

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي

أ.م.د. محمد كاظم جاسم الجيزاني
م.باحث. شفاء حسين وارد

مستخلص البحث : يهدف البحث الحالي إلى تطوير برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية و استقصاء أثره في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، و قد حاول البحث الإجابة عن التساؤل الآتي : ما أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟

تكونت عينة البحث من (٤٠) تلميذ من تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، و من مدرسة الوثبة الابتدائية النموذجية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان للعام الدراسي ٢٠١١ . ٢٠١٢ ، و تم توزيع أفراد العينة عشوائياً إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع (٢٠) تلميذ لكل مجموعة ، وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية لمدة ثلاثة أسابيع ، و قد تم التأكد من تكافؤ المجموعتين (التجريبية و الضابطة) في متغيري المهنة ، و التحصيل الدراسي للأبوين قبل تنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، و أظهرت نتائج الاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعتين ، و قد قام الباحثان ببناء مقياس لقياس مهارات ما وراء المعرفة حيث تكون من (٣٥) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات و هي على التوالي التخطيط (١٠) فقرات و المراقبة الذاتية (١٢) فقرة و التقويم (١٣) فقرة و قد تم التأكد من جميع الخصائص السيكومترية للمقياس من صدق و ثبات و دلالات تمييزية . و للإجابة على سؤال البحث و اختيار فرضياتها جمعت البيانات باستخدام مقياس مهارات ما وراء المعرفة

بعد تطبيقه على أفراد عينة البحث في الاختبارين القبلي و البعدي . و بعد معالجة البيانات إحصائيا باستخدام الاختبار التائي تم التوصل إلى النتائج الآتية :

وجود فروق دالة إحصائيا في مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط أداء أفراد المجموعة التجريبية الذين دربو باستخدام البرنامج التدريبي القائم على عادات العقل و متوسط أداء أفراد المجموعة الضابطة الذين لم يتلقوا أي تدريب لصالح المجموعة التجريبية . و في الختام تم وضع عدد من التوصيات و المقترحات تستكمل مديات البحث الحالي .

الفصل الأول

مشكلة البحث :

إن التربية اليوم مازالت تقليدية بوسائلها و مضامينها و محتوياتها ، و إن هذه التربية مدعوة اليوم أكثر من أي وقت مضى للخروج بالعقل من الدوائر المظلمة في اتجاه التنوير و بالتالي فان الخروج من هذه الأزمة مرهون بطاقة خلاقة تستوحي شعار عصر التنوير الذي يطالب بكسر الحصار الذي تفرضه الوصاية على العقل من منطلق إن تفجير طاقات هذا العقل هو الأمل الأكبر للخروج بالإنسان العربي من مقامات الجمود على دوائر إنسانية رعية (كوستا ، كاليك ، 2003) .

و تتوجه النظم التربوية في العصر الحديث نحو تعلم أساسي أوسع و أكثر ديمومة و يبقى طوال الحياة . و يرى ريزنك و هول (Resinck & Hall) انه لكي يستطيع الفرد تنمية مهاراته في التفكير فانه يعتمد إلى تطبيق هذه المهارات ، فإذا ما استمر الإلحاح على الأطفال كي يبادروا إلى إثارة التساؤلات و تقبل التحديات و إيجاد الحلول غير الظاهرة و تفسير المفاهيم و تبرير تفكيرهم و السعي وراء المعلومات ، فإنهم سيعتمدون إلى تطوير استراتيجيات فوق معرفية و معتقدات حول ذكائهم ذات صلة بالجهد المبذول فإذا ما عومل الأطفال على أنهم أذكاء مسئولين عن تفكيرهم و تنمية مهاراتهم فإنهم يصبحون كذلك . ففي حين تركز النتائج التربوية في التعلم التقليدي على عدد الإجابات الصحيحة التي يعرفها الطالب يعتقد (

كوستا و كالليك) إن العادات العقلية تركز على كيف يسلك الطالب عندما لا يعرف الجواب الصحيح (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ٩٤) .

حيث تعتبر تنمية مهارات التفكير و عادات العقل ضرورة اجتماعية ، فالتعليم حق للجميع ، ولكل فرد الحق في الحصول على التعليم الذي يتناسب مع قدراته وميوله و تنمية مهاراته الفكرية و عاداته العقلية (أبو رياش ، عبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٢٨٢) .

ومن الملاحظ إن محور الاهتمام في إستراتيجية ما وراء المعرفة يرتبط بكيفية جعل المتعلم يفكر هو بنفسه في حل المشكلات بدلا من مجرد إعطائه إجابات محددة أو إلقاء المعلومات و الحقائق العلمية عليه ليقوم بحفظها و استظهارها و الاهتمام بأفكاره و مدخله في حل المشكلات من خلال إلمامه بالصعوبات التي يواجهها في فهم الموضوعات . حيث ان عمليات ما وراء المعرفة تساعد على تنمية التفكير المستقل و مهارات اتخاذ القرار و حل المشكلات لدى الطلاب و أن يصبحوا متعلمين فعالين ومستقلين و هادفين (السيد ، ٢٠٠٢) .

و لقد أعلن (آرثر كويستلر) إن التفكير بمرونة يعد من أصعب عادات العقل مرونة و ذكاء ، و يعني بالمرونة فن معالجة المعلومات بعينها على اختلاف الطريقة التي اعتمدت سابقا في معالجتها . حيث انه لمن السهولة بمكان أن تعلم شخصا ما حقيقة جديدة ، لكنك بحاجة إلى معجزة لتعلمه تحطيم عقلية قديمة اعتاد رؤية الأشياء من خلالها ، فالمرونة تعني القدرة على استخدام طرق غير تقليدية في حل المشكلات و مواجهة التحديات و هذا ما يجب علينا أن نعلمه للأطفال .

و يعتقد (Costa& Kallick ,2003) كذلك إن كثيرا ما تكون صياغة مشكلة ما أكثر أهمية من حلها ، فإيجاد الحل قد يكون مجرد مهارة رياضية أو تجريبية ، أما طرح أسئلة و احتمالات جديدة و التمعن في مشكلات قديمة من زاوية جديدة فذاك يتطلب خيالا خلاقا و يبشر بتقدم حقيقي كما يقول (ألبرت آينشتاين) ومن هنا يتوجب علينا أن نعلم الأطفال فن التساؤل و طرح المشكلات و إعادة بنائها ، وان الابتكار و الإبداع عادة ذهنية و عقلية مرهونة بالوسط الذي يعيش فيه الطفل ، و

انه يمكن لنا عبر التجربة و الممارسة و التعليم أن نجعل الطفل قادرا على الحفظ و الإبداع و أن نجعل من الإبداع فطرة في الإنسان عبر التجربة و العمل (كوستا ، كاليك ، ٢٠٠٣) .

يقول كوفاج (Kovach, 2000) "إنني شخصيا أقوم بالتعليم و أحاول تشجيع الطلبة الذين يأتون إلى الصف و هم غير مستعدين ، إذ إنهم لم يقرعوا المادة بصورة كاملة ولم يكملوا المسائل التي تم تحديدها لهم ومن ثم لا يستوعبون بصورة كافية المادة التي تتم تغطيتها في الصف و التي تستند على أساس تعليقات الطلبة و ملاحظاتي الشخصية " و يعتقد " كوفاج " إن هؤلاء الطلبة لا يصرفون وقتا كافيا لدراسة في خارج الصف و عندما يحاولون أن يدرسوا فإنهم يدرسون بصورة غير جيدة و غير فعالة . و عندما يسألهم عما قاموا بدراسته ، و كيف درسوه ، و الوقت الذي أمضوه في الدراسة . لا يستطيعون إعطاء إجابات محددة . و هذا يعني إنهم تنقصهم بوضوح إستراتيجيات ما وراء المعرفة (Kovach, 2000:2) .

ومن عدد من الدراسات و منها دراسة كوفاج (Kovach) أشار التربويون إلى ضرورة الاهتمام بإستراتيجيات ما وراء المعرفة في المجال التربوي إذ أشارت الدراسات إلى ان هناك تغيرا ملحوظا في التنظيم الذاتي لدى الطلبة عند استخدامهم مهارات ما وراء المعرفة ، فتضمن هذه المهارات في المحتوى الدراسي الذي يقدم للطلبة سيعزز من فاعلية التدريب على استخدامها ، فضلا عن إن عملية التعلم المتضمنة كيف و متى و أين و لما تستخدم الإستراتيجيات ستسهم في إدماجها ضمن إجراءات تدريس المحتوى (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٣) .

و يرى (أبو عليا و الوهر ، ٢٠٠١) إن إستراتيجيات ما وراء المعرفة تعتبر مطلبا ضروريا و أساسيا لأنها تساعد الطلبة على تحقيق النجاح و التعامل مع المواقف الجديدة و تجعل الطلبة مفكرين نشطين و متعلمين مدى الحياة (أبو عليا و الوهر ، ٢٠٠١ : ١) .

إن مهارات التفكير ما بعد المعرفية Metacognitive thinking skills عبارة عن مهارات ذهنية معقدة من أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات و تنمو مع التقدم في السن و نتيجة للخبرات الطويلة و المتنوعة التي يمر بها الفرد و

تقوم بمهمة السيطرة على جميع الأنشطة الموجهة لحل المشكلات (سعادة ، ٢٠٠٣ : ١٩) .

ولقد حظي موضوع ما وراء المعرفة باهتمام ملحوظ في السنوات القليلة الماضية باعتباره طريقة جديدة في التفكير حيث انه يركز على عملية التفكير كموضوع يدرس بالإضافة إلى تعلم التفكير و ممارسته و التدريب عليه في مواد و موضوعات دراسية متنوعة ، فالفرق بين الخبير في حل المشكلات و الأقل قدرة أن الخبراء يفهمون تفكيرهم و يشرحونه بينما لا يستطيع ذلك الآخرين (الفيل ، ٢٠٠٨) .

إذ يعد التفكير ما وراء المعرفي من أكثر موضوعات علم النفس حداثة مع انه ليس بفكرة جديدة، فقد وصف (جيمس James) و (ديوي Dewey) العمليات ما بعد المعرفية بأنها تحتوي على التأمل الذاتي الشعوري خلال عملية التفكير و التعلم ، وهي ضمن نظرية معالجة المعلومات التي تستهدف بناء أنموذج لعمليات التحكم بالمعرفة لتمييز العمل الاستراتيجي في حل المشكلة و تعود إلى عمليات التفكير المعقد التي يستخدمها المعلم أثناء نشاطاته المعرفية تتمثل بالتخطيط للمهمة و مراقبة الاستيعاب و تقييم التقدم (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٩) .

و أن الغاية الأساسية من تدريب الطلبة على التفكير ما وراء المعرفي هو التخلي عن الإحساس بعدم القدرة ، بحيث يصبحون أكثر إدراكا لما يقومون به ، و أن يسيطروا على تفكيرهم ، و أن يتأملوا فيما يقومون به عندما يريدون أن يصلوا إلى نتيجة مدعومة بشكل جيد ، و حتى يستطيعون أن يستمروا في التأمل طوال حياتهم في تفكيرهم ، فلا بد من التوجه نحو تعليم التفكير بمهارة ، يتضمن تحفيز الطلبة على القيام بأشكال معينة من التفكير في التفكير (نوفل ، سعيان ، ٢٠١١ : ٢٧٠) .

وأصبح من الواضح إن هناك حاجة لشيء جديد إذا ما أريد للمدارس أن تنطلق من العقلية التقليدية التي تتركز على القدرات فقط ، بحيث تمكن الطلبة من امتلاك نوع من عادات العقل ليعيشوا حياة منتجة و محققة للذات . و لهذا ظهرت الحاجة لعادات عقل نشطة و فعالة مثل الحاجة إلى تطوير أهداف تعليمية تعكس الاعتقاد بأن القدرة هي ذخيرة من المهارات يختزنها الفرد ، و تظل قابلة للتوسع باستمرار كما

انه يمكن للفرد أن يزيد من مهارة التفكير ، و ذلك من خلال الجهود التي يبذلها الإنسان ، فإستراتيجية التفكير العلمي أو التفكير الإبداعي ينبغي أن ترافق الفرد في جميع أوقاته ، إذا أراد أن يكون مفكرا علميا أو مفكرا ناقدا أو مفكرا مبدعا ، من خلال استخدام مهارات التفكير و تحويلها الى ممارسات سلوكية يومية (كوستا ، كالليك ، ٢٠٠٠) .

ومن خلال ما تقدم من إشارات تقدم بها العلماء و الباحثين حول أهمية عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة و دورها وتأثيرها على التلاميذ ، و نظرا لقلّة الدراسات حول هذا الموضوع رغم أهميته ، اتضح لنا انه لابد من البحث و الإجابة على التساؤل الآتي ما أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ؟.

أهمية البحث

إن السمة المهمة جدا لعادات العقل ليس فقط امتلاك المعلومات بل معرفة كيفية العمل عليها و استخدامها أيضا ، و هذا ما يفتقر إليه طلابنا إذ أنهم يحتاجون إلى استخدام هذه العادات في مختلف النشاطات العقلية و العملية (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١٠٢) .

ولقد تناول (آرثر و كاليم) تأثير عادات العقل و النتائج التي يمكن أن يقود إليها في سياق اقتصاد معرفي ، فعندما يتمكن مجتمع ما من ترسيخ هذه العادات يتحول إلى مجتمع منتج و فعال و مبدع و مشارك و خلاق . و هذه الأمور جميعها تعد شروط ضرورية في عملية بناء الحضارة و إنتاج التكنولوجيا و مواجهة التحديات الكبرى التي يزخر بها عالمنا المعاصر في عالم الحداثة و ما بعدها (كوستا ، كالليك ، 2003) .

و تشير ماري آن كيسر (Mary Anne Kiser, 1999) مديرة إحدى المدارس الابتدائية في ولاية لينوي الأمريكية إلى أن الأفراد الذين يتصرفون بذكاء قادرون على التفكير بمهارة . و هنا تكمن قوة الاتصال بين عادات العقل (السلوكيات الذكية) و بين نموذج غرس مهارات التفكير في عملية التعليم . فالعادات

هي التي توفر الوقود للانفعال في التفكير الاستراتيجي الماهر ، و ليتمكن الفرد من الانفعال بمهارة في حل المشكلات و صنع القرارات أو تحليل الافتراضات أو تأكيد مصداقية المصادر ، يجب أن يمتلك القدرة على مقاومة التهور و إظهار التعاطف و إبداء حب البحث و الاستقصاء و المثابرة ، فالعلاقات بين عادات العقل و العمليات المعرفية و مهارات التفكير علاقة هرمية (أبو رياش ، عبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٢٨٥) . و بدأ في الآونة الأخيرة الاهتمام بما وراء المعرفة حيث اقتنع الباحثون بأن مهارات ما وراء المعرفة لها فوائد كثيرة للمتعلمين و المعلمين . و لابد أن يكون الباحثون على وعي بأهمية مهارات ما وراء المعرفة و التدريب على استخدامها بحيث يتقنون مفاهيم مهارات ما وراء المعرفة و يمارسونها مما يعود أثره على المتعلمين فيؤدي إلى تحسين قدرات المتعلمين على حل المشكلات ، و إلا كيف يعلمون طلابهم هذه المهارات دون أن يكون لديهم وعي بها و لم يتدربوا عليها(أبو الغيط ، ٢٠٠٩ : ٩ ،

و يتفق معظم الخبراء في مجال علم نفس التفكير إن أي جهد لتعليم مهارات التفكير يبقى ناقصا ما لم يساعد على تنمية مهارات التفكير أو مهارات التفكير ما بعد المعرفية لأهميتها في الوصول إلى مستوى التفكير الحاذق (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٨) .

ففي دراسة قام بها باريس و آخرون (Paris,et al ,1984) بتدريب أطفال على إستراتيجيات ما وراء المعرفة الفعالة في المرحلتين الثالثة و الخامسة بإعطائهم منهجا تجريبيا لزيادة وعيهم و استعمالهم إستراتيجيات القراءة ما وراء المعرفية ، فوجد أن أطفال المجموعة التجريبية كانوا أفضل كثيرا من أطفال المجموعة الضابطة بوعيهم و زاد تقدمهم و كسبهم لهذه الإستراتيجيات بدلالة إحصائية ، و يذكر بيركنز و سالمان (Perkins & Salman ,1992) انه لم يعد هناك عذرا لجعل المعرفة تتكدس في برك معزولة داخل عقول الآخرين . و يؤكد بريسكت (Presichitte ,1993) على مهارات ما وراء المعرفة بقوله "لا بد من تدريس المتعلم فن مهارات ما وراء المعرفة و استراتيجياتها التي تسمح له بالمحافظة على انضباطه ووعيه في موقف التعلم ،

لتحديد أيهما أكثر فاعلية لتعلمه و لمراقبته في استخدامها (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٤-٥) .

و تشير وولفولك (Woolfolk ,2001) إلى أن تفكير ما بعد المعرفة يتطور مع العمر إذ إن الأفراد مع تقدمهم في النمو المعرفي يطورون مجموعة من الاستراتيجيات الفعالة لتحسين عملية تذكر المعلومات و ضبطها و مراقبة تفكيرهم على وفق نظرية مفتوحة لـ (بياجيه) فان مرحلة العمر العيانية (المادية) التي تمتد من سن (١١-١٧) سنة تشهد تطورا ملموسا في طرق التفكير إذ يحل التفكير المنطقي بدلا من التفكير الخرافي و التفكير الحدسي بدلا من المحاولة و الخطأ ، و من خلال التقييم المنطقي يبدأ الطفل يتعامل مع الأشياء المحسوسة تصنيفا و ترتيبا) (الريماوي ، ٢٠٠٣ : ٥٦).

و يرى (جروان ٢٠٠٢) إن ما وراء المعرفة أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقى على وعي الفرد بذاته و لغيره أثناء تفكيره في حل المشكلة (عبد العليم ، ٢٠٠٨) ، والتفكير ما وراء المعرفي يعني أن يصبح المرء أكثر إدراكا لأفعاله و لتأثيرها على ذاته و على الآخرين ، و يفيد التفكير ما وراء المعرفي في تشكيل أسئلة داخلية في أثناء البحث عن المعلومات و المعنى و تطوير خرائط عقلية أو خطط عمل و إجراء بروفات عقلية قبل البدء بالعمل و مراقبة الخطط لدى استخدامها و من ثم العمل على تقييمها (نوفل ، سعيان ، ٢٠١١ : ٣٠٣) .

وقد أشار (الخفاجي عام ٢٠٠١) إلى أهمية الطرائق التدريسية الحديثة التي تسهم في تنمية التفكير العلمي إذ أنها تضع الطالب في موقف نشط يحتم عليه المشاركة في عمليات فكرية وعقلية لأجل تنمية تفكيره بوصفه هدفاً من الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها (الخفاجي ، ٢٠٠١ : ١١٤) .

ويتفق (حسنى ٢٠٠٥) مع (الجمل و فتح الله ٢٠٠٦) على " أن أي جهد جاد لتدريس مهارات التفكير يجب أن يتضمن تدريس مهارات التفكير في التفكير ، وتطوير مهارات ما وراء المعرفة ، وتعليم الطلاب كيف يتعلمون ، وكيف يخططون لتعليمهم ، وكيف يختارون الاستراتيجيات المعرفية المناسبة للمواقف التعليمية المختلفة " (الفيل ، ٢٠٠٨) .

وقد أفاد مصممو التدريس وعلماء تكنولوجيا التعليم مما توصلت إليه النظرية المعرفية ونظرية معالجة المعلومات الإنسانية بأخذ نتائجها في اعتبارات تصميم مواقف تدريسية وتدريبية إذ أفادوا من نتائج الدراسات التجريبية (الخاصة بالمجال) وتم نقلها وتطبيقها والإفادة منها في توجيه التدريس والتدريب نحو فهم جديد لأسلوب تعلم الأفراد للتوصل إلى نتائج مثلى (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٤) ومهارات ما وراء المعرفة تساعد المتعلم على أن يخطط ويراقب وينظم تعلمه كما تساعده على التحكم في العمليات المعرفية المرتبطة بالتعلم وتمكنه من التفكير الناقد كما تمكن استراتيجيات ما وراء المعرفة المتعلم من مهارات حل المشكلة أو يصبح التلاميذ فعالين ونشطين ومستقلين في تعلمهم (ألقاني، ٢٠٠١ : ١٠٦) .

و من خلال ما تقدم من دراسات و آراء حول عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة تتضح لنا أهمية عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة و تأثيرها الاجتماعي و التربوي و الأخلاقي و الاقتصادي ، و تكمن أهمية البحث الحالي بما يلي :

١ . إن التزويد ببرنامج يمكن تبنيه في مواقف تعليمية مدرسية تغير في دور المعلم و تجعله محبوبا من طلبته ، و تغير في دور المتعلم و تزيد من قيمته و نشاطه لتحقيق أهدافه عن وعي .

٢ . إن للبحث قيمة نظرية بما يزود به من نظرية في فهم عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة و أسسها و مدلولاتها ، و قيمة تطبيقية بما تضمنه من برنامج قابل للتطبيق على مواقف مختلفة و في مواد دراسية مختلفة .

٣ . إن هذا البحث لا يتحدث عن أهمية العقل لأن هذه الأهمية أمر تقره التشريعات و السنن ، و لكن وجه الأهمية فيه أن يبين الجوانب الخفية الممكنة لعملية إيقاظ العقل ومن ثم تفعيل طاقاته في سبيل بناء الإنسان الناقد و المفكر و الفعال .

٤ . إن صياغة المواقف التعليمية و التدريبية على صورة مواقف حياتية يمكن التدريب عليها وفق برنامج يمكن أن يحقق نتائج تعليمية متقدمة ، و هي أن الطلبة يحققون عادات متقدمة يستطيعون نقلها إلى أي موقف تعليمي و خبراتي حياتي مماثل .

٥ . إن مهارات ما وراء المعرفة تعوض ذوي القدرة المتوسطة و المنخفضة ، إذ أوضحت الدراسات انه عندما يكون الوعي ما بعد المعرفي عاليا عند الطلبة يكون أدائهم أسرع مما هو عليه و أكثر فاعلية حتى إذا لم تكن قدراتهم عالية مقارنة بقدرة الطلبة الآخرين .

٦ . إن مهارات ما وراء المعرفة تجعل الأفراد قادرين على استعمال معرفتهم و إستراتيجيتهم بصورة أكثر فاعلية و ذلك بان يكونوا انتقائيين .

٧ . دلت الدراسات إن إجراء مثل هذه التجارب و البرامج التدريبية يمكن أن تعود بالفائدة و النمو الذهني و الأكاديمي على الطلبة ، لذلك ينصح بتكرارها ، و تصميمها ، و تجديدها ، و تطبيقها مرات و مرات على أعمار مختلفة لتعم الفائدة .

٨ . على حد علم الباحثان لا توجد دراسة محلية تناولت تطبيق برنامج تدريبي قائم على عادات العقل و استقصاء أثره في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، و من هنا جاءت أهمية دراسة هذا الموضوع المهم .

هدف البحث : يهدف البحث الحالي التعرف على أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، و لغرض تحقيق هدف البحث تمت صياغة الفرضيات الآتية :

الفرضية الأولى : لا توجد فروق دالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية و متوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي .

الفرضية الثانية : لا توجد فروق دالة في تنمية مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي و البعدي.

الفرضية الثالثة : لا توجد فروق دالة في تنمية مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبارين القبلي و البعدي.

الفرضية الرابعة : لا توجد فروق دالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط الفرق لدرجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي و البعدي على وفق

الأبعاد الفرعية للمقياس و هي كالاتي:البعد الأول : التخطيط البعد الثاني : المراقبة

البعد الثالث : التقويم

حدود البحث

- يقتصر البحث الحالي على تلاميذ الصف السادس الابتدائي الملتحقين بالمدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان للعام الدراسي ٢٠١١ . ٢٠١٢ م .
- مفاهيم البحث : . عادات العقل (التساؤل و طرح المشكلات ، التفكير بمرونة ، التفكير الخلاق ، إيجاد الدعابة)
- مهارات ما وراء المعرفة (التخطيط ، المراقبة ، التقويم)

تحديد المصطلحات

أولاً : البرنامج:

- تعريف (عبد الله ٢٠٠١) :
- انه مجموعة من الخبرات المعدة على وفق تنظيم يزيد من إمكانية تنفيذها (عبد الله ٢٠٠١ : ١٧٣) .
- تعريف (الفخرو ٢٠٠٣) :

انه مجموعة من الجلسات الموزعة ضمن دروس معنونة وتختلف هذه الجلسات في محتوياتها وطرائق التفاعل ما بين الأفراد خلالها و تعالج كل جلسة تنمية مهارة أو أكثر لدى المتدربين ضمن استراتيجيات مخطط لها ، اختيرت بما يتلاءم مع أهداف البرنامج الذي اعتمد عليه(الفخرو ، ٢٠٠٣:٦٤).

ثانياً : البرنامج التدريبي :

- تعريف (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥) :
- انه تدريب الطلبة على ممارسة عادات منظمة و وفق برنامج منظم محدد فيه كل متغيرات الموقف مثل (الأهداف العامة ، الأهداف الخاصة ، المواد و الأدوات ، الزمن ، الجلسات ، الإجراءات (دور المعلم ،دور الطالب)، التقويم ، و المتابعة و التغذية الراجعة) (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ٢٩٦) .
- التعريف الإجرائي :

انه مجموعة من الأنشطة و الفعاليات المختلفة التي تضم (٢٩) نشاطاً موزعاً على (٤) أجزاء لتطوير و تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي .

ثالثا : عادات العقل :

- تعريف (هوريسمان) :

إنها عملية تطويرية متتابعة تؤدي في النهاية إلى الإنتاج و الابتكار، و تتكون العادة من عدد من المهارات و الاتجاهات و القيم و الخبرات السابقة و الميول . و إن العادة العقلية تعني أننا نفضل نمطا من التصرف الفكري على غيره من الأنماط (كوستا ، كاليك ، ٢٠٠٠) .

- تعريف (كوستا ،و كاليك ، ٢٠٠٣) :

إنها مجموعة من العادات التي يمكنها ان تجعل العقل نقديا حرا وصيا على نفسه قادرا على المشاركة

(كوستا ، كاليك ، ٢٠٠٣) .

- تعريف (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥) :

إنها إيمان الفرد على ممارسة المهارات المعرفية الذهنية المتعددة إلى أن تصبح آلية و بذلك تصبح عادة (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١٢) .

رابعا : مهارات ما وراء المعرفة :

- تعريف فلافل (Flavell , 1976) :

إنها مراقبة العمليات أو معرفة الفرد المعرفية ، و ما يتعلق بها مثل خصائص تحذف المعلومات أو البيانات المرتبطة بالتعلم (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٢١)

- تعريف (مصطفى ، ٢٠٠١) :

إنها وعي الفرد بالعمليات التي يمارسها في مواقف التعلم المختلفة ، بهدف حصوله على معرفة معينة ذات علاقة بهذه المواقف (مصطفى ، ٢٠٠١ : ١٠)

- تعريف (كوستا ، كاليك ، ٢٠٠٣) :

إنها التفكير حول التفكير ، و ما يحدث في القشرة الدماغية للفرد و يعبر عن قدرتنا على ما نعرفه و ما لا نعرفه و تشمل أيضا قدرتنا على التخطيط لإستراتيجية من اجل إنتاج المعلومات اللازمة لمواجهة الموقف الذي نحن بصدد (كوستا ، كاليك ، ٢٠٠٣) .

- تعريف (كاما ، ٢٠٠٧) :

إنها وعي الفرد بقدراته الشخصية على الفهم و ضبط التعلم و استخدام هذه القدرة في توجيه سلوكياته المعرفية و تنظيم معارفه و التخطيط لها (كامل ، ٢٠٠٧ : ٢٣٨) .

- تعريف (العتوم و آخرون ، ٢٠٠٧) :

إنها التفكير أو المعرفة حول ظواهر المعرفة أو هي القدرة على فهم و مراقبة الأفكار الخاصة بالفرد و الفرضيات و المضامين التي تتضمنها نشاطاته (العتوم و آخرون ، ٢٠٠٧) .

- التعريف النظري :

اعتمد الباحثان تعريف (كوستا و كاليك ٢٠٠٣) تعريفا نظريا لمفهوم المهارات ما بعد المعرفة .

- التعريف الإجرائي :

مفهوم افتراضي يظهر من خلال الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ بعد استجابته على فقرات مقياس مهارات ما وراء المعرفة المستخدم لهذا الغرض .

الفصل الثاني

أولاً: الإطار النظري

أ . مفهوم عادات العقل :

إن العادات العقلية هي مجموعة المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات من الأداءات أو السلوكيات الذكية ، بناء على المثيرات و المنبهات التي يتعرض لها ، بحيث تقوده إلى انتقاء عملية ذهنية أو أداء سلوك من مجموعة خيارات متاحة أمامه لمواجهة مشكلة ما ، أو قضية ، أو تطبيق سلوك بفاعلية ، و المداومة على هذا المنهاج (نوفل ، سعيقان ، ٢٠١١ : ٢٩٩) .

يرى بيركنز (Perkins) إن عادات العقل نمط من السلوكات الذكية يقود المتعلم إلى أفعال إنتاجية ، فان العادات العقلية تتكون نتيجة لاستجابة الفرد إلى أنماط معينة من المشكلات و التساؤلات ، شريطة أن تكون حلول المشكلات و إجابات التساؤلات تحتاج إلى تفكير و بحث و تأمل ، و بعبارة أخرى فان الاتجاه

الحديث يركز على الطرق التي ينتج بها المتعلمون المعرفة ، و ليس على استذكارهم لها أو إعادة إنتاجها على نمط سابق (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ٩٥) . و كنتيجة للأبحاث التي أجراها كل من جولمان (Goleman) و بيركنز (Perkins) و جلاتون و براين (Glathorn & Brain) فان عادات العقل هي اعتماد الفرد على استخدام أنماط معينة من السلوك العقلي يوظف فيها العمليات و المهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما ، بحيث يحقق أفضل استجابة و أكثرها فاعلية ، و تكون نتيجة توظيف مثل هذه المهارات أقوى و ذات نوعية أفضل و أهمية اكبر و سرعة اكبر عند حل المشكلة أو استيعاب الخبرة الجديدة .

و يضيف كل من فيورشتين و إنيس (Feuerstin R. , Ennis R.) إن عادات العقل هي تركيبة تتضمن صنع اختيارات حول أي الأنماط للعمليات الذهنية التي ينبغي استخدامها في وقت معين عند مواجهة مشكلة ما أو خبرة جديدة تتطلب مستوى عاليا من المهارات لاستخدام العمليات الذهنية بصورة فاعلة و تنفيذها و المحافظة عليها . و هي القدرة على التنبؤ من خلال التلميحات السياقية بالوقت المناسب لاستخدام النمط الأفضل و الأكفأ من العمليات الذهنية من غيره من الأنماط عند حل مشكلة أو مواجهة خبرة جديدة و تقييم الفرد لفاعلية استخدامه لهذا النمط من العمليات الذهنية دون غيره أو قدرته على تعديله و التقدم به نحو تصنيفات مستقلة (Costa & Kalick , 2000) .

و يرى كوستا و كاليك (Costa & Kalick , 2004) إن عادات العقل هي نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما ، عندما تكون الإجابة أو الحل غير متوافر في أبنيته المعرفية ؛ إذ قد تكون المشكلة على هيئة موقف محير ، أو لغز ، أو موقف غامض . إن عادات العقل تشير ضمنا إلى توظيف السلوك الذكي عندما لا يعرف الفرد الإجابة أو الحل المناسب (نوفل ، ٢٠١٠ : ٦٧) .

خصائص عادات العقل :

- يمكن إدراك مفهوم عادات العقل من خلال الخصائص التي تتمتع بها هذه العادات و التي وردها كوستا (Costa) في كتابه على النحو التالي :
١. التقييم (Value) : و يتمثل في اختيار نمط السلوك الفكري المناسب و الأكثر ملائمة للتطبيق دون غيره من الأنماط الفكرية الأقل إنتاجا .
 ٢. وجود الرغبة (الميل) (Inclination) : و تتمثل في الشعور بالميل لتطبيق أنماط السلوك الفكري المتنوعة .
 ٣. الحساسية (Sensivity) : و يكون ذلك عن طريق إدراك وجود الفرص و المواقف الملائمة للتفكير و اختيار الأوقات المناسبة للتطبيق .
 ٤. امتلاك القدرة (Capability) : و تتمثل في امتلاك المهارات الأساسية و القدرات التي يمكن عن طريقها تطبيق أنماط السلوك الفكري المتعددة .
 ٥. الالتزام أو التعهد (Commitment) : و يتم ذلك عن طريق العمل على تطوير الأداء الخاص بأنماط السلوك المختلفة التي تدعم عملية التفكير ذاتها .
 ٦. السياسة (Policy) : هي اندماج العقلانية في جميع الأعمال و القرارات و الممارسات و رفع مستواها ، و جعل ذلك سياسة عامة للمدرسة لا ينبغي تخطيها (Costa & Kalick , 2000) .

متطلبات تحقيق عادات العقل

١. الاستعداد الدائم للتعلم .
٢. الانفتاح على الخبرات المختلفة .
٣. احترام طاقة الذهن .
٤. تبني افتراض انه لا شيء يصعب على إدارة الذهن .
٥. تبني فكرة تميز الإنسان كمتعلم .
٦. التعلم و التفكير أسمى في الذهن .
٧. النتائج الواقعية هدف .
٨. الذهن في يدي أستطيع إدارته كيف أريد .
٩. تبني افتراض إن الذكاء يمكن تعديله معرفيا .
١٠. الذكاء التأملي أساسي للتفكير التأملي و استثمار ذلك في إدارة الذهن .

١١. تبني إستراتيجية التنظيم الذاتي (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١٥٦) .

العادات العقلية المنتجة (Productive Habits of Mind)

يحمل البعد الخامس في كتاب أبعاد التعلم (Marzano , 1992) عنوان عادات العقل المنتجة ، و يعتبر واحد من الأبعاد المهمة ، و ذكر عادات العقل التالية :

١. التنظيم الذاتي (Self - Regulation) :

و يتضمن معرفة الفرد بتفكيره الذاتي ، و التخطيط ، و المعرفة بالموارد اللازمة ، و الحساسية تجاه التغذية الراجعة ، و تقييم فاعلية أعماله .

٢. التفكير النقدي (Critical Thinking) :

و يتضمن سعي الفرد وراء الدقة و الوضوح ، و أن يكون متفتح العقل و مقاوما للتهور ، و قادرا على اتخاذ موقف معين و الدفاع عن الحساسية تجاه الآخرين .

٣. التفكير الإبداعي (Creative Thinking) :

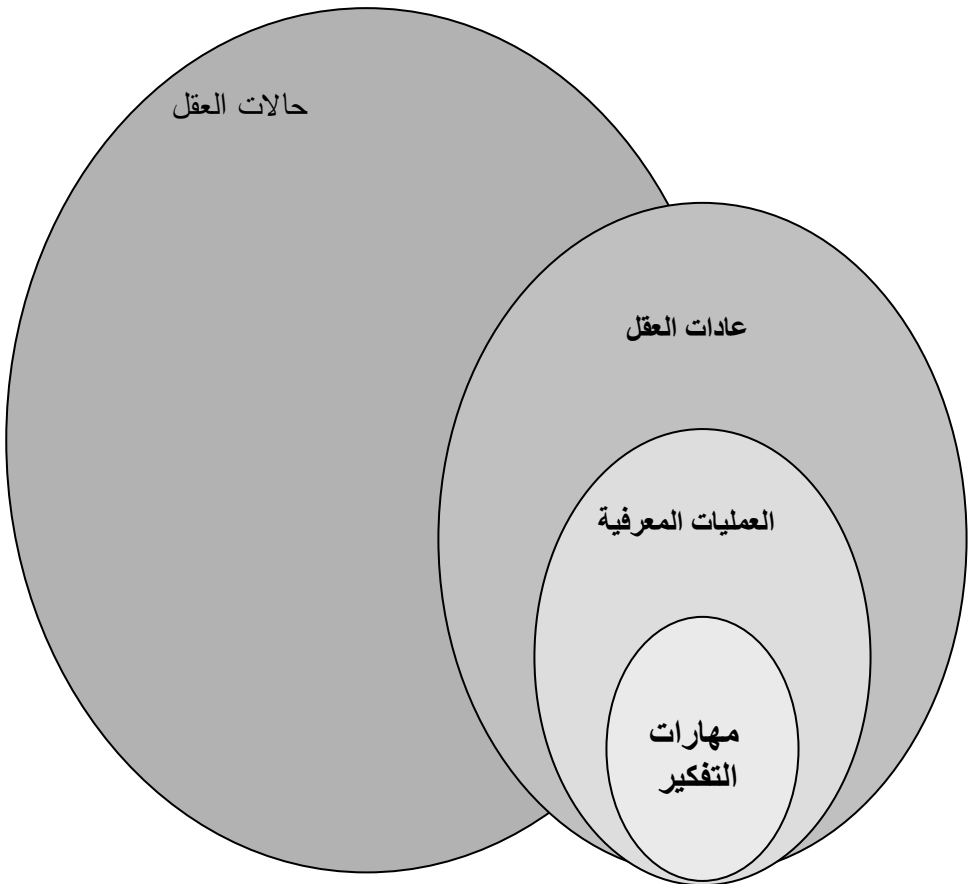
و يشمل قدرة الفرد على توسيع حدود معرفته و قدرته ، و توليد معايير التقييم الخاصة به و الثقة بها و المحافظة عليها ، و توليد طرق جديدة للنظر في الأوضاع خارج نطاق المعايير السائدة (أبو رياش ، عبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٢٨٤ . ٢٨٥) .

عادات العقل و مهارات التفكير و استراتيجياته :

بدأ اهتمام الاتجاه المعرفي بالبحث عن استراتيجيات تعليمية . تعليمه ترتب أوضاع الطلبة البيئية التي تشجع على ممارسة مهارات التفكير من خلال إعداد البرامج التربوية التي تستند إلى إطار نظري تجريبي قوي ، إذ أن هذه البرامج من المؤمل أن تؤدي إلى تشكيل مجموعة من العمليات الذهنية بدأ بالعمليات الذهنية البسيطة وصولا إلى العمليات الذهنية الراقية و المعقدة ، بحيث ينتج عنها عمليات

تمكن الفرد من تطوير نتاجه الفكري بحيث تصبح عادات عقلية يستخدمها الفرد في شتى مناحي حياته العملية و الأكاديمية (نوفل ، سعيان ، ٢٠١١ : ٢٩٧) .

يعكس نموذج كوستا (Costa) في التفكير العلاقة بين عادات العقل و مهارات التفكير و استراتيجياته ، و قد شهدت السنوات العشر الماضية تركيزا قويا على غرس مهارات التفكير في المنهاج و في التدريس من خلال تشجيع الطلبة على طرح الأسئلة حول المعلومات و الأفكار المعروفة التي تساعد على تعلم كيفية تحديد الافتراضات غير المحددة و بناء أو طرح الأفكار و الآراء العديدة و الدفاع عنها و فهم العلاقات بين الحوادث و الأفكار المختلفة. و ترتبط عادات العقل بمهارات التفكير المرتبطة بعلاقات هرمية كما في الشكل (١) (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ٩٨) .



الشكل (١) العلاقة ما بين عادات العقل و مهارات التفكير و استراتيجياته

الأهمية التربوية لعادات العقل

أصبحت التربية أمام مسؤوليات و مهام جديدة فهي بمثابة الأسلوب الذي يلجأ إليه المجتمع لإتاحة الفرصة لأبنائه كي ينمو كل منهم نمو سليما كوحدة متكاملة بجوانبه الجسمية و العقلية و الانفعالية و الاجتماعية و تلك لا تتحقق إلا إذا تعلم الفرد كيف ينتفع من طاقته و يستثمرها بفاعلية و كفاءة (الحديدي ، ٢٠١٠ : ٢) .

أن تعليم التفكير بمهارة لا يساعد الطلبة في تعلم بعض أنواع التفكير بمهارة فقط ، لكنه يساعدهم في تعلم أنواع مختلفة من استراتيجيات التفكير و العادات العقلية و التي يستطيعون منها الاختيار (الانتقاء) حتى يستطيعوا استخدام الأكثر فاعلية منها و الأفضل في الحالات التي تحتاج إلى التفكير بمهارة . حيث أن توظيف عادات العقل بنوع من التوازن لدى المتعلمين يعمل على تنشيط وظائف جانبي الدماغ ، فكما هو معلوم فإن مناطق الدماغ التي تشارك في التعلم أصبحت معلومة و محددة من قبل علماء الأعصاب ، و هو ما يدعى بتخريط الدماغ و بالتالي فعلها أضحي واضحا (نوفل ، سعيقان ، ٢٠١١ : ٣١٠) .

وفي الصفوف التي تنجح فيها عادات العقل هناك اعتقاد راسخ إن بإمكان جميع الطلاب أن يواصلوا التطوير و التحسين لسنوات عديدة ، كما إن الصفوف التي نجحت فيها عادات العقل في الولايات المتحدة وجد بان هذه العادات ليست مجرد أمور خاصة بالأطفال ، فبإمكان المعلمين و أولياء الأمور و المديرين أن يراقبوا و يعدلوا عادات العقل الخاصة بهم (أبو رياش ، عبد الحق ، ٢٠٠٧ : ٣١١) .

وتستخدم عادات العقل عددا من الاستراتيجيات التي يتم فيها توسيع خيال الطلبة و تنمي مهارات التفكير العليا من خلال وضع الطلبة في مواقف تعليمية تستدعي منهم استخدام جميع طاقاتهم في حل المشكلات . حيث إن أفضل المشكلات هي

مشكلات الحياة اليومية التي يعيشها الطلبة في الرحلات المدرسية أو في ساحات الملاعب أو إنشاء التدريس في غرفة الصف (قطامي ، عور ، ٢٠٠٥ : ١٣٠) .

ب . مفهوم مهارات ما وراء المعرفة :

يشير مصطلح المعرفة (cognition) إلى جميع العمليات النفسية التي بواسطتها تتطور المدخلات و تختصر و تختزن في عقل الفرد ، حتى يستدعيها (أي العقل) كي تستخدم في المواقف المختلفة و تشمل هذه العمليات الإدراك و التفكير و التخيل و التذكر والتخزين و التحويل و غيرها من العمليات النفسية و تفسر هذه العمليات في إطار ما يعرف الآن بمعالجة المعلومات (Information Processing) و هو مفهوم يمكن أن يستوعب كل الأنشطة و العمليات العقلية التي تبدأ من لحظة تمثل المثير و حتى حدوث الاستجابة التي تتناسب مع المواقف التي يتعرض لها الفرد (الخزرجي ، ٢٠٠٣ : ٦) .

أما مفهوم ما وراء المعرفة فقد ظهر في أواخر السبعينات و تطور في الثمانينات من القرن العشرين ليضيف بعدا جديدا في علم النفس المعرفي و يفتح مجالا و آفاقا واسعة للدراسات التجريبية و المناقشات النظرية في موضوعات الذكاء و الذاكرة و التفكير و الاستيعاب و مهارات التعلم ، و لا يزال هذا الاهتمام سائرا عند الباحثين إذ أجريت كثير من الدراسات لمقارنة مستويات التفكير ما وراء المعرفي لدى الأفراد العاديين و الموهوبين و ذوي عجز التعلم (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٢١) .

و يرتبط مفهوم ما وراء المعرفة بمفهوم الوعي الذاتي و الاعتقاد و انعكاسها في النشاطات و الفعاليات و المعرفة و الذي نادى به جون ديوي عام (١٩٣٣) إلا إن الرؤية الواضحة للمفهوم و أطره العامة يمكن إرجاعها بشكل جلي إلى عالم النفس فلافل (Flavell) . اذ كتب واصفا المفهوم في عام (١٩٦٣): "إن ما يتم انجازه فعلا في العمر (٧ . ١٢ سنة) هو المعرفة المنتظمة للأشياء الملموسة و الأحداث (ووضعها في مجموعات متصلة) فالمراهق يؤدي هذه العمليات زيادة على أشياء أخرى ، فهو يأخذ نتائج هذه العملية الملموسة و يجعلها تتناسب مع بعضها البعض (معتمدا على ما يمتلكه من تفكير ناقد) ثم يرجع أثرها و يعمل عليه بنوع من الترابط المنطقي بينها (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٣١) .

و يشير ما وراء المعرفة إلى وعي الفرد بالعمليات التي يمارسها في مواقف التعلم المختلفة بهدف حصوله على معرفة معينة ذات علاقة بهذه المواقف و يرى جاما (Gama) بأن ما وراء المعرفة هي وعي الفرد بقدراته الشخصية على الفهم و ضبط التعلم و استخدام هذه القدرة في توجيه سلوكياته المعرفية و تنظيم معارفه و التخطيط لها (كامل ، ٢٠٠٧ : ٢٣٨) .

و يرى كوستا (Costa , 1991) إن ما وراء المعرفة هي القدرة على معرفة ما نعرفه و ما لا نعرفه ، و هي سمة بشرية فريدة . حيث أكد الباحثان آرثر كوستا و بينا كاليك ، أن اللغة الداخلية لدى الطفل و التي يعتقد بأنها ضرورية و لازمة لعملية التفكير ما وراء المعرفة تبدأ بالظهور لدى الأطفال في سن الخامسة و رغم ذلك يتشكل التفكير ما وراء المعرفة و يزدهر في سن الحادية عشرة (أبو جادو ، ٢٠٠٧ : ٣٤٥) .

و كان لظهور مصطلح ما وراء المعرفة أهمية كبرى في ميدان التربية حيث وجه نظر التربويين إلى ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات ما وراء المعرفة و عدم الاكتصار على المعرفة ذاتها فما جدوى اكتساب الطلاب مجموعة من المعارف في عصر تتضاعف فيه المعرفة في شتى المجالات ، فلا بد من اكتساب الطلاب مهارات تمكنهم من السيطرة على معرفتهم ، و التحكم فيها ، و تقويمها حتى لا يسلم الطلاب بما يعرفونه بل يقيمونه ويطورونه و تلك المهارات هي مهارات ما وراء المعرفة (الفيل ، ٢٠٠٨) .

متطلبات تعلم ما وراء المعرفة

١. المعرفة : و تتضمن معرفة المتعلم لطبيعة التعلم و عملياته و أغراضه و معرفة استراتيجيات التعلم الفعال و متى تستخدم .

٢. الوعي : و يعني وعي المتعلم بالإجراءات التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة معينة و يتضمن ثلاثة أبعاد هي : الوعي بمتغيرات الشخصية و الوعي بمتغيرات الموقف التعليمي و الوعي بمتغيرات الإستراتيجية الملائمة .

٣. التحكم : و يشير إلى طبيعة القرارات الواعية التي يتخذها المتعلم بناء على معرفته و وعيه

الفرق بين مهارات المعرفية و مهارات ما وراء المعرفة :

يعترف فلافل (Falvell , 1979) ان المعرفة قد لا تختلف عن ما وراء المعرفة إذ إن التفريق بينهما يكمن في كيفية استعمال المعلومات فالمعرفة تستعمل لمساعدة الفرد على تحقيق هدف معين مثل : (حل مشكلة ما) في حين تستعمل ما وراء المعرفة لضمان الوصول إلى ذلك الهدف و تحقيقه على سبيل المثال : (تقويم الفرد لنفسه في حل مشكلة ما) (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٤٣) .

ولأجل التمييز بين التفكير ما وراء المعرفي (الإدراكي) و الأنواع الأخرى من التفكير ، من الضروري معرفة مصدر الأفكار ما وراء المعرفية (الإدراكية) . فإن هذه الأفكار لا تتبع من الواقع الخارجي المباشر للفرد ، و إنما يرتبط مصدرها بالتمثيلات العقلية الداخلية التي يؤديها الفرد لهذا الواقع ، و يمكن ان تتضمن ما يعرفه الفرد عن ذلك التمثيل الداخلي ، و كيفية عمله و كيف يشعر تجاهه . و بذلك يشير هذا المصطلح إلى ما يعرفه الفرد عن معرفته ، أو عن المعرفة بصورة عامة (لطيف ، ٢٠٠٣ : ٢٦) .

فالتجارب ما وراء المعرفية عادة تسبق النشاط المعرفي أو تأتي بعده ، و غالبا ما تحدث عند فشل المعرفة مثل اعتراض شخص ما بأنه (لم يفهم ما قرأه الآن) فهذا الموقف يعتقد انه ينشط العمليات ما وراء المعرفية عندما يحاول المتعلم معالجة ذلك (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٣٨) .

ويشير فلافل (Falvell , 1979) إن للتمييز بين التفكير ما وراء المعرفي و ليس الأنواع الأخرى من التفكير ، لا بد من النظر إلى مصدر ما وراء المعرفة ، و التي لا تنطبق مع حقيقة الشخص الخارجية مباشرة ، و إنما ترتبط بما يعرفه المرء من تمثيل داخلي لهذه الحقيقة و التي يمكن أن تتضمن ما يعرفه الفرد عن التمثيل الداخلي ، كيف تعمل ، و كيف يشعر الفرد بها (العتوم و آخرون ، ٢٠٠٧ : ٢٦٩) .

و قد ذكرت (دروزة) ثلاثة فروق رئيسية بين هاتين الإستراتيجيتين هي :

١. إن المعرفة ترمي إلى الحصول على المعنى و فهم الشيء المقروء و زيادة معنى له ، في حين ما وراء المعرفة ترمي إلى التحكم و الضبط بهذا المعنى و المحافظة عليه أطول مدة ممكنة .

٢. تتكون المعرفة المعرفية في المراحل الأولى من النمو ، في حين تستغرق المعرفة ما وراء المعرفة مدة طويلة لتكونها و تكون بعد عمر خمس سنوات و تستمر في النمو حتى المرحلة الثانوية أو الجامعية .

٣. تعد المعرفة الإدراكية شيئاً فطرياً و يكاد يكون الاستعداد لها موروثاً ، في حين إن المعرفة ما وراء المعرفة مهارة مكتسبة تحتاج إلى تدريب و ممارسة كي يستعملها الفرد (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٣٩) .

و يؤكد ليفنكستون (Livingston , 1997) إن هاتين المهارتين مترابطتين ارتباطاً وثيقاً بحيث تعتمد أحدهما على الأخرى اعتماداً كبيراً . و قد أوضح جان و وهل (Jan and Wahl) هذا الارتباط الوثيق بينهما بالشكل التالي .

مهارات التفكير ما بعد المعرفية :

هناك العديد من التصنيفات لمكونات التفكير ما بعد المعرفية ، لكن هناك شبه إجماع بين الباحثين على وجود ثلاث مهارات أساسية و لا سيما بعد إن توصلت الدراسات التي أجريت منذ الثمانينيات من القرن الماضي ، فقد صنف كوستا و ستيرنبرغ هذه المهارات في ثلاث فئات أساسية هي : التخطيط ، المراقبة ، التقييم ، و تضم كل فئة من هذه الفئات عدداً من المهارات الفرعية يمكن تلخيصها فيما يلي :

١. التخطيط Planing :

تشير مهارة التخطيط إلى وجود هدف محدد للفرد سواء كان ذلك الهدف محدداً من قبل الفرد نفسه أو من قبل غيره ، و يكون له خطة لتحقيق هذا الهدف (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٤٦) .

و أن مهارة التخطيط تتضمن العديد من المهارات الثانوية هي :

أ . الوقوف على الأهداف المرجوة .

ب . تحديد أهداف الموقف التعليمي .

ج . تحديد الخصائص العامة لموضوع التعلم .

- د . اختبار الاستراتيجيات التي تحقق الأهداف .
 - هـ . اختبار مصادر التعلم .
 - و . تحديد المتطلبات و الخبرات السابقة .
 - ز . إدارة وقت التعلم .
 - ح . تحديد نقطة البداية في تناول المهمة التعليمية (كامل ، ٢٠٠٧ : ٢٤٠) .
- ثانيا : المراقبة Monitoring :

يشير كوستا (Costa) إلى أن المراقبة هي أن يقوم الفرد أثناء تنفيذ الخطة بمراقبة الإجراءات التي يقوم بها لكي يتأكد من دقة تنفيذ خطته التي وضعها (الحديدي ، ٢٠١٠ : ٢٨) .

و يحتاج الفرد في هذه المرحلة إلى توفير آليات ذاتية لمراقبة مدى تحقيق الأهداف المراد تحقيقها و تتضمن المراقبة طرح العديد من الأسئلة و مثال ذلك : هل للمهمة التي أقوم بها معنى ، و هل يتطلب الأمر إجراء تغييرات ضرورية لتيسير عملية تحقيق الأهداف و تتضمن المهارات الفرعية الآتية :

- أ . الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام .
- ب . الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات .
- ج . معرفة متى يتحقق هدف فرعي .
- د . معرفة متى ينبغي الانتقال إلى العملية التالية .
- هـ . اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق .
- و . اكتشاف العقبات و الأخطاء .
- ز . معرفة كيفية التغلب على العقبات و التخلص من الأخطاء (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٤٧) .

ثالثا : التقويم Evaluation :

يشير كوستا (Costa) إلى التقويم بأن يقوم الفرد بتقويم العملية التعليمية بعد تنفيذ الخطة ، هل هناك نقص معين ؟ كيف يمكن تلافي النقص فيها ؟ (الحديدي ، ٢٠١٠ : ٢٨) .

وهو عملية التأكد من مدى تحقق الأهداف المعرفية المحددة سلفا ، أو هو عملية مقارنة النتائج المحققة مع الأهداف المعدة مسبقا .

و تتضمن مهارة التقويم العمل على تقييم المعرفة ووضع الأهداف و اختيار المصادر ، و تتضمن أيضا أن يطرح الفرد أسئلة مثل : هل بلغت هدفي ؟ و ما الذي نجح لدي ؟ و ما الذي لم ينجح ؟ و تتضمن المهارات الفرعية الآتية :

أ . تقييم مدى تحقيق الهدف .

ب . الحكم على مدى دقة النتائج التي استعملت .

ج . تقييم مدى ملائمة الأساليب التي استعملت .

د . تقييم كيفية تناول العقبات و الأخطاء (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٤٨) .

أهمية التفكير ما وراء المعرفي على وفق رأي كل من آرثر كوستا و بينا كاليك

(Costa & Kallik , 2003)

تبدو أهمية التفكير ما بعد المعرفي على وفق رأي كل من آرثر كوستا و بينا

كاليك (Costa & Kallik , 2003) في انه :

١ . يمكن الأفراد من تطوير خطة عمل في المقام الأول و من ثم العمل على

المحافظة عليها في أذهانهم مدة من الزمن ، ثم التأمل فيها ، و تقييمها عند

اكتمالها كما إن من شأن التخطيط توظيف إستراتيجية ما قبل البدء في عملية

التنفيذ ، إذ يساعد الفرد في متابعة الخطوات الإجرائية المخطط لها عند مستوى

المعرفة الواعي طوال الفترة الزمنية التي يستغرقها تنفيذ هذا النشاط .

٢ . يسهل عملية إصدار أحكام مؤقتة و مقارنة و تقييم استعداد الفرد للقيام بأنشطة

أخرى .

٣ . يمكن الفرد من مراقبة القرارات التي يتخذها و تفسيرها و ملاحظتها .

٤ . يجعل الفرد أكثر إدراكا لأفعاله و من ثم تأثيرها على الآخرين ، و في البيئة التي

يحيا فيها .

٥ . يطور لدى الفرد اتجاها سقراطيا في توليد الأسئلة الداخلية في إثناء البحث عن

المعلومات و المعنى .

٦. يطور مهارة تكوين الخرائط المفاهيمية (Concept Maps) قبل البدء في تنفيذ المهمات .

٧. يمكن الأفراد من مراقبة الخطط في إنشاء تنفيذها مع الوعي بإمكانية إجراء التصحيح اللازم ، إذا تبين إن الخطة التي تم رسمها لا تلبي التوقعات الإيجابية المنتظرة .

٨. ينمي لدى الفرد عملية التقييم الذاتي (Self – evaluation) و التي تعد من العمليات العقلية الراقية التي يقوم بها الفرد و ذلك بهدف التحسين .

٩. يمكن الطلبة من جمع المعلومات و حل المشكلات التي تواجههم بسهولة .

١٠. يسهم في تنمية أداء الطلبة ذوي الأداء المنخفض من خلال إطلاق العنان لتفكيرهم العقلي المكبوت.

١١. يعمل على تنمية الإدراك الآلي للمهارات المحورية في التفكير (أبو جادو ، ٢٠٠٧ : ٣٤٧ ، ٣٤٨) .

خصائص المفكر فوق المعرفي :

١. لديه وعي تام بمهمته .
٢. يحدد هدفه و خطوات تحقيقه .
٣. يلتزم بالخطة التي يضعها مع وجود مرونة إنشاء التنفيذ .
٤. يتأمل فيما يفعل أو يفكر .
٥. يقوم بتفكيره باستمرار و يقوم ما توصل إليه في كل خطوة .
٦. يراقب ما يفعله أو يفكر فيه و يتأمل في تفكير الآخرين .
٧. لا يترك الأمور تسير دون وعي أو تخطيط .
٨. يتروى في اتخاذ قراراته .
٩. يلغي من حياته كلمة لا يستطيع فكل شيء يمكن أن يفعله بالتعلم و المثابرة .
١٠. يهتم بالتعرف على مواطن الضعف في أدائه حتى يعالجها (أبو الغيط ، ٢٠٠٩ : ٤٨) .

سلم ما وراء المعرفة

يعد التفكير نشاطاً ذهنياً يقوم به الإنسان عندما يتعرض لموقف ما ، و يعد جزءاً لا يتجزأ من النمط السلوكي الإنساني الذي يحدد التوافق مع البيئة الخارجية ، و يتميز التفكير الإنساني بقدرته على تفحص الأعمال و الأشياء و استعراضها بصفة رمزية و خيالية لا بصفة فعلية و عليه فإن التفكير يربط الناحية الواقعية بالخيال و يعد من أساسيات النشاط المعرفي الذي يقوم به الدماغ . و تجدر الإشارة أيضاً إلى أن أساليب التفكير التي ينتهجها الفرد يمكن أن تختلف تبعاً للمهام المطلوبة منه ، و المواقف التي يتعرض لها فأساليب التفكير متحركة و ديناميكية و قابلة للتغير و التكيف ، كما أنها ليست ثابتة عبر مراحل الحياة بل يمكن أن تتغير من مرحلة لأخرى ، و عليه لا يوجد أسلوب تفكير جيد أو سيء مطلقاً و لكن يمكن أن يكون أكثر ملائمة أو أقل ملائمة للموقف أو للمهمة ، و ما يكون ملائماً لمهمة قد لا يكون ملائماً لأخرى (الحديدي ، ٢٠١٠: ٣٠) .

وهناك طرق عديدة نستطيع من خلالها التفكير في تفكيرنا ، إذ يزودنا سلم ما وراء المعرفة بإطار لسلسلة من نشاطات التفكير و التي تعتبر أنشطة ما وراء معرفية من حيث الخصائص التي تؤدي إلى هدف التأمل في أخذ المسؤولية حول كيف نقوم بمهمة عملية التفكير و متابعة عملها بنجاح خلال حياتنا . و من الواضح أن هذه العملية تفاعلية أو يجب علينا كمفكرين أن نكرر هذه العملية بشكل دوري كآلة تصحيح ذاتية ، و عندما يصبح ذلك أحد عادات الدماغ الدائمة فإنها تضعنا في أعلى مستويات التفكير التأملي المستقل الذي يمكن للإنسان أن يحققه .

يرى سوارتز و آخرون (Swartz , et al , 2008) أنه يمكن تصور تعليم التفكير ما وراء المعرفي من خلال عملية تنظيم بعض الأفكار حول التفكير في التفكير (التفكير ما وراء المعرفي) من خلال تخيل سلم . و هذا السلم يمثل مستويات ما وراء المعرفة متتالية بهدف تسهيل اكتساب عادات التفكير بمهارة ، و استخدامها من قبل المفكرين الذين يفكرون بشكل جيد ، و الشكل (٣) يبين رسماً توضيحياً لسلم ما وراء المعرفة (نوفل ، سعيان ، ٢٠١١ : ٢٧٤ . ٢٧٧) .

الأهمية التربوية لإستراتيجيات ما وراء المعرفة

تشير البحوث التربوية إن ما وراء المعرفة تمثل أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقى على وعي الفرد لذاته و لغيره في إثناء التفكير في حل المشكلة و مراجعتها ، و ما يتضمن ذلك من مهارات التخطيط ، و المراقبة ، و التقويم ، و ما تتطلبه ما وراء المعرفة من قدرة الفرد على بناء إستراتيجية مناسبة لاستحضار المعلومات التي يحتاجها ، و الوعي التام بهذه الإستراتيجية ، كل ذلك يسهم في تطوير العمليات العقلية لدى المتعلم ، و نمو مهاراته المعرفية و بالتالي تحسين تعلمه . و بمراجعة الأدب التربوي، واستقراء العديد من الدراسات والبحوث التي اهتمت بتنمية ما وراء المعرفة واستراتيجياتها المختلفة تبين أن استخدام الطلاب لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف التعليم المختلفة يساعد على توفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير فإن استراتيجيات ما وراء المعرفة تمد المتعلم بالتغذية الراجعة عن أدائه، مما يساعده على معرفة جوانب القوة ومحاولة تنميتها، ومعرفة جوانب الضعف وتحري أسبابها ومحاولة تجنبها في المواقف المشابهة، كما تساعده على تعلم اتخاذ القرار، حيث يقوم المتعلم بتقويم ذاته بنفسه، والحكم على مدى فاعلية الاستراتيجيات المستخدمة في المواقف المشابهة (www.acofps.com /vb/showthread. php?t= 3117) .

و تعد مهارات ما وراء المعرفة واحدة من المؤشرات الأساسية على تعلم الطلاب ، و عندما يتم تطوير هذه المهارات لديهم فإن ذلك سيؤدي إلى تحسين أدائهم في محتوى مقرراتهم و تحسين تعلمهم في المقررات الأخرى (السيد ، ٢٠٠٢) .

حيث انتقل مؤخرا تطبيق النواحي النظرية لما وراء المعرفة في التعليم ، إذ إن الكثير من الباحثين مقتنعون بالارتباط بين نظرية ما وراء المعرفة و التعليم بالنسبة إلى المدرسين و الطلبة و بذلك انتقلت من الجانب النظري إلى الجانب التطبيقي و من المختبر إلى الصف . و المثال على ذلك إن (بوركافسكي و موثر شينا) (Borkowski & Muthukrishna , 1992) ذكرا إن نظرية ما وراء المعرفة فيها " جوهر معقول لمساعدة المدرسين إذ أنهم يناضلون من اجل بناء بيئات الصف التي تركز على التعلم الستراتيجي الذي هو مرن وإبداعي " . أما باريس وونكراد (Paris

(Winograd, 1990 &) فقد ذكرنا " إن باستطاعة الطلبة تعزيز تعلمهم عن طريق إدراكهم تفكيرهم الخاص في حين يجرون عملية القراءة والكتابة وحل المشكلات في المدرسة . وباستطاعة المدرسين حث هذا الإدراك المباشر عن طريق إخبار الطلبة عن الاستراتيجيات الفعالة في حل المشكلات ومناقشة خصائص التفكير المعرفية والدافعية " . إن ما وراء المعرفة تؤثر في التعلم الناجح لذلك يجب دراسة النشاط ما وراء المعرفي وتطوره لتحديد الكيفية التي يمكن فيها تعليم الطلبة القيام بأفضل تطبيق لمصادرهم المعرفية من خلال المراقبة والسيطرة ما وراء المعرفية (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٣٥) .

ثانيا: نظريات عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة :

أ . نظريات عادات العقل :

١. وجهة نظر (مارزانو ، 1998، Marzano) :

صنف مارزانو (Marzano, 1998) العادات العقلية التي أطلق عليها العادات العقلية المنتجة وفق المكونات الآتية : (التنظيم الذاتي Self- Regulation ، التفكير الناقد Critical Thinking ، التفكير الإبداعي Creative Thinking) (نوفل ، ٢٠١٠ : ٦٨) .

٢. وجهة نظر (كوفي ، Covey) :

حدد ستيفن كوفي (Stephen Covey، 2000) سبع عادات عقلية هي (المبادرة ، إبدأ و الهدف واضح في عقلك ، تحديد الأولويات ، التفكير بالمكسب المشترك ، إفهم أولا ثم حاول أن تفهم الآخرين ، التعاون ، مراجعة النفس و تقييمها و تطوير نواحي الضعف و القصور)

و توصل الباحثون و المنظرون أمثال باول (Paul) و إنيس (Ennis) و بيركنز (Perkins) و أمابيل (Amabile) و فلافل (Flavel) و كوستا (Costa)، إلى تحديد عدد من العادات العقلية تميز ذا الخبرة و تشمل (السعي للدقة ، أن يكون حساسا للتغذية الراجعة ، رؤية المواقف بطريقة غير تقليدية ، المثابرة حيث لا تبدو

الإجابات و الحلول ظاهرة ، تجنب الاندفاعية) (قطاعي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١٠٧ .
(١٠٩) .

٣ . وجهة نظر (كوستا و كاليك ، ٢٠٠٣ ، Costa & Kallick) :

استطاع (كوستا و كاليك ، ٢٠٠٣ ، Costa & Kallick) أن يستخلصا اثني عشر سلوكا ذكيا للتفكير الفعال ، أو للمفكر الفعال من خلال الدراسات التي قام بها فورشتين و غلاتهورن و بارون و بيركنز و ستيرنبرغ ، و قد أفادت هذه الدراسات إن هذه السلوكات الذكية غير مقتصرة على فئة معينة من العلماء أو المهندسين أو الرياضيين ، وإنما هي عامة للجميع و مفيدة في جميع مناحي الحياة ، و يرى كوستا و كاليك إن عادات العقل هي مجاميع سلوكيات يجري استخدامها في أوضاع متنوعة ، فعندما تصغي بانتباه مثلا فانك تستخدم عادات التفكير بمرونة ، و التفكير حول التفكير ، و التفكير و التواصل بوضوح و دقة ، بل و ربما التساؤل و طرح المشكلات (نوفل ، ٢٠١٠ : ٨٤) .

وقد أشار كوستا و كاليك (٢٠٠٠ ، Costa & Kallick) إلى قائمة بست عشرة عادة للعقل تسهم في التفكير و التي تصف فيها كيف يتصرف البشر عندما يسلكون سلوكا ذكيا و التي تعتبر كخصائص لما يفعله الناس الأذكياء عندما تصادفهم مشكلات لا تكون لها حلول ظاهرة للعيان بصورة فورية ، و هي (المثابرة ، التحكم بالتهور ، التفكير حول التفكير (فوق المعرفي) ، الإصغاء بتفهم و تعاطف ، الكفاح من اجل الدقة ، تطبيق المعارف الماضية على الأوضاع الجديدة ، التفكير و التوصيل بوضوح ودقة ، جمع البيانات باستخدام جميع الحواس ، الاستجابة بدهشة و رهبة ، الإقدام على مخاطر مسؤولة القدرة ، التفكير التبادلي ، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر ، التساؤل و طرح المشكلات ، التفكير بمرونة ، التفكير الإبداعي التصور ، إيجاد الدعابة) (قطاعي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١١١) .

ب . نظريات مهارات ما وراء المعرفة :

١ . وجهة نظر (فلافل Flavell) :

يرى فلافل Flavell ان هناك مكونين أساسيين لما وراء المعرفة هي :

أولا : معرفة ما وراء المعرفة Metacognition Knowledge : و تتكون بشكل أساسي من المعرفة و المعتقدات المتعلقة بالعوامل و المتغيرات التي تتفاعل معا لنتج أعمالا أو مخرجات معرفية و تتضمن (معرفة الشخص ، معرفة المهمة ، معرفة الإستراتيجية) .

ثانيا : خبرات ما وراء المعرفة Metacognitive Experiences : يرى فلافل إنها قد تكون قصيرة أو طويلة الأمد و بسيطة أو معتمدة في محتواها ، و إنها تحصل عادة في المواقف التي تتطلب كثيرا من الحذر و التفكير الواعي (الجنديل ، ٢٠٠٨ : ٣٤) .

٢. وجهة نظر (ستيرنبرغ Sternbarg) : ميز ستيرنبرغ بين ثلاث مكونات لمعالجة المعلومات تتمثل في مكونات التفكير العليا ، و مكونات الأداء ، و مكونات اكتساب المعرفة . حيث صنف ستيرنبرغ مهارات ما وراء المعرفة إلى :
أ . مهارة التخطيط : وتعني رسم صورة مسبقة أو التخطيط للمهمة التي سينخرط بها الفرد المتعلم .

ب . مهارة الضبط : و تعني مراقبة الفرد لسير اندماجه في المهمة المراد تعلمها .
ج . مهارة التقييم : و تعني حكم الفرد على مستوى انجاز و مدى تقدمه و نجاحه في العمل .

(سعادة ، ٢٠٠٣ : ٨٠) .

٣. نظرية (كوستا، Costa) :

نظر كوستا (Costa ، 1986) إلى ما وراء المعرفة على أنها أعلى مستوى من التفكير العادي و أكثر منه تعقيدا . فالتفكير ما وراء المعرفي يتضمن ثلاث عمليات هي (التخطيط ، المراقبة ، التقويم) و مع إن هذه العمليات تبدو متتابعة إلا أنها متكررة ، فالمفكرون الفعالون يخططون لكيفية قيامهم بتنفيذ مهمة فكرية معينة ، مما يسهل عملية تنفيذها ، و إن مراقبة التفكير تتضمن كلا من التفكير للخلف باتجاه الخطة و التفكير إلى الأمام باتجاه النتائج المتوقعة ، و يأتي دور التقويم بعد التنفيذ لمعرفة ما إذا كانت الخطة قد حققت أهدافها أم أن هناك نقصا يمكن تلافيه (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٤٠) .

ومن خلال ما تم عرضه في الخلفية النظرية لمفهوم عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة ، وجد الباحثان إن نموذج كوستا و كاليك من أكثر النماذج إقناعا في شرح و تفسير عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة ، وذلك لاعتمادهما على نتائج دراسات بحثية أكثر من غيرهم من العلماء الذين أوردوا نماذج متعددة .

ثانيا : الدراسات السابقة

١ . دراسات عربية :

* دراسة السيد (٢٠٠٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وذلك من خلال تطبيق البرنامج على مجموعة من طلاب الفرقة الرابعة شعبة التعليم الابتدائي تخصص الدراسات الاجتماعية بكلية التربية بسوهاج ، وتحديد مستوياتهم قبل دراسة البرنامج وبعده ، كما اعتمد التصميم التجريبي للبحث على أسلوب القياس القبلي والبعدي لمتغيرات البحث

وقام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

- قائمة بمهارات ما وراء المعرفة اللازمة للطلاب المعلمين شعبة الدراسات الاجتماعية بكلية التربية- برنامج للتدريب على هذه المهارات في صورة موديلات تعليمية

- بطاقة ملاحظة لمهارات ما وراء المعرفة

- مقياس للوعي بمهارات ما وراء المعرفة

وقد أظهرت نتائج البحث تفوق أداء الطلاب المعلمين في التطبيق البعدي عنه في التطبيق القبلي، نتيجة توظيفهم للمعلومات المتضمنة في البرنامج والمرتبطة بمهارات ما وراء المعرفة في تدريسها، وأن هناك فرقا دالاً إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين قبل دراسة البرنامج وبعده في وعيهم بمهارات ما وراء المعرفة لصالح التطبيق البعدي (السيد ، ٢٠٠٢) .

* دراسة الأعظمي (٢٠٠٢) :

هدفت الدراسة إلى معرفة استراتيجيات الإدراك ما وراء المعرفة للاستيعاب القرائي لدى طلبة الجامعة و علاقتها بالتخصص و الجنس .و شملت عينة البحث (٢٤٠) طالبا و طالبة من كليتي التربية . ابن الهيثم و ابن رشد ، و اعتمدت الباحثة استبانته ضمت (٣٥) إستراتيجية ، و كانت الوسائل الإحصائية المستعملة هي الاختبار التائي لعينة واحدة و تحليل التباين التائي لتعرف أثر التخصص و الجنس ، و أظهرت نتائج البحث ضعف استخدام استراتيجيات الإدراك ما وراء المعرفة ، كما أوضحت انه ليس هناك فروقا دالة إحصائيا بين التخصصين العلمي و الإنساني أو بين الذكور و الإناث ، و أظهرت نتائج تحليل التباين انه ليس هناك اثر لتفاعل متغير الجنس و متغير التخصص في استخدام الطلبة لاستراتيجيات الإدراك وراء المعرفة (الاعظمي ، ٢٠٠٢) .

* دراسة لطيف (٢٠٠٣) :

هدفت هذه الدراسة الى (المعرفة ما بعد الإدراكية باستراتيجيات حل المشكلة لدى طلبة الجامعة و علاقتها بالجنس و التخصص و نوع المشكلة . و جرت هذه الدراسة في جامعة بغداد . كلية التربية . ابن رشد ، و شملت عينة البحث (١٠١٨) طالبا و طالبة و للتخصصات العلمية و الإنسانية و تم تطبيق استبانته تضم خمس استراتيجيات لحل المشكلات . وكانت الوسائل الإحصائية المستعملة هي تحليل التباين الأحادي و التائي ، ومعامل ارتباط بيرسون و الاختبار التائي لعينة واحدة و معامل الانحدار المتعدد . ومن النتائج التي توصل إليها البحث :

١. توجد علاقة دالة إحصائيا بين استعمال الاستراتيجيات الخمس و متغيري الجنس و التخصص و كان لمتغير التخصص أعلى نسبة إسهام .

٢. لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين متغيري الجنس و تمييز القدرات العقلية المتضمنة في الاستراتيجيات الخمس بينما توجد علاقة دالة إحصائيا بين متغير التخصص و تمييز القدرات العقلية .

٣. إن الإناث أكثر استعمالا للاستراتيجيات من الذكور و إن طلبة التخصص العلمي أكثر استعمالا للاستراتيجيات من طلبة التخصص الإنساني .

٤. لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور و الإناث في سهولة تطبيق الاستراتيجيات

٥. لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور و الإناث في تمييز القدرات العقلية المتضمنة في الاستراتيجيات (لطيف ،٢٠٠٣) .

* دراسة عمور (٢٠٠٥) :

هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة مكونة من (١٦٠) طالبا و طالبة من طلبة الصف السادس الأساسي ، و تكونت المجموعة التجريبية من (٤٥) طالبا ، و (٣٥) طالبة ، كما تشكلت المجموعة الضابطة من العدد نفسه ، أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أفراد المجموعة التجريبية الذين خضعوا للبرنامج التدريبي على اختبار تورنس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية ، فيما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس (عمور ، ٢٠٠٥) .

* دراسة ثابت (٢٠٠٦) :

هدفت إلى استقصاء فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي و الذكاء الاجتماعي لدى عينة من أطفال الروضة ، إذ أعدت الباحثة مقياسين مصورين ، أحدهما لقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لأطفال الروضة ، و الآخر مقياس الذكاء الاجتماعي المصور لأطفال الروضة . و تألف أفراد الدراسة من (٣٨) طفلا من أطفال الروضة ، تم توزيعهم إلى مجموعة تجريبية مكونة من (١٨)، و مجموعة ضابطة مكونة من (٢٠) طفلا ، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق لصالح أفراد المجموعة التجريبية في مستوى حب الاستطلاع المعرفي ، و في مستوى الذكاء الاجتماعي ، و لم تظهر فروق دالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس على كل من مستوى حب الاستطلاع المعرفي ،و في مستوى الذكاء الاجتماعي ، إضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية للتفاعل بين متغيري المجموعة و الجنس (نوفل ، ٢٠١٠ : ١٠٥) .

٢ . دراسات أجنبية :

* دراسة دايمر (1993) Dimmer :

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في تأثير الدعابة في التفكير الإبداعي و حل المشكلات الشخصية ، و تكونت عينة الدراسة من اثنين و ستين طالبا يدرسون حصصا في علم النفس ، و قد تم اختيار صفيين بشكل عشوائي ، تم تعريضهما لمجموعة دعابية (فيديو كوميدي) ، و إلى مجموعة غير دعابية (فلم فيديو وثائقي) و تم استخدام أربعة مقاييس تابعة ، منها فرعان من اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي و مقياسان من حل المشكلات الشخصية تم تصميمهما لهذه الدراسة ، و قد تم تطوير صيغتي اختبار لكلا المقياسين ، استعملت للموازنة بين ما قبل و ما بعد الاختبار . و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- عدم وجود اختلافات ذات قيمة بين المجموعات الدعابية و غير الدعابية بالنسبة لأي من المقاييس الأربعة السابقة ، أي إن الدعابة لا تحسن التفكير المتشعب .
 - أنجز الأشخاص في مجموعة الدعابة الذين اخذوا نموذج (أ) أولا أكثر من الأشخاص الذين اخذوا نموذج (ب) أولا في مواجهة المشكلات (نوفل ، ٢٠١٠ :
- ١٠٣) .

* دراسة روسا (1996) : Rossa :

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية ثلاث استراتيجيات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين في الصفين الثاني و الثالث حيث استخدم الباحث ثلاث استراتيجيات هي : إستراتيجية التصور ، استخدام الكمبيوتر ، و إستراتيجية حل المشكلة الإبداعي " لتنمية مهارة التفكير الإبداعي الطلاقة اللفظية ، و الشكلية ، الأصالة اللفظية ، و الشكلية ، المرونة اللفظية ، و الشكلية " تكونت عينة الدراسة من ستة عشر طالبا من الطلبة الموهوبين من الصفين الثاني و الثالث ، تم اختيارهم بناء على تحصيلهم الأكاديمي ، و فاعليتهم في الموقف الصفي .

قام الباحث بتدريب أفراد عينة الدراسة على الاستراتيجيات الثلاثة لمدة اثني عشر أسبوعا ، بواقع تسعين دقيقة لكل موقف تدريبي مرتان أسبوعيا ، حيث درب الطلبة على كل إستراتيجية من الاستراتيجيات الثلاث لمدة ثلاثين دقيقة في كل موقف تدريبي . و بعد الانتهاء من تدريب الطلبة على الاستراتيجيات الثلاث ، طبق الباحث اختبار تورانس اللفظي و الشكلي على عينة الدراسة . و بعد تحليل البيانات إحصائيا

أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن في مهارات الإبداع اللفظي و الشكلي لدى الطلبة بنسبة (80%) . وفي مهارات الطلاقة اللفظية و الشكلية ، و الأصالة اللفظية و الشكلية لدى الطلبة ، مما يدل على فاعلية البرنامج (قطامي ، عمور ، ٢٠٠٥ : ١٤٥) .

* دراسة ثريد كولد (2000) Thread gold :

استهدفت هذه الدراسة استعمال تكنولوجيا المعلومات لتطوير الإستراتيجيات ما وراء المعرفية لكتابة الأطفال ، و كانت عينة الدراسة من تلامذة مدرسة ابتدائية ريفية في أيرلندا بأعمار كانت بين (١١ . ١٢ سنة) . استخدم المنهج المنقح للمدارس الابتدائية الأيرلندية لعام ١٩٩٩ الذي كان تركيزه على كتابة الأطفال و مهاراتهم ، و اجري البحث في مدة ستة أسابيع لأحد صفوف المدرسة بعد طبق اختبار قبلي و من ثم بعدي و اختبار الانجاز بالكتابة على الحاسوب . و أشارت النتائج إلى إن تعلم معلومات جديدة و استخراج معنى لها مسألة يمكن انجازها بأفضل صورة ممكنة من خلال استعمال المهارات ما وراء المعرفية و أشارت النتائج إلى إن طلبة المجموعة التجريبية تفوقوا في أدائهم على المجموعة الضابطة في كل من المهارات الإدراكية ذات المستويات العالية و معرفة محتوى العلم ، فضلا عن إن استعمال التكنولوجيا من المسائل المهمة في تطوير المهارات ما وراء المعرفية عند الأطفال (الهنداوي ، ٢٠٠٣ : ٨٤) .

* دراسة إيفا (2002) Eva :

كانت هذه الدراسة بعنوان النزعة أو التوجه الديناميكي نحو تقييم القراءة : توظيف الدليل ما وراء المعرفي في اختبار تقويم القراءة ، حيث هدفت إلى اختبار اثر توظيف الدليل ما وراء المعرفي المكتوب كأداة لتنشيط عادات العقل ، تكونت عينة الدراسة من (٣٠٠) من طلبة الصف الرابع ، تم توزيعهم على ثلاثة مجموعات ، المجموعة التجريبية الأولى التي تلقت تدريبا على توظيف الدليل ما وراء المعرفي ، و المجموعة الضابطة لم تتلق تدريبا ، فيما دربت المجموعة الثالثة على تعليمات المحتوى ، و أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أفراد

المجموعة الأولى من حيث أداء المتعلمين في المهمات القرائية ، إضافة إلى تشجيع فرص المتعلمين في الاندماج (نوفل ، ٢٠١٠ : ١٠٤) .

مقارنة الدراسات السابقة :

١. اختلفت الدراسات السابقة من حيث العنوان واستخدام المفاهيم و اتفقت من حيث الهدف و هو استقصاء و تنمية عادات العقل ومهارات ما وراء المعرفة ، مما يدل على ارتباط و تداخل عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة بالمفاهيم المختلفة .

٢. اختلفت الدراسات من حيث مكانها فقد كانت خمس دراسات عربية و محلية ، و أربعة دراسات أجنبية ، مما يدل على أهمية و شيوع هذا الموضوع عند المختصين العرب و الأجانب .

٣. استخدمت الدراسات المنهج التجريبي لكونها تحتوي على برامج مثل دراسة السيد ، عمور ، ثابت ، روسا ، إيفا ، واستخدمت دراسة كل من الأعظمي ، لطيف ، الإستبانة أما دايمر فقد استخدم أربعة مقاييس في دراسته ، وثريدكولد استخدم المنهج المنفح للمدارس الابتدائية الأيرلندية لعام ١٩٩٩ .

٤. اختلفت الدراسات من حيث العينة (الجنس ، العمر ، العدد) ، حيث كانت عينة (السيد) من الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج ، اما (الأعظمي) فكانت (٢٤٠) طالبا و طالبة من طلبة الكليات ، وشملت عينة (لطيف) (١٠١٨) طالبا و طالبة من طلبة الكليات و هي أكثر عينة بين هذه الدراسات . و عينة (عمور) (١٦٠) طالبا و طالبة في الصف السادس الأساسي ، أما (ثابت) عينته من أطفال الروضة عددها (٣٨) طفلا ، وكانت عينة (دايمر) (٦٢) طالبا ، و (روسا) (١٦) طالبا و طالبة من الموهوبين للصفين الثاني و الثالث وهي أقل عينة بين هذه الدراسات ، وشملت عينة (ثريدكولد) تلامذة مدرسة ابتدائية تتراوح أعمارهم بين (١٢.١١ سنة) ، أما عينة (إيفا) فتكونت من (٣٠٠) من طلبة الصف الرابع .

٥. اختلفت الدراسات من حيث النتائج و لكنها اتفقت على إن عادات العقل و مهارات ما وراء المعرفة يمكن تنميتها و تطويرها لدى الطلبة عن طريق البرامج و الاختبارات .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته :

يتضمن هذا الفصل تحديد مجتمع البحث و اختيار العينة و التصميم التجريبي و عرض البرنامج التدريبي و المقياس و خصائصهما السيكومترية من صدق و ثبات و تحديد الوسائل الإحصائية .

أولاً : مجتمع البحث :

يتحدد المجتمع الإحصائي للبحث بتلاميذ الصف السادس الابتدائي الملتحقين بالمدارس الابتدائية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان ، و البالغ عددهم (١٨٧٠٩ *) بواقع (١١٠٣٦) تلميذ و (٧٦٧٣) تلميذه موزعين على (٥١٢) مدرسة للعام الدراسي ٢٠١١ . ٢٠١٢ .

ثانياً : عينة البحث :

اختيرت عينة البحث البالغة (٨٠) تلميذ بطريقة عمدية و من مدرسة الوثبة الابتدائية النموذجية التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان ، و قد تم اختيار (٤٠) تلميذ منهم ، و تم توزيع أفراد العينة بشكل عشوائي إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع (٢٠) تلميذ لكل مجموعة بعد تطبيق الاختبار القبلي ، و أيضاً ممن حصلوا على درجات منخفضة في مقياس مهارات ما وراء المعرفة ، و من أسباب اختيار هذه المدرسة لتعاون إدارة المدرسة و إبداء رغبتها بالمساعدة و تفهمها لظروف البحث و الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق البرنامج . و الجدول (٢) يوضح ذلك :

ثالثاً : التصميم التجريبي للبحث :

إن اختيار التصميم التجريبي يهدف دائماً لتنظيم مجموعة القياسات داخل التجربة التي نريد القيام بها عن موضوع الدراسة حتى يمكننا ذلك من تحديد مقدار التغير في القياس و إرجاعه إلى اثر المتغير المستقل (بكداش ، ٢٠٠٠ ، ٢٦) . و في البحث الحالي اختير تصميم المجموعتين (التجريبية و الضابطة ذات الاختبار القبلي و البعدي) . و الجدول (١) يوضح ذلك .

الجدول (١)

التصميم التجريبي لمجموعتي البحث

الاختبار	البرنامج التدريبي (المتغير المستقل)	الاختبار	المجموعة
بعدي	تطبيق البرنامج التدريبي (المتغير المستقل)	قبلي	التجريبية
بعدي	بدون تطبيق البرنامج	قبلي	الضابطة

رابعا : تكافؤ المجموعتين : حدد الباحثان بعض المتغيرات التي يمكن أن يكون لها اثر في المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) و إحداث تغيير في القياسات التجريبية لذا تم حصرها لبيان اثر المتغير المستقل تحديدا و الذي خضع له أفراد المجموعة التجريبية و هذه المتغيرات هي :

١. المستوى التعليمي للأبوين .

أ . المستوى التعليمي للأب : حسب معامل كاي (كا^٢) للتعرف على المستوى التعليمي للمجموعتين التجريبية و الضابطة و ظهر إن قيمة معامل كاي (كا^٢) المحسوبة (٠،٩٦) و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٥،٩٩) عند مستوى دلالة (٠،٠٥) ، و يتضح من ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آباء أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة في المستوى التعليمي ، و الجدول (٢) يوضح ذلك .

* تم الحصول على البيانات الإحصائية من وحدة الإحصاء في المديرية العامة

لتربية ميسان .

الجدول (٢)

قيمة (كا^٢) لآباء المجموعتين التجريبية و الضابطة على متغير المستوى التعليمي

المجموعة	ابتدائية	ثانوية	معهد أو كلية	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٤	٥	١١	٠,٩٦	٥,٩٩	٠,٠٥
الضابطة	٦	٦	٨			

ب . المستوى التعليمي للآم :

حسبت قيمة(كا^٢) للمستوى التعليمي للآم لأفراد عينة البحث الحالي و وجد إن قيمة كاي المحسوبة كانت (٠,٤٣) و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٥,٩٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، و يتضح من ذلك انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أمهات أفراد عينة البحث (المجموعتين التجريبية و الضابطة) في المستوى التعليمي ، و الجدول (٣) يوضح ذلك .

الجدول (٣)

قيمة (كا^٢) للمستوى التعليمي لأمهات أفراد عينة البحث

المجموعة	ابتدائية	ثانوية	معهد أو كلية	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٦	٨	٦	٠,٤٣	٥,٩٩	٠,٠٥
الضابطة	٧	٦	٧			

. مهنة الأيوين :

أ. مهنة الأب :

تم حساب قيمة مربع كاي (كا²) لتكرارات مهنة الأب لأفراد عينة البحث ووجد إن قيمة مربع كاي المحسوبة بلغت (٠,٤١) و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، ووجد إن الفروق غير دالة إحصائيا ، و الجدول (٤) يوضح ذلك .

الجدول (٤)

قيمة (كا²) لمهنة الأب لأفراد عينة البحث

المجموعة	موظف	أعمال حرة	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	١١	٩	٠,٤١	٣,٨٤	٠,٠٥
الضابطة	١٣	٧			

ب. مهنة الأم :

تم حساب قيمة (كا²) لمهنة أمهات أفراد عينة البحث ووجد أن قيمة مربع كاي المحسوبة بلغت (٠,٤٣) و هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ، و الجدول (٥) يوضح ذلك .

الجدول (٥)

قيمة مربع كاي (كا²) لمهنة أمهات أفراد عينة البحث

المجموعة	موظفة	ربة بيت	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٦	١٤	٠,٤٣	٣,٨٤	٠,٠٥
الضابطة	٨	١٢			

خامسا :أداتا البحث :

أ . مقياس مهارات ما وراء المعرفة :

أطلع الباحثان على عدة مقاييس عربية و أجنبية تناولت مفهوم البحث الحالي ، و نظرا لعدم توفر أداة لقياس مفهوم مهارات ما وراء المعرفة و تتناسب مع أفراد عينة البحث الحالي ، فقد أرنا الباحثان بناء و تطوير مقياس لقياس هذا المفهوم و اعتماداً على جميع المقاييس التي تم الإطلاع عليها إضافة إلى الخبرة في ميدان القياس النفسي ، و قد اشتملت عملية التطوير على الخطوات الرئيسية الآتية :

١. تحديد مجالات المقياس :

يتكون المقياس المطور الحالي من المجالات الآتية :

١. التخطيط : و يشير إلى إن للفرد أهداف معينة يسعى إلى تحقيقها من خلال وضعه لخطة ، كما يتضمن فهم موضوع التعلم ، و تنظيم المعارف ، و المفاهيم البيئية المحيطة .

٢. المراقبة : و تشير إلى امتلاك الفرد ميكانيزم مواجهة الذات لمراقبة تحقيق أهدافه كما تعكس مدى قدرة المتعلم على التساؤل و استكمال المهارات و ربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة .

٣. التقويم : و تتمثل في القدرة على المراجعة لما يتعلمه التلاميذ و الحكم على مدى تحقق الأهداف المرجوة ، و إصدار الأحكام على كفاءة التعلم .

٢ . الصدق :

يعد صدق الاختبار احد الوسائل المهمة في الحكم على صلاحيته و مستوى تأديته للوظيفة التي استعمل من اجل تحقيقها (الظاهر ، ٢٠٠٢ : ١٣٢) .

و قد تم استخدام نوعين من الصدق هما :

أ . الصدق الظاهري : و قد تحقق هذا النوع من الصدق بعرض فقرات المقياس على عدد من الخبراء في مجال التربية و علم النفس (الملحق ١) و قد تم اعتماد نسبة اتفاق ٨٠% فأكثر للحكم على صلاحية الفقرات ، و بناءً على ملاحظات الخبراء فقد تم حذف عدد من الفقرات التي لم يتفق حولها الخبراء ، مع تعديل بعض الفقرات و إعادة صياغتها ، و بذلك أصبح المقياس بصورته شبه النهائية يحتوي على (٣٥)

فقرة موزعة على المجالات الثلاثة و كما يلي :التخطيط (١٠) فقرات ، المراقبة الذاتية (١٢) فقرة ، التقويم (١٣) فقرة .

٣. تصحيح المقياس

يقصد به وضع درجة لاستجابة المفحوص على كل فقرة من فقرات المقياس في ضوء البديل الذي أختار (أبو زينة ، ١٩٩٨ : ٢٧٧) .

إذ تم تصحيح المقياس بإعطاء ثلاث درجات للبديل الأول (تتطبق عليّ دائماً) و درجتان للبديل الثاني (تتطبق عليّ أحياناً) ، و درجة واحدة للبديل (لا تتطبق عليّ إطلاقاً) ، في حالة الفقرات الايجابية و على عكس ذلك للفقرات السلبية و بذلك تتراوح درجة الاستجابة على المقياس بين (٣٥ . ١٠٥) و بمتوسط فرضي (٧٠) و بعد التأكد من الخصائص السيكمترية للمقياس (الصدق و الثبات) أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على التلاميذ في الاختبارين القبلي و البعدي .

ولغرض تحديد العينتين التجريبية و الضابطة طبق المقياس على جميع تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مدرسة الوثبة الابتدائية و البالغ عددهم (٦٠) تلميذاً و بعد ترتيب درجات الدرجات على استمارات المقياس من الأعلى إلى الأدنى تم اختيار (٤٠) تلميذاً ممن حصلوا على درجات منخفضة على مقياس مهارات ما وراء المعرفة وزعوا بصورة عشوائية إلى مجموعتين تجريبية (٢٠) تلميذ و ضابطة (٢٠) تلميذا .

٤ . تمييز الفقرات :

و يقصد بذلك قدرتها على أن تميّز بين الأفراد الحاصلين على درجات مرتفعة و بين الذين يحصلون على درجات منخفضة في السمة أو الخاصية التي يقيسها المقياس (الظاهر ، ٢٠٠٢ : ١٢٩) .

يعد معامل تمييز الفقرات من الصفات المهمة في تحليل الفقرات لأنها تساعد في تحديد قدرتها على التمييز بين الأفراد ذوي المستويات الدنيا و الأفراد ذوي المستويات العليا و لغرض تحسين و إعادة الصياغة النهائية للمقياس (النبهان ، ٢٠٠٤ : ١٩٥) .

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

لغرض التحقق من القوة التمييزية للفقرات طبق الباحثان المقياس على عينة بلغت (١٠٠) تلميذ وتلميذة، و بعد تصحيح الاستجابات على فقرات المقياس رتبت الاستثمارات حسب مجموع الدرجات تنازليا من أعلى درجة إلى أدنى درجة ثم حددت المجموعتين المتطرفتين ، إذ تم اعتماد نسبة ٢٧% من درجات أفراد العينة لتمثل المجموعتين العليا و الدنيا ، و على أساس هذه النسبة تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن أن تكون عليه من حجم و قياس و يعد هذا الأسلوب أفضل تقدير للقوة التمييزية (Anastasi & Susana , 1997 :180) .

و بعد تحديد المجموعتين العليا و الدنيا تم حساب القوة التمييزية لكل فقرة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المجموعتين المتطرفتين و الجدول (٦) يوضح ذلك.

الجدول (٦)

قيمة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج تمييز الفقرات لمقياس مهارات ما وراء المعرفة

القيمة التائية	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		ت
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
٥,٥٨٦	١,٤٢٦	٣,٨٧٠	٠,٦٩٥	٤,٧٥٩	١
٧,٨٨٨	١,٢٨١	٣,١٧٥	٠,٩٣٤	٤,٣٧٩	٢
٢,٦٩١	١,١٥٥	٣,٦٩٤	١,٠٦٧	٤,١٠١	٣
٨,٥٢٦	١,٥٠٦	٣,١٣٨	٠,٩٧٤	٤,٦١١	٤
٣,٣٢٧	٠,٨١٤	٤,٥٠٠	٠,٦٤٨	٤,٨٣٣	٥
٥,٧٨٥	١,٤٧٣	٣,٨١٤	٠,٨٤١	٤,٧٥٩	٦
٧,٧٨٦	١,٢٠٢	٣,٤٥٣	٠,٨٤٦	٤,٥٥٥	٧

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

٥,٣٤١	١,٢٥٠	٢,٨٧٩	١,٣٧٠	٣,٨٣٣	٨
٨,٩٢٨	١,٥٦٤	٣,٠٣٧	٠,٨٤٥	٤,٥٦٤	٩
٤,٤٤٩	٠,٧٣	١,٢٨	١,١٧	١,٨٨	١٠
٥,٣٨	٠,٨٣	١,٤٩	١,٤٧	٢,٣٧	١١
٨,١٤	٠,٨٤	٢,٠١	١,٢٤	٣,١٩	١٢
٥,٨٢	٠,٩٥	٢,٣٠	١,١٨	٣,١٥	١٣
٣,٦٣	٠,٩٢	٣,٢٦	١,٠٩	٣,٧٦	١٤
١١,١٨	٠,٨٧	١,٩١	١,٣٤	٣,٦٤	١٥
٩,١٢	٠,٨٩	١,٦٢	١,٣٣	٣,٠٣	١٦
٨,١٤	٠,٨٤	٢,٠١	١,٢٤	٣,١٩	١٧
٣,٧٥	١,٢٨	٢,٣٣	١,٣٥	٣,٠٠	١٨
٤,٤٥	١,٣٣	٣,٠٣	١,١٢	٣,٧٨	١٩
٥,٨٢	٠,٩٥	٢,٣٠	١,١٨	٣,١٥	٢٠
٦,٦٢	٠,٩٥	١,٩٧	١,٢١	٢,٩٥	٢١
٩,١٨	١,٣٨	٣,٥٠	٠,٥١	٤,٨١	٢٢
٨,١١	١,٣٤	٢,٣٠	١,٣٣	٣,٧٨	٢٣
٤,١٩	١,٤٢	٣,٠٠	١,٣٣	٣,٧٨	٢٤
٣,٩٥	١,٣٨	٣,٥٠	١,١١	٤,١٨	٢٥
٨,٠١	١,٣٤	٢,٣٠	١,٣٤	٣,٧٧	٢٦
٨,٧٥	١,٤٥٣	٣,٢٨٢	٠,٧٧١	٤,٦٥٥	٢٧

٤,٥١	١,٣٠٨	٣,٣٣٦	١,٢٩٣	٤,١٢٧	٢٨
------	-------	-------	-------	-------	----

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

٢٩	٤,٥٨٢	٠,٧٣٤	٣,٩٧٣	٠,٩٢٣	٥,٤٢
٣٠	٤,٨٥٥	٠,٥٣٩	٣,٣٣٦	١,٤٦١	١٠,٢٣
٣١	٤,٨١٨	٠,٥٦١	٣,٥٢٧	١,٤٠٦	٨,٩٤
٣٢	٤,٧٨٢	٠,٦١٢	٣,٧٣٦	١,٢٣٢	٧,٩٧
٣٣	٤,٧٧٣	٠,٥٠١	٣,٤٠٩	١,٣٥٠	٩,٩٣
٣٤	٤,٧١٨	٠,٦٢٣	٢,٨٩١	١,٥١٧	١١,٦٩
٣٥	٤,٧١٨	٠,٧٤٤	٣,٠٦٤	١,٣٨٣	١١,٠٥

و من خلال الاطلاع على الجدول (٦) نجد أن جميع فقرات مقياس مهارات ما وراء المعرفة مميزة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) و درجة حرية (٩٨) علماً أن { (ت) الجدولية = ٢ } و بذلك أصبح المقياس بصورته النهائية يتكون من (٣٥) فقرة ، الملحق (٢) .

٥. الثبات

يعد الثبات من الخصائص المهمة في أي مقياس ، و يعني أن الاختبار موثوق به و يعتمد عليه و أن درجة الفرد لا تتغير جوهرياً عند تكرار الاختبار . و يشير الثبات إلى درجة استقرار نتائج أداة القياس إذا ما أعيد تطبيقها على نفس الأفراد و يعبر عنه عادة من خلال إيجاد معامل الارتباط بين مجموعتين من البيانات مستخلصين من تطبيق أداة القياس على العينة .

و لغرض التحقق من ثبات المقياس اعتمد الباحثان على طريقة إعادة الاختبار إذ تم تطبيق المقياس على (٤٠) تلميذ ثم أعيد التطبيق على عينة الثبات بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأولي حيث بلغ معامل الثبات (٠,٨٠) للمقياس ككل . و للأبعاد الفرعية كانت كالتالي :

التخطيط (٠,٧٩) ، المراقبة الذاتية (٠,٨٢) ، التقويم (٠,٧٧)

٦. نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين التجريبية و الضابطة

بعد التأكد من صلاحية مقياس مهارات ما وراء المعرفة طبق على المجموعتين التجريبية و الضابطة ، و لأجل التأكد من دلالة الفروق بين المجموعتين تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، و الجدول (٧) يوضح نتائج التطبيق .

الجدول (٧)

نتائج الاختبار التائي للمجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار القبلي لمهارات ما وراء المعرفة

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(ت) المحسوبة	(ت) الجدولية
تجريبية	٢٠	٣،٨٧	١،٠٩	٠،٦٦٦	٢،٠٢١
ضابطة	٢٠	٣،٩٣	٠،٨٧		

لقد أظهرت النتائج انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات ما وراء المعرفة بين المجموعتين التجريبية و الضابطة ، و تعد هذه النتيجة دليلاً على تكافؤ المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار القبلي لمهارات ما وراء المعرفة .

ب / البرنامج التدريبي

تم إعداد البرنامج التدريبي بعد مراجعة الأدب النظري المتعلق بالموضوع و الاطلاع على الدراسات المتعلقة بعادات العقل و على برامج تدريبية عن مهارات ما وراء المعرفة ، و تم بناء البرنامج في مواقف حياتية ، وقد أطلع الباحثان على البرنامج المطور و المعدل للبيئة الأردنية من قبل عمور (٢٠٠٥) ، و قد تم تعديل و تطوير بعض التدريبات و النشاطات للبرنامج المذكور بما ينسجم و طبيعة العينة و المجتمع العراقي ، حيث يتكون البرنامج من (٤) مجالات (العادات العقلية المستخدمة في البرنامج) هي التساؤل و طرح المشكلات ، التفكير بمرونة ، التفكير الإبداعي ، و إيجاد الدعابة ، بحيث أشتمل البرنامج على (٢٩) تدريباً أو نشاطاً يمكن تقديمها للتلاميذ بجلسات و دروس خاصة منفصلة عن المنهج الدراسي .

صدق البرنامج

لغرض التحقق من الصدق الظاهري للبرنامج تم عرضه على عدد من الخبراء في اختصاص التربية و علم النفس * ، علما بأنه قد تم إضافة أهداف عامة على كل جزء و إجراء بعض التعديلات على المواقف الحياتية المنتقاة للعادات العقلية طبقا لملاحظات و آراء السادة الخبراء و بنسبة اتفاق ٨٠% على كل جزء من أجزاء البرنامج .

و فيما يلي عناوين و محتويات أجزاء البرنامج :

أولا : العادة العقلية (التساؤل و طرح المشكلات) : و تتكون هذه العادة من ثمانية مواقف تدريبية مختلفة هي :

- (١) قلق الامتحان . (٢) التعليمات . (٣) الصديق المشاكس . (٤) السفارة . (٥) جرس الفرصة . (٦) الحقيقة المدرسية . (٧) الساعة المفقودة . (٨) الشعار .

ثانيا : العادة العقلية (التفكير بمرونة) : و تتكون هذه العادة من سبعة مواقف مختلفة هي :

- (١) أسرة الصف . (٢) معلمة العلوم . (٣) النشاطات . (٤) مجلس الآباء . (٥) بنت المدير . (٦) فريقنا الوطني . (٧) الشعار .

ثالثا : العادة العقلية (التفكير الخلاق و التصور) : و تتكون هذه العادة من ثمانية مواقف تدريبية مختلفة هي :

- (١) القانون . (٢) إلقاء كلمة . (٣) البطل . (٤) مدير مدرسة .

- (٥) سمك البحر . (٦) صحن (معاون) السلطة . (٧) شخصية كارتونية . (٨) الشعار .

رابعا : العادة العقلية (إيجاد الدعابة) : و تتكون هذه العادة من ستة مواقف تدريبية مختلفة هي :

- (١) جا . (٢) ابن بطوطة . (٣) الحاسوب .
(٤) كاريكاتير .
(٥) قصة . (٦) الشعار .

تطبيق البرنامج التدريبي

تم البدء بتطبيق البرنامج من تاريخ (٦ / ١١ / ٢٠١١ إلى ٢٤ / ١١ / ٢٠١١)
و بواقع (٤. ٥) حصص في الأسبوع و الجدول (٨) يوضح ذلك.
* أسماء السادة الخبراء حسب اللقب العلمي و مكان عملهم :

ت	أسم التدريسي	مكان العمل
١	أ.د. عبد الأمير الشمسي	كلية التربية (أبن رشد) . جامعة بغداد
٢	أ.د. قبيل كودي حسين	كلية التربية . الجامعة المستنصرية
٣	أ.د. كاظم جبر الجبوري	كلية التربية . جامعة القادسية
٤	أ.د. سعدي جاسم عطية	كلية التربية الأساسية . الجامعة المستنصرية
٥	أ.م.د. حيدر كريم سكر	كلية التربية . الجامعة المستنصرية

الجدول (٨)

توزيع جلسات أجزاء (مجالات) البرنامج التدريبي على أيام فترة التطبيق للمجموعة
التجريبية

ت	اليوم و التاريخ	الأجزاء (المجالات)	رقم الموقف التدريبي
١	الأحد ٢٠١١/١١/٦	الأول	٢.١
٢	الاثنين ٢٠١١/١١/٧	الأول	٤.٣
٣	الثلاثاء ٢٠١١/١١/٨	الأول	٦.٥
٤	الأربعاء ٢٠١١/١١/٩	الأول	٨.٧
٥	الخميس ٢٠١١/١١/١٠	الثاني	١٠.٩
٦	الأحد ٢٠١١/١١/١٣	الثاني	١٢.١١
٧	الاثنين ٢٠١١/١١/١٤	الثاني	١٤.١٣
٨	الثلاثاء ٢٠١١/١١/١٥	الثاني	١٥
٩	الأربعاء ٢٠١١/١١/١٦	الثالث	١٧.١٦
١٠	الخميس ٢٠١١/١١/١٧	الثالث	١٩.١٨
١١	الأحد ٢٠١١/١١/٢٠	الثالث	٢١.٢٠
١٢	الاثنين ٢٠١١/١١/٢١	الثالث	٢٣.٢٢
١٣	الثلاثاء ٢٠١١/١١/٢٢	الرابع	٢٥.٢٤
١٤	الأربعاء ٢٠١١/١١/٢٣	الرابع	٢٧.٢٦
١٥	الخميس ٢٠١١/١١/٢٤	الرابع	٢٩.٢٨

طريقة تنفيذ تجربة البحث و تقديم البرنامج

- في البداية تم تطبيق مقياس المهارات ما وراء المعرفية على تلاميذ الصف السادس الابتدائي (أفراد عينة البحث) قبل البدء بتطبيق البرنامج ، و قد استغرق تطبيقه (٣٠) دقيقة .

- تم تجهيز قاعة خاصة من قبل إدارة مدرسة الوثبة الابتدائية النموذجية من أجل تنفيذ أجزاء

(مجالات) البرنامج التدريبي على عينة البحث .

- يعرض الباحثان أهداف كل جزء من البرنامج على التلاميذ ثم يتم تكليفهم بالنشاطات المطلوبة في البرنامج ، و يتم مناقشة الموضوع الخاص بكل نشاط و خاصة التلاميذ الذين لم يستطيعوا إكمال النشاط .

- و تم شرح تعليمات الإجابة على أجزاء البرنامج التدريبي لأفراد المجموعة التجريبية مع التقيد التام بالوقت المحدد و لكل جزء من أجزاء البرنامج ، و قد تم تنفيذ البرنامج على مدار الفصل الدراسي الأول (٢٠١١ . ٢٠١٢) و كان عدد الجلسات المنفذة (١٥) جلسة بواقع (٥) جلسات كل أسبوع حيث بلغ عدد الأنشطة التدريبية ضمن البرنامج (٢٩) تدريباً أو نشاطاً .

و كانت الخطوات الرئيسية لكل جلسة تتلخص بالآتي :

١. التمهيد و الإثارة : حيث كان الباحثان خلال طرحهم موضوع الجلسة التدريبية هدفهم إثارة عواطف التلاميذ و أحاسيسهم تجاه الموضوع المطروح ، و كانت تعزز الأسئلة الاستقصائية التي تثير تفكيرهم .من أجل إتاحة الفرصة لكل تلميذ أن يكون صورة ذهنية للموضوع ككل (أو لمشهد من الموضوع) .

٢. التنفيذ و التوجيه و الإرشاد : بعد الخطوة الأولى يطلب من التلاميذ المباشرة بالإجابة على متطلبات الموضوع الذي تم عرضه ضمن أجزاء البرنامج التدريبي .

٣. المناقشة و التقويم : بعد أن ينهي التلاميذ إجاباتهم تتم المناقشة معهم في نوعية الإجابة المقدمة من قبلهم و أيضاً المشاركة في عملية تقييمها مع الباحثان .

٤. بعد الانتهاء من تطبيق جميع أجزاء البرنامج التدريبي الـ (٢٩) نشاطاً ، تم تطبيق مقياس مهارات ما وراء المعرفة (الاختبار البعدي) لكل من أفراد المجموعتين (التجريبية و الضابطة).

٥. تم جمع البيانات و تحليلها إحصائياً عن طريق الحاسوب ، و استخراج المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية ، و استخدام الاختبار التائي للمقارنة

بين الأوساط الحسابية ، و جمع العمليات و المعالجات الإحصائية الأخرى عن طريق استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) .

ج / الوسائل الإحصائية

١. النسبة المئوية و مربع كاي :

لحساب نسبة الاتفاق بين الخبراء على مدى صلاحية فقرات مقياس مهارات ما وراء المعرفة و أجزاء البرنامج التدريبي و لأجراء التكافؤ بين المستويات التعليمية و المهنية لآباء و أمهات أفراد مجموعتي البحث :

$$\left[\begin{array}{c} \text{مج}^2 \text{ن}^2 \text{رج} \\ 1 - \end{array} \right] \text{كا}^2 = \text{ن} \quad \text{نر} \quad \text{نر}$$

(عبد الجبار ، ٢٠٠٢ : ١٤٩)

٢. الاختبار التائي لعينتين مترابطتين : لإيجاد دلالة الفروق بين الاختبارين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة التجريبية .

d- do

t = —

$$\frac{s}{\sqrt{n}}$$

٣. معامل ارتباط بيرسون :

لحساب ثبات المقياس بطريقة الإعادة في تطبيق مقياس مهارات ما وراء المعرفة على أفراد عينة البحث .

ن مج س ص - مج س مج ص

$$r = \frac{\sqrt{(\text{مج س}^2 - (\text{مج س})^2)(\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2)}}{\sqrt{(\text{مج س}^2 - (\text{مج س})^2)(\text{ن مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2)}}$$

(عودة ، خليل ، ٢٠٠٠ : ١٤١)

٣. الاختبار التائي :

لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة .

(علام ، ٢٠٠٥ : ٢١٥)

الفصل الرابع

عرض النتائج و مناقشتها :

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج التي توصل إليها البحث الحالي و مناقشتها في ضوء الهدف المحدد و الفرضيات و كما يلي :

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تتعرض للبرنامج و متوسط درجات المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي .

حل الباحثان البيانات التي تم الحصول عليها في تطبيق الاختبار البعدي في مفهوم مهارات ما وراء المعرفة على المجموعتين التجريبية و الضابطة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي القائم على عادات العقل ، و قد أشارت البيانات إلى أن متوسط درجات المجموعة التجريبية قدره (٨٦،٧) بانحراف معياري (٦،٤٦) ، في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة قدره (٧٦،٦) بانحراف معياري (٩،٩٩) ، وعند تطبيق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (التجريبية و الضابطة) تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٣،٧٩٦) و هي أعلى من القيمة الجدولية (٢،٠٢١) و هذا يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية و لصالح المجموعة التجريبية و الجدول (٩) يوضح نتائج التحليل .

الجدول (٩)

نتائج الاختبار التائي في الاختبار البعدي لمقياس المهارات ما وراء المعرفة

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
التجريبية	٢٠	٨٦,٧	٦,٤٦	٣,٧٩٦	٢,٠٢١	٠,٠٥
الضابطة	٢٠	٧٦,٦	٩,٩٩			

للمجموعتين التجريبية و الضابطة

نتائج الفرضية الثانية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس مفهوم مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي و البعدي .

بعد تحليل النتائج للتعرف على الفرق بين درجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي و البعدي ، أظهرت النتائج أن متوسط درجات الاختبار القبلي (٧٠,٤) و متوسط درجات الاختبار البعدي (٨٦,٧) و متوسط الفرق (٦٤) و بانحراف معياري قدره (٤,٩١) و بعد تطبيق الاختبار التائي لعينتين مترابطتين (قبلي و بعدي) تبين أن القيمة التائية المحسوبة (٨,٣٤) و عند مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية (٢,٠٩٣) وجود فرق دال إحصائياً و لصالح الاختبار البعدي و الجدول (١٠) يوضح ذلك :

الجدول (١٠)

نتائج الاختبار التائي للاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية

العدد	متوسط الاختبار القبلي	متوسط الاختبار البعدي	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
٢٠	٧٠،٤	٨٦،٧	٦٤	٤،٩١	٨،٣٤	٢،٠٩٣	٠،٠٥

نتائج الفرضية الثالثة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم مهارات ما وراء

المعرفة بين متوسط الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة في

الاختبارين القبلي و البعدي .

أظهرت النتائج أن متوسط الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي (٦٤،٧٠) بانحراف

معيارى قدره (٤،٩١) للمجموعة التجريبية ، أما المجموعة الضابطة فكان متوسط

الفرق بين الاختبارين (٤٠،١٨) بانحراف معيارى قدره (٧،٤٦) و عند تطبيق

الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (١٢،٢٨٤) و عند

مقارنتها مع القيمة التائية الجدولية (٢،٠٢١) تبين وجود فرق دال إحصائيا و

لصالح المجموعة التجريبية و الجدول (١١) يوضح ذلك .

المجموعة	العدد	متوسط الفرق	الانحراف المعياري للفرق	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدلالة
----------	-------	-------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---------------

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

التجريبية	٢٠	٦٤,٧٠	٤,٩١	١٢,٢٨٤	٢,٠٢١	٠,٠٥
الضابطة	٢٠	٤٠,١٨	٧,٤٦			

الجدول (١١)

نتائج الاختبار التائي لمتوسط الفرق بين درجات المجموعتين التجريبية و الضابطة

نتائج الفرضية الرابعة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مفهوم مهارات ما وراء المعرفة بين متوسط الفرق لدرجات المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي و البعدي على وفق الأبعاد الفرعية للمقياس (التخطيط ، المراقبة الذاتية ، التقويم) . وبعد تحليل البيانات و تطبيق الاختبار التائي ظهر أن جميع الأبعاد ذات دلالة إحصائية و لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الجدول (١٢) يوضح ذلك .

الجدول (١٢)

نتيجة الاختبار التائي للاختبارين القبلي و البعدي و الفرق لأفراد المجموعة التجريبية على أبعاد مقياس مهارات ما بعد المعرفة

ت	المجالات أو	الوسط الحسابي	الفرق	الانحراف	القيمة	القيمة التائية
---	-------------	---------------	-------	----------	--------	----------------

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

الأبعاد للمقياس	القبلي	البعدي	المعياري للفرق	التائية المحسوبة	الجدولية
١ التخطيط	٣٧،٢٤	٤٦،٠٨	٨،٨٤	٩،١٦٥	٢،٠٩٣
٢ المراقبة الذاتية	٣٠،٦٤	٣٥،٨٠	٥،١٦	٧،٠٥١	٢،٠٩٣
٣ التقييم	٢٢،٤٠	٢٨،٤٤	٦،٠٤	٦،١٨١	٢،٠٩٣

مناقشة النتائج وتفسيرها

دلت النتائج التي عُرِضت في الجداول (٩) و (١٠) و (١١) و (١٢) على التوالي على تأثير البرنامج التدريبي القائم على عادات العقل في تطوير و تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي من خلال الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي و عليه يمكن القول أن البرنامج كان فعالاً كون أن أسلوب التعلم القائم على عادات العقل و ما يتخلله من نشاطات عقلية (التساؤل و طرح المشكلات ، والتفكير بمرونة ، و التفكير الخلاق ، المبدع ، والتفكير بدعابة) تخاطب عقل المتعلم و تساهم في رفع فاعلية المتعلم و مشاركته و إدراكه لما يجري حوله و تركيز أفكاره . و هذا يؤكد ما أشار إليه **الزعبي (٢٠٠٧)** أن التفكير ما وراء المعرفي يرتبط بأصناف السلوك العقلي منها ما يتعلق بالتخطيط و المراقبة و المتابعة و تقدير نوع العمل و الزمن الممكن للقيام بهذا العمل ، حيث يتطلب حل مشكلة ما القيام بادوار مختلفة من توليد الأفكار إلى التخطيط و النقد و المراقبة لمدى التقدم و دعم فكرة معينة إلى توجيه السلوك للوصول إلى الحل .

كما بينت النتائج أن التلاميذ قد استفادوا من البرنامج في تطوير و تنمية مهاراتهم ما وراء المعرفية ، و ما يدعم هذه النتيجة ما يفترضه الباحثين من أن ما يتحقق من تحسن في مهارات التفكير (مهما اختلفت طبيعة البرنامج المستخدم)

يرجع إلى ما تحدثه هذه البرامج من تأثير ايجابي في وعي الأفراد بعملياتهم النفسية الداخلية (عامر ، ٢٠٠٦) .

و ما يدعم نتائج البحث الحالي وجهة نظر كلاً من (Costa, 2005) من طبيعة الناس الأذكياء أنهم يخططون لمهاراتهم في التفكير و إستراتيجياتهم و يتأملون فيها و يقيمون جودتها ، و التفكير فوق المعرفي يعني أن يصبح الفرد أكثر إدراكاً لأفعاله و لتأثيرها على ذاته و على الآخرين ، و يفيد هذا النوع من مهارات التفكير في تشكيل أسئلة داخلية أثناء البحث عن المعلومات و المعنى ، و تطوير خرائط عقلية أو خطط عمل و إجراء بروفات عقلية قبل البدء بالعمل و مراقبة الخطط لدى استخدامها و من ثم العمل على تقييمها (Costa, 2005) .

إضافة إلى ما تقدم لتفسير النتائج أن البرنامج تضمن فنيات متعددة إثناء تنفيذ جلسات البرنامج حيث أثبتت الدراسات فعالية هذه الفنيات في تنمية مهارات ما وراء المعرفة منها (المناقشة الجماعية ، العصف الذهني ، العمل الجماعي) مما سمح للتلاميذ بالمشاركة الايجابية و الشعور بالمسؤولية خلال المواقف التعليمية ، و مواصلة البحث و توليد الأفكار ، مما يؤدي إلى تحقيق المزيد من الفهم و التعليم.

التوصيات

بناءً على ما توصل إليه البحث الحالي نوصي بالآتي :

١. الاهتمام بالاستراتيجيات الخاصة بتنمية مهارات التفكير بشكل عام و مهارات ما وراء المعرفة خاصة ، لأن تنميتها تتوقف على مدى التدريب عليها ، وذلك يتطلب توجيهها مباشراً في البداية حتى يصبح التلميذ قادراً على أداء هذه المهارات بصورة طبيعية دون مساعدة من احد .

٢. الاستفادة من البرنامج التدريبي و تطبيقه في المدرسة الابتدائية للعناية بمفهوم مهارات ما وراء المعرفة لدى التلاميذ عموماً و على عينات أخرى .

٣. الاهتمام باستخدام التعلم القائم على عادات العقل فنحن بحاجة ملحة إلى الانتقال من تدريس المعلومات إلى تدريس المهارات و الاستراتيجيات الفاعلة لعملية التعلم

- ، فاككتساب الطالب للمهارة يؤدي إلى تعلم أعمق و أبقى ، و في الوقت نفسه يصبح الطالب أكثر استقلالية و اقل اعتمادا على الآخرين .
٤. تدريب المرشدين و المعلمين على كيفية تطبيق البرنامج للاستفادة منه و تطبيقه في المدرسة . للتأكد من نتائجه في هذه الدراسة .
٥. عقد دورات تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة في المراحل المختلفة لتدريبهم على الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تنمية مهارات ما وراء المعرفة بحسب مواد تخصصهم .
٦. ضرورة تمثل مهارات ما وراء المعرفة مكانها في المقررات و المناهج الدراسية بحيث تمتزج المقررات باستراتيجيات تعليمية تصمم خصيصا لتنمية هذه المهارات و تقديمها في برامج إعداد المعلم و الموجهين و إدارة المدرسة

المقترحات

نقترح القيام بالدراسات المستقبلية الآتية :

١. أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .
٢. علاقة مهارات ما وراء المعرفة بسمات الشخصية لدى طلبة المرحلة المتوسطة .
٣. إجراء دراسة للتعرف على أثر البرنامج التدريبي في تطوير و تنمية مفاهيم نفسية أخرى منها :
- ✳ التفكير الإبداعي .
- ✳ مفهوم الذات .
٤. التعرف على أثر البرنامج التدريبي وفقا لمتغير الجنس (ذكور ، إناث) .
٥. بناء برنامج تدريبي قائم على عادات عقلية غير المستخدمة في البحث الحالي .

Abstract

The current search aimed to develop a training program based on the habits of mind in life situations, and investigate its impact in the development of skills beyond the knowledge of sixth grade students. This study have tried to answer the following question: What is the effect of training program that based on the habits of mind in the development of skills and

metacognition of the sixth grade students?

The sample of the study consists of (40) sixth grade students, from “Al Withba” primary model school of the General Directorate for Education in Misan for the academic year 2011_ 2012. They were distributed randomly into two groups, experimental group and control group as (20) students per group. The training program has been applied to the experimental group for three weeks. The equality of the two groups; (experimental and control), has been ensured according to the variables of the jobs, and academic achievement for parents prior to the implementation of the training program using T-test for two independent samples. The results showed that there is no statistically significant difference between the average performances of the two groups. The researchers have built a scale to measure planning (10) paragraphs, and self-monitoring (12) paragraphs, evaluation (13) paragraphs. All psychometric properties of the scale, which include validity and reliability and implications discriminatory, have been ensured. To answer the research question and testing its hypotheses, data was collected using the standard skills beyond the knowledge, after its application to the sample as pre-test and posttest. After processing the data statistically using T-test, the researchers were reached at the following results: There are statistical differences in skills beyond knowledge between the average performance of the experimental group; who trained using the training program based on the habits of the mind and the average performance of the control group members; who did not receive any training. In the light of the study findings, several recommendations and suggestions for further studies are proposed.

المصادر

*العربية

- أبو الغيط ، إيمان (٢٠٠٩) : فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الأداء التدريسي و التفكير الناقد و اتخاذ القرار

لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

- أبو جادو ، صالح محمد علي (٢٠٠٧) : تعليم التفكير (النظرية و التطبيق) ، دار المسيرة للنشر ، عمان .
- أبو رياش ، حسين ، وعبد الحق ،زهية (٢٠٠٧): علم النفس التربوي (للطالب الجامعي و المعلم الممارس) ، ط ١، دار المسيرة للنشر ، عمان .
- أبو زينة ، فريد كامل (١٩٩٨) : أساليب القياس و التقويم في التربية ، ط ٢ ، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع ، الكويت .
- أبو عليا ، محمد ،و الوهر ، محمود (٢٠٠١): درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفة المتعلقة بمهارات الإعداد لامتحانات و تقديمها و علاقة ذلك بمستواهم الدراسي و معدلهم التراكمي و الكلية التي ينتمون إليها ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد ٢٨ ، العدد ١، عمان ، جامعة اليرموك .
- الأعظمي ، ليلي عبد الرزاق نعمان (٢٠٠٢) : استراتيجيات الإدراك فوق المعرفة للاستيعاب القرائي لدى طلبة الجامعة و علاقتها بالتخصص و الجنس ، مجلة العلوم التربوية و النفسية ، العدد ٤٧ .
- الحديدي ، حميد صالح احمد (٢٠١٠) : استراتيجيات ما وراء المعرفة و علاقتها بالتفكير التقاري و التباعدي لدى طالبات المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
- الخزرجي ، علي عبد اللطيف حمودي (٢٠٠٣) : الحاجة إلى المعرفة و علاقتها بحل المشكلات لدى طلبة جامعة بغداد ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة بغداد .

- الخفاجي ، طالب محمود ياسين (٢٠٠١) : بعض طرائق التدريس الحديثة و تعليم منهج التفكير العلمي ، المؤتمر القطري الأول للعلوم التربوية ، الجامعة المستنصرية / كلية التربية ، المدة من ٢٨ . ٢٩ آذار .
- الجنديل ، نغم صادق جعفر (٢٠٠٨) : مهارات ما بعد المعرفية و علاقتها بأساليب معالجة المعلومات لدى طلبة معاهد إعداد المعلمين و المعلمات ، رسالة ماجستير ، كلية التربية / الجامعة المستنصرية ، قسم العلوم التربوية و النفسية .
- الريماوي ، محمد عودة (٢٠٠٣) : في علم نفس الطفل ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان .
- السيد ، أحمد جابر أحمد (٢٠٠٢) : تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج ، بحث منشور في دراسات في المناهج و طرق التدريس تصدرها الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد ٧٧ .
- الظاهر ، قحطان أحمد (٢٠٠٤) : مفهوم الذات بين النظرية و التطبيق ، ط ١ ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- العتوم ، عدنان و آخرون (٢٠٠٧) : تنمية مهارات التفكير ، دار المسيرة للنشر ، عمان .
- الفخرو ، عبد الناصر (٢٠٠٣) : فاعلية برنامج السهل في تنمية بعض مهارات التفكير العليا لدى عينة من الطلبة المتفوقين عقليا و غير المتفوقين ، مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر .
- الفيل ، حلمي محمد حلمي عبد العزيز (٢٠٠٨) : فاعلية بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الذكاء الوجداني لدى طلاب كلية التربية النوعية ، رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الإسكندرية ، كلية التربية .
- اللقاني ، احمد حسين ، و محمد ، فارعة (٢٠٠١) : مناهج التعليم بين الواقع و المستقبل ، عالم الكتب .

- النبهان ، موسى (٢٠٠٤) : أساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط ١ ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- الهنداوي ، شذى جواد كاظم (٢٠٠٣) : أثر تدريس استراتيجيات ما وراء المعرفة في التنظيم الذاتي للتعلم بحسب الذكاء و الجنس عند طلبة معاهد إعداد المعلمين ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية ابن رشد / جامعة بغداد .
- بكداش ، كمال (٢٠٠٠) : مدخل إلى علم النفس التجريبي ، دار الطليعة للطباعة و النشر ، بيروت ، لبنان .
- سعادة ، جودة احمد (٢٠٠٣) : تدريس مهارات التفكير ، ط ١ ، دار الشروق ، الأردن .
- عبد الجبار ، قيس ناجي (٢٠٠٢) : أصول الإحصاء و الطرق الإحصائية ، ط ١ ، دار المناهج ، عمان ، الاردن .
- عبد العليم ، نسرین نصر الدين محمد فهمي (٢٠٠٨) : فاعلية إستراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية بعض المهارات و التحصيل الدراسي لدى طالبات الإعدادية في مادة الاقتصاد المنزلي ، رسالة ماجستير ، كلية اقتصاد المنزلي ، مصر .
- عبد الله، فيصل الملا (٢٠٠١) : تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على النمو الحركي و المعرفي و الاجتماعي لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة ، المجلة التربوية ، البحرين .
- علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٥) : الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية و التربوية و الاجتماعية (البارامترية و اللابارامترية) ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- عمور ، أميمه (٢٠٠٥) : أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية . أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا .

- عودة ، أحمد سليمان ، و خليل ، يوسف (٢٠٠٠) : الإحصاء للباحث في التربية و العلوم الإنسانية ، دار الفكر ، عمان ، الأردن .
- قطامي ، يوسف ، و عمور ، أميمه (٢٠٠٥) : عادات العقل و التفكير : النظرية و التطبيق ، ط ١ ، دار الفكر للنشر ، عمان .
- كامل ، مجدي خير الله (٢٠٠٧) : فعالية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة العلمية ، كلية التربية بأسبوط ، المجلد ٢٣ ، العدد ١ ، الجزء الثاني ، يناير .
- كوستا ، آرثر ، و كاليك ، بينا (٢٠٠٠) : عادات العقل سلسلة تنمية ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية ، دار الكتاب التربوي للنشر ، الدمام .
- كوستا ، آرثر ، و كاليك ، بينا (٢٠٠٣) : استكشاف و تقصي عادات العقل ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية ، دار الكتاب التربوي للنشر ، المملكة العربية السعودية .
- لطيف ، إستبرق مجيد علي (٢٠٠٣) : المعرفة ما وراء الإدراكية بـ استراتيجيات حل المشكلة لدى طلبة الجامعة و علاقتها بالجنس و التخصص و نوع المشكلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية . ابن رشد ، جامعة بغداد .
- مصطفى ، عفت (٢٠٠١) : استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفي و تنمية التفكير الناقد و بعض مهارات عمليات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة البحوث النفسية و التربوية ، كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، العدد الثاني
- نوفل ، محمد بكر (٢٠١٠) : تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل ، دار المسيرة للنشر و التوزيع ، ط ٢ ، عمان ، الأردن .
- نوفل ، محمد بكر ، و سعيان ، محمد قاسم (٢٠١١) : دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر ، عمان .

المصادر الاجنبية *

* Anastasi, Anne & Susana URB, NA (1997) : " Psychological

* Costa , A.& Kallick , B . (2005) : Describing (16) Habits of Mind -Retrieved , August , 28 ,2005 ,From : [http ://
www.habits- of-Mind-net/whatare](http://www.habits-of-Mind-net/whatare) .

* Kovach , MJ. And et al (2000) : Clinical and Molecular Studies in a unique family with autosomal

[www.acofps.com /vb/showthread. php?t= 3117](http://www.acofps.com/vb/showthread.php?t=3117)

*

كلية التربية الأساسية

م / استبيان آراء الخبراء حول صلاحية فقرات مقياس

مهارات ما بعد المعرفة

الأستاذ الفاضل المحترم

يروم الباحثان إجراء البحث الموسوم ((أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مهارات ما بعد المعرفة لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي)) .
و بعد الرجوع إلى الأدبيات و الدراسات السابقة اعتمد الباحثان التعريف الآتي لمهارات ما بعد المعرفة لـ (آرثر كوستا و بينا كاليك ، ٢٠٠٣) ، بأن التفكير ما وراء المعرفي هو التفكير حول التفكير ، وهو ما يحدث في القشرة الدماغية للفرد و يعبر عن قدرتنا على ما نعرفه و ما لا نعرفه و يشمل أيضا قدرتنا على التخطيط لإستراتيجية من اجل إنتاج المعلومات اللازمة لمواجهة الموقف الذي نحن بصدده ، و تتضمن ثلاثة مكونات أو مجالات هي

١ . المراقبة الذاتية ٢ . التخطيط ٣ .

التقويم

و بالنظر إلى ما تتمتعون به من آراء علمية و خبرة في المجال التربوي و النفسي يرجو الباحثان بيان صلاحية الفقرات لكل مجال من مجالات المقياس و أيضا كتابة ملاحظاتهم القيمة للفقرات التي تحتاج إلى تعديل ، علما أن بدائل الإجابة على فقرات المقياس هي : تنطبق عليّ بدرجة كبيرة جدا ، تنطبق عليّ بدرجة كبيرة ، تنطبق عليّ بدرجة متوسطة . و تقبلوا منا فائق الشكر و التقدير

الباحثان

م . د . محمد كاظم جاسم الجيزاني

م . باحث . شفاء حسين و ارد الخفاجي

أولا : إستراتيجية التخطيط :

و تشير إلى أن للفرد أهداف معينة يسعى إلى تحقيقها من خلال وضعه لخطة ، كما تتضمن فهم موضوع التعلم ، و تنظيم المعارف ، و المفاهيم البيئية المحيطة .

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	التعديل
١	أميل إلى الوقوف على الأهداف المرجوه			
٢	احدد أهداف الموقف التعليمي			
٣	أرى ضرورة تحديد الخصائص العامة لموضوع التعلم			
٤	أختار الاستراتيجيات التي تحقق الأهداف			
٥	أختار مصادر التعلم			
٦	احدد المتطلبات و الخبرات السابقة			
٧	استطيع إدارة وقت التعلم			
٨	أبادر في تحديد نقطة البداية في تناول المهمة التعليمية			
٩	في كل عمل أقوم به ابدأ بالخطوة الأهم ثم المهم .			
١٠	أفكر فيما اعرفه لكي يساعدني على فهم عملي .			

ثانيا : إستراتيجية المراقبة الذاتية :

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

و تشير إلى امتلاك الفرد ميكانيزم مواجهة الذات لمراقبة تحقيق أهدافه ، كما تعكس مدى قدرة المتعلم على التساؤل و استكمال المهارات و ربط المعارف السابقة بالمعارف الجديدة .

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	التعديل
١	أتأكد من فهم المعلومات التي ادرسها			
٢	ألاحظ عملية المعرفة			
٣	أراجع الاختيارات و الاستراتيجيات المستخدمة			
٤	أتأكد من اختيار الإستراتيجية المناسبة			
٥	أميل إلى السير في الاتجاه الصحيح			
٦	أتساءل على مدى تحقق الأهداف			
٧	استخدم الأمثلة في دراستي			
٨	اقترح الطرق البديلة للتعرف على الأشياء الصعبة			
٩	احدد الموضوعات و الإجراءات التي تحتاج الى			

أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في تنمية مشترك

فهم			
١٠	احدد أنواع المعلومات التي قد يقع فيها خطأ		
١١	أقارن واربط المعلومات القديمة بالمعارف الجديدة		
١٢	أتوقف من وقت لآخر لأفكر فيما أقوم به من عمل أو دراسة .		

ثالثا : إستراتيجية التقويم :

و تتمثل في القدرة على المراجعة لما يتعلمه التلاميذ و الحكم على مدى تحقق الأهداف المرجوة ، و إصدار الإحكام على كفاءة التعلم .

ت	الفقرات	صالحة	غير صالحة	التعديل
١	أميل إلى تقويم النتائج للوقوف على مدى تحقق الأهداف			
٢	اجري اختبار على المادة العلمية			
٣	اكتب تقريراً عن تحليل المهمة			
٤	أتساءل حول فائدة المعرفة التي اكتسبها خلال النشاط			
٥	أرى إنني قد فهمت الدرس			

٦	أحرص على أن يسير تفكيري في العمل بالاتجاه الصحيح			
٧	أتحقق من انجازي لكل الأهداف المرغوبة			
٨	أفحص عملي عندما أقوم به			
٩	أحاول أن احدد أخطائي التي قد تحدث أثناء عملي			
١٠	أقوم بتحليل و تقويم المعلومات التي تعرض عليّ			
١١	أناقش مع الآخرين ما أقرأه أو ما أقوم به لكي اعرف مدى فهمي له			
١٢	أحاول أن احدد مدى نجاحي فيما قمت به من نشاطات مدرسية و غير مدرسية			
١٣	أحكم على فاعلية الطرق التي تساعدني في انجاز الواجبات الدراسية			