

البحث الثالث : ٣

" فاعلية استراتيجية (فكر - زواج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة "

بحث ممثل من رسالة ماجستير في التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)
كلية التربية جامعة طيبة - المدينة المنورة

إعداد :

أ / عبد العزيز لافي الحربي / أ.د / ماهر إسماعيل صبري

obeikandi.com

" فاعلية استراتيجية (فكر - زواج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة "

أ / عبد العزيز لافي الحربي / د. / ماهر إسماعيل صبري

• المقدمة :

أصبح التعليم من أجل تنمية القدرات العقلية لدى المتعلمين وإدخالها في المناهج الدراسية هدفاً من أهداف التعليم في الدول المتقدمة والنامية ، ذلك أنها تساعد المتعلم على التعامل بكفاءة وفاعلية مع التطورات والتغيرات السريعة الناجمة عن الانفجار المعرفي ، والتسارع في التطور التكنولوجي والتقدم العلمي والتقني الذي يشهده العالم اليوم .

فقد أشار عبيد (١٩٩٨) إلى أنه إذا كانت الثورة المعلوماتية والتكنولوجية أساسها العقل ، فإنه من الأفضل أن تهدف هذه الثورة إلى تطوير التعليم الذي يؤدي إلى تنمية عقول قادرة على التفكير وتستطيع استخدام قدراتها العقلية. (ص٣٠٧)

كما فرضت طبيعة العصر العلمي الذي نعيشه اليوم مسؤولية مهمة على التربية نحو إعداد الكوادر البشرية القادرة على التفكير السليم واتخاذ القرارات المناسبة لمواجهة تحديات المستقبل ومواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي (فوده ، البعلي ، ٢٠٠٦ ، ١٤١) .

وهذا بدوره قد ألقى على القائمين على البرامج التعليمية والمناهج الدراسية مسؤولية إعادة النظر في هذه المناهج وتطويرها بحيث تساعد المتعلمين على ملاحقة التطورات العلمية والتكنولوجية وإكسابهم مهارات التفكير المختلفة التي تساعدهم في حسن الاختيار والقدرة على إصدار الأحكام الصحيحة والتوصل إلى حلول مناسبة للمشكلات التي تواجههم بطريقة موضوعية (فوده ، البعلي ، ٢٠٠٦ ، ١٤١) .

ولقد أكدت كثير من المؤتمرات التربوية على ضرورة تنمية التفكير بأنواعه المختلفة عند الطلبة ، من خلال إعداد مناهج جديدة واتباع أساليب تدريس حديثة في مختلف المباحث الدراسية التي تثير القابلية عند الطلبة وتحفزهم على تكوين شخصيات متوازنة قادرة على حل المشكلات التي تعترضهم (المهوس ، ٢٠٠٥ ، ١٣) .

وتعتبر مناهج العلوم بما تتضمنه من خبرات وما تكسبه للطلاب من مفاهيم ومهارات مجالاً خصباً لتنمية القدرات العقلية لدى الطلاب ، كما

تساهم في إثراء معلوماتهم العقلية المختلفة ، والقدرة على مواجهة وحل مشكلاتهم ومشكلات مجتمعاتهم ، بالإضافة إلى أن الاهتمام بتنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو العلوم عند الطلاب يعد هدفاً من الأهداف الأساسية لتعليم العلوم .

لذا يجب على القائمين على العملية التعليمية إعادة النظر في طرائق التدريس الحالية ، والبحث عن طرائق تدريس جديدة وتجربتها لتحقيق هذه المتطلبات الملحة ؛ والتي تساعد في تنمية العمليات المعرفية العليا من تحليل ونقد وتقويم لدى الطلاب ، إذ أنه ما زال معظم معلمي العلوم في ممارساتهم التدريسية يركزون على الجانب المعرفي دون الاهتمام بتنمية المهارات العقلية وذلك باستخدام طرق التدريس التقليدية، والتي تتطلب من الطلاب حفظ المعلومات أو المعرفة التي يليها المعلم واستظهارها دون فهم ، مما أضعف لديهم الميل نحو مهارات التحليل والتركيب والتقويم والإبداع .

وبما أن المعلم بصفة عامة ومعلم العلوم بصفة خاصة يعتبر العمود الفقري لأركان العملية التربوية والتعليمية، ومفتاحاً للتطوير، ووسيلة للإبداع فإنه ينبغي أن يكون لديه إلمام واسع ومتجدد بطرق وأساليب واستراتيجيات التدريس الحديثة والتي تساهم في إثراء معلومات الطلاب وتنمي مهاراتهم العقلية .

في ضوء ما سبق نجد الاهتمام بتنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو العلوم أصبح ضرورة قصوى وملحة في العصر الحديث لتخريج جيل قادر على التعامل مع متغيرات العصر ومواجهة مشكلاته وحلها .

ومن هنا جاءت الحاجة إلى استخدام طرق واستراتيجيات حديثة في التدريس تركز على نشاط المتعلم وإيجابيته، وتساعد في تنمية قدراته العقلية وتعزز روح المشاركة والتعاون .

وتعد استراتيجيات التعلم التعاوني من أبرز الاتجاهات المعاصرة في هذا المجال والتي تهدف إلى تنشيط أفكار الطلاب من خلال العمل في مجموعات متعاونة ، وتنمية روح الفريق بين الطلاب مختلفي القدرات والاستعدادات وتدريبهم على ممارسة العمليات العقلية .

وتعددت استراتيجيات التدريس القائمة على التعلم التعاوني مثل: استراتيجيات التعلم معاً ، واستراتيجية الفرق الطلابية وفقاً لأقسام التحصيل استراتيجياً (Jigsaw) ، واستراتيجية الاستقصاء الجماعي ، استراتيجية (فكر - زوج - شارك) .

ولا شك أن كل استراتيجية لها مميزاتا وعيوبها ولا نستطيع أن نقول أن استراتيجية ما هي أفضل الاستراتيجيات التدريسية وتصلح لجميع المواقف التعليمية لجميع الطلاب والمعلمين، ومعلم العلوم الناجح عليه اختيار أفضل

الاستراتيجيات والطرائق التدريسية التي تناسب الموضوع المراد تعليميه وخصائص الطلاب وقدراتهم ومستويات تعليمهم ؛ فانتهاج استراتيجية ملائمة أثناء التدريس تعمل على تنمية القدرات العقلية وتعطي نتائج مثمرة وتساهم بالرقي بمستوى تفكير الطلاب وفتح آفاق واسعة أمامهم للمزيد من المعرفة .

ومن أهم الاستراتيجيات السابقة استراتيجية (فكر - زوج - شارك) التي نمت في ظل التعلم التعاوني . حيث يذكر جابر (١٩٩٩) أن هذه الاستراتيجية تعتبر تركيبة صغيرة للتعلم التعاوني النشط ، وقد تم اقتراحها في بداية الأمر من قبل فرانك ليمان (Frank Lyman) عام ١٩٨١ ، ثم طورها هو وأعوانه في جامعة ماري لاند (Mary land) عام ١٩٨٥ . (ص ٩١)

وتستمد استراتيجية (فكر - زوج - شارك) اسمها من خطواتها الثلاث التي تعبر عن الطلاب أثناء تعلمهم باستخدام هذه الاستراتيجية ، وهي تسير وفق الخطوات الإجرائية التالية : (جابر، ١٩٩٩ ، ٩١- ٩٢ ؛ Jones.2002 ؛ سليمان، ٢٠٠٥ ، ص ١٤٨)

7 خطوة التفكير: Thinking

يقوم المعلم بطرح سؤال مرتبط بموضوع الدرس أمام الطلاب ، ثم يطلب المعلم من الطلاب أن يفكر كل منهم في السؤال المطروح بشكل فردي مع تحديد زمن لذلك .

7 خطوة المزوجة: Pairing

وفيه يناقش كل طالب إجابته مع أحد زملائه (في شكل أزواج) ، قد يجلس بجواره أو أمامه أو وفقاً لما يراه المعلم ، وذلك ليتبادلا الآراء والأفكار ثنائياً .

7 خطوة المشاركة: Shring

يطلب المعلم من الأزواج الواحد تلو الآخر أن يعرضوا ما توصلوا إليه من حلول وأفكار حول السؤال المطروح أمام الفصل ، حتى يتاح لنصف الأزواج الفرصة لعرض ما توصلوا إليه ، وقد يكتفي بربع الأزواج تبعاً للوقت المحدد لهم ، ويمكن هنا للمعلم تسجيل الإجابات على السبورة أو شاشة العرض .

وبناءً على ما سبق تحاول الدراسة الحالية التعرف على فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة .

• مشكلة الدراسة :

نتيجة لإهمال المعلمين وعدم الاهتمام بتنمية المهارات العقلية لدى طلابهم والتركيز على الأساليب التدريسية التقليدية التي تتطلب من الطلاب حفظ

المعلومات أو المعرفة التي يلقاها المعلم واستظهارها دون فهم ، مما أضعف لديهم الميل نحو مهارات التحليل والتركيب والتقويم والإبداع ، وشعور الباحث بالحاجة الملحة إلى استخدام طرق واستراتيجيات حديثة في التدريس تركز على نشاط المتعلم وإيجابيته وتساعد في تنمية قدرات الطلاب العقلية وتعزز روح المشاركة والتعاون بينهم، الأمر الذي شجعه على إجراء دراسة تجريبية تتمحور في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي :

ما فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة

ويتفرع من هذا السؤال السؤالين الفرعيين التاليين :

7 ما فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا (التحليل ، والتركيب ، والتقويم) لدى طلاب المرحلة المتوسطة؟

7 ما فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تنمية الاتجاه نحو العلوم ؟

• أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن : فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) لتعلم العلوم في تنمية العمليات المعرفية العليا (التحليل والتركيب والتقويم) والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة.

• أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

7 إثراء الميدان التربوي والمكتبة السعودية بأبحاث علمية في مجال استراتيجيات تدريس العلوم لرفع كفاءة العملية التعليمية بما ينعكس على جعل التعليم أكثر إيجابية وفاعلية .

7 تقديم نموذج إجرائي لكيفية استخدام إستراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تدريس العلوم.

7 تشجيع معلمي العلوم على تغيير الطريقة المعتادة والمتبعة في التدريس وإتباع بعض استراتيجيات التعلم الحديثة والتي تؤكد على الدور النشط للطلاب.

7 تسهم الدراسة في إكساب الطلاب بعض المهارات الاجتماعية المرغوبة مثل روح التعاون واحترام وجهات نظر الآخرين والمناقشة والحوار وتحمل المسؤولية ومساعدة الغير .

7 تسهم الدراسة في تنمية التفكير لدى الطلاب وذلك من خلال خطوة التفكير.

• فروض الدراسة:

7 يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي عند مستوى (التحليل ، والتركيب ، والتقويم ، ومجمل العمليات المعرفية العليا) لصالح المجموعة التجريبية .

7 يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو العلوم لصالح المجموعة التجريبية .

• حدود الدراسة :

تقتصر هذه الدراسة على :

7 طلاب الصف الثاني المتوسط بالمدارس المتوسطة الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم.

7 استخدام طريقتين تدريبيتين هما: استراتيجية (فكر — زواج — شارك) للمجموعة التجريبية ، والطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة.

7 إجراء الجزء التطبيقي في الفصل الدراسي الثاني ١٤٢٩ هـ — /١٤٣٠ هـ .

• مصطلحات الدراسة :

7 الفاعلية : مدى قدرة أي معالجة على تحقيق أهداف تعليمية محددة وبلوغ مخرجات معرفية مرجوة (صبري ، ١٤٢٣ هـ ، ص ٤٠١) .

7 العمليات المعرفية العليا: هي القدرات العقلية الواقعة أعلى التسلسل الهرمي من تصنيف بلوم وزملائه وتشمل التحليل والتركيب والتقويم.

7 إستراتيجية : عرفها صبري (١٤٢٣ هـ) بأنها فن توظيف الإمكانيات المتاحة في أي عمل من الأعمال ، والاستفادة من تلك الإمكانيات إلى أقصى حد ممكن . كما يمكن تعريفها بأنها مجموعة الطرق والأساليب الإجرائية التي يتم اتباعها لحل مشكلة محددة ، أو لإنجاز عمل معين أو لتحقيق هدف ما (ص ١١٠) .

7 استراتيجية (فكر - زواج - شارك) : وتعرفها عبدالفتاح (٢٠٠٨) بأنها طريقة تدريسية مشتقة من التعلم التعاوني ، لها ثلاث خطوات ثابتة

ومتتالية (التفكير، والمزاوجة، والمشاركة) : حيث إنه في خطوة التفكير يفكر كل تلميذ بمفرده (التفكير الفردي) ، وفي خطوة المزاوجة يفكرون في صورة أزواج (التفكير الثنائي) ، وفي خطوة المشاركة إما أن يشارك الأزواج بأفكارهم باقي الفصل وإما أن ينضموا في مجموعات للعمل التعاوني مكونة من أربعة تلاميذ (المربع الطلابي). (ص ٥٥). وتعرف إجرائياً بأنها: أسلوب مناقشة تفاعلية تعاونية تجعل المتعلم نشطاً وفاعلاً أثناء التدريس وتسير وفق خطوات ثابتة ومتتابعة يقوم فيها الطلاب بالاستماع إلى السؤال أو المشكلة المطروحة ، ويتاح لهم الوقت للتفكير الفردي ، ثم المشاركة الثنائية في شكل أزواج وأخيراً مشاركة إجاباتهم ومبرراتهم مع الفصل بأكمله.

7 **الاتجاه** : مجموعة من المكونات المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تتصل باستجابة الفرد المتعلم نحو موضوع أو هدف أو شخص ما من حيث القبول (مع) أو الرفض (ضد) لموضوع الاتجاه (زيتون ١٩٨٨ ، ١٢).

• الإطار النظري :

• أولاً: استراتيجية (فكر - زوج - شارك)

تعتبر استراتيجية (فكر - زوج - شارك) (Think - Pair - Share Strategy) تركيبة صغيرة للتعلم التعاوني النشط ، وقد تم اقتراحها في بداية الأمر من قبل فرانك ليمان (Frank Lyman) عام ١٩٨١ ، ثم طورها وأعوانه في جامعة ماري لاند (Mary land) عام ١٩٨٥ . وتكتسب هذه الاستراتيجية اسمها من خطواتها الثلاثة (التفكير - المزاوجة - المشاركة) لتفاعل الطالب . (جابر ، ١٩٩٩ ، ٩١).

ويشير الديب (٢٠٠٦) إلى أن هذه الاستراتيجية صممت لتمد الطلاب بغذاء الفكر نحو الموضوعات المقدمة لهم ، حيث تكسبهم القدرة على صياغة الأفكار الفردية ، والمشاركة بها مع الطلاب الآخرين داخل حجرة الدراسة . (ص ٣١٢)

وتذكر سماح أحمد (٢٠٠٦) أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) تحتوي على تنوع استراتيجي في خطواتها المتتالية وهذا التنوع الاستراتيجي يظهر من خلال كل خطوة من خطواتها، فهي تمثل استراتيجية تدريسية مستقلة إذ أنه في خطوة التفكير تتضمن استراتيجية العصف الذهني، وفي خطوة المزاوجة تمثل أسلوب تدريس الأقران، وفي خطوة المشاركة تمثل تعلمًا تعاونيًا (ص ٥٩).

ويعرفها الزعبي (٢٠٠٧) بأنها طريقة تقوم على العمل الجماعي من أجل التفاعل الفكري ، والحصول على تغذية راجعة بين الشركاء ، وتدريب الطلبة على مهارات المناقشة ، والتي تتمثل في :

- 7 طرح السؤال : مواجهة الطلبة لحدث ، أو موقف ، وطرح أسئلة عليه .
- 7 التفكير الفردي : يمنح المعلم الطلبة وقتاً قليلاً للتفكير في الإجابة .
- 7 المناقشة الجماعية : حيث يكلف المعلم كل طالب مناقشة إجابته مع زميله للوصول إلى جواب محدد متفق عليه .
- 7 مشاطرة الطلبة إجابتهم مع جميع طلبة الصف .

ويذكر Stuever (٢٠٠٦) أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) هي استراتيجية تجعل الطلاب يدخلون في حالة من التفكير في إجاباتهم أولاً ثم تسمح لهم بمناقشة أفكارهم مع احد زملائهم قبل مشاركة تلك الأفكار مع الفصل ككل .

• خطوات تنفيذ استراتيجية (فكر - زوج - شارك):

حتى تحقق استراتيجية (فكر - زوج - شارك) أهدافها وتتسم بالفاعلية والجدوى فإنه يجب أن تسير وفق الخطوات الآتية :

• الخطوة الأولى: التفكير Thinking :

- 7 تبدأ استراتيجية (فكر - زوج - شارك) عندما يطرح المعلم سؤال مرتبط بموضوع الدرس أمام الطلاب ، وهناك شروطاً يجب أن يراعيها معلم العلوم عند طرح السؤال حددها (الزعبي ، ٢٠٠٧ ، ٧٣) على النحو التالي:
- 7 أن يكون السؤال محفزاً للتفكير سواء أكان هذا السؤال بطريقة مباشرة أم غير مباشرة .
- 7 يجب أن يكون السؤال ذا مستوى عال ، وبعيداً عن الأسئلة ذات المستوى المتدني.
- 7 يجب أن يكون للسؤال أكثر من إجابة واحدة صحيحة.
- 7 أن يتناسب السؤال مع قدرة الطلبة ومهاراتهم ، بحيث يتضمن السؤال مشكلات ومعضلات يكون الطلبة قادرين على حلها .

وبعد ذلك يطلب المعلم من الطلاب أن يفكر كل منهم في السؤال المطروح بشكل فردي ، ولنجاح هذه الخطوة في العملية التعليمية بما يعكس إجابياً على المتعلمين فإنه يجب الالتزام بما يأتي، وتوظيفها بشكل جيد في العملية التعليمية:

- 7 أن يحدد المعلم وقتاً للتفكير بالاستناد على معرفته بالطلاب وقدراتهم الفردية وطبيعة السؤال المطروح ودرجة تعقيده. (الزعبي ٢٠٠٥ ص ٧٣)، (Ledlow , 2001) (الديب ، ٢٠٠٦ ، ص ٣١٩) ويبين المعلم للطلاب أن الهدف من هذا الوقت هو إعطاءه الفرصة للتفكير في الإجابة .

- 7 يمنع المعلم التجوال أو الكلام أو التحدث مع الآخرين (جابر ، ١٩٩٩)
- 7 ينبه المعلم الطلاب إلى أنه قد تكون هنالك أكثر من إجابة واحدة صحيحة للسؤال ، فالمهم أن يخلص كل واحد إلى إجابة منطقية ومعقولة. (الزعبي ، ٢٠٠٧ ، ٧٣)

7 لا يتم رفع الأيدي أثناء التفكير الفردي والمناقشة الثنائية لأنه يؤدي إلى التشتت ويسبب الذعر لبعض الطلاب الآخرين . كذلك يطلب المعلم من الطلاب الذين ينتهون مبكراً أن يكونوا دعماً ومبررات لإجاباتهم (Canady and Rettig, 1996) .

وخطوة التفكير هذه مهمة ، لأنها تعطي للطلاب فرصة في التفكير وإعداد الإجابة ، وذلك باسترجاع المعلومات من الذاكرة (الديب، ٢٠٠٦ ص ٣١٩) .

وفي هذه الخطوة يمكن للطلاب أن يكتبوا أفكارهم في دفتر أو بطاقات مما يسمح لهم بالتحقق من مستوى معرفتهم (Stuever, 2006) ، وأيضاً تساعد في الحفاظ على الهدوء داخل الفصل ، والاستقلالية في التفكير (Allen and Tanner, 2002) .

• الخطوة الثانية : المزاوجة Paring

يطلب المعلم من الطلاب أن ينقسموا إلى أزواج ، ويكلف المعلم كل طالب بمناقشة إجابته مع زميله (الزعبي ، ٢٠٠٧) من أجل مقارنة وتبادل كلاً منهما أفكاره مع أفكار زميله ، وتوضيح كلاً منها وجهة نظره للآخر (Stuever, 2006) ، وفي هذه الخطوة ممكن أن يطلب المعلم أن يتشارك زوج من الطلاب زوجاً آخر ليتشكل مربعا من الطلاب (فكر - زواج - ربع) think - pair - square ، وتصبح مجموعة مكونة من أربعة طلاب يتحاورون ويفكرون معا ليصلوا إلى إجابة يتفقون على صحتها وتعرض أمام باقي المجموعات في الفصل (Crowley and Dunn, 1993) ، وذلك من أجل مزيد من تعديل وإنتاج الأفكار قبل عرضها على المجموعة ككل. (الزعبي ، ٢٠٠٧)

• الخطوة الثالثة : المشاركة Sharing

في هذه الخطوة يطلب المعلم من الأزواج الواحد تلو الآخر أن يعرضوا ما توصلوا إليه من حلول وأفكار حول السؤال المطروح أمام الفصل ، فينتقى كل زوج الأسئلة والاستفسارات من طلاب الفصل ، ويحاول الرد عليها وتقديم الأدلة والبراهين على صحة ما توصلوا إليه من إجابات ، وتستمر المناقشات حتي يتاح لنصف الأزواج الفرصة لعرض ما توصلوا إليه ، وقد يكتفي بربع الأزواج تبعاً للوقت المحدد لهم ، ويمكن هنا للمعلم تسجيل الإجابات على السبورة أو شاشة العرض (جابر ، ١٩٩٩ ؛ والديب ، ٢٠٠٦ ، وحماة ، ٢٠٠٥) .

• مميزات استراتيجية (فكر - زواج - شارك) :

تمتاز هذه الاستراتيجية بعدد من المميزات منها :

7 هي استراتيجية بسيطة ، وسهلة الاستخدام تسمح بعمل السقالات عند الضرورة ، وتسمح بالتفاعل ذو المغزى ، وتيسر عملية الفهم وتنمية الإدراك المعرفي (Carss, 2007)

- 7 أنها تجعل المتعلم نشطاً وفاعلاً أثناء التدريس ، في مواقف تعليمية تتوافر فيها الإثارة والمناقشة والتعزيز والتشويق ، وهذا يؤدي إلى التركيز في أثناء التعلم ، مما يؤدي إلى الإقبال على المادة وحبها وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي (الزعبي ، ٢٠٠٥ ، ص ٩١).
- 7 تعطي الفرصة للطلاب لمناقشة أفكارهم معاً وهذا هو المهم لأن البنية المعرفية لدى الطلاب تبدأ في التكوين من خلال تلك المناقشات (نصر ٢٠٠٣ ، ص ٢١٦).
- 7 تزيد من التحصيل ، وتتمى مستويات التفكير العليا ، كما يساعد التفكير على إطلاق أكبر عدد ممكن من الأفكار والاستجابات الأصلية (الديب ٢٠٠٦ ، ص ٣١٧).
- 7 من خلال متابعة المعلم وتجولته بين الأزواج في مرحلة المزاوجة والاستماع إلى المناقشات الثنائية يستطيع تقييم المفاهيم التي استوعبها الطلاب ، ومعرفة الأفكار الخاطئة والنقاط التي لا تزال غامضة ومعرفة ما إذا كانت هناك مشكلات في الفهم بين التلاميذ أم لا ، كما أن لقاء التلاميذ مع بعضهم البعض في مرحلة المشاركة يقلل من إحساسهم بالعزلة داخل الفصل (عبدالفتاح ، ٢٠٠٨ ، ص ٦١).
- 7 تكون المسؤولية الفردية أقل إذا كانت الإجابة خطأ لأنهم تشاركون في إظهارها وبيانها جميعاً (الزعبي ، ٢٠٠٥ ، ص ٧٢) ، أيضاً يقل الوقت الذي يتحدث فيه المعلم (Baumeister , 1992).
- 7 باستخدام هذه الإستراتيجية يمكن التغلب على مشكلة -أنه في كثير من الأحيان- يقتصر التفاعل في الفصل على قليل من التلاميذ الذين يكونون في -العادة- هم المتفوقون نسبياً والذين يعتمد عليهم المعلم في الحوار في معظم دروسه بينما يمتنع غالبية التلاميذ عن المشاركة. (عبيد ، ٢٠٠٤ ، ص ١٢١)
- 7 تساعد على الاستفادة من أفكار الآخرين والإضافة إليها وتحسينها وتطويرها أو إعادة بلورتها في صورة اندماجية تجمع بين فكرتين أو أكثر لتشكل فكرة جديدة قد تكون أفضل من الأفكار التي تولدت منها .
- 7 تتيح الفرصة للطلاب أن يتعلموا من بعضهم البعض وينشأرون ويتبادلون الأفكار ، مما يعطيهم الثقة في أفكارهم والاستفادة من أفكار زملائهم ، حتى يتمكنوا من الحوار مع باقي الفصل ، وهذا ما أكدته دراسة (Carss (2007) .

• أدوار المعلم في استراتيجية (فكر - زوج - شارك) :

على الرغم أن نجاح عملية تدريس العلوم تتوقف على كثير من العوامل إلا أن المختصين في التربية العلمية يؤكدون على أن معلم العلوم هو حجز الزاوية في العملية التربوية والمفتاح الرئيسي في العملية التعليمية كلها (زيتون ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٢١) فمهما توصلنا إلى مناهج جديدة واستراتيجيات تدريس فعالة فلن توتي ثمارها المرجوة إلا بتوفر المعلم الكفاء القادر على

توظيفها واستثمارها في العملية التعليمية وتهيئة البيئة المناسبة لعملية التعلم من هنا يرى كل من الديب (٢٠٠٦، ص٣٢١) ، مارلين و آخرون Marilyn, (2006، Think Literacy, 2003) ، أن للمعلم في استراتيجية (فكر - زواج - شارك) عدة أدوار منها :

• أولاً : قبل الدرس :

- 7 تعريف الطلاب بطبيعة إجراء هذه الاستراتيجية .
- 7 تحديد الأهداف التعليمية المرجوة لكل درس بوضوح .
- 7 تجهيز الأدوات والأجهزة المطلوبة .
- 7 ترتيب الفصل ونظام جلوس المجموعات بصورة تسهم في تفاعل أفراد كل مجموعة بحيث يكون كل زوج في كل مجموعة متجاوران ليحدث التفاعل بينهما أثناء المزاوجة وكذلك وجود ممرات بين المجموعات لمتابعتهم أثناء المناقشات الثنائية .
- 7 تحديد حجم مجموعات العمل : يقوم المعلم بتقسيم الطلاب إلى مجموعات بحيث تتكون كل مجموعة من أربعة طلاب ، ثم يحدد كل طالبين في كل مجموعة ليعملا معاً .
- 7 تصميم الإجراءات وخطوات السير في الدرس في ضوء المشكلة التي سيتم طرحها على المجموعات لمناقشتها ، وتحديد الوقت الخاص بتنفيذ كل مرحلة من مرحلة الإستراتيجية .

• ثانياً : أثناء الدرس :

- 7 بعد شرح الدرس أو المقدمة يطرح المعلم سؤالاً على الطلاب ، ويطلب منهم التفكير في إجابته بشكل فردي ، ويحدد وقت التفكير الفردي .
- 7 يؤكد على الطلاب عدم التحدث أو التجول أثناء التفكير الفردي في إجابة السؤال .
- 7 يطلب المعلم من كل زوج أن يناقشا الأفكار والنتائج التي توصلوا إليها ويحدد وقت المناقشة الثنائية .
- 7 يقوم المعلم بتوزيع بطاقات عمل على الطلاب لكتابة إجاباتهم خلال قيامهم بالنشاط (خلال مرحلة التفكير الفردي والمناقشة الثنائية) لأنه يساعدهم على تطور فهمهم للمصطلحات والمفاهيم المرتبطة بموضوع الدرس ، وينمي لديهم القدرة على تنقية المعلومات ومراعاة وجهات نظر الآخرين ، وتسمح للطلاب بتكوين أفكارهم قبل أن يطلب منهم أن يشاركوا أفكارهم مع الآخرين ، وكذلك تساعد المعلم على تقييم الطلاب بشكل فردي ومعرفة طريقة تفكير كل طالب .
- 7 مراقبة عمل المجموعات والاستماع إلى الحوارات والمناقشات التي تدور بين كل زوج و أثناء ذلك على المعلم أن يراعي الإجراءات التالية من أجل نجاح الطريقة التدريسية :

- 7 إمداد الطلاب بالتغذية الراجعة أثناء المزاوجة والمشاركة فيما توصلوا إليه من أفكار حتى يوجههم الوجهة السليمة والصحيحة لحل المشكلة قبل الوصول النهائي لفكرة محددة يتفقون عليها جميعاً.
- 7 يحدد وقتاً لكل طالب في كل زوج بالمناقشة والتحدث ، وذلك إذا لاحظ طالباً يحتكر عملية المناقشة والحوار ، ولا يسمح لزميله بالمشاركة في الحوار والمناقشة .
- 7 فض أي نزاع أو خلاف بين الطلاب قد ينشأ من الاختلاف في وجهات النظر والآراء.
- 7 تحذير الطلاب من التحدث مع المجموعات الأخرى أثناء مرحلة التفكير الفردي ، والمناقشة الثنائية .
- 7 إذا وجد المعلم أثناء تجواله داخل غرفة الصف أن معظم المجموعات لم تعد تتكلم عن الموضوع أو السؤال المحدد للدراسة ، فإنه يقوم بإعلان انتهاء وقت المناقشة ، وينتقل للمرحلة التالية . ويضيف (Stuever ، 2006) انه من خلال مراقبة عمل المجموعات يمكن للمعلم تقييم مستوى فهم الطلاب من خلال محتوى المناقشات التي تتم بين الزوج ويمكن أيضاً تصحيح المفاهيم الخاطئة التي يتم اكتشافها أثناء المناقشة والحوار بين الطلاب في المجموعات .
- 7 في مرحلة المشاركة (Sharing) يطلب المعلم من كل زوج أن يشارك باقي أفراد المجموعات في الأفكار والإجابات التي توصلوا إليها أو ينادي أي زوج عشوائياً ودون ترتيب ، حتى يشعر كل طالب بالمسئولية وأنه جزءاً من العملية التعليمية .
- 7 حث الطلاب على التقدم في المهام وسرعة الانتهاء ، وتحقيق أفضل النتائج الممكنة والتوصل لأفضل الحلول للمشكلة المطروحة .

• ثالثاً : بعد الدرس :

- 7 تلخيص الدرس بعرض الأفكار والنتائج والحلول التي توصل إليها الطلاب ، ثم تدوينها على السبورة .
- 7 يعلق بموضوعية ، ووضوح وبعبارات محددة عما لاحظته على المجموعات أثناء عملها ، وما يقترحه من تعديلات مستقبلاً ، ثم يعرض تقييمه لأداء المجموعات .
- 7 يقدم المعلم امتنانه للمشاركين من أعضاء المجموعة على مشاركتهم وملاحظاتهم . فان هذا من شأنه أن يزيد من مستوى الثقة عندهم ويشجعهم على المزيد من المشاركة الفعالة في المستقبل .

• أدوار الطالب في استراتيجية (فكر — زواج — شارك) :

- يتحدد دور الطالب في ظل هذه الاستراتيجية فيما يلي : (عبدالفتاح ٢٠٠٨ ، ٦٦ ؛ وأحمد ، ٢٠٠٦ ، ٦٣) :
- 7 التفكير الفردي في حل المشكلة المطروحة من قبل المعلم ، وتنشيط ما عنده من معلومات وخبرات سابقة ، وتوظيفها في التوصل إلى حل للمشكلة .

- 7 الاشتراك بفاعلية في المناقشات الثنائية والجماعية التي تهدف إلى التوصل إلى منتج نهائي يتفق عليه جميع أفراد المجموعة .
- 7 عرض كل طالب لأفكاره وآرائه ومقترحاته ، ومساعدة الآخرين في إنجاز المهام المطلوبة .
- 7 التدريب على الاستماع الجيد لتعليقات وآراء الآخرين ، وممارسة المناقشة الهادئة والهادفة ، والالتزام والانضباط داخل الفصل والاستماع إلى توجيهات وإرشادات المعلم.
- 7 التفاعل مع زملاء الآخرين والاحتفاظ بالعلاقات الطيبة والإيجابية بينه وبين زملائه .

• صور أخرى معدلة لاستراتيجية (فكر - زوج - شارك) :

- بناء على خطوات استراتيجية (فكر - زوج - شارك) توجد عدة استراتيجيات معدلة لهذه الاستراتيجية ، يمكن عرضها على النحو التالي :
- (الديب ، ٢٠٠٦ ، ص ٣٢٨)

- 7 استراتيجية (فكر - شارك) Think-Share
- 7 استراتيجية (فكر - اكتب - زوج - شارك) Think-Write-Pair-Share
- 7 استراتيجية (اكتب - زوج - شارك) Write-Pair-Share
- 7 استراتيجية (صغ - شارك - استمع - ابتكر)
- 7 استراتيجية (اسأل - فكر - زوج - شارك) Quest-Think-Pair-Share
- 7 استراتيجية (استمع - فكر - زوج - شارك) Listen-think-pair-share

• مبررات اختيار استراتيجية (فكر - زوج - شارك) :

- وهذه المبررات هي :
- 7 تتيح للطلاب وقتاً أطول للتفكير ، وهذا يتناسب مع الهدف من البحث وهو تنمية العمليات المعرفية العليا .
 - 7 استراتيجية سهلة الاستخدام ، ولا تستغرق وقتاً طويلاً في تحضيرها وذات خطوات واضحة ومحددة .
 - 7 تساعد على جعل عدد كبير من الطلاب يشاركون في الفصول بفاعلية أيًا كان حجم الفصل ، وبالتالي فهي تلائم ظروف وإمكانيات مدارسنا الحالية .
 - 7 تناسب وتلائم كلا من المعلمين والطلاب حديثي التعامل مع نظام التعلم التعاوني .
 - 7 تسرع بعض المعلمين أثناء إلقاء السؤال في اختيار أحد الطلاب للإجابة عليها ، وبالتالي يتوقف الآخرون عن تقديم إجابات أو حتى التفكير فيه وهذه الاستراتيجية تساعد على التغلب على هذه المشكلة .

من خلال العرض السابق يتضح أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) لها العديد من المميزات والمبررات لاستخدامها ، ولذلك أكدت العديد من الدراسات على فاعلية استخدام هذه الاستراتيجية في التدريس ، وقد تركزت معظم هذه الدراسات في مجال اللغة وتنمية مهاراتها ومنها: دراسة (Carss , 2007) ، ودراسة (Smith Ann , 1999) ، ودراسة (Piercy , 1997) ، ودراسة (Baumeister , 1992)

كما تنوعت هذه الدراسات لتشمل مجال إعداد المعلمين وتدريبهم على بعض مهارات التدريس ، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام هذه الاستراتيجية ومنها : دراسة (Burton , 1997) ، ودراسة (Fennel , 1992)

أما في مجال تدريس الرياضيات ، فقد تم التوصل إلى عدد محدود من الدراسات التي اهتمت باستخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) ، يمكن عرض هذه الدراسات كما يلي : دراسة عبدالفتاح (٢٠٠٨) ودراسة أحمد (٢٠٠٦) ، ودراسة حمادة (٢٠٠٥) ، ودراسة نصر (٢٠٠٣) ودراسة أحمد (٢٠٠٤) .

أما في مجال تدريس العلوم ، فقد توصلت دراسات تربوية عديدة إلى أن لها نتائج ملموسة في تحقيق واكتساب المتعلمين لبعض الجوانب التربوية المرغوبة ومن هذه الدراسات ما يلي :

7 دراسة Stuever (٢٠٠٦) التي أظهرت أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) تسمح للطلاب بالربط بين المفاهيم العلمية مما يؤدي إلى فهم أعمق للمفاهيم العلمية ، وكذلك زيادة معدل المشاركة التطوعية من قبل الطلاب في مناقشات الفصل اللاحقة أثناء تعلمهم لمفهوم الكثافة .

7 دراسة المحاميد (٢٠٠٦) والتي تم التوصل من خلالها نتائجها على فاعلية نموذجين تدريسيين مستنديين إلى حل المشكلات وفق المزاوجة والمشاركة ووقت الانتظار على تحصيل طلاب المرحلة الأساسية العليا وتنمية مهارات التفكير العلمي لديهم .

7 دراسة نادية لطف الله (٢٠٠٥) التي أوضحت فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الابتكاري ودافعية الانجاز لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصرياً

7 دراسة هندي (٢٠٠٢) التي توصلت إلى أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) كان لها أثر كبير في إكساب طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي في مادة الأحياء لبعض المفاهيم البيولوجية ، والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل .

واستكمالاً لهذه الدراسات ، تأتي الدراسة الحالية لتسهم في تطوير طرق وأساليب التدريس عن طريق تقديم استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في

تدريس العلوم في وحدة دراسية مقترحة ، ولتقدم دليل آخر على فاعلية استراتيجية (فكر - زواج - شارك) في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة المتوسطة .

• ثانياً : العمليات المعرفية العليا :

العمليات المعرفية العليا حسب تصنيف بلوم وزملائه ما هي الإ قدرات عقلية . وتعرف القدرات العقلية بأنها " أنماط أو استراتيجيات معرفية " (أبو حطب ، ١٩٨٣ ، ص ٢١٦) .

وتعرف الرحيلي (٢٠٠٠) تنمية القدرات العقلية بأنها " العملية التي يتم الانتقال بها من المستوى الراهن للقدرة الموجودة لدى الفرد إلى أقصى ما تمكنه منه استعداداته ، بتنشيط الجزء الخامل من قدراته لتصبح في مرحلة الاستثمار " (ص ٦٨)

إذا العمليات المعرفية العليا ما هي إلا القدرات العقلية الواقعة أعلى التسلسل الهرمي من تصنيف بلوم وزملائه وتشمل التحليل والتركيب والتقويم .

• أهمية العمليات المعرفية العليا :

لقد اعتنى الإسلام بالعقل الإنساني عناية فائقة ، فيجد المتأمل في القرآن الكريم والسنة النبوية ، أنهما أوليا العقل والتفكير أهمية كبيرة وجاءت الآيات تتحدث عن التفكير وإعمال العقل في الكون ، قال تعالى ﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ﴾ {ال عمران: ١٩٠-١٩١}

وتنمية القدرات العقلية للمتعلم عن طريق ممارسته للنشاطات الذهنية المختلفة هي في الواقع ممارسة للتفكير في أبسط مفاهيمه الذي يعدّ ظاهرة عقلية معرفية (برزنجي ، ٢٠٠٧ ، ٥١) ، حيث يذكر البكر (١٤٢٣ هـ) أن التفكير عبارة عن " جهد أو نشاط عقلي يبذله الفرد دون توقف ، ويأخذ هذا الجهد صوراً مختلفة كالمقارنة ، والاستنباط ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم ويرى السلوم (١٤٢٤ هـ ، ٣) بأن التفكير هو " العمل على استخدام القدرات العقلية للفرد للوصول إلى حل مرض للقضايا والمشكلات التي تواجه وبالتالي امتلاك القدرة على التكيف مع الحياة وتطورها إلى ابعده حل ممكن " (ص ١٧)

إذا التفكير يتمحور حول استخدام القدرات العقلية بشكل أساسي ، وهذا الاستخدام للقدرات العقلية يظهر على هيئة نشاط ذهني ، وهذا ما يؤكد جروان (١٩٩٩) الذي يعتبر التفكير " عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ ، عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة " (ص ٣٣)

وبالنظر إلى الدراسات والأبحاث المهمة ببناء الإنسان يلحظ أن معظمها يدور حول نمو العقل وتفعيل القدرات العقلية. وقد أوضح البكر (١٤٢٣ هـ) أن الدول المتقدمة أدركت أهمية تنمية عقل الإنسان ، فبننت سياسات وطنية إقليمية لدعم تنمية التفكير والسعي إلى جعله هدفاً رئيساً من أهداف التعليم في كل مرحلة وفي كل مقرر . (ص ٩)

وتواكب العديد من الدول العربية وخاصة المملكة العربية السعودية هذا الاتجاه ، حيث ظهر في المملكة العربية السعودية مشروع الملك عبد الله بن عبدالعزيز لتطوير التعليم العام وخاصة مشروع تطوير مناهج العلوم والرياضيات ، وذلك لتحسين البيئة التعليمية وإعداد جيل من المبدعين والمبتكرين ، وتنمية المواهب والهوايات لدى الطلاب والطالبات .

واستناداً لما سبق ينبغي صياغة الأهداف التعليمية بشكل يعزز هذا الاتجاه ويركز على تنمية العمليات المعرفية العليا لدى المتعلم .

• تصنيف العمليات المعرفية العليا :

إن تصنيف العمليات المعرفية العليا تنبثق من تصنيف الأهداف التعليمية التي يطلق عليها الأهداف الإجرائية السلوكية أو الأهداف قريبة المدى .

ويؤكد المختصون بالتربية وتدریس العلوم أن أي تدریس ناجح لا بد أن يكون موجهاً نحو تحقيق أهداف تدریسیة محددة ومقبولة وبالتالي يجب صياغة الأهداف التعليمية بشكل دقيق ومحدد ليسهل على العاملين في مجال التربية والتعليم تحقيق أغراض المجتمع وغاياته وأهدافه التربوية . فقد أشار الخطيب (١٩٨٨) إلى أن تصنيف الأهداف وتحديد مستوياتها ، يعتبر من الأمور الهامة للعملية التربوية ، فيقدر وضوح الأهداف وتحديدها ، ودقتها ، وجودة صياغتها ، بقدر ما يكون العمل التربوي صحيحاً ومنتجاً . (ص ٤٩)

ويعتبر تصنيف بلوم " Bloom " الذي يأخذ الشكل الهرمي من أكثر التصنيفات انتشاراً وشيوعاً في مجال التعرف على الأهداف التعليمية وتحديدها ، وقد صنفتها في ثلاثة مجالات رئيسية هي: المجال المعرفي والمجال الوجداني ، والمجال النفس حركي .

ويذكر قنديل (٢٠٠٠) أن الأهداف التعليمية في المجال المعرفي تهتم بما يقوم به العقل من نشاطات ذهنية مباشرة أو غير مباشرة ، بسيطة أو معقدة . وترتب على ذلك اتصاف مكونات هذا المجال بالتدریج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب . ويبدو ذلك متسقاً مع القواعد التي وضعها " بلوم " للتصنيف ، والتي تعتمد على خلاصات الدراسات النفسية . (ص ٦٦)

ويوضح الشكل (٢) مستويات التعامل العقلي مع المعرفة كما حددها بلوم وزملاؤه ، وكما يبدو من الشكل فقد تم تصنيف الأهداف التعليمية في المجال المعرفي إلى ستة مستويات مرتبة ترتيباً يبدأ بسيطاً ثم يأخذ تدريجياً بالتعقيد

والتداخل واعتماد كل مستوى على المستوى السابق له وانعكاس المستوى الأعلى على الأدنى . وهو ما أشارت إليه برزنجي (٢٠٠٧) بأن هذا التدرج يعني إتقان المتعلم للقدرة العليا تستلزم بالضرورة إتقانه للقدرات الأقل مستوى فمثلاً القدرة على التحليل تعني ضمناً القدرة على التطبيق والفهم والتذكر . (ص ٥٣)

إذا المجال المعرفي يتكون من ستة مستويات متدرجة من المستوى البسيط إلى المستوى المعقد ، وفيما يلي عرض لهذه المستويات : (قنديل ، ٢٠٠٠ والخليفة ، ٢٠٠٥)

- ٧ المعرفة (التذكر) : تذكر أو استدعاء ما تم تعلمه سابقاً .
- ٧ الفهم : القدرة على إدراك المعاني أو البيانات وترجمتها وتفسيرها .
- ٧ التطبيق : القدرة على استخدام أو تطبيق المعلومات والنظريات والمبادئ والقوانين في مواقف جديدة .
- ٧ التحليل : القدرة على تفكيك المادة إلى أجزائها ومكوناتها لتحقيق فهم أعمق لبنائها التنظيمي ، والبحث عن العلاقات التي تربط هذه العناصر وطريقة تنظيمها .
- ٧ التركيب : القدرة على تجميع الأجزاء لتكوين كل متكامل ذي معنى .
- ٧ التقويم : القدرة على إصدار حكم على قيمة ما أو عمل أو موقف وما إلى ذلك طبقاً لفكرة معينة لتحقيق أغراض معينة .

وقام العديد من الباحثين التربويين بتصنيف المجال المعرفي لبلوم إلى عمليات معرفية دنيا تتمثل في التذكر والفهم والتطبيق وعمليات معرفية عليا تشمل التحليل والتركيب والتقويم (المحيسن ، ٢٠٠٧ ؛ وبرزنجي ، ٢٠٠٧) وذلك لأثرها البالغ في تنمية تفكير المتعلم . بينما أضاف آخرون التطبيق إلى العمليات المعرفية العليا (الرحيلي ، ٢٠٠٠ ؛ الحربي ، ٢٠٠٧) .

بينما نجد بعض الباحثين التربويين اختصر مستويات المجال المعرفي لتصنيف بلوم Bloom إلى أربع مستويات هي : التذكر والفهم والتطبيق والعمليات المعرفية العليا حيث أدرجت مستويات التحليل، والتركيب، والتقويم تحت مستوى واحد سمي (العمليات المعرفية العليا) ، وقد أشار المحيسن (٢٠٠٧) إلى أن المستويات الثلاثة الأخيرة من تصنيف بلوم (التحليل والتركيب والتقويم) تسمى بالمستويات العليا من التفكير نظراً لأثرها البالغ في تنمية تفكير المتعلم . (ص ٨٩)

• ثالثاً: الاتجاهات :

يذكر زيتون (٢٠٠٥) أن تكوين الاتجاهات العلمية وتنميتها لدى الطلبة هو من الأهداف الرئيسية لتدريس العلوم نظراً إلى دور الاتجاهات العلمية كموجهات للسلوك يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بنوع السلوك (العلمي) الذي يقوم به الطالب ، وكذلك اعتبارها دوافع توجه الطالب المتعلم لاستخدام طرق العلم وعملياته بمنهجية علمية في البحث والتفكير . (ص ١٠٩)

ويعرف زيتون (١٩٨٨) الاتجاه العلمي بأنه : محصلة استجابات الطالب نحو موضوع ما من موضوعات العلوم ، من حيث تأييد الطالب لهذا الموضوع أو معارضته له . (ص ١٣)

كما يعرف السعدني (٢٠٠٥) الاتجاه العلمي بأنه " نزعة ذات صبغة عقلية وانفعالية ثابتة إلى حد ما ، تتضح عند مواجهة الفرد لمواقف الحياة المختلفة ، وتجعله يسلك سلوكاً يتسم بالأمانة والموضوعية وعدم التسرع والتحرر من الخرافات والمعتقدات البالية ، ويقوم أحكامه على الملاحظة الدقيقة والتجريب وعدم التحيز " (ص ١٧٥)

• مكونات الاتجاهات :

يشير الأدب التربوي والنفسي إلى أن الاتجاه مفهوم مركب يتكون من ثلاثة مكونات متداخلة ومتكاملة، وهي: (زيتون ، ١٩٨٨ ، ص ص ١٤ - ١٥)

٧ المكون المعرفي : وهو يدل على مجموعة المعارف والمعتقدات المرتبطة بموضوع الاتجاه .

٧ المكون الوجداني (الانفعالي) : ويمثل المرحلة الثانية في تكوين الاتجاه وهو أسلوب شعوري عام يؤثر في استجابة قبول موضوع الاتجاه أو عدم قبوله .

٧ المكون السلوكي : وهو مجموعة الأنماط السلوكية أو الاستعدادات السلوكية التي تتفق مع المعارف والانفعالات المتعلقة بموضوع الاتجاه . كما يتمثل بالكيفية والطريقة التي يجب أن يسلكها الطالب تجاه موضوع الاتجاه .

• طرق قياس الاتجاهات العلمية :

فيما يلي بعض الأساليب التي يمكن لمعلمي العلوم استخدامها لقياس الاتجاهات العلمية في تدريس العلوم (زيتون ، ١٩٨٨ ، ص ٨٩)

- ٧ مقاييس الموافقة أو المصادقة .
- ٧ مقاييس التباين اللفظي .
- ٧ مقاييس ليكرت .
- ٧ المقابلات الشخصية .
- ٧ تقارير الطلبة ومشروعات البحوث السنوية .
- ٧ الاختبارات المقالية
- ٧ اختبارات الاتجاهات (فقرات الاختبار من متعدد) .
- ٧ قوائم التدقيق .

• أساليب تنمية الاتجاهات العلمية :

- ٧ أن يحدد الاتجاه أو الاتجاهات التي سيتعلمها الطلاب .
- ٧ اختيار الخبرات التعليمية المناسبة وتدريب الطلاب على التفاعل مع هذه الخبرات بهدف تنمية اتجاهاتهم .

- 7 تهيئة المواقف التعليمية التي توفر فرص التعلم التعاوني ومشاركة التلاميذ بعضهم بعضاً في القيام بمشروعات أو مناشط أو تجارب واتخاذ قرارات أو التوصل إلى نتائج معينة ومناقشتها وتقويمها .
- 7 أن يعرض المعلم على تلاميذه بعض النماذج الإنسانية التي تظهر في سلوكها الاتجاهات العلمية في مواقف معينة .

• منهج الدراسة وإجراءاتها :

• منهج الدراسة :

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي للتحقق من فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو مادة العلوم .

• مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الثاني المتوسط بالمدارس المتوسطة الحكومية في المدينة المنورة للعام الدراسي ١٤٢٩ / ١٤٣٠ هـ - للفصل الدراسي الثاني .

• عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٥٩) طالباً موزعين على مدرستين والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المدرسة وعدد الطلاب .

جدول رقم (١) : توزيع عينة الدراسة بحسب المدرسة وعدد الطلاب

عدد الطلاب	المجموعة	المدرسة
٣٢	التجريبية	فخر الدين الرازي
٢٧	الضابطة	عوف بن مالك الأشجعي
٥٩		المجموع

وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في حين درست المجموعة الضابطة بالطريقة العادية .

• أدوات الدراسة :

• إعداد اختبار العمليات المعرفية العليا :

تم إعداد الاختبار وفقاً للخطوات التالية :

7 تم تحليل محتوى فصل الأنظمة البيئية من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الفصل الدراسي الثاني ، ثم استخراج الحقائق والمفاهيم والتعميمات الواردة فيه .

7 تحديد الهدف من الاختبار : هدف الاختبار إلى قياس العمليات المعرفية العليا وفقاً لتصنيف "بلوم" للمجال المعرفي في فصل الأنظمة البيئية من مقرر العلوم للصف الثاني المتوسط الفصل الدراسي الثاني .

- ٧ **العمليات المعرفية التي يقيسها الاختبار:** التزم الباحث في ذلك بثلاث مستويات من مستويات الجانب المعرفي لتصنيف بلوم وهي : التحليل والتركيب ، والتقويم .
- ٧ **تحديد جدول مواصفات الاختبار:** بعد تحديد الأهداف التعليمية المراد قياسها ومستوياتها (التحليل — التركيب — التقويم) ، قام الباحث بتحديد الأهمية النسبية والوزن النسبي لكل هدف من الأهداف ولكل موضوع من الموضوعات التي يتضمنها الفصل ، مما نتج عنه الجدول التالي لمواصفات الاختبار :

جدول (٢) : مواصفات لاختبار العمليات المعرفية العليا

الوزن النسبي لفئة المحتوى	العمليات المعرفية العليا				المحتوى (الموضوع)
	المجموع	التقويم	التركيب	التحليل	
٥٠%	١٠	٣	٣	٤	مقومات النظام البيئي
٥٠%	١٠	٣	٣	٤	الدورات الطبيعية
-	٢٠	٦	٦	٨	المجموع
١٠٠%	-	٣٠%	٣٠%	٤٠%	الوزن النسبي لفئة العمليات المعرفية العليا

- ٧ **صياغة مفردات الاختبار وتعليماته:** قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار من نوع اختيار البديل الصحيح من بين أربعة بدائل ، بحيث تغطي الموضوعات المذكورة في جدول المواصفات ، والمستويات المعرفية العليا المراد قياسها حسب النسب المئوية المحددة لكل منهما كما تم صياغة تعليمات الاختبار بسهولة ووضوح وبدرجة ملائمة لمستوى طلاب المرحلة المتوسطة .
- ٧ **تحديد صدق الاختبار:** قام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين لإبداء الرأي حول مدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من أجله ، مدى مناسبة الأسئلة لمستوى طلاب المرحلة المتوسطة وكذلك مدى وضوح تعليمات الاختبار ، وقد تم تعديل الاختبار في ضوء آرائهم .
- ٧ **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** بعد إعداد الاختبار تم تطبيقه على عينة استطلاعية من الطلاب تكونت من (٢٨) طالباً من غير أفراد عينة الدراسة ، وذلك بهدف :
- ٧ **تحديد زمن الاختبار:** تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار ووجد أنه = ٣٠ دقيقة .

٧ حساب ثبات الاختبار : تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل ألفا كرونباخ ووجد أنها تساوي (٠.٧٠) وهذه القيمة مقبولة ، ويمكن الاطمئنان معها إلى درجة ثبات الاختبار .

• مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم :

٧ تحديد الهدف من المقياس : هدف المقياس إلى قياس اتجاهات الطلاب نحو مادة العلوم .

٧ تحديد محاور المقياس : اشتمل مقياس الاتجاه نحو العلوم على ثلاثة محاور هي: معلم العلوم ، ومادة العلوم ، والعلوم وعلاقتها بالمجتمع .

٧ صياغة عبارات المقياس : تم صياغة عبارات المقياس في محاوره الثلاثة في صورة عبارات ، وأمام كل عبارة مقياس متدرج من ثلاث استجابات على طريقة ليكرت (أوافق - أرفض - غير متأكد) ، وقد بلغ عدد عبارات المقياس في صورته الأولية (٣٠) عبارة .

٧ تصحيح المقياس : لتصحيح المقياس تم تحويل استجابة الطالب لكل عبارة من عبارات المقياس إلى أوزان تقديرية تتراوح بين ١:٣ كما يتضح من الجدول (٣) :

جدول (٣) : وضع الأوزان التقديرية لبدائل الاستجابة لكل عبارة من عبارات المقياس

عبارات... استجابات المقياس	موافق	غير متأكد	ارفض
عبارات المقياس الموجبة	٣	٢	١
عبارات المقياس السالبة	١	٢	٣

وحيث إنه تم بناء المقياس من (٢٦) عبارة في صورته النهائية ، فإن الدرجة الكلية للمقياس هي (٧٨) درجة.

٧ صدق المقياس : تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين بهدف التعرف على مدى مناسبة المقياس وكفاية عباراته لما هدف له ، مدى مناسبتها لطلاب المرحلة المتوسطة ، ومدى انتماء كل عبارة للمحور الذي تدرج تحته ، وفي ضوء آرائهم تم إجراء التعديلات وصياغة مقياس الاتجاه وإخراجه في صورته النهائية.

٧ التجربة الاستطلاعية للمقياس : قام الباحث بتطبيق المقياس في صورته الأولية على عينة استطلاعية مكونة من (٢٥) طالباً من غير أفراد عينة الدراسة بهدف حساب ثبات المقياس بمعامل ألفا كرونباخ ، وقد بلغ ثباته (٠.٨١) مما يدل على أن المقياس له درجة عالية من الثبات ويمكن الوثوق في صلاحيته كأداة لقياس الاتجاه نحو مادة العلوم .

٧ الصورة النهائية للمقياس: بعد التأكد من صدق وثبات المقياس تم إخراجه بصورته النهائية الذي طبق على عينة الدراسة ملحق (٤) .

وتكون المقياس في صورته النهائية من (٢٦) عبارة موزعة على نوعين من العبارات : موجبة وسالبة ، ويوضح الجدول (٤) توزيع العبارات الموجبة والسالبة على محاور المقياس .

جدول (٤) : بوضوح توضح العبارات السالبة والموجبة لمقياس الاتجاه

محاوور...عبارات المقياس	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	المجموع
العلوم وعلاقتها بالمجتمع	١٦-١٧-٢١-٢٥-٢٦	١٨-١٩-٢٣-٢٤	٩
معلم العلوم	١-٤-٦	٢-٣-٥-٧	٧
مادة العلوم	٨-١٠-١٣-١٤-١٥	٩-١١-١٢-٢٠-٢٢	١٠
المقياس ككل	١٣	١٣	٢٦

• إعداد دليل المعلم :

تم إعداد دليل المعلم ليكون مرشداً وموجهاً لتوضيح كيفية تدريس موضوعات فصل (الأنظمة البيئية) وفقاً لاستراتيجية (فكر - زوج - شارك) وقد احتوى الدليل على : توضيح أهمية الدليل ، توجيهات وإرشادات للمعلم توضح كيفية تنفيذ خطوات هذه الاستراتيجية في الفصل صياغة كل درس في ضوء استراتيجية (فكر - زوج - شارك) . ثم قام الباحث بعرض الدليل على مجموعة من المحكمين وتم عمل التعديلات المطلوبة ، وبذلك أصبح دليل المعلم في صورته النهائية.

• إجراءات الدراسة :

• تطبيق أدوات الدراسة قبلياً :

تم تطبيق اختبار العمليات المعرفية العليا ومقياس الاتجاه نحو العلوم على عينة الدراسة بهدف الحصول على المعلومات القبليّة التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج الدراسة والتأكد من تجانس المجموعتين . كما هو مبين في الجدول (٥) :

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار العمليات المعرفية العليا ومقياس الاتجاه نحو العلوم ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة .

• التدريس لمجموعتي الدراسة :

تم تدريس المحتوى العلمي لفصل (الأنظمة البيئية) لمجموعتي الدراسة بعد الانتهاء من الاختبار القبلي ، وقد استغرقت عملية التدريس أسبوعين وذلك بواقع أربع حصص أسبوعياً، وقد تم الأخذ في الاعتبار النقاط التالية :

7 درست المجموعة الضابطة فصل الأنظمة البيئية باستخدام الطريقة المعتادة.

7 درست المجموعة التجريبية فصل الأنظمة البيئية باستخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) .

وأثناء عملية التدريس بهذه الاستراتيجية تم الالتزام بالآتي :

7 الإعداد المسبق للأدوات والمواد وأوراق العمل اللازمة لكل موضوع .

7 إعداد حجرة الصف وترتيب المقاعد والطاولات على شكل مجموعات بحيث يكون كل مقعدين متقابلين ، مما يسهل تنفيذ خطوات الاستراتيجية

وخاصة في مرحلتي المزاوجة والمشاركة ، مع مراعاة ترك مسافة مناسبة بين كل مجموعة وأخرى ، حتى تسمح للمعلم بالتحرك بين المجموعات لمراقبة الموقف التعليمي ، وللتأكد من قيام كل مجموعة بدورها في إنجاز مهمتها ومدى مساهمة كل عضو في ذلك .
7 وضع الأدوات اللازمة للدرس على طاولة كل مجموعة قبل بدء الدرس .

جدول (٥): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين مجموعتي الدراسة لمتغيرات موضوع الدراسة

متغيرات الدراسة	المستوى أو المحور	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
العمليات المعرفية العليا	التحليل	التجريبية	٢,٤٥	١,٣١	١,٣٦	غير دال
		الضابطة	٢,٩٢	١,٣٢		
	التركيب	التجريبية	٢,٤١	١,٤٧	١,٢٦	غير دال
		الضابطة	١,٩٦	١,٢٥		
	التقويم	التجريبية	١,٠٩	٠,٩٧	٠,٥٥	غير دال
		الضابطة	٠,٩٦	٠,٨٥		
الاختبار ككل	التجريبية	٥,٩٦	٢,٤٩	١,٩٠	غير دال	
	الضابطة	٥,٨٥	٢,١٦			
معايير مقياس الاتجاه	معلم العلوم	التجريبية	١٦,١٨	٢,١٠	٠,٢٩	غير دال
		الضابطة	١٦,٣٣	١,٦٨		
	مادة العلوم	التجريبية	٢٣	٢,١٢	٠,٢٥	غير دال
		الضابطة	٢٢,٩٢	١,٩٥		
	العلوم وعلاقتها بالمجتمع	التجريبية	٢٠,٦٨	٢,٠٢	٠,٥٠	غير دال
		الضابطة	٢٠,٤٠	٢,٢٠		
	مقياس الاتجاه ككل	التجريبية	٥٩,٩٣	٤,٥٣	٠,٢٣	غير دال
		الضابطة	٥٩,٦٦	٤,٣٤		

• التطبيق البعدي لأدوات الدراسة :

بعد الانتهاء من تدريس موضوعات المادة التعليمية المختارة من مادة العلوم للصف الثاني المتوسط ، لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على عينة الدراسة تمهيداً لإجراء المعالجة الإحصائية للنتائج باستخدام اختبار "ت" . وقد أنخفض طلاب المجموعة التجريبية من (٣٢) طالباً إلى (٢٩) طالباً بعد تغيبهم عن الاختبار البعدي.

• عرض نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها :

فيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها.

• لاختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل الدراسي عند

مستوى (التحليل ، والتركيب ، والتقويم ، ومجمل العمليات المعرفية العليا) لصالح المجموعة التجريبية . تم استخدام اختبار " ت " لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي للاختبار في القدرة على التحليل ، والتركيب ، والتقويم ، والعمليات المعرفية العليا ككل وتم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول (٦) :

جدول (٦) : نتيجة تحليل اختبار " ت " في القدرة على التحليل ، والتركيب ، والتقويم ، والعمليات المعرفية العليا ككل

المستوى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة " ت "	مستوى الدلالة	دلالة الفرق
	ع	م	ع	م			
التحليل	١,٠١	٣,٢٥	١,٤٨	٣,٢٥	٥,٧٧	٠,٠٠	دال
التركيب	١,١١	٢,٦٢	١,١٤	٢,٦٢	٦,٥٨	٠,٠٠	دال
التقويم	١,٣٣	١,٠٧	٠,٩١	١,٠٧	٢,٧٨	٠,٠٠٧	دال
الاختبار الكلي	٢,٦٤	٦,٩٦	٢,١٩	٦,٩٦	٧,٣٦	٠,٠٠	دال

يتضح من الجدول (٦) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار العمليات المعرفية العليا البعدي وأبعاده الثلاثة (التحليل ، والتركيب ، والتقويم) لصالح المجموعة التجريبية ، وبذلك يقبل الفرض الأول للدراسة .

وتشير نتائج اختبار صحة الفرض الأول وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في العمليات المعرفية العليا وأبعاده المختلفة لصالح المجموعة التجريبية ، مما يبين الأثر الإيجابي لاستراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تنمية العمليات المعرفية العليا لدى الطلاب ويمكن أن يُعزي ذلك إلى عدة أسباب أبرزها :

٧ إن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) ساعدت في توفير بيئة تعاونية خالية من المخاطرة ، تنتج للطلاب فرص التعبير عن أفكارهم وآرائهم ونقلها وتوضيحها للآخرين في جو من الحب والتعاون بعيداً عن الخوف والخجل والقلق أو الاستهزاء ، وذلك من خلال خطواتها التي تتضمن تفكيراً فردياً يساعد الطلاب على أن يكون لكل منهم فكرة ووجهة نظر شخصية تجاه السؤال أو المشكلة المطروحة ، ثم يشترك مع زميل آخر له ليتبادلا الآراء والأفكار ويشرح كل منهما فكرته لزميله الآخر ويقدم إليه الدليل على صحة أفكاره إلى أن يصلوا معاً إلى حل مثالي للمشكلة المطروحة ، ثم تتم المناقشات الجماعية حيث يقوم الطلاب فيها بتبادل الآراء والأفكار وتوضيحها للآخرين ، ومشاركة حلولهم مع الفصل حتى يتفقوا على حل واحد للمشكلة المطروحة ، كل ذلك أدى إلى رفع قدرات الطلاب عند المستويات المذكورة في اختبار التحصيل الدراسي البعدي .

7 ان تعلم المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) تساهم في تدريب الطلاب على استخدام العقل بفاعلية أكثر فمن ضمن الخطوات الأساسية لهذه الاستراتيجية خطوة التفكير ، وكما هو معروف فإن وقت التفكير يساعد على إطلاق أكبر عدد من الأفكار والاستجابات ، مما كان له أثره الفعال على الطلاب في إنتاج العديد من الأفكار والحلول المناسبة للمشكلات المطروحة ، كما تساعد الطلاب في بناء المعرفة وممارسة دور إيجابي متفاعل مع المعلومات من خلال ممارسة النقاش والحوار داخل الفصل مما ساعد في تنمية التحصيل عند المستويات المعرفية (التحليل ، والتركيب ، والتقويم) .

7 في خطوتي المزوجة والمشاركة يستطيع الطلاب التأكد من صحة أو خطأ استنتاجاتهم من خلال تبادل المناقشات والتعرف على الآراء المختلفة وتقييمها وقد تم لهم ذلك من خلال توفير جو اجتماعي تعاوني سمح لهم بالمناقشة المنظمة وهذا جعلهم يتوصلون لحلول مثالية وصحيحة للأسئلة المطروحة ، ومنحهم الوقت الكافي لتغيير الإجابة إذا دعت الحاجة وتقليل الخوف من تقديم إجابة خاطئة ، كما أدى إلى زيادة قدرتهم على التفكير ورفع مستوى التحصيل الدراسي الكلي لدى أفراد المجموعة التجريبية .

7 أن استخدام هذه الاستراتيجية في التدريس ساعدت الطلاب من خلال تنفيذ خطواتها (التفكير - المزوجة - المشاركة) على استنتاج الإجابات للأسئلة المطروحة المرتبطة بموضوع الدرس ولذلك فإن هذه الاستنتاجات التي يتوصلون إليها بأنفسهم تكون أكثر بقاءً في البنية المعرفية وأكثر إقناعاً وثباتاً وفهماً لديهم من المعلومات الأخرى التي تقدم إليهم مباشرة من قبل المعلمين .

7 قد يعود إلى الأسلوب الذي تمت به صياغة المادة التعليمية حيث أشار الزعبي (٢٠٠٧ ، ٩١) إلى أن استراتيجية (فكر - زوج - شارك) تقوم على أساس صياغة المحتوى الدراسي على شكل مسائل تتحدى تفكير المتعلم ، وتخلق فيه نوعاً من الإثارة والتشويق تحفزه على القيام بجهد عقلي يهدف إلى إيجاد حل للمسألة ، وهذا يسهل عملية التعليم ويؤدي إلى زيادة التحصيل لدى المتعلم .

7 أن هذه الاستراتيجية تسير في تنوع يجذب الانتباه يتمثل في اللحظات التي تكون بين الانتقال من خطوة التفكير إلى خطوة المزوجة إلى خطوة المشاركة كما أنها تخلق الصداقة بين الطلاب وتسود بينهم روح المحبة والتعاون نتيجة العلاقات في خطوتي المزوجة والمشاركة وبالتالي يزداد أدائهم ويقبلون على العمل والمشاركة بفاعلية في الموقف التعليمي ، وبذلك يزداد التحصيل وتتكون اتجاهات إيجابية لديهم .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من: المحاميد (٢٠٠٦) ، نادية لطف الله (٢٠٠٥) أحمد (٢٠٠٦) ، نصر (٢٠٠٣) ، الزعبي (٢٠٠٧) بييرس (Pierc, 1998) ، بيرسي (Piercy, 1997) بومستر (Baumeister, 1992) فويل وآخرون (Foyle, et. al, 1989) في أن استراتيجية (فكر-زواج-شارك) لها أثر إيجابي على التحصيل الدراسي بشكل عام هذا باعتبار أن العمليات المعرفية العليا جزء من التحصيل الدراسي . وتتفق أيضاً مع دراسة جان (٢٠٠٤) ، الشيخ (٢٠٠٣) عبدالفتاح (٢٠٠١) الغنام (٢٠٠٠) ، الرحيلي (٢٠٠٠) ، البعلي (١٩٩٨) والتي أثبتت جميعها فاعلية التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي لمادة العلوم وتفوقه على الطريقة العادية هذا باعتبار أن استراتيجية (فكر- زواج - شارك) إحدى استراتيجيات التعلم التعاوني ، وتتفق أيضاً مع دراسة الأكلبي (٢٠٠٨) التي أظهرت فاعلية التعلم التعاوني في التحصيل الدراسي عند مستويي التركيب والتقويم ، واختلفت معها في مستوى التحليل .

• **لاختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه:**

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو مادة العلوم لصالح المجموعة التجريبية. تم استخدام اختبار "ت" وعرض النتائج في جدول (٧):

جدول (٧): نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة في محاور مقياس الاتجاه والاتجاه الكلي .

الدالة	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		محاور مقياس الاتجاه
		ع	م	ع	م	
٠.٠٠	٦.٢٥	١.٢١	١٧.٨٨	١.٢٢	١٩.٩٣	معلم العلوم
٠.٠٠	٦.٩٧	٢.٣٤	٢٣.٨٨	١.٨٧	٢٧.٨٢	مادة العلوم
٠.٠٠	٤.٦١	١.٦٨	٢٢	١.٥٥	٢٤	العلوم وعلاقتها بالمجتمع
٠.٠٠	٨	٣.٨٩	٦٣.٧٧	٣.٥٦	٧١.٧٥	الاتجاه الكلي

يتضح من الجدول (٧) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو العلوم البعدي ومحاوره المختلفة (معلم العلوم ، ومادة العلوم ، والعلوم وعلاقتها بالمجتمع) لصالح المجموعة التجريبية ، وبذلك يقبل الفرض الثاني للدراسة .

مما سبق يمكن الخلوص إلى أن مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم ومحاوره المختلفة أحدثت فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في اختبار المقياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يشير إلى تأثير تدريس العلوم باستخدام

استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ، ويعزو الباحث ذلك إلى عدة أسباب منها:

7 إن تزايد اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية نحو معلم العلوم بسبب استخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في التدريس الذي تعطي المتعلم الفرصة أن يكون عنصراً فعالاً مشاركاً نشطاً أكثر من كونه متلقياً سلبياً يستقبل المعلومات من المعلم في جميع المواقف التعليمية التي مرت عليه ، وذلك بإعطاء الطلاب الفرصة للتعبير عن أفكارهم وآرائهم ونقلها وتوضيحها للآخرين في جو من الحب والتعاون بعيداً عن الخوف والرغبة أو الاستهزاء ، مما أدى إلى التوجه الإيجابي نحو معلم العلوم.

7 إن العمل التعاوني والتفاعل الإيجابي الذي ساد مواقف التعلم التي تضمنتها استراتيجية (فكر - زوج - شارك) ، والتي كان لها الأثر البالغ في نمو اتجاهات الطلاب نحو مادة العلوم خاصة بعد أن وجد الطلاب من الاستراتيجية أسلوباً جديداً وشيقاً حفز هممهم وجذب انتباههم فترة أطول وجعلهم محورا أساسياً مشاركاً في عملية التعلم .

7 إن زيادة وعي المجموعة التجريبية بأهمية مادة العلوم ومدى ارتباطها بالمجتمع في كثير من أوجه الحياة العادية ، وذلك أثناء قيامهم بالمناشط المختلفة مما أدى إلى زيادة تقديرهم واتجاههم نحو المادة وأهميتها في حياتهم العملية .

وخلاصة القول إن هناك دراسات عديدة تؤكد على أن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس العلوم له الأثر الفعال في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المادة العلمية ومن هذه الدراسات: دراسة جان (٢٠٠٤) ودراسة الشيخ (٢٠٠٣) التي أثبتت فاعلية استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية اتجاهات المتعلمين نحو مادة العلوم ، ودراسة الرادادي (٢٠٠٧) التي أثبتت فاعلية التعلم التعاوني في تنمية اتجاهاتهم نحو مادة الرياضيات .

وبالتالي يمكن القول من خلال النتائج التي توصل إليها البحث الحالي وكذلك النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة بأن استخدام استراتيجية التعلم التعاوني تعد من طرائق تدريس العلوم الجيدة والفعالة في تنمية العمليات المعرفية العليا والاتجاهات نحو المادة العلمية .

• فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) :

لقياس فاعلية استراتيجية (فكر - زوج - شارك) ، استخدم الباحث معادلة الكسب ليليك (Blake) وذلك للمقارنة بين المتوسط القبلي والبعدي في اختبار العمليات المعرفية العليا والاتجاه نحو مادة العلوم للمجموعة التجريبية :

$$\frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}} = \text{نسبة الكسب المعدل}$$

حيث إن :

- 7 ص: هي متوسط درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيق البعدي للمقياس
 7 س: هي متوسط درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيق القبلي للمقياس
 7 د: هي الدرجة الكلية للمقياس
 والنتائج موضحة في جدول (٨) التالي :

جدول (٨) : نسبة الكسب المعدل لاختبار العمليات المعرفية العليا ومقياس الاتجاه

العامل التابع	المستويات والمحاور	س	ص	د	نسبة الكسب المعدل
العمليات المعرفية العليا	التحليل	٢.٤٥	٥.٢٠	٨	٠.٨٣٨
	التركيب	٢.٤١	٤.٦٢	٦	٠.٩٨٣
	التقويم	١.٠٩	١.٩٣	٦	٠.٣١١
محاور الاتجاه مقياس	الاختبار ككل	٥.٩٦	١١.٧٥	٢٠	٠.٧٠١
	معلم العلوم	١٦.١٨	١٩.٩٣	٢١	٠.٩٤٨
	مادة العلوم	٢٣	٢٧.٨٢	٣٠	٠.٨٤٨
	العلوم وعلاقتها بالمجتمع	٢٠.٦٨	٢٤	٢٧	٠.٦٤٧
	مقياس الاتجاه ككل	٥٩.٩٣	٧١.٧٥	٧٨	٠.٨٠٥

يتضح من الجدول (٨) أن نسبة الكسب المعدل في الاختبار التحصيلي عند العمليات المعرفية العليا الثلاثة لتصنيف بلوم قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية كانت ٠.٧٠١ وهذه النسبة حسب رأي بليك غير مرضية لأنها لم تتجاوز المقدار ١.٢ ، وبالتالي فإن فاعلية الاستراتيجية غير مرضية .

ولكن باستخدام اختبار " ت " لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي عند العمليات المعرفية العليا حسب تصنيف بلوم قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية ، كان الفرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لصالح التطبيق البعدي ، ويوضح الجدول (٩) نتيجة المقارنة وقيمة " ت " :

وبالتالي فإن الاستراتيجية إذا كانت فاعليتها غير مرضية في اختبار العمليات المعرفية العليا إجمالاً ومستوياته الثلاثة حسب رأي بليك ، فإننا نجد أنه بتطبيق اختبار " ت " كانت هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في اختبار العمليات المعرفية العليا

إجمالاً ومستوياته الثلاثة قبل تطبيق الاستراتيجية ، ودرجاتهم على نفس الاختبار بعد تطبيق الاستراتيجية لصالح التطبيق البعدي .

جدول (٩): نتائج اختبار " ت " للمقارنة بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار العمليات المعرفية العليا

الدلالة	قيمة " ت "	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		المستوى المعرفي
		ع	م	ع	م	
٠.٠٠٠	٩.٠٥	١.٠١	٥.٢٠	١.٣١	٢.٤٥	التحليل
٠.٠٠٠	٦.٤٧	١.١١	٤.٦٢	١.٤٧	٢.٤١	التركيب
٠.٠٠٧	٢.٧٧	١.٣٣	١.٩٣	٠.٩٧	١.٠٩	التقويم
٠.٠٠٠	٨.٧٣	٢.٦٤	١١.٧٥	٢.٤٩	٥.٩٦	الاختبار الكلي

وبناءً عليه فإن الاستراتيجية أثرت إيجابياً في تنمية العمليات المعرفية العليا المتمثلة في التحليل والتركيب والتقويم ، والعمليات المعرفية العليا إجمالاً، ولكن هذه الإيجابية غير مرضية ، ولم تصل إلى مستوى الفعالية المطلوب ذلك قد يكون نتيجة قصر الفترة الزمنية لتطبيق الاستراتيجية الذي استغرق أسبوعان، في حين أن تنمية العمليات المعرفية العليا تحتاج إلى وقت طويل ومجهود أكثر.

كما أن الاستراتيجية ساعدت على زيادة اتجاهات الطلاب نحو مادة العلوم في محاوره الثلاثة ، والاتجاه الكلي ، ولكن هذه الزيادة لم تصل إلى حد الفعالية وفق نسبة الكسب المعدل ، وقد يعزى السبب في ذلك إلى الفترة الزمنية للتطبيق كانت غير كافية لتغيير وتنمية اتجاهات الطلاب نحو المادة الدراسية.

• المقترحات :

على ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يمكن تقديم التوصيات والمقترحات الآتية :

٧ إعداد برامج تدريبية لمعلمي العلوم لتدريبهم على كيفية استخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في تدريس مادة العلوم .

٧ تشجيع معلمي العلوم على استخدام استراتيجيات تدريسية حديثة تعمل على إشراك الطالب في العملية التعليمية بصورة إيجابية ونشطة وتساهم في تنمية قدراته العقلية مثل استراتيجية (فكر - زوج - شارك)

٧ تصميم موقع للتعلم التعاوني على الإنترنت تعرض فيه استراتيجياته وتوضح مفصل لكل استراتيجية : ماهيتها ، ونماذج لها ، وكيفية تطبيقها ؛ وذلك ليستفيد منه المعلمين والمعلمات

٧ حث معلمي العلوم على استخدام الأسئلة التي تنمي العمليات المعرفية العليا لدى الطلاب في الموقف التعليمي وفي الاختبارات .

- 7 ضرورة اهتمام التربويين وواضعي المناهج بعمل أدلة لمعلمي العلوم لتوضيح أساليب وطرق التدريس المناسبة لكل موضوع من موضوعات العلوم .
- 7 إجراء دراسات مقارنة بين استراتيجيات (فكر - زواج - شارك) وأساليب تدريسية أخرى في مجال تعليم العلوم ، مثل : بعض استراتيجيات التعلم التعاوني الأخرى ، والعصف الذهني ، وحل المشكلات .
- 7 إجراء دراسة للتعرف على أثر استراتيجيات (فكر - زواج - شارك) على تنمية المهارات العملية وبقاء أثر التعلم .
- 7 إجراء دراسة مماثلة على طلاب المرحلتين الابتدائية والثانوية .

• المراجع العربية :

- أحمد ، سماح عبدالحميد سليمان (٢٠٠٦) . أثر استخدام استراتيجية (فكر-زواج-شارك) في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات وفي مواقف حياتية لطلاب المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس .
- أحمد ، عبدالرحمن محمد عبد الجواد (٢٠٠٤) . فعالية استراتيجية مقترحة لتنمية مستويات التفكير الهندسي (كما حددها فان هيل) في الهندسة الفراغية لدى طلاب الثانوية الصناعية . رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية جامعة القاهرة .
- الأكلبي ، مفلح دخيل السعدي (٢٠٠٨) . فعالية استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس مادة الحديث والثقافة الإسلامية في التحصيل الدراسي ومهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة أم القرى
- البعلي ، إبراهيم عبدالعزيز (١٩٩٨) . فعالية استخدام التعلم التعاوني والموديولات التعليمية في تدريس العلوم على التحصيل وتنمية بعض مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
- البكر ، رشيد النوري (١٤٢٣ هـ) . تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ، مكتبة الرشد ، ط١ ، الرياض
- برزنجي ، سلوى سالم حمزة (٢٠٠٧) . أثر أسلوب المشكلات في تنمية التفكير الإبداعي والقدرات العقلية العليا في مقرر الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية والعلوم الإنسانية جامعة طيبة .
- جابر ، جابر عبد الحميد (١٩٩٩) . استراتيجيات التدريس والتعلم ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- جان ، خديجة محمد (٢٠٠٤) . فعالية استخدام استراتيجيات التعليم التعاوني في التحصيل الأكاديمي وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم لدى طالبات الصف الأول الثانوي دراسات في المناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس ، القاهرة ، العدد (٩٤) .

جروان، فتحي عبد الرحمن، (١٩٩٩)، **تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات** ، الإمارات العربية المتحدة ، العين، دار الكتاب الجامعي.

الحربي ، مها عبدالله مطلق (٢٠٠٧) المعامل المحوسبة وأثرها على المستويات العليا لتحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مقرر العلوم بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة.

حمادة ، محمد محمود (٢٠٠٥) . فعالية استراتيجيتي (فكر -زواج - شارك) والاستقصاء القائمتين علي أسلوب التعلم النشط في نوادي الرياضيات المدرسية في تنمية مهارات التفكير الرياضي واختزال قلق الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، **دراسات تربوية واجتماعية**، كلية التربية ، جامعة حلوان م (١١) ، ع(٣).

الخطيب ، علم الدين عبدالرحمن (١٩٨٨) **الأهداف التربوية تصنيفها وتحديدها السلوكي** ، الكويت ، مكتبة الفلاح .

الخليفة، حسن جعفر(٢٠٠٥ م) . **المنهج المدرسي المعاصر**، الرياض ، مكتبة الرشد.

الديب ، محمد مصطفى (٢٠٠٦) . **استراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني** ، ط١ القاهرة ، عالم الكتب

الرحيلي ، مريم أحمد (٢٠٠٠) . أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم على تنمية القدرات العقلية العليا لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، فرع جامعة الملك عبد العزيز.

الزعيبي ، إبراهيم أحمد سلامة (٢٠٠٧) . أثر استخدام إستراتيجية التفكير المزدوج في التحصيل المباشر والمؤجل في تدريس وحدة الفقه لدى طلبة الصف العاشر الأساسي **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية** ، جامعة أم القرى مكة ، م(١٩) ، ع(١).

زيتون ، عايش محمود (٢٠٠٥) . **أساليب تدريس العلوم** ، عمان ، دار الشروق .

زيتون ، عايش محمود (١٩٩٨) . **الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم** ، ط(١) الأردن ، المطابع التعاونية .

السعدني ، محمد أمين عبد الرحمن (٢٠٠٥) . **طرق تدريس العلوم**. الجزء الأول الرياض ، مكتبة الرشد .

سليمان ، سناء محمد (٢٠٠٥) . **التعلم التعاوني أسسه-إستراتيجياته-تطبيقاته** ، ط١ القاهرة ، عالم الكتب .

الشيخ ، أسماء عبدالرحمن (٢٠٠٣) . اثر التعلم التعاوني في التحصيل العلمي والاتجاهات نحو العلوم لدى طالبات الصف الأول من المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة اليرموك ، الأردن .

صبري، ماهر إسماعيل (١٤٢٣هـ). **الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم**، ط(١)، الرياض، مكتبة الرشد.

عبدالفتاح ، ابتسام عز الدين محمد (٢٠٠٨) . أثر استخدام إستراتيجية(فكر-زواج - شارك) في تدريس الرياضيات علي تنمية التواصل والإبداع الرياضي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية جامعة الزقازيق .

عبدالفتاح ، هدى عبدالحמיד (٢٠٠١) . أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم في تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة ، م (٤) ، ع (٢) ، ص ص ٤٢-١ .

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

عبيد ، وليم تاوخرس (١٩٩٨) : التوجيهات المستقبلية لمناهج المرحلة الثانوية ، قسم المناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الثاني ، الكويت ، في ٧-١٠ مارس ، ص ٣٠٧ .

الغنام ، محرز عبده يوسف (٢٠٠٠) . فاعلية التدريس باستراتيجية التعلم التعاوني في التحصيل وتنمية عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، ع ٤٤ .

فودة ، إبراهيم محمد ؛ البعلى ، إبراهيم عبدالعزيز (٢٠٠٦) . فاعلية استراتيجية مقترحة في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة العلوم والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمنطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة ، م (٩) ، ع (٤) ، ص ص ١٤١-١٧٨ .

قنديل ، يس عبدالرحمن (٢٠٠٠) . التدريس وإعداد المعلم ، ط (٣) ، الرياض ، دار النشر الدولي

لطف الله ، نادية سمعان (٢٠٠٥) . أثر استخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) في التحصيل والتفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصرياً ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة م (٨) ، ع (٣) ، ص ص ١١٣-١٦١ .

المحاميد ، هاشم هزاع (٢٠٠٦) . أثر نموذجين تدريسيين مستندين الى حل المشكلات وفق المزاوجة والمشاركة ووقت الانتظار في التحصيل ومهارات التفكير العلمي لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا ، رسالة دكتوراة (غير منشورة) ، كلية الدراسات التربوية العليا ، جامعة عمان .

المحييس ، إبراهيم عبدالله (٢٠٠٧) . تدريس العلوم تأصيل وتحديث ، ط (٢) ، الرياض ، مكتبة العبيكان

المهوس ، وليد إبراهيم (٢٠٠٥) . التعلم التعاوني (تاريخه وتطوره واستراتيجياته وإيجابياته وسلبياته) ، دراسات تربوية واجتماعية ، جامعة حلوان ، م (١١) ، ع (٤) .

نصر ، محمود أحمد (٢٠٠٣) . أثر استخدام استراتيجية (فكر - زوج - شارك) بمساعدة بيئة الكمبيوتر والمواد البينية التناولية في تدريس هندسة الصف الرابع الابتدائي على التحصيل والاحتفاظ والاعتماد الايجابي المتبادل ، المؤتمر العلمي السنوي الثالث للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، (٨ - ٩) أكتوبر .

هندي ، محمد حماد (٢٠٠٢) . أثر تنوع بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم وحدة بمقرر الأحياء على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل لدى طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي ، دراسات في

• المراجع الأجنبية :

- Allen, D. and Tanner, K. (2002). Approaches in Cell Biology Teaching. **Cell Biology Education**, Vol. 1, 3–5 Retrieved 10,8,2008,from <http://www.lifescied.org/cgi/reprint/1/1/3.pdf>
- Baumeister, M.D.(1992) **Think-pair-share: Effects on oral language, reading comprehension, and attitudes**. Unpublished Ph. D. Dissertation, University of Maryland.
- Burton, L. (1997). **Overcoming the Inertia of Traditional Instruction. An Interim Report on the Social Work Faculty Development Program at Andrews University**, (Eric Document Reproduction Service No: ED404956)
- Carss, W. D.(2007). **The Effects of using Think-Pair-Share during Guided Reading Lessons**. unpublished Master's Thesis, University of Waikato.
- Canady, R.L. and Rettig, M. D. (1996). **Teaching in the Block: Strategies for Engaging Active Learners** , Eye On Education, Inc
- Crowley, M. and Dunn, K (1993). Cooperative Learning at Dalhousie, Workshop Materials, Three Common Cooperative Learning Structures: Think-Pair-Share, Think-Pair-Square, Jigsaw, Retrieved 10,8,2008,from: <http://learningandteaching.dal.ca/taguide/ThreeCoopLear.html>
- Fennell , N. A (1992). **Students' Perceptions of Cooperative Learning Strategies in Post-Secondary Classrooms**, (Eric Document Reproduction Service No : ED 369890)
- Foyle, H. ; and Others (1989). **Interactive Learning: Creating an Environment for Cooperative Learning**, (Eric Document Reproduction Service No: ED305335).
- Jones, R.(2002).**Strategies for Reading Comprehension Think-Pair Share**,Retrieved,16.9,2008,from:<http://www.readingquest.org/strat/tps.html>

- Ledlow, S. (2001). **Using think-pair-share in the college classroom.** Retrieved 13,9, 2008, from <http://clte.asu.edu/active/usingtps.pdf>
- Marilyn, K. and Jones, D.(2006). **Managing Volunteer Programs: Educational Strategies for Adult Learners.** Retrieved 20,9,2008,from: <http://edis.ifas.ufl.edu/FY821> .
- Smith, Ann F. V. (1999). **Generating Ideas Cooperatively in Writing Class: Prewriting Activities for Junior College Students,** (Eric Document Reproduction Service No:ED437850)
- Stuever, D.M.(2006).**The effect of metacognitive strategies on subsequent participation in the middle school science classroom.** Unpublished manuscript, Wichita State University.
- Pierce, Anne F. (1998). **Improving the Strategies High School Students Use To Conduct Research on the Internet by Teaching Essential Skills and Providing Practical Experience,** (Eric Document Reproduction Service No: ED427756)
- Piercy,T. (1997). **The effects of multi-strategy instruction upon reading comprehension,** Ph.D., University of Maryland ,College Park.
- Think literacy (2003). **Cross-curricular approaches, Grades 7–12,** Retrieved 27,9,2008,from: <http://www.building-futures.ca/eng/files/pdf/crosscurric.pdf>

obeikandi.com

الباب الرابع :

**شخصيات تربوية :
أعلام التربية وعلم النفس
بالوطن العربي**

**شخصية العدد : المرحوم
أ. د. / فؤاد عبد اللطيف أبو حطب**

obeikandi.com

• شخصية العدد :

في مسيرة التربية وعلم النفس بوطننا العربي كثير من الشخصيات الأعلام الذين كان لهم تأثير كبير في تقدم مجال تخصصهم ، وتطوير البحث فيه ، اخلصوا فكتبوا أسماءهم بحروف من نور في سجل التاريخ العلمي ، وحفروا ذكراهم بقلوب تلاميذهم الباحثين ، ولم تنزل مجوثهم وكتبهم وإسهاماتهم دليلا يقتدي به الباحثون ، ومعينا ينهل منه الدارسون والمهتمون ، ولم تنزل أعمالهم وخبراتهم شاهدة على نبوغهم وتميزهم .

وإيماناً من هيئة تحرير المجلة بأهمية تواصل الأجيال في مجال التربية وعلم النفس ، ومرغبة في تزويد الدارسين والباحثين بنماذج تمثل قدوة لهم - فقد أخذت مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس على عاتقها تقديم السيرة الذاتية لأحد الأعلام البارزين في هذا المجال على مستوى الوطن العربي بكل عدد يصدر من أعدادها . . وشخصية هذا العدد من الشخصيات التربوية البارزة على مستوى مصر والعالم العربي هو المرحوم الأستاذ الدكتور /فؤاد أبو حطب . . نعيش مع بيان تفصيلي لسيرته الذاتية :



٧ أ. د. فؤاد عبد اللطيف أبو حطب وشهرته "فؤاد أبو حطب" .

٧ مسلم مصري الجنسية

٧ ولد في (٢٩/٢٩/١٩٣٥) بمدينة فوة (محافظة كفر الشيخ) .

٧ متزوج من أ. د. أمال أحمد مختار صادق : نائب رئيس جامعة

حلوان لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة الأسبق والأستاذ

المتفرغ بقسم علم النفس - كلية التربية - جامعة حلوان .

٧ لهما ولدان: د. خالد أبو حطب المحاضر على الدكتوراه في

طب المسنين من إنجلترا) ود. مها أبو حطب الحاصلة على الدكتوراه في الطب النفسي

للأطفال من جامعة عين شمس .

٧ ولهما من الأحفاد سلمى وأحمد وعمر .

• فؤاد أبو حطب في سطور :

تلقى فؤاد أبو حطب تعليمه الأول حيث ولد في فوة - كفر الشيخ ، وتعليمه الثانوي في مدينة طنطا ، والتحق بكلية الآداب جامعة القاهرة /قسم الدراسات الفلسفية والاجتماعية (١٩٥٣) حيث حصل علي الليسانس عام (١٩٥٧) ثم الدبلوم العام والمخاص في التربية /كلية التربية جامعة عين شمس (١٩٥٨-١٩٥٩) . وقد عمل مدرسا " وباحثا" مساعدا " بإدارة البحوث بوزارة التربية والتعليم ، ثم معيدا " بكلية التربية جامعة عين شمس (١٩٥٨-١٩٦١) . أوفدته الدولة بعد ذلك في بعثة علمية الى معهد التربية بجامعة لندن في تخصص "التقويم والقياس النفسي والتربوي" (١٩٦١-١٩٦٧) حصل خلالها على درجة الماجستير في علم النفس /تقدير ممتاز (١٩٦٣) ، ودكتوراه الفلسفة في علم النفس (١٩٦٧) . وعاد بعد حصوله على درجة الدكتوراه ليتدرج في السلم الجامعي بقسم علم النفس التربوي بكلية التربية بجامعة عين شمس ، حيث عمل بها مدرسا " (١٩٦٧-١٩٧٢) فأستاذًا " مساعدا " (١٩٧٢-١٩٧٧) فأستاذًا " (١٩٧٧-١٩٩٥) فأستاذًا " متفرغا " بنفس القسم والكلية حتى وفاته في

١٢٩ أبريل من عام ٢٠٠٠. وقد شغل أ. د. فؤاد أبو حطب العديد من المناصب الإدارية الجامعية حيث عين مرئيساً "لقسم علم النفس التربوي بكلية التربية بجامعة عين شمس (١٩٩٠-١٩٩٤) وأثناء خلال فترة رئاسته له شعبة علم النفس بالكلية تحت إشراف القسم لتعد مدرس علم النفس بالمدارس الثانوية والاختصاصي النفسى المدرسى. وقد أصبح النموذج الذى أعده لهذه الشعبة وبرامج الدراسة فيها ما تتبعه كليات التربية فى انشاء مثل هذه الشعبة فيها. وقد قبلت الدفعة الأولى بهذه الشعبة عام (١٩٩٣-١٩٩٤) وتخرجت عام (١٩٩٦-١٩٩٧). كما عين وكيلاً "لكلية التربية-جامعة عين شمس لشئون الدراسات العليا والبحوث (١٩٩٣-١٩٩٥). وقد كلفته الدولة بإنشاء وشغل منصب مدير المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى (١٩٩٠-١٩٩٨) فتصدى لهذه المهمة وكرس جهده حتى فر هذا الانجاز العظيم. وقد احتل المركز مكانة مرفيعة على المستوى المحلى والاقليمى والعالمى طوال فترة رئاسته له. فعلى المستوى المحلى والوطنى تولى المركز مسؤولية "ضمير التعليم فى مصر من خلال التصدى للسلبات وتعظيم الايجابيات. وعلى المستوى الاقليمى أصبح المركز ملتقىاً "للخبرة العربية فى مجال القياس والتقويم التربوى. وعلى المستوى العالمى احتل مكانة مرفيعة بين المراكز المناظرة فى مختلف اقطار العالم حيث كان عضواً "فى الاتحاد الدولى للتقويم التربوى. وقد مثل أ. د. فؤاد أبو حطب مصر فى العديد من المحافل العلمية العالمية حيث عمل: "أستاذاً" مشاركاً "كلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز بمكة المكرمة (١٩٧٣-١٩٧٧)، وأستاذاً "زائراً" بجامعة لندن (١٩٨١)، وخبراً "للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بدولة الامارات العربية المتحدة (١٩٨٢)، وأستاذاً "زائراً" بكلية بوسطن بولاية ماسوشوستس بالولايات المتحدة الأمريكية (١٩٨٢)، ومستشاراً "للمنظمة اليونسكو لشئون الأطفال الموهوبين والمتفوقين بدولة قطر (١٩٨٣). وقد بذل جهوده حين مرشحته الدولة ضمن الفريق الدولى المؤسس لجامعة السلطان قابوس (كلية التربية والعلوم الاسلامية- قسم التربية وعلم النفس) (١٩٨٥-١٩٩٠) والتي يشهد بها الجميع حتى الآن بإثاره الباقية فيها خلال فترة عمله بها. واحتل "أبو حطب" مكانة دولية بارزة حقق خلالها لعلم النفس المصرى انجازاً "نادراً" حينما انتخب عضواً "بالمجلس التنفيذى للاتحاد الدولى لعلم النفس (١٩٩٢-١٩٩٦) وعضواً "بالمجلس التنفيذى للجنة الدولية للاختبارات النفسية والمجلس التنفيذى للاتحاد الدولى للتقويم التربوى (١٩٩٣-١٩٩٧).

بذل أ. د. فؤاد أبو حطب كل طاقته طوال حياته العلمية والعملية لخدمة وطنه وتطوير المجال العلمى الذى ينتسب اليه ولعل من أهم اسهاماته توليه العديد من المسؤوليات الوطنية والقومية باللغة الأهمية بداية من سفره الى المملكة المتحدة (جامعة لندن) للدراسة حيث تولى منصب الأمين العام للاتحاد الدامرين العرب فى المملكة المتحدة وأيرلندا (١٩٦٣) والذى تولى رئاسته عام (١٩٦٤) وقد قام الاتحاد بالعديد من الأنشطة دفاعاً "عن القضايا القومية والعربية الهامة والتي كانت مشتعلة فى ذلك الوقت (قضية فلسطين- الجزائر- عدن- الخليج وغيرها)، ومروماً "بعضويته فى كلا" من لجنة رعاية المبعوثين بوزارة التعليم العالى (١٩٦٧-١٩٦٩)، واللجنة الاستشارية لوزير الشباب فى مصر (١٩٧٠)، والشعبة القومية لليونسكو فى مصر (١٩٧٧-١٩٨٥). بالإضافة الى عمله كمقرر التربية بالشعبة القومية لليونسكو (١٩٨٠-١٩٨٥).

(١٩٨٥)، ومشرفاً "على انتقاء الأفراد بالاتحاد الدولي للبنوك الإسلامية (١٩٧٧-١٩٨٥)، وخبيراً" لمصطلحات علم النفس بجمع اللغة العربية (١٩٨٠-٢٠٠٠)، والمنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة لتطوير الامتحانات بالامارات العربية المتحدة (١٩٨٠). كما كان أبحاثاً "عضواً" في لجان تطوير التعليم في مصر (١٩٨١-٢٠٠٠)، اللجان العلمية الدائمة بالمجلس الأعلى للجامعات وجامعة الأزهر والجامعات العربية (١٩٨١-٢٠٠٠)، ومستشاراً "لمنظمة اليونسكو لشؤون الأطفال الموهوبين والمتفوقين بدولة قطر (١٩٨٣). وقد أنشأ معمل علم النفس بالقوات المسلحة (١٩٨٤-١٩٩٠). كما كان عضواً" في اللجنة الاستشارية العليا لوزير التربية والتعليم (١٩٨٤-١٩٨٥)، ولجنة التربية وعلم النفس بالمجلس الأعلى للثقافة (١٩٨٥-١٩٩٩). كما كان عضواً "بمركزنا" ضمن الفريق العلمي المؤسس والمشارك في انشاء جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان (١٩٨٥-١٩٩٠). وقد بذل الجهود الدولية لاعادة الجمعية المصرية للدراسات النفسية الى عضوية الاتحاد الدولي لعلم النفس وقد كملت الجهود بالنجاح وعادت الجمعية لعضوية الاتحاد عام (١٩٨٧) (وتعتبر الجمعية المصرية للدراسات النفسية الجهة العلمية الوطنية المصرية الممثلة لعلم النفس في مصر وهي احدى الجمعيات الوطنية في العالم المؤسسة للاتحاد عام ١٩٥١). وشغل أ. د. فؤاد أبو حطب منصب عضو الجمعية العمومية للاتحاد الدولي لعلم النفس مثلاً "للجمعية المصرية للدراسات النفسية (سيدني ١٩٨٨- بروكسل ١٩٩٢- مونتريال ١٩٩٦)، ومنصب عضو فريق التحكيم الاكاديمي لمجلة العلوم الاجتماعية- جامعة الكويت (١٩٨٩- ٢٠٠٠)، ولجنة التربية وعلم النفس باكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (١٩٩٠- ٢٠٠٠). كما شغل منصب مدير المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي (١٩٩٠- ١٩٩٨). وكان عضو مؤتمرات تطوير التعليم: الابتدائي (١٩٩٣) والاعدادي (١٩٩٤) كما كان عضو مؤتمرات اعداد المعلم (١٩٩٧). وعضويته في المائدة المستديرة ضمن فعاليات مؤتمر اعداد المعلم والتي ادارتها السيدة الفاضلة سوزان مبارك حرم رئيس الجمهورية. وكان عضو "كلاً" من المجلس التنفيذي للاتحاد الدولي لعلم النفس بالانتخاب (١٩٩٢-١٩٩٦)، واللجنة الدولية للاختبارات مثلاً "للاتحاد الدولي لعلم النفس (١٩٩٣-١٩٩٧). كما أنشأ شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة عين شمس لاعداد معلم علم النفس والاختصاصي النفسي المدرسي (١٩٩٣). وكان عضواً "بمركزنا" في المجالس القومية المتخصصة-شعبة التعليم الجامعي والعالي (١٩٩٨-٢٠٠٠) وخبيراً "لكلاً" من: "المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم" و"المنظمة الاسلامية للعلوم والتربية والثقافة" و"منظمة العمل العربية في مجال التقويم".

وقد أشرف أ. د. فؤاد أبو حطب على المشروع القومي للتقويم المقارن لمستويات التحصيل بالتعليم العام الذي شارك فيه ١٠ دول عربية بأشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم. كما عمل مفوضاً "عن نائب رئيس جامعة عين شمس للدراسات العليا والبحوث في الاشراف على "دورة اعداد المعلم الجامعي" (١٩٩٦-١٩٩٨) والمشراف على اعداد الدورة حتى عام ٢٠٠٠. كما كان عضواً لجنة قطاع التربية واعداد المعلم بالمجلس الأعلى للجامعات (١٩٩٥-١٩٩٨)، والمجلس التنفيذي للاتحاد الدولي للتقويم التربوي بالانتخاب (١٩٩٧- ٢٠٠٠). كما كان نائباً "لرئيس الاتحاد الدولي لعلماء النفس المسلمين (١٩٩٧-٢٠٠٠)

ورئيساً "للجنة الخبراء التي شكلها مجلس الوزراء في مصر لاعداد وثيقة "التعليم في مصر في القرن الحادى والعشرين: عبور الى المستقبل" (يوليو- ديسمبر ١٩٩٧). كما شارك ممثلاً "لمصر فى الاجتماع الاستشارى للجان الوطنية العربية لليونسكو فى باريس لمناقشة موضوع اليونسكو فى القرن الحادى والعشرين (١٩٩٩)، والمؤتمر القومى للتعليم الجامعى والعالى (١٢-١٤ فبراير ٢٠٠٠) بالإضافة الى مشاركته فى لجنة العمل الخاصة بتطوير كليات التربية والمنتجة عن اللجنة القومية لتنفيذ المشروعات والمساعدات الى التوصيات التى أصدرها المؤتمر القومى للتعليم الجامعى (١٢-١٤ فبراير ٢٠٠٠). وأخيراً "فقد شارك أبوخطب فى العديد من المؤتمرات العلمية سواء برئاسة هذه المؤتمرات أو بالمشاركة بأوراق بحثية أو رئاسة الجلسات فيها . وبلغ عدد المؤتمرات التى حضرها ٦٥ مؤتمراً بين محلى واقليمى ودولى امتدت عبر قارات العالم.

• العنوان الدائم :

- 7 العمل :قسم علم النفس التربوى -كلية التربية -جامعة عين شمس -بريد هليوبوليس -مصر الجديدة -القاهرة -جمهورية مصر العربية
7 المنزل :فيلا (١) شارع الشهيد محمد محمد عطوية النزهة الجديدة -القاهرة -جمهورية مصر العربية (مر من بردي -١١٧٦٩)

• الجوائز والميداليات والأوسمة والتقدير الدولي :

- 7 جائزة الدولة التقديرية فى العلوم الاجتماعية (جمهورية مصر العربية -٢٠٠٠)
7 جائزة الدوفارس عن افضل مشروع تربوى لمنطقة البحر الأبيض المتوسط (مدينة بامرى ايطاليا -١٩٩٧) عن دراسة تفويجية شاملة لعدد ثلاثا لاف مدرسة فى جمهورية مصر العربية قام بها المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى أثناء فترة رئاسته له -وكانت بعنوان "التقويم كمدخل لتحسين الجودة التعليمية" -وتم حصوله على الجائزة فى المؤتمر التربوى لمنطقة البحر الأبيض المتوسط .
7 جائزة الدولة التشجيعية فى علم النفس (جمهورية مصر العربية -١٩٧٤) عن كتابه القدرات العقلية والذى صدرت الطبعة الأولى منه عام ١٩٧٣ .
7 كرمه رئيس جمهورية مصر العربية من خلال حصوله على وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى (١٩٧٥) .
7 ومردت سيرته الذاتية فى الموسوعة القومية للشخصيات المصرية البارزة والتي تصدرها الهيئة العامة للاستعلامات بجمهورية مصر العربية بداية من الطبعة الأولى لها (عام ١٩٩٢-١٩٨٩) .
7 ومردت سيرته الذاتية فى الموسوعة العالمية WHO IS WHO .
7 مرغم وقاته فى ابريل /٢٠٠٠ إلا أن احبائه ومرديه لا ينزلون بكرمونه حيث أصدرت الجمعية المصرية للدراسات النفسية والتي كان رئيساً "لمجلس ادارتها منذ عام ١٩٨٤ وحتى وفاته عام ٢٠٠٠ عدداً "تذكاريًا" بمناسبة مرور عام على وفاته تضمن سيرته الذاتيه واهم أعماله قبل وفاته وما كتبه عنه احبائه وتلاميذه واصدقائه ومرديه بعد وفاته .
7 تضمن تقريرى الجبرتي بجرادة الأهرام والذي يتضمن حصراً "الأهم أحداث العام حدث وفاته ضمن اهم الأحداث التى وقعت فى جمهورية مصر العربية عام ٢٠٠٠ .

• التدرج الوظيفى

- 7 مدرس بالتعليم العام - وزارة التربية والتعليم ١٩٥٨-١٩٦٠
- 7 باحث مساعد بأدارة البحوث الفنية والمشروعات - وزارة التربية والتعليم ١٩٦٠-١٩٦١
- 7 معيد وعضو بعثة للحصول على الماجستير والدكتوراه من جامعة لندن (مبعوثاً) من كلية التربية جامعة عين شمس) ١٩٦١-١٩٦٧
- 7 مدرس علم النفس التربوى - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٦٧-١٩٧٢
- 7 إستاذ مساعد علم النفس التربوى - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٧٢-١٩٧٧
- 7 أستاذ علم النفس التربوى - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٧٧-١٩٩٥
- 7 أستاذ علم النفس التربوى المتفرغ - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٩٥-٢٠٠٠
- 7 مدير المركز القومى للامتحانات والتقييم التربوى ١٩٩٠-١٩٩٨
- 7 رئيس قسم علم النفس التربوى - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٩٠-١٩٩٤
- 7 وكيل كلية التربية - جامعة عين شمس للدراسات العليا والبحوث ١٩٩٣-١٩٩٥

• المؤهلات العلمية

- 7 ليسانس الآداب - قسم الدراسات النفسية والاجتماعية - كلية الآداب - جامعة القاهرة ١٩٥٧
- 7 الدبلوم العام فى التربية - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٥٨
- 7 الدبلوم الخاص فى التربية - كلية التربية - جامعة عين شمس ١٩٥٩
- 7 الماجستير فى علم النفس - جامعة لندن ١٩٦٣
- 7 دكتوراه الفلسفة فى علم النفس Ph.D - جامعة لندن ١٩٦٧

• البعثات والإعارات والمهام والترشيحات المحلية الدولية:

- 7 عضو بعثة للحصول على دمجى الماجستير والدكتوراه فى علم النفس تخصص (التقييم والقياس النفسى والتربوى) من جامعة لندن. ١٩٦١-١٩٦٧
- 7 إستاذ مشارك معاصر الى كلية التربية - جامعة الملك عبد العزيز مكة المكرمة (جامعة أم القرى - الآن) ١٩٧٣-١٩٧٧
- 7 خبير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لتطوير الامتحانات بدولة الامارات العربية المتحدة (لمدة ١١٠ أيام) ١٩٨٠
- 7 أستاذ زائر الى جامعة لندن (لمدة ٣ شهور) ١٩٨١
- 7 أستاذ زائر بكلية بوسطن - ولاية ماسوشوستس - الولايات المتحدة الأمريكية (لمدة ٣ شهور) ١٩٨٢
- 7 مستشار منظمة اليونسكو فى شؤون الأطفال الموهوبين والمتفوقين بدولة قطر (لمدة شهرين) ١٩٨٣
- 7 أستاذ ورئيس قسم التربية وعلم النفس بجامعة السلطان قابوس سلطنة عمان ١٩٨٥-١٩٩٠
- 7 مرشح لعضوية مجمع اللغة العربية بلجنة التربية وعلم النفس والتي عمل بها منذ السبعينات .
- 7 مرشح لجائزة الدولة التقديرية فى العلوم الاجتماعية منذ عام ١٩٩٤-١٩٩٩ على التوالى .

7 مرشح نائباً للرئيس الاتحاد الدولي لعلم النفس لعام ٢٠٠٠ وكان الانتخاب محمداً له شهر يوليو ٢٠٠٠ ولكن نفذ أمر الله ولا مراد لقضاءه .

• **عضوية مجالس تحرير المجلات العلمية المحلية والدولية :**

7 عضو مجلس تحرير مجلة علم النفس المدرسى الدولية والتي تصدر في لندن عن دار نشر Saunders ثم عن دار نشر Sage (School Psychology International) ١٩٨٢-١٩٨٧

7 عضو مجلس تحرير المجلة الدولية للبحث التربوي والتي تصدر عن مؤسسة البحث التربوي في امستردام (SVO) (International Journal Of Educational Research) وتنشرها دار (Pergamon) ١٩٨٥-٢٠٠٠

7 عضو مجلس تحرير مجلة تاريخ علم النفس وتصدر باللغات الأسبانية والبرتغالية والإنجليزية . اللاتينية لتاريخ علم النفس - البرازيل (Archivo Latino Americano de Historia de la Ciencias Afines Psicologiay) والتي تصدر عن مجلس أمريكا ١٩٩٠-٢٠٠٠

7 عضو مجلس تحرير المجلة الدولية لعلم النفس (International Journal Of Psychology) ويصدرها الاتحاد الدولي لعلم النفس ١٩٩٢-٢٠٠٠

7 عضو مجلس تحرير المجلة الدولية لسيكولوجية الدين (الاتحاد الدولي لسيكولوجية الدين) . (International Journal of Psychology of Religion) ١٩٩٦-٢٠٠٠

7 رئيس تحرير الكتاب السنوي في علم النفس (الجمعية المصرية للدراسات النفسية) . رئيس تحرير المجلة المصرية للدراسات النفسية (الجمعية المصرية للدراسات النفسية) ١٩٨٤-٢٠٠٠

7 رئيس تحرير المجلة المصرية للتقويم التربوي (المركز القومي للاختبارات والتقويم التربوي) ١٩٩٠-١٩٩٨

7 عضو مجلس تحرير صحيفة التربية التي تصدرها رابطة خريجي كليات ومعاهد التربية بجمهورية مصر العربية .

• **عضوية الهيئات العلمية المحلية والدولية :**

7 عضو رابطة خريجي كليات ومعاهد التربية ١٩٥٩-٢٠٠٠

7 عضو الجمعية البريطانية لعلم النفس (British Psychological Society) ١٩٦١-٢٠٠٠

7 عضو الجمعية المصرية للدراسات النفسية ١٩٦٧-٢٠٠٠

7 عضو الرابطة الدولية لعلم النفس المدرسى (International School Psychology Association) ١٩٨٠-٢٠٠٠

7 عضو رابطة التربية الحديثة ١٩٨٠-٢٠٠٠

7 عضو الجمعية الأمريكية لعلم النفس (American Psychological Association) ١٩٨٢-٢٠٠٠

7 عضو الجمعية الأمريكية للبحوث التربوية (International Educational Research Association) ١٩٨٢-٢٠٠٠

7 عضو الجمع المصري للثقافة العلمية ١٩٨٢-٢٠٠٠

7 رئيس الجمعية المصرية للدراسات النفسية ١٩٨٤-٢٠٠٠

- 7 عضو المجلس الدولي لعلماء النفس والرئيس الاقليمي للمجلس في مصر والشمال الأفريقي
المتحدث بالعربية (International Council of Psychologists) ١٩٨٥-٢٠٠٠
- 7 عضو أكاديمية نيويورك للعلوم (New-York Academy for Sciences) ١٩٨٦-٢٠٠٠
- 7 عضو الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (American Association for Advancement of Sciences) ١٩٩٤-٢٠٠٠
- 7 عضو المجلس التنفيذي للاتحاد الدولي لعلم النفس بالانتخاب (Executive committee)
International Union of Psychological Science (I.U.Psy.S) ١٩٩٦-١٩٩٢
- 7 عضو المجلس التنفيذي للجمعية الدولية للاختبارات (International test Commission-
(ITC) ١٩٩٧-١٩٩٢
- 7 عضو الاتحاد الدولي للتقويم التربوي وعضو المجلس التنفيذي بالانتخاب (International
Association of Educational Assessment) ١٩٩٧-٢٠٠٠
- 7 عضو الجمعية العمومية للاتحاد الدولي لعلم النفس سيدني ١٩٨٨-بروكسل ١٩٩٢-
مونترال ١٩٩٦
- 7 عضو الاتحاد الدولي لعلم النفس التطبيقي (International Association of Applied
Psychology-IAAP) ١٩٩٢-٢٠٠٠
- 7 عضو الجمعية الدولية لدراسة الفروق الفردية (International Society for the Study of
Individual Differences-ISSID) ١٩٩٥-٢٠٠٠

• الجهود العلمية والعملية محليا وعاليا :

- 7 رئيس الاتحاد العام للطلبة العرب في المملكة المتحدة وأيرلندا ومقره لندن ١٩٦٥-١٩٦٦
- 7 عضو لجنة رعاية المعوقين بوزارة التعليم العالي ١٩٦٧-١٩٦٩
- 7 عضو اللجنة الاستشارية لوزير الشباب في مصر (أ. د. مصطفى كمال طلبة) ١٩٧٠
- 7 عضو الشعبة القومية لليونسكو في مصر ١٩٨٠-١٩٨٥
- 7 مقرر التربية بالشعبة القومية لليونسكو في مصر ١٩٧٧-١٩٨٥
- 7 المشرف على انتقاء الأفراد بالاتحاد الدولي للبنوك الاسلامية ١٩٧٧-١٩٨٥
- 7 خبير مصطلحات علم النفس بمجمع اللغة العربية ١٩٨٠-٢٠٠٠
- 7 خبير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم لتطوير الامتحانات (الامارات العربية
المتحدة) ١٩٨٠
- 7 عضو لجان تطوير التعليم في مصر ١٩٨١-٢٠٠٠
- 7 عضو اللجان العلمية الدائمة لعلم النفس بالمجلس الأعلى للجامعات وجامعة الأزهر والجامعات
العربية بالمملكة العربية السعودية والأردن والكويت وقطر والامارات العربية
المتحدة ١٩٨١-٢٠٠٠
- 7 مستشار منظمة اليونسكو في شؤون الأطفال الموهوبين والمتفوقين (قطر) ١٩٨٣
- 7 انشاء معمل علم النفس بالقوات المسلحة ١٩٨٤-١٩٩٠
- 7 عضو اللجنة الاستشارية العليا لوزير التربية والتعليم ١٩٨٤-١٩٨٥
- 7 عضو لجنة التربية وعلم النفس بالمجلس الأعلى للثقافة ١٩٨٥-١٩٩٩
- 7 المشاركة في مشروع انشاء جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان ١٩٨٥-١٩٩٠

- 7 بذل الجهود الدولية لاعادة عضوية الجمعية المصرية للدراسات النفسية (باعتبارها الجمعية العلمية الوطنية المصرية الممثلة لعلم النفس فى مصر) الى عضوية الاتحاد الدولى لعلم النفس وهى احدى الجمعيات الوطنية فى العالم المؤسسة للاتحاد عام ١٩٥٩. وقد كملت هذه الجهود بالنجاح وعادت الجمعية لعضوية الاتحاد عام ١٩٨٧ .
- 7 عضو الجمعية العمومية للاتحاد الدولى لعلم النفس ممثلاً للجمعية المصرية للدراسات النفسية والتي انعقدت بمدينة سيدنى (باستراليا) عام ١٩٨٨ ومدينة بروكسل (بلجيكا) عام ١٩٩٢ .
- 7 عضو فريق التحكيم الأكاديمي لمجلة العلوم الاجتماعية التى تصدرها جامعة الكويت ١٩٨٩-٢٠٠٠
- 7 عضو لجنة التربية وعلم النفس باكااديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ١٩٩٠-٢٠٠٠
- 7 مدير المركز القومى للامتحانات والتقييم التربوى ١٩٩٠-١٩٩٨
- 7 عضو مؤتمرات تطوير التعليم الابتدائى (١٩٩٣) والتعليم الاعيادى (١٩٩٤) واعداد المعلم (١٩٩٧) وعضو المائدة المستديرة فى المؤتمر الأخير والتي ادارتها السيدة الفاضلة سوزان مبارك حرم السيد مرئيس الجمهورية
- 7 عضو المجلس التنفيذى للاتحاد الدولى لعلم النفس بالانتخاب ١٩٩٢-١٩٩٦
- 7 عضو اللجنة الدولية للاختبارات ممثلاً للاتحاد الدولى لعلم النفس (International Test Commission) ١٩٩٣-١٩٩٧
- 7 أنشأ شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة عين شمس لاعداد معلم علم النفس والأخصائى النفسى المدرسى ١٩٩٣
- 7 خبير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، والمنظمة الاسلامية للعلوم والتربية والثقافة، ومنظمة العمل العربية فى مجال التقييم .
- 7 الاشراف على المشروع القومى للتقويم المقارن لمستويات التحصيل بالتعليم العام الذى شاركت فيه ١٠ دول عربية تحت اشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .
- 7 المفوض عن نائب مرئيس جامعة عين شمس للدراسات العليا والبحوث للاشراف على دورة اعداد المعلم الجامعى والمشرف على اعداد الدورة حتى عام ٢٠٠٠
- 7 عضو لجنة قطاع التربية واعداد المعلم بالمجلس الأعلى للجامعات ١٩٩٥-١٩٩٨
- 7 عضو المجلس التنفيذى للاتحاد الدولى للتقويم التربوى بالانتخاب ١٩٩٧-٢٠٠٠
- 7 نائب مرئيس الاتحاد الدولى لعلماء النفس المسلمين ١٩٩٧-٢٠٠٠
- 7 مرئيس لجنة الخبراء التى شكلها مجلس الوزراء فى مصر لاعداد وثيقة "التعليم فى مصر فى القرن الحادى والعشرين: عبور الى المستقبل يوليو-ديسمبر ١٩٩٧
- 7 عضو المجلس القومية المتخصصة (شعبة التعليم الجامعى والعالى) ١٩٩٨-٢٠٠٠
- 7 شارك ممثلاً لمصر فى الاجتماع الاستشارى للجان الوطنية العربية لليونسكو فى باريس لمناقشة موضوع اليونسكو فى القرن الحادى والعشرين ١٩٩٩
- 7 شارك فى المؤتمر القومى للتعليم الجامعى والعالى، كما شارك فى لجنة العمل الخاصة بتطوير كليات التربية والمنبثقة عن اللجنة القومية لتنفيذ المشروعات المستندة على التوصيات التى اصدرها المؤتمر القومى للتعليم الجامعى من ١٢-١٤ فبراير ٢٠٠٠ .

• **المؤتمرات العلمية المحلية والإقليمية والدولية :**

- 7 المؤتمر الأول لعلم النفس - المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية ١٩٧٠
- 7 المؤتمر الأول لاعداد المعلمين - كلية التربية بمكة المكرمة ١٩٧٤
- 7 المؤتمر العالمي الأول للتربية الاسلامية - مكة المكرمة ١٩٧٦
- 7 ندوة "علم النفس والاسلام" (الرياض) - المملكة العربية السعودية ١٩٧٨
- 7 مؤتمر التكوين كمدخل لاصلاح التعليم - وزارة التربية والتعليم - جمهورية مصر العربية ١٩٧٨
- 7 مؤتمر تربية الطفل - كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٧٩
- 7 مؤتمر تربية الشباب - كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٨١
- 7 مؤتمر التعليم الأساسى بين النظرية والتطبيق - كلية التربية جامعة حلوان والمركز الدولى للتعليم الوظيفى بـسر س اليلان ١٩٨١
- 7 المؤتمر العالمى الأول للتربية وموضوعه: التربية والمستقبل، جامعة عين شمس ١٩٨٢
- 7 مؤتمر الموسيقى والطفل - كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان ١٩٨٢
- 7 المؤتمر الدولى لصحة النفسية للمسنين - القاهرة ١٩٨٢
- 7 الكونجرس الدولى الثالث والعشرين للاتحاد الدولى لعلم النفس - أكابولكو - المكسيك ١٩٨٤
- 7 المؤتمر الدولى السادس للأطفال الموهوبين والمتفوقين - هامبورج - ألمانيا ١٩٨٥
- 7 المؤتمر العالمى الأول للطب الاسلامى - عن الاعجاز الطبى فى القرآن الكريم ١٩٨٥
- 7 مؤتمر الموسيقى والشباب - كلية التربية الموسيقية - جامعة حلوان ١٩٨٥
- 7 رئاسة المؤتمرات السنوية للجمعية المصرية للدراسات النفسية (١٩٨٥ - ٢٠٠٠):
- 7 المؤتمر الأول لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة حلوان (١٩٨٥)
- 7 المؤتمر الثانى لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة حلوان (١٩٨٦)
- 7 المؤتمر الثالث لعلم النفس فى مصر - كلية الآداب جامعة عين شمس (١٩٨٧)
- 7 المؤتمر الرابع لعلم النفس فى مصر - كلية الآداب جامعة القاهرة (١٩٨٨)
- 7 المؤتمر الخامس لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة طنطا (١٩٨٩)
- 7 المؤتمر السادس لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة المنصورة (١٩٩٠)
- 7 المؤتمر السابع لعلم النفس فى مصر - كلية الدراسات الانسانية جامعة الأزهر (١٩٩١)
- 7 المؤتمر الثامن لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة عين شمس (١٩٩٢)
- 7 المؤتمر التاسع لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة أسيوط (أسوان) (١٩٩٣)
- 7 المؤتمر العاشر لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة حلوان (١٩٩٤)
- 7 المؤتمر الحادى عشر لعلم النفس فى مصر - كلية الآداب جامعة المنيا (١٩٩٥)
- 7 المؤتمر الثانى عشر لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة أسيوط (١٩٩٦)
- 7 المؤتمر الثالث عشر لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة جنوب الوادى (الأقصر) (١٩٩٧)
- 7 المؤتمر الرابع عشر لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة عين شمس (١٩٩٨)
- 7 المؤتمر الخامس عشر لعلم النفس فى مصر - كلية البنات جامعة عين شمس (١٩٩٩)
- 7 المؤتمر السادس عشر لعلم النفس فى مصر - كلية التربية جامعة السويس (٢٠٠٠)

- 7 المؤتمر الخامس والأربعون للمجلس الدولي لعلماء النفس (نيويورك) ١٩٨٧
- 7 المؤتمر الخامس والتسعون للجمعية الأمريكية لعلم النفس (نيويورك) ١٩٨٧
- 7 المؤتمر السادس والأربعون للمجلس الدولي لعلماء النفس (ستغافورا) ١٩٨٨
- 7 الكونغرس الدولي الرابع والعشرون للاتحاد الدولي لعلم النفس (سيدني - أستراليا) ١٩٨٨
- 7 مؤتمر علم النفس والإسلام - المعهد العالمي للفكر الإسلامي بواشنطن (الجمعية العربية للتربية الإسلامية) (القاهرة) ١٩٨٩
- 7 مؤتمر الجمعية البريطانية لعلم النفس في مدينة بورنموث (انجلترا) ١٩٩١
- 7 الكونغرس الدولي الخامس والعشرون للاتحاد الدولي لعلم النفس (بروكسل - بلجيكا) ١٩٩٢
- 7 الندوة الدولية الأولى لعلم النفس التي نظمتها كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة محمد الخامس (الرباط - المغرب) ١٩٩٢
- 7 المؤتمر الواحد بعد المائة للجمعية الأمريكية لعلم النفس (تورنتو - كندا) ١٩٩٣
- 7 المؤتمر الحادي والخمسون للمجلس الدولي لعلماء النفس (مونتريال - كندا) ١٩٩٣
- 7 ندوة التفوق العلمي " التي نظمتها كلية التربية - جامعة دمشق ١٩٩٣
- 7 ندوة "الابداع في المدرسة: تقيوم الابداع" (٢٩-٣١ أكتوبر ١٩٩١) - نشر أعمال الندوة معهد جونته بالقاهرة (١٩٩٣)
- 7 المؤتمر الأول للتعليم مدى الحياة (روما - ايطاليا)
- 7 الكونغرس الدولي لعلم النفس التطبيقي (مدريد - أسبانيا)
- 7 ومرشة العمل التي نظمتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم حول تقيوم المناهج (الرباط - المغرب)
- 7 المؤتمر الأوروبي الرابع لعلم النفس (أثينا - اليونان) ١٩٩٥
- 7 المؤتمر الذي نظمته منظمة العمل العربية ومنظمة العمل الدولية عن التدريب المهني (تونس) ١٩٩٥
- 7 المؤتمر الاقليمي الأول لعلم النفس في اسيا والمحيط الهادى (جوانزهومر - الصين) ١٩٩٥
- 7 رئيس الوفد المصرى فى ومرشة العمل لاكتشاف الموهوبين والمتفوقين ومرعاتيهم - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (بغداد) ١٩٩٦
- 7 الكونغرس الدولي السادس والعشرين لعلم النفس الذي نظمه الاتحاد الدولي لعلم النفس (مونتريال - كندا) ١٩٩٦
- 7 المؤتمر العالمى الأول للاتحاد الدولي لسيكولوجية الدين (مونتريال - كندا) ١٩٩٦
- 7 المؤتمر الدولي الثالث والعشرين للتقويم التربوى الذي نظمه الاتحاد الدولي للتقويم التربوى (دبربان - جنوب أفريقيا) ١٩٩٦
- 7 المؤتمر الأوروبي لعلم النفس (دبلن - أيرلندا) ١٩٩٧
- 7 مؤتمر دور كليات التربية فى تطوير التربية من أجل التنمية فى الوطن العربى - كلية التربية - جامعة دمشق ١٩٩٧
- 7 السيمينار الدولي الذي نظمته الجامعة الإسلامية الدولية حول العلاج والارشاد النفسى من منظور اسلامى (كوالالمبور - ماليزيا) ١٩٩٧
- 7 مؤتمر البيئة واجتمع الذي نظمته جامعة القاهرة ١٩٩٧
- 7 المؤتمر الدولي حول الفلسفة والبيئة الذي عقدته كلية الآداب - جامعة حلوان ١٩٩٧

- 7 المؤتمر الدولي للجمعية العالمية لمكافحة الإدمان والمخدرات (ICAA) - القاهرة ١٩٩٧
- 7 ندوات تكريم مرواد علم النفس والتربية التي نظمتها لجنة التربية وعلم النفس بالجلس الأعلى للثقافة: ١٩٩٥-١٩٩٦-١٩٩٧-١٩٩٨-١٩٩٩
- 7 المشاركة في مناقشة رسالة دكتوراه الدولة في علم النفس بكلية العلوم الانسانية - جامعة تونس والقاء مجموعة من المحاضرات على أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا ١٩٩٧
- 7 ندوة معهد التخطيط القومي: "مصر وتحديات المستقبل" - القاهرة ١٩٩٧
- 7 ومرشة العمل التي عقدتها المنظمة الاسلامية للعلوم والتربية والثقافة (قطر) ١٩٩٧
- 7 مؤتمر الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم - القاهرة ١٩٩٧
- 7 مؤتمر الطفل الموهوب اكتشافه ومرعائه - كلية رياض الأطفال - القاهرة ١٩٩٧
- 7 ادارة ومرشة العمل التي عقدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم حول بناء الاختبارات التحصيلية في ضوء الاتجاهات الحديثة في التقويم التربوي - المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي - القاهرة (مشاركة ١٥ دولة) ١٩٩٧
- 7 ادارة الدورة التدريبية لرؤساء الفرق الوطنية في المشروع القومي للتقويم المقارن لمستويات التحصيل بالتعليم العام بالدول العربية - المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي - القاهرة (مشاركة ١٠ دول) ١٩٩٧
- 7 مؤتمر علم النفس في خدمة التنمية البشرية - كلية التربية جامعة قطر ١٩٩٧
- 7 مؤتمر البحث التربوي في الوطن العربي: الى ابن (الجامعة الأردنية - عمان) ١٩٩٨
- 7 مؤتمر الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس - القاهرة ١٩٩٨
- 7 المؤتمر الثاني للجمعية المصرية للتربية العلمية - أبو سلطان - الاسماعيلية ١٩٩٨
- 7 ندوة الموسيقى والاعلام والطفل - المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٨
- 7 ندوة الجمعية المصرية للدراسات النفسية: الذكاء الانفعالي (٢٩ ابريل ١٩٩٩)
- 7 مؤتمر الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس - القاهرة (يوليو ١٩٩٩)
- 7 المؤتمر الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية - أبو سلطان - الاسماعيلية ١٩٩٩
- 7 المؤتمر القومي للتعليم العالي والجامعي - القاهرة (١٢-١٤ فبراير ٢٠٠٠). ورقة عمل حول تقويم الأداء الجامعي ٢٠٠٠
- 7 المؤتمر الاقليمي العربي الأول لرعاية المسنين - مركز الرعاية الصحية والاجتماعية للمسنين - جامعة حلوان (٣-١٥ ابريل ٢٠٠٠). ورقة عن: "ابداع المسنين"، وورقة عن: "سيكولوجية المسنين من المنظور الاسلامي". ٢٠٠٠
- 7 المشاركة في ندوة: "اتفاق جديدة حول تطوير كليات التربية". وحدة تقويم الأداء الجامعي - جامعة اسيوط (١٧-١٨ ابريل ٢٠٠٠)
- 7 المؤتمر الدولي الأول - كلية التربية - جامعة الزقازيق: "دور كليات التربية في التنمية البشرية في الألفية الثالثة". ورقة موضوعها: تطوير كليات التربية نظرة الى المستقبل في نقاؤل (٢٥-٢٦ ابريل ٢٠٠٠)
- 7 عضو لجنة العمل المنبثقة عن اللجنة القومية لتنفيذ المشروعات المستندة الى التوصيات التي اصدرها المؤتمر القومي للتعليم العالي والتي اعدت المشروع الخاص بتطوير اعادة هيكلة كليات التربية واعداد المعلم والتي تم مناقشتها بعد وفاته في ٢٧/٥/٢٠٠٠ وكذلك في

ندوة كليات التربية الحاضر والمستقبل التي أقامتها رابطة التربية الحديثة بالاشتراك مع كلية التربية جامعة طنطا (١٧-١٨ يوليو ٢٠٠٠)

• **المشروعات :**

- 7 مشروع الاعداد القومى والاجتماعى للمبعوثين المصريين-القاهرة-وزارة التعليم
العالي ١٩٧٢
- 7 انشاء معمل علم النفس بكلية التربية بمكة المكرمة(جامعة أم القرى الآن) ١٩٧٣-
١٩٧٧
- 7 الاشراف على برامج الانتقاء بالاتحاد الدولى للبنوك الاسلامية ١٩٧٧-٢٠٠٠
- 7 مشروع تطوير الامتحانات بدولة الامارات العربية المتحدة ١٩٨٠
- 7 دليل تقويم التلميذ فى مرحلة التعليم فى مرحلة التعليم الأساسى (مع آخرين)-القاهرة
وزارة التربية والتعليم ١٩٨١
- 7 مشروع اعداد برامج الطلاب المتفوقين والموهوبين بدولة قطر ١٩٨٣
- 7 الاشراف على بحث دراسة مسحية تقويمية للبحوث التربوية والنفسية فى مصر منذ
الثلاثينات .أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا-القاهرة ١٩٨٣-٢٠٠٠
- 7 انشاء قسم التربية وعلم النفس بكلية التربية والعلوم الاسلامية-جامعة السلطان
قابوس ١٩٨٥-١٩٩٠
- 7 انشاء المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى -جمهورية مصر العربية ١٩٩٠
- 7 انشاء شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة عين شمس لاعداد معلم علم النفس
والاحصائى النفسى المدرسى .وهى اول شعبة من نوعها فى الجامعات المصرية وسأمرت على
نهجها جميع الشعب التى انشأتها كليات التربية فيما بعد ١٩٩٣
- 7 عضو اللجنة التأسيسية لاشهار الاتحاد العربى لعلم النفس والذي رأسه من خلال مؤتمراته
التي عقدت مع المؤتمرات السنوية للجمعية المصرية للدراسات النفسية ١٩٩٣-٢٠٠٠

• **الانتاج العلمى :**

• **البحوث والدراسات العلمية**

- 7 The Measurement and Definition of the Ability to Think Critically. M.A.Thesis
(M.Phil.now).University of London.
- 7 Factorial and Experimental Study of Intuitive Thinking. Ph.D. University of
London.
- 7 (with D.M.Benfold) .Journal Factorial Dimensions of Verbal Critical Thinking
of Experimental Education.
- 7 التحليل العاملى من الدرجة الثانية لبعض عوامل التنظيم العقلى الثلاثى-القاهرة .المطبعة الفنية
المحدثة .
- 7 الحاسب الالكترونى وعملية التعلم -صحيفة التربية، السنة (٢٣)، العدد(٣)، يناير ١٩٧١،
٤٧-٣٦ .
- 7 دور التربية فى تنمية التفكير الابتكارى-مجلة الفكر المعاصر-العدد ٧٦-
يونيو ١٩٧١، ٥٠-٤١ .

- 7 الحدس من الوجهة السيكلوجية-مجلة الفكر المعاصر-العدد ٧٩-سبتمبر ١٩٧١، ١٢٢-١٢٧.
- 7 تطبيقات التحليل العاملي في التربية-صحيفة التربية-السنة ٢٤-العدد ١-نوفمبر ٣٤، ١٩٧٢-٤٣.
- 7 دور التحليل العاملي في اختبار الفروض-صحيفة التربية-السنة ٢٤-العدد ٤-مارس ١٩٧٢، ص ٤٦-٥٢.
- 7 An Evaluative Study of UNESCO's Programs in Egypt (with others). UNESCO.
- 7 التفضيل الفني وسمات الشخصية-المجلة الاجتماعية القومية-المجلد ١٠-العدد ١-يناير ١٩٧٣، ٣٠-٣٤.
- 7 السلوكية في علم النفس. الكويت-مجلة عالم الفكر-المجلد ٢٤-العدد (١) أبريل ١٦٧، ١٩٧٣، ٢٠٠-٢٠١.
- 7 التحليل العلمي للسلوك الخلقى. الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس (تحرير سعيد اسماعيل علي)-المجلد الأول-القاهرة-مكتبة الانجلو المصرية، ١٤٤-١٩٦.
- 7 العلاقة بين أسلوب المعلم ودرجة التوافق بين قيمه وقيم تلاميذه. المجلة الاجتماعية القومية-المجلد ١١-العدد ١-يناير ٦١، ١٩٧٤، ٧٦-٧٧. كما نشر هذا البحث في المجلد الثالث من كتاب: قراءات في علم النفس الاجتماعي في الوطن العربي (تحرير لويس كامل مليكة)-القاهرة-الهيئة العامة للكتاب.
- 7 The Effect of Social and Physical Contexts on Perceptual Judgment (with (11)-71-86. S.Osman): National Review of Social Science, Vol
- 7 نشرت ترجمة لهذا البحث في المجلد الثالث من كتاب قراءات في علم النفس الاجتماعي في الوطن العربي (تحرير لويس كامل مليكة)-القاهرة-الهيئة العامة للكتاب (١٩٧٩).
- 7 تقويم المعلم أثناء الخدمة. أعمال المؤتمر الأول لاعداد المعلمين بمكة المكرمة-١٣٩، ١٩٧٤-١٤٨.
- 7 العلاقة بين التفكير الابتكاري والتفكير الناقد-مجلة كلية التربية-جامعة الملك عبد العزيز-مكة المكرمة-العدد الأول-السنة الأولى، ٥٩-٧١.
- 7 دراسة مقارنة لاستخدام الأسلوب المبرمج والأسلوب المعتاد في التدريس الجامعي بالمملكة العربية السعودية (بالاشتراك مع: علي خضر). مطبوعات جامعة الملك عبد العزيز-مكة المكرمة.
- 7 أثر توزيع المشتريات في الحكم البصري الإدراكي: دراسة تجريبية. الكتاب السنوي في التربية وعلم النفس (تحرير سعيد اسماعيل علي) المجلد الثالث-القاهرة-دار الثقافة للطباعة والنشر، ١٤٦-١٧٧.
- 7 دراسة مقارنة للعمليات المعرفية عند طلاب وطالبات الجامعة بالمملكة العربية السعودية (بالاشتراك مع: أمال صادق) مجلة كلية التربية-مكة المكرمة-السنة (٢)-العدد (٢)- يوليو ٢٤٦، ١٩٧٦-٢٦٥.
- 7 دراسة نفسية في ضوء القرآن الكريم (١) الإدراك السمعي والبصري. مجلة جامعة الملك عبد العزيز-المجلد الأول-السنة الأولى-٤٠٦، ١٩٧٧-٤٢٤.

- 7 تقنين اختبار المصفوفات المتتاعية على البيئة السعودية (مقرر البحث بالاشتراك مع مجموعة من الباحثين). فى: بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية (تحرير: فؤاد أبو حطب): المجلد الأول - القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧٧) ونشره أيضا "مركز البحوث التربوية بكلية التربية - مكة المكرمة (١٩٧٨)
- 7 تقنين اختبار مرسد الرجل على البيئة السعودية (مقرر البحث بالاشتراك مع فريق من الباحثين). فى: بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية (تحرير: فؤاد أبو حطب): المجلد الأول - القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧٧) ونشره أيضا "مركز البحوث التربوية بكلية التربية - مكة المكرمة (١٩٧٨)
- 7 تقنين اختبارات تورنس للتفكير الابتكارى على البيئة المصرية (بالاشتراك مع: عبدالله محمود سليمان). فى: بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية (تحرير: فؤاد أبو حطب): المجلد الأول - القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧٧).
- 7 بناء استفتاء المشكلات المدرسية عند طلاب المرحلة الثانوية فى مصر. فى: بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية (تحرير: فؤاد أبو حطب): المجلد الأول - القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧٧).
- 7 المعايير المصرية لإختبار تداعى الكلمات. فى: بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية (تحرير: فؤاد أبو حطب): المجلد الأول - القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧٧).
- 7 بحوث فى إطار النموذج العرفى للقدرة العقلية. الكتاب السنوى فى التربية وعلم النفس (تحرير: سعيد اسماعيل على): المجلد الخامس - دامر الثقافة للطباعة والنشر.
- 7 التوجيه الإسلامى لعلم النفس. بحث قدم الى ندوة علم النفس والإسلام المنعقدة بالرياض (جامعة الملك سعود الآن) - أكتوبر ١٩٧٨. ونشر بمجلة الأثر - يناير ١٩٧٩ / يونيو ١٩٧٩.
- 7 التعليم والتقييم كظامين مفتوحين. فى كتاب: "التقييم كمدخل لاصلاح التعليم". القاهرة ووزارة التربية والتعليم.
- 7 التعليم فى مصر: دعوة الى حوار (بالاشتراك مع آخرين) - كلية التربية - جامعة عين شمس. القاهرة: مطبعة جامعة عين شمس.
- 7 الثواب والعقاب وتربية الطفل. مجلد كلية التربية - جامعة عين شمس (١٩٨٠).
- 7 تقييم البرنامج العلمى الأول للمعهد الدولى للبنوك والاقتصاد الإسلامى (بالاشتراك مع آخرين). القاهرة: الاتحاد الدولى للبنوك الإسلامية (١٩٨١).
- 7 الشباب: أزمة التكيف والاعتراب. مؤتمر تربية الشباب - القاهرة (١٩٨١).
- 7 عبد العزيز القوصى: مسيرة الابداع فى علم النفس فى مصر. صحيفة التربية.
- 7 مستوى معلم المرحلة الأولى فى مصر (بالاشتراك مع آخرين) بحث قامت به كلية التربية - جامعة عين شمس بالاشتراك مع البنك الدولى.
- 7 المعالم السيكولوجية للرشد والشيخوخة. بحث مقدم للمؤتمر الدولى للصحة النفسية للمستنين - القاهرة
- 7 نحو عصر معرفى جديد (بالاشتراك مع: آمال صادق) بحث مقدم الى المؤتمر العالمى الأول للتربية عن: "التربية والمستقبل". كلية التربية - جامعة عين شمس (ابريل - ١٩٨٢). ونشر بمجلة الدراسات دراسات تربوية - العدد الأول - ١٩٨٥.

- 7 موسيقى الطفل في وسائل الإعلام المصرية. بحث مقدم الى مؤتمر الموسيقى والطفل
بالقاهرة (١٩٨٢). ونشر ضمن أعمال المؤتمر (١٩٨٤).
- 7 Towards a Future for School Psychology in Egypt. School Psychology
,5, PP.9-14.) 1984 (International
- 7 Terms of Four-Dimensional Model for Cognitive Processes. Paper Research in
presented to 23rd International Congress of Psychology. Acapulco-Mexico
(1984)
- 7 الحاسب الالىكترونى فى مدارسنا: البعد التربوى. بحث قدم الى الندوة القومية عن
الكمبيوتر والتعليم. القاهرة - مارس (١٩٨٤)
- 7 أزمة علم النفس فى مصر المعاصرة. بحث قدم الى المؤتمر الأول لعلم النفس فى مصر الذى
نظمتها الجمعية المصرية للدراسات النفسية (ابريل - ١٩٨٥). ونشر فى المجلد الرابع من
الكتاب السنوى لعلم النفس - القاهرة. مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٨٥)
- 7 علم نفس النمو من منظور اسلامى. مجلة التربية الإسلامية - العدد الأول - المجلد الأول (١٩٨٥)
Egyptian Policies and Practicies for Gifted and Talented. Paper presented to 6th
World Conference for Gifted and Talented. Hamburg (1985)
- 7 "التطرف والاعتدال فى سلوك الانسان: دراسة نفسية فى ضوء القرآن الكريم". بحث
قدم الى المؤتمر العالمى الأول للطب الإسلامى وموضوعه: الإعجاز الطبى للقران
الكريم. القاهرة - سبتمبر (١٩٨٥).
- 7 موسيقى الشباب بين الثقافة والإعلام والتربية. بحث قدم الى مؤتمر الموسيقى والشباب. كلية
التربية الموسيقية - جامعة حلوان - ديسمبر (١٩٨٥).
- 7 فؤاد البهى السيد: عقل مؤمن وإيمان عاقل. بحث قدم الى المؤتمر الثانى لعلم النفس فى مصر
الذى نظمتها الجمعية المصرية للدراسات النفسية (ابريل - ١٩٨٦) ونشر فى المجلد الخامس من
الكتاب السنوى فى علم النفس. القاهرة - مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٨٧).
- 7 A case Study in the Interaction between Cultural Changes Psychology in Egypt:
and Psychology. Paper presented to 45th Annual Convention, International
council of psychologists. New-York (1987)
- 7 A case History. Paper presented to 95th Annual American Egyptian Psychology:
Psychological Association. Division of of History of Psychology Convention
.New-York (1987)
- 7 النموذج الرابعى للعمليات المعرفية. بحث مقدم الى المؤتمر الرابع لعلم النفس فى مصر. الجمعية
المصرية للدراسات النفسية القاهرة - يناير (١٩٨٨).
- 7 Psychology in Egypt: A case study from the third world. Paper presented to 24th
International Congress of Psychology. Sydney-Australia (September-1988).
- 7 Islamic Paradigm for Psychology. Paper presented to 46th Annual Convention.
International Council of psychologists. Singapoure (August-1988).

- 7 دراسة مسحية للبحوث التربوية والنفسية منذ الثلاثينات (صاحب فكرة مشروع البحث والباحث الرئيسى له عام ١٩٨٤-١٩٨٥) بالاشتراك مع فريق من الباحثين. القاهرة-أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا
- 7 Models of Causation and their Implications for Intervention with Violent Behavior.Proceedings of the World Federation for Mental Health.Working Conference-Cairo(1988)
- 7 نحو وجهة اسلامية لعلم النفس .بحث مقدم الى ندوة علم النفس والاسلام التى نظمها المعهد العالمى للفكر الاسلامى بالاشتراك مع الجمعية العربية للتربية الاسلامية- القاهرة(١٩٨٩)نشر بمجلة المسلم المعاصر-سبتمبر(١٩٩٢).
- 7 صورة علم النفس لدى الشباب العماني(بالاشتراك)مجلة العلوم الاجتماعية-جامعة الكويت(١٩٨٩)
- 7 اثر البيئة فى الاداع .محاضرة أقيمت بالنادى الثقافى بمسقط(سلطنة عمان)(١٩٨٩). ونشرت ضمن محتمرات فعاليات النادى الثقافى بسلطنة عمان(ديسمبر-١٩٩١)
- 7 براءة سيريل بيرت.مجلة العربى -ابريل ١٩٩٠
- 7 A Model for Mental Disabilities as Cognitive Processes.British Psychological Society Conference.UK(April-1991)
- 7 الذكاء الشخصى:النموذج وبرنامج البحث.بحوث المؤتمر السابع لعلم النفس فى مصر. مكتبة الأنجلو المصرية(١٩٩١).
- 7 الذكاء الشخصى استراتيجىة القياس وبعض النتائج الأولية .بحوث المؤتمر الثامن لعلم النفس فى مصر. مكتبة الأنجلو المصرية(١٩٩١)
- 7 Personal Intelligence:The Model and Program of Research.Paper presented to 25th International Congress of Psychology:Brussels(1992)
- 7 عبد العزيز القوصى:مسيرة الاداع فى علم النفس والتجديد فى التربية.المجلة المصرية للدراسات النفسية-العدد الثالث(١٩٩٢).
- 7 علم النفس والاسلام.المجلة المصرية للدراسات النفسية-العدد الثانى(١٩٩٢)،العدد الرابع(١٩٩٣)
- 7 Egyptian Policies and Practicies for Gifted and Talented.Egyptian Journal of Psychological Studies-No(7)(1993)
- 7 علم النفس فى العالم العربى:دراسة حالة من الدول النامية.المجلة المصرية للدراسات النفسية-العدد(٥)(١٩٩٣).
- 7 سيكولوجية الادارة التعليمية :ومرفقة مقدمة الى المؤتمر السنوى الثانى لجمعية التربية المقارنة والادارة التعليمية(يناير-١٩٩٤)
- 7 Factors Influencing the Development of Psychology in Egypt and the Arab World.Paper presented to 23rd International Congress of Applied Psychology. Madreed-Spain (1994).

- Transfere of Psychological Research Information from Western to Arab Countries.Paper presented to 23rd International Congress of Applied Psychology. Madreed-Spain (1994). 7
- التقويم كعنصر من عناصر استراتيجية تطوير التعليم فى الوطن العربى.القااهرة(١٩٩٤). 7
- ندوة التحديات الآتية والمستقبلية والتعليم: الواقع والطموحات. المؤتمر العلمى-كلية التربية جامعة حلوان وموضوعه: التعليم وتحديات القرن الحادى والعشرين .ابريل(١٩٩٤) 7
- الذكاء الشخصى باستخدام اختبارات الذاكرة كمنحك(بالاشتراك مع أمين سليمان). المؤتمر الحادى عشر لعلم النفس فى مصر(١٩٩٥). المجلة المصرية للدراسات النفسية-العدد(١٣)(١٩٩٥). 7
- ندوة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: دروس الحجرة الماضية وآفاق المستقبل .مجلة البحوث والدراسات العربية التى يصدرها معهد البحوث والدراسات العربية(١٩٩٥). 7
- Psychology from Arab,African and Moslem Perspectives:The Unfulfilled Hopes and Hopfull Fullfillment.Paper presented to 4th European Congress of Psychology.Athens(1995) 7
- Personal Intellegince: The Meeting Point of Inward and Outward.Paper presented to 1st Regional Conference of Psychology for Asia and (1995). Pacific.Guangzhou-China 7
- حامد عمار: موسم العودة الى الجنوب. المجلة المصرية للدراسات النفسية-العدد(١٤)- يوليو١٩٩٦. 7
- Psychological Controls of Rapid Social Change.Paper presented to 26th International Congress of Psychology.Montreal-Canada(1996) 7
- in Egypt. Paper presented to 26th The Origins of Develoment of Psychology International Congress of Psychology.Montreal-Canada(1996) 7
- يوسف مراد: العالم الفيلسوف الفنان. بحث مقدم الى ندوة تكريم مرواد التربية وعلم النفس-المجلس الأعلى للثقافة(١٩٩٦). 7
- العمل منظوم سيكولوجى. ورقة مقدمة الى المؤتمر السنوى الثالث للجمعية المصرية للتربية المقارنة والادارة التعليمية-يناير(١٩٩٦). 7
- Quality Improvement through testing: Egypts Reform Programme (with David Wolf A.(Eds).Assessment in transition: Learning, Carrol).In: Little A. & Monitoring and Selection in International Perspectives. London-Pergamon (1996). 7
- مسيرة البحث فى علم النفس فى الوطن العربى وآفاق تطويرها. بحث مقدم الى مؤتمر: دور كليات التربية فى تطوير التربية من اجل التنمية فى الوطن العربى الذى نظمته جامعة دمشق(١٩-٢١ نوفمبر١٩٩٦) 7
- The Egyptian Experience in Testing and Evaluation.Paper presented to 23rd International Conference on Educational Assessment.Durbin-South Africa .June1997 7

- 7 نحو منظوم جديد لفلسفة العلم مع اشارة خاصة الى علم النفس .بحث مقدم الى المؤتمر
الدولى للفلسفة-كلية الآداب جامعة حلوان(١٩٩٧)
- 7 حالة تعاظم المخدرات فى مصر .بحث مقدم الى المؤتمر الدولى للجمعية الدولية لمكافحة
المخدرات والادمان(ICAA)القاهرة-مايو(١٩٩٧)
- 7 Model of Intelligence: Paper presented to 5th European Congress of
Psychology.Dublin-Ireland.July (1997).
- 7 Mental Psychological health from Islamic perspective.Paper presented to 1st
International Seminar on Counselling and Psychotherapy from Islamic
Perspectives.Kualalambour-Malyzia (1997).
- 7 تطوير المناهج فى الجامعات -مرؤية مستقبلية.المؤتمر السنوى الرابع للجمعية المصرية
للمناهج .وقد تحدث فى ندوة الجامعات فى التقويم الجامعى .ديسمبر(١٩٩٧).
- 7 Psychology from Egyptian, Arab and Islamic perspectives: Unfulfilled hopes and
hopeful fulfillment.European Psychologist. Vol(2),No(4)-1997,356-365.
- 7 التعليم المصرى فى القرن الحادى والعشرين .المجلة المصرية للدراسات النفسية المجلد الثامن -
العدد(١٩) -مايو(١٩٩٨)
- 7 فلسفة العلم فى عصر ما بعد الوضعية وما بعد الحداثة.ورقة قدمت الى المؤتمر الثانى للجمعية
المصرية للتربية العلمية -ابوساطان -الاسماعيلية- يوليو(١٩٩٨).
- 7 نحو استراتيجية قومية للبحث التربوى فى الوطن العربى .بحث مقدم الى مؤتمر:البحث التربوى فى
الوطن العربى :الى اين؟كلية العلوم التربوية-الجامعة الاردنية-عمان-نوفمبر(١٩٩٨).
- 7 عطية محمود هنا:التوازن بين العلم النافع والخلق الرفيع .بحث مقدم الى ندوة تكريم مرواد
التربية وعلوم النفس -الجلس الأعلى للثقافة-يونيو(١٩٩٨)
- 7 اتجاهات فى تقويم الأداء الجامعى .ورقة قدمت الى المؤتمر القومى الخامس -مركز تقويم
الأداء الجامعى -جامعة عين شمس -ديسمبر(١٩٩٨)
- 7 التنمية البشرية:منظوم نفسى .المؤتمر الدولى الخامس لمركز الارشاد النفسى -جامعة عين
شمس .ديسمبر(١٩٩٨) .١٤٩-١٩٢.
- 7 محمد خليفة بركات:فن التناوب بين النظرية والتطبيق .بحث مقدم الى ندوة تكريم مرواد
التربية وعلوم النفس -الجلس الأعلى للثقافة-يونيو(١٩٩٩).
- 7 الذكاء الانفعالى.ورقة قدمت فى ندوة الجمعية المصرية للدراسات
النفسية(٢٩ابريل١٩٩٩).
- 7 بين تعليم العولمة وعولمة التعليم .ورقة قدمت فى المؤتمر السنوى الحادى عشر للجمعية
المصرية للمناهج وطرق التدريس .القاهرة-يوليو(١٩٩٩).
- 7 نحو فلسفة جديدة لعلم النفس .المجلة المصرية للدراسات النفسية-المجلد التاسع-العدد(٢٣)-
يوليو(١٩٩٩).
- 7 فقه العولمة .ورقة قدمت فى المؤتمر الثالث للجمعية المصرية للتربية العلمية-الاسماعيلية-
اغسطس(١٩٩٩).
- 7 العولمة ومستقبل العلوم الاجتماعية والانسانية .المجلة المصرية للدراسات النفسية-المجلد
التاسع-العدد(٢٤)-سبتمبر(١٩٩٩).

- 7 الأرتقاء بمستوى خريج التعليم الجامعي والعالي في اطار مفهوم الجودة الشاملة لمواجهة تحديات المستقبل. ورقة أعدت وأقيمت في المجلس القومي للتعليم-جلسة السبت ١٦/١٠/١٩٩٩
- 7 المؤتمر القومي السادس-مركز تطوير الأداء الجامعي -جامعة عين شمس وموضوعه: التنمية المهنية لأستاذ الجامعة في عصر المعلوماتية. مراسم ندوة رئيسية ومحدث فيها وموضوعها: مرؤى ومحاميات في التنمية المهنية لأستاذ الجامعة"-نوفمبر(١٩٩٩)
- 7 التعليم العلمي والتقني في مصر. تقرير مقدم الى المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة(١٩٩٩).
- 7 تصور لوحدة متخصصة للكشف عن الموهوبين ومرعاتهم والعناية بهم. ورقة مقدمة الى ورشة العمل حول أساليب الكشف عن الموهوبين ووسائل العناية بهم. ورقة معدة بتكليف من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم التي عقدت في بغداد في الفترة من ٢٨-٣٠ ديسمبر(١٩٩٩).
- 7 اتجاهات ونماذج حديثة في الاعداد التربوي لعضو هيئة التدريس: تجارب عربية وعالمية. دراسة مقدمة الى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم -نابر(٢٠٠٠).
- 7 تطوير البحث التربوي في التعليم النظامي ومحو الأمية وتعليم الكبار في الوطن العربي (منطلقات أساسية). ورقة قدمت الى ورشة العمل-المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم-تونس-مارس(٢٠٠٠)
- 7 اداع المسنين: ورقة قدمت للمؤتمر الاقليمي العربي الأول لرعاية المسنين: المسنون في العالم العربي الواقع والمأمول في مطلع الفية ثالثة. مركز الرعاية الصحية والاجتماعية للمسنين-جامعة حلوان(٣-٥ ابريل-٢٠٠٠).
- 7 سيكولوجية المسنين من المنظور الديني: ورقة مشاركة في ندوة رعاية المسنين من المنظور الديني. المؤتمر الاقليمي العربي الأول لرعاية المسنين: المسنون في العالم العربي الواقع والمأمول في مطلع الفية ثالثة. مركز الرعاية الصحية والاجتماعية للمسنين-جامعة حلوان(٣-٥ ابريل-٢٠٠٠).
- 7 الامتحان الشفوي ماله وما عليه: ورقة مقدمة لندوة: الاسس الموضوعية للاختبار الشفوي. والتي نظمتها وحدة تقويم الأداء الجامعي-جامعة اسيوط-ابريل(٢٠٠٠).
- 7 افاق جديدة حول تطوير كليات التربية. ندوة نظمتها وحدة تقويم الأداء الجامعي-جامعة اسيوط-ابريل(٢٠٠٠).
- 7 تطوير كليات التربية: نظرة الى المستقبل في تفاعل. ورقة قدمت الى مؤتمر كلية التربية-جامعة الزقازيق وموضوعه: دور كليات التربية في التنمية البشرية في الألفية الثالثة-ابريل(٢٠٠٠).
- 7 التعددية الثقافية: منظور سيكولوجي-ابريل(٢٠٠٠).
- 7 اخر ورقة علمية كتبها بتكليف من المجلس القومية المتخصصة-شعبة التعليم الجامعي وموضوعها: "صنع ونماذج جديدة للتعليم الجامعي والعالي". وكان مقررا "قراءتها في تمام الساعة ٩.٣٠ صباح السبت ٢٩ ابريل ٢٠٠٠ الا أن المنية واقته قبل هذا الموعد بنصف ساعة. وقد أقيمت هذه الورقة في المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي فيما بعد.

Personal Intelligence :The Meeting Point of Inward and Outward.Arab

Psychologist (2000)

• **الكتب والفصول المؤلفة :**

- 7 التوجيه والارشاد النفسي: معناه وأهميته (بالاشتراك مع عثمان لبيب فراج) القاهرة- ووزارة التربية والتعليم (١٩٦١).
- 7 تقويم تجربة اليونسكو في التربية من أجل التفاهم الدولي (بالاشتراك مع محمد خليفة بركات). القاهرة- ووزارة التربية والتعليم (١٩٦١).
- 7 التقويم النفسي (بالاشتراك مع سيد احمد عثمان وآمال صادق): صدر عام (١٩٧٠) بعنوان: مشكلات في التقويم النفسي ثم صدر بعد ذلك بعنوان: التقويم النفسي. الطبعة الأولى (١٩٧٣) - الطبعة الثانية (١٩٧٧) - إعادة طبع (١٩٨٣-١٩٨٤-١٩٨٥-١٩٨٦) - الطبعة الثالثة (١٩٨٧) - الطبعة الرابعة (٢٠٠٨). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 التفكير: دراسات نفسية (بالاشتراك مع: سيد أحمد عثمان). الطبعة الأولى (١٩٧٢) - الطبعة الثانية (١٩٧٨). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 القدرات العقلية. الطبعة الأولى (١٩٧٣) - الطبعة الثانية (١٩٧٨) - الطبعة الثالثة (١٩٨٠) - الطبعة الرابعة (١٩٨٣) - الطبعة الخامسة (١٩٨٦) - الطبعة السادسة (١٩٩٦). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 علم النفس التربوي (بالاشتراك مع آمال صادق): الطبعة الأولى (١٩٧٧) - الطبعة الثانية (١٩٨٠) - الطبعة الثالثة (١٩٨٤) - الطبعة الرابعة (١٩٩٤) - الطبعة الخامسة (٢٠٠٠) - الطبعة السادسة (٢٠٠٣) - الطبعة السابعة (2008). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 أسس التدريس الجامعي (بالاشتراك مع آخرين). القاهرة- مطبعة جامعة القاهرة (١٩٨٠).
- 7 مدخل الى علم النفس التعليمي (بالاشتراك مع محمود السروجي). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٨٠).
- 7 فصل (الانتقاء) في الجزء الرابع من الموسوعة العلمية والعملية للبنوك الاسلامية. القاهرة- الاتحاد الدولي للبنوك الاسلامية (١٩٨٠).
- 7 Psychology in Egypt: V.S.Saxon & J.D.Hogan (Eds). International Psychology: View Around the World. Lincoln: University of Nebraska press (1992).
- 7 نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين (بالاشتراك مع آمال صادق): الطبعة الأولى (١٩٨٧) - الطبعة الثانية (١٩٩٠) - الطبعة الثالثة (١٩٩٤) - الطبعة الرابعة (٢٠٠٣) - الطبعة الخامسة (٢٠٠٨). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في البحوث التربوية والنفسية (بالاشتراك مع آمال صادق): الطبعة الأولى (١٩٩١) إعادة طبع (١٩٩٩-٢٠٠٤-٢٠٠٨) مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 آفاق جديدة في علم النفس (تحرير: م. فوس). القاهرة- عالم الكتب (١٩٧٢)
- 7 سيكولوجية التعلم (تأليف س. ه. هولس، اجث، ج. دينر) (ترجمة- بالاشتراك مع آمال صادق). القاهرة: دارمكجروهل والمكتبة الأكاديمية (١٩٨٣).
- 7 مدخل علم النفس (تأليف ل. ديفادوف) (ترجمة- سيد الطواب و آخرين وقام صاحب السيرة الذاتية بمراجعة الكتاب). القاهرة: دارمكجروهل والمكتبة الأكاديمية (١٩٨٤).
- 7 بحوث في تقنين الاختبارات النفسية. المجلد الأول (١٩٧٧) - المجلد الثاني (١٩٧٩). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.

- 7 الكتاب السنوي في علم النفس الذى تصدره الجمعية المصرية للدراسات النفسية- القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية.
- 7 المجلد الرابع (١٩٨٥).
- 7 المجلد الخامس (١٩٨٧).
- 7 المجلد السادس (١٩٩٠).
- 7 بحوث مؤتمرات الجمعية المصرية للدراسات النفسية- القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية:
- 7 بحوث المؤتمر الأول لعلم النفس فى مصر (١٩٨٥).
- 7 بحوث المؤتمر الثالث لعلم النفس فى مصر (١٩٨٧).
- 7 بحوث المؤتمر الرابع لعلم النفس فى مصر (١٩٨٨).
- 7 بحوث المؤتمر الخامس لعلم النفس فى مصر (١٩٨٩).
- 7 بحوث المؤتمر السادس لعلم النفس فى مصر (١٩٩٠).
- 7 بحوث المؤتمر السابع لعلم النفس فى مصر (١٩٩١).
- 7 بحوث المؤتمر الثامن لعلم النفس فى مصر (١٩٩٢).
- 7 اختبار الذكاء العام للمدارس الأعدادية (بالاشتراك مع محمد خليفة بركات وآخرين). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦٠).
- 7 اختبار الذكاء العام للمدارس الثانوية (بالاشتراك مع محمد خليفة بركات وآخرين). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦٠).
- 7 اختبار الميول للمدارس الأعدادية العملية (بالاشتراك مع محمد خليفة بركات وآخرين). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦٠).
- 7 اختبار المعلومات العامة (بالاشتراك مع عثمان لبيب فراج). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦١).
- 7 مقياس الاتجاهات نحو الشعوب الأخرى (بالاشتراك مع عثمان لبيب فراج). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦١).
- 7 استفتاء مشكلات الشباب (بالاشتراك مع عثمان لبيب فراج). القاهرة- وزارة التربية والتعليم (١٩٦١).
- 7 اختبارات تورنس للتفكير الابتكارى (بالاشتراك مع عبدالله محمود سليمان). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية (١٩٧١).
- 7 قائمة الشخصية لجوردون (بالاشتراك مع جابر عبد الحميد جابر) القاهرة- دامر النهضة العربية (١٩٧٢).
- 7 البروفيل الشخصى لجوردون (بالاشتراك مع جابر عبد الحميد جابر) القاهرة- دامر النهضة العربية (١٩٧٢).
- 7 مقياس كاتل للعامل العام. المقياسان الثانى والثالث. صورة (ألب) (بالاشتراك مع: آمال صادق ومصطفى عبد العزيز). القاهرة- مكتبة الأنجلو المصرية- الطبعة (٣) (٢٠٠٦).

• الاشراف على الرسائل العلمية :

• أولا رسائل الماجستير :

- 7 أمين على محمد سليمان ، قدرات التفكير التجارى وعلاقتها بالتحصيل المدرسى كلية التربية جامعة عين شمس ١٩٧٨

- 7 نبيلة محمود شريف ، العلاقة بين سمات الشخصية لمخرجات المعهد العالى للتمريض ومرضاهن عن العمل (باللغة الانجليزية) المعهد العالى للتمريض وكلية الطب جامعة الاسكندرية ١٩٧٩
- 7 منير حسن جمال ، دراسة مقارنة لسمات الشخصية لدى الفنانين المبدعين فى مجالات الفن التشكيلى ، كلية التربية ، جامعة عين شمس
- 7 حمدى على احمد الفرماوى ، الدافع المعرفى وعلاقته بالتحصيل الدراسى لدى طلاب المرحلة الثانوية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس
- 7 دىوبى احمد علام ، دراسة تجريبية لبعض متغيرات تعلم سلوك التنبؤ: مقدمر المعلومات - توزيع المثرات - اسلوب التغذية المرتدة ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 مراحية محمد محمد شكرى ، أثر اسلوب التدريس فى تحصيل التلاميذ وميولهم نحو المادة الدراسية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٨١
- 7 سبيكة يوسف الحليفى ، الاتجاهات الوالدية فى تنشئة الأبناء فى المجتمع القطرى ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 فاطمة محمد احمد الجرشة ، العوامل العقلية المسهمة فى الكتابة الموسيقية والاملاء الموسيقى كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١
- 7 محمد المرى محمد اسماعيل ، العلاقة بين الميول المهنية وبعض القدرات العقلية لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨١
- 7 ابراهيم احمد ابراهيم سيد احمد ، دراسة نفسية مقارنة بين طلبة المدرسة الثانوية الحوية اللاحقين وغير اللاحقين لتعلم الطيران ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٢
- 7 اسماعيل عبد الرؤوف الفقى ، دراسة تجريبية لفاعلية برنامج للتقويم التكوينى فى مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٢
- 7 عبد الرحمن محمد مصيلحى هلال ، دراسة اثر مستويات متفاوتة من التفكير الابتكارى على بعض القيم ، كلية التربية ، جامعة الأنهر ، ١٩٨٢
- 7 وفاء عبد الحليل خليفة ، العلاقة بين الأسلوب المعرفى والذكاء والتحصيل الدراسى كلية التربية ، جامعة عين شمس
- 7 جمال محمد على ، تقنين مقياس ستانفورد بينيه للذكاء على تلاميذ مرحلة التعليم الأساسى كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٣
- 7 جمعة السيد شحاته أوسعه ، اثر تفاعل أنواع التعزيز الموجب وسمات الشخصية فى تعلم حل المشكلات الفيزيائية فى المرحلة الثانوية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٣
- 7 حسين حسن حسين طاحون ، دراسة تجريبية لآثر تفاعل الاستعدادات والمعالجات عند تلاميذ المرحلة الثانوية فى تحصيلهم لمادة الرياضيات
- 7 طلعت كمال ابراهيم الحامولى ، دراسة تجريبية مقارنة لاستراتيجيات التفكير الاستدلالى لدى طلاب الرياضيات والعلوم الطبيعية
- 7 محمود صلاح محمود احمد ، دراسة تجريبية لآثر تفاعل السمات والمعالجات عند المعلم فى تحصيل مادة التاريخ الطبيعى عند تلاميذ المرحلة الثانوية
- 7 احمد محمد المهدي ابراهيم ، العلاقة بين المشاركة والمسئولية الاجتماعية عند تلاميذ المرحلة الثانوية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس

- 7 صالح عطية محمد عبد الرحمن ، دراسة تجريبية لأثر استخدام برنامج للتدريب على سلوك حل المشكلة في تنمية بعض قدرات التفكير الابتكاري عند طلاب الجامعة ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٥
- 7 تاج السر عبد الله الشيخ ، التقييم التكويني كاستراتيجية تعلم واثقان في تدريس علم البيئة في المدارس الثانوية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٦
- 7 زينب عبد العليم بدوي ، دراسة العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد وسمات الشخصية لدى طلاب كلية التربية
- 7 سامية صابر محمد الددمراوي ، دراسة العلاقة بين سمات شخصية المعلم ودرجة التفاعل اللفظي لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس (الاسماعيلية) ، ١٩٨٦
- 7 مراد حليم شحاتة فانوس ، دراسة عاملية للذاكرة باستخدام بعض متغيرات النموذج المعرفي المعلوماتي ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس ، (الاسماعيلية) ، ١٩٨٦
- 7 فتحى السيد محمد لطفى ، دراسة مقارنة بين أثر كل من التعلم بالتلقى والتعلم بالاستكشاف على التحصيل النحوي ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٧
- 7 خلف محمد على ، اسهام قدرات التفكير التقاربي والتفكير التباعدي في تحصيل الرياضيات ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٨
- 7 عبدالصبور منصور محمد ، دراسة العلاقة بين مستوى القلق لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وبعض متغيرات البيئة المدرسية ، كلية التربية ، جامعة قناة السويس ، (الاسماعيلية) ، ١٩٨٨
- 7 ممدوح حسن غازي ، الفروق بين استراتيجيات التشفير في الذاكرة لدى طلاب الشعب العلمية والأدبية بكلية التربية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٤
- 7 فاطمة محمد حسن اسراهم ، اثر استخدام اسلوب التعلم المبرمج في تدريس وحدة التطور البيدوي لطلبات الفرقة الثالثة شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية بالقاهرة ، كلية التربية النوعية ، وزارة التعليم العالي ، (القاهرة) ، ١٩٩٥
- 7 أمين محمد صبرى نور الدين ، بعض الخصائص السيكومترية لمقياس ستانفورد بينيه المعدل لدى عينة من الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة
- 7 حمدى ابو سنة ، العلاقة بين الأسلوب المعرفي ومتغيرات التفكير الابتكاري فى ضوء النموذج المعرفي المعلوماتي ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩
- **ثانيا : رسائل الدكتوراه :**
- 7 عابدة السيد محمد حسين ، دراسة عاملية تجريبية للمتغيرات البدنية والحركية والفسولوجية والتفسيية المسهمة فى التوازن الثابت والحركي لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٧٩
- 7 عبد الهادى الحسينى محمود فهمى ، الأسس النفسية لظاهرة الثبوت فى رسوم الأطفال وطرق توجيهها فى التربية الفنية ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩
- 7 عبلة حنفى عثمان ، الدلالات النفسية للفروق بين رسوم البنين والبنات فى المرحلة الاعدادية كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩

- 7 ليلى سيد عبد السلام ابراهيم ، اتجاهات الفناء المصرية نحو التربية الرياضية مفهومها " ومهنة كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩
- 7 سهر اسحق بطرس ، ألهام في ضوء بعض نظريات علم النفس وأهميته في العملية الأبداعية في المرحلة الأعدادية ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠
- 7 محفوظ صليب بسطوروس ، الدلالات الثقافية والتبوية لما يفرضه كلية التربية الفنية عند إذوقهم للنحت ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠
- 7 احمد عثمان صالح ، العوامل الوجدانية المرتبطة بالنمط والافراط التحصيلي ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 حسن سيد حسن شحاته ، تطوير مهارات القراءة المجهرة في مراحل التعليم العام في مصر ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 عبد العال حسن أبو سيف ، دراسة مكونات القدرة الابتكارية المسهمة في الانتاج الابتكاري في علم الطبيعة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 عبد العظيم عبد السلام الفرحاني ، علاقة بعض سمات الصورة بالتعرف لدى الكبار كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١
- 7 على محمد مطوع ، دراسة تحليلية للسمات الشخصية للاعبى المستويات الرياضية العالمية كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١
- 7 فريال ابراهيم عبد الحواد نزهان ، العلاقة بين القدرة الاداعية للتفكير الابتكاري والاتجاهات نحو التربية الرياضية والمهارة الحركية في النشاط الرياضي عند طالبات التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١
- 7 نجيب الفونس خزام ، اثر مقدار المعلومات ومستواها في ادراك المعلمين لتلاميذهم ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 نفيسة احمد حسن ، دراسة عاملية لتصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨١
- 7 على محمد على المليجي ، دراسة عاملية للقدرة الفنية في الفنون التشكيلية ، كلية التربية جامعة حلوان ، ١٩٨٢
- 7 محمود نعمان احمد الأنصاري ، اتقاء العاملين في البنوك الإسلامية ، كلية التربية ، جامعة الأنهر ، ١٩٨٢
- 7 بدوى ابراهيم علام ، تعلم سلوك التنبؤ: دراسة تجريبية في اطار الوظيفية الاجتماعية كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٥
- 7 سهر انور محفوظ ، دراسة تجريبية في تعلم سلوك حل المشكلات ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٨٥
- 7 فأنقة محمد دمر ، العلاقة بين خصائص البيئة المدرسية و قدرات التفكير الابتكاري عند تلميذات المرحلة الابتدائية بالملكة العربية السعودية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٨٥
- 7 وفاء عبد الجليل خليفة ، دراسة تجريبية لبعض متغيرات اكتساب المفاهيم: نظم الخبرة، ذكاء المتعلم، الاسلوب المعرفي للمتعلم ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ١٩٨٥

- 7 مراجعة محمد محمد شكري ، أثر التفاعل بين الاستعدادات والمعالجات ونوع المهمة في تحصيل تلاميذ المرحلة الاعدادية لمادة التاريخ ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٧
- 7 عبد الرحمن محمد مصيلحي هلال ، أثر استخدام بعض طرق التغذية الراجعة على النواتج المعرفية للتعلم ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، ١٩٨٧
- 7 نجلاء فخر الدين علي مرضا ، أثر التدرب على سلوك حل المشكلات داخل الجماعات في تنمية التفكير الناقد عند طلاب المرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٨٧
- 7 اسماعيل عبد الرؤوف الفقي ، دراسة تجريبية لأثر نوع المعلومات ومقدارها ومستواها في مدى الانتباه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٨
- 7 امين علي محمد سليمان ، دراسة علمية لقدرات التعرف والاستدعاء ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ١٩٨٨
- 7 طلعت كمال ابراهيم الحامولي ، أثر الاختلاف في بعض متغيرات البنية المعرفية على مظاهر الفشل في تجهيز المعلومات ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٨
- 7 محمد عبد الغفار العمري ، دراسة تجريبية لتنمية الكفاءات الاجتماعية لدى طلاب كليات التربية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٩
- 7 حافظ عبد الستار حافظ ، دراسة تجريبية لأثر نظم عرض المعلومات في الذاكرة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٩
- 7 مرضا عبدالله اوسرع ، دراسة لأثر القدرة على الاستدلال وتحمل الغموض وصدق الاماعة في تعلم سلوك التنبؤ ، كلية التربية (بشها) ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٠
- 7 مصطفى الحاروني ، دراسة تجريبية في تنمية الاتجاهات الابداعية لدى طلاب مراكز التدرب الصناعي ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٠
- 7 صبري محمد اسماعيل عطية ، تفاعل أسلوب التبسيط-العقيد المعرفي وصعوبة المهمة على استراتيجيات اداء المهام الرياضية ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، ١٩٩٥
- 7 عبد الرحمن صالح الجيلاني الأزهرق ، الكفاءة المهنية وعلاقتها بالخصائص الشخصية لدى معلمى التعليم الأساسي ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٦
- 7 شحته عبد المولى عبد المحافظ محمد ، تقويم بناء الاختبارات المرجعة الى المحك/المعايير في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة والنظرية التقليدية
- 7 اسماعيل عبد اسماعيل هول ، قيمة الحياة لدى الطالب الفلسطيني: دراسة ناقضة لنموذج حاجات ماسلو ، ضمن البرنامج المشترك بين كلية التربية بغزة وكلية التربية-جامعة عين شمس ، ١٩٩٩

• مناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه :

- 7 اشترك صاحب السرة الذاتية في مناقشة أكثر من ٥٠ رسالة ماجستير ودكتوراه في الجامعات المصرية والعربية .
