فاعلية برنامج تدريبى مقترح للتدريس التأملى فى تنمية الكفاءة الذاتية والتفكير التأملى والاتجاهات نحو المهنة لدى معلمى العلوم قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا

أ.م.د:/ منى مصطفى كمال محمد*

مقدمة:

تعتبر عملية النمو المهنى للمعلم وتدريبه أمرًا بالغ الأهمية حيث أنها تعمل على إتقان المعلم للكثير من المهارات التعليمية وتعمل على تنويع أساليب واستراتيجيات التدريس التى يستخدمها فى حجرة الدراسة وتساعده على حل الكثير من مشكلات إدارة الفصل.

وفى هذا الصدد يشير محمود الأستاذ (٢٠١١: ١٣٣٠) إلى أن عملية إعداد المعلم تمثل أحد القضايا التى تهم التربويين ، كما أن هناك نماذج لإعداده تعتمد على المعرفة الأكاديمية ، والتى تتصل بأصول التدريس والتى منها نموذج إعداد المعلم القائم على المعرفة ، والذى يهدف إلى تزويد المعلم بقدر كافى من المعرفة الأكاديمية المتعلقة بالتخصص والمتصلة بأصول التدريس ، والذى يؤخذ عليه وجود فجوة بين النظرية والتطبيق ، وكذلك النموذج القائم على الكفايات التى تتضمن إعداد المعلم من خلال تدريبه على اكتساب واستخدام المهارات التعليمية ، وبما تسهم فى إتقانه لمهامه التعليمية ، والذى يؤخذ عليه أنه يبسط التدريس وينظر إليه على أنه عمل روتينى يتم فيه نقل المهارة من موقف إلى آخر ، بينما هناك نموذج ثالث يعتبر من النماذج التدريسية الحديثة والذى يتلافى مآخذ النموذجين السابقين وهو النموذج المبنى على التفكير التأملى الذى يجعل المعلم يفكر متأملا فى عمليات التدريس التى يقوم بها من تخطيط ، وتنفيذ ، وتقويم .

وكذلك يرى محمد رشدى (٢٠١٧: ٩٩) أنه بالرغم من الاهتمام الذى أعطى لأن يكون هناك العديد من الاستراتيجيات الحديثة فى تدريس العلوم قائمة على نظريات التعلم ، والتى تهدف الى وصف وتحليل عمليتى التعليم والتعلم ، من أجل إعداد نموذج تعليمى يحقق مخرجات تعليمية واضحة فى المتعلم من حيث المعرفة والوجدان والمهارات ، إلا أن هناك فجوة بين ماهو كائن فى تدريس العلوم بالمدارس حاليًا وما تفرزه بحوث التربية العلمية ، أو ما أوصت به المؤتمرات حيث أن تعليم العلوم بصورته الحالية غير قادر على تخريج مبدعين قادرين على تمثل المعرفة والتأثير فيها.

بينما يتفق فخر الدين القلا ويونس ناصر (٢٠٠٦) فى أن التدريس فى المدارس يتم بالطريقة التقليدية دون النظر إلى الفروق الفردية بين التلاميذ وأنماط تعلمهم، ولذلك فإن

* أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة المنيا

علـى المعلـم معرفـة الأسـتراتجيات والطـرق التدريسـية التـى مـن خلالهـا يـتم تعليم التلاميـذ بشكل علمى .

وقد أتفق العديد من الخبراء فى المجال التربوى على أن عملية تنمية مهارات التفكير تعتبر من الأساسيات التى تركز عليها سياسات التعليم فى الدول المتقدمة ، ويرجع ذلك لما لها من آثار إيجابية فى حياة الأفراد ، ومن ثم المجتمعات ولأهميته أيضًا فى الإعداد والتخطيط السليم للمعلم حتى يتمكن من القيام بمسئولياته .

وأيضا يتفق كل من أحمد على (٢٠٠٧) وستيرن بيرج (Stern Berg. 2010) ، فى أنه أصبح من الضرورى تعليم التفكير وتدريب المعلمين والمتعلمين على ممارسته فى المواقف المختلفة لارتباطه بالمنهج فى تفسير عمليات التعلم بهدف تنمية التفكير لديهم ، بأعتبار أن عملية التفكير تعتبر من الأنشطة العقلية والمعرفية الضرورية لحياة الأفراد فيعمل على اتساع قدرة الفرد على فهم القضايا والأحداث المحيطة به .

كما يرى محمود الأستاذ **(٢٠١١: ١٣٣٢)** أن السلوك التدريسى للمعلم ليس حصيلة معرفة المعلم ومهاراته فقط ، ولكنه ناتج عن عمليات تفكيره ومعتقداته وإدراكاته ، وإنه هناك ثلاث مراحل تدريسية يتم من خلالها تأهيل المعلم ، وهى التأمل فى التخطيط للتدريس ، والتأمل أثناء تنفيذ التدريس ، والتأمل فى تقويم التدريس.

ولما كان معلم العلوم أثناء قيامه بالتدريس فى المراحل التعليمية المختلفة قد يواجه العديد من المشكلات التعليمية والإدارية ، لذلك فهو مطالب بأن يفكر فى هذه المشكلات التعليمية ، ويتأمل فيها حتى يمكنه اتخاذ قرارات واضحة وسليمة يمكن تنفيذها لحل تلك المشكلات.

وفى هذا الصدد يشبر جابر عبد الحميد (٢٠٠٠: ٢٦٧) إلى أنه من الصعب على المعلم أن ينظر إلى أعماله بعين فاحصة أو يرى نفسه على حقيقتها أو الطريقة التى يستحيب بها للتلاميذ بتأمل وتفكير أعمق وبأسلوب أقل من حيث التدريب الشكلى Less didactically وأقل إصدارا للأحكام بالصواب والخطأ ، وأن هذا يتطلب من المعلم المثابرة والتدريب والممارسة النسقية فى تنمية هذه المهارات التى تعتمد على أدوات تقييم الذات ، والتى تساعد فى تحليل السلوك التفاعلى أثناء العملية التعليمية .

وكذلك يؤكد فتحى جروان (٢٠٠٢: ٣١) أن تزويد الطلاب بالفرص المناسبة لممارسة التفكير وحفزهم وإثارتهم على التفكير ينبغى أن يكون هدفً للعملية التعليمية التى من خلالها يتم التدريب والممارسة على تنمية مهارات التفكير ، ولذلك أصبح تعليم التفكير التأملى ضرورة مُلحة يجب تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة عليه من خلال البرامج التدريبية المهنية لهم ، والمعتمدة على طريقة التدريس التآملى .

مشكلة البحث:

أصبحت عملية تنمية التفكير أحد أهم أهداف المؤسسات التربوية فى ضوء أن التفكير يمثل أحد مقومات مهارات القرن الحادى والعشرين وأن مهارات التفكير التأملى تمثل ضرورة حياتيه للطلاب والمعلمين على حد سواء ، وبالرغم من أهمية التفكير التآملى فى العملية التعليمية إلا أن برنامج إعداد معلم العلوم (الكيمياء) لا يتضمن أى أهتمام بموضوعات التدريس التأملى ، وأدواته ، بالرغم من وجودها كأحد مؤشرات معايير إعداد المعلم ومواصفاته ، والتى ظهرت من مراجعة المعايير الأكاديمية القياسية (إصدار ابريل ٢٠١٣) ، والتى أصدرتها الهيئة القومية لضمان جودة التعليم، فمن خلال تحليل محتوى مقررات طرق تدريس العلوم والتدريس المصغر لم تجد الباحثة فى توصيف هذه المقررات أى موضوع عن التدريس التأملى وأدواته، بالإضافة إلى تأثيره على تنمية التفكير التأملى لهم ، وبما ينعكس على فاعليته على كفاءتهم الذاتية واتجاهاتهم نحو المهنة ، وذلك بالرغم من إجراء العديد من الدراسات العلمية التى أظهرت تدنى مستوى التفكير التأملى لدى الطالب المعلم وأهمية تدريب المعلمين على مهارات التفكير التأملى وأدوات التدريس التاملى والتى منها دراسة (Bulpitt & Martin, 2005)، دراسة كوثر بلجون (٢٠١٠)، محمود الأستاذ (٢٠١١)، تامر على (٢٠١٧).

ولما لأهمية التدريس والتفكير التأملى كما أوضحها التربويون فقد تبنت الباحثة إعداد برنامج تدريبى عن التدريس التأملى وأدواته لمعلمى العلوم قبل الخدمة ومحاولة تعرف فاعليته على الكفاءة الذاتية والتفكير التأملى واتجاهاتهم نحو المهنة الأمر الذى دفع الباحثة إلى أجراء الدراسة الحالية بهدف تعرف فاعلية برنامج تدريبى مقترح قائم على التدريس التأملى لتنمية الكفاءة الذاتية والتفكير التأملى والاتجاهات نحو المهنة لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا

تساؤلات البحث :

يحاول البحث الإجابة عن التساؤلات التالية :

١- ما صورة البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لمعلمى العلوم (الكيماء)؟

٢ – ما فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لتنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا ؟.

٣ – ما فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس لتنمية التفكير التأملى لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا ؟.

٤ – ما فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لتنمية الأتجاهات نحو المهنة لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا ؟.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى :

١ – تقديم برنامج تدريبى مقترح فى التدريس التأملى لمعلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا مبنى على الأسس والمعايير العلمية .

٢ – التعرف على فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لتنمية الكفاءة الذاتية لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا .

٣ – التعرف على فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لتنمية التفكير التأملى لدى

معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا .

٤ – التعرف على فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لتنمية الأتجاهات نحو المهنة لدى معلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا .

أهمية البحث:

تظهر أهمية البحث الحالى فيما يلى:

١ – محاولة توجيه الانتباه لدى المتخصصين بضرورة تضمين التدريس التأملى ضمن المحتوى العلمى لبعض مقررات برامج إعداد معلم العلوم (الكيمياء) .

٢ - استجابة للدراسات والبحوث التربوية والتى تؤكد على أهمية التأمل والتفكير التأملى والتدريب عليه.

٣ – المساهمة فى تقديم برنامج تدريبى فى التدريس التأملى وأدواته لمعلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا .

٤ - تقديم مقاييس علمية مبنية على أسس ومعايير علمية ، قد تسهم إيجابيا فى استخدام التدريس التأملى لمعلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا .

حدودالبحث:

إلتزم البحث بالحدود التالية :

١ - اقتصر محتوى البرنامج التدريبى على الموضوعات التالية: ما هو التأمل.- التدريس التأملى – أدواته – التفكير التأملى – مهارات التفكير التأملى.

٢ - اقتصرت مجموعة البحث على طلبة وطالبات الفرقة الرابعة (شعبة الكيمياء) بكلية التربية جامعة المنيا ، خلال الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٧/٢٠١٦ .

٣ - تم قياس المتغيرات التابعة الآتية:

أ - الكفاءة الذاتية.

ب - التفكير التأملى.

ج – الإتجاهات نحو المهنة لمعلمى العلوم (الكيمياء) .

مصطلحات البحث:

١- البرنامج:

عرفه مجدى عزيز (٢٠٠٩) بأنه " مجموعة المحاضرات والتدريبات والأنشطة والمشروعات المقترحة والنظم والأساليب التى تحقق الأهداف الموضوعة، وكذلك أساليب التقويم " ، ويعرف إجرائيا بأنه " الخطة التعليمية الموضوعة لتدريب معلمى الكيمياء قبل الخدمة على التدريس التأملى وأدواته والتى تتضمن المعايير والأهداف والمحتوى العلمى والاستراتيجيات والأنشطة والتقويم والذى يتم فى فترة زمنية مقدارها ثمان أسابيع بواقع ساعتين أسبوعيًا" .

٢- التدريس التأملى:

تعرفه سعاد جابر (٢٠١٣) بأنه " التدريس التأملى عملية تحليلية ناقدة يستخدمها الطالب المعلم عندما يقوم بالتخطيط والتنفيذ والتقويم للدرس قبل اتخاذه القرارات وأثناء القيام بها وبعدها حيث التأمل عملية يتم فيها استرجاع خبرة ما والتفكير فيها وتقويمها واتخاذ قرار والتخطيط لها وحل المشكلة" ، ويعرف إجرائيا بأنه " الخطوات التى يتخذها المعلم فى تطبيق أدوات التأمل الموجوده فى البرنامج المقترح والتى تساعده على حل المشكلات واتخاذ القرارات فى الموقف التعليمى" .

٣- الكفاءة الذاتية:

يعرفها سكالفيك وسكالفيك (Skaalvik & Skaalvik, 2007) بأنها " مدى قناعة المعلم بقدرته على تحقيق النجاح والنتائج المرغوبة فى ضوء فهمه لإمكانياته الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية والعصبية والفسيولوجية وتحديد ردود أفعاله الخاصة بذلك " ، وتعرف إجرائيا بأنها " ثقة معلم العلوم قبل الخدمة فى نفسه وقدراته فى تحقيق أداء تدريسى جيد من خلال استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة وإدارة جيدة للفصل ويعبر عن ذلك من خلال استجاباته لمقياس الكفاءة الذاتية " إعداد الباحثة .

٤- التفكير التأملى:

عرفه جودت سعادة (٢٠٠٨: ٤٣) بأنه " النمط من التفكير الذى يرتبط بالوعى الذاتى والمعرفة الذاتية أو التأمل الذاتى ويعتمد على التمعن ومراقبة النفس والنظر بعمق للأمور" ، ويعرف أجرائيا بأنه " مجموع الدرجات التى يحصل عليها الطالب عند استجابته على مقياس التفكير التأملى والذى أعدته الباحثة والذى يتضمن العمل المعتاد والفهم والاستيعاب والتأمل والتأمل الناقد" .

٥- الاتجاهات نحو المهنة:

عرفها أحمد اللقانى وعلى الجمل (٢٠٠٣) بأنها " حالة من الاستعداد العقلى يولد تأثير على استجابة الفرد وتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة سواء كانت بالرفض أو بالإيجاب فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات " ، وتعرف أجرائيا بأنها " استعداد داخلى للطالب المعلم ينبع نتيجة خبراته السابقة وينتج عنه سلوك إيجابى أو سلبى نحو مهنة التدريس والذى يعبر عنه من خلال إجابته عن عبارات مقياس الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم " اعداد الباحثة .

منهج البحث:

تم استخدام المنهج شبه التجريبى القائم على التصميم، ذو المجموعة الواحدة والقياس القبلى والبعدى لملائمته لطبيعة الدراسة الحالية .

مجتمع البحث :

طلبة وطالبات الفرقة الرابعة شعبة (الكيمياء) بكلية التربية جامعة المنيا بالفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م .

عينةالبحث :

تم اختيار عينة البحث من طلبة مجتمع البحث بالطريقة العمدية ، شملت جميع الطلبة والطالبات المقيدون بشعبة الكيمياء خلال الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م ، قوامهم (٣٠) ثلاثون من طلاب مجتمع البحث ، وقامت الباحثة بإيجاد التجانس لهم فى المتغيرات (قيد الدراسة) قبل تنفيذ تجربة البحث ، وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول(١)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الإلتواء للمتغيرات (قيد الدراسة) ولأفراد عينة البحث قبل تنفيذ الدراسة الحالية (ن = ٣٠)

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
أولاً: الكفاءة الذاتية ١ - ثقة المعلم فى نفسه	٣٦,٣٢	٦,٧٨٤	٣٥,١٨	٠,٢٢٦
٢ - استخدام المعلم لطرق التوجيهات التدريس المختلفة	٣٠,٧٧	٧,٢٣٧	٢٨,٢٤	١,٠٤٩
٣ - قدرة المعلم على إدارة الفصل	٢١,٠٦	٣,١١٩	٢٣,٩٢	٢,٧٠٨-
المقياس ككل	٨٨,١٥	١٧,٠١٤	٨٧,٩٧	٠,٣٢
ثانيا التفكير التأملى ١ - الإدارات الإعتيادية	١٣,٢١	١,٣١١	١٤,٠٩	٢,٠١٤-
٢ -الفهم والاستيعاب	١٢,٦٧	١,٠٦٩	١٠,٩٤	٩,٧٤٥
٣ -التأمل	١٣,٩٣	٢,٤٩	١٢,٠٦	٩,٩٣٥٣
٤ -التأمل الناقد	٧,٦	١,٩٣٣	٧,٩٣	١,٢٤٤
مقياس التفكير التأملى ككل	٤٧,٤٩	٦,٨٠٢	٤٤,٢٢	١,٣٩٧
ثالثا الاتجاهات ؟ -المهنة من وجهة نظر معلم العلوم	١٥,٠٩	٢,٩١٧	١٤,٢٨	١,٢٩
٢ سمات معلم العلوم الشخصية	١٣,٩٢٥	١,٨٧٩	١٢,٨٧	٤,٧
٣ تقييم المعلم كفاءته المهنية	١٣,٩٣	٢,٣٧١	١٥,٠٣	١,٣٦٩-
٤ معلم العلوم ومستقبل المهنة	٧,٢	١,٦٤٦	٦,٨٥	٠,٦٣٧
٥ -المجتمع ومهنة تدريس العلوم	٨,٩٣	١,٥٩٩	٧,٤٧	٩,٨٦
الإتجاهات (ككل)	٥١,٣٥	٩,٥٤٥	٥٦,٥	٠,٣٨٩

يتضح من جدول (١) والذى يشير إلى المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى والوسيط ومعامل الإلتواء للمتغيرات(قيد الدراسة) ولأفراد (عينة البحث) أن معامل الألتواء لتلك المتغيرات قد تراوح بين (٢,٨٦) ، (- ٢,٧٥) ، أى بين (+ ٣) ، (_ ٣) ، أى أنها تقع داخل المنحنى المعتدل الطبيعى ، بما يعنى بتجانس تلك المتغيرات قبل تنفيذ تجربة البحث الحالية لأفراد (عينة البحث) .

الإطار النظرى:

التأمل والتدريس التأملى:

إن عملية التأمل بالنسبة للمعلم تبدأ عندما يواجه خبرة أو موقفًا صعبًا لا يستطيع أن يحله حلاً سريعًا أثناء عملية التدريس فيعود إلى خبرته السابقة أو خبرة الآخرين للبحث عن حل ويكون هذا إما أثناء الموقف التعليمى أو بعد انتهائه، وهنا تشير ملاك بنت محمد (٢٠٠٩: ٩٢) فى أن النظرية البنائية للتعلم تؤكد على ضرورة الممارسة التأملية فى المعارف وعدم قبولها كما هى وضرورة إخضاعها للفحص والنقد وإعطاء وقت للتأمل للوصول إلى المعنى والبحث والاستجابة للمواقف الجديدة ويشير صامويل وبيتا (Samuels & Betts, 2007) إلى أن التأمل يعد من العمليات الضرورية فى التعليم والتدريس وهو يؤدى إلى اكتشاف أدلة وشواهد تعمل على إنتاج معان جديدة للموقف ومن خلالها يستكشف الفرد خبرات جديدة ومتعمقة.

وتتفق مع ما سبق سعاد جابر (٢٠١٣:٦٦٢) أن التأمل عملية يتم فيها استرجاع خبرة ما والتفكير فيها لتقويمها واتخاذ قرار والتخطيط لها وحل المشكلة، وبذلك يعتبر التدريس التأملى عملية تحليلية ناقدة يستخدمها المعلم عندما يقوم بالتخطيط والتنفيذ والتقويم للدرس قبل اتخاذه القرارات وأثناء القيام بها وبعدها.

ويؤكد ليون (Lyons, 2010: 12) أن ممارسة التأمل تقلل من التسرع وتعطى الفرد القدرة على التبصر فى الأمور والعمل بطريقة مدروسة ومتعمقة ليحقق أغراض واضحة ومحددة من خلال وضع النتائج المترتبة على طرق مختلفة وفق خطوط العمل قبل العقل وممارسة التأمل تحول الفرد من مستهلك الى منتج للمعرفة من خلال الانخراط فى الجهد العقلى.

ويرى خيرى عبد الله، ميشيل عبد المسيح (٢٠١٣: ١٣) أن معلمى التدريس التأملى يتميزوا بامتلاكهم بدائل كثيرة تساعدهم للتغلب على المواقف الصعبة التى تواجههم أثناء التدريس فالمعلم المتأمل يخضع نفسه للتقويم المستمر والملاحظة الذاتية التى تجعله يحلل المواقف التعليمية لإيجاد أنسب الحلول.

وترى وضحى بنت حباب (٢٠١٤: ١٨٥) أن التعلم التأملى هو أحد مداخل التعلم القائم على المخ والتى تشير الاتجاهات الحديثة إلى أهميته وأن إعطاء الفرصة للمتعلمين للتأمل فى تعلمهم يساعدهم فى تدعيم قدراتهم على متابعة وتقويم مسار تعلمهم الخاص، الأمر الذى يزيد من تنمية جميع جوانب التعلم.

بينما أوضح خيرى عبد الله، ميشيل عبد المسيح (٢٠٠٩: ١٤-١٥) أن ديوى حدد صفات أساسية يتحلى بها المعلم المتأمل يمكنه من أداء عمله بشكل جيد هى:

١- سعة الأفق حيث يسعى دائمًا إلى التحاور مع نفسه ويستمع إلى وجهات نظر الآخرين للتغلب على صعوبات المواقف التدريسية.
٢- المسئولية وتكمن المسئولية فى قيامه بفحص الأساليب والطرق وتحليلها وتحديد مدى جديتها واستبعاد غير الجيد.
٣- الإخلاص والتفانى فى العمل حيث يخضع نفسه دائمًا للنقد الذاتى واضعًا فى الاعتبار أن أى تعديل إيجابى فى أدائه يحسن من أداء المتعلمين.

وقد أجريت العديد من الدراسات فى مجال التدريس التأملى منها:
دراسة هالة بخشن (٢٠٠٣) والتى أوضحت نتائجها تحسن الممارسات التدريسية لطلاب التربية العملية بكليات التربية بالمملكة العربية السعودية عندما استخدم برنامج التدريس التأملى.
ودراسة فان (Phan, 2007) والتى أوضحت فاعلية مدخل التدريس التأملى على الكفاءة الذاتية لطلاب الجامعة، ودراسة (Abdel Rahman, 2007) والتى أوضحت فاعلية استخدام استراتيجيات التدريس التأملى فى تطوير مهارات ما وراء المعرفة والأداء التدريسى للمعلم، أما دراسة جان وآخرون (Jan, et al. 2012)، ورايمون وآخرون (Raymond, et al. 2012) فقد هدفت إلى تطوير المهارات التدريسية لدى المعلمين حديثى التخرج باستخدام التدريس التأملى كمدخل للتنمية المهنية للمعلم حديث التخرج، وقد أوضحت نتائجها فاعلية مدخل التدريس التأملى فى تطوير المهارات التدريسية.
واتفقت نتائج دراسة إيمان أبو سليم (٢٠١٦) مع ما سبق فى فاعلية الممارسات التأملية عند الأستاذ الجامعى فى تحسين أدائه التدريسى.
يتضح من العرض السابق للدراسات التى أجريت فى مجال التدريس التأملى أن الممارسات التأملية التى يستخدمها المعلم تعتبر مدخلاً لتنميته المهنية وساعدت فى تحسين الممارسات التدريسية والأداء التدريسى، كما ساهمت فى تنمية مهارات ما وراء المعرفة والكفاءة الذاتية للمعلم.

التفكير التأملى:

عرف مجدى عزيز (٢٠٠٥) التفكير التأملى بأنه تأمل التلميذ الموقف الذى أمامه ويحلل عناصره ويرسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج المطلوبة فى هذا الموقف ثم يقوم بتصميم هذه النتائج فى ضوء الخطط التى وضعت من أجله.
كما عرفه تيلمان (Tillman, L. 2003) بأن الفرد يحاور ذاته وهذا الحوار الداخلى يساعد الفرد على رؤية فلسفته ومعتقداته وخبراته وممارساته المهنية بصورة أكثر عمقًا ووضوحًا وعلى ذلك يسمح له بتبنى مواقف واتجاهات ويتخذ قرارات تعطيه القدرة على المشاركة وتبادل الخبرات والمعارف.

أهمية التفكير التأملى:

يعتبر الاهتمام بمعرفة وتطوير التفكير التأملى لدى المعلمين ضرورة مُلحة فى هذا العصر، وقد يرجع هذا الاهتمام لإقتناع القائمين على برامج الإعداد والتدريب للمعلم بأهميته فى عملية الإعداد والتخطيط السليم حتى يتمكن المعلم فى القيام بمسئولياته.
ويشير كل من ريز (Race, 2014)، ولوينز (logns, 2016) أن هدف التربية بعيد المدى هو تنمية التفكير التأملى لدى الطالب المعلم والمعلم حيث لا يستطيع المعلم غير المتأمل أثناء الممارسات التدريسية لينمى مهارات التفكير التأملى لدى تلاميذه.
ويتفق باسول وجينكل (Basol & Gencel, 2013) مع ما سبق فى أهمية التفكير التأملى للتطوير المهنى للمعلم حيث أنه يزيد مستوى التفكير العميق للمعلم ويفيد فى معنى للخبرة من خلال إعادة التنظيم والبناء، وبالتالى يتحقق مزيد من

الأهداف ويشير ايريك جيسن (٢٠١٢, ٣٤٤). أن من مراحل تخطيط الدرس بصورة تتوافق مع المخ هى مرحلة الاحتفاظ والذاكرة التى تركز على ضرورة وأهمية وقت الراحة والمراجعة، وعلى المعلم أن يوفر وقتًا للتأمل وان يجعل الطلاب يكتبون مذكرات يومية عن التعلم اليومى.

واتفق أوجنور وبادموس (Ogonor & Badmus, 2006) على ضرورة وأهمية استخدام مهارات التفكير التأملى كمدخل للتجديد والتطوير فى إعداد المعلم بكليات التربية، كما أشارت فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٥: ١٧٧-١٧٨) إلى أن أهمية التفكير التأملى تكمن فى أنه يتضمن:

- عملية التحليل واتخاذ القرار.
- عندما يفكر التلميذ تفكيرًا تأمليًا يكون عنده قدرة على ربط الأفكار والخبرات السابقة واللاحقة.
- يستطيع المتأمل أن يخطط ويراقب ويقيم سلوكه فى العمليات المختلفة ليصدر حكمًا.
- يتطلب التلميذ لكى يدمج عقله فيما يتعلمه أن يفكر متأملاً.
- التفكير التأملى من المهارات المهمة لحل المشكلات.
- التفكير التأملى يساعد على التفكير الجيد وبعمق.
- يساهم التفكير التأملى فى تنمية المسئولية والعقل.
- ينمى شعور الثقة بالنفس فى مواجهة المهام المدرسية والحياتية.

ولعل العرض السابق يوضح مدى أهمية التفكير التأملى للمعلم بوجه عام ولمعلم العلوم بوجه خاص.

مكونات التفكير التأملى:

أشار عبد السلام مصطفى (٢٠٠٩: ٤٨٦) أن مكونات التفكير التأملى هى التعرف على الحالة أو الموقف المشكل وكيفية الاستجابة لها ووضع إطار لها ثم إعادة رسم وتشكيل هذه الحالة أو المشكلة ثم تجريبها واختبار النتائج المتوقعة ومن ثم إجراء التقييم الذاتى النقدى.

كما أوضح أحمد النجدى وآخرون (٢٠٠٥: ٢٣٤) أن التفكير التأملى يتكون من العمليات العقلية التالية: الاتجاه والانتباه الموجه نحو الهدف وتفسير العلاقات واختبار وتذكر الخبرات المناسبة والاستبصار، ثم تكون أنماط عقلية جديدة، وبعد ذلك تقويم الحل ونقده.

وذكرت أيضا كريمة عبد اللاه (٢٠١٤: ١٨١) أن التفكير التأملى يتضمن أربع مهارات وهى وصف حدث أو موقف معين، توضيح الأسباب التى أدت لحدوث الموقف وتحديدها وتفسير كافة البيانات المتوفرة ثم بيان أسباب اتخاذ قرار ما.

مما سبق يتضح أن التفكير التأملى يظهر فى شكل موقف مشكل أو حدث معين يتم التعرف عليه والانتباه له ثم تفسير لهذا الموقف والأسباب التى أدت لحدوثه وبالتالى يتم تفسير هذه البيانات بعد إعادة ترتيبها وتشكيلها وإجراء التقييم الذاتى للنتائج المتوقعة وتجريبها.

وقد أجريت العديد من الدراسات للتعرف على فاعلية الكثير من الاستراتيجيات على تنمية التفكير التأملى منها:

دراسة فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٥) والتى أوضحت فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملى والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثانى الثانوى، ودراسة زياد بركات (٢٠٠٥) والتى أظهرت نتائجها عدم وجود علاقة بين التفكير التأملى والتحصيل، ودراسة على الشكعة (٢٠٠٧) والتى أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائيًا فى مستوى التفكير التأملى تعزى لمتغير المستوى الأكاديمى، ودراسة عبد المجيد بن حسين (٢٠٠٨) والتى أوضحت فاعلية برنامج الإشراف الالكترونى فى تنمية التفكير التأملى والممارسات الصفية للطلاب المعلمين لشُعب العلوم بكلية التربية ، أما دراسة زبيدة محمد (٢٠٠٩) فقد هدفت إلى الكشف عن أثر التفاعل بين خرائط التفكير وبعض أساليب التعلم فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى، واتخاذ القرار لطلاب الصف الثالث الاعدادى فى مادة العلوم، وقد توصلت النتائج إلى فاعلية خرائط التفكير وأساليب التعلم فى تنمية التفكير التأملى، كما توصلت دراسة إبراهيم بركات وعطيات محمد (٢٠١١) إلى فاعلية استخدام شبكات التفكير البصرى فى تنمية كل من التحصيل الدراسى ومهارات التفكير التأملى لطالبات الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية. ودراسة محسن طاهر (٢٠١٢) والتى توصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطية موجبه بين التفكير التأملى واكتساب مفاهيم فيزياء الكم.

كما توصلت دراسة أمل نجاتى وفريال محمد (٢٠١٣) إلى فاعلية إستراتيجية التدريس التبادلى فى مادة الأحياء فى تنمية التفكير التأملى لطالبات الصف التاسع، ودراسة مدحت محمد حسن (٢٠١٣) فقد أظهرت نتائجها فاعلية نموذج اديلسون للتعلم من أجل الاستخدام فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى مع وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التفكير التأملى والتحصيل ،وفى دراسة كريمة عبد الله (٢٠١٤) توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية شكل البيت الدائرى على التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملى والمتشعب ، أما دراسة محمد رياض (٢٠١٥) فقد أظهرت نتائجها فاعلية توظيف التعلم المدمج للصف العاشر الأساسى فى تنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملى، كما أوضحت دراسة إيمان الهدابية وعبد الله أمبو (٢٠١٦) فاعلية استخدام نموذج مكارثى فى تنمية التفكير التأملى وتحصيل العلوم، ودراسة محمد رشدى (٢٠١٧) والتى أظهرت فاعلية نموذج نيدهام البنائى فى تنمية التفكير التأملى.

ومن الدراسات التى هدفت إلى استقصاء نمو مستويات التفكير التأملى كانت دراسة يوسف بن عقلا المرشد (٢٠١٤) والتى توصلت إلى أن مستويات التفكير التأملى لدى طلاب جامعة الجوف تقل عن حد الكفاية (٧٥%) مما يتطلب التدريب عليه، ودراسة مى عمر (٢٠١٦) والتى توصلت نتائجها إلى فاعلية استراتيجية التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل والتفكير التاملى .مما سبق من عرض لبعض الدراسات السابقة اهمية تدريب الطلاب والمعلمين على التفكير التأملى .

أدوات التأمل:أشار محمود الأستاذ (٢٠١١: ١٣٣٠) إلى أن أدوات التأمل منها:
- صحف التأمل:
تعنى التأمل فى الخبرة وأن هذه الصحف تعطى المعلم الفرصة للإنشغال النشط فى عمليات التعلم مستخدمًا معتقداته وأفكاره لفهم مايحدث ولماذا يحدث وما عليه القيام به
- الحوار التأملى:
فيها يقوم المعلم بالحوار مع نفسه أو مع الزملاء حول قضية تعليمية ومن خلالها يتم تقييم ذاته ويراجع ممارساته مما يؤدى إلى تطويرها.
- الملاحظة:
فيها يقوم المعلم بتسجيل ملاحظاته حول تلاميذه أو زملائه أو نفسه إما كتابيًا أو بالتسجيل الصوتى أو المرئى للوصول إلى التفاصيل أو العلاقات بين عناصر الظواهر المحيطة وتفسيرها مما يؤدى إلى فهم وبناء مهارات ذات معنى أكثر.
- ملف الإنجاز:
فيها يوثق المعلم أداءاته وإنجازاته بشكل واضح وملموس سواء ورقية أو إلكترونية مما يساعده على التأمل فى كل المجالات الخاصة بالتدريس.
بينما أوضح كوندرمان ومورين (Conderman & Morine, 2004) أن هناك العديد من المداخل لممارسة التدريس التأملى منها : (كتابة صحف التفكير التأملى – تصوير التدريس بالفيديو – ملفات الإنجاز – الزيارات الصفية – العصف الذهنى – إجراءات البحوث- إقامة ورش العمل – محاورة الزملاء) .

مهارات التفكير التأملى:
يشير رضا حجازى (٢٠١٤) إلى أن مهارات التفكير التأملى يمكن تحديدها فيما يلى:
- التأمل والملاحظة ويعنى بها الرؤية البصرية وهى قدرة الفرد على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها واكتشاف العلاقات الموجودة بصريًا.
- الكشف عن المخالفات وتعنى القدرة على الوصول إلى علاقة معينة من خلال رؤية مضمون الموضوع.
- إعطاء تفسيرات مقنعة ويعنى أنه فى ضوء المعلومات السابقة لطبيعة الموضوع يتم وضع تفسير للنتائج ويكون مقبول.
- وضع حلول مقترحة وتعنى أن الفرد قادر على وضع خطوات معينة لحل الموضوع
بينما حددها تامر عبد اللطيف (٢٠١٧: ٤٨) بأنها تحديد المشكلة وطبيعتها وتوضيح أسبابها والأدلة على وجودها ومن ثم تحديد الإجراءات التى تسببت فى المشكلة ثم تنظيم المشكلة فى شكل عناصر واقتراح حلول جديدة لحلها والتجريب الفعلى للحلول المقترحة ثم عمل التغذية المرتدة.
فى حين صنفها كيمبر وآخرين (Kember et al. 2000) وملاك السليم (٢٠٠٩) والذى أوضحا فيه أربعة مستويات للتفكير التأملى وهى:

- العمل الاعتيادى (اليومى) Habital action ويقصد به ما تعلمه سابقا من خلال الاستخدام المتكرر.
- الفهم والاستيعاب Understanding Reflection ويقصد به أعمال الفكر فى الاستفادة من معلوماته.
- التأمل Reflection ويقصد به التفكير المتضمن للافتراضات الخاصة بالمحتوى وحل المشكلات.
- التأمل الناقد Critical Reflection ويقصد به مراجعة الافتراضات السابقة مع فهم المتعلم لماذا يفكر ويعمل بالطريقة التى يعمل بها وهذا التصنيف هو ما تبنته الباحثة فى إعداد مقياس التفكير التأملى.

الكفاءة الذاتية:

عرفها باندورا (Bandora, 1997) بأنها توقع المعلم بإنه قادر على أداء السلوك الذى يحقق نتائج مرغوب فيها فى موقف معين (منى مصطفى: ٢٠١٣)

وكذلك عرفها سكالفيك (Skaalvik & Skaalvik, 2007) بأنها مدى قناعة المعلم بقدرته على تحقيق النجاح والنتائج المرغوبة فى ضوء فهمه إمكانياته الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية والعصبية والفسيولوجية وتحديد ردود أفعاله الخاصة بذلك.

ويشير خليل رضوان (٢٠١٢) أنه عندما يحكم معلموا العلوم على قدرتهم التدريسية بأنها منخفضة فإن هذا يقودهم إلى عدم حب التدريس للعلوم، وهذا يوضح العلاقة بين الاتجاهات ومعتقداته التدريسية فهذا يعنى أن مشاعر الثقة عند المعلم فى أدائه التدريس يعزز لديه القدرة على الممارسة.

أهمية الكفاءة الذاتية:

أكد كل من لين وتيلور (Lin & taylor, 2002: 65) أن اعتقاد الكفاءة الذاتية لمعلمى العلوم له تأثير كبير على مستوى تحصيل تلاميذهم الأكاديمى.

كما أوضح كل من فيفز وهوى (Hoy, 2004: 12) &(Fives, 2005: 42) أن الكفاءة الذاتية لمعلم العلوم تساهم فى تحسين الأداء التدريسى للعلوم وتتيح له استخدام استراتيجيات تدريس أفضل.

وأكدت فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٧) على ضرورة تقديم برامج تدريبية تهدف إلى تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمى العلوم الأمر الذى ينعكس فى تطوير أدائهم المهنى.

ويتفق خليل رضوان (٢٠١٢: ٥٢) مع ما سبق فى أن معلمى العلوم ذوى الكفاءة الذاتية المرتفعة يتميزون بأنهم لديهم ثقة عالية فى قدراتهم على استخدام استراتيجيات متنوعة وقدرتهم على التخطيط والتنظيم كما أن ممارساتهم التدريسية أكثر ابتكارية ولديهم القدرة فى التعامل مع الطلاب ذوى الصعوبات والاحتياجات الخاصة، وأنهم لديهم ثقة أكثر فى استخدام أساليب مختلفة لإدارة الصف ولديهم القدرة على تحديد مصادر قوتهم ومواطن ضعفهم.

وقد اهتمت الكثير من الدراسات بتحديد مستوى الكفاءة الذاتية للمعلمين أو تأثير بعض المتغيرات عليها، ومنها دراسة آمال أحمد (٢٠٠٨) والتى توصلت إلى وجود

علاقة دالة بين الكفاءات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لطالبات كلية التربية للبنات بالأقسام العلمية، وأوضحت دراسة محمد الجوهرى (٢٠١٠) فاعلية استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة فى رفع الكفاءة التعليمية ، كما أظهرت دراسة هدى الخلايلة (٢٠١١) والتى هدفت إلى قياس مستوى الفاعلية التعليمية أن مستوى الفاعلية الذاتية للمعلمين كان مرتفعًا وكان له تأثير على الإدارة الصفية الجيدة، إلا أن تأثيرها كان أقل من مشاركة الطلبة فى العلمية التعليمية ، ودراسة كوثر بلجون (٢٠١١) التى توصلت إلى فاعلية إتقان المعلم لممارسات التدريس التأملى فى رفع الكفاءة التدريسية ، أما دراسة خليل رضوان (٢٠١٢) فقد توصلت إلى فاعلية مهارات المنظمات الرسومية فى رفع مستوى الكفاءة الذاتية ، ودراسة منى مصطفى (٢٠١٣) والتى أظهرت نتائجها فاعلية برنامج تدريبى فى تنمية مهارات التدريس والكفاءة التدريسية لمعلمى العلوم قبل الخدمة، ودراسة خلود الشيخ (٢٠١٦) والتى توصلت إلى فاعلية إستراتيجية دراسة الدرس على المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات القسم العلمى للمعلمات بكلية التربية بجدة.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة يتضح للباحثة أن التدريب على التدريس التأملى أو أدواته له فاعلية فى زيادة الكفاءة الذاتية للمعلم، مما ينعكس بشكل إيجابى على أدائه التدريسى ، الأمر الذى يستوجب السعى لتدريب المعلمين على التدريس التأملى.

الاتجاه نحو مهنة التدريس:

حظى الاتجاه نحو مهنة التدريس بالكثير من الاهتمام من الباحثين لما له من أهمية ومكانة كبيرة فى تحسين وتطوير أداء المعلم فى التدريس حيث أن سلوك المعلم الايجابى يؤدى إلى فاعليته ورغبته المستمرة فى تطوير ذاته، لذلك فقد تم تعريف مفهوم الاتجاه نحو مهنة التدريس بعدة صور منها :

ما عرفه أحمد اللقانى وعلى الجمل (٢٠٠٣) بأنه : " حالة من الاستعداد العقلى يسبب تولد تأثير على استجابة الفرد فتساعده على اتخاذ القرارات المناسبة سواء كانت بالرفض أو الإيجاب فيما يتعرض له من مواقف ".

وفى تعريف آخر عرفه حسن شحاته وزينب النجار(٢٠٠٣) بأنه : " محصلة استجابة المعلم الإيجابية أو السلبية والتى لها علاقة ببعض الموضوعات أو المواقف ذات العلاقة بمهنة التدريس والتى يتعرض لها ".

وقد أجريت العديد من الدراسات على فاعلية بعض الاستراتيجيات التدريسية وعلاقتها بالاتجاه نحو مهنة التدريس فقد أظهرت دراسة محمد الشايب (٢٠١٣) أن الاتجاه الايجابى للمعلم نحو مهنة التدريس كان له تأثير على تحقيق أداء تدريسه مثمرًا، ودراسة تامر على (٢٠١٧) والتى توصلت إلى إيجابية استخدام التدريس التأملى فى تنمية الاتجاه نحو مهنة التدريس.كما أظهرت دراسة حنان رجاء (٢٠١٧) وجود أثر ايجابى لإستراتيجية قائمة على الويب كوسيلة فى تنمية مهارات التدريس الاستقصائى والاتجاه نحو تدريس العلوم.

يتضح من العرض السابق للاطار النظرى والدراسات السابقة اهمية تدريب كل من الطلاب والمعلمين على التدريس التأملى وذلك لفاعليته فى تنمية العديد من المتغيرات ومنها الإتجاه نحو المهنة .

فروض البحث:

لتحقيق أهداف البحث تصوغ الباحثة الفروض الآتية :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمتغير الكفاءة الذاتية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمتغير التفكير التأملى.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمتغير الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم.

خطوات البحث وإجراءاته:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من الفروض تم إتباع الإجراءات التالية:

١- إعداد المواد التعليمة:

أولا- دليل المعلم:

١- تحديد أهداف البرنامج العامة والإجرائية.

٢- اختيار المحتوى العلمى: تم اختيار المحتوى العلمى فى ضوء العديد من الدراسات والبحوث التى اهتمت بتدريب المعلمين على التدريس التأملى، وتم تناول عدة موضوعات: معنى التأمل – التدريس التأملى – التفكير التأملى – أهميته وأدواته – مهارات التفكير التأملى.

٣- تحديد أساليب التدريب وشملت التعلم التعاونى والمناقشة والتدريس المصغر.

٤- تحديد الخطة الزمنية.

٥- أساليب التقويم.

وقد شمل دليل المعلم على:

- مقدمة وفيها توضيح للمعلم ما هو التدريس التأملى وأهميته.
- يليها الأهداف العامة، ثم الأهداف الإجرائية.
- استراتيجيات التدريب.
- الخطة الزمنية.
- الوسائل والأدوات.
- عرض الموضوعات بما يتناسب مع استراتيجيات التدريب.
- أدوات التقويم وأساليبه .

ثانيا- أوراق عمل الطلاب:

- تضمنت أوراق العمل: مقدمة توضح أهمية البرنامج وأهدافه وإستراتيجية التدريب، كما شملت كتيب المحتوى العلمى للبرنامج والخطة الزمنية
- **التحقق من مناسبة البرنامج للتطبيق.**

تم عرض البرنامج على السادة المحكمين للتعرف على آرائهم فيما يلى:

- صحة المحتوى العلمى: الصياغة العلمية واللغوية.
- مناسبة إستراتيجية التدريب المستخدمة لتدريس البرنامج
- مناسبة البرنامج لمعلمى العلوم قبل الخدمة.
- مطابقة البرنامج للمعايير العلمية لاعداد البرامج.
- إضافة أى تعديلات أو حذف ما يرونه مناسبًا.

وفى ضوء رأى السادة المحكمين تم إجراء التعديلات، وقد أوضحت آراء السادة المحكمين مناسبة البرنامج بشقيه دليل المعلم وأوراق عمل الطلاب للتطبيق، وبذلك يكون قد تم الإجابة على السؤال الأول ما صورة البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى لمعلمى العلوم (الكيمياء) قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا ؟ .

٢- إعداد أدوات القياس :-

لتحقيق أهداف البحث تم إعداد أدوات القياس الآتية:

أولا : مقياس الكفاءة الذاتية :

تم الاستعانة بمقياس الكفاءة الذاتية من إعداد (منى مصطفى كمال,٢٠١٣)، وقد تم إعادة حساب الثبات للمقياس، وذلك بتطبيق المقياس على عينة من طلاب كلية التربية من غير عينة البحث، ثم أعيد التطبيق بعد أسبوعين، ومن ثم أجريت المعالجة الإحصائية، وذلك بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى، والذى وجد أنه يساوى (٠,٨٦)، ، وبمعامل صدق ذاتى بلغ (٠,٩٣) ، مما يوضح أن المقياس يتصف بالثبات والصدق , وصالح للتطبيق فى البحث الحالى .

- الهدف من المقياس:

هدف مقياس الكفاءة الذاتية لمعلمى العلوم الى الكشف عن معتقدات معلمى العلوم قبل الخدمة (طلاب الفرقة الرابعة شعبة الكيمياء عن أنفسهم وثقتهم بها أثناء تدريسهم، ويتضح ذلك عند استجاباتهم لعبارات مقياس الكفاءة الذاتية.

- وصف المقياس:

تم تحديد مفردات المقياس فى شكل عبارات تمثل مواقف معينة يمر بها الطالب المعلم أثناء التدريس أو مع طلابه أو تعبر عن رأى هو يعتقد فيه، وقد بلغ عدد عبارات المقياس (٤٠) عبارة منها (٢٦) عبارة موجبة، (١٤) عبارة سالبة يتم الاستجابة لها بتقديرات ليكرت الخماسية: أوافق بشدة – أوافق – نادرًا – غير مزافق – غير موافق بشدة

وتكون الدرجات للعبارات الموجبة: ٥ ٤ ٣ ٢ ١

وتكون الدرجات للعبارات السالبة: ١ ٢ ٣ ٤ ٥

وعلى ذلك يكون اجمالى الدرجة العظمى للمقياس ٤٠×٥=٢٠٠ درجة والصغرى ٤٠×١=٤٠درجة.

-زمن المقياس :-

حدد زمن المقياس (٣٠) دقيقة وذلك بحساب متوسط زمن الاجابة لاول طالب واخر طالب .

وجدول (٢) يوضح مواصفات المقياس .

جدول (٢)

مواصفات مقياس الكفاءة الذاتية

الأبعاد	أرقام العبارات	العدد	النسبة المئوية
١- ثقة المعلم فى نفسه	**٢، ٥، ٩، ١١، ١٣، ١٦، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٢، ٢٥، ٣١، ٣٥، ٣٧، ٣٨**	**١٥**	**%٣٧.٥**
٢- استخدام المعلم لاستراتيجيات التدريس المختلفة	**١، ٣، ٤، ٦، ٧، ٨، ١٠، ١٨، ٢٠، ٢٣، ٢٨، ٣٢، ٣٤، ٣٩، ٤٠**	**١٥**	**%٣٧.٥**
٣- قدرة المعلم على إدارة الفصل	**١٢، ١٤، ١٥، ٢٦، ٢٤، ٢٧، ٢٩، ٣٠، ٣٣، ٣٦**	**١٠**	**%٢٥**
مقياس الكفاءة الذاتية ككل	**٤٠. عبارة**	**٤٠**	**%١٠٠**

ثانيا إعداد مقياس التفكير التأملى:

تم الإطلاع على العديد من الدراسات والبحوث والاستبانات ومقاييس التفكير التأملى والتى عرضت للمحاور الرئيسية لمقياس التفكير التأملى، وقد تبنت الباحثة الأبعاد التى حددها كمبير وآخرين (Kember, et al. 2000) وباسول وجينكل (Basol & Gencel, 2013)

(أ) الهدف من المقياس: هدف المقياس إلى قياس مستويات التفكير التأملى لدى معلمى العلوم (الكيمياء)قبل الخدمة طلاب الفرقة الرابعة .

(ب) أبعاد المقياس:

تم تحديد أبعاد المقياس فى أربعة أبعاد وهى:

١- الاداءات الاعتيادية.
٢- الاستيعاب والفهم.
٣- التأمل.
٤- التأمل الناقد.

(ج) صياغة عبارات المقياس:

تكون المقياس من عدد (٣٠) عبارة موزعة على الأبعاد الأربعة كما فى جدول (٣)، وقد حدد لكل عبارة ثلاثة اختيارات للاستجابة موافق، غير متأكد، غير موافق،

وجاءت درجات البدائل ٣-٢-١ للعبارات الموجبة، ١-٢-٣ للعبارات السالبة، وعلى ذلك كان إجمالى درجات المقياس ٣×٣٠=٩٠ درجة, وجدول (٣) يوضح مواصفات المقياس .

جدول (٣)
مواصفات مقياس التفكير التأملى

الأبعاد	أرقام العبارات	العدد	النسبة المئوية
الاداءات الاعتيادية	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨	٨	%٢٦.٥٦
الفهم والاستيعاب	٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦	٨	%٢٦.٥٦
التأمل	١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤	٨	%٢٦.٥٦
التأمل الناقد	٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	٦	%٢٠.٥

(د) عرض مقياس التفكير التأملى على السادة المحكمين:
تم عرض المقياس على المحكمين وأجريت التعديلات على بعض العبارات .

(ه) حساب المعاملات العلمية للمقياس:
تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية غير عينة البحث، قوامها (١٠) طلاب ، وذلك لإيجاد الأتى :

- الإتساق الداخلى للمقياس ، وذلك بين جميع أبعاد المقياس ككل فيما بينها من جهة ،حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بينهم تراوح بين (٠,٩٩٢)،(٠,٦٩٨),وكذلك بين كل بعد للمقياس على حدة والمجموع الكلى للمقياس من جهة أخرى ،حيث وجد إرتباط موجب دال احصائيا عند مستوى ٠,٠٥تراوح بين (٠,٩٩٤)،(٠,٧١١).
- ثبات المقياس ، حيث تم حساب معامل الثبات بحساب معامل الأرنباط بين التطبيق الأول والثانى بعد مرور أسبوعين لطلاب الدراسة الأستطلاعية (قيد البحث)،حيث بلغ (٠,٨٨) للمقياس ككل ٠
- الصدق الذاتى ، حيث تم إيجاد الجذر التربيعى لمعامل الثبات لطلاب الدراسة الأستطلاعية

(قيد البحث) ، وبلغ (٠،٩٤) للمقياس ككل ٠
وبذلك بما يدل على أن المقياس يتصف بالمعاملات العلمية من أتساق داخلى وثبات وصدق ، وصالح للتطبيق فى الدراسة الحالية ، وجدول (٤) يوضح ذلك ٠

جدول (٤)
معاملات الأتساق الداخلى لمقياس التفكير التأملى(قيد البحث) (ن = ١٠)

م	أبعاد المقياس	أبعاد المقياس				
		١	٢	٣	٤	٥
١	الأداءات الإعتيادية	-				
٢	الفهم والاستيعاب	٠,٧٣٤	-			
٣	التأمل	٠,٦٩٨	٠,٨١٧	-		
٤	التأمل الناقد	٠,٩٩٢	٠,٧٤٤	٠,٨٥٨	-	
٥	أبعاد المقياس (ككل)	٠,٧١١	٠,٧٥٢	٠,٨١٩	٠,٩٩٤	-

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥=(٠,٦٠٣)

(ه) زمن المقياس:

تم حساب زمن المقياس عن طريق حساب متوسط الزمن بين انتهاء أول طالب من الإجابة عليه وآخر طالب، وقد بلغ زمن الإجابة على المقياس (٣٠) دقيقة.

ثالثاإعداد مقياس الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم:

(أ) الهدف من المقياس:

هدف مقياس الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم إلى قياس اتجاه طلاب الفرقة الرابعة شُعبة الكيمياء نحو مهنة تدريس العلوم.

(ب) أبعاد المقياس:

من خلال القراءات والدراسات السابقة والتى تناولت موضوع الاتجاه نحو مهنة التدريس بوجه عام وتدريس العلوم على وجه الخصوص، فقد تم تحديد أبعاد المقياس فى خمسة وهى:

- المهنة من وجه نظر معلم العلوم.
- سمات معلم العلوم الشخصية.
- تقييم المعلم لكفاءته المهنية.
- معلم العلوم ومستقبل مهنة تدريس العلوم.
- المجتمع ومهنة تدريس العلوم.

(ج) تحديد طريقة الاستجابة للمقياس:

تم استخدام طريقة الاستجابة الثلاثية المتدرجة (موافق – أحيانًا – غير موافق)، حيث يقوم الطالب المعلم باختيار بديل واحد أمام كل عبارة بما يتناسب مع اتجاهاته الشخصية

(د) إعداد عبارات المقياس:تم مراعاة ما يلى:

صياغة عبارات المقياس بحيث تشير كل عبارة إلى رأى يمثل اتجاه للطالب.

_ وجود عبارات موجبة وعبارات سالبة فى كل محور من محاور المقياس.

_ ملائمة العبارات وارتباطها بالمحور الخاص بها

(ه) الصورة الأولية للمقياس:

تـم صـياغة العبـارات بحيـث تضـمن البعـد الأول (١١) عبـارة، والبعـد الثـانى (٨)عبارات، والبعد الثالث (١١) عبارة، والبعد الرابع (٥) عبارات، والبعد الخـامس (٦) عبارات.

(و) الصورة النهائية للمقياس :

بعد الانتهاء من إعداد المقياس تم عرضه على عدد من المحكمين فـى مجـال طـرق التدريس لإبداء الرأى حول:

- مدى ارتباط العبارات بالأبعاد الخاصة بها.
- مدى تحقق الهدف من المقياس.
- الصحة والسلامة اللغوية والعلمية لعبارات المقياس.

وقد أبدى السادة المحكمين رأيهم فى تعديل صياغة بعض العبـارات وحذف بعض العبارات لتكرارها فى بعد آخر.

وقـد تـم تعديل صياغـة بعض العبـارات فـى ضـوء أراء المحكميـن، وبـذلك أصبح المقياس فى صورته النهائية مكون من (٤٠) عبارة، والدرجة الكليـة = ٤٠×٣=١٢٠درجة ، وجدول (٥) يوضح الصورة النهائية للمقياس .

جدول (٥)

مواصفات مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم

م	المحاور	أرقام الأسئلة	عدد العبارات	النسبة المئوية
١	المهنة من وجهة نظر معلم العلوم	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١	١١	٢٧,٥%
٢	سمات معلم العلوم الشخصية	١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩	٨	٢٠%
٣	تقييم المعلم لكفاءته المهنية	٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠	١١	٢٧,٥%
٤	معلم العلوم ومستقبل مهنة تدريس العلوم	٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥	٥	١٢,٥%
٥	المجتمع ومهنة تدريس العلوم	٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠	٥	١٢,٥%

(ه) حساب المعاملات العلمية للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من طلاب كلية التربية غير عينة البحث، قوامها (١٠) طلاب ، وذلك لإيجاد الأتى :

- الإتساق الداخلى للمقياس ، وذلك بين جميع أبعاد المقياس ككل فيما بينها من جهة ،حيث وجد ارتباط موجب دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بينهم تراوح بين (٠,٩٢٧)،(٠,٦٦٧)وكذلك بين كل بعد للمقياس على حدة والمجموع الكلى للمقياس من جهة أخرى ،حيث وجد إرتباط موجب دال احصائيا عند مستوى ٠,٠٥تراوح بين (٠,٩٣٥)،(٠,٨٤٦).
- ثبات المقياس ، حيـث تـم حساب معامل الثبات بحساب معامل الأرنباط بين التطبيق الأول والثانى بعد مرور أسبوعين لطلاب الدراسة الأستطلاعية (قيد البحث)،حيث بلغ (٠,٨٨) للمقياس ككل ٠
- الصـدق الـذاتى ، حيـث تـم إيجـاد الجـذر التربيعـى لمعامـل الثبـات لطـلاب الدراسة الأستطلاعية (قيد البحث) ، وبلغ (٠،٩٤) للمقياس ككل ٠

وبذلك بما يدل على أن المقياس يتصف بالمعاملات العلمية من أتساق داخلى وثبات وصدق ، وصالح للتطبيق فى الدراسة الحالية ، وجدول (٦) يوضح ذلك ٠

جدول (٦)

معاملات الأتساق الداخلى لمقياس التفكير التأملى (قيد البحث)(ن = ١٠)

م	أبعاد المقياس	أبعاد المقياس					
		١	٢	٣	٤	٥	٦
١	المهنة من وجهة نظر معلم العلوم	-					
٢	سمات معلم العلوم الشخصية	٠,٧٥٦	-				
٣	تقييم المعلم لكفاءته المهنية	٠,٨١٢	٠,٦٧٨	-			
٤	معلم العلوم ومستقبل المهنة	٠,٧٦٧	٠,٧٥١	٠,٦٦٧	-		
٥	المجتمع ومهنة تدريس العلوم	٠,٦٦٩	٠,٨٥٢	٠,٨٢١	٠,٩٢٧	-	
٦	المقياس (ككل)	٠,٧٠٦	٠,٩٤٦	٠,٩٣٥	٠,٨٤٦	٠,٨٨٧	-

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥=(٠,٦٠٣)

(ز) زمن المقياس: تم حساب زمن الإجابة عند حساب ثبات المقياس وذلك عن طريق حساب الزمن الذى يستغرقهأول طالب وأخر طالب فى الإجابة على المقياس ,وتم حساب المتوسط وكان زمن

المقياس (٥٠) دقيقة، وبذلك أصبح المقياس جاهز للتطبيق.

تنفيذ تجربة البحث:

أولا- التطبيق القبلى لأدوات البحث:

تم التطبيق القبلى لأدوات البحث والتى شملت مقياس الكفاءة الذاتية ومقياس التفكير التأملى ومقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم على طلاب الفرقة الرابعة شُعبة الكيمياء، وذلك بهدف التعرف على القياس القبلى لطلاب المجموعة التجريبية.

ثانيا- تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ تجربة البحث فى الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٧/٢٠١٦ على طلاب الفرقة الرابعة شُعبة الكيمياء، حيث تم تدريس البرنامج لمدة (٨) أسابيع بواقع ساعتين كل أسبوع.

ثالثا- التطبيق البعدى لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريب الطلاب المعلمين (معلمى العلوم قبل الخدمة) على البرنامج تم إجراء التطبيق البعدى للأدوات الثلاث على الطلاب وهى مقياس الكفاءة الذاتية – مقياس التفكير التأملى – مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم.

رابعا المعاجات الأحصائية المستخدمة فى البحث :

أستخدمت الباحثة المعالجات الأحصائية الآتية :

المتوسط الحسابى ، والإنحراف المعيارى ، والوسيط ، ومعامل الإلتواء ، واختبار (ت) لدلالة الفروق ، وإيتا٢ ، ومعامل الأرتباط ، والنسة المئوية ، ونسب الكسب المعدل " لبليك " .

عرض ومناقشة النتائج:

_ عرض النتائج :

فيما يلى عرض لنتائج تطبيق أدوات البحث:

فى ضوء مشكلة البحث وأهدافه وتساؤلاته فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار صحة الفروض والإجابة عن التساؤلات وفيما يلى نتائج اختبار صحة الفروض .

أولا- اختبار صحة الفرص الأول:

ينص الفرض الأول على أنه(توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الكفاءة الذاتية (لاختبار صحة الفرض الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارى لدرجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الكفاءة الذاتية) وكذلك حساب قيمة (ت) وقيمة (ايتا^{2})، وجدول (٧) يوضح هذه النتائج .

جدول (٧)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لدلالة الفروق وإيتا^{2} وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى لمقياس الكفاءة الذاتية لأفراد عينة البحث (ن = ٣٠)

مقياس الكفاءة الذاتية	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة ايتا^{2}	قوة التأثير
	م	ع	م	ع					
١ - ثقة المعلم فى نفسه	٣٦,٣٢	٦,٧٨٤	٤٩,٧٧	٨,٧٧	١٣,٤٥	٦,٨١	دال	٠,٦٠	عالى
٢ - استخدام المعلم استراتيجيات التدريس المختلفة	٣٠,٧٧	٧,٢٣٧	٤٤,٠٣	١١,٨٧٩	١٣,٢٦	٥,٣	دال	٠,٤٨	متوسط
٣ - قدرة المعلم على إدارة الفصل	٢١,٠٦	٣,١١٩	٣١,٣٥	٥,٢٧١	١٠,٢٩	٩,٤	دال	٠,٧٤	عالى
المقياس ككل	٨٨,١٥	١٧,١٤	١٢٥,١٥	٢٥,٩٢	٣٧,١	٦,٦٥	دال	٠,٥٩	عالى

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٥ = (٢.٠٤٥) .

يتضح من جدول(٧) الآتى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية (معلمى العلوم قبل الخدمة) بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مقياس الكفاءة الذاتية ولصالح القياس البعدى.

كما يتضح من الجدول أن قيمة إيتا^{2} فى أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية تراوحت بين ٠,٤٨، ٠,٧٤ وأنها جاءت بقوة تأثير عالى فى المقياس ككل، عالى فى البعد الأول والثالث ومتوسط فى البعد الثانى، وفى ضوء ما تقدم من نتائج فإنه يتم قبول الفرض

الأول، وذلك فى ضوء مقياس الكفاءة الذاتية ككل أو أبعاده، وكذلك الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث .

ثانيًا- اختبار صحة الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه (يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فالياسين القبلى والبعدى لمقياس التفكير التأملى) ولاختبار صحة الفرض الثانى تم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارى لدرجات أفراد المجموعة التجريبية فى مقياس التفكير التأملى القبلى بعدى، وكذلك حساب قيمة ت وقيمة أيتا[٢]، وجدول (٨) يوضح هذه النتائج .

جدول (٨)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة ت لدلالة الفروق وإيتا[٢] وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى لمقياس التفكير التأملى لأفراد عينة البحث

(ن= ٣٠)

مقياس الكفاءة الذاتية	ن	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة أيتا[٢]	قوة التأثير
		م	ع	م	ع					
الإدعاءات الاعتيادية	٢٥	١٣,٢١	١,٣١١	٢٣,١	٢,٤٤	٩,٨٩	١٩,٨٦	دال	٠,٩٣	قوى
الفهم والاستيعاب	٢٥	١٢,٦٧	١,٨٩١	٢١,١٩	١,٥٦٩	٨,٥٢	١٩,٨١	دال	٠,٩٩	قوى
التأمل	٢٥	١٣,٩٣	٢,٥٩	٢١,٧٩	٢,١٦	٧,٨٦	١٣,٢٨	دال	٠,٨٥	قوى
التأمل الناقد	١٨	٧,٦	١,١٣٣	١٥,٠٣	١,٠٣٣	٧,٤٣	٢٧,٢	دال	٠,٩٦	قوى
مقياس التفكير التأملى ككل	٩٠	٤٧,٤١	٦,٨٥٢	٨١,١١	٧,١٠٢	٣٣,٧	١٩,٠٢	دال	٠,٩٢	قوى

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٠٤٥) .

يتضح من جدول(٨) الآتى :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية (معلمى العلوم قبل الخدمة بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مقياس التفكير التأملى ولصالح القياس البعدى، كما يتضح من الجدول أن قيمة إيتا[٢] فى أبعاد مقياس التفكير التأملى تراوحت بين ٠,٨٥، ٠,٩٩ وانها جاءت بقوة تأثير قوى فى كل أبعاد المقياس والمقياس ككل.

وفى ضوء ما قدم من نتائج فإنه يتم قبول الفرض الثانى وذلك فى مقياس التفكير التأملى ككل، وكذلك فى كل أبعاده، ومن ثم الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث.

ثالثًا- اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه (توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم) ولاختبار صحة الفرض الثالث ثم حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعيارى لدرجات أفراد المجموعة التجريبية فى مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم، وجدول (٩) يوضح هذه النتائج

جدول (٩)
المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة ت لدلالة الفروق وإيتا^2 وقوة التأثير بين القياسين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم لأفراد عينة البحث(ن = ٣٠)

مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم	ن	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة إيتا^2	قوة التأثير
		م	ع	م	ع					
المهنة من وجهة نظر معلم العلوم	٣٣	١٥,١٩	٢,١١٧	٢٢,٠٦	٤,١١	٦,٨٧	٨,٢٨	دال	٠,٦٩	عالى
سمات معلم العلوم الشخصية	٢٤	١٣,١٢٥	١,٨٧٩	١٩	٢,٦١٥	٥,٨٧٥	١٠,١٦	دال	٠,٧٧	عالى
تقييم المعلم كفاءته المهنية	٣٣	١٣,٩٣	٢,٣٧١	٢٠,٠١	٤,٠٤٣	٦,١٧	٧,٣٣	دال	٠,٦٣	عالى
معلم العلوم ومستقبل المهنة	١٥	٧,٢	١,٦٤٩	١١,٦٦	٢,١٦٤	٤,٧٦	٩,٧٤	دال	٠,٧٥	عالى
المجتمع ومهنة تدريس العلوم	١٥	٨,٩٣	١,٥٢٩	١٣,٩٤	٢,٠٤٧	٥,٠١	١٠,٩٢	دال	٠,٨٠	عالى
مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم ككل	١٢٠	٥٨,٣٧٥	٩,٥٤٥	٩٠,٩٦	١٩,١٢٥	٣٢,٥٨٩	٨,٤٩	دال	٠,٧٠	عالى

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٥ = (٢.٠٤٥) .

يتضح من جدول (٩) ما يلى:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى درجات أفراد المجموعة التجريبية (معلمى العلوم قبل الخدمة) بين القياسين القبلى والبعدى لأبعاد مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم ولصالح القياس البعدى، كما يتضح من الجدول أن قيمة إيتا^2 فى أبعاد المقياس تراوحت بين ٠,٦٣، ٠,٨٠ وأنها جاءت بقوة تأثير عالى.

وفى ضوء ما تقدم من نتائج فإنه يتم قبول الفرض الثالث وذلك فى ضوء نتائج مقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم ككل أو أبعاده، وكذلك تم الإجابة على السؤال الرابع للبحث.وقد تم حساب فاعلية البرنامج التدريبى المقترح فى التدريس التأملى فى تنمية كل من الكفاءة الذاتية، التفكير التأملى، الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم، ويقصد بالفاعلية هو المستوى الذى حققه البرنامج فى تنمية المتغيرات السابقة. وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠)

المتوسط الحسابى ونسب التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل وفاعلية التأثير بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات (قيد الدراسة) ولأفراد (عينة البحث) (ن= ٣٠)

المتغيرات	المستوى المعيارى	القياس القبلى		القياس البعدى		الفروق فى قياس التحسن	التحسن% لصالح القياس	نسبة الكسب المعدل	المستوى الاحصائى
		م	%	م	%				
أولا الكفـــاءة الذاتية ١ـ ثقة المعلم فى نفسه	٧٥	٣٦,٣٢	٤٨,٤٣	٤٩,٧٧	٦٦,٣٦	١٧,٩٣	البعدى	١,٩٨	دال
٢ـ استخدام المعلم استراتيجيات التدريس المختلفة	٧٥	٣٠,٧٧	٤١,٠٣	٤٤,٠٣	٥٨,٧١	١٧,٦٨	البعدى	١,٥٤٦	دال
٣ـ قدرة المعلم علـــى إدارة الفصل	٥٠	٢١,٠٦	٤٢,١٢	٣١,٣٥	٦٢,٧	٢٠,٥٨	البعدى	١,٤٣٣	دال
المقياس ككل	٢٠٠	٨٨,١٥	٤٤,٠٨	١٢٥,١٥	٦٢,٥٨	١٨,٥	البعدى	١,٦٢٤	دال
ثانيا التقدير التأملى ١ـ الإدانات الإعتيابية	٢٤	١٣,٢١	٥٥,٠٤	٢٣,١	٩٦,٢٥	٤١,٢١	البعدى	١,٨٧٥	دال
٢ـ الفهـــم والاستيعاب	٢٤	١٢,٦٧	٥٢,٧٩	٢١,١٩	٨٨,٢٩	٣٥,٥	البعدى	١,٧٤٠	دال
٣ـ التأمل	٢٤	١٣,٩٣	٥٨,٠٤	٢١,٧٩	٩٠,٩٧	٣٢,٩٣	البعدى	١,٦٩٨	دال
٤ـ التأمل الناقد	١٨	٧,٦	٤٢,٢٢	١٥,٠٣	٨٣,٥	٤١,٢٨	البعدى	١,٥٥٨	دال
مقياس التقدير التأملى ككل	٩٠	٤٧,٤١	٥٢,٦٨	٨١,١١	٩٠,١٢	٣٧,٤٤	البعدى	١,٧١٧	دال
ثالثا الإتجاهات ١ـ المهنة من وجهة نظر معلم العلوم	٣٣	١٥,١٩	٤٦,٠٣	٢٢,٠٦	٦٦,٨٥	٢٠,٨٢	البعدى	١,٨٧٠	دال
٢ـ سمات معلم العلوم الشخصية	٢٤	١٣,١٢٥	٥٤,٦٩	١٩	٧٩,١٧	٢٤,٤٨	البعدى	١,٥٥٨	دال
٣ـ تقييم المعلم كفاءته المهنية	٣٠	١٣,٩٣	٤٦,٤٣	٢٠,٠١	٦٦,٧	٢٠,٢٧	البعدى	١,٣٥١	دال
٤ـ معلم العلوم ومستقبل المهنة	١٥	٧,٢	٤٨	١١,٦٦	٧٧,٧٣	٢٩,٧٣	البعدى	١,٣٥٤	دال
٥ـ المجتمـــع ومهنة تدريس العلوم	١٨	٨,٩٣	٤٩,٦١	١٣,٩٤	٧٧,٧٤	٢٨,١٣	البعدى	١,٣٨١	دال
الإتجاهات (ككل)	١٢٠	٥٨,٣٧٥	٤٨,٦١	٩٠,٩٦	٧٥,٨	٢٧,٩١	البعدى	١,٥٠٣	دال

(*) فاعلية نسبة الكسب المعدل لبلاك = (١.٢) .

يتضح من جدول (١٠) الآتى :

تراوحت نسب الكسب المعدل لمقياس الكفاءة الذاتية بين (١,٤٣٣)، (١,٩٨)، وهذه القيم أعلى مما حدده بليك، مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الكفاءة الذاتية لمعلمى العلوم قبل الخدمة.

كما تراوحت نسب الكسب المعدل لمقياس التفكير التأملى بين (١,٤٣٣)، (١,٨٧٥) وهذه القيم أعلى مما حدده بليك (١,٢)مما يدل أيضًا على فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية التفكير التأملى لمعلمى العلوم قبل الخدمة.

كما تراوحت نسب الكسب المعدل لمقياس الاتجاهات نحو المهنة بين (١,٣٥١)، (١,٨٧٠) وهذه القيم أعلى مما حدده بلاك مما يدل أيضًا على فاعلية البرنامج المقترح فى تنمية الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم لمعلمى العلوم قبل الخدمة.

- مناقشة النتائج:

أولا- الكفاءة الذاتية:

بالرجوع إلى نتائج جدول (٧) والذى يشير إلى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيم إيتا^{2} للقياسين القبلى والبعدى لمقياس الكفاءة الذاتية لمعلمى العلوم قبل الخدمة يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) وبقوة تأثير تراوحت بين متوسط وعالى حيث بلغت قيم إيتا^{2} لأبعاد مقياس الكفاءة الذاتية (٠,٦٠)، (٠,٤٨)، (٠,٧٤)، (٠,٥٩) وهى قيم دالة إحصائيًا، وترجع الباحثة هذا التحسن فى جميع أبعاد مقياس الكفاءة الذاتية إلى ما قدمه البرنامج فى تحسين الكفاءة الذاتية حيث قدم البرنامج لكيفية مراجعة المعلم للمواقف التدريسية والاستراتيجيات التى يقوم بها الأمر الذى يعطى الثقة للطلاب المعلمين فى قدراتهم على استخدام استراتيجيات متنوعة وثقة فى ممارستهم التدريسية وتعاملهم مع الطلاب، وكذلك التفكير فى استخدام الأساليب المختلفة فى إدارة الصف وتحديد نقاط القوة والضعف فى الموقف التدريسى بوجه عام، الأمر الذى يجعله يحسن من ممارساته فتزيد ثقته فى نفسه وفى أدائه، وهذا يتفق مع دراسات كل من هالة بخشن (٢٠٠٣) والتى أشارت إلى أهمية التدريب على أساليب مختلفة لرفع الكفاءة الذاتية للمعلم، ودراسة هدى الخلايلة (٢٠١١)، ودراسة كوثر بلجون (٢٠١١)، ودراسة رايموند Raymond (2012)، ودراسة خليل رضوان (٢٠١٢)، ودراسة منى مصطفى (٢٠١٣)، وما أكده خيرى عبد الله (٢٠١٣) من أن التدريس التأملى يساعد المعلمين على امتلاك بدائل كثيرة تساعدهم للتغلب على المواقف الصعبة فتزيد كفاءاتهم. ودراسة إيمان أبو سليم (٢٠١٦)، ودراسة تامر على (٢٠١٧) والتى أشارت لأهمية برامج التفكير التأملى فى رفع الكفاءة الذاتية لارتباط محتوى البرنامج باحتياجات المعلم المهنية والتى بدورها نرفع الكفاءة الذاتية.

ثانيا- التفكير التأملى:

بالرجوع الى جدول (٨) والذى يشير إلى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيم إيتا^{2} للقياسين القبلى والبعدى لمقياس التفكير التأملى لمعلمى العلوم قبل الخدمة، يتضح وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، وكذلك قوة تأثير قوى حيث بلغت قيم إيتا^{2} لأبعاد مقياس التفكير التأملى (٠,٩٣)، (٠,٩٩)، (٠,٨٥)، (٠,٩٦)، (٠,٩٢).

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى أن تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة على برنامج التدريس التأملى، قد أكد ما أوضحه ليون Lyons, 2010، من أن ممارسة التأمل

تعطى الفرد القدرة على التبصر والتفكير فى العمل بطريقة أكثر عمقًا، كما أنه ساعد الطلاب المعلمين على إنتاج المعرفة من خلال الانخراط فى الجهد العقلى والتفكير، ويؤكد ما أشار تليمان إليه Tillman, L., 2003، بأن الفرد فى التدريس التأملى يحاور ذاته بصورة أكثر عمقًا فيسمح له بإتخاذ قرارات صائبة، وأن المعلم أثناء التدريس التأملى يقوم بتحليل الموقف الذى أمامه ويرسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة أيضًا مع نتائج دراسة محسن طاهرة (٢٠١٢)، ودراسة Reymond et al., 2012، Jane, 2012، ودراسة كريمة محمد (٢٠١٤)، ودراسة يوسف بن عقلا المرشد(٢٠١٤)، ودراسة محمد رياض (٢٠١٥)، ودراسة إيمان الهدابية وعبد الله أمبو (٢٠١٦)، ودراسة تامر على (٢٠١٧)، ودراسة محمد رشدى (٢٠١٧) والتى أشارت إلى أهمية التدريب على التفكير التأملى.

كما اتفقت نتائج الدراسة مع ما أشار إليه كل من باسول وجيدكل Basol & Gencel, 2013، وريز Race, 2014، ولوينز Logns, 2016، من أهمية التفكير التأملى للتطوير المهنى للمعلم وأن تنميته هى أحد أهداف التربية بعيدة المدى.

ثالثًا- الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم:

بالرجوع إلى جدول (٩) الذى يشير إلى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيم إيتا[٢] للقياسين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم لمعلمى العلوم قبل الخدمة، يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥)، وكذلك قوة تأثير عالى حيث بلغت قيم إيتا[٢] لأبعاد المقياس (٠,٦٩)، (٠,٧٧)، (٠,٦٣)، (٠,٧٥)، (٠,٨٠)، (٠,٧٠) وهى قيم دالة مما يدل على إيجابية البرنامج المستخدم فى تنمية الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم لمعلمى العلوم قبل الخدمة.

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى أن تدريب معلمى العلوم قبل الخدمة على برنامج التدريس التأملى أن ممارسة الطالب المعلم للممارسات التأملية ومهارات التفكير العلمى قد ساهم فى تحسين الأداء التدريس الذى أعطى ثقة بالنفس للطالب المعلم ظهرت فى استجابته لمقياس الكفاءة الذاتية، الأمر الذى أثر إيجابيًا فى تنمية الاتجاهات نحو مهنة تدريس العلوم، وهذا يتفق مع تعريف حسن شحاته وزينب النجار (٢٠٠٣) للاتجاه من أنه محصلة استجابة المعلم الإيجابية أو السلبية التى لها علاقة بالموضوعات والمواقف ذات العلاقة بالمهنية.

وما أوضحته Samuels & Beas, 2007، أن التأمل يؤدى إلى اكتشاف أدلة وشواهد تعمل على إنتاج معنى جديد للموقف والتى من خلالها يكتشف المعلم خبرات جديدة ومتعمقة، الأمر الذى يؤدى إلى تحسين اتجاهاته نحو المهنة.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من فاطمة عبد الوهاب ٢٠٠٥، ودراسة محمد الشايب ٢٠١٣، وتامر على ٢٠١٧، ودراسة حنان رجاء ٢٠١٧.

يتضح مما سبق أهمية تدريب معلمى العلوم على التدريس التأملى حيث يقوم من خلاله بتحليل الموقف التعليمى الذى أمامه ويرسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل

إلى النتائج كما أنه يقوم بعمليات البحث والتقصى وهذا جزء أساسى فى عمل معلم العلوم.

رابعًا- نتائج الكسب المعدل لبلاك لمتغيرات البحث:

بالرجوع إلى نتائج جدول (١٠) والذى يشير إلى نسب الكسب المعدل لبليك بين القياسين القبلى والبعدى فى مقياس الكفاءة الذاتية ومقياس التفكير التأملى ومقياس الاتجاه نحو مهنة تدريس العلوم، وهى قيم أعلى من التى اقترحها بليك وهى (١,٢) للحكم على فاعلية البرنامج التدريبى، كما جاءت نسب التحسن المئوية عالية، مما يوضح فاعلية البرنامج التدريبى.

- التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

١ - تدريب معلمى العلوم سواء فى الخدمة أو قبل الخدمة على استخدام التدريس التأملى فى تدريس مناهج العلوم بالمراحل التعليمية المختلفة.

٢ - تضمين موضوعات التدريس التأملى ضمن مقررات طرق تدريس العلوم فى برامج إعداد معلم العلوم فى المرحلة الجامعية الأولى سواء برنامج الكيمياء أو الفيزياء أو البيولوجى.

٣ - تدريب أعضاء هيئة التدريس على التدريس التأملى فى برامج تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس حتى يتم نقل خبراتهم إلى طلابهم قبل التخرج.

٤ - إعطاء الفرص للطلاب المعلمين لممارسة التفكير التأملى أثناء دراستهم بما ينعكس إيجابيًا على كفاءتهم الذاتية واتجاهاتهم نحو المهنة.

- المقترحات:

فى ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج يُقترح بعض الدراسات الآتية:

١- مستوى التفكير التأملى لدى معلمى العلوم قبل الخدمة وعلاقته بالكفاءة الذاتية لديهم.

٢- مستوى التفكير التأملى لدى معلمى العلوم وعلاقته بالأداء التدريسى والكفاءة الذاتية لديهم.

٣- فاعلية برنامج مقترح قائم على التفكير التأملى لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٤- برنامج مقترح قائم على التفكير التأملى لتنمية مهارات التدريس لمعلمى العلوم فى الخدمة.

المراجـــــع

١- إبراهيم بركات وعطيات محمد (٢٠١١) : " أثر استخدام شبكات التفكير البعدى فى تدريس العلوم على التحصيل الدراسى وتنمية مهارات التفكير التأملى لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة التربية العلمية، مصر، مجلد(١)، العدد(١٤)، ١٠٣-١٤١.

٢- أحمد اللقانى وعلى الجمل (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات المعرفية فى المناهج وطرق التدريس ، القاهرة ، عالم الكتب .

٣- أحمد النجدى ومنى عبد الهادى وعلى راشد (٢٠٠٥) : اتجاهات حديثة فى تعليم العلوم فى ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، القاهرة، دار الفكر.

٤- أحمد على خطاب (٢٠٠٧) : " أثر إستراتيجية ما وراء المعرفة فى تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الابداعى لدى التلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى " ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية – جامعة الفيوم، مصر.

٥- آمال أحمد (٢٠٠٨) : " الكفاءات التدريسية والاتجاه محو مهنة التدريس لدى طالبات كلية التربية للبنات بالأقسام العلمية بأبها وعلاقتها بمفهوم التربية العلمية لديهن " ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس عدد (١٣٤)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

٦- أمل نجاتى عياشى وفريال محمد أبو عواد (٢٠١٣) : " أثر إستراتيجية التدريس التبادلى فى تنمية التحصيل الدراسى والتفكير التأملى لدى طالبات الصف التاسع الأساسى " ، مجلة جامعة الخليل للبحوث، مجلد (٧)، العدد (٢).

٧- ايريك جينسن (٢٠١٢) : التعلم المبنى على العقل، العلم الجديد للتعليم والتدريب، مكتبة جرير السعودية.

٨- ايمان أبو سليم (٢٠١٦) : " أثر الممارسات التأملية عند الأستاذ الجامعى فى تحسين أدائه للتدريس " ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة ، مجلد (٥)، عدد (٢).

٩- إيمان الهداية وعبد الله أمبو سعيدى (٢٠١٦) : " أثر استخدام نموذج مكارثى فى تنمية التفكير التأملى وتحصيل العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسى " ، المجلة الأردنية فى العلوم التربوية، عدد (١)، مجلد (١٢) .

١٠- بولدن هلتشن، فيليب سميث: ترجمة محمد العزاوى، مراجعة محمد سليمان شعلان (٢٠١٣): التدريس التأملى – دار النفائس مصر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة(١)، مجلد (١)، مصر

١١- تامر على عبد اللطيف (٢٠١٧) : " برنامج قائم على التفكير التأملى فى تنمية بعض المهارات التدريسية والاتجاه نحو المهنة لدى طالب الدبلوم العام فى التربية (تخصص علوم) " ، مجلة التربية العلمية، مجلد (٢٠)، العدد (٦).

١٢- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٠) : مدرس القرن الحادى والعشرين الفعال (المهارات والتنمية المهنية)، سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس، الكتاب الرابع عشر، القاهرة ,دار الفكر العربى.

١٣- حنان رجاء عبد السلام (٢٠١٧) : " إستراتيجية مقترحة قائمة على الويب كويست لتنمية مهارات التدريس الاستقصائى لدى طلاب كلية التربية واثرها على اتجاهاتهم نحو تدريس العلوم " ، كلية التربية – جامعة المنوفية، العدد (١)، يناير.
١٤- خلود الشيخ (٢٠١٦) : " فاعلية استراتيجية دراسة الدرس على المعتقدات المرتبطة بكفاءة التدريس لطالبات الأقسام العلمية للمعلمات فى كلية التربية جامعة جدة "، مجلد (١٩)، العدد (٢) ، مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية.
١٥- خليل رضوان خليل (٢٠١٢) : " فاعلية برنامج نقترح لتدريب معلمى العلوم على مهارات المنظمات الرسومية ورفع مستوى الكفاءة الذاتية " ، مجلة كلية التربية بالسويس، المجلد (٥)، العدد (٣)، ابريل.
١٦- خيرى عبد الله سليم وميشيل عبد المسيح عوض (٢٠٠٩) : التدريس التأملى والنمو المهنى للمعلمين ,القاهرة , دار الكتاب الحديث.
١٧- راشد بن حسين العبد الكريم (١٤٢٤ه) : الممارسة التأملية أسلوب للنمو المهنى الإدارة العامة للإشراف التربوى، جدة.
١٨- رضا حجازى (٢٠١٤) : " فاعلية استخدام حقائب العمل القائمة على التقويم الضمنى فى تنمية كل من التفكير التأملى والتحصيل والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية " ، مجلد (١٧)، عدد (٦)، الجزء (١)، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية.
١٩- زبيدة قرنى محمد (٢٠٠٩) : " التفاعل بين خرائط التفكير وبعض أساليب التعلم وأثره فى تنمية كل من التحصيل والتفكير التأملى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى فى مادة العلوم " ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، العدد (١٤٩)، ١٨٢-٢٣٦.
٢٠- زياد أمين بركات (٢٠٠٥) : " العلاقة بين التفكير التأملى والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين طلبة وطلاب المرحلة الثانوية فى ضوء بعض المتغيرات مجلة العلوم التربوية والنفسية " ، مجلد (٤)، عدد (٦)، ٢٩، جامعة البحرين.
٢١- سعاد جابر محمود (٢٠١٣) : " برنامج قائم على التدريس التأملى لتنمية مهارات التدريس وفق معايير الجودة وتعديل توجه النظرية التدريسية لدى معلمات اللغة العربية والدراسات الإسلامية ما قبل الخدمة بمصر والسعودية " ، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٢)، العدد (٧) يوليو.
٢٢- شيماء حمودة الحارون (٢٠١٢) : " برنامج تدريبى مقترح قائم على مدخل كتابة السجلات التأملية فى تنمية مهارات التفكير التأملى والكفايات المهنية لدى معلمى العلوم " ، مجلة التربية العلمية – الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (١٥)، العدد(٣)، يوليو.
٢٣- عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٩)[١] : تدريس العلوم وإعداد المعلم وتكامل النظرية والممارسة، القاهرة، دار الفكر العربى,
٢٤- عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٩)[٢]: الاتجاهات الحديثة فى تدريس العلوم ط(٢)، القاهرة، دار الفكر العربى.
٢٥- على الشكعة (٢٠٠٧) : " مستوى التفكير التأملى لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا – جامعة النجاح " ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، المجلد (٢١)، العدد (٤).

٢٦- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥) : " فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملى والاتجاه نحو استخدامها لى طلاب الصف الثانى الثانوى الأزهرى " ، مجلة التربية العلمية، العدد (٤٣)، مجلد (٨).
٢٧- فتحى عبد الرحمن جراون (٢٠٠٢) : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات، عمان: الأردن ، دار الفكر للطباعة والنشر.
٢٨- فخر الدين القلا ويونس ناصر (٢٠٠٦) : طرائق التدريس العامة فى عصر المعلومات، العين، دار الكتاب الجامعى.
٢٩- كريمة عبد اللاه محمود (٢٠١٤) : " أثر تدريس العلوم باستخدام إستراتيجية شكل البيت الدائرى على التحصيل وتنمية مهارات التفكير التأملى المتشعب لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " ، مجلة التربية العلمية، مجلد (١٧)، العدد (٦).
٣٠- كوثر بلجون (٢٠١١) : " مدى اتقان معلمى العلوم لممارسات التدريس التأملى وعلاقته بمستوى الكفاءة التدريسية لديهم، اللقاء السنوى الخامس عشر تطوير التعليم رؤى ونماذج ومتطلبات الجمعية السعودية للعلوم والتربوية والنفسية " ، كلية التربية – جامعة الملك سعود – الرياض.
٣١- مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٥). التفكير من منظور تربوى، تعريفه، طبيعته، مهاراته، تنميته، أنماطه ، القاهرة، ، عالم الكتب.
٣٢- محسن طاهر مسلم (٢٠١٢) : " التفكير التأملى وعلاقته باكتساب مفاهيم فيزياء الكم لدى طلبة قسم الفيزياء – كلية التربية " ، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، العدد(١٢).
٣٣- محمد الشايب (٢٠١٣) : " قياس الاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمى المرحلة الابتدائية فى ظل الاصطلاحات التربوية الجديدة بالجزائر، دراسة ميدانية استكشافية بمدينة رفلة " ، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (١٣).
٣٤- محمد رشدى أبو شامة (٢٠١٧) : " فاعلية نموذج نيدهام البنائى فى تنمية التحصيل ومهارات التفكير التأملى وبعض أبعاد الحس العلمى لدى طلاب الصف الأول الثانوى فى مادة الفيزياء " ، مجلة التربية، المجلد (٢٠)، العدد (٥).
٣٥- محمد رياض مصطفى (٢٠١٥) : " فاعلية توظيف التعلم المدمج لتنمية مفاهيم الوراثة ومهارات التفكير التأملى فى العلوم الحياتية لدى طلاب الصف العاشر الأساسى " ، رسالة ماجستير، كلية التربية – الجامعة الإسلامية، فلسطين.
٣٦- محمد محمود الجوهرى (٢٠١٠) : " فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة فى تنظيم البيئة المعرفية ورفع الكفاءة التعليمية وتنمية الاتجاه نحو التدريس لدى طالبات كلية المعلمين "– مجلة التربية العلمية، مجلد (١٣)، العدد (١) ، الجمعية المصرية للتربية العلمية مارس .
٣٧- محمود حسن الأستاذ (٢٠١١) : " مستوى القدرة على التفكير التأملى لدى معلمى العلوم فى المرحلة الأساسية " ، مجلة جامعة الأزهر – سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد (١٣)، العدد (١)، ص ١٣٢٩-١٣٧٠.
٣٨- مدحت محمد حسن (٢٠١٣) : " فاعلية نموذج اديلسون للتعلم من أجل الاستخدام فى تنمية بعض مهارات التفكير التأملى والتحصيل فى مادة العلوم لدى طلاب الصف الثانى المتوسط بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٦)، العدد الأول يناير.

٣٩- ملاك بنت محمد السليم (٢٠٠٩) : " فاعلية التعلم التأملى فى تنمية المفاهيم الكيميائية والتفكير التأملى وتنظيم الذات للتعلم لدى طالبات المرحلة الثانوية " ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، العدد (١٤٧)الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مصر.
٤٠- منى مصطفى كمال (٢٠١٣) : " فاعلية برنامج تدريبى لتنمية بعض مهارات التدريس والكفاءة الذاتية قائم على خطة كيلر لتفريد التعليم لدى معلمى قبل الخدمة بكلية التربية – جامعة المنيا " ، الجمعية المصرية للتربية العملية، مجلة التربية العلمية، المجلد (١٦)، العدد (١)، يناير, الجمعية المصرية للتربية العلمية – القاهرة.
٤١- مى عمر عبد العزيز (٢٠١٦) : " أثر استراتيجية التدريس المتمايز فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى لدى طالب الصف السادس الابتدائى " ، مجلة التربية العلمية، مجلد (٩)، العدد الأول، يناير.
٤٢- هالة بخش (٢٠٣٣) : " فاعلية نموذج مقترح للتدريس التأملى فى تطوير التربية العملية بكلية التربية بالمملكة العربية السعودية " ، مجلة دراسات فى المناهج وطرق التدريس، العدد (٩٠)، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
٤٣- هدى الخلايلة (٢٠١١) : " الفاعلية الذاتية لمعلمى مدارس محافظة الزرقاء ومعلماتها فى ضوء بعض المتغيرات " ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مجلد (٢٥)، العدد الأول، الأردن.
٤٤- هيا المزروع محمد(٢٠٠٤) : " تصميم برنامج لتنمية مهارات التدريب بالزملاء والاتجاهات نحوه وزيادة فاعلية الذات فى تدريس العلوم لدى الطالبات المعلمات فى تخصصات العلوم الطبيعية بكليات التربية " ، مجلة التربية العلمية، المجلد (٧)، العدد (٢)، القاهرة، الجمعية المصرية للتربية العلمية.
٤٥- وضحى بنت حباب بن عبد الله (٢٠١٤) " فاعلية تدريس العلوم وفق نموذج مقترح قائم على التعلم التأملى فى تنمية مهارات التفكير التأملى والفهم القرائى للنصوص العملية لدى طالبات المرحلة المتوسطة " ,مجلة القراءة والمعرفة ,العدد١٤٩, مارس , مصر
٤٦- يوسف بن عقلا المرشد (٢٠١٤) : " مستويات التفكير التأملى لدى طلاب جامعة الحوف دراسة مستعرضة "، مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية – المجلد (٩)، العدد (٢)، ١٦٣-١٨٤.

47- Abdel Rahman .Omnia A. (2007) : The Effectiveness af a suggested reflective teaching strategy in developing of prospective teachers meta cognitive teaching skills. Unpublished doctoral dissertation Zagazig University

48- Ayson, G. (2011) : Determining the reflective thinking skills of preserved teachers in learning and teaching process, energy educations science and technology part B: Social and Education Studies Vol.(3), No.(3).

49- Basol G. Gencal, E. (2013) : Reflective thinking skill of pre service teacher in learning and teacher process Energy Education Science and Technology Part B: Social and Education Studies, Vol.(3), No.(3).

50- Basol, G and Gencel E. (2013) : Reflective thinking scale: a validity and reliability study. Educational Sciences Theory and Practice 13(2), 941-940.

51- Black well ,S. & Pepper k (2008) : The effect as concept mapping on pre service teachers. Reflective practices when making pedagogical decisions, 8(2) 77. 93.

52- Bradley C. German & Holly K. Covington (2007) : Reflective thinking and journal writing Examining student Teachers' Perceptions of preferred Reflective Modality, Journal Writing Outcomes and Journal Structure. In Career and Technical Education Research. 32(2), 456-478.

53- Cephe, Pasa Tevf ,k. (2009) : An Analysis of the impact of reflective teaching on the Beliefs as teachers trainees, Education and Science, (34) 152

54- Conderman G& Morin, J (2004) : Reflect up on your practice .Inter vention in school and Clinic, Vol.(40), No.(2)

55- Fives, H. (2005): At the crossroads of teacher knowledge and teacher efficacy. Amulti method approach using cluster and case analysis. Paper presented at the Annual Meeting of The American Educational Association, Montreal, CA.

56- Gurol , A. (2011) : Determining the reflective thinking skills of pre services teachers in Learning and Teaching Process Energy, Education Science and Technology, Part B Social and Educational Studies, 3(3), 387-402.

57- Hoy, W, A. (2004) : What do teachers need to know about self-efficacy? Pepper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco. CA. April.5

58- Jane G. (2012) : Toward the effective teaching of new college and career-ready standers making professional learning system, national comprehensive center for teacher quality

59- Kember, D. Leung, D., Jones A., Loks A., MaKay J., Sinclair K. and Yeung E. (2000) : Development of questionnaire to measure the level of reflective thinking. Assessment and Evaluation in Higher Education, 25, 381-395.

60- Lin, H. S Taylor, J. (2002) : Influence of culture and education on us. And Taiwan preaservice teachers. efficacy beliefs .the journal of educational research, 96(1), (34-46)

61- Lyons, N. (2010): Hand book of reflection and reflective inquiry: Mapping a way of knowing for professional reflective inquiry, U.S.A: Springer.

62- Ogonor B. & Badmus, M (2006) : Reflective Teaching Practice among student teaching: The case in a Tertiary Institution in Nigeria A vstralian. Journal of Teacher education, Vol.(31), Iss (2) Available online at: http//ro.ecu.edu.aulajte.

63- Phan H. (2007) : An examination of reflective thinking, learning approaches and self efficacy- beliefs at the University of the South Pacific: a path analysis approach . Educational Psychology, 27(6), 789-806.

64- Race, P. (2014) : Making Learning A Guide for post Compulsory Education. SAGA publication Ltd. London Third Edition.

65- Samuels, M. & Betts, J. (2007) : Crossing the 39 threshold from description to: deconstruction and reconstruction: Using self-Assessment to Deepen Reflection Reflective Practice. 8(2), 269: 283

66- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2004) : Dimensions of teache self- efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burn out Journal of Educational Psychology, 99, PP.611-625.

67- Sternberg R. (2010) : Thinking styles, New York: Cambridge University Press.

68- Till man, Linda C. (2003) : Mentoring Reflection and Reciprocal Journaling Theory into Practice. Vol.42, No.3