كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

التفاعل بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات وأنماط التعلم والتفكير في تدريس مقرر علم النفس لتنمية عمليات العلم والاتجاه لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية

إعـداد

د/ محمد حسن عمران

أستاذ المناهج وطرق تدريس علم النفس المساعد

بكلية التربية بالوادي الجديد

جامعة الوادي الجديد

﴿ المجلد الرابع والثلاثون– العدد الثاني عشر– جزء ثانى– ديسمبر ٢٠١٨م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

مقدمة :

لقد من الله تعالى على الإنسان بنعمة التفكير والتدبر وميزه به عن غيره من المخلوقات. فالتفكير له دور كبير في حياة الإنسان، فهو الذي يساعده علي توجيه حياته كما يساعده في حل المشكلات التي تواجهه وتجنب الكثير من الأخطاء. ومن هنا فإن تنمية التفكير أمرا ضروريا لمساعدة الإنسان على التطوير في أنشطته العقلية وتحقيق أهدافه باستخدام خطوات علمية سليمة.

وتهدف رسالة وزارة التربية والتعليم في مصر إلى تطوير نظام تربوي يقوم علي التميز ويعتمد على موارده البشرية ويستند على معايير اجتماعية بما يسهم في تقدم الدولة في عصر الاقتصاد المعرفي العالمي ، كما تؤكد الوزارة علي ضرورة تعليم وتعلم التفكير من أجل التفكير والذي ينمي لدى المتعلمين الحساسية للمشكلات وتحديدها وتوليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والبدائل المتنوعة (وزارة التربية والتعليم ٢٠٠٣).

وبالنظر إلى طبيعة طلاب المرحلة الثانوية الفنية التجارية نجدهم يمرون بالمرحلة العمرية التي تبدأ فيها العمليات العقلية المعقدة في النمو، كما يبدأ فيها تكوين اتجاهاتهم الفكرية، ومواقفهم تجاه القضايا والمشكلات المجتمعية ، وتتبلور فيها مهارات التفكير المختلفة (بيومي، ٢٠٠٤، ٦). وبالنظر إلى أهداف التعليم الثانوي الفني التجاري نجدها تتضمن:

- اكتساب الطلاب ثقافة عامة تساعدهم علي حل المشكلات التي تقابلهم في حياتهم العامة .
- اكتساب الطلاب الثقافة التي تنمي لديهم القدرة علي إصدار الأحكام البناءة في المواقف المختلفة

تحليلا لتلك الأهداف نجد أن التعليم الفني التجاري يسعي إلى تهيئة الطلاب للحياة العملية من خلال تزويدهم بالمهارات والمعلومات والعادات السلوكية التي يحتاجون إليها في الواقع العملي ، واكسابهم القدرة علي التفكير العلمي وحل المشكلات والتعليم المستمر وتحمل المسئولية. ولن يتحقق ذلك إلا من خلال مقررات دراسية تهدف إلى توجيه الطلاب إلى التفكير المستمر وتنمية عمليات العلم لديهم والتي تمكنهم من استخدام الأسلوب العلمي في مواجهة الحياة وحل مشاكلها.

ولقد أكدت العديد من الدراسات ضرورة الاهتمام بعمليات العلم مثل دراسة الجندي (٢٠٠٥) ، مختار (٢٠٠٨)، الربضي (٢٠٠٩) ، وقطيط (٢٠٠٩) صبري ، (٢٠١٤)، عبد العزيز (٢٠١٦). وذكر أبو جحجوح (٢٠٠٨، ٢٩) أهمية عمليات العلم إذ أنها تكسب الطلاب اتجاهات علمية إيجابية كحب الاستطلاع وتنمي لديهم مهارات التفكير العلمي وترفع من قدراتهم علي التعلم الذاتي وتزيد دافعيتهم للتعلم وتساعدهم علي الاحتفاظ بالمعلومة المتعلمة مدة أطول، مما ينعكس علي ثقة المتعلم بنفسه.

واذا كانت جميع الدراسات السابقة تؤكد على أهمية تضمين عمليات العلم واكسابها للطلاب في جميع المقررات الدراسية، فإن مقرر علم النفس يعتبر أحد المقررات التي ترتبط بمهارات التفكير وعمليات العلم لما يعرضه من مشكلات نفسية واجتماعية تحتاج إلي تأمل وتحليل وفهم وتقييم وادراك العلاقات واستقراء واستنتاج حتى يصل إلى حلول لتلك المشكلات . ويذكر زيدان (٢٠١٠) أن منهج علم النفس من المناهج التي يمكن استثمارها في تنمية التفكير . حيث يسعي مقرر علم النفس إلى تزويد الطلاب بقدر وافر من الخبرات الاجتماعية والنفسية التي تمكنهم من تحليل الواقع المحيط بهم وفهمه وتقديم العديد من المشكلات الإنسانية والاجتماعية التي تعطي للطلاب الفرصة في التفكير في الحلول غير التقليدية لحل هذه المشكلات المحيطة بهم .

ولتحقيق تلك الأهداف يحتاج تدريس مقرر علم النفس إلى استراتيجيات وطرائق تدريس يكون فيها المعلم موجها ويكون المتعلم فيها مشاركا نشطا وفعالا في عملية التعلم يتمكن من ممارسة عمليات العلم المختلفة واكتساب السلوكيات الإيجابية مثل الاعتماد علي الذات والثقة بالنفس وبث روح التنافس والتعاون فيما بينهم .

وقد أوضح كل من أبو لبدة (٢٠٠٩)، و زيتون (٢٠٠٢) أن أفضل أنواع التعلم هو الذي يتم من خلال المهام والمشكلات على أن تكون تلك المشكلات واقعية مأخوذة من بيئة الطالب وذات ضرورة ملحة ودلالة ومعنى بالنسبة له حتى يدفعه ذلك إلى حلها والاستفادة منها لحل مشكلات قد تواجهه فى مواقف حياتية جديدة . لذلك يسعي البحث الحالي إلى تنمية عمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي الفني التجاري باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات .

واستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات هي إحدى تطبيقات أفكار النظرية البنائية فى التدريس، ويتم من خلالها تغيير صورة المحتوى التعليمي أو الكتب التي بين أيدي الطلاب إلى مادة تعليمية فى صورة مشكلات لا يجاب عنها فى كتب المتعلم وانما فى دليل المعلم، وهذا يجعل المتعلم يفكر فى حل تلك المشكلات.

ولقد بدأ الاهتمام بهذه الإستراتيجية منذ تسعينات القرن العشرين، وأشار كثير من الباحثين إلى أهميتها من خلال الدراسات التى حاولت استقصاء فعاليتها ، حيث توصلت هذه الدراسات إلى أن الطلاب الذين درسوا بها أحرزوا تعلما أفضل مقارنة بالطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية (Bordbeer , 2016) ، (Torp & sage , 2012) .

وعلى الرغم من أهمية التدريس للطلاب باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات لأنها تواجههم بالمشكلات وتمنحهم الفرصة لحلها إلا أن هناك ندرة فى الدراسات العربية التى استخدمتها فى مجال تدريس علم نفس (علي سبيل المثال دراسة عثمان ، ٢٠١٥).

واذا كانت عملية التعلم تحدث نتيجة "التفاعل بين مدخلات بيئة التعلم بما يحتويه من محتوى منهج واستراتيجية تدريس، ومعلم ووسائل وأنشطة من ناحية، وبين استعدادات الطلاب، وقدراتهم العقلية، وسماتهم الشخصية من ناحية أخرى فان شاهين (٢٠١١ ، ٨٥٢) يؤكدان أن استخدام طريقة أو استراتيجية معينة للتدريس لا يعنى بالضرورة أنها مناسبة لجميع الطلاب ، فقد تكون مناسبة للبعض منهم ، وغير مناسبة للبعض الأخر ولهذا فإنه من الضروري محاولة المطابقة بقدر الإمكان بين استعدادات الطلاب والمعالجات التدريسية .

وقد أكدت العديد من الدراسات, والأدبيات أن لكل متعلم نمطه الخاص في التعلم والذي يختلف به عن الآخرين في استقبال المعلومات ومعالجتها والاحتفاظ بها ، بالإضافة أنها أجمعت على أنه يجب مراعاة هذه الأنماط في العملية التعليمية لتحقيق أفضل النتائج , (Sywelem & Dahawy,2010) كما أن تعدد الأنماط التعلم والتفكير يقتضي إتباع نماذج تعليمية متنوعة لتحقيق التواصل مع المتعلمين" (طوافحة والزغلول، ٢٠٠٩، ٢٧٧) وتطوير استراتيجيات للتعامل مع أنماط التعلم يزيد من تعلم الطلاب بفاعلية (كاظم و خوله ،٢٠٠٤)

والاتجاه السائد الآن هو البحث عن توفير بيئات تعليمية تسهم في تحرير الطاقة الكامنة للدماغ والعمل والتفكير في الموضوع الواحد بأكثر من طريقة (Lane, 2012, 26). لذلك يحاول البحث الحالي تدريس وحدة دراسية من مقرر علم النفس وفق أنماط التعلم والتفكير لطلاب الصف الثالث الثانوي التجاري باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات لتنمية عمليات العلم لديهم واتجاههم نحو مقرر علم النفس.

مشكلة الدراسة :

لاحظ الباحث من خلال إشرافه على مجموعات قسم علم النفس في التربية العملية أن المتعلمين في المرحلة الثانوية يعانون من ضعف واضح في المجالات المعرفية و المهارية ولا يمارسون عمليات العلم حيث أظهر الطلاب ضعفا في الأنشطة التي تعتمد علي الاستنتاج والتفسير والتقييم، و كذلك في القدرة علي توظيف المعلومة في حل المشكلة .

وعزز الباحث هذه الملاحظة عن طريق قيامه بتطبيق استطلاع للرأي حول مدى ممارسة الطلاب لعمليات العلم فى مادة علم نفس واتجاهاتهم نحو دراسة مقرر علم النفس و أظهرت نتائج الاستطلاع:

- ذكر معظم الطلاب أن الطريقة المستخدمة تعتمد علي الاستماع إلى ما يقوله المعلم ثم كتابة بعض الأسئلة في كراسة المقرر دون محاولة حلها أو مناقشتها مع المعلم.
- طريقة التدريس المستخدمة لا تعطي فرصا للحوار والمناقشة كما أنها لا تسمح لهم بطرح التساؤلات وابداء الآراء أو طرح المشكلات ومحاولة حلها .
- كما تعددت شكواهم من صعوبة استيعاب المادة وعدم فهمها .
- العديد من الطلاب عبروا عن عدم جدوى دراسة مقرر علم النفس بالنسبة لهم

ومن خلال قراءة العديد من الدراسات وجد الباحث الأتي:

- نتائج العديد من البحوث والدراسات أكدت على أهمية تنمية عمليات العلم لطلاب المرحلة الثانوية، وتنمية اتجاهات طلاب التعليم الثانوي الفني نحو المقررات الدراسية .
- توصيات بعض المؤتمرات الخاصة بالتعليم الفني مثل المؤتمر العلمي السنوي السادس عشر " مستقبل التعليم الثانوي الفني في مصر ، المؤتمر الدولي الأول لتطوير منظومة التعليم الفني والتدريب (٢٠١٥) والمؤتمر والمعرض الفني التقني الثالث " تعليم فني متطور– رؤية مستقبلية واقعية" (٢٠١٠) ، والمؤتمر الرابع للتعليم الفني " سوق العمل والتعليم الفني والتدريب المهني" والتي أكدت علي ضرورة تدريب الطلاب علي حل المشكلات واتباع الأسلوب العلمي لمواجهة الحياة، وتحسين مخرجات التعليم الفني من خلال تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف لإتاحة فرص أفضل للتوظيف.

مما سبق تحددت مشكلة الدراسة فى ضعف طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري في استخدام عمليات العلم وعدم تحقيقهم لمستويات مرتفعة فى اتجاهاتهم نحو مادة علم نفس . ونظرا لأهمية تنمية عمليات العلم وتضمينها في كتب علم النفس وكذلك أهمية تقديم المادة التعليمية بشكل يناسب أنماط الطلاب المختلفة التعليمية فقد جاء البحث الحالي محاولا تنمية عمليات العلم والاتجاه الإيجابي نحو مقرر علم النفس.

أهداف الدراسة :

تستهدف الدراسة هدفا رئيسيا هو تعرف أثر التفاعل بين إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات وأنماط التعلم والتفكير في تدريس علم نفس في تنمية عمليات العلم و الاتجاه نحو مادة علم نفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري . **وينبثق من هذا الهدف عدة أهداف فرعية هي :**

١. تحديد أثر إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية عمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري .
٢. تحديد أثر نمط التعلم و التفكير (أيمن– أيسر– متكامل) في تنمية عمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري .
٣. تحديد أثر التفاعل بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات ونمط التعلم والتفكير في تنمية عمليات العلم لدي طلاب لدي الصف الثالث الثانوي التجاري .
٤. تحديد أثر التفاعل بين استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات ونمط التعلم والتفكير في تنمية الاتجاه نحو مادة علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري .

أسئلة الدراسة :

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما أثر استخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات فى تدريس وحدة " الانفعالات والدوافع " لتنمية عمليات العلم لدى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري ؟

٢. ما أثر استخدام نمط التعلم و التفكير علي تنمية عمليات العلم لدى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري؟

٣. ما أثر التفاعل بين إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات ونمط التعلم والتفكير لتنمية عمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري ؟

٤. ما أثر التفاعل بين المعالجة التدريسية (إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات– الطريقة المعتادة) ونمط العلم والتفكير في تنمية الاتجاه نحو مادة علم النفس لدي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري ؟

أهمية الدراسة :

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي :

- تساعد المهتمين بتدريس علم نفس فى تعرف كيفية صياغة بعض وحدات المقرر وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات .
- تساعد المسئولين عن الدورات التدريبية بمديرية التربية والتعليم فى تدريب المعلمين أثناء الخدمة على صياغة وتدريس موضوعات علم نفس باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات.
- تضع بين أيدي المهتمين بتدريس علم نفس اختبارا لعمليات العلم " وفقا لمستوى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري .
- تقدم الأداة المناسبة للكشف عن أنماط التعلم و التفكير لدى طلاب الصف الثالث الثانوي.
- تضع بين أيدي المهتمين بتدريس علم نفس مقياسا للاتجاه نحو مادة علم نفس.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على:

- مجموعة من طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري بإحدى مدارس محافظة الوادي الجديد (محل عمل و إقامة الباحث) .
- تدريس وحدة " الدوافع والانفعالات " بكتاب علم نفس للصف الثالث الثانوي التجاري بعد إعادة صياغتها وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات.

- التدريس للطلاب وفق نمط التعلم والتفكير (أيمن– أيسر– متكامل) والخاصة بأداء النصفين الكرويين بالمخ.
- قياس المتغيرات التابعة التالية :
  - عمليات العلم .
  - اتجاهات الطلاب نحو مادة علم النفس .

فروض الدراسة :

ارتبط بالإجابة عن أسئلة الدراسة اختبار صحة الفروض الآتية :

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري الذين درسوا باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات ، وأولئك الذين درسوا بالطريقة المعتادة فى القياس البعدي لاختبار عمليات العلم.

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الثاني الثانوي الذين درسوا باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات، وأولئك الذين درسوا بالطريقة المعتادة فى القياس البعدي لاختبار عمليات العلم تبعا لاختلاف نمط التعلم والتفكير لديهم (أيمن – أيسر– متكامل) .

٣. يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجات التدريسية (استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات – الطريقة المعتادة) ونمط التعلم والتفكير (أيمن– أيسر– متكامل) لاختبار عمليات العلم .

٤. يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجات التدريسية (استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات – الطريقة المعتادة) ونمط التعلم والتفكير (أيمن– أيسر– متكامل) لمقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس.

مواد وأدوات الدراسة :

استخدم الباحث المواد و الأدوات التالية :

- دليل المعلم في وحدة الدوافع والانفعالات. (من إعداد الباحث)
- أوراق عمل الطلاب. (من إعداد الباحث)
- اختبار عمليات العلم . (من إعداد الباحث)
- مقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس . (من إعداد الباحث)
- مقياس أنماط التعلم والتفكير ترجمة وتعديل(أنور رياض وأحمد عبد اللطيف عبادة ، ١٩٨٦)

منهجا الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي عند مسح البحوث والدراسات السابقة وأدبيات الدراسة لكتابة الإطار النظري ، و بناء مواد وأدوات الدراسة ، وكذلك عند تحليل و تفسير النتائج . والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية عند اختبار أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

مصطلحات الدراسة :

١- استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات " Problems Based Learning "

يقصد بها فى البحث الحالي بأنها نوع من التعلم ينشأ عن وجود موقف مشكل يجعل طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري يشعرون بالحيرة و يحاولون فى مجموعات متعاونة إيجاد حل له ويختتم التعلم بمشاركة المجموعات بعضها البعض فى مناقشة ما تم التوصل إليه للوصول إلى فهم مشترك فيما بينهم .

٣- أنماط التعلم والتفكير :"Learning and Thinking Styles "

غرض هذه البحث تعرف أنماط التعلم والتفكير بأنها استخدام أحد النصفين الكرويين للمخ ،الأيمن أو الأيسر أو كليهما (التكامل) ، في تعلم وحدة " الجهاز العصبي " المصاغة وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات.

٤- الاتجاه نحو مادة علم النفس :

وفقا لهذا البحث يعرف الاتجاه نحو مادة علم النفس بأنه مجموع استجابات القبول أو الرفض نحو مادة علم النفس ، و يقاس بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى المقياس الذي أعده الباحث لهذا الغرض.

إجراءات الدراسة :

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم إتباع الإجراءات التالية:

١. إعداد قائمة بعمليات العلم اللازمة لطلاب علم النفس بالمرحلة الثانوية التجارية وعرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها.
٢. إعداد أدوات البحث والتي تشمل اختبار عمليات العلم وفقا للقائمة التي تم تحكيمها و مقياس الاتجاه نحو مقرر علم النفس .
٣. عرض أدوات البحث على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها .
٤. إعداد وتصميم محتوي وحدة الدوافع والانفعالات في ضوء استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات.
٥. عرض الوحدة علي مجموعة من المتخصصين في مجال علم النفس المناهج وطرق تدريس علم النفس للتأكد من صدقها وملائمتها لمستوى الطلاب.
٦. اختيار أفراد عينة البحث من فصول مدرسة الخارجة الثانوية التجارية الثانوية

٧. تطبيق مقياس أنماط التعلم والتفكير علي عينة البحث لتوزيع المجموعات التجريبية والضابطة.
٨. تطبيق أدوات البحث قبليا على المجموعة التجريبية والضابطة (عددها ٨٠).
٩. تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات .
١٠. تطبيق أدوات البحث بعديا علي المجموعات التجريبية والضابطة.
١١. إجراء المعالجات الإحصائية للبيانات واستخلاص النتائج وتفسيرها ومناقشتها
١٢. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج البحث

الاطار النظري

استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات: "

مفهوم الإستراتيجية :

تعرف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات بأنها نوع من التعلم يساعد الطلاب على فهم ما يتعلمونه و بناء معنى له ، و ينمى لديهم الثقة فى قدراتهم على حل المشكلات (Wheatly , 2011, 10) .

وتعرف أيضا بأنها طريقة تعليمية تتم عن طريق المشكلات الحقيقية كسياق لعملية التعلم،ويتم من خلالها تعليم الطلاب التفكير الناقد و مهارات حل المشكلات و اكتساب المفاهيم الأساسية فى المقررات الدراسية (أبو زينة ، ٢٠١١، ٢).

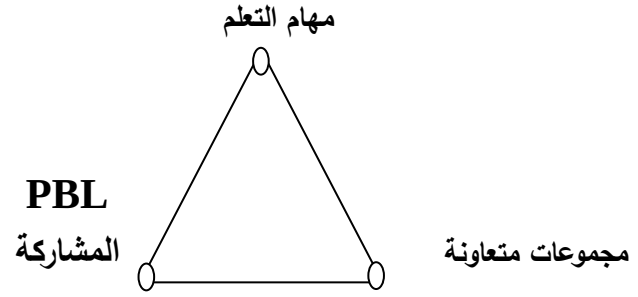
وتعرف بأنها " مدخل من مداخل التدريس يعمل على إحداث نوع من الحماس بين مجموعات عمل متعاونة من الطلاب لحل مشكلة تنطوي على بعض المعارف المتعلقة بعملية تعلم محتوى معين"(Richlin,2016) .

ويتضح من التعريفات السابقة أنها تتفق على أن المتعلم هو الذي يبذل جهدا فى الحصول على المعرفة و ليس مستقبلا سلبيا لها، كما تشير هذه التعريفات إلى أن التعلم يتم من خلال مشكلات يتعاون المتعلمون فى حلها باستخدام إجراءات محددة.

مراحل الإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات:

تبدأ هذه الإستراتيجية بمهمة تتضمن مشكلة أو موقفا مشكلا يبدأ الطلاب فى البحث عن حل لها فى مجموعات صغيرة، وقد يتطلب ذلك استخدام أنشطة ووسائل متعددة ، وتشكل كل مجموعة فريق عمل متعاون ، ثم بعد الانتهاء من إنجاز المهمة فى كل المجموعات يتحول الفصل إلى مجموعة واحدة لتبادل الأفكار المستخدمة فى الوصول للحلول المختلفة من خلال المناقشة وذلك للوصول لفهم مشترك لتلك الحلول التى توصلت إليها المجموعات (عطية ، ٢٠١٥) .

أي أن هذه الإستراتيجية تتكون من ثلاثة مكونات رئيسية هي مهام التعلم ، المجموعات المتعاونة ، المشاركة، يمكن توضيحها فى شكل (١) التالي: (زيتون ،٢٠٠٢ ، ٩٦)، إبراهيم ، ٢٠٠٩، ٢٦) و (عطية ، ٢٠١٥، ٣١٥- ٣١٦) .



شكل (١)

أولا: مهام التعلم:"Learning Tasks "

تمثل مهام التعلم المحور الأساسي لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة ، وفيها تكون المهام بمثابة مشكلة علمية أو سؤال أو استفسار أو موقف مشكل ، وهناك مجموعة من الخصائص المرغوبة لمهام التعلم منها :

- أن تحتوى على مواقف محفزة تراعى اهتمام وخبرات التلميذ كما تراعى المحتوى المحلى الذي يعيشه بحيث تكون المهام مشتقة من واقع حياة التلميذ.
- أن تكون مهام التعلم مثيرة .
- أن تنتج فرصا متعددة لتبادل الأفكار بين الطلاب .
- أن تتضمن مستويات صعوبة مناسبة تتحدى عقول الطلاب وفي الوقت نفسه لا تثبط الهمم .

ويرى إبراهيم (٢٠٠٩، ١٥٠) ضرورة أن تكون المهام على هيئة مشكلات مستندة إلى مبادئ فى مواد أكاديمية دراسية معينة ، كما ينبغي أن تطرح المشكلة إحساسا بالحيرة والغموض، و تكون من الاتساع بحيث تتيح للمعلمين أن يحققوا الأهداف التعليمية ، وتكون محددة بحيث تتيح تقديم دروس فى الزمان و المكان والإمكانيات المتاحة.

ويتضح مما سبق أن ناتج استخدام هذه الإستراتيجية يتوقف على الاختيار الدقيق لمهام التعلم و لذلك يجب أن تكون هذه المهام واضحة و محددة تماما فى أذهان الطلاب فى نهاية تلك المرحلة من مراحل الإستراتيجية تمهيدا للمرحلة الثانية منها .

ثانيا: المجموعات المتعاونة:

يظهر في هذه المرحلة مبدأ التعلم التعاوني، ويعد التعلم التعاوني من الإستراتيجيات الحديثة التى تهدف إلى تحسين وتشييد أفكار الطلاب الذين يعملون فى مجموعات يعلم بعضها بعضا ويتحاورون فيما بينهم، بحيث يشعر كل فرد من أفراد المجموعة بمسؤوليته تجاه مجموعته، إضافة إلى أن استخدام المجموعات المتعاونة يؤدى إلى تنمية روح الفريق لدى جميع الطلاب فى كافة المستويات والقدرات والى تنمية الميول الإيجابية والسليمة نحو المواد الدراسية.

والعمل فى مجموعات ومساعدة الطلاب بعضهم بعضا ينمى لدى الطلاب مهارات التعاون والمشاركة والاتصال وتحمل المسئولية للوصول إلى النتائج المرغوبة أثناء قيامهم بالأنشطة (Okebukola,p,2015,14). وفى هذه المرحلة تعمل كل مجموعة كفريق متعاون لإنجاز المهام التعليمية المكلفة بها فى المرحلة السابقة حيث يساعد التلميذ القوى التلميذ الضعيف و المتوسط ، كما يتلقى تغذية راجعة من أقرانه داخل المجموعة. ويتطلب ذلك من كل تلميذ أن يجمع المعلومات عن المهمة للوصول إلى حلها ، كما أن التلميذ داخل المجموعة يتحمل المسئولية الفردية لحل المهمة مما يؤدى بدوره لزيادة التعلم .

والمعلم فى هذه المرحلة يكون ميسرا وموجها لعملية التعلم لأن مرحلة المجموعات المتعاونة تعد فرصة للحوار والمناقشة وتبادل الخبرات بين الطلاب ، وعلى المعلم فى هذه المرحلة أن يشجع كل تلميذ داخل مجموعته على المشاركة فى حل المهمة ولا يكون سلبيا، وكذلك على المعلم ألا يمد الطلاب بالأجوبة المباشرة التى تساعد فى حل المهمة المطروحة.

ثالثا:المشاركة: "Sharing "

تبدأ هذه الخطوة عندما يدعو المعلم المجموعات المتعاونة للاجتماع جميعا ويسألهم عن كيفية التوصل للحل، وهنا يتقدم عضو من كل مجموعة ليعرض أمام الفصل ما توصلت إليه مجموعته ، ثم يسأل المعلم أسئلة تتابعية للتوضيح ومساعدة الطلاب على تفسير عملية الحل والتعبير عنه لفظيا و يؤكد (Wheatly, 2011)على ضرورة إعطاء الطلاب وقتا كافيا لتقديم ما توصلوا إليه من حلول للمهام التى أعطيت لهم من قبل المعلم ، بحيث يقدم أفراد كل مجموعة شرحا وافيا لبقية المجموعات عما توصلوا إليه ، وفى هذه المرحلة لا يقوم المعلم بدور الحكم بل يعمل على توجيه مناقشات الطلاب دون تدخل فيها للوصول إلى اتفاق أو رأى موحد.

ويؤكد (Tobin.etal, 2016, 49) على أهمية التفاوض الاجتماعي و المناقشة ، حيث يرى أن المناقشة بين المجموعات تؤدى دورا مهما فى تعلم الطلاب عند إعطائهم وقتا للتفاعل مع الأقران، حيث تعمل المناقشة على توليد تساؤلات وتوضيح المحتوى الدراسي وتحديد الاختلافات وحلها وظهور تساؤلات جديدة تمهيدا لحل المشكلات ، كما تعطى تفاعلات المجموعة أيضا وسطا يمكن أن يتفاوض الطلاب فيه عند اختلاف الرأي والبحث عن اتفاق .

كما أن تبادل الآراء بين المعلم و الطلاب يعدل من خبراتهم و أفكارهم السابقة و يعمل على بلورة المفاهيم و المبادئ فى عقولهم . وعلى هذا الأساس تؤكد إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات على الطبيعة الاجتماعية للمعرفة حيث تبنى المعرفة من خلال المجتمع الذى ينتمي إليه الفرد ، ويعطى تفسيراته وفق الطابع الأخلاقي والعقلي والثقافي لهذا العالم ، كما أن المعرفة من وجهة نظر الإستراتيجية هي جوهر عملية عامة والتي يمتلك فيها الأفراد اختيار أفكارهم المبنية على الآخرين ، وحث الآخرين بجعل تفكيرهم أكثر واقعية ونشاطا ، وهدف الإستراتيجية العام من التعلم هو تشجيع الطلاب لتطوير أنظمة مقبولة اجتماعيا عن طريق استكشافهم للأفكار والاختلافات فى الرأي .

ويتضح مما سبق أن هذه الإستراتيجية تتطلب بيئة تعليمية خاصة ومن أهم ملامح هذه البيئة أنها :

- بيئة مفتوحة تتسم بجو من الحرية .
- بيئة مثيرة للتفكير .
- بيئة تتمركز حول المتعلم .
- بيئة تحترم اهتمامات و قدرات الطلاب .

كما يتضح أن العمل بهذه الإستراتيجية يتطلب دورا خاصا يقوم به المعلم مثل :

- إمداد الطلاب بالخبرات المثيرة من خلال اختياره المناسب لمهام التعلم .
- عضو مشارك في جميع المجموعات من خلال توجيهاته لكل مجموعة .
- ميسر لعملية التعلم .
- يدير وينظم المناقشة و الحوار بين الطلاب .

والعمل بهذه الإستراتيجية يتطلب دورا خاصا للمتعلم ومن أبرز ملامح هذا الدور :

- أنه نشط فى بناء المعرفة .
- متفاعل و مشارك لبقية أفراد مجموعته .
- الوصول للحلول المناسبة و صياغتها صياغة لغوية سليمة .
- الاستماع الجيد لآراء المجموعات الأخرى وحلولها .
- التفاوض مع أفراد المجموعة للوصول لمعني مشترك .
- تعديل الأفكار والمعلومات لاستمرار الاتصال.

خصائص ومميزات إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة:

تتميز إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة بالعديد من الخصائص والمزايا وقد لخصها كل من الغنام (٢٠٠٦، ٢٩)، (أبو جادو ونوفل، 2007) في التالي:

- تحمل التلاميذ المسئولية أثناء التعليم ، كونهم يضعون حلولا محتملة للمشكلات التي تواجههم، ويستخدمون المصادر المتنوعة للمعلومات التي يتوقعون أن تساعدهم.
- محور التدريس بهذه الإستراتيجية يعتمد على مهارة تصميم المشكلة، بطريقة تسمح بالبحث الحر المفتوح.
- تساعد هذه الإستراتيجية على تنمية مفهوم التعلم الذاتي، كما تنمي كثيرا من المهارات الاجتماعية، مثل الاتصال مع الآخرين، واحترام آرائهم، والاستماع لهم.
- التعاون مبدأ أساسي في هذا النوع من التعلم كون التلاميذ يتناقشون في خلاله، و يتعلمون سويا ويساعد بعضهم بعضا في الحصول على فهم لما يتعلمونه، ومن ثم يتم تطبيقه.
- لا يشعر التلميذ بتقييد على أفكاره أو آرائه، بل يشعر بحرية في التعبير دون تسلط من المعلم.
- يقتصر دور المعلم في هذا النموذج على التوجيه والإرشاد لعملية التعلم.
- يتم تقويم التلاميذ عن طريق قياس أدائهم، عندما يواجهون مشكلات أخرى.

أهمية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تدريس علم النفس :

تعد استراتيجية حل المشكلات من الاستراتيجيات الهامة في تدريس المواد الفلسفية وخاصة علم النفس والاجتماع حيث إن محتوي علم النفس الذي يدرس بالمرحلة الثانوية يتناول الموضوعات التالية (الدوافع والانفعالات ، العمليات المعرفية، مظاهر النمو في المراحل المختلفة، الشخصية الإنسانية، الفروق الفردية، الذكاءات المتعددة إلى جانب الاتجاهات، التنشئة الاجتماعية، الوعي الاجتماعي، الهجرة، الإدمان) . كل هذه الموضوعات النفسية والاجتماعية وما تحمله من جدلا ، فهي تحتاج إلى ممارسات عقلية عليا وعمليات علمية تهدف إلى الاستقراء والاستنباط والتحليل وتقييم ونقد وغيرها من العمليات العقلية لإيجاد حلول مناسبة لتلك المشكلات.

من هنا فإن هذه الموضوعات الاجتماعية والنفسية تحتاج إلى استراتيجية تدريسية فعالة تمكن الطالب من استخدام خطوات إجرائية وتجعل المتعلم نشطا ولديه نظرية نقدية لهذه المشكلات . لذلك فإن استخدام طريقة حل المشكلات في تدريس علم النفس يكون أقرب إلى

الواقع الحقيقي للطالب وبالتالي فهي تساعد المتعلم علي التفكير لحل هذه المشكلات، ويؤكد عبد الفتاح (٢٠١٠، ١٣-١٤) أن الاستراتيجيات التي تعتمد علي الدور الإيجابي للمتعلمين وتراعي مستوى نمو الطلاب وحاجاتهم وميولهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة، وهذه الإستراتيجيات تؤثر تأثيرا إيجابيا علي الطلاب وتمكنهم من تعلم أكثر عمقا وأكثر استدامة. وهناك العديد من المبررات التي تدعو لاستخدام إستراتيجية التعلم المرتكز حول المشكلة ، بدلا من الطريقة التقليدية، و هي كما يلي: (ديبليسل، 2010)

- يحتفظ التلاميذ بقليل مما تعلموه في إطار المحاضرة التقليدية
- لا يستخدم التلاميذ عادة المعرفة التي يتعلمونها بطريقة صحيحة.
- التلاميذ ينسون كثيرا مما تعلموا.
- التعلم المرتكز على المشكلة يتميز في ثلاثة أوجه ، كون المعلومات توظف من خلاله في مواقف الحياة المختلفة ، مما يساعد على استردادها وربطها بالمعلومات السابقة.
- كما أنه ينشط المعرفة السابقة، ويعيد بناءها لتتوافق مع المعرفة الجديدة) .

ولقد تناولت العديد من الدراسات أثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات علي العديد من المتغيرات التابعة مثل التحصيل والاتجاه كدراسة (الشمراني، 2010) ، التحصيل وأنماط التعلم والتفكير والاتجاه كدراسة (شارب، 2008) ، الساعدي (٢٠١١) تنمية بعض المهارات التكنولوجية كدراسة (برغوت، ٢٠١٢) ، مهارة حل المشكلات والتفكير الإبداعي كدراسة حمادة (٢٠٠٥) ، عمليات العلم الأساسية والتفكير العلمي دراسة الجندي (٢٠٠٣) ، دراسة أحمد (2002) .

ثانيا: أنماط التعلم و التفكير

يوجد العديد من النظريات والنماذج المختلفة لأنماط التعلم والتفكير ولكن جميعها تفترض أن كل فرد يستطيع التعلم لكن بطرق ومستويات مختلفة وهذا يؤدي إلى وجود تفضيلات لدى الطلاب في أنماط التعلم . إن اختلاف الأفراد في أنماط التعلم يرجع إلى اختلاف أنماط بيولوجية وأنماط متعلمة (Bostrom, 2011)، وهذا يعني أن الاستراتيجيات والطرق والظروف والمواد والتعليمات نفسها قد تكون فاعلة لبعض الأفراد ولكنها قد تكون غير فاعلة للآخرين .

ويعد نمط التعلم والتفكير مجموعة من الخصائص السلوكية والمعرفية والنفسية التي تمثل مؤشرات ثابتة نسبيا في كيفية إدراك المتعلم للبيئة التعليمية وتفاعله معها واستجابته لها (رواشدة وأخرون، ٢٠١٠ ،٣٦١).

يرى(Torrance,et. al 1979, 572) أن أنماط التعلم والتفكير تنقسم إلى:

– **النمط الأيسر:** وهو استخدام وظائف النصف الكروي الأيسر للمخ ويمكن تحديدها فيما يلي:

التعرف على الأسماء وتذكرها ، الاعتماد على الكلمات لفهم المعنى، النقد والتحليل فى القراءة والسمع ، المنطقية فى حل المشكلات ، التعامل مع مشكلة واحدة ،التخطيط لحل المشكلات ، الاستجابة للتعليمات اللفظية ، التفكير المجرد ، الجدية والنظام فى التجريب.

ومن ثم يسيطر النصف الكروي الأيسر على العمليات العقلية و يدخل فى نطاقها الجانب اللغوي والمنطقي والتحليلي ، وتشير الأبحاث أن الفرد الذى يسوده هذا النمط يكون أكثر تحديدا وتأكيدا ويتجه نحو الأعمال المتسمة بالتنظيم و التخطيط (جابر ، ١٩٩٥ ، ٢١٧)

– **النمط الأيمن:** ويعنى استخدام وظائف النصف الكروي الأيمن للمخ ويمكن تحديدها فيما يلي:

التعرف على الأشكال وتذكرها ،التفكير المحسوس ، عدم النظام فى التجريب ، استخدام الخيال فى التذكر، الاستجابة للتعليمات المصورة ، الابتكار فى حل المشكلات ، التعامل مع المعلومات بطريقة ذاتية ، التعامل مع عدة مشكلات فى وقت واحد (Torrance , E, P, et.al , 1979, 572 : 573) .

وبهذا يسيطر النصف الكروي الأيمن على العمليات العقلية و تشمل وظائفه المواد غير اللفظية والمصورة والمركبة و الوجدانية (جابر ،١٩٩٥ ، ٢١٧)

– **النمط المتكامل:** ويعرف النمط المتكامل بأنه يمثل التساوي فى استخدام النصفين الكرويين للمخ الأيمن والأيسر معا (Torrance , E, P, et.al , 1979, 572 : 573).

ولقد أجريت دراسات عديدة لتحديد نمط التعلم و التفكير السائد لدى الطلاب ومن هذه الدراسات دراسة(رياض وعبادة ١٩٨٦) ،(رواشدة وأخرون، ٢٠١٠) و (الفقهاء، ٢٠٠٢)، (سلام ،١٩٩١) ، وقد توصلت هذه الدراسات وغيرها إلى أن النمط الأيسر من أنماط التعلم والتفكير هو النمط السائد لدى الطلاب فى حين يتعرض النصف الأيمن للخمول لقلة المثيرات التى تنشط وظائفه .

ولقد أشار(Levine, 2012, 352) فى دراسته إلى أن العقول المختلفة تتعلم بطرق مختلفة وتعد هذه مشكلة للطلاب لأن أغلب المدارس تتميز بنظام واحد يناسب فلسفة التعليم، ونتيجة لذلك فإن الطلاب يلاقون صعوبات لأن أنماط تعلمهم لا تتناسب مع المدارس التى ينتمون إليها.

وبذلك يمكن القول أن النظم التعليمية هي السبب في سيطرة النمط الأيسر من أنماط التعلم و التفكير لدى الطلاب،لأن المناهج والبرامج التعليمية تركز على الاهتمام بالعمليات المنطقية والتتابعية والتحليلية وهى تعتبر من وظائف النصف الكروي الأيسر بينما أهملت تلك المناهج الاهتمام بالعمليات الحسية والمكانية والانفعالية والتي تعتبر من وظائف النصف الكروي

الأيمن . كما أن أساليب التقويم المستخدمة تؤثر فى وظائف النصفين الكروبين فمعظم الاختبارات التى يعدها المعلم هي أدوات لقياس نشاط المخ الأيسر مثل الاستدعاء البسيط والمهارات المعرفية (سلام ،١٩٩١، ١٥٩) .

•أنماط التعلم والتفكير وتدريس علم النفس:

أوجد التقدم الهائل فى علم النفس رغبة ملحة فى تطوير التعليم بصفة عامة وتدريس مادة علم النفس بصفة خاصة . إلا أن عملية التطوير قد اقتصرت على المحتوى العلمي لكتب مادة علم النفس فقط ، فما زال الاهتمام الأكبر بالمعلومات وتحصيلها مهملا الجانب السلوكي للمتعلم المتمثل فى النشاط الفكري ومهارات التفكير العلمي. ولذلك أصبحت أساليب التدريس التقليدية مثل طريقة المحاضرة القائمة على إعطاء المعلومات من قبل المعلم واستخدام الأساليب اللفظية غير مناسبة لتحقيق تلك الأهداف فى ظل هذه التطورات السريعة (سويلم، ٢٠٠١ ،١).

ويعتقد كثير من المعلمين أن تدريس مادة علم النفس لا يحتاج إلا لقراءة الكتاب المدرسي المقرر، ولكن هذا اعتقاد خاطئ لأن تدريس مادة علم النفس يحتاج من المعلم اتخاذ قرارات مناسبة تدور حول الطريقة التى يتم بها التدريس ، ومفروض أن تعتمد هذه القرارات على معلومات صحيحة موثوق بها عن طبيعة العلم وخصائص النمو العقلي للمتعلم ، وكذلك التطور فى المناهج الحالية .

وأصبحنا فى حاجة ماسة إلى أساليب واتجاهات حديثة تختلف عن الطرق التقليدية لتدريس مادة علم النفس لجميع المراحل التعليمية وتقوم على فلسفة تختلف عنها ، فهي تؤكد على أهمية التعلم عن طريق الاكتشاف والتقصي العقلي والتعلم الذاتي ، فالمناهج وطرق التدريس والأنشطة التى يتعرض لها المتعلم تؤثر على تفضيله لاستخدام أي من نصفى المخ .

ويمكن لمناهج مادة علم النفس أن تقوم بهذا الدور و ذلك عن طريق توافر بعض العناصر فى المناهج و التى يمكن أن تساعد فى تنمية النصفين الكروبين للتلميذ ومن هذه العناصر :

- تعويد التلميذ علي استعمال الأشياء التى تساعده على استدعاء المعلومات .
- إتاحة الفرصة للتلميذ أن يدون الخبرات المحسوسة و المشاركة بكل حواسه و خياله وخبرته أثناء التدريس .
- مساعدة التلميذ علي المشاركة الوجدانية فى عملية التعلم .
- استخدام المواقف و الصور و الرسوم و الأشكال فى عملية التعلم .
- إعطاء التلميذ الفرصة للتعبير عن الأفكار الخاصة بالمنهج بالرسم أو التوضيح شفاهة أو كتابة بالصور أو الرموز .

وهناك العديد من الدراسات التي أجريت على أنماط التعلم والتفكير وارتباطها بالعديد من المتغيرات مثل الذات مثل هيلان والزغبي وشديفات (2010) ، دراسة أبو النادي (2010) التي ربطت بينها وبين نوع التخصص في الثانوية العامة , دراسة النادي (٢٠٠٦) والتي ربطت بينها وبين تنويع استراتيجيات لتنمية عادات العقل. دراسة (Tesfay,2009) والتي أكدت أن الطلاب يتعلمون على أساس أنماط التعلم والاستراتيجيات المفضلة لديهم. دراسة أبو غزال (٢٠٠٨) التي راعت أنماط التعلم والتفكير لتحسين مستوي تحصيل الطلاب في مادة اللغة الإنجليزية وتطوير اتجاهاتهم نحوها، دراسة طليمات وغازي (٢٠٠٨) ، **و دراسة** دازار (Dasar,2006) والتي توصلت إلي ان أساليب التدريس المطابقة لأنماط التعلم تزيد من فرص النجاح. ونستنتج من تلك الدراسات ضرورة استخدام استراتيجيات التدريس التي تناسب أنماط المتعلمين .

ثالثا: مفهوم عمليات العلم:

عرفها (Lawson, 1992: 143) بأنها" مجموعة من النشاطات المختلفة التي يمارسها الأفراد أثناء عملية التقويم ، والتشخيص ، والتوضيح المفصل الدقيق للظواهر الطبيعية " .وعرفها عليمات وأبو جلالة (2001 ، 209) بأنها " تلك العمليات التي يجريها الباحثون بغرض الوصول إلى معرفة علمية جديدة". كما عرفها النجدي وآخرون (2003 ،366) بأنها "تلك المهارات العقلية التي تتضمنها عملية البحث والاستقصاء ، والتي يقوم بها الفرد بجمع البيانات والمعلومات وتصنيفها ، وبناء العلاقات وتفسير البيانات والتنبؤ بالأحداث من خلال هذه البيانات وذلك من أجل تفسير الظواهر والأحداث الطبيعية."

يعرفها الربضي (٢٠٠٩) بأنها مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح وهذه القدرات العقلية تسمي عمليات العلم أو مهارات التقصي العلمي وتعرفها أبو عاذرة (٢٠١٢، ٨٠) بأنها مجموعة العمليات العقلية الأساسية للإنسان والتي تضم عددا من المهارات العقلية الضرورية لحل المشكلات بطريقة منطقية مناسبة تسهم في قدرته علي تنظيم ملاحظاته وجمع بياناته وتوجيهها الوجهة الصحيحة نحو المشكلة .

مما سبق يتضح أن عمليات العلم هي إجراءات منظمة يقوم بها العقل البشري في تعامله مع المعرفة الإنسانية من أجل إيجاد حلول للمشكلات تواجهه. وبذلك فإن عمليات العلم هي أساس البحث التقصي والاكتشاف، وهي بذلك تتضمن مهارات تساعد علي التعلم مدى الحياة من خلال تنمية مهارات التكفير التحليلي والعمل علي خلق المعرفة واكتسابها من خلال التعلم بالعمل والذي يعتبر بالغ الأهمية في حل المشكلات الحياتية .

خصائص عمليات العلم:

ولقد تميزت مهارات عمليات العلم بعدد من الخصائص أوجزها جانييه بما يلي (خطابية، ٢٩) 2005؛ (زيتون، ٢٠٠٠، ١٢٣):

- أنها عمليات تتضمن مهارات عقلية محددة يستخدمها العلماء والأفراد والطلاب لفهم الظواهر الكونية والوجود
- أنها سلوك محدد للعلماء يمكن تعلمها أو التدرب عليها.
- كل مهارة يستخدمها العلماء من أجل فهم الظاهرة الطبيعية، لذا فهي مهارات عقلية محددة يمكن تعلمها والتدرب عليها ، فهي سلوك مكتسب.
- هذه المهارات يمكن نقلها لمواقف في الجوانب الحياتية الأخرى، لذا هي قابلة للتعميم وتستخدم لحل المشكلات اليومية عند تطبيقها.

أهمية تعلم عمليات العلم:

تقوم عمليات العلم بدور مهم في العملية التعليمية بصفة عامة ، إذ إنها تؤدي إلى معرفة أن العلم هو عملية اكتشاف للمعلومات كما أنها تنقل محور العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم نجملها فيما يلي:

- تساعد عمليات العلم المتعلمين على زيادة وتوسيع تعلمهم من خلال الخبرة المباشرة ، بدلا من أن تعطى لهم جاهزة من قبل المعلم حيث يكون دوره إيجابيا في العملية التعليمية ويصل للمعلومة بنفسه ، بدلا من أن تعطى له عن طريق المعلم جاهزة وهو ما يجعله محور العملية التعليمية. الهويدي (٢٠٠٥، ٤٠-٤١)
- تساعد مهارات العلم الأساسية على اكتشاف معلومات جديدة وعلى تجميع وتصنيف المعرفة من خلال الفهم والاكتساب داخل قاعة الدرس وضبطها ، تأكيد أن التعلم عن طريق البحث والاستقصاء والاكتشاف وليس عن طريق عمليات الحفظ والتلقين وحشو الذهن بالمعلومات.
- تساعد المهارات المستخدمة في العلوم على تطوير المهارات المفيدة في المهارات الدراسية الأخرى. أبو جحجوح (٢٠٠٨ ، ٣٩٣)
- تساعد على تنمية الاتجاهات العلمية مثل حب الاستطلاع العلمي، والموضوعية والتأني في إصدار الأحكام وغيرها.
- تنمي التفكير الناقد والإبداعي وذلك لأنها تعتمد على الملاحظة وتنظيم المعلومات في جداول وتفسيرها و إجراء التجارب واستخدام خطوات حل المشكلة واختيار أفضل الحلول وأنسبها و الوصول إلى التعميمات.
- تساعد المتعلمين على زيادة قدرتهم في تحديد المتغيرات وضبطها ووضع الاستنتاجات ذات المعنى.

تصنيف عمليات العلم:

تعددت وجهات النظر حول تصنيف عمليات العلم، إلا أن معظم المصادر تشير إلى تصنيفها إلى نوعين رئيسين هما : التكاملية. زيتون(٢٠٠٨) ، عطا الله (٢٠٠١، ٣١٩)، أبو عاذرة (٢٠١٢، ٩٨)، زيتون (٢٠١٠، ١٣٥) ، أبو داود (٢٠١٣) .

أولا : عمليات العلم الأساسية : وهي عمليات علمية أساسية تأتي في قاعدة هرم تعلم عمليات العلم وتستخدم في مراحل التعليم الأولى إذ يسهل اكتسابها وتعلمها وتشمل ثماني عمليات هي الملاحظة ، التصنيف ، القياس ، الاستدلال ، التنبؤ ، الاتصال، استخدام الأرقام ، استخدام علاقات الزمان والمكان.

ثانيا : عمليات العلم التكاملية : هي عمليات عقلية عالية أو متقدمة ، تعتمد على عمليات العلم الأساسية وأعلى منها وهي في هرم تعلم العمليات العلمية ،ولذا تستخدم في مراحل التعليم المتقدمة التي تتطلب قدرات عليا في هرم تعلم العمليات العلمية وأعلى مستوى من عمليات العلم الأساسية وتتضمن خمس عمليات: التعريف الإجرائي ، ضبط المتغيرات ، فرض الفروض ، التجريب ، تفسير البيانات

الدراسات السابقة

هدفت دراسة الجحيلي (٢٠١٠)، مدحت (٢٠٠٩) ، الشهري (٢٠١٦)، حسن (٢٠١٤) ، الخطيب (٢٠١٧)، الخزندار (٢٠١٦)، عبيد (٢٠١٧) ,Ongowo. & Indoshi (2013).، Brickman etal (2009) ، Ozgelen, (2012) ، إلى تنمية عمليات العلم باستخدام أساليب واستراتيجيات تدريسية مختلفة وأوصت تلك الدراسات بمزيد من الدراسات لتنمية عمليات المختلفة. ويلاحظ من خلال استعراض الأدبيات والدراسات السابقة ندرة الدراسات التي تتناول تنمية عمليات العلم في مقرر علم النفس لدي طلاب المرحة الثانوية التجارية.

إجراءات الدراسة :

التصميم التجريبي للبحث:

لتحقيق هدف البحث تم استخدام المنهج شبه التجريبي ، الذى يعتمد على اختيار مجموعتين من الطلاب إحداها تجريبية، درست الوحدة موضوع البحث باستخدام المتغير المستقل (إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات) والأخرى ضابطة ، درست نفس الوحدة بالطريقة المعتادة. وتم تقسيم المجموعتين الضابطة والتجريبية الرئيسية إلي ثلاث مجموعات فرعية وفقا لأنماط التعلم والتفكير التي تم التوصل إليها باستخدام مقياس التعلم والتفكير .

عينة الدراسة: اقتصرت عينة البحث علي طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري.

تم اختيار فصول (١/٣ – ٢/٣ – ٣/٣) من بين فصول الصف الثالث الثانوي التجاري بمدرسة الخارجة الثانوية التجارية ليكونوا المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة ، وذلك فى الفصل الدراسي الأول من العام الدراسى٢٠١٧/٢٠١٨، بعد التأكد من أن توزيع الطلاب على الفصول تم بطريقة عشوائية فلا توجد فصول خاصة بالطلاب المتفوقين، وأخرى خاصة بالطلاب المتأخرين دراسيا . تم تطبيق مقياس التعلم والتفكير علي طلاب الفصول الأربعة لتحديد المجموعات الفرعية . وبناء على نتائج المقياس تكونت عينة البحث من (٨٠) طالبا وطالبة، تم توزيعهم بواقع (٣) مجموعات لكل مجموعة رئيسية، وبعد تطبيق المقياس تم تقسيم الطلاب إلى :

المجموعة التجريبية الرئيسية وتضم (٤٠) طالبا وطالبة تقسيمهم بالتالي:

المجموعة التجريبية الأولى تضم (١١) طالبا وطالبة (من النمط الأيمن) .

المجموعة التجريبية الثانية فتضم (١٢) طالبا وطالبة (من النمط الأيسر) .

التجريبية الثالثة: التي تضم (١٧) طلاب وطالبات (من النمط المتكامل)، وتم تدريسهم وحدة الدوافع والانفعالات باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات .

المجموعة الضابطة الرئيسية وتضم (٤٠) طالبا وطالبة تم تقسيمهم كالتالي:

المجموعة الضابطة الأولى تضم (١١) طالبا وطالبة (من النمط الأيمن)،

المجموعة الضابطة الثانية فتضم (١٢) طالبا وطالبة (من النمط الأيسر)،

المجموعة الضابطة الثالثة: التي تضم (١٧) طلاب وطالبات (من النمط المتكامل)، وتم تدريسهم وحدة الدوافع والانفعالات باستخدام الطريقة المعتادة .

متغيرات البحث وأساليب ضبطها :

أ – **المتغير المستقل:** تمثل المتغير المستقل فى التفاعل بين إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات و أنماط التعلم والتفكير فى تدريس الوحدة موضوع البحث لطلاب المجموعة التجريبية، واستخدام الطريقة المعتادة فى تدريس نفس الوحدة لطلاب المجموعة الضابطة.

ب– المتغيرات التابعة:

– عمليات العلم ، اتجاهات الطلاب نحو مادة علم النفس .

ج – المتغيرات الضابطة :

لمعرفة أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة تم ضبط العوامل التى قد تؤثر فيهما وهى :

- **العمر الزمني :** تراوح العمر الزمني لكل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ما بين (١٧– ١٨) سنة. وقد تم استبعاد الطلاب الباقين للإعادة من مجموعتي البحث، لكبر سنهم.
- **المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي :** مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ينتمون إلى مدرسة واحدة ، وبيئة واحدة متجانسة اجتماعيا واقتصاديا و وثقافيا.

مواد وأدوات الدراسة :

لإعداد مواد البحث تم إتباع الأتي:

أولا: إعداد قائمة بعمليات العلم ومستوياتها الفرعية

- تم إعداد قائمة بعمليات العلم وفقا للخطوات التالية:
- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت عمليات العلم للمرحلة الثانوية .
- تم إعداد القائمة لتشمل مهارة ٧ مستويات فرعية مزودة بتعريف إجرائي لكل مستوي وتشمل المستويات الآتية: الملاحظة، التصنيف ، فرض الفروض ، التعريف الإجرائي، تفسير البيانات، التنبؤ، القياس .
- تم عرض القائمة في صورتها الأولية علي مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس علم النفس وعدد من موجهي علم النفس بالمرحلة الثانوية ووضع أمام كل عبارة ثلاثة اختيارات (مهم – مهم إلى حد ما – غير مهم) ، وقد أقر المحكمون أهمية المستويات الأساسية والتكاملية مع إجراء بعض التعديلات في الصياغة اللغوية للتعريفات الإجرائية لكل مستوي من عمليات العلم كما تم حذف عدد ثلاثة مستويات . وأصبحت القائمة النهائية مكونة من خمسة مستويات (اثنان أساسيان :الملاحظة والتصنيف) وثلاث متكاملان (التنبؤ– فرض الفروض– تفسير البيانات)

ثانيا: الوحدة الدراسية في ضوء التعلم المتمركز حول المشكلات

١. اختيار وحدة البحث:

تم اختيار وحدة " الدوافع والانفعالات " من كتاب مادة علم النفس المقرر على الصف الثالث الثانوي التجاري فى العام الدراسي ٢٠١٧ /٢٠١٨ م فى الفصل الدراسي الأول لإعادة صياغتها على ضوء مراحل استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات، وقد تم اختيار الوحدة موضوع البحث للأسباب التالية:

- تحتوى الوحدة على العديد من المفاهيم والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بحياة الطلاب .
- مناسبة تدريس هذه الوحدة بإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات .
- يستغرق تدريس هذه الوحدة فترة زمنية أطول من الوحدات الأخرى فى المقرر مما يؤدى إلى ثقة أكبر فى نتائج البحث.
- فى حدود علم الباحث لا توجد دراسة أخرى استخدمت استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات فى تدريس و تعلم محتوى هذه الوحدة .

٢. تحليل محتوي وحدة الدوافع والانفعالات من مقرر علم النفس للصف الثالث الثانوي التجاري:

هدف تحليل المحتوى لوحدة " الدوافع والانفعالات " إلى استخراج جوانب التعلم المختلفة للاستفادة منها فيما يأتي :

- صياغة الأهداف العامة للوحدة .
- صياغة الأهداف السلوكية الخاصة بكل مهمة .
- تقسيم محتوى الوحدة موضوع البحث إلى دروس.
- تقسيم الدروس إلى مهام لعرضها طبقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات.
- بناء اختبار التحصيل الخاص بالوحدة .

وقد عنى الباحث عند تحليله للمحتوى بالحقائق والمفاهيم الموجودة فى الوحدة موضوع البحث، و تم إتباع الخطوات التالية فى تحليل الوحدة.

أ – تقسيم محتوى الوحدة إلى فقرات :

لهذا الغرض تم تقسيم الوحدة إلى ستة موضوعات وكل موضوع إلى درس ، ثم تقسيم كل درس إلى فقرة أو أكثر ، وبلغ عدد الدروس الناتجة عن ذلك التقسيم ستة دروس وبلغ عدد الفقرات الناتجة تسع عشرة فقرة .

ب – تحليل محتوى الفقرات :

تم تحليل محتوى الفقرات بغرض تحديد جوانب التعلم المتضمنة فى هذه الفقرات ، ولتحديد جوانب التعلم فى كل فقرة تم إعداد استمارة تحليل خاصة بهذا الغرض ، وقد اشتملت استمارة التحليل على الحقائق و المفاهيم الموجودة فى الوحدة .

ج– حساب ثبات تحليل الفقرات : و لحساب ثبات تحليل محتوى الفقرات تم الاستعانة بأحد مدرسي مادة علم النفس بمدرسة الفريق عبد المنعم رياض الثانوية التجارية لإجراء عملية التحليل بعد أن تم تعريفه بالغرض من التحليل و إعطائه استمارة التحليل المعدة لهذا الغرض وتعريفه بجوانب التحليل التى تم الالتزام بها. وقد تم حساب ثبات التحليل من خلال تحديد مدى الاتفاق بين نتائج تحليل الباحث ونتائج تحليل المدرس وذلك باستخدام معادلة (Holsti)، (رشدي طعيمة ، ٢٠٠٤، ٢٢٦) وكانت النتائج كما فى الجدول التالي :

جدول (١) معاملات ثبات تحليل جوانب التعلم

م	جوانب التعلم	معامل الثبات
١	الحقائق	٠.٩٦
٢	المفاهيم	٠.٩٥
٣	جوانب التعلم ككل	٠.٩٧

يتبين من جدول (١) أن معاملات الثبات لجوانب التعلم المختلفة تدل على أن التحليل يتميز بدرجة مقبولة من الثبات و تعطى ثقة فى نتائج التحليل الذي قام به الباحث.

د – التأكد من صدق التحليل :

للتأكد من صدق تحليل محتوى وحدة " الدوافع والانفعالات " تم عرض نتائج التحليل على المحكمين من المتخصصين فى مجال المناهج و طرق تدريس علم النفس بكليات التربية وعدد من الموجهين والمعلمين بالتربية والتعليم والأزهر الشريف ، وأقرت نتائج التحكيم صدق نتائج تحليل المحتوي.

٣. تصميم وحدة الدوافع والانفعالات في ضوء التعلم المتمركز حول المشكلات

- **إعداد أوراق عمل الطلاب وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات :** تم إعادة صياغة وحدة " الدوافع والانفعالات " بما يتفق مع مراحل استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات فى التدريس و التعلم وذلك بعد الاطلاع على المراجع وخاصة الدراسات التى أعدت وحدات دراسية وفقا لنفس الإستراتيجية ، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٩) من المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس علم النفس بكليات التربية وعدد من الموجهين والمدرسين بالتربية والتعليم بهدف تعرف مدى:

- تغطية المهام المطروحة بأوراق عمل الطلاب لمحتوى الوحدة موضوع البحث.
- سلامة الصياغة اللغوية للمهام.
- صحة الصياغة العلمية للمهام.
- مناسبة الورقة الثانية (التى تتضمن أسئلة تتابعية للتوصل إلى حل المهمة) .
- مناسبة أسئلة تقويم المهام .

وتم إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون والتي شملت التعديل فى صياغة بعض المهام وبعض أسئلة التقويم. جاءت أوراق عمل الطلاب فى صورتها النهائية متضمنة **عنوان الدرس ، المهمة الخاصة بالدرس ، ورقة التقرير النهائي ، وأسئلة متنوعة تقيس المهارات** العلمية التي يستخدمها الطالب لأداء المهام.

– إعداد دليل المعلم للتدريس وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات :

هدف إعداد دليل المعلم لوحدة " الدوافع والانفعالات " إلى مساعدة المعلم فى تنفيذ دروس هذه الوحدة وفقا لإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات ، وقد تم إعداد الدليل فى ضوء ما أوردته المراجع والدراسات التى أعدت أدلة للمعلم فى تدريس وحدات دراسية وفقا لنفس الإستراتيجية . وبعد الانتهاء من إعداد دليل المعلم فى صورته الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٩) من المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس علم النفس بكليات التربية وعدد من الموجهين والمدرسين بالتربية والتعليم والأزهر الشريف بهدف تعرف مدى :

- سلامة صياغة أهداف كل مهمة و ارتباطها بالمحتوى .
- مناسبة الأهداف لمستوى الطلاب .
- مناسبة الوسائل التعليمية المقترحة .
- مساعدة السقالات المعرفية المقترحة بكل درس للطلاب فى حل المهام المطروحة .
- ملائمة أسئلة التقويم لأهداف ومحتوى كل درس .

وبعد إجراء التعديلات والتي شملت تعديل بعض أهداف بعض المهام ، التعديل فى الوسائل و الأدوات الخاصة ببعض المهام والتعديل فى صياغة بعض المهام . وجاء دليل المعلم فى صورته النهائية متضمنا ما يلي:

- **مقدمة الدليل** : وتناولت المقصود بإستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات وكيفية استخدامها فى التدريس و التعلم .
- **تحديد الأهداف العامة لوحدة " الدوافع والانفعالات :** وقد تم تحديد الأهداف العامة لتدريس وحدة " الدوافع والانفعالات " فى ضوء الأهداف العامة لتدريس علم النفس للصف الثالث الثانوي التجاري ، وكذلك نتائج تحليل محتوى الوحدة ، وروعي فيها وضوح الصياغة ودقتها وشمولها لكافة جوانب التعلم المختلفة المتضمنة فى وحدة " الدوافع والانفعالات " .
- **تحديد جوانب التعلم** : تم تحديد جوانب التعلم المتضمنة فى وحدة " الدوافع والانفعالات " فى ضوء نتائج تحليل المحتوى لهذه الوحدة .

- **الوسائل والأدوات التعليمية :** تطلب تدريس وحدة " الدوافع والانفعالات " باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات استخدام بعض الوسائل والأدوات التعليمية والتى تم حصرها فى دليل المعلم تمهيدا لتوفيرها وتوظيفها فى كل درس على حدة .
- **إستراتيجية التدريس :** نظرا لحداثة إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات فى التدريس والتعلم فقد تم توضيح كيفية توظيفها فى تدريس علم النفس كي يتمكن المعلم من استخدامها فى التدريس .
- **الخطة الزمنية للتطبيق على عينة البحث:**

تم تقسيم وحدة "الدوافع والانفعالات" إلى ستة موضوعات اشتملت على ستة دروس، موزعة على تسع عشرة مهمة يتم تنفيذها فى عشرين حصة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)

الخطة الزمنية للتطبيق على عينة الدراسة

الدرس	عدد المهام	حصص كل مهمة
دوافع السلوك الإنساني	١	حصة لكل مهمة
الدوافع النفسية والاجتماعية	٥	حصتين للمهمة الأولى حصة للمهمة الثانية حصة للمهمة الثالثة
ترتيب أولويات الدوافع والحاجات	١	حصة لكل مهمة
الانفعالات	١	حصة لكل مهمة
العوامل المؤثرة في الانفعالات	٥	٢ حصة ٢ حصة ٢ حصة
تأثير الانفعالات على التوافق النفسي والاجتماعي	٦	٦ حصه
المجموع	١٩	٢٠

ثالثا: إعداد اختبار عمليات العلم :

أ. **تحديد الهدف من الاختبار :** تم إعداد اختبار عمليات العلم وفقا لمحتوي وحدة " الدوافع والانفعالات" من مقرر مادة علم النفس للصف الثالث الثانوي التجاري فى العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ والتي تم تدريسها باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات. وقد تم الرجوع للأدبيات والدراسات السابقة التي هدفت إلى قياس عمليات العلم .

ب. **تحديد محتوى الاختبار** : يقتصر هذا الاختبار على قياس عمليات العلم التالية :

الملاحظة ، التصنيف ، التنبؤ ، فرض الفروض، تفسير البيانات .

ج. **تحديد مفردات الاختبار** :

تمت صياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد و ذلك لإمكانية التحكم فى صعوبة مفرداته لقياس عدة مستويات من التعلم و قلة نسبة التخمين وذلك بزيادة عدد البدائل إلى أربعة بدائل لكل سؤال.

د. **وصف الاختبار** : تكون الاختبار فى صورته الأولية من (٣٠) مفردة موزعة بالتساوي على عمليات العلم الأساسية بمعدل (٦) مفردة لكل مهارة أساسية .

هـ. **إعداد تعليمات الاختبار** : حرص الباحث على أن تكون تعليمات الاختبار واضحة بالنسبة للطلاب و أن تتضمن بيانات الطالب (اسم المدرسة – اسم الطالب – الفصل) ، تعريف الطالب بالهدف من الاختبار، إرشادات الطالب يراعيها أثناء الإجابة ،مثال توضيحي لكيفية الإجابة .

و. **طريقة تصحيح الاختبار** : تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار، و يتضمن رقم المفردة فى كل مستوى و الإجابة و قد تم التصحيح بإعطاء درجة واحدة لكل سؤال يجاب عنه إجابة صحيحة و إعطاء الدرجة صفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة دون إجابة ثم تم جمع الدرجات لتعطى الدرجة الكلية .

ز. **صدق الاختبار**: بعد الانتهاء من إعداد الاختبار التحصيلي فى صورته الأولية تم عرضها مصحوبة باستطلاع رأى على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٩) من المتخصصين فى المناهج و طرق تدريس علم النفس بكليات التربية و عدد من الموجهين والمدرسين بالتربية و التعليم والأزهر الشريف بهدف تعرف مدى وضوح تعليمات الاختبار ، سلامة الصياغة اللغوية لكل سؤال ، مناسبة أسئلة الاختبار لمستوى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري ،الصحة العلمية لكل سؤال ، انتماء كل سؤال لعمليات العلم الأساسية .

و قد تم إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء توجيهات المحكمين و قد شمل التعديل :

التعديل فى مقدمة الاختبار و بعض تعليماته ، و مقدمة بعض الأسئلة ، و عدد من بدائل الأسئلة ، و العمليات التى تقيسها .

ح. **التجربة الاستطلاعية للاختبار** :

بعد إجراء التعديلات التى أشار إليها المحكمون تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على مجموعة قوامها (٢٥) طالب من طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري بمدرسة الخارجة الثانوية التجارية ، وقد روعي عند اختيار مجموعة التجربة الاستطلاعية أن تكون من طلاب غير طلاب المجوعة التجريبية أو الضابطة ، وأسفرت التجربة الاستطلاعية عن الآتي:

- **زمن أداء الطلاب للاختبار يتطلب ٥٤دقيقة .**

- تم حساب معامل السهولة و الصعوبة لمفردات الاختبار ووجد أن معاملات السهولة لمفردات الاختبار تتراوح بين(٠.٢٦،٠.٧٣) أما معاملات الصعوبة فقد تراوحت بين (٠.٧٤ ، ٠.٢٧) مما يشير إلى مناسبة قيم معاملات سهولة و صعوبة مفردات الاختبار لمستويات الطلاب .
- معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار وجد أن معاملات التمييز لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠.٢٦ ، ٠.٦٨) .
- **حساب ثبات الاختبار:** قد تم حساب ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية، و اتضح من حساب معامل الثبات أن الاختبار على نسبة مناسبة من الثبات حيث بلغت قيمته (٠.٨٢) .

هـ – **الصورة النهائية للاختبار:** بعد إجراء التعديلات على مفردات الاختبار فى ضوء أراء المحكمين و نتائج التجربة الاستطلاعية أصبح الاختبار فى صورته النهائية مكونا من (٣٠) مفردة .

٤– إعداد مقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس :

أ – الصورة الأولية للمقياس :

لإعداد الصورة الأولية لمقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس قام الباحث بالرجوع إلى (علام ، ٢٠٠٢)،(عليمات ، ٢٠٠١)، (أبو ناجى،٢٠٠١) ، (جميل منصور أحمد، ١٩٩٩) ، وتم إتباع الخطوات التالية عند إعداد المقياس :

- **تحديد الهدف من المقياس :** هدف المقياس إلى قياس اتجاهات طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري نحو مادة علم النفس و المكتسبة من دراستهم لوحدة " الدوافع والانفعالات " باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات . "
- **تحديد أبعاد المقياس :** تم تحديد أبعاد المقياس من خلال تحليل محتوى الوحدة و من خلال الاطلاع على البحوث و الدراسات السابقة التى تم فيها عمل مقاييس للاتجاه نحو مادة علم النفس ، و تضمن المقياس أربعة أبعاد هي :
  - الاتجاه نحو مادة علم النفس كمادة دراسية .
  - الاتجاه نحو مدرس مادة علم النفس .
  - الاتجاه نحو طريقة تدريس مادة علم النفس .
  - الاتجاه نحو الكتاب المدرسي لمادة علم نفس .

- **وصف المقياس** : تكون المقياس فى صورته الأولية من(٤٨) عبارة موزعة على أبعاد المقياس الأربعة كما يلي :

- الاتجاه نحو مادة علم نفس كمادة دراسية (١٢) عبارة .
- الاتجاه نحو مدرس مادة علم نفس (١٢) عبارة .
- الاتجاه نحو طريقة تدريس مادة علم نفس (١٢) عبارة .
- الاتجاه نحو كتاب مادة علم نفس (١٢) عبارة .

- **تعليمات المقياس** : تم تحديد تعليمات المقياس بحيث تضمنت الآتي :

بيانات التلميذ (المدرسة ، الفصل ،اسم التلميذ) ، تعريف التلميذ بالهدف من المقياس ، إرشادات للتلميذ يراعيها أثناء الإجابة ، إعطاء مثال توضيحي لكيفية الإجابة .

- **تصحيح المقياس** :

تم إعداد مفتاح لتصحيح المقياس يتضمن رقم العبارة ونوعها سلبية أم إيجابية وكذلك درجة العبارة بحيث يحصل الطلاب على الدرجات التالية فى الحالات الآتية على العبارات الموجبة و تعكس الدرجات فى حالة العبارات السالبة .

موافق: ١ غير متأكد: صفر غير موافق:-١

و بذلك يمكن عن طريق جمع الدرجات التى يحصل عليها التلميذ فى كل العبارات الحصول على الدرجة الكلية فى المقياس و التى تبين اتجاهه ، و تدل الدرجة المرتفعة على الاتجاه الموجب و الدرجة المنخفضة على الاتجاه السالب.

ب – عرض الصورة الأولية للمقياس على المحكمين :

بعد الانتهاء من إعداد مقياس الاتجاه نحو مادة علم نفس فى صورته الأولية تم عرضه مصحوبا باستطلاع رأى على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (١٩) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى المناهج وطرق تدريس علم نفس بكليات التربية وعدد من الموجهين والمدرسين بالتربية والتعليم والتعليم الفني بهدف التعرف على :

- وضوح تعليمات المقياس ،مناسبة كل عبارة لمستوى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري، سلامة الصياغة اللغوية لعبارات المقياس .

د- **التجربة الاستطلاعية للمقياس** : تم تطبيق المقياس علي (٢٥) طالب من طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري من غير عينة البحث الأساسية. وأسفرت النتائج عن الآتي:

- زمن تطبيق المقياس (٥٥) دقيقة .
- تم حساب ثبات المقياس عن طريق التجزئة النصفية و اتضح أن المقياس على درجة مناسبة من الثبات حيث كانت قيمته (٠.٩٣)

- **الصورة النهائية للمقياس:**

بعد صياغة المقياس وعرضه على السادة المحكمين وضبطه إحصائيا، أصبح المقياس فى صورته النهائية ، مكون من (٤٨) عبارة ، موزعة من حيث كونها إيجابية أو سلبية على الأبعاد الأربعة للمقياس بحيث يتضمن (٢٤) عبارة ايجابية و(٢٤) عبارة سلبية

٥– مقياس أنماط التعلم و التفكير :

يهدف المقياس إلى تحديد نمط التعلم والتفكير (أيمن– أيسر– متكامل) لدي عينة البحث بمجموعتيه التجريبية والضابطة .

وصف المقياس : يتبني البحث الحالي مقياس أنماط التعلم و التفكير لدى الطلاب الصورة (أ) والتى أعدها (Reynolds , et . al) ، و قد قام بترجمته و إعداده للبيئة المصرية (رياض وعبادة ،١٩٨٦) ، وتم اختيار الصورة (ا) لمناسبتها لمستوى طلاب المرحلة الثانوية. ويتكون المقياس من

(٣٦) فقرة ، لكل فقرة ثلاثة بدائل، ويشير أحد هذه البدائل إلى أسلوب مشتق من وظائف النصف الكروي الأيمن ويرمز لها بالحرف (R) في دليل التصحيح، وأخرى تشير إلى أسلوب مشتق من وظائف النصف الكروي الأيسر ويرمز لها بالرمز (L) في دليل التصحيح، والبديل الثالث يشير إلى أسلوب مشتق من وظائف النصفين الكرويين ويرمز لها بالرمز (I)

طريقة تصحيح المقياس: يستخرج ثلاث درجات لكل فرد من أفراد العينة ، درجة علي كل نمط من انماط التعلم والتفكير(الأيمن، الأيسر، المتكامل) ويتم الحكم علي أسلوب الفرد السائد من خلال الدرجة المعيارية المعدلة (١٢٠) فأكثر، بمتوسط مقداره (١٠٠) درجة، وانحراف معياري (٢٠) درجة.

تعليمات المقياس: يطلب من كل طالب قراءة العبارات جيدا ، التأكد من فهم الطلاب لعبارات المقياس، اختيار أحد العبارات التي يرى أنها تنطبق عليه، وغير مسموح باختيار أكثر من عبارة، زمن المقياس (٢٥) دقيقة.

التجربة الاستطلاعية للمقياس: تمت التجربة الاستطلاعية على مجموعة تتكون من (٢٥) طالبا من طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري بمدرسة الخارجة الثانوية التجارية بمحافظة الوادي الجديد ، و فى ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية :

- تم التأكد من ملائمة عبارات المقياس للمستوى اللغوي للطلاب و فهمهم لها .
- صدق المقياس : استخدم المقياس في العديد من الدراسات والبحوث التربوية السابقة وعليه فإن المقياس يتمتع بالصدق المنطقي، كما تم حساب الصدق التكويني من خلال الاتساق الداخلي (صدق المفردات)، وذلك بإيجاد معامل الاتساق الداخلي (معامل الارتباط) بين مجموع درجات كل نمط مسيطر (أيمن– أيسر– متكامل) والدرجة الكلية للمقياس وجاءت (الأيمن ٠.٦٤، الأيسر، ٠.٦٣، المتكامل ٠.٦٧) وهي معاملات ارتباط مقبولة.

– تم حساب ثبات المقياس بإعادة تطبيقه على نفس المجموعة من الطلاب بعد ثلاثة أسابيع من التطبيق الأول و جاءت معاملات الثبات كالتالي : النمط لأيمن= ٠.٧٧ النمط الأيسر= ٠.٩٢ ، النمط المتكامل= ٠.٩٥ و هي معاملات دالة إحصائيا عند ٠.٠١ ليصبح المقياس جاهزا للتطبيق على طلاب مجموعات البحث التجريبية .

ثالثا: تطبيق الدراسة الميدانية :

مرت التجربة الأساسية للبحث الحالية والتي استغرقت شهر في الفترة من ٢٠١٧/١٠/١إلى٢٠١٧/١١/٣ ، من الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي٢٠١٧/٢٠١٨م بالمراحل التالية :

تطبيق أداة القياس قبليا :

قام الباحث بتطبيق أدوات البحث تطبيقا قبليا على عينة البحث وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعات ولتعرف الصعوبات التي تواجه المجموعات التجريبية والضابطة أثناء التطبيق القبلي .

تنفيذ تجربة البحث:

بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأدوات الدراسة، بدأ تنفيذ تجربة البحث، وفيما يلي توضيح للإجراءات التى تم إتباعها عند التدريس لطلاب مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية:

- **القائم بالتدريس :**

تم عقد لقاءات مع معلم علم النفس بالمدرسة لتعريفه بكيفية استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات مع تزويده بدليل المعلم الذى يوضح كيفية القيام بذلك،وقد تم التطبيق تحت متابعة الباحث للتأكد من سير التطبيق بطريق سليمة .

- **التدريس للمجموعات التجريبية :**

—لما كان عدد طلاب المجموعة التجريبية (٤٠) طالبا فقد تم تقسيمهم فى ضوء درجاتهم فى مقياس التعلم والتفكير إلى ثلاث مجموعات (أيمن – أيسر– متكامل).

—خصص اللقاء الأول لعرض مقدمة عامة حول الموضوعات التى تتضمنها الوحدة (موضوع الدراسة)، وتعريفهم بالخطة العامة التى سيتم إتباعها معهم فى تدريس هذه الموضوعات مع توضيح فكرة البحث للطلاب.

– تم تقسيم الطلاب إلى مجموعات لتختار كل مجموعة اسما أو شعارا لها .

– تم تناول درس تجريبي، كي يتعود الطلاب على الطريقة الجديدة.

خطوات التدريس في الوحدة :

ويمكن توضيح هذه الخطوات بصورة عامة فيما يأتي :

- فى بداية الحصة يتأكد المعلم من تمكن الطلاب من متطلبات التعلم (المعرفة السابقة) اللازمة للدخول فى موضوع المهمة وذلك من خلال عرض بعض الشفافيات المتعلقة بالدرس، وتنتهي هذه الخطوة بعد أن يتأكد المعلم من تمكن أو وصول الطلاب لهذه المتطلبات.
- وزعت على الطلاب أوراق العمل الخاصة بهم .
- عرض الشفافية المكتوب عليها (المشكلة) المهمة التعليمية المطلوب حلها على الطلاب فى صورة جماعية.
- عمل الطلاب فى صورة مجموعات متعاونة لمحاولة حل المهمة المطروحة والمكتوبة فى الأوراق الخاصة بهم.
- تم متابعة تقدم المجموعات بالمرور بينهم لتقديم المساعدة والتوجيهات والإرشادات إذا لزم الأمر.
- تم تكليف قائد كل مجموعة بعرض النتائج التى توصلت إليها مجموعته على بقية أفراد المجموعات الأخرى.
- تمت إعادة صياغة النتائج التى ذكرتها المجموعات المختلفة فى الصورة المتعارف عليها وعرض شفافية بهذه النتائج باستخدام السبورة الضوئية.
- تم تقويم الدرس من خلال توجيه الطلاب للإجابة عن أسئلة التقويم الموجودة بأوراق العمل الخاصة بهم مع تعزيز الإجابات الصحيحة وتقديم التغذية الراجعة الفورية للإجابات الخاطئة.
- تمت إضافة درجة التلميذ الذى أجاب إجابة صحيحة لدرجات مجموعته.

التدريس للمجموعة الضابطة :

قام مدرس الفصل بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية .

▪ التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد إتمام تدريس الوحدة تم تطبيق اختبار عمليات العلم و مقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس على مجموعتي البحث و ذلك بهدف التعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات على عمليات العلم والاتجاه نحو مادة علم النفس لدى طلاب الصف الثالث الثانوي التجاري .

نتائج الدراسة وتحليلها وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

أولا : التحقق من صحة فروض البحث وتحليل وتفسير النتائج:

١- اختبار صحة الفرض الأول:

والذي ينص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم ، ولاختبار صحة هذا الفرض " ، تم حساب ما يلي :

أ- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب مجموعتي الدراسة فى التطبيق البعدي فى كل جزء من أجزاء اختبار عمليات العلم وفى الاختبار ككل.

ب – قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي الدراسة فى التطبيق البعدي فى كل جزء من أجزاء الاختبار وفى اختبار عمليات العلم ككل، وكانت النتائج كما في الجدول التالي .

جدول (٢)

قيمة "ت" للفروق بين مجموعات البحث لاختبار عمليات العلم

عمليات العلم	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			"ت"	دلالة
	ن	م	ع	ن	م	ع		
التنبؤ		4.4250	.98417		2.425	.74722	18.466	٠.٠١
فرض الفروض		4.4750	1.06187		2.3750	.77418	10.236	
تفسير البيانات		4.1000	1.19400	٤٠	2.675	.57233	10.107	
الملاحظة		4.6250	1.29471		2.7250	.59861	6.807	
التصنيف		4.5250	1.19802		2.575	.74722	8.424	
الاختبار ككل		22.150	2.66554		12.775	1.79011	8.735	

ويتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب مجموعتي الدراسة(التجريبية والضابطة) فى التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم وأبعاده الأساسية والتكاملية المختلفة (التنبؤ، فرض الفروض، تفسير البيانات، الملاحظة، التصنيف) وكذلك للاختبار ككل . ويرجع هذا الفرق إلى تدريس الطلاب باستخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات . وللتأكد من اثر الإستراتيجية المستخدمة علي تنمية عمليات العلم تم حساب حجم الأثر باستخدام معادلة ايتا تربيع جدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣)

دلالة نسبة الكسب المعدل وحجم الأثر وفقا لنتائج الاختبار

المتغير	قياس الفاعلية	التنبؤ	فرض الفروض	تفسير البيانات	الملاحظة	التصنيف	الكلي
عمليات العلم	η2	٠.٩٠٢	٠.٧٥٧	٠.٧٥٣	٠.٦١٠	٠.٦٩٠	٠.٧٠ ٤

ويتضح من الجدول السابق اثر استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية عمليات العلم حيث كانت نسبة مربع ايتا نسبة عالية في الاختبار ككل وفي جميع المستويات المحددة مما يدل على أفضلية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات عن الطريقة المعتادة فى تنمية عمليات العلم لدى الطلاب وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل (سالم ،١٩٩١)،(صديق،٢٠٠٠)، (مصطفى، ٢٠٠٢) ، (Teplitski , Max and et.al ,2006)، عثمان (٢٠١٥).

٢- اختبار صحة الفرض الثاني :

والذى ينص على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب الصف الثالث الثانوي فى القياس البعدي لاختبار عمليات العلم تبعا لاختلاف نمط التعلم والتفكير لديهم (أيمن – أيسر- متكامل) . ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم والجدول التالي يوضح هذه النتائج .

جدول (٤) تحليل التباين الثنائي لاختبار عمليات العلم وفقا لأنماط التفكير

مصدر التباين	النمط	متوسطات	أيمن	أيسر	متكامل
التنبؤ	الأيمن	3.727		1.1439*	0963
	الأيسر	2.583			1.2402*
	المتكامل	3.824			
فرض الفروض	أيمن	3.6818		.9318*	.0535
	أيسر	2.7500			.9853*
	متكامل	3.7353			
تفسير البيانات	أيمن	3.7273		1.2273*	.0668
	أيسر	2.5000			1.2941-*
	متكامل	3.794			
الملاحظة	أيمن	2.682		1.5265-*	1.2594-*
	أيسر	4.208			.2672
	متكامل	3.941			
التصنيف	أيمن	2.545		1.7879-*	-1.1016*-
	أيسر	4.333			.6863*
	متكامل	3.647			
الاختبار ككل	أيمن	16.364		0114	2.5775-*
	أيسر	16.375			2.5662-*
	متكامل	18.941			

***دال عند مستوي ٠.٠٥**

ويتضح من الجدول السابق

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين مجموعات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير(الأيمن والمتكامل والأيسر والمتكامل) فى التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠.٠٥) بين مجموعات الطلاب ذوي أنماط التعلم والتفكير(الأيمن والأيسر) فى التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن والأيسر في المستويات الفرعية (التنبؤ- فرض الفروض- تفسير البيانات) في اختبار عمليات العلم لصالح النمط الأيمن .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن والأيسر في المستويات الفرعية (الملاحظة - التصنيف) في اختبار عمليات العلم لصالح النمط الأيسر .
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن والمتكامل في المستويات الفرعية (الملاحظة والتصنيف) في اختبار عمليات العلم لصالح النمط المتكامل
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيسر و المتكامل في المستويات الفرعية (التنبؤ- فرض الفروض- تفسير البيانات) في اختبار عمليات العلم لصالح النمط المتكامل .
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيمن والمتكامل في المستويات الفرعية (التنبؤ- فرض الفروض- تفسير البيانات) في اختبار عمليات العلم .
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي النمط الأيسر والمتكامل في المستويات الفرعية (الملاحظة- التصنيف) في اختبار عمليات العلم .

اختبار صحة الفرض الثالث :

لاختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص علي " يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجات التدريسية (استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات – الطريقة المعتادة) ونمط التعلم والتفكير (أيمن- أيسر- متكامل) لاختبار عمليات العلم . تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار عمليات العلم وأبعاده المختلفة. جدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥)

تحليل التباين الثنائي لأثر التفاعل بين المعالجات التدريسية وأنماط التفكير لاختبار عمليات العلم

مستويات عمليات العلم	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة(F)	الدلالة
التنبؤ	المعالجة التدريسية	75.112	75.112	١	168.506	دالة*
	نمط التعلم والتفكير	24.412	12.206	٢	27.383	دال
	التفاعل (أ×ب)	2.152	1.076	٢	2.414	غير دال
	داخل المجموعات (الخطأ)	32.986	.446			
فرض الفروض	المعالجة التدريسية	79.963	79.963			دال
	نمط التعلم والتفكير	15.660	7.830		11.874	دال
	التفاعل (أ×ب)	2.894	1.447		121.265	غير دال
	داخل المجموعات (الخطأ)	48.796	.659		2.195	
تفسير البيانات	المعالجة التدريسية	37.341	37.341		101.182	دال
	نمط التعلم والتفكير	27.065	13.533		36.669	دال
	التفاعل (أ×ب)	14.001	7.000		18.969	دال
	داخل المجموعات (الخطأ)	27.309	.369			
الملاحظة	المعالجة التدريسية	63.484	63.484		148.517	دال
	نمط التعلم والتفكير	30.937	15.468		36.187	دال
	التفاعل (أ×ب)	16.782	8.391		19.630	دال
	داخل المجموعات (الخطأ)	31.631	.427			
التصنيف	المعالجة التدريسية	68.715	68.715		145.826	دالة
	نمط التعلم والتفكير	37.247	18.624		39.523	دالة
	التفاعل (أ×ب)	5.633	2.816		5.977	دالة
	داخل المجموعات (الخطأ)	34.870	.471			
الاختبار ككل	المعالجة التدريسية	1598.141			514.530	٠.٠١
	نمط التعلم والتفكير	129.289			20.813	٠.٠١
	التفاعل (أ×ب)	42.940			6.912	٠.٠٢
	داخل المجموعات (الخطأ)	229.845				

يتضح من الجدول السابق التالي:

- يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجة التدريسية وأنماط التفكير عند مستوي دلالة (٠.٠٥) في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم ككل وفي المستويات الفرعية التالية (تفسير البيانات– الملاحظة– التصنيف) .
- لا يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجة التدريسية وأنماط التفكير في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم في المستويات الفرعية التالية (التنبؤ– فرض الفروض) .

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات التي تؤكد أثر التفاعل بين المعالجة التدريسية وأنماط التعلم والتفكير مثل دراسة (سمعان ٢٠٠١) ، (طه ٢٠١٥) .

وتختلف الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (حسن ٢٠٠٨) التي توصلت إلى عدم وجود أثر للتفاعل بين المعالجة التدريسية (الخرائط الذهنية – الطريقة المتبعة) وأنماط التعلم والتفكير في تنمية مهارات معالجة المعلومات وتوليدها.

ولاختبار صحة الفرض الرابع

والذي ينص علي : يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجات التدريسية (استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات – الطريقة المعتادة) ونمط التعلم والتفكير (أيمن– أيسر– متكامل) لمقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس. ولاختبار صحة الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار عمليات العلم وأبعاده المختلفة. جدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦)

تحليل التباين الثنائي لأثر التفاعل بين المعالجات التدريسية وأنماط التفكير لاختبار عمليات العلم

الاتجاه نحو مقرر علم النفس	مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجة الحرية	قيمة(F)	الدلالة
الاختبار ككل	المعالجة التدريسية	10233.646	10233.646		1123.158	٠.٠١
	نمط التعلم والتفكير	31.855	15.928		1.748	غير دال
	التفاعل (أ×ب)	20.594	10.297		1.130	٠.٠٢
	داخل المجموعات (الخطأ)					غير دال

يتضح من الجدول السابق التالي:

- توجد فروق ذات دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو مقرر علم النفس يرجع لاختلاف المعالجة التدريسية لصالح المجموعة التجريبية وتعزي هذه النتيجة إلى اختلاف انماط المعالجة التجريبية بين إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات والطريقة المتبعة لصالح استراتيجية حل المشكلات ، ولحساب حجم التأثير تم حساب مربع ايتا (٠.٩٣٥) مما يؤكد فعالية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تنمية اتجاهات الطلاب نحو مقرر علم النفس .
- لا توجد فروق ذات دلالة بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو مقرر علم النفس يرجع لاختلاف لأنماط التعلم والتفكير .
- لا يوجد أثر دال إحصائيا للتفاعل بين المعالجة التدريسية وأنماط التفكير في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مقرر علم النفس يرجع لاختلاف أنماط التعلم والتفكير .

وتتفق النتائج السابقة مع نتائج كل من الساعدي (٢٠١١)، الشهراني ٢٠١٠، الغنام (٢٠٠٦)، اليعقوبي (٢٠١٠)، برغوث (٢٠١١) والذي تؤكد أثر المعالجة التدريسية في تنمية الاتجاهات الايجابية لدى الطلاب .

ويمكن تفسير النتائج السابقة كالتالي

من كل ما سبق يمكن القول بأن النتائج التى تم التوصل إليها بالنسبة لأدوات الدراسة (اختبار عمليات العلم ، مقياس الاتجاه نحو مادة علم النفس) قد تعود إلى ما يأتي :

أ – وضوح الأهداف وتحديدها بصورة سلوكية فى دليل المعلم، بالإضافة إلى وضوح الإرشادات والتوجيهات وخطوات السير فى الدرس كل ذلك ساعد المعلم على السير بخطوات واضحة ومحددة لتحقيق الأهداف المنشودة أثناء التدريس.

ب – الدور الفعال لكل مرحلة من مراحل التدريس باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات

ج – وضوح المهام وبساطتها أدى إلى فهم الطلاب لها وللنتائج المترتبة على حلها.

د – استخدام الوسائل التعليمية والمتمثلة فى الشفافيات وجهاز العرض فوق الرأس والذي أسهم فى جذب انتباه الطلاب لما يعرضه المعلم سواء فى خطوة التمهيد للدرس أو طرح مهمة التعلم.

هـ – أسهم العمل فى مجموعات متعاونة في الوصول لهذه النتائج ويرجع ذلك إلى الدور الإيجابي الفعال والنشط للطلاب أثناء حل المهام التعليمية .

— استخدام أنواع متعددة من التقويم (القبلي والتكويني والنهائي) وما صاحبه من تغذية راجعة فورية مع تنوع أسئلة التقويم ساعد الطلاب على إتقان الإجابة عن الأنواع المختلفة من هذه الأسئلة.

— إحساس كل تلميذ بالمسؤولية الفردية فى تحصيل الدرجات حيث يتم إضافة درجته التى يحصل عليها فى التقويم إلى درجات مجموعته .

— تصنيف الطلاب وفقا لأنماط التعلم والتفكير حيث توصلت النتائج إلى تفوق النمط المتكامل علي نمطي التفكير في جميع مستويات عمليات العلم (الملاحظة والتصنيف والتنبؤ وفرض الفروض و تفسير البيانات) حيث أن التعامل مع المشكلات يتطلب من الطالب أن يمتلك مستويات متنوعة من التفكير لإيجاد حلول للمشكلات المقترحة واتباع إجراءات علمية تتطلب التنبؤ والملاحظة وفرض الفروض لاختيار أنسبها بناء علي نتائج تفسير البيانات وتصنيفها وبالتالي فان نمط التفكير المتكامل الذي يدفع الفرد إلى استخدام النصفين الكرويين من المخ مما يساعد الفرد علي استخدام المعارف والمعلومات في إيجاد حلول مبتكرة ومحاولة إتباع الأسلوب العلمي في تصنيفها وتجربتها واستخلاص النتائج .

توصيات الدراسة :

فى ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات الآتية :

- توجيه اهتمام المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس إلى ضرورة الاستفادة من تطبيقات النظرية البنائية فى مجال التعليم والتعلم.
- لفت نظر المتخصصين فى مجال المناهج وطرق تدريس علم النفس إلى الاهتمام باستخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تدريس وتعلم علم النفس بصورة عامة وعلم نفس البيولوجية والجيولوجية بصورة خاصة للاستفادة من ميزاتها المتعددة والمتنوعة.
- ضرورة تعديل دور المعلم والمتعلم فى الموقف التعليمي فلابد أن يتحول دور المعلم من ملقن للمعرفة إلى دور الموجه والمرشد والميسر للوصول إلى المعرفة ولابد أن يتحول دور المتعلم من مستقبل للمعرفة إلى مكتشف لها قدر الإمكان
- ضرورة تعاون كليات التربية مع مديريات التربية والتعليم لإقامة دورات تدريبية لمعلمي علم النفس (أثناء الخدمة)على كيفية استخدام إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات فى تعليم وتعلم علم النفس ، وعلى الطرق المختلفة المناسبة لتنمية الاتجاه نحو مادة علم النفس و النمط الأيمن و المتكامل من أنماط التعلم و التفكير لدى المتعلمين.

المراجع :

١. إبراهيم، بسام عبد الله طه (٢٠٠٩)، **التعلم المبني على المشكلات الحياتية وتنمية التفكير**، ط1 ، دار المسيرة، عمان

٢. أبو النادي ,هالة (٢٠١٠). أنماط التعلم الأكثر تفضيلا لدى طلبة جامعة الإسراء الخاصة ، **مجلة العلوم التربوية والنفسية الأردن**، ٢٣ (٢)، ص ص ١٣– ٣٢ .

٣. أبو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٣)، **علم النفس التربوي**، ط ٣ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ـ الاردن.

٤. ابو جادو، صالح محمد ونوفل ، محمد بكر (٢٠٠٧) . **تعليم التفكير: النظرية والتطبيق**. عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع

٥. أبو زينة، فريد كامل (٢٠١١). **النموذج الأستقصائي في التدريس وحل المشكلات**، ط ١، دار وائل، عمان

٦. أبو شعيرة، خالد محمد وثائر أحمد غباري (٢٠١٠)، **نحو مفاهيم تربوية معاصرة في الالفية الثالثة**، ط ١، مكتبة المجتمع العربي، عمان .

٧. ابو لبدة ، رامي محمد (٢٠٠٩). فاعلية النمط الاكتشافي في اكتساب عمليات العلم لدي طلبة الصف الثامن الاساسي بغزة ، **رسالة ماجستير** ، الجامعة الاسلامية، غزة.

٨. ابوجحجوح، يحيي (٢٠٠٨). مدى توافر عمليات العلم في كتب العلوم لمرحلة التعليم الأساسي بفلسطين . **مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية**، .(5) 22 .1385 – 1420 .

٩. ابو داود ، محمد صادق العبد (٢٠١٣) . أثر توظيف دورة التعلم فى تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابداعي في العلوم لدى طلاب الصف الخامس الابتدائي بمحافظات غزه ، **رساله ماجستير** ، جامعه الازهر ، كلية التربية ، غزه.

١٠. ابوعاذرة، سناء (٢٠١٢). **تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم**. عمان ، دار الثقافة.

١١. ابوغزال ، اشرف (٢٠١٣). أثر توظيف برنامج مقترح قائم على م ا رعاة أنماط التعلم البصرية والسمعية والحركية على تحصيل طلاب الصف السابع في اللغة الإنجليزية واتجاهاتهم نحوها، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، جامعة الأزهر.

١٢. أحمد ، حنان مصطفى (٢٠٠٢). برنامج مقترح فى التربية الصحية طبقا لبنائية المعرفة باستخدام الوسائل المتعددة وأثره على التحصيل المعرفى وتنمية بعض عمليات العلم و الوعى الصحى لطلاب كلية التربية بسوهاج " ، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية بسوهاج ، جامعة جنوب الوادى .

١٣. برغوث، محمود محمد فؤاد (٢٠١٢) ، أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا لطلاب الصف السادس الاساسي بغزة، **رسالة ماجستير**، الجامعة الاسلامية ، غزة.

١٤. بيومي، عبدالله (٢٠٠٤). **تقويم التعليم والتدريب المزدوج بالتعليم الثانوي الفني في مصر** – دراسة حالة حول مشروع مبارك كول، القاهرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

١٥. توفيق، عبدالمنعم (٢٠٠٠) . الاتجاه نحو علم النفس لدى عينة من طلبة وطالبات جامعة البحرين، **المجلة التربوية**، ٣٧(٢) .

١٦. جابر ، ليانا وقرعان ، مها (٢٠٠٤) ، **انماط التعلم : النظريه والتطبيق** . رام الله ، فلسطين : مركز القطان للبحث والتطوير التربوى .

١٧. جابر، عبد الحميد جابر (١٩٩٩).**استراتيجيات التعليم والتعلم**، القاهرة: دار الفكر العربى.

١٨. جابر، عيسى عبد الله (١٩٩٩) ." دافع الانجاز و أنماط التعلم و التفكير لدى الطلبة المعتمدين و المستقلين عن المجال الادراكى" ، **مجلة مستقبل التربية العربية** ، (١٧)، ص ص ٢١٧– ٢٤٣

١٩. الجحيلي، عبالعزيز معلث سفر (٢٠١٠)، اعلية استخدام المختبر المحوسب لتدريس الفيزياء في تنمية مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة ، **رسالة ماجستير** ، جامعة طيبة، كلية التربية، السعودية.

٢٠. الجندي ، امنية و احمد، نعيمة (٢٠٠٥) . اثر التدريس بنموذج (سوشمان) الاستقصائي في تنمية الاستقصاء العلمي وعمليات العلم التكاملية ودافعية الانجاز لدي تلاميذ الصف الاول الاعدادي المتاخرين دراسيا، **مجلة التربية العملية**، ٩(١)، ٣٥٨– ٣٨٦

٢١. الحذيفي ، خالد بن فهد : (2003) فاعلية إستراتيجية التعليم المرتكز على المشكلة في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذ ات المرحلة المتوسطة ، **المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس** ، (١٩)، ص ص ٣٤– ٨٩

٢٢. حسن، سحر عثمان (٢٠١٤) ، أثير استخدام المعمل الافتراضي في تنمية المهارات العملية وعمليات العلم لدى طلاب المرحلة الابتدائية ، **مجلة دراسات في التعليم الجامعي**، مصر، (٢٧)، ص ص ١٤٢– ١٥٣

٢٣. حسن، صباح رحومه أحمد حسن (٢٠٠٨). التفاعل بين بعض أساليب التعلم واستراتيجيات التدريس في مادة العلوم وأثرها في تنمية الفهم العميق والتفكير العلمي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، **رسالة دكتوراه**، جامعة عين شمس، كلية البنات

٢٤. الحسني، أرجوان خالد حسين (٢٠١١)، فاعلية التدريس باستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في التحصيل وتنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الأحياء، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، جامعة القادسية

٢٥. حمادة، فايزة احمد (٢٠٠٥). فاعلية استخدام نموذج ويتلي البنائي المعدل في تنمية مهارة حل المشكلات والتفكير الابداعي في الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، **مجلة كلية التربية**، جامعة اسيوط، ١٢ (١)

٢٦. حميدات ، محمود احمد احمد (٢٠٠٨) . تطوير قائمة معايير لتصميم برمجيات المناهج التعليمية المحوسبة واستخدامها في تقييم عينة من برمجيات المناهج التعليمية الاردنية المحوسبة. **رسالة دكتوراة**، الجامعة الاردنية، عمان الاردن

٢٧. الخزندار، مني اسماعيل نمر (٢٠١٦)، ثر استراتيجية التدوير في تنمية المفاهيم العلمية و عمليات العلم في مادة العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي ، **رسالة ماجستير**، ، الجامعة الاسلامية، غزة

٢٨. خطابية ، عبدالله محمد (2005) . **تعليم العلوم للجميع** ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان

٢٩. الخطيب، امل سعدي عزات (٢٠١٧)، أثر توظيف مدخل التدريس المتمايز في تنمية الاستيعاب المفاهيمي وعمليات العلم في مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الأساسي ، **رسالة ماجستير** ، الجامعة الاسلامية، غزة

٣٠. الخليلى، خليل يوسف (١٩٩٦) . " مضامين الفلسفة البنائية فى تدريس العلوم" **مجلة كلية التربية بقطر** ،١١٦ (٢٥) ٠

٣١. ديليسيل، روبرت (٢٠٠١):**كيف تستخدم التعلم المستند إلى مشكلة في غرفة الصف**، ترجمة :مدارس الظهران الأهلية، المملكة العربية السعودية :دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

٣٢. الربضي، ختام عيسي (٢٠٠٩). اثر منهاج في العلوم مبني علي المعايير العالمية للتربية العلمية في فهم المفاهيم العلمية واكتساب عمليات العلم لدي طلبة المرحلة الاساسية في الاردن . **رسالة دكتوراة** غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الاردن.

٣٣. رواشدة، ابراهيم و ونوافلة، وليد و راشد، علي (٢٠٠٥). **اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضؤ المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية**. دار الفكر العربي: القاهرة.

٣٤. زيتون، حسن و زيتون ، كمال عبد الحميد (١٩٩٢). **البنائية : منظور ابستمولوجي وتربوى** ، القاهرة : عالم الكتب .

٣٥. زيتون، حسن حسين(٢٠٠٥). **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم** ، الرياض :الدار الصولتية.

٣٦. زيتون، حسن وكمال حسين (٢٠٠٣). **التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية**، ط١ ، مكتبة عالم الكتب، القاهرة.

٣٧. زيتون، كمال (2002) . **تدريس العلوم من منظور البنائية** ، المكتب العلمي للنشر والتوزيع، عمان.

٣٨. زيدان، محمد (٢٠١٠). فاعلية المواقف الحياتية في تدريس الفلسفة لتنمية التفكير الابداعي والاتجاه نحو المادة لدي طلاب المرحلة الثانوية، **الجمعية المصرية للدراسات التربوية**، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ١١٦ (٢)

٣٩. الساعدي ، عمار طعمه جاسم (٢٠١١). استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس العلمي واتجاههم نحوها، **مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية**، العراق، (٣)، ٢٢٠- ٢٤٣.

٤٠. سالم، ريهام السيد أحمد ، (١٩٩٩) " فاعلية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية التحصيل و التفكير الابتكارى و الاتجاه نحو العمل التعاونى فى مادة العلوم لدي طلاب التعليم الأساسى " **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة طنطا

٤١. سبيتان، فتحي ذياب (٢٠١٠)، **أصول وطرائق تدريس العلوم**، ط ١، دار الجنادرية، عمان

٤٢. سلام، صفية محمد أحمد (١٩٩١) . أثر استخدام الأنشطة البحثية في تدريس العلوم على أنماط التعلم و التفكير لطلاب المدرسة الابتدائية " **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنيا ، ٤ (٢)

٤٣. سلامة، عادل أبو العز، وسمير عبد سالم الخريسات، وليد عبد الكريم صوافطة، وغسان يوسف قطيط (٢٠٠٩)، **طرائق التدريس العامة** ، ط ١، دار الثقافة، عمان

٤٤. السليماني، محمد حمزة .(1994).أنماط التعلم والتفكير :دراسة نفسية قياسية لدى طلاب وطالبات المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة .**مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر**، ٣ (٦)، ص ص ١٧١– ٢٠٩

٤٥. سمعان ، جوزيف صليب (٢٠٠١). التفاعل بين التدريس بخرائط المفاهيم ونمط التعلم والتفكير واثره علي التحصيل المعرفي وبقاء اثر التعلم في وحدة الفضاء الخارجي لدي تلاميذ الصف االثاني الاعدادي. **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، جامعة سوهاج

٤٦. شاهين ، عبد الحميد حسن (٢٠١١) . **استراتيجيات التدريس المتقدمه واستراتيجيات التعلم وانماط التعلم** .كلية التربية جامعه دمنهور .

٤٧. الشمراني، محمد برجس (٢٠١٠). اثر استخدام نموذج ويتلي في تدريس الرياضيات علي التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي " **رسالة دكتوراة**، كلية تربية، جامعة ام القري،مكة المكرمة

٤٨. الشهري، سارة محمد احمد (٢٠١٦). اثر استخدام المعمل الافتراضي "كروكودايل" في تنمية مهارات عمليات العلم التكاملية لطالبات الصف الثالث الثانوي في مقرر الكيمياء بمدينة الرياض. **مجلة عالم التربية** ، مصر، ٥٥(١٧)، ١– ٥٥

٤٩. صالح، مدحت محمد حسن (٢٠٠٩)، أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية ، **المؤتمر العلمي الحادي والعشرون تطوير المناهج الدراسية بين الاصالة والمعاصرة)**، مصر، ص ص ٣١٤– ٣٧٣

٥٠. صبري، سهام الترهوني (٢٠١٤). استخدام نموذج تعلمي بنائي في تنمية بعض عمليات التفكير والمهارات الوظيفية في الجغرافيا لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، **رسالة ماجستير** ، كلية تربية، جامعة طنطا

٥١. صديق، سعيد محمد (٢٠٠٠) . " فعالية التعلم المتمركز حول مشكلة كاستراتيجية بنائية فى تحصيل العلوم وانماء التفكيرالعلمى لدى طلاب الصف الرابع الابتدائى" **رسالة ماجستير**، كلية التربية بأسوان، جامعة جنوب الوادى

٥٢. صفية محمد أحمد سلام (١٩٩١) . " أثر استخدام الأنشطة البحثية في تدريس العلوم على أنماط التعلم و التفكير لطلاب المدرسة الابتدائية " **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنيا ، ٤(٢)

٥٣. طليمات، هالة وغازي، ابراهيم (٢٠١٣). فعالية إستراتيجية تدريس تخاطب أنماط التعلم لدى طلاب الصف الأول الإعدادي في تنمية بعض أهداف التربية العلمية ,"**مجلة التربية العلمية**، ٢٢ (٢).

٥٤. طه، عبدالله مهدي عبدالحميد (٢٠١٥). أثر تفاعل الخرائط الذهنية و نمط التعلم والتفكير في تنمية مهارات توليد المعلومات و تقييمها في الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة دراسات عربية** في التربية وعلم النفس، السعودية، (٥٨)، ص ص ٢٢٥- ٢٦٧.

٥٥. طوافحة، فؤاد طه والزغلول ، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٩). اماط التعلم المفضلة لدي طلاب جامعة مؤته وعلاقتها بالجنس والتخصص، **مجلة جامعة دمشق**، جامعة دمشق، الاردن، ٢٥ (١)، ٢٦٩- ٢٩٧

٥٦. عبد العزيز ، محمود ابراهيم (٢٠١٦). فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية عمليات العلم والاتجاه نحو مهنة التدريس لدي معلمات الصفوف الاولية قبل الخدمة في ضؤ بعض الاساليب المعرفية، **مجلة كلية تربية جامعة سوهاج**، (٤٦)، ص ص ٣٢٧ – ٣٦٤

٥٧. عبدالرحيم ، أنور رياض وعبادة ،أحمد عبد اللطيف (١٩٨٦)."أنماط التعلم والتفكير لدى الأطفال" **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنيا، ٢ (٨).

٥٨. عبدالفتاح، سعدية شكري (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لمعلمي علم النفس بالمرحلة الثانوية الفنية التجارية في تنمية مهارات التدريس الابداعي لديهم واثره علي تنمية التحصيل المعرفي والدافعية العقلية لدي طلابهم. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، مصر، ع ٩٢)، ١٨٢-٩٣

٥٩. عبيد، كامل كريم (٢٠١٧)، ثر استراتيجية مقترحة على وفق أهداف العلم في التحصيل وبعض عمليات العلم عند طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الكيمياء ، **مجلة البحوث التربوية والنفسية**، العراق، (٥٢)، ص ص ١٤١- ١٧٠

٦٠. عثمان، اماني كمال (٢٠١٥) ، اثر استخدام مدخل حل المشكلات مفتوحة النهاية في تدريس مقرر علم النفس والاجتماع علي تنمية مهارات التفكير العليا لدي طلاب المرحلة الثانوية العامة ذوي الاسلوب المعرفي معتمد/ مستقل، **رسالة ماجستير** ، كلية التربية، جامعة المنصورة

٦١. عطا الله، ميشيل كامل (٢٠٠١) . **طرق واساليب التدريس العلوم** ، ط١ ، عمان: دار المسيره للطباعه والنشر .

٦٢. عطية، محسن علي (٢٠١٥)، **التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمية** ، دار صفاء، عمان.

٦٣. العياصرة، وليد رفيق (٢٠١٣)، **مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات**، ط ١ ، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان

٦٤. الغنام ، محرز عبده يوسف (٢٠٠٦) فعالية تدريس باستراتيجسة التعلم المتمركز حول المشكلة وتنمية كل من التفكير الاستدلالي والتفكير الناقد لدي تلاميذ الصف الاول الاعدادي، **مجلة كلية التربية**، جامعة بنها/ ١٦ (٦٦)

٦٥. فايد ، سامية المحمدي (٢٠١٧)، فعالية التدريس الاستقصائي لمادة الجغرافيا في تنمية بعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة كلية التربية**، جامعة طنطا، ٦٦(٢)، ٤٧٩– ٥٢٨

٦٦. الفقهاء، عصام نجيب .(2002).أنماط تعلم طلبة المدارس الثانوية وعلاقاتها الارتباطية بمتغيرات الجنس والتخصص ومستوى التحصيل الدراسي ودخل الأسرة . **مجلة دراسات العلوم التربوية** ، (١)، ص ص ١– ٢٢ ،

٦٧. قطيط، غسان (٢٠٠٥). اثر اسلوب تنظيم محتوي الفيزياء والتدريس وفق طريقتي حل المشكلات والاستقصاء الموجه في اكتساب المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العليا لدي طلاب المرحلة الاساسية في الاردن. **رسالة دكتوراة**، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.

٦٨. كاظم، علي والمعمري، خولة (٢٠٠٤) اتجاهات طلبة جامعة السلطان قابوس نحو علم النفس .مجلة العلوم التربوية والنفسية،٥ (١) ، ١– ٣٥

٦٩. المحاميد، شاكر (٢٠٠٧). اتجاهات طلبة جامعة مؤتة نحو علم النفس (دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة مؤتة). **مجلة جامعة دمشق** ، ٢٣(١) ، ص ص ٣٤٧– ٣٦٧

٧٠. محبات أبو عميرة (١٩٩٧) " تجريب و استخدام استراتيجية التعلم التعاونى الجمعى فى تعلم الرياضيات لدى طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة دراسات فى المناهج و طرق التدريس** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

٧١. مختار، رشا موسي (٢٠٠٨) فعالية نموذج تدريس مقترح قائم علي التكامل بين خرائط المفاهيم ودورة التعلم لتنمية التحصيل الدراسي ومهارات عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي ومدي اكتساب الطلاب لها، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

٧٢. مخيمر ، سمير و العبسي ، سمير (٢٠١٤) اتجاهات طلبة كلية التربية في جامعة الاقصي نحو مساق علم النفس التربوي، **مجلة جامعة القدس المفتوحة والدراسات التربوية والنفسية**– المجلد الثاني عدد ٨

٧٣. مراد، صلاح أحمد (١٩٩٤) . " تقنين مقاس أنماط التعلم و التفكير " **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة ، (٢٥) .

٧٤. موسوي، نجم عبد الله غالي (٢٠١٥)، **النظرية البنائية واستراتيجيات ما وراء المعرفة**، ط1 ، دار الرضوان، عمان.

٧٥. النادي، عزة (٢٠٠٩)، أثر التفاعل بين تنويع إستراتيجيات التدريس وأنماط التعلم على تنمية بعض عادات العقل لدى طالبات المرحلة الإعدادية ,"**مجلة دراسات تربوية واجتماعية**–مصر، ٢٢ (٦) ، ص ص ٦٩٩– ٧٢٢

٧٦. النجدي ، احمد و عبدالهادي، مني و راشد، علي (٢٠٠٥) **اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضؤ المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائة** ، دار الفكر العربي : القاهرة

٧٧. النجدي، أحمد (٢٠٠٣). **المدخل في تدريس العلو**م . دار الفكرالعربي : القاهرة.

٧٨. نصر الله ، ريم صبحي (٢٠٠٥). العلاقة بين عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي ومدي اكتساب التلاميذ لها. **رسالة ماجستير**، الجامعة الاسلامية، غزة

٧٩. نوفل، محمد، وأبو عواد، فريال .(2007) .الخصائص السيكومترية لمقياس السيطرة الدماغية لنيد هيرمان وفاعليته في الكشف عن نمط السيطرة الدماغية (HBDI) لدى عينة من طلبة الجامعات الأردنية .**المجلة الأردنية في العلوم التربوية**، (٢) ، ص ص ١٤٣– ١٦٣

٨٠. سويلم ،همام عبد الرازق (٢٠٠١) . فاعلية استخدام الموديلات التعليمية فى تدريس العلوم على أنماط التعلم و التفكير و إتقان المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الخامس الابتدائى ،**مجلة كلية التربية** ،جامعة المنيا ، ١٤(٢).

٨١. هيلان، مصطفي والزغبي، أحمد وشديفات، نور (٢٠١٠). أثر أنماط التعلم المفضلة على فعالية الذات لدى طالبات قسم العلوم التربوية في كلية الأميرة عالية"، **مجلة العلوم التربوية**، (٢٢) ٢، ص ص ٢٢١– ٢٤٣.

٨٢. الهويدى ، زيد (٢٠٠٥) .**مهارات التدريس الفعال** ، الامارات العربية المتحده ، العين ، دار الكتاب الجامعي .

٨٣. وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣) . **لائحة وزارة التربية والتعليم** .

٨٤. اليعقوبي ، عبد الحمي صلاح (٢٠١٠)، برنامج تقني يوظف استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم لدي طالبات الصف التاسع بغزة، **رسالة دكتوراة**، جامعة غزة الاسلامية

المراجع الاجنبية

1. Ambross, J., Meiring, L.& Blignaut, S. (2014). The implementation and development of science process skills in the natural sciences: A case study of teachers' preceptions. Africa Education Review , 11 (3), 459-474.
2. Aslan, o. (2015). How do Turkish middle school science coursebooks present the science process skills? International journal of environment & science education, 10, 829-843
3. Barbara,J.Duch.(1995)." what is problem based learning ?" Anews letter for Teaching Effectiveness. Retrieved on March 10,2008 From :http://www.edu/pbl/cte/jan95 – what .html..
4. Book, C. & Freeman, D. (2015). Comparing backgrounds and educational beliefs of elementary and secondary teacher Education: Program evaluation series, No. 8, Ed: 280841.
5. Bordbeer,J.(2016).problem Based Learning and fieldwork. Retrieved on November 25, 2004 .From ERIC.Ed.No.534960.From http:// www. ericae.net/ericdb/ej586214.htm.
6. Brickman, P., Gormarlly, C., Armstrong, N., & Haller, B. (2009). Effects of inquiry based learning on students science literacy skills and confidence. International Journal of Science Education, 3, 1-22.
7. Dasari, Pushavathie (2006).The Influence of Matching Teaching and Learning Styles on the Achievement in science of Grade six learners. University of South Africa.
8. Dionna,k.E.(1999)."AProblem Based Approach to Mathematic Instruction " Mathematic Teacher,Vol,92.No,6.

9. Jane,J.L et.al.(1994)."the participation beliefs and development of arithmetic meaning of a third grad students in mathematic class discussions " Journal Research in mathematic Education , 25.(1).
10. Lawson, A.F (1992) . The Nature of scientific Thinking As Reflected by the work of Biology Text Book , The American Biology Teacher ,3 (54) ,(137-151).
11. Levin,M.(2002).Amind at atime, New York, NY, US, Simon and schuster.
12. Okbukola,p.(1995)."The Reaatiive Effectiveness of cooperative interaction techniques in strengthening students performance in science classes " science Educational, Vol , 69.
13. Ongowo, R. & Indoshi, F. (2013). Science Process Skills in the Kenya Certificate of Secondary Education Biology Practical Examinations. Creative Education, 4, 713-717. doi: 10.4236/ce.2013.411101.
14. Ozgelen, S. (2012). Scientists' science process skills within a cognitive domain framework. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 8, 283-292.
15. Richlin,L.(2016)."What is problems-based learning .Dan Tries problem based learning": A cases study. Retrieved on October 03,2004From: http://www. Udel.edu/ pbl/ dancase3.htm.
16. Sywelem, m & Dahawy ,B (2010). An Examination of Learning Style Preferences among Egyptian University Students. Suez Canal University, Egypt, Institute for Learning Styles Journal, 16(1)16-23.

17. Tobin,K,et.al.(1994)"Reseach on instructional stratiges for teaching science " Hand book of Research on science teaching and learning, Aproject of the National science teachers Association, MacMillan Publishing company, New York.
18. Torp,L.&Sage,S.(2012). problems as possibilities: problem – Based Learning for k–16 Education"Retrieved on June 24 ,2004 cation From:ERIC Ed.No 461933C …:http:www.ericae.net/ericdb/e j586214.htm.
19. Torrance,E. (1982) "Hemisphericity and creative functioning " Journal of Research and Development in Education . vol.15.No,13.
20. Torrance,E.P,et.al.(1979)."Achildren from your style of learning and thinking perlimunary norms and teaching data " , The Giffted child qurterly,Vo.l5.No,3.
21. Wheatly,G.H.(2011).Constructivist perspective on science and mathematics learning .Journal of science education .Vol .75.No. 1