مجلة البحث في التربية وعلم النفس
كلية التربية – جامعة المنيا

فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تدريس علم النفس لتنمية المفاهيم النفسية والتفكير التأملي لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بالمنيا

د/ هناء عبد الحميد محمد -قسم المناهج وطرق تدريس علم النفس

كلية التربية - جامعة المنيا

الملخص

هدف هذا البحث إلى الكشف عن فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تدريس علم النفس في تنمية المفاهيم النفسية والتفكير التأملي لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بالمنيا، وللتحقق من ذلك تم تصميم البرنامج في ضوء إستراتيجية عظم السمكة وبناء اختبار المفاهيم النفسية ومقياس التفكير التأملي وتكونت عينة البحث من(٨١) طالبة، بواقع (٤٢) طالبة مجموعة تجريبية و(٣٩) طالبة مجموعة ضابطة، وتم تطبيق أدوات القياس قبلياً على المجموعتين ثم تدريس البرنامج المطور باستخدام إستراتيجية عظم السمكة للمجموعة التجريبية في حين أن المجموعة الضابطة تدرس بالطريقة التقليدية، وتم تحليل نتائج البحث، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى٠.٠١بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم النفسية ومقياس التفكير التأملي بالتطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجية عظم السمكة - المفاهيم النفسية - التفكير التأملي.

E-mail: gamel_abdo59@yahoo.com ☎ 01002702115

مجلة البحث في التربية وعلم النفس
كلية التربية – جامعة المنيا

The effectiveness of using fish bone strategy in teaching Psychology to develop psychological Concepts and reflective thinking for a sample of Female secondary school students in Minia

Dr. Hanaa A. Mohamed
Faculty of Education Minia University

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of using fish bone strategy in teaching Psychology to develop psychological Concepts and reflective thinking for a sample of Female secondary school students in Minia .To achieve the purposes of the study, a program and two scales were developed. The sample consisted of (81) female students. divided into two groups: (42) students for an experimental group and (39) students for a control group. The pre- application of the tools of the study was done for both groups. The fish bone strategy –based– program was taught to the experimental group only while the teaching control group using the normal methods. The results showed that there is statistically significant differences between the means of the scores of the students in the experimental group and their counterparts in the control group in the post application of testing of psychological concepts and reflective thinking scale in the favaur of the experimental group.

Key Words: **fish bone strategy, psychological concepts, reflective thinking**

المقدمة :

في الآونة الأخيرة لوحظ الاهتمام المتواصل من قبل علماء التربية الحديثة بتحسين وتطوير العملية التعليمية من خلال إيجاد استراتيجيات وأساليب تدريسية متطورة وفعالة تعمل على التأكيد على التعلم ذي المعنى وتجاوز طرق التدريس التقليدية التي تعتبر حفظ المعلومات والقدرة على استرجاعها - متى دعت الحاجة إلى ذلك - هدفاً أساسياً.

ولما كان الواقع التعليمي يعكس سياسات خاطئة في التعامل مع الطلاب مما ينتج عنها طلاب

يفتقرون إلى أبسط العمليات المعرفية، ويعانون من قصور شديد في معالجة المعلومات، يؤدي بهم إلى حفظ المعلومات دون إعمال العقل أو توظيفها في حل المشكلات الحياتية، وهذا بدوره ساعد على ظهور العديد من المشكلات التربوية التي كانت لها الأثر الأكبر في تردي العملية التعليمية وتخريج طلاب غير قادرين على مواجهة متطلبات سوق العمل لأنهم ببساطة يفتقرون إلى المهارات المطلوبة لذلك.

وامتلاك الطلاب لمثل هذه المهارات لن يتأتى من خلال النمو الطبيعي وحده، ولا من تراكم المعرفة أو التركيز عليها فقط، بل لابد من توفير فرص تعلم حقيقية لتدريب الطلاب علي استخدامها وتطبيقها في حياتهم. إبراهيم، وإبراهيم (٢٠١٤، ١٤٣)[١]

ومن هذا المنطلق وفي إطار التطورات المتلاحقة والمتنوعة في ميدان التربية ومجال التدريس، ظهر كثير من التربويين الذين رغبوا في تجاوز التربية التقليدية واستحداث استراتيجيات جديدة للتدريس تكون البادرة على تكوين جيل جديد لمواجهة المستقبل والتلاؤم مع ما يستجد من تطورات تجري بسرعة مزهلة، فتطلب ممن يعايشها المرونة والانفتاح والقدرة على تجديد المعارف وتحصيل المعلومات وحل المشكلات.

ومن الاستراتيجيات الحديثة التي ظهرت في الميدان التربوي، استراتيجية عظم السمكة التي تعتبر من استراتيجيات تحليل المشكلات واتخاذ القرارات من خلال تحليل علاقة السبب بالنتيجة وتحليل المشكلة إلى مكوناتها ومسبباتها واستيعاب وتلخيص الافكار واكتشاف علاقات مفقودة تمهيدا للوصول إلى الحل.

ويطلق على استراتيجية عظم السمكة عدة أسماء منها تحليل السبب والنتيجة أو تحليل السبب والأثر ومخطط ايشاكاوا Ishikawa Diagram وهذا المسمى نسبة إلى العالم الياباني ايشاكاوا – وهو من الرواد اليابانيين في الجودة - رائد هذه الاستراتيجية وأول من نادى باستخدام مخطط عظم السمكة في حل المشكلات التي تعاني منها المؤسسات. (حمود، ٢٠١٣، ٤٦٠)

وتعد استراتيجية عظم السمكة من استراتيجيات التعلم النشط التي تساعد الطالب على التفكير وتحليل المشكلات من خلال رصد جميع الأسباب مهما كانت بسيطة وعرض ذلك في مخطط عظم السمكة وتأمل المخطط بصريا يساعد على ربط العلاقات، والاستفادة من الخبرات السابقة لبلورة الحلول

[١] اعتمد التوثيق على نظام APA ، أسم الباحث (السنة ، الصفحة)

المناسبة. وتعتبر من الاستراتيجيات المناسبة لتعلم الطلاب مفاهيم علم النفس وتنمية مهارات التفكير وتفادي مشكلة عزوف الطلاب عن استذكار المادة على حد قول علي(٢٠١٣، ٣٦) حيث ذكرت أنه على الرغم من تعدد الطرق التي يمكن بها تدريس علم النفس إلا أنها ما زالت قاصرة وتقليدية مما يؤدي في كثير من الأحيان إلى كره الطلاب لمادة علم النفس.

مشكلة البحث:

بالنظر إلى مادة علم النفس بوصفها إحدى مواد الدراسة في المرحلة الثانوية العامة نجدها تؤدي دورا تربوياً في تحقيق أهداف التعليم الثانوي وذلك لاتفاق طبيعته مع طبيعة أهداف مادة علم النفس والتي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل لشخصية الطالب لجعله شخصاً نافعاً ومواطناً صالحاً لديه اتجاهات واهتمامات وقيم تجعله مفكراً ومسايراً للتطور المعرفي وليس متلقياً للمعارف والمعلومات المقدمة إليه فحسب.

وعلى الرغم من ذلك تكشف معطيات واقع تدريس علم النفس في مدارسنا تجاهل على المستوى التنفيذي للعملية التعليمية لمعظم جوانب التعليم المهمة، حيث ينحصر الاهتمام الأكبر في التحصيل المعرفي وفي أدنى مستوياته عند الحفظ والتذكر، ومن مؤشرات ذلك أن طريقة الإلقاء ما زالت هي الطريقة السائدة في تدريس علم النفس، وتقوم هذه الطريقة على الشرح والتلقين من جانب المعلم والتلقي والحفظ من جانب الطالب. وذلك لما تتميز به مادة علم النفس في طبيعتها عن المواد الأخرى؛ حيث أنها مادة جديدة لم يدرسها الطلاب إلا في المرحلة الثانوية بالإضافة إلى اللفظية الشديدة وصعوبة المفاهيم على الطلاب والحاجة الماسة للأمثلة الشارحة لتوضيح هذه المفاهيم، وهذا لن يؤتي ثماره إلا بتبني استراتيجيات وطرق تدريس حديثة قائمة على تنمية التفكير والمشاركة الفاعلة من الطلاب والابتعاد عن الطرق التقليدية في التدريس.(علي،٢٠١٣)

وفي ضوء ملاحظة الباحثة لبعض معلمات علم النفس بالمرحلة الثانوية في التربية العملية لوحظ استخدام المعلمات للطرق التقليدية للتدريس التي لا تتعدى الإلقاء والشرح والمناقشة البسيطة، فضلا على عدم قدرة المعلمات على السيطرة على الطالبات لما لهذه المرحلة (المراهقة) من سمات خاصة تتطلب معاملة خاصة قائمة على الاحتواء والتقبل وحسن التصرف واستخدام لطرق تدريس حديثة قوامها جذب الانتباه والانهماك في المهام الدراسية. وهذا ما أكدت عليه كل من أبو اليزيد (٢٠١٥،٤٦٤) وعلي (٢٠١٦، ٤) حيث وضحتا أن تدريس علم النفس يواجه مشكلة رئيسة تتمثل في أن تدريس محتواه لا يتعدى في الكثير من الأحيان تلقين حقائق نفسية للطالبات وما يرتبط بها من أسماء لعلماء علم النفس ولا ينتظر من الطالبة إلا حفظها وسردها بما يعيق تنمية التفكير لديها. كذلك أكدت أحمد(٢٠١٢، ١٣٧) أن واقع تدريس علم النفس في المرحلة الثانوية يشير إلى أن التدريس ما زال يقوم على الإلقاء والتلقين من جانب

المعلمين، والاستقبال والتخزين من قبل المتعلمين الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة استيعاب الطلاب للمفاهيم.

ونظراً لأهمية مادة علم النفس وانعكاسها على حياة الفرد وما يشملها من مفاهيم نفسية، والتي في حاجة إلى تطوير طرائق تدريس جديدة تساعد على توصيل هذه المفاهيم واستيعابها بطريقة سهلة وتجعلها أكثر قابلية للفهم والتطبيق، فتعددت التوجهات والدراسات التي تناولت طرق تدريس حديثة لمعالجة القصور الذي يعاني منه النظام التعليمي والذي أصبح سائداً في مجتمعاتنا العربية حيث أصبح المعيار للحصول على الدرجات والتفوق هو الحفظ الآلي للمعلومات واسترجاعها في وقت الحاجة إليها دون فهم لهذه المعلومات أو تطبيق أو الاستفادة منها في مجالات الحياة.

كذلك أكد كلٍ من: سيد والشريف(١٩٩٩، ٧٠) وصابر(٢٠٠٣) وعلى (٢٠١٣، ٣٥) وغريب(٢٠١٤ ، ٢٥١) وعمار (٢٠١٥، ٤٣١) والزيات (٢٠١٥، ٩٤٧) وأبو اليزيد(٢٠١٥، ٤٦٤) وعلي (٢٠١٦، ٤) على أن انخفاض المستوي التحصيلي للعديد من الطلاب ، قد لا يعود مرجعه إلي انخفاض الذكاء أو القدرات العقلية المختلفة لديهم، وإنما قد يرجع ذلك إلي ضعف في أساليب إدخال المعلومات ومعالجتها وإخراجها وقد يعود أيضا إلي عدم اختيارهم لاستراتيجيات التعلم المناسبة لمهام التعلم والاعتماد على الطرق التقليدية والحفظ للمعلومات. وعلى ذلك لابد من الاعتماد على طرق وأساليب تدريس تساعد على إتاحة الفرصة للطالب بأن يكون مسئول في الموقف التعليمي لا المشاهد.

<u>وعلى هذا فإن مشكلة البحث تثير التساؤلين التاليين:</u>

- ما الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم النفسية ؟
- ما الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس التفكير التأملي ؟

هدفا البحث:

<u>يهدف البحث الحالي إلى تعرف:</u>

-دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم النفسية بالتطبيق البعدي.

-دلالة الفرق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في مقياس التفكير التأملي بالتطبيق البعدي.

أهمية البحث:

-يساعد تطبيق أسلوب عظم السمكة في تسهيل معرفة المشكلات المعقدة وتحويلها إلى مشكلات صغيرة يمكن إيجاد حلول لها، كما يهدف هذا الأسلوب إلى تركيز الإنتباه على الأثر الإيجابي وإعلاء قيمته.

-يطمح البحث الحالي في تقديم دروس علم النفس مصاغة باستخدام استرايجية عظم السمكة لتنمية المفاهيم ومهارات التفكير والدور الايجابي للطالب، وهذا يشكل مرجعاً للمعلمين يمكن الاستناد إليه في تدريس مقررات أخرى.

-لفت أنظار التربويون والمعلمين إلى ضرورة استخدام استراتيجيات التدريس المتطورة التي تساعد على رفع مستوى العملية التعليمية.

-توجيه المؤسسات التربوية المعنية بإعداد المعلم إلى أهمية استخدام استراتيجية عظم السمكة في تطوير المقررات والبرامج.

-إمداد المكتبة التربوية بمقياس التفكير التأملي والاستفادة منه في مجالات ومقررات أخرى.

-يأتي هذا البحث انسجاماً مع اعترافات الأدبيات التربوية بالدور المهم للتأمل في المحافظة على مستويات عليا لجودة التعلم والتدريس باعتباره عاملاً أساسياً للتعلم الناجح.

-يقدم هذا البحث تطبيق لإستراتيجية تدريس حديثة تهتم بالطالب وتنمية التفكير ويمكن تطبيقها وتعميمها في مراحل دراسية أخرى.

E-mail: gamel_abdo59@yahoo.com ☎ 01002702115

منهج البحث:

المنهج شبه التجريبي: استخدم للتعرف على فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمك في تدريس علم النفس على تنمية المفاهيم النفسية والتفكير التأملي لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بالمنيا، وقد استخدم التصميم التجريبي ذو المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع القياس القبلي والبعدي للمجموعتين لمتغيري البحث.

حدود البحث:

تقتصر حدود البحث الحالي على:

١- **حدود مكانية: مدرسة المنيا الثانوية الجديدة بنات، الصف الثاني الثانوي.**

٢- **حدود زمانية: تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠١٦ -٢٠١٧).**

٣- **حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على تدريس وحدة "العمليات المعرفية" من كتاب علم النفس والاجتماع المقرر على طلاب الصف الثاني الثانوي وذلك بعد صياغتها باستخدام إستراتيجية عظم السمكة.**

مصطلحات البحث:

- **إستراتيجية عظم السمك:** Fish bone strategy

يقصد باستراتيجية عظم السمكة اجرائيا بأنها: إستراتيجية مخططة بشكل منظم، صممت لمساعدة الطالبات على تحليل المفاهيم والمشكلات المتعلقة بموضوعات علم النفس ويتم استخدامها لحل المشكلات من خلال توضيح الأسباب المحتملة لحدوث مشكلة وتحليل الأسباب والنتائج والتأثيرات.

- **اكتساب مفاهيم علم النفس:** The acquisition of psychology concepts

هي عملية أساسية في التفكير تتضمن وتتطلب تصنيف الأشياء في فئات أو مجموعات، وذلك بهدف فهم واستيعاب هذه الفئات وتقسيمها إلى عناصر، والتنبؤ بما يتصل بهذه العناصر. جابر(٢٠٠٣، ١٦٦) ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار المفاهيم النفسية المعد لذلك.

- **التفكير التأملي:** Reflective Thinking

يقصد بالفكير التأملي في البحث الحالي أنه: نشاط عقلي هادف يقوم علي تبصر الطالبة للموقف التعليمي وعناصره المختلفة والوعي به، والبحث في العلاقات الداخلية والتفاصيل الدقيقة بين هذه العناصر بعمق وتمعن بهدف اتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات التعليمية وبما يقود إلى تحسين

عمليات التعلم والانجاز. ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس التفكير التأملي المعد لذلك.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول- إستراتيجية عظم السمكة:

من الاستراتيجيات الحديثة التي ظهرت في الآونة الأخيرة إستراتيجية عظم السمك التي قام بوضعها العالم الياباني (كارو إيشيكاوا وهو من الرواد اليابانيين في مجال الجودة ومخطط عظمة السمكة)

ومخطط عظمة السمكة(ايشكاوا) أو كما يسمى "مخطط السبب والنتيجة" Cause and Effect Diagram وسبب تسميته هو أن الشكل النهائي لهذا المخطط شبيه لعظام السمكة بعد أن تزيل عنها اللحم، حيث أن رأس السمكة يمثل المشكلة الأساسية وكل عظمة فرعية من العمود الفقري يمثل العناصر الرئيسية لهذه المشكلة. (عطية، ٢٠١٣، ٣٩٢)

كما أطلق عليها طريقة" (cause & effect) السبب و الأثر" بما أنه يستعمل لحصر كافة الأسباب المحتملة لأثر (مشكلة) معين ولإيجاد العلاقة بين الأثر وأسبابه ، وبسبب شكل المخطط الذي يشبه الهيكل العظمي للسمكة اكتسب اسم عظم السمكة وبما أنه يبحث عن أساس المشكلة لهذا اكتسب إسمه الأخير. يمكن استخدام هذه الأداة من قبل فرد أو جماعة (استخدامه من قبل جماعة أكثر فعالية)، عادة يتم رسم المخطط من قبل قائد الجماعة الذي يحدد المشكلة الرئيسية قيد الدراسة، ثم يطلب مساعدة من الأفراد لوضع الأسباب الرئيسية والمتفرعة عنها وهكذا يمكن ملء المخطط. وما أن يكتمل تكوين المخطط حتى تبدأ النقاشات في المجموعة من أجل تحديد أساس المشكلة الأكثر تأثيرا والقابلة للحل. والأسباب المختارة تعلم بدوائر لتحديد ما يجب عمله بعد ذلك. (Gangadharan,. 2013,52)

وقد عرف جابر(٢٠٠٣) إستراتيجية عظم السمكة بأنها" إستراتيجية تدريسية تتضمن عدة خطوات إجرائية متتابعة، تركز على التفاعل بين الطلبة والمعلم، والمادة العلمية، لاكتساب المعرفة الجديدة وتكاملها، واتساقها مع المعرفة القائمة لدى الطلبة للوصول إلى نهايات ونتائج جديدة"

ويعرفها الدبسي (٢٠١٢، ٢٤٥) على أنها إحدى استراتيجيات التعلم الحديث المتمركز حول التلميذ فهي توفِّر الميل إلى العمل والنشاط بجدية كبيرة نتيجة فهم الكيفية التي يعالج فيها المحتوى الدراسي.

وعرفها كل من إبراهيم وإبراهيم (٢٠١٤، ١٤٥) بأنها مجموعة إجراءات تشمل تقديم مجموعة من المشكلات المتصلة بموضوع الدراسة، بحيث يقوم الطالب بالسعي لإيجاد حل لها.

وترى ضيف الله (٢٠١٥، ٣٠٧) أن إستراتيجية عظم السمكة عبارة عن عرض شامل منطقي لمشكلة ما جرت تجزئتها إلى شكل تصويري ويستخدم فيها منظم عظم السمكة، حيث يصف الطلاب أسباب حدوث ظاهرة ما ونتيجتها، وتتألف من مجموعة الأسباب والنتيجة، وتشجع على المشاركة التفاعلية بين الطلاب أنفسهم وبين المعلم.

إن استخدام إستراتيجية عظم السمكة يساعد على تبسيط الوصول إلى معرفة حل المشكلات المعقدة من خلال معرفة أسبابها الحقيقية، وتتكون فكرة هذه الإستراتيجية من خطوط ورموز مصممة لتوضيح العلاقة بين مجموعة من الأسباب الرئيسة للمشكلة قيد الدراسة، ويمكن ملاحظة أن المشكلة توضع على الجانب الأيسر من الرسم وأن هناك مجموعة من الأسباب الرئيسة على الجانب الأيمن، والتي لها فروع تمثل أسباب ثانوية تندرج تحت هذه الأسباب الرئيسة، وقد يكون للسبب الفرعي أسباب فرعية أخرى، وتحديد الأسباب المتصلة بالمشكلة من خلال فروعها سيكون الطريق الصحيح لاقتراح الحل أو الوصول إليه. (إبراهيم وإبراهيم، ٢٠١٤، ١٥١)

وقد لخص إيشيكاوا فوائد عظمة السمكة في أنها تتيح فرصاً جيدة للتعلم من خلال تفاعل المجموعة الذي يساعد على استفادة كل فرد من خبرات بقية المشاركين، كما أنها تساعد المجموعة على التركيز على قضية معينة وبالتالي استبعاد الطروحات المشتتة، وتدفع إلى القيام بخطوات لاحقة تتمثل في جمع معلومات تفصيلية، لاستخدامها في تحليل أي مشكلة، وتساعد على جمع البيانات، وتعتبر أداة سهلة ومنظمة لتوضيح العلاقة بين السبب والنتيجة. (عطية، ٢٠١٣، ٣٩٣)

وأشار (Gangadharan, 2013,53) أن مخطط عظم السمكة يساعد على تصور العلاقات المهمة بين العناصر التفصيلية، كما يساعد على تحديد وتصنيف الأسباب المحتملة للمشكلات والقضايا بطريقة منظمة.

وإستراتيجية عظم السمكة تتضح أهميتها من قاعدة منطقية فحواها أن أنجح طريقة لحل أي مشكلة هي معرفة أسبابها ومعالجة تلك الأسباب وعدم منحها فرصة لتتفاقم على افتراض أن المشكلة لا

تعالج من خواتيمها إنما من أسبابها، كما أن إستراتيجية عظم السمكة يمكن استخدامها كإستراتيجية تدريسية لكثير من موضوعات المناهج المدرسية العلمية والإنسانية بمستوياتها المختلفة. (عطية، ٢٠١٣، ٣٩٤)

وأكدت ضيف الله (٢٠١٥، ٣٠١) على أن استخدام الطلاب لإستراتيجية عظم السمكة تساعدهم على تنظيم تفكيرهم، وتحليل الأسباب والتأثيرات وهذا يسمح لهم باستخدام التفكير المتشعب والمتنوع، والتفكير الناقد من خلال استخدام الحجج لبرهنة الأسباب والآثار والتفكير الابداعي في الطلاقة في ذكر الأسباب والآثار وأصالتها، والاستماع لأفكار الآخرين واحترامها.

وتجدر الإشارة إلى أن البحث الحالي استخدم إستراتيجية عظم السمكة في بناء وحدة العمليات المعرفية لتعليم هذه الوحدة لطالبات الصف الثاني الثانوي، وذلك لشموليه هذه الإستراتيجية وقابليتها للتطبيق في غرفة الصف لما تقدمه من قدرة على التحليل والتنظيم للمعلومات في شكل مخطط للتعرف على المفاهيم وتنظيمها من خلال جمع المعلومات وتيسير استيعابها، كما أن مادة علم النفس تحتوي على مجموعة من المشكلات التي يعاني منها الفرد مثل النسيان والقلق وغيرها، وهذه المشكلات من السهل تفسيرها وتحليلها والتعرف على أسبابها ونتائجها من خلال مخطط عظم السمكة، بالإضافة إلى نجاح استخدامها في دراسات تجريبية متنوعة.

إجراءات تطبيق إستراتيجية عظم السمكة :

لقد اتفق كل من (إبراهيم وإبراهيم، ٢٠١٤، ١٥٢) و(الدبسي،٢٠١٢، ٢٤٧ -٢٤٨) و(عطية، ٢٠١٣،٣٩٥) و(ضيف الله،٢٠١٥، ٢٩٩ -٣٠٠) إن إستراتيجية عظم السمكة صممت لمساعدة الطلاب على الوصول إلى حل المشكلة، بحيث توضح أسباباً محتملة لحدوثها، فهي تأخذ بالحسبان الخيارات المحتملة عند تخطيط العمل وتحليل الأسباب أو النتائج، وتتضمن الإستراتيجية الخطوات الآتية :

- تقسيم الصف إلى مجموعات رباعية.
- يضع المعلم المشكلة الرئيسة في رأس السمكة على السبورة، ويمتد من رأس السمكة العمود الفقري الذي يتشعب منه العظم الصغير.
- يطلب المعلم من الطلاب في المجموعات أن يذكر كل طالب سببين أو أكثر من الأسباب المحتملة لحدوث المشكلة، ويدون هذه الأسباب.

- في أثناء تقديم الطلاب لأسباب المشكلة، يطلب منهم توجيه الحديث إلى زملاءهم، فإذا كان السبب مقنعاً دوّنه المعلم على العظام الفرعية، وإلا حاول أن يبرره ويدافع عنه ليصبح مقنعاً.
- بعد الانتهاء من ذكر أسباب المشكلة، يطلب المعلم من كل طالب أن يتبنى ثلاثة أسباب للمشكلة، ويحتفظ بها لنفسه.
- يطلب المعلم من المجموعات البدء بمناقشة الأسباب التي اختارها أفراد المجموعة، والاتفاق على ثلاثة أسباب جوهرية في نظرهم تؤثر تأثيراً مباشراً في المشكلة.
- تضع كل مجموعة الحجج المناسبة للدفاع عن هذه الأسباب ثم تعرض الأسباب الثلاثة على زملاءهم ويتم ترتيب الأسباب حسب أهميتها.

ومما سبق تستخلص الباحثة آلية تطبيق إستراتيجية عظم السمكة في علم النفس في الخطوات التالية :

١- تقسيم الطالبات إلى مجموعات يتراوح عدد كل مجموعة من (٤ -٦) طالبة.

٢- يرسم المعلم مخطط عظم السمكة ويوضح لهن طبيعة الإستراتيجية وكيفية العمل بها.

٣- يوزع المعلم نماذج لمخطط عظم السمكة تحتوي على رأس السمكة وعمودها الفقري فقط.

٤- يطلب المعلم من المجموعات كتابة المشكلة أو المفهوم موضوع الدرس في رأس السمكة.

٥- يطلب المعلم من الطالبات في المجموعات رسم فروع للعمود الفقري لمخطط عظم السمكة حسب أسباب المشكلة أو حسب أعداد المفاهيم المتضمنة بالموضوع.

٦- يتابع المعلم أداء الطالبات في المجموعات ويطلب من كل مجموعة تدوين الأسباب المحتملة للمشكلة أو المفاهيم المتضمنة في موضوع الدرس.

٧- يترك الفرصة لكل مجموعة لعرض الأسباب المحتملة للمشكلة -على سبيل المثال يسأل المعلم الطالبات لماذا تحدث هذه المشكلة؟ - ويتم الاتفاق عليها باقتناع المجموعات كلها، ويتم تدوينها من قبل المعلم والطالبات في مخطط عظم السمكة.

١- بعد الانتهاء من ذكر أسباب المشكلة، يطلب المعلم من كل طالبة أن يتبنى ثلاثة أسباب للمشكلة، وتحتفظ بها لنفسها.

٢- يطلب المعلم من المجموعات البدء بمناقشة الأسباب التي اختارها أفراد المجموعة، والاتفاق على

ثلاثة أسباب جوهرية في نظرهم تؤثر تأثيراً مباشراً في المشكلة.

٣- تضع كل مجموعة الحجج المناسبة للدفاع عن هذه الأسباب ثم تعرض الأسباب الثلاثة على زميلاتهن ويتم ترتيب الأسباب حسب أهميتها.

ومن النصائح التي يجب إتباعها للحصول على أفضل النتائج لاستخدام مخطط عظم السمكة ما يلي :

- يجب رسم مخطط عظم السمكة على السبورة للحفاظ على تركيز الطلاب لأسباب المشكلة أو للمفاهيم، وذلك لأن تقديم المعلومة عن طريق منظم بصري يحتوي على الأفكار الرئيسة، أسهل في تذكره من تقديمها عن طريق نص مكتوب.
- التأكد من ترك مساحة كافية بين الفروع الرئيسية على المخطط بحيث يمكن إضافة أسباب تفصيلية ثانوية في وقت لاحق.
- عند إجراء عملية العصف الذهني المتعلقة بجمع أسباب المشكلة يجب تجول المعلم بين المجموعات ونصحهم بكتابة جميع الملاحظات الممكنة وحصر أكبر عدد ممكن من الأسباب حتى استنفاذ الأفكار.
- تشجيع كل طالب على المشاركة في نشاط العصف الذهني والتعبير عن آرائه الخاصة.
- للمساعدة في تحديد الأسباب الجذرية من جميع الأفكار التي تم إنشاؤها، يجب أن يضع المعلم في الاعتبار تقنية التصويت المتعدد لكل الطلاب.
- يطلب المعلم من كل عضو من أعضاء الفريق وضع ثلاثة أسباب أو نقاط ملونة على هيكل السمكة بجوار ما يعتقد أنه الأسباب الجذرية التي يمكن معالجتها.

وتعتبر استراتيجية عظم السمكة من الاستراتيجيات الحديثة التي استخدمت في الميدان التربوي حيث – كما ذُكرت سابقاً - بدء استخدامها في المؤسسات والشركات لتحليل المشكلات في مجال الجودة ولذلك فيوجد القليل من الأبحاث التجريبية التي هدفت إلى الكشف عن تأثير إستراتيجية عظم السمكة في التحصيل في مواد دراسية مختلفة وفي متغيرات مختلفة لدى عينات متعددة من طلاب المدارس والجامعات.

فقد توصل بحث ناصيف (٢٠٠٠) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في التحصيل عند جميع مستويات بلوم بمادة التاريخ. وعدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية تعزى إلى الجنس. وأظهر البحث الذي أعده الدبسي (٢٠١٢) فعالية إستراتيجية عظم السمك في

تنمية المفاهيم العلمية في مادة العلوم. أما دراسة حمود (٢٠١٣) فقد أكدت على أن استراتيجية عظم السمكة من الركائز الأساسية في تنمية التفكير من خلال التفاعلات الاجتماعية والمناقشة والحوار لبناء المعنى وتبادل الأفكار والآراء. وأثبتت دراسة حمود (٢٠١٣) فعالية استراتيجية عظم السمكة في تنمية الاستدلال العلمي للطلاب وتحصيلهم للمعرفة العلمية، كما توصل البحث الذي أجراه كل من إبراهيم وإبراهيم (٢٠١٤) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة في القدرة على حل المشكلات، تعزى لاستخدام إستراتيجية عظم السمكة. وكشف البحث الذي أجرته ضيف الله (٢٠١٥) على أهمية استخدام إستراتيجية عظم السمك في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات الصف السادس الأساسي في محافظة الطائف. وتوصل بحث أحمد (٢٠١٥) إلى أن الطلبة الذين درسوا بإستراتيجية عظم السمكة كان تحصيلهم وقدرتهم على التفكير التباعدي أفضل من الذين درسوا بالطريقة المعتادة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

من العرض السابق اتضح أن الدراسات قد تناولت إستراتيجية عظم السمكة من حيث وصف المفهوم والميزات وخطوات التطبيق وقد أكدت على أهمية الإستراتيجية في حل المشكلات من خلال التعرف على الآثار والنتائج، وفاعلية الإستراتيجية في العديد من المتغيرات التابعة مثل التحصيل وتنمية المفاهيم العلمية والاستدلال العلمي والقدرة على حل المشكلات وتنمية مهارات التفكير الابداعي، واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في استخدام الإستراتيجية كنموذج لحل المشكلات في موضوعات علم النفس التي تحتوي على مشكلات نفسية - مثل النسيان والقلق وتشتت الانتباه - وتعلم المفاهيم النفسية وكذلك تعتبر الدراسة الوحيدة التي تناولت إستراتيجية عظم السمكة في تعلم مادة علم النفس للمرحلة الثانوية.

المحور الثاني- التفكير التأملي:

لقد أصبح الاهتمام بتنمية مهارات التفكير المختلفة حاجة مهمة تفرضها متطلبات العصر الحديث، وأصبحت المؤسسات التربوية مطالبة بتدريب الطلاب على استخدامها؛ لأن الاعتماد على تلقين المعرفة أصبح غير مقبول كأساس لعملية التعليم والتعلم؛ ولأنه أصبح من الصعب على الطالب أن يُلم بالمعرفة التي أخذت كمياتها تتضاعف كثيرا، إضافة إلى أن الأسلوب التقليدي في التعليم أخذ يُقَوْلِب شخصيات الطلاب في اتجاه واحد، يعيقهم عن التفكير القائم على المعرفة المتعمقة، والقدرة على استخدام تلك المعرفة في حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية.

وجدير بالذكر أن الاهتمام بتطوير مهارات التفكير التأملي في الدوائر التربوية هو اهتمام قديم، ومن الممكن تتبع جذوره الى أكاديمية أفلاطون، كما استحوذ على اهتمام العديد من التربويين في مجال علم النفس التربوي مثل : بنيه(Binet) وسميث (Smith) وبود (Bode)وديوي (Dewey) ، وجيمس (James) وبياجيه (Piaget) وغيرهم من الرواد لهذا العلم، على اعتبار أن نمط التفكير التأملي مناسب استخدامه في برامج إعداد المعلمين وتدريبهم، حيث لم يصبح دور المعلم مجرد إلقاء الدرس وتقديم المعلومات، كما ازدادت الحاجة إليه من جهة أخرى لمساعدة الطلاب على إتقان مهارات تحليل البيانات والمعلومات الكثيفة التي يتعرضون لها أثناء قيامهم بالتعلم (Heasman & Adams, 1998) ولعل هذا الاهتمام المتزايد نحو تنمية التفكير التأملي عند الطلاب والمعلمين على حد سواء، قد جاء نتيجة اقتناع العديد من القائمين على الإشراف التربوي وفي إعداد المعلمين، بأن عملية التعليم والتعلم عملية معقدة، تحتاج الى الإعداد والتخطيط السليم وهذه تعتبر مسؤولية كل من المعلم والطالب على حدٍ سواء، وكل ذلك يقتضي من كل منهما التفكير العميق المتأمل للمواقف والمشكلات التي تواجههما. مما يزيد من قدرة المعلم على ممارسة الكفايات التعليمية بكفاءة واقتدار، كما تزيد من جهة أخرى من فاعلية الطالب وانجازه في اكتساب المعرفة.

وأول من تحدث عن التفكير التأملي ديوي (Dewy,1933) باعتباره شكلاً متخصصا من أشكال التفكير واعتبر أن التأمل ينبع من الشك والتردد والحيرة في الموقف التدريسي أو لحل المشكلة وأكد ديوي

على أن التفكير التأملي يبعد المتعلمين من العمل الروتيني المرتبط بالرتابة والملل والتقليدية إلى التفكير التأملي وقد ميز "ديوي" بين نوعين من أنواع التدريس، التدريس المعتاد أو الروتيني، والتدريس التأملي، والذي يعتمد على التفكير والسلوك الذي ينطوي على الدراسة النشطة والمستمرة والدقيقة لمعطيات الأمور والمواقف المختلفة.(Finaly, 2008,3)

وأكد جون ديوي (Dewy) على أن الفرد الذي يستخدم التفكير التأملي يمكن أن يواجه أو يحل العديد من العقبات الشخصية والوظيفية، ليسيطر على البيئة التي يعيش فيها، ويعرف " ديوي" التفكير التأملي بأنه التفكير المتعمق في العمل بقصد تحسينه، ويتضمن عنصر الوعي بالأداء والسعي للعثور على معنى للأحداث، وقد ربط ديوي التأمل بالطريقة العملية، فالتأمل شكل من أشكال التفكير ينجم عن الشك والحيرة في المواقف الحياتية بحيث يدفع الفرد إلى البحث الهادف لتوضيح الأمور الغامضة مستفيداً مما لديه من خبرات سابقة (Kember et al.,2000)

ويُشار إلى التفكير التأملي على أنه عملية عقلية تتضمن قيام المتعلم بمعالجات عقلية مختلفة تبعاً لمتطلبات الخبرة المعرفية والحاجة المراد تحقيقها؛ حيث يتطور فيها المتعلم من خلال تفاعله العقلي مع الخبرة المعرفية؛ مما يطور الأداء المعرفي، ويوصله إلى افتراضات ومعان جديد (قطامي،٢٠٠١)

وأشار كل من سونج وآخرون (Song et al , 2006) أن التعلم المستند إلى المشكلة يعمل على زيادة مهارات التفكير التأملي، لأنه يستخدم تحديات معرفية متنوعة تتركز على فهم المشكلة المعطاة، وتوضح أسبابها واتخاذ القرار المناسب حول الحقائق التي ينبغي أن يتم بحثها، بالإضافة إلى توليد المفاهيم وتلخيصها وتطوير معرفة جديدة تسهم في توليد الحل للمشكلة، وهذا يتسق مع هدف الدراسة الحالية في تنمية مهارات الطلاب في حل المشكلات وتعلم المفاهيم من خلال التدريب على إستراتيجية عظم السمكة، فإذا افتقر المتعلمون لمهارات التفكير التأملي تولد لديهم بناءً معرفياً مشوشاً مما يؤثر سلباً على تعاملهم مع المشكلات التي تواجههم.

وقد عرف شون (Schön,1987,49) التفكير التأملي بأنه استقصاء ذهني نشط، وواع، ومتأن حول معتقدات الطالب وخبراته ومعارفه المفاهيمية والإجرائية، في ضوء الواقع الذي يعمل فيه؛ بما يمكنه من حل المشكلات العملية، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعي بمعنى جديد.

كما عرفه عفانة واللولو(٢٠٠٣، ٤) بأنه: قدرة الطالب على تبصر المواقف التعليمية، وتحديد نقاط القوة والضعف، وكشف المغالطات المنطقية في هذه المواقف، واتخاذ القرارات والإجراءات المناسبة بناء على دراسة واقعية منطقية للموقف التعليمي.

أما النجدي وآخرون (٢٠٠٧، ٢٣٣) فعرفه بأنه ذلك التفكير الذي يتعدى الأحكام والقواعد البسيطة والعلاقات الظاهرية والأسس الواضحة، ويركز على تشكيل المعنى الحقيقي من خلال معرفة التشابه والاستقراء والتقويم والجهد والاتقان.

وعرفه سعادة (٢٠٠٨، ٤٣) بأنه ذلك النمط من التفكير المرتبط بالوعي الذاتي، والمعرفة الذاتية أو التأمل الذاتي والذي يعتمد على التمعن ومراقبة النفس والنظر بعمق إلى الأمور.

ويعرفه القطراوي(٢٠١٠، ١٠) على أنه" نشاط عقلي هادف يقوم على التأمل من خلال مهارات الرؤية البصرية، والكشف عن المغالطات، والوصول إلى استنتاجات، وإعطاء تفسيرات مقنعة، ووضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية." كما عرفه مسلم (٢٠١٣، ٢٢٥) أنه نشاط عقلي يقوم به الدماغ عند تعرضه لموقف ما يستخدم الرموز والأحداث لتحليله حتى يصل إلى الهدف المنشود.

ويتضح من التعريفات السابقة للتفكير التأملي ما يلي:

- اتفقت التعريفات السابقة على أن التفكير التأملي استقصاء ذهني نشط ، يستدعي من الفرد الاستقصاء القائم على تبصر المواقف التعليمية والوعي بالمعرفة والتأمل من خلال الرؤية البصرية للمعطيات الواقعية.
- اختلفت التعريفات السابقة في كيفية تناول الفرد للموقف التأملي فمنها من اعتبر ان المعتقدات والخبرات والمعارف هي أساس التفكير التأملي مثل تعريف شون (Schön,1987) في حين أن تعريف كل من عفانة واللولو(٢٠٠٣) والقطراوي (٢٠١٠) كان يدور حول كشف المغالطات المنطقية بناءً على دراسة واقعية، أما النجدي وآخرون (٢٠٠٧) وسعادة (٢٠٠٨) و مسلم(٢٠١٣) فقد أكدوا على أن التفكير التأملي نمط من أنماط التفكير يقوم على التدقيق والتقويم والاتقان والنظر بعمق للأمور لتحقيق الأهداف.

مراحل التفكير التأملي:

تعددت الكتابات التربوية التي تناولت التفكير التأملي ومراحله ومن أشهرها فرضيات ميزراو (Mezirow,2000) والتي أكدت على أن البناء النشط للمعرفة يبدأ بالتفكير التأملي فالأفراد يبنون تفسيراتهم للمواقف ووجهات النظر بناءً على التقييمات عبر السياقات المختلفة. (in:Buzdar & Ali,2013)

وقد قدم كيمبر وآخرون (Kember et al.,2000,381) **أربع مراحل أو مستويات للتفكير التأملي كما يأتي:**

الأداء الاعتيادي أو المألوف : Habitual action **ذلك الأداء أو الإجراء الذي تم تعلمه من قبل، ومن خلال الاستخدام المتكرر له يصبح تنفيذه تلقائيًا أو مع قليل من التفكير الواعي؛ فيعد أدنى مستويات التفكير، ويقوم به الطالب بشكل آلى بأبسط قدر من التفكير وخاصة في المواقف المألوفة كقيادة الدراجة والرجوع إلى المنزل مثلا.**

الاستيعاب : Understanding **في هذا المستوى يتم استخدام المعارف المسبقة دون محاولة لتقييم تلك المعرفة، وهكذا يظل التعلم ضمن المخططات ووجهات النظر القائمة قبليًا، والمُلاحظ أن التعليم الذي يحدث في المدارس يصنف تحت هذا المستوى، ويعد الفهم ضرورياً لعملية التأمل لما يتطلبه من قدرة على إدراك العلاقات والتمثيل العقلي للمعلومات دون إجراء معالجات عميقة لها.**

التأمل: Reflection **ويتضمن التأمل هنا قدرة الطالب على نقد المسلمات حول محتوى أو مشكلة ما والتفكير فيها، والتعمق في المفاهيم ودلالاتها وإثارة الأسئلة حولها.**

التأمل الناقد : Critical Reflection **ويشمل اختبار أو تأمل المسلمة، وهذا يتطلب مراجعة نقدية للمسلمات، وهذا المستوى يمثل مستوى أعمق من التأمل، ويصبح المتعلم على وعي بأسباب إدراكه، وشعوره، وأدائه.**

العلاقة بين التفكير التأملي وتدريس علم النفس:

من خلال الأدبيات التربوية يتضح أن للتفكير التأملي أهمية كبيرة بشكل عام في تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات وكذلك تتضح أهميته في تدريس علم النفس؛ حيث أن التفكير التأملي

تكمن أهميته فيما يلي:

- مواجهة العديد من العقبات الشخصية والوظيفية؛ للسيطرة على البيئة التي ينشأ فيها الفرد.
- الوعي بالأداء والسعي للعثور على معنى للأحداث.
- المعالجة الهادفة للأنشطة من خلال المراقبة والتحليل والتقييم وصولاً إلى تحقيق أهداف التعلم.
- القدرة على السيطرة على التفكير واستخدامه بنجاح، وزيادة الثقة بالنفس والقدرة على أداء المهمات الحياتية والدراسية.
- تنمية الاحساس بالمسئولية والعقل المتفتح الخلاق.
- القدرة على ملاحظة الأشياء وعدم التفكير بسطحة والتعمق في تناول القضايا الحياتية المختلفة.
- وضع أساليب تعلم متنوعة لتطبيق المعرفة الجديدة في المواقف الحياتية المعقدة.

هذا ما يتعلق بأهمية التفكير التأملي بشكل عام والذي يتسق مع أهداف تدريس علم النفس لطلاب المرحلة الثانوية وينعكس على أدائهم للمهام الدراسية ويجعلهم أكثر ايجابية واقبالاً على دراسة علم النفس وخاصة أن مادة علم النفس تحتاج إلى التفكير المتعمق والتأمل في المعنى وطرح الأمثلة الشارحة للمفاهيم النفسية المختلفة.

وهناك العديد من الدراسات التي هدفت إلى الكشف عن تأثير البرامج التعليمية المختلفة في تنمية مهارات التفكير التأملي مثل البحث الذي قدمه السليم(٢٠٠٩) والذي أكد فيه على فاعلية التعلم التأملي في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملي وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية. كما توصلت دراسة الكبيسي (٢٠١١) على أثر إستراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافيا والتفكير التأملي. وهدفت دراسة جوستين (Josten,2011) إلى البحث في العلاقة بين التفكير التأملي للمعلمين وممارساتهم التأملية الفعلية وأسفرت النتائج على الاستفادة الكبيرة للبرنامج التدريبي لتنمية قدرات المعلمين على الانخراط في التفكير التأملي وتطوير الممارسات التعليمية والتنمية المهنية لديهم بما يلبي احتياجات التعلم واحتياجات طلابهم أيضاً.

وتوصلت دراسة المرشد (٢٠١٤) إلى وجود فروق دالة بين الذكور والإناث في جميع مستويات التفكير التأملي لصالح الذكور، ما عدا مستوى الأداءات الاعتيادية. وأكدت دراسة غريب (٢٠١٤)

على الأثر الاكبر الذي أحدثه استخدام الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التأمل وتحصيل الفلسفة لطلاب المرحلة الثانوية ودراسة الزغبي (٢٠١٥) والتي أكدت التأثير الايجابي للتعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التأملي، كما كشفت دراسة عدنان (٢٠١٥) عن فاعلية إستراتيجية العنقود في تنمية التفكير التأملي في مادة التاريخ. أما دراسة الزيات (٢٠١٥) فأكدت على أهمية البرنامج التدريبي القائم على مهارات التفكير التأملي في تنمية الدافع المعرفي لدى الطالب المعلم. أما دراسة عمار(٢٠١٥) فأكدت على أن الدمج بين التدريس الحقيقي والتعامل العقلاني الانفعالي في تدريس علم النفس أدى إلى تنمية مهارات التفكير التأملي وتخفيف الاضطرابات النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. ودراسة علي(٢٠١٦) وضحت دور البرنامج التدريبي القائم على الدمج بين دورة التعلم السباعية والاعجاز العلمي في القرآن والسنة في تنمية التفكير التأاملي في علم النفس.

تعقيب على الدراسات السابقة :

على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت التفكير التأملي من حيث المفهوم والمراحل والمستويات واستراتيجيات تنميته ولكن هناك اختلاف في تحديد مهارات التفكير التأملي ومراحله، كذلك هناك ندرة في الدراسات التي تناولت أثر إستراتيجية عظم السمكة في تنمية مهارات التفكير التأملي وتنمية مفاهيم علم النفس، وهذا ما حاول البحث الحالي التعرف عليه، وهذا ما تميز به البحث عن البحوث الأخرى. كما اختلف في هدف البحث ومحوره ومجتمع البحث وعينته.

المحور الثالث- المفاهيم النفسية :

لقد تطور علم النفس تطوراً كبيراً شمل مجالات اهتمامه وطرائق البحث فيه وميادينه حتى أصبح البعض يطلقون على هذا العصر عصر المعرفة السيكولوجية. وما يميز علم النفس المعاصر هو اهتمامه بالقضايا العملية التطبيقية التي تشغل بال المجتمعات البشرية أكثر من اهتمامه بالقضايا النظرية. ومن القضايا الرئيسة التي تستحوذ على اهتمام جمهرة من علماء النفس قضايا التعلم والتعليم.

وتمثل المفاهيم النفسية أحد الركائز الأساسية في البنية المعرفية لمادة علم النفس، وتعلمها بشكل صحيح ضروري لجميع أفراد المجتمع ؛ إذ أنها تساعد الأفراد في فهم السلوك الانساني والدوافع والانفعالات وغيرها من العمليات المعرفية التي تساعد معرفتها الصحيحة على توجيه عملية التعليم

والتعلم. حيث تشير علي (٢٠١٣، ٣٢) إلى أن مادة علم النفس تأتي في مقدمة المواد القادرة على تحقيق أهداف المدرسة الثانوية، لوفرة ما فيها من نظريات واتجاهات تتصل بهذه الأهداف، كما أن الثقافة النفسية جزء مهم من الثقافة التي تشكل ثقافة الطالب كمواطن، فهدف التعليم بمراحله المختلفة الإسهام في تربية المواطن الصالح وإعداده للحياة الاجتماعية على النحو الذي يفيد فيه نفسه ومجتمعه.

العلاقة بين إستراتيجية عظم السمكة والمفاهيم النفسية والتفكير التأملي:

أن التفكير التأملي ضروري للطلاب؛ إذ انه يسمح لهم بإعادة الفكرة وتمحيصها، والنظر إليها من جوانب متعددة، وعرض عناصرها وكشف العلاقات القائمة بين هذه العناصر، وكشف الفجوات بينها، ومعرفة الأسباب التي أدت إلى النتائج من خلال العلاقات التي تربط عناصر الفكرة، ثم وضع حلول للمشكلات المطروحة، وهذا يساعد على خلق شخص قادر على التعلم بنفسه وهو هدف التربية الحديثة. (الفتلاوي، وهادي،٢٠١٤، ٥٤٦) وهذا يتسق وإستراتيجية عظم السمكة حيث ذكرت ضيف الله (٢٠١٥، ٣٠١) أن استخدام إستراتيجية عظم السمكة تساعد على تنظيم أفكار الطلاب ويحللون الأسباب والتأثيرات وهذا يسمح لهم باستخدام التفكير المتشعب والمتنوع، والتفكير الناقد من حيث تقديم الحجج والبراهين لأسباب المشكلات وتأثيرها. ذلك أن تدريس علم النفس يحتاج إلى تطوير استراتيجياته ومعالجاته التدريسية بحيث يراعي طبيعة المتعلم واستعداداته العقلية لما لها من تأثير في عملية تعلم المفاهيم وهذا ما اتفقت معه بعض الدراسات مثل دراسة كل من صابر (٢٠٠٣) ودراسة عبد الوهاب (٢٠٠٧) ودراسة علي (٢٠١٦)

وعلى الرغم من ذلك نجد هناك ندرة في الدراسات التي تناولت طرائق تدريس علم النفس بشكل عام وإستراتيجية عظم السمكة بشكل خاص في تدريس علم النفس حيث أنها تعتبر إستراتيجية حديثة تساعد الطالب على تنظم التفكير وترتيب الأفكار والتدرج في حل المشكلات من خلال البحث في أسباب المشكلات وتأثيرها.

فرضا البحث:

-يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم النفسية لصالح المجموعة التجريبية.

-يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية.

عينة البحث

تم اختيار العينة الاستطلاعية من طالبات الصف الثاني الثانوي بمدرسة المنيا الثانوية الجديدة للبنات، في العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م، وذلك للتحقق من الشروط السيكومترية في القياس، وبلغ عددها (٤٥) طالبة، أما عينة البحث الأساسية فقد تكونت من فصلين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية وعددها (٤٢) طالبة والآخر يمثل المجموعة الضابطة (٣٩) طالبة أيضاً وقد فضلت الباحثة اختيار الصف الثاني الثانوي بالذات لأن مقرر علم النفس يُدرس لطالبات الصف الثاني فصل دراسي أول وثان؛ حيث أن طالبات القسم الأدبي يخترن بينه وبين الفلسفة فمن تختار فلسفة الفصل الدراسي الأول تأخذ علم نفس الفصل الدراسي الثاني والعكس، كما أن طالبات الصف الأول لا يدرسن علم النفس، أما الصف الثالث فمن الصعب تطبيق تجربة البحث عليهن نظراً لأنهن في السنة النهائية من الثانوية العامة بالإضافة لارتفاع نسب الغياب لديهن مما قد يؤثر على نتائج البحث.

مواد وأدوات البحث:

- <u>مادتا التعليم والتعلم: (البرنامج المقترح: إعداد الباحثة)</u>

أولاً - <u>كتاب الطالب</u>: تم صياغة كتاب الطالب في وحدة "العمليات المعرفية" من كتاب علم النفس لطلاب الصف الثاني الثانوي والمعاد صياغتها في ضوء إستراتيجية عظم السمكة وقد تم تحديد الأهداف العامة للوحدة، كذلك الأهداف السلوكية وقد روعي أن تشمل جميع المستويات المعرفية الستة لبلوم (التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم)،

وقد عُرض كتاب الطالب على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمي المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس التربوي، لاستطلاع رأيهم حول:

- إنتماء الأهداف السلوكية بكل درس للأهداف العامة للوحدة ومدى صحتها اللغوية.

- تحقيق المحتوى للأهداف السلوكية.
- مناسبة المواد والأدوات اللازمة للطلاب لتحقيق الأهداف السلوكية.
- مناسبة أنشطة التعليم والتعلم وأساليب التقويم لتحقيق الأهداف السلوكية.

وقد تم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، والتي تمثلت في إضافة بعض الأنشطة التي تتناغم وإستراتيجية عظم السمكة وكذلك إضافة بعض أساليب التقويم وتعديل بعضها. ليصبح كتاب الطالب في صورته النهائية.

ثانياً - دليل المعلم:

يهدف دليل المعلم إلى تبصير المعلم بالطريقة الصحيحة لتدريس موضوع نظريات التعلم لطالبات الصف الثاني الثانوي، الشعب الأدبية وفقاً لإستراتيجية عظم السمكة، وقد تم صياغة دليل المعلم ليكون متمشياً مع كتاب الطالب خطوة بخطوة، وذلك لتحقيق التكامل بين دور المعلم ودور المتعلم. ويتضمن دليل المعلم على نبذة مختصرة عن إستراتيجية عظم السمكة، وتوجهات عامة للمعلم لتنفيذ دراسة الموضوعات وما يرتبط بها من أنشطة، والخطة الزمنية لتدريس وحدة "العمليات المعرفية"، والأهداف السلوكية وأهداف البرنامج، والمهارات المتضمنة في البرنامج، ومصادر التعليم والتعلم، وطرق التدريس وأنواع التقويم المستخدمة، وخطة السير الخاصة بكل درس. وقد تم عرض دليل المعلم على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمي المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس التربوي، لاستطلاع رأيهم حول:

مناسبة الأهداف السلوكية لكل درس. ومناسبة الدليل لاستخدامه في التدريس. والدقة العلمية واللغوية لمحتوى دليل المعلم. ومدى الاتساق بين كتاب الطالب ودليل المعلم. وقد أوصى المحكمون بتعديل بعض الإجراءات والأساليب التدريسية، كذلك تعديل بعض الأسئلة التقويمية حتى يتم التمكن من قياس جميع الأهداف المراد تحقيقها. وقد تم الأخذ بالتعديلات التى أوصى بها السادة المحكمون، وبذلك أصبح الدليل فى صورته النهائية صالحاً للاستخدام ومناسباً للتطبيق.

- **أداتا القياس:**

أولاً - اختبار المفاهيم النفسية:

- تم الاطلاع على الدراسات والبحوث التي أعدت اختبارات ومقاييس في ذلك المجال مثل دراسة علي (١٩٩٧) ودراسة حماد (١٩٩٨) ودراسة صابر(٢٠٠٣) ودراسة إسماعيل (٢٠٠٨) ودراسة محمد(٢٠١٠) ودراسة عبد الوهاب (٢٠١١) ودراسة أحمد (٢٠١٢)، ودراسة العموري (٢٠١٤) ودراسة أبو اليزيد(٢٠١٥) ودراسة أحمد (٢٠١٦)

- تم الوقوف إلى الوزن النسبي لدروس وحدة "العمليات المعرفية" في ضوء عدد الحصص لكل درس، والمفاهيم النفسية المتضمنة بها من خلال تحليل محتوى الوحدة، للوصول إلى الأهداف السلوكية التي سيتم قياسها كنواتج مستهدف تحقيقها من خلال دراسة الوحدة والتي تمثلت في المستويات الستة لبلوم وتم تحديد الأهمية النسبية لكل هدف حسب الأهداف التي تسعى الوحدة لتحقيقها.

- تم إعداد جدول مواصفات اختبار المفاهيم النفسية في ضوء الوقوف إلى طول الاختبار والمستويات المعرفية الستة لبلوم ليتكون من(٢٧) سؤال كما هو موضح في جدول (١)

جدول (١) مواصفات اختبار اكتساب المفاهيم بوحدة " الدوافع والانفعالات في حياتنا اليومية "

الموضوع	التذكر ١٥٪	الفهم ٢٠٪	التطبيق ٢٦٪	التحليل ١٣٪	التركيب ٨٪	التقويم ١٨٪	عدد الأسئلة	الوزن النسبي للأسئلة
الاحساس ٢٨٪	×٠.١٥×٢٧ ١.١=٠.٢٨ (سؤال)	×٠.٢٠×٢٧ ١.٤=٠.٢٨ (سؤال)	×٠.٢٦×٢٧ ١.٩ =٠.٢٨ (سؤالين)	×٠.١٣×٢٧ ٠.٩٨=٠.٢٨ (سؤال)	×٠.٠٨×٢٧ ٠.٠٧=٠.٢٨ (سؤال)	×٠.١٨×٢٧ ١.٥=٠.٢٨ (سؤال)	٧	٢٦٪
الانتباه ٢١٪	×٠.١٥×٢٧ ٠.٨٥=٠.٢١ (سؤال)	×٠.٢٠×٢٧ ١.١=٠.٢١ (سؤال)	×٠.٢٦×٢٧ ١.٥=٠.٢١ (سؤالين)	٠.٢١×٠.١٣×٢٧ =٠.٧٣ (سؤال)	×٠.٠٨×٢٧ ٠.٤٥=٠.٢١ -	×٠.١٨×٢٧ ١.٠٢=٠.٢١ (سؤال)	٦	٢٢٪

E-mail: gamel_abdo59@yahoo.com ☎ 01002702115

الموضوع	التذكر ١٥٪	الفهم ٢٠٪	التطبيق ٢٦٪	التحليل ١٣٪	التركيب ٨٪	التقويم ١٨٪	عدد الأسئلة	الوزن النسبي للأسئلة
الادراك٢١٪	٢٧×٠.١٥× ٠.٨٥=٠.٢١ (سؤال)	٢٧×٠.٢٠× ١.١=٠.٢١ (سؤال)	٢٧×٠.٢٦× ١.٥=٠.٢١ (سؤالين)	٢٧×٠.١٣×٠.٢١ =٠.٧٣ (سؤال)	٢٧×٠.٠٨× ٠.٤٥=٠.٢١ -	٢٧×٠.١٨× ١.٠٢=٠.٢١ (سؤال)	٦	٢٢٪
الذاكرة٣٠٪	٢٧×٠.١٥× ١.٢=٠.٣٠ (سؤال)	٢٧×٠.٢٠× ١.٦=٠.٣٠ (سؤالين)	٢٧×٠.٢٦× ٢.١=٠.٣٠ (سؤالين)	٢٧×٠.١٣×٠.٣٠ =١.٠٥ (سؤال)	٢٧×٠.٠٨×٠.٣٠ =٠.٦٥ (سؤال)	٢٧×٠.١٨× ١.٤=٠.٣٠ (سؤال)	٨	٣٠٪
المجموع	٤	٥	٨	٤	٢	٤	٢٧	١٠٠٪

- وقد تم صياغة مفردات الاختبار في صورة أسئلة الاختيار من متعدد مع مراعاة أن يُصاغ السؤال بشكل واضح ودقيق من الناحية العلمية واللغوية. وألا يتكون السؤال من فقرتين تجنباً لوجود أكثر من إجابة للسؤال الواحد. وأن يقيس السؤال هدفاً تعليمياً واحداً. وأن يمثل السؤال مشكلة واضحة الفهم والتفسير. وألا يقل عدد البدائل عن أربعة، تجنباً لتأثير التخمين. وأن يوجد بديل واحد صحيح والباقي خطأ. وتحاشي العبارات الموحية بالإجابة. وأعتمد التقدير الكمي لمفردات المقياس على أن يُعطى الطالب درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفراً للإجابة الخطأ أو المتروكة.

- تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بقسمي المناهج وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وقد تم الإشارة الى بعض التعديلات وتغيير بعض العبارات والبدائل التي تم أخذها في الاعتبار. كذلك أشارت نتائجه إلى إنتماء كل سؤال للهدف الذي يقيسه وصحة الأسئلة من الناحية العلمية واللغوية ووضوح التعليمات، كما أشار السادة المحكمون إلى أن المقياس يقيس ما أُعد لقياسه وبذلك قد تم التحقق من صدق المحتوى لاختبار المفاهيم النفسية في ضوء آراء المحمين وجدول مواصفات الاختبار.

-طُبق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٤٥) طالبة، وهي عينة تمثل المجتمع الأصل، أي من طالبات الصف الثاني الثانوي، بعيداً عن العينة الأساسية وتم حساب معامل ثبات كيودر

وريتشاردسون للاختبار فبلغ (٠.٧٢٦)، كذلك تم التأكد من الاتساق الداخلي للاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بين مستويات الاختبار والدرجة الكلية بعد حذف درجة المستوى وذلك كما في جدول (٢)التالي:

جدول (٢)
معاملات الارتباط بين المستويات المعرفية والدرجة الكلية لاختبار المفاهيم النفسية

البيانات/ المستوى	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
معامل بيرسون	٠.٦٩٧	٠.٥٤٢	٠.٥٧٩	٠.٣٥٦	٠.٥٦٣	٠.٤٢٢
مستوى الدلالة	٠.٠٠	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٠١

ومن جدول (٢) يتضح أن معاملات الارتباط قد تراوحت بين (٠.٣٥٦ - ٠.٦٩٧) وجميعها دالة عند (٠.٠١) ما عدا مستوى التحليل دال عند (٠.٠٥) ويرجع ذلك إلى أن مستوى التحليل لا يقاس إلا بسؤالين فقط من جملة أسئلة الاختبار مما أدى إلى انخفاض معامل بيرسون.

- تم حساب معاملات الصعوبة لمفردات الاختبار بهدف حذف المفردات الصعبة جداً ، والمفردات التى تتسم بالسهولة العالية، وإعادة الصياغة لمفردات معينة، بما يتفق مع طبيعة اختبار المفاهيم النفسية باعتباره اختباراً معيارى المرجع وجد أنها تتراوح ما بين (٠.٣٢ – ٠.٧٤) وهى معاملات صعوبة مقبولة فى الاختبارات معيارية المرجع، ونظراً لأن الاختبار يهدف إلى المقارنة بين طلاب العينة فى مستوى اكتساب المفاهيم، فإنه لابد من التأكد من قدرة مفردات الاختبار على التمييز بين الطلاب؛ لذا تم حساب معاملات تمييز المفردات وتراوحت بين (٠.٢٤ – ٠.٧٦)، وهى قيم مقبولة لمعاملات التمييز وتدل على قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز.

<u>زمن الاختبار</u>: تم حساب الزمن اللازم للإجابة على أسئلة الاختبار واتضح أنه عبارة عن نصف ساعة (٣٠) دقيقة، وقد أضيف ذلك إلى تعليمات المقياس.

<u>الصورة النهائية للاختبار</u>: بعد التأكد من توافر الشروط السيكومترية للاختبار، أصبح صالحاً للتطبيق على عينة البحث الأساسية وهو يتكون من تعليمات الاختبار ومثال يوضح كيفية الإجابة، يليها أسئلة الاختبار التي تتكون من (٢٧) سؤالاً، ثم ورقة الإجابة المنفصلة التي يجيب فيها الطالب.

ثانياً - مقياس التفكير التأملي:

هدف المقياس: هدف المقياس إلى قياس مهارات التفكير التأملي لدى طالبات الصف الثاني الثانوي (عينة البحث)، ومن ثم تعرف فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تنمية مهارات التفكير التأملي لديهم.

تحديد مستويات المقياس: قد تم الإطلاع على البحوث والدراسات السابقة والكتابات النفسية والتربوية التي تناولت التفكير التأملي بالدراسة، مثل دراسة (Kember et al, 2000) الشكعة (٢٠٠٧) (Finlay, 2008) السليم(٢٠٠٩)، الكبيسي(٢٠١١)، الحارثي(٢٠١١)،و Josten,) (2011، الزرعة (٢٠١٢)، العساسلة وبشارة(٢٠١٢)، نويجي (٢٠١٢) المرشد (٢٠١٤)، الفتلاوي وهادي (٢٠١٤)، غريب (٢٠١٤)، الزغبي (٢٠١٥)، عدنان (٢٠١٥)، عمار (٢٠١٥)، الزيات (٢٠١٥)، Wielgus,) (2015، الهدايبة وامبوسعيد(٢٠١٦)، علي(٢٠١٦)والتي أجمعت على أربع مهارات للتفكير التأملي وهي ما يلي:

- ✓ **الأداء الاعتيادي: يعد أدنى مستويات التفكير، ويقوم به الطالب بشكل آلى بابسط قدر من التفكير وخاصة في المواقف المألوفة.**
- ✓ **الاستيعاب: القدرة على إدراك العلاقات والتمثيل العقلي للمعلومات دون إجراء معالجات عميقة لها.**
- ✓ **التأمل: القدرة على نقد المسلمات حول محتوى أو مشكلة ما والتفكير فيها، والتعمق في المفاهيم ودلالاتها وإثارة الأسئلة حولها.**
- ✓ **التأمل الناقد: يشمل اختبار أو تأمل المسلمة، وهذا يتطلب مراجعة نقدية للمسلمات، وهذا المستوى يمثل مستوى أعمق من التأمل، ويصبح المتعلم على وعي بأسباب إدراكه، وشعوره، وأدائه.**

وقد تم تطوير وتعريب مقياس كيمبر وآخرون (Kember,et al.,2000) ليلائم البيئة المصرية حيث تكون المقياس في صورته الأصلية الأجنبية من (١٦ مفردة) موزعة على أربعة مستويات فرعية بواقع أربع مفردات لكل بعد على حدة، وقد قامت الباحثة بصياغة المفردات مع المحافظة على المعنى ودلالته وقد تم صياغة الاستجابات علي المفردات بنمط ليكرت الخماسي: (١) غير موافق على الإطلاق، (٢) غير موافق، (٣) غير متأكد، (٤) موافق، (٥) موافق بشدة، وعكس أسلوب التصحيح للعبارات السالبة أي (٥ درجات) للاستجابة بـ غير موافق على الإطلاق و(٤ درجات) للاستجابة بـ غير موافق وهكذا.

- **تم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في قسمي المناهج**

وطرق التدريس وعلم النفس التربوي، وبعض الخبراء والمعلمين في مجال التربية والتعليم، للتأكد من صحة المفردات من الناحية العلمية واللغوية، ومناسبتها لطلاب المرحلة الثانوية؛ حيث اوصى بعض المحكمين بإجراء بعض التعديلات اللغوية وإضافة فقرة لكل بعد وبذلك أقروا بصلاحية المقياس لقياس ما أُعد لقياسه، وأنه يصلح للتطبيق على عينة البحث الأساسية. وبذلك وصل عدد فقرات المقياس إلى (٢٠ فقرة) وهذا ما سيوضحه جدول المواصفات رقم (٣) التالي:

جدول (٣) مواصفات مقياس التفكير التأملي

البعد	أرقام الفقرات	عدد العبارات	النسبة المئوية
الأداء الاعتيادي أو المألوف	١، ٥، ٩، ١٣، ١٧	٥	٢٥٪
الاستيعاب	٢، ٦، ١٠، ١٤، ١٨	٥	٢٥٪
التأمل	٣، ٧، ١١، ١٥، ١٩	٥	٢٥٪
التأمل الناقد	٤، ٨، ١٢، ١٦، ٢٠	٥	٢٥٪
المجموع	٢٠	٢٠	١٠٠٪

- **تم حساب الاتساق الداخلي من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه (بعد حذف درجة المفردة) ، ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس (بعد حذف درجة البعد) ويوضح ذلك الجدول(٤) التالي:**

جدول (٤) قيم معاملات الارتباط بين درجات طالبات العينة الاستطلاعية في
كل بعد من ابعاد مقياس التفكير التأملي على حده ودرجاتهم في المقياس ككل (ن = ٤٥)

رقم الفقرة	ارتباط المفردة بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباط المفردة بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
١	٠.٨٥	٠.٧٧	٣	٠.٦٩	٠.٥٩
٥	٠.٧٢	٠.٨١	٧	٠.٧٦	٠.٦٣
٩	٠.٧٧	٠.٨٢	١١	٠.٥٩	٠.٦٦
١٣	٠.٨٦	٠.٦٨	١٥	٠.٨٢	٠.٦٢
١٧	٠.٦٣	٠.٦٨	١٩	٠.٦٤	٠.٥٥
العمل الاعتيادي		٠.٨٩	**التأمل**		٠.٨١

E-mail: gamel_abdo59@yahoo.com ☎ 01002702115

رقم الفقرة	ارتباط المفردة بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	رقم الفقرة	ارتباط المفردة بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
٢	٠.٧٤	٠.٦٩	٤	٠.٥٥	٠.٨٠
٦	٠.٧٧	٠.٧١	٨	٥٩	٠.٥٧
١٠	٠.٨٢	٠.٧٣	١٢	٠.٦٦	٠.٦٢
١٤	٠.٦٣	٠.٨٥	١٦	٠.٧١	٠.٦٨
١٨	٠.٨١	٠.٧٦	٢٠	٠.٦٤	٠.٤٨
الفهم		٠.٩٤	التأمل الناقد		٠.٨٣

يتضح من جدول(٤) أن قيم معاملات ارتباط المفردات بالمقياس ككل ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠.٠١)، ما عدا المفردة رقم (٢٠) في بعد التأمل الناقد فكان معامل ارتباطها بالمقياس ككل دال عند مستوى (٠.٠٥) وتراوحت معاملات الارتباط بين المفردات والبعد الذي تقيسه بين (٠.٥٥ – ٠.٨٦) وهذا يشير إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الاتساق الداخلي لمفرداته ، ويطمئن إلى استخدامه.

- **لحساب ثبات مقياس التفكير التأملي تم استخدام معادلة ألفا لكرونباخ، حيث جاء معامل ثبات المقياس (٠.٦٧)، وهذا يدل على أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات يُعتد بها ويُعتمد عليها**

وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٥) البيانات الإحصائية المتعلقة بثبات مقياس التفكير التأملي

م	أبعاد مقياس التفكير التأملي	عدد العبارات	معاملات الفا
١	العمل الاعتيادي	٥	٠.٦٦
٢	الفهم	٥	٠.٦١
٣	التأمل	٥	٠.٥٥
٤	التأمل الناقد	٥	٠.٥٢
المقياس الكلي		٢٠	٠.٦٧

<u>الصورة النهائية للمقياس</u>: تم إعداد الصورة النهائية للمقياس بعد تحديد الزمن المناسب واتضح أنه عبارة عن (٢٥) دقيقة، وأصبح المقياس يتكون من تعليمات المقياس ومثال لكيفية الإجابة على عبارات المقياس ونموذج للإجابة يجيب فيه الطالب ومفتاح للتصحيح.

إجراءات التجربة الأساسية: بعد إجراء التجربة الاستطلاعية والتحقق من الشروط السيكومترية لأدوات البحث وأصبحت صالحة للتطبيق في تجربة البحث الأساسية ؛ فقد سار التطبيق وفقاً للخطوات التالية:

أ - التصميم التجريبي للبحث: التصميم التجريبى الذى تم إتباعه فى هذا البحث المجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

ب - التطبيق القبلي لأداتا البحث: تم تطبيق اختبار مفاهيم علم النفس أولاً ثم تلاه مقياس التفكير التأملي للمجموعتين (الضابطة والتجريبية)، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين والوقوف إلى مستوى الطلاب قبل عملية التدريس، وهو موضح بالجدول رقم (٦) ورقم (٧)

جدول (٦) دلالة الفرق بين متوسطي المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي لمقياس مفاهيم علم النفس

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
الضابطة	**٣٩**	**٥٤.٤٨**	**٢.٩٢**	**٠.١٢**	**٠.٩٠**
التجريبية	**٤٢**	**٥٤.٤٦**	**٣.٣٠**		**غير دال**

جدول (٧) دلالة الفرق بين متوسطي المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي لمقياس التفكير التأملي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
الضابطة	**٣٩**	**٦٩.٧٦**	**٣.٥٨**	**١.١٨**	**٠.٢٤**
التجريبية	**٤٢**	**٦٩.٥٤**	**٣.١١**		**غير دال**

يتضح من جدول (٦) و(٧) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث لا يوجد فرق بين متوسطي المجموعتين في كل من اختبار مفاهيم علم النفس ومقياس التفكير التأملي بالقياس القبلي.

ج - تدريس الوحدة المطورة في ضوء إستراتيجية عظم السمكة: فى البداية تم تعريف المعلمة التي ستقوم بالتدريس بالتجربة وأهدافها، ثم مقدمة عن إستراتيجية عظم السمكة، ثم بدأ بالفعل تدريس الوحدة المطورة في ضوء الإستراتيجية مع توجيه الطالبات إلى إتباع الخطوات الخاصة بكل درس وممارسة الأنشطة، حيث تمت صياغة الدروس بالإستراتيجية مع مراعاة إن هناك دروس تقدم

مجموعة من المفاهيم النفسية ولذلك تم استخدام الإستراتيجية لمعالجة المفاهيم وتبسيطها وتكوين علاقات مترابطة لتيسير فهمها وتذكرها، مثل موضوع الإحساس، والإدراك، أما بالنسبة للدروس التي تطرح مشكلات فتم معالجة ذلك من خلال الإستراتيجية لتوضيح الأثر والنتيجة مثل موضوع تشتت الانتباه والنسيان، وتمت متابعة تقدم الطالبات فى عملية التعلم وتقديم الإرشادات والتوجيهات عند اللزوم، وتوضيح أى غموض لديهم، وقد استمرت عملية التدريس لفترة زمنية مقدارها (٥) أسابيع بواقع حصتين أسبوعياً.

د - التطبيق البعدي لأداتا البحث: بعد الانتهاء من تدريس الوحدة باستخدام إستراتيجية عظم السمكة تم تطبيق اختبار المفاهيم النفسية ومقياس التفكير التأملي على مجموعتي البحث، وتصحيحهما ورصد النتائج ومن ثم إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج وتحليلها والخروج بالتوصيات والبحوث المقترحة.

نتائج البحث وتفسيرها:

استهدف البحث الحالي التعرف على "فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تدريس علم النفس لتنمية المفاهيم النفسية والتفكير التأملي لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بالمنيا"

١- **عرض نتائج الفرض الأول وتحليلها وتفسيرها:** وللتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على أنه: يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم النفسية لصالح المجموعة التجريبية. وقد تم استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي مجموعتي البحث، وكانت النتائج كما هي موضحة في جدول(٨).

جدول (٨) الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار مفاهيم علم النفس (ن = ٤٢-٣٩)

مستويات الاختبار	الدرجة الكلية	التجريبية		الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١ - التذكر	٤	٣.٦٩	٠.٥١	١.٤٧	٠.٥٩	١٧.٦١	٠.٠٠
٢ - الفهم	٥	٥.٦٩	٠.٦٢	٢.٥٢	٠.٥٥	٢٣.٣٩	٠.٠٠
٣ - التطبيق	٨	٦.٣٣	٠.٦٥	٢.٨٨	٠.٦٧	٢٣.١٠	٠.٠٠

مستويات الاختبار	الدرجة الكلية	التجريبية		الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة
		م	ع	م	ع		
٤ - التحليل	٤	٢.٨١	٠.٣٩	٠.٣٣	٠.٤٧	٢٥.٢٦	٠.٠٠
٥ - التركيب.	٢	٢.٧٩	٠.٤١	٠.٣٣	٠.٤٧	١٤.١٥	٠.٠٠
٦ - التقويم	٤	٤.٦٤	٠.٥٣	١.٥٤	٠.٥٩	٢٤.٣٩	٠.٠٠
المجموع الكلى	٢٧	٢٥.٨١	١.٤٥	٩.٠٩	١.٢٦	٥١.٥٦	٠.٠٠

قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٧٩) وعند مستوى (٠.٠١) ≤ ٢.٥٨وعند مستوى (٠.٠٥) ≤ ١.٩

ويتضح من خلال جدول (٨) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والضابطة، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٥١.٥٦) أكبر من قيمتها الجدولية (٢.٥٨)، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك يقبل الفرض الأول. ولبيان حجم تأثير إستراتيجية عظم السمكة على المفاهيم النفسية، تم حساب معامل إيتا٢ (η^2) وهذا ما يوضحه جدول (٩) التالى:

جدول (٩)

قيمة معامل إيتا٢ (η^2) لبيان حجم تأثير استراتيجية عظم السمكة على المفاهيم النفسية

عينة البحث	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة "ت٢"	قيمة (η^2)	حجم التأثير
	٧٩	٥١.٥٦	٢٦٥٨.٤	٠.٩٧	كبير

ومن جدول (٩) يتضح أن:

إستراتيجية عظم السمكة لها حجم تأثير كبير فى تنمية المفاهيم النفسية لدى عينة البحث، حيث كانت قيمة إيتا٢ (η^2) (٠.٩٧) ومن ثم يتضح أن ٩٧٪ من التباين الكلى والمفسر للمتغير التابع (المفاهيم النفسية)، ترجع لتأثير طريقة التدريس باستخدام إستراتيجية عظم السمكة كمتغير مستقل، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- **إن إستراتيجية عظم السمكة تساعد على تنظيم المفاهيم وربط الموضوعات بشكل يسهم في تنمية المستويات المعرفية.**
- **إن التدريس باستخدام إستراتيجية عظم السمكة يوفر تعلماً أفضل لأنه يوفر فرصة لتفاعل المتعلمين مع بعضهم والاطلاع على أكبر كم من الآراء والمعلومات والاستفادة من تبادل الخبرات، وهذا كان له**

الأثر الأكبر في أداء المجموعة التجريبية وأظهر تحسنا واضحا في تعلمهم للمفاهيم النفسية حيث تم الاستعانة في بعض الدروس بمخطط عظم السمكة لتعلم المفاهيم ووضع المفهوم الرئيس في رأس السمكة واشتقاق المفاهيم الفرعية للموضوع على عظام السمكة واستخراج أكبر عدد ممكن من المفاهيم المرتبطة بالموضوع، وهذا جعل هناك تمثيلا عقليا للمفاهيم ورسم صورة منظمة لها في عقول الطالبات مما يساعدهن على تذكر المعلومات وسهولة استدعائها لأنها تم تخزينها في عقولهن بشكل منظم وبصورة مشوقة ومميزة تبتعد عن الرتابة والتقليدية.

- إن الإستراتيجية المتبعة ساعدت الطالبات على تعلم المفاهيم النفسية من خلال تلخيص المعلومات واستنتاج المفاهيم الفرعية من خلال ربطها بالمفاهيم الرئيسة التي تنتمي إليها، وذلك أتاح للطالبات ربط المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية السابقة مما ساعد على تشكيل ارتباطات وبنى معرفية جديدة قائمة على الفهم والاستيعاب مما أدى إلى اكتساب المفاهيم النفسية وزيادة التحصيل الدراسي.
- كذلك قيام الطالبات بدور ايجابي في تصميم مخططات عظم السمكة للموضوعات المختلفة والتعبير عن آرائهن وتقبل الآراء الأخرى وتحمل مسئولية التعلم أثناء تنفيذ الأنشطة وتنظيم المحتوى المعرفي والمشاركة الايجابية في المناقشات الجماعية، ذلك أدى إلى تنمية المفاهيم لدى الطالبات بشكل ملحوظ.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من ناصيف(٢٠٠٠) (Algozzine et al,2005) ودراسة الدبسي (٢٠١٢) و ضيف الله (٢٠١٥)، وأحمد (٢٠١٥) حول فعالية إستراتيجية عظم السمكة في تنمية المفاهيم، إلا أن هذه الدراسات في تخصصات مختلفة مثل التاريخ والعلوم والدراسات الاجتماعية ولا توجد أي دراسة استخدمت إستراتيجية عظم السمكة في تنمية مفاهيم علم النفس.

٢ - <u>عرض نتائج الفرض الثاني وتحليلها وتفسيرها :</u>

وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص على أنه : " يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التفكير التأملي لصالح المجموعة التجريبية". تم استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي مجموعتي البحث، وكانت النتائج كما هي موضحة في جدول (١٠)

جدول (١٠) الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لمقياس التفكير التأملي (ن = ٤٢-٣٩)

أبعاد المقياس	الدرجة الكلية	التجريبية		الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة
		م	ع	م	ع		
١ - العمل الاعتيادي	٢٥	٢٣.٩٨	٠.٨٩	١٧.٥٣	١.٣٣	٢٥.٦٤	٠.٠٠
٢ - الفهم	٢٥	٢٤.١٢	٠.٨٦	١٧.٢٣	٠.٩٨	٣٣.٣٨	٠.٠٠
٣ - التأمل	٢٥	٢٣.٩٧	٠.٨٤	١٨.٠٥	٠.٩٧	٢٩.٢٤	٠.٠٠
٤ - التأمل الناقد	٢٥	٢٣.٤٧	١.٦١	١٧.٦٦	٠.٨٤	٢٨.١٢	٠.٠٠
المجموع الكلى	١٠٠	٩٥.٦٤	١.٦٥	٧٠.٤٨	٢.٠١	٦٤.٦٧	٠.٠٠

قيمة "ت" الجدولية عند درجات حرية (٧٩) وعند مستوى (٠.٠١) ≤ ٢.٥٨وعند مستوى (٠.٠٥) ≤ ١.٩

ويتضح من خلال جدول (١٠) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية، وذلك لصالح درجات طالبات المجموعة التجريبية، وبذلك يقبل الفرض. ولبيان حجم تأثير إستراتيجية عظم السمكة على مهارات التفكير التاملي، تم حساب معامل إيتا^2 (η^2) وهذا ما يوضحه جدول (١١) التالى:

قيمة معامل إيتا^2 (η^2) لبيان حجم تأثير إستراتيجية عظم السمكة على مهارات التفكير التأملي

عينة البحث	درجات الحرية	قيمة "ت"	قيمة "ت^2"	قيمة (η^2)	حجم التأثير
	٧٩	٦٤.٦٧	٤٠٩٦	٠.٩٨	كبير

ومن جدول (١١) يتضح أن: استراتيجية عظم السمكة لها حجم تأثير كبير فى تنمية مهارات التفكير لدى عينة البحث، حيث كانت قيمة إيتا^2 (η^2) ٠.٩٨ ومن ثم يتضح أن ٩٨٪ من التباين الكلى والمفسر للمتغير التابع (مهارات التفكير التأملي)، ترجع لتأثير طريقة التدريس باستخدام إستراتيجية عظم السمكة كمتغير مستقل، ويمكن إرجاع ذلك إلى:

- أن إستراتيجية عظم السمكة تساعد الطلاب على إدراك العلاقات بين المشكلة وأسبابها الفرعية فعندما يقوم المعلم برسم المخطط على السبورة ويطلب من الطالبات تدوين المشكلة في رأس السمكة ورسم

العمود الفقري وتحديد أسباب المشكلة الرئيسة وهذا يوفر فرصة لتناول المشكلة من جميع جوانبها وتحديد أسبابها تمهيدا لطرح مقترحات لحل هذه المشكلة وهذا بدوره يساعد على تنمية مهارات التفكير وحفز الطالبات على البحث والتجريب والتفكير الابداعي والناقد واتخاذ القرار وإدراك العلاقات.

- تعتبر إستراتيجية عظم السمكة وثيقة الصلة بتنمية التفكير التأملي حيث أن الطالبة تقوم بالتفكير الاعتيادي لمسببات المشكلة وتفسرها جيداً لفهمها واستيعاب الآثار المؤدية لها ؛ ثم تأمل الحلول الممكنة وطرح أكبر عدد منها والتي تشارك بدورها في حل المشكلة ثم نقد الحلول واختيار الأقرب والأفضل.
- إن استخدام الإستراتيجية المتبعة ساعد على توفير تعلم أفضل للطالبات لأنها وفرت فرص أكبر لتفاعل الطالبات مع بعضهم البعض والإطلاع على أكبر كم من المعلومات والآراء والاستفادة من خبراتهن مما ساهم في تنمية مهارات التفكير.

وتتفق نتائج هذا البحث مع ما أشارت إلية نتائج دراسة كل من : ناصيف (٢٠٠٠) وضيف الله (٢٠١٣) وإبراهيم، وإبراهيم (٢٠١٤) وأحمد (٢٠١٥) حول أن إستراتيجية عظم السمكة شجعت على تدفق الأفكار لدى الطلاب وذلك بالبحث عن الأسباب الرئيسة والفرعية مما ساهم على حصول الطلاب على كم كبير من أسباب المشكلات والآثار أو النتيجة، مما ساهم في تنمية مهارات التفكير، والقدرة على حل المشكلات وتنمية مهارات ما وراء المعرفة، ولكن تختلف هذه الدراسة من حيث تطبيق هذه الإستراتيجية على طالبات المرحلة الثانوية وفي مادة علم النفس، لما تتميز به مادة علم النفس من طبيعة خاصة من حيث صعوبة المفاهيم.

التوصيات والبحوث المقترحة :

١- **<u>توصيات البحث</u> : في ضوء النتائج السابقة يوصي البحث الحالي بما يلي :**

- استخدام إستراتيجية عظم السمكة في مقررات دراسية مختلفة ومراحل عمرية مختلفة.
- إجراء المزيد من البحوث في مجال إستراتيجية عظم السمكة لما لها من استفادة كبيرة على تحليل المشكلات وتعلم المفاهيم.
- عمل برامج تدريبية للمعلمين لتدريبهم على إستراتيجية عظم السمكة كإستراتيجية تدريسية يمكن الاستعانة بها في تدريس مناهج مختلفة.

- ضرورة تضمين مقررات علم النفس مشكلات نفسية يعاني منها الطلاب ويعالجها الطلاب باستخدام إستراتيجية عظم السمكة.

٢- <u>البحوث المقترحة</u>: يقترح البحث الحالي إمكانية إجراء البحوث الآتية:

- فعالية برنامج مقترح قائم على إستراتيجية عظم السمكة في تدريس علم النفس على التفكير الناقد وحل المشكلات.
- فعالية استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تنمية مهارات التفكير الابداعي والتحصيل الدراسي.
- فعالية برنامج قائم على استراتيجية عظم السمكة في تدريس مقرر طرق التدريس للطالب المعلم على تنمية مهارات التدريس وحل المشكلات.

المراجـــــع

- إبراهيم، برهان نمر، وإبراهيم، محمد نمر (٢٠١٤). أثر استخدام إستراتيجية عظم السمكة في تنمية مهارة حل المشكلات لدى طالبات جامعة الطائف في مقرر الثقافة الإسلامية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد(٣)، العدد(١)، ١٤٢ -١٦٢.
- أبو اليزيد، سلمى محمد (٢٠١٥). اثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تدريس مادة علم النفس على تنمية الفهم والاتجاه لدى طلاب الصف الثالث الثانوي. مجلة كلية التربية - جامعة طنطا. العدد(٥٧)، ٤٦١ -٤٩٥.
- أحمد، مروة سيد (٢٠١٥). أثر استخدام استراتيجية عظم السمكة في تدريس الدراسات الاجتماعية علي التحصيل المعرفي و تنمية التفكير التباعدي لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية - جامعة سوهاج.
- أحمد، نشوى محمدين (٢٠١٢). استخدام إستراتيجية دورة التعلم في تنمية بعض المفاهيم الرئيسة لمادة علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية للدراسات الاجتماعية - جامعة عين شمس، العدد (٤٣)، ١٣٣ -١٤٨.
- أحمد، نشوى محمدين (٢٠١٦). استخدام برنامج كورت Cort في تنمية بعض المفاهيم الرئيسة لمادة علم النفس لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة العلوم التربوية للدراسات الاجتماعية - جامعة عين شمس، العدد (٨٢)، ١٤١ -١٥٥.
- إسماعيل، آمال أحمد (٢٠٠٨). مدخل مقترح لتدريس مادة علم النفس في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثره على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الثانوية العامة. مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر، ج(١)، العدد (١٣٨)، ٢٩٧ -٣٣٣.
- الحارثي، حصة بنت حسن(٢٠١١). اثر الأسئلة السابرة في تنمية التفكير التأملي والتحصيل الدراسي. في مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة أم القرى.
- الدبسي، أحمد (٢٠١٢): أثر استخدام إستراتيجية عظم السمك في تنمية المفاهيم العلمية في

مادة العلوم، دراسة تجريبية على تلامذة الصف الرابع الأساسي في محافظة ريف دمشق. مجلة جامعة دمشق. المجلد (٢٨) العدد (٢). ٢٣٩ -٢٥٩.

- الزرعة، ليلى بنت ناصر(٢٠١٢). برنامج مقترح لتنمية التفكير التأملي لدى عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الملك فيصل. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا. العدد (٤٨)، ٤٥ -٨٩.
- الزغبي، أحمد محمد (٢٠١٥). أثر التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية مهارات التفكير التأملي لدى التلاميذ الموهوبين في الصف الثامن. جامعة البحرين. مجلة العلوم التربوية والنفسية. المجلد (١٦). العدد (١) ٣٤ -٧٥.
- الزيات، فاطمة محمود (٢٠١٥) . برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير التأملي لتنمية الدافع المعرفي لدى الطالب المعلم. مجلة كلية التربية . دمياط. المجلد الحادي والعشرون. العدد (٢) . ٩٤٣ -١٠٠٣.
- السليم، ملاك محمد (٢٠٠٩). فاعلية التعلم التأملي في تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملي وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية. دراسات فى المناهج وطرق التدريس .مصر. العدد ١٢٧. دار المنظومة.
- الشكعة، علي(٢٠٠٧). مستوى التفكير التأملي لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية. المجلد(٢١)، (٤). ١١٤٥ -١١٦٢.
- العساسلة، سهيلة، وبشارة، موفق(٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي على مهارات التفكير الناقد في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر الاساسي في الأردن. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية. المجلد (٢٧) العدد (٧). ١٦٥٥ -١٦٧٨.
- العموري، نجية زائد (٢٠١٤). فاعلية التعلم التعاوني على تنمية التحصيل الدراسي في مادة علم النفس التربوي لدى طلاب كلية التربية. مجلة فكر وإبداع . ج (٨٢)، ٤٧١ -٥١١.
- الفتلاوي، جؤذر حمزة، وهادي، ثابت كامل (٢٠١٤). أثر مهارات التفكير التأملي في الأداء التعبيري لدى طلاب الصف الرابع العلمي، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية. جامعة بابل. العدد(١٨) ٥٤٣ -٥٦١.

- القطراوي، عبدالعزيز (٢٠١٠) . أثر استخدام إستراتيجية المتشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي .رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية. غزه.
- الكبيسي، ياسر عبد الواحد (٢٠١١). أثر إستراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل مادة الجغرافيا والتفكير التأملي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية. العدد (٣). ٢٦٩ -٢٩٧.
- المرشد، يوسف عقلا (٢٠١٤). مستويات التفكير التأملي لدى طلاب جامعة الجوف. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. المجلد ٩. العدد(٢). ١٤٣ -١٨٤.
- النجدي، أحمد وآخرون (٢٠٠٧). اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية. القاهرة. دار الفكر العربي.
- الهدايبة، إيمان وامبوسعيدي، عبد الله(٢٠١٦). أثر استخدام انموذج مكارثي في تنمية التفكير التأملي وتحصيل العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مجلد(١٢). عدد(١)١ -١٥.
- جابر، عبد الحميد جابر(٢٠٠٣). الذكاءات المتعددة والفهم تنمية المفاهيم. القاهرة. دار الفكر العربي.
- حماد، عفاف سعد (١٩٩٨). فاعلية التدريس بالطريقة الاستنتاجية على تحصيل المفاهيم في علم النفس والدافعية للانجاز لطلاب الصف الثاني الثانوي. مجلة كلية التربية. جامعة بنها. مجلد (٩). العدد (٣٤). ٢٢٨ -٢٦٤.
- حمود، أحلام علي (٢٠١٣). استقصاء فعالية كل من استراتيجية كل من التفكير بصوت مرتفع واستراتيجية عظم السمكة في تنمية الاستدلال العلمي للطلاب وتحصيلهم للمعرفة العلمية. مجلة الاستاذ. العدد (٢٠٦). المجلد الأول. ٤٥١ -٤٨٠.
- سعادة، جودت(٢٠٠٨). تدريس مهارات التفكير. عمان. دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سيد، إمام مصطفى، والشريف، صلاح حسين (١٩٩٩). ما وراء الذاكرة، استراتيجيات التذكر،

أساليب الاستذكار والحمل العقلى وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط. العدد ١٥. الجزء الثانى. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. ٤١ -٩٠.

- صابر، ملكة حسين (٢٠٠٣). أثر استخدام إستراتيجية خرائط المفاهيم في تدريس علم النفس على اكتساب بعض المفاهيم وتنمية الاتجاه نحوه لدى طالبات السنة الثانية الثانوية. مجلة القراءة والمعرفة. العدد (٢٢). ١٠٥ -١٥٣.
- ضيف الله، سناء محمد (٢٠١٥). اثر استخدام إستراتيجية عظم السمكة فى تدريس العلوم فى تنمية مهارات التفكير الابداعى لدى طالبات الصف السادس الاساسى فى محافظة الطائف. مجلة كلية التربية بأسيوط. المجلد (٣١) العدد (٢). ٢٩١ -٣٣١.
- عبد الوهاب، عبير شفيق (٢٠٠٧). أثر استخدام إستراتيجيتين للتعلم النشط في التحصيل الدراسي لمادة علم النفس والدافعية للانجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. مجلة قطاع الدراسات التربوية. جامعة الأزهر. العدد (الأول) ١٧٠ -٢٢١.
- عبد الوهاب، عبير شفيق (٢٠١١). أثر استخدام إستراتيجية تجزيل المعلومات في تنمية مفاهيم علم النفس لدى الطلاب مختلفي السعة العقلية. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. المجلد (١). العدد (١٤٥) ١٦٧ -٢٠٣.
- عدنان، مروة (٢٠١٥). فاعلية إستراتيجية العنقود في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف الرابع الأدبي في مادة التاريخ. مجلة ديالي. العدد (٦٧). ٥٢٠ -٥٤٣.
- عطية، محسن علي(٢٠١٣). التفكير، أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمية. عمان. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عفانه، عزو، واللولو، فتحية (٢٠٠٣). مستوى مهارات التفكير التأملي في مشكلات التدريب الميداني لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، مجلة التربية العلمية. المجلد(٥).العدد (١). ١ -٣٦.
- علي، إبراهيم عبد الرحمن (١٩٩٧). أثر تنوع أساليب طرح الأسئلة داخل الفصل في تدريس مادة علم النفس بالمرحلة الثانوية على تنمية تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو المادة وحبهم للاستطلاع. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. العدد(٤٥). ٧١ -١١٨.

- على، سعدية شكري(٢٠١٣). اتجاهات تعليم علم النفس. القاهرة. الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- علي، سعدية شكري (٢٠١٦). فاعلية برنامج مقترح في علم النفس قائم على الدمج بين دورة التعلم السباعية والإعجاز العلمي في القرآن والسنة في تنمية مهارات التفكير التأملي وتحسين جودة الحياة لدى طلاب المرحلة الثانوية الأزهرية. جامعة عين شمس. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. العدد (٧٨) ١ -٩٨.
- عمار، أسامة عربي (٢٠١٥). أثر الدمج بين التدريس الحقيقي والتعامل العقلاني الانفعالي في تدريس علم النفس لتنمية مهارات التفكير التأملي وتخفيف الاضطرابات النفسية لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. مجلد (٢١). العدد(٤) ٤٢٨ -٤٧١.
- غريب، ولاء أحمد (٢٠١٤). أثر استخدام الخرائط الذهنية في تنمية التفكير التأمل وتحصيل الفلسفة لطلاب المرحلة الثانوية. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد الحادي والخمسون. الجزء الثاني. ٢٤٩ -٢٨٤.
- قطامي، نايفة (٢٠٠١). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية .عمان. دار المسيرة.
- محمد، هناء عبد الحميد (٢٠١٠). أثر استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس سيكولوجية التعلم على التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى عينة من طلاب كلية التربية بالمنيا. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة المنيا.
- ناصيف، محمد (2000) . أثر استخدام إستراتيجية عظم السمك في التحصيل وتعلم المفاهيم لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خلال مادة التاريخ. دراسة منشورة في مجلة المعلم. المركز القومي للبحوث والتربية والتنمية. القاهرة.
- نويجي، إيمان عبد الكريم(٢٠١٢). فاعلية استخدام بحوث الفعل (فردية/تشاركية) في تنمية الأداء التدريسي ومستوى التفكير التأملي لدى الطلاب /المعلمين بشعب العلوم في ضوء المعايير المهنية للمعلم. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد (٢٤). الجزء (٣). ٢٠٥ -٢٥٦.
- Algozzine,B., Robert H. A., MarmM,B &, Algozzinme,k.(2005). An Application of Total Quality Principles in Transforming the Culture of Classrooms. Planning and Changing. Vol. 36, No. 3&4, 2005. 176–192.

- Buzdar & Ali (2013): Development of Reflective Thinking through Distance Teacher Education Programs at AIOU Pakistan, the international review of research in open and distance learning, Vol 14 , No 3 July/13, p43-58.
- Finaly, L.,(2008): Reflecting on 'Reflective practice, Phd, the open university, A discussion paper prepared for PBPL CETL (www.open.ac.uk/pbpl).
- Gangadharan,. P (2013):SustaInabillity based decision making tools for design and assessment of Alternative fuel technologies. Published by ProQuest LLC .
- Heasman , P& " Adams, A. (1998). Reticting well on social work practice : professional competence , reflecting and research , Educational Action Research , V.(6) N,(2), 337-342.
- Josten, M. L.,(2011). Reflective Thinking: A Tool for Professional Development in Educational Practice, ph.D. Walden University.
- Kember, D., Leung, D., Jones, A., Loke, A., McKay, J., Sinclair, K., Tse, H., Webb, C., Wong, F., Wong, M. & Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking, Assessment & Evaluation in Higher Education, 25(4(, 381 – 395)
- Schön, D. (1987). Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions. San Francisco, CA: Jossey- Bass Publishers.
- Song et al. (2006). Patterns of instructional-design factors prompting reflective thinking in middle-school and college level problem-based learning environments. *Instructional Science*, *34*(1), 63-87.
- Wielgus ,M, D.,(2015). Critical-Reflective Thinking: A Phenomenology. Theses and Dissertations Philosophy http://uknowledge.uky.edu/philosophy_etds/6