

أثر استخدام مهارات ما وراء المعرفة على النجاح في شهادة البكالوريا

أ. حياة لموشي، جامعة البليدة 2

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى تقصي أثر استخدام مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة ثلاثة مهارات فرعية هي: التخطيط، المراقبة الذاتية و التقويم عند تلاميذ القسم النهائي على نجاحهم في شهادة البكالوريا، و لتحقيق ما يصبوا إليه هذا البحث، فقد قمنا ببناء مقياس مهارات ما وراء المعرفة الذي تضمن محتواه الطريقة التي يتبعها كل من تلاميذ القسم العلمي و القسم الأدبي خلال مراجعتهم لدروسهم، أو أثناء قيامهم بواجباتهم المدرسية، وكذا طريقة تحضيرهم استعدادا لاجتياز الامتحانات بصفة عامة، و امتحان شهادة البكالوريا بصفة خاصة، و طبق المقياس المعد لهذه الدراسة بعد التحقق من صدقه و ثباته على عينة تكونت من 482 تلميذا و تلميذة من مجموع خمس ثانويات موزعة على بعض دوائر ولايتي البليدة و تيبازة.

و بعد المعالجة الاحصائية لنتائج البحث تم التوصل إلى أن استخدام تلاميذ القسم النهائي لمهارات ما وراء المعرفة قد أثر إيجابا على تحصيلهم الدراسي، و بالتالي على نجاحهم في شهادة البكالوريا.

الكلمات المفتاحية: مهارات ما وراء المعرفة، النجاح المدرسي، امتحان البكالوريا

Résumé de l'étude :

L'étude que nous présenterons dans le suivant article, vise à explorer l'impact de l'utilisation des compétences métacognitives (et qui comprennent à leurs tours trois sous- compétences : la planification, l'auto-surveillance et l'évaluation) sur les possibilités de réussite à l'examen final de baccalauréat, chez les élèves de classes terminales.

Pour atteindre cet objectif, et afin de vérifier notre hypothèse de travail, nous avons procédé à la construction d'une échelle de mesure des compétences métacognitives:

Cette échelle s'intéresse aux méthodes qu'adoptent tous les élèves des classes scientifiques et littéraires pour la révision de leurs cours, pour faire leurs devoirs scolaires, ou pour se préparer à passer les examens de façon générale, et le Baccalauréat de façon spécifique

Après avoir vérifié la validité et la fiabilité de notre échelle, nous avons procédé à son application sur un échantillon de 482 élèves de cinq lycées répartis dans les wilayas de Blida et de Tipaza. Suite au traitement statistique des résultats de la recherche, nous avons pu constater que l'utilisation des compétences métacognitives chez les élèves de classes de terminal, a un impact positif sur leur réussite scolaire, et de ce fait sur leur succès aux épreuves de baccalauréat.

Mots clés : les compétences métacognitives, la réussite scolaire, le Baccalauréat

مقدمة:

تتنافس مختلف دول العالم فيما بينها على رفع مستويات شعوبها في مختلف مناحي الحياة و تحقيق المواقع الريادية في ركب الحضارة الإنسانية و السعي الى تطويرها، و عليه أكد المفكرون على الحاسم الذي تضطلع به التربية في التقدم الحضاري و انتاج العلم و العلماء و توجيه اهتمام الاجيال الى ضرورة تبني أسلوب التفكير العلمي منهاجا مستديما يقتزن بمختلف الأنشطة و أنواع السلوك عند الفرد و الجماعة، وصولا الى بناء الإنسان المفكر، و يتطلب هذا الأمر الاهتمام بالمناهج التربوية و التركيز على استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة و تطويرها.

و قد أدت التحولات و التغيرات المتسارعة في هذا العصر الى تغيير النظرة نحو العملية التربوية، فبعد أن كانت أهدافها نقل المعرفة للأفراد، أصبح هدفها الرئيسي إعداد الفرد للتعليم الذاتي، وهنا تبدوا أهمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي في تنمية القدرة عند المتعلمين على التخطيط و المراقبة، و الضبط لعملية التعلم، ويفرض

ذلك على العملية التعليمية عدم الاعتماد على الكم المعرفي بقدر الاعتماد على كيفية استخدام المعرفة و تطبيقها في مجالات الحياة المختلفة.

وكان لظهور مصطلح ما وراء المعرفة اهمية كبرى في ميدان التربية، حيث وجه نظر التربويين إلى ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات ما وراء المعرفة وعدم الاقتصار على المعرفة ذاتها، بل لابد من اكساب الطلاب مهارات تمكنهم من السيطرة على معرفتهم و التحكم فيها و تقويمها حتى لا يسلم الطلاب بما يعرفونه بل يقيمونه و يطورونه، و تلك المهارات هي مهارات ما وراء المعرفة.

و عليه يجب أن تأخذ مهارات ما وراء المعرفة مكانها في المقررات و المناهج الدراسية، لما تقوم به من دور مهم في تنمية عمليات الفهم و القراءة و الانتباه و التذكر و أنماط متعددة من السيطرة الذاتية و التعلم الذاتي، و القدرة على التخطيط و المراقبة و التقويم، و لذلك فقد وجد أن تعليم مهارات ما وراء المعرفة يسهل عملية التعلم، وذلك في جميع الأطوار التعليمية لا سيما مرحلة التعليم الثانوي التي تختتم بامتحان شهادة البكالوريا، مما يدفع بالتلميذ إلى الاجتهاد و انتهاج مختلف الطرق في مراجعة الدروس و التحضير للامتحانات.

إشكالية البحث:

تعد مرحلة التعليم الثانوي بمختلف شعبها مرحلة حاسمة في تقرير مصير التلميذ كونها تختتم بشهادة البكالوريا والتي تعتبر امتحان مصيري لكل تلميذ وصل للمرحلة الثانوية، لذلك كثيرا ما يعيش تلميذ هذه المرحلة خصوصا مع اقتراب الامتحانات حالات من القلق و الخوف من الفشل، و باختلاف طرائق تدريس المعلمين واختلاف وجهات نظرهم حول أنجح الطرق في عرض دروسهم، فإن ذلك ينطبق أيضا على التلاميذ من حيث طريقتهم في مراجعة دروسهم و مذاكرتها و على طريقة تحضيرهم للامتحانات بصفة عامة و لاجتياز شهادة البكالوريا بصفة خاصة و التي تختلف من تلميذ لآخر، في حين نجد بعض التلاميذ و رغم رغبتهم في النجاح و الانتقال إلى مقاعد الدراسات العليا إلا أنه لا يحرصون على مذاكرة دروسهم إلا وقت اقتراب الامتحان، كما يلجأ البعض إلى الحفظ الآلي عن طريق التكرار الجهري أو السري للدروس حتى تنتبث المعلومات في ذهن المتعلم، في حين يلجأ البعض الآخر إلى طرق أخرى في المراجعة كتلخيص الدروس أو وضعها في شكل مخططات من أجل سهولة استرجاعها و التقويم المستمر لمدى التقدم في اكتساب مختلف المهارات، وكثيرة هي طرق مراجعة التلاميذ لمحتوى برامجهم.

و في هذا الصدد أشارت "شيماء الحارون" (2008) أن اختلاف كل فرد في طريقه الشخصية في التعامل مع المعلومات يطلق عليه "أساليب التعلم"، و أشارت "صفاء الأعسر" إلى أنه مفهوم مطلق يعبر عن الفروق في كيفية اكتساب المعلومات و اتخاذ قرار بشأنها. (شيماء حموده الحارون، 2008، ص 93)

و لذلك فإن هناك اهتمام متزايد بالدور الإيجابي الذي يجب أن يضطلع به المتعلم في تحصيل المعارف بجوانبها المختلفة داخل البيئة الصفية وخارجها، مما تولد عن ذلك اهتمام أكبر بعمليات التفكير ومساراته، و استراتيجيات الحل التي غالبا ما ينتهجها المتعلمون خلال حل مشكلاتهم.

(إكرامي محمد مرسل، 2007، ص 23)

لذلك يرى "فتحي جروان" (1999) أن التعلم الفعال لمهارات التفكير يبدأ في حاجة ملحة أكثر من أي وقت مضى، لأن العالم أصبح أكثر تعقيدا نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شتى مناحي حياة الإنسان، وربما كان النجاح في مواجهة هذه التحديات لا يعتمد على الكم المعرفي بقدر ما يعتمد على كيفية استخدام المعرفة وتطبيقها، كما أن هناك أسبابا عديدة تحتم على مدارسنا الاهتمام المستمر بتوفير الفرص الملائمة لتطوير و تحسين مهارات التفكير لدى الطلاب بصورة منظمة و هادفة إذا كانت تسعى بالفعل لمساعدتهم على التكيف مع متطلبات عصرهم بعد تخرجهم، لأن ذلك يعد مطلوبا أساسيا من متطلبات هذا العصر الذي يتسم بسرعة التغير و الكم الهائل و المتزايد من المعرفة، الأمر الذي يتطلب معه ضرورة امتلاك المتعلمين درجة من الوعي بمهارات ما وراء المعرفة التي تعني أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقى على وعي الفرد لذاته و لغيره أثناء التفكير في حل المشكلات ومعالجة المعلومات من خلال عمليات التخطيط و المراقبة و التقويم.

(حسن أحمد عمر علام، محمد عبد اللطيف أحمد، 2004، ص 56)

و عليه فالتطور التكنولوجي الحديث بات يفرض تطوير الأنظمة التعليمية وبرامجها المستمرة، و إعادة ما هو موجود في رؤية مستقبلية جديدة، إذ أن غاية التعلم و التعليم ليست في جمع المعلومات و المعارف و حشوها في أذهان الطلبة، بل تنمية أداء هؤلاء الطلبة المعلوماتي و المعرفي و طرائق التفكير لديهم، وذلك بتوفير الخبرات التي تسمح بمتابعة التعلم، و اكتساب خبرات عديدة تساعد على أداء هذا الدور كما تساعد أيضا على النجاح في حل مختلف المشكلات التعليمية.

و يعد مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم التي ظهرت في علم النفس من خلال دراسات "فلافل" Flavell في السبعينات، حيث أصبح هذا المفهوم مهما في التربية وعلم النفس، و قد حظي هذا المجال باهتمام الكثير من الباحثين، و تم تناوله تحت مسميات و مصطلحات عديدة منها: الميتمعرفة، الوعي بالتفكير، الوعي بالعمليات المعرفية، التفكير في التفكير، التفكير ما وراء المعرفي و هي ترجمات لمصطلح Metacognition باللغة الأجنبية، ويرى (van Zile & Tamsen 1996) أن هذه المصطلحات جميعها تستخدم بالتبادل في أدبيات علم النفس لتشير إلى مفهوم ما فوق المعرفة و كلها تؤكد دور العمليات الإجرائية في معرفة و مراقبة و تنظيم العمليات المعرفية، و يوضح (Jennifer 1996) أن ما فوق المعرفة يشير إلى رتبة أعلى من التفكير العادي يتمثل في ضبط نشاط للعمليات المعرفية المتضمنة في التعلم، مثل أنشطة التخطيط لكيفية معالجة مهمة التعلم و مراقبة الفهم، و تقويم مدى التقدم نحو إكمال المهمة.

(حسن أحمد عمر علام، محمد عبد اللطيف أحمد، 2004، ص 63)

لذلك فإن الاهتمام بالمهارات فوق المعرفية يتزايد بشكل واضح في الآونة الأخيرة لأنه أصبح ضرورة ملحة ضمن حيثيات و استراتيجيات تطوير التعليم التي تركز على وعي المتعلم بكيفية إدراكه و تعلمه.

و عليه يمكن القول أن للتلميذ دور فاعل في التعلم و أن بمقدور التلميذ أن يستخدم قدراته الذهنية في تناول المفاهيم و معالجة المعلومات و تكوين بنيته المعرفية بتوجيه من معلمه بدلا من تلقينه للمعلومة جاهزة و استرجاعها حينما يُطلب منه ذلك.

و قد أكدت الكثير من الدراسات على أهمية مهارات ما وراء المعرفة و أثرها الإيجابي في رفع مستوى الأداء الأكاديمي في مختلف المراحل التعليمية، و عليه فإن هذه المهارات تعد بمثابة التحكم في عملية التفكير و اتخاذ القرارات حول نوعية المعلومات الضرورية و مدى مناسبة نوع العمليات المعرفية للهدف، كما يتم من خلالها مراقبة العمليات و إجراء التغييرات عند الضرورة.

و من خلال هذا البحث نود الكشف عن مدى فعالية استخدام مهارات ما وراء المعرفة على النجاح في شهادة البكالوريا، و هو ما أدى بنا إلى طرح التساؤل التالي: هل يؤثر استخدام تلاميذ القسم النهائي لمهارات ما وراء المعرفة على نجاحهم في شهادة البكالوريا؟

فرضية البحث:

استخدام تلاميذ القسم النهائي لمهارات ما وراء المعرفة يؤثر على نجاحهم في شهادة البكالوريا.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى ما يلي:

- بناء أداة قياس مناسبة لقياس مهارات ما وراء المعرفة عند التلاميذ المقبلين على اجتياز شهادة البكالوريا.
- التعرف على مدى اكتساب التلاميذ المقبلين على امتحان شهادة البكالوريا من الأقسام العلمية والأدبية لمهارات ما وراء المعرفة ووعيمها.
- التعرف على فاعلية اكتساب مهارات ما وراء المعرفة على نجاح التلاميذ المقبلين على اجتياز امتحان شهادة البكالوريا.

تحديد المفاهيم:

مهارات ما وراء المعرفة:

يقصد بمهارات ما وراء المعرفة تلك المهارات التي تسهم في معرفة الفرد لطريقة تفكيره و عمليات تعلمه أي كيفية تعلمه، ويرتبط بمهارات ما وراء المعرفة ما يعرف بثبات التعلم ويتم هذا عندما يعي المتعلم كل ما يتعلمه و ما يقرأه في ضوء مخططات عقلية والوعي بالاستراتيجيات التي تستخدم لمواجهة المهام المختلفة والقدرة على اختبار الاستراتيجيات المناسبة لتكملة المهام المقصودة. (سعاد جبر سعيد، 2008، ص72)

و تعرف «سوزان» (2002) Susan مهارات ما وراء المعرفة بأنها مهارات عقلية معقدة و ضرورية للمتعلمين لتنمية الوعي و الفهم لتعلمهم مع مراقبة عملية التعلم و تقييمها و انتقال هذه المهارات إلى المواقف الحياتية. (لمياء صلاح الدين محمد حسن، 2009، ص 13)

و هناك من عرفها على أنها القدرة على تخطيط مهمات التعلم وتنفيذها و مراقبة تقدم الفرد و معرفة مدى ملائمة أفعاله لتساير تلك الخطوة، وكذلك يتضمن مراجعة كل من الخطوة و التنفيذ في عملية التعلم.

(حسني عبد الباري عصر، 2003، ص292)

أما «براون» (1980) Brown فتري أن مهارات ما وراء المعرفة تعني التحكم الواعي و المتروكي الذي يقوم به الفرد أثناء عملياته المعرفية. (حمدي

الفرماوي، وليد رضوان، 2004، ص39)

النجاح المدرسي:

اعتبر «بيرنود» (Perrnoud 1984) أن تحقق النجاح المدرسي مرتبط بممارسة التلميذ لمهنة التلميذ بطريقة لائقة و مقبولة. (Bouteyre,E , 2004, p51)

ويرى (Bouchard et St-Amant 1996) من جهته أن مفهوم النجاح المدرسي يشير إلى وضعية الوصول إلى الأهداف المدرسية المرتبطة بالتحكم في المعارف المحددة، كما هو اكتساب لبعض المعارف والقيم والاتجاهات والسلوكيات التي من شأنها أن تسمح له بالاندماج الاجتماعي و المشاركة الكاملة و الفعالة في التحولات الاجتماعية الحاصلة. (Bouchard et St-Aman,1996, p4)

البكالوريا:

جاء في قاموس اللغة الفرنسية بأن البكالوريا هي أول درجة و مرتبة للتعليم العالي والتي على أساسها تعطى تسمية «الطالب الناجح في البكالوريا». (Dictionnaire encyclopédie, 1993, p103)

و البكالوريا حسب (Legrand 1995) هي تقييم لمصادقية التعليم المتلقى لمدة ثمانية عشر سنة، و هي نقطة انطلاق التعليم العالي. (Legrand, 1995, p5)

تحديد المفاهيم إجرائيا:

- **مهارات ما وراء المعرفة:** هي الدرجة التي يحصل عليها تلاميذ القسم النهائي على مقياس مهارات ما وراء المعرفة و المتضمن ثلاث مهارات فرعية (التخطيط، المراقبة الذاتية، التقويم) و المعد لهذه الدراسة من طرف الباحثة.
- **النجاح في شهادة البكالوريا:** هو حصول تلاميذ القسم النهائي من مجموعة ثانويات بولاية البليدة و تيبازة على معدل 20/10 فما فوق بعد اجتياز امتحان البكالوريا لدورة جوان 2013، مما يؤهلهم للإلتحاق بمقاعد الدراسة الجامعة ومواصلة التعليم العالي.

منهج الدراسة:

تختلف مناهج البحث باختلاف طبيعة البحث و موضوع مشكلته، و التي تفرض نفسها على الباحث، و بموجبها تتحدد الطريقة الأنسب لإتباعها للبحث في الموضوع

الذي نحن بصدد دراسته، و كذا تبعا للأهداف المرجو تحقيقها من خلال البحث. ووفقا لطبيعة موضوعنا، يعتبر استخدام المنهج الوصفي المقارن أنسب المناهج لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وذلك لتحديد مستوى استخدام كل من التلاميذ الناجحين و الراسيين في امتحان البكالوريا لمهارات ما وراء المعرفة و أثر ذلك على نجاحهم في شهادة البكالوريا.

- حدود البحث:

أ. البعد الجغرافي: أجري البحث في 5 ثانويات اختيرت بطريقة عشوائية من دوائر مختلفة في ولاية البليدة و تيبازة.

ب . البعد الزمني: طُبّق المقياس في الفصل الثالث من العام الدراسي لسنة 2013/2012 (خلال شهري أفريل و ماي 2013).

ج . البعد البشري: وقد ضم التلاميذ المقبلين على امتحان شهادة البكالوريا من القسمين الأدبي و العلمي وذلك في مجموعة ثانويات بولاية البليدة و تيبازة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة من بين تلاميذ و تلميذات السنة الثالثة ثانوي المقبلين على اجتياز شهادة البكالوريا للسنة الدراسية 2013/2012، و ذلك بطريقة مقصودة كون الباحثة اتجهت إلى الثانويات المقصودة و اختارت كل التلاميذ المقبلين على امتحان البكالوريا الموجودين بالأقسام الأدبية و العلمية دون استثناء.

طبقتا المقياس على عينة قوامها 625 تلميذ و تلميذة، و ذلك من المجموع الكلي لمجتمع البحث و المقدّر بـ 813 تلميذا و تلميذة، و قد استقرت عينة البحث في الدراسة الأساسية على 482 تلميذا و تلميذة من مجموع 625 نسخة مطبقة لعدم توفر شروط الإجابة لدى باقي الأفراد الذين طُبّق عليهم المقياس، و الجدول الموالي يوضح توزيع عينة الدراسة النهائية حسب الجنس و التخصص.

جدول رقم (1) : توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس و التخصص

الجنس		التخصص العلمي	الجنس		التخصص الأدبي
أنثى	ذكر		أنثى	ذكر	
189	99		146	48	
288		المجموع	194		المجموع
482					المجموع الكلي

أداة البحث:

مقياس مهارات ما وراء المعرفة:

قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارات ما وراء المعرفة كأداة لقياس مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ و تلميذات أقسام الثالثة ثانوي و المقبلين على اجتياز امتحان شهادة البكالوريا من القسمين الأدبي و العلمي، أي درجة قدرتهم على التفكير فيما يتعلمونه ووعيه لما يقومون به، و تحكمهم في تعلمهم، و قدرتهم على التخطيط و المراقبة الذاتية و التقويم.

أ- تحديد أبعاد المقياس و صياغة مفرداته:

قامت الباحثة بتحديد الأبعاد أو المهارات التي اتفق عليها معظم الباحثون و كذلك بجمع عدد من المفردات المرتبطة بها، و اعتمدت في ذلك على الدراسات النظرية و على أدبيات البحث في مهارات ما وراء المعرفة، و ذلك بالرجوع إلى مكونات ما وراء المعرفة ومهاراتها حسب الباحثين و الدراسات السابقة التي تناولت تنمية مهارات ما وراء المعرفة، إضافة إلى الإطلاع على عدد من المقاييس الأجنبية والعربية التي تقيس مهارات ما وراء المعرفة.

و في ضوء ما تم الاطلاع عليه وجدت الباحثة تباينا في الأبعاد التي تقيسها هذه المقاييس، فكل مقياس وُضع ليقس عددا من المهارات، و قد اختلفت الباحثة ثلاثة أبعاد تم اتفاق معظم الباحثين عليها وهي بعد التخطيط، المراقبة الذاتية، و التقويم، و عليه قامت بصياغة مجموعة من المفردات التي ترتبط بكل بعد من الأبعاد المقاييس، ونتيجة لذلك فقد تم صياغة (66) مفردة للمقياس، وهي موزعة كالتالي: (21) عبارة للتخطيط، (18) عبارة للمراقبة الذاتية، و (27) عبارة للتقويم، كما تم إعداد صفحة تعليمات للتلاميذ في مقدمة المقياس بهدف توضيح المقياس و كيفية الإجابة عليه.

و قد تم صياغة عبارات المقياس لتدل على أداء التلاميذ و ممارستهم لمهارات ما وراء المعرفة في أثناء أدائهم المهام التعليمية، و مدى الاستعانة بهذه المهارات في التحضير للامتحانات بصفة عامة و لامتحان شهادة البكالوريا بصفة خاصة، و تم اعتماد خمسة بدائل وفق سلم "ليكرت"، بحيث تقابل كل عبارة الاستجابات التالية: دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، أبدا، و قد حرصت في صياغتها للمفردات على سهولة ووضوح المعنى، وجاءت معظم عبارات المقياس موجبة و القليل منها سالبة.

كما حرصت الباحثة على قياس مهارات ما وراء المعرفة في مجال غير مرتبط بمادة دراسية معينة فقط، بل بمجال طريقة مراجعة الدروس وتحضيرها وإنجاز الواجبات المدرسية وكذا فيما يخص الاستعداد للامتحانات الفصلية بصفة عامة و امتحان شهادة البكالوريا بصفة خاصة، و ذلك من حيث طرق الاستذكار بشكل عام.

ب - حساب صدق المقياس:

مرت هذه الخطوة بمرحلتين أساسيتين بقصد التأكد من صدقه و مناسبته لطبيعة الموضوع و عينة الدراسة، بحيث تم دراسة كل من صدقه الظاهري، و كذا حساب صدق محتواه و سنوضح ذلك فيما يلي:

- دراسة الصدق الظاهري:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين في مجال التدريس بقسم علم النفس من جامعة الجزائر 2 وجامعة لونييسي علي بالعفرين وهم أساتذة جامعيين من رتبة أستاذ محاضر وأستاذ التعليم العالي، وقد تكون فريق التحكيم من 11 أستاذاً وأستاذة، و ذلك بقصد التأكد من صلاحية المقياس، و مدى مناسبة تعليماته ومفرداته لمهارات ما وراء المعرفة و شمولها لمواقف عديدة يواجهها التلاميذ في ممارسة أنشطتهم الدراسية المختلفة لاسيما طريقة تحضيرهم لاجتياز امتحان شهادة البكالوريا.

و قد أرفقت الباحثة مع المقياس مقدمة توضح فيها الهدف من المقياس، والعبارات التي تدرج تحت كل مهارة، كما أوضحت الباحثة العبارات السالبة و العبارات الموجبة، و قد طلبت من السادة المحكمين إبداء الرأي حول مدى ملائمة الصياغة اللغوية والعلمية لمستوى تلاميذ القسم النهائي، وكذا ذكر ما يروونه مناسبا من الملاحظات والتعديلات.

وفي هذا المضمار تم حساب الصدق الظاهري لبنود المقياس عن طريق حساب

النسبة المئوية لاتفاق السادة المحكمين تجاه كل عبارة من عبارات المقياس، و تعد العبارة مقبولة إذا وصلت نسبة الاتفاق عليها (50%) كحد أدنى لقبول الصدق الظاهري للعبارة، و بالمقابل يتم تعديل صياغة العبارة أو نقلها من بعد لآخر، أو حذفها نهائيا إذا وصلت نسبة الاتفاق على الرأي (50%) فما فوق، و أقل من هذه النسبة فإننا نُبقي على العبارة كما هي.

وقد رأى المحكمون أن أغلب أسئلة المقياس لا تحتوي على عبارات غامضة، وأنها تتناسب والمستوى اللغوي للتلاميذ، وأن عدد الأسئلة المخصص لكل مهارة مناسب، كما أن التعليم واضحة ومفهومة، و رأى المحكمون ضرورة إعادة صياغة العبارات المشار إليها، و حذف ما هو غير مناسب، و نقل ما هو مناسب لبعدها آخر. و استقر المقياس في هذه المرحلة على (57) عبارة، منهم (16) بندا للتخطيط، و (20) بندا للمراقبة الذاتية، و (21) بندا للتقويم، كما احتوى المقياس على (52) عبارة موجبة، و (5) عبارات سالبة.

- حساب الصدق:

من أجل التأكد من صدق المقياس بطريقة المعالجة الإحصائية، تم تطبيق الصورة المعدلة له و التي خضعت لصدق المحكمين في المرحلة السابقة على عينة قوامها (107) تلميذا و تلميذة في السنة الثالثة ثانوي بمجموعة ثانويات من ولاية البليدة، وذلك في أوائل شهر مارس للعام الدراسي 2013/2012، بعدها تم إخضاع نتائج الدراسة الاستطلاعية للمعالجة الإحصائية، ففي المرحلة الأولى قمنا بحساب صدق محتوى البنود، وقد أدى ذلك إلى حذف (4) بنود والتي وُجد أنها لا تتمتع بصدق محتوى، أما البنود المتبقية فهي تتمتع بصدق محتوى، وأن معامل الارتباط يفوق 0,20.

و في المرحلة الثانية قمنا باختبار الصدق التمييزي للبنود المتبقية من المقياس، وذلك عن طريق تطبيق اختبار (ت) للمقارنة بين قيم المجموعة العليا و قيم المجموعة الدنيا في كل بند، و بموجب ذلك تم حذف أحد البنود غير المميزة، أما باقي البنود فوجدنا أنها تتمتع بصدق تمييزي، و عليه استقر المقياس على (52) بندا في صورته النهائية.

ج - حساب ثبات المقياس:

قامت الباحثة في الخطوة الموالية بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام معادلة ألفا كرونباخ لعبارات المقياس ككل والتي يمكن من خلالها حساب الحد الأدنى لمعامل ثبات المقياس.

و بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس الكلي بمعادلة ألفا كرونباخ (0,94)، و هي قيمة دالة عند مستوى الدلالة (0,01)، و بالتالي فهي قيمة لمؤشر ثبات مرتفع للمقياس وكافية لأغراض الدراسة الحالية.

د- الصورة النهائية للمقياس:

تم تعديل المقياس و أصبح في صورته النهائية يتكون من (52) بنداً موزعة على ثلاثة أبعاد وهي : التخطيط و يضم (15بنداً)، المراقبة الذاتية و تضم (17) بنداً، و التقويم و يضم (20) بنداً، منهم (49) بنداً موجبا، و (3) عبارات سالبة، و كخطوة أخيرة و قبل تطبيق مقياس مهارات ما وراء المعرفة في صورته النهائية على عينة الدراسة الأساسية، قامت الباحثة ببعثرة البنود و عدم إبقائها مرتبة حسب الأبعاد و ذلك تجنباً لأثر التخمين و الذي يجعل التلميذ يجيب بطريقة آلية دون التركيز في معنى العبارة، كما طبق المقياس بصورة جماعية، كل قسم على حدى بعد توضيح تعليمية المقياس و كيفية الإجابة عليه.

هـ طريقة تصحيح المقياس:

قامت الباحثة بإعداد مفتاح لتوزيع درجات المقياس بحيث ينقسم إلى نوعين:

- درجات الاستجابة مع العبارات الموجبة.
- درجات الاستجابة مع العبارات السالبة.

والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (2) : يوضح توزيع درجات المقياس

العبرة	دائماً	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
موجبة (+)	5	4	3	2	1
سالبة (—)	1	2	3	4	5

وبالتالي فإن أعلى درجة على المقياس تكون (260)، وأدناها (1)، والدرجة المرتفعة على المقياس تدل على ارتفاع درجة مهارات ما وراء المعرفة، والعكس صحيح.

ـ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي SPSS لمعالجة نتائج البحث، و تم الاستعانة بجملة من الأساليب الإحصائية المتماشية وطبيعة صياغة فرضيات البحث وهي كالتالي:

- اختبار (كا₂) لدراسة الفروق بين التلاميذ الناجحين و الراسبين فيما يخص درجة استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة.
- المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لمختلف المتغيرات.
- معاملات الارتباط بين العبارات و الدرجة الكلية للتأكد من صدق الأداة.
- النسبة المئوية لحساب اتفاق المحكمين على عبارات المقياس في صورته الأولية.

إختبار فرضية البحث:

أولاً: عرض نتائج البحث:

و تشير فرضية البحث إلى أن استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤثر على النجاح في شهادة البكالوريا.

I. عرض النتائج على أساس الإحصاء الوصفي:

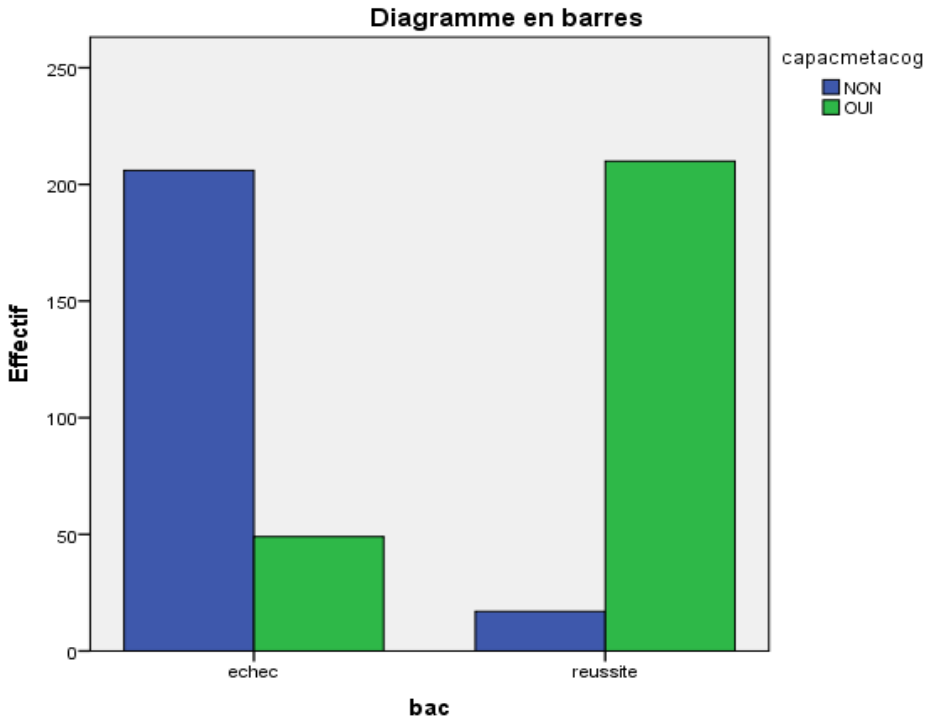
الجدول رقم (3) يوضح مدى استخدام كل من التلاميذ الناجحين و الراسبين في شهادة البكالوريا لمهارات ما وراء المعرفة.

النسبة المئوية	المجموع	لا يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة	يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة	
47,1%	227	17	210	الناجحين في البكالوريا
52,9%	255	206	49	الراسبين في البكالوريا
100%	482	223	259	المجموع
	100%	46,3%	53,7%	النسبة المئوية

يتضح لنا من خلال نتائج هذا الجدول أن أغلب الناجحين في شهادة البكالوريا قد كانوا يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة، و قد بلغ عددهم 210 تلميذاً و تلميذة من مجموع 482، في حين نجد فئة قليلة من هؤلاء الناجحين و المقدر عددهم بـ 17 تلميذاً و تلميذة لم يكونوا يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة، و بالمقابل نجد أن غالبية الراسبين في امتحان شهادة البكالوريا لم يستخدموا مهارات ما وراء المعرفة و قدر عددهم بـ 206 تلميذاً و تلميذة من مجموع 482، في حين نجد أيضاً فئة قليلة من هؤلاء الراسبين و يقدر عددهم 49 تلميذاً و تلميذة كانوا قد استخدموا مهارات ما وراء المعرفة غير أن حظ النجاح لم يحالفهم، ورغم ذلك نستنتج أن استخدام

مهارات ما وراء المعرفة كان له فعالية واضحة على النجاح الدراسي بدعوى أن أغلب المستخدمين للمهارات كانوا من الناجحين، و أن أغلب الراسبين كانوا من غير المستخدمين لهذه المهارات.

و إضافة إلى ما سبق فإن الرسم البياني الموالي سيؤكد أكثر على ما تم التوصل إليه من أهمية استخدام مهارات ما وراء المعرفة عند تلاميذ القسم النهائي على نجاحهم في شهادة البكالوريا



رسم بياني رقم (1) يوضح درجة تأثير النجاح في شهادة البكالوريا باستخدام مهارات ما وراء المعرفة.

١١. عرض النتائج على أساس الإحصاء الاستدلالي:

للتحقق من فرضية البحث القائلة بأن استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤثر على النجاح في شهادة البكالوريا، فقد تم الاستعانة باختبار كاي² لدراسة الفروق بين التلاميذ الناجحين و الراسبين فيما يخص درجة استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة.

الجدول رقم(4) يوضح نتيجة تطبيق اختبار كاي² لدلالة الفروق بين الناجحين

والراسبين في امتحان شهادة البكالوريا فيما يخص مستوى استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة.

العينة	قيمة كا ²	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة
482	259,51	1	0,01	دال

تبين لنا نتائج هذا الجدول أن قيمة كا² المحسوبة قد قدرت بـ 259,51 عند درجة حرية 1، و هي قيمة دالة عند مستوى الدلالة 0,01، وهو ما يؤكد أن استخدام تلاميذ القسم النهائي لمهارات ما وراء المعرفة يؤثر إيجابا على تحصيلهم الدراسي، وبالتالي على نجاحهم في شهادة البكالوريا، و هو ما أثبتته النتائج الوصفية السابقة و التي أشارت إلى أن غالبية التلاميذ الناجحين في امتحان شهادة البكالوريا كانوا ممن يستخدمون مهارات ما وراء المعرفة، و أن غالبية التلاميذ الراسبين في امتحان الشهادة كانوا ممن لا يستخدمون تلك المهارات، و هو ما يشير إلى تحقق فرضية البحث القائلة بأن استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤثر على النجاح في شهادة البكالوريا.

ثانيا: مناقشة و تفسير النتائج:

لقد أظهرت النتائج التي تم عرضها سابقا تحقق الفرضية القائلة بأن النجاح في شهادة البكالوريا يتأثر بمستوى استخدام مهارات ما وراء المعرفة، هذه الأخيرة التي كان لها أثر إيجابي على تحصيل التلاميذ، مما أدى بهم إلى النجاح في شهادة البكالوريا.

و بعد تطبيق اختبار كا² لدراسة الفروق بين التلاميذ الناجحين في شهادة البكالوريا و الراسبين منهم فيما يخص مدى استخدامهم لمهارات ما وراء المعرفة، فقد تبين أن كا² المحسوبة قد قدرت بـ 259,51 عند درجة حرية 1، و هي قيمة دالة عند مستوى الدلالة 0,01، وهو ما يؤكد مجددا أن استخدام تلاميذ القسم النهائي لمهارات ما وراء المعرفة قد أثر إيجابا على تحصيلهم الدراسي، و وبالتالي على نجاحهم في شهادة البكالوريا، و هو ما أشارت إليه النتائج الوصفية السابقة، و منه فنحن أمام تحقق الفرضية الثانية القائلة بأن استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤثر على النجاح في شهادة البكالوريا.

و لهذا نجد الكثير من الباحثين ممن يؤكدون على أهمية استخدامها في كافة

الأطوار التعليمية، كونها تسهل عملية اكتساب المعارف و الاحتفاظ بها لمدة أطول واستغلالها في حل مشكلات أخرى مشابهة.

ومن بين هؤلاء ممن يؤكدون على أهمية استخدام هذه المهارات نجد «هالبن» (Halpen, 1996) و الذي يرى أن مهارات ما وراء المعرفة تساعد المتعلم على انجاز مهمته بفاعلية أكثر، لذا فإنه يمكن القول أن مهارات ما وراء المعرفة تجعل المتعلم أكثر قدرة ووعي بأسلوب تفكيره الأمثل عند قيامه بأداء مهمة ما.

(صفاء على أحمد عفيفي، 2009، ص161)

و لقد أظهرت العديد من الدراسات أهمية استخدام مهارات ما وراء المعرفة باعتبار أن التلميذ يصبح واثقا مما يقوم به من خطوات، و أنه يقوم بحل مشكلات باتباع خطوات منظمة يراجعها باستمرار، و أن ذلك يساعده أيضا في استغلال المواقف الحالية في مواقف لاحقة، و لهذا جاءت نتائج فرضيتنا هذه متفقة مع هذه الدراسات ومع ما أشار إليه الأدب التربوي بخصوص فاعلية استخدام هذه المهارات. و تتفق نتيجة هذه الفرضية مع دراسة «حمدي الفرماوي، وليد رضوان» (2004) و التي أكدت على أهمية التدريب على مهارات ما وراء المعرفة في النجاح الأكاديمي أثناء التعامل مع المهام المعرفية و خاصة المعقد منها و أهميتها في تنمية السلوك الاستراتيجي لدى المتعلمين.

(حمدي الفرماوي، وليد رضوان، 2004، ص135)

و استنادا إلى ما سبق ذكره نجد أيضا دراسة «روسستا» (Rossetta, 2000) و التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام مهارات التفكير ما وراء المعرفي في تحسين أداء طلبة الرياضيات، و الذين تكرر رسوبهم في الامتحان النهائي لمادة الرياضيات الإجبارية، حيث أشارت النتائج إلى أن الصعوبات الرئيسية في رسوب هؤلاء الطلبة هي نقص مهارات ما وراء المعرفة، ومع التدريب على استخدام مهارات ما وراء المعرفة تمكن الطلبة من النجاح في الاختبار. (سلمان معيش عبد الله عليمات، 2007، ص41)

و يرى «أونيل و أبدي» (O'Neil & Abedi, 1996) أن المستويات المرتفعة من ما وراء المعرفة تؤدي إلى أداء أكاديمي أفضل. (O'Neil, H & , p234) (Abedi, J, 1996)

و عليه أشار الكثير من التربويين إلى أن تعلم الطلاب يتحسن عندما يكونون واعين بتفكيرهم أثناء قراءتهم و كتابتهم وحلهم للمشكلات، أي أنها تساعد على

أداء أفضل. فحسب «افيرسون» (Everson, 1977) فقد أثبتت الدراسات على وجود فروق في مهارات ما وراء المعرفة بين المتعلمين الناجحين وغير الناجحين، فالتلاميذ ذوو الدرجات العالية يميلون إلى أن يمتلكوا مهارات ما وراء المعرفة أكثر من زملائهم غير الناجحين. (هيا المزروع، 2005، ص2)

و في سياق آخر يشير بعض الباحثين منهم على سبيل المثال «محمد المرى إسماعيل» (1993) الذي أكد على أن كثيرا من الطلاب لا يحصلون على النتائج التي يرجونها أو يتوقعونها من استذكارهم للمواد المقررة و ذلك ليس بسبب عدم بذلهم للجهد الكافي بل لأنهم لا يحسنون توظيف و تنظيم وقتهم أو يستذكرون بطريقة خاطئة أو لا يستعدون للامتحانات كما يجب أو لا ينظمون كتاباتهم كما يجب.

(ربيع عبده أحمد رشوان، 2006، ص8)

ومما سبق فإن كل الدراسات السابقة تنوّه بأهمية استخدام مهارات ما وراء المعرفة و في كافة الأطوار التعليمية، لما لها من فاعلية في تحسين المستوى التحصيلي للتلاميذ.

الاستنتاج العام:

لقد حاولت الباحثة من خلال هذه الدراسة تقصي حقيقة أهمية استخدام مهارات ما وراء المعرفة على نجاح تلاميذ القسم النهائي في امتحان شهادة البكالوريا، و قد تم التوصل إلى ما يلي من نتائج:

- تحقق الفرضية القائلة بأن استخدام مهارات ما وراء المعرفة يؤثر على النجاح في شهادة البكالوريا، وهو ما أثبتته النتائج الوصفية السابقة الذكر و التي أظهرت أن غالبية التلاميذ الناجحين في امتحان البكالوريا كانوا من المستخدمين لمثل هذه المهارات، وأن الأقلية من الناجحين لم يستخدموا مهارات ما وراء المعرفة، أو استخدموا بعضها منها، وقد يرجع ذلك لعامل صدفة النجاح، أو لاعتماد هؤلاء التلاميذ على ملكة حفظ الدروس عن ظهر قلب مما ساعدهم على استرجاع المعلومات المكتسبة يوم الامتحان، فكان النجاح حليفهم.

ورغم ذلك تبقى النسبة الأكبر من الناجحين تستخدم مهارات ما وراء المعرفة وتحرص على اتباع خطواتها تسهيلا لعملية اكتساب الدروس ، و سهولة الاحتفاظ بها لمدة أطول، وهو ما يساعد على تعميم نتائج التعلم في حل مشكلات أخرى مشابهة.

و لهذا فإن جميع الدراسات التي أجريت لتنمية مهارات ما وراء المعرفة أجمعت على أن المتعلمين الذين يمتلكون الوعي بمعرفتهم هم أكثر تنظيماً، و يؤدون أعمالهم بشكل أفضل من المتعلمين الذين ليس لديهم وعي بها، و منه فإن امتلاك المتعلم لمهارات ما وراء المعرفة يسمح له بالتخطيط و التنظيم و مراقبة عمليات التعلم، مما يساعد على تحسين الأداء، و مواجهة العقبات التي يتعرض لها و هذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة التي تم عرضها، و التي أكدت على أن تنمية مهارات ما وراء المعرفة تساهم في زيادة التحصيل في المواد الدراسية في كافة المجالات و كذا في مختلف الأطوار التعليمية، و أن استخدامها لا يتوقف على مرحلة عمرية معينة، بل انها تتطور مع التقدم في السن، و يصبح التلميذ أكثر تحكماً في تنفيذ خطواتها و بدقة أكبر.

و بذلك نجد أن مهارات ما وراء المعرفة تعد من أهم أدوات التعلم الناجح، فهي تساعد التلاميذ على التعلم الذاتي و زيادة عملية الوعي بالتفكير و تصميم خطط عمل و مراقبة تنفيذها و تقويمها.

و من هذا المنطلق يجب الاهتمام بمهارات ما وراء المعرفة في المقررات و المناهج الدراسية، لما تقوم به من دور مهم في تنمية عمليات الفهم و القراءة و الانتباه و التذكر و المعرفة الاجتماعية، و أنماط متعددة من السيطرة الذاتية و التعلم الذاتي، و القدرة على التخطيط و المراقبة و التقويم، و ذلك استناداً إلى نتائج الدراسات السابقة و إلى حقل الأدب التربوي في هذا المجال لما لهذه المهارات من أهمية و فاعلية، أن تعليمها للمتعلمين يسهل لهم عملية التعلم و بالتالي تحصيل دراسي جيد، و منه النجاح الأكاديمي في شتى الأطوار و التخصصات.

خاتمة:

أكدت كل من الدراسة النظرية و التطبيقية على أهمية و فاعلية الاستعانة بمهارات ما وراء المعرفة على زيادة كفاءة المتعلم في تحصيل دروسه و على نجاحه الأكاديمي، فمهارات ما وراء المعرفة لها أهمية كبيرة في مجال التعلم و التعليم، فهي تزيد من ثقة الفرد بنفسه و يعزو نجاحه لنفسه لا للآخرين، إضافة إلى إتاحة الفرصة له للاستخدام المدروس للمهارات لتحسين أدائه و مساعدته على نقل المهمات إلى خبرات أخرى.

و نظراً لطبيعة العصر الذي نعيشه و الذي يتسم بالتدفق المعلوماتي إلى الحد الذي قد يفوق قدراتنا العقلية أحياناً، إذن فنحن في حاجة إلى طريقة لتبسيط الأمور المعقدة

و التي تساعدنا على التعامل الأمثل مع المعلومات، حتى نستطيع استعادة قدراتنا على التفكير بطريقة صحيحة، ومن جهة أخرى فإن التطور في وسائل الاتصال والتكنولوجيا أوجب ضرورة تدريب المتعلمين على مهارات التفكير عامة ومهارات ما وراء المعرفة خاصة حتى يمكن التغلب على التحديات الكبيرة التي تواجه العالم في عصر الانفجار المعرفي الذي يواكب عصر العولمة و تحدياته، فمهارات ما وراء المعرفة لا تقف عند حد الارتقاء بمستوى تحصيل التلميذ ومساعدته على النجاح في دراسته، بل هي بمثابة الأدوات التي تمكن الفرد من التعامل بفعالية مع متطلبات هذا العصر بمختلف جوانبه بما فيها الجانب التعليمي.

المراجع:

1. إكرامي محمد مرسال (2007)، استخدام مدخل ما وراء المعرفة في تدريس الهندسة لتنمية التفكير الهندسي وخفض قلق حل المشكلة الهندسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه في فلسفة التربية غير منشورة، الإسكندرية
2. حمدي الفرماوي، وليد رضوان (2004)، الميتمعرفة بين النظرية و البحث، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ط1
3. حسن أحمد عمر علام، محمد عبد اللطيف أحمد (2004)، الوعي بالمهارات فوق المعرفية و علاقته ببعض المتغيرات الدراسية لدى عينة من طلاب الجامعة، المجلة العلمية لكلية التربية بأسوان، المجلد العشرون، العدد الثاني، الجزء الثاني، يوليو.
4. حسني عبد الباري عصر (2003)، التفكير -مهارات و استراتيجيات تدريسية-، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، ط1
5. ربيع عبده أحمد رشوان (2006)، التعلم المنظم ذاتيا و توجهات أهداف الإنجاز، نماذج و دراسات معاصرة، عالم الكتب، القاهرة، ط1
6. لمياء صلاح الدين محمد حسن (2009)، أثر تدريب الطالبات المعلمات على استخدام مهارات ما وراء المعرفة في تنمية المهارات التدريسية لتدريس الاقتصاد المنزلي، رسالة دكتوراه في فلسفة التربية غير منشورة، جامعة القاهرة،
7. صفاء على أحمد عفيفي (2009)، التدريب على أساليب التعبير الشفهي والتحريري و أثره على نمو مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، المجلد 19، العدد الثاني (ب)

8. سلمان معيش عبد الله عليّات (2007)، أثر إستراتيجية تدريس قائمة على ما وراء المعرفة في اكتساب المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن، رسالة دكتوراه في فلسفة التربية غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا
9. سعاد جبر سعيد (2008)، سيكولوجية التفكير والوعي بالذات، عالم الكتب الحديث، الأردن، ط1
10. شيماء حموده الحارون (2009)، كيف يعمل العقل أثناء حدوث عملية التعلم، نموذج عملي لتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتحصيل الدراسي، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، ط1
11. هيا المزروع (2005)، استراتيجية شكل البيت الدائري: فاعليتها في تنمية مهارات ما وراء المعرفة و تحصيل العلوم لدى طالبات المرحلة الثانوية، مجلة رسالة الخليج العربي، الرياض، العدد 96
12. Bouteyre, E, (2004) , Réussite et résilience scolaires chez l'enfant de migrants, paris. Dunot
13. Bouchard, P, et St-Amant, J (1996), Le retour aux études: Les facteurs de réussite dans quatre écoles spécialisées au Québec, Revue canadienne de l'éducation, Vol 21
14. Dictionnaire encyclopédie de la langue Française, 1993
15. Legrand paul (1995), Le Bac chez nous et ailleurs, édition Hachette Education, Paris.
16. O'Neil, H. & Abedi, J (1996) Reliability and validity of a state metacognitive Inventory: potential for alternative assessment, The Journal of Educational Research, vol 89 N°4