جامعة المنصورة
كلية التربية

عمليات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتفكير التأملى لدى طلاب كلية التربية

إعداد

الباحثة/ منى عبد السلام إبراهيم الشيخ
للحصول على درجة الماجستير فى التربية
(تخصص علم نفس تربوى)

إشراف

أ.د/ ممدوح عبد المنعم الكنانى
أستاذ علم النفس التربوى
وعميد كلية التربية سابقا-جامعة المنصورة

أ.د/ إبراهيم السيد إسماعيل
أستاذ علم النفس التربوى
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة
العدد ١٢٥ – يناير ٢٠٢٤

عمليات ما وراء المعرفة وعلاقتها بالتفكير التأملى لدى طلاب كلية التربية

منى عبد السلام إبراهيم الشيخ

المقدمة

تؤدى ما وراء المعرفة دوراً كبيراً فى العملية التعليمية ، حيث نقلت مفهوم التعليم من كونه عملية تلقى للمعلومات إلى الإستخدام النشط والمدرك لهذه المعلومات وتوظيفها بما يتناسب مع متطلبات الموقف التعليمى بهدف تحسين نواتج العملية التعليمية، وأيضاً تحقيق الإستفادة القصوى منها فى شتى مناحى الحياة.

حيث تواجه البشرية فى العصر الحالى ثورة معلوماتية وتكنولوجية هائلة فاقت ما سبقتها من ثورات على مدار العصور السابقة، هذه الثورة تتطلب أفراداً لديهم قاعدة علمية قوية الأساس من الحقائق والمعلومات والقوانين والنظريات تؤهلهم لمواكبة التغيرات والتطورات السريعة والمتلاحقة الناتجة عن هذه الثورة، بل وتؤهلهم للمساهمة فى إحداث بعض هذه التغيرات والتطورات، وهذا يفرض على كل الدول التى تريد مسايرة الثورة ومواكبة تغيراتها وتطوراتها أن تسعى لإعداد أجيال ذات مستوى رفيع من التعليم والتدريب، قادرة على الأداء وتحمل المسئولية، وقادرة على الإبداع والإبتكار والتفكير العلمى وحل المشكلات والنقد واتخاذ القرارات المناسبة، لذلك يجب النظر إلى أسس وأساليب التعامل مع المعرفة (عماد الدين عبد المجيد، ٢٠١١، ٣) .

ويعد التفكير التأملى أحد أنماط التفكير التى تجعل الفرد يخطط دائماً، ويقيم أسلوبه فى العمليات والخطوات التى يتبعها لاتخاذ القرار المناسب . ويعتمد التفكير التأملى على كيفية مواجهة المشكلات وتغير الظواهر والأحداث . والشخص الذى يفكر تفكيراً تأملياً لديه القدرة على إدراك العلاقات، وعمل الملخصات، والإستفادة من المعلومات فى تدعيم وجهة نظره وتحليل المقدمات ومراجعة البدائل والبحث عنها(فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٥، ١٦٠).

وبما أن جميع المفاهيم مرتبطة ببعضها البعض فى الأدبيات البحثية، لذلك فإن المفاهيم مثل التفكير التأملى والوعى ما وراء المعرفى التى تمثل المعتقدات الفردية وفرضياته وأفكاره وسلوكياته التى يُمكن أن يُعاد تشكيلها، ومن هذا المنطلق فإن التنمية الشخصية للفرد وعملية التعلم مهمة جداً لكلا المفهومين، لذلك وُجد علاقة بين ما وراء المعرفة والتفكير التأملى، إن وجود تلك العلاقة هى أساس العلاقة . حيث وُجد مؤشرات ذات دلالة على التفكير التأملى فى خلق وعى ما وراء معرفى . بينما يُطور الطلاب من عمليات ما وراء المعرفة طوروا أيضاً من مهارات التفكير التأملى التى تُعد من المستويات العليا من التفكير . حيث أظهرت الأبحاث السابقة أن الرأى المتأمل يساعد على تطوير مهارات التفكير إلى المستوى الأعلى . بالإضافة إلى ذلك يُمكن للرأى التاملى المساعدة فى كشف عادات التعلم الضمنية.(Ayazgök,Aslan2014,783-789)

وترى الباحثة أنه لا يمكن حدوث التعلم دون حدوث التفكير وإلا أصبح تعلماً زائفاً أو غير فعال، كما لا يمكن حدوث التفكير دون أن يؤدى إلى التعلم وإلا أصبح التفكير غير مجدٍ أو غير فعال ، وبما أن المعرفة تسبق التفكير أصبح من الضرورى استخدام العمليات العقلية المعرفية وإندماج العقل فيها بالتفكير فيها والربط بين عناصرها من أجل تنظيمها وتقييمها وتطويرها بهدف حل مشكلة أو إتخاذ قرار أو أداء مهمة بدقة وكفاءة، وهو ما يعرف بعمليات التفكير فى التفكير أو ما وراء

المعرفة . ومن هنا أصبح تعليم مهارات التفكير وعمليات ما وراء المعرفة فضلاً عن تنشيط الفعالية الذاتية للطلاب وإبرازها ضرورة ملحة يقتضيها العلم ومتطلباته وأيضاً ميادين العمل ومجالاتها .

مشكلة الدراسة

أظهرت نتائج دراسة (Naghdipour,Emeagwali ,2013,269) أن الطلاب يعانون من الخوف من التعرض للسخرية فى الفصول الدراسية، ويكثر لديهم الشعور بالخجل والخوف أو الحرج من الوقوع فى الخطأ أمام الآخرين، ويعتبرون المعلم هو السلطة الرئيسية والإجابة الصحيحة لكل سؤال، كل ذلك يُعد من مثبطات التفكير التأملى التى تعزى إلى الطلاب أنفسهم، بالإضافة إلى عدم كفاية الوعى المعرفى وما وراء المعرفى لدى الطلاب والذى يُعد من العوامل التى تعيق التفكير التأملى أيضاً، حيث يخشى الطلاب إظهار قدرات التفكير التأملى لديهم خوفاً من إستخفاف المعلمين بهم ونقدهم . من هنا ظهرت أهمية الكشف عن طبيعة العلاقة بين عمليات ما وراء المعرفة ومهارات التفكير التأملى .

من خلال مراجعة الباحثة لعدد من الدراسات منها دراسة فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٥) ، Arslan,Ersozlu(2009) ، Kim (2005) ، عبد الرؤوف حفينة (٢٠١٠) ، أسماء عاطف (٢٠١٢) ، Aslan , Ayazgok (2014) ، ريحاب السيد (٢٠١٦) والتى تناولت ما وراء المعرفة والتفكير التأملى خلصت الباحثة إلى أن الطلبة فى بداية المرحلة الجامعية وهى المرحلة التى ستتبناها الباحثة فى الدراسة قد قطعوا مرحلة طويلة فى تشكيل مفاهيمهم الخاصة وتحديد مواقفهم من القضايا والأشياء حولهم، وأساليبهم فى حل مشكلاتهم، ومن الضرورى فى هذه الحالة إبراز التحدى فى تلك المواقف وتلك الأساليب بطرق ونماذج مطورة من أنماط فكرية عميقة ناقدة وتحليلية تعمل على استقلال العمليات الفكرية لتصبح أوسع من مجرد خبرات حسية بسيطة، وإنما لتصبح طرق ممارسة فكرية عميقة متأملة قائمة على نبذ الأحكام الفكرية المسبقة، والمحافظة على درجة من الشك السليم فى الأمور والظواهر المحيطة .

وكما يرى Phan(2006) أنه يقع على عاتق السياسات التعليمية مسئولية إعداد الفرد للمستقبل ولتحقيق هذه الغاية يجب دعم عملية التدريس عبر الحياة الواقعية والتى تقدم بذلك مساهمة هائلة، ومن هذا المنطلق يمكن القول بأن الأفراد القادرين على التفكير الناقد والتفكير التأملى هم الأكثر نجاحاً فى الحياة على إعتبار أن الإنجاز الأكاديمى يعد مؤشر للنجاح، وحيث أن أساليب تعلم الفرد أصبحت ذات أهمية وعامل حيوى يحدد أداء الفرد الأكاديمى، فمن المقترح أن تحقيق الإنجاز الأكاديمى يأتى من خلال وضع أنشطة تدريسية تربوية معينة فى صميم الأنشطة التأملية (In : Ozeren.Tuncer,2012:667).

وترى الباحثة بالرغم من أن الإهتمام بالتعليم والتعلم والتفكير نادت به الدراسات النفسية والمعرفية قديماً وتم التأكيد على أهميته حديثاً إلا أنه لازال مشكلة تتطلب المزيد من البحث والدراسة والإهتمام فى وقتنا الحاضر، ومما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة فى التساؤلات التالية:

١-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى التفكير التأملى (المهارات والدرجة الكلية) ؟

٢-هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث فى التفكير التأملى (المهارات والدرجة الكلية) ؟

٣-هل توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات الطلاب فى ما وراء المعرفة (الأبعاد والدرجة الكلية)، ودرجاتهم فى التفكير التأملى (الأبعاد والدرجة الكلية) ؟

أهداف الدراسة :

١- وصف الفروق بين طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى التفكير التأملى.

٢- وصف الفروق بين الذكور والإناث فى التفكير التأملى .
٣- الكشف عن العلاقة بين ما وراء المعرفة والتفكير التأملى .

أهمية الدراسة:

١-تفتح المجال للباحثين للإهتمام بمثل هذه القضايا وتناولها بالبحث والدراسة على فئات مختلفة ومؤسسات تعليمية أخرى، وذلك نظراً لأهمية التفكير والعمليات المعرفية العقلية والوجدانية المهتمة الباحثة بدراستها .

٢-إن بحث ما وراء المعرفة له أهمية كبيرة فى الإنتقال من مستوى التعلم الكمى إلى مستوى التعلم النوعى، والذى يؤكد أيضاً على أهمية التهيئة الذهنية، وتطوير التفكير، وضرورة تزويد الطالب بالأدوات والوسائل التى تجعله أقدر على التعامل بفاعلية مع المعلومات فى مصادرها المختلفة، سعياً إلى تحقيق مستوى أفضل من الإستيعاب لهذه المعلومات وتمثلها، وكيفية توظيفها فى مواقف التعلم المختلفة (حمدان على، عقلة الصمادى، ١٩٩٦، ١٠٠) .

٣-توجيه المعلمين لأهمية تدريب الطلاب على الأنشطة المختلفة المهتمة بالتفكير واستثارة إهتمام الطلاب بها ، كما يمكن للوزارة بناء مناهج قائمة على إستخدام أنشطة وبرامج مختلفة تساهم فى تنمية التفكير بمختلف أنواعه وأساليبه .

المفاهيم الأساسية للدراسة

عمليات ماوراء المعرفة:

تُعرف الباحثة عمليات ما وراء المعرفة بأنها وعى الفرد بالقدرات المعرفية التى يقوم بها من أجل أداء مهمة ما متضمنة فى ذلك مهارات التفكير العليا التى تُمكن الفرد من معرفته بقدراته الذاتية وإدراكه لها ووعيه بها وتقييمه المستمر لعملياته المعرفية طبقاً لمتطلبات الموقف أو المهمة، وتتكون هذه العمليات من:

١- **التخطيط:** ويقصد به تحديد الأهداف، وتوظيفها فى محتوى عملى قابل للتنفيذ، وذلك فى صورة خطوات إجرائية مع تحديد كيفية التعامل مع الوقت، واختيار الأولويات.

٢- **الوعى المعرفى:** وهو عملية شعورية يقوم بها الفرد، مؤكدةً وعيه بالعمليات العقلية المعرفية، وضبطه لهذه العمليات، بالإضافة إلى الوعى بالإنفعالات والدوافع عند القيام بنشاط عقلى معين.

٣- **المراقبة الذاتية:**ويقصد بها متابعة وملاحظة الفرد لذاته فى كل مايقوم به من مهام وأعمال.

٤- **التقييم الذاتى:** ويقصد به مجموع الجهود الذهنية التى يقوم بها الفرد لتقييم طريقة أدائه، واتخاذ القرارات اللازمة بشأنها، وإصدار الأحكام المناسبة لمدى تقدمه وجودة أدائه وأيضاً الحكم على دقة النتائج .

مهارات التفكير التأملى

وتُعرف الباحثة **التفكير التأملى** بأنه: نشاط عقلى هادف يقوم على تحديد مكونات الموقف وإدراك العلاقات بينها، والكشف عن المغالطات، والتوصل إلى إستنتاجات، وإعطاء تفسيرات منطقية مستفيداً من المعطيات والمعلومات الموجودة بهدف التوصل إلى الحلول المناسبة للموقف التعليمى .

ويشتمل التفكير التأملى خمس مهارات أساسية هى:

١- **تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها:** وهى القدرة على عرض جوانب الموضوع والتعرف على مكوناته سواء كان ذلك من خلال طبيعة الموضوع أو إعطاء رسم أو شكل يوضح مكوناته بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً.

٢- **الكشف عن المغالطات:** ويقصد بها تحديد السبب الرئيسى للمشكلة وقياس قدرة الطالب على تحديد الفجوات بين ما هو موجود وما ينبغى أن يكون، وتقدير الإحتياجات وتحديد العلاقات

غير المرتبطة أو غير المنطقية، وتحديد بعض التصورات الشائكة أو البديلة فى إنجاز المهام التربوية .

٣- **التوصل إلى إستنتاجات:** وهى القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون الموضوع، والتوصل إلى نتائج مناسبة وذلك من خلال التمعن فى كل ما يعرض من متشابهات فى الموقف التعليمى .

٤- **إعطاء تفسيرات منطقية:**وهى القدرة على إعطاء معنى منطقى للنتائج أو العلاقات الرابطة، وقد يكون هذا المعنى معتمداً على معلومات سابقة أو على طبيعة الموضوع وخصائصه.

٥- **وضع حلول مناسبة:** وتعنى القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة، وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة المطروحة.

الإطار النظرى للدراسة

أولاً عمليات ما وراء المعرفة :

مع التقدم العلمى والتكنولوجى والتغيرات السريعة المتلاحقة فى المجالات المختلفة، تبدو المعرفة مع تراكمها المستمر قديمة لوجود معرفة جديدة باستمرار(حسنى النجار، ٢٠٠٩، ٥)، حيث تغيرت النظرة الكلاسيكية التى كانت ترى العلم مجرد محتوى معرفى فحسب، حيث كانت هذه النظرة لاتمثل إلا مجرد رؤية ضبابية محدودة تلقى ظلالاً من الشك حول جدوى عمليات التعلم فى الإرتقاء بالعقل البشري فى ظل هذا التطور العلمى الجارف والانفجارالمعلوماتى المستمر الذى يميز عصرنا الحالى والذى يلقى بتبعات جسام على عاتق التربية اليوم (حمدى الفرماوى، وليد رضوان، ٢٠٠٤، ٣٣)، واذا كانت الثورة المعلوماتية والتكنولوجية أساسها العقل، فمن الضرورى ان تهدف إلى تطوير التعليم الذى يؤدى الى تنمية عقول قادرة على التفكير المبدع وتستطيع استخدام قدراتها العقلية (وليم عبيد، ١٩٩٨،٣٠٧)، ومن هنا أصبحت الحاجة ملحة الى ضرورة تخطى حدود العقل لمجرد استقبال معرفة وإنما التفكير فى المعرفة والتفكير فى التفكير ذاته وهو مايعرف بما وراء المعرفة، وهذا مادعا الباحثة الى ضرورة البحث والدراسة فى ماوراء المعرفة، ومع أن نتائج البحوث خلال العقود الماضية أكدت على أهمية ما وراء المعرفة فى عملية التعليم، إلا أن كثيراً من الطلاب غير واعين بمفهوم ما وراء المعرفة ولا يتأملون تفكيرهم ولا استراتيجيات التعلم لديهم ولا اتجاهاتهم ولا يفكرون فى كيفية تطويرها . (Hartman,2001,34)

وترى الباحثة أن ما وراء المعرفة جمعت بين التفكير والعمليات العقلية المعرفية، وبالرغم من أن كلاهما عمليات عقلية إلا أن التفكير يتبع العملية المعرفية، ونجد أن ما وراء المعرفة ليست مجرد التفكير فى العملية المعرفية وإنما تقييمها وتطويرها .

- تعريف ما وراء المعرفة:

يعد مصطلح ماوراء المعرفة من المصطلحات المبهمة، ولهذا السبب تعددت تعريفات هذا المصطلح من قبل علماء النفس منذ ظهوره، ويعد من أكثر موضوعات علم النفس التربوى إثارة للبحث، ويدل ذلك على أهمية وثراء هذا المفهوم .

فيرى (Schraw , Dennison,1994:473) أن ما وراء المعرفة هى وعى الطالب وإدراكه لما يقوم بتعلمه وقدرته على وضع خطط محددة للوصول إلى أهدافه وكذلك إختيار الإستراتيجية المناسبة وتعديلها أو التخلى عنها اختيار إستراتيجيات جديدة بالإضافة إلى تمتعه بدرجة كبيرة من القدرة على مراجعة ذاته وتقييمها باستمرار.

وترى الباحثة أن ما وراء المعرفة هى عمليات عقلية يقوم بها الفرد لحل مشكلة معينة أو تحقيق التوافق مع موقف معين، وفيها يقوم الفرد باستثمار وظائفه العقلية للتعامل مع طبيعة الموقف أو المهمة.

عمليات ما وراء المعرفة :

توصل(Desoete,Buysse ,Roeyers,2001,435-436)إلى أن عمليات ما وراء المعرفة تتمثل فى :

١- التنبؤ: ويشير إلى الأنشطة التى تهدف إلى تمييز أو تحديد المهام صعبة الأداء من المهام سهلة الأداء، وذلك للتركيز على المهام التى تحتاج إلى جهد كبير .

٢- التخطيط: ويشتمل على تحليل المهمة، استرجاع المهارات والمعلومات اللازمة لأداء المهمة، وتحديد تسلسل أو تعاقب استراتيجيات حل المشكلة .

٣- المراقبة: وتجيب على سؤال هل أنا أتبع الخطة الموضوعة ؟ وهل هى فعالة ؟ .

٤- التقييم: ويتعلق بالحكم الذاتى على صحة الحل أو النتائج التى تم التوصل إليها، والحكم الذاتى على كيفية الوصول إلى الحل أو الناتج .

ويذكر محمد أبو عليا (٢٠٠٣، ١٩-٢٠) أن ما وراء المعرفة تشتمل على عنصرين هما:

١- أشكال ما وراء المعرفة، وتتضمن ثلاثة عناصر فرعية هى:

أ. المعرفة التقريرية: وهى الوعى بالمهارات والإستراتيجيات التى تلزم لإنجاز مهمة ما .

ب. المعرفة الإجرائية: وهى المعرفة المتعلقة بالإجراءات المختلفة لإنجازمهمة ما .

ج. المعرفة الشرطية: وهى المعرفة المتعلقة بمتى، ولماذا يتم استخدام استراتيجية معينة لإنجاز مهمة ما؟

٢- الضبط التنفيذى لأداء المهام، ويتضمن ثلاثة عناصر فرعية هى:

أ. التخطيط : ويتضمن اختيار الإستراتيجيات بصورة متأنية لإنجاز الأهداف، وترتبط المعرفتان التقريرية والشرطية بعنصر التخطيط فعلى الطلاب مثلاً ان يعرفوا إجراءات محددة مرتبطة بالمهمة الدراسية، كما أن عليهم إختيار أنسبها فى لحظة معينة أو فى أى مرحلة من مراحل التنفيذ .

ب. التنظيم: ويتضمن التأكد من مستوى التقدم بإتجاه الهذف .

ج. التقييم: ويتضمن تقييم المعرفة الراهنة، وتظهر عملية التقييم عبر العملية العقلية بأكملها، فهى تظهر فى بدايتها وفى أثنائها وفى نهايتها، وكذلك تقييم المهام الفرعية والمهمة الرئيسية .

وقد حدد(Lee ,Baylor,2006,345) أربعة عمليات رئيسية لما وراء المعرفة، هى،

أ. التخطيط : ويشير إلى الأنشطة المدروسة التى تنظم عملية التعلم الخارجية، ويتألف هذا السلوك التخطيطى من تأسيس هدف التعلم، تتابع التعلم، استراتيجيات التعلم، وقت التعلم المتوقع .

ب. المراقبة : تشير إلى الأنشطة التى تصور التقدم الحالى للمتعلم، على سبيل المثال يمكن أن يسأل المتعلمون أنفسهم بعض الأسئلة مثل، ماذا أفعل ؟، هل أنا على الطريق الصحيح ؟، كيف سأفعل ؟، ما المعلومات المهمة لاستكمال المهمات المطلوبة ؟ .....إلخ .

ج. التقويم : يشير إلى عملية تعلم شخصية تتضمن تقييم التقدم الحالى فى الأنشطة، وتساعد منهجية نظام التقييم المتعلمين على تنمية المهارات الضرورية، والإستراتيجيات التى يكتسبوها من خلال المواقف ليصبحوا متعلمين تطبيقين بصورة أفضل .

د. المراجعة :يشير إلى عمليات تعلم تتضمن تعديل الخطط السابقة فيما يتصل بالأهداف، الإستراتيجيات، ومداخل التعلم الأخرى .

ويصف حسين محمد (٢٠٠٧) عمليات ما وراء المعرفة بأنها إمساك المتعلم بزمام تفكيره والتأمل فيه بروية والتوقف من حين إلى آخر فى أثناء تنفيذه نشاط ما من أجل مراجعة خطته

وتعديلها ومعرفة إن كانت تسير نحو الهدف، وما إذا كان سيغير هذه الطريقة، وتتضمن ثلاثة مهارات هى:

أ. التخطيط: وفيه يكون المتعلم على وعى ومعرفة بالإستراتيجيات المستخدمة لإنجاز المهمة، وكيفية إستخدامها والظروف التى يجب أن تستخدم فيها، والعقبات والأخطاء المحتملة وأساليب مواجهتها .

ب. المراقبة: وتشير إلى قدرة المتعلم على مراقبة النجاح فى المهمة وتوجيهه، كالتحقق من أن الإستيعاب لم يحدث، فيستخدم المتعلم إستراتيجيات لإصلاح تعلمه ومواصلته، والتأكد من مطابقة الجواب الذى تم الحصول عليه للجواب المقدر، بالإضافة إلى ذلك فإن الجزء الأكبر من ضبط إستخدام الإستراتيجية يتعلق بمثابرة المتعلمين على تحفيز أنفسهم، وفى وضع قرارات حول ماهية المهمة وإدارة الوقت اللازم لأدائها، وأسباب النجاح أو الإخفاق فيها .

ج. التقويم: حيث أن مهارة التقويم فوق المعرفية تبدأ قبل الشروع بالمهمة، وفى أثناء تنفيذها، ثم بعد إنجازها، ولكن يجب أن لايؤخذ هذا النموذج بطريقة ميكانيكية، بل ينبغى على الطلبة القيام بالتخطيط والضبط والتقويم فى مرحلة من مواقف التعلم.

ويوضح شاهين رسلان (٢٠١٠، ١٤٧– ١٥٠) أن عمليات ما وراء المعرفة هى أحد أشكال التفكير المركب، وهى عبارة عن عمليات عقلية عليا وظيفتها التخطيط، المراقبة، والتقييم لأداء الفرد فى حل المشكلة أو الموضوع . وقد تم توضيح عمليات ما وراء المعرفة كما يلى :

١- **التخطيط:** ويتضمن تحديد الهدف أو الشعور بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها، إختيار إستراتيجية التنفيذ ومهاراتها، ترتيب وتسلسل الخطوات ، تحديد الخطوات المحتملة ، تحديد أساليب مواجهة الصعوبات والأخطاء ، التنبؤ بالنتائج المرغوب فيها أو المتوقعة .

٢- **مهارات المراقبة والتحكم:** وتتضمن الإبقاء على الأهداف فى بؤرة الإهتمام ، الحفاظ على تسلسل الخطوات ، معرفة متى يتحقق هدف فرعى ، معرفة متى يجب الإنتقال إلى العملية التالية ، إكتشاف العقبات والأخطاء ، معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء .

٣- **مهارات التقييم:** وتتضمن تقييم مدى تحقيق الهدف ، الحكم على دقة النتائج وكفايتها ، تقييم مدى ملائمة الأساليب التى استخدمت ، تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء .

ثانياً : التفكير التأملى:

إن الطلاب يختلفون فى قدرتهم على التفكير وإصدار القرار، وينشأ هذا بسبب معتقدات الطلاب حول المعرفة (نظرية المعرفة) حيث تؤثر على الطريقة التى يصدرون بها القرار أو الحكم على الأمور، وفى بعض الأحيان يشار إلى هذه على أنها " المعتقدات المعرفية " أو " طرائق المعرفة " .

ويعد التفكير التأملى أحد أنماط التفكير التى تعتمد على الموضوعية ومبدأ العلية والسببية فى مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث، ويُعرف على أنه تأمل الأعمال والمواقف والمشكلات التى يواجهها الطلاب وصياغة عناوين مناسبة لها وتحليل الإجراءات ورسم الخطط المناسبة لتحقيق الأهداف وتقويم النتائج(Kitchener, 1999,6) .

ويشير مجدى عزيز(٢٠٠٥، ٤٤٦) إلى أن التفكير التأملى هو عملية عقلية تقوم على تحليل الموقف المشكل إلى مجموعة من العناصر، ودراسة جميع الحلول الممكنة وتقويمها والتحقق من صحتها قبل الإختيار، والوصول إلى الحل الصحيح للموقف المشكل.

ويشير زياد بركات (٢٠٠٥، ١٣) إلى التفكير التأملى بأنه القدرة على التعامل مع المواقف والأحداث والمثيرات التعليمية بيقظة وتحليلها بعمق وتأنى للوصول إلى إتخاذ القرار المناسب فى الوقت والمكان المناسبين لتحقيق الأهداف المتوقعه منه .

وتشير زبيدة قرني(٢٠٠٩، ١٩٨- ٢٠٨) إلى التفكير التأملى بأنه عملية عقلية يقوم بها الطالب أثناء مواجهته لمشكلة علمية أو تناوله لموضوع ما فيمارس خلالها بعض المهارات العقلية المتمثلة فى تحديد السبب الرئيسى للمشكلة، تحديد الإجراءات الخطأ فى حل المشكلة، التوصل إلى استنتاجات مناسبة، تقديم تفسيرات منطقية، تقديم حلول مقترحة بهدف تبصر أبعاد الموقف المشكل وتحليله إلى عناصره حتى يصل إلى النتائج المؤدية لحل هذا الموقف، وعُرف نظرياً بأنه استقصاء ذهنى نشط ومتأنٍ للفرد حول خبراته ومعتقداته المفاهيمية والإجرائية، يمكنه من حل المشكلات العلمية والعملية، وإظهار المعرفة الضمنية إلى سطح الوعى بما يساعده فى اشتقاق استدلالات لخبراته المرغوب تحقيقها فى المستقبل.

ويرى عبد العزيز جميل (٢٠١٠، ٥٠) أن التفكير التأملى نشاط عقلى هادف يقوم على التأمل من خلال مهارات : الرؤية البصرية و الكشف عن المغالطات والتوصل إلى استنتاجات و اعطاء تفسيرات مقنعة، ووضع حلول مقترحة للمشكلات العلمية .

ويرى شاهين رسلان (٢٠١٠، ١٣٣) أن التفكير التأملى هو تفكير تفاعلى عقلانى يتم فيه إخضاع المعلومات والبيانات والمعطيات المتوفرة لإختبارات عقلية ومنطقية، وذلك لإقامة الأدلة والشواهد بموضوعية وتجرد ووعى والتوصل إلى حلول منطقية .

ويوضح ناصر السيد(٢٠١١، ١١٠) أن التفكير التأملى هو العمليات العقلية التى يقوم بها الفرد لتقييم مسارات تفكيره، أو الحكم على كيفية التفكير فى موقف محدد أو مشكلة ما، وترتبط بمجموعة الإجراءات والأنشطة من قبل الفرد للوعى بمسارات تفكيره والخوارزميات المختلفة ذهنياً عند العمل فى موقف ما.

ويعد التفكير التأملى مجموعة من القدرات والمهارات التى تشتمل على، توليد المعرفة ذات المعنى، والحوار التأملى، وربط عناصر المعرفة والتخطيط التأملى (سهيلة العساسلة، موفق بشارة، ٢٠١٢، ١٦٦١)

ويتضح من التعريفات السابقة للتفكير التأملى أنها اتفقت على أن التفكير التأملى فى جوهره تبصر واعى ومدرك للعلاقات والظواهر المختلفة ، ويتضمن تحليل الظواهر والأحداث إلى عناصرها المختلفة ، و التوصل إلى حلول مناسبة للموقف المعنى به وتقييم مدى مناسبة وفعالية هذه الحلول .

مهارات التفكير التأملى:

ويرى (Halton, Smith,1995,36) أن التفكير التأملى يتضمن أربع مهارات تتمثل فى: وصف حدث او موقف معين ، وتحديد وشرح الأسباب الممكنة لحدوث الموقف ، وتفسير كافة البيانات المتوافرة ، وتحديد أسباب إتخاذ قرار ما .

وقد أشار(Yost ,Sentber,2000,44) إلى أن مهارات التفكير التأملى يمكن تصنيفها إلى مجموعتين من المهارات هى:

١- مهارات الإستقصاء، وتتضمن مهارات تجميع البيانات وتحليلها، الفحص الدقيق للمعلومات ، تكوين الفروض المناسبة، التوصل إلى استنتاجات مناسبة، تقديم تفسيرات منطقية .

٢- مهارات التفكير الناقد، وتتضمن مهارات الإستنباط، الإستدلال، الإستنتاج، تقويم الحجج والمناقشات.

فى حين ترى فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٥، ١٧٧) أن مهارات التفكير التأملى هى: تبصر وإدراك العلاقات ، الإستفادة من المعطيات ، مراجعة البدائل ، إتخاذ الإجراءات المناسبة للموقف .

ويحدد مجدى عزيز(٢٠٠٥، ٤٤٦) القدرات العقلية التى يتضمنها التفكير التأملى فى: القدرة على تحديد المشكلة ، والقدرة على تحليل عناصر الموقف المشكل ، والقدرة على إستدعاء القواعد العامة التى يمكن تطبيقها، وكذلك الأفكار والمعلومات التى ترتبط بالمشكلة ، والقدرة على تكوين فروض محددة لحل الموقف المشكل واختبار كل فرض على ضوء المعايير المقبولة فى مجال المشكلة ، والقدرة على تنظيم النتائج التى يمكن الوصول إليها بطريقة يمكن الإستفادة منها للتوصل إلى حل الموقف المشكل .

كما يوضح إبراهيم عبد العزيز(٢٠٠٦، ١٨-٣٠) مهارات التفكير التأملى بأنها عملية عقلية يقوم بها الطالب خلال مواجهته لمشكلة معينة أو تناوله لموضوع ما فيمارس خلالها بعض المهارات العقلية، المتمثلة فى:

١- تحديد السبب الرئيس للمشكلة، قدرة الفرد على فحص أبعاد الموقف المشكل وتحليله بدقه وذلك لتحديد السبب الرئيس الذى أدى إلى حدوث المشكلة .
٢- تحديد الإجراءات الخطأ فى حل المشكلة، قدرة الفرد على تحديد الخطوات الخطأ التى تم تنفيذها فى حل المشكلة أو تناول الموقف .
٣- التوصل إلى استنتاجات مناسبة، قدرة الفرد على استخلاص نتيجة معينة من خلال معلومات وبيانات تضمنها الموقف، بحيث يمكن أن يميز بين الإستنتاجات الصحيحة المترتبة على الموقف وبين الإستنتاجات الخطأ .
٤- تقديم تفسيرات منطقية، قدرة الفرد على معرفة العلاقات والروابط بين مجموعة أحداث متضمنة فى الموقف المشكل والربط بين الأسباب والنتائج المتعلقة به .
٥- تقديم حلول مقترحة، قدرة الفرد على التوصل إلى نتائج وحلول منطقية للمشكلة المطروحة، من خلال معلومات مسبقة عن طبيعة المشكلة وخصائصها وأبعادها، ثم تحديد الخطوات الإجرائية اللازمة لحلها .

وتحدد زبيدة قرنى (٢٠٠٩، ٢١٥) مهارات التفكير التأملى فى : تحديد السبب الرئيسى للمشكلة ، تحديد الإجراءات الخطأ فى حل المشكلة ، التوصل إلى استنتاجات مناسبة ، تقديم تفسيرات منطقية ، تقديم حلول مقترحة .

وقد اتفق كل من عزو إسماعيل، فتحية اللولو (٢٠٠٢، ٥٧) ، جمال عبد الناصر (٢٠١٠، ٧٦)، على أن مهارات التفكير التأملى تشمل :

١- مهارة الرؤية البصرية الناقدة : وتعنى القدرة على عرض جوانب المشكلة والتعرف على مكوناتها، بحيث يمكن اكتشاف العلاقات الموجودة بصرياً .
٢- الكشف عن المغالطات: ويقصد بها القدرة على تحديد الفجوات فى المشكلة، وذلك من خلال تحديد العلاقات غير الصحيحة أو غير المنطقية، أو تحديد بعض الخطوات الخاطئة فى إنجاز المهام التربوية .
٣- التوصل إلى استنتاجات : وهى القدرة على التوصل إلى علاقة منطقية معينة من خلال رؤية مضمون المشكلة، والتوصل إلى نتائج مناسبة .
٤- إعطاء تفسيرات مقنعة : وهى إعطاء معنى منطقى للنتائج أو العلاقات الرابطة، وقد هذا المعنى معتمداً على معلومات سابقة، أو على طبيعة المشكلة وخصائصها.
٥- وضع حلول مقترحة : وهى القدرة على وضع خطوات منطقية لحل المشكلة المطروحة، وتقوم تلك الخطوات على تصورات ذهنية متوقعة للمشكلة .

وترى حصه الحارثى (٢٠١١، ٤٣-٤٤) أنه "مهما اختلفت مهارات التفكير التأملى، فإن الإستخدام غير المنظم للتأمل العادى لا يعطى النتائج ذاتها المرجو تحقيقها عند اعتماده كأسلوب منظم للتفكير واستكشاف العلاقات بين المعارف حتى التوصل لاستنتاجات صحيحة، وبالتالى فإن التفكير التأملى لا يطلق على السلوك الإعتيادى للفرد، إنما على النشاط العقلى المنظم نحو حل المشكلات وفهم الأحداث المختلفة، ويمكن للفرد الإنتقال من النشاط الإعتيادى للتأمل بالممارسة والتدريب على مواقف مختلفة تساعده على الوصول لمرحلة التمكن من المهارات الممثلة للتفكير التأملى ".

يحدد عبد العزيز طلبة (٢٠١١، ٢٧٨) مهارات التفكير التأملى، فيما يلى :

١. مهارة التأمل والملاحظة : وتتضح من خلال دراسة جوانب الموقف أو المشكلة المعروضة واكتشاف العلاقات الموجودة والتعرف على مكونات الموقف .
٢. مهارة الكشف عن الأخطاء والمغالطات : وتتضح من خلال تحديد الفجوات وتقدير الإحتياجات، وتحديد العلاقات غير المنطقية .
٣. مهارة التوصل إلى استنتاجات : وتتضح من خلال رؤية مضمون المشكلة، والتوصل إلى نتائج مناسبة .
٤. مهارة إعطاء تفسيرات مقنعة : وذلك اعتماداً على المعلومات السابقة أو على طبيعة المشكلة وخصائصها .
٥. مهارة وضع حلول مقترحة : وتتضح من خلال البناء على التطورات الذهنية المتوقعة للمشكلة المطروحة .

دراسات سابقة تناولت العلاقة بين ماوراء المعرفة والتفكير التأملى :

استهدفت دراسة فاطمة عبد الوهاب(٢٠٠٥) الكشف عن فعالية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثاني الأزهري وذلك على عينة مقدارها (٣٠) طالباً من طلاب الصف الثاني الأزهري، وكان من بين نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي والبعدي لكل مهارة من مهارات التفكير التأملي للاختبار ككل لصالح التطبيق البعدي مما يؤكد على فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية التفكير التأملي لدى طلاب الصف الثاني الأزهري، وأيضا وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى التفكير التأملي.

كما قام Kim(2005) بدراسة استهدفت التحقق من تأثير التفكير التأملى على أداء الطلاب والوعى بماوراء المعرفة، وفحص الفروق فى أداء الطلاب والوعى بماوراء المعرفة من خلال مستوى التفكير التأملى لديهم، ومدى إدراك الطلاب لأداة التفكير التأملى عند استخدامها، وتطلب ذلك إجراء دراستين، فى الدراسة الأولى تكونت العينة من (٨٧) طالباً وطالبة مسجلين بمساق تنظيم الأعمال الزراعية بجامعة لاند جرانت بأمريكا تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة المعالجة وكانت (٣٧) طالباً وطالبة تدربوا على إستخدام أداة التفكير التأملى لمدة أسبوعين، ومجموعة المقارنة تكونت من (٥٠) طالب وطالبة لم تتلق أى تدريب . والدراسة الثانية تكونت فيها العينة من (١٥٧) طالباً وطالبة مسجلين بمساق الإحصاء، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة المعالجة (٨٤) طالباً وطالبة تدربوا على إستخدام أداة التفكير التأملى لمدة أسبوعين، ومجموعة المقارنة (٧٣) طالباً وطالبة طلب منهم كتابة مقالة عما تعلموه بدون التدريب على الأداة . وأظهرت النتائج تحسن مهارة الوعى بماوراء المعرفة دلالة إحصائية نتيجة نشاط التفكير التأملى .

وأشارت دراسة أحمد العلوان، ختام الغزو (٢٠٠٧) إلى فاعلية برنامج تدريبى لمهارات ما وراء المعرفة على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، واقتصرت الدراسة على عينة من طلبة جامعة الحسين بن طلال فى كليات الآداب، العلوم، والعلوم التربوية، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالباً وطالبة تم توزيعهم إلى مجموعتين فى ضوء متغيرات الدراسة (الجنس، الكلية، والسنة الدراسية) بحيث أصبح هناك (٣٦) طالباً وطالبة فى المجموعة التجريبية ومثلهم فى المجموعة الضابطة، ولتحقيق أغراض الدراسة تم بناء برنامج تدريبى تضمن (١٣) موقفاً تم التدريب فيها على مهارات ما وراء المعرفة الثلاث (التخطيط، المراقبة، التقويم) من خلال جلسات البرنامج التى كان عددها (١٦) جلسة ومدة كل جلسة ساعة واحدة، واستخدم الباحثان فى هذه الدراسة اختبار (واطسون ، جلاسر) للتفكير الناقد، وقد أشارت النتائج إلى وجود أثر للبرنامج التدريبى فى تطوير التفكير الناقد لدى عينة الدراسة لصالح المجموعة التجريبية .

وهدفت دراسة رشا محمود (٢٠٠٧) إلى التعرف على فعالية إستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة (إستراتيجية K.W.L، إستراتيجية التساؤل الذاتى، وإستراتيجية التفكير بصوت مرتفع) فى تنمية مهارات التفكير الناقد فى مادة (علم الإجتماع) لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة، وتم إختيار عينة البحث من طالبات المرحلة الثانوية العامة بمدرسة العريش الثانوية بنات، ومدرسة الألفى الثانوية بنات، حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة (وحدة علم الإجتماع وقضايا الفرد والجماعة) لتضمنها العديد من القضايا التى تحتاج إلى تفكير واعى وناقد يصل إلى ما وراء الأسباب الظاهرة وبالتالى إمكانية الوصول إلى الحل، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية .

وركزت دراسة آمال عبد الفتاح (٢٠٠٨) على معرفة فاعلية برنامج مقترح باستخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية فى تدريس القضايا الإجتماعية على تنمية الوعى بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والإجتماع، وقد إستخدمت الباحثة بعض الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية مثل (خرائط المفاهيم – العصف الذهنى – تدوين الملاحظات – التلخيص – التساؤل الذاتى – التفكير بصوت مرتفع - استراتيجية K.W.L- بناء توافق وجهات النظر)، وأشارت نتائج الدراسة فاعلية الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية المقترحة فى تدريس القضايا الإجتماعية على تنمية الأبعاد الثلاثة للوعى بها (معرفى، وجدانى، حركى) . وقد أوصت الدراسة بضرورة تدريب الطلاب المعلمين على الإستراتيجيات التدريسية الحديثة كالإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية وكيفية تطبيقها أثناء قيامهم بالتدريس .

وهدفت دراسة حسنى النجار (٢٠٠٩) إلى الكشف عن فعالية برنامج إثرائى لمهارات ما وراء المعرفة (المعرفة التقريرية – المعرفة الإجرائية – المعرفة الشرطية – الوعى – التخطيط – الإستراتيجية المعرفية – المراقبة الذاتية – التقويم الذاتى) فى تحسين مهارات التفكير الناقد (الفهم – معرفة الإفتراضات – التفسير – التحليل – الإستنتاج – تقويم الحجج) والتفكير الإبتكارى لدى التلاميذ الموهوبين بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى فى أساليب التفكير المفضلة، والكشف عن الفروق بحسب الجنس (ذكور – إناث) فى مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التفكير الناقد والإبتكارى، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ الموهوبين منخفضى التحصيل بالصف الثانى الإعدادى (٢٦ ذكور – ٢٤ إناث) بواقع (٢٥) تلميذ وتلميذة فى المجموعة التجريبية ومثلهم فى المجموعة الضابطة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التفكير الناقد فى القياسات الثلاثة (قبلى – بعدى – تتبعى) لصالح القياسين (البعدى

والتتبعى)، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التفكير الناقد فى القياسات الثلاثة (قبلى – بعدى – تتبعى)، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى مهارات ما وراء المعرفة ومهارات التفكير الناقد فى القياس البعدى لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الذكور والإناث بالمجموعة التجريبية فى بعض مهارات ما وراء المعرفة وبعض مهارات التفكير الناقد فى القياس البعدى بعد عزل أثر القياس القبلى وأخذ درجات القياسين القبلى والبعدى معاً فى الإعتبار من خلال المتوسطات المعدلة .

هدفت دراسة عبد الرؤوف حفينة (٢٠١٠) إلى تحديد فعالية استخدام بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة (التساؤل الذاتى – التدريس التبادلى) فى تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير التأملى (تبصر وادراك العلاقات – الإستفادة من المعطيات – مراجعة البدائل – اتخاذ الإجراءات المناسبة للموقف) لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى، وذلك على عينة قوامها (٦٦) تلميذا من الجنسين بواقع (٣٣) تلميذ لكل مجموعة من المجموعتين التجريبية والضابطة، وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة فى اختبار التفكير التأملى لصالح المجموعة التجريبية.

هدفت دراسة أسماء عاطف (٢٠١٢) إلى معرفة أثر إستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة وهى (التساؤل الذاتى – التفكير بصوت مرتفع – الأشكال التوضيحية) فى تنمية مهارات التفكير التأملى وهى (الرؤية البصرية – الكشف عن المغالطات – الوصول إلى استنتاجات – إعطاء تفسيرات مقنعة – وضع حلول مقترحة) فى منهاج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسى بمحافظة الوسطى، وذلك على عينة مكونة من (١٠٤) طالب وطالبة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين ؛ المجموعة التجريبية التى درست باستخدام إستراتيجيات ماوراء المعرفة، والمجموعة الضابطة التى درست بالطريقة الإعتيادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لإختبار التفكير التأملى لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار التفكير التأملى لصالح التطبيق البعدى، وأشارت النتائج إلى أن تأثير إستراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير التأملى كان كبيراً، حيث أن التدريس وفقاً لاستراتيجيات ماوراء المعرفة يجعل الطلبة يكتشفون بأنفسهم ويطبقون مايتوصلون إليه من معارف علمية فى مواقف جديدة، مما يساعد على إكتشاف المعرفة بأسلوب علمى .

وكان الهدف من دراسة (Ayazgok،Aslan,2014) هو تحديد التصور الأكاديمى لطلاب الجامعة فى تخصصى العلوم والرياضيات ومستوى الوعى ماوراء المعرفى (المعرفة الصريحة – المعرفة الإجرائية – المعرفة الشرطية – الإدارة المعرفية) ومهارات التفكير التأملى (العمل الروتينى أو الإعتيادى – الفهم – التأمل – التأمل الناقد) والتحقق من العلاقة بينهما وفق العمر والجنس ومستوى الصف، وتكونت عينة الدراسة من (٦٦٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول والثانى والثالث والرابع فى جامعة الفرات وجامعة Inonu بتركيا، وجاءت النتائج موضحة أن الصفوف العليا كانت أفضل فى مستوى التفكير التأملى عن الصفوف الأدنى، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة بين الجنسين فى مستوى الوعى ماوراء المعرفى ومستويات التفكير التأملى، وتشير نتائج بيانات هذه الدراسة إلى وجود مؤشرات ذات دلالة على التفكير التأملى فى خلق وعى ماوراء معرفى .

واستهدفت دراسة ريحاب الوزيرى (٢٠١٦) فاعلية إستراتيجية بناء المعنى (كأحد إستراتيجيات ما وراء المعرفة) فى تدريس مادة علم النفس والإجتماع على تنمية مهارات التفكير التأملى والتحصيل الدراسى لدى الطلاب المعاقين بصرياً فى المرحلة الثانوية، وتكونت عينة الدراسة من (١٥) طالباً من الطلاب المكفوفين بالصف الثانى الثانوى فى كلاً من مدارس النور للمكفوفين بالمنصورة (مجموعة تجريبية) ومعهد النور بطنطا، ومدرسة النور للمكفوفين بالزقازيق (مجموعة ضابطة)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار مهارات التفكير التأملى لصالح التطبيق البعدى .

تعقيب :

يلاحظ من الدراسات السابقة التى تناولت ماوراء المعرفة والتفكير التأملى مايلى :

١- أشارت نتائج دراسة فاطمة عبد الوهاب (٢٠٠٥) ، عبد الرؤوف حفينة (٢٠١٠) إلى فعالية استخدام إستراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية التفكير التأملى. كما أشارت نتائج دراسة أسماء عاطف (٢٠١٢) إلى أن تأثير إستراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير التأملى كان كبيراً، حيث أن التدريس وفقاً لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يجعل الطلبة يكتشفون بأنفسهم ويطبقون ما يتوصلون إليه من معارف علمية فى مواقف جديدة مما يساعد على إكتشاف المعرفة بأسلوب علمى . كما أظهرت نتائج دراسة (Kim, 2005) تحسن مهارة الوعى بما وراء المعرفة نتيجة نشاط التفكير التأملى .

٢- أوضحت دراسة (Ayazgok, Aslan, 2014) أن الصفوف العليا كانت أفضل فى مستوى التفكير التأملى عن الصفوف الأدنى، كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين فى مستوى الوعى ما وراء المعرفى ومستويات التفكير التأملى، وأشارت نتائج بيانات هذه الدراسة إلى وجود مؤشرات ذات دلالة على التفكير التأملى فى خلق وعى ما وراء معرفى . وبينما يطوروا الطلاب من مهارات الوعى ما وراء المعرفى طوروا أيضاً من مهارات التفكير التأملى التى تعد من المستويات العليا من التفكير . وبالإضافة إلى ذلك يمكن للرأى التأملى المساعدة فى كشف عادات التعلم الضمنية .

٣- أشارت دراسة (Ersozlu, Arslan, 2009) إلى أن التفكير التأملى يُمكن الفرد من إدراك تعلمه وعمليات التفكير لديه، ونقاط القوة والضعف بهم ويجد أساليب التنمية والتجديد المناسبة للعناصر الضعيفة، وأيضاً تقوية العناصر القوية . وقد وُجد أن الأنشطة المُطورة للتفكير التأملى تنمى الوعى الما وراء معرفى .

٤- تنوعت عينات الدراسات السابقة من تلاميذ المرحلة الإعدادية وطلاب المرحلة الثانوية والجامعية .

الإجراءات الميدانية للدراسة

أولاً: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة الحالية من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية جامعة المنصورة خلال العام الدراسى (٢٠١٧-٢٠١٨)، وقد تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٤٦) طالباً وطالبة (٢٩٣من الإناث، ٥٣ من الذكور)، تراوحت أعمارهم بين (٢١-٢٣) سنة .

ثانياً: أدوات الدراسة

١- مقياس ما وراء المعرفة . إعداد الباحثة .

٢- إختبار التفكير التأملى . إعداد الباحثة .

١- مقياس عمليات ما وراء المعرفة : إعداد الباحثة

قامت الباحثة بتحديد عمليات ما وراء المعرفة كما يتضمنها المقياس الحالى بناءً على الإطار النظرى والتعريفات المختلفة لما وراء المعرفة، والدراسات السابقة المتصلة بها، وبعض المقاييس التى تناولت عمليات ما وراء المعرفة ومنها مايلى :

(Schraw, Dennison,1994)، (ONeil & Abedi ,1996)، (إيناس محمد صفوت خريبة ، ٢٠٠٤)، (إبراهيم السيد إسماعيل ، ٢٠٠٧)، (زيزى إبراهيم مشالى ، ٢٠٠٨)، (منى محمد الصواف ، ٢٠٠٨)، أونيل و أبيدى ترجمة (نصرة جلجل ، ٢٠٠٩)، (هانم أحمد سالم ٢٠١٠،)،(فاتن فاروق،٢٠١٢)،(منى توكل ، ٢٠١٢) .

وفى ضوء ذلك حددت الباحثة أربع عمليات لما وراء المعرفة، وذلك بعد إعداد جدول تكرارى للعمليات الأكثر تناولاً فى البحوث والدراسات السابقة وبعض المقاييس المختلفة التى اطلعت عليها الباحثة أثناء إعداد المقياس وكانت كما يلى: (التخطيط – الوعى المعرفى – المراقبة الذاتية – التقييم الذاتى) .

واعتمدت الباحثة فى صياغتها للمفردات التى تنتمى لكل عملية من عمليات ما وراء المعرفة، على عبارات تقرير ذاتى مرتبة حسب التسلسل المنطقى لحدوثها فى عقل الفرد عندما يقوم بأداء مهمة ما، وتتم الإستجابة لكل عبارة من عبارات المقياس باختيار بديل من بين ثلاثة بدائل هى (غالباً، أحياناً، نادراً) .

وقامت الباحثة بالتحقق من صدق وثبات واتساق المقياس كما يلى :

١- صدق المقياس : تم حساب صدق المقياس الحالى بطريقتين كما يلى:

أ- صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض مفردات المقياس فى صورته الأولية وعددها (٥٦) مفردة على عدد (١١) من المحكمين المتخصصين فى مجال علم النفس، وذلك لتحديد : مدى وضوح العبارات وملاءمة صياغتها اللغوية ، مدى مناسبة العبارة للعملية التى تقيسها .

وقد تركزت بعض توجيهات السادة المحكمين على حذف بعض العبارات وتعديل بعض الصياغات والتى قامت الباحثة بمراعاتها، وترتب على ذلك حذف (٩) عبارات كانت نسب الإتفاق لها أقل من ٩٠%، وتراوحت نسب الإتفاق المقبولة على مفردات المقياس بين ٩٠-١٠٠% ، وأصبح عدد مفردات المقياس (٤٧) عبارة .

ب- الصدق التلازمى (صدق المحك)،

تم إيجاد الصدق التلازمى للمقياس بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات (٨٠) طالباً وطالبة على مقياس ما وراء المعرفة (إعداد الباحثة) ودرجاتهم على مقياس ما وراء المعرفة لفاتن فاروق عبد الفتاح موسى (٢٠١٢) (المحك)، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي :

جدول (١): دلالة معاملات ارتباط بيرسون بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس ما وراء المعرفة (إعداد الباحثة) و مقياس ما وراء المعرفة (المحك)

مكونات مقياس ما وراء المعرفة	قيمة معامل الارتباط بين المقياسين
التخطيط	**0.492**
الوعى المعرفى	**0.466**
المراقبة الذاتية (الاستراتيجية المعرفية)	**0.434**
التقييم الذاتى (المراجعة الذاتية)	**0.579**
الدرجة الكلية للمقياس	**0.612**

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيم معامل الارتباط بين مقياس ماوراء المعرفة (إعداد الباحثة) ومقياس ما وراء المعرفة (المحك) تراوحت بين (٤٣٤, .) و (٦١٢, .) وهى قيم دالة عند مستوى (٠,٠١) .

طريقة الاتساق الداخلى :

قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه ، وذلك على عينة مكونة من (٨٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول الآتي :

جدول (٢): قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمكون الذى تنتمى إليه فى مقياس عمليات ما وراء المعرفة

ابعاد عمليات ما وراء المعرفة	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط
التخطيط	١	**0.367****	المراقبة الذاتية	٢٢	**0.482****
	٢	**0.251***		٢٤	**0.489****
	٣	**0.324****		٢٥	**0.586****
	٥	**0.283***		٢٧	**0.345****
	٦	**0.264***		٢٨	**0.605****
	٧	**0.444****		٢٩	**0.390****
	٨	**0.355****		٣١	**0.251***
	٩	**0.528****		٣٣	**0.460****
	١٦	**0.475****		٣٤	**0.435****
	٢٣	**0.452****		٤٣	**0.420****
	٣٠	**0.476****		٤٥	**0.530****
	٤١	**0.434****		٤٦	**0.521****
الوعى المعرفى	١٠	**0.533****	التقييم الذاتى	٤	**0.542****
	١٢	**0.475****		١١	**0.269***
	١٣	**0.336****		٢٠	**0.364****
	١٤	**0.473****		٢١	**0.587****
	١٥	**0.217**		٢٦	**0.214**
	١٧	**0.532****		٣٥	**0.436****
	١٨	**0.361****		٣٦	**0.433****
	١٩	**0.580****		٣٩	**0.394****
	٣٢	**0.371****		٤٠	**0.596****
	٣٧	**0.377****		٤٢	**0.431****
	٣٨	**0.437****		٤٤	**0.401****
				٤٧	**0.435****

*** تعنى دال عند مستوى (٠,٠٥).** **** تعنى دال عند مستوى (٠,٠١).**

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط جاءت موجبة ودالة عند مستوي (٠,٠١، ٠,٠٥)، عدا المفردتين (١٥ ، ٢٦) جاءت غير دالة ، وقد تم حذفهما؛ وتراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه بين (٠,٢٥١) ، (٠,٦٠٥)، كما تم حذف المفردات (١، ٢، ٣، ٥، ٦، ٨، ١٣، ١٨، ٣٢، ٣٧، ٢٧، ٢٩، ٣١، ١١، ٢٠، ٣٩) حيث جاءت قيمة معاملات الإرتباط أقل من (٠,٤)، وبذلك أصبح عدد مفردات المقياس (٢٩) مفردة .

كما قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس وذلك بعد حذف الدرجة الكلية لكل بعد من الدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي مبينة بجدول (٣) .

جدول (٣): قيم معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية لمقياس ما وراء المعرفة

المكون	معامل ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس
التخطيط	**0.789****
الوعى المعرفى	**0.797****
المراقبة الذاتية	**0.849****
التقييم الذاتى	**0.839****

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من (٠,٧٨٩) إلى (٠,٨٤٩) مما يدل على وجود علاقة قوية بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس.

ج- ثبات المقياس قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بطريقتين:

طريقة **"ألفا كرونباخ"Alpha – Chornbach "**

تم حساب معامل ثبات "ألفا" عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، وتراوحت قيم ثبات المفردات من (٨٣٣,. و ٨٤٣,.) وجاءت قيمة ثبات المقياس ككل (٠,٨٤٣)، وهى قيم ثبات عالية ومقبولة.

طريقة إعادة التطبيق :

تم التحقق من ثبات المقياس عن طريق إعادة تطبيقه على عينة تكونت من (٨٠) طالباً وطالبة، وكان الفاصل الزمني بين التطبيقين (٢١) يوماً، ويبين الجدول الآتي معاملات الثبات التي تم الحصول عليها :

جدول (٤):قيم معاملات الارتباط ودلالتها عند إعادة التطبيق لمقياس ما وراء المعرفة

مكونات مقياس ما وراء المعرفة	قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين
التخطيط	**0.587****
الوعى المعرفى	**0.621****
المراقبة الذاتية	**0.539****
التقييم الذاتى	**0.602****
الدرجة الكلية لما وراء المعرفة	**0.727****

يتضح من نتائج جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين موجبة ودالة عند مستوى(٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس فى التطبيقين من (٠,٥٣٩) إلى (٠,٧٢٧) .

يتبين مما سبق أن مقياس عمليات ما وراء المعرفة يتمتع بدرجة من الصدق والثبات تسمح للباحثة باستخدامه في الدراسة الحالية ويتكون فى صورته النهائية من (٢٩) مفردة .

٢ - اختبار التفكير التأملى : إعداد الباحثة

بعد الإطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة، قامت الباحثة بإعداد جدول تكرارى بالمهارات الأكثر تناولاً فى الدراسات والبحوث السابقة . ثم قامت الباحثة بالإطلاع على بعض

المقاييس المختلفة التى تناولت التفكير التأملى، وأيضاً بعض الكتب الخاصة بالتفكير عند إعداد مقياس مهارات التفكير التأملى .

وفى ضوء المصادر السابقة حددت الباحثة خمس مهارات للتفكير التأملى هى، (تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها، الكشف عن المغالطات، التوصل إلى إستنتاجات، إعطاء تفسيرات منطقية، وضع حلول مناسبة . وقامت الباحثة بإعداد (٣٩) موقفاً لقياس هذه المهارات، بحيث يتبع كل موقف أربع إستجابات، وعلى المفحوص توظيف هذه الإستجابات بما يتناسب مع متطلبات الموقف . فى حين تم قياس مهارة (وضع حلول مناسبة مناسبة) بإعطاء مجموعة من المواقف تستدعى وضع حلول مناسبة لها . وقد قامت الباحثة بالتحقق من صدق واتساق وثبات المقياس كما يلى:

١- صدق المقياس : قامت الباحثة بالتحقق من صدق المقياس بطريقتين :

أ- صدق المحكمين :

قامت الباحثة بعرض المقياس على عدد (١١) من المحكمين المتخصصين فى مجال علم النفس، وذلك لتحديد : مدى وضوح المواقف وملاءمة صياغتها اللغوية ، التحقق من الصياغة اللغوية للإستجابات وملائمتها للموقف ، مدى مناسبة الموقف للمهارة التى يقيسها.

وقد تركزت توجيهات السادة المحكمين على اقتراح حذف بعض المواقف وتعديل بعض الصياغات التى قامت الباحثة بمراعاتها عند إعداد الصورة النهائية للمقياس، وتراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين المقبولة على مواقف مقياس التفكير التأملى من ٩٠- ١٠٠% .

طريقة الاتساق الداخلى :

تم حساب صدق الاتساق الداخلى للمقياس من خلال حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول (٥) الآتي:

جدول (٥): قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للمكون الذى تنتمى إليه فى اختبار التفكير التأملى

المكونات	رقم المفردة	معامل الارتباط	المكونات	رقم المفردة	معامل الارتباط
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	١	0.457**	التوصل إلى استنتاجات	١١	0.325**
	٢	0.429**		١٢	0.435**
	٣	0.368**		١٣	0.438**
	٤	0.514**		١٤	0.667**
	٥	0.464**		١٥	0.514**
الكشف عن المغالطات	٦	0.582**	إعطاء تفسيرات منطقية	١٦	0.400**
	٧	0.400**		١٧	0.522**
	٨	0.341**		١٨	0.543**
	٩	0.656**		١٩	0.278*
	١٠	0.502**		٢٠	0.565**
			وضع حلول مناسبة	٢١	0.646**
				٢٢	0.693**
				٢٣	0.679**
				٢٤	0.741**
				٢٥	0.649**

*** دال عند مستوى (٠,٠٥).** **** دال عند مستوى (٠,٠١).**

يتضح من نتائج جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط كانت موجبة ودالة عند مستوي دلالة (٠,٠١، ٠,٠٥)، حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للأبعاد بين (٠,٢٧٨) و (٠,٧٤١) وقد قامت الباحثة بحذف المفردات ذات معاملات إرتباط أقل من (٠,٤) وهى (٣، ٨، ١١، ١٩)، وبذلك أصبح عدد مفردات المقياس (٢١) موقفاً.

كما قامت الباحثة بحساب معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس وذلك بعد حذف الدرجة الكلية لكل بعد من الدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي مبينة بجدول (٦) :

جدول (٦): قيم معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية لإختبار التفكير التأملى

البعد	معامل ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	**0.612**
الكشف عن المغالطات	**0.522**
التوصل إلى استنتاجات	**0.511**
إعطاء تفسيرات منطقية	**0.452**
وضع حلول مناسبة	**0.649**

يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة عند مستوى (٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من (٠,٤٥٢) إلى (٠,٦٤٩) .

- ثبات المقياس :تم حساب ثبات المقياس بطريقتين :

طريقة "ألفا كرونباخ"Alpha – Chornbach "

تم حساب معامل ثبات "ألفا" عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى إليه، وتراوحت قيم ثبات المفردات من (٠,٦٠٤ – ٠,٦٨٨) ، وقيمة ثبات المقياس ككل بلغت (٠,٦٨٨)، وهى قيمة ثبات مقبولة .

طريقة إعادة التطبيق:

تم التحقق من ثبات المقياس عن طريق إعادة تطبيقه على عينة تكونت من (٨٠) طالباً وطالبة، وكان الفاصل الزمني بين التطبيقين (٢١) يوماً، ويبين الجدول الآتي معاملات الثبات التي تم الحصول عليها:

جدول (٧): قيم معاملات الارتباط ومستوى الدلالة عند إعادة التطبيق لإختبار التفكير التأملى

الأبعاد	قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	**0.552**
الكشف عن المغالطات	**0.436**
التوصل إلى استنتاجات	**0.458**
إعطاء تفسيرات منطقية	**0.575**
وضع حلول مناسبة	**0.654**
التفكير التأملى	**0.625**

يتضح من نتائج جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين موجبة ودالة عند مستوى(٠,٠١)، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين أبعاد الإختبار والدرجة الكلية للإختبار فى التطبيقين من (٠,٤٣٦) إلى (٠,٦٥٤) .

كما قامت الباحثة بحساب ثبات أداة التحليل للمهارة الخامسة (وضع حلول مناسبة)،

حيث استعانت الباحثة بأحد الزملاء في مجال علم النفس للقيام بعملية التصحيح مع الباحثة، وقد قام كل منهما بصورة مستقلة بتصحيح البعد الخامس من مهارات التفكير التأملى (وضع حلول مناسبة) لدى ١٠ طلاب تم اختيارهم بطريقة عشوائية- بهدف حساب معامل الاتفاق بين تصحيح الباحثة والتصحيح الآخر لتحديد ثبات التصحيح. وذلك نظراً لأن مواقف هذا البعد تتطلب إستجابات مفتوحة .

وباستخدام معادلة **هولستى (رشدى طعيمة؛ ٢٠٠٤، ٢٢٦)** بلغ معامل الثبات بالنسبة للمواقف من (٩٠%- ١٠٠%)، وهى قيم ثبات عالية ومقبولة إحصائياً.

يتبين مما سبق أن مقياس التفكير التأملى يتمتع بدرجة من الصدق والثبات تسمح للباحثة باستخدامه في الدراسة الحالية، ويتكون فى صورته النهائية من (٢١) موقفاً .

ثالثاً، الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل نتائج الدراسة

للتحقق من صحة فروض الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

١- اختبار (T) للعينات المستقلة.

٢- معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة :

الفرض الأول : "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى التفكير التأملى (المهارات والدرجة الكلية)".

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (t) للعينات المستقلة Independent - Samples t - Test وجاءت النتائج كما هى موضحة بالجدول الآتى:

جدول (٨): قيمة "ت" للفرق بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى التفكير التأملى ومكوناته

المهارات	التخصص	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	df	مستوى الدلالة
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	علمى	195	11.29	2.211	1.749	344	0.081 غير دالة
	أدبى	151	10.90	1.861			
الكشف عن المغالطات	علمى	195	11.01	2.105	- 0.103	344	0.918 غير دالة
	أدبى	151	11.03	1.954			
التوصل إلى استنتاجات	علمى	195	11.38	2.137	5.182	344	0.01
	أدبى	151	10.24	1.886			
إعطاء تفسيرات منطقية	علمى	195	12.21	1.523	0.453	344	0.651 غير دالة
	أدبى	151	12.13	1.726			
وضع حلول مناسبة	علمى	195	13.45	3.158	5.959	344	0.01
	أدبى	151	11.62	2.349			
التفكير التأملى	علمى	195	59.38	9.076	3.827	344	0.01
	أدبى	151	55.91	7.312			

يتضح من نتائج جدول (٨) الآتى :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى مهارة **التوصل إلى استنتاجات** كأحد أبعاد التفكير التأملى **لصالح طلاب الشعب العلمية (المتوسط الأعلى = ١١,٣٨)**.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى مهارة **وضع حلول مناسبة** كأحد أبعاد مقياس التفكير التأملى **لصالح طلاب الشعب العلمية (المتوسط الأعلى = ١٣,٤٥)**.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية على **الدرجة الكلية للتفكير التأملى لصالح طلاب الشعب العلمية (المتوسط الأعلى = ٥٩,٣٨)**.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى مهارة **تحديد المكونات وإدراك العلاقة بينها** كأحد أبعاد التفكير التأملى؛ حيث جاءت قيمة (ت = ١,٧٤٩) غير دالة إحصائياً.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى مهارة **الكشف عن المغالطات** كأحد أبعاد التفكير التأملى؛ حيث جاءت قيمة (ت = ٠,١٠٣) غير دالة إحصائياً.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الشعب العلمية وطلاب الشعب الأدبية فى مهارة **إعطاء تفسيرات منطقية** كأحد أبعاد التفكير التأملى؛ حيث جاءت قيمة (ت = ٠,٤٥٣) غير دالة إحصائياً.

ويمكن تفسير تميز طلاب الشعب العلمية فى مهاراتى (التوصل إلى استنتاجات، ووضع حلول مناسبة) فى أن خصائص وميول طلاب الشعب العلمية ؛ حيث التفكير المنطقي تجعلهم أكثر تميزاً عن طلاب الشعب الأدبية والذي يغلب على تفكيرهم الجانب اللفظي والجوانب الانفعالية والوجدانية، فى حين أن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب الشعب العلمية والأدبية على مهارات: تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها، الكشف عن المغالطات، إعطاء تفسيرات منطقية، يرجع إلى أن محتوى المناهج التعليمية والتي يغلب عليها الطابع النظري وكذلك سياسات القائمين على العملية التعليمية لا تتيح للطلاب فرصة التمكن من مهارات التفكير المختلفة حيث يغلب طريقة تقديم المادة العلمية بالتلقين وخلو عرض المعلومات من جانب الإثارة والتشويق ، فإعتمادهم الكامل يكمن فى محتوى وكم المناهج التعليمية وليس الأنشطة التى تثير لدى الطلاب العمليات ما وراء المعرفية ومهارات التفكير المختلفة

الفرض الثانى: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الذكور والإناث فى التفكير التأملى ومكوناته".

للتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (**t**) للعينات المستقلة Independent Samples t - Test - وجاءت النتائج كما هى موضحة بالجدول الآتى:

جدول (٩): قيمة "ت" للفرق بين متوسطى درجات الذكور والإناث فى التفكير التأملى (المهارات والدرجة الكلية)

المهارات	النوع (الجنس)	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	df	مستوى الدلالة
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	ذكر	54	10.96	2.101	-1.018	106	0.311 غير دالة
	أنثى	54	11.37	2.059			
الكشف عن المغالطات	ذكر	54	10.93	1.647	- 0.465	106	0.643 غير دالة
	أنثى	54	11.09	2.058			
التوصل إلى استنتاجات	ذكر	54	10.98	2.042	-1.141	106	0.256 غير دالة
	أنثى	54	11.43	2.006			
إعطاء تفسيرات منطقية	ذكر	54	11.96	1.359	-1.030	106	0.304 غير دالة
	أنثى	54	12.21	1.670			
وضع حلول مناسبة	ذكر	54	13.11	2.892	0.741	106	0.460 غير دالة
	أنثى	54	12.69	3.077			
التفكير التأملى	ذكر	54	57.94	7.837	-0.873	106	0.385 غير دالة
	أنثى	54	59.33	8.677			

يتضح من نتائج جدول (٩) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات عينة الدراسة وفقاً للنوع (ذكور – إناث) فى جميع مهارات مقياس التفكير التأملى والدرجة الكلية للمقياس؛ حيث جاءت جميع قيم (ت) غير دالة إحصائياً.

ويمكن تفسير نتيجة هذا الفرض فى ضوء أن غالبية الطلاب في هذه المرحلة ينتموا إلى نفس الثقافة والبيئة وكثير من المتغيرات الاجتماعية والتي تجعل نواتج عملية التفكير واحدة بشكل كبير، بالإضافة إلى أن البيئات التعليمية تفتقر إلى التعليم القائم على تنمية مهارات التفكير، حيث أن

الطلاب فى المرحلة الجامعية تنصب معظم اهتماماتهم على الإلمام بالمقرر الدراسى لتحقيق أعلى الدرجات فيما يخص اهتماماتهم التعليمية .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (زياد بركات ،٢٠٠٥) ، (على الشكعة ،٢٠٠٧)، (يسرا شـــعبان،٢٠١٤) ، (Aslan,Ayazgok,2014)، (Ersozlu,Arslan,2009) ، (Tuncer,Ozeren ,2012). فى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للنوع على مقياس التفكير التأملى .

بينما اختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (عادل ريان ، ٢٠١٠)، دراسة (حسنى النجار ،٢٠٠٩) التى أشارت إلى وجود فروق فى النوع لصالح الإناث فى التفكير التأملى.

نتائج الفرض الثالث :

" توجد علاقة دالة إحصائياً بين درجات الطلاب فى ما وراء المعرفة ومكوناتها، ودرجاتهم فى التفكير التأملى ومكوناته".

للتحقق من هذا الفرض، استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation، وجاءت النتائج كما يوضحها جدول (١٠) وذلك على النحو الآتى،

جدول (١٠): معاملات الارتباط بين ما وراء المعرفة ومكوناتها و التفكير التأملى ومكوناته .

ما وراء المعرفة / التفكير التأملى	التخطيط	الوعى المعرفى	المراقبة المعرفية	التقييم الذاتى	الدرجة الكلية لعمليات ما وراء المعرفة
تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها	**0.511**	**0.411**	**0.535**	**0.444**	**0.571**
الكشف عن المغالطات	**0.533**	**0.495**	**0.589**	**0.586**	**0.662**
التوصل إلى إستنتاجات	**0.495**	**0.486**	**0.580**	**0.529**	**0.629**
إعطاء تفسيرات منطقية	**0.316**	**0.340**	**0.383**	**0.373**	**0.425**
وضع حلول مناسبة	**0.538**	**0.513**	**0.580**	**0.521**	**0.644**
الدرجة الكلية للتفكير التأملى	**0.624**	**0.582**	**0.690**	**0.633**	**0.760**

يتضح من نتائج جدول (١٠) أن هناك علاقة طردية بين ما وراء المعرفة (الأبعاد والدرجة الكلية) والتفكير التأملى (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى طلاب كلية التربية؛ حيث تراوحت قيم معامل ارتباط بيرسون من (٠,٣١٦) إلى (٠,٧٦٠) وهى قيم دالة إحصائياًعند مستوي دلالة (٠,٠١) .

وتفسر الباحثة نتيجة هذا الفرض في ضوء طبيعة ما وراء المعرفة؛ فعلى سبيل المثال عملية التخطيط والتى تهتم بترتيب الأولويات للوصول إلى الهدف من خلال وضع خطوات مناسبة لحل الموقف أو المشكلة وهذا ما حققه طلاب الجامعة لاعتيادهم على تحديد الأولويات وترتيبها ، ثم تأتى عملية الوعى المعرفى حيث أن الطلاب فى هذه المرحلة العمرية قادرين على إدراك عمليات التعلم المتنوعة ومهارات التفكير المختلفة مما يؤدى إلى تحقيق أهدافهم وإنجاز أعمالهم . وكذلك عملية المراقبة الذاتية والتي تتضمن وعي الفرد واستبطانه لما يدور في ذهنه من أفكار وهي بذلك تعد ترجمة لما يحدث في بداية عملية التفكير؛ حيث أن الإهتمام بربط المعرفة العلمية بالواقع الفعلى قد يؤدى إلى بقاء أثر التعلم وإتاحة الفرصة للطلاب لإستخدام هذه المعرفة فى حل مواقف ومشكلات متعددة قد تواجههم . ثم القدرة على تقييم ما تم إنجازه والإستفاده القصوى منها فى تنفيذ مهام أخرى مشابهة .

وتتفق هذه النتيجة بصورة غير مباشرة مع نتائج دراسة (عبد الرؤوف حفينة ،٢٠١٠)،(فاطمة عبد الوهاب ،٢٠٠٥)، دراسة (Ayazgok, Aslan,2014)، دراسة (أسماء عاطف ،٢٠١٢)، دراسة (Kim,2005)، دراسة (Arslan،Ersozlu,2009) . واختلفت مع نتائج دراسة (Munson,1992) حيث أكدت عدم وجود علاقة بين العمر المعرفى للشخص ومهارات ما وراء المعرفة على التفكير .

وفيما يلى جدول يوضح التطبيقات لنتائج البحث

النتائج	التطبيقات التربوية
تشير نتائج الفرض الأول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية، وطلاب الشعب الأدبية على مهاراتى (التوصل إلى استنتاجات – وضع حلول مناسبة) لصالح طلاب الشعب العلمية، وكذلك فى الدرجة الكلية لمقياس التفكير التأملى لصالح طلاب الشعب العلمية. بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب الشعب العلمية، وطلاب الشعب الأدبية على مهارات (تحديد المكونات وإدراك العلاقات بينها – الكشف عن المغالطات – إعطاء تفسيرات منطقية) .	١- ينبغى على القائمين بالعملية التعليمية إنشاء وحدات ذات طابع خاص بالجامعات من شأنها توجيه وتوعية الطلاب بقدراتهم المعرفية وإبراز طريقة تفكيرهم باعتبار أن نقطة البدء فى تعديل سلوك الفرد هى بنيته المعرفية وطريقة تفكيره ؛ مستخدمين فى ذلك أدوات تقييم التفكير بمستوياته ومهاراته المختلفة. ٢- تأهيل الطلاب المعلمين لأن يكونوا مفكرين متأملين قادرين على إحداث تغيير فى السياق التعليمى وليس بوصفهم كيانات مستهلكة للمناهج التعليمية. ٣- تدريب الطلاب المعلمين على الإلمام بالممارسات التأملية من خلال التواصل والحوار البناء والمشاركة فى سياسات صنع القرار .
وأوضحت نتائج الفرض الثانى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات عينة الدراسة وفقاً للنوع (ذكور – إناث) فى جميع مهارات مقياس التفكير التأملى، والدرجة الكلية للمقياس .	١- يجب تجنب النقل الأعمى للمقررات الدراسية وتفعيل دور الندوات وورش العمل ذات العلاقة بالتعلم، وتشجيع الطلاب على الحضور والمشاركة فى الندوات، ومطالبتهم بكتابة تقارير عن تلك الندوات، والأخذ بآرائهم عند تطبيق وتعميم هذا النوع من الأنشطة، لما له من بالغ الأثر فى إبراز قدراتهم المختلفة .
وأشارت نتائج الفرض الثالث إلى وجود علاقة طردية بين ما وراء المعرفة (الأبعاد والدرجة الكلية) والتفكير التأملى (الأبعاد والدرجة الكلية) لدى طلاب كلية التربية .	١- يجب الإشادة بضرورة تقييم الطلاب فى ضوء مستويات التفكير، والأهداف المعرفية العليا وتدعيم الإتجاهات الإيجابية لديهم من خلال تدريبهم على المشاركة الفعالة فى الأنشطة التعليمية المختلفة.٢- إتاحة مساحة كبيرة من الحرية للطلاب فى سياسات صنع القرار الموجه نحو العملية التعليمية. كما أن التمكن من عمليات ما وراء المعرفة يجعل الطلاب قادرين على استخدام المعرفة بشكل أكثر فعالية، ويصبحون أكثر إستخداماً لمهارات التفكير المختلفة والتعامل بفاعلية وكفاءة مع المواقف المختلفة، لذا توصي الباحثة بناءًا على هذه النتائج بضرورة تدريب الطلاب على مهارات ما وراء المعرفة، ومهارات التفكير التأملي.

الدراسات المقترحة

تقترح الباحثة ما يلى :

١- دراسة العلاقة بين ما وراء المعرفة والتفكير الإحتمالى.

٢- دراسة طبيعة العلاقات بين عمليات ما وراء المعرفة والمعتقدات المعرفية لدى طلاب الجامعة.

٣- دراسة أثر التفاعل بين سمات الشخصية والذكاء الوجدانى على التفكير التأملى لدى طلاب الجامعة .

المراجع

إيناس محمد خريبة (٢٠٠٤) . ماوراء المعرفة واستراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم لدى طلاب جامعة الزقازيق . **رسالة ماجستير** ، كلية التربية ، جامعة الزقاويق .

إبراهيم عبد العزيز البعلى (٢٠٠٦) . وحدة مقترحة فى الفيزياء قائمة على الإستقصاء لتنمية بعض مهارات التفكير التأملى والإتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوى . **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، (١١١)، ١٥-٥٢ .

إبراهيم السيد إسماعيل (٢٠٠٧) . مهارات ماوراء المعرفة وعلاقتها بالذكاء والتحصيل الدراسيلدى طلاب الصف الأول الثانوى . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ،جامعة المنصورة .

آمال عبد الفتاح (٢٠٠٨) . فاعلية برنامج مقترح باستخدام الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية فى تدريس القضايا الإجتماعية على تنمية الوعى بها والتفكير الناقد لدى الطلاب المعلمين شعبة الفلسفة والإجتماع، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية ، جامعة الفيوم .

أسماء عاطف أبو بشير (٢٠١٢) . أثر إستخدام إستراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير التأملى فى منهاج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسى بمحافظة الوسطى . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة الأزهر بغزة .

حمدان على نصر، عقلة الصمادى (١٩٩٦) . مدى وعى طلاب المرحلة الثانوية فى الأردن بالعمليات الذهنية المصاحبة لاستراتيجيات القراءة لأغراض الإستيعاب . **مجلة مستقبل التربية العربية**، ٢ (٧/٦) ، ٩٧-١٢٣ .

حمدى على الفرماوى ، وليد رضوان حسن (٢٠٠٤) . **الميتامعرفية** . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

حسين محمد أبو رياش (٢٠٠٧) . **التعلم المعرفى** . (ط١) ، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

حسنى زكريا النجار (٢٠٠٩) . فعالية برنامج إثرائى لمهارات ماوراء المعرفة فى تحسين مهارات التفكير الناقد والتفكير الابتكارى لدى التلاميذ الموهوبين بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي فى ضوء أساليب التفكير المفضلة . **رسالة دكتوراه**، كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ.

حصة بنت حسن الحارثى (٢٠١١) أثر الأسئلة السابرة فى تنمية التفكير التأملى والتحصيل الدراسى فى مقرر العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط فى مدينة مكة المكرمة . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية .

رشا مصطفى على الدين (٢٠٠٧) . فاعلية إستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد فى مادة علم الإجتماع لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة . **مجلة القراءة والمعرفة**، كلية التربية ، جامعة عين شمس، (٦٥) ، ١١٥ – ١٤٩ .

ريحاب السيد الوزيرى (٢٠١٦) . فاعلية إستراتيجية بناء المعنى فى تدريس مادة علم النفس والإجتماع على تنمية مهارات التفكير التأملى والتحصيل الدراسى لدى الطلاب المعاقين بصرياً فى المرحلة الثانوية . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

زياد أمين بركات (٢٠٠٥) . العلاقة بين التفكير التأملى والتحصيل لدى عينة من الطلاب الجامعيين وطلاب المرحلة الثانوية العامة فى ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية . **مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية ، جامعة البحرين**، ٦ (٤)، ٣-٢٩ .

زيزى إبراهيم مشالى (٢٠٠٨) . ماوراء المعرفة وعلاقتها بالإستراتيجيات المفضلة فى حل المشكلات لدى طلاب كلية التربية . رسالة ماجستير، **كلية التربية ، جامعة المنصورة** .
زبيدة محمد قرنى (٢٠٠٩) . التفاعل بين خرائط التفكير وبعض أساليب التعلم وأثره فى تنمية كل من التحصيل والتفكير التأملى واتخاذ القرار لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى فى مادة العلوم . **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، (١٤٩)، ١٨٣- ٢٣٦ .
سهيلة العساسلة، موفق بشارة (٢٠١٢) . أثر برنامج تدريبى على مهارات التفكير الناقد فى تنمية التفكير التأملى لدى طالبات الصف العاشر الأساسى فى الأردن . **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**، ٢٦ (٧)، ١٦٥٦- ١٦٧٨ .
شاهين رسلان (٢٠١٠) . **العمليات المعرفية للعاديين وغير العاديين (دراسة نظرية تجريبية) ،** القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
عزوإسماعيل عفانة، فتحية اللولو (٢٠٠٢) . **مستوى مهارات التفكير التأملى فى مشكلات التدريب الميدانى لدى طلبة كلية التربية بالجامعة الإسلامية**، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية، غزة – فلسطين .
على الشكعة (٢٠٠٧) . مستوى التفكير التأملى لدى طلبة البكالوريوس والدراسات العليا فى جامعة النجاح الوطنية . **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)** ، ٢١(٤) ، ١١٤٥- ١١٦٢ .
عبد العزيز جميل القطراوى (٢٠١٠) . أثر استخدام إستراتيجية المتشابهات فى تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملى فى العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسى . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة .
عادل ريان (٢٠١٠) . دلالة التمايز فى مستويات التفكير التأملى لدى طلبة الصف العاشر الأساسى فى ضوء فاعلية الذات الرياضية . **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات**، (٢٠)، ٥٠-٧٩ .
عبد الرؤوف محمد حفينة (٢٠١٠) . فعالية استخدام بعض إستراتيجيات ماوراء المعرفة فى تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير التأملى لدى تلاميذ الصف السادس الإبتدائى . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ .
عماد الدين عبد المجيد الوسيمى (٢٠١١) . فاعلية إستخدام بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة فى التحصيل المعرفى لمادة العلوم، وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير المركب لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى . **مجلة التربية العلمية**، ١٤(٤)، ١-٨٣ .
عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠١١) . أثر تصميم إستراتيجية للتعلم الإلكترونى قائمة على التوليف بين أساليب التعلم النشط عبر الويب ومهارات التنظيم الذاتى للتعلم على كل من التحصيل وإستراتيجيات التعلم الإلكترونى المنظم ذاتياً وتنمية مهارات التفكير التأملى . **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، (٧٥)، ج (٢)، ٢٤٧-٣١٦ .
فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥) . فعالية استخدام بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تحصيل الفيزياء وتنمية التفكير التأملى والإتجاه نحو استخدامها لدى طلاب الصف الثانى الثانوى الأزهرى . **مجلة التربية العلمية**، ٨ (٤)، ١٥٩-٢٠٩ .
محمد مصطفى أبو عليا (٢٠٠٣) . الفروق فى المعرفة وما وراء المعرفة بين الموهوبين والمتفوقين من طلاب الصف العاشر بالأردن . **المجلة التربوية**،جامعة الكويت، ١٧ (٦٦)، ١٣-٤١ .
مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٥) . **التفكير من منظور تربوى . (تعريفه – طبيعته – مهاراته – تنميته – أنماطه)** ، (ط١) ، القاهرة : عالم الكتب .

منى محمد الصواف (٢٠٠٨) . أثر برنامج تدريبى قائم على مهارات ماوراء المعرفة فى تنمية التفكير الإبتكارى والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوى . **رسالة ماجستير**، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

نصرة محمد جلجل (٢٠٠٨) . أثر التفاعل بين مستويات ماوراء المعرفة وأساليب التعلم على التحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية . **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ١٨ (٥٨)، ٣٢٩- ٣٨٣ .

ناصر السيد عبيدة (٢٠١١) . استخدام استوديو التفكير فى تدريس الرياضيات لتنمية عادات العقل المنتج ومستويات التفكير التأملى لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادى . **دراسات فى المناهج وطرق التدريس**، (١٧٣)، ١٠٣-١٤٧ .

هانم أحمد أحمد سالم (٢٠١٠) . الذكاء الوجدانى وماوراء المعرفة وعلاقة كل منهما بالحل الإبداعي للمشكلات لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة . **رسالة دكتوراه**، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

وليم تاوضروس عبيد (١٩٩٨) . التوجهات المستقبلية لمناهج المرحلة الثانوية . **المؤتمر العلمى الثانى لقسم مناهج وطرق التدريس** . الكويت من ٧-١٠ مارس،٣٠٣-٣٢١ .

يسرا شعبان إبراهيم (٢٠١٤) . مستويات التفكير التأملى لدى طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق فى ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية . **مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة** ، (٨٦) ، ج(٢) ، ٣٩-٩١ .

Ayazgök . B , Aslan . H , (2014) . The Review Of Academic Perception , Level Of Metacognitive Awareness And Reflective Thinking Skills Of Science And Mathematic University Students . **Social and Behavioral Sciences** , 141, 781-790 .

Desoete , A. , Roeyers , H. , Buysse , A . (2001) . Metacognition and Mathematical Problem Solving in Grade 3 , **Journal of Learning**

Disabilities , 34 (5) , 435-449 . Ersozlu,Zehra N ;Arslan,Mehmet (2009) . The effect of Developing Reflective Thinking on Metacognitional Awareness at primary education, level in Turkey , **Reflective Practice** , 10 (5), 683-695 .

Halton, N. , Smith, D. (1995): Reflection in Teacher Education : Towards Definition and Implementation . **Teaching & Teacher Education** . 11(1) , 33-49 .

Hartman , H. (2001) . **Developing Students ' Metacognitive Knowledge and Strategies , In Hartman , H , J .** (ED.) : Metacognition in Learning and Instruction : Theory , Research , and Practice , Chater 8 Dordecht , The Netherlands , Kluwer Academic Publishers , 33-68.

Kitchener, K.S. (1999) . Assessing Reflective Thinking within Curricular Contexts . **Project Organization University of Denver** , College of Education , Washington , D.C .

Kim . Y , (2005) . Cultivating reflective thinking : the effects of a reflective thinking Tool on Learners , learning performance and metacognitive awareness in the context of on – line learning . **Doctoral Dissertations** , United States , Pennsylvania .

Lee .J.H , (2005) . Understanding and assessing preservice teachers reflective thinking . **Teaching and Teacher Education** , 21 , 699-715 .

Lee . M , Baylor . A , (2006) . designing metacognitive maps for web – based learning- center for research of innovative technologies for Learning (RITL) , Florida State University, **USA- educational technology & society** , 9(1) , 344- 348 .

Naghdipour . B , Emeagwali . L . O , (2013) . Assessing the Level of Reflective Thinking in ELT Students . **Social and Behavioral Sciences** , 83 , 266-271 .

Schraw , G. & Dennison , S . (1994) . Assessing Metacognitive Awareness . **Journal of contemporary Educational Psychology** , 19(4) , 460-475 .

Tuncer . M , Ozeren.E , (2012) . Prospective teachers , evaluations in terms of using reflective thinking skills to solve problems **: Social and Behavioral Sciences** , 51 , 666-671 .

Yost, D. , Sentber, S. (2000) . An Examination of the Construct of Critical Reflection : Implication for Teacher Education Programming in the 21st Century , **Journal ofTeacher Education** , 1(1) , 39-50 .