على الازدواجية في المسؤوليات.
- ٦- تقليل الكلفة والطاقة المطلوبة لإدارة المنظمة.
- ٧- اتصالات سريعة للمعلومات والتقليل من حالات التتقيح او التشويه المحتملة في المعلومات. (علي: ٢٠٠٥ : ٣)

أما (هامبر وجامبي ١٩٩٥) فقد ذكرا ان الأهمية لإعادة الهندسة تتضح من خلال بيان حاجة المنظمات وبمختلف أنواعها لتبني (BPR) فيما لو أريد لها الاستمرار في تحقيق أهدافها ونموها وعدها الأساس في التمييز بين ثلاثة أصناف من المنظمات وهي:-

أ- المنظمات ذات الوضع المتدهور التي تجد نفسها وسط مشكلات وصعوبات كثيرة.

ب- المنظمات التي تتوقع إدارته بلوغ التدهور او الانحدار في المستقبل القريب، وهذه المنظمات عليها ان تكون مستعدة لمواجهة المشكلات المحتملة مستقبلا من خلال البدء ببرنامج إعادة هندسة أعمالها.

ت- المنظمات التي بلغت قمة التفوق والنجاح وهي المنظمات التي تتميز إدارتها بالطموح والتفاني، وقد تكون قائدة في السوق وتحاول المحافظة على مستوى تفوقها او تميزها وتسعى الى المزيد من التفوق على المنافسين. (علي:٢٠٠٥: ٣٩) (الخرعلي: ٢٠٠٩: ٢٣) (تيشوري: ٢٠٠٩: ٣)

أما (البر واري ١٩٩٩) فقد ذكر أنها تخلق التناغم والمواءمة والاستجابة المتفاعلة بين المنظمة وما تملكه من قدرات وإمكانات وموارد ، وبين البيئة الخارجية بما تفرضه من ضغوط وتهديدات. وقد ذكر كذلك إنها تكمن في كونها:-

- ١- مدخلا يشير الى الإبداع في طرائق اجراء عمليات الابداع.
- ٢- طريقة جديدة لانجاز الإستراتيجية ووصفه لتحقيق الميزة التنافسية.
- ٣- كونها الإستراتيجية لمواجهة التغيرات البيئية المعقدة لكل منظمة تبحث الكفاءة والفاعلية للمحافظة على البقاء.

ونرى ان أهمية إعادة هندسة الأعمال (الهندرة) تكمن في كيفية إحداث التوازن بين إمكانات المنظمة ومتطلبات البيئة الخارجية وإزالة الرقابة

والمركزية غير الضرورية والتي تزيد من التعقيدات في أداء الأعمال وكذلك قدرة المنظمة من استيعاب واستثمار الموارد البشرية.

- أهداف الهندرة:-

ان أهداف إعادة الهندسة تتجلى بالاتي:-

- ١- تشجيع العاملين
- ٢- إزالة الهدر
- ٣- التخلص من الإدارة غير الضرورية .
- ٤- مساعدة المنظمات القوية على البقاء في القمة والمنظمات الضعيفة لتصبح منافسا مؤثرا.
- ٥- تشخيص الخلل في الإجراءات الحالية.
- ٦- التركيز على مفاهيم (التغيير الجذري، تحسينات فائقة، بناء أساسي، إعادة تنظيم) .
- ٧- التركيز العمليات الإدارية.
- ٨- التركيز على معايير الأداء (الكلفة، الجودة، السرعة، المرونة) .
- ٩- تطوير استراتيجيات العمل .
- ١٠- تغيير قيم المنظمة وثقافتها. (الخرزعلي ٢٠٠٦ : ٢٤) (تيشوري: ٢٠٠٩ : ١٠)

أما (فرج ٢٠٠٩) فقد أوجز أهداف الهندرة بالاتي:-

- ١- سرعة الأداء
- ٢- تخفيض الكلفة
- ٣- جودة المنتج
- ٤- البدء من نقطة الصفر في بعض الأحيان
- ٥- التركيز على العمليات الإدارية
- ٦- الاهتمام بالنتائج والتركيز على حاجات العميل
- ٧- قيام هيكيلية العمل على أساس العملية بشكل كامل. (فرج: ٢٠٠٩ : ٣)

ونرى ان أهداف الهندرة تتجسد في:-

- الجودة وسرعة الأداء وتقليل التكلفة والتركيز على العمليات الإدارية في المنظمة .

- المبادئ الأساسية لإعادة هندسة العمليات:-

تعد مبادئ أسلوب هندسة الأعمال المرتكزات الأساسية التي تسترشد بها المنظمات التي ترغب في تبني هذا الأسلوب، وليس كما يتوقع البعض بأنها تؤدي بالعاملين الى فقدان وظائفهم جراء استخدام واسع لتكنولوجيا المعلومات، بل على العكس فانه يعمل على تحسين وتطوير أفكار العاملين على النحو الذي يجعل منهم مبدعين في أعمالهم.

فلقد وضع كل من (Champy&Hammer) جملة من المبادئ تتمثل بالاتي:-

- ١- دمج العديد من الوظائف بوظيفة واحدة . وهذا يعني جمع المهام المتخصصة في مجاميع او فرق موحدة أي ضغط المنظمة على نحو عمودي او أفقي.
- ٢- العاملون . هم الذين يتخذون القرارات . أي ربط صناعة القرار بانجاز العمل.
- ٣- العمليات لها رؤية متعددة.
- ٤- تقليل النزاعات لأنها لا تضعف قيمة الانتاج ويتم ذلك عن طريق تقليل نقاط الارتباط لكل عملية على النحو الذي يقلل من احتمالية تعارض للبيانات.
- ٥- استخدام أسلوب (المركزي واللامركزي) في بيئة العمل.

- ٦- تقليل أعمال الرقابة والتدقيق.
- ٧- إزالة تعاقب العمليات بشكلها الخطي ،أي إمكانية أداء المهام بشكل متزامن لغرض تقليل زمن دورة العمليات (Hamme& hampy :1995:5).
- أما (البر واري ١٩٩٩) و (Citixsys2005) فقد ذكرا ان مبادئ إعادة هندسة الأعمال تتجلى في:-
 - ١- دمج مجموعة مطالب في وظيفة واحدة، وتعني استبدال اداء وظائف متعددة الى موظف واحد او ما يسمى بفريق العمل في حال تعذر إسناد عدة مهام الى شخص واحد بمهارات عالية مما يؤدي الى التقليل من الأخطاء واختناقات تأخير العمل وخفض التكاليف الإدارية وتكاليف الإشراف وتسهيل توزيع المسؤوليات.
 - ٢- العاملون هم الذين يصنعون القرارات ، ويهدف الى تقليل مستويات تداول التقارير حيث يسمح للعاملين بصناعة القرارات ومن ثم تقليل الكلف بسبب سرعة الاستجابة لطلبات المستهلكين الداخليين والخارجيين كما يؤدي الى تعميق ولاء العاملين للمنظمة من خلال جعلهم موضع اهتمام الإدارة العليا وبهذا يتحقق مبدأ تمكين العاملين.
 - ٣- دمج عمليات تجميع وتشغيل المعلومات، ويتم من خلال هذا المبدأ استخدام قواعد العمل الجديد لإعادة الهندسة والتي تسمح بجعل الأفراد المسؤولين عن جمع المعلومات ومسؤولين عن تشغيلها أيضا على عكس القاعدة القديمة التي تجيز وجود قسمين احدهما لجمع المعلومات ولآخر لمعالجتها.
 - ٤- تركيز الموارد جغرافيا من خلال تكنولوجيا المعلومات ، يتم للمنظمة الإشراف والتخطيط للموارد غير المركزية كما لو كانت مركزية فقواعد البيانات وشبكات الاتصال عن بعد، وأنظمة التشغيل القاسية تمكنت من ربط الكثير من الوحدات اللامركزية في مجالات مختلفة مع الاحتفاظ بمرونتها وسرعة استجابتها للمستهلكين.
 - ٥- إعادة تطبيق العمليات حسب تطبيقها، وهو يعني اداء العملية حسب الحاجة إليها وليس في تتابع كما هو الحال في الأنظمة غير المرنة في الانتاج الواسع أي وجود مرونة في أسلوب أداء العمليات وإمكانية إنتاجها بشكل متزن مع بعضها.

٦- أداء العمل في المكان المناسب له، ويشير الى نقل العمل خارج موقع المنظمة إذا اقتضت الضرورة مثل تقديم المنتج للمستهلك في مكان تواجهه وهذا يعني وجود قوة عمل مرنة غير متخصصة بدرجات عالية عكس ما موجود في المنظمات التقليدية التي تعتمد على التخصص الكامل.

٧- خفض مستويات الرقابة والمراجعة، ويتم ذلك عن طريق إتباع الأسلوب المتوازن الذي يحقق القيمة الاقتصادية للمنظمة ويساهم في تشجيع التوجيه الذاتي للعاملين ويمكن جماعات العمل كما تهدف الى استبدال خطوات الرقابة الصارمة وأساليب الرقابة الكلية المؤجلة . أي التجاوز عن الأخطاء البسيطة والمحدودة عن طريق تأجيل اتخاذ الإجراءات اللازمة في الخطة واكتشاف الأخطاء والنظر في الحالات الفردية.

٨- توحيد جهة الاتصال بالمستهلكين، وهي تعني نقطة اتصال واحدة للمستهلكين ممثلة في مدير البيانات ومدير الخدمة وتعد حلقة وصل بين إجراءات العمليات المعقدة والمستهلك. (Citixsy:2005:18) (البر واري:١٩٩٩: ١٥)

أما الباحثة فتري ان مبادئ إعادة الهندسة تتمثل في :

١- دمج عدة وظائف في وظيفة واحدة في حالة الوظائف ذات الطبيعة الواحدة.

٢- اشتراك الموظف في اتخاذ القرارات .

٣- تقليل المركزية وتقليل الإجراءات الروتينية.

٤- استخدام أسلوب فرق العمل.

- خصائص الهندرة:-

تتجسد خصائص الهندرة بالنقاط الآتية:

١- إعادة بناء الجذور .

٢- تختلف تماما عن أساليب التطوير الإداري كالأصلاح والتجديد.

٣- تركز على العمليات الإدارية لا على الأنشطة.

٤- تهتم بالنتائج وحاجات المستفيدين.

٥- تقوم على هيكلة العمل كوحدة كاملة .

٦- تقوم على نقد أنشطة الرقابة والمراجعة بصورتها التقليدية لان تكلفتها تفوق قيمة نتائجها.

ومنهم من حدد خصائص الهندرة بالاتي:-

- ١- إعادة التفكير بصورة أساسية.
- ٢- إعادة التصميم بصورة جذرية.
- ٣- نتائج تحسين هائلة فالهندرة تسعى الى نتائج هائلة من التحسين في مقاييس الأداء المختلفة ولا تكتفي بالتحسين الطفيف للأداء.

وكذلك شخّصت خصائص الهندرة ب:-

- ١- إعادة التفكير في الأساسيات.
- ٢- إعادة التصميم الجذري.
- ٣- تحقيق تحسينات متميزة.
- ٤- الطموح والثورة على القديم.
- ٥- التوجه نحو دراسة العمليات وليس الجزئيات الفرعية.
- ٦- كسر القواعد وتحطيم التقاليد الموروثة.
- ٧- الاستخدام الابتكاري لتكنولوجيا المعلومات. (<http://www.Hrdis:2009:2>)

أما الباحثة فترى ان من خصائص الهندرة هي إعادة التفكير في أساسيات العمل والتصميم الجذري وتحسين أساليب العمل الحالية وسرعة انجاز العمل.

متطلبات إعادة هندسة العمليات:-

- ١- المتطلبات العامة: وتتضمن:

أ- متطلبات تتعلق بالأنظمة الإدارية والثقافية وتشمل (تشجيع التعليم، مشاركة العاملين، فاعلية الاتصالات، تطوير الحوافز والمكافآت، بناء ثقافة فاعلة للتغيير).

ب- متطلبات تتعلق بجدارة الإدارة.

ت- قيادة قوية.

ث- قيادة تنتهج الرؤية المستقبلية مؤمنة بالتغيير وداعمة له.

ج- متطلبات تتعلق بالإمكانات المادية والقانونية.

٢- متطلبات خاصة بإدارة برنامج إعادة هندسة الأعمال وتتضمن:-

١- فاعلية تصميم العمليات من حيث (التوجه بالعملية، التركيز على العمليات الرئيسية، توثيق العمليات، استخدام النماذج والمخططات، استخدام أدوات القياس الملائمة).

٢- القيام بدراسات السوق والتركيز على الزبون (المستفيد).

٣- بناء رؤية واضحة لإعادة هندسة الأعمال وتطابقها مع الإستراتيجية العامة للمنظمة.

٤- وضع أهداف واقعية لإعادة هندسة الأعمال.

٥- الاختيار الملائم لفريق إعادة الهندسة. (علي: ٢٠٠٥: ٢٧)
(الكايشي: ٢٠٠٧: ٢٢)

ونرى ان متطلبات إعادة هندسة الأعمال تكمن في وجود قيادة إدارية مؤمنة وتسعى الى التغيير والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة وتقانة المعلومات في اداء عمل المنظمة عن طريق فريق هندسة الأعمال.

- الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي:-

التعليم هي خدمة تقدمها المؤسسات التعليمية لكل دولة لمواطنيها كحق من حقوق الإنسان في ضوء رؤية ورسالة وتعمل وفق معايير قومية محددة لتحقيق الأهداف المرجوة في مخرجات تحقق الجودة وقادرة على المنافسة الشديدة في سوق العمل والعولمة. وتحاول كل دولة ان تحقق شعار الجودة والإتاحة في التعليم.

ومع ازدياد الانفجار المعرفي وسهولة انسياب المعلومات عبر شبكة الانترنت وبزوغ علوم وتكنولوجيا ونظريات جديدة مثل التكنولوجيا الحيوية التي هي نتاج بحوث علمية متقدمة ومتسارعة لذا أصبح على المؤسسات الخدمة التعليمية التي تقدمها لكي تتواكب مع المتغيرات العالمية الهائلة والمتسارعة بحيث يكون تقدمها بالجودة والسرعة والدقة والكلفة التي ترضي عميل اليوم الذي يصعب إرضاءه في ظل منافسة شديدة وسوق عمل ترتفع متطلباته من الجودة باستمرار .

ويجدر بنا القول ان المؤسسات التربوية هي المؤسسات الرئيسة في السوق بصفة عامة لأنها تمد كافة الشركات والمؤسسات العاملة بالكوادر الفنية والإدارية التي تدير وتقود قاطرة العمل. لذا فان تدهور المؤسسات التابعة لمنظومة التعليم في دولة ما سوف يقود حتما الى تدهور كافة مؤسساتها وشركاتها وبالتالي منظومة اقتصادها التي سوف تتأثر بالضرر في كافة منظومات أنشطة هذه الدولة.

لذا فان إدخال الهندرة لإعادة البناء الجذري والسريع للمؤسسات التعليمية العاملة في منظومة التعليم سوف يؤدي الضرر الى إصلاح الكثير من منظومات العمل الأخرى وبذلك يحدث الإصلاح الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والثقافي متواكبا مع الإصلاح التعليمي.

إذ بتطبيق الهندرة يتم تحفيز العاملين بالمؤسسات التعليمية للإبداع في أدائهم والتخلص من كل قيود البيروقراطية والتكرارية والنمطية والنظر الى الأمور

المحيطة بأعمالهم نظرة منظومية تساعد على تقجير الطاقات الإبداعية الكامنة في كل فرد فيهم مما ينعكس بالضرورة على منظومة التعليم والتعلم.

كما ان الهندرة تحدث تغييرات كلية وجذرية في أساليب العمل ومستويات الأداء الأكاديمي والإداري تصاحبها طفرات هائلة وفائقة في معدلات الأداء ومعها كل القوالب القديمة ويتم استبدالها بالحديث والمبتكر.

- الاستنتاجات:-

- ١- لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول تحديد مفهوم واحد او تسمية واحدة لاعادة الهندسة (الهندرة) بسبب اختلاف وجهات نظر الباحثين والمدارس الفكرية التي ينتمون اليها.
- ٢- تعتمد اعادة هندسة الاعمال تقانة المعلومات للتخلص من القوالب القديمة والانماط الجامدة لطرق العمل، والتمكن من الحركة والمرونة والتوحيد والاندماج والتكامل بين اجزاء العمل في المنظمة، ومن ثم انتقال المنظمة من المنظور التقليدي، الى مسلمات ومداخل حديثة وتبني العمل التكنولوجي والمعلوماتي المتطور لضمان البقاء والاستمرار والتميز.
- ٣- ان مبادئ اعادة هندسة الاعمال تهدف الى تحسين وتطوير اساليب اداء المنظمة لاعمالها ومن ثم تحسين اداء العمليات وكل ما يتعلق بها من النواحي التقنية والتنظيمية والبشرية وبالتالي تحقيق مستويات اداء متميزة.
- ٤- ان الاعتماد على اعادة هندسة الاعمال يعد امرا حتميا في عمل وسلوك المنظمات (المؤسسات) ، واصبح جزءا مهما من حياتها، ولا تستطيع الاستمرار والنمو والمنافسة في ظل التغيير المستمر لمتغيرات بيئة المنظمة الداخلية والخارجية الا باجراء التغييرات المهمة في أي من مجالاتها أي انها لا تستطيع ان تكون بحالة مستقرة دائما، وانما يكون استقرارها في ظل التغيير.

- ٥- تفعيل اللامركزية في ادارة منظومة التعليم والتعلم بوضع مركز القرار حيثما تنجز المهام.
- ٦- معرفة نقاط الضعف في منظومة التعليم والتعلم من الجذور وتحديد اسبابها ومن ثم الوصول الى كيفية العلاج.
- ٧- ضرورة التنظيم على اساس منتجات التعلم وليس المهام.
- ٨- تحديد الهيئات والمؤسسات والشركات التي تستقبل مخرجات التعلم ومعرفة احتياجاتها ومتطلباتها من الخريجين.

المصادر

المصادر العربية

• القرآن الكريم

- ١- علي ، امل عبد محمد، (٢٠٠٥) ، العلاقة بين مكونات اعادة هندسة الاعمال واثرها في اداء العمليات ، دراسة استطلاعية لقياس ادراكات عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات النسيجية- الحلة، الجامعة المستنصرية، كلية الادارة والاقتصاد، اطروحة دكتوراه غير منشورة .
- ٢- البروراي، نزار عبد المجيد رشيد، (١٩٩٩) ، اعادة هندسة نظم العمل كمدخل لتمييز المنظمات ، مجلة الادارة والاقتصاد ، العدد ٢٨ تموز .
- ٣- فرج ، وليد علاء ، (٢٠٠٩) ، علاقة تقانه المعلومات باعادة هندسة الاعمال واثرها في الاداء المتميز، دراسة حاله في شركة بغداد للمشروبات الغازيه ، جامعه بغداد ، الكليه التقنيه الاداريه ، رساله ماجستير غير منشورة .
- ٤- عبد الرضا ، نغم يوسف ،(٢٠٠٧) اثر التوافق بين استراتيجيه التكنولوجيا واعادة هندسة العمليه في تحسين الاداء العملياتي ، الجامعة المستنصرية ، كليه الادارة والاقتصاد، اطروحه دكتوراه غير منشورة .

٥- الجزراوي ، رعد يوسف كبرو ، (٢٠٠٠) اعادة هندسة العمليات كمدخل للتحسين المستمر ، الجامعة المستنصرية ، كلية الاداره والاقتصاد ، رسالة ماجستير غير منشورة .

٦- العكايش ، ايناس جواد، (٢٠٠٧) اعادة هندسة الاعمال ، دراسة استطلاعيه في مستشفيات دائرة صحة بغداد / الرصافه، جامعه بغداد ، كليه الادارة والاقتصاد ، دبلوم عالي .

٧- المدهون ، موسى ، (١٩٩٩) الاستراتيجيات الحديثه للتغيير والاصلاح الاداري ، مجلة ابحاث اليرموك ، جامعه اليرموك . مجلد ١٥ ، العدد ٣ ، عمان

٨- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، (١٩٧١) ، المؤتمر الاول التعليم الجامعي في العراق من ١٤ - ١٨ / ٥ / ١٩٧١ ، بغداد .

٩- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، (١٩٩٧) ، في مؤتمر التعليم العالي والبحث العلمي الخامس.

١٠- الدوري ، حسين، (١٩٨٥) ، دور المعاهد والجامعات في التنمية الاداريه، المجله العربيه الاداريه، مجلد(٩) ، عدد(٤) .

١١- مطاوع وحسن ، ابراهيم عصمت وامينه محمد حسن ، (١٩٨٤) ، الاصول الاداريه للتربيه ، ط٢ ، دار المعارف المصريه ، القاهره

١٢- السامرائي ، مهدي صالح (٢٠٠٣) . المناخ التنظيمي في محافظة بغداد وعلاقته بالانتاجيه العلميه لاعضاء الهيئه التدريسيه ، جامعه بغداد ، كلية التربيه - ابن الهيثم ، اطروحة دكتوراه غير منشوره .

١٣- محسن ، منتهى عبد الزهره، (٢٠٠٩) ، تقويض صلاحيات العمداء وعلاقته بادائهم من وجهه نظر معاوني العمداء ورؤساء الاقسام العلميه في كليات جامعات (محافظة بغداد) ، جامعه بغداد ، كلية التربيه ابن رشد- اطروحه دكتوراه غير منشوره. ١٤- المالكي ، رجاء قاسم لازم ، حسن ، (٢٠١٠) ، ادارة ازمان وعلاقتها بالمهارات الاداريه لدى عمداء الكليات من وجهه نظر معاونيهم

- ورؤساء أقسامهم العلمية في جامعات محافظة بغداد ، جامعه بغداد ، كلية التربية - ابن رشد، اطروحه دكتوراه غير منشورة .
- ١٥- سلمان ،خضير زغير ، (٢٠٠٤) ، اثر تقانه المعلومات في مستقبل اعاده هندسة الاعمال في المنظمات ، دراسة تطبيقيه في الشركه العامه لصناعه البطاريات ، الجامعه المستنصريه ، المعهد العالي للدراسات السياسيه والدوليه ، رساله ماجستير غير منشوره .
- ١٦- داود ، عزيز حناوانور حسين عبد الرحمن ،(١٩٩٠) ، مناهج البحث التربوي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعه بغداد ، دار الحكمة للطباعه .
- المصادر العربيه بالانترنت**
- ١- تيشوري ، عبد الرحمن ،(٢٠٠٩)
- <http://www.mahefaohg.com> (2009)
- ٢- فهمي فاروق ،(٢٠٠٤) المدخل المنظومي وإدارة التغيير
www.satleentral.com
- المصادر الاجنبيه بالانترنت**

1- hamme,h,m chapy.j, reengineehing,
harpenbusiness,advisiofft
Pehcollins pablixshers, U.S.A.1993

2- chang chen ,yih , empihical. Modeling forParticipative business phocess reenginerring University of warwick, phd, thesis, <http://www.dcs.warwick.ac.uk/modelling/thesis.2001>

3- Grot event. 9998 Ettoohne,1995. en,1994.

من علي ،امل عبد محمد(٢٠٠٥) العلاقه بين مكونات اعاده هندسة الاعمال واثرها في اداء العمليات . دراسة استطلاعيه لقياس ادراكات عيه من العاملين في الشركه العامه للصناعات النسيجييه - الحله ، الجامعه المستنصريه / كلية الادارة والاقتصاد . اطروحه دكتوراه غير منشوره .

4- king,ira,9(1996), the road of continous Im povment, bpr, project, iie

Solutions,vol. 28 ,issue 10, data base Academic search elite,oct.

5- chase, Richard B.aquilano, nigholasj.,Jacobs, Robert, F.,operation management For competitive advantion management,9 thed MG.Graw hillco. inc

المصادر الاجنبية بالانترنت

1- mahe faorg, [http. www.](http://www.)(2009).

2- [http://www.hndis. us](http://www.hndis.us) sion.com/hhhtm/ixzzif 98 oios(2009) .

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل
الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط

أ.م.د. محمد علي حبيب
الموسوي
م.م. حسن عارف

مشكلة البحث :

إن التوسع الحاصل في المعارف والمعلومات نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي وتبعاً
لانتشار التعليم وتطور مؤسساته واختلاف مستوياته وتنوع أهدافه، يفرض علينا إيجاد
طرائق واستراتيجيات حديثة تساعد على تنشيط فكر المتعلم ليكون فاعلاً في العملية
التربوية ويكون لديه القدرة الكاملة على التفكير الناقد ، إن شيوع استخدام طرائق
التدريس الاعتيادية في مؤسساتنا التربوية والقائمة على الإلقاء والتلقين من جانب
المدرس والحفظ والاستظهار من جانب المتعلم ، كانت سبباً في ضعف التحصيل
لدى المتعلم ، وهذا ما أكدته نتائج دراسات سابقة كدراسة (درويش، ٢٠٠١) و دراسة
(الموسوي ، ٢٠٠١) و دراسة (الخفاجي ، ٢٠٠٨) كذلك من خلال مشاركة الباحثين
في العديد من الندوات لمديري المدارس الثانوية وكذلك إشتراكه بالعديد من الندوات
لمدرسي الفيزياء، فضلاً عن الخبرة في مجال تدريس مادة الفيزياء في المدارس
المتوسطة، إذ لاحظ مدى معاناة الطلاب في فهمهم للمادة وعزوفهم عنها وتدني
مستوى تحصيلهم فيها بسبب استخدام طرائق تدريس تقليدية واحتواء المنهج على
العديد من المفاهيم المجردة مما يزيد من صعوبة المادة.

واوضحت العديد من الدراسات السابقة التي تناولت التفكير الناقد كدراسة
(الحسناوي ، ٢٠٠٧) ودراسة (السعدي ، ٢٠٠٩) اهمية استخدام طرائق التدريس
الحديثة التي يكون الطالب محوراً للعملية التعليمية وقادراً على التفكير الناقد.

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

لذا فان الاتجاهات الحديثة في عملية التعلم والتعليم تتجه نحو مهارات التفكير ما وراء المعرفي ، ولا يتحقق ذلك الا من خلال استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس تساعد المتعلم على تنشيط معرفته السابقة وتثير دافعيته وتساعد على تحقيق اهداف التعلم.

ولهذا أحس الباحث بضرورة استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس كإستراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي للإسهام في علاج تدني التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف الأول المتوسط.

أهمية البحث:

إن العلم مصدر القوة والتقدم في شتى مجالات الحياة وأساس التطور السريع في ميدان التكنولوجيا التي عمّت مختلف مناطق العالم وإن سبل مواكبة الانفجار الهائل بالعلم والتكنولوجيا والمعرفة هو تأهيل أجيالنا الصاعدة تأهيلاً فنياً علمياً تقنياً لتكون أجيالاً منتجة مبدعة متطورة ، ومن إحدى الوسائل المهمة والرئيسة التي يمكن بواسطتها تنشئة أجيال منسجمة مع متطلبات العصر الحاضر هي التربية والتعليم ، وحيث تأخذ المؤسسات التربوية على عاتقها تربية أبناء المجتمع وفقاً لأهداف المجتمع وأماله وطموحاته التي يسعى لتحقيقها وتزويدهم بتعليم يمكنهم من الإسهام الفعال في بناء مجتمعهم وتطويرها (الحلي، ١٩٨٥ : ٩).

وقد أصبح لزاماً على التربية الحديثة أن تواكب التطورات الهائلة التي شملت جميع نواحي الحياة ، فلم يعد المعلم ملقناً للمعرفة والطالب مستقبلاً ، بل أصبح الطالب محوراً لعملية التعليم والتعلم ، والمعلم منظماً وميسراً لتلك العمليات مرشداً وموجهاً

(سعد ، ٢٠٠٠ : ١٤٩)

ويؤكد التربويون في التربية العلمية على أن التعليم بوجه عام وتدريس العلوم بشكل خاص ليس مجرد نقل المعرفة العلمية إلى المتعلم (الطالب) بل هو عملية تعنى بنمو الطالب (عقلياً ووجدانياً ومهارياً) وبتكامل شخصيته بمختلف جوانبها . فالمهمة

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

الأساسية في تدريس العلوم هو تعليم الطلاب كيف يفكرون لايكف يحفظون المقررات
الدراسية عن ظهر قلب من دون فهمها وإدراكها أو توظيفها في الحياة

(زيتون، ٢٠٠١: ١٣٣)

ويشهد تدريس العلوم في عصر العلم والاتصالات والفضاء والطاقة والحاسبات
الالكترونية والهندسة الوراثية، عالمياً وعربياً، اهتماماً كبيراً وتطوراً مستمراً لمواكبة
خصائص العصر العلمي والتقني وتقجر المعرفة العلمية في هذا العصر ومتطلباته.
ولعل هذا الاهتمام والتطور المستمر يستمد أصوله من طبيعة العلم وبنيته ، وذلك بعده
ركناً أساسياً وحجر الزاوية في التربية العلمية وتدريس العلوم (المصدر السابق: ١٩).

ونتيجة لذلك عقدت عالمياً وعربياً العديد من المؤتمرات والندوات حول تدريس العلوم
وسبل تطويره ، ففي عام ١٩٦٨ أنشأ المجلس الدولي للاتحادات العلمية لجنة تدريس
العلوم من أجل أن تقوم بدفع عجلة التقدم في التربية العلمية على جميع مستويات
التعليم العام والجامعي والتعليم غير النظامي ، وفي عام ١٩٨٠ عقدت ندوة في مدينة
مالفرن (Malvern) بالمملكة المتحدة حول تدريس العلوم وحاجة المجتمع

(صابرين ، ١٩٨٦: ٢١٦)

وشكلت وزارة التربية في جمهورية العراق عام ١٩٧٢ لجنة من متخصصين في تطوير
تدريس العلوم لدراسة مذكرة المنظمة العربية للثقافة والعلوم وقدمت تقريرها عن إمكان
إنشاء مركز تطوير تدريس العلوم (جمهورية العراق ، ١٩٨٥: ١٣٨).

وتعد مادة الفيزياء إحدى المواد العلمية الأساسية في المرحلة الثانوية فإلى جانب أنها
تقيد في تحقيق الأهداف العامة لتدريس العلوم مثل إنماء التفكير العلمي فإنها تهدف
إلى مساعدة الطلاب على فهم الظواهر الطبيعية المحيطة بهم ودراسة القوانين العلمية
التي تعبر عن العلاقات بين هذه الظواهر وبين العوامل والمتغيرات المؤثرة فيها، وإنماء
بعض المهارات المتصلة بهذا المجال والتي تقيد الطلاب في ممارسة بعض الاعمال
والهدايا في حياتهم الخاصة (البيب ، ١٩٧٤ ، ٨٥) ونظراً لأهمية علم الفيزياء فقد

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

تنبهت الدول المتقدمة الى ضرورة تعزيز هذا العلم في نفوس المتعلمين وبالتالي اجتهدوا كثيراً للتوصل الى افضل السبل لنقل هذا العلم من جيل الى جيل بهدف الاستمرارية والتواصل وإعداد العلماء الذي يساهمون في المزيد من الاكتشافات العلمية وبالتالي المزيد من القوة والسيطرة لهذه المجتمعات.

(عبد السلام ، ٢٠٠٦ : ١٦)

ونتيجة للتطور العلمي السريع في كافة مجالات الحياة أصبح لزاماً على المهتمين بالعلم أن يطوروا إستراتيجيات حديثة للتدريس قادرة على بناء جيل جديد لمواجهة المستقبل وقادرة على حل المشكلات.

إن السبيل لتحسين مستوى الطلاب في عملية التعلم هو تنمية قدراتهم على استخلاص استراتيجيات مناسبة للتعلم وكيفية تنشيط المعرفة السابقة عندهم وتوظيفها في مواقف التعلم الحالية وتركيز الانتباه على النقاط النقاط والعناصر البارزة في المحتوى ، وممارسة أساليب التقويم الناقد للأفكار والمعاني ومراقبة النشاطات الذهنية واللغوية المستخدمة للتحقق من بلوغ الفهم(عبد الباري ، ٢٠١٠ : ١٥٣).

ومن المعروف أن الاستراتيجيات أما أن تكون معرفية أو ما وراء معرفية ومن الاتجاهات الحديثة في عملية التعلم والتعليم تدريس مهارات التفكير ما وراء المعرفية (الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨ : ١٥٩).

وتعددت المحاولات من قبل العلماء والباحثين لتقديم تعريفات لمفهوم ما وراء المعرفة حيث عرّفه ليفين (1988 - Levvin) بأنها معرفة المتعلم بكيف ومتى ولماذا يستخدم إستراتيجية معينة وغيرها لإنجاز مهمة ما ؟ بينما عرّفه برنكس بأنها المعرفة بكيفية عمل العمليات المعرفية والوعي بالفهم.

(يوسف ، ٢٠١١ : ٣٤١ - ٣٤٢)

وتعد إستراتيجية روبنسن من أهم إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، وتقود هذه الإستراتيجية إلى مجموعة من الخطوات الدقيقة المحددة التي يتفاعل بها الطلاب

مع معلومات النص المقروء ، وينتج عن ذلك تحقيق مستويات عالية من الفهم
(الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨ : ١٨٧) .

وهي من الإستراتيجيات التي تصلح لقراءة معظم المواد الدراسية بما فيها العلوم
الطبيعية والإنسانية ، وهناك من أطلق عليها نظام الخطوات الخمس للقراءة وهذه
الخطوات هي (المسح أو الاستطلاع ،التساؤل ، القراءة ، التسميع ، المراجعة) ومن
أهم مميزات هذه الإستراتيجية حسب .(عطية ، ٢٠١٠ : ١٥٤-١٥٧)

- إمكانية استخدامها في أغلب مواد التعلم.
- بساطة إجراءاتها وسهولة تطبيقها.
- تنمي القدرة لدى المتعلم على الاعتماد على نفسه في عملية التعلم.
- تنمي القدرة على القراءة الفاحصة والناقدة.
- تجعل المتعلم أكثر فعالية ونشاطاً في عملية التعلم.

وفضلاً عن إستراتيجية روبنسن هناك إستراتيجية أخرى من استراتيجيات ما وراء المعرفة
مثل إستراتيجية التدريس التبادلي ، حيث أنها من الإستراتيجيات التدريسية التفاعلية
طورت لتحسين مهارات الاستيعاب عند الطلاب، وقد اقترحها براون وباليينس
(Brown & palincsar – 1985)، والتي تشمل تدريس المعلم مع مجموعات
تعاونية من قبل الطلاب، حيث يتبادلون الأدوار في إدارة النقاش والتحاور فيما يتصل
بموضوع القراءة موضع الدرس.

(عبد الباري ، ٢٠١٠ : ١٥٣)

ويؤكد (عطية، ٢٠١٠ : ١٥٣) بأن التدريس التبادلي عبارة عن نشاط تعليمي يقوم
على الحوار وتبادل الأدوار في العملية التعليمية بين الطلاب أنفسهم أو بين الطلاب
والمدربين وهذه الإستراتيجية تتشكل من (التلخيص ،التساؤل الذاتي،
التوضيح،التنبؤ).

ومن أبرز أهداف التربية والتعليم هو تنمية التفكير عند المتعلمين ، والتفكير كما يعرفه التربويون هو تنظيم وترتيب المعلومات السابقة في حل المشكلات التي تواجهها ، ولما يحتاج الفرد إلى المعرفة حتى يستطيع أن يفكر جيداً ويتعامل بطريقة صحيحة مع المشكلات (الحارثي ، ١٩٩٩ : ٢).

ويعد التفكير الناقد من المواضيع المهمة والحيوية التي انشغلت بها التربية قديماً وحديثاً، وذلك لما له من أهمية بالغة في تمكين المتعلمين من مهارات أساسية في عملية التعلم والتعليم ، إذ تتجلى جوانب هذه الأهمية في ميل التربويين على اختلاف مواقعهم العلمية إلى تبني إستراتيجيات تعليم وتعلم مهارات التفكير الناقد (ابوجادو ونوفل ، ٢٠٠٧ : ٢٢٥)، وهو من أكثر أشكال التفكير تعقيداً نظراً لارتباطه بسلوكيات عديدة كالمنطق وحل المشكلات وارتباطه الوثيق بالتفكير المجرد والتفكير التأملي من حيث تشابه العديد من الخصائص ، كما أن علماء النفس والتربية يظهرون اهتماماً واضحاً في مثل هذا النوع من التفكير نظراً لما له من انعكاسات في عملية التعلم والقدرة على حل المشكلات حيث بدأ هذا الاهتمام بهذا النوع من التفكير في السنوات الأخيرة واضحاً في مجالات التعليم المختلفة من مرحلة ما قبل المدرسة حتى مرحلة التعليم الجامعي.(العتوم والجراح، ٢٠٠٩ : ٧١)

ويكاد يجمع التربويون (قطامي ، ٢٠٠٤) على أهمية التفكير الناقد في العملية التعليمية التعلمية ، فهو يحول عملية اكتساب المعرفة من عملية خاملة ، إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى العلمي، ويكسب الطلاب القدرة على تقديم تعليقات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية ، ويعمل على تقليل التعليقات غير الصحيح ، ويؤدي أيضاً إلى مراقبة الطلاب لتفكيرهم وضبطه وبالنتيجة تكون أفكارهم أكثر دقة ، وأكثر صحة ، مما يساعدهم على صنع القرارات في حياتهم اليومية ويبعدهم عن الانقياد العاطفي، والتطرف في الرأي ، فضلاً عن أن

أثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

التفكير الناقد من المقومات الأساسية للمواطنة الفاعلة ، في عصر اتسعت فيه المعلومات (الحلاق، ٢٠٠٧ : ٤٤).

ومما تقدم يمكن إجمال أهمية البحث بالآتي :-

- انسجام هذا البحث مع الاتجاهات التربوية الحديثة التي تسعى إلى تجريب طرائق وإستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم.
- أهمية استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس الذي يجعل من عملية التعلم أكثر سرعة ومتعة وتساعد على زيادة فرص نجاح المدرس في تعليم المادة التعليمية.
- أهمية المرحلة المتوسطة وخاصة الصف الأول المتوسط بعدها بداية تخصص مادة الفيزياء.

• أهمية تنمية التفكير الناقد وزيادة التحصيل الدراسي بعدهما من الأهداف الأساسية في تدريس العلوم ، ومن خلال البحث الحالي سوف يتم إيجاد سبل فعالة لتحقيق ذلك.

- أهمية مادة الفيزياء بعدها من العلوم الطبيعية الأساسية ولها دور كبير في تطوير قدرات الطلاب.

• أهمية التفكير الناقد باعتباره ينمي قدرة الفرد على التعلم الذاتي والبحث والتقصي عن المعرفة الواضحة لينعكس ذلك على إعلائه من قيمة ذاته ، ومنجزاته الخاصة ، ويجعله أكثر تقبلاً للتنوع المعرفي وتوظيفه في سلوكهم الصفي الناجح.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على أثر إستراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في :

- تحصيل الفيزياء .
- تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول المتوسط .

فرضيات البحث:

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات التحصيل في الإختبار التحصيلي لطلاب المجموعات الثلاث (التجريبيتين والضابطة) في مادة الفيزياء.

ويتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في الإختبار التحصيلي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في الإختبار التحصيلي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية.

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعات الثلاث (التجريبيتين والضابطة) على اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية أثنائية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي.

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي.

حدود البحث :-

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

• طلاب الصف الأول المتوسط لمدارس بغداد الرصافة الأولى لسنة (٢٠١١-٢٠١٢م).

• مادة الفيزياء للصف الأول المتوسط لسنة (٢٠١١ - ٢٠١٢ م) .

تحديد المصطلحات :

*** إستراتيجية التدريس (Teaching Strategy)**

عرفها كل من :

❖ (محمد ومجيد، ١٩٩١): "مجموعة من الأمور الإرشادية التي تحدد وتوجه مسار عمل المدرس وخط سيره في حصة الدرس"(محمد ومجيد ، ١٩٩١ : ٤٦).

❖ (زيتون، ٢٠٠١) "مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفاً من قبل المدرس أو مصمم التدريس، والتي يخطط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة، وفي ضوء الإمكانيات المتاحة (زيتون : ٢٠٠١ ، ٢٨١).

❖ (عطية ، ٢٠٠٩) " خطة منظمة لتحقيق أهداف التعليم تتضمن الطرائق وأساليبها ، والتقنيات التي تستخدم وجميع الإجراءات التي يتخذها المدرس لتحقيق الأهداف المحددة في ضوء الإمكانيات المتاحة "(عطية ، ٢٠٠٩ : ٣٨).

ويتبنى الباحثان تعريف (عطية ، ٢٠٠٩) كتعريف نظري لإستراتيجية التدريس .
التعريف الإجرائي لإستراتيجية التدريس : جميع الطرائق والاساليب والانشطة التي يخطط لها المدرس لاستخدام الاجراءات التي يتخذها ، والتي تتضمن الطرائق وأساليبها باستخدام إستراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي ، لزيادة تحصيل الطلاب وتنمية تفكيرهم الناقد .

*** إستراتيجية روبنسن (Robinson Strategy)**

عرفها كل من :

❖ (الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨) "من إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة ، وهي عبارة عن مجموعة من الخطوات الدقيقة المحددة التي بها يتفاعل الطلاب مع معلومات النص المقروء ، وهذه الخطوات هي (المسح أو التصفح ، الأسئلة ، القراءة ، التسميع ، المراجعة) حيث ينتج عن هذه الخطوات مستويات عالية من الفهم"(الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨ : ١٨٧).

❖ (عطية ، ٢٠١٠) " من الإستراتيجيات التي تساهم في زيادة فعالية القراءة وزيادة الفهم والاستيعاب ، وتتكون من خمسة خطوات هي(تصفح الموضوع واستطلاعه، طرح الأسئلة، قراءة النص، التسميع والاسترجاع ، المراجعة) (عطية ، ٢٠١٠ : ٤٤-٤٥).

ويتبنى الباحثان تعريف(عطية، ٢٠١٠) كتعريف نظري لإستراتيجية روبنسن.
التعريف الإجرائي لإستراتيجية روبنسن : عبارة عن مجموعة من الخطوات يستخدمها الباحث مع الطلاب من اجل تفاعلهم مع محتوى الموضوع ، وهذه الخطوات هي (المسح أو التصفح ، الأسئلة ، القراءة ، التسميع ، المراجعة)

* إستراتيجية التدريس التبادلي (Reciprocal Teaching Strategy)

عرفها كل من :

• (الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨) " نشاط تعليمي يقوم على الحوار بين كل من المتعلم والمعلم أو بين طالب وآخر، الهدف منه تحسين مهارات القراءة وبناء الاستيعاب بالاندماج والتفاعل مع النص باستخدام أربع خطوات هي (طرح الأسئلة ، والتلخيص ، وتوضيح معاني الكلمات، والتنبؤ)"(الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨ : ١٣٣).

• (عطية ، ٢٠٠٩) عبارة عن نشاط تعليمي يقوم على الحوار، بموجبه يتم توزيع الطلاب بين مجموعات توزع الأدوار فيما بين أعضائها ويحدد قائد أو مرشد لكل مجموعة يقوم بتوجيه أعضاء المجموعة وهذه الإستراتيجية تتشكل من (التلخيص، التساؤل الذاتي ،التوضيح،التنبؤ)"(عطية ، ٢٠٠٩ : ٢٣٣).

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

• (عبد الباري ، ٢٠١٠) " مجموعة من الإجراءات الذهنية التفاعلية والتعاونية التي يمارسها الطلاب تحت إشراف وتوجيه وإرشاد المعلم بغية فهم النص القرائي وتتم هذه الإستراتيجية باستخدام أربع مراحل هي (التنبؤ ، توليد الأسئلة، التوضيح، التلخيص) مع مراقبة الطلاب لمسار تفكيرهم وتوجيهه الوجهة التي تساعد على بلوغ الغاية من القراءة " (عبد الباري ، ٢٠١٠ : ١٥٨).

ويتبنى الباحثان تعريف (الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨) كتعريف نظري لإستراتيجية التدريس التبادلي.

التعريف الإجرائي لإستراتيجية التدريس التبادلي :

نشاط تعليمي يقوم على الحوار بين المدرس والطلاب أو بين الطلاب أنفسهم ، الهدف منه تحسين مهارات القراءة باستخدام أربع مراحل (التنبؤ ، التساؤل ، التوضيح ، التلخيص).

* التحصيل (Achievement) : عرفه كل من :

❖ (Good : 1973) " المعرفة المكتسبة أو المهارات المتطورة في الموضوعات الدراسية وهذا الإنجاز يحدد بدرجات اختبار أو الدرجات التي يضعها المدرسون أو بكتليهما (Good : 1973 : P .7).

❖ (أبو حطب ، ١٩٨٦) " لغة الإنجاز والإحراز، وإنه أكثر اتصالاً بالنواتج المرغوبة للتعليم ويعتمد معيار الحكم على مدى الإنجاز وعلى التقويم التربوي " (أبو حطب ، ١٩٨٦ : ٥٧١).

❖ (Oxford : 1998) " النتيجة المكتسبة لإنجاز أو تعلم شيء كماً بنجاح وبجهد ومهارة " (Oxford : 1998 : P 10).

❖ (علام ، ٢٠٠٠) " درجة الاكتساب التي يحققها الفرد ، أو مستوى النجاح الذي يحزره ، أو يصل إليه في مادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريسي معين " (علام ، ٢٠٠٠ : ٣٠٥ ،

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

❖ (الزغلول والمحاميد ، ٢٠٠٧) " محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مروره بالخبرة التعليمية ،ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي ،وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المعلم ليحقق أهدافه وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلى درجات (الزغلول والمحاميد ، ٢٠٠٧ : ١٨٣) . ويتبنى الباحثان تعريف (الزغلول والمحاميد ، ٢٠٠٧) كتعريف نظري للتحصيل. **التعريف الإجرائي للتحصيل :** الدرجات الكلية التي يحصل عليها طلاب عينة البحث بالاختبار التحصيلي البعدي المعد من قبل الباحثان ولجميع الفصول من كتاب الفيزياء المقرر للصف الأول المتوسط.

* التفكير الناقد (Critical Thinking) :

يعرفه كل من : -

- (Smith : 1983) " مفهوم عام يقود إلى مهارات مختلفة مطلوبة للحكم على صحة الاختبار وصدقه " (Smith : 1983 : P 210).
- (منصور ، ١٩٨٦) " تفكيرالذي يعتمد على التحليل والفرز والاختيار والاختبار لما لدى الفرد من معلومات بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والخاطئة (منصور ، ١٩٨٦ : ٨٣).
- (جروان : ١٩٩٩) " نشاط عقلي مركب وهادف ، محكوم بقواعد المنطق والاستدلال ، ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها ، غايته التحقق من شيء وتقييمه بالاستناد إلى معايير أو محكات مقبولة ، ويتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة ،وتصنف ضمن ثلاث فئات هي مهارات الاستقراء ومهارات الاستنباط ومهارات التقييم " (جروان ، ١٩٩٩ : ٤٢٦).
- (عبد الهادي : ٢٠٠١) "مجموعة الإجراءات التي يقوم بها الفرد ، استناداً إلى أسس علمية منطقية بحيث يستطيع الانتقاد بصورة موضوعية " (عبد الهادي ، ٢٠٠١ : ٩٢).

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- (أبوجادو ونوفل : ٢٠٠٧) "تفكير تأملي استدلالي تقييمي ذاتي ، يتضمن مجموعة الإستراتيجيات والعمليات المعرفية المتداخلة كالتفسير والتحليل والتقييم والاستنتاج ، بهدف تفحص الآراء والمعتقدات ، والأدلة والبراهين ، والمفاهيم والإدعاءات التي يتم الاستناد إليها عند إصدار حكم أو حل مشكلة ما أو صنع قرار ، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات نظر الآخرين (أبوجادو ونوفل ، ٢٠٠٧ : ٢٣١).
- (العتوم والجراح: ٢٠٠٩) تفكير تأملي محكوم بقواعد المنطق والتحليل، يمارس فيه الفرد الافتراضات والتفسير وتقويم المناقشات والاستنباط (العتوم والجراح ، ٢٠٠٩: ٧٣).

ويتبنى الباحثان تعريف (العتوم والجراح ، ٢٠٠٩) كتعريف نظري للتفكير الناقد. **التعريف الإجرائي للتفكير الناقد:** قدرة الطلاب (عينة البحث) على الاستجابة الصحيحة لمواقف الاختبار الذي أعده الباحث معبراً عنه بالدرجات التي يحصلون عليها في الاختبارات الفرعية المعدة لغرض قياس مهارات (معرفة الافتراضات ، التفسير ، تقويم الحجج ، الاستنباط ، الاستنتاج) لديهم.

ولما كان البحث الحالي يهدف الى بيان اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط ، فقد لجأ الباحثان الى الاطلاع على الدراسات العربية والاجنبية التي تناولت موضوعات مقارنة لموضوع البحث الحالي ، كذلك يتضمن البحث مؤشرات عامة حول هذه الدراسات ومدى الافادة منها في الدراسة الحالية ، حيث توصل الباحثان الى عدد من الدراسات جاءت على عدة محاور وكالاتي:

المحور الاول : دراسات تناولت استراتيجية روبنسن:

- دراسة (اليوزباشي ، ٢٠٠٤) : (اثر استراتيجيتين لتعلم القراءة في استيعاب طلبة الصف السادس الاساسي واتجاهاتهم نحوها). اجريت الدراسة في الاردن (عمان)

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

وهدفنا الدراسة الى التعرف اثر استراتيجيتين لتعلم القراءة في استيعاب طلبة الصف السادس الاساسي واتجاهاتهم نحوها).

تكونت عينة البحث من (١٦٦) طالباً وطالبة ، اختيرت بصورة قصدية حيث تم توزيعها على ثلاث مجموعات ، مجموعة تجريبية اولى درست باستراتيجية التدريس المتبادل ، وتكونت من شعبتين ذكور (٤٠) طالباً وإناث (٢٠) طالبة ، ومجموعة تجريبية ثانية درست باستراتيجية (روبنسن) تكونت من شعبتين واحدة للذكور (٣٢) طالباً والآخرى للإناث (٢٥) طالبة والمجموعة الثالثة وهي الضابطة درست بالطريقة الاعتيادية من شعبتين ذكور (٢٣) طالباً وإناث (٢٦) طالبة ، اما ادوات الدراسة فقد تكونت من المادة التعليمية متكونة من (٤) وحدات دراسية من كتاب اللغة العربية واختبار تحصيلي في الاستيعاب القرائي من نوع الاختيار من متعدد مكونة من (٤٠) فقرة ، ومقياس الاتجاهات نحو القراءة في المرحلة الابتدائية.

واستخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية منها تحليل التباين الاحادي (ANOVA) ، واختبار (ت) (t-test) وتحليل التباين الثنائي (2way ANOVA) ، وتحليل التباين المصاحب (ANOVA) ، واختبار توكي (Tukey).

واظهرت النتائج الاتي:-

- وجود فروق ذات دلالة في تحصيل طلبة الصف السادس في الاستيعاب القرائي تبعاً لاستراتيجية التدريس ولصالح المجموعتين التجريبتين مقارنة بالطريقة الاعتيادية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة في تحصيل الطلبة بين المجموعة التجريبية الاولى التي درست باستخدام استراتيجية التدريس المتبادل ، والمجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام استراتيجية روبنسن.

وفي ضوء النتائج اوصت الباحثة بضرورة اعداد المعلمين لتنويع استراتيجيات التدريس ، لما لذلك من اثر في تغيير اتجاهات الطلبة وتحصيلهم.

(اليوز باشي ، ٢٠٠٤)

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- دراسة (الساعدي ، ٢٠١١): (اثر استراتيجية روبنسون في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة المطالعة).

اجريت الدراسة في جمهورية العراق وهدفت الدراسة الى تعرف " اثر استراتيجية روبنسون في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة المطالعة".

بلغت عينة البحث (٦٠) طالباً وزعت على مجموعتين ، المجموعة التجريبية (٣٠) طالباً والعدد نفسه للمجموعة الضابطة ، حيث درست المجموعة التجريبية مادة القراءة باستعمال استراتيجية روبنسون ، اما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الاعتيادية ، اعتمد الباحث تصميماً تجريبياً واحداً من تصاميم الضبط الجزئي ذي الاختبار القبلي والبدي.

وتم صياغة (٣٥) هدفاً سلوكياً ، حيث قام الباحث باعداد اختبار لقياس الفهم القرائي واستمرت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً ، استعمل الباحث الوسائل الاحصائية (الاختبار التائي ، t-test) لعينتين مستقلتين ومعامل الصعوبة ، ومعامل التمييز ومعامل ارتباط بيرسون ، مربع كاي ، واختبار التائي لعينتين مترابطتين) وظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية روبنسون على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الفهم القرائي وفي ضوء النتائج اوصى الباحث بعدد من التوصيات والمقترحات منها :

● ضرورة توجيه المدرسين والمدرسات الى اهمية استراتيجية روبنسون واعتمادها في تدريس مادة المطالعة.

● اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل دراسية اخرى.(الساعدي ، ٢٠١١)

المحور الثاني : دراسات تناولت التدريس التبادلي :

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- دراسة (الادغم ، ٢٠٠٤م) (اثر التدريب على بعض استراتيجيات فهم المقروء لدى طلاب شعبة اللغة العربية بكميات التربية في اكتسابهم واستعمالهم لها في تدريس القراءة) اجريت الدراسة في سلطنة عمان.

هدفت الدراسة الى تعرف اثر التدريب على بعض استراتيجيات فهم المقروء لدى طلاب شعبة اللغة العربية بكميات التربية في اكتسابهم واستعمالهم لها في تدريس القراءة.

اختر الباحث عينة من طلاب شعبة اللغة العربية بكلية التربية والبالغ عددهم (٣٦) طالباً. واعد الباحث اختبارين وبطاقتي ملاحظة لتحقيق اهداف بحثه ، حيث اعد اختباراً تحصيلياً باعتماد استراتيجية الخريطة الدلالية واختبار آخر باعتماد استراتيجية التدريس التبادلي واعد اختباراً آخر تكون من بطاقتي ملاحظة احدهما خاص باستراتيجية الخريطة الدلالية والاخرى لاستراتيجية التدريس التبادلي ، وبعد استخدام الوسائل الاحصائية باستعمال اختبار (t-test) توصلت الدراسة الى النتائج الآتية:

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى في نتائج اختبار استراتيجية الخريطة الدلالية في القياسين القبلي والبعدي لمصلحة القياس البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في نتائج اختبار استراتيجية التدريس التبادلي في القياسين القبلي والبعدي ولمصلحة القياس البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى في نتائج بطاقة ملاحظة استراتيجية الخريطة الدلالية في القياسين القبلي والبعدي ، ولمصلحة القياس البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية في نتائج بطاقة ملاحظة استراتيجية التدريس التبادلي في القياسين القبلي والبعدي ولمصلحة القياس البعدي.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

وفي ضوء النتائج توصلت الدراسة الى ان البرنامج المقترح لتدريب الطلاب المدرسين قد حقق مستوى جيداً من الفعالية والكفاية في تحقيق اهدافه ، وكان له اثر ملموس في تحسين اكتسابهم كما قيس بالاختبارين التحصيلين واستعمالهم كما قيس ببطاقتي الملاحظة في القياس البعدي اذا ما قوبلت بمستوى ادائهم في القياس القبلي. (الادغم ، ٢٠٠٤م).

- دراسة (محمود ، ٢٠٠٧م): (اثر الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في فهم المقروء والميل نحو القراءة لدى طالبات الصف الاول المتوسط).

اجريت الدراسة في جمهورية العراق (بغداد) ، وهدفت الدراسة الى تعرف اثر الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في فهم المقروء والميل نحو القراءة لدى طالبات الصف الاول المتوسط ، تكونت عينة البحث من (١٠٢) طالبة توزعت على ثلاث مجموعات المجموعة التجريبية الاولى يدرسن المطالعة بأسلوب الخريطة الدلالية والمجموعة الثانية يدرسن بأسلوب التدريس التبادلي والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية صاغت الباحثة الاهداف السلوكية فبلغت (٦٠) هدفاً سلوكياً ، واعدت الباحثة اختباراً لفهم المقروء تكون من (٦٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، واستغرقت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً حيث استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية:

تحليل التباين الاحادي والاختبار التائي لعينتين مستقلتين ومعادلة ارتباط بيرسون ، ومعادلة سبيرمان - براون واطهرت النتائج الاتي:

- تفوق المجموعة التجريبية الاولى على المجموعة الضابطة في اختيار فهم المقروء .
- تفوق المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة في اختبار فهم المقروء .
- عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية في اختبار الفهم المقروء .

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

• وجود فرق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) يبين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند المجموعة التجريبية الاولى في الميل الى القراءة لمصلحة الاختبار البعدي.

• وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) يبين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي عند المجموعة التجريبية الثانية في الميل الى القراءة لمصلحة الاختبار البعدي.

وفي ضوء النتائج اوصت الباحثة بعدد من التوصيات والمقترحات منها:

• اعتماد استراتيجية الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في تدريس مادة المطالعة في الصف الاول المتوسط.

• اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية لتعرف اثر اسلوبي الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في المتغيرات اخرى مثل الاتجاه والتفكير الابداعي والثقة بالنفس.

(محمود ، ٢٠٠٧م).

- دراسة (الحارثي ، ٢٠٠٨م) (فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في القراءة لدى طلاب المرحلة الثانوية)

اجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية (الجنة) وهدفت الدراسة الى تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات ما وراء المعرفة في القراءة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، تكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الثاني الثانوي في ثانوية جرير بمحافظة جدة توزعت على مجموعتين وبواقع (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي وبمثلها للمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية واستغرقت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً ، حيث قام الباحث بأعداد اختبار تحصيلي تم التأكد من صدقه وثباته ، حيث تم تطبيقه على مجموعتين (التجريبية والضابطة) قبلية وبعدياً.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

واستخدم الباحث الوسائل الاحصائية منها تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) كاسلوب احصائي وظهرت النتائج الاتي:-

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات التخطيط للقراءة.
- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات المراقبة والتحكم في القراءة.
- لا توجد فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات تقويم القراءة.
- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات (التخطيط للقراءة ، والمراقبة والتحكم في القراءة ، وتقويم القراءة) مجتمعة.
- واكد الباحث على جملة من التوصيات منها:
- يفضل ان يستخدم معلمو مادة القراءة ومواد اللغة العربية خصوصاً والمعلمون عموماً استراتيجيات التدريس التبادلي والتأكيد على اهميتها.
- تدريب الطلاب المعلمين في كليات التربية على استخدام استراتيجيات التدريس التبادلي في تعليم القراءة وتفعيل استخدامها في مدة التربية العملية.

المحور الثالث : دراسات تناولت التفكير الناقد

- دراسة (Mines ، 1980) اجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية: هدفت الدراسة الى تطوير مقياس التفكير الناقد في الرياضيات تكونت عينة البحث من (١٤٠) طالباً وطالبة من جامعة بوسطن حيث تم توزيعهم كالاتي: (٦٠) طالباً من مرحلة الثانوية و (٤٠) طالباً من المرحلة الجامعية - الدراسات الاولى و (٤٠) طالباً من مرحلة الماجستير وقد طبقت ثلاثة مقاييس على عينة البحث ، اثنان منها لقياس القدرة على التفكير الناقد (اختبار كورنال واختبار (Watson & Glasser) والمقياس الثالث لقياس النماء العقلي ، حيث اظهرت الدراسة أن القدرة على التفكير الناقد تزداد

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

كلما زاد المستوى الدراسي ازداد النماء العقلي للطلاب ، وان هناك علاقة ايجابية بين النماء العقلي والقدرة على التفكير الناقد (Mines ، 1980).

- دراسة (التكريتي ، ١٩٩٣) (اثر استخدام اساليب الاستقراء والقياس والجمع بينهما مع المنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتنمية تفكيرهم الناقد)

اجريت الدراسة في جمهورية العراق (محافظ صلاح الدين) وهدف البحث الى تعرف (اثر استخدام اساليب الاستقراء والقياس والجمع بينهما مع المنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتنمية تفكيرهم الناقد).

اختر الباحث تصميماً تجريبياً لبحثه من النوع العاملي (٢×٣) وحدد الباحث مدرستين من المدارس الثانوية في محافظة صلاح الدين قضاء بيجي لاجراء التجربة ، ضمت كل مدرسة منها ثلاث شعب من شعب الصف الرابع الاعدادي ووزعت عليها المجموعات التجريبية عشوائياً وكانت كل مجموعة منها ضابطة وتجريبية في آن واحد تكونت عينة البحث من (١٨٠) طالباً وبواقع (٣٠) طالباً لكل مجموعة تجريبية وتمت مكافأة المجموعات بمتغيرات: العمر ، الذكاء ، والتحصيل العام والتحصيل في علم الاحياء ، والتفكير الناقد ، والمستوى التعليمي للوالدين . وتم اختيار اختبار محمود للتفكير الناقد المقنن على البيئة المصرية كأداة من ادوات البحث ، وتم اعداد اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وقام الباحث بنفسه بتدريس المجموعات الست وفق الخطط التدريسية والمنظمات المتقدمة المقارنة التي اعدھا باشراف الخبراء خلال مدة التجربة التي استغرقت الفصل الاول من العام الدراسي ١٩٩٢-١٩٩٣ ، بعد انتهاء التجربة ، حل الباحث النتائج التي حصل عليها باستخدام تحليل التباين الثنائي ، واختبار توكي والاختبارات التائية فتوصل الى الاتي:

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- تفوق كل من الاسلوبين الجمعي والاستقرائي على الاسلوب القياسي في تحصيل الطلاب في علم الاحياء بصورة عامة.
- ثبوت فاعلية استخدام المنظمات المتقدمة مع اساليب التفكير في تحصيل الطلاب في علم الاحياء بصورة عامة.
- ثبوت فاعلية استخدام اساليب الاستقراء والقياس والجمع بينهما مع المنظمات المتقدمة في تدريس علم الاحياء في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب بصورة عامة.
- تقارب تأثير اساليب التفكير الثلاثة في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الرابع الاعدادي بصورة عامة.
- لم يظهر تاثير واضح لاستخدام المنظمات المتقدمة في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الرابع الاعدادي بصورة عامة.
- وفي ضوء النتائج اوصى الباحث الاتي :
- تأكيد استخدام اسلوبي الاستقراء والجمع بينهما (الاستقراء + القياس) في تأليف الكتب المدرسية للمرحلة الاعدادية وتدريسها.
- وقدم الباحث مقترحات منها:
- اجراء بحوث تقيس اثر استخدام اساليب التفكير مع المنظمات المتقدمة في تدريس علوم الحياة في متغيرات تابعة اخرى ، مثل التفكير العلمي ، الاتجاهات العلمية ، التفكير الابتكاري ، حب الاستطلاع (التكريتي، ١٩٩٣).
- دراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢م) : (اثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم).
- اجريت الدراسة في جمهورية العراق (بغداد) وهدفت الدراسة الى تعرف اثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

تكونت عينة البحث من (٦) مدرسين و (٦) مدرسات درسوا (٤٠٥) طلاب وطالبات وبواقع (١٠٢) للمجموعة التجريبية (إناث) و (١٠٢) لكل من المجموعة التجريبية (ذكور) والمجموعة الضابطة (إناث) والمجموعة الضابطة (ذكور).

قام الباحث ببناء اختبار للتفكير الناقد مكوناً من ستة ابعاد هي (الاستدلال المنطقي والاستقراء ، والاستنتاج ، وتقويم الحجج ، ومعرفة الافتراضات او المسلمات ، وكشف الاخطاء) علماً أن الاختبار مكون من (١٠٨) فقرات ، قام الباحث بأعداد برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في استراتيجيات طرح الاسئلة واعداد تعيين مصاحب لهذا البرنامج ثم قام ببناء اختبار تحصيلي لمدرسي الرياضيات يحقق اهداف البرنامج. استخدم الباحث الوسائل الاحصائية الاتية ANOVA ، وأختبار كروسكال - واليز ، واختبار الوسيط ، واسلوب LSD.

واظهرت النتائج الاتي:

- تفوق المجموعة التجريبية (إناث) والمجموعة التجريبية (ذكور) على كل من المجموعتين الضابطتين (الاناث والذكور).
- وفي ضوء نتائج التجربة اوصى الباحث الاتي:
- اعتماد برنامج التدريبي في استراتيجيات طرح الاسئلة في تدريس مادة الرياضيات لما لها من امكانية في تنمية التفكير الناقد وتدريب مدرسي الرياضيات على هذه الاستراتيجية وذلك بعد تقنيه لكل مرحلة دراسية.
- واقترح الباحث الاتي :-
- توجيه بعض الدراسات الى تحليل محتوى كتب الرياضيات ومدى تركيزها على مهارات التفكير الناقد.
- القيام بدراسات تجريبية للكشف عن العوامل المعوقة والمחסنة للتفكير الناقد ولمراحل عمرية ودراسية متعددة. (العزاوي ، ٢٠٠٢م).

- دراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧): (اثر طريقة الاستكشاف الموجه في تنمية التفكير
الناقد لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء)

اجريت الدراسة في جمهورية العراق (محافظة بابل) وهدفت الدراسة الى تعرف (اثر
طريقة الاستكشاف الموجه في تنمية التفكير الناقد لطالبات الصف الثاني المتوسط في
مادة علم الاحياء).

اخترت الباحثة متوسطة فضة للبنات بصورة عشوائية لتطبيق التجربة حددت عينتها
بلغت (٦٠) طالبة بمجموعتين.

•التجريبية عددها (٣٠) طالبة تدرس المادة بطريقة الاستكشاف الموجه.

•الضابطة عددها (٣٠) طالبة تدرس المادة بطريقة الاعتيادية.

كافأت الباحثة المجموعتين في متغيرات درجات الطالبات في مادة الاحياء ، العمر
الزمني ، مستوى تحصيل الوالدين ، مهنة الوالدين ، التفكير الناقد ، الذكاء ، اعدت
الباحثة اختباراً للتفكير الناقد يتكون من خمسة اختبارات رئيسة هي (الاستنتاج ،
ومعرفة الافتراضات او المسلمات ، الاستنباط والتفسير ، وتقويم الحجج) وتثبتت
الباحثة من صدق فقراته وثباتها ومعاملات صعوبتها وقوة تميزها ، ودرست الباحثة
بنفسها مجموعتي البحث في الفصل الدراسي الثاني ، واستخدمت الوسائل الاحصائية
الاتية الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين ولعينتين مترابطتين ، ومعامل
ارتباط بيرسون ، ومعادلة سبيرمان براون ، وظهرت النتائج الاتية :

•تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد البعدي.

•حصول تنمية للتفكير الناقد في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

•عدم حصول تنمية للتفكير الناقد لدى المجموعة الضابطة.

وفي ضوء النتائج اكدت الباحثة على جملة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات
منها:-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

• اظهرت طريقة الاستكشاف الموجه تاثيراً ايجابياً واضحاً في التفكير الناقد لطالبات الصف الثاني في مادة الاحياء ..

• استخدام طريقة الاستكشاف الموجه في تدريس مادة علم الاحياء جنباً الى جنب مع الطرائق الاخرى لما لها اهمية في تنمية مهارات التفكير الناقد.

• اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مراحل دراسية ومواد اخرى وعلى كلا الجنسين (الحسناوي ، ٢٠٠٧).

- دراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩م) : (فاعلية انموذجين تعليميين على وفق مدخل (STS) في التحصيل وتنمية التفكير الناقد والقدرة في اتخاذ القرار لحل مشكلات بيئية لدى طالبات قسم علوم الحياة).

اجريت الدراسة في جمهورية العراق (بغداد) وهدفت الى تعرف فاعلية الانموذجين التعليميين على وفق مدخل (STS) في كل من :

• التحصيل الدراسي في مادة البيئة والتلوث العملي.

• تنمية التفكير الناقد لدى طالبات قسم علوم الحياة..

• تنمية القدرة في اتخاذ القرار لحل مشكلات بيئية لدى طالبات قسم علوم الحياة.

تكونت عينة البحث من (٦٠) طالبة بواقع (٢٠) طالبة للمجموعة التجريبية الاولى

و(٢١) طالبة للمجموعة التجريبية الثانية و(١٩) طالبة للمجموعة الضابطة استغرقت

التجربة فصلاً دراسياً كاملاً ، وقام الباحث ببناء ثلاث ادوات الاولى اختباراً تحصيلياً

تألفت من (٥٠) فقرة والاداة الثانية اختباراً للتفكير الناقد تألفت من (٧٨) فقرة

وتضمنت خمسة اختبارات فرعية (معرفة الافتراضات ، التفسير ، تقويم الحجج ،

الاستنباط ، الاستنتاج) والاداة الثالثة تمثلت بمقياس اتخاذ القرار لحل مشكلات بيئية

تألف بصورة النهائية من (١٥) فقرة ، استخدم الباحث الوسائل الاحصائية تحليل

التباين الاحادي ، اختبار شيفيه (Scheffe, test) ، معامل ارتباط بيرسون ، الاختبار

التائي واطهرت النتائج الاتية:-

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في متغير التحصيل.
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في متغير التفكير الناقد.
 - تفوق المجموعة التجريبية الاولى على المجموعة الضابطة في التفكير الناقد.
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في تفكير الناقد.
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى ودرجات المجموعة التجريبية الثانية في التفكير الناقد.
 - تفوق المجموعة التجريبية الاولى على المجموعة التجريبية الثانية في التحصيل.
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى ودرجات المجموعة التجريبية الثانية في التفكير الناقد.
 - تفوق المجموعة التجريبية الاولى على المجموعة الضابطة في تنمية القدرة في اتخاذ القرار.
 - لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية الاولى ودرجات طالبات المجموعة التجريبية الثانية في تنمية القدرة في اتخاذ القرار وفي ضوء النتائج اكد الباحث على جملة من التوصيات والمقترحات.
- مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة :-**

- تباينت اهداف الدراسات السابقة فمنها ما هدف الى معرفة اثر التدريب على بعض استراتيجيات فهم المقروء لدى طلاب شعبة اللغة العربية بكليات التربية في اكتسابهم واستعمالهم لها في تدريس القراءة كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤)، بينما دراسة (محمود ، ٢٠٠٧) هدفت الى تعرف اثر الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في فهم المقروء والميل نحو القراءة لدى طالبات الصف الاول المتوسط ، وهدفت دراسة (الحارثي ، ٢٠٠٨) الى تعرف فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

ماوراء المعرفة في القراءة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وهدفت دراسة (Mines, 1980) الى تطوير مقياس التفكير الناقد في الرياضيات ، وهدفت دراسة (الساعدي ، ٢٠١١) الى تعرف اثر استراتيجية روبنسن في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة المطالعة ، وهدفت دراسة (التكريتي ، ١٩٩٣) على تعرف اثر استخدام اساليب الاستقراء والقياس والجمع بينهما مع المنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتنمية تفكيرهم الناقد ، وهدفت دراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) الى تعرف اثر برنامج تدريسي لمدرسي الرياضيات في إستراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم ، وهدفت دراسة الحسناوي الى تعرف اثر طريقة الاستكشاف الموجه في تنمية التفكير الناقد لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء ، وهدفت دراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) الى تعرف فاعلية انموذجين تعليميين على وفق مدخل (STS) في التحصيل وتنمية التفكير الناقد والقدرة في اتخاذ القرار لحل مشكلات بيئية لدى طالبات قسم علوم الحياة .

اما البحث الحالي فقد هدفت الى تعرف اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث استخدامها للمتغيرات المستقلة اذ ان معظمها احتوت على متغير مستقل واحد كدراسة (الساعدي ، ٢٠١١) ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) ودراسة (الحارثي ، ٢٠٠٨) ، وهناك دراسات تضمنت متغيرين مستقلين كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) ودراسة (محمود ، ٢٠٠٧) ودراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ودراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) بينما دراسة (التكريتي ، ١٩٩٣) فقد تضمنت اكثر من متغيرين مستقلين ، اما الدراسة الحالية فقد تضمنت متغيرين مستقلين هما استراتيجيتين روبنسن والتدريس التبادلي.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث المتغيرات التابعة ، اذ ان بعضها احتوت على متغير تابع واحد كدراسة (الساعدي ، ٢٠١١) ودراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ودراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) ، ودراسة (الحارثي ، ٢٠٠٨) والبعض الآخر احتوت على متغيرين تابعين كدراسة (التكريتي ، ١٩٩٣) ودراسة (محمود ، ٢٠٠٧) وهناك دراسات احتوت على ثلاثة متغيرات تابعة كدراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) ، اما الدراسة الحالية فقد احتوت على متغيرين تابعين هما التحصيل الدراسي والتفكير الناقد.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث الادوات المستخدمة فيها حيث ان بعض الدراسات استخدمت الاختبار التحصيلي البعدي كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) وبعض الدراسات اعدت اختباراً تحصيلياً واختباراً للتفكير الناقد كدراسة (التكريتي ، ١٩٩٣) اما دراسة (الساعدي ، ٢٠١١) فقد استخدم الفهم القرائي ، بينما دراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) استخدمتا اختبار للتفكير الناقد.

اما الدراسة الحالية فسوف يقوم الباحثان ببناء اختبار تحصيلي واختبار للتفكير الناقد.

- اختلفت الدراسات السابقة من حيث اختيارها لحجم العينة تبعاً لاهداف الدراسة وطبيعتها وطبيعة المجتمع الذي اجريت فيه الدراسة فقد تراوح حجم العينة ما بين (٣٦) فرداً كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) و (٤٠٥) فرد كما في دراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ، اما البحث الحالي فقد بلغ حجم العينة (٩١) طالباً من طلاب الصف الاول المتوسط وهذه العينة مناسبة للبحوث التجريبية وتحقق الغرض المطلوب من البحث.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث استخدامها للتصميم التجريبي حيث ان بعضها استخدمت التصميم التجريبي ذو ثلاث مجموعات (اثنان تجريبية والثالثة ضابطة) كدراسة (محمود ، ٢٠٠٧) ودراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) وبعض الدراسات استخدمت التصميم التجريبي ذو مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة كدراسة (الساعدي ، ٢٠١١) ، ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) و هناك دراسات استخدمت مجموعتين

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

تجريبيتين كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) ودراسة اخرى اخرى استخدمت ست مجموعات تجريبية كدراسة (التكرיתי ، ١٩٩٣) بينما دراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) فقد استخدمت اربع مجموعات تجريبية ، اما الدراسة الحالية فسوف يستخدم الباحث التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي مكوناً من ثلاث مجموعات اثنتين تجريبية والثالثة ضابطة.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث اختيارها للمرحلة الدراسية فمنها من اختارت المرحلة الثانوية (المتوسط أو الاعدادي) كدراسة (التكرיתי ، ١٩٩٣) ودراسة (الساعدي ، ٢٠١١) ودراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ودراسة (محمود ، ٢٠٠٧) ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) ، اما بقية الدراسات فقد اختارت المرحلة الجامعية كدراسة (Mines, 1980) ، ودراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) ودراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) ، اما الدراسة الحالية فسيتم تطبيقها على المرحلة المتوسطة وتحديد طلاب الصف الاول المتوسط لانها بداية مرحلة تخصص علم الفيزياء.

- تباينت الدراسات السابقة من حيث اختيارها للمادة الدراسية حيث اختارت بعض الدراسات مادة اللغة العربية كدراسة (الادغم ، ٢٠٠٤) ودراسة (الساعدي ، ٢٠١١) ودراسة (محمود ، ٢٠٠٧) ودراسة (الحارثي ، ٢٠٠٨) ، ومنها اختارت مادة الرياضيات كدراسة (Mines, 1980) ودراسة (العزاوي ، ٢٠٠٢) ، ومنها اختارت مادة الاحياء كدراسة (التكرיתי ، ١٩٩٣) ودراسة (الحسناوي ، ٢٠٠٧) ودراسة (الاسدي ، ٢٠٠٩) ودراسة (العمشاني ، ٢٠١١) اما الدراسة الحالية فقد تم اختيار مادة الفيزياء.

مدى الافادة من الدراسات السابقة :

- تحديد اهداف البحث وفرضياته.
- اختيار التصميم التجريبي المناسب.
- الاطلاع على المصادر التي تناولت المتغيرات المستقلة والتابعة للبحث.

- بناء الاختبارات التي اعدھا الباحث في التحصيل والتفكير الناقد.
- التعرف على الوسائل الاحصائية واختيار ما يناسب اجراءات البحث الحالي وطبيعة عينة البحث.
- الاستفادة من نتائج هذه الدراسات ومقارنتها بنتائج الدراسة الحالية.

Procedures of the Research إجراءات البحث

في ادناه عرضٌ للاحراءات المنهجية في البحث من حيث اختيار التصميم التجريبي المناسب ، وتحديد مجتمع البحث وعينته وتكافؤ مجموعات البحث ، وتحديد المادة العلمية وصياغة الاغراض السلوكية ، وبناء وتطبيق اختبار تحصيلي للطلاب في مادة الفيزياء ، وبناء وتطبيق قياس تفكير الناقد للطلاب واعداد الخطط التدريسية لمجموعات البحث واستخدام الوسائل الاحصائية الملائمة لتحليل نتائج البحث.

Experimental Design - التصميم التجريبي

ينبغي على الباحث قبل إجراء اية دراسة تجريبية ، اختيار تصميم تجريبي مناسب لاختبار صحة النتائج المستتبطة من فروضه (فأن دالين ، ١٩٩٠ : ٣٦٠) ، ويُعد اختيار التصميم التجريبي من اخطر المهام التي تقع على الباحث عند قيامه بتجربة علمية ، إذ أن سلامة التصميم وصحته هي الضمان الاساسي للوصول الى نتائج موثوق بها.(الزوبعي والغنام ، ١٩٨١ : ٩٤-٩٥)

اختار الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي المتكون من مجموعتين تجريبيتين والاخرى ضابطة (شكل ١) حيث تم اختيار هذا النوع من التصميم لانه مناسب لطبيعة وظروف البحث الحالي فضلاً عن توفر الدقة في النتائج (داود وانور ، ١٩٩٠ : ٢٧٦).

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

تجريبية الاولى	لعمر الزمني بالاشهر	استراتيجية روبنسن	تحصيل
	لذكاء	استراتيجية التدريس التبادلي	تفكير الناقد
	لتحصيل الدراسي السابقة في مادة العلوم	لطريقة الاعتيادية	
تجريبية الثانية	ختبار المعلومات السابقة		
ضابطة	ختبار التفكير الناقد القبلي		

(شكل ١) التصميم التجريبي المعتمد في البحث

- مجتمع البحث وعينته :-

اختار الباحثان متوسطة ابي تمام للبنين كعينة قصدية لتطبيق تجربة البحث. وتم اختيار ثلاث شعب عشوائياً من أصل اربع شعب ، اذ اختيرت شعبة (ج) لتمثل المجموعة التجريبية الاولى وشعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية الثانية وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة ، وبلغ عدد طلاب مجموعات البحث (١٠٢) طالب بواقع (٣٤) طالباً في شعبة (أ) و (٣٣) طالباً وفي شعبة (ب) و (٣٥) طالباً في شعبة (ج) وبعد استبعاد الطلاب الراسبين البالغ عددهم (٤) طلاب في شعبة (أ) و (٣) من شعبة (ب) و (٤) من شعبة (ج) اصبح عدد افراد العينة النهائية (٩١) طالباً بواقع (٣١) في المجموعة التجريبية الاولى و (٣٠) في المجموعة التجريبية الثانية و (٣٠) في المجموعة الضابطة.

ان سبب استبعاد الطلاب الراسبين ، اعتقاداً من الباحثين بأنهم يمتلكون معرفة مسبقة عن الموضوعات التي تدرس اثناء التجربة وبالتالي ستؤثر هذه المعرفة على دقة نتائج البحث والسلامة الداخلية للتجربة ، علماً أن استبعادهم قد تم من النتائج فقط مع الحرص على ابقائهم داخل غرفة الصف حفاظاً على النظام المدرسي..

- تكافؤ مجموعة البحث : Equivalent Groups of the Research

حرص الباحثان قبل بدء التجربة على تكافؤ طلاب مجموعات البحث احصائياً في بعض المتغيرات الذي يعتقد انها تؤثر في نتائج التجربة ، وهذه المتغيرات هي :-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- العمر الزمني بالاشهر .
- التحصيل الدراسي السابق في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي .
- التفكير الناقد .

* العمر الزمني بالاشهر : (The age (in Months)

حصل الباحثان على تاريخ ولادة كل طالب في عينة البحث من سجلات ادارة المدرسة واحتسب عمره الزمني بالاشهر لغاية بدء التجربة في ١٠/١٠/٢٠١١ .
كما موضح في الجدول الاتي:-

جدول (١) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير العمر الزمني لطلاب
مجموعات البحث الثلاث.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة
٦,٨٧٣٨	١٥٠,١٢٩	تجريبية الاولى
٦,٠٩٥١	١٤٨,٧٦	تجريبية الثانية
٦,٨٤٥١	١٥٠	ضابطة

وباستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين المتوسطات ، تبين ان الفروق لم تكن ذات
دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨٨,٢) كما مبين في الجدول
الاتي:-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

جدول (٢) يبين تحليل التباين لمتغير العمر الزمني بالاشهر لطلاب مجموعات البحث الثالث.

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	النسبة الفائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٣٤,١٨٢	١٧,٠٩١	٢	٠,٣٦٠	٣,٥٧	يبر دال عند مستوى
داخل المجموعات	٤١٨٢,٨٥١	٤٧,٥٣٢	٨٨			(٠,٠٥)

- التحصيل الدراسي لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي:-

تم الحصول على درجات مادة العلوم للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) لافراد عينة البحث من سجلات ادارة المدرسة ، كما موضح في الجدول الاتي :-

جدول (٣)

يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير التحصيل الدراسي لطلاب مجموعات البحث الثالث في مادة العلوم للصف السادس الابتدائي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية الاولى	٧٩,٢٢	١٢,٠١٩٢
تجريبية الثانية	٨١,١	١١,١٦٧٤
ضابطة	٧٩,٥٣	١٠,٦٢٤٤

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

وعند استخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين المتوسطات ، تبين أن الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٨٨,٢) وكما مبين في الجدول الاتي:

جدول (٤) يبين تحليل التباين لمتغير العلوم للصف السادس الابتدائي لطلاب مجموعات البحث الثلاث.

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	النسبة الفائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٥٩,٧٢٢	٢٩,٨٦١	٢	٠,٢٣٤	٣,٠٧	بير دال عند مستوى (٠,٠٥)
داخل المجموعات	٥٩,٧٢٢	١٢٧,٥٤١	٨٨			

التفكير الناقد :-

تم تطبيق اختبار التفكير الناقد القبلي بصيغته النهائية والمعد من قبل الباحثان لاجراض البحث الحالي على طلاب مجموعات البحث الثلاث وبعد تصحيح اجابات الطلاب تبين النواتج كما في الجدول الاتي:-

جدول (٥) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير التفكير الناقد القبلي لطلاب مجموعات البحث الثلاث

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية الاولى	٥٧,١٢٩	١٠,٨٧٤٩
تجريبية الثانية	٥٨	٨,٠٢٥٨
ضابطة	٥٨,٢٣	٨,٨١٤٩

وباستخدام تحليل التباين لمعرفة الفروق بين المتوسطات تبين ان الفروق لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٨٨,٢) وكما مبين في الجدول الاتي:-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

جدول (٦) يبين تحليل التباين لمتغير التفكير الناقد لطلاب مجموعات البحث الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	النسبة الفائية		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٧١,٤٢٢	٣٥,٧١٢	٢	٠,٤١٠	٣,٠٧	بير دال عند مستوى (٠,٠٥)
داخل المجموعات	٧٦٦٩,٣٠٢	٨٧,١٥١	٨٨			

- ضبط المتغيرات الدخيلة: Control of Extraneous Variables

حرص الباحث على ضبط المتغيرات الدخيلة التي يعتقد أنها تؤثر في سلامة إجراءات

التجربة وهي :-

* اثر الاجراءات التجريبية:-

* **المدرس :** قام الباحث بتدريس مجموعات البحث بنفسه وذلك لتثبيت تاثير خبرة

المدرس وصفاته الشخصية على نتائج التجربة.

* **المادة الدراسية :** حرص الباحث على ان تكون الدروس المعطاة متساوية

للمجموعات الثلاث وقد شمل جميع فصول الكتاب مادة الفيزياء للصف الاول المتوسط

للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢.

* **جدول الدروس الاسبوعي :** جرى الاتفاق على تنظيم جدول الدروس الاسبوعي مع

ادارة المدرسة ، حيث يقوم أحد الباحثين بتدريس مادة الفيزياء للمجموعات الثلاث (٦)

حصص اسبوعياً وبواقع حصتين لكل مجموعة موزعة على يومين كما في الشكل

الآتي:-

اليوم	المجموعة	الحصة
الاربعاء	تجريبية الاولى	الثانية
	تجريبية الثانية	الثالثة
	ضابطة	الرابعة
الخميس	تجريبية الثانية	الثانية

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

الضابطة	الثالثة
التجريبية الاولى	الرابعة

شكل (١) توزيع الحصص الاسبوعي في مجموعات البحث الثلاث

* **النضج** : يقصد به المتغيرات البيولوجية والفيسيولوجية التي تحدث لدى الافراد (ابو حطب وصادق ، ١٩٩٦ : ٩٥) ، حيث لم يكن لهذا العامل اي تاثير على نتائج التجربة ، لان المدة الزمنية متساوية لمجموعات البحث اذ بدأت التدريس الفعلي للتجربة بتاريخ ١٩/١٠/٢٠١١ وانتهت بتاريخ ١٢/٤/٢٠١٢.

* **بنية المدرسة** : طبق الباحثان التجربة في مدرسة واحدة ، وفي قاعة واحدة وهي مختبر الفيزياء ، مما يدل على عدم وجود تاثير لهذا العامل.

- **مستلزمات البحث** :-

لاتمام مستلزمات البحث قام الباحثان بالاجراءات الاتية :-

* **تحديد المادة العلمية** :

تم تحديد المادة العلمية التي تدرس في اثناء التجربة من مفردات كتاب الفيزياء المقرر تدريسه لطلاب الصف الاول التوسط الطبعة الثالثة للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢) وتشمل الاتي:

الفصل الاول :- خصائص المادة.

الفصل الثاني :- الكتلة والكثافة.

الفصل الثالث :- القوة.

الفصل الرابع :- الضغط وقاعدة ارخميدس.

الفصل الخامس :- الحرارة ودرجة الحرارة.

الفصل السادس :- الخصائص الحرارية للمادة.

الفصل السابع :- تحولات حالة المادة.

* **صياغة الاغراض السلوكية**:-

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

تم صياغة الاغراض السلوكية والبالغ عددها (١٧٢) غرضاً سلوكياً وقد صنفتم بحسب تصنيف بلوم للمجال المعرفي والمستويات (التذكر ، الاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب) وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال التربية وعلم النفس وطرائق تدريس الفيزياء للتحقق من دقة صياغتها ومدى تغطيتها للمادة التعليمية وتحقيقها للوقت المخصص للدرس ، وفي ضوء آراء الخبراء تم حذف بعض الفقرات واجراء تعديلات على بعض الاخر ليصبح عددها في صيغتها النهائية (١٦٨) غرضاً سلوكياً.

* اعداد الخطط التدريسية :-

تم اعداد خطط تدريسية للمجموعات الثلاث (التجريبيتين والضابطة) بالاعتماد على المحتوى الدراسي للعام الدراسي (٢٠١١-٢٠١٢م) والبالغ عددها (٩٠) خطة تدريسية وبواقع (٣٠) خطة تدريسية لكل مجموعة من المجموعات الثلاث. وتم عرض انموذج من كل نوع من هذه الخطط على عدد من المتخصصين في مادة الفيزياء وطرائق التدريس للتأكد من صلاحيتها وتعديل ما يروونه مناسباً لتأخذ صيغتها النهائية.

- أدوات البحث : Research Tools

* الاختبار التحصيلي :

من متطلبات البحث بناء اختبار تحصيلي ، حيث قام الباحثان باعداد اختبار تحصيلي يتلائم ومحتوى المادة الدراسية والاعراض السلوكية المعد من قبل الباحثان بالاستناد الى مستويات بلوم للمجال المعرفي (التذكر ، الاستيعاب ، التطبيق ، التحليل والتركيب) حيث قام الباحثان بأعداد اختبار تحصيلي وفق الخطوات الآتية:-

* تحديد المادة العلمية:-

تم تحديد المادة العلمية المتضمنة في جميع الفصول لكتاب الفيزياء للصف الاول المتوسط والبالغ عددها سبعة فصول.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* تحديد عدد فقرات الاختبار :-

استعان الباحثان بآراء عدد من مدرسي مادة الفيزياء وآراء الخبراء (ملحق ٣) بعد اطلاعهم على الاغراض السلوكية لمحتوى مادة الفيزياء من كتاب المقرر للصف الاول المتوسط وتم الاتفاق على تحديد (٤٠) فقرة اختبارية من الفقرات الموضوعية والمقالية.

* اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) :-

Preparing the Table of Specifications

قام الباحثان بإعداد جدول المواصفات بحيث حدد من خلاله وزن المحتوى في ضوء عدد صفحات كل فصل وحددت اوزان الاغراض السلوكية لكل فصل من فصول الكتاب بحسب مستويات (التذكر ، الاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب) والجدول (٦) يوضح ذلك :-

جدول (٦) يمثل جدول المواصفات للاختبار التحصيلي

المستوى						محتوى
تذكر	لاستيعاب	لتطبيق	لتحليل	لتركيب	المجموع	
٥٢	٥٠	٣٢	١٩	١٤	١٦٧	
٣١%	٣٠%	٢٠%	١١%	٨%	١٠٠%	
عدد الفقرات						الفصل
الوزن النسبي	عدد الصفحات					
١٤%	١	١	١	١	١	اول
١٦%	٨	١	١	١	١	ثاني
١٠%	٥	١	١	١	١	ثالث

أثر استراتيجتي روبنسن والتربيس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

١	١	١	١	٢	٢	١٦%	١	رابع
-	صفر	١	١	٢	٢	١٤%	١	خامس
٤	صفر	١	١	١	١	١٢%	٢	سادس
١	١	١	١	٢	٢	١٨%	٥	سابع
٤	٢	٢	١	١٢	١٢	١٠٠%	٥٠	مجموع

وتم حساب وزن المحتوى ووزن كل مستوى من مستويات الاغراض السلوكية وحساب

عدد الفقرات لكل فصل ولكل مستوى كالآتي:-

عدد صفحات کل فصل

وزن المحتوى = $100 \times \frac{\text{وزن العنصر}}{\text{وزن المركب}}$

مجموع عدد الصفحات

عدد الاغراض السلوكية لكل مستوى

وزن الاغراض السلوكية لكل مستوى = $100 \times \text{---}$

مجموع الكلى للاغراض السلوكية

عدد الفقرات (الاسئلة) لكل مستوى = النسبة المئوية للمحتوى × النسبة المئوية للغرض

السلوكي × عدد الفقرات الكلية. (عودة وملكاوي ، ١٩٩٨ : ١٤٩-١٥٢)

***صدق الاختبار (Test Validity)**

يعد الصدق من اكثر العوامل أهمية فيما يتعلق بمعايير جودة الاختبارات (Brown,)

p107 : (1981) ، وهو من الخصائص الاساسية والمهمة فى بناء الاختبارات

والمقاييس التربوية (Adams, 1964 : p144) ، وشرط اساسي من شروط ادوات

القياس الفعالة في قياس الظاهرة موضوع القياس (ابو جادو ، ٢٠٠٣ : ٣٩٩) ولكي

يكون الاختبار صادقاً ومحققاً للأغراض التي صمم من أجلها فقد تم التأكد من

الاتی:-

* الصدق الظاهري (Face Validity)

يتصف الاختبار بالصدق الظاهري اذا كان عنوانه وظاهره يشير الى أنه يقيس السمة التي وضع من اجلها (العناني ، ٢٠٠٢ : ٢٥٥) ، وان افضل وسيلة للثبوت من الصدق الظاهري للاختبار هو عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين لتقدير مدى تحقيق فقرات الاختبار للصفة او الصفات التي يراد قياسها (: 1972 , Ebel 566) ، حيث قام الباحثان بعرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس والفيزياء للحكم على مدى سلامة فقرات الاختبار من حيث وضوح فقراتها ومدى قياسها لمستويات الاغراض السلوكية وبناءً على آراء الخبراء والمحكمين تم تعديل بعض الفقرات وبعض البدائل.

* صدق المحتوى (Content Validity)

وهو معني بمحتوى موضوع الاختبار ومدى تمثيل محتوى الموضوع في الاختبار والاختبار الصادق في محتواه هو الذي يمثل عينة جيدة من محتويات الموضوع من دون اهمال اي جانب من جوانبه (عطية ، ٢٠٠٨ : ٢٩٨) ، ويعد صدق الاختبار مؤشراً لمدى ارتباط فقرات الاختبار بمحتوى المادة الدراسية والاهداف التدريسية المراد تحقيقها (دوارن ، ١٩٨٥ : ١٧١) ويرى (Stanly, 1972) ان الاختبار يرتفع صدق مضمونه كلما كان ممثلاً لموضوعات المادة الدراسية (Stanly , 1972 : 102) ولتحقيق صدق المحتوى قام الباحثان بأعداد جدول المواصفات (جدول ١١) كمؤشر لصدق المحتوى ، فضلاً عن عرض الاختبار التحصيلي مع الاغراض السلوكية على الخبراء والمحكمين والذي يعد ايضاً مؤشراً لصدق المحتوى وبناءً على آرائهم وملاحظاتهم جرى الاتفاق على صلاحية الاختبار من قبل المحكمين والمتخصصين على اكثر من (٨٠%) وبذلك اصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية.

* التطبيق الاستطلاعي للاختبار التحصيلي:

للتأكد من وضوح الفقرات ووضوح تعليمات الاختبار والزمن المستغرق للإجابة على الاختبار ومن ثم تعديل فقرات الاختبار في ضوء التجربة الاستطلاعية (ناصر وعدنان ، ٢٠٠٨ : ٣٨) ولغرض التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار وتحديد مستوى الصعوبة وقوة تمييز كل فقرة وفعالية بدائلها ومعامل الثبات للاختبار ، فقد طبق الباحث الاختبار على عينة إستطلاعية قوامها (١٠٠) طالب من طلاب متوسطة دار العلم للبنين بتاريخ ٢٠١٢/٤/١٥ بعد أن تأكد الباحثان من اتمامهم للمادة وبالتعاون مع ادارة المدرسة ومدرس المادة ، وقد أعلم الطلاب بموعد الاختبار قبل إسبوع من تاريخ إجراءه ، حيث اشرف احد الباحثين بنفسه على تطبيق الاختبار وتم حساب متوسط زمن الاجابة على فقرات الاختبار بعد انتهاء زمن اول طالب من الاجابة على الاختبار وزمن آخر طالب حيث بلغ (٦٠ دقيقة).

* التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :-

يُعد تحليل فقرات الاختبار وسيلة لتحسين نوعيته من خلال معرفة قوة الصعوبة الفقرات وقدرتها على التمييز واستبعاد الفقرات غير الصالحة (Scannel, 1975 : p211) (ابو زينة ، ١٩٩٢ : ٤٥).

وبعد تصحيح الاجابات رتبت درجات الطلاب تنازلياً ، واختيرت اعلى ٢٧% من الدرجات لتمثل المجموعة العليا وادنى (٢٧%) من الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا ، حيث ان اعتماد هذه النسبة يقدم لنا مجموعتين بتمايز مقبول (Ahman , 1971 : p.128).

وحلل اجابات المجموعتين العليا والدنيا احصائياً وفق الخطوات الاتية:-

* معامل الصعوبة للفقرات **Difficulty Factoe for items** :

يُعرف معامل الصعوبة على انه " نسبة الذين اجابوا عن الفقرة او السؤال اجابة خاطئة الى العدد الكلي الطلاب (مراد ، ٢٠٠٢ : ٢١١).

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

حيث وجد أن معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية للاختبار تتراوح بين (٠,٣٩-٠,٧٤) ، اما بالنسبة الى الفقرات المقالية فقد تراوح معامل الصعوبة بين (٠,٣٤-٠,٥٨) وبذلك تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً ، حيث أن الاختبار يكون جيداً اذا كان مدى صعوبة فقراته يتراوح بين (٠,٨٠-٢٠) (Bloom , 1971 : 66)،(ابو حطب ، ١٩٧٦ : ٧٧).

* القوة التمييزية للفقرات :- Discrimination power of items

هي قدرة الفقرات على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا ، اي قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الافراد الذين يملكون الصفة او يعرفون الاجابة وبين الذين لا يملكون الصفة المقاسة او لا يعرفون الاجابة الصحيحة لكل فقرة من فقرات الاختبار (الدليمي والمهداوي ، ٢٠٠٢ : ٦٦).

وتم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة القوة التمييزية للفقرة حيث تراوحت قيمة الاسئلة الموضوعية ما بين (٠,٢٢-٠,٤٨) وبالنسبة الى الاسئلة المقالية فقد تراوحت القوة التمييزية بين (٠,٢٢-٠,٣١) حيث يشير كل من (Brown,1981) ، (Stanly,1972) الى أن فقرات الاختبار التحصيلي تعد جيدة اذا كانت قوة تمييزها اكثر من (٠,٢٠)(Brown, 1981 , p: 104) ، (Stanley, 1972, p:102).

لذا فان فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية حيث تم الابقاء عليها ولم يتم حذف اية منها.

* فاعلية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية :

Distracter effective of Objective items

للبدائل التي يتم اختيارها صفات واعتبارات فنية ينبغي معالجتها منطقياً وإحصائياً حيث من المفروض أن تكون هذه البدائل فعالة بما فيه الكفاية لان يخطأ البعض بها وليس

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

الجميع فلا فائدة من بديل خاطئ يخطأ به الجميع أو يعرفه الجميع (الامام ، ١٩٩٠ : ١١٣).

وبعد تطبيق معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لل فقرات الاختيار من متعدد والبالغ عددها (٣١) فقرة ، وجد ان جميع البدائل ذات فاعلية مناسبة ، لذا فقد تم الابقاء على البدائل الخاطئة من دون اي تغيير عليها.

* ثبات الاختبار : Test Reliability

يقصد بالثبات " أن يعطي الاختبار النتائج نفسها اذا ما كرر تطبيقه في قياس الشيء نفسه مرات متتالية ، وفي ظروف متشابهة.

(جابر وكاظم ، ١٩٧٣ : ٢٧٦-٢٧٧) (الحيلة ، ١٩٩٩ : ٤٠٨)

حيث تم استخراج ثبات الاختبار كالاتي :-

* باستخدام معادلة (الفكرونباخ Alfa - Cronbach) لكون الاختبار يحتوي على فقرات موضوعية ومقالية في آن واحد ، حيث بلغ قيمة معامل الثبات (٨٧%) ، ويرى (دوران ، ١٩٨٥) ، ان الاختبارات تكون ذات ثبات عال اذا كان معامل الثبات يتراوح بين (٠,٨٠-٠,٩٥) ، (دوران ، ١٩٨٥ : ١٣٣).

* باستخراج معامل ثبات التصحيح بالنسبة الى فقرات الاسئلة المقالية حيث قام الباحثان باختبار (٢٠) ورقة اجابة عشوائياً من اوراق إجابات الطلاب ، وتم تصحيحها في ضوء الاجوبة الانموذجية وحجبت الدرجة واعيد تصحيحها بعد اسبوع من قبل احد الباحثين ، فضلاً عن ذلك طلب احد الباحثين من احد مدرسي المادة في متوسط دار العلم للبنين بتصحيح الاوراق نفسها بعد أن تم حجب نتائج التصحيح الاول عنها. وتم حساب معاملات الارتباط بين النتائج باستخدام معادلة (معامل ارتباط بيرسون) وكانت بين الباحث نفسه وعبر الزمن (٩٥%) وبين الباحث والمدرس الاخر (٩٤%) ويعد معامل ثبات التصحيح هذا للاسئلة المقالية جيداً.

(عودة ، ١٩٩٨ : ٣٦٢)

* اختبار التفكير الناقد :-

قام الباحثان باعداد اختبار للتفكير الناقد مسترشدين باختبار واطسن كلاسر (Watson & Glasser) للتفكير الناقد لكونه من اكثر الاختبارات شيوعاً واستعمالاً من قبل المختصين في مجال التربية وعلم النفس ويتكون هذا الاختبار من خمسة اختبارات فرعية وهي : (معرفة الافتراضات ، والتفسير ، وتقويم الحجج ، والاستنتاج ، والاستنباط).

* اعداد اختبار التفكير الناقد:-

* اعداد الفقرات :

قام الباحثان باعداد الفقرات والمواقف في موضوعات تشمل العلوم بصورة عامة بحيث تكون هذه الموضوعات ملائمة للمحتوى الفكري للطالب في المرحلة المتوسطة حيث تَضمّن الاختبار (٦) مواقف من كل اختبار فرعي والبالغ عددها خمسة اختبارات فرعية وكل موقف يتكون من (٣) فقرات وبذلك يكون عدد الفقرات (٩٠) فقرة.

* صياغة تعليمات الاجابة عن الفقرات:-

قام الباحثان بصياغة تعليمات الخاصة بالاجابة على فقرات الاختبار من خلال اعطاء مثال للاجابة على كل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية الخمسة يسترشد فيه الطلاب الى كيفية الاجابة فضلاً عن ارشادات اخرى في قراءة التعليمات الخاصة بكل اختبار.

* صياغة تعليمات تصحيح الاختبار :-

تم وضع اجابة إنموزجية اعتمد عليها الباحثان في تصحيحه للاختبار ، حيث اعطيت درجة واحدة للبديل الملائم والوارد والصحيح ، وصفر للاجابة الخاطئة ، حيث تم التصحيح وفق انموزج التصحيح وبذلك فان الدرجة الدنيا هي (صفر) والدرجة العليا (٩٠) درجة.

* صدق الاختبار :- (Test Validity)

تم التحقق من صدق الاختبار من خلال :-

•الصدق الظاهري (Face Validity)

حيث تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية وعلم النفس وطرائق التدريس وتم الاخذ بآراء الخبراء بشأن تعديل بعض الفقرات أو حذفها ، وباستعمال معادلة (كوبر) لاتفاق المحكمين حصلت الفقرات على نسبة الاتفاق اكثر من (٨٠%).

•صدق المحتوى :

قام الباحثان بعرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس لمعرفة مدى تمثيل الفقرات للمحتوى المراد قياسه ، حيث حصل الاختبار على اتفاق اكثر من (٨٠%) من آراء الخبراء .

•صدق البناء Construct Validity

تم التحقق من مؤشرات صدق البناء من خلال ايجاد الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار وذلك لايجاد معامل الارتباط بين درجات افراد العينة عن كل فقرة وبين درجاتهم الكلية في الاختبار، حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المكون التي تنتمي اليه باستخدام معادلة معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Conefficient) اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٢٠٩-٠,٤٩٠) ملحق (٩) وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة بالدرجة الكلية ، اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٢١٩-٠,٤٤٨) ملحق (١٠) وهو مستوى مقبول من الاتساق الداخلي (عودة ، ١٩٩٨ : ١٤٦).

* التطبيق الاستطلاعي للاختبار :-

لغرض التأكد من وضوح الفقرات ووضوح تعليمات الاختبار والزمن المستغرق للاستجابة عن الاختبار ، قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥)

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

طالباً من طلاب الصف الاول المتوسط في متوسطة دار العلم للبنين ، حيث تم حساب الزمن المطلوب لاداء الاختبار وذلك بعد انتهاء زمن اول طالب من الاجابة على الاختبار وزمن آخر طالب حيث بلغ زمن الاختبار (٥٠ دقيقة) ، وبعد ان تأكد الباحثان من وضوح الاختبار وفقراته وذلك من خلال قلة الاسئلة من قبل الطلاب طبق الاختبار مرة اخرى على عينة مكونة من (١٥٠) طالباً من طلاب الصف الاول المتوسط في متوسط دار العلم للبنين بتاريخ ١٠/١٠/٢٠١١.

* التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :-

إن الغرض من التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار هو التثبت من صلاحية فقراته وتحسين نوعيته من خلال اكتشاف مواطن الضعف فيه والتأكد من صعوبتها وسهولتها وقدرتها على التمييز بين الطلاب.

وبعد تصحيح اجابات الطلاب رتب درجات الطلاب تنازلياً ، حيث تم اخذ نسبة (٢٧%) من اعلى درجات لتمثل المجموعة العليا ونسبة (٢٧%) من ادنى الدرجات لتمثل المجموعة الدنيا حيث بلغ عدد الطلاب في المجموعة العليا (٤٠) طالباً ، وبمثلها في المجموعة الدنيا ، وقد حلت درجات الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا لايجاد الاتي:

* صعوبة فقرات الاختبار:-

استخدم الباحثان معادلة (معامل الصعوبة) لايجاد معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار حيث تراوحت قيمتها بين (٠,٥٢ - ٠,٧٢) ، وبذلك تعد فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبتها مناسباً ، اذ يرى (Bloom, 1971) ان الفقرات الاختبار تعد جيدة اذا تراوح معامل صعوبتها بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) (Bloom , 1971) p.66 .

* القوة التمييزية لفقرات الاختبار Test Item Discrimination Power :-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

قام الباحثان بحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وباستعمال معادلة التمييز ، اذ وجد أن قيمتها تتراوح بين (٠,٢٠ - ٠,٤٢) اذ يرى (Browm , 1981) ان الفقرات الاختبارية التي تبلغ قدرتها التمييزية (٠,٢٠) فاكثر تعد فقرات جيدة (Brown, 1981,p.104) ، لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية ولذلك تم البقاء عليها ولم يتم حذف اي منها.

* ثبات الاختبار (Test Reliability) :-

يقصد بالثبات الاتساق في النتائج ، ويعد الاختبار ثابتاً اذا حصلنا منه على النتائج نفسها لدى اعادة تطبيقه على العينة نفسها في ظل الظروف نفسها.(فريكسون، ١٩٩٠ : ٥٢٧)

وتم التحقق من ثبات الاختبار بطريقتين احدهما معادلة (كرونباخ - ألفا) حيث وجد ان معامل الثبات مقداره (٠,٨٢) وهو معامل ثبات جيد ومقبول ، اذ ان الاختبارات تكون ذات ثبات عال اذا كان معامل ثباتها يتراوح بين (٠,٨٠-٠,٩٥) (دوران ، ١٩٨٥ : ١٣٥) والآخرى باستخدام معادلة كيودر - ريتشاردسون (Kuder- Richardson Formulas20) حيث استخدم الباحثان هذه المعادلة لايجاد الثبات لاختبار التفكير الناقد ، حيث وجد انه يساوي (٠,٨٣) وهو معامل ثبات جيد جداً (ملحم ، ٢٠٠٥ : ٢٦٤).

- اجراءات تطبيق التجربة :-

باشر احد الباحثين بتطبيق تجربته يوم الاثنين الموافق ٢٠١١/١٠/١٠ تم اجراء اختبار للتفكير الناقد القبلي على الطلاب بتاريخ ٢٠١١/١٠/١٦ بدأ الباحثين بالتدريس الفعلي للتجربة يوم الاربعاء الموافق ٢٠١١/١٠/١٩ حيث درس المجموعة التجريبية الاولى وفق استراتيجية التدريس التبادلي والمجموعة التجريبية الثانية وفق استراتيجية روبنسن والمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية وبواقع حصتين اسبوعياً لكل مجموعة حيث استمرت التجربة عاماً دراسياً كاملاً وانتهت بتاريخ ٢٠١٢/٤/١٢.

*** تطبيق اختبار التفكير الناقد :-**

تم تطبيق الاختبار البعدي للتفكير الناقد يوم ٢٠١٢/٤/١٩ علماً أن تطبيق الاختبار كان قبلياً وبعدياً ، اذ عد التطبيق القبلي للاختبار ، اختباراً للتكافؤ بين مجموعات البحث الثلاث (ملحق ١- أ،ب،ج) ، لذا فقد اتبعت اجراءات التطبيق القبلي نفسها في التطبيق البعدي حيث تم تصحيح اجابات الطلاب عن الاختبار وحساب درجاتهم.

*** تطبيق الاختبار التحصيلي :-**

بعد أن اكمل أحد الباحثين تدريس محتوى المادة للمجموعات الثلاث التجريبيتين والضابطة ، طبق الاختبار التحصيلي يوم ٢٠١٢/٤/٢٥ حيث ابلغ الطلاب بموعد اجراء الاختبار قبل اسبوع من اجرائه ، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبار التحصيلي ، ثم تصحيح اجابات الطلاب على وفق الاجابة الإنموجية التي وضعها أحد الباحثين ، وبعد الانتهاء من تصحيح اجابات الطلاب تم حساب درجاتهم .يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث التي توصل اليها الباحثان بعد الانتهاء من التجربة والتي تضمنت اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد مع تفسير هذه النتائج ومناقشتها في ضوء فرضيات الصفرية التي فرضها الباحثان ، فضلاً عن ذلك يتضمن هذا الفصل عدداً من الاستنتاجات وعدداً من التوصيات ذات العلاقة بنتائج البحث وكذلك عدد من المقترحات.

النتائج الخاصة بمتغير التحصيل :-

عرض النتائج وفق فرضيات البحث : بعد تطبيق تجربة البحث واختبار افراد مجموعات البحث الثلاث (التجريبيتين والضابطة) بالاختبار التحصيلي ، صحت اجابات الطلاب ، وعند اجراء الموزانات بين متوسط الدرجات التي حصل عليها الطلاب ، لكل المجموعات الثلاث في الاختبار التحصيلي ، وجد ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى الذي يدرسون مادة الفيزياء وفق استراتيجية روبنسن (٦٧,٥) في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

المادة نفسها على وفق استراتيجية التدريس التبادلي (٦٥,٦٦) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس مادة الفيزياء وفق الطريقة الاعتيادية (٥٥) والجدول (٧) يبين ذلك.

جدول (٧) يبين متوسط الحسابي لمجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي.

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي
تجريبية الاولى (استراتيجية روبنسن)	٣١	٦٧,٥
تجربة الثانية (استراتيجية التدريس التبادلي)	٣٠	٦٥,٦٦
ضابطة (الطريقة الاعتيادية)	٣٠	٥٥

ولاختبار معنوية الفروق بين المجموعات الثلاث ، استعمل الباحثان تحليل التباين الاحادي (One Way Analysis of variance) والجدول الاتي يوضح ذلك:-
جدول (٨) يبين نتائج تحليل التباين الاحادي لدرجات مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
				لمحسوبة	لجدولية	
بين المجموعات	٢٧٣٠,١٢	٢	١٣٦٥	٧,٥٦	٣,٠١	ال عند مستوى ٠,٠٥
داخل المجموعات	١٥٨٩٢,٣١	٨٨	١٨٠,٢			
لكلي	١٨٦٢٢,٤٤	٩٠	١٥٤٥,٦			

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

يتضح من جدول (٨) ان القيمة الفائية المحسوبة والبالغة (٧,٥٦) اكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٠٧) عند درجتى حرية (٨٨,٢) ومستوى دلالة (٠,٠٥) ، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) وبدرجتى الحرية (٨٨,٢) وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية ، ولما كان تحليل التباين الاحادي يكشف لنا عما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث ام لا ، ولكنه لا يحدد اتجاه الفروق بين المجموعات ، ولا المجموعة التي تكون الفروق لمصلحتها (بدر وعباينة ، ٢٠٠٧ : ٣٣٩).

لذا استعمل الباحثان معادلة شيفيه (Scheffe) لمعرفة الفروق بين المتوسطات وتحديد اتجاه هذه الفروق وبيان الفروق ذوات الدلالة بين المتوسطات درجات المجموعات الثلاث وحسب الفرضية الصفرية وعلى النحو الاتي:

* الموازنة بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة :

جدول (٩) يبين قيمتا شيفيه المحسوبة والحرية للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
			لمحسوبة	الحرية	
لتجريبية الاولى	٣١	٦٧,٥	٦,٥٩	٣,٠٧	ال عند مستوى (٠,٠٥)
لمجموعة الضابطة	٣٠	٥٥			

يتضح من جدول (٩) ان متوسط درجات الطلاب المجموعة التجريبية الاولى الذين درسوا على وفق استراتيجية روبنسن كان (٦٧,٥) ، ومتوسط درجات الطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية كان (٥٥) وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين باستعمال طريقة شيفيه (Scheffe) ظهر ان الفرق دالاً احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ولمصلحة طلاب

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

المجموعة التجريبية الاولى ، اذ أن قيمة شيفيه المحسوبة كانت (٦,٥٩) اكبر من قيمة شيفيه الحرجة (٣,٠٧) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي تدرس على وفق استراتيجية روبنسن ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل الفيزياء .

* الموازنة بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة:-

جدول (١٠) يبين قيمتي شيفيه المحسوبة والحرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيلي.

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
			المحسوبة	الحرجة	
لتجريبية الثانية	٣٠	٦٥,٦٦	٤,٧٣٤	٣,٠٧	ال عند مستوى (٠,٠٥)
لضابطة	٣٠	٥٥			

يتضح من جدول (١٠) ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا وفق استراتيجية التدريس التبادلي كان (٦٥,٦٦) ، وان متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية كان (٥٥) ، وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين باستعمال طريقة شيفيه (Scheffe) ظهر أن الفرق دال احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية ، اذ كانت قيمة شيفيه المحسوبة (٤,٧٣٤) اكبر من قيمة شيفيه الحرجة (٣,٠٧) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي تدرس على وفق استراتيجية التدريس التبادلي ومتوسط درجات

أثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل الفيزياء".

* الموازنة بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية :

جدول (١١) يبين قيمتي شيفيه المحسوبة والدرجة للموازنة بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية في الاختبار التحصيلي.

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
			المحسوبة	الدرجة	
لتجريبية الاولى	٣١	٦٧,٥	٠,١٤٢	٣,٠٧	غير دال عند مستوى (٠,٠٥)
لتجريبية الثانية	٣٠	٦٥,٦٦			

يتضح من الجدول (١١) ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الاولى الذين درسوا على وفق استراتيجية روبنسن كان (٦٧,٥) ، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا على وفق استراتيجية التدريس التبادلي كان (٦٥,٦٦) . وعند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات هاتين المجموعتين باستعمال طريقة شيفيه (Scheffe) ظهر أن الفرق بينهما ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) اذ كانت قيمة شيفيه المحسوبة (٠,١٤٢) اقل من قيمة شيفيه الدرجة (٣,٠٧)، وبذلك تقبل الفرضية الصفرية.

* النتائج الخاصة بمتغير التفكير الناقد

عرض النتائج وفق فرضيات البحث

للتحقق من صحة فرضية البحث ، تم حساب درجات طلاب مجموعات البحث الثلاث التجريبيتين والضابطة ومتوسط الفروق لدرجات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين والضابطة في اختبار التفكير الناقد ، حيث قام الباحثان بإيجاد المتوسط

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

الحسابي لدرجات المجموعات الثلاث التجريبيتين والضابطة في التفكير الناقد كما في الجدول الاتي:-

جدول (١٢) المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي و الفرق بينهما للمجموعات الثلاث في اختبار التفكير الناقد.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي		
		القبلي	البعدي	الفرق
لتجريبية الاولى (استراتيجية روبنسن)	٣١	٥٧,١٢٩	٦٩,٩٦	١٢,٨٣١
لتجريبية الثانية (استراتيجية التدريس التبادلي)	٣٠	٥٨	٦٧,٩٣	٩,٩٣
لضابطة (الطريقة الاعتيادية)	٣٠	٥٨,٢٣	٦٠,٤	٢,١٧

باستخدام تحليل التباين الاحادي تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين درجات مجموعات البحث الثلاث ، اذ وجد ان القيمة الفائية المحسوبة تساوي (٨,٢٦٩) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٣,٠٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجات الحرية (٨٨,٢) ، مما يتضح وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث في متغير التفكير الناقد والجدول (١٣) يوضح ذلك:-

جدول (١٣) يبين نتائج تحليل التباين الاحادي لمجموعات البحث الثلاث في متغير التفكير الناقد.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة شيفيه		مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
				المحسوبة	الدرجة	
بين المجموعات	١٥٣٩,٠٨	٢	٧٦٩,٥٤	٨,٢٦٩	٣,٠٧	٠,٠٥
داخل المجموعات	٨١٩٠,٠٧	٨٨	٩٣,٠٧			
لكلي	٩٧٢٩,١٥	٩٠	٨٦٢,٦٦			

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية والتي تنص على انه (لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعات البحث الثلاث التجريبيتين والضابطة في تنمية التفكير الناقد)

ولغرض الكشف المعنوي بين مجموعات البحث الثلاث استخدم الباحثان اختبار شيفيه (Scheffe Test) لاجراء الموازنة بين المجموعات وكالاتي:-

الموازنة بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة:-

جدول (١٤) يبين الفرق بين المتوسطات وقيمة شيفيه لمجموعتين التجريبية الاولى والضابطة في اختبار التفكير الناقد.

المجموعة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطات	قيمة شيفيه (الدرجة)	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
تجريبية الاولى (استراتيجية روبنسن)	٦٩,٩٦	٩,٥٦	٣,٠٧	ال عند مستوى (٠,٠٥)
ضابطة (الطريقة الاعتيادية)	٦٠,٤			

يتضح من الجدول (١٤) ان متوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الاولى في اختبار التفكير الناقد (٦٩,٩٦) ومتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد (٦٠,٤) ، وان الفرق بين المتوسطين الحسابيين يساوي (٩,٥٦) وهو اكبر من قيمة شيفيه الدرجة والبالغة (٣,٠٧) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية الاولى وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص:-

يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط الفروق في درجات الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية الاولى الذين درسوا وفق استراتيجية روبنسن وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير الناقد"

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

الموازنة بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة :

جدول (١٥) يبين الفرق بين المتوسطات وقيمة شيفيه لمجموعتين التجريبية الثانية والضابطة في اختبار التفكير الناقد.

المجموعة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطات	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
تجريبية الثانية (استراتيجية التدريس التبادلي).	٦٧,٩٣	٧,٥٣	٣,٠٧	ال عند مستوى (٠,٠٥)
ضابطة (الطريقة الاعتيادية)	٦٠,٤			

يتضح من الجدول (١٥) ان متوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التفكير الناقد (٦٧,٩٣) ومتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد (٦٠,٤) وان الفرق بين المتوسطين الحسابيين يساوي (٧,٥٣) وهو اكبر من قيمة شيفيه الحرجة والبالغة (٣,٠٧) وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية الثانية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص:-

"يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط الفروق في درجات الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا وفق استراتيجية التدريس التبادلي وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير الناقد "

* الموازنة بين المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية :

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

جدول (١٦) يبين الفرق بين المتوسطات وقيمة شيفيه لمجموعتين التجريبيتين في اختبار التفكير الناقد

المجموعة	المتوسط الحسابي	الفرق بين المتوسطات	قيمة شيفيه	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)
تجريبية الاولى (استراتيجية روبنسن)	٦٩,٩٦	٢,٠٣	٣,٠٧	غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)
تجريبية الثانية (استراتيجية التدريس التبادلي)	٦٧,٩٣			

يتضح من الجدول (١٦) ان متوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الاولى في اختبار التفكير الناقد (٦٩,٩٦) ومتوسط الحسابي لدرجات المجموعة التجريبية الثانية في اختبار التفكير الناقد (٦٧,٩٣) وان الفرق بين المتوسطين الحسابيين يساوي (٢,٠٣) وهو أقل من قيمة شيفيه الحرجة والبالغة (٣,٠٧) وهذا يعني عدم وجود فرق ذي دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعتين التجريبيتين وبذلك تقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن:-

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط الفروق في درجات الاختبارين القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست وفق استراتيجية روبنسن والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية التفكير الناقد".

* تفسير النتائج المتعلقة بمتغير التحصيل .:

النتائج المتعلقة بمقارنة المجموعتين التجريبيتين مع المجموعة الضابطة اظهرت نتائج البحث تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين الذين درسوا وفق استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في التحصيل.

وقد يعزى سبب تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة الى :-

* ان استخدام الطلاب لاستراتيجيات فوق المعرفية ومنها استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي ادى الى تمكنهم من حل المشكلات المتعلقة بالمواد التعليمية المختلفة وبالتالي فأنها تعمل على نقل اثر التعلم الى مواقف تعليمية جديدة.

* ان استخدام استراتيجيات فوق المعرفية بصورة عامة واستراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي بصورة خاصة ادى الى زيادة وعي الطلاب بمستويات تفكيرهم وقدراتهم الذاتية في التعامل مع المواقف التعليمية المختلفة مما يزيد من ثقتهم بانفسهم ومحاولة تعديل أنماط تفكيرهم بحيث يمكن جعلها اكثر وافضل استخداماً.

* ان التدريس وفق استراتيجية التدريس التبادلي اتاح الفرصة للطلاب لبناء معرفتهم من خلال التفاعل والانسجام مع مدرس المادة ومن خلال التعاون فيما بينهم وتبادل الاراء والافكار مما قد يؤدي الى زيادة وعيهم وإدراكهم وبالتالي تفوقهم في التحصيل.

* ان التدريس باستخدام استراتيجية التدريس التبادلي وفق خطوات متسلسلة ادى الى تنظيم الذهني لدى الطلاب وبالتالي ادى الى زيادة تحصيلهم.

* وجود الانسجام التام والرغبة القوية والدافعية العالية لدى الطلاب عند استخدامهم الاستراتيجيات فوق المعرفية في التدريس ومنها استراتيجية روبنسن.

* النتائج المتعلقة بمقارنة المجموعة التجريبية الاولى التي درست وفق استراتيجية روبنسن والمجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية التدريس التبادلي. اظهرت النتائج عدم وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين طلاب المجموعة التجريبية الاولى التي درست وفق استراتيجية روبنسن وطلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست وفق استراتيجية التدريس التبادلي وقد يعزى السبب الى أن كلا من المجموعتين التجريبيتين كانتا في حالة الاندماج والتفاعل مع المادة من خلال استخدام خطوات هاتين الاستراتيجيتين بما في ذلك طرح الاسئلة من قبل الطلاب ، والتحاور ، والتلخيص ، وتوضيح معاني المفردات والتنبؤ ، حيث أن هذه الخطوات الجديدة لم يسبق للطلاب استخدامها من قبل ومن منطلق ان (كل جديد يثير الانتباه)

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

فان هذه الخطوات الجديدة ادت الى زيادة تركيز الطلاب للموضوع وتنشيط ذاكرتهم بعيداً عن الخمول والتحجر جراء استخدامهم للطرائق التدريس التقليدية والتي كانت السبب الرئيس في اهمالهم وعدم اهتمامهم أو تفاعلهم مع مضمون الدرس بصورة جيدة.

النتائج المتعلقة بالتفكير الناقد:

بيّنت نتائج الدراسة تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين الذين درسوا وفق خطوات استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الناقد.

ويعزو الباحثان اسباب ذلك الى الاتي:

* ان استخدام المجموعتين التجريبتين لخطوات استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي قد مكن الطلاب من فهم اعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه ، وربط عناصر المحتوى بعضها ببعض فضلاً عن هذا يجعل الفرد مستقلاً في تفكيره وتحرره من التبعية والتمحور الضيق حول الذات والانطلاق الى مجالات اوسع من خلال تشجيع روح التساؤل والبحث وعدم التسليم بالحقائق من دون تحر عنها أو استكشافها.

* ان استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس ومنها استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي ادى الى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب وترفع من تقديرهم وثقتهم بذاتهم وتحسن من تحصيلهم وتشجيعهم على ممارسة انماط التفكير الاخرى ، وكما ان تنمية التفكير الناقد تنمي قدرة الطلاب على التعلم الذاتي والبحث والتقصي.

* يتطلب تنمية مهارات التفكير الناقد استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس بحيث تعطي دوراً اساسياً للطالب وتركز على فاعليته في عملية التعلم ويكون دور المدرس ميسراً ومنظماً لعملية التعلم وهذا ما يتفق مع استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي.

الاستنتاجات :-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

• ان التركيز في التدريس على الطرق والاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي من اجل تنمية التفكير وخاصة التفكير الناقد لدى الطلاب وعلى المدى الطويل يجعل الطلاب مفكرين وناشطين وباحثين.

• ان استخدام استراتيجيات الحديثة في التدريس كاستراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي ادى الى زيادة التحصيل لدى طلاب المجموعتين التجريبتين بالمقارنة مع المجموعة الضابطة.

• وجود تأثير ايجابي لاستراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المجموعتين التجريبتين بالمقارنة مع المجموعة الضابطة.

التوصيات :

• ضرورة تدريب الهيئات التدريسية في المدارس الثانوية على اتباع استراتيجيات حديثة في التدريس ومنها استراتيجية روبنسن والتدريس التبادلي في تدريس مناهج العلوم بصورة عامة وتدريس الفيزياء بصورة خاصة لما لها من أهمية في اكساب الطلاب العلم معتمدين على انفسهم.

• ضرورة تدريب الطلاب على مهارات التفكير بصورة عامة والتفكير الناقد بصورة خاصة في بداية المرحلة الثانوية لما لها أهمية في بناء القدرات العقلية وتطورها.

• ضرورة اعادة النظر في زمن حصة الدرس ، واعداد الفصول الدراسية وكذلك اعداد المدرس بما يتناسب مع قدراتهم العلمية لتمكينهم من استخدام استراتيجيات الحديثة في التدريس.

استكمالاً لجوانب البحث الحالي يقترح الباحث اجراء الدراسات الاتية :-

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

•دراسة اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في متغيرات اخرى مثل الفهم القرائي ، الميل نحو القراءة ، تنمية ما وراء المعرفة في القراءة.

•دراسة اثر استراتيجية روبنسن أو استراتيجية التدريس التبادلي مع استراتيجية اخرى كاستراتيجية الجدول الذاتي.

اولاً : المصادر العربية :

* ابو جادو ، صالح محمد علي ، ومحمد بكر نوفل ، (٢٠٠٧) : تعليم التفكير ،

النظرية

والتطبيق ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* ابو حطب ، فؤاد ، (١٩٨٦) : القدرات العقلية ، ط٥ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر .

* الأدغم ، رضا احمد حافظ ، (٢٠٠٤) : اثر التدريب على بعض استراتيجيات فهم المقروء لدى طلاب شعبة اللغة العربية بكليات التربية في اكسابهم واستعمالهم لها في تدريس القراءة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، سلطنة عمان .

* الاسدي ، نعمة عبد الصمد حسين ، (٢٠٠٩) : فاعلية انموذجين تعليميين على مدخل (STS) في التحصيل وتنمية التفكير الناقد والقدرة في اتخاذ القرار لحل مشكلات بيئية لدى طالبات قسم علوم الحياة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، بغداد .

* التكريتي ، مجاز توفيق غفار ، (١٩٩٣) : اثر استخدام اساليب الاستقراء والقياس والجمع بينهما مع المنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتنمية تفكيرهم الناقد ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن رشد ، بغداد

* جابر ، جابر عبد الحميد ، واحمد خيرى كاظم ، (١٩٧٣) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، دار النهضة العربية ، القاهرة.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* جروان ، فتحي عبد الرحمن ، (١٩٩٩) : تعليم التفكير ، مفاهيم وتطبيقات ، ط ١ ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الامارات العربية المتحدة.

* جمهورية العراق ، (١٩٨٥) : " تاريخ فكرة انشاء مركز عربي لتطوير تدريس العلوم والهيكل التنظيمي المقترح للمركز " ، تقرير مقدم الى الندوة العربية المخصصة لتطوير تدريس العلوم ، ج ١ ، بغداد.

* الحارثي ، ابراهيم احمد مسلم ، (١٩٩٩) : تعليم التفكير ، دار الرواد ، الرياض.

* الحارثي ، مسفر عائض سعيد ، (٢٠٠٨) : فاعلية استخدام استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية مهارات ماوراء المعرفة في القراءة لدى طلاب المرحلة الثانوية ، " رسالة ماجستير غير منشورة" ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية.

* الحسناوي ، شيماء عباس عبيد ، (٢٠٠٧) : اثر طريقة الاستكشاف الموجه في تنمية التفكير الناقد لطلبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء " رسالة ماجستير غير منشورة" كلية التربية الاساسية ، جامعة بابل.

* الحلاق ، علي سامي علي ، (٢٠٠٧) : اللغة والتفكير الناقد ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* الحلبي ، احمد حقي ، وآخرون ، (١٩٨٥) : مبادئ التربية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، مطبعة جامعة بغداد.

* الحيلة ، محمد محمود ، (١٩٩٩) : التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* الخفاجي ، حيدر محسن سرهيد ، (٢٠٠٨) : بناء برنامج تعليمي تعليمي في الفيزياء واثره في تحصيل الطلاب واتجاههم نحو المادة " اطروحة دكتوراه غير منشورة" كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

أثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* داود ، عزيز حنا ، وأنور حسين عبد الرحمن ، (١٩٩٠) : مناهج البحث التربوي ، دار الحكمة للطباعة ، بغداد.

* دوران ، روني ، (١٩٨٥) : إساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم ترجمة محمد سعيد صابريني وآخرون ، دار الامل ، اربد.

* درويش ، هاشم عبد الله ، (٢٠٠١) : فاعلية الاهداف السلوكية والتغذية الراجعة في تحصيل الطالبات ودافعيتهن لتعلم الفيزياء ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

* الزغلول ، عماد عبد الرحيم ، وشاكر عفلة المحاميد ، (٢٠٠٧) : سايكولوجية التدريس الصفي ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ، ومحمد احمد الغنام ، (١٩٨١) : مناهج البحث في التربية مطبعة جامعة بغداد ، وزارة التعليم العالي ، بغداد.

* زيتون ، حسن حسين ، (٢٠٠١) : تصميم التدريس رؤية منظومية ، ط ٢ ، عالم الكتب للنشر ، القاهرة ، مصر.

*أساعدي، ضرغام جبار محمود، (٢٠١١) : أثر استراتيجتي روبنسون في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة المطالعة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية ، العراق.

* سعد ، محمود حسان ، (٢٠٠٠) ، التربية العملية بين النظرية والتطبيق ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، عمان ، الاردن.

* السعدي ، احمد عبيد حسن ، (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج مقترح لتدريس التقنيات المستحدثة في التحصيل وتنمية الوعي العلمي الاخلاقي والتفكير الناقد لدى طلبة علوم الحياة ، " اطروحة دكتوراه غير منشورة" كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* صابرين ، محمد ، (١٩٨٦) : " تقرير عن اعمال مؤتمر تدريس العلوم والتكنولوجيا واحتياجات الانسان المستقبلية " ، بنفلور ، الهند ، (٦-١٤) آب ، ١٩٨٥ ، المجلة التربوية ، المجلد (٣) ، العدد (٨) ، كلية التربية ، الكويت.

* عبد الباري ، ماهر شعبان ، (٢٠١٠) ، استراتيجيات فهم المقروء ، اسسها النظرية وتطبيقاتها العملية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* عبد السلام ، عبد السلام مصطفى، (٢٠٠٦) : تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

* عبد الهادي نبيل بني مصطفى ، (٢٠٠١) : التفكير عند الاطفال ، ط١ ، دار صفاء للنشر ، عمان ، الاردن.

* العتوم ، عدنان يوسف ، وعبد الناصر ذياب الجراح ، وموفق بشارة ، (٢٠٠٩)، تنمية مهارات التفكير ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن.

* العزاوي ، رحيم يونس كرو ، (٢٠٠٢) : اثر برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات في استراتيجيات طرح الاسئلة على مهارات التفكير الناقد لطلبتهم " اطروحة دكتوراه غير منشورة" ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، بغداد.

* عطية ، محسن علي ، (٢٠٠٩): الجودة الشاملة والجديد في التدريس، ط١ ، دار صفاء للنشر ، عمان ، الاردن.

* — ، (٢٠١٠): استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

* علام ، صلاح الدين محمود ، (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة.

* العناني ، حنان عبد الحميد ، (٢٠٠٢) : علم النفس التربوي ، ط٢ ، دار صفاء للنشر ، عمان ، الاردن.

اثر استراتيجتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* عودة احمد سليمان وفتحي حسن ملكاوي ، (١٩٩٨) : القياس والتقويم في العملية
التدريسية ، ط٢ ن دار الامل للنشر ، اربد.

* فان دالين ، ديوبولد ، (١٩٩٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة
محمد نبيل نوفل وآخرون ، ط٤ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

* لبيب ، رشدي ، (١٩٧٤) : معلم العلوم ، مسؤولياته ، اساليب اعماله ، ط١ ،
مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر .

* محمد، داود ماهر ومجيد مهدي محمد، (١٩٩١) : أساسيات في طرائق التدريس
العامة، جامعة الموصل، العراق.

* محمود ، رقية عبد محمد (٢٠٠٧) : اثر الخريطة الدلالية والتدريس التبادلي في فهم
المقروء والميل نحو القراءة لدى طالبات الصف الاول المتوسط ، " رسالة ماجستير
غير منشورة" جامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية.

* مراد ، صلاح احمد ، وامين علي سليمان ، (٢٠٠٢) : الاختبارات والمقاييس في
العلوم النفسية والتربوية ، ط١ ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.

* ملحم، سامي محمد، (٢٠٠٥) : أقياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط٣،
دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن.

* منصور ، احمد حامد ، (١٩٨٦) : تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير
الابتكاري ، ط١ ، منشورات ذات السلاسل ، الكويت .

* الموسوي ، عواطف ناصر علي ، (٢٠٠١) : اثر استخدام الحاسوب لتدريس
الفيزياء في التحصيل والاستبقاء وتنمية الميل نحو الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع
العام ، " رسالة ماجستير غير منشورة" كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

* ناصر ، احسان عليوي ، وعدنان محمد عباس ، (٢٠٠٨) : القياس والتقويم في
العملية التعليمية ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

* الهاشمي ، عبد الرحمن ، وطه علي حسين الدليمي ، (٢٠٠٨) : استراتيجيات
حديثه في فن التدريس ، ط١ ، دار الشروق للنشر ، عمان ، الاردن .

* يوسف ، سليمان عبد الواحد ، (٢٠١١) : الفروق الفردية في العمليات العقلية
المعرفية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن .

ثانياً : المصادر الاجنبية

- Adams , Go (1964) : Measument and Evaluation Education psychology and Guidande Hoitt. Rine Chart and Winstion New York.
- Ahman. j . Stanley & D, marrin Clock (1971): Measuring and Evolutional Educational Achievement : Align and Bacon.
- Bloom , B.S pen Gamin , san other (1971) : Hand Book on Formative and Summative .
- Brown , F, G. (1981) : Measuring Classroom Achievement, Holt Rinehart and Cuinst – on, New York. Evaluation of Student Learning . New York. Megrow Hill.
- Eble , R (1972) : Essential of Education measurement 2nd ed New jersey prentice Hall INC. Englewood Cliffs.
- Good , Carter , V . (1973) : Dictionary of Education 3rd MC. G row – Hill New York .
- Joneson , D.B (1980) : The Relations ship of Life stress and Anxiety to critical thinking Ability .Dis Abs Int Vol (41) No (61).
- Mines , A.(1980) : Levels of Intellectual Development and associated Critical Thinking skills in young adults , Diss- Abs – int, Vol (41), p(1795) A.
- Oxford ; (1998) : Advanced Learner's Dictionary of Current English Fifth Edition by jonathan Crow ther Oxford ; University press , Vol (30) , No. p.211.
- Scannell. D, (1975) : Testing and measurement in the classroom besting Houghton.

اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب
الصف الاول المتوسط أ.م.د. محمد علي حبيب الموسوي - م.م. حسن عارف

- Smith , B.D (1983) ; Insruction for Critical Thinking Skills. **Social Studies, Vol.74, No5.**
- Stanly , J. C. & Hopkins K. (1972) : **Educational and psychological measurement and Evolution** Englewood cliffs N.Y. prentice – Hall.

علم الأعصاب المعرفي Cognitive Neuroscience

م.د. رفعت عبدالله جاسم
م.م. أسماء صالح علي
م. باحث هبة مجيد عيسى

علم الأعصاب المعرفي هو المجال الأكاديمي الذي يعنى بالدراسة العلمية للركائز البيولوجية الكامنة وراء المعرفة، مع التركيز بصفة خاصة على الركائز العصبية للعمليات العقلية. وهو يتناول مسائل مثل كيف يتم إنتاج الوظائف النفسية/المعرفية في الدماغ؟. وهو فرع من فروع علم النفس وعلم الأعصاب على حد سواء، ويتداخل مع تخصصات مثل علم النفس الفسيولوجي، وعلم النفس المعرفي، وعلم النفس العصبي. ويعتمد على النظريات في العلوم المعرفية مقرونة بأدلة من علم النفس العصبي، والنمذجة الحاسوبية (Lee and Gazzaniga,etal.,2002) (Zhang,2006,p:1).

أو انه دراسة صيرورة العمليات العقلية في الدماغ لفهم الكيفية التي يعمل بها الدماغ (McMillan, 2006)، عليه فان علم الاعصاب المعرفي عبارة عن دراسة الكيفية التي يمكن من خلالها تفسير العمليات المعرفية عن طريق بنية ووظائف الدماغ، أما الموضوعات التي يغطيها هذا العلم فانها عديدة وتشمل الذاكرة العاملة working memory، الرياضيات والاعداد، السمع، اللغة، اتخاذ القرار، الموسيقى، مرض الزهايمر (Noyce,2008).

ينبع علم الاعصاب المعرفي من نسقين علميين: علم النفس، وعلى وجه الخصوص في مناهج البحث الصارمة التي تتناول تحليل السلوك والمعرفة. والنسق الثاني هو النظام الحيوي العصبي حيث تنصب الجهود لفهم بنية ووظيفة الدوائر

العصبية لانظمة الدماغ الحسية والحركية. ان تفاعل هذين النسقين العلميين قد مُهدا له، وكذلك من خلال ظهور علم الاعصاب neuroscience وهو منهج علمي يهتم بدراسة الجهاز العصبي، مما شجع فكرة ان تقنيات ومفاهيم علم الاعصاب الحيوي neurobiology وأنظمة علم الاعصاب يمكن ان تكون مفيدة في تحليل المعرفة (Milner et al. 1998)

أما علم الأعصاب المعرفي الارتقائي Developmental Cognitive Neuroscience فهو حقل متطور يجمع العلاقات بين النمو العصبي والمعرفي. ويسلط هذا المجال الضوء على مسائل النمو التقليدية، وآليات تغيير النمو والتشخيص وعلاج اضطرابات النمو، والموضوعات المعرفية والعصبية والتي تعتبر تقليديا خارج نطاق النمو. ويشمل المواضيع الأساسية من قبيل: ما هي العلاقات المتبادلة بين تغيرات النمو في الدماغ (مثل الاتصالات، والكيمياء، والشكل) وتغيرات النمو في سلوك الطفل وقدراته المعرفية (مثل التعقيد التمثيلي، والقدرة على مواصلة الانتباه الانتقائي، وسرعة المعالجة). ويستخدم هذا المجال طرق من جميع التخصصات ذات الصلة، بما في ذلك الدراسات السلوكية، وتصوير الأعصاب، وعلم الوراثة الجزيئي، والنمذجة الحاسوبية، وتسجيل وحدة الخلية والمقاييس الكيميائية العصبية. وينصب التركيز على أساليب تكميلية، بمعنى تقييم جوانب متعددة أو مستويات من عمليات النمو (من الجزيئية إلى مستويات النظم)، وهي نموذجية في مجال التنمية ولا تتبع نمط معين، في البشر والأنواع الأخرى

(Munakata and et. al.,2004,p:123)

ويهدف علم النفس المعرفي إلى سد الفجوة بين دراسة السلوكيات المعقدة (علم النفس) ودراسة الأعصاب (العمليات العصبية المنخفضة المستوى) فعلم الأعصاب المعرفي يهدف إلى فهم رد الفعل العصبي الكامن الذي يؤدي إلى التصور والسلوك.

تاريخ علم الأعصاب المعرفي

على الرغم من أن مهمة علم الأعصاب المعرفي هي وصف الكيفية التي يخلق فيها الدماغ العقل، فإن البحث من الناحية التاريخية كان منصبا على الكيفية التي يمكن فيها لمنطقة معينة من المخ ان تدعم بها العمليات العقلية. بدأ تاريخ علم الأعصاب المعرفي مع أرسطو Aristotle، الذي أفترض بأن المعلومات الحسية القادمة من الحواس تذهب إلى القلب، اذ كان يعتقد أنه مقر العقل. ولكن العلماء لاحقا أكدوا ان المخ هو الركيزة البيولوجية للتفكير.

وقد لاقت الجهود المبكرة لتقسيم الدماغ مشكلة. فقد فشل رواد حركة فراسة الدماغ Phrenologist movement في تزويد أساس علمي لنظرياتهم وقد رُفضت طروحاتهم في ذلك الحين. والافتراض الاساس لهذا العلم هو الاعتماد على قياس جمجمة الانسان، حيث بالامكان التعرف على مناطق الدماغ بالاستدلال عليها من خلال الجمجمة (Fodor,1983). ومع ذلك، فإن الافتراض الخاص بفراسة الدماغ يشير الى أن هناك مناطق محددة في الدماغ تقود إلى سلوك معين لا يزال ساريا. والأدوات والوسائل الحديثة لهذه الدراسات التخصصية شملت التسجيل المباشر على مستوى الخلية العصبية، ودراسات المرضى الذين يعانون من تلف في الدماغ أو مرض ما، وتسجيل النشاط الكهربائي أو المغناطيسي في الدماغ من خلال تقنيات المسح الضوئي المتقدمة، والتلاعب المباشر في نشاط المخ.

وتكمن الجذور الأولى لعلم الأعصاب المعرفي في علم فراسة الدماغ، وهو منهج علمي غير دقيق يحدد السلوك من خلال شكل فروة الرأس او الجمجمة. في أوائل القرن التاسع عشر، اعتقد كل من فرانز جوزيف جال Franz Joseph Gall و سبورزهايم J. G. Spurzheim بأن الدماغ البشري يقع في حوالي ٣٥ قسم مختلف وقد ادعى جال في كتابه، تشريح وفسولوجيا الجهاز العصبي العام، والدماغ على

وجه الخصوص، إن وجود آذى كبير في واحدة من هذه المناطق يعني أنه تم استخدام هذه المنطقة من الدماغ بشكل متكرر من قبل ذلك الشخص. وقد اكتسبت هذه النظرية اهتمام الجمهور الكبير حينذاك، مما أدى إلى نشر مجلات علم فراسة الدماغ، وعملت معاملات علم فراسة الدماغ Phrenometers التي تقيس الأذى على رأس الإنسان. علم فراسة الدماغ لا يزال لاعبا أساسيا في المعارض والمهرجانات، إلا أنها لا تحظى بقبول واسع داخل المجتمع العلمي.



شكل (١) يوضح صفحة من مجلة American Phrenological.

نظرية الحقل الإجمالي : كان بيير فلورنس Pierre Flourens وهو فسلجي فرنسي ورائد علم الدماغ التجريبي، و أحد العلماء الذي طعنوا في آراء علم فراسة الدماغ ؛ قد اكتشف من خلال دراسته لحياة الأرناب والحمام أن الآفات التي تصيب مناطق معينة من المخ ينتج عنها تغيير ملموس في السلوك. فافترض نظرية تقول: أن الدماغ هو حقل كلي، وهذا يعني أن مناطق مختلفة من الدماغ تشارك في نفس السلوك (Sabbatini, 1997).

نظرية التمرکز : قدمت دراسات أجريت في أوروبا من قبل العلماء مثل جون هولنجز جاكسن John Hughlings Jackson رأيا مختلفا عن نظرية الحقل الاجمالي للدماغ السابقة وينصب هذا الرأي على فكرة التمرکز في عمل الدماغ. درس جاكسن

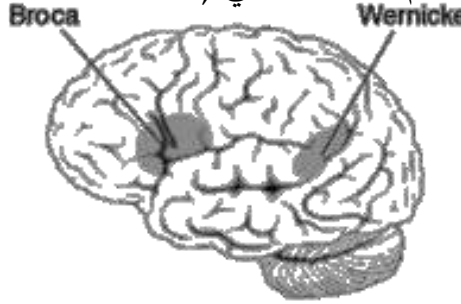
المرضى الذين يعانون من تلف في الدماغ، وبخاصة مرضى الصرع واكتشف أن الحركات الارتجاجية في مرضى الصرع في كثير من الأحيان تكون هي نفسها حيث تنشط نفس العضلات أثناء النوبات التي يتعرضون لها، مما دفعه إلى الاعتقاد بأن تلك الاختلالات يجب أن تحدث في نفس المكان في كل مرة. وأقترح جاكسن على هذا الأساس وجود وظائف محددة في مناطق معينة من المخ، والتي ترجمت فيما بعد إلى فصوص المخ (Foerster, 1963).

ظهور علم الأعصاب Neurology : عزى توماس ولس Thomas Willis في عام ١٦٥٠م ولأول مرة السلوك البشري الشاذ إلى تغيرات في بنية الدماغ من خلال إجراء التشريح. وقد أطلق آنذاك مصطلح علم الأعصاب Neurology وقد كان ولس من بين أول من ربط بين تلف أجزاء معينة من الدماغ وظهور بعض المظاهر السلوكية غير الطبيعية ليضع بعد ذلك نظريات تبين كيفية عمل الدماغ ونقل المعلومات والتي تمخض عنها في وقت لاحق ما يسمى بالتوصيل العصبي (Dewhurst, 1964).

ظهور علم النفس العصبي Neuropsychology : جاء الفرنسي باول بروكا Paul Broca في عام ١٨٦١م، ليوضح السبب الذي يجعل الإنسان في بعض الحالات المرضية قادرا على فهم اللغة ولكنه غير قادر على الكلام ولا يستطيع سوى ان يصدر صوت "تان". وقد اكتشف لاحقا أن الإنسان في مثل هذه الحالة تكون قد أُلغيت لديه منطقة الفص الجبهي الأيسر والتي تعرف الآن باسم منطقة بروكا Broca . كما وجد كارل ويرنكة Carl Wernicke، وهو طبيب أعصاب ألماني، مريض مماثل، إلا أن هذا المريض كان باستطاعته التكلم بطلاقة ولكن كلامه غير مفهوم. وكان هذا المريض ضحية لسكتة دماغية، ولم يكن يفهم اللغة المنطوقة أو المكتوبة.

وكان يعاني من تلف في منطقة التقاء الجدار الأيسر بالفص الصدغي، والتي تعرف الآن باسم منطقة ويرنكة Wernicke. أيدت هذه الكشوفات بقوة آراء نظرية التمرکز

Localizationists، لأن الضرر في أماكن محددة يتسبب في تغيرات سلوكية محددة في كل من هؤلاء المرضى. ولدت دراسات ويرنكة و بروكا حقل بحثي جديد، والذي يدرس العلاقة بين الظواهر النفسية والاضرار (أو العجز الناجم عن ذلك) في الدماغ: وهذا الحقل العلمي هو علم النفس العصبي (Lee Zhang,2006).



شكل (٢) يوضح منطقتي بروكا Broca و فيرنكا Wernicke

رسم خرائط الدماغ Mapping the brain

نشر الألمانين جوستاف فرتش وإدوارد هتزوج Gustav و Eduard Hitzig في عام ١٨٧٠، نتائج بحوثهما حول سلوك الحيوانات. قام هذان العالمان بايصال تيار كهربائي الى قشرة دماغ كلب، ونتج عن هذا قيام الكلب بإنتاج حركات مميزة استنادا الى منطقة القشرة الدماغية التي كان يوضع عليها التيار الكهربائي. اذن بما ان استحثاث مناطق مختلفة في القشرة الدماغية ينتج عنه حركات مختلفة، فقد خلص هؤلاء العلماء الى أن جذور السلوك تستند على المستوى الخلوي Cellular Level. واستخدمت عالمة الاعصاب الألمانية كوربينين برودمن Korbinian Brodman تقنيات تلوين الأنسجة التي وضعها فرانز نسل Franz Nissl لمشاهدة أنواع مختلفة من الخلايا في الدماغ. وخلصت برودمن من خلال هذه الدراسة، في عام ١٩٠٩ إلى أن الدماغ البشري يتكون من 52 منطقة متميزة، واسمها الآن مناطق برودمن (Pechura&Martin,1991).

مبدأ الخلية ألعصبية Neuron doctrine

بدأ الأسباني سانتياجو رامون كاجال Santiago Ramón y Cajal والايطالي كاميلو كولجي Camillo Golgi العمل على الخلية العصبية في أوائل القرن العشرين، والعمل على بنية الخلايا العصبية باعتبارها المادة الرئيسة للبحث. طور كولجي طريقة استخدام الفضة لتلوين عدة خلايا في منطقة معينة، مما جعله يعتقد أن الخلايا العصبية موصولة بصورة مباشرة مع بعضها البعض في السيتوبلازم الواحد. ولكن كاجال تحدى هذا الرأي بعد تلوين مناطق الدماغ التي كانت أقل النخاعين واكتشف أن الخلايا العصبية تلك كانت خلايا منفصلة. اكتشف كاجال أيضا أن الخلايا تنتقل الإشارات الكهربائية العصبية باستمرار في اتجاه واحد فقط. وقد مُنح كلا من كولجي وكاجال جائزة نوبل في الفسيولوجيا أو الطب في عام ١٩٠٦ لعملهم على مبدأ الخلايا العصبية. ان العمل على مبدأ الخلية العصبية ومنذ ذلك الحين قدم النظرية الأساس لفهم علم وظائف الأعصاب (Shepherd,1991).

ولادة علم المعرفة Cognitive Science

عُقد في ١١ سبتمبر ١٩٥٦، اجتماع واسع النطاق للمتخصصين بالدراسات المعرفية Cognitivists في معهد ماساتشوستس Massachusetts للتكنولوجيا. وقدم حينها جورج أ. ميلر George A. Miller الكتاب الذي الفه "الرقم السحري سبعة"، زائد أو ناقص اثنين" بينما قدم نعوم تشومسكي Noam Chomsky و نيول وسايمون Simon Newell & نتائج أبحاثهم في علوم الكمبيوتر. وقدم أوليخ نيسر Ulric Neisser تقريراً عما تمخض عنه هذا الاجتماع في عام ١٩٦٧ وعنون تقريره هذا بكتاب علم النفس المعرفي. ولكن وبسبب تراجع مصطلح "علم النفس" في الفترة ما بين ١٩٥٠م و ١٩٦٠م وهي الفترة التي ساد فيها الفكر السلوكي في الولايات المتحدة، فقد تسبب هذا التراجع في تغيير عنوان هذا الميدان الجديد من البحث إلى "العلوم المعرفية". بدأ علماء سلوكيون مثل ميلر Miller إلى التركيز على تمثيل

اللغة بدلا من السلوك العام . كما اقترح دافيد مار David_Marr تمثيلا هرميا للذاكرة (Gardner,1987).

الجمع بين علم الأعصاب وعلم المعرفة

كان التفاعل نادرا قبل 1980م بين علم الأعصاب وعلم المعرفة. وقد صيغ نتيجة هذا التفاعل مصطلح "علم الأعصاب المعرفي" من قبل جورج أ. ميلر George A. Miller و ميشال كازانيجا Michael Gazzaniga " في نهاية ١٩٧٠م. لقد تم تحديد مصطلح علم الأعصاب المعرفي كواجهة لعلم الأعصاب وعلم المعرفة في دراستهم للعلاقة بين الأحداث العقلية، (Posner and et.al.,1982,p:251). بدأ علم الأعصاب المعرفي بدمج الخلفية النظرية الحديثة في مجال العلوم النظرية المعرفية ، والتي ظهرت بين 1950 و ١٩٦٠، مع منهج علم النفس التجريبي وعلم النفس العصبي. ولم ينشأ علم الاعصاب المعرفي كنسق علمي موحد حتى عام ١٩٧١. لقد تطورت في نهاية القرن العشرين التقنيات الجديدة التي تعتبر الآن الدعامة الأساسية المنهجية لعلم الأعصاب المعرفي، بما في ذلك جهاز التحفيز المغناطيسي المسمى اختصارا TMS في عام (1985) و جهاز التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي والمسمى اختصارا fMRI في عام (1991). لقد كانت التقنيات المستخدمة قبل ذلك في دراسات علم الأعصاب المعرفي تشمل جهاز التخطيط الدماغى والمسمى اختصارا EEG وجهاز تخطيط النشاط المغناطيسي للدماغ والمسمى اختصارا MEG في عام (1968). لقد بدأ علماء الأعصاب المعرفيين في استخدام أساليب أخرى في ابحاثهم حول الدماغ مثل جهازالتصوير المقطعي بالاصدار البوزيتروني Positron والمسمى اختصارا PET و جهاز التصوير باشعة جاما والمسمى اختصارا SPECT. اما في الدراسات على الحيوانات فقد امكن استخدام تسجيل الوحدة المفردة Recording Single – unit ويقصد بهذه التقنية هو قياس الاستجابة الكهروفسلجية للخلية العصبية الواحدة

مجلة العلوم التربوية والنفسية ٥٢٠ العدد (٩٦)

Neuron باستخدام جهاز Microelectrode. الى جانب أساليب أخرى تشمل تصوير الاعصاب الدقيق Microneurography حيث يتم من خلال هذه التقنية دراسة وظيفة الجهاز العصبي المستقل، كذلك استخدام التقنية المسماة اختصارا EMG والتي يمكن من خلالها تسجيل التيار الكهربائي للنشاط العضلي، و تتبع العين وغير ذلك من الوظائف. ان علم الأعصاب التكاملية هو محاولة لدمج مختلف البيانات في قواعد بيانية، وتشكيل نماذج وصفية موحدة من مختلف المجالات والمستويات: البيولوجيا والنفسية والتشريحية، والممارسة السريرية (Posner and RAO,2009,p:419-425).

الاتجاهات الحديثة في علم الاعصاب المعرفي

من اهم التوجهات الحديثة لعلم الاعصاب المعرفي هو تركيزه على البحوث التي اتسعت تدريجيا من خلال وجهة نظر التموضع Localization لمناطق الدماغ، بمعنى تحديد وظيفة محددة في الدماغ الناضج، ولكن هذا لاينفي حقيقة وجود تفاعل بين مناطق الدماغ المختلفة والتي أكدت على نحو متزايد وأوضحت وجود التخصصات المعرفية الوظيفية الفردية، مثل الإحساس، والإدراك، والانتباه، والذاكرة، والمكافأة والتعزيز، واتخاذ القرار، واللغة.

علم الأعصاب المعرفي وعلم الاعصاب العاطفي Affective Neuroscience

نتعرض نحن البشر إلى وابل مستمر من المثيرات الحسية المتنوعة. ذكريات من الماضي وأفكار عن المستقبل إضافة إلى هذه الأصوات المزعجة التي تدور حولنا، ونحن كبشر بحاجة إلى الاختيار من بين مجموعة واسعة من المحفزات التي نتعرض لها ما هو مفيد لاشباع حاجاتنا والابتعاد عما هو ضار حتى نتجنب حالات التهديد

أو الخطر. ان الادارة الناجحة لحياتنا امام هذه التحديات يتطلب وجود نظام حياة معرفي ووجداني سليم.

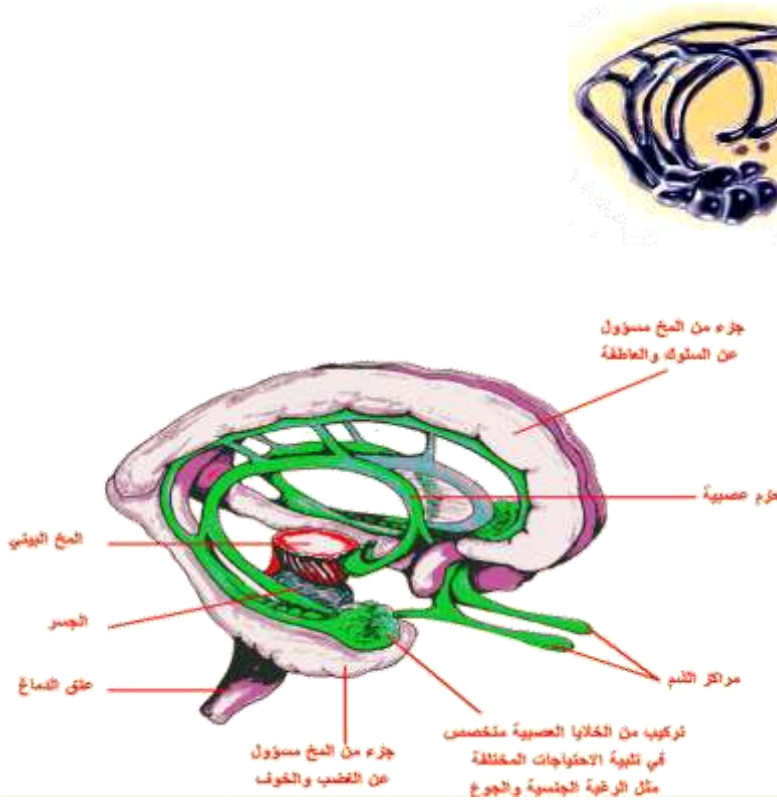
في البداية، كانت الثورة المعرفية لا تهتم بالمشاعر والوجدانات باعتبارها خارج نطاق المسائل والقضايا المعرفية. لقد كان الشعور السائد بين كبار العلماء في ذلك الوقت أن المشاكل الرئيسية في الإدراك سيكون بالامكان اخضاعها للتحليل التجريبي و / أو الرياضي والذي لا يحتاج في النهاية للتعامل مع قضايا العاطفة. والدليل الأبرز على ذلك التوجه هو ببساطة عدم وجود إشارات كثيرة جدا للعاطفة في الأعمال الكلاسيكية لعلوم الأعصاب الإدراكية والمعرفية في ذلك الوقت.

ان الموقف السلبي السابق حول مدى أهمية المسائل الانفعالية والعاطفية، تم إعادة النظر فيه لاحقا باتجاه تحليل أكثر توازنا وتجديد تقدير الدور الذي يمكن أن تلعبه القضايا الانفعالية والعاطفية وبشكل يؤثر في العمليات الأساسية للمعرفة. ومن أقوى المصادر لهذه الأدلة الجديدة هي التي أُشْتُقَّت من علم الأعصاب العاطفي. وهناك سبب واحد لاستنتاج لا مفر منه يتعلق بضرورة النظر الى كل من الإدراك والعاطفة وبشكل متكافئ اذا أردنا فهم قواعد الدماغ للعمليات العقلية المعقدة، وهذا السبب هو أن كلا دائرتي العاطفة والإدراك من الدوائر التي تتداخل في الدماغ ولو بشكل جزئي على أقل تقدير. هذه الحقائق التشرحية بدأت في توفير ركيزة عمل باتجاهين بين العاطفة والإدراك في الدراسات الحديثة في علم الاعصاب المعرفي (Dalglish,2004).

بعض الاعتبارات التشرحية الوظيفية

ان القضية الأساسية تكمن في حقيقة وجوب عدم الفصل في دائرتي الدماغ الكهربائية بين الإدراك والعاطفة. إن فكرة الجهاز الحوفي Limbic System والذي يعتبر مقر العاطفة في الدماغ بينما يقع الإدراك في قشرة الدماغ علما ان الحقيقة التجريبية تشير بان التراكيب تحت القشرية يفترض أن تكون جزءا من النظام الحوفي

حيث انها ذات أهمية بالغة بالنسبة لعمليات معرفية معينة (مثال على ذلك قرن آمون Hippocampus). ففي حين كان يُعتقد سابقا ان مناطق القشرة الدماغية هي حكرها فقط للأفكار المعقدة، فقد أثبت حاليا إنها تشارك أيضا وعن قرب في قضايا العاطفة كذلك (مثال ذلك قشرة الفص الجبهي Perfrontal Cortex PFC).



شكل (٣) يوضح الجهاز الحوفي .

حيث من المرجح أن تكون قشرة الفص الجبهي (PFC) هي منطقة التلاقي الأساسية للمعلومات المعرفية والوجدانية معا. لقد أجريت دراسات عدة استخدمت فيها مجموعة أساليب متنوعة بما فيها تحاليل أجريت لمرضى يعانون من أضرار في الفص الجبهي. ودراسات أخرى تمثلت في الفسيولوجيا الكهربائية والتي تناولت مواضيع تقليدية مع مرضى يعانون من اضطرابات المزاج والقلق، كذلك دراسات

تصوير الأعصاب التي استخدمت جهاز التصوير المقطعي باستخدام انبعاث البوزيترونات (PET) والتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI). وفي كلتا الحالتين الطبيعية والمرضية ولمختلف قطاعات قشرة الفص الجبهي (PFC)، لقد وجد الباحثين إن هذه القشرة تلعب دورا حاسما فيما يتعلق بالقضايا الانفعالية والعاطفية. كما ان نفس قطاعات الفص الجبهي تعمل كذلك خلال أنواع معينة من العمليات المعرفية. هذه النتائج ساعدت على تأكيد الدور المشترك لهذه المنطقة في كلا من المعرفة والعاطفة.

لقد ظهر قطاع قشرة الفص الجبهي ومنذ فترة طويلة على انه يمثل دائما جزءا هاما من الدائرة الكهربائية الكامنة والخاصة بالذاكرة العاملة وكذلك تمثيل النشاط الذهني للمثيرات والأحداث غير الموجودة فعليا - بمعنى المثيرات والاحداث المُتخيلة أو المتوقعة وليست المتحققة فعلا - وهو شكل من أشكال النشاط العقلي بالغ الأهمية بالنسبة للعمليات التي تتطلب حساب النتائج المحتملة في المستقبل (كما في التخطيط للمستقبل) أو كما في بعض أنواع المشاعر الإنسانية التي تتولد خصيصا بحسب توقع الانسان في المستقبل. والخوف هو مثال واضح عن العاطفة التي يمكن ان تنشأ في كثير من الأحيان بحسب توقع الإنسان لحدوث أمور طارئة مؤذية في المستقبل القريب أو البعيد. وفي المقابل فإن وجود أي شكل من أشكال السعادة له اثر ايجابي بالغ على التحصيل الايجابي، حيث يتوقع الفرد الحصول على نتائج ايجابية في المستقبل. كل هذه المشاعر التي تكون موجهة نحو المستقبل من شأنها إشراك قشرة الفص الجبهي (PFC).

اما الفص اللوزي Amygdala فهو منطقة تقع في الدماغ الحوفي Brain Limbic وقد اثبتت الدراسات وبشكل مقنع أنه يلعب دورا رئيسا في مشاعر الخوف وربما مشاعر أخرى. عموما فعلى الرغم من إن هذه المنطقة غالبا ما تعتبر منطقة مخصصة للعاطفة، فان الدراسات التفسيرية الحديثة أوضحت مرة اخرى مشاركة

الفصل اللوزي في عمليات المعالجة الحسية والإدراك الحسي. هذه النتائج تقدم أمثلة للدور المزدوج الذي تقوم به عناصر معينة من دائرتي القشرة وتحت القشرة في كل من الإدراك والعاطفة.

من كل ما سبق يلاحظ انه من المهم إدراج مكان للعاطفة في التحليل المنهجي للمعرفة، فقد تطورت المشاعر والعواطف من أجل تسهيل تكييف الكائنات الحية لمواجهة التحديات المعقدة التي تواجهها خلال تاريخها التطوري، عليه لا يمكن معرفة وفهم الإدراك دون فهم العاطفة المرافقة لها. كما ان العاطفة بدورها ستكون أهميتها قليلة دون مشاركة الإدراك. لقد اثبتت الدراسات من خلال البيانات المسجلة التي عُملت لأجزاء مختلفة من المخ انه لا توجد أجزاء مخصصة في المخ حصراً للإدراك (Cognition) وأخرى للعاطفة (Emotion). عليه فان علم الأعصاب المعرفي قد فسح المجال إلى الاعتراف بالعاطفة وعلم الأعصاب العاطفي (Affective Neuroscience) والذي لا ينفصل عن دوره المشترك مع الإدراك (Davidson, 2000, p:89-92)

الجهاز العصبي The Nervous System

يقوم الجهاز العصبي بوظائف عديدة ومختلفة، ويعتقد بعض العلماء أن لهذا الجهاز وظائف في الإنسان غير موجودة في بقية الكائنات الأخرى. يقوم الجهاز العصبي بترتيب المعلومات وربطها بعضها ببعض الآخر حيث يستنتج منها معلومات أخرى كما يقوم بتكوين وتوليد الأفكار ولذا يقوم هذا الجهاز بالتفكير الآني والتخطيط للمستقبل أيضاً. ويعتبر هذا الجهاز مخزناً للمعلومات والذاكرة بالإضافة إلى النشاطات التي تميز السلوك الإنساني والتي تشمل الابتسام والحركة والشعور والتطلع للمستقبل ومختلف العمليات العقلية. و يعتبر الجهاز العصبي وحدة واحدة يتحكم

بالعضلات والغدد وأعضاء الجسم المختلفة ويتحكم في نبض القلب والتنفس والهضم والإخراج كذلك يعمل على تنظيم سريان الدم. ويتكون الجهاز العصبي من الآتي:

• الجهاز العصبي المركزي The Central Nervous System

ويتألف من: الدماغ Brain الذي يعتبر أكثر أعضاء الجهاز العصبي أهمية من حيث الوظيفة إذ يسيطر على معظم العمليات الحيوية الرئيسة في الجسم ويحتوي على مراكز الحس والحركة والذاكرة والتفكير لذلك يتكون من كتلة عصبية كبيرة يتراوح وزنها في الإنسان البالغ ١٣٠٠-١٤٠٠ جرام ونظرا لما للدماغ من أهمية فإنه يتكون من ثلاثة أجزاء: أولا- ساق الدماغ ثانيا- المخيخ - ثالثا - المخ الأمامي

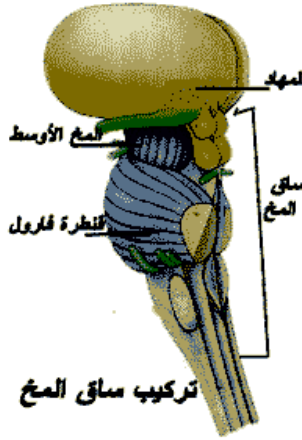


شكل (٤) يمثل الدماغ بأجزائه الثلاثة

أولاً - ساق الدماغ Stem Brain

يتكون ساق الدماغ من النخاع Medulla وتمر خلال ساق الدماغ كل الألياف العصبية التي تنقل الإشارات بين الحبل أشوكي والمخ الأمامي أو المخيخ . وتنقل الإشارات بين ساق الدماغ والمخيخ بواسطة ثلاث حزم كبيرة من الألياف العصبية تسمى سويقات المخيخ Cerebella Peduncle والنخاع Medulla أحد مكونات ساق الدماغ وهو استمرار لمقدمة الحبل أشوكي وتمر من خلاله كل المعلومات

الواردة والصادرة. والألياف العصبية الحاملة للمعلومات من وإلى المخ ترسل فروعاً إلى منطقة في النخاع تسمى الجهاز المنشط للتكوين الشبكي Reticular Activating System (RAS) ويقوم (RAS) برصد المعلومات الواردة والصادرة، كذلك يعمل على إبقاء قشرة المخ Cerebral Cortex والتي تحتوى على أعلى كفاءته ذهنية Mental Capacity على علم بمرور المعلومات.

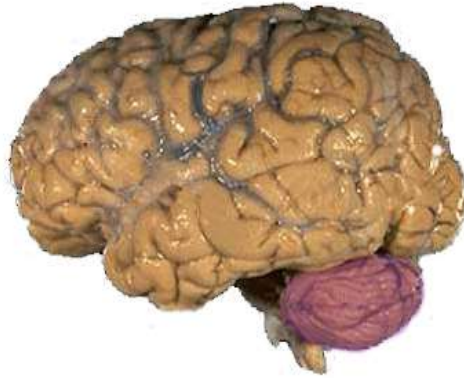


شكل (٥) يبين ساق الدماغ

ويمكن معرفة أهمية الجهاز المنشط (RAS) باعتباره جزءاً أساسياً للحياة حيث أن له تأثير واسع المدى على أجزاء الجهاز العصبي المركزي. ان الجهاز المنشط الشبكي (RAS) هو جهاز مسبب للإثارة التي تنتقل من خلال الألياف العصبية الموجودة فيه إلى قشرة المخ والتي بدورها تنشط الخلايا العصبية وبذلك تحافظ على اليقظة Wake Fullness والنشاط والحذر Alertness. وفي حالة النوم يقل مرور المعلومات بدرجة كبيرة من (RAS) إلى قشرة المخ. لكن إذا حدث شيء للنائم مثل لدغة حشرة أو ناموسة فإنها تنبه الأعصاب الحسية Neurons Sensory في الجلد حيث ترسل إشارات عصبية إلى المخ وتنتقل هذه الإشارات إلى المناطق الحسية في المخ وتسبب يقظة النائم.

ثانياً . المخيخ Cerebellum

يتكون المخيخ من طبقة الخلايا الخارجية وهى التي تكون قشرة المخيخ Cortex و يتكون كذلك من خلايا عنقودية Clusters تكون أنوية المخيخ Deep Cerebella و أنوية المخيخ تقع في عمق المخيخ ويتصل المخيخ مع ساق المخ بواسطة سويقات المخيخ Peduncles Cerebella. ويلعب المخيخ عدة أدوار هامة منها دور التآزر Synergism، وهذا التآزر معناه التنسيق بين انقباض العضلات وحركة أجزاء الجسم ومثال ذلك فعند مد اليدين للأمام ثم ثنيها إلى الصدر يؤدي هذا الجزء البسيط إلى انقباض العضلات وانبساط البعض الآخر لحدوث حركة سهله متناسقة. كما يساعد المخيخ كذلك في عمليتي الوقوف والجلوس فيستقبل المخيخ النبضات العصبية من الأعضاء الحسية في الأذن التي ترصد وضع الجسم ثم يقوم المخيخ بإرسال نبضات عصبية إلى العضلات المتخصصة للمحافظة على الوضع الصحيح للجسم و اتزانه .



شكل (٦) يُظهر الدماغ البشري والمخيخ هو الجزء باللون القرمزي

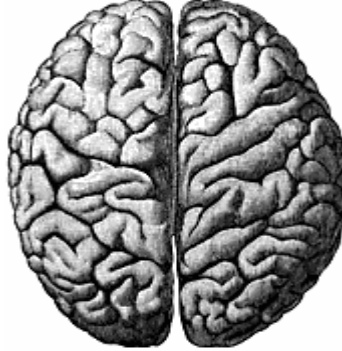
وتوجد قنطرة فارول والنخاع المستطيل Medulla Oblongata أسفل النصفين الكرويين أمام المخيخ جسم عصبي وظيفته نقل التيارات العصبية من النصفين الكرويين والمخيخ إلى النخاع المستطيل وبالعكس ولذلك يسمى هذا الجسم قنطرة

فارول Faroli Pons ويتصل بالقنطرة من الأسفل جسم أسطوانى قصير يسمى النخاع المستطيل يمتد ليتصل بالنخاع الشوكي وقد عُرف أنه يسيطر على الحركات غير الإرادية الرئيسية كحركات القلب والتنفس والابتلاع، ويحتوى على مراكز إفراز اللعاب وغيره من العصارات الهاضمة ويعتبر النخاع المستطيل على صغره من الأجزاء الحيوية في المخ وأي صدمه تؤثر فيه تؤدي إلى الوفاة نتيجة وقف التنفس أو حركة القلب.

ثالثاً. المخ الأمامي Forebrain ويتكون من جزئين هما:

✓ المخ Cerebrum

يوجد المخ Cerebrum على شكل نصفين كرويين Cerebral Hemispheres وهما أكبر أجزاء المخ الظاهرية وأهم اختصاصاتها الوظيفية هي التكامل Integration واستقبال الإحساس Sensory Reception والنشاط الحركي Motor Action وكل نصف من نصفي كرة المخ يتكون من قشرة خارجية Cerebral Cortex يقع تحتها أنوية تحت قشرية Sub Cortical Nuclei. الى جانب العديد من الألياف العصبية الداخلة والخارجة (الرابطة). وينفصل نصفي كرة المخ عن بعضهما طويلاً ولكنهما يتصلان ببعضهما من أسفل عن طريق الألياف الموصلة Commissures وأكبرها هو الجسم الجاسى Corpus Callous (وهو عبارة عن كتلة من الألياف العصبية الواصلة بين نصفي المخ) أما باقى المناطق المختلفة داخل نصفي كرة المخ فتتصل مع بعضها بواسطة الألياف الرابطة Association Fibers .



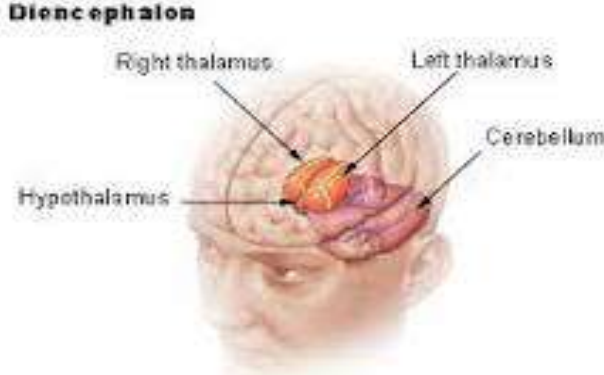
شكل (٧) يُظهر نصفي المخ

✓ الدماغ البيني Diencephalon

ويسمى احيانا باللغة الانكليزية Interbrain وهو جزء من الدماغ. ويشمل كل من:

- Epithalamus المهاد
- Thalamus المهاد
- Hypothalamus تحت المهاد
- Subthalamus المهاد التحتاني
- Pituitary gland الغدة النخامية
- Pineal gland الغدة الصنوبرية
- Third ventricle البطين الثالث

يقوم الدماغ البيني بواجب نقل المعلومات الحسية بين مختلف مناطق الدماغ كما يسيطر على العديد من الوظائف اللاإرادية للجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System. كما انه يربط الغدة الصماء بالجهاز العصبي والربط بالجهاز الحوفي لتوليد والتحكم بالانفعالات والذكريات في نفس الوقت.



شكل (٨) يُظهر الدماغ البيني بأجزائه الرئيسة

قشرة المخ Cerebral Cortex

تتكون من عدد من الألياف العصبية وتنقسم إلى جزئين هما : .
أولاً: المادة الرمادية Grey Matter والمادة البيضاء White Matter وأجسام الخلايا العصبية Cell Bodies التي تقع في المادة الرمادية في المنطقة الخارجية .
ثانياً: أما محاور هذه الخلايا العصبية وزوائدها الشجرية فيمر معظمها تحت المادة الرمادية (بمعنى أن الرمادية يقع فيها أجسام الخلايا العصبية أما محاور هذه الخلايا وزوائدها الشجرية والتي هي المغلفة بغلاف مياليني أبيض فتقع تحت هذه المادة الرمادية مكونة المادة البيضاء) وتحمل محاور Axons الخلايا العصبية وزوائدها الشجرية المعلومات إلى ومن المادة الرمادية. وتحتوي قشرة المخ على ثنيات Folds عديدة تسمى تلافيف المخ Gyri والتي يوجد بها العديد من المنخفضات أو الأخاديد (Frommer, 2006,p:1-5) (SFN, 2008,p:36-54).

النصفين الكرويين والنمط الإدراكي المعرفي

إن المخ هو عضو النشاط النفسي وعلى الأخص القشرة المخية في النصفين الكرويين Two-Hemispheres. إن الإنسان ببناء جهازه العصبي المعقد يتمثل

المعلومات التي يتم تشغيلها من خلال المخ حيث تتم ممارسة العمليات النفسية. ومما لا شك فيه أن البيئة الخارجية بجميع أبعادها الفيزيائية و الاجتماعية تمثل المصدر الرئيسي للمعلومات ولذلك فإنه عند ممارسة أي نشاط نفسي سواء كان عقليا معرفيا أو مزاجيا انفعاليا فإنما يتم بذلك تشغيل ما تم استقباله و اختزانه وتنظيمه من معلومات. لقد كان السؤال المطروح لفترة من الزمن فيما إذا كان من الممكن التعرف على طبيعة عمل النصفين الكرويين في المخ على الأقل فيما يتعلق بنوع المعلومات التي يتم معالجتها داخل كل من نصف الكرة اليسار Left-Hemisphere ونصف الكرة اليمين Right-Hemisphere.

لقد أظهرت التجارب الحديثة أن أهم الملامح الرئيسة المتقدمة للنوع الإنساني تكمن في ما يمكن تسميته مجازا بالعقل ثنائي الكاميرا Bicameral mind ويعني ذلك أن لكل من النصفين الكرويين بالمخ نمطا إدراكيا معرفيا يتميز به عن الآخر من حيث نظام البرمجة ونوع محتوى المعلومات وكأن كل نصف يقوم بتصوير العالم الخارجي بحسب نمطه الإدراكي المعرفي.

وقد أكدت جميع الدراسات الإلكتروفسيولوجيا أن النشاط الكهربائي الذي يمكن تسجيله من فروة الرأس يأخذ أطوارا تعكس أونتوجينية التخصص النصف كروي فمن الممكن ملاحظة استجابة كل من النصفين الكرويين عندما يبلغ الرضيع حوالي عام حيث تمايز النشاط النصف كروي عند الأطفال عندما تم تعريضهم لأصوات موسيقية (نشاط نصف الكرة اليمين) أو الكلام - نشاط نصف الكرة اليسار، كما تم تأكيد حقيقة أساسية تنحصر في أن كلا من النصفين الكرويين يصلح للوظائف اللغوية فقط خلال الخمس السنوات الأولى تقريبا من حياة الطفل، أما بعد هذا فإن خاصية النوع الوراثية تعمل على انتصار نصف الكرة الشمالي فيما يختص بإكساب اللغة ولهذا يعرف بنصف الكرة المهيمن.

إلا أن تمايز كل من النصفين الكرويين في مدى صلاحية أي منهم لنمط إدراكي ومحتوى نوعي من المعلومات يحدد مسئولية كل من النصفين الكرويين والخصائص المعرفية لها (Jaynes, 1976).

أولاً: نصف الكرة الشمالي Left hemisphere

ويطلق عليه أحيانا نصف الكرة المهيمن Dominance وقديما سمي بنصف الكرة الإرسطائي نسبة إلى أرسطو وعلم المنطق ويشترك هذا النصف أساسا في الوظائف التحليلية Analytical، والوظائف اللفظية، وعمليات الإدراك المتتالية كالكتابة واللغة والكلام . وكذلك فإن نصف الكرة الشمالي يعتمد كنمط إدراكي على المنطق الرقمي Digital ذلك أن المعلومات التي تصل إلى نصف الكرة الشمالي يتم تشفيرها بصورة أقرب ما تكون إلى المنطق الرقمي. كما يشترك في عملية الاستدلال المنطقي Logical reasoning والوظائف العلاقية Related function وكل من المعلومات السابقة تصلح لاتخاذ القرار المنطقي الذي يحقق هدف البقاء.

ثانياً: نصف الكرة اليمين Right hemisphere

ويطلق عليه أحيانا النصف غير المهيمن Indominance، أو نصف الكرة الأفلاطوني نسبة إلى أفلاطون. أن النمط الإدراكي المعرفي لمحتوى المعلومات المرتبطة بهذا النصف وكما أظهرت ذلك نتائج الأبحاث التجريبية في هذا الصدد تتصف بكونها تقوم على المحاكاة أو المماثلة Analogical (على شكل كميات فيزيقية بخلاف نصف الكرة اليسار الذي يعتمد في برمجة المعلومات على نظام رقمي "قانون الكل أو لا شيء" أو مايسمى في المنطق الرياضي بنظام ١، ٠). كذلك فإن نصف الكرة الأيمن يغلب على عملياته طابع التأليف أو التركيب Synthesis. من جهة أخرى يظهر ارتباط النصف الأيمن بالأداء غير اللفظي Nonverbal. اما بالنسبة لنمط التفكير السائد هنا فهو النمط الحدسي Intuitive. وأخيرا يرتبط نصف

الكرة اليمين بعمل الصورة Image-making من جانب وبالنمط الموسيقي Musical-mode من جانب آخر (Hopper, 2012).

أثر الخلل في النصفين الكرويين بالمخ على التعلم والذكاء

أن المخ هو الذي يتعلم فعلا فهو عضو النشاط العصبي الراقى (إدراك - تخيل - تذكر - وعي) وهو بطبيعته يعمل إما بصورة كلية متكاملة كوحدة شاملة فضلا عن وجود تمركز دقيق في وظيفة كل جزء منه. وبالتالي فان أي خلل وظيفي للمخ يصاحبه بصورة مباشرة اضطرابات في الوظائف العليا الإدراكية والتعلم.

خلل نصف المخ الأيسر Left-Hemisphere dysfunction

اُكتُشف تأثير خلل المخ الأيسر من ملاحظة حالة مرضية تم شفاؤها فيما بعد كانت تدور حول طفل اسمه Sam ولد في عام ١٩٥٤ وقُيِّمت حالته حينذاك و أشرف عليها أخصائي أعصاب. وكان يبلغ سام من العمر وقت ذاك ١٢ سنة.

كان سام يعاني أساسا من ضعف التحصيل الأكاديمي، ونوبات الصرع - سام هو الأخ الأوسط بين ثلاثة أطفال - وقد وُلِدَ بشكل طبيعي. وعندما بلغ عمره ستة أسابيع ظهرت عليه أعراض التهاب سحائي في المخ مع ظهور تشنجات وبعد مرض شديد تم شفاؤه جيدا. وعندما بلغ عشر سنوات من العمر ظهرت لديه التشنجات مرة ثانية. وأكد الفحص الدقيق أن نوبات الصرع تبدأ في الظهر بالجانب الأيمن من الجسم حيث تبدأ الحركة الإرغاشية في يده اليمنى ورجله اليمنى كذلك بصورة لا إرادية وفي خلال لحظات تمتد النوبة لتشمل كلا الجانبين، وذلك يوضح أن بؤرة الصرع توجد في نصف المخ الأيسر (خلل وظيفي في النصف الأيسر من المخ) ومن المعروف علميا أن استثارة النصف الأيسر بالمخ يؤدي إلي تنشيط الجانب الأيمن من الجسم، وتنتشر العاصفة الكهربائية بالقشرة المخية تدريجيا بشكل ثنائي الجانب Bilateral (النقاط المتماثلة في كلا النصفين) ثم تصبح النوبة معممة لتشمل المخ كله.

وقد أكدت رسومات المخ بدقة وجود عدم انتظام شديد في إيقاع ذبذبات المخ في منتصف المنطقة الصدغية Temporal بنصف المخ الأيسر. وعُولج الطفل طبيا بالأدوية المضادة لنوبات الصرع (في عمر سبع سنوات). ومن الناحية النفسية النمائية فإنه كان فيما عدا أعراض اضطراب اللغة، حيث كان قليل الحديث فإنه كان يجد صعوبات باللغة في ذكر أي كلمات لغوية حتى ما بعد العام الثاني. وعندما وصل الى سن الثانية عشرة كانت لغته لم تزل متعثرة بعد وكتب أخصائي القياس النفسي حينها "إن سام غير إجتماعي للغاية، وليست لديه القدرة على الاتصال بالآخرين، ويميل إلى الانسحاب"، اما من ناحية الإمكانيات العقلية فقد أظهر استماتعا بالأداء على الاختبارات الفرعية العملية حتى أنه كان يبتسم من وقت لآخر عندما ينتهي من اختبارات تصميم المكعبات. بينما واجه صعوبات شديدة في الاختبارات اللفظية، كما كانت لديه عادة غريبة تتمثل في وضع أحد يديه بشكل مقعر فوق فمه أثناء الحديث. وبالطبع فإنه كان خجولا لا يريد أن يراه أحد أثناء الكلام، كما انه لم يكن يتكلم إطلاقا أثناء تطبيق الاختبارات. وقد أظهر مقياس وكسلر عن نسبة ذكاء لفظي بلغ ٨٧ في حين وصلت نسبة الذكاء العملي لديه ١١٠، وهذا يشير إلى تفوق واضح في القدرات المكانية والتخيل الفراغي. كما كانت درجاته مرتفعة على إختبارات تكلمة الصور والذاكرة البصرية. وبالإضافة إلى ذلك فقد أظهرت الاختبارات النيوروسيكولوجية أنه جيد في الأداء على الاختبارات الحسية-الحركية، زمن الرجوع، والتوجه الخاص باليمين واليسار، واستخدام الأصابع.

خلل نصف المخ الأيمن Right – Hemisphere dysfunction

عُرف تأثير خلل المخ الأيمن من متابعة الطفل ويل Will الذي كان يبلغ الثالثة عشرة من العمر حيث لم يحاول المسؤولون (أخصائي نفسي، وطبيب أعصاب) ربط الإعاقة العصبية لديه بمشكلات تعلمه في المدرسة وأظهرت الاختبارات المختلفة أن مستواه معقول بالنسبة للمقررات الأكاديمية فيما عدا المهام التي تتطلب مهارات مكانية

وكنتيجة لذلك كان يشعر بالإحباط والقلق مع شعوره الذاتي بأنه قد يبدو غيبيا، أما عن والديه فقد أصابتهما الحيرة وأصبحوا عدائيين تجاه المدرسة لأنها لا تساعد ابنهم الوحيد.

وقد أوضحت دراسة تاريخ الحالة أن ويل ولد مبكرا بحوالي شهرين قبل الميعاد المحدد، حيث وُضع في العناية الخاصة مدة سبعة أسابيع. وعندما بدأ ويل بالوقوف في عمر ١٨ شهرا (عام ونصف) لوحظ أنه لا يستطيع أن يضع قدمه اليسرى على الأرض. وقد شُخصت حالته على أنها شلل جزئي مخي خفيف مع ظهور زيادة في نغمة عضلات اليد والرجل اليسرى. وفي الثالثة عشر من عمره أظهر رسم المخ EEG وجود خلل في إيقاع المخ الكهربائي في الأجزاء الجدارية والخلفية وفي القشرة الحركية في نصف المخ الأيمن. كما أوضح الفحص الكلينيكي أن قبضة اليد اليمنى طبيعياً أما اليسرى فكانت ضعيفة الى حد ما. اظهر مقياس وكسلر أن ذكاء ويل Will اللفظي يبلغ ١١٠ في حين لم يتعد ذكاؤه العملي ٦٩. أما أدائه على الاختبارات الفرعية العملية فكان سيئا للغاية في تصميم المكعبات، وتكملة الصور، واختبار المتاهة. كما أنه لم يتمكن من رسم الأشكال التخطيطية الهندسية اعتمادا على الذاكرة في اختبارات بنتن Benton بالإضافة إلى سوء رسمه لنسخة من الصليب اليوناني المعروف. وجدير بالذكر أنه كان متوقفا في الذاكرة السمعية والإدراك والتمييز السمعي سواء ارتبط ذلك بالمحتوى اللفظي أو المحتوى غير اللفظي .

من الواضح أنه يعاني من حالة عطل شديد في نصف المخ الأيمن. وهذا المخ المنشق يعمل ككل وفي نفس الوقت يمكنه أن يعمل من خلال أجزائه وهو الشيء الذي لم يعرفه العلم بعد، لماذا هذا التخصص النصف كروي Hemispheric specialization فعلى الرغم من أن ويل يعاني تماما عند أي عمل غير لفظي فإنه وعلى العكس بالنسبة للوظائف اللفظية فقد كان ناجحا في اللغة والعلوم الاجتماعية والعلوم (فقط الأجزاء اللغوية) (McGilchrist,2009).

وهكذا تستطيع البرامج المدرسية أن تقدم له ما يتعامل معه من خلال اللغة حيث يبدو كالأخرين، حيث كان يُظهر قدرات خاصة في التعامل مع المحتويات اللفظية وهنا يظهر دور المدرسة والتربية الخاصة في وضع البرامج التعليمية التي تناسب حالة النصفين الكرويين بالمخ (كامل، ٢٠٠٥).

القشرة في نصفي كرة المخ ووظائفها

تنقسم قشرة المخ إلى أربعة فصوص هي :

أولاً: الفص الجبهي Frontal Lobe: وهو مركز الوظائف العقلية مثل: التحكم والتخطيط وفيه أيضاً مراكز تتحكم في تنسيق حركات الفرد وكلامه وكتابته وتفكيره .
ثانياً: الفص الجداري Parietal Lobe: يتخصص هذا الفص في الإحساس فتصل له معلومات من مستقبلات اللمس والتذوق والألم والحرارة والضغط .
ثالثاً: الفص المؤخري Occipital Lobe: وهو المسئول عن الإبصار حيث يستقبل الإشارات البصرية.

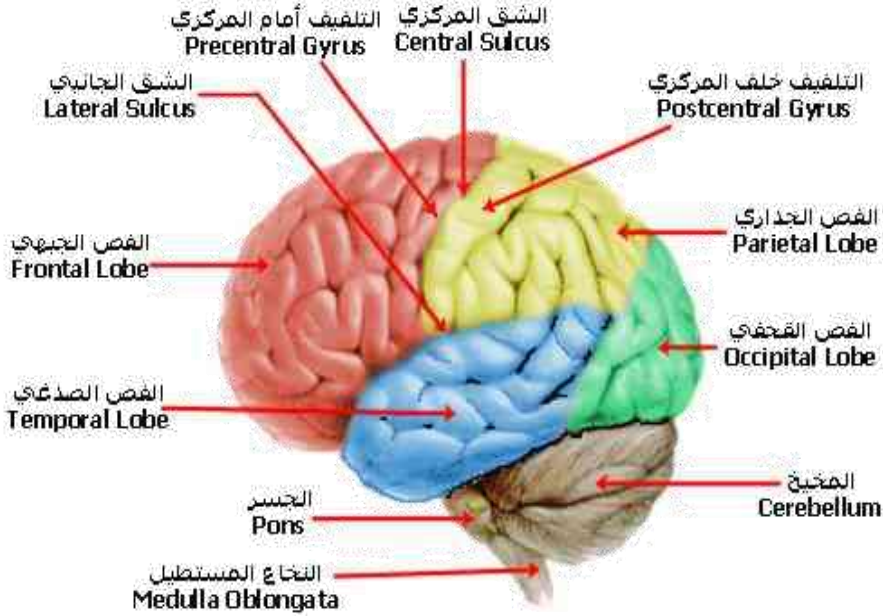
رابعاً: الفص الصدغي Temporal Lobe: وهو مركز السمع لذلك فهو يستقبل الإشارات السمعية .

ويوجد داخل كل فص من هذه الفصوص الأربعة السابقة مناطق خاصة تؤدي وظائف خاصة وتنقسم إلى ثلاث مناطق رئيسية هي : القشرة حركية، والقشرة حسية، والقشرة المشاركة.

القشرة الحركية Motor Cortex: وهي التي تتنبه نشاط العضلات. كما أن القشرة الحركية الأولية Primary Motor تمثل أحد التلافيف Gyrus أو القمم Ridges في كلا من نصفي كرة المخ وهي تتحكم في النشاط الحركي الإرادي Voluntary Motor Activity. ومما هو جدير بالذكر أن الخلايا العصبية الحركية الأولية تكون مرتبة تبعاً للجزء العضلي من الجسم الذي تتحكم فيه هذه الخلايا. وأمام المنطقة الحركية الأولية توجد القشرة قبل الحركية Premotor Cortex والتي تشترك في

التحكم في انقباض العضلات إلا أن درجة تحكم القشرة قبل الحركية ليست إرادية تماماً لكنها ناتجة عن التدريب مثل تحريك الأصابع للعب على البيانو والكتابة على الآلة الكاتبة وتحريك أصابع اليد على العود. وكل جزء من أجزاء من أجزاء القشرة الحركية يقابله جزء مناظر من أجزاء الجسم.

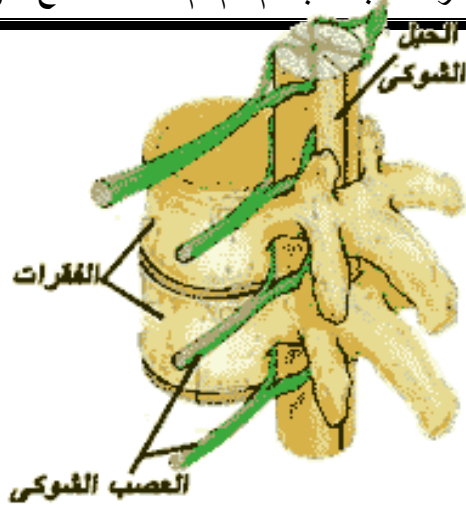
القشرة الحسية Sensory Cortex: تستقبل التنبيهات الحسية. والقشرة الحسية الأولية Primary Sensory Cortex هي عبارة عن أحد التلافيف Gyrus الطويلة الأخرى التي تمر موازية للمنطقة الحركية الأولية. والقشرة الحسية الأولية هي المكان الذي ينتهي فيه العديد من النبضات الحسية Sensory Impulses التي تذهب إلى المخ. القشرة المشاركة (المنسقة) Association Cortex: وهي تقع بين مناطق القشرة الحركية والقشرة الحسية وهي عبارة عن مساحة كبيرة من أنسجة المخ يحدث فيها عملية التكامل Integration ويوجد في قص مقدمة الجبهة Pretional Lobe منطقة من القشرة المشاركة التي تقع بها النشاطات الفكرية المعقدة مثل التخطيط وتكوين أفكار جديدة كما تعمل هذه المنطقة من القشرة المشاركة على تعديل السلوك لتكييف أفعال الإنسان مع قواعد السلوك الاجتماعية. وخلف القشرة الحسية تقع منطقة منسقة هامة أخرى حيث تقصر هذه المنطقة المعلومات الحسية التي تصل إلى المخ وتقوم بتخزين الذكريات والمشاعر السابقة، كما توجد أيضاً مناطق منسقة للتفسير اللغوي في الصور المكتوبة والمنطوقة .



شكل (٩) توزيع قشرة المخ وبحسب الفصوص

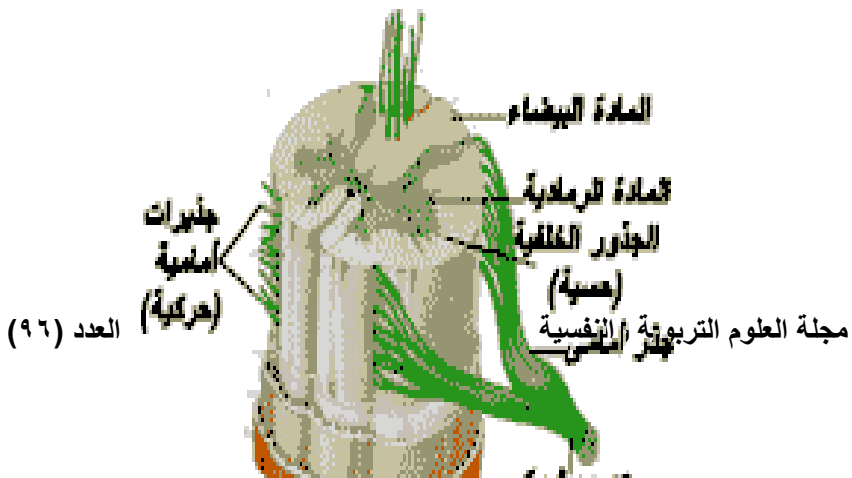
الحبل الشوكي مركز الحركات المنعكسة Spinal Cord Central Reflect Action

يمتد من النخاع المستطيل حبل عصبى أسطواني طوله حوالي ٤٥ سم يمر في الظهر داخل قناة خاصة وسط العمود الفقري تسمى القناة الشوكية ويحاط النخاع الشوكي بثلاثة أغلفة هي امتداد لأغلفة المخ ولا يتجاوز قطره ١ سم ويتميز النخاع الشوكي عن المخ بأن الخلايا العصبية السمرء الرمادية Grey Matter توجد داخل النخاع ويحيط بها من الخارج الألياف العصبية البيضاء. ويمتد من هذا الحبل الشوكي العصبى على طول جانبيه ٣١ زوجا من الأعصاب تنتشر في جميع أجزاء الجسم ويظهر كل عصب منها عند خروجه من النخاع الشوكي في صورة جذرين مستقلين الخلفي منهما ينقل الآثار الحسية من الجسم إلى النخاع وينقل الجذر الأمامي الوسائل الحركية من النخاع إلى أعضاء الجسم .



الشكل (١٠) يُظهر مكان الحبل داخل العمود الفقري

وظيفة النخاع الشوكي في نقل الرسائل العصبية من أجزاء الجسم : وعن طريق عدد كبير من الألياف العصبية المنتشرة به، تقوم هذه الأعصاب بنقل المعلومات الحسية إلى الحبل الشوكي ثم تعيد نقل المعلومات الحركية وبالعكس. ويحتوي النخاع الشوكي إلى جانب ذلك على مراكز عصبية خاصة مهمتها التحكم في نوع خاص من الحركات يسمى الأفعال المنعكسة كالتي يحدث عندما تلمس اليد جسماً ساخناً أو إذا وخزت اليد بدبوس أو شوكة فجأة فإننا نبعداها بسرعة عن مكان الوخز بطريقة آلية دون تدخل التفكير أو الإرادة.



الشكل (١١)

تشريح الحبل الشوكي

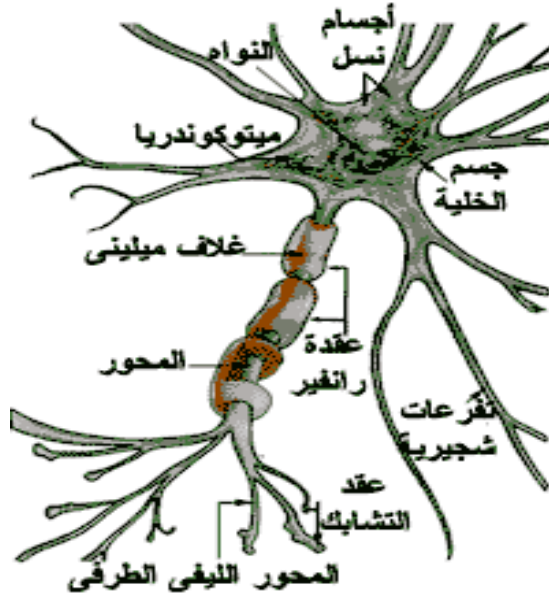
الخلية العصبية وحدة بناء الجهاز العصبي

تعد الخلية العصبية أو العصبون الوحدة الأساسية في كل العلوم العصبية و المعرفية، و للعصبون دورا مباشرا أو غير مباشر في كل نشاط للجسم. وتعرف الخلية العصبية بأنها الوحدة الأساسية للجهاز العصبي والتي تقوم بتوليد الإشارات الكهربائية Electrical Signals وتوصيلها إلى نهايتها الطرفية Terminal End حيث تقوم بإفراز ناقل عصبي Neurons Mitter له وظيفة معينة وهى نقل هذه الإشارات الكهربائية من خلية عصبية إلى خلية أخرى .

والخلية العصبية تتكون من أربع أجزاء هي :

جسم الخلية العصبية Nerve Cell Body : يحتوى جسم الخلية العصبية على النواة ومعظم سيتوبلازم الخلية وأيضا على العديد من عُضَيَات الخلية الداخلية Organelles كما يحتوى على الريبوسومات التي تقوم بتخليق البروتين هذا النشاط الأيضي في جسم الخلية الذي يوفر الطاقة وخلق المواد اللازمة لقيام الخلية بوظائفها الطبيعية وتجدر الإشارة أن هناك أيضا عضين داخليتين في جسم الخلية لهما أهمية خاصة وهما الأنابيب الدقيقة Microtubles والخيوط الدقيقة Microfilaments وهى تكون الهيكل الخلوي Cyto Skeleton للخلية وهى مسئولة عن الشكل المميز للخلية. ويضم جسم الخلية Cyton نواة كبيرة الحجم بينما يحتوى سيتوبلازمها على

عدد من حبيبات صغيرة تسمى حبيبات نسل (Nissl's Granules) والخلية العصبية غنية بجسيمات نسل أثناء الراحة ألا أنها تختفي عند التعب ويعتقد البعض أنها غذاء مدخر تستهلكه الخلية العصبية أثناء نشاطها.



شكل (١٢) تشريح الخلية العصبية

أما المحور الأسطواني Axon وهو عبارة عن استطالة سيتوبلازمية كبيرة قد تمتد إلى ما يقرب من المتر وتتميز بأن قطرها ثابت في كل مناطقها وتنتهي بنهايات عصبية. ويخرج من جسم الخلية العصبية عدد من زوائد متفرعة تسمى الزوائد الشجرية. Dendrites وقد يكون للمحور بالإضافة إلى الغشاء الخلوي غلاف آخر أو غلافين غلاف مليني Myelin Sheath وغلاف شوان Schwann Sheath. ويكون هذان الغلافان على مسافات متباعدة من طول المحور في طبقات تاركة مناطق خالية من الميالين في المحور تسمى عقدة رانفيير Ranvier nodes أي أن هذه العقد لا يوجد بها غلاف مياليني وهناك علاقة بين هذه الأغلفة وسرعة التوصيل العصبي، ففي المحاور المغلفة تقترب سرعة التوصيل من ١٢٠ متراً في الثانية، في

حين لا تتعدى سرعة التوصيل العصبي ١٢ متراً في الثانية في الخلايا المسماة بالخلايا الدعامية أو الصمغية Clial Cells حيث تقوم بدور مساعد للغلاف الميالين بخلايا شوان Schwann Cells ويتكون الغلاف المياليني من الدهن ويظهر بلون أبيض لامع للعين المجردة.

وتنقسم الخلايا العصبية وظيفياً إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي :

١. الخلايا العصبية الحسية Sensory Neurons : وتعمل على نقل الأحاسيس من عضو الاستقبال إلى الجهاز العصبي المركزي .

٢. الخلايا العصبية الحركية Motor Neurons : ووظيفتها نقل الأوامر إلى أعضاء الاستجابة .

٣. الخلايا العصبية الموصلة Inter Mediate Neurons : ووظيفتها الربط بين (١ و ٢) .

ويلاحظ أن النسيج العصبي لا يتكون من خلايا عصبية فقط فهناك بين الخلايا العصبية خلايا أخرى مختلفة الأشكال والوظائف ووظيفتها الدعم ونقل الأغذية والأكسجين من الدم إلى الخلايا العصبية ونقل الفضلات من الخلايا العصبية إلى الدم .

وهناك ثلاثة أنواع من الخلايا العصبية من الناحية البنيوية:

١. خلايا عصبية وحيدة القطب Unipolar: الخلية الفردية وتمتد من جسم الخلية وتنقسم إلى نوعين متميزين من محور فردي .

٢. ثنائية القطب Dipolar: محوران منفصلان ممتدان وفي نهاية كل منهما يمتد جسم الخلية العصبية .

٣. متعددة الأقطاب Poly Polar: المحور وعدد التفرعات الشجرية التي تمتد من جسم الخلية تسمى خلية هرمونية وهي موجودة في القشرة المخية .



شكل (١٣) أنواع الخلايا العصبية من الناحية البنيوية

كيف تعمل الخلايا العصبية

تقوم الخلايا العصبية بنقل النبضات الحيوية من مكان في الجسم إلى مكان آخر وتعمل هذه النبضات العصبية على إبقاء الفرد مدركا لبيئته الداخلية والخارجية وتساعد على عمل عدة آلاف من التعديلات اللازمة للبقاء في بيئة ومجتمع دائما التغير .

النبضة الكهربائية الحيوية Bioelectric Impulse

النبضة الكهربائية الحيوية تختلف عن النبضات الكهربائية التي تنقل على امتداد سلك كهربائي. فبينما النبض الكهربائي الذي يمر في سلك يتكون بواسطة سريان الإلكترونات داخل السلك الكهربائي، فإن النبضات العصبية عبارة عن تغيرات أيونية صغيرة تحدث في غشاء الخلية العصبية وهذه التغيرات تنتقل على امتداد الخلية العصبية مثل أمواج البحر المتجهة إلى الشاطئ وهذه التغيرات الأيونية التي تحدث في غشاء الخلية يطلق عليها النبضة الكهربائية الحيوية Bioelectric Impulse لتمييزها عن النبض الكهربائي العادي. (Somand,2009,p:91-93).

الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System

تتجمع الألياف العصبية في حزم تسمى أعصاب، والأعصاب هي جزء من الجهاز العصبي الطرفي وتقوم بنقل النبضات الحسية Sensory Impulses إلى الحبل أشوكي والمخ كما تقوم أيضا بنقل النبضات الحركية Motor Impulses إلى خارج المخ والحبل أشوكي.

بعض هذه الأعصاب هي حسية فقط وبعضها حركية فقط والغالبية منها مختلطة أي تحتوى على ألياف حسية وألياف حركية معاً. ويتكون الجهاز الطرفي من ٤٣ زوج من الأعصاب هي عبارة عن ١٢ زوج من الأعصاب المخية Cranial Nerves وعدد ٣١ زوج من الأعصاب الشوكية Spinal Nerves ويجب ملاحظة أن العصب الطرفي يتكون من ألياف عصبية داخلية وألياف عصبية خارجية فيما عدا بعض الأعصاب المخية كالعصب البصري Optic Nerve التي تحتوى فقط على ألياف داخلية.

* القسم الداخل Afferent Division: وهو ينقل المعلومات من المستقبلات إلى الجهاز العصبي المركزي والجزء الأكبر من محاور هذه الأعصاب يقع خارج الجهاز العصبي المركزي وهو جزء من الجهاز العصبي الطرفي وخلايا هذا القسم تسمى بالخلايا الأولية Afferents Primary أو الخلايا العصبية من الطبقة الأولى وجاءت هذه التسمية على اعتبار أنها أول الخلايا الداخلة للجهاز العصبي المركزي .

* القسم الخارج Efferent Division: وهو عبارة عن الخلايا العصبية التي تنقل النبضات (الإشارات) من الجهاز العصبي المركزي إلى العضلات والغدد، ويشمل الجهاز العصبي الجسمي والجهاز العصبي الذاتي .

الجهاز العصبي الجسمي Somatic Nervous System ويسمى أيضا بالجهاز العصبي الإرادي Voluntary Nervous System ويتكون هذا الجهاز من الألياف العصبية التي تغذى العضلات الهيكلية وأجسام الخلايا العصبية التي تخرج منها هذه

الألياف توجد في مجموعات في ساق المخ Brain Stem أو الحبل الشوكي Spinal Cord ومحاور هذه الخلايا محاطة بغلاف مياليني وتمر مباشرة دون نقط اقتران إلى خلايا العضلات الهيكلية.

الجهاز العصبي الذاتي Autonomic Nervous وهو يشبه الجهاز العصبي الجسمي لانه يحتوى على خلايا عصبية حسية Sensory Neurons وخلايا عصبية حركية Motor Neurons والجهاز العصبي الذاتي يقوم بنقل المعلومات الحسية من الأعضاء إلى الجهاز العصبي المركزي والذي بدوره يقوم بإرسال نبضات عصبية حركية إلى العضلات الملساء والعضلة القلبية والغدد. والجهاز العصبي الذاتي يعمل بطريقة ذاتية (لا إرادية) ويمد كل الأعضاء والأحشاء الداخلية. ومجموعات المحاور التي تصل الجهاز العصبي المركزي مع الخلايا المستجيبة تتكون في الجهاز العصبي الذاتي من خليتين عصبيتين ونقطة تشابك (اقتران) واحدة وذلك بخلاف الجهاز العصبي الجسمي حيث توجد خلية عصبية واحدة تمتد ليفتها مباشرة إلى خلية العضلة الهيكلية دون وجود نقط اقتران. وينقسم الجهاز العصبى الذاتى إلى قسمين هما الجهاز العصبي السمبثاوي والجهاز العصبي الباراسمبثاوي. ومعظم أعضاء الجسم تستقبل كلا من الألياف السمبثاوية والألياف الباراسمبثاوية. وكقاعدة عامة يوجد تضاد Antagonism بين الألياف السمبثاوية والباراسمبثاوية حيث يوجد بينهما علاقة عكسية لان أحدهما يعمل على زيادة النشاط ويعمل الآخر على تثبيط النشاط ولهذه العلاقة فائدة حيث توفر للجسم وسيلة للضبط الدقيق لوظائف الأعضاء.

الجهاز العصبي السمبثاوي System Sympathetic Nervous

يعمل هذا الجهاز فى حالات الطوارئ وهو مسؤول عن استجابات الداخلية الحشوية والخارجية للإنسان أو الحيوان عند الإصابة بالفرع على سبيل المثال حيث

يزداد نبض القلب، ويتسع إنسان العين، ويزداد معدل التنفس وكل هذه الاستجابات سببها العصبية السمبثاوية .

الجهاز العصبي الباراسمبثاوي Nervous System Parasympathetic

تسبب الألياف العصبية الباراسمبثاوية استجابات داخلية مرتبطة بحالة الراحة والاسترخاء حيث ينقص معدل نبض القلب، وتسبب انقباض إنسان العين، وتنشيط الهضم. هذا وتتصل الألياف العصبية الباراسمبثاوية بالعضو المستجيب (SFN, 2008,p:36-54). (Frommer, 2006,p:17-29).

موضوعات علم الاعصاب المعرفي : لقد انصب اهتمام العلماء خلال

العقود الثلاثة الماضية حول ما يسمى بالعقل وما يقع ضمنه من وعي، و ذاكرة، ولغة، وكان السؤال المطروح ما هي الآلية التي يعمل بها العقل ؟ وتضمن البحث عن جواب لهذا السؤال البحث عن كفاءة العقل النابعة من مادته الحيوية و نبضاته الكهربائية.

١. الوعي Consciousness لقد صدرت في مجال البحث عن الوعي كتب وابحاث عديدة جدا. ولكن الملفت ان أغلب من كتب في هذا المجال نادرا ما حاولوا ايجاد روابط بين ما كتبوه عن الوعي وبين الادبيات التي تناولت معنى مصطلح "المفهوم" Concept. ابتداءا، فان مفهوم الوعي معروف بغموضه. وكلمة وعي نادرا ماتستخدم لوحدها في الادبيات الحديثة، وهي مشتقة من كلمتين لاتينية (con (with و scire (to know. وأول من استخدم كلمة وعي للدلالة على حالة عقلية هو Thomas Nagel عام ١٩٧٤.

وكان نايجل يقصد بكلمة وعي في مقاله عندما أشتم عطر زهرة أو عندما تحصل لدي خبرة بصرية، فان هناك شيئا ما "يظهر" أو "أشعر" به شبيه من وجهة نظري.

يُشير الفلاسفة للوعي بطريقتين أحياناً بمعنى الظاهري *phenomenal* وأحياناً بمعنى النوعي *qualitative* . ويقصد بكلمة نوعي بمعنى أملاك الوعي لخصائص ثانوية تسمى 'qualia' . ميز العالم بلوك Ned Block ١٩٩٥ بين شكلين للوعي، الوعي الظاهري *phenomenal consciousness* والوعي القابل للوصول *access consciousness* . وأشار بلوك أن شكلي الوعي هما مستقلين تماماً، وأن العلماء ركزوا اهتمامهم وبافتراض على الشكل الثاني من الوعي. المعنى الأول للوعي يشبه المعنى الذي طرحه نايجل أعلاه، حيث يكون الوعي هنا أكثر التصاقاً بالخبرة الذاتية والمشاعر. أما الوعي الثاني فهو يعتبر إضافة لمعنى الوعي (Gennaro, 2007). أما الوعي القابل للوصول فهو يتعلق بالجانب المعلوماتي المتوفر بشكل عام وكلي للنظام المعرفي لأغراض الاستنتاج. وهو يتعلق بحالة العقل بعلاقته بالحالات العقلية الأخرى. على سبيل المثال، توفر الحالات العقلية للاستعمال في الاستنتاج والمنطق ستقود الكلام والحركة (Block, 1995, p: 227). يمكن اعتبار هذا الشكل من الإدراك البصري كوعي قابل للوصول لأنه يتضمن معلومات بصرية والتي هي متاحة بشكل عام للاستخدام للكائن الحي، بغض النظر فيما إذا كانت لها خصائص نوعية أم لا. لذلك فإن الوعي القابل للوصول هو ذو بعد وظيفي ومتعلق بما يفعله الكائن (Gennaro, 2007). **تحديد الوعي** : تختلف مدلولات الوعي، من مجال إلى آخر، فهناك من يقرنه باليقظة (في مقابل الغيبوبة أو النوم). وهناك من يقرنه بالشعور ويشير به إلى جميع العمليات السيكلوجية الشعورية. أو أنه إحساس مصاحب للحالة الحيوية الوظيفية التفاعلية للمخ (Farthing, 1992).

لنسأل أنفسنا أولاً: ماذا نقصد عادة وبالمعنى الدارج بكلمة "وعي"؟ أحد معان كلمة "وعي" هو الإشارة إلى حالة الشخص الكلية. بهذا المعنى يكون الشخص في حالة وعي: (١) إذا كان في حالة يقظة عامة أو استثارة، وليس نائماً أو في حالة غيبوبة. (٢) قد تكون كلمة وعي مشتقة من حالة الشعور الأولي أو الأساسي. وهذا ينطبق

على حالات نفسية الجزئية (أو ربما عمليات أو تمثيلات ذهنية)، مثل المعتقدات الفردية، والخطط، أو العواطف. اذن الوعي هنا يتوقف على التجربة العقلية الذاتية أو بالانفعالات. وبهذا الشكل يمكننا ان نقول ان حالة الشخص في لحظة معينة واعية فقط إذا كان يملك ما لا يقل عن حالة واحدة جزئية واعية في ذلك الوقت.

لنركز على لب معنى الوعي. ان التعريفات المقترحة اعلاه تبدو معقولة ولكنها ليست خلاقة. ان كلمة وعي Awareness بالمعنيين أعلاه هي مرادفة أو قريبة من كلمة شعور conscious ولكنها لاتزودنا بالمعرفة حول الميكانيزمات النفسية للوعي أو أسسه العصبية.

ظهرت محاولات لتعريف الوعي بطريق أخرى، من خلال الاشارة الى نوع السلوك الذي يمكن ان يقدم دليلا موضوعيا وليس ذاتيا للوعي. مثلا، قد يعرف احدهم الوعي باعتباره حالة مقترنة بالتقرير اللفظي. وهذا الاقتراح يعاني أيضا من نقائص كثيرة. التقرير اللفظي ليس حالة معبرة عن الوعي بالضرورة. أولا: ان الاشخاص الذين يعانون من صعوبة أو اضطرابات في الكلام كما في حالة الحبسة aphasia قد لا يتمكنون من التعبير عن حالتهم الداخلية، ولكن هذا لايعني انهم فاقدون للوعي. وبشكل مشابه، فان المصابين في نصف دماغهم الايمن يكونون واعين على الرغم من عدم قدرتهم على التعبير اللفظي. الاحلام على سبيل المثال تعتبر إحدى حلقات الوعي. على الرغم من انه في وقت الحلم لا يبدو هناك أي ارتباط مع اجهزة النطق. كما تعاني الاحلام ايضا وبدرجة ما عادة من التشوش وسرعة الزوال مما يجعل من الصعب ان لم يكن من المستحيل التعبير عنها لفظيا. ثالثا: لا يوجد تعريف مقنع للوعي بإمكانه ان يستثني الحيوانات من ان يكون لها وعيا، عدا التقرير اللفظي الذي يستبعدها من هذه الدائرة. بالاضافة الى هذا فانه ليس من المؤكد امتلاك الحيوانات للوعي. فمن المؤكد اذن ان التقرير اللفظي هو ليس شرطا كافيا للوعي. فالآلات

والروبوتات ربما يكون بإمكانها ان تقدم تقريراً لفظياً عن وضعها الداخلي، ولكن هذا لايعني امتلاكها للوعي.

المنحى الثاني حاول تعريف الوعي بمصطلح الوظيفة، وتحديد القابلية على الوصول الى المعلومات informational accessibility. على سبيل المثال، الافكار التي طرحها بارس وآخرون Bernard Baars ١٩٨٨ . وحسب وجهة النظر تلك فان الوعي يعبر عن نفسه بشكل كلي وليس جزئي بمعنى ان الوعي عبارة عن حالة عقلية تعبر عن نفسها باكثر من مجرد الكلام أو حالة اليقظة بل هي تعبر عن نفسها على مستوى الجهاز العصبي والادراكي ككل.

المنحى الثالث حاول تفسير الوعي بمصطلح معرفة الذات، ومراقبة الذات، أو التفكير المنعكس عالي الرتبة higher-order reflection عليه فلكي نعتبر الشخص س واعياً فلا بد ان يكون س في حالة اخرى من الوعي ملازمة لحالة الوعي الاولى وفي نفس الوقت (Goldman, 1993). وسنأتي على تفصيل وجهة الاخيرة عند الكلام عن نظرية HOT.

نظرية HOT ومقدمة القشرة الجبهية prefrontal cortex

ان نظرية التفكير عالي الرتبة (HOT) higher-order thought الخاصة بالوعي تقول ان الذي يضفي على الحالة العقلية سمة الوعي هو وجود عمليات عقلية عالية الرتبة تكون موجهة نحو الحالة العقلية نفسها. لهذا يبدو ومن الناحية العصبية ان حالة الوعي تتضمن نشاطاً عصبياً موزعاً بشكل واسع على اجزاء المخ المختلفة، رغم اننا لانستطيع ان نحدد الحجم الواجب لهذا الانتشار. وفي هذه الحالة تستبعد حالات التفكير واطئة الرتبة كمؤشر على الوعي. وهناك فائدتين لوجهة النظر هذه على أقل تقدير. أولاً: لاتوجد أدلة عصبية تشريحية تشير الى ان الانشطة الفكرية واطئة المستوى (مثلاً تلك الموجهة نحو العالم) تجري في مقدمة القشرة الجبهية. اما العمليات العقلية العالية الرتبة فعندما تكون فاعلة بمعنى واعية، كما في حالة

الاستبطان، وعمليات السيطرة العقلية التنفيذية، وغير ذلك من القدرات العقلية الراقية، فان تلك الانشطة العقلية عالية الرتبة ترتبط بشكل مباشر بنشاط مقدمة القشرة الجبهية. ثانيا: اذا كانت الافكار عالية الرتبة بحاجة لنشاط القشرة في مقدمة الجبهة وفي كل حالات الوعي فهذا يعني ان قوانين العمليات العقلية عالية الرتبة لايمكن ان تتوافر لدى الاطفال والحيوانات وهذا مؤكد ومتفق عليه (Gennaro, 2012).

ومن الواضح هنا ان هذه النظرية تتفق مع التوجه الفلسفي الديكارتي عندما قال الكوجيتو المشهورة عنه " أنا أفكر، اذن أنا موجود." في هذه الكوجيتو فان ديكارت يشير الى نشاطين عقليين الاول، هو التفكير الاعتيادي. اما الثاني وهو الاهم فهو الوعي بالتفكير نفسه. وهذا هو الاساس الفلسفي لمفهوم التفكير مافوق المعرفي Metacognition عندما ينصب التفكير على التفكير فيكون التفكير هو نفسه موضوعا للتفكير.

حاول علماء الاعصاب تقديم تفسيراً عصبياً بايولوجياً لظاهرة الوعي من خلال التركيز على البنى والميكانيزمات العصبية للتعرف على الطريقة التي يمكن بها للمادة العضوية من تكوين حالة الوعي في الدماغ. ولكن محاولة هؤلاء العلماء لكشف إنبثاق الوعي 'emergence' أو كيف يُنشئ 'creates' الدماغ الوعي وكما توصف هذه العملية في الادبيات العصبية الحيوية المتخصصة تعطي انطباعاً كما لو ان هناك روحاً غير مادية تنبعث بطريقة سحرية من الدماغ. وقد عبر عن هذه المشكلة عالم الاحياء البريطاني توماس هيكسلي بالقول " كيف يمكن لشئ مميز جداً كالوعي ان يخرج من نسيج عصبي مزعج وبنفس الطريقة غير القابلة للتفسير التي كان يخرج بها الجنى من مصباح علاء الدين." اذن الحديث عن الوعي وكأنه خصيصة منبثقة تبرز كعنصر وظيفي من البناء العصبي خلق اشكالا منهجيا خطيرا أطلق عليه مصطلح المشكلة الصعبة للوعي hard problem of consciousness . وبهدف تقادي هذا الإشكال المنهجي فقد حاول المختصون هنا التركيز على ما أطلق عليه بالمشكلة

السهولة للوعي easy problem وباعتقادهم فان هذه الإستراتيجية سوف تقرهم أكثر لفهم ظاهرة الوعي. والمقصود بهذه الإستراتيجية هي ان لا يُصار الى دراسة الاسس العصبية الحيوية للوعي ولكن دراسة الاسس العصبية الحيوية المرتبطة بالوعي. وبهذا الشكل فان الخطوة الاولى لمحاولة الربط بين الوعي وبنية الدماغ هي بالتعرف على المكونات العصبية التي تعمل خلال عملية الوعي. وقد صاغ العالمان كريج وكوخ Francis Crick and Christoph Koch مصطلح " الاعصاب المرتبطة بالوعي" 'neural correlates of consciousness' NCC لوصف سترايجيتهم في البحث تلك. وبالنسبة لمنهج البحث هذا فان أفضل طريقة لعلماء الاعصاب الحيوية لدراسة الوعي هي من خلال البحث عن الروابط بين حالة الوعي والجهاز العصبي وليس البحث عن أسس الوعي في الجهاز العصبي وبهذا الشكل يتم تقادي المشكلة الصعبة للوعي (Kouider, 2009).

يتضمن الوعي الإدراك الحسي كما يتضمن الابتداء والسيطرة على الحركة الطوعية الإرادية، ويتضمن كذلك القدرات والعمليات العقلية العليا، ويوصف الوعي سريريا بأنه استمرار لحالة اليقظة والنشاط-إلى النعاس- حيث ينتهي بالغيوبة. ويُعتقد إن الوعي الإنساني يستخدم ستراتيجيات المعالجة الكلية للمعلومات Holistic information processing والتي تتميز بجملة من الخصائص وهي:

- ليس لها محل واحد Not localized
- السيطرة على الأنماط الأخرى من النشاط العصبي.
- الترابط بشكل كلي Totally inter connected.

الخمول أو الإغماء (Fainting (Syncope

وهو فقدان مؤقت للوعي والذي يعكس عدم وصول الدم إلى الدماغ بالشكل الامثل. ويكون المصاب بالغيوبة غير قادر على الاستجابة حتى للمنبهات القوية.

والنقاط الثلاثة المذكورة أعلاه تعني بشكل عام إن الوعي يعتمد على نشاط مناطق واسعة في القشرة الدماغية في آن واحد، وإن تخريب منطقة معينة من القشرة لا يعني فقدان الوعي، وأنه مركب فوق أنواع النشاط العصبي (أي يستولي أو يسيطر على الأنماط الأخرى من النشاط العصبي) أو أنه يستخدم أيضا مناطق الإدراك الحسي والحركة والسلوك الإدراكي بشكل عام. إن المعلومات مرتبطة ببعضها من عدة مناطق، أو الدماغ بكامله، على سبيل المثال إن استرجاع أو تذكر بعض الأشياء يمكن أن تستثار بجذور عديدة كالشم، أو المكان، أو شخص معين،...إلى آخره (البياتي، ٢٠٠٢، ص: ٣٠٦).

٢. الذاكرة Memory : انصب اهتمام الباحثين في ميادين علوم الأعصاب على

محاولة البحث عن الآليات و الميكانيزمات و السيرورات العصبية و العصبكيميائية و العصبثشريحية التي تمكن الجهاز العصبي من معالجة المعلومات و اختزانها و استرجاعها و استغلالها للتعبير عن مشاعر و مواقف و مبادئ حياتية و أخرى لبناء أنماط سلوك فردي أو اجتماعي يمكن الفرد من الشعور بأنه ينتمي إلى مجتمع أو مجموعة ما. لقد شكل البحث عن آثار الذاكرة والجزئيات الخلوية النشيطة بالجهاز العصبي و ما يزال يشكل ميدانا خصباً في ميادين علوم الأعصاب خاصة فيما يتعلق بتحديد :

أولاً: النوى الدماغية و الباحات القشرية التي لها دور مباشر أو غير مباشر في معالجة المعلومات وتخزينها و تذكرها. تنص الفرضيات التي بلورت في هذا المجال على أن الذاكرة تتموضع بعد النوى والباحات القشرية الدماغية التي يجب تحديدها ومعرفة نوع المعلومات الخاصة بكل منها.

ثانياً: النواقل Neurotransmitters أو الوسائط العصبية Neuromediators التي تشكل الجزئيات العصبكيميائية النشيطة و المزامنة لمعالجة

المعلومات في الخلايا العصبية. لقد تميزت الفرضيات التي صيغت في الميدان العصبي كيميائي والعصبفسيولوجي بتعددتها وتنوعها، حيث أفترض الباحثون أن لكل ناقل أو وسيط عصبي دورا أو أكثر، منها ما هو أساسي ومنها ما هو ثانوي. تعدد الأدوار هذا ناتج عن اكتشاف مستقبل Receptor أو أكثر لكل ناقل أو وسيط عصبي في الخلية العصبية البعد مشبك Post-syn-optique. ثالثا: ان الجزئيات الوراثية البروتينية والحامض النووي الذي يتدخل في سيرورة المعلومات وتخزينها واسترجاعها. بنيت جل هذه الميادين على فرضية نظرية أولية اقترحها عالم النفس الفسيولوجي دونالد هب Donald Hepp سنة ١٩٤٩ انطلاقا من الأعمال التشريحية للدماغ والتي قام بها العالم الاسباني رامون كاجال والذي بلور النظرية العصبية التي تؤكد أن الخلايا العصبية الواحدة تتواصل مع الخلايا العصبية الأخرى عبر الارتباطات المشبكية. ويمكن تلخيص نظرية هب فيما يلي: يترك مرور المعلومات أثارا في مكونات الخلايا العصبية النشطة وتحصل التغيرات بمشابك الخلايا العصبية. وكان الفسيولوجي شرنجتون Sherrington قد أقترح مصطلح مشبك Synapse في أواخر القرن التاسع عشر.

الذاكرة و الميكانيزمات العصبية

شكل الاهتمام بالتغيرات الحاصلة بمشابك الخلايا العصبية فرصة كبيرة أتاحت للباحثين التعرف على عدد من الميكانيزمات العصبية المزمنة لعمليات اكتساب الدماغ للمعلومات.



٢



١

الشكل ()

يوضح الشكل أعلاه إثارة مسلك عصبي لأول مرة. تنشط الخلية العصبية رقم ١ بواسطة التدفق الكهربائي وتفرز كمية طفيفة من الوسيط العصبي بالحيز المشبكي. بعد ذلك يتم تلاحم الوسيط العصبي بالمستقبل العصبي الموجود في الخلية العصبية ٢ على ترتيب مينو كسين الآزوط No الذي يثر بدوره على الخلية العصبية رقم ١.



الشكل ()

يلاحظ انه وبظهور التنبية الثاني يلاحظ أن الخلية العصبية ٢ تفرز كمية كبيرة من الناقل العصبي أو الوسيط العصبي وذلك تحت تأثير No الذي يثير الحويصلات الإفرازية لافراز كمية كبيرة من المادة المستقبلة تساعد على ترسيخ عدد كبير من جزئيات الوسيط العصبي ويتولد عن ذلك تنشيط أكثر للخلية العصبية الثانية. هكذا تُنشط الميكانيزمات العصبيكيميائية الخلايا القبل والبعد مشبكيه وتساعد على ترسيخ الذكريات السارة و غير السارة وكذلك المعلومات الأدبية والعلمية والثقافية، وبالتالي تمكن الدماغ من نسج ذاكرة معقدة ومتنوعة المعلومات والمعطيات. وقد أظهر عدد من الباحثين أن مرور جهد العمل Potentiel d'action بمسلك عصبي موجود بالحصين أو قرن آمون يرفع لمدة طويلة نشاط وفاعلية مشابك هذا المسلك. بعبارة أخرى، يترتب عن إفرازات المواد الناقلة أو الوسيطة تمرير معلومات كهروفسولوجية من خلية إلى أخرى بكيفية أكثر سهولة. وهكذا فالمسالك العصبية التي تم تنشيطها بمرور المعلومات التي هي في مرحلة التخزين تصبح أكثر فاعلية وترسيخا للمعلومات المُعالَجة. وتؤكد التجارب أن المرور المكرر لجهد عمل خاص بنفس المعلومات

المعالجة يجعل المسالك المعنية أسهل وأسرع لتعزيز هذه المعلومات من مرور معلومات جديدة.

الذاكرة قصيرة المدى

تظهر المعطيات الإكلينيكية و التجريبية أن الذاكرة قصيرة المدى تتشكل من حيز زمني لا يتعدى بعض مئات جزء من الثانية، وهي تكون سجلا تذكريا يتميز بمعلومات هشة وسريعة الاندثار والنسيان . ويتلاءم هذا مع المعطيات التجريبية التي تبين أن جهد العمل المنتقل عبر المسالك العصبية النشيطة والخاصة بهذا السجل التذكري هو الذي يجسد المعلومات الخاصة بالذاكرة القصيرة المدى وهي معلومات كهروفسولوجية محصنة. كما تبين هذه المعطيات التجريبية الواضحة أن ميكانيزمات مرور الدفعات الكهربائية من خلية عصبية إلى أخرى لا يمكن تصورها كدفعات بنشاط مستديم. وبالفعل، يتميز جهد العمل بنشاط جد محدود حيث إنه لا يتعدى بعض آلاف أجزاء الثانية. ويفسر هذا "هشاشة" وسرعة اندثار المعلومات ونسيانها في الذاكرة قصيرة المدى. لقد أجريت تجارب كثيرة في علم النفس التجريبي وعلوم الأعصاب على الإنسان و الحيوان لدراسة هذه الظاهرة. فمثلا، إذا قُدم للمتعلم معلومات معينة لكي يحفظها، وطلب منه مباشرة بعد ذلك القيام بعمليات حسابية كالضرب أو الجمع أو أي عملية لا تترك له الفرصة لتكرار المعلومات المقدمة له سابقا لكي يحفظها، أو أُعطي المتعلم وبشكل مباشرة بعد تقديم المعلومات صعوبة كهربائية وطلب منه أن يسترجع المعلومات الأولى، يلاحظ أن المفحوص لا يستطيع تذكر المعلومات التي كان عليه استرجاعها. وبالفعل، يلاحظ أن المفحوص يفاجأ بالنسيان السريع للمعلومات التي قدمت له كي يحفظها. كما يلاحظ من خلال ملامح وجهه وحركاته تعبيرا عن محاولته إيجاد المعلومات التي قُدمت له. وقد تطول مطاردة المعلومات لمدة تستغرق بضع ثواني. وفي الأخير يصرح المبحوث أنه يعرف ماهي المعلومات المطلوبة ولكنه يعجز عن تذكرها.

الذاكرة طويلة المدى

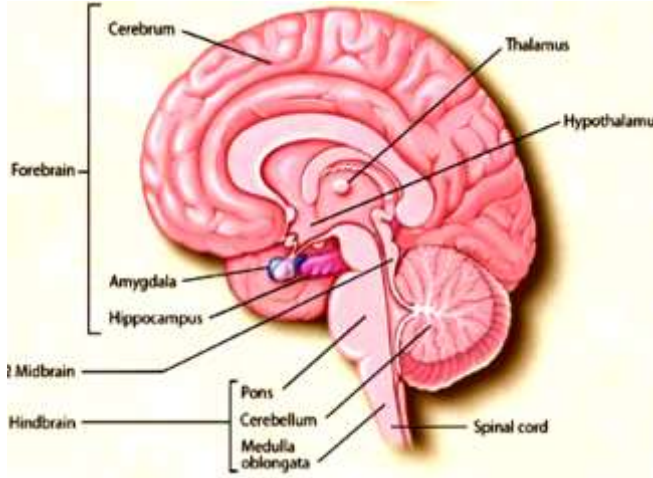
أما بالنسبة للذاكرة طويلة المدى، فهي تبدو نتاج ميكانيزمات وآليات فيزيوكيميائية مختلفة حيث أن مجموعات من الخلايا العصبية التي تشكل مسالكاً أو أنساقاً، تتميز بارتباطات جديدة مزامنة للمعلومات المعالجة والذكريات المتولدة عنها. والشيء الذي يظهر هنا هو أن الذاكرة طويلة المدى تستلزم آليات وميكانيزمات كهروفيولوجية وعصبكيميائية متعددة ومعقدة تساعد على ترسيخ واسترجاع المعلومات لمدة تتراوح ما بين الدقيقة إلى سنوات أو عقود عدة. والميكانيزمات الكهرو، فيزيو، كيميا، عصبية تشكل عمليات معقدة لكل منها دور جوهري في ترسيخ المعلومات بالمسالك الموظفة وتذكرها واستغلالها في السياق الملائم. هذا، وقد أظهرت تجارب أجريت على الفئران والأرانب وحلزونات البحر مثلاً، أنه بعد كل عملية تعلم أو معالجة معلومات توظف مسالك عصبية وتتشكل بها ارتباطات جديدة بين عدد من الخلايا العصبية المكونة لهذه المسالك. غير أنه لوحظ في حال لم تكرر أو تعزز المعلومات أو لم تحدث إثارة لهذه المسالك بعد وقت معين، فإن الارتباطات المشكلة تندثر وتختفي. و ما يمكن استخلاصه من هذه التجارب هو:

أولاً: تأكيد ما قدمناه بالنسبة للذاكرة قصيرة المدى.

ثانياً: يظهر أن التكرار عملية أساسية للتعلم و ترسيخ المعلومات وتخزينها في الذاكرة. لكن لا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن عملية التكرار هي عملية ديناميكية ووظيفية وليس كما اعتبرها "ثورنडाيك" في الأربعينات من القرن العشرين أن ليس لها دور. حيث تبين المعطيات التجريبية عكس ما افترضه "ثورنडाيك" و بالفعل قد بينت كثير من التجارب الحديثة التي أجريت في ميدان الذاكرة والتعلم أن للتكرار دوراً أساسياً في عمليات التعلم و الذاكرة. وهذا لا يعني أنه ليس هناك عمليات ووظائف أخرى جوهريّة تتدخل في ظاهرة التعلم. فالعمليات تختلف وميكانيزماتها وآلياتها الوظيفية تتدخل في اكتساب المعلومات وفق طرق سيكولوجية متعددة ومواد عصب

ناقلة وعصب مستقبلية مختلفة. مثلا : ترتيب المعلومات، إدماجها وفهمها، ولكل من هذه العمليات مميزات عصبية خاصة.

الحصين (قرن آمون) Hippocampus ودوره في الذاكرة

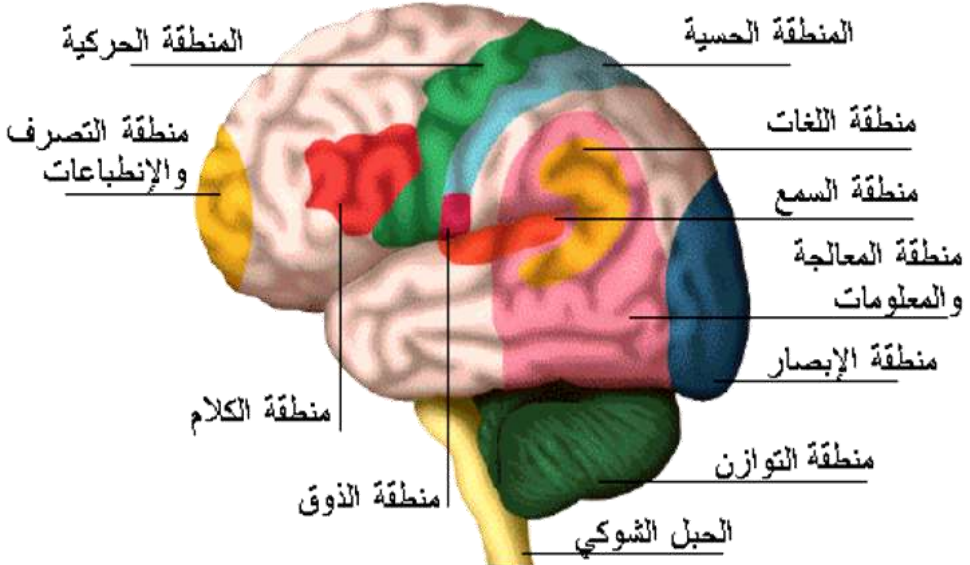


شكل (١٣) حيث يظهر الحصين بجانب الامجدالا مباشرة

يشكل الحصين أو قرن آمون الجهة الدماغية التي حظيت باهتمام كبير في الدراسات التشريحية منذ أواخر القرن التاسع عشر وخاصة في أوائل القرن المنصرم. ويرجع هذا الاهتمام إلى المعطيات التي قدمها طبيب الأعصاب بابيز Papez، حيث بين هذا الباحث أن للحصين دورا هاما في اكتساب المعلومات، وافترضها من الجهات الأساسية و الضرورية للتذكر والذاكرة. و بالفعل، أكدت الدراسات فيما بعد أن للحصين دورا في معالجة المعلومات الخاصة بالتذكر والذاكرة طويلة المدى. وزيادة على كون هذه الجهة الدماغية تشكل الممر الضروري للمعلومات، فإن لها دورا آخر لا يقل أهمية عن الأول لأنها تخزن المعلومات التي هي في طريق الترسخ لمدة زمنية تصل إلى عدة أسابيع قبل أن تبعث أو تمرر إلى نوى أو باحات قشرية دماغية أخرى. ويستغرق تخزين المعلومات بالنوى و الباحات الأخرى حيزا زمانيا يدوم في

بعض الأحيان. ولكل باحة أو نوى دور ونشاط عصبيوي يتعلق بوظيفة معلوماتية معينة. ويمكن توضيح ذلك من خلال المثالين التاليين:

١. كل ما يتعلق بالمعلومات اللغوية موزع على جهات دماغية (نوى وقشر دماغية) عديدة مثلا: المعلومات الخاصة بالنطق ومخارج الحروف تعالج وتخزن بباحة بروكا أما كل ما يتعلق بفهم المصطلحات و العبارات فهو مرتبط بأنشطة باحة فيرنيقة.
٢. كل ما يتعلق بشكل وحجم و اتجاه و موقع الأشياء يخزن في الباحات القشرية التي تعالج المعلومات البصرية و الحسية البصرية و الباحات الارتباطية الخاصة بهذه الوظائف.



شكل (١٤) يوضح مواقع المناطق الحسية والبصرية والحركية والمعلومات.

وهكذا يتضح بأن للحصين وظيفة أساسية تكمن في كونه مركزا رئيسا لإدماج وإدراج المعلومات المكتسبة وإرسالها إلى جهات أخرى لها اختصاص أدق وفق المعطيات ونوع المعلومات المعالجة والمكتسبة؛ هذا ما يؤكد المثالان الأخيران. إذن يشكل الحصين الممر الإجباري للمعلومات التذكيرية. و إذا حصل خلل أو ورم أو جروح متفاوتة الخطورة بهذا الممر، فإن المعلومات الجديدة لن تمر ولا يتم إدراجها وإدماجها وبالتالي لا يتم تخزينها كمعلومات مكتسبة يمكن تذكرها وتوظيفها مستقبلا. وقد أكدت دراسات عديدة ان اضطرابات من هذا النوع تحول دون الاسترجاع الشعوري حتى بالنسبة لمعلومات مختزنة قبل حدوث هذه الاضطرابات. كما ان إصابة هذه المنطقة تجعل الفرد عاجزا عن تسمية الفرشة أو المشط على سبيل المثال ويلجأ إلى شرح وظيفتهما أو يقوم بالحركات المعبرة عنهما. ولا يصاحب هذا الاضطراب التذكيري الشعور بالخلل أو الارتباك، الشيء الذي يبين عدم ارتباط وظيفة الانفعال والتأثر بهذه الاضطرابات. ويتعارض هذا مع ما يلاحظ عند الفرد الذي لا يعاني من هذه الاضطرابات، حيث يُظهر علامات التوتر لكونه لا يستطيع تذكر الأشياء. يمكن إذن أن نفترض أن الاضطرابات التذكيرية قد لا تكون مشحونة عاطفيا وانفعاليا في هذه الحالات. يمكن أن نتصور الحصين كجهاز يبني له وظيفة خاصة بتمرير المعلومات إلى أجهزة قشرية ونوى داخلية واسترجاعها أثناء عمليات التذكر. وبالفعل فإن هذه الجهة الدماغية تشحن المعلومات المكتسبة بكل ما هو عاطفي وجداني. ويحدث هذا لأن للحصين ارتباطات وطيدة بباقي الجهاز العصبي الحوفي أو النظام الحوفي. ويمثل الجهاز الحوفي الدماغ البدائي والعتيق الذي يدبر ويتحكم في أنماط السلوك " العاطفي و الوجداني والانفعالي" ويتحكم فيها. وهو جهاز مكون من عدد من النوى التي تتحكم في عدد من أنماط السلوك التي لها دلالة مميزة بالنسبة للإنسان مثلا؛ أنه يدير كل ما يتعلق بالسلوك الجنسي والسلوك الغذائي والشرب، وهذا يمكننا من إدراك العلاقة الموجودة بين العاطفة والوجدان وكل مايتعلق بالتعبير الانفعالي.

وعلى عكس ما قدم بالنسبة للذاكرة طويلة المدى، يبدو أنه ليس للحصين دور بارز بالنسبة للذاكرة قصيرة المدى أو ذاكرة التشغيل كما يلعبها عدد من الباحثين النشيطين في ميدان علم النفس التجريبي وعلم الأعصاب المعرفي.

الذاكرة و الأجهزة الدماغية الأخرى

هناك أجهزة أخرى لها كذلك دور أساسي في وظائف الذاكرة وتخزين المعلومات المكتسبة واسترجاعها. وتتموضع هذه الأجهزة بين الدماغ والنخاع الشوكي. ومنها التكوين الشبكي Formation reticular الذي يتكون من قسمين التكوين الشبكي المنشط Formation reticular activatrice والتكوين الشبكي المثبط Formation reticular inhibitrice والذي يلعب دورا في الحفاظ على اليقظة والتنبه أو يؤدي إلى النوم. فاليقظة والتنبه يساهمان بكيفية فعالة في رفع مستوى تنشيط الجهاز العصبي مما يسهل عمليات معالجة المعلومات واكتسابها وبالتالي تسهيل وظائف التذكر والذاكرة. أما بالنسبة للتكوين الشبكي المثبط فهو يشارك في وظائف النوم والحلم لذا فإن له دورا فعالا في ميكانيزمات ترسيخ المعلومات المكتسبة خلال النهار. ولقد أكدت التجارب التي حاولت الوقوف على العلاقة الموجودة بين الذاكرة والنوم والحلم دور هذه الجهة في ترسيخ المعلومات المكتسبة.

هناك أيضا المخيخ وهو جهاز وظيفته الأساسية التحكم في الحركة تحت قيادة الجهاز العصبي المركزي وخاصة القشرة الدماغية. ويشكل المخيخ جهازا متميزا حيث إنه يحتضن الذاكرة الآلية الخاصة بالحركة والمنعكسات الشرطية، وأظهرت دراسات حديثة أن له دور في وظائف تذكيرية أخرى.

الذاكرة بين استرجاع المعلومات ونسيانها

أن الذاكرة من أخطر الظواهر التي لها علاقة وطيدة بالدماغ، والمعطيات الفيزيوكهربائية والعصبكيميائية والعصببتشريحية التي توصل إليها البحث العلمي تثبت ذلك. فالخطورة تكمن في طبيعة الميكانيزمات والآليات و السيرورات الكامنة وراء

ذاكرتنا. حيث يمكن أن نعترف بأنها من أعقد الأنشطة العصبية، ليس فقط لأنها تمكننا من اكتساب المعلومات والمعارف واسترجاعها واستغلالها وتوظيفها في حياتنا اليومية؛ بل تكمن أهميتها أيضا في كل ما يحدد ماهية التفاعلات المجسدة والمشكلة لكل ما هو مادي ومجرد في بنية ذاكرتنا. ويجب الاعتراف بأن البحث في هذا المجال يمكن ان يجعلنا نلج مجالا فلسفيا من أصعب المجالات الفكرية ويناقش هذا الامر في العلم والفلسفة على حد سواء تحت عنوان (مشكلة العقل-الجسم -Mind Body problem) ويتعلق الأمر بماهية الذاكرة و الوظائف العقلية العليا، عضوية أو سيكولوجية، والتي تشكل المواد الخام لبنية التذكر أو العقل بشكل عام. ويمكن محاولة تقريب وجهة النظر هذه من خلال طرح السؤالين التاليين:

١. كيف تتمكن مواد كيميائية وأنشطة كهروفيزيولوجية من توليد نشاط معلوماتي تذكري له دلالة سيكولوجية ومعرفية؟ سؤال من هذا القبيل يدفعنا إلى اقتحام ميدان تخزين المعلومات في جهاز الحاسوب، لكن المقارنة تبقى بعيدة كل البعد عن إدراك الحقيقة لأننا نتحدث عن التخزين في نظامين مختلفين وليس في عضوين مختلفين: باعتبار الدماغ عضو بايولوجي في مقابل الحاسوب كآلة!

٢. منْ منْ المعلومات أو المواد والميكانيزمات العصبية يشكل ويجسد الآخر؟ يجب الاعتراف بأن الإجابة عن هذين السؤالين هي من الصعوبة بمكان. أولا، لأننا سنغامر في مجالات معرفية وفكرية فلسفية تحاول الوقوف على العلاقة الموجودة بين ماهو سيكولوجي وماهو عضوي حيوي. أو بين ماهو مادي وماهو غير مادي. ثانيا، يستعصي علينا في الوقت الراهن بلورة وبناء أفكار تقربنا فعلا عن حقيقة ماهية العلاقات الترابطية المحددة لميكانيزمات ظاهرة التذكر والذاكرة والتي تُجسد في السلوك الباطن (استرجاع المعلومات باطنيا) أو السلوك الظاهر (توظيف المعلومات في عملية تواصلية كتابة أو لفظا). لا تكمن الصعوبة هنا في دراسة ظاهرة التذكر ولكن في تفسير وتأويل ماهية العلاقة الموجودة بين ما هو عضوي مادي وماهو سيكولوجي

غير مادي والمتعلق بالذاكرة. وما يزيد من صعوبة هذا البحث هو البحث في ظاهرة النسيان. بالفعل، فكيفما كانت قوة ذاكرتنا فإننا نندهش في بعض الأحيان لنسياننا بعض المعلومات، خاصة في الفترات التي نكون فيها مرهقين أو نشعر بتعب كبير وكذلك مع تقدم السن أو في حالة التعرض إلى حدث مفزع. وقد يكون اندهاشنا أكبر حين نكون في أشد الحاجة إلى المعلومات المنسية. فالتجارب اليومية تبين بوضوح أن الذاكرة فعلا من أهم الوظائف العليا ليس فقط عند الانسان بل كذلك عند الحيوان. وأهمية الذاكرة تظهر حين يحاول شخص معين أن يذكر رقم هاتف أو عنوان صديق وهو في مأزق بلد آخر فقد فيه كل ما يملك من نقود وأوراق تعريفه وجواز سفره. كم تزداد الحيرة ويشد القلق وتكفهر الأمور إلى الدفع بالفرد إلى التوتر والفزع والهلع كلما تبين له أن المعلومات التي يرغب فيها مستعصية على الظهور ورغم الجهود المبذولة والمحاولات المتكررة التي تتخذ سبلا عديدة لإبراز أي رقم أو كلمة أو رمز يمكنه من القبض عليها وتطويعها للسياق المعلوماتي informational الذي يريد فيه توظيف الرقم المنسي أو سرد العنوان. وقد يحدث له النسيان فزعا وتوترات يمكن الاعتراف بأنها تكون في بعض الأحيان أقوى من الفزع والتوتر الذين يحدثهما فقدان النقود وأوراق التعريف. يعتبر النسيان في كثير من الحالات عدوا للفرد، وهذا ما يعبر عنه بالقول:

" خانتني الذاكرة" وسرعان ما تتدثر كل التوترات الغريبة التي خلخلت كيان الفرد حينما يتمكن من استرجاع الرقم أو العنوان. إذن يبدو ان النسيان ظاهرة قد تكون في بعض الحالات من أفظع الظواهر الخاصة بمعالجات المعلومات، ويمكن أن نتوقف عند هذه النقطة مع الطلبة الذين يستعصي عليهم تذكر المعلومات الخاصة بسؤال معين في الامتحان وما يحدثه لهم النسيان من قلق وتوتر، وكيف تنشرح وجوههم كلما توصلوا بعد جهد وعناء إلى تذكر المعلومات المطلوبة. ونستعمل كلمتي الجهد و العناء للتعبير عن كل العمليات السيكلوجية التي يوظفها الطالب أو أي فرد

لاسترجاع المعلومات، وهي متنوعة و متعددة. نذكر على سبيل المثال اللجوء إلى توظيف المعلومات الخاصة بالمكان الذي تم فيه معالجة وحفظ المعلومات المعنية.

إن اعتبار النسيان كظاهرة فظيعة هو اعتبار ينطلق من وجهة نظر الفرد الذي لا يستطيع تذكر معطيات لها دلالة مصيرية بالنسبة لحياته ومستقبله؛ لكن بالنسبة لعلوم الأعصاب و العلوم النفسية فالنسيان ظاهرة أساسية لبنية ووظائف الذاكرة. ويمكن إدراك وظيفة النسيان من خلال الصور التالية: لنتصور نهرا جافا في فصل الصيف، ومع سقوط الأمطار يسترجع النهر كيانه وترجع الحياة إلى مجراها الطبيعي. وكلما طال هطول الأمطار كلما امتلأ النهر وازدادت قوة تدفق مياهه. و إذا ظلت الأمطار تهطل فقد يخرج النهر عن مجراه العادي ويتسرب إلى الأراضي المجاورة محدثا أضرارا بالبيئة المحيطة. ويمكن تحليل العلاقة الموجودة بين الذاكرة والنسيان انطلاقا من صورة هذا النوع من الأنهار. يمكن اعتبار مرحلة الجفاف تلك التي تمر فيها ذاكرة الإنسان ابتداء من الشهور السابقة لولادته. ومع تقدمه بالعمر ونموه وتزايد خبراته تتوسع ميادين معلوماته ومعارفه المختزنة إلى حد يصعب قياسها وتحديد حجمها. وبما أن الإنسان يعالج يوميا المعلومات المكتسبة، فمن المعقول منطقيا تقبل فكرة أن تزايد المعلومات المعالجة وتخزينها يؤدي حتما الى تسرب المعلومات إلى وظائف وظواهر أخرى لها علاقة بأنماط سلوكيه مختلفة ومتباينة مما قد يجعل الفرد في متاهة تفاعلية وسلوكية غير صائبة أوهادفة ومتسمة بالعشوائية، الشيء الذي يعيق حياته اليومية والتواصلية. ومما يعزز ما افترضناه هو المبدأ الأساسي الذي يميز الظواهر الحيوية والوظائف العليا الخاصة بأنماط السلوك والانفعال والتفاعل والعاطفة والوجدان ويمكن بالتالي تعزيز الافتراض الذي مفاده نسبية الوظائف الخاصة باكتساب المعلومات واختزانها. ومن هنا يمكن أن نعتبر أن هذه الوظائف لا يمكن أن تعرف الوجود الكلي أو غير المحدد لطاقة استيعابها للمعلومات، بل أنها تخضع إلى مبدأ النسبية. وهكذا يمكن أن نتصور أنه كمثّل مياه النهر الفائض فإنه لو لم يكن لظاهرة

النسيان دور في توازن الطاقة الاستيعابية والتخزينية لكان الجهاز العصبي يعاني من اضطرابات أقل ما يمكن أن يقال عنها أنها تتداخل في كل الوظائف العليا وتتسرب إلى جل الميادين المعرفية حيث تجعل الفرد عاجزا كل العجز إن يتحكم في الميكانيزمات والآليات الشعورية المتخصصة في استرجاع وتوظيف و استغلال المعلومات بكيفية مضبوطة في معظم الحالات.

وبطريقة مقتضبة جدا لابد من الاشارة إلى المعطى الأساسي والذي مفاده أنه لحد الآن ورغم بعض المعطيات النظرية (مثلا، نظرية عالم الاعصاب الفرنسي جان بيبير شانجي Jean-Pierre Changeux في سنة ١٩٨٦ والتي أفترض فيها أن للنسيان دور حيوي جيني خاص بصيانة الحياة العصبسيكولوجية) فانه لازال هناك جهل حول الميكانيزمات والآليات والسيرورات العصبحيوية التي يوظفها الجهاز العصبي في ظاهرة النسيان. هناك النسيان الشعوري والمتعمد وهناك النسيان اللاشعوري. ولكلا النوعين من النسيان وظيفة أو وظائف يعطيها التحليل النفسي وعلم النفس المرضي والإكلينيكي الاهتمام اللازم في إطار عملية العلاج النفسي. بالنسبة للتحليل النفسي فانه يفترض دورا ديناميكيا للنسيان بحيث ينص على أن الإنسان لا ينسى أي شيء ابتداء من طفولته المبكرة. وهذا ما يفسر بناء التحليل النفسي على العمليات النفسية الديناميكية التي تمكن الفرد من إبراز كل الذكريات المتعلقة بالماضي المؤلم والمسبب للاضطرابات النفسية التي يعاني منها الفرد. وأخيرا يمكن الافتراض أن ذاكرة الإنسان وجل الكائنات الحية لايمكن أن تقوم إلا بالنسيان، وأن النسيان لها بمثابة ما للظلام الى النور، فلا ذاكرة إلا بالحديث عن النسيان ولا حديث عن النسيان إلا بالرجوع إلى الذاكرة (إوزي، ٢٠١٠، ص: ١-٤).

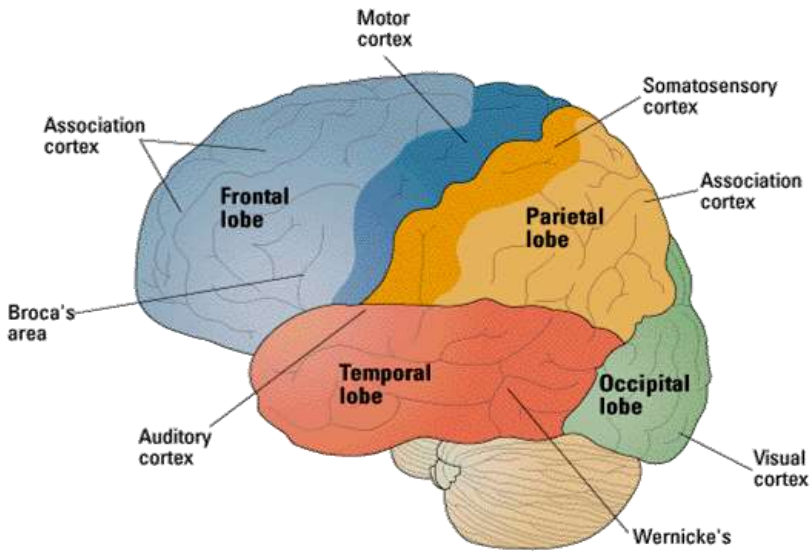
٣. اللغة Language : في الواقع لا يمكن فصل اللغة عن الذاكرة والوعي فنحن

نفكر ونتذكر في كلمات و رموز أخرى في حالة الوعي. من الصعب جدا البحث

في اللغة الإنسانية وان أكثر المعلومات التي لدينا جاءت من دراسات معتمدة

على ملاحظة الناس الذين تضررت لديهم مناطق في الدماغ أثناء الصدمات والحوادث التي سببت لهم تعثر أو فقداناً للقدرة على الكلام حتى وإن كان فقدان جزئياً.

التفسير الطبي إلى حد الثمانينات لكيفية فهمنا وتفوهنا للكلمات هو إن اللغة تستخدم نوعاً من سباق عقلي مرحلي Mental realy race وهذا السباق يبدأ من الفص القذالي Occipital Lobe والذي يعمل أو ينشط عندما نقرا. بعد ذلك تضغط القشرة على زر في منطقة فرنكة حيث يتم أكثر أنواع الكلام عند الحديث عن فصوص الدماغ ووظائفها. كما أن هذه المنطقة تمثل منطقة الإدراك والتمكن من لفظ الأصوات التي تتكون منها الكلمة. ثم يتحرك الزر إلى منطقة بروكا وهي منطقة الكلام الحركي التي تعطي الأوامر إلى عضلات الفم واللسان والشفاه في كيفية صياغة الكلمة. وقد بينت الدراسات المقطعية للدماغ باعتباره يفكر ويرى ويسمع ويتكلم الكلمات، أن المناطق الأولية مع بعض التغير في وظيفتها ما زالت هي نفسها مستخدمة في اللغة (ألبياتي، ٢٠٠٢، ص ٣١٦).



شكل (١٥) يوضح الفص القذالي ومنطقتي فرنكة وبروكا

٥- الخلايا العصبية المرآتية mirror neuron

الخلايا العصبية المرآتية هي صنف خاص من الاعصاب البصرية الحركية visuomotor neurons. وأكتشفت في منطقة (F5) في القشرة المخية القبلحركية premotor cortex عند القردة. حيث لوحظ ان هذه المنطقة تتحفز في حالتين، عندما يقوم القرد بنشاط معين و كذلك عندما يلاحظ القرد قردا آخر يقوم بنشاط مماثل. على سبيل المثال تتحفز الاعصاب المرآتية عندما يقوم القرد بتمزيق ورقة كذلك فان هذه الاعصاب تتحفز عندما يلاحظ القرد قردا آخر يمزق ورقة Rizzolatti (et al., 1996).

ولهذه الخلايا أهمية قصوى في حياة الكائنات الحية وخصوصا الانسان. وللانشطة التي يقوم بها الأفراد الآخرين أهمية كبرى في تشكيلها. فاذا أردنا البقاء فعلينا ان نفهم سلوك الآخرين. أكثر من هذا فانه وبدون فهم سلوك الآخرين لايمكن للمؤسسات الاجتماعية ان تقوم او تتشكل. وتبرز أهمية هذا الجزء من النظام العصبي لدى الانسان - وحتى القردة - في القدرة على التعلم عن طريق المحاكاة imitation من خلال ملاحظة سلوك الآخرين. حيث يمكن اعتبار التعلم عن طريق المحاكاة أساس بناء الحضارة الانسانية. وبحسب الادلة المختبرية فان ميكانيزم الخلايا العصبية المرآتية يلعب دورا أساسيا في عمليتي فهم السلوك والمحاكاة (Rizzolatti & Craighero, p: 169).

وهكذا، فإن هذا النوع من الخلايا العصبية "تعكس كالمرآة" سلوك الآخر، كما لو أن المراقب يقوم بالفعل بنفسه. وقد لوحظ مثل هذه الخلايا العصبية مباشرة في أنواع

التدبيات الرئيسة Primate، وأنواع أخرى كالطيور. أما عند البشر، فقد وجد أن نشاط الدماغ يتسق مع نشاط الخلايا العصبية المرآتية كما في القشرة أمام الحركية، والمنطقة الحركية التكميلية، والقشرة الحسية الجسدية الأولية، والقشرة الجدارية السفلى. لقد أصبحت وظيفة نظام الخلايا العصبية المرآتية موضعاً للكثير من التكهنات. فالعديد من الباحثين في مجال علم الأعصاب المعرفي وعلم النفس المعرفي يعتقدون أن هذا النظام يوفر آلية فسيولوجية للنشاط الإدراكي كما هي الحال على سبيل المثال في نظرية التفسير المشترك Common coding theory (Keysers, 2011). وهذه النظرية هي إحدى نظريات علم النفس المعرفي تحاول أن تفسر الكيفية التي ترتبط بها التمثيلات الإدراكية (البصرية والسمعية على سبيل المثال) بالتمثيلات الحركية (حركة اليد مثلاً). وتقتض هذه النظرية وجود شفرات code معينة مشتركة لكل من الإدراك والحركة. والاكتر أهمية من هذا هو أن مشاهدة حدث معين يحفز النشاط الذي يرتبط بالحدث. وبنفس المنطق، فإن أداء نشاط معين يحفز الحدث أو الأحداث المُدرَكة المرتبطة بهذا النشاط (Prinz, 1984).

باحثون آخرون يعتقدون أن الخلايا العصبية المرآتية قد تكون مهمة لفهم تصرفات الآخرين، ولتعلم مهارات جديدة عن طريق المحاكاة. أكثر من هذا فإن بعض الباحثين يعتقد أيضاً أن النظام المرآتي وبسبب مساهمته في تمثيل simulate النشاطات الملاحظة، فإن هذا النظام يساهم بالتالي في نظرية العقل Theory of mind. وتتص هذه النظرية على قدرة الإنسان على أن يعزو حالاته العقلية من قبيل (المعتقدات، والنوايا، والرغبات، ولعب الأدوار، والمعرفة وغيرها) إلى نفسه أو الآخرين. وكذلك القدرة على فهم أن الآخرين لهم معتقداتهم، ورغباتهم، ومقاصدهم، التي تختلف عن تلك التي يمتلكها هو (Premack & Woodruff, 1978). ويظهر الاضطراب لدى الإنسان في هذا المجال في حالة اضطراب التوحد Autism، والشيزوفرينيا، واضطرابات الانتباه، وفي حالة التسمم الكحولي في حالة المدمنين على

وجه التحديد (Korkmaz, 2011). في حين أن آخرين يربطون بين الخلايا العصبية المرآتية والقدرات اللغوية (Théoret, et al., 2002).

كما أشارت دراسة نشرت في عام ٢٠٠٥ أن الخلايا العصبية المرآتية يمكن ان تساعدنا على توقع فيما إذا كان شخص ما أمامنا النقط كوب من الشاي ليشرب منه أو أنه يريد فقط رفعه من الطاولة (Blakeslee&Sandra, 2006).

الاختلافات بين الجنسين

مسألة الفروق بين الجنسين في التعاطف مثيرة للجدل جدا لانها تتأثر بالمرغوبة الاجتماعية والصور النمطية. ومع ذلك، أجرى تشنغ Cheng سلسلة من الدراسات الحديثة باستخدام مجموعة متنوعة من القياسات الفسيولوجية، بما في ذلك MEG، واستثارة ردة فعل الحبل الشوكي، والتخطيط الكهربائي للدماغ، وقد أظهرت هذه الدراسات وجود فرق بين الجنسين في نظام الخلايا العصبية المرآتية لصالح الإناث (Cheng, et al., 2008).

بعض تطبيقات علم الأعصاب المعرفي

التعليم Education

علم الأعصاب المعرفي هو حقل واسع يحتضن مجموعة متنوعة وغنية من النماذج التجريبية والمناهج المتنوعة، ويشمل هذا المجال الرؤية، والإدراك المكاني، والاختبار، والموسيقى، والعواطف، والتقليد، والذاكرة، والوظيفة الحركية، واللغة، ومعظم (إن لم يكن كل) ما يمكن أن يثري فهمنا للسلوكيات المعرفية ذات الصلة في عملية التعليم، على سبيل المثال: الذكاء، والتعلم، والذاكرة، والتحفيز، ومحو الأمية، والإبداع.

علم الأعصاب المعرفي في الفصل الدراسي

وهي ممارسة مثيرة للاهتمام لهذا العلم في الجانب التربوي. فهناك إشارات متعددة إلى التعلم والمعرفة والذاكرة، والتنمية، والتطور المعرفي، وهلم جرا، ولكن لا يوجد شيء على الإطلاق يتعلق بالعملية التعليمية على وجه الخصوص، مثلا، تعليم الأطفال كتلاميذ أو ما يخص التدريس. لقد ساعد علم الأعصاب المعرفي على فهم أساسيات التعلم المهمة جدا لكن توجد هناك حاجة كبيرة جدا إلى المربين الذين يمكن أن يحتضنوا مفاهيمه وبالتالي تطبيقه ضمن عمليات التدريس في المؤسسات التعليمية خاصة في الفصول الدراسية.

إن العودة إلى أساسيات التدريس والتعلم سيساعد على استعادة البرنامج التعليمي من الساسة والمدراء الذين غلب تسلطهم على أهداف التعليم وأكثر من ذلك إلى التدريس وهو ما سبب الاستياء من مهنة التدريس في الآونة الأخيرة بسبب تهميش دور المدرسين والمربين التربويين. فعلم الأعصاب المعرفي هو الأمل حيث يمكن ان يعطي المعلمين مرة أخرى إمكانية تصميم المناهج وطرق التدريس لأنهم في موقف أفضل للحكم على كيفية إشراك الأطفال و الشباب في عملية التعلم داخل الصف.

إن الضغوط السياسية والتجارية، لا سيما تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والصناعة، والتي بدأت تأخذ محل الإنسان في عملية التدريس كما هو الحال في عملية التعلم عن بعد باستخدام الانترنت. إلا إن علم الأعصاب المعرفي يفترض إن التعليم يعتمد إلى حد كبير على الجهد البشري، وتحقيقا لهذه الغاية، فإن للمعلمون دائما أهمية في الحصول على فهم أفضل للعديد من العوامل التي تتحكم في عملية التعلم. لذا واستنادا الى علم الاعصاب المعرفي فإن عماية التعليم عبارة عن نموذج تفاعلي (حيوي-نفسى-اجتماعي) ولذلك لابد من إشراك المعلمين أي العنصر الانساني في عملية التعليم.

إن الدماغ هو هيئة غير مفهومة الى حد كبير، على الرغم من حجم المعلومات الكبير التي جمعت حول الدماغ. ولكن علم الأعصاب المعرفي يساعد على فهم

التربويين للسؤال المهم في العملية التعليمية وهو: لماذا يعاني بعض الطلبة من صعوبات في التعلم؟ أو لماذا يعاني طلبة آخرون من صعوبات في إظهار التعاطف والتكيف الاجتماعي والنفسي بشكل عام.

إن أفكار علم الأعصاب المعرفي لديها القدرة على مساعدة المربين في معالجة مجموعة من الأسئلة الأساسية والملحة التي تؤثر على قدرة المجتمعات على تقديم الخدمات التعليمية بشكل فعال. ويمكن تلخيص هذه المسائل في شكل السؤال المركب التالي : ما هي الممارسات التعليمية التي تقضي إلى تعزيز التنمية الاجتماعية المثلى المعرفية، والوجدانية، والأخلاقية للأطفال والشباب والطرق التي تعددهم وتوهمهم للمشاركة الفعالة في بناء الحياة؟

هناك توافقاً متزايداً في الآراء حول الصفات المطلوبة لمثل هذه المشاركة. حيث يجب إعداد طلبة بارعون في الفن، والعلم، والأدب..الخ. ولكننا في المقام الأول، يجب أن نكون قادرين على التكيف بسرعة مع الظروف المتغيرة الاجتماعية والاقتصادية من خلال التخلي عن الإجراءات التي عفا عليها الزمن وطرق التفكير القديمة لصالح طرق جديدة للتفكير وتنمية مهارات جديدة. وبالتالي، فإن المهمة الرئيسة للمعلمين والطلبة هي إنتاج المعارف والمهارات اللازمة لبناء الحياة.

إن القدرات الواجب توفرها لدى الخريجين باعتبار الرؤية المشار إليها أعلاه يجب أن تكون ضرورة تربوية ملحة. إن المهارات القديمة كالقراءة والكتابة والحساب، هي مطلوبة بكل تأكيد لإثبات مستوى التمكن من مهارات التفكير عالية المستوى، ولكن علينا أيضاً تنمية الاعتماد على الذات والقدرة على التكيف العاطفي في مواجهة عالم متشظي، وغير مستقر (Geake&Cooper,2003,p:8-19).

التجارة والسياسة

التسويق العصبي Neuromarketing

التسويق العصبي هو أحد افرازات علم الأعصاب المعرفي، ويعرف على أنه نوع من الاختبار الإدراكي للمستهدفين، فبدلاً من مجرد سؤالهم عما يريدون، يلجأ التسويق العصبي بشكل مباشر إلى إستكشاف ما يدور في عقولهم، لكي نتعرّف على رغباتهم، اختصاراً للوقت والجهد.

وقد ظهر علم التسويق العصبي كنتيجة للثورة التكنولوجية التي جعلت عملية تصوير وتسجيل ما يدور داخل العقل البشري ممكناً، فقد أصبح من الممكن الاطلاع على العالم الذهني للإنسان، بل إنه مع تطوّر التكنولوجيا في هذا المجال تجرّ الباحثون المهتمون بدراسة العقول البشرية، واتجهوا إلى محاولة الاطلاع على التفاصيل الشخصية التي تتعلّق بالمحفّزات والدوافع الداخلية للإنسان، والتي تحدّد أو تصنع اتجاهاته ورغباته، وميوله وأهواءه. لقد تزايدت الأبحاث بشكل مطرد في المعامل والمراكز، والمعاهد العلمية والبحثية التي تبحث في تعقيدات وإمكانات العقل البشري، وظهرت العديد من الكتابات والمؤلّفات التي تتحدّث عن التفكير والتذكّر، والتوقّع والتنبؤ، وكلها تنطلق من استثمار الإمكانات اللامحدودة لهذا الجزء الهام من تكوين الإنسان.

وكانت هذه الأبحاث تنتمي إلى ما يطلق عليه حديثاً في أواخر التسعينيات: علم الأعصاب المعرفي في مجال البحث الطبي، وكانت بدايات ظهوره على يد البروفيسور كري زالتمن (Grey Zaltman) في جامعة هارفارد بالولايات المتحدة الأمريكية وأحد مساعديه، عندما كان يقوم بمسح وتصوير عقول بعض الأشخاص المهمين لصالح الشركات الأمريكية الكبرى، وقد أدت هذه الأبحاث في مجال علم الأعصاب المعرفي إلى ظهور ناتج تجاري له يُطلق عليه: علم التسويق العصبي كأحد فروع هذا العلم. وكما تُفيد المعلومات الصادرة من تلك الجهات، فإن هذه الأبحاث تعتمد على تعريف الشخص المستهدف لمشاهدة بعض الصور الثابتة أو المتحركة أو الأفلام، وفي نفس الوقت يتمّ متابعة ومراقبة وتصوير ردود فعل عقله

لهذه الصور؛ عن طريق أجهزة طبيّة؛ مثل: أجهزة الرنين المغناطيسي الوظيفي (FMRI) بهدف تحليل ردود الأفعال التي يظهرها؛ لإجراء تحليل مُفصّل للشخصيّة. وعن طريق استخدام حقول مغناطيسيّة شديدة القوة تتمّ عمليّات تحليل الشخصيّة؛ حيث تقوم أجهزة الرنين المغناطيسي بتنّبع وقياس الهيموجلوبين الغني بالأكسجين في المخ من جانب، والهيموجلوبين الخالي من الأكسجين في المخ من جانب آخر، مما يعطي الباحثين صورة تفصيليّة لحظيّة عن اتجاه وأماكن سريان الدم وأماكن الخلايا العصبية التي تنشط خلال تلك العملية. وقد تمّ رصدُ نشاط زائد في القشرة الوسيطة لمقدّمة القُص الجبهي للمخ أو عند رؤية الصور أو المناظر التي تعجب المفحوصين، وهذه هي المنطقة المرتبطة بإحساسنا بأنفسنا وبما نفضّله، مما يدلّ على أنه ربّما يكون انجذابنا للسلعة لأسباب مُحدّدة؛ مثل: شكل السلعة أو طريقة عرضها.

السياسة

ومما لا شكّ فيه أن ما ينطبق على التسويق العصبي للسلع يستخدم على نطاق واسع الآن على مستوى العالم، وبصفة خاصة ما تصدّره الدول الباحثة عن الهيمنة وفرض الوصاية، ومُحاربة النعرات القوميّة من أفكار واتجاهات، وهو ما يبدو واضحًا من وضع ما يريده القائم بالتسويق أو صاحب المصلحة في الشكل أو القالب الذي يجذب إليه المستهدف طبقًا للمستوى الاجتماعي والعلمي، والديني والثقافي، مثل: الفنون المختلفة والمحطات الإذاعية والتلفزيونيّة، وبدا ذلك أكثر وضوحًا على شبكة المعلومات الدوليّة الإنترنت بصفة خاصة، إن التعمّق في أغوار العقل البشري، من شأنه تحديد الميول والرغبات - الاتجاهات - المستقبلية للأفراد، ومن ثمّ إصدار الأحكام على مالذي يمكن الاستفادة منه في المستقبل، أو من سوف يشكّل خطورة على المصالح الشخصية أو المجتمعيّة أو العالميّة، وبالتالي الحكم المستقبلي على الأفراد للوقاية من أخطارهم المحتملة أو المتوقّعة، وليس من خلال أفعالهم، ولكن من خلال المؤشّرات التي تمّ استنبالها من العمليّات العقلية الحاليّة، والتوقّعات المستقبلية.

ويمكن تطبيق نفس المبدأ في المجال السياسي وهو ما يسمى بالتسويق السياسي حيث تساعد البرامج الانتخابية الدعائية على حث الأفراد في انتخاب أو اختيار أفراد معينين قد لا يكونوا ذوي كفاءة سياسية أو حكمة سياسية و هو ما قد يؤثر سلباً على قرارات الأفراد.

الفساد الإداري والمالي Corruption

وفي هذا الاتجاه، أكد التصوير الوظيفي بالرنين المغناطيسي (fMRI) أن البشر بإمكانهم إدراك مالذي يشعر به الآخرون ومايفكرون به من خلال النظر في عيون بعضهم الآخر، وهكذا فإننا نُنظَر دائماً إلى انفعالات ومشاعر الآخرين (Baron-Cohen, et al., 2000). هذا الاجراء يعرف حالياً تحت مصطلح نظرية عقول الآخرين Theory of other Minds. ولمنطقتي الانسولا insula والامجدال amygdale في الدماغ دور رئيس في هذا المجال. وبحسب هذه النظرية "إذا لم يكن بإمكاننا بناء تصور حول عقول الآخرين، فإننا سوف نعاني من "عمى عقلي" mental blindness يمنعنا من إدراك أو رؤية انفعالات ومشاعر المحيطين بنا (Baron-Cohen & Simon, 2004).

اذن وباعتبار ماسبق فانه من المهم التعرف، وإدراك واصطناع الحالات الانفعالية للآخرين لدينا. لان هذا يسمح بتنظيم العدوان aggression وانظمة المكافأة rewarding beneficial actions داخل النوع الواحد. ان وجهتي نظر الاعصاب المرآتية ونظرية العقل (MN & ToM) تسمح بقيام عملية ربط خبرات الناس الانفعالية بعضهم بالآخر.

اذن، عند الحديث عن الانفعالات والمشاعر، فان MN&ToM يتم تحفيزهما من خلال علاقة سببية بسيطة. مثلاً، عندما نضرب شخصاً ما ويبدأ هذا الشخص مباشرة بالبكاء. سيتم تأسيس علاقة سببية بسيطة في إدراك الألم.

اما في حال لم يكن بإمكاننا التعرف على الضحية، فسوف لن يكون بإمكاننا توليد مشاعر الشفقة، لهذا السبب فان MN&ToM الخاص بنا سوف لن يتم تنشيطه. أي، اذا لم يكن هناك امكانية للتعرف على الضحية في نهاية العلاقة السببية، فلن يكون هناك لدى MN&ToM نشاط، وبالتالي فان الفعل سوف لن يتم اعتباره كشئ خاطئ أو كجريمة. على هذا الاساس، وفيما يتعلق بالفساد، فان ارتكاب أو ادراك جريمة فساد عام لا تولد مشاعر شفقة مماثلة لتلك في حالة جريمة القتل أو السرقة. فعندما نرى احدهم وهو يرتكب جريمة الرشوة فلن يكون هناك ضحية مباشرة امامنا كدليل على هذه الجريمة.

على هذا الاساس فاذا كان ارتكاب جريمة الفساد يعني اذاء شئ ما مثل ميزانية الدولة وليس أحدا ما بعينه، يصبح الفساد بهذا الشكل ليس فعلا جرميا بالنسبة للناس بشكل عام. عليه يمكن استنتاج مايلي:

١. تُترك بعض الافعال بسهولة على انها جرائم أو افعال غير صحيحة، لان علاقة سببية بسيطة هي كافية للتعرف على ضحية هذا الفعل. ويمكن اعتبار جريمة القتل مثال ممتاز للتعبير عن هذا النوع من الجرائم.

٢. في جريمة الفساد نحتاج الى علاقة سببية معقدة للتعرف على الضحية، لذلك فان هذا الفعل لايمكن ببساطة التعرف عليه باعتباره شئ خاطئ أو كجريمة.

٣. ان الحملات التي تصمم لمنع الفساد يجب ان تضع في حساباتها التعريف بالضحاياء، وبهذا الشكل سوف يكون بإمكان الناس ان يلاحظوا ان جريمة الفساد يمكن ان تسبب ضحايا وليس تخريب لاشياء فقط someone and not something is being harmed (Salcedo-Albarán, et.al.,2007,p:1-2).

المسائل الجنائية Criminal matters

وجد الباحثون إن الموصل الصدغي الجداري الأيمن له الأثر البالغ في اتخاذ القرار في تقييم المواضيع، فنشاط هذه المنطقة ضروري لصياغة تقييم مناسب عن دوافع الآخرين. وبالتالي إيجاد أعذار لما يفعله الآخرون. إن تحديد المنطقة الدماغية المسؤولة عن القيام بالتقييم الأخلاقي لدوافع الآخرين من شأنه أن يؤدي إلى فهم أفضل لمتلازمة أسبيرجر Asperger. فقد ساعدت تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (FMRI) والتي هي طريقة لتصوير نشاط الدماغ على التعرف على منطقة تقييم الدوافع. فقد كشف التصوير عن وجود منطقة تتموضع فوق الأذن اليمنى تماماً وتدعى الموصل الصدغي الجداري الأيمن تستهلك كمية أكبر من الدم عند القراءة عن آراء الآخرين ونواياهم. وبالأخص عند استخدام هذه المعلومات لإصدار تقييم سلبي عنهم. وقد ساهم هذا فيما بعد لتقييم الأشخاص إذا كانت تصرفاتهم هي نتيجة الصدفة أو التعمد وهو ما يندرج تحت أهداف الجريمة،

كما ساعد النشاط العصبي في الدماغ على إعطاء دليل إثبات في المجال الجنائي، وهو ما يسمى ببصمة المخ. إن بصمة المخ عبارة عن موجات وإشارات مخيه تسمى P300 للمعلومات عن الجريمة الموجودة في الذاكرة (الذاكرة الداخلية للإنسان MERMER) والتي يتم تسجيلها وتحليلها عند استرجاع هذه المعلومات عن طريق الحاسب الآلي، وبالتالي يمكن التعرف على الشخص الحقيقي، فعندما يتم وضع المشتبه فيه أمام شاشة كمبيوتر تعرض أمامه حدثاً ما، وليكن مثلاً كلمة أو جملة أو أداة الجريمة كالسكين التي استخدمها في القتل فتومض أمامه على شاشة الكمبيوتر، فإن النشاط العصبي في دماغه سوف يكون متزامناً، وسوف يصدر موجة كهربائية، وهذه الموجة يمكن قياسها عن طريق وضع مجسات، أو أجهزة إحساس على الرأس. و قد اثبت أنه من الممكن الحصول على أدلة من المخ، وذلك باعتبار إن المخ هو الذي يقوم بالتخطيط والتنفيذ وتسجيل ما حدث في الجريمة، وأن مرتكب الجريمة الفعلي يقوم بتخزين أحداث الجريمة في ذاكرته. وبهذا يمكن الاعتماد عليها في

الإجراءات الجنائية وبدون اللجوء إلى إجراءات معقدة، وعديدة، أو أساليب محرجة للإنسان أو منتهكة كرامته الإنسانية (طابع، ٢٠١١).

المجال الطبي

إعادة تأهيل مرضى السكتة الدماغية Rehabilitation of stroke patients
اتجهت العديد من العلاجات التقليدية للتركيز على التعافي من الوظائف الجسدية، في حين فتح علم الأعصاب المعرفي الباب إلى تأهيل مرضى السكتة الدماغية بعيدا عن استعمال الأدوية وذلك عندما اقترحت الأبحاث التي حاولت معالجة بعض هذه المخاوف، من خلال النظر في فعالية الصور الحركية بعد السكتة الدماغية، وما نتج عنها كان واعدة.

لوحظ عند استخدام تخطيط كهربية الدماغ (EEG) خلال مراقبة المريض لنفسه وهو يقوم بحركات على آلة مربوطة بجهاز فيديو يعرض صورته أمامه وهو يؤدي الحركة (حركات الإصبع) ظهور تحفيز في مسار قشرة الدماغ كنتيجة لاستثارتها بفعل مراقبة الحركة فضلا عن زيادة في نشاط حركة الأصابع. إن مراقبة العمل قدم دعم قوي للحالة النفسية والنشاط الوظيفي الحركي وهو ما يساعد إلى جانب العلاجات الفيزيائية التقليدية. إن هذا من شأنه تحسين علاج وظيفة الحركة والسلوك العاطفي للمريض والعودة إلى الأنشطة التي كانت قبل التعرض إلى السكتة الدماغية (Holmes, 2011, P.40-41).

تغيير التفكير والسلوك Change the thinking and behavior

إن تطبيق علم الأعصاب المعرفي في تغيير تفكير الأفراد وسلوكهم كان باعتماد ما يعرف بالبرمجة اللغوية العصبية (Neuro-Linguistic Programming (NLP والتي هي عبارة عن مجموعة طرق وأساليب تعتمد على مبادئ نفسية تهدف لحل بعض الأزمات النفسية ومساعدة الأشخاص على تحقيق نجاحات وإنجازات أفضل في حياتهم.

وكانت الهندسية النفسية هي المصطلح العربي لهذا العلم والترجمة الحرفية للعبارة الإنكليزية هي البرمجة اللغوية العصبية أو البرمجة اللغوية للجهاز العصبي ويمكن توضيح سبب التسمية من خلال الآتي:

عصبي : يغطي ما يحصل في المخ والنظام العصبي وكيف يقوم الجهاز العصبي بعملية تشفير المعلومات وتخزينها في الذاكرة ومن ثم استدعاء هذه الخبرات والمعلومات مرة أخرى. أما الجهاز العصبي فهو الذي يتحكم في وظائف الجسم وأداءه وفعالياته كالشعور والسلوك والتفكير.

لغوي : ترجع إلى الطريقة التي نستخدم بها اللغة غير اللفظية Nonverbal واللغة اللفظية Verbal وكيف تؤثر على مفاهيمنا والعلاقة مع العالم الداخلي. ان اللغة هي وسيلة التعامل مع الآخرين.

برمجة : ترجع إلى المقدرة على تنظيم المعلومات (الصور والأصوات و الأحاسيس و الروائح والرموز والكلمات) داخل أجسامنا وعقولنا والتي تمكننا من الوصول إلى النتيجة المرغوب فيها. وهذه الأجزاء تشكل البرامج التي تعمل داخل عقولنا. أما البرمجة فهي طريقة تشكيل صورة العالم الخارجي في ذهن الإنسان، أي برمجة دماغ الإنسان.

وتشتمل البرمجة على مجموعة من النماذج والبرامج والتقنيات التي بنيت على الملاحظة والدراسة والتحليل لأنماط السلوك والتخاطب والخبرات الشخصية المتميزة يساعد تطبيقها على تحقيق أفضل الطرق لإحداث التغيير المطلوب في التفكير والسلوك لتحقيق التفوق في مجالات عدة من الحياة وللوصول للأهداف بصورة سريعة ومميزة. وقد حققت البرمجة نجاحات على المستوى الشخصي والمهني والاجتماعي للفرد وذلك من خلال:

دعم تقدير الذات، رفع مستوى الأداء، زيادة الشعور بالثقة، تغيير العادات غير المرغوب فيها، السيطرة على المشاعر، التغلب على تأثيرات التجارب السلبية السابقة،

بناء علاقات شخصية طيبة، تنمية المهارات والقدرات الإقناعية، إيجاد طرق بديلة لحل المشكلات، إمكانية تحقيق أهداف كانت تبدو مستحيلة.

يمكن تطبيق برامج وتقنيات البرمجة في كل مجالات الحياة، ولكنها تستغل بصورة واسعة في مجالات: التدريب والتعليم، تطوير الذات، في الأعمال والتسويق، في المجال الرياضي، في العلاج والإرشاد النفسي (الحميدان، ٢٠٠٧، ص ٥٨٦، ٥٨٠، ٥٤٨).

مناهج وأدوات علم الأعصاب المعرفي

ساعدت نهضة وتقدم تقنيات التصوير الدماغى الطبي على إمكانية دراسة دماغ الانسان الحي ومعاينة الانشطة الفسيولوجية العصبية بشكل مباشر كما تحدث في الدماغ بدل الاعتماد على الدراسات التشريحية فقط، ومن ثم أصبح بالإمكان معرفة مواقع حدوث الأنشطة السيكلوجية في الدماغ، هذه الميزة جعلت علاقة علم النفس المعرفي بعلم الأعصاب تتعمق أكثر فاكثرت فانفتحت الدراسات السيكلوجية على علم الأعصاب كما انفتح هذا الأخير على السيكلوجيا المعرفية، فبعد أن تم فهم آليات اشتغال الذهن بدقة من طرف علم النفس المعرفي، أصبح هذا الأخير يبحث عن الاسس العصبية لمفاهيمه، وبعد أن حقق علم الأعصاب تقدمه التقني المنهجي، انجذب إلى الجوانب المعرفية لتوجهه في دراساته بفعل معطياتها النظرية، وهكذا مكنت الصور المسجلة للدماغ من معرفة عمل الدماغ وكيف يعكس الادراك البشري. (Dionysos, 2008) (Baars and Gage, 2007, P.20).

١- جهاز الرنين المغناطيسي (MRI) Magnetic Resonance

Imaging

ماهية تصوير الرنين المغناطيسي:

هي وسيلة تصوير طبي تعتمد على ما يسمى بالطنين المغناطيسي النووي RMN تستخدم لتوضيح التغيرات الباثولوجية في الأنسجة الحية، وقد بدأ تطبيقها على المرضى في سنة ١٩٨٠ وكذلك تم إجازتها من خلال منظمة الغذاء والدواء في عام ١٩٨٤، ومنذ ذلك الحين بدأ يتسع استخدامها حتى وصلت أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي إلى أكثر من عشرة آلاف جهاز في العالم والذي يعتبر أفضل طرق التصوير الطبي، (حافظ، ٢٠١١).

و يعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي من الفحوص المكلفة وغير المتوفرة بشكل دائم في كثير من المستشفيات، وهناك صعوبات عند عمل هذا النوع من الأشعة عند المرضى الذين يخافون من الأماكن المغلقة أو المرضى الذين يشكون من سمّة مفرطة .

آلية عمل جهاز الرنين المغناطيسي:

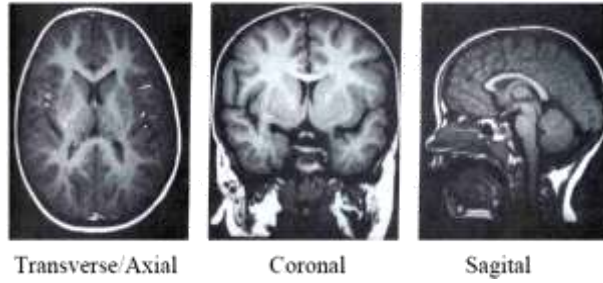
يتكون الجهاز من مغناطيس كهربائي لولبي ضخم للقيام بتشكيل مجال مغناطيسي حول المريض ينتج مجال مغناطيسي ٢ تسلا أي ما يعادل ٢٠٠٠٠ جاوس. هذا المجال يجعل ذرات الهيدروجين تتمغنط وتتجه جميعها إلى جزئها المغناطيسي الشمالي فتتوحد باتجاه واحد. بعد ذلك يُعرض الجسم لأشعة مذبذبة تؤدي إلى زيادة طاقة هذه الذرات ولذلك سوف تغير اتجاهها بدرجة معينة ليتبقى لنا ذرة من كل مليون ذرة يتم بها عملية التصوير بالرنين المغناطيسي وهو عدد كبير من الذرات يكفي لظهور صورة واضحة للجزئي المراد تصويره وتبعث بمقدار من الطاقة العكسية. هذه الطاقة العكسية تُستقبل من الجهاز وتُحسب وتُتكون على شكل صورة هذه الصورة توضح شدة كثافة الهيدروجين في كل منطقة من مناطق الجسم. وعن طريق هذه الصورة يتمكن الأطباء من اكتشاف الكثير من الأمراض ويستغرق الفحص ما بين ١٥ الى ٤٥ دقيقة.

استخدامات تصوير الرنين المغناطيسي التشخيصية:

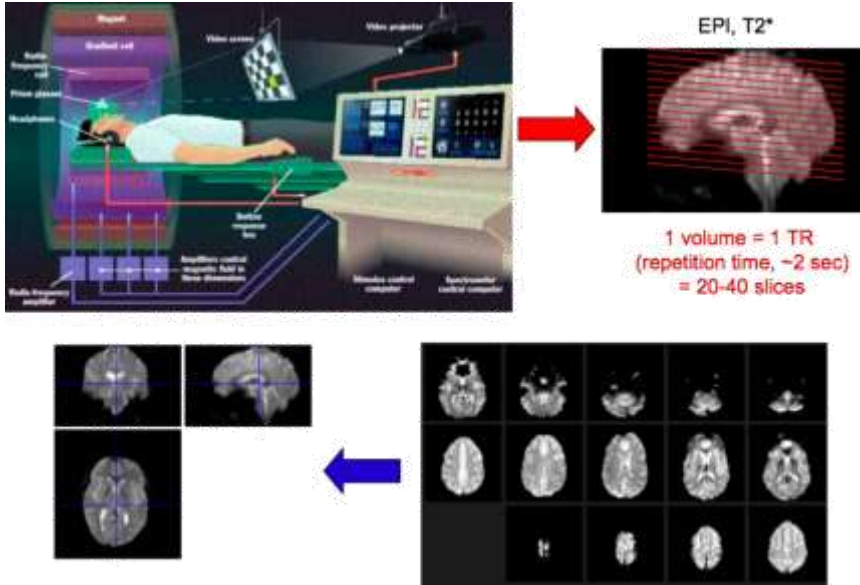
بما إنها تقنية تعمل على تصوير الدماغ وذلك من خلال الكشف عن زيادة تدفق الدم وبالتالي فإن هذا سيعرض وظيفة وبنية الدماغ كنتيجة المجالات المغناطيسية الضعيفة جدا التي تنطلق من الرأس نتيجة لنشاط الدماغ ومنها يمكن تحديد الوقت الذي تنشط فيه الخلايا العصبية (Haarmann,2001,p:70). كما أن هناك استخدامات تشخيصية متعددة للرنين المغناطيسي لأنه قادر وبدقة عالية على تصوير الأنسجة الداخلية دون التركيز على العظام مما يساعد على تشخيص الأورام الخبيثة والحميدة التي تتبع من الأنسجة، كما ويتم العمل به في فحوص مختلفة منها: المخ، والأوعية الدموية للمخ، والأذن الداخلية، والرقبة، والكتف، والفقرات العنقية، والأوعية الدموية للرقبة والقلب، والشريان الأورطي، والشرايين التاجية، والفقرات الصدرية أو القطنية، وأعلى البطن، والكبد، والكلى، والطحال، والبنكرياس، والأوعية الدموية للبطن، والجهاز العضلي المركزي (الكتف- الركبة- مفصل الساعد- مفصل الكاحل والقدم) وذلك بفضل إظهار التباين بين الأنسجة المتقاربة في الكثافة). اما أهم مميزات الفحص بهذا الجهاز فهو عدم التعرض لأشعة أكس كما هو الحال في الأشعة العادية التقليدية والأشعة المقطعية بالكمبيوتر. وهو فحص يعطى أيضاً تبايناً عالياً بين الأنسجة وكذلك الأوعية الدموية دون إعطاء صبغة مؤينة أو جرح الجسم (حافظ، ٢٠١١).



شكل (١٦) يوضح جهاز MRI



شكل (١٧) يوضح صورة للدماغ باستخدام جهاز MRI



شكل (١٨) يوضح جهاز MRI والمريض بداخله والصور الناتجة.

٢- جهاز التصوير المقطعي (CAT) Computerized Axial Tomography

ماهية التصوير المقطعي :

التصوير بالأشعة المقطعية والمعروف أيضاً بالتصوير الطبقي المحوري ويعرف اختصاراً بـ (Computerized Tomography(CT وهي تقنية طبية تستخدم الأشعة السينية والكمبيوتر لإنشاء صور ثلاثية الأبعاد لجسم الإنسان، ولكنه مختلف عن الأشعة السينية التقليدية التي تُستخدم لتصوير الأجزاء الكثيفة كالعظام، لأن التصوير المقطعي يعطي تفاصيل للأنسجة الرخوة كالأنسجة العضلية والأوعية الدموية أو الأعضاء كالدماع. كما أنه يقوم بتصوير مقاطع عرضية للجسم بينما تعطي الأشعة السينية التقليدية صور مسطحة ثنائية الأبعاد. وأول مسح مقطعي للدماغ كان في العام 1972 واحتاجت عملية مسح مقطع واحد إلى 4 دقائق والزمن المطلوب لتكوين الصورة بواسطة الكمبيوتر يحتاج إلى 7 دقائق لكل صورة بينما الجيل الأخير للجهاز يحتاج إلى ثانية واحدة فقط لإنجاز ذلك. كما كان النموذج الأولي من جهاز CAT يحتاج إلى وضع الشخص في وعاء خاص مملوء بالماء لتقليل التعرض لأشعة اكس الصادرة من الجهاز أثناء عملية المسح والتصوير، (المصري، ٢٠١٠) (Unimedica, 2011).

آلية عمل جهاز التصوير المقطعي :

التصوير الطبقي المحوري عبارة عن جهاز مسح ينتج اشعة اكس، واشعة اكس هي اشعة ذات طاقة عالية تخترق الانسجة الحية لجسم الانسان ولا تخترق العظام، وتعتبر اشعة اكس جزء من الطيف الكهرومغناطيسي والذي يتكون من فوتونات تنطلق بسرعة الضوء والتي تبلغ 300,000 كيلومتر في الثانية ذات تردد عالي وطاقة أكبر بكثير من طاقة الضوء المرئي (Unimedica, 2011).

اما الكيفية التي تتم فيها عملية التصوير فتكون عندما يستلقي الشخص المراد تصويره بجهاز المسح القطعي على سرير خاص يتحرك السرير ببطء ليصبح في منتصف جهاز المسح الجانثري ويحتوي الجانثري على جهاز أشعة اكس الذي يدور في حلقة حول المريض ويحتوي الجانثري على الكواشف الحساسة لأشعة اكس في

الجهة المقابلة لأشعة اكس، وبالتالي يكون الشخص المستلقي على السرير في مركز الدوران وبين مصدر أشعة اكس و الكواشف. يتحكم في دوران أشعة اكس و الكواشف داخل الجانثري موتور خاص يتحكم فيه الكمبيوتر ليحدد زاوية وسرعة الدوران .بعد أتمام دورة كاملة يكون الجهاز قد صور مقطع من الجسم فيتحرك السرير بالنسبة للجانثري ويتم مسح وتصوير مقطع آخر من الجسم.

وبهذه الطريقة يكون الجهاز قد صور باستخدام أشعة اكس كل المنطقة المطلوب تصويرها على شكل مقاطع من خلال انتقال ودوران أشعة اكس داخل الجانثري او ما يشبه الحركة الحلزونية . يتحكم الكمبيوتر في شدة اشعة اكس حسب المنطقة المراد تصويرها من جسم الإنسان لدعم وتوضيح الصورة يحقن المريض بمادة تزيد التباين بين أنسجة الجسم المختلفة وقد يعطى المريض محاليل تجعل ظهور الأعضاء الداخلية أكثر وضوحاً.

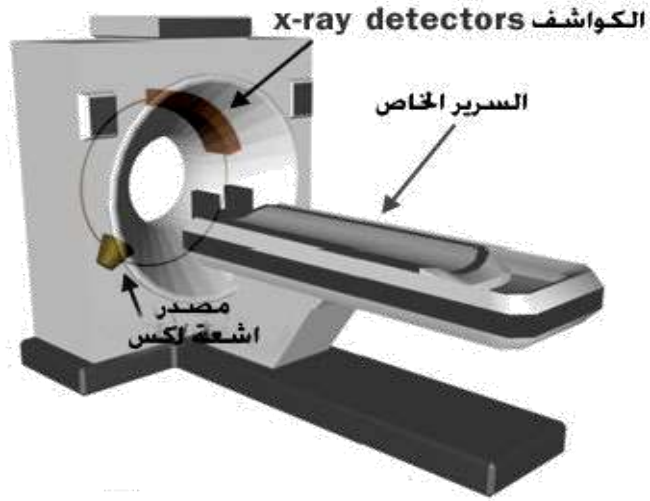
وبعد الانتهاء من مسح كل جسم الإنسان يقوم الكمبيوتر بتجميع كل المعلومات التي حصل عليها من الكواشف ليكون صورة ثلاثية الأبعاد للجسم، والجدير بالذكر انه لا يتم مسح كامل جسم الإنسان فعادة الطبيب يحدد للفني المختص الجزء المطلوب مسحه. وحيث إن تصوير الجسم يتم من خلال مقطع مقطع ومن مختلف الزوايا فإن الصور التي نحصل عليها بواسطة جهاز الأشعة المقطعية تكون أكثر تفصيلاً ووضوحاً بالمقارنة بالتصوير التقليدي باستخدام أشعة X-RAY (المصري، ٢٠١٠) (Azzam, 2011).

استخدامات التصوير المقطعي التشخيصية:

الاهتمام الاول لاستخدام الأشعة المقطعية كان في إظهار أنسجة الدماغ وتصوير الهياكل الداخلية للدماغ في ثلاثة أبعاد، (Haarmann, 2001, p:3)، حيث يستطيع إظهار أي جرح أو نزيف ناتج عن حادث أو ارتطام . ويستخدم عادة في تشخيص إصابات الصدر والحوض والنخاع الشوكي والرحم. كما يستخدم في

الكشف عن شكل وموقع الأورام السرطانية وحالة السرطان ومدى انتشاره في أجزاء الجسم الأخرى.

يستخدم الجهاز للكشف وإعطاء صور للأوعية الدموية الدقيقة الموجودة داخل الأعضاء المعقدة كالقولون ومسار الهواء داخل الرئتين. يفضل معظم الاختصاصيين التصوير بالأشعة المقطعية على تصوير الرنين المغناطيسي لامتلاكه ميزات منها قلة تكلفته ولكونه أسهل استخداماً وأسرع في إظهار النتائج وأفضل لتصوير الصدر والحوض، (Unimedica, 2011).



شكل (١٩) مخطط لجزء من جهاز CAT والمخصص لتصوير الشخص .



شكل (٢٠) يوضح غرفة الكمبيوتر والتحكم بجهاز CAT .



شكل (٢١) يوضح صورة للدماغ باستخدام جهاز CAT .

٣- جهاز التصوير المقطعي باستخدام انبعاث البوزيترونات (PET)

Positron Emission Tomography

ماهية التصوير المقطعي باستخدام انبعاث البوزيترونات :

تقنية المسح الطبقي بواسطة انبعاث البوزيترونات وتعرف أكثر باختصارها (PET

) وهذا نوع من أنواع التصوير المستخدم في الطب النووي الذي هو احد أفرع الطب التي تعتمد على العلاج الإشعاعي حيث يتم استخدام جزء بسيط من المواد المشعة في التشخيص أو في العلاج من بعض الأمراض التي تحدث تطورات غير طبيعية في

جسم الإنسان، (Baars and Gage, 2007, p:123).

آلية عمل التصوير المقطعي باستخدام انبعاث البوزيترونات :

يعتمد عمل التصوير على قياس الزيادة في جريان الدم إلى المناطق الدماغية التي تتم معاينتها. وهي تستخدم نوعا خاصا من الأكسجين يتم تحضيره في وحدة نووية خاصة تسمى الأكسجين المشع-١٥ تكون له التفاعلات نفسها مثل كل جزيئات الأكسجين الأخرى حيث يتم دمجها في جزيئ آخر كالماء مثلا أو الكلوكوز، الذي يحقن فيما بعد في مجرى الدم ، وفي مدة لا تزيد عن ١٠ دقائق ستحل نواة الأكسجين-١٥ باعثة مخلفات سريعة الحركة تتضمن جسيما يدعى البوزيترون، وعندما يصادف هذا الأخير إلكترونات سيخضع الاثنان لعملية تعرف بالإبادة Annihilation، فيختفي كلا منهما ليحررا طاقتهما على شكل موجتين ذات طاقة عالية جدا من الأشعة السينية، التي يمكن قياسها خارج محيط الجسم، حيث يستخدم جهاز كمبيوتر مزود ببرمجة خاصة بهذه المهمة والذي يمكن في الأخير من إنتاج صور ثلاثية الأبعاد لموقع ذرات الأكسجين-١٥ في الدماغ.

والنقطة المهمة بخصوص التصوير المقطعي أنه قادر على ملاحظة نشاط الدماغ أثناء حدوث النشاط ، بالإضافة إلى ذلك فهي قادرة على توليد معلومات لا تستطيع توليدها أي تقنية أخرى، تستخدم لرسم خريطة مواقع المستقبلات في الدماغ وذلك بدمج ذرات مشعة في الموصلات العصبية، كما أن هناك أيضا احتمالات أنها قد تسمح بتعقب الدوائر أو المسالك العصبية التي تسافر النبضات العصبية على طولها، لكن رغم النتائج المبهرة لهذه التقنية فهي لا تخلو من بعض جوانب القصور فهي تتطلب القدرة على إنتاج واستخدام مواد مشعة وهي من الأمور المكلفة التي لا يمكن أن يحتويها مختبر تقليدي في علم النفس ومن جهة أخرى يتطلب الأمر بعض الوقت لإنتاج الصورة . قد تشارف الدقيقة من الوقت . وهذا يعني أنه من الصعب التقاط أحداث سريعة في الدماغ الذي يشتغل بسرعة عالية جدا،(Mildner,2008,p:61).

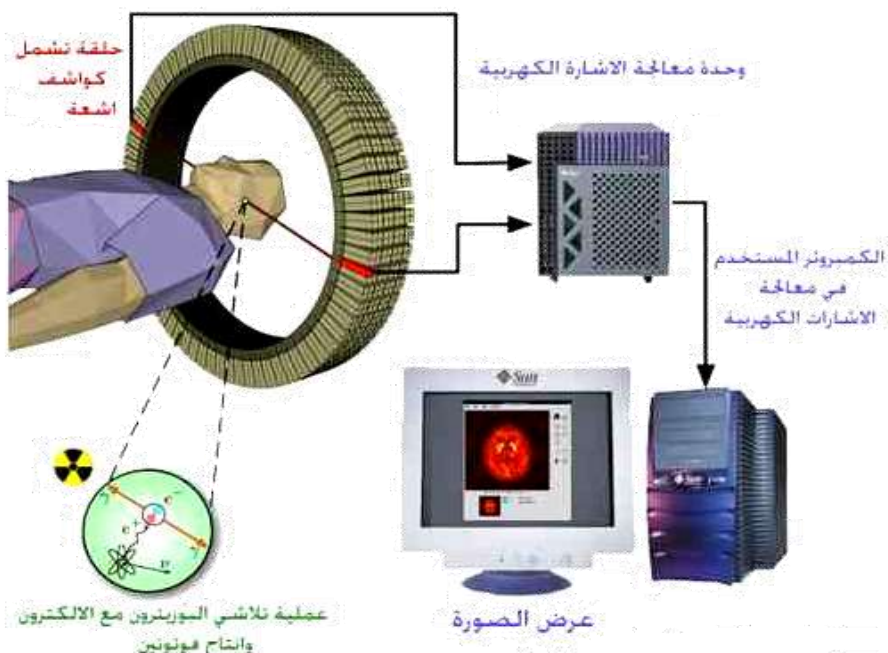
استخدامات التصوير المقطعي باستخدام انبعاث البوزيترونات التشخيصية:

يعمل جهاز (PET) تحديد النشاط الغير طبيعي للدماغ مثل الكشف عن الأورام أو مشاكل في الذاكرة أو أي مشاكل تخص الجهاز العصبي فضلا عن رسم دماغ الإنسان الطبيعي ، حيث تعطي هذه التقنية معلومات وظيفية عن طريق تميز الخلايا والأنسجة النشيطة من ناحية الأيض في الجسم، وهذا شيء غير متوفر في الصور الناتجة عن جهاز التصوير المقطعي CAT وجهاز الرنين المغناطيسي MRI غير انه لا ينتج صوراً تفصيلية لبنية الأعضاء كما هو الحال في CAT أو MRI، (Baars & Gage, 2007, p:123).

كما توجد استخدامات أخرى تتمثل في: الكشف عن الخلايا السرطانية، تحديد مقدار انتشار الخلايا السرطانية في جسم الإنسان ،تحديد مقدار تدفق الدم في عضلة القلب، تحديد سبب حدوث النوبة القلبية، تحديد المناطق في عضلة القلب التي سوف تستفيد من عملية القسطرة للشريان التاجي، فحص وظيفة القلب. ومن اهم ميزات هذه التقنية ان المريض المعالج بالطب النووي لا يشعر بألم مقارنة بالعمليات الجراحية البديلة، كما انه من خلال التعرف على التغيرات في الجسم على مستوى الخلية، فان صور ال PET تكشف المرض في بداياته قبل أن يكشفه أي فحص آخر مثل ال CAT أو MRI (اليافعي، ٢٠١١).



شكل (٢٢) يوضح جهاز PET .



شكل (٢٣) مخطط يوضح فكرة عمل التصوير بتقنية PET.

٤- التخطيط الكهربائي للدماغ (EEG) Electroencephalogram ماهية التخطيط الكهربائي للدماغ

تخطيط الدماغ أو الرسم الكهربائي للدماغ والذي يعرف اختصاراً (EEG) تقنية طبية تعمل على رسم تخطيط خاص بالشحنات الكهربائية الصادرة عن الدماغ في حالات المرض ، و مقارنتها مع مخططات طبيعية ، حيث تساعد المقارنة على تشخيص بعض الأمراض خاصة التشنجات و الاختلاجات.فالدماغ يقوم بإصدار شحنات كهربية إشارات ضعيفة جداً (تقاس بجزء من الألف ألف من الفولت Millionths of volts) إلى جميع أجزاء الجسم ، ومن خلال وضع موصلات كهربية في مناطق محددة من الرأس يتم توصيلها مع جهاز التخطيط الذي يقوم برصد تلك الشحنات الكهربائية ومن ثم تسجيلها، (Baars and Gage,2007,p:119) .

آلية عمل التخطيط الكهربائي للدماغ

يتم وضع حوالي عشرين قطب كهربائي Electrodes (قطعة معدنية من الفضة أو ما شابهها) في أماكن محددة من الرأس (لا يحتاج المريض إلى حلاقة الرأس) ، وتثبت هذه الأقطاب في مكانها عن طريق شريط لاصق أو مثبت مطاطي، ومن خلال أسلاك كهربية توصل إلى جهاز التخطيط. الإشارات الصادرة من الدماغ ضعيفة جداً، لذلك فإن الجهاز يقوم بتكبيرها لكي يمكن من رسمها على شكل ذبذبات على الورق أو حفظها في جهاز الكمبيوتر، ومن ثم يقوم الأخصائي بقراءتها وتحليل تلك الإشارات.

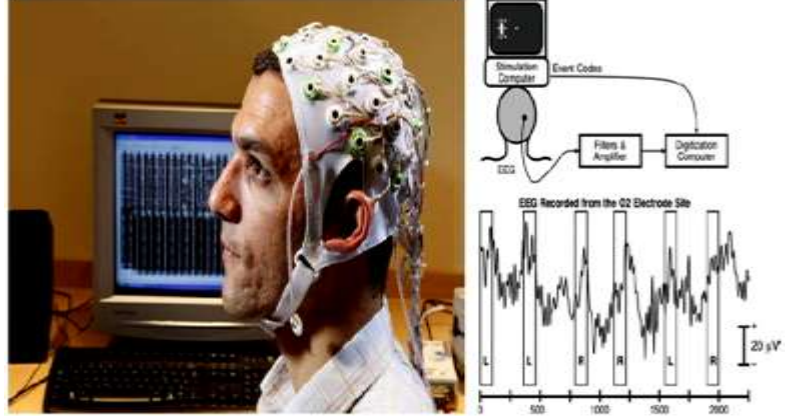
عادة يستغرق التخطيط الكهربائي للدماغ حوالي الساعة ، حيث يستلقي المريض على السرير ويطلب منه الاسترخاء والهدوء (الأطفال صغار السن قد يحتاج الأمر إلى إعطاءهم جرعة منومة من الدواء)، لأن الحركة تعطي إشارات كهربية قد تؤثر على الذبذبات وقوتها، كما قد يطلب الأخصائي من المريض فتح العينين وإغلاقها، كما زيادة سرعة التنفس لتسجيل التغيرات، وفي بعض الحالات يقوم الأخصائي بإصدار إضاءة قوية وإغلاقها، أو صوت عالي وخفضه، وتسجيل التغيرات، لأن تلك الأشياء قد تكون من العوامل المساعدة لبداية نوبة التشنج (غزال، ٢٠١١).

استخدامات التخطيط الكهربائي للدماغ التشخيصية:

أهم استخدامات التخطيط الكهربائي (EEG) هو الكشف عن النشاط الكهربائي للدماغ لمعرفة أذا ما وجدت بؤر كهربية في الدماغ ومكانها ونوعية تلك الإشارات، (Christoff, 2006, P.30)، كما يتم الاستعانة به في تشخيص بعض الأمراض خاصة التشنجات، فعندما يحدث التشنج نتيجة وجود شحنات كهربية غير طبيعية تصدر عن مجموعة من الخلايا في قشرة الدماغ، وهي ذبذبات تختلف في نوعها وحجمها عن الذبذبات الطبيعية، وتتوقف نوع النوبة التشنجية على الجزء من الدماغ الذي صدرت منه تلك الشحنات الكهربية، فقد تكون في منطقة محددة بنوعية معينة وقد تشمل الدماغ كله، ويمكن رصد وتحديد مكان ونوعية تلك الشحنات الكهربية من خلال التخطيط الكهربائي للدماغ الذي يوضح مكان تلك الشحنات ونوعها، فضلا عن استخدام (EEG) في إثبات تشخيص الاختلاجات و الصرع و تصنيف نوع الاختلاجات والصرع عند الأطفال و الكبار، (غزال، ٢٠١١) (Roesch, 2010).



شكل (٢٤) يوضح وضع الاقطاب على راس الشخص المصاب.



شكل (٢٥) يوضح الاشارات الكهربائية الناتجة.

٥- جهاز الموجات فوق الصوتية (Ultrasonography (fUltrasound Functional

تقنية حديثة جدا وهي نوع من أنواع التصوير بالموجات فوق الصوتية العالية الأداء وهو أسلوب مستعمل في التصوير الايكوغرافي بالطب الجنيني والطب العام يسمح بمراقبة تدفق الدم من بعض أجهزة الجسد.

ساعدت هذ التقنية على إمكانية قياس تدفق الأوعية الدموية بالدماغ عدة آلاف المرات في الثانية الواحدة ، وبذلك قدمت حلاً لا مثيل له كما بالتصوير من خلال الرنين المغناطيسي أو التصوير المقطعي .وهذا التطور العلمي اللافت يفتح الطريق على أبحاث جديدة في علم الأعصاب مع العلم أنه لن يتم تطبيقه بسهولة على أدمغة البالغين لأن تجويف الجمجمة يمنع مرور الموجات فوق الصوتية ومع ذلك فمن الممكن استخدامها على وجه الخصوص لفحص دماغ الجنين. (Mildner,2008,p:62).



شكل (٢٦) يوضح جهاز الموجات فوق الصوتية.

المصادر

- البياتي، خليل إبراهيم، ٢٠٠٢، علم النفس الفسيولوجي. الطبعة الأولى-دار وائل للطباعة والنشر، عمان-الأردن.
- إوزي، د. أحمد، ٢٠١٠. الدماغ والبحث عن آثار الذاكرة. مجلة علوم التربية، جامعة محمد الخامس السويسي- الرباط- المغرب، ص: ١-٤.
- الحميدان، عبدالله حمد عبدالله، ٢٠٠٧، اللغويات العصبية. <http://faculty.ksu.edu.sa/>
- حافظ، د. هاني، ٢٠١١، إستشاري الاشعة التشخيصية. <http://www.feedo.net/medicalencyclopedia/bodyhealth/examinationandcheck-up/magneticresonance.htm>
- كامل، د. عبد الوهاب محمد، ٢٠٠٥. الوصلة العصبية وتفسير التعلم. <http://telc.tanta.edu.eg>
- طابع، هاني، ٢٠١١. بصمة المخ تكشف مرتكبي الجرائم. رسالة دكتوراه غير منشورة. <http://masryeagles.com>
- غزال، د. رضوان، ٢٠١١. الأمراض العصبية.

<http://www.sickkids.ca>

- المصري، رشا، ٢٠١٠. الهندسة الطبية.

<http://bme-arabia.com>

- اليافعي، سيف، ٢٠١١.

<http://www.yafea1.com>

- Baars, B. J. and Gage N. M., 2007. Cognition, Brain and Consciousness: An Introduction to Cognitive Neuroscience. Academic Press.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C., & Williams, S. C. R. (2000). "The amygdala theory of autism". *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24, 355–364. In Salcedo-Albarán, Eduardo & María-Margarita Zuleta, Mauricio Rubio & Isaac de León Beltrán, 2007.
- Baron-Cohen, Simon (2004). "Autism: Research into causes and intervention". Published in *Pediatric Rehabilitation* (2004), 7, 73-78.
- Blakeslee, Sandra, Cells That Read Minds, New York Times, Science, January 10, 2006.
<http://www.wisdomportal.com/NYTimes-Jan2006.html>
- Block, Ned (1995) "On a Confusion About the Function of Consciousness." In: Kriegel, Uriah, Consciousness: Phenomenal Consciousness, Access Consciousness, and Scientific Practice.
- Cheng Y., Lee P., Yang C.Y., Lin C.P., Decety J. (2008). "Gender differences in the mu rhythm of the human mirror-neuron system".
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pmcentrez&artid=2361218>

- Christoff, K., 2006. Cognitive Neuroscience of Thought. Summer School, Sofia, Bulgaria.
- Dalgleish, T. (2004). The emotional brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 5, 583-9.
- Davidson R. ,2000. Cognitive Neuroscience Needs Affective Neuroscience (and Vice Versa). *Brain and Cognition Journal*, University of Wisconsin—Madison ,Vol.42,P:89-92.
- Dewhurst, Kenneth, Thomas Willis as a Physician, William Clark Memorial Library Lecture, (Los Angeles, 1964).
- Farthing G (1992). *The Psychology of Consciousness*. Prentice Hall.
- Fodor, Jerry A. (1983). Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology. Cambridge, Mass.: MIT Press. ISBN 0-262-56025, p:14, 23, 13
- Foerster, O., "The motor cortex in man in light of Hughlings Jackson's doctrine." *Brain*, June 1963, part 2, vol. 59, 135-159.
- Frommer, G. P., 2006. Nervous system. Academic Press.
- Gardner, Howard (1987). *The Minds New Science: A History of the Cognitive Revolution*. New York: Basic Books.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2002). *Cognitive Neuroscience: The biology of the mind* (2nd ed.). New York: W.W.Norton.
- Geak, John and Cooper, Paul, Cognitive Neuroscience: implications for education?, *Westminster Studies in Education*, Vol. 26, No. 1, June 2003
- Gennaro, Rocco J. Consciousness and Concepts, An Introductory Essay, *Journal of Consciousness Studies*, 14, No. 9–10, 2007, pp. 1–19.

- Gennaro, Rocco. 2012, The Consciousness Paradox: Consciousness, Concepts, and Higher-Order Thoughts, The MIT Press, 2012. In: Toward a Science of Consciousness. Tucson, Arizona.
- Goldman, Alvin I. Consciousness, Folk Psychology, and cognitive Science. preprint of an article which appeared in *CONSCIOUSNESS AND COGNITION* 2: 364-382 (1993).
- Haarmann, H. J., 2001. Cognitive Neuroscience Methods. Overview, HESP602/422.
- Hopper, Carolyn, 2012, Left vs. Right Which Side Are You On?
<http://frank.mtsu.edu/~studskl/>
- Holmes, P., 2011. Evidence from cognitive neuroscience supports action observation as part of an integrated approach to stroke rehabilitation. Elsevier Ltd., Vol.16, P:40-41.
- Jaynes, Julian. (1976) The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind.
- Keyesers, Christian (2011) The Empathic Brain.
<http://www.empathicbrain.com/>
- Korkmaz B (May 2011). "Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood". *Pediatr. Res.* 69 (5 Pt 2): 101R-8R.
- Kouider, S. 2009, Neurobiological Theories of Consciousness, Elsevier Inc. All rights reserved.
- Kriegel, Uriah, Consciousness: Phenomenal Consciousness, Access Consciousness, and Scientific Practice. In: P. Thagard (ed.), *Handbook of Philosophy of Psychology and Cognitive Science* (pp. 195-217). Amsterdam: North-Holland, 2006.
- Lee Ku, E. S. and Zhang B. T., 2006. Summarized: Chapter 1. A Brief History of Cognitive Neuroscience, Cognitive

Neuroscience: The Biology of the Mind, 2nd Ed., M. S. Biointelligence Laboratory, Seoul National University <http://bi.snu.ac.kr/>, P:1-2.

- McGilchrist, Iain (2009). The Master and His Emissary: The Divided Brain and the Making of the Western World. USA: Yale University Press. ISBN 030014878X.
- McMillan, Corey, 2006, Cognitive Psychology: An Introduction, University of Edinburgh, PPLS.
- Mildner, V., 2008. The Cognitive Neuroscience of Human Communication. Lawrence Erlbaum Associates is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business, New York.
- Milner, Brenda & Larry R. Squire, and Eric R. Kandel, Cognitive Neuroscience and the Study of Memory. Neuron, Vol. 20, 445–468, March, 1998, Copyright 1998 by Cell Press.
- Munakata, Y., Casey, B.J. and Diamond, A., 2004. Developmental cognitive neuroscience: progress and potential. Review TRENDS in Cognitive Sciences, Elsevier Ltd., Vol.8 No.3, P:122-128.
- Noyce, Abby 2008, Introduction to Cognitive Neuroscience, MITOPENCOURSEWARE, Massachusetts Institute of Technology.
- Pechura, Constance M., Joseph B. Martin (1991). *Mapping the Brain and Its Functions: Integrating Enabling Technologies Into Neuroscience Research*. Institute of Medicine (U.S.). Committee on a National Neural Circuitry Database.
- POSNER, M.I. and RAO, S., 2009. Cognitive neuroscience: Development and prospects. Current Trends In Science, PLATINUM JUBILEE SPECIAL.

- Posner, M.I. Pea, R and Volpe,B ,1982. Cognitive-Neuroscience: Developments Toward a Science of Synthesis.New Jersey.
- Premack, D. G.; Woodruff, G. (1978). "Does the chimpanzee have a theory of mind?". *Behavioral and Brain Sciences*, 1, (4): 515–526.
- Prinz, W. (1984). Modes of linkage between perception and action. In W. Prinz & A.-F. Sanders (Eds.), *Cognition and motor processes* (pp. 185-193). Berlin: Springer.
- Unimedita, 2011.
<http://www.unimedita.net/vb/>
- Rizzolatti, Giacomo and Laila Craighero, THEMIRROR-NEURON SYSTEM *Annu. Rev. Neurosci.* 2004. 27:169–92
- Rizzolatti, Giacomo, Luciano Fadiga, Vittorio Gallese, Leonardo Fogassi (1996) Premotor cortex and the recognition of motor actions, *Cognitive Brain Research* 3, 131-141
- Roesch, E. B.,2010. Introduction to Cognitive Neuroscience Principles of Brain Functioning.Oxford Brookes University.
- Sabbatini, R.M.E. Phrenology, The History of Brain Localization. *Brain & Mind Magazine*, March 1997.
- Salcedo-Albarán, Eduardo & María-Margarita Zuleta, Mauricio Rubio & Isaac de León Beltrán, 2007. Mirror Neurons, Theory of Mind and Corruption. Small Theoretical Report. Grupo Transdisciplinario de Investigación en Ciencias Sociales ISSN:1692-9667.
- SFN, Society for Neuroscience, 2008, Brain Facts A PRIMER ON THE BRAIN AND NERVOUS SYSTEM. Washington, DC. Society for Neuroscience

www.sfn.org, <http://www.sfn.org/am2008>.

- Shepherd GM (1991). *Foundations of the neuron doctrine*. Oxford University Press.
- Somand, D. and Meurer, W., 2009. Central Nervous System Infections. Elsevier Inc.
- Théoret, Hugo; Pascual-Leone, Alvaro (2002). "Language Acquisition: Do as You Hear". *Current Biology* 12 (21): R736–7.

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنوه

م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

الملخص:

تعد الأراضي المفتوحة عنوة صنف من أصناف الأراضي التي تم فتحها من قبل الجيوش العربية الإسلامية في عهد الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) ، فكان لسيدنا بلال بن رباح الحبشي (عليه السلام) دور فاعل عند فتحها خاصة ارض العراق والشام ، لذا كان له موقف ورأي تجاه تلك الأراضي مخالف لرأي وموقف الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) ، إذ كان رأي سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) قائم على أن ارض العراق والشام المفتوحة عنوة هي غنيمة حرب فلا بد من تقسيمها عليه، ومن كان معه من المقاتلين. معتمدا على حجة من القرآن الكريم ومن واقع عملي طبقه الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) على بعض الأراضي من الصنف نفسه . وكذلك الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) كان له رأي ألا انه معاكس لرأي سيدنا بلال (عليه السلام) أي أن الأراضي المفتوحة عنوة هي فيء موقوف على كافة المسلمين وليس من النفع تقسيمها عليهم، واعتمد أيضا بذلك على حجة من كتاب الله عز وجل وسنة نبيه .

Abstract

Conquered lands are .types of lands Conquered by Islamic Arabic armies in the age of the caliphate Omer Bin Al khatab (Allah be pleased with him).our master Belal Al.habashi Belal (Allah's peace be upon him) had A very active role in the

conquest, cspecially Iraq and Syria. His opinon and position on these lands is quite opposite to that of the caliphats .He believed that these lands are war spoils and ,therefore must be divided on the fighters basing on the quranic evidence and what the prophet did in similar occasions .The caliphate omar believed that these lands are on endowment to all muslims and it is useless to divide it on the fighters basing his opinion on the quran and the sunna of his prophet .

التمهيد:

الحمد لله رب العرش العظيم، والصلاة والسلام على أفضل الخلق سيدنا

محمد وعلى اله وأصحابه اجمعين ٠٠٠ اما بعد ٠

لقد شهد سيدنا بلال بن رباح الحبشي (عليه السلام) (*)، بدرا واحدا وسائر المشاهد مع الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم)، وبعد وفاة الرسول (صلى الله عليه وسلم) خرج سيدنا بلال بن رباح الحبشي (عليه السلام) مجاهدا وذلك لقول الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) له: "يا بلال، ليس عمل أفضل من الجهاد في سبيل الله" (١). لذا ساهم بتحرير العراق والشام عنوة أي بعد قتال مرير (٢). ودحر العدو الساساني والبيزنطي وإبعاده عن تلك الأراضي وتطهيرها من الكفر والكافرين، فمثل ما كان له دورا بذلك كان له أيضا موقف ورأي بمصير تلك الأراضي ومحور راية الرئيسي هو تقسيم وتوزيع تلك الأراضي على الغانمين على أنها غنيمة حرب معتمدا برأيه على كتاب الله عز وجل وسنة نبيه وتطبيقا لقانون الغنائم في الشرع الإسلامي الذي طبق على بعض الأراضي، وبالوقت نفسه كان للخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) موقف وردة فعل واجتهادا خاصا به قائم على كتاب الله وسنة نبيه انتهى بقرار حاسم وحكم نهائي تجاه ذلك الموقف، قد حقق من خلاله مبدأ المصلحة العامة التي تخدم الأجيال القادمة على مبدأ الملكية الفردية وبأسلوب شرعي إسلامي.. محاور البحث: تضمن بحثي هذا محاور عدة أبرزها : المحور الأول :الحجج والمبررات التي دفعت سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) بالمطالبة بتقسيم ارض العراق

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

والشام المفتوحة عنوة . والمحور الثاني:اختص ببيان موقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) من ارض العراق المفتوحة عنوة وردة فعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تجاه ذلك.أما المحور الثالث : فقد خصص لموقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) من ارض الشام المفتوحة عنوة وردة فعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تجاه ذلك.في حين سلطت الضوء في المحور الرابع على الأسباب والدوافع التي أدت إلى رفض الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من تقسيم تلك الأراضي.

(*) بلال الحبشي:هو بلال بن رباح،أمه حمامه،كان مؤذن لرسول الله (صلى الله عليه وسلم) ،وخازنا،ومولى للخليفة أبي بكر الصديق(رضي الله عنه)،من السابقين في الإسلام و الذين عذبوا وصبروا ،قيل :هو من مولدي مكة وقيل:من مولدي الشراة وقيل:من جمح وقيل:انه حبشي ،توفي سنة سبع او ثمان عشرة بقلب وقيل :بدمشق سنة عشرين ،وقيل:توفي سنة إحدى وعشرين وهو ابن سبعين سنة ،وقيل:توفي بداريا. انظر:(الأصفهاني، حلية الأولياء وطبقات الأصفياء ،ج١،ص ١٤٧-١٤٩، ابن عبد البر القرطبي ، الاستيعاب في معرفة الأصحاب، ،ج٢ص ٨١-٨٣، ابن القيم الجوزية، صفة الصفوة، ج ١ ص١٣٦.١٣٨، ابن الأثير ، أسد الغابة في معرفة الصحابة ، ج ١ ص٤١٥.٤١٨، الذهبي،السيرة النبوية،،ج١ ص٣٤٧.

(١) (ابن عبد البر القرطبي،الاستيعاب في معرفة الأصحاب،ج٢،ص٨١. ٨٢.

(٢) أبو يوسف،الخراج، ،ص ٢٤.٢٦، ابن زنجوية،الأموال،ج١،ص١٩٦.

المحور الأول: الحجج والمبررات التي دفعت سيدنا بلال بن رباح الحبشي(عليه السلام)بالمطالبة بتقسيم ارض العراق والشام المفتوحة عنوة .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

كانت لسيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) نظرة ورأي في البلدان المفتوحة عنوة معاكسة لنظرة ورأي الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) حيث انه طالب بتقسيم وتوزيع ارض كل من العراق والشام المفتوحة عنوة وتوزيعها على من قام بذلك المجهود باعتبارها غنيمة حرب، أسوة واستنادا على ما طبقه الرسول محمد(صلى الله عليه وسلم) على ارض بني قريظة وارض وادي القرى وارض خيبر خاصة متبعا أية من آيات الله فعمل بها هو قوله تعالى: (وَأَعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَى الْمَسَاكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ إِنْ كُنْتُمْ آمَنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا أَنْزَلْنَا عَلَى عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّقَى الْجُمُعَانِ وَاللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)(١). ففي سنة (٥٠٦هـ / ٦٢٦م) فتح الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) ارض بني قريظة عنوة ، فقسم أموالهم وأرضهم على المحاربين بعد ان اخرج منها الخمس اي على السهام تطبقا لتلك الآية أي أية الغنيمة(٢). وفي سنة(٦٢٧هـ/٦٢٧م) فتح الرسول (صلى الله عليه وسلم) ارض وادي القرى عنوة أي بعد القتال وطبق عليها أية الغنيمة أيضا و الإجراءات التي طبقت بحق ارض خيبر (٣) .

(١) سورة الأنفال:الاية ٤١.

(٢) البلاذري ، فتوح البلدان ، ص ٢٨ . ٢٩ ، ابن ادم ، الخراج، ص ٤١.

(٣) البلاذري ، فتوح البلدان، ص ٤١.

إذ أن بنفس العام فتح الرسول (صلى الله عليه وسلم) ارض خيبر أيضا لذا قسمها الرسول(صلى الله عليه وسلم) وقسم أربعة أخماسها بين المسلمين؛ ولقلة

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

الأيدي العاملة وخبرة المسلمين بالزراعة دفع الرسول (صلى الله عليه وسلم) ارض كل من وادي القرى وخيبر إلى اليهود أي لأهلها الأصليين ليزرعوها على نصف ما خرج منها من زرع ونخيل (١) . إذ روى ابن سلام (٢) بخصوص خيبر قائلاً : " نزل من نزل من أهلها على الجلاء بعد القتال ، فدعاهم رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فقال : إن شئتم دفعت إليكم هذه الأموال على أن تعملوها ، ويكون ثمرها بيننا وبينكم ، وأقركم ما أقركم الله. قال : فقبلوا الأموال على ذلك". لذا كانت خيبر ابرز حجة ومبرر لموقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) فطالب بتقسيم ارض العراق والشام. ويبدو إن ما جعل سيدنا بلال (عليه السلام) اكثر إصراراً ؛ أمر خيبر الذي سار على حياة الرسول (صلى الله عليه وسلم) والخليفة أبي بكر الصديق (رضي الله عنه) ولما تولى الخليفة عمر (رضي الله عنه) وكثر المال في أيدي المسلمين وقوا على عمارة الأرض اجلي اليهود إلى الشام وأعاد قسمة الأرض على المسلمين (٣) .

-
- (١) ابن زنجويه ، الأموال ، ج ١ ص ١٨٧ ، الأزدي ، سنن أبي داود ، ج ٣ ص ١٦٠ ، البلاذري ، فتوح البلدان ، ص ٣١٢٩ .
(٢) الأموال ، ص ٦١ ، ابن زنجويه ، الأموال ، ج ١ ، ص ١٨٨ .
(٣) ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٢ ، ابن زنجويه ، الأموال ، ج ١ ص ١٨٩ ، البلاذري ، فتوح البلدان ، ص ٣٢ .

أذن في سنة (٧هـ / ٦٢٧م) أدرك الخليفة عمر (رضي الله عنه) توافر الأموال والخبرة في الأمور الزراعية ولم يتعذر بعدم وجودها؛ فأعاد تقسيم ارض خيبر بين المسلمين ، فما الأسباب التي منعت الخليفة عمر (رضي الله عنه) من تقسيم ارض العراق والشام بعد فتحهما أي بعد ما يقارب عشرة أعوام من فتح خيبر؟ علماً إن

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي.....

الأموال والخبرة قابلة للزيادة بل ازدادت فعلا بالأعوام التي تلت عام فتح خيبر لتوسع عمليات الفتوحات بعهد الخليفة عمر (رضي الله عنه) خاصة فأضافت أموال أخرى لبيت مال المسلمين .أذن يمكن القول بان الرسول محمد(صلى الله عليه وسلم)والخلفاء من بعده قد ساروا على مبدأ واحد ،إلا وهو تقسيم ارض خيبر باعتبارها غنيمة حرب والخيار للإمام. وموقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) لم يأت من اجتهاد شخصي ،بل من الإجراءات العملية والتطبيقية المتخذة بحق الأراضي المفتوحة عنوة خاصة ارض خيبر التي طبق عليها مبدأ التقسيم بعهد الرسول محمد(صلى الله عليه وسلم)مرة وبعهد الخليفة عمر(رضي الله عنه) مرة أخرى وفق التشريع القرآني فهذا شجع سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام)بالالتزام والثبات على موقفه وهذا ما سوف نراه بالمحور الثاني والثالث الآتيين .

المحور الثاني: موقف سيدنا بلال بن رباح الحبشي (عليه السلام) من ارض العراق المفتوحة عنوة وردة فعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تجاه ذلك.

لقد طالب سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بتقسيم الأراضي المفتوحة عنوة بالعراق وتوزيعها عليه ومن معه من الفاتحين باعتبارها غنيمة حرب تقسم وتوزع على من قام بفتحها أسوة بما قام به الرسول محمد(صلى الله عليه وسلم) بأرض خيبر .حيث روى أبو يوسف(١) قائلا : "وقد سال بلال وأصحابه عمر ابن الخطاب رضي الله عنه قسمة ما أفاء الله عليهم من العراق...وقالوا اقسم الأرضين بين الذين افنتحوها كما تقسم غنيمة العسكر".. وكان من المؤيدين لرأي سيدنا بلال الحبشي(عليه السلام) هو الصحابي الزبير بن العوام (عليه السلام) (*) ،الذي قال أنها ملك للغنمين فتقسم بينهم على ما يراه الإمام(٢). والصحابي عبد الرحمن بن عوف (عليه السلام) (**)،الذي

(١) الخراج :٢٦.٢٤، ابن زنجويه ،الأموال ،ج ١ ص ١٩٦ .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

(*)الزبير بن العوام (عليه السلام) : بن خويلد بن أسد بن عبد العزي بن قصي القرشي الاسدي ،يكنى :أبا عبد الله ،أمه صفيه بنت عبد المطلب عمه رسول الله "صلى الله عليه وسلم"،اسلم وهو ابن خمس عشرة سنة ،وقيل بان "علي والزبير ،وطلحة ،وسعد بن أبي وقاص ولدوا في عام واحد "وقيل اسلم وهو ابن ثمان سنين وقيل : هو ابن اثنتي عشرة سنة،وقيل أن الأصح انه اسلم وهو ابن ست عشرة سنة ،ولم يتخلف الزبير عن غزوة غزاها الرسول "صلى الله عليه وسلم "وأخا الرسول"صلى الله عليه وسلم "بينه وبين عبد الله بن مسعود وسلمه بن سلامه وكان له من الولد عشرة وكان أول من سل السيف في سبيل الله عز وجل ،شهد بدر والحديبية والجمل وهو من العشرة المبشرة بالجنة توفي وهو ابن سبعا وستين سنة . ابن عبد البر القرطبي ،الاستيعاب في معرفة الأصحاب ص ٢٦١. ١٦٤ .

(٢) ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ص ٥٧٥ ، الداوودي ، لأموال ص ١١٥ .
(**)عبد الرحمن بن عوف (عليه السلام) :عبد الرحمن بن عوف بن عبد عوف بن عبد بن الحارث بن زهرة بن كلاب بن مرة بن كعب بن لؤي بن غالب القرشي الزهري ،يكنى ابا محمد ،اسمه بالجاهلية عبد عمرو وقيل عبد الكعبة فسماه الرسول "صلى الله عليه وسلم "عبد الرحمن ولد بعد عام الفيل ،وكان من المهاجرين الأولين شهد بدر والمشاهد كلها مع رسول الله "صلى الله عليه وسلم "،أمه الشفاء بنت عوف ،وكان عبد الرحمن بن عوف من العشرة المبشرة بالجنة واحد الستة الذين جعل الخليفة عمر بن الخطاب "رضي الله عنه "الشورى بينهم ،توفي سنة إحدى وثلاثين وقيل سنة اثنتين وثلاثين وهو ابن خمس وسبعين سنة بالمدينة وقيل هو ابن اثنتين وسبعين سنة ودفن بالبقيع .(ابن عبد البر القرطبي ،الاستيعاب في معرفة الأصحاب ص ٤٤٢. ٤٤٥) .

كان رأيه قائم على تقسيم ارض السواد باعتباره فيء فقال الخليفة عمر (رضي الله عنه) له : "ما هذا برأي . فقال له عبد الرحمن بن عوف رضي الله تعالى عنه :فما الرأي ، ما الأرض والعلوج إلا مما أفاء الله عليهم "أي على المقاتلة (١) إضافة إلى تأييد بعض الصحابة كان هناك تأييد من قبل المقاتلين أيضا إذ قال أبو يوسف (٢): "وافتتح عمر السواد والأهواز ،فأشار عليه المسلمون أن يقسم السواد وأهل الأهواز وما افتتح من المدن". وقالوا: "اقسمه بيننا فانا افتتحناه عنوة"(٣). إلا أن كان أشدهم تمسكا وإصرارا على قسمة الأرض وجعلها غنيمة حرب هو سيدنا بلال الحبشي (عليه

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
.....م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

السلام) إذ قيل "قلما افتتح السواد شاوور عمر رضي الله عنه الناس فيه فرأى عامتهم
أن يقسمه ،وكان بلال بن رباح من أشدهم في ذلك" (٤). بدليل قوله للخليفة
عمر (رضي الله عنه): "اقسمها بيننا .وخذ خمسها" (٥).

(١) أبو يوسف،الخراج ، ص ٢٤ ، ٣٥.

(٢) أبو يوسف،الخراج ، ص ٢٨ .

(٣) ابن سلام ،الأموال ، ص ٦٣.٦٢، ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١، ص ٥٨٠.٥٧٩ .

(٤) أبو يوسف،الخراج، ص ٣٥، ٢٦ .

(٥) ابن سلام ،الأموال ، ص ٦٣ .

وبالرغم من ذلك رفض الخليفة عمر (رضي الله عنه) ذلك الطالب المقدم له و
للقائد سعد بن أبي وقاص وكتب كتابا قال فيه للقائد سعد : "فقد بلغني كتابك تذكر
فيه أن الناس سألوك أن تقسم بينهم مغانمهم وما أفاء الله عليهم. فإذا أتاك كتابي هذا
فانظر ما اجلب الناس عليك به إلى العسكر من كراع ومال ،فاقسمه بين من حضر
من المسلمين واترك الارضين والأنهار لعمالها ليكون ذلك في أعطيات المسلمين
،فانك ان قسمتها بين من حضر لم يكن لمن بعدهم شيء" (١). فاتخذ الخليفة عمر
(رضي الله عنه) ذلك القرار بعد تأييد بعض المؤيدين له إذ روى أبو يوسف (٢)

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

قائلاً: "وكان رأي عثمان وعلي وطلحة رأي عمر رضي الله تعالى عنه ، وكان رأي عمر رضي الله تعالى عنه أن يتركه (أي السواد) ولا يقسمه..." . وهناك من قال بان الخليفة عمر (رضي الله عنه) أراد في بادئ الأمر تقسيم ارض السواد على الغانمين تلبية لرأي سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) على أنها غنيمة حرب إلا أن معاذ بن جبل (عليه السلام) (*)

- (١) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٤، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق، ج ١، ص ٥٧٩.
- (٢) أبو يوسف، الخراج ، ص ٣٥، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق، ج ١، ص ٥٧٥، ابن سلام، الأموال ، ص ٦٥ .
- (*) معاذ بن جبل (عليه السلام): معاذ بن جبل بن عمرو بن اوس بن عائذ بن عدي بن كعب بن عمرو بن ادي بن سعد بن علي بن أسد بن سارده بن يزيد بن جشم بن الخزرج الأنصاري الخزرجي الجشمي ، يكنى ابا عبد الرحمن ، الذي قاتل معه يوم اليرموك ، وهو احد السبعين الذين شهدوا العقبة من الأنصار وآخى الرسول محمد "صلى الله عليه وسلم" بينه وبين عبد الله بن مسعود ، شهد العقبة وبدر والمشاهد كلها ، توفي بناحية الأردن في طاعون عمواس سنة ثمان عشرة وهو ابن سنة ثمان وثلاثين سنة وقيل : سنة سبع عشرة . ابن عبد البر القرطبي ، الاستيعاب في معرفة الأصحاب: ٦٥٠ . ٦٥٣ .

قد ضم صوته إلى الأصوات المؤيدة للخليفة عمر (رضي الله عنه) بعد إن بين سلبيات التقسيم فأشار معاذ بن جبل على الخليفة عمر (رضي الله عنه) بان ينظر امراً يسع المسلمين حتى الأجيال القادمة (١) . وهذا هو الرأي الذي أشار به عليه الإمام علي (عليه السلام) ، إذ ذكر اليعقوبي (٢) تأييد الأمام علي (عليه السلام) لرأي الخليفة عمر (رضي الله عنه) قائلاً: "وشاور عمر أصحاب رسول الله في سواد الكوفة ، فقال له بعضهم : تقسمها بيننا ، فشاور عليا ، فقال: ان قسمتها اليوم لم يكن لمن يجيء بعدنا شيء ، ولكن نقرها في أيدهم يعملونها ، فتكون لنا ولمن بعدنا . فقال : وفكك الله ! هذا الرأي " . لذا أعلن سيدنا بلال (عليه السلام) ومؤيديه عدم رضاهم فأكثرخوا على الخليفة عمر

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

(رضي الله عنه) وقالوا معبرين عن رأيهم واحتجاجهم: "أتقف ما أفاء الله علينا بأسيا فنا على قوم لم يحضروا ولم يشهدوا ، ولأبناء قوم ولأبناء أبنائهم ولم يحضروا؟ فكان رد الخليفة عمر (رضي الله عنه) لا يزيد على أن يقول: بان "هذا رأي" (٣). لذا طلب سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) الاستشارة بالموضوع فاستشار الخليفة عمر (رضي الله عنه) عشرة من الأنصار خمسة من الأوس وخمسة من الخزرج من كبارهم قائلا لهم: "رأيت انه لم يبق شيء يفتح بعد ارض كسرى ، وقد غنمنا الله أموالهم وأرضهم وعلوهم فقسمت ما غنموا من أموال بين أهله وأخرجت الخمس فوجهته على وجهه وأنا في توجيهه وقد رأيت أن احبس الارضين بعلو جها واضع عليهم فيها الخراج وفي رقابهم الجزية يؤدونها فتكون فينا للمسلمين :المقاتلة والذرية ولمن يأتي من بعدهم" (٤). فتوصل الخليفة عمر (رضي الله عنه) إلى رأي مشابه إلى راية من خلال تلك المشاورة إلا أن سيدنا بلال (عليه السلام) طالب بشدة وإلحاح قسمة الأرض ومكث هو والمؤيدين معه في ذلك يومين أو ثلاث أو دون ، لحين إيجاد حجة من قبل الخليفة عمر (رضي الله عنه) حيث انه قال: أني وجدت حجة" (٥).

(١) ابن سلام ،الأموال ، ص٦٤-٦٥، ابن عساكر ،تاريخ مدينة دمشق، ج١، ص ٥٨٢ .

(٢) اليعقوبي ،تاريخ اليعقوبي ،ج٢، ص ١٠٤-١٠٥ .

(٣) أبو يوسف ،الخراج ، ص٢٥ .

(٤) أبو يوسف ،الخراج ، ص٢٥-٢٦ .

(٥) أبو يوسف ،الخراج ، ص ٢٦ .

وكانت حجة قول الله تعالى : (وَمَا أَفَاءَ اللَّهُ عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ اللَّهَ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ) (١). حتى فرغ من شان بني النضير فهذه كانت عامة في القرى كلها (٢). ثم قال قوله تعالى : (مَا أَفَاءَ اللَّهُ عَلَى رَسُولِهِ مِنْ أَهْلِ الْقُرَى فَلِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ وَالْمَسَاكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ كَيْ لَا يَكُونَ دُولَةً بَيْنَ الْأَغْنِيَاءِ مِنْكُمْ وَمَا آتَاكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ . لِلْفُقَرَاءِ الْمُهَاجِرِينَ الَّذِينَ أُخْرِجُوا مِنْ دِيَارِهِمْ وَأَمْوَالِهِمْ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانًا وَيَنْصُرُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ أُولَئِكَ هُم

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنوه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي.....

الصَّادِقُونَ) (٣). ثم لم يرض حتى خلط بهم غيرهم(٤).. فقال: الآية: (وَالَّذِينَ تَبَوَّءُوا الدَّارَ وَالْإِيمَانَ مِنْ قَبْلِهِمْ يُحِبُّونَ مَنْ هَاجَرَ إِلَيْهِمْ وَلَا يَجِدُونَ فِي صُدُورِهِمْ حَاجَةً مِمَّا أُوتُوا وَيُؤْثِرُونَ عَلَى أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ وَمَنْ يُوقِ شُحَّ نَفْسِهِ فَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ) (٥). وهذا كان للأنصار خاصة، ثم لم يرض حتى خلط بهم غيرهم (٦). فقال: (وَالَّذِينَ جَاءُوا مِنْ بَعْدِهِمْ يَقُولُونَ رَبَّنَا اغْفِرْ لَنَا وَلِإِخْوَانِنَا الَّذِينَ سَبَقُونَا بِالْإِيمَانِ وَلَا تَجْعَلْ فِي قُلُوبِنَا غِلًّا لِلَّذِينَ آمَنُوا رَبَّنَا إِنَّكَ رَءُوفٌ رَحِيمٌ) (٧).

(١) سورة الحشر: الآية ٦.

(٢) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٦ .

(٣) سورة الحشر: الآية ٨.٧ .

(٤) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٧.

(٥) سورة الحشر: الآية ٩ .

(٦) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٧ .

(٧) سورة الحشر: الآية ١٠).

فكانت هذه هي أية الفيء عامة لذا اتخذها الخليفة عمر (رضي الله عنه) حجة فعمل بها لأنها استوعبت الناس جميعا (١). فلم يبق احد من المسلمين إلا دخل في ذلك، فليس في الفيء خمس ولكنه لجميع المسلمين بدون استثناء (٢). لذلك أدرك الخليفة عمر (رضي الله عنه) بأن الآية والله اعلم هي لمن جاء من بعدهم من المؤمنين إلى يوم القيامة، فكان قراره الأخير هو رفض تقسيم الأرضي المفتوحة عنوة، فعندما سأله سيدنا بلال (عليه السلام) وأصحابه قسمة ما أفاء الله عليهم من ارض العراق، رفض طلبهم وتلا عليهم تلك الآيات، وقال لهم: "قد أشرك الله الذين يأتون من بعدكم في هذا الفيء، فلو قسمته لم يبق لمن بعدكم شيء" (٣). فبتلك الآيات قد ضمن الخليفة

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي.....

عمر (رضي الله عنه) قرار وقف الأراضي المفتوحة عنوة وعدم قسمتها بين الفاتحين، كما انه ضمن موردا ماليا ثابتا للدولة، خاصة بعد أن "اقر أهل السواد في أرضيهم، وضرب على رؤوسهم الجزية وعلى أرضيهم الطسق (*)"، ولم يقسم بينهم" (٤)

(١) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٧، ابن سلام، الأموال، ص ٦٦، ابن زنجويه، الأموال، ج ١، ص ١٩٧.

(٢) ابن ادم، الخراج، ص ١٩.

(٣) ابو يوسف، الخراج، ص ٢٤.

(*) الطسق: هو مكيال أو ما يوضع من الخراج على أو شبه ضريبة. ابن سلام، الأموال، ص ٢٣: ٣. وقيل: إن انه فارسي معرب، وهو الوظيفة توظف على الأرض ليست المال كالخراج وما قام مقامه أو شبه ضريبة معلومة. الداوودي، الأموال، ص ١٤٨. ١٤٩.

(٤) ابن سلام، الأموال، ص ٦٣، ابن زنجويه، الأموال، ج ١، ص ١٩١، البلاذري، فتوح البلدان، ص ٢٧٧.

فمن خلال ما دار ما بين الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) وكبار إشراف الأنصار الذين استشارهم بأمر عدم تقسيم الأرض وما تضمنه الكتاب المرسل للقائد سعد بن أبي وقاص والقرار الذي اتخذته الخليفة عمر (رضي الله عنه) بحق الأراضي المفتوحة عنوة، ظهر مصطلح اقتصادي جديد إلا وهو الفيء، فقد تضمن الكتاب الذي أرسله الخليفة عمر (رضي الله عنه) إلى القائد سعد بن أبي وقاص مفهومين هما مفهوم الغنيمة (*) التي أعطى من خلاله

(*) الغنيمة : لغة هي ما يؤول على المسلمين من أموال وكراع عنوة وحربا (الفيروز آبادي، القاموس المحيط، بلا.ت: مادة غنم). والمغنم والغنيمة معنى واحد فنقول غنم غنما، وغنمه تغنيما، أي نفعه (الرازي، مختار الصحاح، ص ٤٨٢. أما الغنيمة اصطلاحا فهي تعني . المال الذي حصل عليه المسلمين من الكفار بقتال وإيجاف أي عنوة. الاصبحي، المدونة

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

الكبرى ،ج ١، ص ٣٨٢). وقيل هي : ما يصيب المسلمين من عساكر أهل الشرك ،وما جلبوا به من المتاع والسلاح والكراع وكذلك كل ما أصيب من المعادن من الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص فان في ذلك الخمس لمن سمي الله عز وجل في كتابه العزيز ،وأربعة أخماسه بين الجند الذين أصابوا ذلك من أهل الديوان وغيرهم .ابو يوسف ،الخراج ،ص ١٨ ،٢١. وقال ابن ادم :أن الغنيمة جميع ما أصابوا من شيء قل ذلك أو أكثر حتى الإبر ألا الارضين فان الارضين إلى الأمام ،أن رأى أن يخمسها ويقسم أربعة أخماسها للذين ظهرها عليها فعل ذلك ،وان رأى أن يدعها فيئا للمسلمين على حالها أبداً فعل ،بعد أن يشاور في ذلك ويجتهد رأيه .الخراج :١٨. لان رسول الله "صلى الله عليه وسلم" قد وقف بعض ما ظهر عليه من الأرض فلم يقسمها ، كأرض مكة ،وقسم بعض ما ظهر عليه كأرض خيبر وبني قريظة ووادي القرى .ابن ادم ،الخراج، ص ١٨ ،البلاذري ،فتوح البلدان ، ص ٢٨ ، ٣٠ ، ٣٤ ، ٤١. أما ابن سلام فقد بين الغنيمة قائلاً :هي ما نيل من أهل الشرك عنوة وقسرا والحرب قائمة وبعد أن تضع الحرب أوزارها ويهزم العدو .الأموال :٢٦٨.

صلاحية تقسيمها وتخمسها بالاستناد لقول الله تعالى : (وَاعْلَمُوا أَنَّمَا غَنِمْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ لِلَّهِ خُمُسَهُ وَلِلرَّسُولِ وَلِذِي الْقُرْبَىٰ وَالْيَتَامَىٰ الْمَسَاكِينِ وَابْنِ السَّبِيلِ إِنْ كُنْتُمْ آمَنْتُمْ بِاللَّهِ وَمَا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا يَوْمَ الْفُرْقَانِ يَوْمَ التَّلَافِ الْجَمْعَانِ وَاللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ) (١). حيث طبقها الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) على الأموال المنقولة فقط مثل الذهب والفضة والسلاح والكراع والرصاص وكل ما يستطيع الفرد حمله (٢). وقد اتفق المسلمون على إن الغنيمة هي التي تؤخذ قسرا من الغزاة ما عدا الأرض وهي تخمس حسب أية الغنيمة (٣). عكس المفهوم الثاني وهو مفهوم الفيء(*) الذي نصت عليه آيات الفيء (٤). والفيء هو الأرض التي حررها المسلمون عنوة فهي لا تقسم ولا تخمس بل تكون وقفا يصرف خراجها في مصالح المسلمين كافة ،وهذا ما قرره الخليفة عمر (رضي الله عنه) بحق ارض السواد حين جعلها فيئا موقوفا على جميع المسلمين (٥). فكلما الحكمين فيه قدوة ومتبع من الغنيمة والفيء ،إلا إن الذي تم اختياره من ذلك يكون النظر فيه للإمام ،ولم يكن فعل النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) براد لفعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) ولكنه (صلى الله عليه وسلم) قد اتبع أية من كتاب الله فعمل بها واتبع الخليفة عمر (رضي الله عنه) أية

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

أخرى فعمل بها وهما آيتان محكمتان فيما ينال المسلمون من أموال المشركين فتكون غنيمة أو فيئا (٦).

(١) سورة الأنفال: الآية ٤١.

(٢) أبو يوسف، الخراج، ص ٢١.

(٣) ابن رشد القرطبي، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج ١، ص ٣٧٧.

(*) الفيء: قال أبو يوسف: الفيء هو الخراج أي خراج الأرض. الخراج، ص ٢٣. وقال ابن سلام: وأما مال الفيء فهو ما اجتبي من أموال أهل الذمة مما صولحوا عليه، من جزية رؤوسهم التي بها حققت دمائهم وحرمت أموالهم، ومنه خراج الارضين التي افتتحت عنوة الأموال، ص ٢٣.

(٤) سورة الحشر: الآية ١٠-٧.

(٥) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٥، ابن سلام، الأموال، ص ٦٥، ابن رشد القرطبي، بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج ١، ص ٣٨٧.

(٦) ابن سلام، الأموال، ص ٦٥-٦٦.

المحور الثالث: موقف سيدنا بلال بن رباح الحبشي (عليه السلام) من ارض الشام المفتوحة عنوة وردة فعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تجاه ذلك. بعد فتح الشام راسل القائد أبو عبيدة بن الجراح الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بكتاب رسمي قال فيه: "بسم الله الرحمن الرحيم، إما بعد، فإن الله ذا المن والفضل، والنعم العظام فتح على المسلمين من ارض الروم، فرات طائفة من المسلمين أن يقرؤا أهلها على أن يؤدوا الجزية إليهم، ويكون عمار الأرض، ورأت طائفة منهم أن يقتسموها، فليكتب أئينا أمير المؤمنين، رأييه..." (١).

فكان رد الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) عليه بكتاب رسمي ايضا قائلا فيه: "أني نظرت فيما كتبت.... إلا أنني قد رأيت أن نقرهم، وإن تحمل الجزية عليهم، وتقسمها بين المسلمين"، (٢). أي أن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) رفض توزيعها وقسمتها بين من نادى بذلك، وكان سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) من بين البارزين الذين أرادوا قسمتها حيث ان موقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) من الأرض المفتوحة عنوة قد تحلى بالثبات والإصرار على الاستمرار بالمطالبة بتقسيم ارض الشام أسوة بما طبقه الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) على ارض خيبر. قال أبو يوسف: أن أصحاب رسول الله (صلى الله عليه وسلم) وجماعة من المسلمين أرادوا من الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) أن يقسم ارض الشام كما قسم رسول الله (صلى الله عليه وسلم) خيبر، إلا إن أشد الناس عليه كان سيدنا بلال

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

الحبشي (عليه السلام) (٣). وقال أيضا "وقد سال بلال وأصحابه عمر ابن الخطاب رضي الله عنه قسمة ما أفاء الله عليهم من العراق والشام، وقالوا اقسم الأرضيين بين الذين افتتحوها كما تقسم غنيمة العسكر فأبى عمر ذلك عليهم"، أي رفض أن تكون ارض الشام غنيمة حرب فتقسم عليهم، إذ تلا عليهم آيات الفيء وقال: "قد اشر ك الله الذين يأتون من بعدكم في هذا الفيء. فلو قسمته لم يبق لمن بعدكم شيء. ولئن بقيت ليلغن الراعي بصنعاء نصيبه من هذا الفيء ودمه في وجهه" (٤). فرؤية سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) انطلقت من مأخذ إن ارض الشام بما أنها كانت فيئا لجميع المسلمين وحقا مشتركا بينهم جاز تخصيص الفاتحين بها لأنهم من جملة المسلمين ولهم خصوصية على غيرهم بحصول هذه الأرض بقتالهم عليها وطرد الكفار منها وضمها للدولة العربية الإسلامية (٥). لذا كتب

- (١) الازدي ، تاريخ فتوح الشام ، ص ١٤٠- ١٤١ .
(٢) الازدي ، تاريخ فتوح الشام ، ص ١٤١ .
(٣) أبو يوسف ، الخراج ، ص ٢٦ .
(٤) أبو يوسف ، الخراج ، ص ٢٦، ٢٤ ، ابن زنجويه ، الأموال ، ج ١ ، ١٩٦ .
(٥) ابن رجب الحنبلي ، الاستخراج لأحكام الخراج ، ص ٢٢ .
سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) ومن معه بعد فتح الشام إلى الخليفة عمر (رضي الله عنه) "إن الفيء الذي أصيب لك خمسه ولنا ما بقى ليس لأحد فيه شيء كما صنع النبي صلى الله عليه وسلم بخيبر" (١). وفي رواية أخرى قال: سيدنا بلال (عليه السلام) للخليفة عمر (رضي الله عنه) في الأراضي المفتوحة عنوة "اقسمها بيننا ، وخذ خمسها فقال عمر : لا ، هذا عين المال ، ولكني احبسه فيما يجري عليهم وعلى المسلمين" (٢) . فوصلت شدة وحدة موقف سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) قوله للخليفة عمر (رضي الله عنه): "لتقسمنها أو لنضارين عليها بالسيف" (٣). الا إن موقف وقرار الخليفة عمر (رضي الله عنه) بقى على ما هو متخذ بحق ارض العراق وبنفس الحجة وبتشجيع من الإمام علي ومعاذ بن جبل (عليهما السلام) (٤). بالرغم من وجود رواية تؤكد بان الخليفة عمر (رضي الله عنه) أراد في بادئ الأمر تقسيم ارض الشام بين المسلمين من بينهم سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) إذ قال ابن سلام : "قدم عمر الجابية ، فارد قسم الأرض بين المسلمين فقال له معاذ: والله إذن ليكونن ماتكره ، انك أن قسمتها صار الربع العظيم في أيدي القوم ، ثم يبدون فيصير ذلك إلى الرجل الواحد أو المرأة ، ثم يأتي من بعدهم قوم يسدون من الإسلام مسدا ، وهم لا يجدون شيئا ، فانظر امراً يسع أولهم وآخرهم" ، أي إن هناك من سمع الخليفة عمر (رضي الله عنه) وهو يكلم الناس في قسمة الأرض المحررة عنوة (العراق والشام) إلا انه مال إلى كلام معاذ بن جبل (٥). وهناك من يذكر بان الخليفة عمر الخطاب (رضي الله عنه) نفسه كان

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

يتحدث عن النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) انه قسم ارض خيبر ومن ثم يقول مع هذا: "لو لا أخر الناس لفعلت ذلك" (٦). وقال أيضا لسيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وأصحابه: "لولا أخر الناس ما فتحت قرية إلا قسمتها كما قسم رسول الله صلى الله عليه وسلم خيبر" (٧). وقال أيضا

(١) ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٨٤، ابن رجب الحنبلي، الاستخراج لإحكام الخراج ، ص ٢٣.

(٢) ابن سلام، الأموال ، ص ٦٣، ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٨٥، ابن رجب الحنبلي، الاستخراج لإحكام الخراج ، ص ٢٧ .

(٣) ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٨٥.

(٤) ابن سلام، الأموال؟، ص ٦٤-٦٥، ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٧٥.

(٥) ابن سلام، الأموال ، ص ٦٤-٦٥، ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٨٢.

(٦) ابن سلام، الأموال ، ص ٦٨.

(٧) ابن سلام، الأموال، ص ٦٢، ابن شبة ، تاريخ المدينة المنورة ، ص ١١٦، ابن عساكر، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٧٦-٥٧٧.

: "إما والذي نفسي بيده لولا ان اترك أخر الناس ببانا ليس لهم شيء ، ما فتحت علي قرية إلا قسمتها كما قسم رسول الله صلى الله عليه وسلم خيبر ولكن اتركها لهم خزانة" (١). اذن نية التقسيم كانت موجودة إلا إن هناك أسباب قد أدت إلى عدم توزيعها على سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وأصحابه باعتبارها غنيمة حرب ، فلا بد من معرفة تلك الأسباب والدوافع .

المحور الرابع : الأسباب والدوافع التي أدت إلى رفض الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من تقسيم ارض العراق والشام المفتوحة عنه.

هناك العديد من الأسباب والدوافع التي منعت الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من تقسيم ارض العراق والشام المفتوحة عنه ومن ثم توزيعها على سيدنا بلال (عليه السلام) ومن معه من المقاتلة ومن أبرزها وأكثرها تأثيرا على القرار المتخذ من قبل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) والثبات عليه هي كالاتي :

١- اعتقد إن السبب الرئيسي هو عدم وجود تشريع أو قانون ثابت بحق الأراضي المفتوحة عنه ، بدليل تردد القائد سعد بن أبي وقاص قائد جيش العراق والقائد أبو عبيدة الجراح قائد جيش الشام في أمر تلك الأراضي وكيفية التعامل معها وبالتالي دفعهم هذا الأمر إلى مراسلة الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) عن طريق كتب رسمية مبعوثة إليه لاتخاذ اللازم بصيغة رسمية وفق تشريع إسلامي ثابت يطبق على الأموال الغير المنقولة كالأراضي التي دار الخلاف حولها ، إذ إن أية الغنيمة (في سورة

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

الأُنفال: الآية ٤١) جعلها الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) تشريع ثابت يطبق على الأموال المنقولة فقط كما ورد في الكتاب الرسل منه للقائد سعد بن أبي وقاص حيث كتب كتابا قال فيه للقائد سعد : "فقد بلغني كتابك تذكر فيه أن الناس سألوك أن تقسم بينهم مغانمهم وما أفاء الله عليهم. فإذا أتاك كتابي هذا فانظر ما اجلب الناس عليك به إلى العسكر من كراع ومال ، فاقسمه بين من حضر من المسلمين واترك الارضين ... (٢). فلو كانت تلك الآية قانون يطبق على الأموال المنقولة والغير المنقولة لما تحرير قادة الجيش ، حيث إن الرسول محمد(صلى الله عليه وسلم) طبقها على الأموال المنقولة وعلى بعض الأراضي كأرض خيبر التي فتحت عنوة إلا انه (صلى الله عليه وسلم) لم يطبق أية الغنيمة على ارض مكة المفتوحة عنوة أيضا سنة(٨هـ/) ولم يجعل للفاتحين فيها أي حق (٣).

- (١) ابن سلام، الأموال ، ص ٦٢ ، ابن شبة ، تاريخ المدينة المنورة ، ص ١١٦ ، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٧٦-٥٧٧ .
(٢) أبو يوسف، الخراج ، ص ٢٤ ، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق، ج ١ ، ص ٥٧٩ .
(٣) البلاذري ، فتوح البلدان، ص ٤٧ .

. قال ابن زنجويه(١) ، ان رسول الله(صلى الله عليه وسلم) : "افتتح مكة عنوة ، وانه من على أهلها، فردها عليهم ولم يقسمها رسول الله - صلى الله عليه وسلم - ولم يجعلها فينا . فرأى بعض الناس ان هذا الفعل جائز للائمة بعهدة " . وبالتالي اتخذ من مبدأ إن الحكم والنظر والاجتهاد في ارض العنوة يعود للإمام لذا اتخذ تشريع إسلامي ثابت منعه من قسمة ارض العراق والشام معتمدا فيه على آيات الفيء في سورة الحشر(الآية : ٧- ١٠) . قال أبو يوسف(٢) : "وأما أهل القرى والارضين والمدائن وما فيها فالإمام بالخيار" . لذا امتنع من تقسيمها وحكم عليها بان تكون فينا موقوفا لكافة المسلمين بالاعتماد على كتاب الله وسنته نبيه. قال الصولي (٣) : "فان رأى إن يجعلها غنيمة فيخمسها ويقسمها كما فعل النبي صلى الله عليه وسلم بخيبر فذلك له، وان رأى إن يجعلها فينا فلا يخمسها ولا يقسمها ولكن تكون موقوفة على المسلمين عامة ما بقوا كما فعل عمر بالسواد" .. وان رأى لم يقسمها ولم يجعلها فينا كما فعل الرسول (صلى الله عليه وسلم) بأرض مكة (٤).

حيث تباينت وجهات نظر الفقهاء حول شرعية هذا الإجراء، فالمذهب الحنفي والمالكي قد رأى كل واحد منهما صحة ذلك الرأي تحقيقا للمصلحة العامة وضمانا لحق المسلمين عامة ، فكان أبو يوسف (٥) ، من أوائل المؤيدين لرأي الخليفة عمر بن الخطاب(رضي الله عنه) باعتبار الأرض المحررة عنوة وقفا لجميع المسلمين وذلك بعد إن وجد أبات الحشر أو أية الفيء حجة، وما هي إلا توفيقا من الله عز وجل حين منعه من قسمة ارض العراق والشام . وأكد أيضا الماوردي(٦) حين قال "تصير وقفا

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

على المسلمين حين غنمت ،ولا يجوز قسمها بين الغانمين " . اي يصرف خراجها في مصالح المسلمين عامة (٧). إما المذهب الشافعي ، فقد أيد قسمة ارض العنوه كما فعل الرسول (صلى الله عليه وسلم) بخبير ، أي انه رأى أن الأصل هو تقسيم أموال المشركين التي أخذها الإمام عنوة سواء كانت أموال منقولة أو غير منقولة كالأراضي إذ قال الشافعي راية قائلاً : "وإذا ظهر الإمام على بلاد وقهر أهلها...فسأله أولئك من العدو أن يدع لهم أموالهم على شيء يأخذ منهم أو منها قل أو كثر لم يكن ذلك له

- (١) الأموال ، ج ١ ، ص ٢٠٣ .
- (٢) أبو يوسف ، الخراج ، ص ٦٨ .
- (٣) أدب الكتاب ، ص ٢١٠ ، انظر : أبو يوسف ، الخراج ، ص ٢٣ ، ٦٨ - ٦٩ ، ابن ادم ، الخراج ، ص ١٨ - ١٩ .
- (٤) ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٩ - ٧٠ .
- (٥) الخراج ، ص ٢٦ - ٢٧ .
- (٦) الأحكام السلطانية ، ص ١٣٧ .
- (٧) ابن رشد القرطبي ، بداية المجتهد ونهاية المقتصد ، ج ١ ، ص ٣٨٧ .

لأنها قد صارت بلاد المسلمين وملكا لهم ولم يجز له إلا قسمتها بين أظهرهم... " (١).
ميننا سببا لذلك قائلاً: "كل ما ظهر عليه من قليل أموال المشركين أو كثيرة ارض أو دار أو غيره لا يختلف لأنه غنيمة وحكم الله عز وجل في الغنيمة أن تخمس.... " (٢).
أما المذهب الحنبلي، فقد بين احمد بن حنبل أن الإمام مخير في معاملة ارض العنوه ،بين قسمتها بين الغانمين فتكون ارض عشر ،وبين أن يقفها على كافة المسلمين وتصير هذه الأرض دار إسلام ويضرب عليها الخراج فيكون أجرة للأبد (٣). كما فعل الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بأرض السواد والشام . إذن الأمر يعود إلى اجتهد الإمام وهو بالخيار بين الأمرين المذكورين بما فيه خيرا ونفعا للمصلحة العامة (٤). إذن من خلال أية الفيء ، التي استوعبت الناس جميعا وجعلت ارض العراق والشام فيئا موقوفا لكافة المسلمين . قال أبو يوسف : " والذي رأى عمر رضي الله عنه من الامتناع من قسمة الارضين بين من افتتحها عندما عرفه الله ما كان في كتابه من بيان ذلك توفيقا من الله كان له فيما صنع ، وفيه كانت الخيرة لجميع المسلمين ، وفيما رآه من جمع خراج ذلك وقسمته بين المسلمين عموم النفع لجماعتهم ... " (٥). فأصبح هناك قانون أو تشريع إسلامي طبق بحق ارض العنوه ، لذلك امتنع الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من قسمة الأرض لإدراكه فوائد ومنافع الملكية العامة الجماعية التي غلبت منافع الملكية الفردية أو الخاصة .

٢- لتوفير وضمان مورد مادي ثابت ، لكل من الأرامل والذرية ، والمقاتلة ، ولسد الفروج والثغور ولمواصلة الجهاد وتقوية الجيوش المدن وعدم عودة أهل الكفر

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

لكفرهم بدليل ان الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) قال عند استشارة الأنصار: "رأيت انه لم يبق شيء يفتح بعد ارض كسرى ،وقد غنمنا الله أموالهم وأرضهم ... وقد رأيت أن احبس الارضين بعلاجها واضع عليهم فيها الخراج وفي رقابهم الجزية يؤدونها فتكون فينا للمسلمين:المقاتلة والذرية ولمن يأتي من بعدهم. ارايت هذه الثغور لا بد لها من رجال يلزمونها، ارايت هذا المدن العظام - كالشام والجزيرة والكوفة والبصرة ومصر- لأبد لها من أن تشحن بالجيوش ،وإدراار العطاء عليهم .فمن أين يعطى هؤلاء إذا قسمت الارضون والعلاج"(٦).

(١) الشافعي، الأم، ج١، ص ١٩١-١٩٤.

(٢) الشافعي، الأم، ج٤، ص ١٩١.

(٣) أبو يعلى، الأحكام السلطانية، ص ١٤٦ - ١٤٨، ابن قدامه المقدسي، المغني، ج٢، ص ٣٠٧.

(٤) ابن رجب الحنبلي، الاستخراج لأحكام الخراج، ص ١٦.

(٥) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٥ - ٢٧.

(٦) ابو يوسف، الخراج، ص ٢٧.

وروى ابن رشد القرطبي (١) عن مالك قائلا: "لا تقسم ارض العنوه وتكون وقفا يصرف خراجها في مصالح المسلمين من أرزاق المقاتلة وبناء القناطر والمساجد وغير ذلك من سبل الخير". فكان خراج السواد على عهد الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) مائة ألف ألف درهم (٢). كما أن الخراج بعد من المنافع المثمرة والدائمة والشاملة لكل المسلمين بدون استثناء الفاتحين وغير الفاتحين بدليل قول الله تعالى: "والذين جاءوا من بعدهم" (٣).

٣- خوف وقلق الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من انفراد سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وأصحابه المقاتلة الذين معه بالسواد دون غيرهم مع توقف المصدر الذي يمول الجيوش بالأموال وحرمان الأجيال القادمة من ذلك إذ قال الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) رادا على من أراد قسمة الأرض كسيدنا بلال (عليه السلام) وأصحابه: "فكيف بمن يأتي من المسلمين فيجدون الأرض بعلاجها قد اقتسمت وورثت عن الآباء وجيزت، ما هذا برأي" (٤).

٤- خوف الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من حدوث الفتنة والنزاع بين المسلمين على الأراضي بعد تقسيمها، بدليل ما رواه ابن سلام قائلا: "لما فتح المسلمون السواد قالوا لعمر اقسمه بيننا ،فانا افتتحناه عنوة .قال فأبى .وقال :فما لمن جاء بعدكم من المسلمين ؟وأخاف إن قسمته أن تفسدوا بينكم في المياه.." (٥). وما ذكره ابن الأثير (٦) إذ قال : إن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) "خاف أيضا الفتنة بين المسلمين فلم يقسمه". ٦ أي امتنع من تقسيم ارض السواد وتلبية ما طلبه سيدنا بلال (عليه السلام) .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

٥- خوف الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من انشغال سيدنا بلال (عليه السلام) وأصحابه المقاتلة الذين معه بالزراعة وابتعادهم عن الجهاد إذ قال ابن زنجويه (٧): "أنكم إن

-
- (١) بداية المجتهد ونهاية المقتصد، ج ١، ص ٣٨٧.
(٢) البلاذري، فتوح البلدان : ٢٧٧.
(٣) شرح كتاب السير الكبير، ١٩٧٢، ج ٤، ص ٤٠.
(٤) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٤.
(٥) أبو يوسف، الخراج، ص ٢٤، ابن سلام، الأموال، ص ٦٢-٦٣، البلاذري، فتوح البلدان، ص ٢٧٤.
(٦) ابن الأثير، الكامل في التاريخ، ج ٢، ص ٣٦٦.
(٧) الأموال، ج ١، ص ٢١١.

اتكلتم على الأرض والزرع تركتم الجهاد". وروى السرخسي (١) قائلا: أن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) لو قسم الأرض المحررة عنوة بين فاتحيها، اهتموا بالإعمال الزراعية وفضلوها عن الجهاد، فيكر عليهم العدو وربما لا يهتمون لذلك العمل أيضا، فإذا ترك الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) الأرض في أيدي أهلها الأصليين أفضل وانفع لأنهم اعرف بزراعتها وكيفية إدارتها، كما أدوا بالوقت نفسه الجزية والخراج عنها فيصرف ذلك على المقاتلة فيكونون مشغولين بالجهاد. وكان هدف الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من إبقاء أهلها الأصليين هو كي "يكونوا عمار الأرض، فهم اعلم بها، وأقوى عليها من غيرهم".
٦- أن ارض العراق ليس مما حازه المسلمون حين ظهوروا عليه، ولو كانوا حازوه وجمعوا ما فيه من السبي والأموال كان غنيمة، ليس للإمام أن يقف ذلك المال حتى يخرج منه الخمس لله، ثم يقسم أربعة أخماسه بين الذين حضروا فتحه. كذلك ارض الشام (٢).

٧- ما نتج للخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بعد إحصاء أهل السواد إذ "انه أراد أن يقسم السواد بين المسلمين فأمر أن يحصوا. فوجد الرجل (المسلم) يصيبه ثلاثة من الفلاحين. فشاور في ذلك. فقال له علي بن أبي طالب: دعهم يكونوا مادة للمسلمين فتركهم، وبعث عليهم عثمان بن حنيف فوضع عليهم ثمانية وأربعين، وأربعة وعشرين، واثني عشر" (٣). أي انه اقرهم في أرضيهم، وضرب على رؤوسهم الجزية، وعلى أرضيهم الخراج (٤).

٨- ويروي ابن الأثير سببا آخرًا قد "منع عمر من قسمة السواد لتعذر ذلك بسبب الأجام (*)، والغياض وتبغيض المياه (**)، وما كان لبيوت النار والسكك البرد، وما كان لكسرى ومن جاء

- (١) شرح كتاب السير الكبير، ج ٤، ص ٤٠.
- (٢) الازدي ، تاريخ فتوح الشام ، ص ١٤١.
- (٤) أبو يوسف ، الخراج ، ص ٣٦، ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٤، ابن زنجويه ، ج ١، ص ١٩٥، اليعقوبي ، تاريخ اليعقوبي ، ج ٢ ، ص ١٠٥ ، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق ، ج ١ ، ص ٥٨١.
- (٥) ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٢- ٦٣ ، ابن زنجويه ، ج ١، ص ١٩٥ ، البلاذري ، فتوح البلدان ، ص ٢٧٧.
- (*) الأجام :هي القصب البردي او الشجر الكثيف او الكثير الملفف .الرازي ،مختار الصحاح ، ص ٤٨٧.
- (**) الغياض وتغيض المياه :غاض الماء أي قل ونقص والغیضة تعني الأجمة وهي مغيض ماء يجتمع فينبث فيه الشجر واجمع الغياض واغياض .الرازي ،مختار الصحاح ، ص ٤٨٦- ٤٨٧.
- معه ،ومن كان لمن قتل والأرحام... " (١) إذن نستنتج من خلال ذلك بان تلك الأسباب قد منعت الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من الموافقة على رأي سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) للوصول إلى غايات وأهداف فريدة وبعيدة المدى وذلك بالاعتماد على كتاب الله وسنته الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) فمن غاباته الأساسية الاحتفاظ بأرض العراق والشام لأخر فرد مسلم بذليل ما قاله لسيدنا بلال الحبشي (عليه السلام)وأصحابه ؛"تريدون ان يأتي آخر الناس لا شي لهم " (٢). وقال أيضا : "لولا آخر الناس ما فتحت قرية ألا قسمتها كما قسم رسول الله صلى الله عليه وسلم خيبر " (٣). فحاول الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) إقناع سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) بالقرار الذي اتخذه والموافقة عليه ،إلا إن سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) لم يتقبل ذلك أي بان الأرض تترك بدون تقسيمها عليه وعلى من شاركه بفتح كل من ارض العراق والشام.لأنه كان مقتنع "أنها ملك للغانمين ،فتقسم بينهم على ما يراه أمام المسلمين " (٤). مما دفعه هذا إلى الإلحاح على الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) لتحقيق ما يصبوا إليه حتى رد عليه الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) وعلى من معه من المقاتلة قائلا : "اللهم اكفيني بلالا وأصحابه "،أو ذويه (٥) . وروى ابن عساكر قائلا عن جرير بن حازم : " سمعت نافعا مولى عمر يقول :أصاب الناس فتح الشام فيهم بلال ،وأظنه ذكر معاذ بن جبل . فكتبوا إلى عمر بن الخطاب :إن الفيء الذي أصبنا لك خمسة ، ولنا ما بقي ليس لأحد منه شيء ،كما صنع النبي صلى الله عليه وسلم بخيبر .فكتب عمر :ليس علي ما قلتم ،ولكنني أوقفها للمسلمين .فراجعوه الكتاب وراجعهم ،يأبون ويأبى ،فلما أبوا قام عمر فدعا عليهم "(٦)..ذلك الدعاء ، فقيل :فما حال الحول ومنهم عين تطرف(٧). علما على حد قول ابن سلام إن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) قد أراد بدعائه

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

هذا أن يكفيه الله خصومتهم مع سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وأصحابه ، ولم تكن الغاية من الدعاء الموت (٨).

- (١) الكامل في التاريخ ، ج ٢ ، ص ٣٦٦ .
(٢) ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٢ .
(٣) ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٢ - ٦٣ .
(٤) أبو يوسف ، الخراج ، ص ٣٥ ، ابن سلام ، الأموال ، ص ٦٣ ، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق ، ج ١ ، ص ٥٧٥ .
(٥) ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق ، ج ١ ، ص ٥٨٤ .
(٦) ابن سلام ، الأموال : ٦٣ ، ابن عساكر ، تاريخ مدينة دمشق ، ج ١ ، ص ٥٨٤ .
(٨) الأموال ، هـ ، ص ٦٣ .

فيبدو أن الذي أصاب سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وأصحابه مرض الطاعون الذي انتشر بين الناس آنذاك وأصاب أعداد كبيرة من البشر بعمواس ، و وفاة سيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) وما أصابه من ذلك المرض المزمن لم يكن أيضا عن دعوة الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) حيث روى أبو يوسف (١) قائلا : "فرأى المسلمين ان الطاعون الذي أصابهم بعمواس كان عن دعوة عمر " . وهذا غير صحيح لان سبق وان بينا نية الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) من الدعاء ظنكما أن التاريخ قد احتفظ لنا ما يؤكد مدى حب واحترام الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) لسيدنا بلال الحبشي (عليه السلام) ، إذ قال "كان أبو بكر سيدنا واعتق بلالا سيدنا " (٢). فانتهى أمر ارض العراق والشام المفتوحة عنوة وما دار من اختلاف في وجهات النظر بالثبات على ما قرره الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) بحقها وما حكم عليها من إحكام شرعية فيها النفع والخير لكل المسلمين بدون استثناء . حيث ذكر قدامه : "وجعل عمر بن الخطاب السواد وغيره فيئا موقوفا على المسلمين من كان منهم حاضرا في وقته ومن بعده ولم يقسمه وهو رأي أشار به عليه علي بن أبي طالب رضوان الله عليه، ومعاذ بن جبل ،... وذلك رأي من جعل الخيار إلى الإمام في تصيير ارض العنوة غنيمة وفيئا راجعا على الأمة في كل سنة " (٣) .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
.....م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

أي إن في كل أحاديث وأقوال الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) التي لم يرى فيها صحة التقسيم، دلالة على إن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) كان يرى من المصلحة العامة إقرار الأراضي بأيدي أصحابها الأصليين، وكان يطلب استطابه قلوب ونفوس الغانمين بدليل دعائه لسيدنا بلال (عليه السلام) ومن معه من المؤيدين لرأية بنية الخير والابتعاد عن الخصومات والنزاعات والله اعلم .

(١) الخراج، ص ٢٦ .

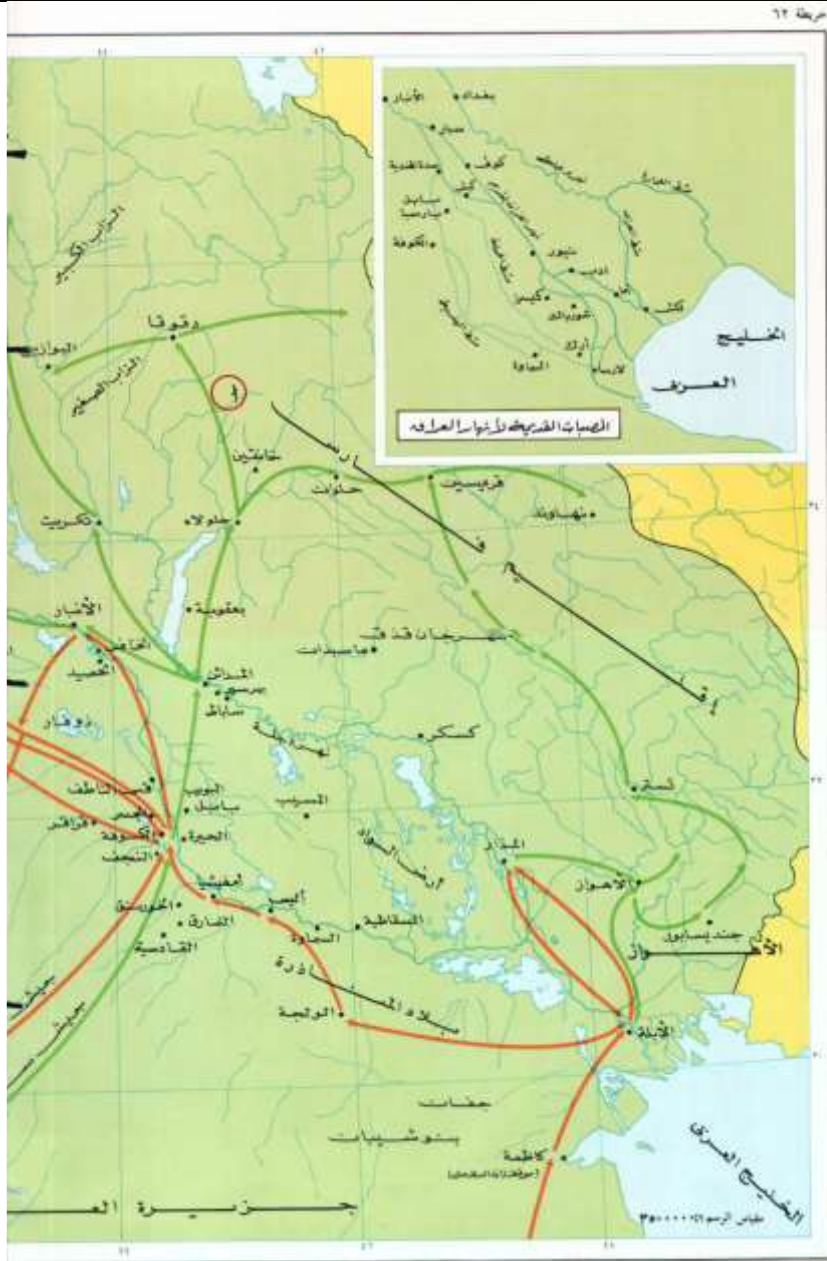
(٢) ابن القيم الجوزيه، صفة الصفوة، ج ١، ص ١٣٧ .

(٣) الخراج وصناعة الكتابة، ص ٢٠٦- ٢٠٧ .

(د.حسن مؤنس، أطلس تاريخ الإسلام ، ١٩٨٧م : ١١٥)



موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي



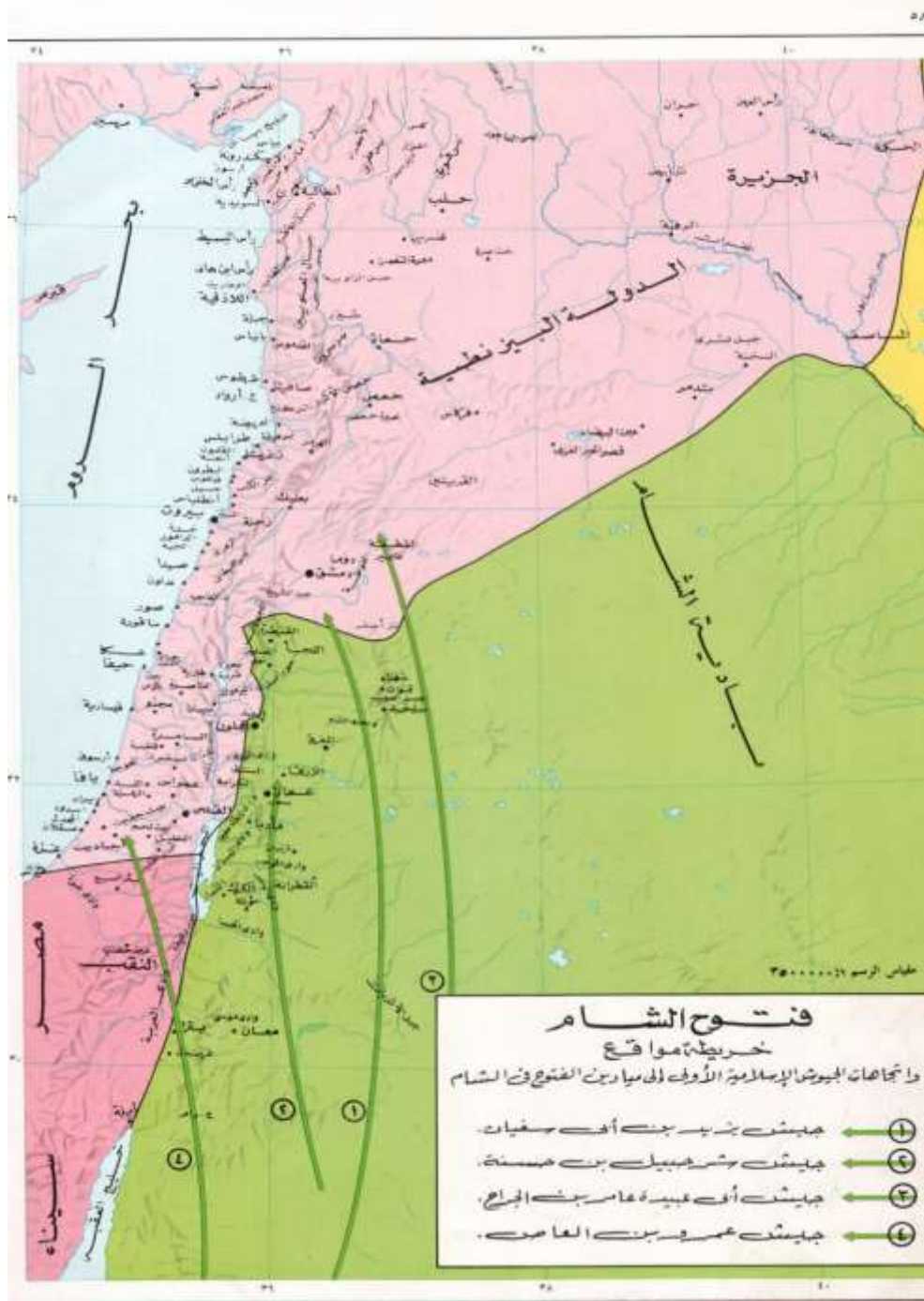
(د.حسن مؤنس،أطلس تاريخ الإسلام ، ١٩٨٧م : ١١٤) .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي



(د.حسن مؤنس، أطلس تاريخ الإسلام ، ١٩٨٧م : ١١١) .

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
م. م. أحلام سلمان علي الجنابي



(د.حسن مؤنس،أطلس تاريخ الإسلام ، ١٩٨٧م : ١١٠) .

قائمة المصادر والمرجع :

. القرآن الكريم :

١. أسد الغابة في معرفة الصحابة ، تحقيق: الشيخ علي محمد معوض وعادل احمد عبد الموجود (دار الكتب العلمية، بيروت، بلا.ت):
٢. الاستخراج لأحكام الخراج ، تحقيق ، جندي محمود شلاش ، مكتبة الرشيد (الرياض ، ١٩٨٩ م) .
٣. بداية المجتهد ونهاية المقتصد، صححه: نخبة من العلماء (مطبعة الاستقامة ، القاهرة ، بلا.ت) .
٤. الأموال ، تحقيق ، شاكِر ذيب ، ط١ (مطبعة بساط ، بيروت ، ١٩٨٦ م) .
- ٥- تاريخ المدينة المنورة ، تعليق ، علي محمد دندل وياسين سعد الدين بيان (دار الكتب العلمية ، ١٩٩٦).
- ٦- شرح كتاب السير الكبير ، تحقيق ، صلاح الدين المنجد وعبد العزيز احمد (مطبعة شركة الإعلانات الشرقية ، القاهرة ، ١٩٧٢) .
- ٧- الأم (دار الفكر للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٨٠ م) .
- ٨- أدب الكتاب ، [تصحیح وتعليق: محمد بهجة الأثري (المطبعة السلفية ، القاهرة ١٣٤١هـ،
- ٩- الاستيعاب في معرفة الأصحاب، صححه: عادل مرشد، ط١ (دار الأعلام، الأردن، ٢٠٠٢) .
- ١٠- تاريخ مدينة دمشق ، تحقيق: صلاح الدين المنجد (مطبعة الترقى، دمشق، ١٩٥١) .
- ١١- الأموال ، تحقيق، محمد خليل هراس، ط١ (دار الكتب العلمية، بيروت، ١٩٨٦ م)

- ١٢- الكامل في التاريخ ، تحقيق ،أبو الفداء عبد الله القاضي (دار الكتب العلمية ،بيروت ، ١٩٨٧ م).
- ١٣- القاموس المحيط (بيروت ،١٩٧٨).
- ١٤- المغني (دار الفكر ، بيروت ، ١٩٨٥ م).
- ١٥- صفة الصفوة ، تحقيق :طارق محمد عبد المنعم (دار ابن خلدون،الإسكندرية،بلا .ت).
- ١٦- الأحكام السلطانية، تحقيق ، محمد حامد الفقى ، ط٢ (القاهرة ، ١٩٦٦ م).
- ١٧- الخراج (دار المعرفة ،بيروت ، بلا . ت).
- ١٨- الخراج وصناعة الكتابة ، تحقيق،محمد حسين الزبيدي (دار الرشيد ، بغداد ، ١٩٨١م).
- ١٩- الخراج ، صححه ،احمد محمد شاكر ، المطبعة السلفية (بلا. ت).
- ٢٠- المدونة الكبرى ، ج١(دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،بيروت ،بلا .ت).
- ٢١- الأحكام السلطانية والولايات الدينية ، ط١ (مطبعة البابي الحلبي وأولاده ، القاهرة ، ١٩٦٠ م) .
- ٢٢- تاريخ اليعقوبي ، (النجف ، ١٣٥٨ هـ).
- ٢٣- سنن أبي داود (دار الحديث،القاهرة،١٩٨٨) .
- ٢٤- تاريخ فتوح الشام ، تحقيق ،عبد المنعم عبد الله عامر (مطابع سجل العرب ، القاهرة ،١٩٧٠).
- ٢٥- حلية الأولياء وطبقات الأصفياء ، ط١(دار الكتب العلمية،بيروت ،١٩٨٨).
- ٢٦- فتوح البلدان (مطبعة الموسوعات ،القاهرة ، ١٩٠١م).
- ٢٧- الأموال ، تحقق ، محمد احمد سراج ، دار السلام (القاهرة ، ٢٠٠٠ م).
- ٢٨- سير أعلام النبلاء (السيرة النبوية) تحقيق وضبط:حسين الأسد وشعيب الارنؤوط ، ط٣(مؤسسة الرسالة ،١٩٨٥).

- ٢٩- مختار الصحاح ، ط ١ (دار الكتاب العربي ، بيروت ، ١٩٨١ م) .
- ابن الأثير ، أبو الحسن علي بن محمد (ت ٦٣٠ هـ) :
- ابن القيم الجوزية ، أبو الفرج عبد الرحمن (ت ٥٩٧ هـ) :
- ابن رجب الحنبلي ، عبد الرحمن بن احمد (ت ٧٩٥ هـ) :
- ابن رشد القرطبي ، محمد بن احمد (ت ٥٩٥ هـ) :
- ابن زنجوية ، حميد بن مخلد (ت ٢٥١ هـ) :
- ابن سلام الهروي ، القاسم بن سلام (ت ٢٢٤ هـ) :
- ابن شبة ، أبو زيد عمر (ت ٢٦٢ هـ) :
- ابن عساكر : أبو القاسم علي بن الحسن بن هبة الله (ت ٥٧١ هـ) :
- ابن قدامه المقدسي ، موفق الدين عبد الله بن محمود (ت ٦٢٠ هـ) :
- أبو يعلى ، محمد بن الحسن (ت ٤٥٨ هـ) :
- أبو يوسف ، يعقوب بن إبراهيم الأنصاري (ت ١٨٢ هـ) :
- الازدي ، أبو داود سليمان (ت ٢٧٥ هـ) :
- الازدي ، محمد بن عبد الله (ت هـ) :
- الاصبحي ، أبو عبد الله مالك بن انس (ت ١٧٩ هـ) :
- الأصفهاني ، أبو نعيم احمد بن عبد الله (ت ٤٣٠ هـ) :
- البلاذري ، احمد بن يحيى (ت ٢٧٩ هـ) :
- الداوودي ، احمد بن نصر (ت ٤٠٢ هـ) :
- الذهبي ، شمس الدين محمد بن احمد بن عثمان (ت ٧٤٨ هـ) :
- الرازي ، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر (ت ٦٦٦ هـ) :
- السرخسي ، محمد بن الحسن الشيباني (ت ٤٨٣ هـ) :
- الشافعي ، محمد بن إدريس (ت ٢٠٤ هـ) :
- الصولي ، أبو بكر محمد بن يحيى (ت ٣٣٥ هـ) :

موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنه.....
..... م. م. أحلام سلمان علي الجنابي

عبد البر القرطبي، يوسف بن عبد الله ابن (ت ٤٦٣هـ) :

الفيروز آبادي، مجد الدين محمد بن يعقوب (ت ٨١٧هـ):

قدامه ، أبو الفرج قدامه بن جعفر (ت ٣٣٧هـ):

القرشي ، أبو زكريا يحيى بن ادم (ت ٢٠٣هـ):

الماوردي ،علي بن محمد (ت ٤٥٠هـ):

اليعقوبي ، احمد بن أبي يعقوب (ت ٢٩٢هـ):

قائمة المراجع :

د.حسن مؤنس :

١. أطلس تاريخ الإسلام، ط١ (الزهراء للإعلام العربي ،القاهرة، ١٩٨٧م)،

إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية في الاستيعاب القرائي

إخلاص زويد عذاب

ترمي الباحثة من هذه الدراسة إلى تعرف اثر استراتيجية رسم الأشكال التوضيحية في الاستيعاب القرائي لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ولتحقيق ذلك اختارت الباحثة عينة بلغت (٦٢) طالب من طلاب الصف الثاني متوسط في متوسطة المعتصم للبنين التابعة لمديرية تربية بغداد / الرصافة الثانية في بغداد الجديدة ، وقد وزعت عشوائيا على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) بواقع (٣١) طالب المجموعة التجريبية و (٣١) طالب في المجموعة في لضابطة . درست الباحثة المجموعة التجريبية بطريقة رسم الأشكال التوضيحية والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.

Abstract

Aimed at the researcher of this study was defined following the strategy of drawing illustrations in reading comprehension among students in second grade average and the afflicting the researcher has chosen the sample amounted to (62) students from second grade average in the mid-Mutasim for the boys of the Directorate of Education in Baghdad / Rusafa second in Baghdad Al - Jadidaa, has been distributed randomly to two groups (control and experimental) By (31) and the experimental group students (31) students in the group in the control group. The researcher studied the experimental group in a way to draw Illustration shapes and control group in the traditional way .

أولاً: مشكلة البحث:

إن التمكن من مهارات القراءة يكاد يكون الشغل الشاغل لمعلمي المواد الدراسية في تعليم المتعلمين، لاسيما الصغار منهم. وقد بذلت جهود كبيرة محليا وعالميا في بحوث تعلم القراءة وتعليمها للصغار والكبار على السواء، إلى درجة تصعب ان لم يكن محالا حصرياً، وهي كثيرة لم ينالها فرع من فروع اللغة العربية في بحوث تعليمها، في البلدان العربية. (عصر، ٢٠٠٠: ١٢٧)

ستبقى القراءة الأكثر حظاً والأكثر صلاحية وتنمية مهاراتها ، يمكن تنمية مهارات المتعلمين بشتى فروع المعرفة ، وباكتساب هذه المهارات ، يمتلك المتعلمون أداة للتعلم صالحة لكل زمان ومكان ، وستبقى من أفضل السبل لتنمية التفكير في عصر أصبح فيه تعلم التفكير وتنمية مهاراته ضرورة ، ليرى المتعلمون الأمور على نحو أوضح وأوسع . (الادغم ، ٢٠٠٤ : ٢)

ويميل المدرس وطلابه إلى الكسل في حصة المطالعة ، ففي هذه الحصة يأمر المدرس طلابه بإخراج الكتاب وقراءة الموضوع قراءة متتابعة مملة ، حتى ينتهي الدرس ، وقد يذكر معاني بعض الألفاظ وقد لا يذكر ذلك ، أما تحليل النصوص وبيان ما تحتويه من أفكار ومناقشتها ونقدها والتعليق عليها وما وراء العبارات من معاني بعيدة وقيم وتوجيهات غامضة، فلا يلقي المدرس بالاً ، بل ان بعض المدرسين يحول درس المطالعة إلى درس قواعد أو أدب أو بلاغة ، لان المطالعة في نظره لا قيمة لها ، والحقيقة ان القراءة في مدارسنا تكاد تكون تنفر الطلاب من المدرسة وخارجها . (الشعلان ، ٢٠٠٥ : ٤)

وإذا عدنا إلى المدرسة فان الطالب يتعلم حقائق المواد الدراسية المختلفة بلجوءه إلى قراءة هذه المواد من كتبها المقررة ، وان أي ضعف في القراءة سيؤدي إلى ضعفه التحصيلي في المواد كافة ، وهذا يعني ان على المدرسين جميعاً ان يعتنوا

عناية عالية بإتقان طلبتهم مهارات القراءة مع الفهم ، ومن غير ذلك فأنهم سيعانون مع طلبتهم صعوبات في الفهم والاستيعاب . (أبو اصفر وآخرون ، ١٩٩٨ : ٦) .
ملخص مشكلة البحث:

تبين للباحثة من خلال ما أوردته الأدبيات والدراسات في ميدان تدريس المطالعة وما لديه من خبرة في التدريس وملاحظات المشرفين وزملائه المدرسين والطلبة ما يلي:

١. يستخدم معظم المدرسين الطريقة التقليدية الإلقاء في تدريس المطالعة مما يحرم الطالب من المثيرات الحسية الأقرب للواقع.
٢. لا يستخدم الأشكال التوضيحية إلا نادراً وان استخدموها لا يتم ذلك بفاعلية، مما يضعف تعليم الطلبة وتحصيلهم ويكون لديهم على الأغلب اتجاهات سلبية نحو مادة المطالعة.
٣. يجب تضمين كتاب المطالعة للرسوم التوضيحية.
٤. يعاني الطلبة من صعوبة استيعاب المفاهيم والمهارات والمبادئ والحقائق التي يدرسونها في مادة المطالعة.
٥. وبهذا يمكن تحديد المشكلة في التساؤل التالي (ما اثر استخدام الرسوم التوضيحية في الاستيعاب القرائي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة المطالعة).

أهمية البحث:

لقد ميز الله تعالى الإنسان بالفكر واللسان بهما يعيش ويؤدي رسالته في عبادة الحق، وعمارة الأرض... وكان تعدد اللغات واختلاف الألسن، ومن ابرز مقومات الوجود الاجتماعي للإنسانية جمعاء، مهما تباعدت الأوطان واختلفت الألوان، مصداقا لقوله تعالى (وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ) (الروم: ٢٢) فاللغة تكريم من الله (Y) لبني الإنسان لتحقيق الاتصال بينهم على اختلاف بيئاتهم. وعرّف (ابن جني) اللغة بانها "أصوات يعبر بها

كل قوم عن أغراضهم) (ابن جني، ١٩٥٢: ٢٣) فهي رموز منطوقة أو مكتوبة، ابتكرها الإنسان لتكون وسيلة الاتصال والتفاهم مع غيره. وهي بهذا المعنى ضرورة اجتماعية إذ هي التي تؤلف بين أفراد المجتمع الإنساني وتوحد بين أغراضهم وأهدافهم في الحياة. وهي أيضاً عامل فعال من عوامل تطور المجتمع ورقيه لأنها مرآة صافية تنعكس عليها صورة صحيحة لحياة الجماعات البشرية، فمن خلالها نستطيع أن نقف على درجة عقلية كل أمة وعواطفها وحظها من الثقافة وهي وسيلة التأثير في الآخرين (الابراشي والتوانسي، ١٩٨٠: ٣).

وعندما يتحدث الإنسان ، أي إنسان عن لغته فإنه يحاول بكل ما أوتي من علم وقوة الحجة ان يبرهن على أن لغته من أهم اللغات وأنها لغة حية مقدسة ... الى غير ذلك من النعوت التي يحاول أن يسبغها عليها لتحبيبها أو للتغني بأصالتها وخلودها ، والحق أن الشعوب تهتم بلغتها وتعزّز بها ، لأن اللغة لدى الفرد وسيلة للتعبير عن مشاعره وأفكاره وبها يتفاهم مع قومه ، وبها يطلع على تجارب الآخرين . (الدليمي، ٢٠٠٤: ١٧)

وتعدّ اللغة العربية كسائر اللغات أداة التفاهم والتعبير ووسيلة الفهم والرباط القومي لوحدة العرب ، وهي أرقى اللغات السامية لكثرة مرونتها وسعة اشتقاقها وغنى معجمها . (حلاق ، ٢٠٠٢: ١١٥)

وهي إحدى اللغات الحية في العالم اليوم ، فقد استوعبت ما نقل إليها من تراث الأمم والشعوب ذات الحضارات الضاربة في القدم كالفارسية واليونانية والرومانية....الخ . (مذكور ، ٢٠٠٦: ٣٩)

إن اللغة العربية تكاد تكون شيئاً فريداً بين لغات العالم ، فهي ليست مجرد وسيلة اتصال ونقل خبرات ، بل هي إلى جانب ذلك لغة جمالية تجسد الحس الإيقاعي عن طريق ظواهر صناعية مثل التغريب (تغريب الصوت) والزيادة ، والحذف ، والقلب ، والإدغام ... الخ ، لهذا كله يمكن عدّ اللغة العربية المقدمة

الأساسية للمؤرخ والأديب معاً ، فهي الوعاء الأساس لكل العلوم عند العرب ، لذا لابد للباحث والمدرس والأستاذ الجامعي من إجادة اللغة العربية إجادة واضحة .

(الأسعد ، ٢٠٠٣ : ٣-٤)

ثالثاً: هدف البحث

١. يرمي البحث الحالي إلى (إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية في الاستيعاب القرائي) ويتلخص بما يلي:

٢. ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفية الآتية :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطة درجات الاستيعاب القرائي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار البعدي .

فرضيات البحث:

١. ليس هناك فروق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية اللائي يدرسون مادة المطالعة بطريقة رسم (الأشكال التوضيحية) ومتوسط درجات طلاب (المجموعة الضابطة) اللائي يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاستيعاب القرائي.

رابعاً: حدود البحث

يتحدد هذا البحث بـ:

١. طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة المعتصم في محافظة بغداد للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١م.

٢. موضوعات القراءة في كتاب المطالعة المقرر تدريسه لطلاب الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١م في العراق.

خامساً: تحديد المصطلحات

١. الإستراتيجية:

وعرفها (محمد ومجيد، ١٩٩١)، بأنها خط السير الموصل إلى الهدف، أي الخطوات الأساسية التي خطط لها المدرس في تحقيق أهداف الدرس أو الوصول إليها، بحيث يستطيع المتعلمون إدراك محتوى مادة الدرس وفهمها وتطبيقها (محمد ومجيد، ١٩٩١: ٤٠).

أ- لغة:

هي عملية ترجمة وتحليل، وتفسير كل ما يمكن ان تنتقله (الأشكال التوضيحية) من معلومات، وربط هذه المعلومات فيما بينها للوصول إلى استنتاجات علمية مفيدة. (Mayer & Callini, 1990).

ب- اصطلاحاً :

يعرف الحصري (٢٠٠٤)، (الأشكال التوضيحية) على أنها تعبير بالخطوط والأشكال والرموز المبسطة لأفكار أو عمليات أو إحداث أو ظواهر علمية أو قواعد أو قوانين ومبادئ أو علاقات أو تراكيب ومكونات شي ما في صورة مختصرة تسهل وتيسر أحداث وفهم هذه الأمور بالنسبة للفرد، ويقصد (بالأشكال التوضيحية) على أنها تعبير بالخطوط والأشكال، والرموز المبسطة لتوضيح عمليات تنفيذ نشاط علمي معين، وتوضح العلاقات بينها بطريقة مختصرة تسهل وتيسر إدراك، وفهم عمليات تنفيذ النشاط التعليمي بالنسبة للمتعلم.

٣. الاستيعاب:

أ. لغة من باب الوَعْب: ايعابك لشيء في الشيء كأنه يأتي عَلَيْهِ كُلُّهُ، وكذلك اذا استُوصِلَ الشيء، فقد استَوَعِبَ. وَعَبَ الشيءَ عَباً، وأَوْعَبُهُ، واستَوَعَبُهُ: أَخَذَهُ أَجْمَعَ واستَرْطَ مَوْزَةً فأَوْعَبَهَا، أي لم يدع منها شيئاً و استَوَعِبَ المَكَانَ والوَعَاءَ، لشيء ووسعة منه والاياعاب والاستيعاب: الاستئصال، والاستقصاء في كل شيء وفي الحديث ان النعمة الواحدة تستوعب جميع عمل العبد يوم القيامة. (ابن منظور، ١٩٩٩ المادة، و.ع.ب).

ب. اصطلاحاً عرفه :

(التل ومحمد) بأنه محصلة ما يستوعبه القارئ وما يستوعبه من معارف وحقائق بالإسناد إلى خلفيته المعرفية (التل، ومحمد، ١٩٨٨: ١٣).

٤. القراءة (القرائي):

أ. القراءة لغة: جاء في القرآن الكريم (إِنَّ عَلَيْنَا جَمْعَهُ وَقُرْآنَهُ) (القيامة/ ١٧) أي جمعه وقراءته وقال تعالى: (فَإِذَا قَرَأْنَاهُ فَاتَّبِعْ قُرْآنَهُ)، أي قراءته، ويقال قرأت الشيء قُرْآنًا: جمعته وصممتُ بعضه إلى بعض ومعنى قرأت القرآن: لفظت به مجموعا أي ألقيتُ ويقال قرأ وقراءة وقرآنا والاقترء: افتعال من القراءة، ويُقال أقرأني فلان أي حملني على ان اقرأ عليه، واستقرأه طلب اليه ان يقرأ. ورجلٌ قرأء. حسن القراءة (ابن منظور، ٢٠٠٤: مج ٧، مادة ق.ر.أ).

ب. اصطلاحا عرفها كل من:

١. (Hildreth) بأنها عملية عقلية لتفسير الحروف وإدراكها من خلال إدراك

معانيها (Hildreth).

هـ- تعريف المطالعة لغة :

المطالعة جاء في كتاب لسان العرب ص ٥٣٢ من مادة طَلَعَ طَلَعَتِ الشَّمْسُ والقمر والفجر والنجوم ، تَطَلَعَ طُلُوعاً وَمَطْلَعاً فهي طَالِعَةٌ ، واطْلَعَ رأسُهُ اذا اشرف على شيء ، وفي حديث ابن ذي يزن قال لعبد المطلب : اطلَعَكَ طَلَعَةً : أي اُعْلَمَكَ

وقوله تعالى ((هَلْ أَنْتُمْ مُطْلِعُونَ * فَاطْلَعْ فَرَأَهُ فِي سَوَاءِ الْجَحِيمِ)) [الصافات : ٥٤-

٥٥] ومعناها هل تحبون ان تطلعا فتعلموا اين منزلكم من منزلة اهل النار . فاطلع

المسلم فرأى قرينه في سواء الجحيم أي في وسط الجحيم .

واستَطَلَعَ رأيُهُ : نَظَرَ ما هو .

وطَلَعْتُ عليَّ والطلعة : الرؤية وطلع العدد فهو الطلح بالكسر .

وتَخَلَّةٌ مُطْلِعَةٌ : مُشْرِفَةٌ على ما حولها .

طَالِبُ التَّخِيل ، وكانت اطول من ساعدها .

وقوله تعالى ((نَارُ اللَّهِ الْمُوقَدَةُ * الَّتِي تَطَّلِعُ عَلَى الْأَفْئِدَةِ)) [الهمزة: ٦-٧].

وقال : الاطلاع والبلوغ قد يكونان بمعنى واحد ((فَأَطَّلَعَ إِلَى إِلَهٍ

مُوسَى)) [غافر: ٣٧]

أي وقف على حال موسى واشرف عليه .

والطُّلُوع والاطْلَاع : الصعود على الشيء

قال تعالى ((فَأَطَّلَعَ فَرَأَاهُ فِي سَوَاءِ الْجَحِيمِ)) [الصافات : ٥٥]

المطالعة اصطلاحاً :

المطالعة: هو عبارة عن عملية فكرية يتفاعل القارئ معها فيقرأ بشكل سليم ويفهم ما يقرأ وينقده ويستخدمه في حل ما يواجهه من مشكلة ، وينتفع به في مواقف حياته ، فالقراءة ليست مجرد النطق بالالفاظ والتراكيب والعبارات والقدرة على القراءة ، لقد تغير هذا المفهوم واصبحت القراءة ، ومن هنا ان القراءة المنفصلة عن الدقة والفهم لا يمكن ان تسمى مطالعة .

ان الغرض الاساس من العلم هو العمل ، والمطالعة هي احد قنوات تحصيل العلم ، والهدف منها هو العمل تطويراً وتحسيناً .

فلا بد للمطالعة من هدف عام ، ولا بد للقارئ من التوجه اليه حين القراءة ، والهدف في المطالعة هو نفس الهدف في أي فعل يقوم به الانسان أي طلب الكمال، والمقصد منها هو طلب التقدم والعلو ، واما الاهداف الكلية للمطالعة فهي عبارة عن :

١. رضا الله سبحانه وتعالى والخدمة لخلقه .

٢. التعلم وزيادة المعلومات والحصول على الحقائق والمعارف .

٣. القدرة على نقد عقائد وافكار الآخرين .

٤. تقوية الافكار وتجديد النظر عند القارئ .

٥. العمل بما كسبه من معلومات مفيدة وترشيدها .

أولاً – جوانب نظرية

أ- مفهوم الأشكال التوضيحية :

هي عملية ترجمة ، وتحليل ، وتفسير كل ما يمكن أن تنتقله الأشكال التوضيحية من معلومات وربط هذه المعلومات فيما بينها للوصول إلى استنتاجات علمية مفيدة . (Mayer & Gallrui, 1990)

ويعرفها احمد كامل المصري (٢٠٠٤) على أنها القدرة على تعرف (الأشكال التوضيحية) ومكوناتها ، واستدعاء هذه المكونات وما يرتبط بها ، والتعامل مع هذه الأشكال ومكوناتها وفهم ما تحمله من معانٍ وأفكار وعلاقات ومشكلات في سياقات بصرية مختلفة ، وترى الباحثة أنها عملية بصرية وعقلية تتم من خلال اطلاع التلميذ على بعض الرسوم أو مصور ، ومسحه لهذا النص بعينه ، وترجمة النص المرسوم من خلال فك رموزه واستيعابها والقدرة على تنفيذ ما تم فهمه في صورة إجراءات قابلة للملاحظة والقياس.

وتعدّ (الأشكال التوضيحية) من أهم عناصر التدريس ، وأنها تساعد في توضيح وتفسير العديد من الأفكار التي يصعب التعبير عنها بالكتابة ، وهي أيضاً تساعد الطالب في تصور المحتوى العلمي تصوراً صحيحاً يتطابق مع ما يرمي إليه المؤلف للمادة العلمية ، كما تساهم في فهم الكثير من المعلومات ، واستيعاب الأفكار المركبة والحقائق التي قد يصعب عليه فهمها من خلال الكلمات ، وعلى ذلك يمكن تلخيص أهمية الأشكال التوضيحية في النقاط الآتية :

(المشيح، ٢٠٠٠) (جاسم ، ١٩٨٩) (Hegarty, Garpeneter, & Just, 1991)

- تجعل الدرس أكثر حيوية ، إذ أنها تقطع رتابة النص المكتوب .
- تساعد على تزويد المتعلم بالخبرات التي تساعده على تكوين المفاهيم والصور الذهنية الواضحة المتضمنة لصفات الأشياء التي يرمز إليها بالألفاظ والكلمات .
- توضح تتابع أنشطة تعليم المطالعة في سهولة أكثر ، حيث تغني عن كثير من الكلمات ، كما أنها مثلها مثل النصوص المكتوبة يتطلب

التعامل معها بالقدرة على القراءة ، والتفسير والتحليل ، والقدرة على

النقد . (بارباسيلز ، وريتاريتشي : ٢٠٠٤)

ب- أهمية الأشكال التوضيحية :

تتبع أهمية البحث في أهمية المطالعة ، علماً ومادة تربوية هامة من جهة ، ومن أهمية (الشكل التوضيحي) في تدريس مادة المطالعة من جهة أخرى .

فالأشكال التوضيحية : وسيلة للتعبير عن الحقائق بصورة مرتبة ، كما أنها

لوحات إيضاحية بأشكال متعددة وملونة ، تستعمل لإيضاح مفهومات ومعلومات ، وبهذا فالأشكال التوضيحية رموز ذات أشكال مختلفة موزعة على مخططات ، ورسوم ، وحلقات ، وشبكات عنكبوتية ، وجداول ، تساعد العين على كشف معانيها . (أبو حمود ، ١٩٧١ : ١١٤)

(الأشكال التوضيحية) هي من تقنيات التعليم المناسبة ، والتي يمكن أن تسهم فيما إذا أحسن استعمالها في العملية التدريسية ، في تأدية وظائف كثيرة ، إذ تحتاج الموضوعات والدراسات إلى وسائل لتوضيح المعلومات في وصف ظاهرة ما .

(دنيا ، ١٩٨٢ : ٥٧)

ويبين ف. ب. بودانوف (V. P. Bodanow) أهمية الشكل التوضيحي في التدريس ، إذ يقول ان تدريس (القراءة) من دون كتاب أمر صعب بطبيعة الحال ، وغير مرغوب فيه ، ولكنه أمر ممكن ، ، أما تدريس القراءة من دون رسم شكل توضيحي فهو ضرب من العبث والخيال . (Bodamiw, 1980: 69)

هنا تلعب (الأشكال التوضيحية) دورها في توضيح هذه الحقائق وعرضها وموازنتها بطريقة يسهل إدراكه بسرعة ودونما مشقة ، وعندما يمثل الموضوع بشكل توضيحي يفيد العرض البصري لها في استقراء إشارة الطلبة ، وتركيز انتباههم ، وفهمهم للموضوع المدروس والخروج باستنتاجات وموازنات بشكل أسرع وبأقل جهد .

وهكذا (فالأشكال التوضيحية) يمكن استعمالها كنقطة بداية ، وانطلاق للدرس كونها على تركيز انتباه الطلبة ، كما يمكن استعمالها لإحياء اهتمام الطلبة إذا ضعف أو قلَّ . (الكلامي ، د.ت : ١٠٧)

ويرى ي. ايمهوف (E. Imhop) ان الأشكال التوضيحية هي مخططات مصغرة ومبسطة لموضوع ما ، موضحة لمحتواه ومتمة له.(ملي، ١٩٧٣ : ١٢) كما عرفت إحدى التقنيات التربوية بأنها نوع من المراثيات الثابتة غير الآلية التي تقوم بدرجة رئيسة على استخدام الرموز والخطوط والرسوم والمنحنيات والمعلومات . (حمدان ، ١٩٨٦ : ١٣٣)

ج - ماهية الأشكال التوضيحية والحاجة التدريب على قراءتها :

تعد الأشكال التوضيحية أحد أكثر أنواع الرسوم الخطية شيوعاً في المجال التعليمي ، وهي نوع من أنواع التعبير البصري ويتفق كل من بدران وآخرون (١٩٨٣) وكاظم جابر (١٩٨٥) وعبد الحليم ، وحفظ الله (١٩٨٥) على مسمى (الأشكال التوضيحية) أما الطوبجي (١٩٨٨) فيطلق عليها مسمى (الأشكال التخطيطية) ، ويلتزم الباحث في هذه الدراسة بالأشكال التوضيحية كمسمى لهذا النمط من الرسوم الخطية ، إذ يجمع غالبية المتخصصين على هذا المسمى .

والأشكال التوضيحية تهتم بترتيب العلاقات بين الكل وأجزائه ، وتسهم بقدر كبير في توضيح الحقائق والمفاهيم والعمليات وبنية الأشياء توضحاً مرئياً ، لأنها تعرض العلاقات القائمة بين عناصرها أو مكوناتها بشكل أوضح للإدراك العقلي مما تفعل الكلمات (مارجيواز ، مال ، ٢٠٠٤) ، كما يرى (نيلسون ، ٢٠٠٤) (Lee & Nilson) ان (الأشكال التوضيحية) تستخدم في توضيح المعلومات وتقويم فهم المتعلم للمعلومات.

د - الشروط الواجب توافرها في الأشكال التوضيحية :

١. غير مكتظة بالمعلومات والأشكال .
٢. أن يحمل الشكل التوضيحي عنواناً موجزاً معبراً عن الفكرة الكامنة خلفه.

٣. واضحة الكتابة والرموز والخطوات ليسهل على الطلبة قراءتها وفهمها واستيعابها.

٤. استبدال بعض الكلمات التوضيحية برموز رقمية أو حرفية ، إذا كانت مزدوجة.

٥. ان تكون الكتابات والرموز ذات أحجام يتيح للطلبة قراءتها .

٦. ان تكون الكتابات والرموز ذات ألوان تتناسب وطبيعة المظهر المرسوم .

٧. ان تكون المعلومات التي يمثلها (الشكل التوضيحي) صحيحة وحديثة .

٨. ان يكون نوع (الشكل التوضيحي) مناسباً لمستوى الطلبة التعليمي .

٩. ان يتوافق محتوى (الشكل التوضيحي) مع محتوى المنهج المقرر لكل صف من الصفوف .

١٠. ان يحوي (الشكل التوضيحي) على مفتاح (دليل) ومقياس .

١١. ان يكون الشكل التوضيحي متوازناً من الناحية الشكلية .

١٢. ان يحمل العبارة التي تشير إلى مصدر المعلومات .

١٣. ان تكون الألوان المستعملة في (الأشكال التوضيحية) مناسبة لكون المظهر الطبيعي الممثل له .

(حداد ، ١٩٨٧ : ٦٧)

نستنتج مما تقدم إن للأشكال التوضيحية دوراً بارزاً في الاستيعاب القرائي

تعد مهارة الاستيعاب من بين المهارات اللغوية التي يركز عليها منهج الدراسية الإعدادية لمادة اللغة العربية ويتمثل ذلك بتنمية قدرات الطلبة القرائية، وتعزيز قدرتهم على فهم النصوص فهما دقيقا، وتنمية ذخيرتهم من الخبرات والمعلومات والإفادة من المادة المقروءة في مواجهة حل المشكلات. ويأتي موضوع الاستيعاب لقرائي في

مقدمة الموضوعات المتعلقة بالدراسات اللغوية والنفسية، ذلك لما يمثله الاستيعاب من أهمية في التواصل اللغوي، وفهم (الرسالة) اللغوية بين الكاتب والقارئ، والمتحدث والسامع، وكذلك لما ينطوي عليه من أسس نفسية تتعلق بالإدراك والتذكر والاستدعاء، ولم يعد ينظر إلى الاستيعاب القرائي على أنه لا يتعدى معرفة الحقائق المتضمنة من خلال فك مدلول الحروف والكلمات، بل أصبح ينظر إليه على أنه نشاط ذهني ذو أبعاد متعددة يشتمل على تكوين بنية ذهنية مطابقة، أو مشابه للبنية التي يروم المؤلف نقلها، أي إعادة بناء الهدف (الرسالة) أكثر من الاهتمام باسترجاع أنماط لغوية، ويبين النص الحقيقي للرسالة وحفظها من خلال الأنشطة الذهنية التي يقوم بها القارئ، وتؤدي إلى قيام علاقات وتصنيفات وتركيبات، ويقوم القارئ بعملية استحضار للمفاهيم والصور والمعلومات غير الموجودة في النص وبهذا يمكن عدّ الاستيعاب نتيجة، لتفاعل القارئ مع النص (ديشين، ١٩٩١: ٣٥).

فالاستيعاب القرائي يشير إلى عملية التفكير، وبناء المعنى قبل القراءة وخلالها وبعدها عن طريق توحيد المعلومات من المقروء مع الاخذ بنظر الاعتبار الخلفية المعرفية للقارئ (Snider, 1989: 87).

الدراسات التي تناولت الأشكال التوضيحية أ. الدراسات العربية:

دراسة تشين وجيفري (١٩٩٥)

وقد هدفت الى معرفة مستوى التعقيد المرئي في الصور المتحركة المؤثرة على التعليم المعرفي للطلاب على مستويات مختلفة ، حيث تم دراسة العلاقة بين الاشكال والخلفية الثقافية ، وفهم المعلومات ، وقدمت المادة العلمية في ثلاثة مستويات اشكالاً توضيحية في المستوى الاول ، واشكال توضيحية مع رسوم تفصيلية في الثاني ، وقدم في المستوى الثالث اشكالاً توضيحية ورسوم تفصيلية مع اضافة خلفية ثقافية ، وصُمم اختبار من (٢٨) سؤالاً ترتب عليه نتيجة نهائية تقيد بأنه اذا

اضيفت معلومات مصورة الى المواد التعليمية سيصبح لها اعتبارات مادية اكثر من الاعتبار التعليمية .

ب. الدراسات الأجنبية:

دراسة ولسن Wilson، ١٩٨٠:

أُجريت الدراسة في إحدى الجامعات في الولايات المتحدة الأمريكية وكانت غرض هذه الدراسة هو معرفة قدرة أطفال المدارس الابتدائية على انجاز مهارات معينة في قراءة الأشكال ذات المقاييس الكبيرة.

وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس الابتدائية وتلاميذ الصفين الثاني والثالث الابتدائي وباستخدام الوسائل الإحصائية لمعالجة حالة التباين بين المجموعين أظهرت النتائج ان أداء تلاميذ المراحل الدراسية من الصف الثاني والثالث كانت أفضل من غيرها

(Wilson, 1980: 435).

الدراسات التي تناولت الاستيعاب القرائي:

أ- الدراسات العربية

دراسة التل والمقادي (١٩٨٩):

أُجريت هذه الدراسة في الأردن، ورمت إلى تعرف اثر استعمال الأسئلة كي تتطلب قدرات عقلية عليا في الاستيعاب القرائي بلغت عينة البحث (٦٠) طالبة من طالبات الصف الخامس الابتدائي قسموا عشوائياً على مجموعتين تجريبية استعملت معها أسئلة تتطلب قدرات عقلية عليا وضابطة استعملت معها أسئلة الكتاب يتطلب قدرات عقلية دنيا في تعلم الوحدات التعليمية نفسها، كافاً الباحثان بين المجموعتين إحصائياً في الاستيعاب القرائي بتطبيقها اختباراً قبلياً تميز بالصدق والثبات.

اعد الباحثان اختباراً بعدياً من نوع الاختبار المقالي تكون من (٥٠) سؤالاً يقع في مستويات الاستيعاب القرائي تميز بالصدق والثبات والقوة التمييزية ومعامل الصعوبة.

درس احد الباحثين مجموعتين البحث وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، أسفرت الدراسة على النتيجة الآتية:

وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الاستيعاب القرائي بين المجموعتين التجريبية والضابطة كمحصلة للمجموعة التجريبية والتي استعملت معها الأسئلة التي تتطلب قدرات عقلية عليا.

(التل، المقدادي، ١٩٨٩ : ٢٧٣ - ٢٨٤).

ب- دراسات أجنبية :

١. دراسة Victoria Ghouhare (١٩٨٤):

رمت هذه الدراسة إلى تعرف اثر التدريس الموجه لمهارات التلخيص بوصفه أسلوباً تدريسياً يساعد على ذفهم المقروء واستيعابه، والإجابة على الأسئلة الآتية:

١. هل استعمال طريقة معينة في التلخيص تؤثر في تعليم الطلاب وتحصيلهم؟
٢. هل يمكن الحفاظ على هذا التعلم لمدة زمنية معينة؟
٣. هل يمكن استعمال هذه الطريقة لتمثل مواقف جديدة؟
٤. هل يساعد تدريس التلخيص الطلاب على تحديد الأفكار الرئيسة في النص المقروء؟

وقد شملت هذه الدراسة (٤٤) طالبا من طلاب الصف الأول المتوسط وزعوا على مجموعتين (تجريبية ضابطة) بواقع (٢٢) طالبا لكل مجموعة درست الباحثة المجموعة التجريبية نصوصا أدبية بالطريقة الاستقرائية ودرست المجموعة الضابطة نصوصا أدبية بالطريقة الاستدلالية. أما أداة البحث فكانت إعداد مخلصات عن النصوص المقروءة بحسب قواعد (براون ودي) والقواعد هي:

١. الاستغناء عن لك ما ليس له قيمة في النص المقروء.
٢. إبدال الفعل بمجموعة أخرى من الأفعال.
٣. حذف المعلومات المتكررة في النص المقروء.

استعملت الباحثة وسائل إحصائية عدة منها المتوسطة الحسابي ومعامل ارتباط بيرسون للاختبار التائي ومربع كاي وتوصلت الباحثة إلى نتائج متعددة منها:

١. ان استعمال طريقة معينة من التخليص يؤثر في تعلم الطلاب وتحصيلهم.

٢. احتفاظ الطلاب بهذا التعلم لمدة زمنية طويلة.

٣. اخفاق الطلاب في تحسين قدرتهم على تحديد الأفكار الرئيسة في النص

المقروء. (Vicloria Ghouhare, 1984, P:62-65)

جوانب الافادة من استخدام الأشكال التوضيحية في تدريس مادة المطالعة بالنسبة للمدرس .

ان طريقة رسم الاشكال التوضيحية بالنسبة للمدرس من اهم عناصر التدريس ، إذ انها تساعد في توضيح وتفسير العديد من الافكار التي يصعب التعبير عنها ، بالكتابة ، وهي وسيلة مهمة لدراسة فعالية هذه الطريقة ، مبنية على تحليل محتوى الموضوع واستخراج العناصر المهمة والرئيسة من الموضوع وتجسيده على شكل توضيحي .

ان هذه الطريقة تساعد المدرس على تطوير نشاطه وابداعه ونفسه وتشوقه لتدريس مادة المطالعة بعيداً عن الملل والاجهاد التي تسببه (الطريقة التقليدية) ، القائمة على حشو الدماغ من خلال القراءة المتكررة بالنسبة لطلاب وبالتالي عم تركيز المادة في ذهن الطالب .

ومن خلال استخدام طريقة رسم الاشكال التوضيحية في درس المطالعة تبين لي ان هناك اربع طرق لاكتساب المعلومات (الرؤية والاستماع والتسمع والكتابة) عادة ما تكون هذه الطرق هي الافضل في التعلم من البقية ، هذا الامر يختلف من مدرس لآخر ، لكن بشكل عام كلما ازدادت عدد الحواس المشتركة في العملية التعليمية كلما ازدادت الاستفادة وتركزت المعلومات في ذهن المدرس والطالب معاً .

هذا فضلاً على ان هذه الطريقة تمتاز او يتخللها فترات للراحة ، حينما ينشغل الطالب بالرسم فهذا يحول دون الاصابة بالاحباط او الاجهاد الذي سببه الشرح

الطويل والتركيز لمدة طويلة ونتج عن ذلك المزاج المتعكر . يمتاز المدرس باستخدام هذه الطريقة في التدريس بمزاج ايجابي ، هذا فضلاً على عدم نسيان المادة وتركيزها في الذهن مدة اطول .

هذا بالاضافة الى انشغال الطلاب يرسم الشكل التوضيحي وعدم وجود فرصة لهم بالتكلم بعضهم مع البعض الآخر ، ان طريق استخدام رسم الاشكال التوضيحية تجعل الدرس اكثر حيوية وعطاءً بالنسبة للمدرس ، وسهولة تحضير الاسئلة في الامتحان الشهري وسهولة تصحيحها ، لان الاجابة أي اجابة الطلاب قائمة وعلى رسم شكل توضيحي بعيداً عن الحشو والتكرار والاطناب في الكلام الذي يحتاج الى وقت في قراءتها .

والتوسع في المادة من خلال التركيز على النقاط الرئيسة في الموضوع انها طريقة قائمة على تبسيط المادة ، نلاحظ من خلال تدريسنا للمادة هنالك فقرات صعبة الحفظ فأحاول تبسيط هذه الفقرات الى استخراج نقاط رئيسة مهمة من الموضوع وصياغته بشكل توضيحي للطلاب .

كل هذه الجوانب تساعد على خلق درس كله حيوية ونشاط وتشويق بعيداً عن الاجهاد والنشاط امر مهم مشجع بالنسبة للمدرس ، فالمدرس النشط يكون عطائه اوفر من المدرس الخامل .

اذن فنشاط المدرس من خلال استخدام هذه الطريقة امر مهم مشجع عليه من وزارة المعارف والادارات والتربية ، ويلاقي قبولاً طيباً من الطلاب ، والطالب هو الهدف الاساس للعملية التعليمية .

للتبثيت من هدف البحث وفرضياته كان على الباحثة ان:

١. تحدد التصميم التجريبي المناسب لبحثها.
٢. تختار عينة لتجربة بحثها من المدارس المتوسطة في محافظة بغداد.
٣. تكافئ بين مجموعات البحث الثلاث إحصائياً في بعض المتغيرات.

٤. ان تحاول ضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي تعتقد انها تؤثر في سلامة التجربة ودقة نتائجها.

٥. تحدد المادة العلمية التي ستدرسها في أثناء التجربة.

٦. تصوغ الأهداف السلوكية التي تبغي تحقيقها للموضوعات التي ستدرسها في التجربة.

٧. تعد الخطط التدريسية الملائمة لكل موضوع من الموضوعات التي ستدرس في أثناء التجربة.

٨. تعد اختيارا لقياس المتغير التابع (الاستيعاب القرائي) لدى الطلاب لدى عينة البحث.

٩. توضيح الخطوات التي ستطبق في ضوءها التجربة.

١٠. تحدد الوسائل الاحصائية الملائمة لمتطلبات البحث واجراءاته.

أولاً: التصميم التجريبي:

يعد اختيار التصميم التجريبي اولى الخطوات التي يقع على عاتق الباحثة وينبغي تنفيذها، لان الاختيار السليم للتصميم التجريبي يضمن للباحثة الوصول إلى نتائج دقيقة وسليمة، ويتوقف تحديد نوع التصميم التجريبي بين طبيعة المشكلة، وعلى ظروف العينة. وينبغي الاعتراف من البداية ان البحوث التربوية لم تصل بعد إلى تصميم تجريبي يبلغ حد الكمال من الضبط، لان توافر درجة كافية من ضبط المتغيرات امر بالغ الصعوبة بحكم طبيعة الظواهر التربوية المعقدة. (الزوبعي، ١٩٨١، ص ٥٨).

ثانياً- (مجتمع البحث وعينته) :

ان تحديد المجتمع عملية أساسية ينبغي الاهتمام بها وعلى الباحث ان يحدد مجتمع بحثه تحديد دقيقا اذ يصعب اختيار العينة عندما يكون غير الممكن تحدد المجتمع تحديدا كاملا. (جابر، ١٩٧٩ : ٢٣١)

تمثل مجتمع البحث الحالي طلاب الصف الثاني متوسط في المدارس الصباحية في محافظة بغداد للعام ٢٠١١-٢٠١٢ وقد وزعت مدارس المرحلة المتوسطة في بغداد عن ست مديريات عامة بلغ عدد طلاب الثاني متوسط (٨١٧٢٠) طالب بواقع (١٤١٢٧) تلميذ من المديرية العامة لتربية الرصافة الأولى (٢١٩٨٧٩) طالب في المديرية العامة لتربية الرصافة الثانية و (١٤٥٠٥) طالب في المديرية العامة لتربية الرصافة الثالثة (٧٥٠٢) طالب في المديرية العامة لتربية الكرخ الأولى (١٤٦٧١) طالب في المديرية العامة لتربية الكرخ الثاني و (١٩٠٥) طالب في المديرية العامة لتربية الكرخ الثالثة.

تكافؤ مجموعتي البحث :-

حرصت الباحثة قبل الشروع ببدء التجربة على إجراء تكافؤ بين طلاب مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي تعتقد أنها قد تؤثر في سلامة التجربة ، وهذه المتغيرات هي :-

١. العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور .
 ٢. درجات العام الماضي لمادة اللغة العربية .
 ٣. التحصل الدراسي للآباء .
 ٤. التحصل الدراسي للأمهات.
 ٥. تكافؤ الاستعداد العقلي للدكتورة رمزية الغريب .
- وقد حصلت الباحثة عن البيانات في المتغيرين، المذكورين آنفاً ، وسجلت درجاتهم بالتعاون مع الإدارة في حين حصلت عن بيانات المتغير الخامس الخاص بالذكاء الذي أعدته الأستاذة الدكتورة (رمزية الغريب) وفيما يأتي توضح الباحثة عمليات التكافؤ الإحصائي في المتغيرات لمجموعتي البحث :
١. العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور :

فيما يخص العمر الزمني للطلاب ،حسبت الباحثة الوسط الحسابي لاعمار طلاب مجموعتي البحث لغاية (٢٠١٢/١/١) فكانت (١٨٢,٠٠) للمجموعة التجريبية و(١٨٢,٥٨) للمجموعة الضابطة .

أما حساب الانحراف المعياري فكانت النتيجة (١٩,٧٩١) للمجموعة التجريبية و(١٢,٢٣٣) للمجموعة الضابطة وللتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطين،استعملت الباحثة الاختيار الثاني (T.TEST) فظهر الفرق ليس بدلالة إحصائية فكانت القيمة التائية الجدولية تساوي (٢) اكبر من القيمة التائية المحسوبة وبدرجة حرجة (٦٠).

تكافؤ درجات العام الماضي:

بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (٦٨,١٦) وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (٦٩,٠٣) عند استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الإحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠,٤٦٧) اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتين إحصائياً في درجات اللغة العربية للعام الدراسي السابق.

التحصيل الدراسي للآباء :

أظهرت نتائج البيانات باستعمال(مربع كاي (كا^٢) ان قيمة كاي المحسوبة بلغت (٠,٩٧٣) وهي اصغر من قيمة كاي الجدولية البالغة (٠,٨٢) عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) وهذا يعني ان مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير .

التحصيل الدراسي للأمهات:

أظهرت نتائج تحليل البيانات باستعمال مربع كاي ان قيمة كاي المحسوبة بلغت (٠,١٠٤) وهي اصغر من قيمة كاي الجدولية البالغة (٥,٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية(٢) وهذا يعني ان مجموعتي البحث متكافئتان في هذا المتغير .

تكافؤ الاستعداد العقلي للدكتورة رمزية الغريب

بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية (١١,٤٢) وبلغ متوسط درجات المجموعة الضابطة (١٠,٩٤) ، وبلغ الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية (١,٧٢٨) وللمجموع الضابطة (١,٨٠٦) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١,٠٧٨) ، أما القيمة الجدولية تسوي (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٢) ، وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان في الاستعداد العقلي.

مستلزمات البحث :

- تحديد المادة العلمية :

قبل بدء التجربة ، حددت الباحثة المادة العلمية التي ستدرسها في اثناء مدة التجربة ، وبعد استشارة عدداً من مدرسات المادة والاطلاع على خططهم اليومية والسنوية ، وملاحظاتهم عن عدد الموضوعات التي يمكن ان تدرس في مدة التجربة ، وقد حددت الباحثة المادة العلمية بعشرة موضوعات على وفق مفردات المادة وتسلسلها في كتاب المطالعة المقرر تدريسه لطلاب الصف الثاني متوسط للعام ٢٠١١-٢٠١٢.

صياغة الأهداف السلوكية:

يُعرف الهدف السلوكي بأنه : عبارة مكتوبة محددة تصف سلوكاً معيناً يمكن ملاحظته وقياسه ، يتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على أدائه بعد الانتهاء من دراسة موضوع معين أو نشاط تعليمي محدد. (قطامي وآخرون، ٢٠٠٠: ٧٣٤-٧٣٥)

وقد صاغت الباحثة (١٠٠) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الأهداف العامة ومحتوى موضوعات المطالعة التي ستدرس في التجربة، موزعة على المستويات الثلاثة الأولى في المجال المعرفي لتصنيف بلوم (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) وبغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها لمحتوى المادة الدراسية ، عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها ، وفي العلوم التربوية والنفسية .

وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم ، أُعيدت صياغة عدد من الأهداف ، وأُجريت التعديلات على عدد آخر واعتمدت النسبة المئوية معياراً على صلاحية وملائمة الأهداف ، وعدت الباحثة الهدف صالحاً إذا حصلت على نسبة موافقة (٨٠ %) ، وبذلك أصبح عدد الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية (٧٣) هدفاً .

إعداد الخطط التدريسية :

الخطط التدريسية : هي إحدى المكونات المهمة لعملية التدريس ، وهي تصورات مسبقة للمواقف والإجراءات التدريسية التي يضطلع بها المدرس وطلابه لتحقيق أهداف تعليمية محددة ، وتضم هذه العملية تحديد الأهداف ، واختيار الطرائق التي تساعد على تحقيقها . (جامل ، ٢٠٠٢ : ٢٣)
أداتا البحث :

- إعداد اختبار فهم المقروء (الاستيعاب القرائي)

إعداد الخريطة الاختبارية

تتطلب الاختبارات التحصيلية وضع خريطة اختبارية تضمن توزيع فقرات الاختبار على الأفكار الرئيسة للمادة ، والأهداف السلوكية ، يسعى الاختبار إلى قياسها على وفق الأهمية النسبية لكل منها ، فضلاً عن أنها من متطلبات صدق المحتوى . (Ghisell, 1974 : 244)

ولأجل ذلك أعدت الباحثة خريطة اختبارية للموضوعات جميعها التي سدرس في التجربة والأهداف السلوكية للمستويين الأول والثاني في المجال المعرفي والفهم من تصنيف (بلوم) ، وقد حسبت أوزان مستوى الموضوعات في ضوء مفهوماتها التي كانت متساوية وكانت عدد فقرات الاختبار (٣٥) فقرة.

أولاً - عرض النتائج :

نصت الفرضية الأولى للبحث على انه :

ليس هناك فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة المطالعة بطريقة رسم الأشكال التوضيحية ، ومتوسط

طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية من الاستيعاب القرائي .

وللتحقق من صحة الفرضية السابقة استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعة التجريبية ، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لطلاب المجموعة الضابطة في اختبار الاستيعاب القرائي ، فظهر ان متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بطريقة رسم الأشكال التوضيحية بلغ (١٩,٨١) ، وان متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية بلغ (١٨) ، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T. test) لغرض معرفة دلالة الفرق بين المتوسطين ، ظهر ان الفرق ذو دلالة إحصائية ، فقد كانت القيمة التائية المحسوبة (٣,٤٢) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٦٠) ، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب مجموعتي البحث في الاستيعاب القرائي لمصلحة المجموعة التجريبية.

أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث ، لمصلحة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستعمال طريقة رسم الأشكال التوضيحية. وترى الباحثة ذلك يعود إلى الأسباب الآتية :

١. إن إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية قد أفادت طلاب المجموعة التجريبية وذلك لملاحظة زيادة درجات اختبار (منهم المقروء) لديهم ، إذ تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة .

٢. إن إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية المستعملة في تعليم طلاب المجموعة التجريبية ، ووفر للطلاب فرصاً لاكتشاف قدراتهم الدراسية وذلك بممارس إستراتيجية بدية للتعلم المدرسي التقليدي ، وكذلك فرصاً لجميع الطلاب أو أغلبهم في الوصول إلى مرحلة جيدة في ظل استعمال الباحثة مع طلابها إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية .

٣. ان إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية لبت حاجات الطلاب ، لاسيما المتفوقين في إظهار قدراتهم التعليمية ، إذ كانوا يمارسون تعلم الموضوعات بنشاطهم التدريسي التعاوني ، مما أتاح رصاً أخرى لإظهار قدراتهم التعليمية ومعالجة أخطائهم التعليمية على نحو مشرق ومحبيب .

٤. ان إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية جديدة أدت إلى إثارة الطلاب واهتمامهم وتشوقهم لمادة المطالعة ، وزاد من رغبتهم في معرفة المادة الدراسية وتحضيرهم لها، واندماجهم مع بعضهم ، مما أدى الى زيادة تحصيلهم في اختبار الاستيعاب القرائي .

٥. ان إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية ينقلان المدرسة من دور الملقنة إلى دور المؤجّهة والمشرّفة والمعززة ، مما ولد لدى طلاب المجموعة التجريبية شعوراً بأنهم مصادر مهمة للمعلومات ، مما اثر إيجاباً في اختبار الاستيعاب .

٦. إن الموضوعات التي درست في أثناء التجربة قد تكون ملائمة لاستعمال إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية أكثر من استعمال الطريقة التعليمية .

٧. ان استعمال إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية في التدريس أدى إلى زيادة التوافق النفسي بين طلاب المجموعة التجريبية ، وقلل من القلق والتوتر بينهم .

٨. إن طبيعة موضوعات المطالعة التي درست في التجربة ، قد يكون لها اثر في زيادة الرغبة والتشوق لدرس المطالعة ، ثم ان ذلك كله يزيد من تذوق الطالب للقراءة كلما انتقل من موضوع إلى آخر .

٩. تحفز طريقة رسم الأشكال التوضيحية على المشاركة في غرفة الصف ، مما يجعل العملية التعليمية أكثر فاعلية .

ان طريقة رسم الأشكال التوضيحية تُثير تفكير الطلاب وتزيد من إبداعهم واستيعابهم للنصوص والموضوعات .

أولاً - الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة الى الاستنتاجات الآتية :

١. إن إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية كانت ذات فاعلية في زيادة فهم المقروء وفي حدود الدراسة الحالية .

٢. تتفق إجراءات إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية ، وما تركز عليه التربية الحديثة من إثارة الدافعية لدى المتعلمين وزيادة نشاطهم وفاعليتهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم .

٣. يتطلب استعمال إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية وقتاً وجهداً ومهارة من المدرسة.

٤. ان التدريس بطريقة إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية له فاعلية في تنمية استيعاب النصوص القرائية عند طلاب الصف الثاني متوسط .

ثانياً - التوصيات :

في ضوء نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بالآتي :

١. اعتماد إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية في تدريس المطالعة في الصف الثاني المتوسط .

٢. تدريس مدرس اللغة العربية ومدرساتها في إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية من خلال إعدادهم في الكليات أو في أثناء الدورات التدريبية .

٣. توجيه المدرسين والمدرسات إلى عدم الاقتصار على الأساليب التقليدية وضرورة تنويع استعمال الأساليب ، واستعمال إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية بوصفها أساليب حديثة أثبتت دراسات متعددة فاعليتها في التعلم.

٤. تدريب المدرسين والمدرسات على استعمال رسم الأشكال التوضيحية ، وكيفية إعدادها وتطبيقها في أثناء سير العملية التدريسية ، وسُبل الإفادة من نتائجها

في رسم علاجات تصحيحية مناسبة .

٥. تعريف مدرسي اللغة العربية بطرائق التعليم الفعالة ، ومنها طريقة استعمال

رسم الأشكال التوضيحية لتنمية الاستيعاب القرائي عند طلاب هذه المرحلة .

ثالثاً - المقترحات :

استكمالاً للبحث وتطويرها له ، تقترح الباحثة إجراء ما يأتي :

١. دراسة مماثلة لهذه الدراسة التعرف اثر إستراتيجية رسم الأشكال التوضيحية

التي استعملتها الباحثة في متغيرات أخرى ، كالانتباه والتفكير الإبداعي والثقة بالنفس .

٢. دراسة مماثلة لهذه الدراسة في مراحل دراسية أخرى .

٣. إجراء دراسة للتعرف على اتجاهات المدرسين نحو استعمال طريقة رسم الأشكال التوضيحية في تعميم اللغة العربية .

٤. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالة على الطالبات .

المصادر العربية

١. الابراشي، محمد عطية، أبو الفتوح احمد التونسي (١٩٨٠): الموجز في

الطرق التربوية وتدريس اللغة القومية، القاهرة، دار نهضة مصر للطبع والنشر.

٢. ابن منظور، جمال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم، (ت ٧١١هـ)، (١٩٩٩):

لسان العرب، منشورات دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

٣. ابو اصفر ، رزاق رمضان وآخرون ، دليل المعلم الى تعلم وتعلم مهارتي

القراءة والتعبير باسلوب التقويم التشخيصي امثلة وتدريبات اجرائية ، المملكة العربية الاردنية الهاشمية .

٤. ابو حمود، قسطندي (١٩٩١): الرسائل في عملية التعلم والتعليم، الطابعون،

جمعية عمال المطابع التعاونية، عمان، ط١.

٥. الادغم ، رضا احمد حافظ ، تطوير برنامج اعداد معلمي اللغة العربية في ضوء متطلبات العصر ومتغيراته ، كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة، بحث منشور على الانترنت على موقع (وزارة التربية والتعليم).
٦. الاسعد ، عمر (١٩٩٧) : اللغة العربية بين المنهج التطبيقي ، ط٤ ، دار الفرقان، الاردن ، عمان ، ٢٠٠٣ .
٧. التل، شادية احمد، ومحمد فخري مقدادي (١٩٨٢): طرق تعلم اللغة العربية، ط٢، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
٨. جابر ، عبد الحميد جابر واخرون (١٩٩٨) : مهارات التدريس ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
٩. جامل، عبد الرحمن عبد السلام (٢٠٠٠): طرق التدريس العامة ومهارات تنفيذ وتخطيط عملية التدريس، كلية التربية، ط٢.
١٠. الحصري ، احمد كامل (٢٠٠٤) : مستوى الاشكال التوضيحية ومدى توافرها في الاسئلة المصورة بكتب وامتحانات العلوم بالمرحلة الاعدادية، مجلة التربية العلمية (٢) .
١١. حمدان، محمد زياد (١٩٨٠): الوسائل التعليمية، مبادئها وتطبيقاتها، عمان، دار المعرفة.
١٢. الحيلة ، محمد محمود ، ٢٠٠٣ ، طرائق التدريس والاستراتيجية ، دار الكتاب الجامعي ، العين - الامارات العربية المتحدة .
١٣. الدليمي، كامل محمود نجم (٢٠٠٤): اساليب تدريس قواعد اللغة العربية، ط١، دار المناهج، عمان - الاردن.
١٤. دنيا ، محمد طنطاوي (١٩٨٢) : استراتيجيات تدريس المواد الاجتماعية، مكتبة الفلاح ، الكويت ، ط١ .
١٥. ديشين ، اندريه ، ١٩٩١م ، استيعاب النصوص وتأليفها ، ترجمة هم لمع ، ط١، بيروت ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر .

١٦. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ومحمد احمد الغانم ، ١٩٧٤ ، منهج البحث

في التربية ، ج ١ ، مطبعة العاني ، بغداد .

١٧. زيتون ، كمال عبد الحميد (٢٠٠٥) : التمثيلات الرمزية للمعرفة من بيئات

التعليم والتعلم البنائية ، المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا

الانترنت (تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة) ، القاهرة للفترة (٣-٤)

مايو .

١٨. شعلان ، راشد محمد (٢٠٠٥) : طرائق تدريس المطالعة في المرحلتين

المتوسطة والثانوية ، الرياض ، بحث منشور في الانترنت على موقع

(منتدى وزارة التربية والتعليم) .

١٩. عزيز ، صبحي خليل ، ١٩٨٥م ، اصول تقنيات التدريس والتدريب ،

الجامعة التكنولوجية ، بغداد .

٢٠. عصر، حسين عبد الهادي، (٢٠٠٠): الاتجاهات الحديثة لتدريس اللغة

العربية في المرحلتين الاعدادية والثانوية، كلية التربية، جامعة

الاسكندرية.

٢١. ماير ، ريتشارد (٢٠٠١) : التعلم بالوسائل المتعددة ، ترجمة ليلي

النايلسي ، مكتبة العبيكان ، الرياض .

٢٢. محمد ، مجيد (١٩٩١): المناهج وتطبيقاتها التربوية، مطابع التعليم

العالي في الموصل.

٢٣. مذكور، علي احمد (٢٠٠٠): تدريس فنون اللغة العربية، دار الفكر

العربي للنشر، القاهرة.

٢٤. المشيخ، محمد سليمان (٢٠٠٠) : تقنيات الاشكال التعليمية ، مكتبة

تربية الغد ، الرياض .

المصادر الاجنبية

25. Hegarty, M., Carpenter, P. A.. & Just, M. A. (1991) **Plagrams in the comprehension of scientific texts.** In R. Barr, M. L. Kamil, P. B.
26. Hildr the getrude H. (1958). **Teaching reading**, New York Holt.
27. Mayer, R. E., Steinh off, K. , Bower, G. & Mars, R. (1995) **A Generative theory of textbook Design** using Annotated Illustrations to faster Meaningful Learning of science text Educational technology Research and Development , 43, 1, 31-43.
28. Mayer, R. E., Steinhoff, K., Bower, G. & Mars, R. (1995). **A generative theory of textbook design**; using annotated illustrations to foster meaningful learning of science text educational technology research and development 43, 1, 31-43.
29. Smith, Fraitz, (1986). **Understanding reading: a psycholinguistic analysis of reading and learning to read**, (3rd. ed.), Hills pale Lowrence Elbauni.
30. Snider, V. E. (1989). **Reading comprehension performance of adolescents with learning disability**, quarterly, McGraw-Hill book co. New York.
31. Victoria, chou Hare, and Katgleenm, Baychard. (1984). Direct instruction of sunavization skill. **"Reading research Quartenly fall.**
32. Wilwson, P. S. (1981). **The map reasoning development of pupils years three five and seven as revealed in free recall sketch maps dissertation**, A. I. A. vol. 41, No. 10, April.

Curriculum: Approaches and Theories

Prof . Fatin Khairy Al-Rrif'i , Ph.D.

Asst. Inst. Ghazwan Adnan Mohammed , M.A

Abstract

Curriculum practitioners and implementers may use one or more approaches or theories in planning, implementing and evaluating the curriculum. Even textbook writers or instructional material producers have different curricular approaches and theories . The current research on curriculum approaches and educational theories. According to curriculum approaches , the emphasis is on the importance of planning in curriculum design , thus note that although many curriculum approaches exist most can be classified as Technical or Non-Technical approaches. Then, identify the types of each curriculum approach. While , in terms of theories of curriculum , it examines the major theories that have been involved in curriculum development and followed by a brief description for the curriculum's different theoretical features including its history, programmed structure, subject matter content, and its proponents.

Introduction

Curriculum is connected to learning . Learning is planned and guided, therefore there is a great need to identify in advance what one is seeking in order to accomplish and know how to go about it. Aside from that, the definitions of curriculum refer to schooling , therefore, it is vital to distinguish that the recent approval of curriculum approaches and theories as far as

practise materialized in connection with schooling ideas, including subject and lesson.

Thus, one of the challenges academic faces identifying or designing curricula is how best to articulate one's own positionalities regarding the different ways of curriculum approaches and theories . This research highlights some approaches and theories that have been emerged over years. Also, it emphasizes the necessity of formulating an indigenous curriculum approaches and theories to serve as a guide for curriculum planners and text book compilers of the country.

Approaches of Curriculum

Curriculum is the most important component of educational process. It is a dynamic process which plays significant role in shaping the society. The term curriculum has been defined in various ways. The review of available definitions , indicates the changing emphasis in the structure of the curriculum . Thus various approaches of curriculum have been used in the transaction of curriculum and designing curriculum.

An approach is a set of beliefs and values about curriculum and curriculum work, other synonyms for approach : image, orientation, perspective, or a belief ; so , any curriculum developer should have :

- An understanding of curriculum and its process
- A value system
- A critical consciousness of the basic assumptions about the world, society, and morality.

Yet , Curriculum design focuses primarily on the acquisition of skills and competencies that are sustained by the day to day work environment of the learners in an educational programme or course. There are a number of approaches to curriculum development . According to Ornstein and Hunkins (2004:207), the emphasis is on the importance of planning in curriculum design , thus note that although many curriculum

approaches exist most can be classified as Technical or Non-Technical approaches.

The Technical-Scientific Approaches

Generally speaking , curriculum developers which may include specialists, superintendents, principals and coordinators are likened to engineers and architects who use instruments and empirical methods in preparing a blueprint with well defined elements orderly-sequenced procedures, and quality control measures to increase the probability of success in its implementation.

The technical-scientific approach states that the aims of education can be made known, stated precisely, and addressed in a linear fashion. This approach exemplifies the belief in modernism, a view that praises rationality, objectivity, and certainty(ibid.:208)

Successively , Ornstein and Hunkins (1998:203) argue that this approach views the world as a complex machine, but a machine that can be observed and manipulated. The main ideas of the technical-scientific approach to curriculum development as postulated by its advocates (Macnold, Bobbitt, Charters, Taba, Tyler and others) are the following:

1. Improving the professional competence of teachers when they participate in curriculum development,
2. Shaping the goals , selecting the content and method of instruction as well as evaluating results, is assured by teacher's involvement,
3. Interacting among teachers ,learners, and people during face-to-face sessions, they will better understand each other.
4. Planning curricula , structuring the learning environment , and coordinating the elements of personnel, materials, and equipment to optimize students' learning and to increase their output.
5. Promoting curriculum developers to:

- a. use a rational approach to tasks accomplishing.
- b. believe in the possibility of outlining systematically the procedures that will facilitate the creation of curricula.
- c. Employ a means-end paradigm that suggests the more rigorous the means, the more likely the desired results.
- d. indicate that a systematically designed program can be evaluated.

To Ornstein and Hunkins (1988:68 - 97). "A curriculum approach reflects a holistic position, encompassing the foundations of curriculum, domains of curriculum, and the theoretical and practical principles of curriculum , in this respect , some of curriculum approaches are cited such as :(a) behavioral-rational approach, (b) systems approaches, (c) managerial approach, (d) intellectual-academic approach, (e) humanistic-aesthetic approach, and (i) re-conceptual approach."

In the Technical - Scientific Approach, there are many different curriculum approaches , vis :

1- The Objectives Model Approach

The 'Objectives approach' is so named because the very first step in this approach is the defining of objectives of the course/ program/lesson. (Tyler 1949) In this approach the school is viewed as a 'factory'. Tyler states three important sources that must be looked at in order to contextualize and make curriculum development more relevant. These are:

- a- The learners and their backgrounds,
- b- Present and future society, and
- c- Knowledge of the major disciplines, especially Philosophy, Psychology and Sociology.

Tyler (1949: 45) adds that if these are considered that good citizens can be determined. The more specific the specification of objectives, the easier it will be

to determine the sorts of activities that students can be engaged in. Tyler's approach is seen as the linear model as well as the 'ends-means' model .

2- The Classical/Rational Approach

The classical/rational approach to curriculum development follows an "objectivist", product-oriented paradigm. The aims and objectives of the curriculum are set by professionals and experts who believe that they have sufficient technical knowledge to produce the desired product. It assumes that there is agreement by all interested groups (teachers, students, communities, employers) on common educational goals and, therefore, dialogue and consensus building among groups are not required(Van Crowder, 1997:23).

3-The Behavioral-Rational Approach

It is a means-end approach, viewing the curriculum as the means, whereas , instruction as the end is a behavioral orientation, in the sense that Stern (1984:501) observes , " a means-ends view of teaching is unavoidable in language pedagogy". Curricula , in this approach, are became the actual blueprints which prescribe the roles of key figures in the educative process.

4-The Managerial Approach

Obviously, the principal is the curriculum leader and at the same time instructional leader who is supposed to be the general manager. The general manager sets the policies and priorities, establishes the direction of change and innovation, planning, organizing curriculum, and instruction. School administrators are less concerned about the content than about organization and implementation. They are less concerned about subject matter, methods and materials than improving the curriculum. Curriculum managers look at curriculum changes and innovations as they administer the resources and restructure the schools. (Ornstein and Hunkins, 1988:77 - 80).

5-The Systems Approach

The organizational chart of the school represents systems approach, which is influenced by Systems Theory, where the parts of the total school district or school are examined in terms of how they relate to each other. It shows the line-staff relationships of personnel and how decisions are made. The following are of equal importance: a) administration b) counseling c) curriculum d) instruction e) evaluation (Ornstein and Hunkins,1988:80 - 85).

6- The Intellectual- Academic Approach

It identifies three fundamental factors - - the learner, the society, and the organized subject matter. It advocates that these three factors should be viewed as a whole, and not in isolation from one another. This approach has the following three sources of the curriculum: - studies of the learner; - studies of contemporary life and its needs; and - suggestions from subject experts. It also emphasizes the importance of cognitive theories and principles in curriculum planning. Finally , This approach is influenced by the

philosophy of John Dewey. It emphasizes on the importance of theories and principles in curriculum planning. (Ornstein and Hunkins ,1988:86).

a) The Non Technical – Non Scientific Approaches

In contrast, those in the non-technical, non-scientific camp stress the subjective, personal, aesthetic, heuristic, and transactional. They emphasis on the learners (inputs) rather the outputs of production, especially through activity-oriented approaches to teaching and learning.

Thus, advocates of this approach note that not all ends of education can be known nor, indeed, do they need to be known in all cases. This approach considers the curriculum evolves rather than being planned precisely (Cornbleth, 1990:34). Here the world is viewed not as a machine but as a living organism.

Individuals cannot objectively view this organism from outside. Rather individuals are intimately involved in the very phenomena in which they are participating.

In that sense , individuals who consider themselves postmodern realize that one cannot separate curriculum development from the people involved in the process or from those who will experience the curriculum. One cannot decontextualize the process (ibid:36). Yet , in the Non Technical Scientific Approach, there are many different curriculum approaches , namely :

1- The Cyclical Approach

Sometimes , it's called the recycling or spiraling ; the purpose is to repeat language items throughout the syllabus; each time a language item is encountered more detail about it is added; this allows students to build on prior knowledge(Brown,2007:34).

A popular cyclic approach to such a process, prescribed by Nicholls and Nicholls (1981: 21) involves revisiting the steps: selecting objectives; selecting and organizing content; selecting and organizing methods; and evaluation (including assessment and feedback). The Nicholls' cyclic approach emphasizes that the approach to content, not just the content itself, should be a key aspect of the curriculum development process. Most importantly, this approach draws attention to the need for curriculum evaluation.

2- The Procedural Approach

Sometimes, it's called Dynamic Approach which takes into consideration the background and experience of students & teachers. The curriculum elements are seen as flexible, interactive and modifiable (Sharma et al., 2004:37-67).

3- The Interactive Approach

Interactive approach follows a "subjectivist", process-oriented paradigm. It puts emphasis on participation and interaction among the various interested groups or educational

stakeholders. The goal is to stimulate different actors to participate in a dynamic, interactive process that allows their perceptions of the "ideal curriculum" to be made explicit and then made compatible and/or modified as necessary to produce the curriculum. (Van Crowder, 1997:54),

4- The Participatory Approach

Soundly , the participatory approach can be guided by outside curriculum development "experts" or staff internal to the educational institution. It emphasizes a participatory mode of action based on an inventory of stakeholder groups and the nature of their interests, and in an interactive manner elicits their input to the curriculum (e.g., through interviews, consultations, post-hoc evaluations).It recognizes the need for concrete participation by curriculum stakeholders and makes provisions for their ongoing involvement in curriculum innovation. It also recognizes the key role of teaching staff and the need to develop their skills to carry out curriculum development and to evaluate/monitor the outcomes (Gregory,2000: 185) .

5- The Humanistic-Aesthetic Approach

Argumentatively, those who favor the rational approach miss the artistic and personal aspects of curriculum and instruction. It is rooted in progressive philosophy which promotes the liberation of learners from authoritarian teachers (Ornstein and Hunkins, 1988:89 - 93).

6- The Reconceptualist Approach

Commonly , the Reconceptualist Approach criticizes the technocratic – scientific models as not sensitive to the inner feelings and experience of individuals , which reflects on existentialist orientation. The aim of education is not to control instruction in order to preserve existing order (ibid, 1988: 94-96).

7- Language Experience Approach

The Language Experience Approach (LEA) encourages reading and writing using the personal, real-life experiences of learners (Peyton, 1995; Taylor, 1992). There are several basic

steps in the LEA approach, which can be done on an individual or group basis. The first step is to choose an experience. This experience can be an individual learner's experience or a group experience, such as personal story or a class field trip. In both cases the experience is told orally by the learner or learners and transcribed by the teacher or students. (Taylor, 1992).

According to Peyton (1995), LEA is especially good for ESL students with high oral skills but low literacy skills because it capitalizes on their strengths and allows reading and writing to develop naturally from speech. LEA stories use vocabulary that

students already know in oral form and help them learn the words in written form.

They also provide a unique source of written texts for learners, based on their own experiences (Peyton, 1995; Taylor, 1992).

b) Technical – Scientific and Non Technical –Non Scientific Approach

Yet , another way of viewing curriculum approaches in terms of both technical and non- technical approaches , appears in different scholars , such like; an India scholar , Bhalla (2007:4-10) states that there are three approaches to curriculum development, as a starting point for greater awareness about curriculum choices. The first approach, "**traditional**," is borrowed from the K-12 school setting. The second, "**learner-driven**," incorporates theories specific to adult literacy education. The third approach, "**critical**," sees education as a distinctly political act, and curriculum development as functioning in personally or politically empowering ways, as explain below :

1- The Traditional Approach

The Traditional approach has been conceptualized by Tyler (1941) through publishing his seminal book, "Basic Principles of Curriculum and Instruction."Today , this approach is recognized by both educators and the public due to its widespread use in the K-12 public school settings throughout the

United States. The traditional approach, however, is not just limited to school settings, and within that approach there have arisen three distinct emphases highly dependent upon the educational environment, circumstances and expected outcomes, by starting with ;

- a- Content Emphasis: Basically, it provides a list of knowledge to a student that he must learn. Yet , Knowles (1984:10) mentions that this approach has a "subject-centered" orientation: students gain mastery of subject matter predetermined by a set of "experts." Curriculum is organized around content units and the sequence of what is taught follows the logic of the subject matter .
- b- Product Emphasis: Grandly , it focuses on what the intended learners are able to accomplish upon completion of studies. Based on systematic planning, this emphasis will assume all learners have common goals and the required resources available to aid in learning.
- c- Process Emphasis: Seemingly, it acts as an intervention strategy because , it emphasizes on ever-changing communication mediums between people and their environments rather than focusing on specific learning objectives .

In a brief, the ‘content’ and ‘product’ orientations are more closed, uniform, predictable and ‘safe’. The ‘process’ orientation results in a more open, varied, unpredictable and ‘risky’ curriculum which may have an impact upon individuals as well as on organizations and institutions (Oliva,1982:88).

2- The Learner-Driven Approach

Frequently , Knowles (1984, 12) , is considered the father of adult education, says that adults come to education "with a life-centered, task-centered, or problem-centered orientation to learning. For the most part, adults do not learn for the sake of learning". Learner-driven approach draws upon

constructivism, Learners construct their own understanding from what they are exposed to in the classroom and what they have experienced in the rest of their lives" (Cromley, 2000, 10).

Historical, social, and cultural influences play major roles in shaping the way individuals think and learn, it draws upon the work of contextual theorists, who believe that effective learning is situated within the social context of real surroundings and situations (Bransford et al.; 2000: 12).

3- The Critical Approach

Freire's theories, and the curricula that spring from them, promote critical thinking, dialogue, and decision-making activities that support democratic ideals and move toward socially critical consciousness. In developing critical curriculum, teachers must first learn about important issues in their students' lives through conversations, journaling, discussions, and lots of listening. This research enables teachers to identify issues that relate to the experiences and concerns students identify. Reading and writing skills develop in tandem with critical thinking skills, and ultimately, literacy learning becomes a means of transforming students' lives and communities (Freire's , 1985: 10). To summarize , Hemphill (1999: 2) provides such details of these approaches in app. 1.

Also, Bernstein (1996 :66 – 90) identify two distinct types of approaches to curriculum, which he calls the 'competence' and the 'performance' .

1- Competence Curriculum Approach

Competence curriculum is interested in learner's competences which are believed to be innate. Thus knowledge is not imposed from the outside, but the competences that learners already have are sought on the inside. So, it encourages teaching that draws from a learner's own experiences and 'everyday knowledge' and, in turn, assists learners in using their new learning in their lives and work. The focus on the learner and everyday experience tends to affirm learners and build their

confidence, whatever their background. It also provides the teachers and learners with important 'ways into' the formal 'school knowledge' that is to be taught, and later with the basis for applying that formal knowledge.

2- Performance Curriculum Approach

Performance curriculum is characterized by developing high levels of understanding, often in particular subjects. As a consequence, the curriculum tends to:

1. be very specific about what content must be learnt, and in what order;
2. focus on depersonalized, formal 'school knowledge' rather than on everyday knowledge and experience;
3. be more vertically organized than a competence curriculum. In other words, it builds knowledge and understanding in a specific sequence. (Each bit of knowledge becomes more complex than the previous bit of knowledge). The table 1 below summarizes what has been intimated above .

Table 1
Competence & Performance Curriculum

Issue	Competence (also called an acquisition competence approach, or an 'integrated' curriculum)	Performance (also called a transmission performance approach, or a 'collection' curriculum)
Learner	•has control over the selection, sequence, and pace of learning •assumption that all learners can learn but will do so in different ways and at different speeds.	•has little control over the selection, sequence, and pace of learning. •assumption that not all learners can learn at all levels; as learning proceeds vertically, some learners are excluded.
Teacher	•indirect role as facilitator of Learning. •control is personally negotiated	•direct teaching role; transmits knowledge according to defined pedagogical rules. •control is hierarchical, the teacher decides.
Pedagogy	•learner-centered. •integrated 'learning areas'. •strong links to learner experience and everyday knowledge.	•teacher- and subject-centered •clearly demarcated subject areas •little link between formal school knowledge and everyday knowledge.
Assessment	•general competence criteria. •focus on presences; on what learner knows and can do. •no failure; only different lengths of time in which to succeed. •teacher shares the task of evaluation with the learner.	•specific performance criteria; there are clear rights and wrongs. •focus on absences – on what the learner has left out. •failure if the learner does not complete things fully or correctly •teacher performs the task of assessment.

Along the lines of curriculum approaches , also three Indian scholars, Narayana, Kirshna, and Rao,(2011:49-66), state four main approaches to curriculum construction:

- 1- Herbartian Approach
- 2- Morrison Approach
- 3- Evaluation Approach
- 4- Integrated Approach

To clarify more ,the following paragraphs provide with details for the mentioned approaches.

1. Herbartian Approach

The idea of educational teaching is central to Herbart's theory which is founded on experience and on philosophical reflection. Like previous theoretical educationalists before him, Herbart also makes a distinction between education (Latin: *educatio*) and teaching (Latin: *instructio*). 'Education' means the development of character with a view to the improvement of mankind. Teaching represents the world, conveys fresh knowledge, develops existing aptitudes and useful skills. Herbart's reforming pedagogics revolutionized the relations between education and teaching. A new paradigm of pedagogical thinking and action is thus created (Hilgenheger,2000: 649-664).

2- Morrison Approach

Morrison's studies posit that genuine learning consists of the student responding to a situation through rejecting the notion that learning referring to the acquisition of subject matter, Morrison instead concentrates on actual classroom behavior of the learner, what he calls an adaptation. Thus , the unit is then used for the teaching of an adaptation based on a stimulus-response psychology. The concept stems, in part, from Morrison's categorization of learning into a cycle of three phases: stimulus, assimilation, and reaction (Beck,1962:56-59).

3- Evaluation Approach

Today teaching is organized by using the evaluation approach. In this approach a yearly and a unit plan is prepared . The education process is considered a tri-polar process . There are three fundamental elements: (1) Education of learning experiences and (3) Change behaviour of evaluation approach. Testing activities are performed side by side, yet, all the activities of students are evaluated qualitatively and quantitatively, thus, the evaluation

students include cognitive , affective , and psychomotor domains (Narayana 2011 :57-58). In a such context , the teacher has to organize and create situations for providing experiences to the students according to the available resources. Teacher should behave as philosopher, instructor, and friend (Narayana 2007 :167) .

4- Integration Approach

Integration approach employs group-controlled instruction which is an actively oriented method of instruction. To be brief, Narayana et al. (2011) mention the main characteristic and limitations of this approach as showing

- 1- The knowledge of subjects is given in the integrated form .
- 2- The students learn the various subjects simultaneously.
- 3- The students' interests are taken in consideration .
- 4- It is activity oriented and experience – centered .
- 5- The selection of the subjects are useful in real life.
- 6- It employs group- controlled instruction , therefore, duties and responsibilities are assigned to the students.
- 7- It helps in developing a spirit of team work and feeling of cooperation.

While the major limitations of this approach can be listed as the following

- 1- It is very costly from time, money, and energy point of view.
- 2- The sequence of the subject-content is not be followed.
- 3- It can be used at lower level but can be used for higher level.
- 4- The higher objectives of education cannot be achieved .
- 5- It does not consider the individual differences of the student.

Smith (1996, 2000), author of “**Curriculum Theory and Practice**” in the Encyclopedia of Informal Education, developed his own categories for curriculum development. Smith’s approaches are listed as follows:

- **Transmission of Information:** Curriculum as a body of knowledge to be transmitted via a syllabus.
- **End Product:** Curriculum as an attempt to achieve certain ends-products.
- **Process:** Curriculum as a process.
- **Praxis:** Curriculum as praxis (action that is committed).

There is a general consensus that no one-curriculum development approach is better than another rather one approach may better suit a specific situation. The **flexible approach** simply refers to another approach that is derived from other

curriculum models. For example, teachers can modify the specified curriculum elements all the time as the objectives are taken as a guideline. The same can be said for many texts such as Target or Link (Language texts) which teachers select activities from rather than getting students to do all exercises from the 1st to the last page. It is seen as a resource book instead with the teacher having the discretion of how much or how little to use depending on the caliber of the class in question (Johnston , 1999:85-95).

Curriculum planning can be no more based on single theory than can other complex decisions such as choosing a spouse, buying a car, or selecting a president. In order to repair these deficiencies of theory as a basis for curriculum planning, Schwab offers the "**Eclectic**" as an approach to curriculum planning. Theory brings certain features of a phenomenon into focus, helping the curriculum planner to understand better that aspect of the situation. For example, Piagetian theory helps the planner understand the student's cognitive development. Curriculum planners trained in the "eclectic arts" not only can use theory to view phenomena, they also know which aspects of the phenomenon each theory obscures or blurs (Schwab ,1970:45-50). See App. 2

Theories of Curriculum

The education theorists have founded theories about education by relying on the overall worldview that governs society. They also got assistance from psychology and sociology theories. These education theories in turn inspired the curriculum planning theory-makers. Numerous attempts have been made to classify curriculum theories in terms of maturity and complexity as well as attempts at categorization. The following philosophic theories examine curriculum from a broad view that includes all of the learner's experiences to the more restricted view that sees it as academic subject matter. Gutek (1988 :120-122) discusses many sources of educational theory such as;

1- Idealist Curriculum Theory

This theory is prevalent during the days of Plato. Idealists viewed curriculum as a body of intellectual subject matter and learned disciplines that are ideational and conceptual. Mathematics, history and literature for instance are ranked very high. The overriding goal of Idealist education was to encourage students to be seekers of truth.

2- Realist Curriculum Theory

Aristotle finds Realism. Realist curriculum maintains that the most effective and efficient way to find out about reality is to study it through systematically organized subject matter disciplines. Realist curriculum involves instruction in the areas of reading, writing, and computation. Gaining knowledge through research methods are stressed.

3- Naturalist Curriculum Theory

The Naturalists view of curriculum differed from the earlier theorists. Learning should actively involve children in dealing with the environment, using their senses, and solving problems. Naturalists maintained that genuine education is based on the readiness and needs of the human being.

4- Pragmatic (Experiential) Curriculum Theory

This curriculum theory approaches learning through experiencing . The child's interests, needs and experiences are taken into consideration.

5- Existentialist Curriculum Theory

The curriculum includes the skills and subjects that explain physical and social reality. "The crucial learning phase is not in the structure of knowledge, nor in curricular organization but rather in the student's construction of its meaning"

6- Conservatism Curriculum Theory

The curriculum should transmit the general culture to all and provide appropriate education to the various strata in society. This curriculum included the basic skills found in most school programs – reading, writing, and math.

One of the most widely cited classifications of curriculum theories is proposed by Eisner and Vallance (1974 : 56). As they survey the field, they find five different conceptions of or orientations to the curriculum, which are:

- A “**cognitive-process**” approach is concerned primarily with the development of intellectual operations and is less concerned with specific content.
- The “**curriculum-as-technology**” orientation conceptualizes the function of curriculum as finding the most efficient means of accomplishing predetermined ends.
- “**Self-actualization**” sees curriculum as a consummative experience designed to produce personal growth.
- “**Social reconstruction-relevance**” emphasizes societal needs over individual needs. Theorists with this orientation tend to believe that the primary role of the school is to relate to the larger society, with either an adaptive or a reformist stance.
- “**Academic rationalism**” emphasizes the importance of the standard disciplines in helping the young participate in the Western cultural tradition.

A tripartite classification proposed by Pinar (1978: 205-214) seems equally unsatisfactory: In his formulation, all curriculum theorists can be classified as *traditionalists*, *conceptual empiricists*, or *reconceptualists*.

Traditionalists, in his formulation, are those such as Ralph Tyler who are concerned with the most efficient means of

transmitting a fixed body of knowledge in order to impart the cultural heritage and keep the existing society functioning .

Traditionalists like Tyler view curriculum as notions of class, teacher, course, units, lessons, and so forth. For example, Hirsch (1995 :76), reveals that proponents of formal education are generally very interested in the concept of schooling that emphasizes basic knowledge and a definitive structure of instruction that involves the classics. Common themes of formal education proponents might include the development of a syllabus, transmittal of data and knowledge via lecture, formulation of goals and objectives, assessment, and a focus on an end product.

While , theorists who espouse an informal education reveal an entirely different perspective on how curriculum should be designed and implemented. Informal proponents such as conceptual empiricists and reconceptualists view education more as an existential experience.

Conceptual empiricists, such as Gagne, are those who derive their research methodologies from the physical sciences in attempting to produce generalizations that will enable educators to control and predict what happens in schools.

Whereas, the **reconceptualists** emphasize subjectivity, existential experience, and the art of interpretation in order to reveal the class conflict and the unequal power relationships existing in the larger society.

The basic difficulty with this tripartite formulation is that it mixes in a confusing fashion the theorists' research methodologies and their political stances as bases for categorizing theorists. Whereas , McNeil (1985:69) sets up what seems to be an unilluminating dichotomy: **soft curricularists** and **hard curricularists**. Soft curricularists, in his view, are those such as William Pinar and other reconceptualists who draw from the “soft” fields of religion, philosophy, and literary

criticism; hard curricularists, such as Decker Walker and Mauritz Johnson, follow a rational approach and rely on empirical data.

The basic error of all three formulations (McNeil; Pinar; Eisner & Vallance) is that they do not sort out curricular theories in terms of their primary orientation or emphasis. Here, Huenecke's (1982 : 290-294) analysis of the domains of curricular inquiry seems the most productive. She postulates three different types of curricular theorizing: structural, generic, and substantive.

- **Structural theories**, which she claims have dominated the first 50 years of the field, focus on identifying elements in curriculum and their interrelationships, as well as the structure of decision making.
- **Generic theories** center their interests on the outcomes of curriculum, concentrating on the assumptions, beliefs, and perceived truths underlying curriculum decisions. It sometimes referred to as critical theories, they tend to be highly critical of past and present conceptions of curriculum. They seek to liberate the individual from the constraints of society, using political and sociological frameworks to examine issues of power, control, and influences.
- **The substantive theories** speculate about what subject matter or content is most desirable, what knowledge is of the most worth.

To Huenecke's typology seems very useful, it seems to err in omitting one major domain—those theories such as Schwab's that are concerned primarily with the processes of curricular decision making (Schwab, 1970:1-23). While Huenecke would probably argue that Schwab's work is primarily structural in its emphasis, the distinction between structure and process seems to be one worth maintaining.

It therefore seems most useful to divide curriculum theories into the following four categories, based upon their domains of inquiry according to Glatthron (1980,78):

- **Structure-oriented theories** are concerned primarily with analyzing the components of the curriculum and their interrelationships. Structure-oriented theories tend to be descriptive and explanatory in intent.
- **Value-oriented theories** are concerned primarily with analyzing the values and assumptions of curriculum makers and their products. Value-oriented theories tend to be critical in nature.
- **Content-oriented theories** are concerned primarily with determining the content of the curriculum. Content-oriented theories tend to be prescriptive in nature.
- **Process-oriented theories** are concerned primarily with describing how curricula are developed or recommending how they should be developed. Some process-oriented theories are descriptive in nature; others are more prescriptive.

All of those scholars such as Holmes and McLean are well aware of their investigations toward the education transformation and introduced four types of curriculum theory which include: **Essentialism, Encyclopedism, Polytechnicalism, and Pragmatism** (Holmes and McLean, 1989:87).

- **Essentialism.** In this model the aim of education is to sustain a just society the main feature of which is stability.
- **Encyclopaedism.** This model is based on the premise that the content of education should include all human knowledge.
- **Polytechnicalism.** The fundamental premise on which this is based is that the content of education should be

deliberately interpreted in terms of the productive life of society.

- Pragmatism. The knowledge most worthwhile in this model is that knowledge that enables young people to tackle problems and prepares them to solve the problems they are likely to meet as adults in a democratic society.

However, other theorist have considered other bases and standards for categorizing curriculum theories . Miller & Seller (1990: 205-209). In their book "**Curriculum Curriculum, Perspectives and Practice**", they categorize curriculum theories in to " Subject/Discipline , behaviorism , Cognitive process , Humanistic , Social Developmental, and Transpersonal.

Other theories have also been offered about curriculums by several other theorists . A Summary of the most important theories have been offered in app.3. Although some authors have suggested more than five theories , most of the theories can be included in the following five major categories: academic, technical, intellectual processes, social, and personal. From what is said above, it can be concluded that today discussion about curriculum theory in the education literature of the societies has gained considerable flow and has opened new research horizons to the curriculum field experts.

In order to understand curriculum theories , it is helpful to group the varying conceptions into broad categories and discuss the different categories are suggested by the above authors within these categories.

- **Academic** : It tends to focus on a body of knowledge which is grouped into disciplines, subject matter, or broad fields. It is a familiar pattern of organization that is evident in the way in which knowledge is organized for course work in most schools. The academic category carries with

it the message that knowledge is organized into logical categories and that values can be attached to those categories.

- **Technical** : It is based upon an analysis of performance or processes. A job and task analysis or the identification and sequencing of behavioral outcomes becomes the means for creating curriculum. Efficiency is desired, requiring the curriculum to provide the most efficient means of delivering the identified performance objectives. These categories are highly structured, and whether they are derived from task analyses or systems (inputs, processes, outputs) analysis, they are behavior-focused curriculum plans.
- **Intellectual Processes** : It deals with the development of cognitive processes. such as critical thinking and problem solving or human processes and traits such as creativity and self-confidence the focus of curriculum, rather than a structured discipline or a sequenced task. The goal of this category is to increase learning efficiency and the transfer of problem solving abilities to all areas of the curriculum and life.
- **Social** : It focuses on the application of knowledge in realistic or real world situations. In brief, there are two distinct and opposite sides to this category. For example, one variation could focus on social reconstruction with the assumption that the future of society can be changed as a result of the educational activities of the current generation. While another variation could also focus on social adaptation with the assumption that students are the raw material of society, and they need to be shaped to conform to existing social values.
- **Personal**. It is a learner-centered with a focus on the individual needs and interests of the student. Students help

or totally create curriculum by expressing interests and investigating those interests. Teachers serve as diagnosticians and facilitators for this effort. It is the teacher's role to help students to identify interests and guide them to appropriate resources and connections to other knowledge.

Conclusion

The above – mentioned papers, gives an overview of the literature on curriculum approaches and theories . Concisely , the best approach or theory to curriculum design is to combine the best of both according to student's need, teacher's experience and organizational structure and resources. For example, it is useful to design the overall shape of the course, the main aims and learning objectives, broad content areas and time allocation centrally but then devolve out the detailed planning and design to those teachers who will be delivering the course so that they have ownership of their programme or course .

References

- Bhalla, N. (2007). **Curriculum Development** . New Delhi : Discovery Publishing House.
- Beck, H. E. (1962). "The Contributions of Henry Clinton Morrison: An Educational Administrator at Work." **Ph.D. Diss.**, The University of Chicago.
- Bernstein, B. (1996). **Pedagogy, Symbolic Control and Identity**. London: Taylor and Francis Press.
- Bransford, J., Brown, A., & Cocking, R., (eds.) (2000). **How People Learn:**

Bridging Research and Practice. The National Academy Press.

(www.nap.edu/openbook/0309065364/html).

Brown , Peter McKenzie. (2007). **Reflections on Communicative Language**

Teaching; The Language Institute. Thailand : Chiang Mai University.

Cornbleth, C. (1990). **Curriculum in Context.** Basingstoke: Falmer Press.

Cromley, J. (2000). "**Learning with Computers: The theory behind the practice.**"

Focus on Basics, 4C, 6-11.

Eisner, E. W., & Vallance, E. (Eds.). (1974). **Conflicting Conceptions of**

Curriculum. Berkeley, CA: McCutchan .

Freire, P. (1985). The Politics of Education: Culture, Power, and Liberation. **Critical**

Studies in Education Series (eds. Freire, P. and Giroux H.). New York: Bergin and Garvey.

Glatthorn, A. A. (1980). **A guide for Designing an English Curriculum for the**

Eighties . Urbana . IL: National Council of Teachers of English.

Gregory, A. (2000). **Problematising participation: a critical review of approaches**

to participation in evaluation theory. Evaluation 6(2): 179-200.

Gutek. G. L . (1988). **Philosophical and Ideological Perspectives on Education.**

- Englewood Cliffs, NJ. : Prentice Hall.
- Hemphill, D. (1999). "**Incorporating postmodernist perspectives into adult education.**"
In V. Sheared & P. Sissel (eds.), Making Space: Reframing Theory and Practice in Adult Education, A Grassroots Approach. New York: Greenwood Publishing Group.
- Hilgenheger, Norbert (2000). Johann Friedrich Herbart(1776-1841) Paris, UNESCO:
(**International Bureau of Education**), vol. XXIII, no. 3/4, 2000, 649-664.
- Hirsch, E. D., Jr., (1995). **What your Fifth Grader Needs to Know: Fundamentals of Good Fifth-Grade Education.** Los Alamitos, CA: Delta Publishing.
- Holmes, B. and, McLean. M. (1989). **The Curriculum , A Comprehensive Perspective.** London : Unwin Hyman.
- Huenecke, D. (1982). What is curricular theorizing? What are its implications for practice? **Educational Leadership**, 39, 290–294.
- Johnston, S. (1999). Introducing and supporting change towards more flexible teaching approaches. In Tait, A. and Mills, R (Eds.). The convergence of distance and conventional education: Patterns in flexibility for the individual learner. London : Routledge.
- Knowles, M. (1984). "**Introduction: The art and science of helping adults learn.**" In M. Knowles and associates (eds.). **Andragogy in Action:**

Applying Modern Principles of Adult Learning. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

McNeil, J. D. (1988). **Curriculum: a Comprehensive Introduction** (3rd ed). Boston: Little, Brown and Company.

Miller, J. P., & Seller, W. (1990). **Curriculum, Perspectives and Practice.**

Mississauga: Copp Clark Pittman.

Narayana, P.V. V. , Kirshna, G. , and Rao, D.(2011) . **Curriculum Development and Management** .New Delhi : Discovery Publishing House.

Nicholls, A. & Nicholls, H. (1981). **Developing a Curriculum: A practical approach.** George Allen & Unwin Ltd.

Oliva, P. F. (1982). **Developing the Curriculum.** Boston: Little, Brown & Co.

Ornstein, A. and Hunkins, F. (1988). **Curriculum: Foundations, Principle and**

Issues. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall

----- (1998). **Curriculum:**

Foundations, Principle and

Issues. Boston, MA: Allyn & Bacon.

----- (2004). **Curriculum:**

Foundations, Principle and

Theory (4th ed). Boston : Allyn & Bacon.

Peyton, J., Crandall, J. (1995). Philosophies and approaches in adult ESL literacy

instruction. Washington, DC: **Office of Educational Research and**

Improvement. (ERIC Document Reproduction Service No. 386 960).

Pinar, W.F. (1978). The Re-conceptualization of Curriculum
.Journal of Curriculum Studies, 10, 205-214.

Rani, J. S. (2007). **Educational Measurement and Evaluation .**
New Delhi :
Discovery Publishing House.

Schwab, J. (1970). **The Practical: A language for curriculum.**
Washington, DC:
National Education Association.

Sharma, D., B. S. Sahay, and A. Sachan. (2004). Modelling
Distributor
Performance Index Using System Dynamics
Approach. **Asia Pacific**
Journal of Marketing and Logistics 16(3): 37–67.

Smith , M. K. (1996,2000). **Curriculum Theory and Practice .**
The encyclopedia of
informal education ...
<http://www.infed.org/biblio/b-curric.htm>.

Stern, P. C. (1984). **Improving Energy Demand Analysis .**
Washington, DC:
National Academy Press.

Tyler, R. W. (1949). **Basic Principles of Curriculum and Instruction.** Chicago,
IL: University of Chicago Press.

Taylor, M. (1992). The Language Experience Approach and adult learners. **National**

Center for ESL Literacy Education. (ERIC Document Reproduction Service No.EDO LE 92 01).

Van Crowder, L. (1997). **A Participatory Approach to Curriculum Development.**

Food and Agricultural Organization (FAO):
[http://www.fao.org/sd/](http://www.fao.org/sd/EXdirect/EXan0017.htm)
EXdirect/EXan0017.htm.

Appendix 1

Approaches of Curriculum by Hemphill (1999:2)

Issue	Traditional Approach	Learner-Driven Approach	Critical Approach
Curriculum – Determiners	- Curriculum developer (publisher, state, institution) sets goals and chooses learning experiences, evaluates, plans and proposes	- Students articulate learning goals that spring from their real-world roles. - Students help plan curriculum	- Teacher leads the class while following the lead of learners - Students, rather than "outsiders," become experts
Knowledge	-Appears neutral and equitable in its availability -Exists "out there," can be organized and transmitted -Is observable and measurable	-Created through the interaction of student and text -Builds on what learners already know -Relevant to students' real-life context	-Not fixed - dependent upon interaction among students, text, and teacher -Autobiographic - depends on the politics of identity brought to learning -Complex
What are the underlying assumptions?	-Pre-determined goals -Learning happens in a linear, step-by-step fashion -Expert knowledge is important	-Learning happens in social contexts -Instruction is transparent and based on purposes students determine -Learners	-Education is political -Language and power are connected
Classroom action	-A classroom with lesson plans, homework, grades possibly -Skills-Based /sequenced textbooks or workbook with pre-determined learning goals	-Apolitical on the surface -Drawn from adults' lives in their everyday contexts	-Abandons technician mentality -Addresses social and community issues of importance -Curriculum not set in advance; emerges from "action and interaction of the participants"

Issue	Traditional Approach	Learner-Driven Approach	Critical Approach
Assessing learning	-Objective, observable "scientific" means -Can provide comparative scores	-Performance of the student's contextualized goal -Continuing, involving metacognitive strategies	-Portfolios, self-assessment instruments -Measures of social and personal change -Levels of critical consciousness reached -External

Appendix 2 Curriculum Approaches

Technical – Scientific Approaches	Non - Technical / Non-Scientific Approaches	Technical & Non Technical / Scientific & Non Scientific Approaches
Objective	Cycle	Traditional
Classical / Rational	Procedural	Learner-Driven
Behavioural- Rational	Interactive	Critical
Managerial	Participatory	Herbartian
System	Humanistic- Atheistic	Morrison
The Intellectual- Academic	Reconceptualist	Evaluation
	Language Experience	Integrated
		Transmission of Information
		End-product
		Process
		Praxis
		Competence
		Performance
		Flexible
		Eclectic

Appendix 3

Some of the Curriculum Theories

Theorists Commentators	Date	Primary Focus of Curriculum Theories				
		Academic	Technical	Intellectual Process	Social	Personal
Ornstein & Hankins	1998:90	Administrative	Behaviorism	Systemic	Humanistic	
Miller & Seller	(1990,66)	Subject/ Discipline	behaviorism	Cognitive process	/ Humanistic social Development	Trans- personal
Holmes,& McLean	(1989,87)	Essentialism		Pragmatism	Polytechnicism	Encyclopaedism
Ornstein & Hankins	(1998: 90)	Subject Centered			Problem Centered	Learning Center
Schubert	(1986, 58)	Subject Matter	Learning outcomes & Discrete task		Reconstruction Activities & Cultural	Experiences & Cultural
Wiles & Bondi	(1984, 45)	Conservatives & Liberal Arts	Educational Technology & Vocational		Social Reconstruction	De-schooling & Humanistic

Pinar	Eisner	Glatthron & etal.	Saylor, Alexander	Saylor, Alexander	Hunecke
(1978,205-14)	(1979,)	(1980,78)	(1981,78)	(1981,78)	(1982,290-94)
Traditionalist	Academic Rationalism	Structure	Subject Matter	Subject Matter	Structural
Conceptual	Curriculum as Technology		Tech. Competency	Tech. Competency	
Empiricist	Development of Cognitive process	Content	Human Traits Process	Human Traits Process	Substantive
Reconceptualist	Social Adaptation Reconstruction	Process	Social Functions Activities	Social Functions Activities	
	Personal	Value	Individual Needs/ interests /activities	Individual Needs/ interests /activities	Generic

Curriculum: Approaches and Theories.....

.....Prof . Fatin Khairy Al-Rif'i - Asst. Inst. Ghazwan Adnan Mohammed

Eisner & Vallance	Mc Neil
(1974, 56)	(1977,)
Academic Rationalism	Academic Subject
Curriculum as Technology	Technological
Cognitive Development	
Social Reconstruction / Relevance	Social Reconstructionists
Self-Actualization	Humanistic

المخلص

أن الممارسين للمناهج ومنفذيها قد يستخدمون استخدام واحد أو أكثر للطرق والنظريات في تخطيط وتنفيذ وتقييم المناهج الدراسية. حتى مؤلفي الكتاب المدرسي أو منتجي المواد التعليمية لديهم نهج مختلف في صياغة المناهج والنظريات. يتناول البحث الحالي المنهج والنهج النظريات التربوية. بالنسبة الى نهج او طرق المناهج، فيتم التركيز على أهمية التخطيط في تصميم المناهج، فقد لوحظ أنه على الرغم من وجود عدة نهج وبالتالي هنالك العديد من المناهج الدراسية التي يمكن تصنيفها الى النهج او الطرق التقنية أو غير التقنية... بعد ذلك تحديد أنواع كل نهج من المناهج وتوضيحها بشكل مختصر. أما من حيث نظريات المنهج، فإنه يفحص النظريات الكبرى التي شاركت في تطوير المناهج الدراسية وتليها وصفا موجزا للملامح والذي يختص بالمنهج النظري المختلف بما في ذلك تاريخها وبناء المبرمجة، مع مراعاة محتوى المادة، وأنصارها.

**Children of Iraqi Families: Coping
Strategies using with Post-
Traumatic Stress Disorder (PTSD)**

**Najlaa N Wadaa
Haidar Karem Sukar**

Abstract

Many Iraqi children have developed characteristic traumatic symptoms following exposure to the current war. However, the prevalence of PTSD among the Iraqi is unknown and undocumented. This paper tries to answer (1) what the prevalence of PTSD among Iraqi children; (2) What are the coping strategies used with post-traumatic stress disorder (PTSD); and (3) Did children receive health care for PTSD prior to participating in this study. Participants included 60 Iraqi children, ranging from 10 to 15 of age (mean age = 12.23; 27 boys and 33 girl). UCLA PTSD DSM-IV (Revision 1) was used to determine the children's PTSD status. A questionnaire (Carver,1997) was used to investigate the coping strategies used by the families. The result of this study suggested a high prevalence of PTSD and negative ways of dealing with PTSD among the Iraqi children. The study also revealed effective approaches coping with this disorder. Finally, the children seemed to suffer from PTSD in similar ways as adult.

المخلص

عدد كثير من الأطفال العراقيين قد يصابون بأعراض مابعد الضغوط الصدمية بعد التعرض للحرب الحالية. ومع ذلك، فإن معدل انتشار اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية بين الاطفال العراقيين غير معروف وغير موثق. والدراسة الحالية تحاول الإجابة على الاسئلة الاتية (١) ما مدى انتشار اضطراب ما بعد

الضغوط الصدمية بين الأطفال العراقيين، (٢) ما هي الاستراتيجيات المستخدمة لمواجهة اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية (PTSD)، (٣) هل يحصل الأطفال الذين يعانون من اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية على الرعاية الصحية وذلك قبل المشاركة في هذه الدراسة. فقد كان عدد افراد العينة ٦٠ طفلاً عراقياً، تتراوح اعمارهم ما بين ١٠ إلى ١٥ عاماً (متوسط العمر = ١٢,٢٣؛ ٢٧ ذكراً و ٣٣ انثى). واستخدم مقياس (UCLA) لقياس اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية للأطفال. أضلفة الى تبني مقياس (Carver,1997) للتحقق من الاستراتيجيات المستخدمة لمواجهة اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية من قبل اهالي الأطفال. وتوصل البحث الحالي الى ارتفاع معدل انتشار اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية واستخدام الطرق السلبية في التعامل مع اضطراب ما بعد الضغوط الصدمية عند الأطفال العراقيين. وكشفت الدراسة أيضاً استخدام نهج فعال في التعامل مع هذا الاضطراب. وأخيراً، أن الأطفال يعانون من اضطرابات ما بعد الضغوط الصدمية بطريقة مماثلة كما هو عند الراشدين.

Statement of the Problem

The present study identifies many problems to focus on:

- 1- The prevalence of PTSD among children (age 10-15) is unknown.
- 2- The coping strategies used from Iraqi families are unknown.
- 3- Many children do not get any health care for PTSD.

Important of the study

The importance of this study can be concluded in the significance of childhood, which should receive every possible care, that is getting a healthy generation without psychological disorder to be able to take an active part in building the nation. Showing the danger of PTSD, and if it is not treated in time and avoiding the chronic stage. Also, drawing attention to Iraqi children and their difficulties, which are neglected. Finally dealing with those people, suffering from PTSD, properly to help them avoid using (following) wrong ways of treatment (Macksoud, & Aber, 1996). This paper is concerned with the impact of war on children. The miserable effects of war on innocent children

include experience of real violence and the experience of its threat. Violence and fear of violence do not have their negative effects only on children but also on the development of humankind because they weaken people. Early diagnosis of these disorders can make their treatment easy (March, et al., 1997).

Research Objectives

The objectives of the present study were:

- 1- To identify the prevalence of PTSD among Iraqi children (age 10-15).
- 2- To explore the Iraqi families coping strategies which are used with PTSD.
- 3- To determine whether or not the children receive health care for PTSD.

Literature Review

PTSD is the development of characteristic symptoms following exposure to an extreme traumatic stressor involving direct personal experience of an event. Traumatic stressor includes direct personal experience of an event that involves actual or threatened death, serious injury, threat to one's physical integrity, witnessing an event that causes death, a threat to the physical integrity of another person, learning about unexpected or violent death, serious harm, threat of death or injury experienced by a family member or other close relatives (A.P.A, 2005). This type of experience is called traumatic examples of traumatic events such as bombings, torture, death, disappearance of family members or friends, being forced to leave home and seeing another person harmed or killed. Experiencing under such events can cause PTSD. Moreover, some people thoughts or memories of these horrible events affect their lives seriously long after any real danger. As it is well known that, PTSD can affect everybody including

children. Usually PTSD is manifested within three months after the event (Saigh, 1999).

Another study relates Chilean and Salvadorian migrants, which are under experienced torture, had higher rates of PTSD (Thompson & Mc Garry, 1995). Also, 87 Ethiopian Jews making the long trek to Israel, 27% of them had moderate-to-severe psychological symptoms (Ariel & Aychah, 1992). Among 38 young Afghan refugees, 13 had PTSD or depression, or both (Mghir, Raskin, Freed, & katon, 1995). Reports of Afghan refugees in Pakistan indicated that many refugees had been subjected to severe trauma and torture. Moreover, the most common psychological symptoms anxiety and depression, was often found among the torture survivors. Substance had increased in this group as well (Dafur, 1994).

Due to PTSD symptoms seldom disappear completely, coping with PTSD symptoms and the problems they cause is usually a continuing challenge for survivors of trauma. Often, it is through receiving treatment for PTSD that many learn to cope more effectively.

The aim of this paper is to measure the PTSD for Iraqi children, how they are coping with these symptoms, and determine whether or not the children received health care for PTSD prior to participating in this study.

Generally, humans react with distinct coping strategies to different types of stress. Active coping strategies (e.g. confrontation, fight, escape) are usually elicited if the stressor or threat is controllable or escapable. Passive coping strategies (e.g. immobility, disengagement) are evoked if the stressor is uncontrollable or inescapable. Interestingly, recent anatomical studies indicate that different neural circuits mediate active and passive emotional coping strategies (e.g. [Bandler et al., 2000] and [Keay and Bandler, 2001]).

In the context of traumatic stress, active or instrumental coping strategies, such as positive thinking or dealing actively with problems have been associated with a (good) adaptation to stress, while passive coping strategies such as avoidance are most often considered as maladaptive coping strategies (e.g. [Resnick, 1988] , [Sharkansky et al., 2000] , [North et al., 2001] and [Silver et al., 2002] ; see also the review of Linley and Joseph, 2004). For example, after exposure to a mass murder episode three types of active coping strategies—i.e. active outreach, informed pragmatism, and reconciliation—were associated with decreased risk for psychiatric disorders over time (North et al., 2001). Similar results were reported by Resnick (1988), who collected coping data one month after a sexual assault and prospectively assessed symptoms: Use of more active resistance (e.g. behavioral focused active coping) during sexual assault was related to lower levels of PTSD symptoms at 12-months post-assault. In addition, actively coping in the immediate aftermath of the September 11th terrorist attacks was the only strategy that appeared to be protective against ongoing distress (Silver et al., 2002).

Seeking social support is another active coping strategy in dealing with traumatic stress. It significantly protects against PTSD as evidenced in a recent meta-analysis (Ozer et al., 2003). More specifically, beneficial effects of disclosing or discussing the event have consistently been reported among individuals who have experienced a wide range of traumatic events, from natural disasters to combat to sexual assault (e.g. [Pennebaker and Harber, 1993] , [Himelein and McElrath, 1996] , [Ullman and Filipas, 2001] and [Bolton et al., 2003]).

In addition, findings in the trauma literature do support the notion that passive coping strategies, such as social isolation, drinking alcohol, self-destructive behaviors, denial, rumination

and avoidance in the context of uncontrollable extreme stress are most often maladaptive, as is the assignment of self-blame (see for example, reviews of [Spaccarelli, 1994] and [Norris et al., 2002]). For example, several findings implicate rumination-a form of recurrent negative thinking-in PTSD (e.g. [Birmes et al., 1999] and [Näätänen et al., 2002]). Although most individuals use many different types of coping strategies simultaneously, making it difficult to isolate their unique effects, research indicates avoidance behaviors, and more particularly escape-avoidance coping, as a significant predictor of posttraumatic morbidity (e.g. [Charlton and Thompson, 1996] , [Marmar et al., 1996] and [Chang et al., 2003]). Escape-avoidance represents behavioral avoidance for example, through eating, drinking or smoking and emotional dissociation or disengagement. Both disengagement methods of coping with the trauma (e.g. Coffey et al., 1996) and immediately disengaging from coping efforts, such as ‘giving up’, denial or self-distraction (e.g. Silver et al., 2002), increase the likelihood of experiencing ongoing distress and posttrauma stress symptoms. Specifically, individuals' reports of early efforts to avoid or disengage from a stressor may be dysfunctional in the face of an ongoing threat (Carver and Scheier, 1999). Studies also support the negative effect of avoidance coping strategies on symptom development, i.e. predicting PTSD severity (e.g. [Bryant and Harvey, 1995] and [Bryant et al., 2000]. Additionally, there is some evidence that (passive) avoidance-based coping is linked to peritraumatic dissociation (Marmar et al., 1996), which has been associated with increased levels of PTSD symptoms (Koopman et al., 1994) and increased rates of PTSD diagnosis (Shalev et al., 1996).

Little is known about the role of unconscious reactions in defensive coping strategies to extreme stress. Mental defense mechanisms, particularly reaction formation, were indicative of a risk for developing PTSD after exposure to different kinds of

trauma (Birmes et al., 1999). Also, a link has been reported between higher levels of emotion suppression (e.g. by going on autopilot) and higher levels of stress symptoms among ambulance officers (Wastell, 2002).

It is well recognized that defensive coping strategy might be adaptive on the short term because it protects the individual from overwhelming feelings of anxiety (e.g. Olff et al., 1995). However, if defenses disrupt the working-through phase of traumatization, and an unhealthy defense style becomes entrenched, the risk for developing stress-related symptoms increases. In the long run, defensive coping impedes information processing and maintains anxiety (e.g. Horowitz, 1986; see Aldwin, 1994).

Coping should be seen as a process and an understanding of coping in relation to any one type of stressor must take into account how coping with that stressor may change over time ([Horowitz, 1986] and [Lazarus, 1993]). Additionally, individual differences in coping style may influence the transition from post-trauma distress to disorder (Dalglish et al., 1996). The importance of examining the impact of habitual coping style on symptom development over time has been clearly indicated, showing that subjects with an avoidance-focused coping style were more prone to show acute stress reactions after traumatic events ([Bartone et al., 1989] , [Bryant and Harvey, 1995] and [Johnsen et al., 1998] , 2002). An avoidant-focused coping style could increase the risk of being sensitized (Johnsen et al., 2002).

Method

Participants

Participants for this study include 60 children. Ranging between 10-15 years old, and the arithmetic mean of age is 12.23, (SD=1.65). The percentage genders of participations are 48.3% and 51.7% for boys and girls, respectively, and the level of

**Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar**

students varying from second year to the sixth year of the primary school, as shown in Table 1.

Table.1:

Reverence to the Ages, Levels, and Genders, of Participants

Age	No. of Childr en	Rate %	Gen der	No. of Childre n	Rate %
10-11	8	11.7	Boys	27	48.7
11-12	9	15.0	Girls	33	51.7
12-13	13	16.7			
13-14	10	16.7			
14-15	14	23.3			
15	9	16.7			

Procedure

The children's parents were given the UCLA PTSD INDEX FOR DSM-IV (Parent Version, Revision 1) (Pynoos et al., 1998), strategies coping with PTSD, and an open question, to rate their children. The Iraqi parents were informed that the researchers were conducting a study on post-traumatic stress disorder among children and its impact on them.

The researchers obtained consent forms from the children's parents before distributing the questionnaire. To ensure that the respondents felt comfortable answering the questions honestly, the researchers read out the instructions for the questionnaires. Then, the respondents were given enough time to read all items of the questionnaire, after which they were asked if they had any difficulty in understanding the items. After the participants had

answered the questionnaire, the researchers collected the questionnaire.

Instrument

Phase1

First phase includes UCLA PTSD DSMIV (revision 1). Researchers and clinicians at UCLA trauma psychiatry service have developed this services of self-report instrument to be used to screen both for exposure to traumatic events and for all DSM-IV PTSD symptoms in school-age, children, the researchers used Wadaa, 2011 version, the questionnaire has been introduced to the committee of proficient in psychiatry and psychology to decide its validity to measure PTSD. The committee is approved 80% of our modifications to the scale, which means that our questionnaire can measure PTSD (face validity). Face validity is evaluated by a group of judges, sometimes experts, who read or look at measuring technique suggestions.

We applied the questionnaire to the parents of the students in order to determine its reliability. 0.75. Consequently, this questionnaire can be used to determine the prevalence of PTSD on the children.

Phase2

The Brief Cope is a 28-item self-report measure of coping styles (Carver, 1997). Respondents rated on a 4-point Likert scale ranging from 0 to 3 how frequently they used the described strategy. An exploratory principal components factor analysis was performed to assess the measure's underlying factor structure because Carver has reported that different samples can exhibit different factors. A promax rotation was utilized because of inter-item correlations. Based on the results of scree tests and eigenvalues >1 , a 6-factor solution was examined. Item loadings $>.30$ were considered significant. The 6-factor solution accounted for 52% of the variance and includes factors that reflect negative self-blame/affect, social support/advice seeking, active coping,

religious coping/optimism, avoidant coping, and substance use. These factors were used in the present study. Internal consistency was at least moderate for all, Cronbach $\alpha = .71$, except for the avoidant factor, $\alpha = .59$.

The Brief Cope is translated to Arabic language in order to be readable by Iraqi parents that their children suffer from this disorder. Also, an Arabic person retranslates the Brief Cope to English language. After the assuring of the correct translation, we have been modified the Brief Cope scale to be suitable for the Iraqi community. Then, the questionnaire has been introduced to the committee of proficient in psychiatry and psychology to decide its validity to measure PTSD. The committee is approved 80% of our modifications to the scale, which means that our questionnaire can measure PTSD (face validity). Face validity is evaluated by a group of judges, sometimes experts, who read or look at measuring technique suggestions.

We applied the questionnaire to the parents of the children in order to determine its reliability. 0.71 Consequently, this questionnaire can be used to determine the strategies they are using it.

Phase3

Third phase is open question “Do you get diagnosed for your son/daughter of PTSD before this time? This question is asked to the 20 Iraqi families that children suffered from post-traumatic stress disorder, which discovered by our study.

Results

After the applying of the modified UCLA on the parents’ children, the obtained results can be described as follows. The number of children who did not have PTSD is 25 with percentage of 41.66%, and the children who have severed PTSD are 6 with percentage 10%. Also, 15 children have mild PTSD with the rate of 25%, and 14 of them have moderate PTSD with the rate of 23.33%. The extracted results are summarized in Table 3.

Table .3:
The Type of PTSD According to the Child's.

PTSD score	No. of children	Percentage %
None (<12)	25	41.66
Mild (12-24)	15	25
Moderate (25-39)	14	23.33
Severe (>40)	6	10

Table 4:
The Mean of Coping Strategies which Used by Families with PTSD

Strategies	Mean	SD
Using Emotional Support	9.2	1.5
Religion	7.1	0.78
Planning	6.2	0.44
Acceptance	4.9	0.78
Venting	3.1	0.78
Denial	2.8	0.9
Self-blame	1.9	1.27

We accounted the mean of the families' children who they diagnosed with moderate and severe PTSD symptoms as shown in table 4, the highest rates 9.2 and 7.8 re corresponding to using emotional support and religion, respectively. Both of these positive strategies and the low negative strategies consistent to several studies have shown that people use denial self-blame

coping strategies (Anja et al., 2002; Fairbank et al., 1991, Merrill et al., 2001; Ouitmette et al., 1999; Sutker et al., 1995).

The obtained results from the open question indicate that 20 families diagnosed PTSD with the percentage 33.33%, and the number of families who has diagnosed PTSD before this study is 2 with the percentage of 10%.

Discussion

Clearly, this study has demonstrated that Iraqi children are vulnerable to the effects of war trauma. The results showed a high level of PTSD is 10% of children suffering from sever level of PTSD symptoms. This percentage in comprising with the levels of PTSD among the Cambodian (Kinzie, el at. 1996; Sack et al., 1995), south American (Cervantes, et al., 1989) and Bosnia-Heregovian (Smith et al., 2002). In addition feeling atrocities in there home countries among Lebanese and Israel children, 22% (Laor et al., 1997), but lower than was reported among Iraqi children, 84% (Dyegrov et al., 1993).

The present study showed the parents' used emotional support coping strategies, religion coping strategies, the mean of both strategies are more than other strategies. Because we are emotional people, and we do not have enough information in psychological disorder such as PTSD. It is important to note that people in Baghdad may not use substances to medicate themselves and their children (Chilcoat & bBreslau, 1998). Although, avoidant coping strategies accounted for less mean of PTSD symptoms, suggesting that avoidant coping strategies pose symptoms-specific risks. This finding is consistent with theories that avoidant coping interferes with resolving traumatic experiences and thus increases the risk for PTSD. It is noted, however, that the self-blame frequent observed between venting coping and acceptance coping strategies. Hence further research is warranted before drawing conclusions.

The present study inconsistent of several previous studies which have shown that people use avoidant coping strategies more than others strategies, such as venting (Fairbank et al., 1991; Merrill et al., 2001, Sutker et al., 1995).

According to the open question, the number of diagnosed children before this study is 2 among 22 children. This due to several reasons such as change circumstances, educated, no financial resources, and neglecting by their parents.

Conclusion

This paper introduces a study focusing on the Iraqi children. The study reported that the symptoms of PTSD among Iraqi children and revealed the approaches of coping with this disorder. It is pointed out that a high prevalence of PTSD among these children due to the war is going in Iraq, watching the war on TV, and hearing the war news from their families. Moreover, these children continuously suffer from PTSD. Also, the negative dealing with PTSD it is observed, and this dealing may perpetuate the trauma. This dealing reduces distress in the short term, but in long-term, the negative coping actions may have more permanent change. In fact, negative actions may feel immediately helpful but can cause unrecovered later problems such as wrong skills and bad habits. Negative coping may cause isolation, violent behavior, angry, unhealthy eating, and self-destructive behavior (e.g., attempting suicide, self-harming, etc).

This study discovered that a small number of families do diagnose PTSD symptoms due to the lack of health care, which involves unavailability of the health information, and economic status. All children share the same basic needs. Iraqi families are not different from other people in the world. They require food, clothing, shelter physical safety, psychological nurturing, health care, and education. Unfortunately, Iraqi children cannot gain the aforementioned requirements.

The current results have great value as they shed light on a neglected sample that suffers from post-traumatic stress disorder with negative treatment and the lack of health care. Therefore, we advice the institutes of Iraqi government and health care centers to pay more attention to this group age by providing them all the required health care, appropriate treatment. Actually, in future point of view, this group age will be responsible for building Iraq and it's prosperous future.

Recommendations

Future studies can replicate the present study on other sample such as adult. Further, it can also be used to investigate specific trauma with specific strategies, such as sexual abuse, accident, maltreatment, and rape; or to investigate the relationship of PTSD with respect to other factors as time of exposure, severity of traumatic events. The present study can be repeated again to study children's suffering from anxiety, depression, and fear.

Finally, the findings of the present study have great value as they shed light on children and their families that suffered from posttraumatic stress disorder and they do not know exactly what good strategies they can use with their children. Therefore, it is hoped that Iraq institutions will pay close attention and provide adequate care to this age group as this group constitutes invaluable national assets and human resources who will be Iraq's hope for the future.

Reference

Angell, R.H., & Clarke, G. (1989). A three-year follow-up of Cambodian young people traumatized as children. *Journal of the American Academy of psychiatry*. 28,501-504.

American Psychiatric Association. (2005). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. Forth edition. Washington.

Arieli, A., & Aychel, S. (1992). Psychopathology among Jewish Ethiopian immigrants to Israel. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 180, 465-466.

Arroyo W., Eths. (1985). Children Traumatized by central American Warfare. In: post-traumatic stress disorder in children. Pyness RS., Ed Washington, D.C.: *American psychiatric Association*, PP. 183-195.

Bandler, R. Price J. L., & Keay, K. A. (2000). Brain mediation of active and passive emotional coping. *Prog. Brain Res*, 122, 333-349.

Boehnlein, L. K., Kinzie., Rath, B & Fleck, J. (1985). One-year Follow-Up Study of Posttraumatic Stress Disorder Among Survivors of Cambodian Concentration camps. *American Journal of Psychiatry*. 142, 956.

Carlson, E. B., & Rosser-Hogan, R. (1991). Trauma experiences, posttraumatic stress, dissociation, and depression in Cambodian refugees. *American Journal of Psychiatry*, 148, 1548-1551.

Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the brief COPE. *International Journal Behavioral Medicine*, 4, 92-100.

Cheung, P.(1994) posttraumatic stress disorders among Campodian refugees in New Zealand. *International Journal of Social Pschiatry*, 40, 17-26.

**Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar**

Dadfur, A. (1994). The Afghan: Bearing the scars of forgotten war. In A. Marselaa, T. borneman, S. Ekblad, & J. Orley (Eds.), *Amidst peril and pain* (pp. 125-140). Washington, DC: *American Psychological Association*.

Dudley D. B., Jerome D. & Cook. T. M. (1991). Post-traumatic stress disorder and coping in veterans are seeking medical treatment, Feb, vol.48. issue 6.

Himelein, M.J., & McElrath, J.A.V. (1996). Resilient child sexual abuse survivors: Cognitive coping and illusion. *Child Abuse Negl.*, 20 747-758.

Hoyle H. Rick, Harris J., Monica, Judo M. Charles, (2002): *Research Methods in Social Relations*, seventh edition, U K.

Kinzie, J. D., Sack, W. H., Angel, R. H., Msnson, S., & Rath, B. (1996). The psychiatric effect of massive trauma on Cambodian children: I the children. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 25, 370-376.

Keay, T, & Bandler, R. (2001). Parallel circuits mediating distinct emotional coping reactions to different types of stress. *Neurosci. Biobehav. Rev.*, 25, 669-678.

Kroll, J. Habenicht, M. Mackenie, T., Yang, M, Chan S., Vang, T., Nyuyen, T., LY, M., Phommessouvanhy, B., Nguyen, H., Vang, Y., souannasouth, L.& Cabugao, R. (1989). Depression and posttraumatic stress disorder in Southeast Asian refugees. *American Journal of psychiatry*. 146, 1592-1597.

Leopoled, M., & Harrel- Bond, B. (1994): An overview of the world refugee crisis. In A. marsella, T. Bormemann, S. Ekblad, & J. ovly (Eds). *Amidst peril and pain* .Washington, DC : *American psychological Association*.

Macksoud, M., & Aber, J. (1996). The war experience and psychological development of children in Lebanon. *Child Development*, 67, 72-88.

**Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar**

March, J., Amay-Jackson, L., Terry, R., & Costanzo, P. (1997). Post-traumatic stress in children and adolescents after industrial fire. *Journal of American Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 36, 1080-1088.

Mghir, R., Freed, W., Raskin, L., Katon, W. (1995). Depression and posttraumatic stress disorder among a community sample of adolescent and young Afghan refugees. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 183, 24-30.

Mollica, R. (1988): The trauma story, the psychiatric care of refugee survivors of violence and torture. In F.M. Ochbery (ED), post-traumatic therapy victims of violence, New Yourk Brunner, Mazel.

North, C.S. Spitznagel, E.L. & Smith, E.M. (2001). A prospective study of coping after exposure to a mass murder episode. *Ann. Clin. Psychiatry*, 13, 81-87.

Ouimette, Paige Crosby, Finney, John W., Moos, Rudolf H.(1999): Tow- year posttreatment functioning and coping of substance abuse patients with posttraumatic stress disorder. *psychology of Addictive Behaviors*, jul, vol, 13 (2).

Pennebaker, J. W., & Harber, K.D. (1993). A social stage model of collective coping: The Loma Prieta earthquake and the persian gulf war. *J. Soc. Issues*, 49, 125-145.

Resnick, P.A. (1988). *Reactions of female and male victims of rape or robbery*, National Institute of Mental Health, Washington, D.C.

Saigh, A., Phlip & B remner J. Douglas (1999): posttraumatic stress disorder, USA.

Shalev, Y. Freedman, S. Peri, T. Brandes, D. Sakar, T. Orr, S.P., & Pitman, R.K. (1998). Prospective study of posttraumatic stress disorder and depression following trauma. *Am. J. Psychiatry*, 155, 630-637.

Tokuhata G., Bratz J., (1987). Three mile Island, mother child morbidity survey, Harrisburg, *P A department of health*.

Ullman, S.E. & Filipas, H.H. (2001). Predictors of PTSD symptom severity and social reactions in sexual assault victims. *J. Trauma. Stress*, 14 369–389.

APPENDIX A UCLA Arabic Version

الجامعة المستنصرية-كلية التربية
قسم العلوم التربوية والنفسية
عزيزتي الام عزيزي الاب.

مرت علينا ظروف صعبة وقاسية نتيجة هذه الحرب التي عشناها والاضاع الامنية السيئة لذلك كثيرا من الاطفال بقيت في اذهانهم بعض من هذه الصور تذكرها واجب على مجموعة الأسئلة التي تقيس ردود الفعل على الأحداث الصعبة في خلال الشهر الماضي التي قد يكون تعرض لها طفلك. يرجى وضع دائرة حول الإجابة التي تشعرانها تمثل طفلك ليس هناك اجابة صحيحة واخرى خاطئة لذلك يجب عدم ترك اي سؤال لطفا.

الاسم العمر
الجنس المرحلة الدراسية

شكرا لاهتمامك وتذكر ان كل المعلومات هي لاغراض البحث العلمي الذي بالنهاية سيأتي بالفائدة على اطفالنا

١

الباحثان

Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar

ت	الفقرات	لا تنطبق	تنطبق قليلا	احيانا تنطبق	غالبا تنطبق	دائما ما تنطبق
١	يتربق ولدي دائما شيء خطير ممكن يحدث أو أشياء أخرى يخاف منها .					
٢	عندما يذكره أحد بالحدث الذي واجهه ، يصاب بالقلق ، و التوتر، و الحزن .					
٣	ولدي تتنابه أفكار ، أصوات ، صور ، لما حدث له بدون رغبة منه في استرجاعها .					
٤	يشعر ولدي بالغضب الشديد ، التهيج .					
٥	ولدي يعاني من أحلام مزعجة تتعلق بما تعرض له .					
٦	يشعر ابني بأن ما حدث له سيحدث مرة أخرى الآن ، كما لو أنه					
٧	يعيش ولدي في نفس الحدث مرة أخرى الآن .					
٨	يحب ولدي أن يكون لوحده و ليس مع أصدقائه .					
٩	يحاول ولدي بالأ يتحدث ، يفكر ، ، يشعر بما حدث له .					
١٠	ولدي يحس بأنه وحيد و ليس قريبا من أحد .					
١١	يحاول ولدي بالأ يتحدث ، يفكر ، ، يشعر بما حدث له .					
١٢	ولدي يعاني من صعوبات في الشعور بالسعادة ، أو					

Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar

ت	الفقرات	لا تنطبق	تنطبق قليلا	احيانا تنطبق	غالبا تنطبق	دائما ما تنطبق
	حب الآخرين .					
١٣	يعاني ولدي من صعوبات في الشعور بالحزن و الغضب .					
١٤	طفلي يتهيج بسرعة ، أو يتفزز لمجرد سماع صوت عالي ، أو أحد يفاجئه بسرعة .					
١٥	ولدي لديه صعوبة في الذهاب للنوم ، و يصحوا كثيراً في الليل.					
١٦	يشعر ولدي بان ما حدث له غلطته هو .					
١٧	ولدي لديه صعوبات في تذكر الأحداث التي تعرض لها .					
١٨	ولدي عنده صعوبة في التركيز و الانتباه .					
١٩	يتجنب ولدي الأشخاص ، الأماكن ، الأشياء التي تذكره بالحدث الصادم					
٢٠	ولدي عندما يذكره أحدهم بما حدث ، يشعر بقشعريرة في جسمه ، و سرعة في ضربات القلب ، و وجع في المعدة ، صداع .					
٢١	ولدي يعتقد بأنه لن يعيش لفترة طويلة ، و سيكون عمره قصير .					

APPENDIX B
 Carver Scale Arabic Version

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 الجامعة المستنصرية-كلية التربية
 قسم العلوم التربوية والنفسية
 عزيزتي الام عزيزي الاب.

مرت علينا ظروف صعبة وقاسية نتيجة هذه الحرب التي عشناها والاضاع الامنية السيئة لذلك كثيرا منا بقيت في اذهانهم بعض من هذه الصور وقد يواجه مشاكل معينة ماذا تفعل عندما يواجه طفلك مثل هذه المشاكل تذكرها واجب على مجموعة الأسئلة التي تقيس الاستراتيجيات المستخدمة مع هذه المشاكل خلال الشهر الماضي. يرجى وضع دائرة حول الإجابة التي تشعر انها تمثل الطريقة التي استخدمتها علما انه ليس هناك اجابة صحيحة واخرى خاطئة لذلك يجب عدم ترك اي سؤال لطفا.
 ولكم منا جزيل الشكر والتقدير

ت	الفقرات	نادرا	احيانا	غالبا	دائما
١	اربط جهودي على القيام بشيء إزاء الوضع الذي أنا فيه.				
٢	اتخذ اجراءات في محاولة لجعل الوضع افضل.				
٣	احاول التوصل الى استراتيجية حول ما يجب القيام به بخصوص الاحداث الصدمية.				
٤	افكر مليا في الخطوات التي سأتخذها.				
٥	أحاول أن ارى الحدث الصدمي في مختلف الصور، لجعله يبدو أكثر إيجابية.				
٦	ابحث عن شيء جيد في الاحداث الصدمية.				
٧	قبلت بحقيقة ما حدث.				
٨	تعلمت العيش معالاحات الصدمية.				
٩	اصنع النكات حول الاحداث الصدمية.				

**Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar**

ت	الفقرات	نادرا	احيانا	غالبا	دائما
١٠	اسخر من هذا الوضع.				
١١	احاول أن اجد الراحة في ديني أو المعتقدات الروحية.				
١٢	اصلي واتامل ماحدث.				
١٣	احصل على الدعم العاطفي من الآخرين.				
١٤	احصل على الراحة والفهم من شخص ما				
١٥	احاول الحصول على مشورة أو مساعدة من الآخرين حول ما يجب القيام به.				
١٦	احصل على المساعدة والمشورة من أشخاص آخرين				
١٧	افعل اشياء مالاقلل التفكير في الاحداث، مثل الذهاب إلى السينما ، ومشاهدة التلفزيون والقراءة وأحلام اليقظة والنوم، أو للتسوق				
١٨	اذهب إلى السينما، مشاهدة التلفزيون، القراءة، أحلام اليقظة والنوم، أو للتسوق، لاققل التفكير في الاحداث الصدمية.				
١٩	اقول "ان الاحداث الصدمية ليست حقيقية".				
٢٠	ارفض اعتقادي أن الاحداث الصدمية قد حدثت.				
٢١	اسمح قول الاشياء غير السارة مثل مشاعر الهرب حول الاحداث الصدمية.				
٢٢	اعبر عن مشاعري السلبية بخصوص الاحداث الصدمية.				
٢٣	استخدم الكحول أو المخدرات الأخرى لجعل نفسي اشعر على نحو أفضل.				
24	استخدم الكحول أو المخدرات الأخرى لمساعدتي في الحصول على الراحة من خلال ذلك				
٢٥	اتخلى عن محاولة التعامل مع				

Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)
.....Najlaa N Wadaa and Haidar Karem Sukar

ت	الفقرات	نادرا	احيانا	غالبا	دائما
	الاحداث الصدمية				
٢٦	اتخلي عن محاولة لمواجهة المواقف الصدمية				
٢٧	انتقد نفسي لما حدث.				
٢٨	الوم نفسي على الأشياء التي حدثت.				

The ELT Curriculum

**Prof. Muyyad Mohammed Sa'ed ,Ph.D.
Ali Arif Fadhil Al-Zubaidi**

Abstract

This paper is mainly concerned with the term curriculum in the field of ELT. It focuses on introducing firstly the three basic models of curriculum within the field of curriculum planning such as the content model, the objectives model, and the process model respectively.

The present study is an attempt to reveal the ambiguity circles around the term curriculum in the field of ELT since it is multi-meaning concept.

1.1 The Concept of Curriculum

At first, it is important to trace back the term curriculum in order to derive the literal meaning of it. Chronologically speaking, the word curriculum is actually derived from a Latin word "currere" which means:

- a chariot race ,
- runway or path, and
- laid way, i.e laid to reach the goal.

(Mrunalini,2007:4).

In order to get a total picture of the meaning of the term curriculum, especially the ELT curriculum ,it is useful to consider the various definitions related to this term .Thus , in surveying the available literature related to curriculum , this term is open to a variety of definitions .In this sense, , curriculum is synonymous to the term syllabus, which is "...the specification of the content and ordering of what is to be taught" (Finney,2002:70).While in its broadest sense, the term refers to (...all aspects of the planning ,implementation and evaluation of

an educational program ,the why, how and how together with the what of the teaching –learning process " (ibid.).

Kelly(1989:14) in his survey of curriculum theory and practice gives a story case for the sake of understanding the term curriculum as "the overall rationale "for the educational programme of an institution and argues that any definition must include the following :

" the intentions of the planners, the procedures adopted for the implementation of those intentions ,the actual experiences of the pupils resulting from the teachers' direct attempts to carry out their or the planner's intentions, and the ' hidden learning' that occurs as a by-product of the organization of the curriculum, and, indeed ,of the school".

A similar definition of curriculum can be found in the field of applied linguistics ,proposed by Richards et al ,in the Longman Dictionary of Applied Linguistics (1992:94) as " An educational programme which states :

- a. the educational purpose of the programme (the ends).
- b. the content ,teaching procedures and learning experiences which will be necessary to achieve this purpose (the means).
- c. Some means for assessing whether or not the educational purpose (the means).

By and large, in defining the term curriculum ,this will reflect the approach adopted to it by the specialists .In this way, literature on curriculum signifies five basic definitions . Firstly, curriculum can be defined as a plan for achieving goals of a specific program. This definition is highly popularized by Tyler and Taba which exemplifies a linear view of curriculum . Moreover, Wiles and Bondi (2002:131) view curriculum as a four-step plan that involves **purposes ,design, implementation** ,and **assessment**. Secondly, curriculum ,broadly defined, is "all

the experiences children have under the guidance of teachers "(Dewey:1938: 69; cited in Ornstein and Hunkins ,2009:10).In fact, this definition is deep-rooted in Dewey's definition of experience and education . Humanistic as well as elementary school curricularists do subscribe to this definition .Adopting this view ,Ragan and Shepherd (1971:3-4) state that "The curriculum consists of the ongoing experiences of children under the guidance of the school..."representing "a special environment ...for helping children achieve self-realization through active participation within the school ".Others ,as Eisner(2002: 26) describes the curriculum as "a program "that a school "offers to its students " a "preplanned series of educational hurdles and an entire range of experiences a child has within the school". Thirdly, though less popular ,curriculum is viewed as a system ,linear or nonlinear ,for dealing with people(Ornstein and Hunkins ,2009:11).In this sense, a linear system "plots out the means to a desired end"(ibid.).In contrast, a nonlinear system is that one which "permits the curriculum specialist to enter at various points of the model(ibid.).

More clearly, this type of curriculum skips parts ,reverse order, and works on more than one component at a time. Practically speaking, many managerial and systems curricularists highly adopt this type. As a fourth definition , curriculum can be defined as a field of study. This field includes foundations ,knowledge, research ,theory, principles and specialists .Curriculum ,in this way, is viewed in theoretical terms rather than in practical ones. This can be seen obviously in most academic research and literature concerned with broad philosophical or social issues (ibid.).

Finally, curriculum is seen in terms of subject matter ,such as math, science, history, English and so on ,on one hand , and on content on the other. The emphasis here is on the particular subject areas (ibid.).

1.2 The ELT Curriculum

Before engaging with the concept "Curriculum", it is necessary to say a word ,as an introductory , about the field of teaching a language. What is important in the teaching process is content selection .That is, this process cannot occur randomly or by chance .In this sense , teachers or curricularists must thoughtfully proceed to weigh the needs of students and the structure of the subject itself .In other words , both the learning situation and the subject matter must be accurately diagnosed to determine the appropriate curriculum .

In this sense, as ELT teachers ,it is not enough to teach a language or languages merely through its structures or rules .This is due to the domination of new trends in this field ,especially those listed under the umbrella of the Communicative approach , such as suggestopedia ,Total Physical Response ,the Silent Way, and others on one hand .On the other hand ,ELT teachers have realized that students after eight years of schooling are not able to speak properly and professionally in English, especially when faced by daily life situations that really require the use of authentic English.

Anyhow, as the communicative approaches to teaching languages became dominant at the beginning of 1980s, several major attempts have been made to replace grammatical syllabuses with ones that actually view of language functions as the base of learning .

1.3 Syllabus and Curriculum

In the field of methodology, there is a noticeable confusion among the ELT specialists over the distinction between the two terms, syllabus and curriculum .Such a distinction is clearly revealed by White (1998) in his "The ELT Curriculum",a remarkable work in the field of language methodology.

Hence, in Britain the term syllabus ,placed in a subordinate position to curriculum,"refers to the content or subject matter of

an individual subject ", whereas "curriculum refers to the totality of content to be taught and aims to be realized within one school or educational system "(ibid.: 4).

In the USA ,on the other hand, curriculum is treated synonymously with the term syllabus .Viewed differently, Hirst(1969) ,cited in Hooper (1971:234),sees curriculum as "the programme of activities ...the course to be run by pupils in being educated". While Kerr(1968:16) defines curriculum as "all the learning which is planned and guided by the school, whether it is carried on in groups or individually ,inside and outside the school".So ,it is obvious that one school of methodology regards curriculum as a the programme of activities ,while the other regards it as the activities themselves.

1.4 Curriculum :A Three-Stage Plan

In this sense ,Socket(1966:22) cited in White(1998:4-5) characterizes the distinction between a plan of a house or a journey and, the house or the journey .Thus, as a first perspective or model ,curriculum could be viewed like a plan of a house yet to be constructed ,i.e the curriculum in this way is future directed towards an objective yet to be realized .Hence, curriculum is synonymous with syllabus.

Objectives



Content

Diagram (1): Curriculum/house= Plan

(from White,:1998: 5)

Secondly,curriculum according to this view is like a plan of how to build the house .Likewise, the curriculum orientation is to the future ,namely the concern is with the

systems needed so as successfully to build the house .This view adds methods to this model, as shown below:

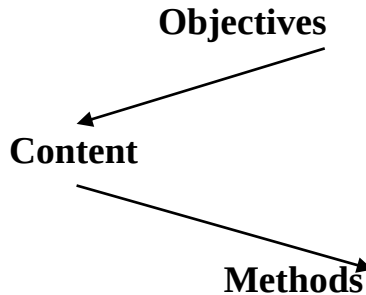
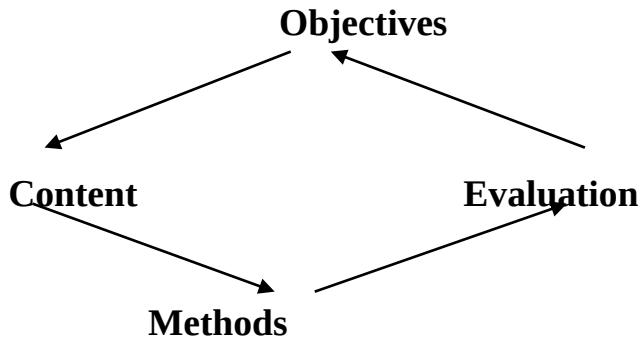


Diagram (2): Curriculum/house= Construction System

(from White,:1998: 5)

The final and third perspective sees curriculum like the view of the house after it has been completed ,i.e ready for inhabitation .view, as shows ,adds evaluation to the construction –system model:



Diagram(3): Curriculum/house= Dwelling
 (from White,:1998: 5)

1.5 Curriculum Planning: Three Basic Models

As a matter of fact, some methodologists, as Clark (1987) and White(1988) considered neatly the framework developed by Skilbeck (1982) for the sake of exploring the value systems underlying the educational traditions ,and then to relate it to language teaching .Theses three traditions are discussed below:

1.5.1 The Content Model: Classical Humanism

As the title reveals ,the focus of the curriculum is the content of what is to be learned .So, according to the Classical Humanist tradition, "the content is a valued cultural heritage ,the understanding of which contributed to the overall intellectual development of the learner "(Finney,2002:71).

Historically speaking , the Classical Humanist model has been the dominant philosophy that underlined the Western educational systems for centuries,dating back to the theories of knowledge derived from Aristotle and Plato philosophy .

The attraction of the present model lies in the fact that "most people when challenged would have fairly definite ideas of what they consider as essential to a 'good' education ,for example, ethics /religion , the physical sciences, language..."(ibid.).Moreover, the Humanistic approach is mainly associated with Matthew Arnold and T.S. Eliot, Jerome Bruner ,Gertrude and others .In this sense ,Roberts (1998:158) describes humanism as "language teaching respecting the integrity of learners ,allowing for personal growth and responsibility ,taking psychological and effective factors into account ,and representing "whole person learning ". In fact ,the root of the humanistic approach can be dated back to the work of the educational psychologist Bruner .Such a work is associated with the discovery learning movement which emphasizes the student's own activity and enquiry, rather than the transmission of information or knowledge by the language teacher .

Consequently ,Johnson (2001:188) introduces Moskovitz's list of humanistic principles such as "student achievement of their full potential; striving for personal as well as cognitive growth ;recondition of the important role of feeling ;understanding the significance of self- discovery for learning ,a belief that humans want to actualize their potential; recognizing the importance of

healthy relationships with classmates, acknowledging that important factors in motivation are learning about yourself and increasing self-esteem.

In the field of ELT ,the content model is directly related to the structural grammar/systems approach, i.e the grammar –based curriculum in which the syllabus is mainly concerned with the grammar and vocabulary of the language .

In this way, the starting point for the grammar –based curriculum is the target language itself, ignoring major factors such as "context, appropriacy of use ,modes of discourse or individual learner needs ,as such ,it reflects an essentialists(or objectivist) approach to meaning" (Finney,2002:71).

Highlighting its limitations ,Kelly(1989:45-46) points out that the content model is inadequate to be the basis for designing a curriculum for it does not :

- cope with the wider purposes for education ,
- take into account the abilities or problems of the individual learner, and
- take into account the actual complexities of the learning process itself.

Put it differently , curriculum specialists adopting this approach "tend to put faith in cooperative learning ,independent learning ,small-group learning ,and social activities ,as opposed to competitive ,teacher-dominated ,large-group learning"(Ornstein and Hunkins,2009:9).

1.5.2The Objectives Model : Reconstructionism

Once again, and as the title shows , the starting point for this model of curriculum planning is the objectives of the teaching and learning programme, no longer the content. Such a model relates to the second educational ideology or tradition, namely **Reconstructionism**,identified by Skilbeck (1982).Basically, the term Reconstructionism was firstly coined by John Dewey .For this ideology ,the main purpose of education

is to bring about certain social changes. Its roots can be traced back to the movement of the scientific management of education ,especially the works of behavioural psychologists in the 1950s .According to those psychologists, and as behaviourists ,learning can be grasped as a process of observable changes in behaviour that could be measured (Finney,2002:72).

It is necessary to note that in field of ELT ,there is a census among the curriculum specialists that R. W. Tyler was the first who actually promoted the use of behavioural objectives as a basis for the curriculum design in the 1930s .In this way , Reconstructionism is mainly associated with a system-behavioural approach .That ,the learning procedures are based on Skinner's application of education ,i.e the principles operant conditioning .

Magor (1982) ,cited in Richards and Renandya (2002:72),sets three essential characteristics associated with the behavioural objectives :

1. They must unambiguously describe the behaviour to be performed.
2. They must describe the conditions under which the performance will be expected to occur.
3. They must state a standard of acceptable performance (the criterion).

According to Mager (1962),cited in White 1998:27) ,Objectives are stated in behavioural terms and are to be specific, unambiguous , and measurable ,including three components:

1. Behavior : Specifying the kind of behavior accepted as evidence that the learner has achieved the objective.
2. Conditions: Describing the important conditions under which the behavior will be expected to occur.
3. Standards: Specifying the criteria of acceptable performance of the learner.

Finney (2002:72) shows the merits of this model :

1-Clarity of Goals

When objectives are clear to both the teacher and the learners ,this will facilitate the selection of the learning materials and .

2-Ease of Evaluation

The success of the learners and of the programme can easily be evaluated to the extent that the objectives are fulfilled properly .

3-Accountability

The model provides clear methods for needs identification, establishing learning purposes and providing measurable products of the educational programme.

Despite its effects , the objectives model had faced severe criticisms .One criticism comes from Eisner(1969:15-16) who states that "An expressive objective describes an educational encounter .Identifies a situation in which children are to work ,a problem with which they are to cope ,a task in which they are to engage ;but it does not specify what from that encounter ,situation ,problem ,or task they are to learn.."another objection is raised by Tumplosky (1984: 302) who claims that "There has been a mixed ,but largely negative reaction to behavioral objectives from teachers of foreign languages, including teachers of ESL/EFL".

Methodologically speaking ,Audio-lingualism and notional –functional syllabuses are different realizations of Reconstructionism.

Generally speaking , the objectives model was the basis of the Council of Europe Threshold Level Project. This project was one of the most significant movements which form the transition from a grammar –based approach to a communicative approach of language teaching .This resulted in the notional –functional syllabus and the emphasis on needs analysis and the evaluated

ends of language learning ,rather than relying on a narrow linguistic focus.

1.5.3 The Process Model : Progressivism

It would be better to say a word about the two previous models before going through the third model ,the process one. In this way, Kelly(1989:84) joined the criticisms or objections about both the content and objectives models arguing that "the fact that neither offers any real help with that decision which precede all others, namely the choice of content and / or aims and objectives", and proposes the process model as an approach curriculum planning which attempts to deal with this "value issue as the prime concern in educational planning".

Historically speaking ,the progressive movement in education was the most significant social and political reform movement that distinguished U.S. society around 1900.That is, Progressivism can be considered a cotemporary reform movement in educational ,social ,and political affairs(Ornstein and Hunkins ,2009:45).

Moreover, the educational root of the Progressivism can be traced back to the reform writings of Dewey, who claims that democracy and education go hand in hand .In this sense, he "viewed the school as a miniature democratic society in which students learn the skills necessary for democratic living", emphasizing that "schools should nurture cooperation and self-discipline and transmit the society's culture". (ibid.: 46).

In other words ,since reality is constancy changing ,Dewey sees not to focus only on a fixed body of knowledge ,i.e Progressivism concerns with how to think ,not what to think ,concerning with 'doing things for ' or 'doing things' with the learner ',...(Davies ,1976:32,cited in White 1998:25).

In the field of TEFL, the rationale for the process curriculum is an educational one .This in fact clearly reflected in

the proposals put by both Breen(1984) and Candlin(1986).They both refuse the adoption of a means-ends approach to curriculum

Also,this model organizes the syllabus around learners' learning preferences.The kind of syllabus ,which inevitably reflect the curriculum model,which Candlin(1984:34) believes in"... is social and problem-solving in orientation rather than one which transmits preselected and often predigested knowledge ".That is , the retrospective syllabus ,the product of the kind of negotiation and evolution which actually goes on in the learning field is adopted . In this way,the goals of education are set in terms of the processes and procedures ,not in terms of ends or products. Such processes and procedures help individual develops understanding and awareness for learning .

Concerned with modern theories of language teaching and learning, there has been a transition to new types of curriculum that learner's needs and interests such as learner-centered curriculum (See Nunan 1985,1988; and Candlin 1984) ,and learning-centered curriculum(See Dickinson,1987) are highly considered. .However, Johnson(1989:xi) asserts that after the communicative revolution language teaching can be recognized by " a growing interest in the curriculum process attempts to put language back to touch with educational theory in general and curriculum studies in particular ".

1.6 Types of Academic Curriculum

At college level, students usually experience four types of curriculum within school settings .In this way, Moore(2007 : 19-20) sets three types of them as follows :

1.6.1The Explicit Curriculum

It is the formal acknowledged curriculum selected by a school or a school district .It mainly focuses on goals, objectives, subject matter, and organization of instruction .In this former (explicit) curriculum, instruction has been carefully planned, resources (personnel, materials, time, and space) have been

allocated .The curriculum itself has been written into lessons and taught in the classroom .

The whole process of the intended learning is formally evaluated. Finally, the formal or explicit curriculum encompasses the sequence of courses, goals, and objectives mandated by the state(ibid.) .

1.6.2 The Hidden Curriculum

This second type is the unintended curriculum .As a whole ,it includes those learning experiences , both negative and positive that are not part of the explicit curriculum .In other words , those experiences result in changes in students' attitudes ,beliefs ,and values .It is necessary to note that not all students learn positive worthwhile behaviours and attitudes such as how to think independently ,politeness ,and the joy of mathematics .While others may learn negative behaviours and attitudes such as disdain for school ,how to copy effectively , and how to hurt feelings of others.

1.6.3 The Integrated Curriculum

In recent years, there are many calls for a restructuring of school subjects .These calls arise from educators who have been rethinking the appropriateness of the separate –discipline approach .Such an approach circle around a view which states that no subject can be taught in isolation, i e each is part of the whole .Consequently, curriculum developers started working to create an integrated curriculum, in which disciplines are blended, fused, or unified.

Two techniques have been prevailed to create a more unified curriculum: correlation and integration .In the correlation , subjects maintain their separateness but still related to each other .In this sense, students at a particular grade level are shown the relationships between subjects , such as speaking , reading , listening and writing skills; mathematics and science ;or art and literature . This correlation can be either horizontal, across one

grade level ,or vertical ,across two or more grade levels .With the former ,mathematics may be correlated with science in the fifth grade .While with the latter , Spanish ,taught in the junior year may be correlated with literature taught in the senior year . It is important to note that correlation becomes integration when the separate subjects lose their identities .

Once again ,there are two approaches to the integration technique: adapting an existing curriculum and creating a new curriculum .Generally speaking , the school situation dictates which approach should be used .

Finally, the basic strategy for integrating existing curriculum is to look for common elements or connections .That is ,there are natural relationships between most subjects ,as those between social issues and measurements of time ,distance ,climate indicators ,...etc.

1.7 Curriculum Development

In order to understand the term syllabus design ,a rapid view on the broader meaning of the field curriculum development is intensively needed.Anyhow, the term curriculum is somewhat a messy concept that can be looked upon in different ways .In 1949, Tyler was the first who systematized the field of curriculum development by articulating specific questions that must be answered by the curriculum (syllabus) designer or developer:

- 1.What educational **purposes** should a school seek to attain ?
- 2.What educational **experiences** can be provided that are likely to
attain those purposes ?
- 3.How can the educational experiences be effectively organized?
- 4.How can we determine whether these purposes have been attained?(Nunan:2001:55).

Utilized in the context of language teaching, these questions can be classified into different fields:

- The first two questions = Syllabus Design.
- The third question = Language teaching Methodology .
- The fourth question = Assessment and Evaluation. (ibid.).

Later on, a refined version of Tyler's procedure for developing school curriculum was outlined by Taba in 1962 ,with seven major steps of curriculum development :

- 1-Diagnose of needs .
- 2-Formulation of objectives .
- 3-Selection of content .
- 4-Organisation of content .
- 5-Selection of learning experiences .
- 6- Organization of learning experiences .
- 7-Determination of what to evaluate and means of doing it

(Wiles and Bondi 1979:10)

Summary

This paper reflects a picture of the concept curriculum in the field of ELT.It surveys different views on this term and various perspectives on the Elt curriculum.It tackles the difference between the two terms syllabus and curriculum ,for such terms are used interchangeably by some scholars to mean the same thing .

References

- Allen, J.P.B. (1984) 'General-purpose language teaching: a variable focus approach' in Brumfit (ed.) (1984a).
- Allwright, R.L. (1988). *Observation in the language classroom*. London: Longman.
- Bell, R.T. (1981) *An Introduction to Applied Linguistics: Approaches, and Methods in Language Teaching*. London: Bamford.
- Beretta, A. (1986). Program-fair language teaching evaluation. *TESOL Quarterly*, 20(3), 431-444.
- Berwick, R. (1989). Needs assessment in language programming: From theory to practice. In R.K. Johnson (Ed.), *The second language curriculum* (pp. 48-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Berwick, R. 1989. Needs assessment in language programming: fro theory to practice. In R. K. Johnson (Ed.) *The Second Language Curriculum*. Cambridge University Press.
- Breen,M.(1984) 'Process in syllabus desugn and classroom language learning' in British Council (1984_a)
- Brindley, G. (1989). *Assessment achievements in the learner-centered curriculum*.
- Brown, J. (1995). *The Elements of Language Curriculum: A sysrernatic Approach to Program Development* (pp. 30-4S). Boston, MA: Heinle and Heinle Publishers.
- Cunningsworth, A.(1995). *Choosing Your Coursebook* (p.7). Oxford: Heinemann.
- Brown, J.D. (1995). *The elements of language curriculum: A systematic approach to program development*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.
- Brumfit, C.J. and Johnson, K. (eds) (1979) *The Comm a:leasiue Approach to Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Clark, J.L. (1987) *Curriculum Renewal in School Foreign Language*

- Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Davies, I.K. (1976) *Objectives in Curriculum Design*. London: McGraw Hill.
- Dubin, F., and Olshtain, E. (1986) *Course Design: Developing Programs and Materials for Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ellis, R. (1997). The Empirical Evaluation of Language Teaching Materials'. *ELT Journal*. Volume 51/1, 36-42.
- Flowerdew, J., & Peacock, M. (2001). Issues in EAP: A preliminary perspective. In J. Flowerdew & M. Peacock (Eds.), *Research perspectives on English for academic purposes* (pp. 8-24). 'Cambridge: Cambridge University Press.
- Genesee, F. 2001. Evaluation. In D. Nunan & R. Carter (Eds.), *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages* (pp. 144-150). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gilabert, R. (2005). Evaluating the use of multiple sources and methods in needs analysis: A case study of journalists in the autonomous community of Catalonia (Spain). In M.H. Long (Ed.), *Second language needs analysis* (pp. 182-199). Cambridge: Cambridge University Press.
- Harmer, J. (1996). *The Practice of English Language Teaching* (pp. 23-37). Harlow: Longman.
- Hatch, E.M. (Ed.) (1978) *Second Language Acquisition• a Book of Readings*. Rowley, Mass.: Newbury House.
- Hirst, P. (1969) 'The logic of the curriculum' in Hooper (ed.) (1971), 232-50.
- Holliday, A. (1994). *Appropriate methodology and social context*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Holliday, A.R., & Cooke, T.M. (1982). An ecological approach to ESP. In A. Waters (Ed.), *Issues in ESP*. (Lancaster practical papers in English language education

- 5) (pp. 124-144). Oxford: Pergamon press.
- Holliday, A. and T. Cooke. 198z. An ecological approach to ESP. In *Issues in ESP*. Lancaster Practical Papers in English Language Education 5. Lancaster: Lancaster University, pp. 23-43.
- Hooper, R. (ed.) (1971) *The Curriculum: Context, Design and Development*. Edinburgh: Oliver and Boyd in association with the Open University
- Jordan, R.R. (1997). *English for academic purposes: A guide and resource book for teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kerr, J.F. (ed) (1968) *Changing the curriculum*. London: University of London Press.
- Kuder, G.F. & M.W Richardson. (1937). The theory of estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160.
- Long, M. (1981) 'Input, interaction and second language acquisition' in Winitz (ed.) (1981).
- Long, M. (1981) 'Input, interaction and second language acquisition' in Winitz (ed.) (1981).
- Long, M.H. (2005a). Methodological issues in learner needs analysis. In M.H. Long (Ed.), *Second language needs analysis* (pp. 19-76). Cambridge: Cambridge University Press.
- Long, M.H. (2005h). Overview: A rationale for needs analysis and needs analysis research. In M.H. Long (Ed.), *Second language needs analysis* (pp. 1-16). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lynch, B.K. (1996). *Language program evaluation: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mackey, W.F. (1965) *Language Teaching Analysis*. London: Longman.
- Mackey, W.F. (1965) *Language Teaching Analysis*. London: Longman.

MacQuarie University.

Mager, F.F. (1962) *Preparing Instruaional Objectives*. Belmont, California: Fearon.

Mager, F.F. (1962) *Preparing Instructional Objectives*. Belmont, California: Fearon.

Munby, J. 1978. *Communicative Syllabus Design*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nation, P. (2000). Designing and improving a language course. *Forum*, 38, 2.

Norris, J.M., J.D. Brown, T. Hudson, & J. Yoshioka, J. (1998). *Designing second language performance assessments* (Technical Report #18). Honolulu, HI: University of Hawai'i, Second Language Teaching & Curriculum Center.

Nunan, D. 1985. *Language Teaching Course Design: Trends and Issues*. Adelaide: National Curriculum Resource Centre.

Nunan, D. and J. Burton. 1985. *Using Learner Data in Designing Language Courses: Workshop Guide*. Adelaide: National Curriculum Resource Centre.

Orr, T. (2002). The nature of English for specific purposes. In T. Orr (Ed.), *English for specific purposes* (pp. 1-3). Alexandria, Virginia: Teachers of English to Speakers of Other Languages.

Oskarsson, M. (1980) *Approaches to Self-Assessment in Foreign Language Learning*. Oxford: Pergamon.

Patton. M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Pienemann, M. 1985. 'Learnability and syllabus construction' in K. Hyltenstam and M. Pienemann (eds.) 1985.

Rea, P. (1985) 'Language testing and the communicative language teaching curriculum', in Y.P. Lee, C.Y.Y. Fok, R. Lord and G. Low (eds), *New Directions in Language*

- Testing*. Oxford: Pergamon.
- Rea-Dickens, P., & Germaine, K. (1992). *Evaluation*. Oxford: Oxford University Press.
- Richards, J. (1984) "The secret life o method". *TESOL Quarterly*, 18/1:7-23.
- Richards, J. (1984) 'Language curriculum development', *REL C Journal*, 15, 1.
- Richards, J.C. (2001). *Curriculum development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Richterich, R., & Chancerel, J.-L. (1977). *Identifying the needs of adults learning a foreign language*. Oxford: Pergamon Press.
- Sheldon, L. (1988). Evaluating ELT Textbooks and Materials. *ELT Journal*, 42 (4), 237-246.
- Skierso, A. (1991). Textbook selection and evaluation. In M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language* (pp. 432-453). Boston, MA: Heinle & Heinle Publishers.
- Socket, H. (1976) *Designing the Curriculum*. London: Open Books.
- Stenhouse**, L. 1975. *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.
- Sydney: National Centre for English Language Teaching and Research,
- Taba, H. (1962) *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Tucker, C. A. (19'75). Evaluating beginning textbooks. *English Teaching Forum*, 13, 355-361.
- Tyler, R. (1949) *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. New York: Harcourt Brace.
- Ur, P. (1996). *A course in language teaching: Practice & Theory* (pp. 184187). Cambridge: Cambridge University Press.

- Vandermeeren, S. (2005). Foreign Language need of business firms. In M.H. Long (Ed.), *Second language needs analysis* (pp. 159-179). Cambridge: Cambridge University Press.
- Widdowson, H.G. (1983) *Learning Purpose and Language Use*. Oxford: Oxford: University Press.
- Wilkins, D.A. (1976) *Notional Syllabuses*. Oxford: Oxford University Press
- Williams, D. (1983). Developing Criteria for Textbook Evaluation. *ELT Journal*, 37(2), 251-255.
- Wortham, S.C. (1995). *Measurement and evaluation in early childhood education*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Yalden, J. (1987) *Principles of Course Design for Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University press.

المستخلص

يهتم البحث الحالي بتناول مصطلح المنهج Curriculum ضمن حقل تدريس اللغة الأنكليزية لغة أجنبية ويركز على النماذج الرئيسية للمنهج ضمن حقل تخطيط المنهج وهي أنموذج المحتوى و أنموذج الأهداف و الأنموذج الإجرائي . يعتبر البحث الحالي محاولة لفك الغموض الذي يلف المصطلح Curriculum حيث يعتبر مفهوم متعدد المعنى .

فهرس العدد ٩٦

ت	البحث	الباحث	الصفحة
١	اثر برنامج تدريبي مستند لنظرية تريز على حل المشكلات ابداعياً لدى مدرسي الرياضيات	ا.د. بشرى محمود قاسم م.م. عبد الكريم حسين الفصيل	٥١-١
٢	بناء برنامج تدريبي لتنمية القوة الرياضية لدى الطلبة /المطبقين في قسم الرياضيات كلية التربية ابن الهيثم.	أ.د. بشرى محمود قاسم غسان رشيد الصيداوي	٩٤-٥٢
٣	التلفزيون التربوي ودوره في العملية التعليمية	ا.د. سعد علي زاير ليلى كاظم سبهان	١٢٥-٩٥
٤	احداث الحياة الصاعطة وعلاقتها بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة	ا.م.د. ناجي محمود النواب عماد كريم برشاوي الظالمي	١٦٧-١٢٦
٥	البنى المعرفية والإستراتيجيات المعرفية وعلاقتها بقرارات التفكير الإبتكاري	ا.م.د. ناجي محمود ناجي النواب لمى رزاق غني كريم الدهان	٢٦٨-١٦٨
٦	ارتباك الدور وعلاقته بالآلم الاجتماعي لدى المراهقين الفاقدي الوالدين وأقرانهم غير فاقدي الوالدين في مدينة بغداد	أ.م.د. بان عدنان عبد الرحمن د.م. حسين فالح حسين	٣١٣-٢٦٩
٧	إستراتيجية (فكر- زواج- شارك) ودورها في تحسين التعليم	ا.م.د. رفيف ناصر العيسوي مناضل أحمد جعفر	٣٤٧-٣١٤
٨	دراسة مقارنة في الأسلوب المعرفي (التفكير - الشعور) لدى طلبة الجامعة علي وفق النصف المهيمن من الدماغ	د. لمياء جاسم محمد	٣٩١-٣٤٨
٩	استخدام بعض ستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء	د. أحمد عبيد حسن السعدي	٤٢٦-٣٩٢
١٠	الهندرة لدى مؤسسات التعليم العالي	د. ميسون حياوي وهاب الشمري	٤٤٦-٤٢٧
١١	اثر استراتيجيتي روبنسن والتدريس التبادلي في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول المتوسط	م.د. محمد علي حبيب الموسوي م.م. حسن عارف عبدال	٥١٢-٤٤٧
١٢	علم الأعصاب المعرفي Cognitive Neuroscience	م. د. رفعت عبدالله جاسم م.م. أسماء صالح علي م. باحث هبة مجيد عيسى	٦٠٠-٥١٣
١٣	"موقف سيدنا بلال الحبشي (رضي الله عنه) من ارض العراق والشام المفتوحة عنوه .	م. م. أحلام سلمان علي الجنابي	٦٣١-٦٠١
١٤	إستراتيجية رسم الاشكال التوضيحية في الاستيعاب القراني	إخلاص زويد عذاب	٦٦١-٦٣٢
١٥	Curriculum: Approaches and Theories	Prof . Fatin Khairy Al-Rrif'i , Ph.D. Asst. Inst. Ghazwan Adnan Mohammed , M.A.	٦٩٦-٦٦٢
١٦	Children of Iraqi Families: Coping Strategies using with Post-(Traumatic Stress Disorder (PTSD	Najlaa N Wadaa Haidar Kareem Sukar	٧١٩-٦٩٧
١٧	The ELT Curriculum	Ali Arif Fadhil Al-Zubaidi Asst. Prof. Muyyad Mohammed Sa'ed ,Ph.D.	٧٤٠-٧٢٠