التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلاب وطالبات السنةالتحضيرية بجامعة الملك سعود المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً

إعداد
الدكتور/ السيد رمضان محمد بريك
أستاذ علم النفس المساعد
عمادة السنة التحضيرية – جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

مقدمة:-

إن أهم ما يتميز به العصر الحالي هو التطور المذهل، ومن المؤكد ونحن نكتب هذه الكلمات أن أشياء كثيرة قد تغيرت وحقائق قد تم اكتشافها وأخرى قد ثبت عدم صحتها، ومع هذا التغير السريع تسعي الشعوب إلى امتلاك عوامل تمكنها من أن تكون عضواً فاعلاً في هذه المنظومة، ولعل أهم هذه العوامل هي وجود قاعدة علمية قوية يمكنها مواكبة التغيرات السريعة، والمذهلة التي تحدث في كافة المجالات .

ومن الأسباب الرئيسة لإعداد هذه القاعدة هي إعداد الفرد القادر على اكتساب المعرفة بما يمتلك من قدرات تؤهله للتعامل مع المنجزات العملية عظيمة التطور التي تم التوصل إليها في العصر الحالي ، ويلعب النظام التربوي بما تيسر له من إمكانات التعامل مع الإنسان لفترة هي الأكبر في حياته الدور الرئيس في عملية الإعداد سالفة الذكر.

يلعب التفكير بأنماطه المتعددة دوراً فعالاً في حياة الطالب؛ ولذلك فالاهتمام به والسعي لمحاولة فهم طبيعته لدى الفئات المختلفة من الطلاب هو أمر في غاية الأهمية وخاصة في ظل التراكم المعرفي الهائل والذي يفرض على المناهج الدراسية ضرورة مواكبته؛ حيث بات من المؤكد أن رصيد الدول لا يقاس بما تملكه من ثروات طبيعية فحسب؛ بل بما لديها من عقول.

هناك مقولة تربوية تنص على أن "التفكير يولد المزيد من التفكير"، فعندما يسأل المعلمون تلاميذهم أو أطفالهم لكي يصفوا عملية التفكير التي يمارسونها ؛ فإنهم أي التلاميذ يتعلمون التفكير عن تفكيرهم وهو ما نعرفه بالتحولات الداخلية التي تحدث في العمليات المعرفية لديهم، ويعني ذلك أنهم يذهبون بالتفكير إلى ما وراء عملية المعرفة " (عبد الوهاب كامل ، ١٩٩١ ، ٤١٦).

وتعد البدايات الأولى للاهتمام بالتفكير ما وراء المعرفي عند ما فشلت البرامج التدريبية التي تهدف إلى تطوير الاستراتيجيات المعرفية في إظهار التعميم . وقد أطلق فلافل Flavell (١٩٧٠)، على هذا نقص الإنتاج ويعني أن الطلبة لديهم معرفة باستراتيجيات الحفظ، ولكنهم فشلوا في إنتاجها عندما كان استخدامها ملائماً للمهمة (٢١٠ , ١٩٧٠ , Flavell). ويعتبر (فلافل) من أكثر الباحثين اهتماماً بالتفكير ما وراء المعرفي؛ فقد استخدمه عام (١٩٧٦)، ليدل به على معرفة ووعي الفرد بعملياته المعرفية وقدرته على ضبط هذه العمليات وإدارتها بنشاط (٢٣١ , ١٩٧٦ , Flavell).

ثم أعاد تقديم نفس المفهوم عام (١٩٧٩)؛ ليشير به إلى المعرفة، والإدراك للظواهر المعرفية، ويشمل معرفة الاستراتيجيات المعرفية العامة ، ومعرفة مراقبة وتقييم وتنظيم هذه الاستراتيجيات؛

بالإضافة إلى المعتقدات الخاصة بالعوامل التي تؤثر في الاستراتيجيات المعرفية , Flavell) (٩٠٦ , ١٩٧٩.

ويرى جارنر Garner (١٩٨٧)، أن استخدام التفكير ما وراء المعرفي يمكن أن يحث على استخدام الاستراتيجيات المعرفية ومراجعة معرفة ما وراء المعرفة واستخدام الاستراتيجيات المعرفية يمكن أن ينتج خبرات ما وراء المعرفة ، ومن ثم فإن كل مكون من مكونات التفكير ما وراء المعرفي يمكن أن يحث المكونات الأخرى. (٢١ , ١٩٨٧ , Garner)

ويقوم التفكير ما وراء المعرفي بدور مهم في تيسير القدرة على الفهم لدى الطلاب، وهذا ما يؤكده بوفلاي جونز (١٩٩٧) ؛ حيث يقرر أن التفكير ما وراء المعرفي يسهم إسهاماً له مغزاه في القدرة على الفهم وأن تعليمه يمكن أن يحسن الفهم تحسناً ملحوظاً. (بوفلاي جونز ، ١٩٩٧ ، ٣٥)

ويذكر فورد وآخرون .Ford et al (١٩٩٨)، أن الأفراد الذين يمتلكون مستوىً متميزاً للتفكير ما وراء المعرفي يتميزون بأنهم أكثر فعالية في تنظيم تعلمهم ، وأن لديهم القدرة على ضبط عمليات التعلم وتحديد ما تحتاجه مشكلات التعلم منهم، كما أنهم أكثر قدرة على التوافق والانسجام مع مواقف التعلم. (٢٠٠ , ١٩٩٨ , .Ford et al)

ويعد التفكير ما وراء المعرفي من العمليات العقلية الراقية؛ التي تساعد الفرد أن يعي الخطوات التي يمر بها أثناء حله لمشكلة معينة، أو الإجابة عن سؤال محدد ، وعلى الرغم من أهميته إلا أنه لا يمكن الجزم بأن جميع الطلاب داخل مدارسنا يستخدمون هذا النوع من التفكير .

على هذا فإن الاهتمام بدراسته لدى الطلاب يعد أمراً على جانب كبير من الأهمية؛ حيث يسهم في فهم طبيعة العمليات المعرفية لديهم بما يساعد في استغلال قدراتهم وخاصة في ظل التعقد الشديد الذي وصل إليه عصرنا الحالي والذي يحتاج لفرد قادر على استيعاب مستحدثاته والتعامل بكفاءة مع كل جديد فيه؛ ولذا فقد اهتمت الدراسة الحالية بدراسة التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلاب وطالبات السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً.

مشكلة الدراسة:-

تتمثل مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب المتفوقين والطلاب العاديين في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب المتفوقين والطلاب المتأخرين دراسياً في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي ؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب العاديين والطلاب المتأخرين دراسياً في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي ؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات المتفوقات والطالبات العاديات في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي ؟

٥- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات المتفوقات والطالبات المتأخرات دراسياً في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي ؟

٦- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات العاديات والطالبات المتأخرات دراسياً في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي ؟

٧- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب السنة التحضيرية (المتفوقين – العاديين – والمتأخرين دراسياً) و طالبات السنة التحضيرية (المتفوقات – العاديات – المتأخرات دراسياً) في متوسطات درجات التفكير ما وراء المعرفي.

أهمية الدراسة:-

تتضح أهمية الدراسة الحالية من خلال الجوانب الآتية:

١- إلقاء الضوء على متغير التفكير ما وراء المعرفي وخاصة مع ندرة الدراسات التي اهتمت بهذا المجال في البيئة السعودية .

٢- ما ستضيفه الدراسة إلى البناء المعرفي أو بمقدار ما يستفاد من تطبيقاتها التربوية، وذلك من خلال التعرف على التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة الملك سعود.

٣- محاولة زيادة فهم الأداء المعرفي لدى الطلاب، والطالبات في البيئة السعودية من خلال الكشف عن طبيعة العلاقة بين التفكير ما وراء المعرفي، ومستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات السنة التحضيرية.

٤- التأكيد على أهمية دور التفكير ما وراء المعرفي في عملية التعلم، وبالتالي تشجيع الطلاب والطالبات على استخدامه؛ بما يحقق أفضل مستوى من التحصيل.

٥- الإسهام من خلال نتائج هذه الدراسة في إعداد برامج تعتمد على التفكير ما وراء المعرفي؛ لتنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب والطالبات المتعثرين دراسياً.

٦- محاولة سد العجز في الأدوات التي تهتم بقياس التفكير ما وراء المعرفي في المجتمع السعودي حيث تقدم الدراسة الحالية أداة لقياسه يتوافر فيها الخصائص (السيكو مترية) يمكن الاستفادة منها في الدراسات الأخرى، والتي تجرى على نفس المرحلة العمرية.

تحديد المصطلحات:-

التفكير ما وراء المعرفي: هو وعي الفرد وإدراكه لما يقوم بتعلمه وقدرته على وضع خطط محددة للوصول إلى أهدافه، وكذلك اختيار الاستراتيجية المناسبة وتعديلها، أو التخلي عنها، واختيار استراتيجيات جديدة ؛ بالإضافة إلى تمتعه بدرجة كبيرة من القدرة على مراجعة ذاته وتقيمها باستمرار .

ويعبر عنه باستجابات الطلاب على فقرات مقياس التفكير ما وراء المعرفي والمحسوبة من خلال الدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب/ الطالبة على مقياس التفكير ما وراء المعرفي.

السنة التحضيرية: إحدى العمادات الأكاديمية بجامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية، أنشئت في العام الدراسي ١٤٢٨/١٤٢٩هـ الموافق ٢٠٠٨/٢٠٠٩م مدة الدراسة بها عام دراسي كامل يزود الطالب/ الطالبة خلاله بعدد من المهارات في اللغة الإنجليزية، والحاسب الآلي، والرياضيات، ومهارات تطوير الذات وتُعد السنة الأولى في المرحلة الجامعية.

التحصيل الدراسي: مقدار ما يكتسبه الطالب من معلومات ومهارات في مادة دراسية، أو مجموعة مواد مقدراً بالدرجات التي يحصل عليها نتيجة لأدائه الاختبارات التحصيلية (فطيم، ١٩٨٩).

وفي هذه الدراسة يعبر عن التحصيل الدراسي بالمعدل التراكمي الذي حققه الطالب / الطالبة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ الموافق ٢٠١٢-٢٠١٣م.

الطالب/الطالبة المتفوق: وهو الطالب الذي يحصل على معدل (٤) فما أكثر من معدل كلي (٥) في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ .

الطالب/الطالبة العادي: وهو الطالب الذي يحصل على معدل من (٣) الى أقل من (٤) في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ .

الطالب/الطالبة المتأخر دراسياً: وهو الطالب الذي يحصل على معدل من (١) الى أقل من (٣) في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ .

الإطار النظري:

١- مفهوم التفكير ما وراء المعرفي:

لقي مفهوم التفكير ما وراء المعرفي اهتماماً واسعاً من قبل الباحثين والعلماء ، نظراً لأهميته، ولم يقتصر الأمر على أبحاث (فلافل) فقط ؛ فقد أشار كوستا Costa (١٩٨٤) إلى أنه إذا انتبهت أنك في حالة حوار مع عقلك وأنك تراجع قرارك الذي اتخذته فإنك تمارس التفكير ما وراء المعرفي . (Costa , ١٩٨٤ , ٥٨)

يذكر فاكير وبراون Vaker& Brown (١٩٨٤) ، أن ما وراء المعرفة هي المعرفة بالنشاطات والعمليات الذهنية ، وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي يستخدمها الطلاب قبل وأثناء وبعد القراءة للحصول على المعاني المتوفرة في المقروء . ٣٥٣ , ١٩٨٤ , Vaker & Brown)

(بينما يري وينج Wong (١٩٨٦) ، أن التفكير ما وراء المعرفي هو الوعي الاستبطاني Introspective Awareness بالعمليات المعرفية والتنظيم الذاتي للفرد ، وكذلك فحص الفرد لأفكاره ودوافعه ومشاعره .(١٢ , ١٩٨٦ , Wong) ، ويضيف ليفن Levin (١٩٨٨) ، أن التفكير ما وراء المعرفي هو معرفة المتعلم كيف؟ ومتى؟ ولماذا؟ يستخدم استراتيجية معينة دون غيرها لإنجاز مهمة ما (١٩٦ , ١٩٨٨ , Levin)

ويري كار وكورتز Karr& Kuritz (١٩٩١) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يعني تحديد الخطوات الأولى التي تأخذ في ترتيب معين للبدء في الاتجاه الصحيح، وعند الوصول إلى النهاية لابد من إجراء الاختبار والمقارنة، وكذلك عمل تنقيح، أو تعديل قبل إجراء المحاولات التالية .

(Carr & Kuritg , ١٩٩١ , ١٩٨)

ويشير هلهان وكوفمان Hallahan & Kauffman (١٩٩٤) ، إلى أن التفكير ما وراء المعرفي هو وعي الطالب بما يستخدمه من أنماط التفكير، وإدراكه لأساليب التحكم والسيطرة الذاتية على محاولات التعلم التي يقوم بها؛ لتحقيق أهدافه من عملية التعلم .

(Hallahan & Kauffman. ١٩٩٩ , ١٧٥)

ويقرر لندستروم Lindstrom (١٩٩٥) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يعني وعي أو معرفة الطلاب بالعمليات والاستراتيجيات الخاصة بهم في التفكير وقدراتهم على توجيه وتنظيم هذه العمليات . (Lindstrom , ١٩٩٥ , ٢٨)

وأشار لارسون Larson (١٩٩٦) ، إلى أن التفكير ما وراء المعرفي هو عمليات المعرفة ، والوعي ، والمراقبة ، والتفكير في المعرفة والقدرات المعرفية . (Larson , ١٩٩٦ , ٩٥)

كما يذكر هنسون واليز Henson & Eller (١٩٩٩) ، أن التفكير ما وراء المعرفي هو معرفة الطالب بالأنشطة والعمليات الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل وأثناء وبعد التعلم (٢٥٨ , ١٩٩٩ , Henson & Eller)

ويعرف جيس وويلي (Guss &Wiley,٢٠٠٧) التفكير ما وراء المعرفي بأنه التفكير، في التفكير وهو يتيح للفرد التحكم في أفكاره الذاتية وإعادة بنائها، كما يلعب دوراً مهماً في التعلم وحل المشكلات.(Guss &Wiley,٢٠٠٧ ,٢)

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن تعريف التفكير ما وراء المعرفي بأنه: وعي الفرد وإدراكه لما يقوم بتعلمه وقدرته على وضع خطط محددة للوصول إلى أهدافه، وكذلك اختيار الاستراتيجية المناسبة وتعديلها أو التخلي عنها واختيار استراتيجيات جديدة ، بالإضافة إلى تمتعه بدرجة كبيرة من القدرة على مراجعة ذاته وتقييمها باستمرار.

٢- مكونات التفكير ما وراء المعرفي:

يقرر فلافل (١٩٨١) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يتكون من مكونين رئيسين هما :

(أ) معرفة ما وراء المعرفة : وتشمل جزء من المعرفة المكتسبة والتي ترتبط بالأشياء السيكولوجية.

(ب) خبرة ما وراء المعرفة : وتتمثل في شعور الفرد المفاجئ بالقلق؛ نتيجة لعدم فهمه شيئاً ما؛ حيث يكون هذا الشعور مرتبطاً بموقف القلق، أي إنها خبرات شعورية معرفية ومؤثرة مرتبطة بالسلوك في الموقف الذي يتعرض له الفرد؛ حيث تتكون معرفة ما وراء المعرفة مما تقوم به الذاكرة طويلة المدى من تمثيلات للأحداث؛ بحيث يمكن استرجاعها واستخدامها في موضوع معرفي ، أما خبرة ما وراء المعرفة فهي آراء ومعتقدات أو مشاعر تجاه موضوعات معينة . ( ) Flavel , ١٩٨١ , ٣٩

ويذكر جاكوبز وباريز (١٩٨٧) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يشمل:

أ- التقويم الذاتي Self-Appraisal للمعرفة ، وهو مرتبط بالقدرات الخاصة بالفرد، أو ما يتصل بالمجال المعرفي ، أو المهمة التي يتم أداؤها ، وتضم المعرفة الإجرائية ، والمعرفة الشرطية، والمعرفة التصريحية .

ب- إدارة الذات Self - Management ، وتشير إلى المظاهر الديناميكية؛ لتحويل وترجمة المعرفة إلى أفعال ، وتشمل التخطيط ، والتنظيم ، والتقويم . , ١٩٨٧ , Jacobs & Paris) ٢٥٨)

كما ذكر كروس وباريز (١٩٨٨) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يتضمن مكونين هما : التقييم الذاتي للمعرفة ، والإدارة الذاتية ، ويتضمن المكون الأول : المعرفة التصريحية ، والمعرفة الشرطية ، والمعرفة الإجرائية ، ويتضمن المكون الثاني : التقويم ، والتخطيط ، والتنظيم .

(Cross & Paris , ١٩٨٨ , ١٣١)

ويؤكد سشرو ودينسون (١٩٩٤) ، أن التفكير ما وراء المعرفي له مكونان :

أولهما: المعرفة حول المعرفة، وتشمل :

١- المعرفة التقريرية : وهي المتعلقة بمعرفة الفرد حول مهاراته ووسائله في التفكير وقدراته كمتعلم .

٢- المعرفة الإجرائية : وهي المتعلقة بمعرفة الفرد حول كيفية استخدام الاستراتيجيات المختلفة من أجل إنجاز إجراءات التعلم .

٣- المعرفة الشرطية : وهي المتعلقة بمعرفة متى ولماذا تكون الاستراتيجية فعالة؟

وثانيهما : تنظيم المعرفة وتشمل :

١- التخطيط : يعني وضع الخطط والأهداف، وتحديد المصادر الرئيسة قبل التعلم.

٢- إدارة المعلومات : وهي إمكانية استخدام المهارات والاستراتيجيات في اتجاه محدد للمعالجة الأكثر فعالية للمعلومات .

٣- المراقبة الذاتية : تعني وعي الفرد بما يستخدمه من استراتيجيات مختلفة للتعلم

٤- تعديل الغموض : وتعني إمكانية استخدام الاستراتيجيات البديلة لتصحيح الفهم وأخطاء الأداء (Schraw & Dennison , ١٩٩٤ , ٤٧٣ - ٤٧٥)

وفي ضوء ما تقدم فإننا نلاحظ أن ما قدمه (سشرو ودينسون ، ١٩٩٤)، حول مكونات التفكير ما وراء المعرفي يتفق مع ما قدمه (جاكوبز وباريز، ١٩٨٧) ، (وكروس وباريز ١٩٨٨)، ولكن بشكل أكثر تفصيلاً؛ حيث اتفقوا على أن التفكير ما وراء المعرفي له مكونان رئيسيان هما الإدارة الذاتية للمعرفة، وتنظيم المعرفة.

ويحدد والن وفيلبس Wilen & Philips (١٩٩٥) ، مكونات التفكير ما وراء المعرفي بمكونين رئيسيين أولهما : الوعي Awareness ويتضمن وعي الفرد بسلوكه المعرفي خلال المهمة التعليمية ، والوعي بالهدف منها ، والوعي بما هو في حاجة إلى معرفته ، والوعي بالاستراتيجيات والمهارات التي تيسر التعلم .

وثانيهما : السلوك Action ويعني قدرة الفرد على التخطيط لاستراتيجيات تعلمة ومعالجة أية صعوبات تظهر وقدرته على ممارسة أشكال المراجعة والضبط الذاتي لسلوكه .

(Wilen & Philips , ١٩٩٥ , ١٣٦)

وفي نفس الاتجاه ينظم أكسفورد (١٩٩٦) ،التفكير ما وراء المعرفي في ثلاثة مكونات رئيسة هي:

أ- تركيز عملية التعلم ، وتشمل النظرة الشاملة، وربط ما هو موجود بما هو معروف من قبل، وتركيز الانتباه والاستماع الجيد .

ب-التنظيم والتخطيط للتعلم ، ويشمل فهم موضوع التعلم، وتنظيم الجدول والبيئة المحيطة، وتحديد الأهداف العامة والخاصة، والبحث عن فرص لممارسة المهمة .

ج- تقويم التعلم، ويشمل المراقبة والتقويم الذاتي . (أكسفورد ، ١٩٩٦ ، ١١٦)

وإذا كان (أكسفورد ١٩٩٦) ، قد نظم التفكير ما وراء المعرفي في ثلاثة مكونات ، فإن المكون الثاني والثالث هما تفصيل للمكون الثاني – تنظيم المعرفة – الذي ذكره سشرو ودينسون ١٩٩٤ من قبل .

ويؤكد أونيل وأبيدي Oneil & Abedi (١٩٩٦) ، أن التفكير ما وراء المعرفي لا يمكن أن يوجد دون أن يكون الإنسان على وعي شعوري به وبما يتم تعلمه، وأنه يتكون من :

أ- الوعي Awareness ، وهي عملية شعورية لدى الفرد .

ب-الاستراتيجية المعرفية Cognitive Strategy ، وهي تعني أن يكون لدى الفرد المتعلم طريقة محددة لمراقبة أي نشاط عقلي يقوم بأدائه .

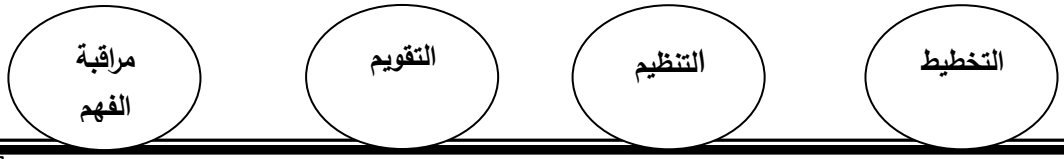
ج- التخطيط Planning .

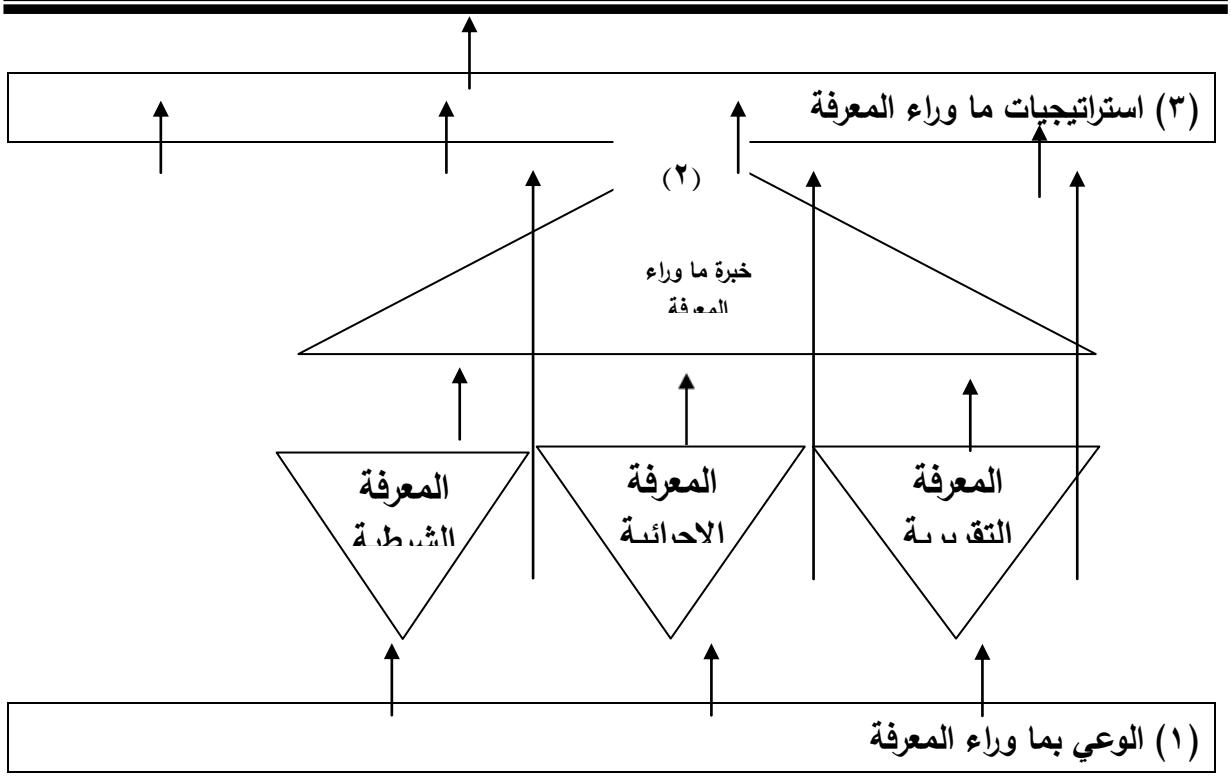
د- التقويم الذاتي Self-Evaluation . (٢٣٤ , ١٩٩٦ , Oneil & Abedi)

ويرى مارازانو(١٩٩٨) Marazano، أن مفهوم ما وراء المعرفة يشمل مكونين أساسين هما: أولاً : المعرفة والتحكم الذاتي، ويشمل الالتزام والمواقف والانتباه. ثانياً : المعرفة والتحكم بالإجراءات ويشمل أهمية المعرفة والسيطرة التنفيذية للسلوك، وأهمية المعرفة إما أن تكون تصريحية أو إجرائية أو شرطية، أما السيطرة التنفيذية للسلوك فتساعد على التقويم والتخطيط والتنظيم. (Marazano ,١٩٩٨)

٣- نموذج مقترح حول مكونات التفكير ما وراء المعرفي:

من خلال استعراض أدبيات التراث السيكولوجي في مجال ما وراء المعرفة ، يرى الباحث أن التفكير ما وراء المعرفي يتضمن ثلاثة مكونات أساسية، كما يتضح من الشكل رقم (١).





شكل (١)

مكونات التفكير ما وراء المعرفة

المكون الأول : الوعي بما وراء المعرفة : ويشير إلى المعرفة المكتسبة المتعلقة بالجوانب المعرفية، ويتكون هذا المكون من ثلاثة أبعاد هي :

- **المعرفة التقريرية : Declarative Cognition ، وهي المتعلقة بمعرفة الفرد عن قدراته ومهاراته والمحتوى المعرفي الذي يتعامل معه .**
- **المعرفة الإجرائية Procedural Cognition ، وهي المتعلقة بالإجراءات المختلفة التي يجب أن تؤدي لإنجاز مهمة معينة .**
- **المعرفة الشرطية Conditional Cognition ، وهي المتعلقة بمعرفة الوقت الملائم لاستخدام استراتيجية معينة .**

المكون الثاني : خبرة ما وراء المعرفة : Metacognitive Experience ، وتعني وعي الفرد بالخبرات الشعورية والانفعالية المتعلقة بالمهمة المراد القيام بها وتتكون من معتقدات أو مشاعر الفرد تجاه أحداث معينة .(٩٠٦ , ١٩٧٩ , Flavell)

المكون الثالث : استراتيجيات ما وراء المعرفة Metacognitive Strategies ، وهي مجموعة من الإجراءات والخطوات التي يتبعها الفرد لإدراك العمليات العقلية التي يستخدمها قبل وأثناء وبعد التعلم وتتضمن أربعة أبعاد هي :

- التخطيط planning ، وهي قدرة الفرد على تحديد الأهداف ، واختيار الاستراتيجية والإجراءات اللازمة لإنجاز مهمة معينة ، وتحديد أهم الصعوبات المحتمل مواجهتها .
- التنظيم Regulation ، وهي قدرة الفرد على مراجعة مدى التقدم نحو إحراز الأهداف سواء الرئيسة أو الفرعية ، وتعديل الفرد لسلوكه إذا لزم الأمر .
- التقويم Evaluation ، وهي قدرة الفرد على تحليل خصائص المهمة ، والقدرات الشخصية التي تؤثر في الفهم .
- مراقبة الفهم Comprehension Monitoring ، وهي وعي الفرد بما يستخدمه من استراتيجيات مختلفة للتعلم والفهم .

ويتضح من النموذج السابق أن هناك علاقة تفاعلية بين المكونات الثلاثة يؤثر كل منها في الآخر؛ بمعنى أن الوعي بما وراء المعرفة هو الأساس لخبرة ما وراء المعرفة ، والأخيرة هي التي تحفز استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة .

حيث يؤكد جارنر Garner (١٩٨٧) أن هناك علاقة تسلسل بين الوعي بما وراء المعرفة ، وخبرات ما وراء المعرفة ، واستراتيجيات ما وراء المعرفة؛ حيث إن الوعي بما وراء المعرفة يعد أساساً لخبرات ما وراء المعرفة التي تحث بدورها استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، وتحفز خبرات إضافية لما وراء المعرفة . (Garner , ١٩٨٧ , ٢٠)

ويتضمن النموذج أيضاً وعي الفرد بالجوانب الوجدانية المتعلقة بمعرفة الفرد بالانفعالات والدوافع والاتجاهات الخاصة به وبالآخرين ، وهذا ما يتضمنه المكون الثاني – خبرة ما وراء المعرفة – وهذا المكون مهم جداً فيما وراء المعرفة ؛ حيث يرى فلافل (١٩٨٧) ، أنه إذا كان لدى الفرد معرفة عن انفعالاته أو دوافعه أو انفعالات ودوافع شخص آخر فيمكن اعتبارها ما وراء المعرفة . (Flavell , ١٩٨٧ , ٢١)ويشمل المكون الثالث للتفكير وراء المعرفي أربع استراتيجيات أساسية هي التخطيط ، والتنظيم ، والتقويم ، ومراقبة الفهم؛ حيث إن هذه الاستراتيجيات هي التي يمكن من خلالها أن يقدم الفرد أنشطة ملموسة يمكن ملاحظتها وقياسها .

٤- أهمية التفكير ما وراء المعرفي:

أشار عدد من الباحثين وعلماء علم النفس إلى أهمية التفكير ما وراء المعرفي والدور المهم الذي يقوم به في حياة الإنسان بشكل عام والطالب بشكل خاص. فممارسة هذا النوع من التفكير يساعد في تخفيف حدة صعوبات التعلم؛ حيث يقوم التفكير ما وراء المعرفي بدور فعال في تخفيف حدة صعوبات التعلم ، وقد خلص حمدان علي نصر (١٩٩٠) ، إلى أن معرفة المتعلم بخبرات ما وراء المعرفة ووعيه بها وقدرته على إدارته واستخدامها في مواقف القراءة في مجال المحتوى يؤدي بشكل أو بآخر إلى التقليل من صعوبات التعلم . (حمدان على نصر ، ١٩٩٠ ، ١٠)

ويذكر فتحي الزيات (١٩٩٨) ، أن التباين الواضح بين سريعي التعلم وبطيىء التعلم وكذا بين المتميزين في القراءة وذوي الصعوبات فيها يرجع إلى خصائص ما وراء المعرفة لدى كل منهم (فتحي الزيات ، ١٩٩٨ ، ٢٠٥). ويؤكد محمود عبد اللطيف وحمزة الرياشي (١٩٩٨) ، أن المتعلم قد يلجأ إلى استخدام التفكير ما وراء المعرفي عندما يواجه صعوبات في فهم ما يراد تعلمه. (محمود عبداللطيف ، وحمزة الرياشي ، ١٩٩٨ ، ٢٨٧)

ويقرر فتحي الزيات (١٩٩٨) ، أن مفهوم ما وراء المعرفة يبدو أكثر ارتباطاً بذوي صعوبات التعلم؛ حيث إنه يختلف كماً وكيفاً عنه لدى العاديين من الأفراد ..... بسبب أن بحوث ما وراء المعرفة تتم في مجال القراءة على القراء الماهرين ، وبالتحديد على الفهم القرائي والاستنباط ومهارات ما وراء المعرفة لديهم فإن هذه البحوث أغفلت هذه المجالات لدى ذوي صعوبات التعلم . (فتحي الزيات ، ١٩٩٨ ، ٢٦٠)

وفي ضوء ما سبق يلاحظ أن استخدام التفكير ما وراء المعرفي يؤدي بشكل أو بآخر إلى التقليل من صعوبات التعلم كما يؤدي في نفس الوقت إلى تحسين القدرة على الفهم ، ويعتبر هو الوسيلة التي قد يلجأ إليها الفرد عند مواجهة صعوبات الفهم ، وربما يرجع عدم وضوح هذا الجانب إلى أن معظم دراسات ما وراء المعرفة تجري على تلاميذ عاديين أو متفوقين أكاديمياً .

و يؤكد كل من محمود عبد اللطيف وحمزة الرياشي (١٩٩٨) ، أن قدرة الطالب على استخدام ما وراء المعرفة تمكنه من إدراك وفهم ما يتعلمه ، وتجعله يشعر بقيمته؛ مما يترتب عليه زيادة قدرته على التحصيل (محمود عبد اللطيف وحمزة الرياشي ، ١٩٩٨ ، ٣٢٧).

ويشير ركي وستاكي (٢٠٠٠) ، إلى أن وعي التلاميذ بالتفكير ما وراء المعرفي يزيد التحصيل الدراسي؛ كما يساعدهم على استخدام المعلومات في المواقف المختلفة.

(Rickey & Stacy , ٢٠٠٠ , ٩١٥)

ويذكر كورنيل ومتكلف (٢٠٠٦) ، أنه من الدوافع القوية لدراسة التفكير ما وراء المعرفي لدى الجنس البشري هو أنها تقوم بدور فعال في عملية التعلم ، فعندما يسمح للتلاميذ أن يعوا ما يدرسونه فإن هذا له دور في زيادة الفهم ، وتحسين قدرتهم على تنظيم الذات أثناء التعلم .

(Kornell & Metcalfe , ٢٠٠٦ , ٦٠٩)

ومن الجوانب الأخرى لأهمية التفكير ما وراء المعرفي أنها تجعل الإنسان ليس مفكراً فحسب بل قادراً على تنظيم أفكاره وتقويم نفسه والآخرين وتوجيه نفسه نحو الهدف الذي يسعى إليه ، هذا إلى جانب أن دراسة ماوراء المعرفة تزود علماء النفس بنظرة ثاقبة حول عمليات التعلم التي تميز الطلاب الناجحين عن غيرهم الأقل نجاحاً ، كما أنها تفيد في تبصير التلاميذ بكيفية استغلال وتنظيم هذه العمليات؛ لتحقيق أفضل النتائج .

ويضيف محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٦) ، أن التفكير ما وراء المعرفي يمثل أعلى مستويات النشاط العقلي التي تبقي على وعي الفرد لذاته ولغيره في أثناء التفكير في حل المشكلة .... كما تسهم في تطوير العمليات العقلية لدى المتعلم ونمو مهاراته المعرفية وبالتالي تحسين تعلمه . (محمد عبد الرحيم عدس ، ١٩٩٦ ، ١٣٩)

"كما أن التفكير ما وراء المعرفي يساعد الطلاب على فهم ما يتعلمونه ، وأن يصبحوا مدركين حول ما إذا كانوا منجزين للهدف فعلاً أم غير منحزين" . (Vadhan & Stander , ١٩٩٤, ٣٠٧)

"كما أن زيادة وعي الطلاب بالأساليب والوسائل ذات العلاقة بما وراء المعرفة تمكنهم من اختيار استراتيجيات أكثر فعالية وأكثر مناسبة لتحقيق الأهداف المنشودة" .

(إمام مصطفي ، صلاح الدين حسين ، ٢٠٠٠ ، ١٠٩)

إن التفكير ما وراء المعرفي يساعد على أن يكون المتعلم على وعي بجوانب القوة والضعف فيما يقرأ مما يؤدي إلى إعادة النظر في الأساليب والنشاطات الذهنية والأدائية التي استخدمها ، ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة عليها من حذف أو إضافة ، أو تعديل بغرض تصحيح مسار التعلم .

حيث تؤكد إحسان عبد الرحيم (٢٠٠٣)، على أن التفكير ما وراء المعرفي يساعد المتعلم على أن يخطط ويراقب ويسيطر ويقوم تعلمه الخاص .... ويسمح لهم بتحمل المسئولية والتحكم في العمليات المعرفية المرتبطة بالتعلم . (إحسان عبد الرحيم ، ٢٠٠٣ ، ١٢٠)

ويضيف مورنو وسالدنا (٢٠٠٥) ، أن التفكير ما وراء المعرفي وخاصة التنظيم الذاتي للمعرفة من الأساليب الفعالة في تعليم التلاميذ الذين يعانون من قصور في النواحي العقلية ، وأن لها دوراً في تنمية بعض القدرات لدى هؤلاء التلاميذ . (Moreno & Saldana , ٢٠٠٥ , ٣٤٢)

وبناءً على ما سبق فإن أهمية التفكير ما وراء المعرفي تتمثل فيما يلي:

- تخفيف حدة صعوبات التعلم لدى الطلاب، كما أنه يعد الوسيلة التي يلجأ إليها الطالب عندما يواجه صعوبات في الفهم.
- تحسين وفهم ما يتعلمه الطالب، ويترتب على ذلك شعور التلميذ بقيمة ما يتعلمه .
- جانب آخر لأهمية التفكير ما وراء المعرفي يتمثل في الانعكاسات الإيجابية له على تنمية النواحي الأكاديمية لدى التلاميذ العاديين أو من يعانون قصوراً في بعض الجوانب العقلية .

أهداف الدراسة:-

تتمثل أهداف الدراسة الحالية فيما يلي:

١. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طلاب السنة التحضيرية المتفوقين والعاديين.

٢. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طلاب السنة التحضيرية المتفوقين والمتأخرين دراسياً.
٣. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طلاب السنة التحضيرية العاديين والمتأخرين دراسياً.
٤. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طالبات السنة التحضيرية المتفوقات والعاديات.
٥. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طالبات السنة التحضيرية المتفوقات والمتأخرات دراسياً.
٦. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طالبات السنة التحضيرية العاديات والمتأخرات دراسياً.
٧. التحقق من الفروق في التفكير ما وراء المعرفي بين طلاب السنة التحضيرية (المتفوقين – العاديين – المتأخرين دراسياً) وطالبات السنة التحضيرية (المتفوقات– العاديات– المتأخرات دراسياً).

الدراسات السابقة:–

دارسة بنتون Benton (١٩٩٠)، بعنوان "سلوك ما وراء المعرفة لدى القراء الجيدين والضعاف (القراء الجيدين واستراتيجيات القراءة , صعوبات التعلم) ".

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير التفكير ما وراء المعرفي والسلوك الاستراتيجي في القدرة على قراءة الكلمات غير المألوفة. وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٥٠) تلميذاً في الصف الثالث أي مرحلة؛ منهم (٢٢) تلميذاً من القراء المتوسطين , و(٢٢) تلميذاً من القراء الضعاف , و(٦) تلاميذ من ذوي صعوبات التعلم في القراءة، وقام الباحث بتدريب تلاميذ العينة على بعض الاستراتيجيات المساعدة في تحديد الكلمات غير المألوفة .

وانتهت الدراسة إلى أن أفراد العينة تحسنت قدراتهم على تحديد الكلمات غير المألوفة بعد جلسات التدريب، وكان لذلك انعكاسات إيجابية على مفهوم الذات والدافعية لدى أفراد العينة .

دراسة كارديل Cardell (١٩٩٤)، بعنوان " آثار تعليم ما وراء المعرفة على المتأخرين تحصيلياً في الرياضيات.) وهدفت الدراسة إلى معرفة آثار تعليم ما وراء المعرفة على الطلاب المنخفضين تحصيلياً في الرياضيات وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٤٨٩) تلميذاً في الصفوف من الثالث وحتى الثامن؛ حيث تم اختيار العينة من (١٨) فصلاً بمدرستين ابتدائيتين , (١٢) فصلاً من هذه الفصول أُختيروا بشكل عشوائي كمجموعة تجريبية , وفصل لكل صف دراسي كمجموعة ضابطة وتلقى مدرسو المجموعة التجريبية تدريباً لمدة ثلاثة أيام على برنامج قائم على نموذج مايرز، والذي

يساعد المعلم على صياغة أسئلة الفهم وتضمينها بشكل مترابط داخل المشكلة المقدمة , والتخطيط بشكل متتابع لكيفية حل المشكلة وإنجاز العمليات الحسابية .

ودلت النتائج التي توصل إليها الباحث على وجود فروق داله إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرة على حل مشكلات الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة مقصود Maqsud (١٩٩٨) ، بعنوان " تأثيرات تعليم ما وراء المعرفة في التحصيل , والاتجاه نحو الرياضيات لدى منخفضي التحصيل في الرياضيات. "

وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في التدريس على التحصيل في الرياضيات ، والاتجاه نحو الرياضيات لدى منخفض التحصيل في الرياضيات .

وأجريت الدراسة على عينة كلية قوامها (٣١٠) طلاب بإحدى المدارس الثانوية بجنوب أفريقيا , تراوحت أعمارهم بين (١٥) و(١٧) عاماً , وقام الباحث بتطبيق اختبار للتحصيل في الرياضيات فوجد أن (٤٠) طالباً وطالبة منخفضو التحصيل في الرياضيات قسموا إلى مجموعة تجريبية (ن= ٢٠) , ومجموعة ضابطة (ن = ٢٠) , وتم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية ما وراء المعرفة.

وباستخدام اختيار "ت" أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق بين المجموعتين في التحصيل في الرياضيات لصالح المجموعة التجريبية , وهذا يؤكد فعالية ما وراء المعرفة في زيادة مستوى تحصيل الطلاب في الرياضيات.

دراسة محمود الوهر و محمد أبو عليا (٢٠٠١)، "مستوى امتلاك الطلاب لمعارف ما وراء المعرفة في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها وعلاقته بجنسهم وتحصيلهم و مستوى دراستهم ."

و هدفت الدراسة إلى تحديد مستوى امتلاك الطلاب لمعارف ما وراء المعرفة الثلاث: التقريرية والإجرائية والشرطية وذلك في مجال الإعداد للامتحانات وأدائها؛ حيث قام الباحثان بتصميم اختبار مكون من (٥٤) فقرة لقياس ذلك. وبينت النتائج تدني مستوى امتلاك الطلاب للمعارف وأن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية (< ٠.٥) في مستوى امتلاك الطلاب للمعرفة ما وراء المعرفة الشرطية تبعاً للتحصيل كما بينت أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية (< ٠.٥) في مستوى امتلاك الطلبة لأشكال المعرفة الثلاث التقريرية والإجرائية والشرطية تبعاً لتفاعل متغيري التحصيل والمستوى الدراسي.

دراسة عفت الطناوي (٢٠٠١)، بعنوان " استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية."

واستهدفت الدراسة الحالية معرفة فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لطلاب المرحلة الثانوية في زيادة التحصيل المعرفي , وتنمية التفكير الناقد , وتنمية بعض مهارات عمليات العلم.

أجريت الدراسة على طلاب فصلين من الصف الأول الثانوي بكل من مدرسة دمياط الثانوية العسكرية للبنين , ومدرسة اللوزي الثانوية للبنات بمحافظة دمياط (أحدهما يمثل المجموعة التجريبية , ويمثل الآخر المجموعة الضابطة.)

استخدمت الباحثة بعض الأدوات منها ؛ اختبار مهارات عمليات العلم التكاملية (إعداد الباحثة.)

اختبار التفكير الناقد (إعداد واطسون وجليسر) ، وتوصلت الدراسة إلى فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في زيادة التحصيل المعرفي وتنمية كل من التفكير الناقد ومهارات عمليات العلم التكاملية لطلاب المجموعة التجريبية .

دراسة شيماء حمودة (٢٠٠٣)، بعنوان " فعالية نموذج أبعاد التعلم في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الأحياء. "

وهدفت الدراسة الكشف عن فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم في تنمية ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي , بالإضافة إلى معرفة العلاقة بين تنمية ما وراء المعرفة وتنمية قدرات الطالبات على التحصيل وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٧٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة مصر الجديدة الثانوية للبنات بإدارة مصر الجديدة التعليمية؛ حيث قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين الأولي تجريبية (٣٥) طالبة , والثانية ضابطة (٣٥) طالبة .

واعتمدت الباحثة على عدد من الأدوات منها , اختبار تحصيلي في مادة الأحياء , ومقياس مهارات ما وراء المعرفة من إعداد الباحثة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة فيما وراء المعرفة لصالح طالبات المجموعة التجريبية , كما توصلت الدراسة أيضاً إلى وجود علاقة ارتباط موجبة وضعيفة بين ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي .

دراسة محمد الهنداوي (٢٠٠٣) ، بعنوان "أثر تدريس استراتيجية ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بحسب الذكاء والجنس."

وهدفت الدراسة إلى التعرف على آثار تدريس استراتيجيات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بحسب الذكاء والجنس عند طلاب معاهد إعداد المعلمين ، وقد استخدمت أداتان لبحثها، وهما جلسات واستراتيجيات ما وراء المعرفة معتمدة على الأهداف العامة التربوية السلوكية لمادة علم النفس العام للصف الثاني في معاهد إعداد المعلمين، وكذلك استخدمت لقياس التنظيم الذاتي للتعلم واستخدمت الاختبار التائي للعينتين مستقلتين وعينتين مترابطتين – معامل ارتباط بيرسون وتحليل

تباين الثلاثي واختبار شفيه لمقارنات متعددة . ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن هناك آثراً دالاً إحصائياً للبرنامج التدريسي لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بين المجموعين التجريبية والضابطة لمصلحة المجموعة التجريبية ولا يوجد تفاعل يرتقي إلى مستوى الدلالة الإحصائية بين المتغيرات الثلاثة للمجموعتين التجريبية والضابطة ومستوى الذكاء .

دراسة محمد سيد (٢٠٠٤)، " دور المهارات الميتامعرفية والتأمل التعاوني في تنمية حل المشكلات العلمية والتحصيل الدراسي. " والتي هدفت إلى:

مقارنة ثلاثة أشكال من التعلم التعاوني ، الأول يتم التدريب فيه على مهارات عمليات العلم التكاملية والتأمل التعاوني والمهارات ما وراء المعرفية ، والثاني : يتم فيه التدريب على مهارات عمليات العلم التكاملية فقط ، والثالث لا يتم فيه التدريب ومقارنة تلك الأشكال الثلاث بالطريقة التقليدية، كما هدفت إلى الكشف عن العمليات التي يستخدمها التلاميذ والتفاعلات التي تحدث بينهم داخل المجموعات الصغيرة في المجموعات التجريبية من خلال دراسة كيفية.

وقد تكونت عينة الدراسة من ٩٧ تلميذاً من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات تجريبية يكون فيها العمل تعاونيّاً في شكل مجموعات غير متجانسة ، تم تدريب الأولى على مهارات عمليات العلم التكاملية والتأمل التعاوني ومهارات ما وراء المعرفة ، وتدريب الثانية على مهارات عمليات العلم التكاملية فقط ، والثالثة لم تتلق أي تدريب . بينما عملت المجموعة الرابعة بالطريقة التقليدية الفردية ، وذلك أثناء تدريس وحدة دراسية من مقرر مادة العلوم . وقد طُبقت أدوات الدراسة قبل وبعد تنفيذ المعالجات التجريبية على المجموعات الأربع . وقد كشفت النتائج عن : فعالية البرنامجين التدريبين " برنامج التدريب على مهارات عمليات العلم التكاملية " و " برنامج التدريب على مهارات ما وراء المعرفة " في اكتساب التلاميذ لمهارات عمليات العلم التكاملية والمهارات ما وراء المعرفية واستخدام طريقة التأمل التعاوني.

دراسة أحمد إبراهيم (٢٠٠٤) ، بعنوان " ما وراء المعرفة وعلاقتها بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية ."

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين ما وراء المعرفة والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية . تكونت العينة من ٢٥٠ طالباً (٩٣ من الذكور ، ١٥٧ من الإناث) من طلاب الفرقة الثالثة والرابعة بمتوسط عمري قدره (١٩.٢) سنة بكلية التربية بالوادي الجديد – جامعة أسيوط . استخدم مقياس ما وراء المعرفة ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية . توصلت الدراسة إلى أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين ما وراء المعرفة والكفاءة الذاتية الأكاديمية . إن البنية العاملية لما وراء المعرفة ذات بعدين رئيسيين هما : المعرفة حول المعرفة وتنظيم المعرفة ، وأن البنية العاملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية تشتمل على بعدي الجهد والموهبة ، كما أن البنية العاملية لما وراء

المعرفة لا تختلف باختلاف التخصص أو الجنس والبنية العاملية للكفاءة الذاتية الأكاديمية لا تختلف باختلاف التخصص أو الجنس.

دراسة منى بدوي (٢٠٠٦)، بعنوان "الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في بعض الاستراتيجيات المعرفية لحل المشكلة، وأثر برنامج في مهارات ما وراء المعرفة لتحسينها لدى الطلاب المتأخرين دراسياً."

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في استخدام بعض الاستراتيجيات المعرفية، بالإضافة إلى معرفة تأثير برنامج في مهارات ما وراء المعرفة في تحسين حل المشكلات لدى الطلاب المتأخرين دراسياً بالصف الأول بالتعليم الثانوي العام.

وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٦) طالبًا وطالبة بالصف الأول الثانوي بالتعليم الثانوي العام منهم؛ (٩٢) طالباً وطالبة من الطلاب المتفوقين دراسياً ، و (٩٢) طالباً وطالبة من الطلاب العاديين، و (٩٢) طالباً وطالبة من الطلاب المتأخرين دراسياً. وانقسمت مجموعة الطلاب المتأخرين دراسياً إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة.

وتم تطبيق عدة اختبارات ومقاييس على أفراد العينة من الطلاب المتأخرين دراسياً وهي: اختبار القدرات العقلية العامة لتثبت متغير الذكاء, وكذلك استمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي ، ومقياس الاستراتيجيات المعرفية لحل المشكلة واختبار حل المشكلات الاستدلالية وكلاهما من إعداد الباحثة.

وانتهت الدراسة إلى ما يلي:

- تحسن أداء الطلاب المتفوقين عن الطلاب العاديين ، وأقلهم الطلاب المتأخرين دراسياً في بعض الاستراتيجيات المعرفية لحل المشكلة.
- تحسن أداء الطلاب المتأخرين دراسياً بالمجموعة التجريبية عن أداء الطلاب المتأخرين دراسياً في المجموعة الضابطة في بعض الاستراتيجيات المعرفية لحل المشكلة بعد تطبيق برنامج في مهارات ما وراء المعرفة لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة عبد التواب عوض (٢٠٠٦) ، "الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات وأثر برنامج الذكاء المتعدد لتنميتهما لدى الطلاب المتأخرين دراسياً."

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات بالإضافة إلى تأثير برنامج في الذكاء المتعدد لدى الطلاب المتأخرين دراسياً في الصف الثاني الإعدادي.

وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٦) طالباً وطالبة بالصف الثاني الإعدادي منهم؛ (٨٢) طالباً وطالبة من الطلاب المتفوقين دراسياً، و(٨٢) طالباً وطالبة من الطلاب العاديين، (٨٢) طالباً وطالبة من الطلاب المتأخرين دراسياً.

وانقسمت مجموعة الطلاب المتأخرين دراسياً إلى مجموعتين؛ تجريبية عددها (٣٦) طالباً وطالبة ومجموعة ضابطة عددها (٣٢) طالباً وطالبة.

وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية : -

١- وجود فروق بين الطلاب والطالبات المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً فى مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات.

٢-تحسن أداء الطلاب المتأخرين دراسياً بالمجموعة التجريبية عن أداء الطلاب المتأخرين دراسياً فى المجموعة الضابطة في مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات بعد تطبيق برنامج الذكاء المتعدد لصالح المجموعة التجريبية.

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات للطلاب المتأخرين دراسياً للمجموعة التجريبية.

دراسة أحمد خطاب (٢٠٠٧) ، " أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ."

وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تحصيل تلاميذ الحلقة الثانية من التعلم الأساسي وكذلك أثرها على تنمية التفكير الإبداعي ، وقسم الباحث عينة الدراسة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وتم تطبيق أدوات القياس (الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الإبداعي في الرياضيات) قبلياً للتأكد من تكافؤ المجموعات قبل التجربة.

وانتهت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية كما وجد فروق دالة إحصائياً في المجموعة التجريبية بين الاختبارين (القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي) ، كما وجد فروقا دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التفكير الإبداعي في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية

دراسة أمل زيدان (٢٠١٠)، "أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الأحياء في مركز محافظة نينوى."

وهدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الأحياء ، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالبة في إعدادية المربد للبنات للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، تكونت كل منها من

(٤٠) طالبة كوفئت المجموعتين في المعدل العام للصف الثالث المتوسط ، و العمر الزمني، و الاختبار القبلي .

درست المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية ما وراء المعرفة بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية ، واستغرقت التجربة (٨) أسابيع وأجرت الباحثة الاختبار التحصيلي بعد هذه الفترة .

وانتهت الدراسة إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة عبدالناصر الجراح و علاء الدين عبيدات (٢٠١١)، بعنوان "مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات."

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك، في ضوء متغيرات الجنس، وسنة الدراسة، و التخصص ومستوى التحصيل الدراسي . تكونت عينة الدراسة من (١١٠٢) طالباً وطالبة، منهم (٥١٤) طالباً، و(٥٨٨) طالبة موزعين على السنوات الدراسية الأربع لبرامج درجة البكالوريوس، يمثلون فروع كليات الدراسة العلمية والإنسانية. ولتحقيق هدف الدراسة، تم استخدام الصورة المعربة من مقياس التفكير ما وراء المعرفي (لسشراو ودينسون)

(١٩٩٤) أظهرت نتائج الدراسة حصول أفراد العينة على مستوى مرتفع من التفكير ما وراء المعرفي على المقياس ككل، وعلى جميع أبعاده: معالجة المعرفة، وتنظيم المعرفة، ثم معرفة المعرفة. أمّا فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة، فقد كشفت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي، وبعدي معالجة المعلومات و تنظيم المعرفة يعزى للجنس ولصالح الإناث . كما كشفت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي، وفي الأبعاد الثلاثة يعزى لمستوى التحصيل الدراسي ولصالح ذوي التحصيل المرتفع. أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي يعزى لسنة الدراسة وللتخصص، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية في بعد تنظيم المعرفة يعزى للتخصص الدراسي لصالح التخصصات الإنسانية.

دراسة خالد الخوالدة وآخرون (٢٠١٢)، بعنوان " درجة اكتساب طلاب المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل."

وهدفت الدراسة إلى التعرف على درجة اكتساب طلاب المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل ، و تكونت عينة

الدراسة من (٣٨٠) طالباً وطالبة من طلاب الصف الثاني الثانوي في محافظة جرش ، كما تم استخدام اختبار مهارات التفكير ما وراء المعرفي بعد أن تم تقسيمه إلى مهارات التفكير ما وراء المعرفي الثلاث (التخطيط ، المراقبة والتحكم ، التقويم) . وقد أشارت النتائج إلى أن طلاب المرحلة الثانوية في محافظة جرش يكتسبون مهارات التفكير ما وراء المعرفي بدرجة (متوسطة) ، وأن اكتسابهم لها كان بدرجات متفاوتة ، فقد كان اكتسابهم لمهارة التخطيط بدرجة (كبيرة) فيما كان اكتسابهم لمهارتي المراقبة والتحكم ، والتقويم بدرجة (متوسطة) ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في اكتساب الطلاب لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغيري الجنس والتخصص الأكاديمي ، بينما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة في اكتساب الطلاب لمهارات التفكير ما وراء المعرفي تعزى لمتغير التحصيل .

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن نلاحظ ما يلي:

– أجريت معظم الدراسات السابقة على المرحلة الثانوية والجامعية مثل دراسة (كارديل ١٩٩٤، مقصود ١٩٩٨، عفت طنطاوى ٢٠٠١، شيماء حمودة ٢٠٠٣، محمد الهنداوى ٢٠٠٣، أحمد إبراهيم ٢٠٠٤، منى بدوي ٢٠٠٦، عبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، خالد الخوالدة واخرون ٢٠١٢) .

– اتفقت دراسة (بنتون ١٩٩٠، وكارديل ١٩٩٤، ومقصود ١٩٩٨, ومحمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وعفت الطناوي ٢٠٠١ ، وأحمد خطاب ٢٠٠٧، وأمل زيدان ٢٠١٠) على أن ما وراء المعرفة لها تأثير إيجابي في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلاب.

– اتفقت دراسة (محمود الوهر ١٩٩٩، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، عبد الناصر الجراح علاء الدين عبيدات٢٠١١) على وجود فروق ذات دلاله إحصائية فيما وراء المعرفة بين الطلاب المتفوقين والمتأخرين دراسياً لصالح الطلاب المتفوقين.

– اهتمت بعض الدراسات (محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، عبد الناصر الجراح، وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، خالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢) بالكشف عن الفروق فيما وراء المعرفة بين الطلاب المتفوقين والعاديين و المتأخرين دراسياً.

فروض الدراسة:-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية العاديين في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطلاب المتفوقين.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرين دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطلاب المتفوقين.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية العاديين ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرين في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطلاب العاديين.

٤-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية العاديات في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطالبات المتفوقات.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرات دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطالبات المتفوقات.

٦-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية العاديات ومتوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرات دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي ؛ لصالح الطالبات العاديات.

٧-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية (المتفوقين – العاديين – والمتأخرين دراسياً) ومتوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية (المتفوقات – العاديات – المتأخرات دراسياً) في التفكير ما وراء المعرفي؛ لصالح الطلاب.

الطريقة والإجراءات:-

عينة الدراسة:-

بلغت عينة الدراسة (٢٤٠) طالباً وطالبة من طلاب وطالبات السنة التحضيرية بجامعة الملك سعود للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٢ م تم اختيارهم بطريقة عشوائية ويوضح الجدول رقم (٣) أعداد العينة وفقاً لتفوقهم الدراسي.

جدول (٣)

عينة الدراسة وفقاً للتفوق الدراسي

الجنس	المتفوقون	العاديون	المتأخرون	المجموع
الطلاب	٤٠	٤٠	٤٠	١٢٠
الطالبات	٤٠	٤٠	٤٠	١٢٠
المجموع	٨٠	٨٠	٨٠	٢٤٠

أداة الدراسة:-

مقياس التفكير ما وراء المعرفي من إعداد الباحث ويتكون المقياس من (٢٤) مفردة موزعة على أربعة أبعاد وهي: الوعي وتقاس بالمفردات رقم (٥، ٧، ٨، ١٤، ٢١، ٢٣)، و الاستراتيجية المعرفية وتقاس بالمفردات رقم (١، ٦، ١٢، ١٣، ١٧، ٢٢)، والتخطيط وتقاس بالمفردات رقم (٣، ٩، ٩، ١١، ١٦، ١٨، ٢٠)، و التقويم الذاتي وتقاس بالمفردات رقم (٢، ٤، ١٠، ١٥، ١٩، ٢٤).

طريقة تصحيح المقياس:

يتكون مقياس التفكير ما وراء المعرفي من (٢٤) مفردة متدرجة على سلم من ثلاث درجات يعطي الاختيار دائماً (٣)، وأحيانا (٢)، ونادراً (١) ، وكلما زادت الدرجة الكلية للطالب على المقياس دل ذلك على استخدام الطالب التفكير ما وراء المعرفي.

الكفاءة السيكومترية لأداة الدراسة:-

١- الصدق:-

أ- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس على سبعة من أستاذة علم النفس؛ لتحكيم المقياس من حيث: محتواه وصياغته ومدى ملاءمته للمرحلة العمرية، وبلغت نسبة اتفاق السادة المحكمين حول مفردات المقياس (٩٨%)، وهي نسبة كبيرة تشير إلى صدق المقياس.

ب- صدق الاتساق الداخلي:

تم تقدير صدق المقياس من خلال حساب الارتباطات الداخلية لمفردات المقياس وذلك كما يتضح من الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤) الارتباطات الداخلية لمفردات المقياس

م	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
١	1																								
٢	.224*	1																							
٣	0.146	.362*	1																						
٤	0.172	.316*	.334*	1																					
٥	0.014	-0.035	0.128	.234*	1																				
٦	0.048	.317*	0.186	.482**	0.218	1																			
٧	.250*	.293*	.238*	0.117	-0.12	0.166	1																		
٨	.239*	.229*	.349**	.249*	-0.01	.261*	0.191	1																	
٩	0.19	.423*	.293**	.276*	0.073	.432**	.386**	.326**	1																
١٠	.220*	. 360**	.278*	.474**	.285*	.604**	0.117	.313**	.389**	1															
١١	0.16	.273*	.324**	.339**	0.14	.292**	.300**	0.08	.243*	.222*	1														
١٢	.299**	.299**	0.084	.293**	0.143	.335**	.358**	0.111	.251*	.327**	0.041	1													
١٣	-.043	0.157	.292**	.242*	0.045	0.183	.264*	0.197	.228*	0.166	0.064	.308**	1												

١٤	0.214	.319**	.237*	.302**	0.034	.411**	0.204	.314**	.283*	.517**	0.133	.431**	.234*	1									
١٥	0.164	.098ه	0.023	.291**	0.118	.248*	0.192	0.192	.222*	0.196	0.204	0.103	0.137	0.209	1								
١٦	.318**	.366**	0.135	.228*	0.217	0.154	.246*	.238*	.425**	.241*	0.003	.465**	0.119	.400**	0.18	1							
١٧	. 149	.451**	.245*	0.189	0.015	-0.018	.280*	0.063	.297**	0.113	.244*	.333**	.294**	0.204	0.157	.477**	1						
١٨	. 206	.272*	.243*	.261*	.245*	.263*	.235*	.269*	.287**	.417**	0.008	.487**	.312**	.511**	0.112	.340**	.309**	1					
١٩	. 232*	.387**	0.138	.421**	0.15	.425**	.293**	0.095	.343**	.383**	.308**	.446**	0.217	.384**	.343**	.395**	.316**	.303**	1				
٢٠	. 147	0.213	.424**	.395**	0.142	.366**	0.156	.382**	.245*	.361**	.222*	0.212	.359**	.521**	.387**	.227*	0.147	.401**	.386**	1			
٢١	. 201	.438**	0.167	0.167	-0.1	0.105	0.18	0.186	.271*	.319**	0.1	0.116	-0.084	.408**	0.079	.383**	0.198	.261*	.369**	.228*	1		
٢٢	. 272*	.232*	.316**	0.174	.277*	0.117	0.151	0.211	.235*	0.148	0.056	.260*	-0.025	.293**	0.084	0.166	0.13	.281*	0.177	.366**	.274*	1	
٢٣	.371**	.340**	0.173	0.187	0.181	0.165	.244*	-0.047	.275*	.270*	.256*	.408**	0.182	.394**	.230*	.378**	.265*	0.212	.505**	.225*	.377**	.277*	1
٢٤	0.2	.401**	.279*	0.183	0.184	.329**	.320**	0.171	.368**	.312**	.244*	.414**	.273*	.293**	0.116	.377**	0.181	.459**	.367**	.273*	0.138	0.056	.387**	1
٢٥	.424**	.611**	.519**	.579**	.279*	.570**	.471**	.466**	.611**	.637**	.406**	.586**	.411**	.647**	.392**	.609**	.478**	.594**	.653**	.594**	.459**	.409**	.558**	.593**	1

ويتضح من الجدول رقم (٤) أن قيم معاملات الارتباط تتراوح بين (٠.٠٨٤-) و(٠.٦٣٧) وهي قيم مرتفعة وبعضها دال عند مستوى (٠.٠٥)، وبعضها دال عند مستوى (٠.٠١) وتشير هذه النتائج إلى صدق المقياس.

٢-الثبات:-

قام الباحث بحساب ثبات المقياس بطريقتين كما يلي:

أ- ثبات معامل ألفا كرونباخ:

تم تقدير ثبات المقياس بحساب قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbocha بعد تطبيق المقياس على (٨٠) طالب وطالبة بالسنة التحضيرية فبلغ قيمة معامل الثبات (٠.٧٦)، وهي قيمة تشير إلى ثبات المقياس.

ب- الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم تقدير ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية بعد تطبيق المقياس على (٨٠) طالباً وطالبة بالسنة التحضيرية؛ حيث بلغ معامل الثبات (٠.٧٦)، وهي قيمة تشير إلى ثبات المقياس.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:-

تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية تمثلت في:

١-المتوسطات والانحرافات المعيارية.

٢- اختبار "ت " (T test).

٣-معامل ارتباط بيرسون.

نتائج الدراسة:-

يعرض الباحث فيما يلي نتائج فروض الدراسة، والتي تم التوصل إليها من خلال استخدام بعض الأساليب الإحصائية والتي عولجت بها بيانات أداء طلاب وطالبات السنة التحضيرية على مقياس التفكير ما وراء المعرفي خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٢/٢٠١٣م وفيما يلي عرض لأهم النتائج:

نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين و متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية العاديين في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب المتفوقين".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (٥)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطلاب المتفوقين والعاديين .

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطلاب المتفوقون	٤٠	٦٠.١٨	٦.٣٤	٥٩.٩٩	دالة عند مستوى ٠.٠٥
الطلاب العاديون	٤٠	٥٥.٩٥	٦.٠٣	٥٨.٦٩	

ويتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين وطلاب السنة التحضيرية العاديين في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب المتفوقين؛ مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة الأول؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطلاب المتفوقين في الوعي (٩٨.٨٣) في حين بلغ (٨٩.٨٣) للطلاب العاديين، وفي الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (٩٣.٣٣) في حين بلغ (٩٠.٥٠) للعاديين ، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (١٠١.٦٦) في حين بلغ (٩٢.٣٣) للعاديين ، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (١٠١.٣٣) في حين بلغ (٩٣.٥٠) للعاديين.

ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، وعبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، وخالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢، وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب المتفوقين هم أكثر استخداماً للتفكير ما وراء المعرفي من خلال التنظيم الذاتي والوعي بالمادة المراد تعلمها، واختيار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق هدف التعلم وكلها عوامل تساعد في زيادة التحصيل الدراسي ورفع مستوى الفهم لديهم .

حيث يشير الخالدي (٢٠٠٣)، إلى أن الطلاب الأكثر تحصيلاً يصنفون بأنهم المتفوقون عقليّاً ، أي أنهم يواظبون على تأدية أعمالهم على نحو سليم وسريع قدر الإمكان ، فهم يتمتعون بقدرة فائقة على التحمل والتصميم ، ويكافحون من أجل تحقيق أهدافهم ، لما لديهم من مستوى مرتفع من الطموح ، والمثابرة ، ويتميزون بأنهم أكثر رغبة في المعرفة ، كما أنهم أكثر قدرة على تقييم الذات وإدارتها ، سواء في التخطيط ، أو التنظيم ، أو التقييم ، أو المراجعة ، فمن الطبيعي أن ينعكس ذلك كله على مستويات التفكير العليا لديهم ، ومنها التفكير ما وراء المعرفي . (الخالدي، ٢٠٠٣)

نتائج الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه " "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين و متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرين دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب المتفوقين".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (٦)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطلاب المتفوقين والمتأخرين دراسياً

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطلاب المتفوقون	٤٠	٦٠.١٨	٦.٣٤	٥٩.٩٩	٠.٠٥
الطلاب المتأخرون دراسياً	٤٠	٥١.٦٥	٩.٠٥	٣٦.١١	

ويتضح من الجدول رقم(٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب السنة التحضيرية المتفوقين وطلاب السنة التحضيرية المتأخرين دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب المتفوقين؛ مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة الثاني؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطلاب المتفوقين في الوعي (٩٨.٨٣) في حين بلغ (٨٤.٣٣) للطلاب المتأخرين دراسياً ، وفي الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (٩٣.٣٣) في حين بلغ (٨٥.٣٣) للمتأخرين دراسياً ، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (١٠١.٦٦) في حين بلغ (٨٦.٥٠) للمتأخرين دراسياً ، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقين (١٠١.٣٣) في حين بلغ (٨٦.٨٣) للمتأخرين دراسياً.

ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، عبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، خالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢، وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب المتفوقين هم أكثر تنظيماً لتعلمهم من الطلاب المتأخرين دراسياً، ولديهم القدرة على ضبط عمليات التعلم ، وتحديد متطلبات المهام التعليمية، وبالتالي فإنهم أكثر قدرة على التوافق مع البيئة التعليمية.

حيث يذكر فورد وآخرون (١٩٩٨) ، أن الأفراد الذين يمتلكون مستوىً متميزاً لما وراء المعرفة يتميزون بأنهم أكثر فعالية في تنظيم تعلمهم ، وأن لديهم القدرة على ضبط عمليات التعلم وتحديد ما تحتاجه مشكلات التعلم منهم؛ كما أنهم أكثر قدرة على التوافق والانسجام مع مواقف التعلم. (Ford et al. , ١٩٩٨ , ٢٠٠)

نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على أنه " "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية العاديين و متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية المتأخرين دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب العاديين."

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (٧)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطلاب العاديين والمتأخرين دراسياً

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطلاب العاديون	٤٠	٥٥.٩٥	٦.٠٣	٥٨.٦٩	٠.٠٥
الطلاب المتأخرون دراسياً	٤٠	٥١.٦٥	٩.٠٥	٣٦.١١	

ويتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب العاديين والطلاب المتأخرين دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطلاب العاديين؛ مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة الثالث ؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطلاب العاديين في الوعي (٨٩.٨٣) في حين بلغ (٨٤.٣٣) للطلاب المتأخرين دراسياً، وفي الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للعاديين (٩٠.٥٠) في حين بلغ (٨٥.٣٣) للمتأخرين دراسياً ، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للعاديين (٩٢.٣٣) في حين بلغ (٨٦.٥٠) للمتأخرين دراسياً ، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للعاديين (٩٣.٥٠) في حين بلغ (٨٦.٨٣) للمتأخرين دراسياً.

ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، وخالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢. وربما يرجع ذلك إلى أن الطلاب المتأخرين دراسياً هم أقل دافعية وأقل تنظيماً لعملية التعلم وبالتالي أقل استخداماً للتفكير ما وراء المعرفي، حيث يذكر كورنيل ومتكلف (٢٠٠٦) , أن التفكير ما وراء المعرفي له دور فعال في عملية التعلم، فعندما يسمح للتلاميذ أن يعوا ما يدرسونه فإن هذا له دور في زيادة الفهم ، وتحسين قدرتهم على تنظيم الذات أثناء التعلم . (Kornell & Metcalfe , ٢٠٠٦ , ٦٠٩)

نتائج الفرض الرابع:

والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات و متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية العاديات في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطالبات المتفوقات".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (٨)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المتفوقات والعاديات

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطالبات المتفوقات	٤٠	٦٢.٣٨	٤.١٦	٩٤.٩٤	دالة عند مستوى

الطالبات العاديات	٤٠	٥٧.٣٣	٤.٩٢	٧٣.٦٦	٠.٠٥

ويتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات وطالبات السنة التحضيرية العاديات في استراتيجيات ما وراء المعرفة لصالح الطالبات المتفوقات؛ مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة الرابع؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطالبات العاديات في الوعي (٩٩.٨٣) في حين بلغ (٩١.١٦) للطالبات العاديات ، وفي الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقات (٩١) في حين بلغ (٩١) للعاديات ، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقات (١٠٦.٥٠) في حين بلغ (٩٨.٥٠) للعاديات ، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للمتفوقات (١١٠) في حين بلغ (١٠١.٥٠) للعاديات. ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، وعبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، خالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢. ويرى الباحث أن ذلك يمكن إرجاعه إلى أن الطلبة الأكثر تحصيلاً هم الذين يصنفون تحت مظلة المتفوقين عقلياً ، أي أنهم يواظبون على تأدية أعمالهم على نحو سليم وسريع قدر الإمكان ، فهم يتمتعون بقدرة فائقة على التحمل والتصميم ، ويكافحون من أجل تحقيق أهدافهم، لما لديهم من مستوى مرتفع من الطموح ، والمثابرة ، ويتميزون عن العاديين بأنهم أكثر رغبة في المعرفة ، كما أنهم أكثر قدرة على تقييم الذات وإدارتها ، سواء في التخطيط ، أو التنظيم ، أو التقييم ، أو المراجعة، فمن الطبيعي أن ينعكس ذلك كله على مستويات التفكير العليا لديهم ، ومنها التفكير ما وراء المعرفي .

نتائج الفرض الخامس:

والذي ينص على أنه " "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات و متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتأخرات دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطالبات المتفوقات".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (٩)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المتفوقات والمتأخرات دراسياً

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطالبات المتفوقات	٤٠	٦٢.٣٨	٤.١٦	٩٤.٩٤	٠.٠٥
الطالبات المتأخرات دراسياً	٤٠	٥٢.٠٣	٥.٧١	٥٧.٥٩	

ويتضح من الجدول رقم(٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طالبات السنة التحضيرية المتفوقات وطالبات السنة التحضيرية المتأخرات دراسياً؛ مما يشير

إلى تحقق فرض الدراسة الخامس؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطالبات العاديات في الوعي (٩١.١٦) في حين بلغ (٨٥.٨٣) للطالبات المتأخرات دراسياً، وفي الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (٩١) في حين بلغ (٨١.٨٣) للمتأخرات دراسياً، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (٩٨.٥٠) في حين بلغ (٨٩.٦٦) للمتأخرات دراسياً، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (١٠١.٥٠) في حين بلغ (٨٩.٥٠) للمتأخرات دراسياً.

ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، عبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات٢٠١١، خالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢،

ويمكن تفسير ذلك أيضا في ضوء أن الطلاب مرتفعي التحصيل يتميزون بقدرتهم على إدارة الوقت المخصص للدراسة، والاستفادة منه على أكمل وجه، وتنظيم الدراسة والموضوعات الدراسية تبعاً لأهميتها، ولديهم القدرة على تنظيم جهودهم المبذولة في الدراسة ، والرغبة في التفوق والحصول على معدلات مرتفعة، كما أن لديهم قدرة على التساؤل عن أهمية الاستراتيجيات التي يستخدمونها، ومتى، ولماذا يستخدمون استراتيجية ما دون غيرها، وهم أكثر تحديداً في استخدام استراتيجياتهم عند أداء مهمة معينة، وهذه الخصائص تعد أبعاداً أساسية في التفكير ما وراء المعرفي. (Waugh and Addison,١٩٩٨)

نتائج الفرض السادس :

والذي ينص على أنه " "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية العاديين و متوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية المتأخرات دراسياً في التفكير ما وراء المعرفي لصالح الطالبات العاديات."

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدام الباحث اختبار "ت" من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) وقد أسفرت نتائجه عما يلي:

جدول رقم (١٠)

قيمة (ت) لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطالبات العاديات والمتأخرات دراسياً

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
الطالبات العاديات	٤٠	٥٧.٣٣	٤.٩٢	٧٣.٦٦	٠.٠٥
الطالبات المتأخرات دراسياً	٤٠	٥٢.٠٣	٥.٧١	٥٧.٥٩	

ويتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات العاديات والطالبات المتأخرات دراسياً في استراتيجيات ما وراء المعرفة؛ لصالح الطالبات العاديات؛ مما يشير إلى تحقق فرض الدراسة السادس ؛ إذ بلغ المتوسط الحسابي للطالبات العاديات في الوعي (٩١.١٦) في حين بلغ (٨٥.٨٣) للطالبات المتأخرات دراسياً، وفي

الاستراتيجية المعرفية بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (٩١) في حين بلغ (٨١.٨٣) للمتأخرات دراسياً، وفي التخطيط بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (٩٨.٥٠) في حين بلغ (٨٩.٦٦) للمتأخرات دراسياً، وفي التقويم الذاتي بلغ المتوسط الحسابي للعاديات (١٠١.٥٠) في حين بلغ (٨٩.٥٠) للمتأخرات دراسياً.

ويتفق ذلك مع دراسة محمود الوهر ومحمد أبو عليا ٢٠٠١، وشيماء حمودة ٢٠٠٣، وعبد التواب عوض ٢٠٠٦، خالد الخوالدة وآخرون ٢٠١٢. ويمكن تفسير ذلك بأن الطالبات المتأخرات دراسياً هم أقل دافعية وأقل تنظيماً لتعلمهم ولا يستطيعون تحديد الأهداف التعليمية بسهولة وكذلك الاستراتيجيات التعليمية المناسبة لمواقف التعلم، وبالتالي هم أقل استخداماً للتفكير ما وراء المعرفي؛ حيث يشير كل من محمود عبد اللطيف وحمزة الرياشي (١٩٩٨) ، أن قدرة الطالب على استخدام ما وراء المعرفة تمكنه من إدراك وفهم ما يتعلمه ، وتجعله يشعر بقيمته؛ مما يترتب عليه أن تزداد قدرته على التحصيل (محمود عبد اللطيف وحمزة الرياشي ، ١٩٩٨ ، ٣٢٧)

نتائج الفرض السابع:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب السنة التحضيرية (المتفوقين – العاديين – والمتأخرين دراسياً) ومتوسطات درجات طالبات السنة التحضيرية (المتفوقات – العاديات – المتأخرات دراسياً) في استراتيجيات ما وراء المعرفة لصالح الطلاب."

جدول رقم (١١)

قيمة ت لبيان الفروق بين متوسطات درجات الطلاب والطالبات

(المتفوقين – العاديين – المتأخرين دراسياً)

المجموعة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
المتفوقون	الطلاب	٤٠	٦٠.١٨	٦.٣٤	٥٩.٩٩	٠.٠٥
	الطالبات	٤٠	٦٢.٣٨	٤.١٦	٩٤.٩٤	
العاديون	الطلاب	٤٠	٥٥.٩٥	٦.٠٣	٥٨.٦٩	٠.٠٥
	الطالبات	٤٠	٥٧.٣٣	٤.٩٢	٧٣.٦٦	
المتأخرون دراسياً	الطلاب	٤٠	٥١.٦٥	٩.٠٥	٣٦.١١	٠.٠٥
	الطالبات	٤٠	٥٢.٠٣	٥.٧١	٥٧.٥٩	

ويتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب (المتفوقين – العاديين – المتأخرين دراسياً) والطالبات(المتفوقات – العاديات – المتأخرات دراسياً) في استراتيجيات ما وراء المعرفة؛ لصالح الطالبات؛ مما يشير إلى عدم تحقق فرض الدراسة السابع.

ويتفق ذلك مع دراسة عبد الناصر الجراح وعلاء الدين عبيدات(٢٠١١) حيث أكد أنه يوجد فروق في التفكير ما وراء المعرفي بين الذكور والإناث لصالح الإناث . ويرى الباحث أنه يمكن تفسير ذلك من خلال طبيعة ثقافة المجتمع السعودي، الذي ينظر للأنثى بشكل مختلف عن الذكر، بحكم أن المجتمع السعودي مجتمع محافظ لا يسمح للأنثى ببعض السلوكيات المسموح بها للذكر، وأدى ذلك إلى تمتع الإناث بعدد من الخصائص كالدافعية العالية لإثبات الذات ، والتريث، وعدم الاندفاع، وحل المشكلات وفقا لخطوات محددة، حيث إن الخطأ غير مسموح وفقاً لعادات وتقاليد المجتمع، وكلها خصائص تجعل الأنثى أكثر استخداماً للتفكير ما وراء المعرفي من الذكر الذي يحظى باهتمام الأسرة وتسمح له ببعض السلوكيات المحظورة على الأنثى؛ مما يجعل مستوى الدافعية ورغبته في إثبات الذات أقل من الأنثى وبالتي استخدامه للتفكير ما وراء المعرفي أقل .

المراجع

١- إحسان عبد الرحيم فهمي (٢٠٠٣) : " فعالية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية مهارات القراءةالناقدة لدى طالبات الصف الأول الثانوي " . مجلة القراءة والمعرفة, العدد (٢٣) , ص ص:١١٧-١٥٧ .

٢- أحمد رمضان محمد إبراهيم (٢٠٠٤) : " ما وراء المعرفة وعلاقتها بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية ." رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة أسيوط.

٣- أحمد علي إبراهيم خطاب (٢٠٠٧) : " أثر استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي." رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة الفيوم.

٤- أديب الخالدي (٢٠٠٣): "سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي." الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

٥-إكسفورد (١٩٩٦) : " استراتيجيات تعلم اللغة " . ترجمة : السيد محمد دعدور, القاهرة ،مكتبة الأنجلو.

٦-إمام مصطفى سيد , صلاح الدين حسين الشريف (٢٠٠٠) : " مدى فعالية برنامج تدريبي لاستراتيجية ما وراء الذاكرة عند الاستذكار وأثره على التحصيل الأكاديمي واتجاهات الطلاب المعرفية نحو الاستراتيجية. مجلة كلية التربية بأسيوط , المجلد (١٦) , العدد الأول يناير , ص ص : ٣١-٥٩ .

٧-أمل فتاح زيدان (٢٠١٠): "أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الأحياء في مركز محافظة نينوى". مجلة التربية والعلم ، م (١٧) ، ع (٢) ، ص ص ٢١٥-٢٤٨ .

٨- بوفلاى جونز(١٩٩٧) : " القراءة والتفكير " . في قراءات في تعليم التفكير والمنهج , تعريب : جابر عبد الحميد جابر, دار النهضة العربية , القاهرة.

٩- حمدان علي نصر (١٩٩٠) : " تطوير مهارات القراءة للدراسة وعاداتها لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن " . رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية , جامعه عين شمس .

١٠-خالد الخوالدة وآخرون (٢٠١٢): " درجة اكتساب طلبة المرحلة الثانوية في محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل." المجلة الدلية التربوية المتخصصة ، م (١) ، ع (٣) ، ص ص ٧٣ -٨٧.

١١-شيماء حمودة درويش الحارون (٢٠٠٣) : " فعالية نموذج أبعاد التعلم في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل لدى طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الأحياء " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

١٢-عبد التواب أبوالعلا عوض (٢٠٠٦) : "الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في مهارات ما وراء المعرفة وفعالية الذات وأثر برنامج الذكاء المتعدد لتنميتهما لدى الطلاب المتأخرين دراسياً. " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الفيوم.

١٣-عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩١) : " علم النفس التربوي مقدمة في أسس سيكولوجيا التعلم والفروق الفردية " . مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة.

١٤-عبدالناصر الجراح و علاء الدين عبيدات (٢٠١١) : "مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات." المجلة الأردنية في العلوم التربوية , المجلد (٧) , العدد (٢) , ص ص: ١٤٢-١٦٥.

١٥-عفت مصطفى الطناوي (٢٠٠١) : " استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية " . مجلة البحوث النفسية والتربوية , كلية التربية جامعة المنوفية , العدد (٢) , ص.ص : ١ -٥٤ .

١٦-فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٨) : " الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي و المعرفي " . الطبعة الأولى, دار النشر للجامعات , القاهرة.

١٧-فتحي مصطفي الزيات (١٩٩٨) : " الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات" . سلسلة علم النفس المعرفي , الطبعة الأولى, دار النشر للجامعات , القاهرة. في الأردن " . رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية , جامعة عين شمس .

١٨-لطفي محمد فطيم (١٩٨٩): "العلاقة بين عادات الاستذكار والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب وطالبات كلية البحرين الجامعية." المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد (٩)، العدد (٣٦)، ص ص: ١١٣-١٣٧.

١٩-محمد أبو عليا ، ومحمود الوهر (٢٠٠١) : " درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وعلاقة ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها " . مجلة دراسات , المجلد (٢٨) , العدد (١) , ص ص : ١- ١٣.

٢٠-محمد حسن الهنداوي (٢٠٠٣) : "أثر تدريس استراتيجية ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بحسن الذكاء والجنس ." رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية التربية.

٢١-محمد سيد رمضان (٢٠٠٤):" دور المهارات الميتا معرفية والتأمل التعاوني في تنمية حل المشكلات العلمية والتحصيل الدراسي . رسالة دكتوراه غير منشورة معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

٢٢-محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٦) : " المدرسة وتعليم التفكير " . الطبعة الأولى , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان.

٢٣-محمود الوهر، و محمد أبو عليا (٢٠٠١) : " درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها، وعلاقة ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها " . مجلة دراسات , المجلد (٢٨) , العدد (١) , ص ص : ١- ١٣.

٢٤-محمود عبد اللطيف مراد , حمزة عبد الحكيم الرياشي(١٩٩٨) : "فعالية استراتيجيتين لما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلة والميول الرياضية لدى طلاب التعليم الثانوي. مجلة كلية التربية ببنها , عدد إبريل , ص ص : ٢٨٣-٣٤١ .

٢٥-محمود عطا حسين (١٩٨٣): "دراسة مقارنة في العادات والاتجاهات الدراسية بين المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً." رسالة الخليج العربي، المجلد (٣)، العدد(١٠)، ص ص: ٧٩-٩١.

٢٦-منى حسن السيد بدوي (٢٠٠٦) : "الفروق بين كل من المتفوقين والعاديين والمتأخرين دراسياً في بعض الاستراتيجيات المعرفية لحل المشكلة وأثر برنامج في مهارات ما وراء المعرفة لتحسينها لدى الطلاب المتأخرين دراسياً." المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد (١٦) ، العدد (٥٢) ، ص ص ٢٩٥-٣٨٨.

٢٧-Benton , H.S. (١٩٩٠) : Metacognitive Behavior in Good And Poor Readers (Good Readers , Reading Strategies , Learning disabilities) " Diss . Abst. Int.Vol.٥٣ , No.٢,p.٤٤٤.A.

٢٨-Cardelle , Elawar ,M.(١٩٩٥) : "Effects of Metacognitive Instruction on Low Achievers in Mathematics Problem " . J. of .Teaching and Teacher Education ,Vol .١١,No .١ ,pp.٨١-٩٥ .

٢٩-Carr, M & Kuritz , B . (١٩٩١) : " Teacher's Perceptions of Their Students Metacognition , Attributions , and self –concept " . J. of . Educational Psychology ,Vol.٦١,No .٢,pp.١٩٧-٢٠٦ .

٣٠-Costa ,A. (١٩٨٤) : " Mediating the metacognitive " . J. of . Educational leadership , Vol.٤٣,No.٣, pp.٥٧-٦٢ .

٣١-Cross , D. & Paris , G .(١٩٨٨) : " Developmental and Instruction Analyses of Children's Metacognition and Reading Comprehension". J. of. Educational psychology , Vol.٨٠,No.٢,pp.١٣١-١٤٢ .

٣٢-Flavell (١٩٨٧) : " Speculations About the Nature and Development of Metacognition " , in F . E .Weinert & R .H. kluwe (Eds) Metacognition, Motivation and Understanding (pp .٢١-٢٩) . Hillsdale " . NJ : Lawrence Erlbaum Associates .

٣٣-Flavell (١٩٧٦) : " Metacognitive Aspects of Problem Solving " . in L. B . Rudnick (Eds) . the Nature of Intelligence (pp.٢٣١-٢٣٥) . Hillsdale ,NJ: Lawrence Erlbaum associates.

٣٤−Flavell (١٩٧٩) : " Metacognition and Cognitive Monitoring : A New of Cognitive Development Inquiry " . J. of . American Psychologist , No .٣٤, pp. ٩٠٦-٩١١ .

٣٥- Flavell (١٩٨١) : " Cognitive Monitoring " . in W .p. Dickson (Ed) Children's Oral Communication Skills (pp.٣٥-٦٠). Sandiego : Academic Press .

٣٦-Flavell , J.H.(١٩٧٠) : " Development Studies of Mediated Memory " . in H . W . Reese & L . P . Lipsitt (Eds) . Advances in Child Development and Behavior (vol .٥,pp. ١٨٢-٢١٣) , New York : Academic press.

٣٧-Flavell , J.H.(١٩٧٠) : " Development Studies of Mediated Memory " . in H . W . Reese & L . P . Lipsitt (Eds) . Advances in Child Development and Behavior (vol .٥,pp. ١٨٢-٢١٣) , New York : Academic press.

٣٨-Ford , J.Smith , E. Weinstein , D .Gully , S. & Salas ,E.(١٩٩٨):"Relationships of Goal Orientation , Metacognitive Activity and Practice strategies with Learning Outcomes and Transfer " . J. of Applied psychology , Vol . ٨٣ , No .٢, pp.٢١٨-٢٣٣ .

٣٩-Garner , R.(١٩٨٧) : " Metacognition and Reading Comprehension " .Second Edition , Ablex Publishing Corporation , New Jersey .

٤٠-Guss, C., and Wiley, B. (٢٠٠٧): Metacognition of problem solving strategies in Brazil, India, and the United States. Journal of Cognition and Culture, ٧,١ – ٢٥.

٤١-Hallahan , D . P& Kauffman , J.M. (١٩٩٩) : " Exceptional Children Introduction to Special Education " . Allyn and Bacon , Boston , London .

٤٢-Henson , K. T. & Eller. R.F.(١٩٩٩) : " Educational Psychology for Effective Teaching " . Second Edition , Wad Sworth Publishing Company , Boston .

٤٣-Jacobs . J & Paris S . (١٩٨٧) : " Children's Metacognition About Reading : Issues in Definition , Measurement , and Instruction " . J. of Educational psychology , Vol .٢٢ , No . ٣& ٤ , pp .٢٥٥-٢٨٨.

٤٤-Kornell , N. & Metcalfe , J. (٢٠٠٦) : Study efficacy and the region of proximal learning framework " , j. of experimental psychology , Vol. ٣٢ , No. ٣ , PP. ٦٠٩-٦٢٢.

٤٥-Kornell , N. & Metcalfe , J. (٢٠٠٦) : Study efficacy and the region of proximal learning framework " , j. of experimental psychology , Vol. ٣٢ , No. ٣ , PP. ٦٠٩-٦٢٢.

٤٦-Larson , L . M .(١٩٩٦) : " An Investigation Into Teacher's Perceptions of Metacognition and Teachers' Uses of Phrases and Statements Indicative of Metacognitive Strategies in Their Third , Fourth , and Fifth Grade Class Rooms " .University of Wisconsin – LA – Crosse .

٤٧-Levin, J. (١٩٨٨) : " Elaboration – Based learning strategies : powerful theory = Powerful Application " . J. of . Contemporary Educational Psychology , Vol. ١٣,No.٣, pp.١٩١-٢٠٥ .

٤٨-Lindstrom , C . (١٩٩٥) : " Empower the Child with Learning Difficulties to Think Metacognitively " .Australian J. of Remedial Educations , Vol.٢٧,No.١, pp. ٢٨-٣١.

٤٩-Maqsud, M.(١٩٩٨) : " Effects of Metacognitive Instruction on Mathematics Achievement and Attitude Towards Mathematics of Low Mathematics Achievers " . J. of . Educational Research , Vol.٤٠,No.٢ ,pp.٢٣٧-٢٤٣.

٥٠-Marazano, R. et al (١٩٩٨): Dimension of Thinking: A Framework for curriculum and instruction. Alexandria, Virginia: Association for supervision and Curriculum Development.

٥٠-Moreno , J. & Saldana , D. (٢٠٠٥) : " Use of Computer Assisted Program to Improve Metacognition In Persons with Severe Intellectual

Disabilities " . J. of . Research in Developmental Disabilities , Vol. ٢٦ , No. ٤ , pp.٣٤١-٣٥٧.

٥١-O, Neil ,H & Abedi , J.(١٩٩٦) : " Reliability and Validity of A state metacognitive Inventory : potential for an alternative assessment " J. of . Educational Research , Vol.٨٩,No . ٤,pp.٢٣٤-٢٤٥ .

٥٢-Rickey , D. & Stacy , A. (٢٠٠٠) : " The Role of Metacognition in Learning Chemistry " , J. of Chemical Education , Vol. ٧٧ , No.٧ , pp. ٩١٥-٩٢٠.

٥٣-Schraw & Dennison's .(١٩٩٤) : " Assessing Metacognitive Awareness" .J.of .contemporary Educational Psychology , Vol.١٩,No.٤,pp.٤٦٠-٤٧٥.

٥٤-Vadhan, V .& Stander , p . (١٩٩٤) " . Metacognitive Ability and Test Performance Among College Students " . J. Of . Psychology , No.١٢٨,pp.٣٠٧-٣٠٩ .

٥٥-Vaker, l & Brown , A.L.(١٩٨٤) : " Metacognition Skills And Reading" . In P. P .Pearson (ed) . Handbook of Reading Research , Longman ,New York.

٥٦-Waugh, R., and Addison, P. (١٩٩٨). A Rasch measurement model analysis of the revised approaches to studying inventory. British Journal of Educational Psychology, ٦٨ (١), ٩٥– ١١٢.

٥٧-Wilen , w.& Phillips , J.A . (١٩٩٥) : " Teaching Critical Thinking a Metacognitive Approach . J. Of . Social Education . Marcj , pp. ١٣٣-١٤١.

٥٨-Wong , B . (١٩٨٦) : " Metacognition and Special Education : are View of a View " . J. of . Special Education , vol . ٢٠ , No .١ , pp . ٩-٢٩ .