أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد و التخفيف من القلق الاختبارى لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت

إعداد

د/ صالح غانم مريجب العنزي

باحث علم نفس تربوي ومحاضر فى كلية التربية الأساسية قسم علم النفس ورئيس قسم لغة عربية فى وزارة التربية.

المجلد (٧٤) العد (الثاني) الجزء (الأول) أبريل ٢٠١٩م

مستخلص البحث

أن مفهوم ما وراء المعرفة أصبح مجالاً مفضلاً في التربية. فالباحثون والتربويون يهتمون وبعمق بنمط ومستويات المعرفة التي يكتسبها التلاميذ في المدارس. النقل والاستقبال السلبي للمعلومات وتذكر الحقائق ليست هي أنواع التعلم المطلوبة للنجاح في المستقبل, حيث انه من المتوقع أن يفكر التلاميذ تفكيراً ناقداً فيما يقرءونه ويسمعونه, ويتعرفون علي العلاقات بين الأفكار, وينخرطون في صنع القرارات المعقدة, ويراقبون عمليات التفكير لديهم.

تتمثل الأهداف الإجرائية للبحث فيما يأتى:

١- إعداد برنامج تدريبى لاستراتيجيات ما وراء المعرفة.

٢- الكشف عن أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من القلق الاختبارى لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي؛ الذي يتلاءم مع هدف الدراسة المتمثل في وقد استخدم الباحث تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية وتم إجراء قياسين (قبلي – بعدي) على تلك المجموعتين، وتمت المقارنة بين نتائج هذه القياسات، وذلك للتأكد من أن أي تغير في المتغيرات التابعة للدراسة.

ويتكون المجتمع الأصلي للدراسة من مدارس المرحلة المتوسطة بمنطقة الفروانية التعليمية من طلاب والذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٥ –١٦) سنة وتم تحديد مدرسة أبى موسي الأشعرى المتوسطة (بنين)، ومدرسة صالح الرويح المتوسطة(بنين) بدولة الكويت.

توصيات نابعة من نتائج البحث: تطبيق تدريبات ما وراء المعرفة على عينات مختلفة ومدارس أخرى وضرورة تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ من خلال البعد عن الطرق التقليدية المتبعة فى مدارسنا، والاهتمام بالاستراتيجيات التى من شأنها أن تجعل التلميذ يقبل على الأعمال الأكاديمية مدخل ما وراء المعرفة مفيد لكل أنواع التلاميذ مرتفعي القلق الاختبارى، وبالتالى يوصى باستخدامه للتقليل من القلق الاختبارى.

Summary of the research

The concept of metacognition has become a favorite in education. Researchers and educators are deeply concerned with the pattern and levels of knowledge that students acquire in schools. Passive communication and reception of information and remembering facts are not the types of learning required for success in the future, as students are expected to think critically about what they read and hear, recognize relationships between ideas, engage in complex decision-making, and monitor their thinking processes.

The procedural objectives of the research are as follows:

- Preparing a training program for metacognitive strategies.
- Disclosing the impact of metacognitive strategies, developing critical thinking skills and alleviating test anxiety among middle school students.

The researcher used in this study the experimental approach, which is compatible with the aim of the study represented by the researcher. The researcher used the design of the control and experimental groups, and two measurements were made (before - after) on those two groups, and the results of these measurements were compared, to make sure that any change in the dependent variables. To study.

The original community of study consists of middle school schools in the Al Farwaniyah Educational Zone of students who are between the ages of (15-16) years and the Abu Musa Al Ash'ari Intermediate School (boys) was identified, and Saleh Al Ruwaih Intermediate School (boys) in the State of Kuwait.

Recommendations stemming from the results of the research: applying metacognitive training to different samples and other schools, and the need to develop critical thinking among students through distance from the traditional methods used in our schools, and attention to strategies that would make the student accepts academic work as a metacognitive approach useful for each Types of students with high anxiety test, and therefore it is recommended to use it to reduce test anxiety.

مقدمة:

أشار بيلين وإيركتين (2002) Pelin & Erktin، إلى أن مفهوم ما وراء المعرفة أصبح مجالاً مفضلاً في التربية. فالباحثون والتربويون يهتمون وبعمق بنمط ومستويات المعرفة التي يكتسبها التلاميذ في المدارس. النقل والاستقبال السلبي للمعلومات وتذكر الحقائق ليست هي أنواع التعلم المطلوبة للنجاح في المستقبل، حيث انه من المتوقع أن يفكر التلاميذ تفكيراً ناقداً فيما يقرءونه ويسمعونه، ويتعرفون علي العلاقات بين الأفكار، وينخرطون في صنع القرارات المعقدة، ويراقبون عمليات التفكير لديهم (Pelin & Erktin،2002 ،84 .P).

وتسهم استراتيجيات ما وراء المعرفة فى زيادة وعى المتعلم بعمليات التفكير التى يقوم بها أثناء التعلم، وزيادة قدرته على التحكم فيها، فمن خلال هذه الاستراتيجيات يقوم المتعلم بتوليد عديد من الأفكار لحل مشكلة معينة، ويتدرب على استنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم والمبادئ، ويستخدم هذا المعنى فى إيجاد الحلول المناسبة لما يواجهه من مشكلات فى حياته اليومية.

وتأكيداً على الدور المهم الذى تقوم به ما وراء المعرفة فى عملية التعلم، فقد أشار ويندى Wendy 2000)،(15 .P إلى أن التدريبات التى تستند إلى الإستراتيجية ما وراء المعرفية تؤدى إلى التخفيف من قلق الاختبار، وأن نتائج هذه الاختبارات تُستخدم للوصول إلى قرارات رئيسية بشأن حياة الأفراد Zeidner & Most،1992 ،(5 .P).

ويمكن تحديد مشكلة البحث الحالى فى محاولة الإجابة على الأسئلة التالية:

١- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس تقييم التفكير الناقد.

٢- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس القلق الاختبارى.

أهداف البحث:

تتمثل الأهداف الإجرائية للبحث فيما يأتى:

١- إعداد برنامج تدريبى لاستراتيجيات ما وراء المعرفة.

٢- الكشف عن أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من القلق الاختبارى لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

أهمية البحث:

وتكمن في أهمية نظرية وأهمية تطبيقية:

أولاً: الأهمية النظرية: وتنعكس هذه الأهمية في (إعداد تدريبات استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تتناسب مع طلاب المرحلة المتوسطة).

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تخطيط وإعداد برامج تعليمية قائمة على إجراءات ما رواء المعرفة تساعد طلاب المرحلة المتوسطة فى تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من القلق الاختبارى.

مصطلحات البحث:

- استراتيجيات ما وراء المعرفة Metacognitive Strategies:

يعرفها **جابر عبد الحميد (١٩٩٩)** بأنها "قدرة المتعلمين على التفكير فى تفكيرهم وقدراتهم على استخدام استراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب (جابر عبد الحميد جابر، ١٩٩٩، ص٣٢٩).

وتُعرف فى البحث الحالى على أنها "مجموعة من استراتيجيات ما وراء المعرفة والمتمثلة فى استراتيجيات خرائط المفاهيم، والتساؤل الذاتى، والتدريس التبادلى، والتى يهدف التدريب عليها إلى تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من القلق الاختبارى لدى طلاب المرحلة المتوسطة ، عينة البحث الحالى".

- القلق الاختباريTest Anxiety:

يُعرف فى البحث الحالى بأنه "شعور الطالب بحالة من الانزعاج بشأن أدائه فى الامتحان، ويتحدد من خلال ثلاثة مكونات وهى: الأفكار Thoughts ، ردود الأفعال التلقائية Autonomic Reactions، السلوكيات خارج المهمة Off-Task Behaviors.

أ.الأفكار Thoughts تعرف إجرائيا فى البحث الحالى بأنها "ما يجول بخاطر التلميذ فيما يتعلق بالاختبار، وأداءه عليه، والنتائج التى من المتوقع أن يحصل عليه فيه".

ب. ردود الأفعال التلقائية Autonomic Reactions تعرف إجرائيا فى البحث الحالى بأنها "سلوكيات تصدر لا إراديا من قبل التلميذ أثناء الاختبار".

ج. السلوكيات خارج المهمة Off-Task Behaviors تعرف إجرائيا فى البحث الحالى بأنها "ما ينتاب التلميذ من مشاعر مثل الرعشة، والخوف، وألم فى البطن، وسخونة فى الوجه، بسبب الاختبار" ويتم قياسه بمقياس القلق الاختباري.

- مهارات التفكير الناقد Critical thinking skills:

عزو عفانه، وليم عبيد (٢٠٠٣، ص٥٤) التفكير الناقد بأنه "عملية تبني قرارات أحكام قائمة علي أسس موضوعية تتفق مع الوقائع و الملاحظة التي يتم مناقشتها بأسلوب علمي بعيدا عن التميز أو المؤثرات الخارجية التي تفسد تلك الوقائع أو تجنبها الدقة أو تعرضها إلى تدخل محتمل للعوامل الذاتية".

ويعرف التفكير الناقد فى البحث الحالى بأنه أحد أنماط التفكير يستخدمه المتعلم بغرض التمييز بين المفاهيم السليمة والأخرى الخاطئة باستخدام خمس مهارات(معرفة الافتراضات – التفسير – تقويم المناقشات – الاستنباط – الاستنتاج) وتدل عليه الدرجة التي حصل عليها أفراد العينة على مقياس تقييم التفكير الناقد.

محدودات البحث:

أ. **عينة البحث:** يقتصر البحث الحالى على عينة من طلاب المرحلة المتوسطة (٧٠) طالب بمدرستى أبي موسي الأشعرى ،مدرسة صالح الرويح بمنطقة الفراوانية.

ب. **متغيرات الدراسة:** المتغير المستقل: البرنامج القائم على مهارات ما وراء المعرفة والمتمثلة فى (استراتيجيات ما وراء المعرفة والمتمثلة فى استراتيجيات خرائط المفاهيم، والتساؤل الذاتى، والتدريس التبادلى)، والمتغيرين التابعين وهما : مهارات التفكير الناقد، والقلق الاختبارى.

ج. الأدوات المستخدمة: والمتمثلة فى:

١. مقياس القلق الاختبارى

٢. مقياس التفكير الناقد.

الإطار النظرى:

مفهوم ما وراء المعرفة:

بالرغم من حداثة هذا المفهوم فإن الأدبيات التربوية والأجنبية تزخر بالعديد من التعريفات لهذا المصطلح وسنتطرق إلى بعض من هذه التعريفات، منها: تعريف (هالان وكايفمان) بأنها: اتجاه في تعليم المهارات المعرفية، وتؤكد على وعي المتعلم بعمليات التفكير المتضمنة في المهمة التعليمية وقدرته على التحكم والسيطرة الذاتية في محاولات التعلم ووعيه بالأداء من خلال التقويم المستمر له (وائل عبد الله، ٢٠٠٤ ، ص ٢٠٥).

ويتفق كل من لارسون Larson (P.95،1996)، جابر عبد الحميد (١٩٩٨، ص١٦٧)، على أن مصطلح ما وراء المعرفة يشير إلى وعى الفرد بما يعرفه فيما يتعلمه، و قدرته على ضبط أفعاله من اجل تحقيق أهدافه، وتنظيم العمل باختيار الإستراتيجية المناسبة من خلال عدة مكونات هى التنظيم، والتخطيط والتقييم. أما ليفين ورفاقه .Levin et al (P. 196،1988)، فيضيف أن ما وراء المعرفة هى معرفة المتعلم بكيف ومتى ولماذا يستخدم إستراتيجية معينة دون غيرها لانجاز مهمة ما.

أما كار، كوريز Carr & Kuriz (P. 198،1991) فيريان أن ما وراء المعرفة تعنى التفكير فى الخطوات الأولى التى تؤخذ فى ترتيب معين للشروع فى الاتجاه الصحيح وعند الوصول إلى النهاية لابد من إجراء الاختبار و المقارنة و كذلك تنقيح وتعديل قبل القيام بمحاولات تالية، وفى هذا التعريف يتضح إن كار وكوريز قد ركزا على التخطيط والتنظيم والتقويم.

يشير جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩، ٣٢٩) الى أن ما وراء المعرفة هى قدرة المتعلمين على التفكير فى تفكيرهم و قدراتهم على استخدام استراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب.

ويتفق وليم عبيد (٢٠٠٤، ٦) مع جابر عبد الحميد (١٩٩٩) فى أن ما وراء المعرفة تأملات الفرد عن المعرفة أو التفكير فيما تفكر وكيف تفكر، ويرتبط هذا المفهوم بثلاثة أصناف من السلوك العقلى:

أ. معرفتنا عن عمليات فكرنا الشخصى، ومدى دقتنا فى وصف تفكيرنا.

ب. التحكم والضبط الذاتى ومدى متابعتنا لما نقوم به عند انشغالنا بعمل عقلى، مثل حل مشكلة معينة ومراقبة جودة استخدام لهذه المتابعة فى هدى وإرشاد نشاطنا الذهنى فى حل هذه المشكلة.

ج. معتقداتنا وحساسيتنا الوجدانية، فيما يتعلق بفكرنا عن المجال الذى نفكر فيه، ومدى تأثير هذه المعتقدات فى طريقة تفكيرنا.

ويذكر فتحى جروان (٢٠٠٢، ص٤٣) أن ما وراء المعرفة تعد بمثابة عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم، وأنها تمثل قدرة الفرد على التفكير في مجريات التفكير أو حوله أو التفكير بصوت عال أو الحديث مع الذات بهدف متابعة ومراجعة حل المشكلة، ثم يعرفها بأنها: مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مكونات السلوك الذاتي في معالجة المعلومات وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة والموجهة لحل المشكلة واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

ومن مجمل التعريفات السابقة، يتضح أن هناك اتفاق عام بين الباحثين سالفى الذكر على أن ما وراء المعرفة هى التفكير فى التفكير اى وعى الفرد المتعلم ومعرفته بتفكيره، وقد يرجع ذلك إلى أهمية التفكير فى التفكير فى تحسين عملية التعلم، حيث أن تعليم التلاميذ كيف يفكرون فى تفكيرهم وفى تفكير الآخرين يحسن عندهم عملية التعلم.

ما وراء المعرفة والقلق الاختبارى:

إن الإستراتيجية ما وراء المعرفية تركز على "وعى الفرد بعملياته العقلية، وقدرته على التأمل فى كيف يتعلم، وكيف يقوى ذاكرته، وكيف يتتبع المشكلات بشكل منظومى – فهى التأمل، الفهم، وفى النهاية الضبط (Nisbet & Shucksmith،1986، P. 8) . إن أساس التعليم ما وراء المعرفى هو الوعى بما وراء المعرفية، وهو عبارة عن تفاعل بين ثلاثة أنواع من المعرفة: المعرفة عن الشخص، المعرفة عن المهمة، والمعرفة عن الإستراتيجية. (سعده عبد الفتاح محمد، ٢٠١٣، ص٤٦).

المعرفة عن الشخص Person Knowledge هى المعرفة العامة عن عموميات المعرفة والمعرفة الخاصة هى العمليات المعرفية ومدى ارتباطها بالذات،

والآخرين، والتفاعل بين هذه الأنواع من المعرفة، ومن أشكال المعرفة عن الشخص فعالية الذات، المزاج، والعزوBoekaerts)،1995 ،(P. 196 . أما المعرفة عن المهمة Task Knowledge فهى المعرفة عن كيف، وكم، ومتطلبات وأهداف المهمة نفسها.

فيما يتعلق بالمعرفة عن الإستراتيجية، فتتكون من ثلاثة أنواع من المعلومات عن الاستراتيجيات: التصريحية Declarative، الإجرائية Procedural، والشرطية Conditional. المعرفة التصريحية تتعلق بنوع الاستراتيجيات التى يجب استخدامها وماذا يُعرف عنها. أما المعرفة الإجرائية فتهتم بكيفية استخدام الإستراتيجيات، فى حين أن المعرفة الشرطية تختص بزمن، ومكان، وعلة استخدام الاستراتيجيات) Schneider & Bjorklund،2003 ،(P. 373. يندرج تحت المعرفة بالإستراتيجية شكلان من أشكال الاستراتيجيات: المعرفية Cognitive، وما وراء المعرفية Metacognitive. تنطوي الإستراتيجية المعرفية على سلسلة من الخُطط لحل مشكلة ما، أو تحقيق التعلم أو هدف أداء Amirkhiabani& Hendry)،1994 ، P. .491)

أما الاستراتيجيات ما وراء المعرفية فتُستخدم لتخطيط، ومراقبة، وتقييم استخدام الاستراتيجيات المعرفية..ويشتمل التدريس ما وراء المعرفى على الاستراتيجيات المعرفية و ما وراء المعرفية Mevarech)،Fridkin & ،2006 ، P. (86 . وقد ركزت البحوث السابقة على المكونين الوجداني والمعرفى للتلطيف من القلق. ومع ذلك، فان تاريخ علاج قلق الاختبار يشير الى أن مهارات الدراسة و أخذ الاختبار وحدها ليست فعالة فى الحدّ من القلق أو تحسين الأداء Nicaise)، .P. 67)،1995

وهناك ما يبرر أن التدريس ما وراء المعرفى مدخل فعال فى التخفيف من القلق الاختبارى (مراد على عيسى، ٢٠١٠، ص١١٣). السبب الأول يتمثل فى أن تدخل القلق الاختبارى يعمل على مساعدة الطلاب على فهم المشكلة، ومجابهتها بفعالية، ومن ثم يتم التلطيف من القلق وتحسين الأداء. على نحو مشابه، فإن ما وراء المعرفة تُعتبر الوعى بالعمليات المعرفية وضبطها، والتى تؤثر فى التعلم، والأداء. كلا المجالين يدافعان عن الوعى، والفهم، والتنظيم الذاتى بالإضافة إلى منع الصعوبات. يمكن للطلاب استخدام المعلومات بفعالية، وبكفاءة وبشكل مستقل فى تعلم مجابهة أو

تنظيم القلق والأداء، ومن ثم الوصول الى النجاح . السبب الثاني للاهتمام بالمدخل ما وراء المعرفى هو أن الطلاب مرتفعي القلق الاختبارى يمكن أن تكون لديهم قدرات ما وراء معرفية أقل من الطلاب منخفضي القلق الاختبارى (Ariel، 1992، P. 86).

فقد وجد بينترتش أن الطلاب مرتفعي قلق الاختبار كانوا أقل فى استخدام الاستراتيجيات المعرفية، واستراتيجيات التنظيم الذاتى، ومن ثم فان تقديم التدريس ما وراء المعرفى يخاطب هذا القصور، وذلك بإعطائهم استراتيجيات، والتأكد من استخدام الإستراتيجية من خلال المراقبة الذاتية . لذلك فإن المدخل ما وراء المعرفى مفيد لكل أنواع الطلاب مرتفعي قلق الاختبار. كما أن هذا المدخل مفيد فى الاقتراب من المشكلات، والتعامل معها بشكل منظومى، وزيادة المعتقدات الدافعية الايجابية مثل فعالية الذات (Pintrich، 2004، p. 387) أما السبب الثالث فيتمثل فى أن المدخل ما وراء المعرفى يقدّم علاقة بين الوجدان، والمعرفة. فهو يخاطب – بشكل مباشر أو غير مباشر – السلوكيات الوجدانية، والمعرفية كنتيجة لاستخدام الاستراتيجيات، والدراية، والدوافع المعرفية، وما وراء المعرفية التى تؤثر فى التعلم والأداء.المدخل ما وراء المعرفى متعدد الأشكال، ويشير تاريخ علاج القلق الاختبارى إلى أن التدخل متعدد الأشكال – الذى يخاطب المكونات المعرفية، والوجدانية أكثر نجاحا من التدخل الأحادي.

السبب الرابع هو أن المدخل ما وراء المعرفى يفي بالمعايير التى لخصها سكوارزر ورفاقه .Schwarzer et al فيما يتعلق بالقضايا التى يجب أن يهتم بها قلق الاختبار . فما وراء المعرفة يخاطب دور الذات Self من حيث استخدام "استراتيجيات المجابهة ذات التعزيز الذاتى، أهمية المواقف الطبيعية بمعنى التدريس داخل حجرة الدراسة وليس فى المعمل، المعارف الموجهة بالمهمة ومهارات الدراسة، والمكونات المعرفية والوجدانية والعلاقة بين الاثنين(مراد على عيسى ، ٢٠١٠ ، ص ١١٤).

ومن ثم، يمكن القول بأن الطلاب مرتفعى القلق الاختبارى يمكن أن تكون لديهم قدرات ما وراء معرفية أقل من الطلاب منخفضي القلق الاختبارى فقد وجد بينترتش وروزر Pintrich & Roeser (1994) أن الطلاب مرتفعي القلق الاختبارى كانوا أقل فى استخدام الإستراتيجيات المعرفية، وإستراتيجيات التنظيم الذاتى، ومن ثم فإن تقديم التدريس ما وراء المعرفى يخاطب هذا القصور، وذلك بإعطائهم

إستراتيجيات، والتأكد من استخدام الإستراتيجية من خلال المراقبة الذاتية . لذا فإن القلق الاختبارى متغير فى البحث الحالى .

ما وراء المعرفة و التفكير الناقد:

تعتبر ما وراء المعرفة بُعدا هاما من أبعاد التفكير الناقد، فقد أكدت دراسة دالى ورفاقه Daley et al (1999) على أن التدريس القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة يؤدى الى تنمية التفكير الناقد .

وفى هذا الصدد، تذكر عفت الطناوى (٢٠٠١) أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تسهم فى زيادة وعى المتعلم بعمليات التفكير التى يقوم بها أثناء التعلم وزيادة قدرته على التحكم فيها . فمن خلال هذه الاستراتيجيات يقوم المتعلم بتوليد العديد من الأفكار لحل مشكلة معينة ويتدرب على استنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم والمبادئ ويستخدم هذا المعنى فى إيجاد الحلول المناسبة لما يواجهه من مشكلات فى حياته اليومية (عفت الطناوى، ٢٠٠١، ص٤).

من الممكن الربط ببين مهارات التفكير الناقد والتعليم ما وراء المعرفى لبناء وتنمية مشاركة نشطة وكفء عند كل مستويات المعرفة (Talaafha et al.، 2013،P.332) . لذا فإن التفكير الناقد متغير فى البحث الحالى.

مهارات التفكير الناقد:

وتتمثل مهارات التفكير الناقد في عدد من المهارات الفرعية التي يجب على الطلاب استخدامها في حياتهم اليومية، وتمكنهم من إعادة بناء تنظيم وتقييم المعلومات التي يدرسونها في الكتب. هذا وقد تعددت التصنيفات لمهارات التفكير الناقد، نورد بعضا منها:

فقد وضع واطسون وجليسر (Watson & Glaser)،1991 اختبارًا للتفكير الناقد تضمن قائمة بمجموعة من المهارات هي:

- معرفة الافتراضات: وتتمّثل بالقدرة على التمييز بين درجة صحة معلومات محددة، وعدم صحتها، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والهدف من المعلومات المعطاة.
- التفسير: وتتمّثل بقدرة الفرد على تحديد المشكلة وصياغتها، والتعرف على التفسيرات المنطقية لها، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات، والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.

- الاستدلال: وتتمّثل بقدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات، أو معلومات سابقة.
- الاستنتاج: وتتمّثل بقدرة الفرد على الانتقال من الكليات إلى الجزئيات، كقدرته على استخلاص صحة النتيجة أو خطئها في ضوء تعميمات ومبادئ المعطاة.
- تقويم الحجج: وتتمّثل بقدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

ويرى فاشيون (Facione،2010) أن التفكير الناقد يتضمن ست مهارات أساسية تشتمل على ست عشرة مهارة فرعية كمكونات للتفكير الناقد وهى: التفسير ويشتمل على مهارات فرعية: (التصنيف، واستخلاص المعنى، وتوضيح المعنى)، والتحليل ويشتمل على مهارات فرعية (فحص الأفكار، وتحديد الحجج، وتحليل الحجج). والتقييم ويشتمل على مهارات فرعية (تقييم الادعاءات، وتقييم الحجج). والاستنتاج ويشتمل على مهارات فرعية (فحص الدليل، وتخمين البدائل، والتوصل إلى استنتاجات). والشرح ويشتمل على مهارات فرعية (إعلان النتائج، وتبرير النتائج، وعرض الحجج). وتنظيم الذات ويشتمل على مهارات فرعية (اختبار الذات، وتصحيح الذات).

فالتفكير نشاط يتكون من عدة عمليات، وكل عملية من عدد محدد من المهارات المعرفية المستقلة نسبيًا غير المترابطة أحيانًا، تستخدم بعد تجميع بعضها البعض لتحقيق الهدف المطلوب، وكيفية استخدام هذه المهارات ومستوي كفاءة الأداء يحدد مستوي فاعلية التفكير؛ حيث إن هذه المهارات تمثل الأساس الذي يعتمد عليه التفكير الجيد، ولقد جرت محاولات عديدة لتحديد المهارات اللازمة للتفكير الناقد، ومن هذه المحاولات محاولة روبرت أنيس (Ennis،1989)؛ حيث حدد مهارات التفكير الناقد متبوعة بتساؤلات تساعد في نقد الفكرة وتحليلها علي النحو التالي:

جدول (١) مهارات التفكير الناقد والتساؤلات التي تساعد في نقد الفكرة وتحليلها (1989،Ennis)

المهارة	التساؤل
فهم معني العبارة	هل العبارة ذات معني؟
الحكم بوجود غموض في الاستدلال	هل هي واضحة؟
الحكم فيما إذا كانت العبارات متناقضة	هل هي متسقة؟
الحكم فيما إذا كانت النتيجة ناجمة عن السبب بالضرورة	هل هي منطقية؟
الحكم فيما إذا كانت العبارة محددة بوضوح	هل هي دقيقة؟
الحكم فيما إذا كانت العبارة تطبق مبدأ	هل تتضمن مبدأ محدد؟
الحكم فيما إذا كانت الملاحظة موثوقة	هل هي صادقة؟
الحكم فيما إذا كانت النتيجة مبررة بقدر كاف	هل هي مبررة؟
الحكم فيما إذا كانت المشكلة معرّفة	هل هي جيدة التحديد؟
الحكم فيما إذا كان الشئ عبارة عن افتراض	هلي تتضمن فرضية معينة؟
الحكم فيما إذا كان التعريف محددًا بدقة	هل هو محدد بدقة؟
الحكم فيما إذا كانت العبارة نصًا مقبولاً	هل تنطوي علي حكم مقبول؟

أما جامعة كاليفورنيا فقد اقترحت مهارات التفكير الناقد كالتالي (CCTST، 2000):

١- تقدير مصداقية المعلومات.

٢- تحديد فرضيات ومعتقدات سابقة أساسية.

٣- التعرف علي الاستخدامات المضللة للغة.

٤- القدرة علي تحديد متي يكون هناك حاجة لمعلومات إضافية من أجل بلوغ هدف معين.

٥- تحديد الادعاءات ذات الصلة وغير ذات الصلة في سياق معين.

٦- القيام بمناقشات والتوصل إلي حقائق بطرق استنتاجية واستقرائية.

٧- التمييز بين المناقشات الصحيحة وغير الصحيحة.

٨- التعرف بطريقة منطقية علي الافتراضات المتكافئة البديلة.

٩- نقد الحجج والبراهين والتفسيرات المتشابهة وتكوينها.

١٠- فهم وتقييم الحجج والتفسيرات التعليلية.

١١- تقييم الأشكال الشائعة للمعلومات الإحصائية، التعميمات والاستنباطات.

أما نايفة قطامي (٢٠١١) فقد حددت مهارات التفكير في المهارات التالية:

"صياغة الفكرة التي طورها المتعلم بعد مروره في الخطوات التمهيدية، ملاحظة العناصر المختلفة في النص، تحديد العناصر اللازمة وغير اللازمة وفق

معايير مصاغة، طرح أسئلة تحاكم العناصر اللازمة، ربط العناصر بروابط وعلاقات، وضع الأفكار المتضمنة على صورة تعميمات في جمل خبرية، وضع الأفكار في وحدات تضم: مقدمة وفرضية، اقتراح بدائل ممكنة وموجودة وتحد يد معايير لفحص البدائل المتاحة، صياغة استنتاجات، التمييز بين الاستنتاجات الصحيحة والخاطئة، صياغة افتراضات عامة، التريث في قبول الأحكام والتسليم بها، توليد معان جديدة اعتمادا على التعميمات، بناء توقعات جديدة تتجاوز الخبرة التي يتضمنها النص.

دراسات سابقة:

هدفت دراسة ويندى Wendy (2000) إلى الكشف عن تأثير التدريس القائم على إستراتيجية ما وراء المعرفة فى التنظيم الذاتى لقلق الاختبار، وفعالية الذات لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى . تتآلف هذه الدراسة من دراستين فرعيتين، ينطويان على استخدام برامج الاستراتيجيات للتعليم والتفكير الفعال، وهو برنامج تعليمى ما وراء معرفى . الجزء الأول من الدراسة يدرس تأثير تدريس الإستراتيجية على مستويات قلق الاختبار والأداء الاختبارى فى الرياضيات لدى (٤٣) طالباً من طلاب الصف الثامن ذوى القلق الاختبارى .

أما الجزء الثانى، فينطوى على إعداد مقياس فعالية الذات فى الرياضيات (أنا والرياضيات) لدراسة الفروق بين الطلاب مرتفعى ومنخفضى القلق الاختبارى فى فعالية الذات الرياضية . تم استخدام المقياس للكشف عن تأثير تدريس الإستراتيجية على فعالية الذات فى الرياضيات لدى الطلاب فى الدراسة الأولى . تم قياس قلق الاختبار باستخدام قائمة القلق كحالة و كسمة. كما تم استخدام اختبارات وحدات الرياضيات التى بناها معلمو الفصل كمقاييس للأداء الاختبارى فى الرياضيات. أشارت نتائج الدراسة الأولى إلى أن تدريس الإستراتيجية كان فعالاً فى مسويات القلق الاختبارى والأداء الاختبارى فى الرياضيات. أما نتائج الدراسة الثانية، فقد أشارت إلى أن فعالية الذات فى الرياضيات كانت عالية للطلاب ذوى القلق الاختبارى المنخفض . فقد كان إدراك الطلاب منخفضى القلق الاختبارى لقدرتهم ومرونتهم فى الرياضيات أكثر إيجابية مقارنة بالطلاب مرتفعى القلق الاختبارى . تم تحليل الفروق الجنسية لتأثير التدريس ما وراء المعرفى على مستويات القلق الاختبارى ، والأداء الاختبارى فى الرياضيات، وفعالية الذات فى الرياضيات، إلا أنها لم تكن دالة.

كما هدفت دراسة مراد على عيسى (٢٠١٠) إلى الكشف عن أثر تدريبات الإستراتيجية ما وراء المعرفية في التنظيم الذاتي لقلق الاختبار المعرفي وفعالية الذات المنخفضة المصاحبة لدى مرتفعي مستوى الطموح من طلاب الصف الأول الثانوي العام. استخدم الباحث المنهج التجريبي الذي يحاول الباحث من خلاله إعادة بناء الواقع في موقف تجريبي بهدف الكشف عن أثر متغير تجريبي (البرنامج المستخدم) في متغيرين تابعين محددين (التنظيم الذاتى لقلق الاختبار المعرفى، وفعالية الذات المنخفضة المصاحبة)، في ظروف يسيطر الباحث فيها على بعض المتغيرات الأخرى – التي يمكن أن تترك أثرها على المتغيرات التابعة. كما اعتمد التصميم بقياس قبلي ،وبعدى ،و تتبعي لمجموعتين إحداهما ضابطة، والأخرى تجريبية .قياس قبلي – قبل تطبيق البرنامج– ثم قياس بعدى، ثم تتبعي – بعد ٤٠ يوماً من البعدى. أجريت الدراسة على عينة قوامها (٦٠) طالباً من الجنسين من طلاب الصف الأول الثانوي العام، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (ن= ٣٠ : ١٩ إناث + ١١ ذكور)، والأخرى ضابطة (ن= ٣٠ ، : ٢١ إناث + ٩ ذكور). تم تطبيق مقياس قلق الاختبار المعرفى، مقياس فعالية الذات، مقياس مستوى الطموح). تم استخدام اختبار "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات تحليل التغاير ANCOVA، والقياسات المتكررة لتحليل البيانات أشارت النتائج إلى فعالية البرنامج القائم على الإستراتيجية ما وراء المعرفية فى التنظيم الذاتي لقلق الاختبار المعرفي، وتحسين مستوى فعالية الذات لدى العينة التجريبية التى تعاملت مع البرنامج.

فى حين هدفت دراسة نوال بنت حسن (٢٠١٠) إلى هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط. ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ذي الاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (66) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة ضمت (33) طالبة ومجموعة ضابطة درست وفق طريقة التدريس المعتادة ضمت (33) طالبة، درست المجموعتان فصلي (المعادلات في ص المثلث)خلال 28 حصة لمدة سبع أسابيع. وقد استخدمت الباحثة في دراستها أداتين هما :اختبار التفكير الناقد بعد إعادة حساب الثبات ومقياس الاتجاه نحو مادة الرياضيات(من إعداد الباحثة)، بعد

التأكد من صدقه وحساب ثباته.أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة(التي درست باستخدام طريقة التدريس المعتادة) وطالبات المجموعة التجريبية (التي درست باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة) في الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير الناق، والاتجاه نحو مادة الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية.

كما هدفت دراسة شوكربور ورفاقه .Shokrpour et al (2011) إلى الكشف عن تأثير الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية فى التخفيف من القلق الاختبارى وتحسين الأداء التعليمى لفتيات السنة الثالثة فى مدرسة التوجيه . أُجريت الدراسة على عينة قوامها (٨٤) طالبة، تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات : إحداها ضابطة، واثنان تجريبية، كل منها تتكون من (٢٨) طالبة. تم تطبيق مقياسى فعالية الذات، والإدراك الذاتى التعليمى فى القياسين القبلى و البعدى . أجريت الدراسة على ثلاث مراحل : القياس القبلى، التدريس وفقاً للاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية (التدخلات التجريبية)، والقياس البعدى . اشتركت المجموعتان التجريبيتان فى تدريب من تسع جلسات، مدة كل جلسة ساعة، استمر البرنامج لمدة شهرين، بواقع جلستين فى الأسبوع . أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبيتين فى صالح متوسطات درجات القياس البعدى، أى نتيجة لتطبيق البرنامج القائم على الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية، كما تبين عدم وجود فروق بين مجموعة التدريس القائم على الإستراتيجية المعرفية، ومجموعة التدريس القائم على الإستراتيجية ما وراء المعرفية فى القلق الاختبارى، والاداء التعليمى.

وهدفت دراسة جمال Jamal (2012) إلى الكشف عن تأثير التدريب على استراتيجية ما وراء المعرفة فى مهارات التفكير التأملى. أجريت الدراسة على عينة قوامها (٦١) طالبا بالصف الثامن فى الأردن. تم تقسيمهم إلى مجموعتين : تجريبية (ن= ٣٠) وضابطة(ن= ٣١) . تم تطبيق استبيان للتفكير التأملى . تم تطبيق استراتيجية ما وراء المعرفة فى التربية الإسلامية على أفراد المجموعة التجريبية، فى حين ترك أفراد المجموعة الضابطة يتعلمون بالطريقة التقليدية . أشارت النتائج إلى فعالية التدريب القائم على استراتيجية ما وراء المعرفة فى مهارات التفكير التأملى لدى العينة التجريبية التى تعاملت مع البرنامج التدريبى.

كما هدفت دراسة حامد ورفاقه Hamed et al. (2013) معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر . أجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٩٢) طالبا تم اختيارهم بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين : تجريبية (ن= ١٥٢ طالبا من الذكور والإناث)، وهؤلاء تم تعليمهم من خلال استراتيجيات ما وراء المعرفة بوحدات من (الجغرافيا، والتربية الإسلامية، والتربية قبل المهنية)، وضابطة (ن= ١٤٣ طالبا من الذكور والإناث) ،وهؤلاء تركوا ليتعلموا بالطريقة التقليدية .تم تطبيق اختبار مهارات التفكير الناقد . أشارت النتائج إلى فعالية التدريب القائم على إستراتيجية ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المجموعة التجريبية، كما تبين وجود فروق راجعة للجنس فى صالح الإناث، ومع ذلك لم توجد فروق للتفاعل بين الإستراتيجية والجنس .

كما هدفت دراسة سعده عبد الفتاح محمد وهيب (٢٠١٣) إلى الكشف عن فعالية التدريبات القائمة على بعض إستراتيجيات ما وراء المعرفة(خرائط المفاهيم، التساؤل الذاتى، والتدريس التبادلى) في تنمية الدافعية الأكاديمية وفعالية الذات الأكاديمية وخفض القلق الاختباري لدى الموهوبين منخفضي التحصيل من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي . أجريت الدراسة على عينة قوامها (٦٠) تلميذاً من الجنسين من تلاميذ الصف الثانى الإعدادى، وقد سُحبت هذه العينة من العينة الأصلية التى كان قوامها(٨١٠) تلميذاً يمثلون تلاميذ الصف الثانى الإعدادى بأربع مدارس إعدادية حكومية بإدارة بلطيم التعليمية . تم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (ن=٣٠)، والأخرى ضابطة(ن=٣٠) . تم تطبيق مقاييس قلق الاختبار المعرفى، وفعالية الذات الأكاديمية، والدافعية الأكاديمية، وواختبار المصفوفات المتتابعة الملون لرافين . كما تم تطبيق البرنامج المستخدم لمدة شهر ونصف على أفراد المجموعة التجريبية، بواقع (٤) حصص أسبوعياً .

أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى على كل المتغيرات التابعة لصالح المجموعة التجريبية التى تعاملت مع البرنامج، على الرغم من تكافؤ المجموعتين فى القياس القبلى على هذه المتغيرات. كما تبين وجود فروق بين

متوسطات درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى لصالح البعدى، والقبلى والتتبعى لصالح التتبعى، مما يشير إلى فعالية البرنامج المستخدم فى الدراسة.

كما هدفت دراسة عبد الخالق **Abdul Khalik** (2014) إلى الكشف عن تأثير التدريب على استراتيجية ما وراء المعرفة فى عملية حل المشكلات الرياضية، ومهارات التفكير التأملى لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى ذوى صعوبات التعلم .أجريت الدراسة على عينة قوامها (٦٠) تلميذا بالصف الخامس الابتدائى ذوى صعوبات التعلم، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين فى العدد، إحداهما تجريبية، والأخرة ضابطة، وتم توظيف المنهج شبه التجريبى وتصميم المجموعتين، والقياسات القبلى والبعدى والتتبعى لقياس أثر البرنامج التدريبى فى المتغيرين التابعين . تم تطبيق استبيان عملية حل المشكلات الرياضية ومقياس مهارات التفكير التأملى . استغرق تطبيق البرنامج التدريبى شهرين بواقع ٣ جلسات فى الأسبوع، مدة كل جلسة من ٤٠-٤٥ دقيقة . أشارت النتائج إلى فعالية التدريب القائم على استراتيجية ما وراء المعرفة فى عملية حل المشكلات الرياضية، ومهارات التفكير التأملى لدى العينة التجريبية التى تعاملت مع البرنامج التدريبى.

هدفت دراسة كو وهو Ku & Ho (2014) معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الجامعة . أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٠) طلاب متكافئين فى القدرة المعرفية، والاستعداد للتفكير، والانجاز الاكاديمى ،لكنهم مختلفين فى مستويات الأداء على التفكير الناقد . تم تقسيمهم إلى مجموعتين: ٥ أفراد فى مجموعة مرتفعى الأداء، و ٥ أفراد فى مجموعة منخفضى الأداء . تم اختبارهم على ستة مهام باستخدام التفكير بصوت عال . أشارت النتائج إلى أن الأفراد ذوى التفكير الناقد الجيد قد انخرطوا فى مزيد من الأنشطة ما وراء المعرفية، خصوصا التخطيط ذى المستوى المرتفع واستراتيجيات التقييم ذات المستويات المرتفعة.

دراسات للتفكير الناقد:

دراسة تاركينجتون (Tarkington،1989) بعنوان: استقصاء تأثير أسلوب المناقشة في التعلم التعاوني في القدرة على التفكير الناقد، حيث اختار الباحث لتحقيق أهداف الدراسة مجموعتين ضابطة وتجريبية، درست المجموعة التجريبية برنامجا منظمًا في محاضرات ومناقشات في فرق طلابية تعاونية، في حين درست المجموعة

الضابطة البرنامج بالطريقة التقليدية، وقد تم تطبيق اختبار كورنيل للتفكير الناقد على المجموعتين قبل التجربة وبعدها. وقد أظهر تحليل البيانات أن أداء الطلاب في المجموعة التجريبية على اختبار التفكير الناقد زاد بشكل دال إحصائيا على أداء الطلاب في المجموعة الضابطة.

دراسة دنديال Dindial)،(1990 بهدف تصميم عدة مشاريع لزيادة مستوى مهارات التفكير عند الطلاب المتفوقين في المدارس الابتدائية ضمن الصفوف الأول وحتى الرابع، وقد صممت هذه المشاريع لتنقل الطلاب من الاعتماد على تذكر المعلومات من الكتب إلى تعلم أكثر فعاليةً، ونظمت هذه المشاريع بصورة فردية وبصورة مجموعات صغيرة وكبيرة، تكوّنت عينة الدراسة من (١٢٠) طالباً تعلموا من خلال هذه المشاريع على كيفية صياغة السؤال والجواب، كما مارسوا مهارات التفكير الناقد، وقد أشارت النتائج أن هذه الدراسة أعطتهم خبرة في استخدام الأساليب العلمية في التفكير.

دراسة غازي توفيق خليفة (١٩٩٠) بعنوان: أثر طريقة مقترحة في تنمية التفكير الناقد على الاتجاه نحو المادة لدى طلبة المرحلة الثانوية، وقد قام من اجل ذلك بتطوير وحدة دراسية من كتاب مقرر للصف الأول الثانوي، وذلك بتضمينها مهارات التفكير الناقد. استخدم الباحث اختبار (واطسون – جليسر) لمعرفة مستويات التفكير الناقد لدى عينة الدراسة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الأداء على اختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة ليومبكن Lumpkin)،(1992 بعنوان: أثر منحى تدريسي موجه في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل والاحتفاظ بمحتوى الدراسات الاجتماعية لدى طلبة الصفين الخامس والسادس، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) طالباً من الصف الخامس، و(٤٥) طالباً من الصف السادس في المدارس الابتدائية في ولاية ألاباما، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين: الأولى تجريبية، تم تدريسها بالتركيز على مهارات التفكير الناقد لمدة خمسة أسابيع، والثانية ضابطة درست بالطريقة المعتادة، وبعد ذلك طبق اختبار كورنل (Cornell) لقياس التفكير الناقد على المجموعتين، وقد كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس والصف الخامس وفي تحصيلهم واحتفاظهم بمحتوى الدراسات الاجتماعية.

دراسة أحمد حسن صالح (١٩٩٤) بعنوان: أثر الارتقاء في المستوى الدراسي على نمو قدرات التفكير الناقد لدى طلبة المرحلتين الجامعية والثانوية في مصر، تكونت عينة الدراسة من (٧٨٠) طالباً وطالبة في الصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي، والأول والثالث الجامعي في كلية التربية بمصر، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق في درجات التفكير الناقد ككل تعزى للجنس ولصالح الذكور في الصفوف الأول والثاني والثالث ثانوي، ولا يوجد فروق بين الذكور والإناث على درجات التفكير الناقد في الصف الأول الجامعي بينما توجد فروق ذات دلالة ولصالح الإناث في الصف الثالث الجامعي، أما بالنسبة لمستوى الصف الدراسي فقد أشارت النتائج إلى تفوق ذكور الأول الجامعي على ذكور المراحل الثانوية الثلاث وعلى ذكور الصف الثالث الجامعي كذلك، كما تفوقت إناث المرحلة الجامعية على إناث المرحلة الثانوية بصفوفها الثلاث.

دراسة العجلوني (١٩٩٤) بعنوان: أثر الحاسوب التعليمي في تنمية التفكير الناقد في مادة الجغرافيا لدى عينة من طلبة الصف الأول ثانوي في اربد في العام الدراسي ١٩٩٤، وقد بلغ عدد أفراد العينة ١٢٠ طالبا وطالبة. قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين، تجريبية وضابطة، ودرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، أما المجموعة التجريبية فدرست عن طريق برنامج محوسب عن وحدة من منهج الجغرافيا للصف الأول الثانوي. استخدم الباحث في دراسته اختبار (واطسون – جليسر)، وأظهرت النتائج: وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الناقد في مستوى الاستنباط ومعرفة المسلمات بين الطلاب، ولصالح الذين تعلموا بواسطة الحاسوب، وكذا وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذكور الذين تعلموا بطريقة الحاسوب في مستوى الاستنتاج والتفسير.

دراسة ديفيد (David،1995) بعنوان: فاعلية نموذج المفاوضات (Negotiation – Model) الذي يعتمد على إدارة الصراعات من خلال تمثل مبادئ التفاوض في تنمية التفكير الناقد. تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالبا قسموا إلى مجموعتين: تجريبية، طبق عليها نموذج المفاوضات، ومجموعة ضابطة لم يطبق عليها النموذج. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة رائد محمد (١٩٩٦) بعنوان: فاعلية استخدام برنامج تدريبي خاص بالدراسة في تنمية التفكير الناقد، وقد تم تجريب هذا البرنامج على عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٢) طالبا وطالبة، وقيست قدرتهم على التفكير الناقد باستخدام صورة معدلة لاختبار (واطسون – جليسر)، تم تطبيقها قبل عملية التدريس وبعدها. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المطبق في تنمية التفكير الناقد في أفراد المجموعة التجريبية. كما أظهرت عدم وجود أثر للجنس على مهارات التفكير الناقد لدى عينة الدراسة.

دراسة ميلبراندت (Milbrandt،1997) بعنوان: مستوى فعالية تحديث منهج الفن وتضمينه مهارات التفكير الناقد ودراسة أثر ذلك في درجة تحسن مستوى فهم طلبة الصف الخامس في مدارس مدينة جورجيا في الولايات المتحدة للدروس المقدمة إليهم، وتوصلت الدراسة إلى أن تضمين المنهج مهارات التفكير الناقد قد أدى إلى تحقيق تحسن على الصعيدين الكمي والنوعي في مستوى فهم طلبة المجموعة التجريبية لمحتوى منهج الفن الذي تضمن مهارات تعزز التفكير الناقد لدى الطلاب.

دراسة بونيت (Bonnette،1998) بعنوان: بهدف معرفة تأثير الاستراتيجيات المباشرة وغير المباشرة في مخيم صيفي على تنمية التفكير الناقد وتقدير الذات. ضمت عينة البحث (٢٥) طالبا قسموا لمجموعتين عمريتين الأولى من (١١- ١٠) سنة، والثانية من (١٢-١٣) سنة، وقدمت الأنشطة للمجموعة الأولى، والبالغ عددها (١٢) طالبا باستراتيجيات التعليم المباشر، أما المجموعة الثانية، وعددها (١٣) فتلقت أنشطة وفقا لاستراتيجيات التعليم غير المباشر. وقد أظهر تحليل نتائج الطلاب على اختبار (واطسون- جليسر) تحسن التفكير الناقد للمجموعتين بشكل ذي دلالة إحصائية، مع وجود تحسن أكبر لدى المجموعة التي تلقت استراتيجيات التعليم المباشر كالأنشطة الإبداعية في مهارات التفكير الناقد، في حين أظهرت المجموعة العمرية الأكبر تطورا أقوى في مهارات التفكير الناقد.

دراسة سميث (Smith،1999) بعنوان: أثر استخدام مهارات التفكير الناقد في زيادة فهم الطلاب للعالم من حولهم، وقسمت عينة البحث إلى مجموعتين: ضابطة وتجريبية وطبق على الأخيرة مهارات التفكير الناقد في مادة الجغرافيا، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً في زيادة معرفة الفروق الثقافية، وفهمها والإيمان بدور الجغرافيا في تشكل الحضارات، والإيمان بأهمية المكان الذي يعيشون فيه.

ولصالح المجموعة التجريبية كما كانت التغذية المرتدة من المعلمين القائمين على تدريس الطلاب عينة الدراسة تفيد بتحسن تفاعلهم مع الحصص الصفية.

دراسة مكرنك (McCrink،1999)، بعنوان: أثر الإجراءات المبتكرة في التعليم في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى عينة قوامها (٧٩) طالبا اختيروا عشوائيا من بين طلبة الكليات الإنسانية في جامعة ميامي، وقد دلت نتائج استخدام مقياس (واطسون _ جليسر) للتفكير الناقد، على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طريقة التعليم المبتكرة والطريقة التقليدية في تحسين التفكير الناقد.

دراسة عامر الدردور (٢٠٠١) بعنوان: أثر الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس، كما هدفت إلى معرفة ما إذا كان لجنس الطالب أثر في تنمية تفكيرهم الناقد. تكونت عينة الدراسة من (١٢٨) طالبا وطالبة، تم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية مكونة من (٣١ طالبا و٣٤ طالبة) وضابطة مكونة من (٣٠ طالبا و٣٣ طالبة) وقام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الناقد (قبلي وبعدي) على كلتا المجموعتين. تم تدريس المجموعة التجريبية باستراتيجيات الخرائط المفاهيمية، في حين درست الضابطة بالطريقة التقليدية، وأظهرت النتائج وجود أثر دال إحصائيا يعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية، بينما لم يكن هناك أثر يعزى لجنس الطالب.

دراسة لينة الجنادي (٢٠٠٢) بعنوان: التفكير الناقد وعلاقته بعدد من المتغيرات الدراسية (دراسة ميدانية لدى طلبة جامعتي دمشق والبعث) Critical Thinking & Its Relation with a Number of study Variables "Field study of the students of Damascus & Al-Baath University" إلى دراسة علاقة التفكير الناقد بكل من المتغيرات (التخصص الدراسي، السنة الدراسية، الجنس، التحصيل الدراسي، المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة) واستخدمت أدوات اختبار التفكير الناقد الذي أعدّه كل من واطسون وجليسر WATSON)، (GLESER واشتمل على خمس قدرات فرعية (الاستنتاج، معرفة الافتراضات، الاستنباط، التفسير، تقويم الحجج)، ومقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي للأسرة، ومعدل الطلاب الدراسي. طبق البحث على عينة مكونة من (2176) طالبًا وطالبة من جامعتي دمشق والبعث موزعة وفق التخصص الدراسي (كليات العلوم الأساسية والتطبيقية، كليات العلوم الإنسانية) ووفق السنة الدراسية (سنة ثانية وسنة رابعة)،

ووفق الجنس (ذكور، إناث) ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من فرضياته، استخدمت اختبار (ت)، ومعملات الارتباط، تحليل الانحدار، النسب المئوية والميئينيات لحساب مستوى التفكير الناقد لطلبة الجامعة، توصل البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الناقد والدرجة الكلية له بين طلبة الجامعة تعزى إلى متغير التخصص الدراسي، وإلى متغير السنة الدراسية، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس لدى طلبة جامعة البعث في حين لم يكن هناك فرق دال إحصائيًا بين طلاب جامعة دمشق وطالباتها. هناك ارتباط موجب ودال إحصائيًا بين مهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي، وبين مهارات التفكير الناقد والمستوى الاقتصادي والاجتماعي لدى عينة البحث الكلية .

دراسة زوهار ودوري (2003) Zohar and Dori للتعرف على ما إذا كان الطلاب ذوي التحصيل الضعيف سيستفيدون من عمليات التعليم والتعلم التي تدعم مهارات التفكير العليا. واستخدم الباحثان أربعة برامج يركز كل منها على تدريس مهارات تفكير عليا في العلوم. وأظهرت نتائج الدراسة في نهاية كل برنامج أن الطلاب ذوي التحصيل المرتفع والطلاب ذوي التحصيل المنخفض حصلوا على درجات أعلى بكثير من درجات التي حصلوا عليها قبل بداية البرامج التدريبية علما بأن الطلاب ذوي التحصيل المرتفع سجلوا درجات أعلى من زملائهم ذوي التحصيل المنخفض. أي أن كلا المجموعتين من الطلاب أظهرتا تقدما ملموسا نتيجة للتدريب. وأوصى الباحثان بضرورة أن يشجع المعلمون الطلاب من ذوي المستويات التحصيلية المختلفة على الاشتراك في المهام التي تقدم مهارات تفكير عليا.

دراسة سعاد اسماعيل العبدلات (٢٠٠٣) بعنوان: أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي. تكونت عينة الدراسة من (١١٢) طالبا وطالبة تم اختيارهم عشوائيا، قسموا إلى مجموعتين: تجريبية تكونت من (٢٥) طالبا، و(٢٥) طالبة، وضابطة تكونت من (٣٢٩) طالبا، و(٣٠) طالبة. تم إعداد برنامج تدريبي مستقل عن المواد الدراسية من خلال تبادل مشكلات حياتية واقعية، وطبق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية خلال الفصل الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣. وطبق اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد المعدل للبيئة الأردنية على المجموعتين، وأظهرت النتائج وجود فروق

ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر الجنس والتفاعل بين أثر البرنامج والجنس.

دراسة أحمد هلال لافي (٢٠٠٣) بعنوان: أثر استراتيجية تعليمية مستندة إلى نظرية معالجة المعلومات واستقصاء فاعليتها في مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي. ولتحقيق ذلك تم اختيار عينة الدراسة من طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية في مديرية عمان الثانية، حيث تكونت من (١٥٠) طالبا وطالبة، موزعين على أربع شعب بواقع شعبتين لكل جنس. قسمت كل شعبتين إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، طبقت استراتيجية تعليمية على المجموعة التجريبية لمدة ثلاثة أشهر. استخدم اختبار واطسون – جلبسر لقياس التفكير الناقد. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، كما لم تظهر النتائج اثر لمتغير الجنس في مهارات التفكير الناقد.

دراسة إدوارد شحادة عبيد (٢٠٠٤) بعنوان: أثر إستراتيجيتي التفكير الاستقرائي والتفكير الحر في تنمية التفكير الناقد والإدراك فوق المعرفي والتحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة الأحياء، تكونت عينة الدراسة من (٦٧) طالبا وطالبة في الصف العاشر الأساسي في مدرستي البطريركية اللاتينية في الجبيهة وماركا، التابعتين لمديرية التعليم الخاص في الأردن خلال العام الدراسي ٢٠٠٣/٢٠٠٤م. قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين: الأولى تكونت من (١١) طالبا، و(٩) طالبات درسوا بطريقة التفكير الاستقرائي، والثانية تكونت من (١٠) طلاب، (٩) طالبات، درسوا بطريقة التفكير الحر، ومجموعة ضابطة تكونت من (١٨) طالبا، و(١٠) طالبات، درسوا بالطريقة التقليدية . واستخدمت الدراسة اختبار واطسون– جليسر للتفكير الناقد، وقائمة شرو ودينسون لقياس مهارات الإدراك فوق المعرفي، واختبار التحصيل، تم تطبيق هذه الأدوات على أفراد عينة الدراسة، وقد أظهرت المعالجات الإحصائية لبيانات الدراسة النتائج التالية:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات طلبة الصف العاشر الأساسي على مقياس التفكير الناقد ككل وفي أبعاده الآتية: التعرف على الافتراضات، والتفسير، وتقييم الحجج تعزى لاستراتيجية التدريس لصالح استراتيجية التفكير الحر.

دراسة إبراهيم فيصل رواشدة وعمران جمال الوقفي (٢٠٠٨) بعنوان: أثر تدريس العلوم بالدمج والفصل بين كل من المحتوي المعرفي ومهارات التفكير في تطوير التفكير الناقد لطلبة الصف السابع الأساسي، هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن التطور في تنمية التفكير الناقد لطلبة الصف السابع الأساسي، بوصفه أثرا لطريقة التدريس بالدمج وعدم الفصل بين كل من المحتوى العلمي ومهارات التفكير أو الدمج والفصل بينهما، بوصفه أثرًا للجنس ومستوى التحصيل في العلوم وللتفاعل بينهما، ولذا فقد أعدت المادة المحددة وفق طريقتي التدريس التجريبيتن واعتمد اختبار سابق للتفكير الناقد لملاءمته الغرض من الدراسة. تكونت عينة الدراسة من (٢٤١) طالباً وطالبة من طلبة الصف السابع الأساسي، واختيرت بالطريقة العشوائية الطبقية، ووزعت شعب العينة عشوائياً إلى مجموعات الدراسة التجريبيتين والضابطة. وتم تطبيق الدراسة باختبار قبلي ثم معالجة ولا معالجة ثم اختبار بعدي، وعولجت البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وتم التوصل للنتائج التالية: تطور التفكير الناقد لدى طلبة الصف السابع لكل من طلبة المجموعتين التجريبيتن، مقارنة مع التفكير الناقد لطلبة الصف السابع في المجموعة الضابطة، ولم يتطور التفكير الناقد لطلبة الصف السابع للمجموعتين التجريبيتين بوصفه أثرا لاختلاف جنس الطلاب، أو مستويات تحصيلهم العلمي، أو للتفاعل بينهما، وكانت التوصية العامة بممارسة تدريس العلوم باتجاهي الدمج؛ الفصل أو عدم الفصل بين كل من المحتوى العلمي ومهارات لتطوير التفكير الناقد للطلبة.

دراسة مدين الحوري وعمر هنداوي وأحمد ادعيس وصبحي شرقاوي ولينا القاسم (٢٠٠٩) بعنوان: أثر استخدام إستراتيجية مونرو وسلاتر وإستراتيجية مكفرلاند في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن وتحصيلهم في مبحث التاريخ تكونت عينة الدراسة من (٢٠٩) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثامن الأساسي، قسمت إلى (٣) مجموعات: منها (مجموعتين تجريبيتين، ومجموعة ضابطة)، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بتطوير وحدة تعليمية من كتاب تاريخ أوروبا في العصور الوسطى للصف الثامن الأساسي تم تطبيقها على المجموعتين التجريبيتين باستخدام اختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد الذي تكون من (٣٤) فقرة، وقام الباحثون بإعداد اختبار تحصيلي مكون من (٤٥) فقرة، وتم تطبيق الاختبارين قبلياً وبعدياً على مجموعات الدراسة، وقد أشارت نتائج الدراسة

إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجة البعدية الكلية لمبحث التاريخ، يعزى لأثر إستراتيجية التدريس لصالح الطلاب الذين درسوا إستراتيجية (لتمييز بين الحقيقة والرأي)، وأظهرت أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية الكلية تعزى لمتغير الجنس وللتفاعل بين الجنس وطريقة التدريس. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية الخاصة باختبار التحصيل يعزى لاختلاف إستراتيجية التدريس لصالح الطلاب الذين درسوا إستراتيجية (التمييز بين الحقيقة والرأي)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس وإستراتيجية التدريس.

دراسة مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٩) بعنوان: أثر إستراتيجية خرائط التفكير القائمة على الدمج في تنمية التحصيل في مادة العلوم والتفكير الناقد والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، وقد اشتملت عينة البحث على مجموعتين، تمثل إحداهما المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة، وقد تم اختيار أفراد المجموعتين بشكل عشوائي من فصول مدارس التعليم العام بالمرحلة التعليمية المتوسطة بمدينة عنيزة، واستخدمت الدراسة الأدوات الثلاثة التالية: (اختبار في التفكير الناقد، واختبار تحصيلي، ومقياس اتجاه نحو العمل التعاوني)، من إعداد الباحث. وأظهرت النتائج وجود تأثير ذي دلالة عند مستوى أقل من أو يساوى ٠.٠١ في تنمية التفكير الناقد، والتحصيل في مادة العلوم، والاتجاه نحو العمل التعاوني لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة أسمى عبد الحافظ الجعافرة وعمر محمد عبد الله الخرابشة (٢٠٠٩) بعنوان: درجة امتلاك الطلاب المتفوقين من مدرسة اليوبيل في الأردن لمهارات التفكير الناقد، تم استخدام مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد لقياس درجات التفكير الناقد ككل، ومهاراته الفرعية: الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل، التقويم، تكونت عينة الدراسة من (٩٤) طالباً وطالبة من الطلاب المتفوقين الذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد أشارت النتائج إلى: تدني درجات الطلاب المتفوقين في مجموع درجات التفكير الناقد ككل، وفي مهاراته الفرعية كذلك، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات التفكير الناقد تعزى لمتغير الجنس، ومتغير مستوى الصف الدراسي (عاشر، حادي عشر)، بينما أشارت النتائج إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لتفاعل الجنس والصف الدراسي في مهارتي الاستنتاج والاستقراء، إذ

تفوقت إناث الصف العاشر على ذكور الصفين العاشر والحادي عشر، وعلى إناث الصف الحادي عشر في مهارة الاستنتاج، بينما تفوق ذكور الصف العاشر على إناث الصف العاشر وذكور الصف الحادي عشر في مهارة الاستقراء.

دراسات على قلق الاختبار:

دراسة Browne)،(2005 بعنوان "قلق الامتحان وأداء الامتحان والتدخل المعرفي في نقص المهارات" هدفت هذه الدراسة إلى معرفة آثار قلق الامتحان والتحصيل الدراسي السابق على الأداء في اختباري تحصيل مختلفين، وتكونت العينة من (٤٠٢) طالباً وطالبة، وتم جمع المعلومات باستخدام اختبارين تحصيليين مقننين في فهم القراءة والرياضيات، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية مثل اختبار التات واختبار تحليل التباين الأحادي، وأظهرت النتائج أن التدخل المعرفي لرفع مهارة أداء الامتحان، يؤدي إلى خفض قلق الامتحان، وكما أظهرت أن التحصيل الدراسي السابق والجنس يؤثر على أداء الامتحان.

دراسة Hodgo)،(2009 بعنوان "أثر قلق الامتحان على الروح المعنوية لطلبة الثانوية العامة" هدفت الدراسة لتقصي أثر قلق الامتحان لدي طلبة الثانوية العامة في مقاطعة وليز الجنوبية، وقد تكونت العينة من (٢٣٤) طالب ثانوي، وقد استخدم الباحث مقياس القلق الخاص، واستبانة الوصف الذاتي أجمع البيانات، وقد استخدم الباحث لاختبار صحة الفروض اختبار التات، واختبار تحليل التباين الأحادي، ولقد أظهرت النتائج أن الطلاب الثانوية العامة لديهم درجة كبيرة من القلق والتوتر، كما أظهرت أن قلق الامتحان يؤثر تأثيراً كبيراً على مستوى الروح المعنوية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

دراسة Otomo)،(2013 بعنوان "العلاقة بين قلق الكمبيوتر، وقلق الرياضيات، وسمة القلق، وقلق الامتحان، والخصائص والديموغرافية لدى طلبة الجامعة" وهدفت الدراسة إلى دراسة أربعة أنواع من القلق وهي قلق الكمبيوتر، وقلق الرياضيات، وقلق الامتحان، وسمة القلق، لدى طلبة الجامعة من الجنسين، ودراسة العلاقة بين هذه المتغيرات، وتكونت العينة من (٣٥١) من طلاب وطالبات أحدى كليات المجتمع، وقد استخدم الباحث الأدوات التالية منها مقياس قلق الامتحان، ودليل قلق الكمبيوتر، ومقياس الاتجاهات نحو الرياضيات، وقائمة القلق كحالة وسمة، وأسفرت النتائج عن وجود ارتبط قوى بين قلق الامتحان وقلق الرياضيات، ووجود

معامل ارتباط ضعيف بين قلق الامتحان وقلق الكمبيوتر، كما أظهرت النتائج أنه لا يوجد فروق بين الذكور والإناث على قلق الامتحان.

دراسة (جودة سعادة، ٢٠٠١) بعنوان "أثر بعض المتغيرات النفسية والديموغرافية على مستوى قلق الامتحان لدى طلبة الثانوية العامة في شمال فلسطين". هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر بعض المتغيرات النفسية والديموغرافية على مستوى قلق الامتحان لدى طلبة الثانوية العامة في شمال فلسطين في ضوء عدد من المتغيرات، وتم إعداد استبانة لقياس مستوى قلق الطلبة من امتحان الثانوية العامة خلال الانتفاضة، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٠٠) طالب وطالبة من طلبة الثانوية العامة، وقد استخدم الباحث لاختبار صحة الفروض النسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الأحادي، ولقد أظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع لقلق الامتحان عند الطلبة، وكما تبين وجود فروق في متوسطات درجات قلق الامتحان تعزي لمتغير الجنس ولصالح الإناث ولمتغير التخصص العلمي لصالح العلمي، ولحجم العائلة ولصالح العائلة ذات الحجم الكبير، وللترتيب الولادي ولصالح الابن الأصغر، ولمستوى تعليم الب ولصالح المستوى الأساسي، ولمستوى تعليم الأم ثم الأساسي ثم الثانوي.

دراسة Zeidner)،(2013 هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر قلق الامتحان في التحصيل الدراسي لدى عينة من المراهقين مكونة من (٤١٦) طالب وطالبة، منهم (١١٨) طالب في الصف السابع الأساسي، و(١٢٤) طالب في الصف الثامن الأساسي، و(١٧٤) طالب في الصف التاسع الأساسي، وقد استخدم الباحث مقياس قلق الامتحان لدارسون، مستخدماً أساليب إحصائية مثل معامل ارتباط بيرسون، والنسب المئوية، وقد أشارت هذه الدراسة إلى أن هناك ارتباطاً سالباً بين قلق الامتحان والتحصيل لدى الطلبة في المستويات الصفية الثلاث (السابع، الثامن، التاسع).

دراسة (خالد هواش، ٢٠٠٤) بعنوان "العلاقة بين دافعية الإنجاز وقلق الامتحان وأثرها في التحصيل في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية والثانوية في محافظة المفرق". حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين دافعية الإنجاز وقلق الامتحان وأثرها في التحصيل في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلبة المرحلة الأساسية والثانوية في محافظة المفرق وتألفت عينة الدراسة من (١٨٠) طالباً وطالبة، منهم (٩٩) طالب و(٨١) طالبة أخذت من مدرستين واحد للذكور والأخرى

للإناث من نفس البيئة المكانية، واستخدم الباحث في دراسته لجمع البيانات مقياس دافعية الإنجاز ومقياس قلق الامتحان ومقياس التحصيل، ولتحليل نتائج الدراسة استخدم الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثلاثي وتحليل التباين الأحادي وقد أظهرت النتائج أنه يختلف مستوى تحصيل الطلبة في مبحث اللغة الإنجليزية باختلاف مستوى دافعيتهم، ولا يمكن عزو ذلك إلى قلق الامتحان أو المستوى الصيفي أو التفاعل بينهما ولا يختلف الطلبة في دافعيتهم للإنجاز باختلاف مستوياتهم الصفية، بينما يختلف الطلبة في قلق الاختبار باختلاف مستوياتهم الصفية ولصالح الصف التاسع الأساسي.

التعليق العام و أوجه الاستفادة :

قام الباحث الحالي باستعراض البحوث السابقة من خلال النظر إلى أبعادها الرئيسية، والتي تتمثل في الاتى:

أولا: بالنسبة للأهداف:

اختلفت البحوث في أهدافها، ولكنها ركزت على مناحي محددة تتمثل في بحث اثر التدريب القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة فى : التنظيم الذاتى لقلق الاختبار، وفعالية الذات وتحسين الأداء التعليمى، وتنمية الدافعية الأكاديمية: يندى Wendy (2000)، مراد على عيسى (٢٠١٠)، شوكربور ورفاقه .Shokrpour et al (2011)، سعده عبد الفتاح محمد وهيب (٢٠١٣)، والتفكير الناقد و التأملى :نوال بنت حسن (٢٠١٠)، جمال Jamal (٢٠١٢)، عبد الخالق **Abdul Khalik**(2014)، كو و هو Ku & Ho (2014). وقد استفاد الباحث من هذا العرض للتراث السيكولوجي في تحديد أهداف بحثه .

ثانياً: بالنسبة للعينة:

أُجّريت الدراسات التى تم استعراضها على الطلاب فى المراحل التعليمية المختلفة : الابتدائية، الاعدادية(معظمها)، والثانوية، والجامعية .ومن ثم فقد أفاد الباحث من هذا العرض في تحديد المرحلة التعليمية (المرحلة الإعدادية) .

ثالثاً: بالنسبة للنتائج:

تكاد تجمع البحوث السابقة على الأثر الإيجابى الذى يحدثه استخدام تدريبات الإستراتيجية ما وراء المعرفية على المتغيرات التابعة التى تناولها الباحثون بالدراسة فى

بحوثهم . واستفادت الباحث من نتائج البحوث السابقة في صياغة الفروض وتحديد المتغيرات موضوع الدراسة.

ومن ثم يمكن صياغة فروض البحث الحالي على النحو الاتى:

١- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس تقييم التفكير الناقد لصالح التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس القلق الاختبارى لصالح متوسطات درجات المجموعة التجريبية

المنهج والتصميم التجريبي والإجراءات:

أولاً: منهج الدراسة:

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي؛ الذي يتلاءم مع هدف الدراسة المتمثل في وقد استخدم الباحث تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية وتم إجراء قياسين (قبلي – بعدي) على تلك المجموعتين، وتمت المقارنة بين نتائج هذه القياسات، وذلك للتأكد من أن أي تغير في المتغيرات التابعة للدراسة.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من مدارس المرحلة المتوسطة بمنطقة الفروانية التعليمية من طلاب والذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٥ –١٦) سنة وتم تحديد مدرسة أبى موسي الأشعرى المتوسطة (بنين))، ومدرسة صالح الرويح المتوسطة(بنين) بدولة الكويت.

أ- عينة الدراسة الاستطلاعية:

قبل تطبيق الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الدراسة الحالية على العينة الأساسية تم أخذ عينة الاستطلاعية من طلاب التاسع من المرحلة المتوسطةللعام الدراسى (2016-2017)، ثم تم إيجاد ثبات وصدق تلك الاختبارات والمقاييس على عينة من طلاب من مدرسة أبى موسى الأشعري (بنين) (٢٥طالب) .

ب- عينة الدراسة الأساسية:

قام الباحث في الدراسة الحالية باختيار عشوائي لعينة من طلاب الصف التاسع من المرحلة المتوسطة

جدول (٢) يوضح توزيع عينة الدراسة

المجموعة	اسم المدرسة	العدد
المجموعة التجريبية	١-مدرسة أبي موسي الاشعري بنين	٣٥
المجموعة الضابطة	١-مدرسة صالح الرويح	٣٥

وبعد التحقق من التكافؤ بين المجموعتين في متغيرات الدراسة لدى الطلاب والطالبات السن، الذكاء.

التكافؤ في العمر الزمني:

قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعمر الزمني لأفراد المجموعة التجريبية، وأفراد المجموعة الضابطة كما هو موضح في جدول (٣):

جدول (٣) دلالةالفروق بين أعمار تلاميذ المجموعتين ذوي عجز المتعلم وذوي صعوبات التعلم في العمر الزمني ن = ٢٩٨

المجموعة	ن	م	ع	ت	مستوى الدلالة
المجموعة التجريبية	٣٥	١٥.٥٦٤	٠.٠٩٥	٢.٠٦٩-	دالة عند مستوى(٠.٠٥)
المجموعة الضابطة	٣٥	١٥.٥٨٧	٠.٠٩٤		

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطات أعمار الطلاب بالمجموعتين التجريبية والضابطة ،مما يشير إلى تكافؤ أفراد الطلاب فى العمر الزمني.

تشتمل أدوات الدراسة الحالية على الأدوات التالية:

ثالثاً: أدوات البحث:

١- مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد ٢٠٠٠؛ تعريب الباحث (ملحق ١)

استخدم الباحث اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد (CCTST) California Critical Thinking Skills Test.

- وصف الاختبار:

التعريف باختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد صدر عن مؤسسة كاليفورنيا للنشر الأكاديمي (California Academic Press) عام ٢٠٠٠ ويعتمد هذا الاختبار على تعريف إجماع الخبراء في الجمعية النفسية الأمريكية (APA) American Psychological Association ويعتبر هذا الاختبار من أشهر الاختبارات لقياس التفكير الناقد، عبر مجموعة من المهارات التي تكتسب مصداقيتها

الفعلية من تعريف محدد لمفهوم التفكير الناقد، وهو معد لقياس مهارات التفكير الناقد الآتية: (الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل، التقويم) .

إعداد الصورة المعدلة للبيئة الكويتية من اختبار كاليفورنيا ٢٠٠٠ لمهارات التفكير الناقد، اعتمد الباحث في دراسته الحالية على النموذج (**2000**) من اختبارات كاليفورنيا؛ حيث قام الباحث بترجمة الاختبار وتعليمات تطبيقه إلى اللغة العربية، ويتكون الاختبار في صورته الأصلية من (٣٤) فقرة (ملحق ١) من نوع الاختيار من متعدد وتتبع كل فقرة من تلك الفقرات الأربع والثلاثين واحدة من المهارات الفرعية الخمس وبها بعض الفقرات يمكن إعادة تصنيفها على أساس أنها إما استقرائية أو استنتاجية؛ حيث قام الباحث باستبعاد الفقرات غير المناسبة للبيئة الكويتية، ومن ثم عرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين والذين أشاروا بإجراء تعديلات في الترجمة وتعديلات في محتوي الفقرات والاختيارات كي تتناسب مع المرحلة العمرية لمن سيتم تطبيق الاختبار عليهم وثقافتهم واهتماماتهم.

وهكذا يكون لاختبار كاليفورنيا ٢٠٠٠ لمهارات التفكير الناقد (CCTST) ست درجات: درجة كلية لمهارات التفكير الناقد المعرفية وخمس درجات فرعية هي: (الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل، التقويم) وفيما يلي عرض للمهارات التي يقيسها الاختبار:

- **مهارة الاستنتاج Deductive**؛ وتعني قدرة الفرد على تمييز درجات احتمال صحة أو خطأ استنتاج معين بناء على بعض المعلومات المتاحة لديه، وهي عملية استدلال عقلي تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات تتجاوز حدود الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي تقدمها المشاهدات المسبقة، وتنقل هذه المهارة المتعلم من الكل إلى الجزء ومن القاعدة إلى الأمثلة الجزئية، كما تشير هذه المهارة أيضًا إلى تحديد وتوفير العناصر اللازمة لاستخلاص النتائج المنطقية للعلاقات الاستدلالية المقصودة، أو الفعلية من بين العبارات، أو الصفات أو الأسئلة، أو أي شكل آخر للتعبير؛ كما يقصد بالاستنتاج القدرة على تشكيل أو تكوين جدل أو نقاش من خلال خطوات منطقية. وتشمل مهارات الاستنتاج الفرعية: مهارة فحص الدليل ومارة تخمين البدائل ومهارة التوصل إلى استنتاجات، وتتمثل في (٦) فقرات هي: (٢،١، ٣، ١٩، ٢٥، ٢٦).

– **مهارة الاستدلال Inference**؛ وتدل هذه المهارة على ممارسة مجموعة من العمليات التي تعتمد على توليد الحجج والافتراضات والبحث عن الأدلة والتوصل إلى نتائج، والتعرف علي الارتباطات والعلاقات السببية، كما تعني قدرة الفرد على فحص بعض المعلومات المتاحة له بحيث يستطيع أن يحكم على فرض ما بأنه وارد أو غير وارد بناء على هذه المعلومات. وتشمل (٥) فقرات هي: (٩، ١٦، ١٧، ٢٣، ٢٤).

– **مهارة الاستقراء Inductive**؛ وتعني هذه المهارة أن صحة النتائج مرتبطة بصدق المقدمات، ومن الأمثلة على هذه المهارة الإثباتات العلمية والتجارب، وتعد الإحصاءات الاستقرائية استقراء حتى لو كان هذا الاستقراء مبنيًا على تنبؤ أو احتمال، كما يتضمن الاستقراء الدلالات والأحكام التي يصدرها الشخص بعد الرجوع إلى مواقف أو أحداث أو أمثلة مشابهة، كما يعني قدرة الفرد على الحكم على مدى صحة اشتقاق نتيجة معينة من معلومات متاحة لديه بغض النظر عن مدى صحة أو خطأ تلك المعلومات. وتشمل (٤) فقرات هي: (١٠، ١١، ١٤، ١٥).

– **مهارة التحليل Analysis**؛ ويقصد بهذه المهارة تحديد العلاقات ذات الدلالات المقصودة والفعلية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات والصيغ الأخرى، للتعبير عن اعتقاد أو حكم أو تجربة أو معلومات أو آراء، كم تعني قدرة الفرد على الموازنة بين الأدلة والوصول إلى قرار على درجة معقولة من اليقين بناء على بعض المعلومات المتاحة، وتتضمن مهارة التحليل المهارات الفرعية الآتية: فحص الآراء، واكتشاف الحجج وتحليلها. وتشمل (٥) فقرات هي: (٤، ٥، ٦، ٧، ٨).

– **مهارة التقويم Evaluation**؛ وتعني هذه المهارة قياس درجة مصداقية وصحة العبارات، أو أي تعبيرات أخرى تصف فهم وإدراك الشخص لتجاربه ومعتقداته وآرائه، وبالتالي قياس القوة المنطقية للعلاقات الاستدلالية المقصودة أو الفعلية من بين العبارات أو الصفات أو الأسئلة، أو أي شكل آخر للتعبير، وتشتمل مهارة التقويم على مهارتين فرعيتين هما: مهارة تقويم الادعاءات، ومهارة تقويم الحجج، كما يعني التقويم النشاط العقلي الذي يستهدف إصدار حكم حول قيمة الأفكار أو الأشياء وسلامتها ونوعيتها والتمييز بين الحجج القوية المتعلقة بقضية معينة، والحجج الضعيفة التي ليس لها صلة بنفس القضية. وتشمل (٦) فقرات هي: (١٢، ١٣، ١٨، ٢٠، ٢١، ٢٢).

وقد قام بعض الباحثين في الدول العربية بتعريب المقياس وفقًا لبيئتهم، مثل: (عجوة والبنا، ٢٠٠٠؛ مرعي ونوفل، ٢٠٠٧؛ أبو سنينة، ٢٠٠٨؛ فتح الله، ٢٠٠٩؛ الجعافرة والخرابشة، ٢٠٠٩؛ النبهاني، ٢٠١٠؛ الطراونة، ٢٠١٠؛ العبسي، ٢٠١٠).

وأشاروا إلي أن اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد يتمتع بالخصائص الآتية:

١. الاختبار معد ليلائم المرحلتين الاعدادية الثانوية

٢. يتكون الاختبار – في صورته الأصلية – من (٣٤) فقرة، وفي صورته المقترحة بعد تعريبه من الباحث يتكون من (٢٦) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بحيث لا يحتاج إلى وقت طويل للإجابة أو التصحيح.

٣. الاختبار لا يعطي ميزة تفضيلية لممتحن على حساب آخر بسبب الجنس، أو التخصص الأكاديمي أو مستوى ثقة الفرد بقدرته على التفكير الناقد، وهذه التأكيدات توصل إليها واضعو الاختبار من خلال التجريب.

٤. لا يحتوي الاختبار علي أية فقرات أو مفردات أو مصطلحات متخصصة، وإنما هي موضوعات مألوفة للأفراد يفترض الإلمام بها من خلال النضج الطبيعي والأكاديمي والذهني.

٥. الاختبار معد لقياس مهارات التفكير الناقد سابقة الذكر التي تتمتع بإجماع خبراء الجمعية النفسية الأمريكية (APA 1988–1990).

٦. يتمتع الاختبار – في صورته الأصلية – بدرجة مرتفعة من الصدق والمتمثل في صدق المحتوى وصدق البناء وصدق المحك، وبدرجة عالية من الثبات بحساب معامل ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (KR20) وقد بلغت قيمته (٠.٧) وهذا يدل على معامل ثبات مرتفع مما يدعم استخدامه بدرجة كبيرة من الثقة.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- صدق الاختبار:

تم الاعتماد علي أنواع الصدق التالية:

١- صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على عدد من المحكمين في مجال علم النفس التربوي (٧محكمين) والجدول التالي (٤) يوضح نسبة اتفاق المحكمين علي عبارات الاختبار:

جدول (٤) يوضح نسبة اتفاق المحكمين علي عبارات اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد

رقم العبارة	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	نسبة الاتفاق	رقم العبارة	نسبة الاتفاق
١	٩١ %	١٠	٨٢ %	١٩	١٠٠ %
٢	٨٢ %	١١	٩١ %	٢٠	٨٢ %
٣	٩١ %	١٢	٩١ %	٢١	٨٢ %
٤	١٠٠ %	١٣	١٠٠ %	٢٢	٨٢ %
٥	١٠٠ %	١٤	٩١ %	٢٣	٨٢ %
٦	١٠٠ %	١٥	٩١ %	٢٤	٩١ %
٧	١٠٠ %	١٦	٩١ %	٢٥	١٠٠ %
٨	٩١ %	١٧	٩١ %	٢٦	١٠٠ %
٩	٨٢ %	١٨	١٠٠ %		

يتضح من جدول (٤) السابق نسب اتفاق المحكمين علي عبارات الاختبار حيث تراوحت بين (٨٢%) وحتي (١٠٠%)، وأشار المحكمون بإجراء بعض التعديلات يمكن تصنيفها علي النحو التالي:

- اقتراحات تتعلق بتعديل بعض الكلمات لتتناسب والمرحلة العمرية للعينة، مثل: تغيير كلمات: (كلية) إلي (مدرسة)، (عميد كلية) إلي (مدير مدرسة).
- اقتراحات تتعلق بتعديل بعض الكلمات لتتناسب البيئة المصرية، مثل: تغيير محتوي سؤال عن الخمور، وكذا تغيير محتوي سؤال عن السكان البيض والسود.
- اقتراحات بإعادة صياغة بعض الفقرات بهدف إيجازها .

حيث قام الباحث بالأخذ بها وتعديلها جميعًا، وذكر المحكمون أيضًا أن الفقرات ترتبط بالمهارات التي تقيسها.

٢- صدق البناء:

وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد ودرجات المهارات الفرعية المكونة للاختبار، ويوضح جدول (٥) التالي معاملات الارتباط:

جدول (٥) معاملات الارتباط بين المهارات الفرعية لاختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد ودرجتها الكلية

المهارات	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ارتباط بيرسون مع الدرجة الكلية
الاستنتاج	٣.٦٩	١.١٠١	٠.٧٥١**
الاستدلال	٢.١٨	٠.٨١٨	٠.٦٥٥**
الاستقراء	٢.١٧	٠.٨٢٤	٠.٥٣٩**
التحليل	٢.٢١	٠.٧٩٦	٠.٦٢٩**
التقويم	٢.٢٢	٠.٧٦٨	٠.٤٧٨**
الدرجة الكلية	١٢.٤٦	٢.٦٧٤	-

**** قيم دالة عند مستوي دلالة (٠.٠١)**

يتضح من جدول (٥) السابق أن معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية على اختبار التفكير الناقد ودرجات المهارات الفرعية المكونة للاختبار جاءت ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠١) وتراوحت من (٠.٤٧٨-٠.٧٥١).

٣- الصدق العاملي:

استخدم الباحث التحليل العاملي الاستكشافي Exploratory factor، عن طريق تحديد العوامل المكونة للاختبار وتحديد مدى اتفاقها أو اختلافها مع العوامل التي يفترض أن يقيسها هذا الاختبار، معتمدًا علي طريقة تدوير المحاور بطريقة الفاريماكس Varimax، وتم قبول التشبعات الدالة للعوامل بناء على محك جيلفورد الذي يقبل التشبعات إذا كانت قيمتها أكبر من أو تساوي (٠.٣) (جولي بلانت، ٢٠٠٧).

ونتج عن التحليل العاملي تشبع جميع مفردات الاختبار بعد تدويرها على خمسة عوامل، وبعض هذه المفردات تشبعت على أكثر من عامل، وقد نسبت هذه المفردات إلى العوامل التي تشبعت عليها بدرجة أعلى، والجدول التالي (٦) يوضح قيم تشبع مفردات الاختبار بعد التدوير بطريقة فاريماكس:

جدول (٦) قيم تشبع مفردات الاختبار علي العوامل بعد التدوير بطريقة فاريماكس

رقم الفقرة	العامل الأول	رقم الفقرة	العامل الثاني	رقم الفقرة	العامل الثالث	رقم الفقرة	العامل الرابع	رقم الفقرة	العامل الخامس
٢٥	٠.٧٧٩	٩	٠.٦٧٢	١٤	٠.٧٣٣	٧	٠.٦٨٩	١٢	٠.٧٣٦
٢٦	٠.٧٣٤	١٦	٠.٦٣٧	١٠	٠.٧٢٠	٤	٠.٦٥١	٢١	٠.٧٢٣
١	٠.٦٧٥	٢٣	٠.٥٧٥	١٥	٠.٦٠٧	٦	٠.٤٨٥	١٣	٠.٦١٧
٢	٠.٦٧٢	١٧	٠.٥١٩	١١	٠.٥٣١	٥	٠.٣٩٢	٢٠	٠.٥٤٢
١٩	٠.٦٣٨	٢٤	٠.٥٠٦	-	-	٨	٠.٣٧٢	١٨	٠.٥١٢
٣	٠.٥٠٥	-	-	-	-	-	-	٢٢	٠.٤٣٦

يتضح من جدول (٦) السابق تشبع مفردات الاختبار بعد التدوير بطريقة فاريماكس علي خمسة عوامل علي النحو التالي:

- العامل الأول: ويضم (٦) فقرات هي: (١، ٢، ٣، ١٩، ٢٥، ٢٦)، وتمثل مهارة الاستنتاج.
- العامل الثاني: ويضم (٥) فقرات هي: (٩، ١٦، ١٧، ٢٣، ٢٤)، وتمثل مهارة الاستدلال.
- العامل الثالث: ويضم (٤) فقرات هي: (١٠، ١١، ١٤، ١٥)، وتمثل مهارة الاستقراء.
- العامل الرابع: ويضم (٥) فقرات هي (٤، ٥، ٦، ٧، ٨)، وتمثل مهارة التحليل.
- العامل الخامس: ويضم (٦) فقرات هي: (١٢، ١٣، ١٨، ٢٠، ٢١، ٢٢)، وتمثل مهارة التقويم.
- **الثبات:**

تم التأكد من ثبات الاختبار من خلال تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، بحساب معامل ثبات (كرونباخ ألفا) وبلغت قيمته (٠.٧٩)، كما تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وبلغت قيمته بمعادلة سبيرمان بروان (٠.٨٥). والجدول التالي (٦) يوضح معاملات ثبات ألفا كرونباخ للمقياس ومهاراته الفرعية:

جدول (٧) معاملات ثبات المقاييس الفرعية لمقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد ٢٠٠٠
لدى العينة الاستطلاعية ن = ٥٠

م	المقياس	معامل ثبات ألفا كرونباخ
١	الاستنتاج	٠.٨١١
٢	الاستدلال	٠.٧٩٤
٣	الاستقراء	٠.٧٢٩
٤	التحليل	٠.٧٣٦
٥	التقويم	٠.٧٥١
٦	الدرجة الكلية	٠.٧٩٨

يتضح من جدول (٧) السابق ما يلي:

أ. بالنسبة للمقياس بوجه عام: تبين أن معامل ثباته لدى العينة الاستطلاعية ٠.٧٩٨، مما يعني أنه يمكن الاعتماد على هذا المقياس.

ب. بالنسبة لثبات المحاور الفرعية: اتضح أن لهذه المقاييس معاملات ثبات مرضية.

ومن الجدير بالذكر أن معاملات الثبات والصدق التي تم استخراجها للأداة سواء التي كانت بصورتها الأصلية أو المعدلة للبيئةالكويتية تشير إلى مدى صلاحية المقياس لقياس ما وضع لأجله في بيئة البحث.

٢- مقياس قلق الامتحان:إعداد /محمد عبد الظاهر الطيب:

الهدف من الاختبار:

يهدف إلى قياس الفروق الفردية فى قلق الامتحان كسمة للشخصية فى موقف محدد.

وصف الاختبار:

تم إعداد هذا هذا المقياس باعتبار قلق الامتحان هوسمة فى الشخصية فى موقف محددويتكون من الإنزعاج والإنفعالية وهما أبرز عناصر قلق الامتحان، ويحدد الانزعاج على أنة أهتمام معرفى للخوف من الفشل وتحدد الانفعالية على أنها ردود أفعال للجهاز العصبى.

تقدير الدرجة:

تم تطبيق المقياس بصورة جماعية أو الفردية ولايوجد وقت الأنتهاء من الأختبار فإن المفحوص يؤدون الاختبار فى مدة تتراوح من ٨ إلى ١٠ دقائق ويجب تجنب كتابة استخدام مصطلح القلق.

كما توضح التعليمات يجب على الطلاب إستجاباتهم ،وذلك بوضع دائرة على البند الذى يمثل ما يشعر به.

طريقة التصحيح:

يستخدم الطلبة المقياس بحيث أن كل بند ٤ درجات لتقرير مدى تكرار ما يشعرون به من أعراض محددة للقلق فى مواقف الاختبار ،وتكون الاختيارات الأربعة كالأتى:

١) أبداً ٢) أحياناً ٣) غالباً ٤) يحدث دائماً

ونظراًلان كل استجابة يمكن أن تقاس من ١إلى ٤ درجة فإن الحد الأدنى للدرجة الكلية للمقياس ٢٠ درجة والحد الأعلى ٨٠ درجة.

صدق المقياس:

مقياس قلق الامتحان مزود بمقاييس فرعية (الانزعاج- الانفعالية) ومعاملات الارتباط لمقياس قلق الامتحان مع ستة مقاييس أخرى لقياس القلق وبلغ معامل الارتباط وبين قلق الامتحان T.A.S ٠.٨٢ للذكور ، ٠.٨٣ للإناث.

وتحقق الباحث من صدق المقياس باستخدام الطرق التالية: قام الباحث بحساب صدق الاختبار على نوعين من الصدق هما صدق المحكمين وصدق المرتبط بالمحك ويمكن تناولهم: فيما يلي:

أ- صدق المحكمين: وقد وضعت نسبة ٧٠% من اتفاق المحكمين كمحك لاختيار أي فقرة من فقرات الاختبار والبالغ عددهم (٧) محكمين، والفقرة التي كانت تقل عن ذلك كانت تستبعد من الاختبار.

الثبات:

تم حساب الاختيار على نوعين من الثبات هما: الثبات بطريقة التجزئة النصفية،

أ- الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

قام الباحث بحساب معامل الثبات لاختبار قلق الامتحان بطريقة التجزئة النصفية على عينة الدراسة الاستطلاعية المتمثلة في (٥٠) طالب وطالبة والجدول التالي يبين معاملات الارتباط بينهم.

جدول (٨) ثبات الاختيار قلق الامتحان باستخدام التجزئة النصفية

رقم المفردة	معاملات	رقم المفردة	معاملات
١	٠.٧٩	١١	٠.٧٢
٢	٠.٨٣	١٢	٠.٨٥
٣	٠.٦٤	١٣	٠.٥٦
٤	٠.٧٨	١٤	٠.٧٥
٥	٠.٧٣	١٥	٠.٨٢
٦	٠.٨٢	١٦	٠.٧٥
٧	٠.٨٨	١٧	٠.٨٩
٨	٠.٧٢	١٨	٠.٨٥
٩	٠.٧٥	١٩	٠.٨٩
١٠	٠.٨٢	٢٠	٠.٨٥

وتبين الجدول (٨) أن جميع معاملات الارتباط بالنسبة لجميع مفردات قلق الامتحان يمكن الوثوق بها كمؤشر على ثبات الاختبار وفقراته الفرعية.

البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من قلق الامتحان:

جدول (٩) البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من قلق الامتحان

الأسبوع	رقم الجلسة	الهدف العام	الأهداف الخاصة	الاستراتيجيات المستخدمة	زمن الجلسة
الأسبوع الأول	١	الجلسة الأولى افتتاحية التعريف بأهداف البرنامج التدريبي ومحتواه	تحديد الهدف العام من البرنامج والمتمثل في تنمية مهارات التفكير الناقد والتخفيف من قلق الامتحان لدى الطلاب. الاتفاق على منهجية العمل والمتمثلة باستخدام إستراتيجية العصف الذهني وإستراتيجية تحليل الوسائل والغايات. الاتفاق على مكان ومواعيد الجلسات مع التأكيد على ضرورة الالتزام.	العصف الذهني تحليل الوسائل والغايات	٥٠ ق
	٢	تقوية العلاقات مع الآخرين.	أن يعبر المتدرب عن غضبه بالشكل السليم. أن يحافظ المتدرب على هدوئه في حال تعرضت مشاعره للأذى. أن يفكر في عواقب الفعل قبل أن يقرر القيام به.	العصف الذهني	٥٠ ق
	٣	تحمل المسئولية	أن يتحمل المتدرب مسؤولية أعماله. أن يعترف المتدرب بالخطأ الذي يصدر عنه. أن يعتذر المتدرب عن الخطأ الذي يرتكبه	العصف الذهني	٥٠ ق
الأسبوع الثاني	٤	تقوية العلاقات مع الآخرين	أن يتقبل المتدرب النقد. أن يتقبل المتدرب الرفض. أن يتقبل المتدرب الخسارة بروح رياضية	العصف الذهني	٥٠ ق
	٥	تفعيل دور الاندماج مع الأسرة	أن يتواصل المتدرب مع والديه وأخوته بشكل حسن. أن يبدي المتدرب إيجابية في الامتثال لتقاليد المنزل والمشاركة في الأنشطة المختلفة	العصف الذهني	٥٠ ق
	٦	تفعيل دور الاندماج مع الأسرة	أن يبدي المتدرب طبعاً لطيفاً تجاه والديه وأخوته أثناء تحدثه وإصغائه لهم. أن يبادر المتدرب بمساعدة والديه واخوته في عمل الأشياء والمهمات	العصف الذهني	٥٠ ق
الأسبوع الثالث	٧	إنجاز المتدرب للمهام المدرسية	أن يدرس المتدرب للاختبارات المدرسية. أن يستخلص استنتاجات وتعميمات في ضوء معطيات المشكلة	تحليل الوسائل والغايات	٥٠ ق
	٨	إنجاز المهام المدرسية	أن يكمل المتدرب المهام المدرسية في الوقت المحدد. أن ينتبه في غرفة الصف ويكتب ملاحظات تساعده على التذكر لاحقاً. أن يقدّر أهمية الحضور اليومي للمدرسة	العصف الذهني تحليل الوسائل والغايات	٥٠ ق

	٩	إنجاز المتدرب للوظائف المدرسية	أن يجيد المتدرب القراءة والمهارات الحسابية. أن يستخلص المتدرب استنتاجات وتعميمات في ضوء معطيات المشكلة	تحليل الوسائل والغايات	٥٠ ق
الأسبوع الرابع	١٠	الثقة بالنفس	أن يثق المتدرب بنفسه. أن يعرف المتدرب ما يقوم به جيد	العصف الذهني	٥٠ ق
	١١	الاستمتاع بالتعلم	أن يعرف المتدرب متى وكيف يكون سعيدا أو حزينا. أن يظهر المتدرب روح الدعابة والابتسامة. أن يستمتع المتدرب بالعديد من الأشياء التي يعملها	العصف الذهني	٥٠ ق
	١٢	فهم مشاعر الآخرين وطلب المساعدة	أن يظهر المتدرب اهتماما بمشاعر الآخرين وأن يقبل مودتهم وعطفهم. أن يبادر المتدرب بطلب مساعدة الآخرين حول مشكلة يعاني أو يتأذى منها	العصف الذهني	٥٠ ق
الأسبوع الخامس	١٣	الإلمام بمعرفة مهنية جيدة	أن يسمي المتدرب على الأقل شيئاً واحداً يريد أن يعمله أو يمتهنه في حياته. أن يعرف المتدرب كيفية اختيار مهنته المستقبلية. أن يذكر المتدرب مهارة أو أكثر تساعده على النجاح في مهنته المختارة. أن يستخلص استنتاجات وتعميمات حول واقع الحياة المهنية	تحليل الوسائل والغايات	٥٠ ق

نتائج البحث:

وجود فرق دال بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الناقد ككل ولكل مهارة على حدة لصالح المجموعة التجريبية.

لاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار " ت" لعينتين ١ غير مرتبطتين Independent Sample T-test متبوعا بمعادلة حجم التأثير وذلك من خلال برنامج SPSS (الإصدار السابع عشر) ومن معالجة الدرجات الخام ٢ . جاءت النتائج لها كما يوضحها جدول (١٠).

جدول (١٠) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد في التطبيق البعدي وحجم التأثير

المهارات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	درجات الحرية	ت	الدلالة عند ٠.٠٥	حجم التأثير
الاستنتاج	الضابطة	٣٥	٤.٥٥	١.١٥	٢.٩٥	٣٤	٤.٣٤	دال	٠.٢٨ كبير
	التجريبية	٣٥	٧.٥٠	١.٣٢					
الاستدلال	الضابطة	٣٥	٣.٣٥	٠.٢٠	٢.٩	٣٤	٤.٢٢	دال	٠.٢٨ كبير
	التجريبية	٣٥	٦.٢٥	١.٧٠					
الاستقراء	الضابطة	٣٥	٢.١٥	١.٠١	٣.٧٣	٣٤	٥.٧٢	دال	٠.٣٥ كبير
	التجريبية	٣٥	٥.٨٨	١.٤٩					
التحليل	الضابطة	٣٥	١.٦٨	٠.٧١	١.٨٤	٣٤	٣.٣٠	دال	٠.١٨ كبير
	التجريبية	٣٥	٣.٥٢	١.٧٥					
التقويم	الضابطة	٣٥	١.٥٥	٠.٦٥	٢.٢٦	٣٤	٤.١٠	دال	٠.٢٨ كبير
	التجريبية	٣٥	٣.٨١	١.٠٣					
التفكير الناقد	الضابطة	٣٥	١٣.٢٨	٣.٧٢	١٣.٦٨	٣٤	١٨.٢٢	دال	٠.٩١ كبير
	التجريبية	٣٥	٢٦.٩٦	٧.٢٩					

يتضح من جدول (١٠) السابق وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجات التفكير الناقد الكلية (اختبار كاليفورنيا ٢٠٠٠) ومهاراته الفرعية (الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل، التقويم) وذلك في القياس البعدي دالة عند مستوي دلالة (٠.٠١) للدرجة الكلية ومهارات: الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل لصالح المجموعة التجريبية.

ولمعرفة حجم تأثير البرنامج على التفكير الناقد وفقًا لاختبار (كاليفورنيا ٢٠٠٠) وعوامله الفرعية (الاستنتاج، الاستدلال، الاستقراء، التحليل، التقويم) تم حساب قيمة مربع إيتا ؛ وهي نسب مرتفعة تبين ما للبرنامج من أثر في التفكير الناقد على المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وإذا تم افتراض أن قيم (ت) كدرجات معيارية تشير إلي التغير الحادث علي الأفراد يتضح أن الفرق الأكبر جاء لصالح (الاستنتاج، والاستدلال)، ثم جاءت قيم (ت) قريبة من بعضها لكل من (الاستقراء والتحليل)، وفي النهاية جاءت أقل درجة للتقويم، ويرجع ذلك إلي سهولة مهارتي الاستنتاج والاستدلال لطلاب هذه المرحلة مقارنة بباقي المهارات.

كما يمكن تفسير النتائج فى ضوء الإطار النظري الذى أشار إلى أن هناك ما يبرر أن استراتيجيات ما وراء المعرفى مدخل فعال فى التخفيف من القلق الاختبارى ،وزيادة

التفكير الناقد)،2000 ،(Wendy P. 33 حيث تعمل استراتيجيات ما وراء المعرفة على مساعدة التلاميذ على فهم المشكلة، ومجابهتها بفعالية، ومن ثم يتم التلطيف من القلق، وتحسين الأداء . على نحو مشابه، فإن ما وراء المعرفة تُعتبر الوعى بالعمليات المعرفية، وضبطها، والتى تؤثر فى التعلم والأداء (سعده عبد الفتاح، ٢٠١٣) .

ويرجع الباحث درجة الكسب التى حققها تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعاملوا مع البرنامج إلى تكامل جلسات البرنامج، حيث جلسات كل إستراتيجية كانت تتكامل مع بعضها، هذا بالإضافة إلى أن الباحث خلال الجلسات البرنامج حاول الربط بين ما يقدم من معلومات فى البرنامج، وما لدى التلاميذ من معلومات أصلا، وهذا يساعد على ايجابية التلاميذ خلال الجلسات، وظهر ذلك من خلال تدريب التلاميذ على تأمل تفكيرهم، والتعبير عن الأفكار بصوت عال، حيث كان التلميذ يصف تفكيره أثناء قيامه بمهمة معينة.

وقد تفوقت درجات تلاميذ المجموعة التجريبية التى تعاملت مع البرنامج مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة، وكذلك مقارنة بدرجاتهم فى القياس القبلى فى التفكير الناقد والقلق الاختبارى، ويمكن تفسير ذلك بأن الكسب الذي حققته المجموعة التجريبية نتيجة لتطبيق البرنامج . فالتعلم لا يتحقق بالصدفة، بل لابد من السعى إليه، وذلك باستخدام فنيات تستثير العقل بطرق معينة فى مجالات متعددة ..... فلم يفت الأوان لزراعة شجرة من أجل الإثراء الذاتى والنمو العقلي (صفاء الأعسر، وآخرون ، ٢٠٠٥ ،ص ص ٢٠٤-٢٠٥).

وهذا يشير الى أن " التلاميذ الذين يلتحقون بالمدرسة، وتنقصهم خبرات تعليمية خصبة يستطيعون أن يعوضوا الأرض التى خسروها، إذا وجدوا الخبرات الخصبة بمثابة التربية ممثلة فى حجراتهم المدرسية (جابر عبد الحميد، ٢٠٠٥ ،ص٤١) .

ويتفق ذلك أيضاً مع ما ذكرته صفاء الأعسر (١٩٩٨) من أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تساعد المتعلمين فى القيام بدور ايجابى فى جمع المعلومات، وتنظيمها، ومتابعتها وتقييمها أثناء قيامهم بعملية التعلم . وهذا النوع من التعلم من شأنه أن " يثير المألوف عن حجرة الدراسة من حيث صورة التلاميذ الذين يجلسون فى صفوف منظمة، على مقاعد يواجهون مقدمة حجرة الدراسة، حيث يجلس المعلم إلى مكتبه ،يصحح أوراقاً أو يقف قريباً من السبورة شارحاً للتلاميذ (جابر عبد الحميد ، ٢٠٠٣ ،ص ١١١)، إلا أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تشبع رغباتهم فى التعلم لتفجير أكبر كم ممكن من الطاقات الكامنة.

والحوار العقلي الداخلي الذى توفره تدريبات الإستراتيجية ما وراء المعرفية – وفقا لأليس وسيجلر Ellis & Siegler (1994)– يعُتبر مهارة أساسية للتنظيم الذاتى يمكن أن يجعل الفرد أكثر ترويا فى المشكلات التى تواجهه وبالتالي يقلل من خطأ التسرع، وعدم التفكير حيث يساعد الطالب على الاحتفاظ بالأهداف فى عقله باستمرار ويسهل عملية التخطيط، وصياغة الأهداف الفرعية، وتبسيط المشكلات الصعبة فى أشكال بسيطة، أو مشكلات أصغر، وأسهل حلاً .

ويمكن تفسير النتائج فى ضوء الدراسات السابقة، حيث أشارت النتائج إلى فعالية التدريب القائم على إستراتيجية ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة التجريبية التى لم تتلق تدريبا فى ضوء استراتيجيات ما وراء المعرفة ، كما فى دراسة Hamed)،(2013 ، وخفض القلق الاختبارى كما فى دراسة (سعده عبد الفتاح،٢٠١٣) .

٢- نتائج الفرض الثانى:

وينص على "توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس القلق الاختبارى لصالح متوسطات درجات المجموعة التجريبية".

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة القياس البعدي على مقياس القلق الاختبارى

المجموعة	ن	م	ع	قيمة ت	دلالة ت
تجريبية	٥٤	٥٠،٧٦٦	٢،٢٥	١٤،٨٣٢	٠.٠١
ضابطة	٥٤	٧٦،١٦٦	٣،٠٥		

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ت" بلغت ١٤،٨٣٢ وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ لصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات و أوجه الاستفادة من البحث الحالى:

في ضوء الإطار النظري ونتائج البحث الحالى، هناك مجموعة من التوصيات التربوية كالاتى:

توصيات نابعة من نتائج البحث:

١.تطبيق تدريبات ما وراء المعرفة على عينات مختلفة و مدارس أخرى.

٢.ضرورة تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ من خلال البعد عن الطرق التقليدية المتبعة فى مدارسنا، والاهتمام بالاستراتيجيات التى من شأنها أن تجعل التلميذ يقبل على الأعمال الأكاديمية .

٣.مدخل ما وراء المعرفة مفيد لكل أنواع التلاميذ مرتفعي القلق الاختبارى، و بالتالى يوصى باستخدامه للتقليل من القلق الاختبارى .

المراجع العربية

- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٨). **التدريس والتعلم: الأسس النظرية والاستراتيجيات والفاعلية**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩). **استراتيجيات التدريس والتعلم**، القاهرة، دار الفكر العربي.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٣). **الذكاء ت المتعددة والفهم: تنمية و تعميق**، القاهرة، دار الفكر العربى.
- جابر عبد الحميد جابر (٢٠٠٥). **حجرة الدراسة الفارقة والبنائية**، القاهرة، عالم الكتب.
- حمدى على الفرماوى، وليد رضوان حسن (٢٠٠٤). **الميتامعرفية: بين النظرية والبحث**، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
- فهيم مصطفى (٢٠٠٢). **مهارات التفكير فى مراحل التعليم العام**، القاهرة، دار الفكر العربى.
- سعده عبد الفتاح محمد (٢٠١٣). **فعالية التدريب على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الدافعية الأكاديمية وفعالية الذات الأكاديمية وخفض القلق الاختباري لدى الموهوبين منخفضي التحصيل من تلاميذ المرحلة الإعدادية**، رسالة ماجستير، معهد البحوث والدراسات العربية.
- صفاء يوسف الأعسر (١٩٩٨). **تعليم من أجل التفكير**، القاهرة، دار قباء للطباعة و النشر.
- صفاء يوسف الأعسر، نادية شريف، عزة خليل (٢٠٠٥). **العقل وأشجاره السحرية**، القاهرة، دار الفكر العربى.
- عزو عفانه، وليم عبيد (٢٠٠٣). **التفكير والمنهاج المدرسى**، الكويت، مكتبة الفلاح.
- عفت الطناوى (٢٠٠١). استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الناقد و بعض مهارات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة البحوث النفسية و التربوية**، كلية التربية جامعة المنوفية، العدد (٢)، ص ص ١- ٥٤.
- نوال بنت حسن (٢٠١٠). **أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط**، رسالة ماجستير غير منشورة فى المناهج.
- مراد على عيسى (٢٠١٠). **أثر تدريبات الإستراتيجية ما وراء المعرفية في التنظيم الذاتي لقلق الاختبار المعرفي وفعالية الذات المنخفضة المصاحبة لدى مرتفعي مستوى الطموح من طلاب الصف الأول الثانوي العام**، مجلة الجامعة الاسكند ينافية المحكمة فى العلوم الإنسانية والأساسية والتطبيقية، المجلد ١، العدد ١، كانون الثانى، ص ص ١٠٧-١٣٤.
- مراد على عيسى (٢٠١٤). **مقياس تقييم التفكير الناقد**، كراسة التعليمات، جامعة أريس، www. Arees .org

- مراد على عيسى، وليد السيد خليفة، احمد جمعة احمد، طارق عبد النبي (٢٠٠٦). **الكمبيوتر وصعوبات التعلم: النظرية والتطبيق**، الإسكندرية، دار الوفاء.
- وائل عبد الله على (٢٠٠٤). **أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل الرياضيات وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، دراسات في المناهج وطرق التدريس**، العدد (٩٦). ص ص ١٩٨-٢٣٣.
- وليم عبيد (٢٠٠٤). **المعرفة وما وراء المعرفة: المفهوم والدلالة. المؤتمر العلمى الرابع حول رياضيات التعليم العام فى مجتمع المعرفة**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، نادى أعضاء هيئة التدريس ببنها، (٧ – ٨)، يوليو.

المراجع الأجنبية

- Abdul Khalik، A. (2014). The Effect of Metacognitive Strategy Training on Student Mathematical Problem Solving Process and Contemplative Thinking Skills in Primary School Children with Learning Disabilities. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*، Issue(6)، Vol. .6 (3) ، September ، 1-9.
- Amirkhiabani، G. & Hendry، G. D. (1994). Cognitive strategies. *Perceptual and Motor Skills*، 78،491-500.
- Boekaerts، M. (1995). Self-regulated Learning: Bridging the gap between metacognitive and metamotivational theories. *Educational Psychologist*. 30(4)، 195-200.
- Carr، B. & Kuriz، E. (1991). Teachers' perceptions of their students' metacognition، attributions، and self- concept. *British Journal of Educational Psychology*، 61(2)، 197—206.
- Covington، M. V. (1985). Strategic thinking and the fear of failure. in j. W. Segal، S. F. Chipman، & R Glaser (Eds.) *Thinking and learning skills: Volume 1: Relating instruction to research* (pp. 389- 416). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Daley ، B . ، Thomas ، M . & Henderson ، V. (1999). Concept Maps : A strategy to teach and evaluate critical thinking . *Journal of Nursing Education* ، Vol. 38 (1) ، PP 42-49.
- Ellis، S. A.، & Siegler، R. S. (1994). Development of problem solving. In R. J. Sternberg (Ed.) *Handbook of perception and cognition: Vol. 12. Thinking and problem solving* (pp. 333-367). New York: Academic Press.
- Hamal.،A. (2012). The Impact of Meta-Cognitive Teaching Strategy on the Improvement of the Contemplative Thinking Skills. *International Journal of Business، Humanities and Technology.* Vol. 2 No. 7;PP. 72- 79
- Ku، K.، & Ho، I. (2014). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition Learning*، 5، 251-267.
- Larson، M.(1996).*An investigation into teacher's perceptions of metacognition and teacher's uses of phrases and statements Indicative of Metacognitive strategies in their third، fourth and fifth grade classrooms* ، Doct Diss، University of Wisconsin .

- Lerner، J.، & Kline، F. (2006). *Learning disabilities and related disorders: Characteristics and teaching strategies*(10th Ed). Boston، MA: Houghton Mifflin Company.
- Levin،J.،Hunter-Blanks، P.،Ghatala، S.&Pressley، M.(1988). Comparison of monitoring during study and during testing on a sentence-learning task. *Journal of Educational Psychology*، 80(3)، 279-283.
- Mevarech، Z. R. & Fridkin، S. (2006). The effects of IMPROVE on mathematical knowledge، mathematical reasoning and meta-cognition. *Meta-cognition Learning، 1*، 85-97.
- Nicaise، M. (1995). Treating test anxiety: A review of three approaches.
- *Teacher Education and Practice*، 11 (1)،65-81.
- Nisbet، J. & Shucksmith، J. (1986) *Learning Strategies* London: Routledge & Kegan Paul.
- Pelin ، C. & Erktin ، E. (2002). Assessment of metacognition and its relationship with reading comprehension ، achievement and aptitude ، Bo ğ aziçi، *university journal of education* ، 19 (1)، 84-98.
- Pintrich، P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*، 16(4)، 385-407.
- Pintrich. P. R، & Roeser، R W.(1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*، l4(2)، 139-162.
- Porter، L. (2002). *Educating young children with special needs*. Crows Nest، Australia: Allen & Unwin.
- Pressley، M.، & Wharton-MacDonald، R (1997). Skilled comprehension and its development through instruction. *School Psychology Review*، 26(3)، 448 -467.
- Schneider، W.، & Bjorklund، D. F. (2003). Memory and knowledge development. In J. Valsiner & K. Connolly (Eds.)، *Handbook of developmental psychology* (pp. 370-403). London: Sage.
- Shokrpour، N . ، Zareii، F. ، Zahedi، S. & Rafatbakhsh، M. (2011). The Impact of Cognitive and Meta-cognitive Strategies on Test Anxiety and Students' *Educational Performance، European Journal of Social Sciences* – Volume 21، Number 1، 177- 198.
- Soffer، M.(2008). *Elementary Students' Test Anxiety in Relation to the Florida Comprehensive Assessment Test (FCAT). Electronic Theses، Treatises and Dissertations.*
- Swanson، H. L.، Christie، L.، & Rubadeau، R. J. (1993). The relationship between metacognition and analogical reasoning in mentally retarded، learning disabled، average and gifted children. *Learning Disabilities Research*، 8، 70-81
- Talaafha، H.، Hammad، I & Al-Sa'aideh، M.(2013). Influence of Metacongitive Teaching Strategy on Critical Thinking Skills for the Tenth Grade Students in Jordan: Multidisciplinary Study. *European Journal of Social Sciences* ، Vol. 40 No 3 ،pp.330-345.

- Viljoen، J. (1993). Die betekenis van metakognisie in die onderrig van leerlinge met leerprobleme. *Pedagogiekjoernaal*، 14(2)، 115-124.
- Wendy ،D. (2000). *The Self -Regulation Of Test Anxiety Using Metacognitive Strategy Instruction* . Doct. Diss. Edmonton، Alberta.
- Wong، B. Y. L. (1996). *The ABCs of learning disabilities*. San Diego: Academic Press.
- Wong، B. Y. L. and R. Wong (1986). Study behavior as a function of metacognitive knowledge about critical task variables: An investigation of above average، average، and learning disabled readers. *Learning Disabilities Research* **1**: 101-111.
- Young ، F. & McIntyre ، J. (1992) . A comparative study of the learning styles preferences of students with learning disabilities and students who are gifted . *Journal of learning disabilities، 25(2) ، 124-132.*
- Zeidner، M. & Most، R. (1992). An introduction to psychological testing. In M. Zeidner & R Most (Eds.) *Psychological testing: An inside view*. (pp. 1- 47). CA: Consulting Psychologists Press، Inc.