مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة جامعة بغداد

م. د. أزهار هادي رشيد / مركز البحوث النفسية / وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ملخص البحث :

أن التفكير ما وراء المعرفي يرفع من قدرة الفرد على بناء إستراتيجية مناسبة لاستحضار المعلومات التي يحتاجها، والوعي التام بهذه الإستراتيجية، وهذا يساهم في تطوير العمليات العقلية لدى المتعلم، ونمو المهارات المعرفية لدى المتعلم مما يؤدي إلى تحسين تعلمه ، أي أن العملية التعليمية تتحول من تحصيل كم معرفي إلى القدرة على تحصيل المعرفة بالبحث الذاتي ، ويهدف البحث الحالي _تعرف مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة جامعة بغداد ، وهل فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغيرات (الجنس ، والتخصص الدراسي (أنساني ، علمي) ، والمرحلة الدراسية (ألأول ، الرابع) ، إذ بينت النتائج أن الطلبة لديهم تفكير ما وراء معرفي ، إذ أن غالبية أفراد العينة يقعون ضمن المستوى المتوسط في ضوء ما اكتسبه الطلبة من معلومات ساهمت في تنمية المهارات الفكرية لديهم ، لكون القدرة على التفكير ما وراء المعرفي تنمو وتتطور مع العمر و من خلال اكتساب المعرفة ، وبما إن طلبة الجامعة هم في وسط أكاديمي وعلى تواصل مستمر مع مجالات المعرفة المختلفة ، ونلاحظ من خلال النتائج أن طبيعة العملية التعليمية لطلبة الجامعة لا تختلف باختلاف متغيرات الدراسة ، فجميع الطلبة فجميع الطلبة يخضعون لاهتمام متساوي ولأنظمة تربوية وتعليمية واحدة ، وهذا يخلق حالة من الوعي لدى الطلبة للاهتمام بالعمليات التفكيرية ، مما يحث الطالب على تحقيق الأهداف التعليمية التي يتم التخطيط لها .

أهمية البحث والحاجة إليه :

إن التطور العلمي الهائل والاهتمام المتزايد بالجوانب المعرفية وجه الاهتمام إلى دراسة التفكير والأساليب التي يستخدمها الإفراد في معالجة المعلومات ، ومدى وعيهم بأسلوب تفكيرهم مما يؤدي إلى تحقيق تغيير في طرائق اكتساب المعرفة بإدخال أساليب جديدة تساعد على تنمية التفكير والتركيز على تعليم الطالب كيف يفكر وكيف يوجه تفكيره من خلال التفكير في التفكير . ليصبح ذا قدرة على تحليل المواقف واتخاذ القرارات .

وقد حظي التفكير ما وراء المعرفي باهتمام كبير في السنوات الأخيرة لما له من أهمية في تحسين طريقة تفكير الطلاب ، حيث يزيد من وعيهم لما يدرسونه ، فالطالب المفكر تفكيراً ما وراء معرفي يقوم بادوار عدة في وقت واحد عندما يواجه مشكلة في أثناء الموقف التعليمي ، حيث يقوم بدور مولد للأفكار ، ومخطط ، وناقد ، ومدعم لفكرة معينة وموجه لمسلك معين ، ومنظم لخطوات الحل ، ويضع أمامه خيارات عدة ، ويقيم كلاً منها ، ويختار ما يناسبه ، وبذلك يكون مفكراً منتجاً ، (الجراح وعبيدات ، 2011 :146).

والتفكير ما وراء المعرفي ينمو ويزدهر في البيئة التي تشغل عمليات التفكير فيها جزءاً هاماً من التعليم ، لذا يجب أن يقوم المدرسون والطلاب بتطوير لغة التفكير التي يستخدمونها بشكل منتظم لخلق هذه البيئة عندما يستخدم المدرسون مصطلح " التفكير ما وراء المعرفي " بشكل كبير فإنهم ينقلون تلك الأهمية إلى الطلاب ويقومون بتأكيد العمليات الهامة للتعلم ، وما يتضمن ذلك من مهارات التخطيط، والمراقبة، والتقويم، وما يتطلبه التفكير ما وراء المعرفي من قدرة الفرد على بناء إستراتيجية مناسبة لاستحضار المعلومات التي يحتاجها، والوعي التام بهذه الإستراتيجية، كل ذلك يسهم في تطوير العمليات العقلية لدى المتعلم، ونمو مهاراته المعرفية وبالتالي تحسين تعلمه ،(الحكمي ، 2012: 3-8) . ويصف (Andersen,2002) التفكير ما وراء المعرفي بأنه العين الثالثة المنشغلة في المراقبة المستمرة للاستيعاب ، (العتوم وآخرون ، 2011 :269) .

وتشير البحوث التربوية التي أجريت منذ بداية السبعينيات أن عمليات التفكير ما وراء المعرفي تقوم بإدارة نشاطات التفكير وتوجيهها عندما ينشغل الفرد في موقف لحل مشكلة أو اتخاذ قرار (جروان،1999: 49).

كما أجرى (Brown) تطبيقات تربوية متعددة في مختلف المجالات الأكاديمية وتوصل من خلال هذه التطبيقات إلى الأهمية البالغة لدور كل من المعرفة وما وراء المعرفة في التعلم الفعال ، (الزيات،1996 : 89).

وقد بينت العديد من الدراسات الأجنبية والعربية أهمية التفكير ما وراء المعرفي بالنسبة للطلبة مثل دراسة (Theodosion,2008) ، ودراسة (Newman,1984)، ودراسة (Barker , 1989) ، ودراسة (الشربيني والطناوي ، 2006) ، ودراسة (أبو عليا والوهر ، 2000) ، ودراسة (الشريدة ،2005) وغيرها من الدراسات .

كما بينت دراسة (Bouffarrd & Laviree , 1993) أن التفكير ما وراء المعرفي يقف وراء الانجاز العالي للطلبة الموهوبين مقارنة مع الطلبة غير الموهوبين من ذوي الانجاز المتدني ، (الحموري وابو مخ ، 2011 : 1467).

ولقد وضحت دراسة (مارزانو ، 1998) التي أجراها حول (4000) من الوسائل التعليمية المختلفة أن تلك المداخلات التي تركز على طريقة تفكير الطلاب بشأن عمليات التفكير وكيف يفكر الطلاب في تفكيرهم كمتعلمين هي الأكثر فاعلية في تحسين قابلية الطلاب للتعلم ، (مارزانو ، 1998 : 60) .

ويشير بروير (2000) أن العديد من الدراسات قد أكدت على أنه يمكن تدريب الطلبة على التفكير ما وراء المعرفي واكتساب مهاراته ، لكي يصبح الفرد مفكراً فعالاً من خلال تعزيز تعلمه عن طريق إدراكه لتفكيره الخاص عند حل المشكلات ومناقشة خصائص التفكير ، (محمد وعيسى ، 2011 : 158-159).

وحدد اوزبورن (Osborn,2000) ثلاث أسباب لأهمية دراسة التفكير ما وراء المعرفي للطلبة في غرفة الصف، وهي " أنه تفكير يساعد على تحسين أداء الطلبة ، و تحسين اتجاهاتهم نحو الموضوعات الدراسية ، وتقوية الطلبة بحيث يكونوا مسئولين عن أمر تعلمهم بأنفسهم ، (عبيد ،2004 : 43) .

لذا فان أهمية البحث الحالي تتجلى في توضيح مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة وهذا يساعد على تحسين قدرتهم علي الفهم والاستيعاب ، وتحسين وعيهم بتفكيرهم ، ووصف ما يدور بأذهانهم عما يفكرون ، ويحددون الخطوات التي اتبعوها ، والصعوبات التي واجهوها ، وما يحتاجون إليه لإكمال النقص في معلوماتهم ، وكيفية قيامهم بعمليات التخطيط والمراقبة والتقويم ، لما لهذا الموضوع من أهمية في الحياة الأكاديمية لطلبة الجامعة .

ونظراً لقلة الدراسات المحلية التي تناولت مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة وما له من دور على واقع العملية التربوية لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة في ضوء متغيرات الجنس والتخصص والمرحلة الدراسية ، مما يعود بالفائدة على سير العملية التربوية بشكل عام ، والانجاز لدى الطلبة بشكل خاص من خلال توجيه الطلبة وأعضاء هيئة التدريس لهذا النوع من التفكير لمواكبة التطور المعرفي .

أهداف البحث :

يسعى البحث الحالي التحقق من الأهداف التالية :

1 - تعرف مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة جامعة بغداد ؟
2 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير الجنس ؟

3 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير التخصص الدراسي (أنساني ، علمي) ؟

4 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير المرحلة الدراسية (ألأول ، الرابع) ؟

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد (مجمع الجادرية) في كليات (التربية والعلوم للبنات– لهندسة – العلوم) ، (ذكور وإناث) وللعام الدراسي (2012 – 2013) .

– تحديد المصطلحات

التفكير ما وراء المعرفي :

يُعد التفكير ما وراء المعرفي من أكثر مفاهيم علم النفس المعرفي غموضاً فقد أثار هذا المفهوم العديد من التساؤلات حوله، من حيث الأساس النظري الذي يقوم عليه، وأبعاده، والتناول الإجرائي إي قابليته للقياس، والمصطلح Meta cognition يتكون من كلمتين ، إذ تعني كلمة (Meta) ما وراء ، وكلمة (cognition) تعني المعرفة ، وهذا النوع من التفكير موجود في الجزء الأمامي من الدماغ ، ويتضمن مجموعة من القدرات مثل التفسير والإدراك والتخطيط ، والقدرة على التفكير ما وراء المعرفي خاصة بالبشر فقط ، (نوفل وسعيفان ، 2011 : 264) .

وفيما يلي عدة تعريفات لهذا المصطلح:

– تعريف (Huitt,1997) : أن تفكير الفرد حول تفكيره يسمى بالتفكير ما وراء المعرفي وهو المعرفة التي يمتلكها الفرد حول نظامه المعرفي ، وتتضمن تفكيره في ما يعرف وما لا يعرف ، ومراقبة الكيفية التي تسير بها عملية تعلمه وتفكيره ، (العتوم ، 2011 : 268).

– تعريف باريس (Paris, 1983) : هو الوعي بتفكيرنا عندما نقوم بإنجاز مهمة أو مهمات محددة، أو نستخدم هذا الوعي في مراقبة ما نفعله أو ضبطه وهو بذلك تفكير استراتيجي، (عبيد ، 2004 : 76).

– تعريف فلافل (Flavell,1985) : هو معرفة الفرد بعملياته المعرفية ونواتجها وما يتصل بتلك المعرفة، أي أن التفكير ما وراء المعرفي يعني أساساً معرفة الفرد الخاصة بعملياته المعرفية ونتائجها ،(قطيط ،2008 :3) .

– تعريف مارزانو (Marzano,1989) انه إدراك الفرد لطبيعة تفكيره الذاتي أثناء تأديته لمهمات محددة ، وعادة ما يسمى ب " استراتيجيات التفكير " وتشمل على التخطيط قبل الانهماك في العمل ، وتنظيم الفرد لتفكيره في اثناء تأديته للعمل ، ومن ثم تقويم أدائه باكتمال العمل المطلوب ، (ابو جادو ونوفل ، 2007 : 344).

- تعريف سكراو وجراهام (Schraw&Graham,1997) هو الفهم والتحكم بالمعرفة ، مما يمكن الأفراد من مراقبة وتنظيم أدائهم المعرفي ، (العتوم وآخرون، 2011 : 268).

- تعريف تايلور (Taylor,1999) : عملية تقدير ما يعرفه الفرد مسبقاً ، وتصور دقيق لمهام التعلم وما تتطلبه هذه المهام من مهارات ومعرفة ، للقيام بالاستنتاجات والاستدلالات الصحيحة عن كيفية استخدام استراتيجيات معرفية محددة في مواقف محددة بكفاءة وثبات ، (الوطبان ،2010: 8).

- تعريف زاكاري (Zachary , 2000) : هو تفكير يشير إلى المعرفة الداخلية ، وعملية معالجة المعلومات داخلياً ، وكيفية تفكير الفرد ، وكيفية تحكمه بتفكيره ، (الجراح وعبيدات ، 2011 : 145).

- تعريف الجراح وعبيدات (2011) " وعي الفرد الذاتي بعملياته المعرفية ، وبنائه المعرفي ، موظفاً هذا الوعي في إدارة هذه العمليات من خلال استخدام مجموعة من المهارات مثل : التخطيط ، والمراقبة ، والتقويم ، واتخاذ القرارات ، واختيار الاستراتيجيات الملائمة ، (الجراح وعبيدات ، 2011 : 146).

- التعريف الإجرائي للتفكير ما وراء المعرفي : ويعبر عنه باستجابات الطلبة على فقرات الصورة المعربة لمقياس التفكير ما وراء المعرفي لكل من (Schraw & Dennison , 1994) والمحسوبة من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب على المقياس .

الفصل الثاني

- الإطار النظري :
- التطور التاريخي لمفهوم التفكير ما وراء المعرفي :

يعد التفكير ما وراء المعرفي واحداً من التكوينات النظرية المعرفية المهمة في علم النفس المعاصر، إذ يرتبط بنظريات الذكاء والتعلم ، واستراتيجيات حل المشكلة واتخاذ القرار ، كما يشير هذا المفهوم إلى عمليات تحكم عليا تهدف إلى التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة من خلال السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة واستخدام القدرات المعرفية للفرد بشكل فاعل في مواجهة متطلبات مهمة التفكير ، أي أنه تفكير يهدف إلى رفع مستوى استقلالية الفرد بتفكيره ومدى فاعليته في ممارسة التفكير الموجه ذاتياً ، (عبد العزيز ، 2007 :211-212) .

ظهر هذا المفهوم على يد الباحث المعرفي جون فلافل (John flavell) حيث ركزت دراساته الأولى على تحسين القدرة على التذكر ، وقد أطلق على هذا النوع من التفكير في بداية الأمر مصطلح ما وراء الذاكرة ، وبعد ذلك توسع هذا المفهوم إلى التفكير ما وراء المعرفي ، (ابو جادو ونوفل : 2007 ، 343).

ولقي هذا المصطلح اهتماماً ملموساً على المستويين (النظري، والتطبيقي) ، إذ أن عمليات تطور الذاكرة في جزء كبير منها هو نتيجة تطور بنية الذكاء والرقابة الذكية لعمليات تخزين المعلومات واسترجاعها. وعليه فان الفرد الذي لديه وعي أعلى في العمليات السابقة يصبح لديه قدرة اكبر على تنظيم أفكاره وتوجيهها لتحقيق أهداف محددة وإنجاز مهمات معرفية أكبر ، (Weinert &Kluwe, 1987;59).

وقد أسهمت أعمال فلافل الرائدة في وصف خصائص هذا المفهوم التي بقيت ثابتة إلى حد كبير عبر المجالات المختلفة من بعده . وقادت دعوته لفهم هذا الموضوع إلى إجراء عدد كبير من البحوث في هذا المجال (Hacker & Arthur, 2000 : 2) .

وقدم فلافل عام (1979) أنموذجاً للتفكير ما وراء المعرفي والمراقبة المعرفية ، وبين إن هذا الأنموذج يتكون من عدة معارف هي :

1 - المعرفة حول ما وراء المعرفة : وتشير إلى ما يملكه الفرد من معلومات عن بنائه المعرفي وطبيعة المهمة المعرفية التي يقوم بها (إي المعرفة المخزونة عن عالم المتعلم)، إذ يبين فلافل انه ينبغي أن تعمل مع الإفراد بما يتناسب مع فروضهم وأهدافهم وأدائهم وخبراتهم المعرفية .

2 - تجارب أو خبرات ما وراء المعرفة : وتشير إلى مجموعة من العمليات المرتبطة معاً يستخدمها المتعلم للتحكم في نشاطاته المعرفية المراد الوصول لها (إي إن هذه التجارب

يمكن أن تحدث في إي وقت قبل المهمة المعرفية أو بعدها أو في أثنائها)، وهذه السلسلة من العمليات تسهم في تنظيم عملية التعلم وتجعلها أكثر سلاسة وفاعلية ، ويذكر فلافل أن تجارب ما وراء المعرفة يحتمل أن تحدث في مواقف وتحفز الكثير من التفكير الواعي في مهمة عمل أو دراسة ، (عبيد ، 2004: 9-11).

3 - الأهداف والإستراتيجيات المعرفية : وهي تشير إلى الأهداف التي يجب تحديدها لأجل إنتاج تقدم معرفي ، عن طريق مجموعة من الآليات تراقب ذلك التقدم، أي إن تحديد الإستراتيجية المستخدمة والمناسبة هو الذي يساعد الإفراد على تحديد الأهداف المعرفية ، (الريماوي ، 2008 : 326) .

ويرى فلافل أن التفكير ما وراء المعرفة يتضمن

(المراقبة الفاعلة وما يتبعها من تنظيم وتنسيق للعمليات المعرفية من اجل تحقيق الأهداف المعرفية ، إي انه تفكير قصدي ومخطط له وموجه نحو هدف معين ، إي انه سلوك عقلي يستعمل لتحقيق مهمات معرفية مستقبلية ، (Flavell , 1971 : 275) .

ويؤكد فلافل أن ما تعد به نظرية ما وراء المعرفة هو التركيز الدقيق على تلك السمات من التفكير ، التي تسهم في وعي الطلاب وفهمهم بأنهم إفراد لهم ذات تنظيم ذاتي ، أي أنهم عناصر لتفكيرهم الذاتي ، وعليه فان التفكير ما وراء المعرفي هو المعرفة والمراقبة والسيطرة على النشاطات المعرفية ، كما يضيف بان معرفة الفرد بنفسه كأداة فاعلة في البيئة لتخزين مدبر ، واعٍ ، للمعلومة واستعادتها ، (العتوم وآخرون ، 2011 : 268-269) .

كما يرى فلافل أن عملية مراقبة العمليات المعرفية هو نتيجة لتفاعل عدة جوانب للسلوك المعرفي، وهي :

1 - متغيرات متصلة بالفرد : تشير هذه المتغيرات إلى معرفة الفرد بمستوى تعلّمه وخبراته وقدراته ومعلوماته، عندما يتفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة، وذلك بوصفه معالجاً للمعرفة، (محمد وعيسى ، 2011 : 146-147).

2 - متغيرات متعلقة بالمهمة المطلوب إنجازها ومتطلباته : وهذه المهمة تعني أن الفرد يتعلّم من خلال الخبرة ، وأن الأنواع المختلفة من المهام تتطلب أنماطاً مختلفة من المعالجة .

3 - متغيرات متعلقة بالإستراتيجية التي تساعد على التقدم لتحقيق الأهداف : تتمثل هذه المتغيرات في نوعين من الاستراتيجيات هما (الاستراتيجيات المعرفية ، والاستراتيجيات ما وراء المعرفية)، (أبو رياش، 2008 : 132).

ويبين فلافل أن التفكير ما وراء المعرفي يمكن إن يكون له عدد من التأثيرات الواقعية والمهمة على المهمات المعرفية للأطفال والراشدين ، إذ أنه تفكير يقود إلى الاختيار والتقويم والتنقيح عن

المهمات المعرفية والأهداف والاستراتيجيات في ضوء علاقاتها ببعضها البعض ومع قدرات الفرد واهتماماته الخاصة بالمهمة المعرفية ، (محمد وعيسى ، 2011 : 147).

في حين قسمت براون (Brown,1987) التفكير ما وراء المعرفي إلى قسمين رئيسين هما:

1 - المعرفة عن الإدراك ، وتعني معرفة الأفراد عن عملياتهم العقلية.

2 - تنظيم الإدراك، ويتضمن التخطيط والفهم المسبق للمشكلة والمراقبة والتقويم.

وتشير (Brown) أن النشاطات المعرفية (مثل التخطيط والتحقق والضبط والتحكم) هي نفسها مهارات للتفكير ما وراء المعرفي، وهي سمات مميزة يمكن أن تكون قابلة للنقل والقياس ، وبناء عليه فان الفرد عندما يعمل على حل مشكلة ما فانه يقوم بنشاطات معرفية يعالج فيها أنظمته المعرفية بصورة متواصلة ومستمرة، إذ يقوم باختبار قراره وتعديله باستمرار للوصول إلى القرار الذي يعده حلاً للمشكلة ،(عبيد، 2004 :656) .

ويرى (Hacker,1998) إن التفكير ما وراء المعرفي يتكون من :

1 - معرفة ما يعرفه الفرد.

2 - حالات المعرفة ومؤثراتها ، أي القدرة على مراقبة وتنظيم معرفة الفرد بوعي وبشكل متكرر ، (العتوم واخرون ، 2011: 269) .

ويرى كل من (Jacobs&Paris,1987) أن التفكير ما وراء المعرفي يتضمن مجالين أساسيين هما:

المجال الأول – التقويم الذاتي للإدراك : ويتضمن هذا المجال للتفكير ما وراء المعرفي ثلاث أشكال هي (المعرفة التقريرية ، والمعرفة الإجرائية، والمعرفة الشرطية) ،وعليه فان هذه المعارف الثلاث تعد هامة وحاسمة في برامج التدريب الناجحة في مجال التفكير ما وراء المعرفي، وتعد أساسية في هذا النمط من التفكير الاستراتيجي .

المجال الثاني – الإدارة الذاتية لما وراء المعرفة وتتضمن(التقييم، والتخطيط، والتنظيم)، وهي مهارات للتفكير ما وراء المعرفي ، (عبيد ، 2004 : 134).

ويرى (Singh) أن التفكير ما وراء المعرفي هو نتاج للتنافر المعرفي ، وإنه إحدى المكونات المهمة لعملية التنظيم الذاتي ، وذلك من خلال حديثه عن التعلم المنظم ذاتياً كونه نتاج عملية تفاعل ثلاث مزايا إنسانية هي : (ما وراء المعرفة ، والدافعية ، والإبداع) ، إذ يمكن للطالب من تخطيط وتنظيم مهمته التعليمية والانخراط في التعلم الذاتي ومراقبة مستوى تقدمه باستمرار ، من خلال التقييم الذاتي لأدائه ، (محمد وعيسى ، 2011 : 157).

ويفسر (Schraw ,1994) التفكير ما وراء المعرفي على أنه تأملات عن المعرفة أو التفكير في ما تفكر ، وكيف تفكر ، ويرتب هذا المفهوم بثلاثة أنماط من السلوك العقلي هي" معرفة الطالب بعمليات تفكيره الشخصي ومدى دقته في وصف هذا التفكير، والتحكم والضبط الذاتي ، والقدرة على

متابعة العمل في أثناء الانشغال به ، ومعتقدات الطالب وحدسياته الوجدانية المتعلقة بتفكره عن المجال الذي يفكر فيه ومدى تأثير هذه المعتقدات في طريقة تفكيره ، (schraw , 1997 ; 4) .

ويقترح كل من (Schraw&Dennison,1994) تقسيم التفكير ما وراء المعرفي عند الراشدين والمراهقين إلى بعدين أو مجالين رئيسين هما :

المجال الأول – المعرفة عن المعرفة : وتشمل ثلاث أنواع من المعرفة وهي :

أ- المعرفة التقريرية : والتي تتعلق بمعرفة المتعلم لمحتوى معين ، ويتكون من الحقائق والمفاهيم .

ب- المعرفة الإجرائية : والتي تتعلق بمعرفة المتعلم بكيفية عمل شيء ما .

ج – المعرفة الشرطية : والتي تتعلق بمعرفة المتعلم بالشروط والقرائن المصاحبة لإجراء محددة ، وتتصل بمتى يستعمل شيء ما ، أو إجراء ما ، ولأي غرض يكون استعماله ، (أبو جادو ونوفل ،2007 : 350-351) .

المجال الثاني – تنظيم المعرفة : وتشمل مهارات للتفكير ما وراء المعرفي ك التخطيط ، وإدارة المعلومات والضبط والمراقبة ، وتصحيح أخطاء التعلم، والتقويم ، وهذه المهارات هي :

1- التخطيط : والذي يتضمن الاختبار الواعي لاستراتيجيات معينة لتحقيق أهداف محددة .

2- التقويم : ويتضمن تقدير مدى التقدم الحالي في عمليات محددة ، ويحدث إثناء التعلم .

3 -التنظيم : ويتضمن مراجعة مدى التقدم نحو إحراز الأهداف الرئيسة والفرعية وتعديل السلوك إذا كان ضرورياً ،(أبو عطايا ، 2011 : 2-3) .

إما (Taylor,1999) فانه يرى أن التفكير ما وراء المعرفي لابد أن يشمل ثلاث جوانب هي :

1-القدرة على ربط المعلومات والمعارف الجديدة بالمعلومات والمعارف المخزنة في الذاكرة طويلة المدى .

2-القدرة على انتقاء الاستراتيجيات المناسبة للتعلم بتبصر وتأني .

3-القدرة على التخطيط والمراقبة (التحكم) والتقويم لعملية التفكير بصورة آنية ،(الوطبان ، 2010: 8).

ويرى Duell أن التفكير ما وراء المعرفي يتضمن الجوانب الآتية :

1. معرفة ما وراء معرفية : ويشير إلى ما يعرفه الفرد أي المعرفة المخزنة لديه عن الواقع المعرفي ، والتي تختلف عن المعرفة الخام المستدخلة ، أي إن المهم هنا ما تكون واستقر عند الطالب مكوناً لديه المعرفة بما وراء المعرفة .
2. مهارات ما وراء المعرفة : وتشير إلى مهارات ما وراء المعرفة ، أي ما يمكن للمتعلم عمله ، أي المهارات (الخطوات الإجرائية) التي يمكن أن يستخدمها الطالب إزاء المشكلات والمواقف التي يتعرض لها .
3. الحالة المعرفية أو الانفعالية : وتشير إلى الحقائق (الواقع المعاش) الذي يعيشه الطالب ، (Duell , 1986 : 56) .

أما أكسفورد فيرى أن التفكير ما وراء المعرفي لها ثلاثة مكونات رئيسة :

1 - التركيز على عملية التعلم : وتتضمن عملية الربط بين ما هو موجود بما هو معروف سابقاً بشرط إن تكون لدى المتعلم القدرة على الانتباه والاستماع الجيد أو تحليل الأفكار .

2 - التنظيم والتخطيط للتعلم : ويضم هذا المكون فهم موضوع التعلم والبيئة المحيطة وتحديد الأهداف العامة والخاصة .

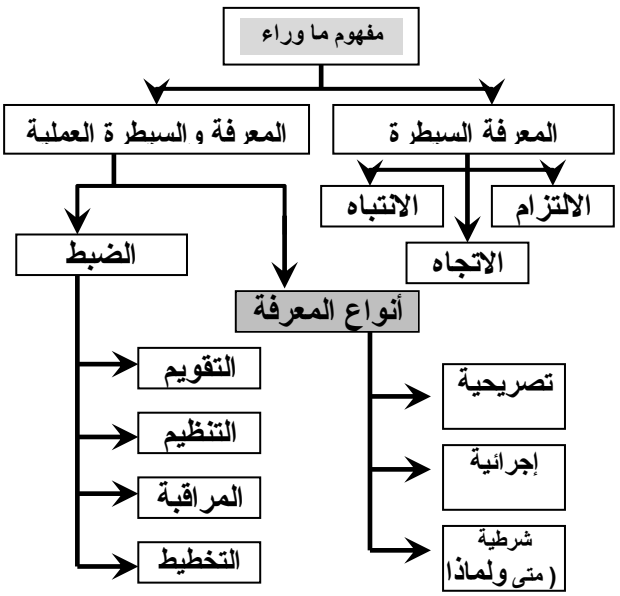
3 - تقويم التعلم: ويقع ضمنها عملية المراقبة والتقييم الذاتي ،كإجراء فعلي للتفكير ، (أكسفورد ، 1996 : 116) .

كما يرى (Marzano & etal) ضرورة تبسيط هذا المفهوم فيرى أن التفكير ما وراء المعرفي يعني أن يكون الفرد واعياً لتفكيره عند تأدية مهام خاصة ، وبعد ذلك يستخدم هذا الوعي لضبط ما قام به الفرد من عمليات معرفية إي (عمله الخاص) ، (عثمان ، 2005 : 48) .

أي أن التفكير ما وراء المعرفي يشير إلى الضبط الإجرائي للعمليات المعرفية ، والتحكم الذاتي للسلوك ، وانه يتضمن مكونين هما المعرفة بالذات ، والمعرفة بالعملية المعرفية والتحكم فيهما، (سولسو ، 2000 : 34).

كما يؤكد (Marzano) أن المهمات التي يقوم الطلبة بإنجازها تتضمن ثلاث مراحل : مرحلة ما قبل المهمة، ومرحلة أثناء المهمة، ومرحلة ما بعد إنجاز المهمة. وفي كل مرحلة من هذه المراحل يتحقق التقييم ، والتخطيط ، والتنظيم، (Marzano, et al, 1988) كونها مهارات لهذا النوع من التفكير .

وقدم مارزانو نموذجاً لمكونات التفكير ما وراء المعرفي الذي يعد على انه انعكاسات تربوية مهمة لأنه يركز على أهمية الدافعية عند قيام الطالب بمهامه المعرفية أي التفكير في تفكيره ، نموذج مارزانو لمفهوم ما وراء المعرفة ، (البكر ، 2002 :149).



- الدراسات السابقة

الدراسات العربية :

1 - دراسة (عبد الواسع ، 2008) هدفت الدراسة معرفة فعالية برنامج قائم على حل المشكلات في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي لدى طالبات الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي في مدارس اليمن ، ولقد طبق مقياس مهارات ما وراء المعرفة على الطالبات ، وبينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس مهارات ما وراء المعرفة كمجال كلي ومجالات فرعية (التخطيط، المراقبة، التقويم) في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية ، (عبد الواسع، 2008 : 1-3).

2 - - دراسة (الوطبان ، 2010) هدفت الدراسة تعرف طبيعة العلاقة بين كل من مستوى فاعلية الذات العامة (مرتفعة - منخفضة) ومهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الجامعة، تكونت عينة الدراسة من (299) طالباً من طلاب المستويين السابع والثامن في قسمي اللغة العربية واللغة الإنجليزية في كلية العلوم العربية والاجتماعية في جامعة القصيم . وتم تطبيق مقياسين على أفراد العينة كان الأول يستخدم لقياس مهارات ما وراء المعرفة والآخر لقياس الفاعلية الذاتية العامة. وأظهرت النتائج تفوق الطلاب مرتفعي الفاعلية الذاتية على منخفضي الفاعلية الذاتية في مهارات ما وراء المعرفة ، (الوطبان ،2010 : 1-4).

3 - دراسة (الحموري وأبو مخ ، 2011) هدفت الدراسة الكشف عن مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة البكالوريوس في جامعة اليرموك ، ولتحقيق ذلك اختيرت عينة مكونة من (701) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس المسجلين في العام الدراسي (2009 - 2010) ، ولقد استخدم الباحثان الصورة المعربة من مقياس التفكير ما وراء المعرفي لـ (Schraw & Dennison , 1994) ، وبينت النتائج إن مستوى الحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة ، وأن مستوى التفكير ما وراء المعرفي كان مرتفعاً . كما بينت النتائج وجود علاقة طردية ودالة إحصائياً بين مستوى الحاجة إلى المعرفة ومستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة على الرغم من عدم اختلاف هذه العلاقة باختلاف متغيرات الجنس ، والتخصص ، والمستوى الدراسي ، (الحموري وابو مخ ، 2011 : 1463).

4 - دراسة(الجراح وعبيدات ، 2011) هدفت الدراسة تعرف مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة اليرموك في ضوء متغيرات الجنس ، وسنة الدراسة ، والتخصص ، ومستوى التحصيل الدراسي . تكونت عينة الدراسة من (1102) طالباً وطالبة موزعين على السنوات الدراسية الأربع لدراسة البكالوريوس ، يمثلون فروع الكليات العلمية والإنسانية ، ولقد استخدم الباحثان الصورة المعربة من مقياس التفكير ما وراء المعرفي لـ

(Schraw & Dennison,1994)، إذ أظهرت النتائج حصول إفراد العينة على مستوى مرتفع من التفكير ما وراء المعرفي على المقياس ككل ، كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير الجنس ولصالح الإناث ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغيري السنة الدراسية والتخصص ، (الجراح وعبيدات ، 2011 : 145).

5 - دراسة (فهمي ، 2012) هدفت الدراسة تحديد مهارات ما وراء المعرفة اللازم توافرها لدي طالبات الصف الثاني الإعدادي في مدارس محافظة البحيرة الإعدادية ، وتحديد مدى فاعلية إستراتيجيات ما وراء المعرفة في بعض المهارات في مادة الاقتصاد المنزلي ، ولقد قسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وتدريس المجموعة التجريبية بإستراتيجية التفكير ما وراء المعرفي والتي تم تحديدها حسب طبيعة المادة (الاستجواب الذاتي) ، وقد بينت النتائج أن هنالك فاعلية في استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي المتضمنة (التخطيط ، والمراقبة ، والتقويم) للطالبات في مادة الاقتصاد المنزلي ، وارتفاع مستوي التحصيل الدراسي لدى طالبات المجموعة التجريبية ، (فهمي ، 2012 : 1-3).

الدراسات الأجنبية

1 - دراسة (Yore&Craig,1992) هدفت الدراسة تحديد وعي الطلبة بمعارف ما وراء المعرفي (التقديرية ، والإجرائية ، والشرطية) في مجالات قراءة العلوم ، والاستراتيجيات القرائية في العلوم ، وقد شملت الدراسة (532) طالب وطالبة من طلبة الصفوف (الرابع والخامس والسادس والسابع والثامن) في أمريكا ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى امتلاك الطلبة مرتفعي القدرة القرائية ومنخفضي القدرة القرائية لمعارف ما وراء المعرفي لصالح مرتفعي القدرة القرائية ، كما أشارت النتائج إلى أن الإناث يمتلكن إشكال معارف ما وراء المعرفي الثلاث أكثر من الذكور ، (يوسف، 2009: 52).

2 - دراسة (Bouffard&Laviree,1993) هدفت الدراسة الكشف عن الفروق في استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي لدى الطلبة الموهوبين وغير الموهوبين ، إذ تكونت عينة الدراسة من (22) طالباً موهوباً ، و (23) طالباً غير موهوباً في كندا ، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التنظيم الذاتي ، وهو احد استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي يقف وراء الانجاز العالي للطلبة الموهوبين مقارنة مع الطلبة غير الموهوبين من ذوي الانجاز المتدني ، كما أظهرت النتائج أن إستراتيجية التنظيم الذاتي تعمل على زيادة القدرة على الفهم والاستيعاب ، (الحموري وابو المخ ، 2011 : 1467).

3 - دراسة (Zan,2000) هدفت الدراسة استقصاء أثر استخدام التفكير ما وراء المعرفي في تحسين أداء الطلبة في مادة الرياضيات على عينة من طلبة الجامعة في تخصص الأحياء ، والذين تكرر رسوبهم في الامتحان النهائي لمادة الرياضيات المقررة ضمن المواد الإجبارية في الجامعة ، حيث أشارت النتائج أن الصعوبات الدراسية الرئيسة المؤثرة في رسوب هؤلاء الطلبة هي نقص في توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفي في مجال التحصيل الدراسي ، وبينت النتائج أن البرنامج التدريبي الذي خضع له هؤلاء الطلبة في التدريب على توظيف مهارات التفكير ما وراء المعرفي قد عمل على تمكين جميع الطلبة من اجتياز الامتحان النهائي لمادة الرياضيات، (ابو جادو ونوفل، 2007 :350).

4 - دراسة (Peverly,2002) هدفت الدراسة قياس أثر القدرات والسيطرة على التفكير ما وراء المعرفي في التقدم في الدراسة عند الطلبة، تألفت عينة الدراسة من (36) طالباً من المدارس المتوسطة والثانوية، وتم فحصهم من خلال ثلاثة نصوص في القراءة ، وأخبر الطلبة بأن عليهم قراءة الفقرة ومن ثم تم اختبارهم عليها بشكل فردي، حيث طلب الباحث من كل طالب أن يعيد ما يستطيع من الفقرة التي قرأها، وكم يتذكر من أجزاء النص الذي قرأه، بينت النتائج أن الطلبة الذين ينجحون في تطوير مهارات التفكير ما وراء المعرفي أكثر قدرة على مراقبة استيعابهم من الطلبة الآخرين ، (عبيد ، 2004 :283).

-الفصل الثالث

منهجية وإجراءات البحث :

يتضمن هذا الفصل عرضاً للمنهجية والإجراءات التي اعتمدتها الباحثة بغية تحقيق أهداف البحث الحالي ، والوسائل الإحصائية التي اعتمدت في تحليل البيانات وفيما يأتي عرضاً تفصيلياً لتلك الإجراءات .

- عينة البحث :

تكونت عينة البحث الحالي من (250) طالب وطالبة من طلبة كلية الهندسة وكلية العلوم السياسية وكليتي التربية والعلوم للبنات ، في جامعة بغداد (مجمع الجادرية) في مرحلة البكلوريوس للعام الدراسي (2012-2013) ، واختيرت العينة بالطريقة العشوائية البسيطة ، إذ اقترح ننللي (Nunnaliy) أن يكون حجم عينة التحليل الإحصائي بما لا يقل عن خمسة إفراد لكل فقرة من مجموع فقرات المقياس ،(الكبيسي ، 2010 : 272) ، وبما أن مجموع فقرات المقياس (50) فقرة اختارت الباحثة حجم العينة المذكور في أعلاه ، وجدول (1) يوضح توزيع إفراد العينة حسب متغير الجنس والتخصص ، وجدول (2) يوضح توزيع إفراد العينة حسب متغير الجنس والمرحلة الدراسية .

جدول (1)

توزيع عينة الطلبة على وفق متغيرات

الجنس والتخصص الدراسي

ت	الجنس	التخصص		المجموع
		علمي	أنساني	
1-	إناث	62	63	125
2-	ذكور	62	63	125
المجموع		124	126	250

جدول (2)

توزيع عينة الطلبة على وفق متغيرات

الجنس والمرحلة الدراسية

ت	الجنس	المرحلة		المجموع
		الرابع	الأول	
1-	إناث	62	63	125
2-	ذكور	62	63	125
المجموع		124	126	250

أداة البحث :

لتحقيق أ هداف البحث الحالي استخدمت الباحثة الصورة المعربة من مقياس التفكير ما وراء المعرفي ، الذي وضعه شرو ودينيسون (Schraw & Dennison , 1994) الذي استخدم لقياس مستوى التفكير ما وراء المعرفي عند الراشدين والمراهقين ، ويتكون المقياس من (50) فقرة ، ويشتمل على بعدين :

1 – معرفة المعرفة : ويشير إلى المعرفة عن الذات والاستراتيجيات ، لتحديد أي الاستراتيجيات أكثر فاعلية في موقف ما .

2 – تنظيم المعرفة : ويشير إلى المعرفة عن طريق التخطيط ، والمراقبة ، وتصحيح الأخطاء ، وتقويم التعلم ، (عبيد ، 2004 : 286).

ولقد طور كل من (Schraw & Dennison,1994) هذا المقياس استناداً إلى عدة نظريات ، فمكون تنظيم المعرفة تم وضعه استناداً لنظرية (Jacobs & Paris ,1987) ، ومكون معرفة المعرفة وضع استناداً إلى نظرية (Brawn ,1987) ، ونظرية (Jacobs & Paris ,1987) .

في حين أشار (Kumar,1998) إلى إمكانية وجود بعد ثالث وهو بعد معالجة المعرفة من خلال تطبيقه على عينة من الأفراد لتقييم التفكير ما وراء المعرفي لديهم في القدرة على اتخاذ القرار ، وقد قام بإعادة التحليل ألعاملي للمقياس فنتج عنه ثلاثة إبعاد هي :

1 - معرفة المعرفة : ويشير إلى المعرفة التقريرية ، والمعرفة الإجرائية ، والمعرفة الشرطية ، والفقرات التي تقيس هذا البعد هي (3 ، 5 ، 7 ، 10 ، 15 ، 16 ، 17 ، 18 ، 20 ، 26 ، 27 ، 29 ، 30 ، 32 ، 33 ، 35).

2 -تنظيم المعرفة : ويوضح القدر على التخطيط ، وإدارة المعلومات ، والتقييم ، والفقرات التي تقيس هذا البعد هي : (1 ، 4 ، 6 ، 8 ، 9 ، 11 ، 21 ، 22 ، 23 ، 24 ، 25 ، 36 ، 38 ، 41 ، 42 ، 43 ، 44 ، 49 ، 50).

3 -معالجة المعرفة : ويشير إلى الاستراتيجيات ، والمهارات المستخدمة في إدارة المعلومات ، والفقرات التي تقيس هذا البعد هي :(2 ، 12 ، 13 ، 14 ، 19 ، 28 ، 31 ، 34 ، 37 ، 39 ، 40 ، 45 ، 46 ، 47 ، 48)، (الجراح وعبيدات ،2011: 151-152) .

- صدق مقياس التفكير ما وراء المعرفي :

يعد الصدق أهم خاصية من خواص القياس، ويشير مفهوم الصدق إلى الاستدلالات الخاصة التي نخرج بها من درجات المقياس من حيث مناسبتها ومعناها وفائدتها، وتحقيق صدق المقياس معناه تجميع الأدلة التي تؤيد مثل هذه الاستدلالات، (أبو علام، 1989: ص144) .

وللتأكد من دلالات صدق محتوى مقياس التفكير ما وراء المعرفي بصورته المعربة تم عرضه على ثمانية محكمين (*) من المختصين في مجالات علم النفس والتربية والقياس والتقويم في جامعة بغداد ، حيث طلب منهم إبداء أرائهم في فقرات المقياس من حيث وضوح الفقرة ومن حيث المعنى ، فضلاً عن سلامة الصياغة اللغوية للفقرة ، وإجراء أية تعديلات أو ملاحظات يرونها مناسبة ، ولقد جرى تعديل لغوي على بعض الصياغات اللغوية لبعض الفقرات ، واستبدال بعض المفردات لتعطي معنى أدق ، كما أشار المحكمون إلى مناسبة المقياس للكشف عن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة .

- القوة التمييزية لفقرات مقياس التفكير ما وراء المعرفي :

يستهدف حساب القوة التمييزية للفقرات هو أن تكون الفقرة قادرة على التفريق بين الإفراد الممتازين في الخاصية أو الصفة التي يقيسها الاختبار وبين الأفراد الضعاف في تلك الخاصية ، (الزوبعي وآخرون ،1981: 79).

وقد حصلت فقرات مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي على قوة تمييزية تراوحت ما بين (5,8-20,4) وفي ضوء معيار ايبل تعد جميع الفقرات مميزة ، جدول(3) يوضح معاملات التمييز لمقياس التفكير ما وراء المعرفي .

---

*1-الأستاذ الدكتور حسين الياسري - قسم التربية وعلم النفس - كلية التربية للبنات - جامعة بغداد

2-الأستاذ الدكتور غسان حسين سالم - المدير العام لمركز البحوث النفسية وكالة- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي3-الأستاذ المساعد الدكتور مظفر جواد الطائي - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

4-الأستاذ المساعد الدكتور سفيان صائب المعاضيدي - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

5-الأستاذ المساعد الدكتور ناطق فحل الكبيسي - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي6-الأستاذ المساعد الدكتورة بشرى عبد الحسين - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

7-المدرس الدكتور بيداء جميل - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

8-المدرس الدكتور سيف رديف - مركز البحوث النفسية - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جدول (3)

معاملات تمييز فقرات مقياس التفكير ما وراء المعرف

تسلسل الفقرة	القوة التمييزية	الدلالة
1-	6.56	دالة
2-	8.65	دالة
3-	10.08	دالة
4-	10.6	دالة
5-	10.7	دالة
6-	10.6	دالة
7-	11.60	دالة
8-	12.9	دالة
9-	16.9	دالة
10-	16.9	دالة
11-	12.1	دالة
12-	13.2	دالة
13-	10.5	دالة
14-	9.1	دالة
15-	5.8	دالة
16-	12.14	دالة
17-	12.24	دالة
18-	11.60	دالة
19-	12.80	دالة
20-	13.95	دالة
21-	13.40	دالة
22-	13.36	دالة
23-	18.1	دالة
24-	15.99	دالة
25-	18.61	دالة
26-	13.90	دالة
27-	14.80	دالة
28-	14.1	دالة
29-	12.6	دالة
30-	15.50	دالة
31-	16.90	دالة

32-	20.4	دالة
33-	15.7	دالة
34-	17.6	دالة
35-	16.3	دالة
36-	18.5	دالة
37-	16.5	دالة
38-	11.9	دالة
39-	19.3	دالة
40-	14.6	دالة
41-	12.0	دالة
42-	13.9	دالة
43-	14.6	دالة
44-	11.9	دالة
45-	7.4	دالة
46-	17.9	دالة
47-	11.8	دالة
48-	13.6	دالة
49-	12.6	دالة
50-	12.8	دالة

- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :-

يعد ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس مؤشراً لصدق الفقرة ، ولتجانس الفقرات في قياسها الظاهرة السلوكية المراد قياسها ، ولغرض التحقق من صدق فقرات مقياس التفكير ما وراء المعرفي ، اعتمدت الباحثة على الدرجة الكلية للمقياس لعده محكاً داخلياً يمكن من خلاله استخراج معاملات صدق فقرات المقياس ، واستعمل لذلك معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمستجيب على المقياس ككل، وبعد استخراج النتائج ومقارنة معاملات الارتباط المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (0,169) عند درجة حرية (248) وبمستوى دلالة (0,05)، تبين إن جميع فقرات مقياس التفكير ما وراء المعرفي ، والبالغ عددها (50) فقرة دالة ، كما في جدول (4)

جدول(4)

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار

تسلسل الفقرة	معامل ارتباط برسون	الدلالة
1-	0.446	دالة
2-	0.504	دالة
3-	0.672	دالة
4-	0.647	دالة
5-	0.649	دالة
6-	0.583	دالة
7-	0.676	دالة
8-	0.652	دالة
9-	0.750	دالة
10-	0.801	دالة
11-	0.766	دالة
12-	0.739	دالة
13-	0.642	دالة
14-	0.641	دالة
15-	0.478	دالة
16-	0.677	دالة
17-	0.668	دالة
18-	0.674	دالة
19-	0.758	دالة
20-	0.761	دالة
21-	0.789	دالة
22-	0.786	دالة
23-	0.842	دالة
24-	0.844	دالة
25-	0.804	دالة
26-	0.776	دالة
27-	0.780	دالة
28-	0.788	دالة
29-	0.737	دالة
30-	0.808	دالة
31-	0.863	دالة
32-	0.834	دالة

33-	0.844	دالة
34-	0.798	دالة
35-	0.835	دالة
36-	0.818	دالة
37-	0.833	دالة
38-	0.615	دالة
39-	0.827	دالة
40-	0.787	دالة
41-	0.703	دالة
42-	0.755	دالة
43-	0.702	دالة
44-	0.682	دالة
45-	0.445	دالة
46-	0.737	دالة
47-	0.656	دالة
48-	0.692	دالة
49-	0.695	دالة
50-	0.630	دالة

*** دالة عند مستوى 0.05**

2- علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال :

لغرض التأكد من صدق البناء قامت الباحثة بالاعتماد على درجة الفقرة وعلاقتها بالدرجة الكلية للمجال لاستخراج معاملات صدق المجال ، واستعمل لذلك معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والمجال الذي تنتمي أليه الفقرة ، وبعد استخراج النتائج ومقارنة معاملات الارتباط المحسوبة بالقيمة الجدولية البالغة (0,169) عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (248) تبين إن علاقة جميع الفقرات بالدرجة النهائية لمجالاتها دالة إحصائياً ، كما موضح في الجداول (5)، (6)،(7).

جدول (5)

علاقة درجة الفقرة بمجال (تنظيم المعرفة)

الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالـة
1-	0.410	دالة
4-	0.624	دالة
6-	0.613	دالة
8-	0.686	دالة
9-	0.768	دالة
11-	0.761	دالة

21-	0.773	دالة
22-	0.798	دالة
23-	0.836	دالة
24-	0.842	دالة
25-	0.827	دالة
36-	0.822	دالة
38-	0.652	دالة
41-	0.713	دالة
42-	0.781	دالة
43-	0.705	دالة
44-	0.696	دالة
49-	0.726	دالة
50-	0.658	دالة

جدول (6)

علاقة درجة الفقرة بمجال(معرفة المعرفة)

الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالــة
3-	0.701	دالة
5-	0.629	دالة
7-	0.678	دالة
10-	0.807	دالة
15-	0.542	دالة
16-	0.736	دالة
17-	0.728	دالة
18-	0.744	دالة
20-	0.784	دالة
26-	0.784	دالة
27-	0.808	دالة
29-	0.744	دالة
30-	0.823	دالة
32-	0.838	دالة
33-	0.839	دالة
35-	0.801	دالة

جدول (7)

علاقة درجة الفقرة بمجال(معالجة المعرفة)

الفقرة	معامل ارتباط بيرسون	الدلالــة
2-	0.518	دالة
12-	0.724	دالة
13-	0.648	دالة
14-	0.627	دالة
19-	0.726	دالة
28-	0.806	دالة
31-	0.855	دالة
34-	0.784	دالة
37-	0.832	دالة
39-	0.834	دالة
40-	0.794	دالة
45-	0.536	دالة
46-	0.779	دالة
47-	0.689	دالة
48-	0.778	دالة

* دالة عند مستوى (0,05)

- الثبات :

لحساب ثبات مقياس التفكير ما وراء المعرفي قامت الباحثة بحسابه بطريقة إلفا كرونباخ إذ بلغ معامل الثبات بطريقة الفا كرونباخ (0,98) والجدير بالذكر إن طريقة إلفا كرونباخ تعطي الحد الأدنى للقيمة التقديرية لمعامل الثبات ، فإذا كانت قيمة إلفا كرونباخ مرتفعة فهذا يدل بالفعل على ثبات المقياس،(النبهان ،2004 :248).

وتكون مقياس التفكير ما وراء المعرفي بصورته النهائية من (50) فقرة خماسية التدرج ، وبهذا الإجراء صار مقياس التفكير ما وراء المعرفي جاهزاً للتطبيق بصورته النهائية كما في الملحق (2).

الفصل الرابع

نتائج البحث وتفسيرها :

فيما يأتي عرضاً لنتائج البحث التي تم التوصل إليها في ضوء البيانات الأولية ومعالجتها إحصائياً : الهدف الأول – تعرف مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة جامعة بغداد: لغرض تحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باستخراج الدرجات الخام وما يقابلها من الدرجات المعيارية لإفراد العينة ، كما موضح في جدول (8) .

الجدول (8)

الدرجات الخام وما يقابلها من الدرجات المعيارية

لمقياس التفكير ما وراء المعرفي

مستوى التفكير ما وراء المعرفي	الدرجة المعيارية	ما يقابلها من الدرجة الخام	عدد العينة	النسبة
عالي	1 فأكثر	223 – 200	43	%17.2
متوسط	بين 1، –1	180 – 117	177	%70.8
منخفض	–1 فاقل	116–99	30	%12

وبعد استخراج الدرجات الخام وما يقابلها من الدرجات التائية تبين أن أفراد العينة يوزعون على ثلاث مستويات للتفكير ما وراء المعرفي وهي كالأتي :

1 - مستوى عالي لعدد (43) فرداً من عينة البحث ، حيث كانت الدرجة التائية أكثر من (1 فأكثر) .
2 - مستوى متوسط لعدد (177) فرداً من عينة البحث ، حيث كانت الدرجة التائية بين (1و–1) .
3 - مستوى منخفض لعدد (30) فرداً من عينة البحث ، حيث كانت الدرجة التائية أقل من (– 1 فاقل)

ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لـ (44) فرداً من إفراد العينة عالي أو مرتفع ، في حين أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لـ (177) فرداً من إفراد العينة هو مستوى متوسط ، إما (30) فرداً من إفراد العينة كان مستوى التفكير ما وراء المعرفي لديهم دون المتوسط أو منخفض ، وإذ ما قارن بين المستويات الثلاث نلاحظ إن

الأغلبية يقعون ضمن المستوى المتوسط وهذا يعني إن الطلبة لديهم تفكير ما وراء معرفي ، ويمكن تفسير هذا في ضوء ما اكتسبه الطلبة من معلومات ساهمت في تنمية المهارات الفكرية لديهم ، لكون القدرة على التفكير ما وراء المعرفي كما يرى فلافل تنمو وتتطور مع العمر ومن خلال اكتساب المعرفة ، وبما إن طلبة الجامعة هم في وسط أكاديمي وعلى تواصل مستمر مع مجالات المعرفة المختلفة ، وهذا يتطابق مع دراسة كل من (الحموري وابو مخ ، 2011) ، ودراسة (الجراح وعبيدات ، 2011).

- الهدف الثاني : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير الجنس ؟ لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وجدول (9) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير الجنس .

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة

على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير الجنس

ويتبين من الجدول أعلاه انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير الجنس ، إذ بلغت القيمة التائية المستخرجة (0.24) ، وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يتفق مع دراسة (الحموري وابو مخ ، 2011)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إن متغير الجنس لم يعد ذو دلالة على امتلاك التفكير ما وراء المعرفي ومهاراته فكل من الطالب والطالبة هم في حالة بحث عن المعرفة ، وتفكير دائم لمعرفة نوعية وأسباب التفكير ولتطوير اساليب تفكيرهم .

- الهدف الثالث : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير التخصص الدراسي (أنساني ، علمي) ؟

لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وجدول (10) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير التخصص الدراسي.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة
على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير التخصص الدراسي

التخصص	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري
علمي	125	150.2	34.0
أنساني	125	151.5	34.7

يتبين من الجدول أعلاه انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي ما بين التخصصات (العلمي والإنساني) ، إذ بلغت القيمة التائية المستخرجة (0.29) ، وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يتفق مع دراسة (الحموري وابو مخ ، 2011)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إن متغير الجنس لم يعد ذو دلالة على امتلاك التفكير ما وراء المعرفي ومهاراته فكل من الطالب والطالبة هم في حالة بحث عن المعرفة ، وتفكير دائم لمعرفة نوعية تفكيرهم .

الجنس	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري
ذكور	124	151.4	34.8
إناث	126	150.3	34.0

- الهدف الرابع : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي لطلبة الجامعة على وفق متغير المرحلة الدراسية (ألأول ، الرابع) ؟

لتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، وجدول (11) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير المرحلة الدراسية.

جدول (11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للطلبة
على مقياس التفكير ما وراء المعرفي على وفق متغير المرحلة الدراسية

ويتبين من الجدول أعلاه انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير ما وراء المعرفي وفق متغير المرحلة الدراسية (ألأول ، الرابع) ، إذ بلغت القيمة التائية المستخرجة (0.29) ، عند درجة حرية (248) ، وهي اصغر من القيمة التائية الجدولية (1.96) عند مستوى دلالة (0.05) ، وهذا يتفق مع دراسة كل من (الحموري وأبو مخ ، 2011) .

ونلاحظ من خلال النتائج التي تم التوصل إليها ضمن الأهداف (2 ،3 ، 4)، أن طبيعة العملية التعليمية لطلبة الجامعة لا تختلف باختلاف هذه المتغيرات ، فجميع الطلبة يخضعون لاهتمام متساوي ولأنظمة تربوية وتعليمية واحدة ، وهذا يخلق حالة من الوعي لدى الطلبة للاهتمام بالعمليات التفكيرية ، وهذا يعمل على دفع الطالب إلى تحقيق الأهداف التعليمية التي يتم التخطيط لها ، وتقويم الطريقة التي تتحقق بها هذه الأهداف .

المرحلة الدراسية	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري
المرحلة الرابعة	125	150.2	34.0
المرحلة الأولى	125	151.5	34.7

- التوصيات :

بناءً على هذه النتائج خرجت الدراسة الحالية بعدد من التوصيات :

1 - أهمية التركيز على تنمية التفكير ما وراء المعرفي و مهاراته لدى طلبة الجامعة .

2 - الاهتمام بإدراج التفكير ما وراء المعرفي ومهاراته في المقررات والمناهج الدراسية الجامعية بحيث تمتزج المقررات باستراتيجيات تعليمية تصمم خصيصاً لتنمية هذا النوع من التفكير .

3 - الاهتمام بالاستراتيجيات الخاصة بتنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير ما وراء المعرفي بشكل خاص، لأن تنميتها تتوقف على مدى التدرب عليها، وذلك قد يتطلب توجيهاً مباشراً من قبل التدريسيين في البداية حتى يصبح الطالب قادراً على أداء هذه المهارات بصورة طبيعية دون مساعدة من أحد وتلقينهم مبادئ التعلم الذاتي .

4 - الاهتمام بتوجيه التدريسيين في الجامعة على استخدام وتدريب الطلبة على التفكير ما وراء المعرفي ومهاراته للتحول من تدريس المعلومات إلى تدريس المهارات والاستراتيجيات الفاعلة لعملية التعلم ، فاكتساب الطلبة للمهارة يؤدي إلى تعلم أعمق وأبقى، وفي الوقت نفسه يصبح الطلبة أكثر استقلالية في تفكيرهم.

- المقترحات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية، يمكن الخروج ببعض المقترحات التالية كبحوث مستقبلية:

1 - إجراء دراسة لمعرفة الوعي بمهارات التفكير ما وراء المعرفي لمراحل عمرية أخرى مثل طلبة الإعدادية والمتوسطة .

2 - إجراء دراسة لقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بالفشل المعرفي لدى طلبة الجامعة .

3 - إجراء دراسة تحليلية للمناهج الدراسية لمعرفة مدى مساهمتها في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

Abstract

Metacognitive thinking supports the ability of the individual to built asuitable strategy to bring information he needs and the full awareness of this strategy leads to develop the mental processes and the cognitive skills with the learning. cognitive achievement to the ability of acquiring cognitive by self research . This study aimed to identifying the level of metacognitive thinking among the students of the Baghdad university according to (gender , specialization (scientific , human),and the grade (the 1st and the 4th) variables . The results show that the students have metacognitive thinking where the most of the sample are within the average becomes of their acquiring to the information leading to develop their mental skills and their continuous learning of the different cognition fields . From these results , we notice that the nature of learning process for the university students submit to the same degree of the interesting and same educational systems learning to create astute of awareness among the students to interest in the thinking processes leading to achieve the planning learning goals by the student

.

المصادر :

المصادر العربية :

1 - ابو جادو ، صالح محمد علي ، ونوفل ، محمد بكر ،(2007) : " تعليم التفكير " النظرية والتطبيق " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، عمان ، الأردن .

2 - ابو عطايا ، اشرف ، (2011) : " مهارات ما وراء المعرفة وأهميتها التربوية " ، من الانترنت .

3 - البكر ، رشيد بن النوري ، (2002) : " التفكير فوق المعرفي ، مهارته واستراتيجياته" ، ط1، مكتبة الرشد ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

4 - جروان ، فتحي عبد الرحمن ، (1999) : " تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات " ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب الجامعي ، العين ، الإمارات العربية المتحدة .

5 - حسب الله ، محمد عبد الحليم ، (2005) : " فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات تدريب حل المشكلات الرياضية لدى الطالبات المعلمات بكلية المعلمين بالبيضاء " ، كلية المعلمين ، جامعة عمر المختار ،البيضاء ، ليبيا .

6 - الحموري ، فراس ، أبو المخ ، احمد ، (2011) : " مستوى الحاجة إلى المعرفة والتفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة البكلوريوس في جامعة اليرموك " ، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) ، مجلد 25 ، العدد (6) ، عمان ، الأردن .

7 - الحكمي ، احمد، (2010) : " نظرية ما وراء المعرفة " ، كتاب الكتروني ، المصدر من الانترنت .

8 - الجراح ، عبد الناصر ، وعبيدات ، علاء الدين ، (2011) : " مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات " ، المجلة الأردنية في العلوم التربوية ، مجلد 7 ، العدد 2 ، عمان ، الأردن .

9 - الزيات، فتحي ، (2004) : " سيكولوجية التعلم بين المنظور ألارتباطي والمنظور المعرفي ، دار النشر للجامعات ، مصر .

10- السليمان ، مها عبد الله ، (2001) : " أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي في مملكة البحرين " ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الخليج العربي ، البحرين.

11- شهاب ، منى عبد الصبور ، (2000): " أثر استخدام ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عملية التعلم التكاملية والتفكير ألابتكاري لدى طلاب الصف الثالث ألإعدادي" ،مجلة التربية العلمية ، المجلد الثالث ، العدد الرابع ، مصر .

12- عبد العزيز ، سعيد ، (2007) : " تعليم التفكير ومهاراته " ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، عمان ، الأردن .

13-عبد الواسع ، ذكرى يوسف عبد ، (2008) : " فعالية برنامج قائم على حل المشكلات في تنمية مهارات ما وراء المعرفة ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة تعز ، اليمن .

14-عبيد ، إدوارد شحادة ، (2004) : " أثر استراتيجيتي التفكير الاستقرائي والتفكير الحر في التفكير الناقد والإدراك فوق المعرفي والتحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في مادة الأحياء " ، أطروحة دكتوراه منشورة ، قسم مناهج وطرق تدريس العلوم ، جامعة عمان العربية ، الاردن.

15-العتوم ، عدنان يوسف ، (2004) : " علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

16-العتوم ، عدنان يوسف ، والجراح ، عبد الناصر ذياب ، (2011) : " تنمية مهارات التفكير " نماذج نظرية وتطبيقات عملية " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة الثالثة ، عمان ، الأردن .

17-عطا الله، ميشيل ، (1992): " أثر استخدام طريقة التدريس المعرفي وفوق المعرفي لطلبة المرحلة الأساسية في تفكيرهم العلمي وتحصيلهم للمفاهيم العلمية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

18-عليوة، رائد محمد ، (2002): " أثر استخدام الشبكات المفاهيمية في تدريس مادة الفيزياء على تنمية مهارات الإدراك الفوقي لدى طلبة الصف الأول ثانوي العلمي" ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الأردن.

19- فهمي ، نسرين نصر الدين محمد ، (2012) : " فاعلية إستراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية بعض المهارات و التحصيل الدراسي لدي طالبات الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي " ، كلية الاقتصاد المنزلي والتربية ، جامعة المنوفية ، مصر .

20-الفيل ، حلمي محمد حلمي ، (2008) :" فعالية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الذكاء الوجداني لدى طلاب كلية التربية النوعية " ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الإسكندرية ، كلية التربية النوعية ، مصر .

21- قطيط ، غسان يوسف ، (2008) : " ما وراء المعرفة Metacognition" ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن .

22- الكبيسي ، وهيب مجيد ،(2010) : الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية ، موسسة مصر للنشر ، مرتضى للكتاب العراقي ، الطبعة الأولى

لطف الله ، نادية سمعان ، (2002) : " تنمية مهاراتما وراء المعرفة وأثرها في التحصيل وانتقال أثر التعلم لدى الطالب المعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم "، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، مصر .

23- محمد ، شذى عبد الباقي ، (2011) : " اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

24-نوفل ، محمد بكر، وسعيفان ، محمد قاسم ، (2011) : " دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي " ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

25-الوطبان ، محمد بن سليمان ، (2010): " مهارات ما وراء المعرفة لدى مرتفعي ومنخفضي الفاعلية الذاتية من طلاب جامعة القصيم " ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية العلوم العربية والدراسات الاجتماعية ، جامعة القصيم ، المملكة العربية السعودية .

26-الوهر، محمود،وأبو عليا، محمد ، (2001): " 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، العدد 28 ، عمان ، الاردن.

27-يوسف ، جيهان موسى إسماعيل ، (2009) : " اثر برنامج محوسب في ضوء نظرية جانبي الدماغ على تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الحادي عشر بمادة تكنولوجيا المعلومات بمحافظات غزة " ، رسالة ماجستير منشورة ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

- المصادر الأجنبية :

-Marzano, R. J. (1998).A theory-based meta-analysis of research on instruction. *Aurora, CO: McREL.*

- Beyer, B . (1987) .Practical Strategies for the Teaching of Thinking .Boston, Allyn and Bacon , Inc . U .S .A .
- Babbas, P . Moe, a . (1983) .Metacognition : A key for indepent learning for text . The Reading Teacher .
- Flavell,J.1979 . " Metacognition and cognitive monitoring " .American Psychologist. 34 .