فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي وتحسين التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية لدى مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت

مقدمة:

ميز الله الإنسان بالعقل على سائر مخلوقاته وكلفه في ضوء ذلك بالكثير من التكاليف، وارتبط عقل الإنسان بعملية التفكير، فكثير من الآيات القرآنية تخاطب أولي الألباب (أصحاب العقول) وتطالبهم بالتفكير في ملكوت الخالق وتقدير نعم الله على مخلوقاته وكيف سخر كل ما في الأرض لخدمة الإنسان، ولقد أدت الزيادة السريعة في الاهتمام بنظريات التعلم المعرفية إلى زيادة الاهتمام بما وراء المعرفة. فقد ظهر مصطلح ما وراء المعرفة (Metacognition) في السبعينيات في بحوث Flavel الذي اهتم بكيفية قيام المتعلم بفهم نفسه كمتعلم أي قدرته على التخطيط والمتابعة والتقويم لتعلمه.

ومن منطلق عملية تطوير التعليم من أجل التفكير، فقد نشط العديد من الباحثين والمتخصصين في توليد أفكار جديدة تعبر عن مفاهيم ثرية تستهدف تنمية قدرة المتعلم على أن يخطط ويراقب ويسيطر ويقيم تعلمه الخاص، وأن يكون متعلماً مستقلاً ولديه أهدافه الخاصة، ويصبح أكثر وعيا بعمليات تفكيره، بما يمكنه من الانتقال من مرحلة المعرفة (Cognition) إلى مرحلة ما وراء المعرفة (Metcognition) أي مرحلة التفكير في التفكير.

ويعتبر مفهوم ما وراء المعرفة من المفاهيم التي أثارت الكثير من الانتباه لدى الباحثين في مجال علم النفس المعرفي منذ استخدامه أول مرة من "جون فلافل" (Flavel، 1979، 907)، والتي يقوم على مسلمة رئيسة مؤداها أن التعلم عن طريق التفكير يحسنه، فالفارق الأساسي بين الخبير في حل المشكلات والأقل قدرة هو أن الخبراء يفهمون تفكيرهم ويشرحونه، بينما لا يستطيع ذلك الآخرون(جابر، ١٩٩٨، ١٦٨).

ويشير جروان (٢٠٠٢، ٧٥) إلى الدور الذي تلعبه ما وراء المعرفة في التعلم من حيث أهميتها في معالجة المعلومات، وبالتالي لا يجوز إهمالها أو الافتراض بأن المتعلم يمكن أن يجيدها بصورة غير مباشرة عن طريق دراسة محتوى مادة التدريس. كما أكد على أن أي جهد لتعليم مهارات التفكير يظل ناقصاً ما لم يتصدَّ لمهمة مساعدة الطلبة على تنمية مهارات ما وراء المعرفة.

ويرى (Georgides2004) أن الحاجة ماسة لبحث دور ما وراء المعرفة في تعلم العلوم وتحقيق أهدافه.

مشكلة الدراسة:

يذكر الزيات (١٩٩٥، ٣٠٢) أن أكثر من ٢٠% على الأقل من التلاميذ المتفوقين عقلياً تلاميذ منخفضون تحصيلياً، بينما يقدر مكتب التربية للامتياز والتفوق في الولايات المتحدة الأمريكية هذه النسبة بأكثر من ٥٠% وأن حوالي ٤٦% من المتفوقين عقلياً السود هم تلاميذ منخفضون في التحصيل الدراسي، ويضيف ديفيد (٢٠٠٦، ١٩٦) إلى أنه توجد نسبة ٤٠% من التلاميذ الموهوبين منخفضي التحصيل الدراسي ــ من أصل أفريقي في المدارس العليا والمتوسطة بالولايات المتحدة الأمريكية.

وقد أظهرت بعض الدراسات التي تسعى لتعليم التفكير إلى أهميته في تنمية التفكير ورفع مستوى التحصيل، مثل ودراسة الرشيد (٢٠٠٤م) التي أظهرت فاعلية البرنامج المقترح لتدريس التفكير من خلال منهج العلوم على التفكير الإبداعي والناقد والتحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي، وقد وجدت الباحثة في توصيات الباحثين السابقين تأكيداً على أهمية تقديم المحتوى التعليمي للمواد الدراسية في مختلف مراحل التعليم بطرق تثير تفكيرهم وتتيح لهم المشاركة في المواقف التعليمية بفاعلية.

لقد أشارت الدراسات التي سبق عرضها في مقدمة البحث إلى أهمية تعليم التفكير وضرورة بناء محتوى المناهج الدراسية كي تفيد في تحقيق ذلك، وعلى درجة خاصة في مناهج الدراسات الاجتماعية، من هنا كانت مشكلة هذه الدراسة في محاولة للكشف عن علاقة التفكير ما وراء المعرفي بالتحصيل في الدراسات الاجتماعية، ويمكن صياغتها في التساؤلات التالية:

سؤالا الدراسة:

١- ما الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مهارات ما وراء المعرفة في التطبيق البعدي؟

٢- ما الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل في الدراسات الاجتماعية في التطبيق البعدي؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي وتحسين التحصيل في الدراسات الاجتماعية لدى مجموعة من طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

أهمية الدراسة: تتضح أهمية الدراسة في النقاط التالية:

١. **البحث في التربية العلمية بدأ يلتفت إلى جانب التعلم فمقدرة المتعلم على الوعي والتحكم وضبط العمليات المعرفية فيما يعرف بالتفكير ما وراء المعرفي يعتبر أحد النواتج الأساسية للتعلم التي يمكن تنميتها من خلال خبرات تعليمية مناسبة.**

٢. **يساعد الطلاب على ممارسة مهارات التفكير العليا لمواجهه تحديات الحاضر واحتمالات المستقبل.**

٣. **جميع المتعلمين يمتلكون مهارات ما وراء المعرفة ولكن بدرجات متفاوتة لذا فإن تنميتها تعتبر هدفاً في حد ذاتها إلى جانب كونها مهمة في التحصيل.**

٤. **تلبية للاتجاهات العالمية للاهتمام بما وراء المعرفة وتمشياً مع التوجهات المحلية للاهتمام بالتفكير ومهاراته.**

٥. **تدريب معلمات الدراسات الاجتماعية على إعداد خطط الدروس في ضوء مهارات التفكير ما وراء المعرفي.**

٦. **توجيه اهتمام القائمين بالتعليم في دولة الكويت إلى أهمية تعليم التفكير من خلال المنهج المدرسي والاستفادة من التفكير ما وراء المعرفي في تعليم الطلاب.**

مصطلحات الدراسة:

ما وراء المعرفة: عرفه جروان (١٩٩٩) على أنه "عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلة". وإجرائيا وعي طلاب المرحلة الثانوية بدولة الكويت بتفكيرهم وقدرتهم على تخطيطه وتنظيمه وتقويمه.

التحصيل: عرفه اللقاني، والجمل (٢٠٠٣) بأنه مدى استيعاب الطلاب لما فعلوا من خبرات معينة من خلال مقررات دراسية ويقاس بالدرجة التي يحصل الطلاب عليها في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض.

الإطار النظري للدراسة:

المحور الأول: التفكير ما وراء المعرفي:

ماهية التفكير ما وراء المعرفي:

يشير مفهوم ما وراء المعرفة إلى معرفة المتعلم وتحكمه وضبطه للاستراتيجيات التي يستخدمها لحل المشكلات والتي تشمل التخطيط للتعلم والتفكير في عمليات التعلم ومراقبة المتعلم لسير تعلمه وفهمه وتقيمه للتعلم بعد أن يتم النشاط (إبراهيم، ٢٠٠٤، ٨٠٩)، وتعنى ما وراء المعرفة من وجهة نظر فلافل (Flavell) معرفة الشخص بنفسه، وبالمهمة التي يقوم بها، وبالإستراتيجية التي تلزم لمعالجة هذه المهمة، وهو يعني معرفة الفرد الخاصة بعملياته المعرفية ونتائجهاGraner)، (1989.أما بروانBrown) ، (1978 فعرفته بأنه المقدرة على مراقبة تفكير الفرد وضبطه وتنظيمه. في حين أشار Grodon)، (1996 إلى أن ما وراء المعرفة هو تقييم الحالات والأوضاع المعرفية، مثل التقدير الذاتي، والإدارة الذاتية. وأشار باباسوموي (Babbas& Moe)، 1983 إلى أن ما وراء المعرفة هو معرفة الفرد ووعيه للعمليات المعرفية الخاصة به بغض النظر عن مضمون تلك العمليات، مع استخدام ذلك الوعي الذاتي في ضبط العمليات المعرفية وتحسينها. في حين يرى باريس 1983 (Paris) أن ما وراء المعرفة يعني الوعي بتفكيرنا عندما نقوم بإنجاز مهمة أو مهمات محددة، أو نستخدم هذا الوعي في مراقبة ما نفعله أو ضبطه وهو بذلك تفكير استراتيجي.ويعد ما وراء المعرفة من أعلى مستويات التفكير، إذ يوصف بأنه مستوى من التفكير المعقد، يتعلق بمراقبة الفرد لكيفية استخدامه لعقلة Beyer)، (1987.ويذكر كل من بلاكيجوسبنس Blakege& Spence)، (1994 أن ما وراء المعرفة هو تفكير في التفكير، ومعرفة ما نعرف وما لا نعرف، أما تعريف كلووىCluwe فهو أكثر تحديدا لما وراء المعرفة من خلال تحديد خاصيتين للنشاطات التي توصف أنها ما وراء معرفية أولهما: تفكير الشخص فيما يعرف عن تفكيره الخاص أو عن الأشخاص الآخرين، ثانيهما: تفكير الشخص الذي يمكن مراقبته وتنظيمه في إطار تفكيره الخاص. فقد ربط كلووى الخاصية الأولية بالمعرفة التقريرية أو الصريحة (المعلومات الموجودة أصلا في الذاكرة طويلة المدى أما الخاصية الثانية فقد ربطها بالمعرفة الإجرائية (كيفية الحصول على المعرفة وتخزينها في المنظومة المعرفية للفرد) وبذلك يميز كلووى بين النشاط المعرفى والنشاط الميتامعرفي فيما يعرفه الفرد حول موضوع ما (ضمن نطاق معرفته) هو من النشاط المعرفي أما عمليات الحل وتنظيم مجرى التفكير (العمليات الموجهة لحل مشكلة محددة) فهي نشاط ما وراء معرفي ويستخدم كلووى مفهوم العمليات التنفيذية Executive Processesالتي تتضمن

المراقبة وتنظيم عمليات تفكير الفرد وبذلك يتفق مع فلافل ويؤكد على أهمية ما وراء المعرفة لفهم الكائن البشرى فهو ليس مجرد كائن يفكر وإنما قادر على التحكم والتنظيم الذاتي لتفكيره وتوجيه سلوكه نحو أهداف نوعية (فارس، ٢٠٠٦، ٨٦).

ويرى بينترش وديجورت (1990) Pintrich and Degroot أن مفهوم ما وراء المعرفة له ثلاثة مكونات هي التخطيط والمراقبة وتعديل الإدراك أما أونيل وأبيدي (1996) O'neil and Abedi فأضافا إلى ذلك مكون الوعي لاعتقادهما بأنه لا يمكن أن يكون هناك تفكير ما وراء معرفي بدون شعور بالوعي بما وراء المعرفة. ويشير شرو ودينسون Schraw & Graham (1994) إلى أن ما وراء المعرفة لها مكونان هما: مكون المعرفة ويشمل معرفة (تقريرية، إجرائية، شرطية) ومكون التنظيم و يشمل التخطيط وإدارة الإستراتيجيات والمراقبة وتصحيح أخطاء التعلم والتقويم. أما فتحي جروان (١٩٩٩) فيصنفها إلى: ١) التخطيط. ٢) المراقبة والتحكم، ٣)التقييم.

ويرى توق وآخرون (٢٠٠٣) أن قدرات ما وراء المعرفية تشير إلى القدرات التي يراقب فيها المتعلم أداءاته والتي يوظف فيها استراتيجيات مختلفة من أجل أن يتعلم ويتذكر، والتي تتطور وتتحسن مع العمر، وتتضمن هذه القدرة على تحديد الفكرة الرئيسية، وتغير الاستراتيجيات وتوقع النتائج، والتخطيط في تقسيم الوقت والجهد، و التدرب على المعلومات، وتشكيل الروابط والتطور، واستخدام مساعدات التذكر، وتنظيم المعلومات الجديدة من أجل جعلها أكثر سهولة للتذكر.

ويؤكد(Fisher، 2005)على أن ما وراء المعرفة هي تفكير الفرد في تفكيره الخاص وتتضمن معرفته بنفسه من خلال تحديد ماذا يعرف؟وماذا تعلم؟ وتحديد مشكلات وعناصرها، وما يستطيع عمله لتحسين تعلمه وتحصيله، وهي تشمل على مهارات الإدراك، والإحساس بالمشكلات، وتحديد عناصر المشكلة، والتخطيط لما يجب فعله ومراقبة مستوى تقدمه، وتقيم نتائج هذا التفكير.

ويتعلق مفهوم التفكير ما وراء المعرفي (Metacognitive thinking) بعمليات التفكير المعقدة التي يستخدمها المعلم أثناء نشاطاته المعرفية والتي تعود إلى التفكير عالي الرتبة (Higher order thinking) والذي يتضمن مراقبة نشطة لعمليات المعرفة وتتمثل بالتخطيط للمهمة، ومراقبة الاستيعاب وتقويم التقدم (Livingston، 1997).

ويشمل التفكير ما وراء المعرفي أنشطة عقلية متنوعة يقوم بها المتعلم مثل التخطيط، ومراقبة التقدم، وبذل الجهد لتقويم طريقة وسرعة الأداء، واتخاذ القرارات، واختيار سلامة العمل، وسلامة وجودة الاستراتيجيات المتبعة في الأداء. .....إنه

في الخلاصة إدارة جيدة لعملية التفكير، ولا شك أن ذلك هو ما يتطلبه عصر الإنسان المتميز، وهو التحدي الذي يواجهه مستقبل التربية – التي أصبحت الآن موضع تساؤل في القيام بدورها في إعداد المواطن الذي يمتلك ليس فقط المعرفة بل ما وراء المعرفة، والقادر ليس فقط علي التفكير بل التفكير في التفكير (وليم عبيد،٢٠٠٤، ٧).

وبما أن التفكير ما وراء المعرفي هو تفكير في التفكير أي هو وعي داخلي وليس إجراء ظاهريا فقد يكون الفرد نفسه غالبا ليس على وعي بهذا الإجراء فمثلا انتظار الطالب قبل الإجابة قد يكون بسبب جهله بالإجابة وقد يكون انتظاره دليلاً على مراجعته و تنظيمه لخطوات تفكيره. لذلك يقاس التفكير ما وراء المعرفي عادة عن طريق الاستدلال عليه من خلال أداء الطالب أو تقديره من خلال مقابلته وسؤاله أو التحليل من خلال التفكير بصوت مسموع ولكن توبياس وهاورد (Tobias and Haward)، (1995 يعتقدان أن طرق القياس هذه قد يصعب تطبيقها في التعليم لأن ذلك يتطلب فحص الطلاب فرادى وملاحظة سلوكهم عن قرب.

ويضيف(Noushad)، 2009 على أن ما وراء المعرفة تعني معرفة الفرد حول المعرفة المرتبطة بالمعلومات التي لديه والوعي بها والتحكم فيها وذلك تبعا لإدراكه الشخصي، وتقييم معلوماته، وإعادة بناء الأفكار الموجودة لديه.

ويرى كل منSema&Burcu)) ، (2009أن ما وراء المعرفة هي قدرة المتعلم على المعرفة حول المعرفة التي لديه وتخطيطها، وتنظيمها، وإدارتها من حيث الضبط والتحكم فيها.

وميّز مارزانو وآخرون (Marzano، et al، 1998) بين أبعاد التفكير وعمليات التفكير ومهارات التفكير الأساسية حيث صنفوا العمليات ما وراء المعرفية ضمن أبعاد التفكير الذي يتضمن ثلاث مكونات هي: التفكير ما وراء المعرفي، والتفكير الناقد، التفكير الإبداعي.

ويعرفها سبرنتول و زملاؤه (Sprinthall et al، 1994) على أنها الإدراك الداخلي للقدارت المعرفية وتشمل الإدراك الذاتي لعملية التعلم واستراتيجيات الاسترجاع وقد أطلق على هذا المصطلح (ما وراء المعرفي) لأن معناها هو (المعرفة عن المعرفة). وتحتوى عمليات ما وراء المعرفة الكثير من المهارات، وتلعب هذه المهارات دوراً هاماً في النشاطات المعرفية مثل الاتصال الشفوي، والإقناع والقراءة الاستيعابية والكتابية واكتساب اللغة، والإدراك والانتباه والذاكرة وحل المشكلات (Schunk، 1991).

تتضمن العمليات ما وراء المعرفية مجموعتين مترابطتين من المهارات:

المجموعة الأولى: إدراك الفرد للمهارات والاستراتيجيات والمصادر المطلوبة لإنجاز المهمات ويندرج تحت هذه المجموعة الأفكار الرئيسية التالية: التدريب على استخدام المعلومات، وتكوين الصور الذهنية، واستخدام أساليب المذاكرة، وأساليب أخذ الملاحظات، وأساليب أخذ الامتحانات.

المجموعة الثانية: وهي معرفة الفرد كيف ومتى يستخدم هذه المهارات والاستراتيجيات للتأكد من إتمام المهمات بنجاح، وتتضمن هذه المجموعة: اختبار مستوى الفهم الشخصي، وتوقع النجاح، وتقويم الجهد، والتخطيط للنشاطات، وتقسيم الوقت، ومراجعة النشاطات والانتقال من نشاط إلى آخر (Schunk، 1991).

مهارات ما وراء المعرفة:

تعددت وجهات النظر التي تناولت مهارات ما وراء المعرفة بالبحث والدراسة من حيث مفهومها وطبيعتها حيث عرفها(الوطبان، ٢٠٠٦، ٣٣٩) بأنها" قدرة الفرد على إدارة واستخدام واستثمار عملياته المعرفية في أثناء معالجة وتجهيز المعلومات"، واستعرض (جروان، ٤٤، ١٩٩٩)العديد من تعاريف مهارات التفكير ما وراء المعرفي وخلص إلى أنها "مهارات عقلية معقدة تعد من أهم مهارات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، وتنمو مع التقدم في العمر والخبرة، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

وعرفها أيضا(الزيات، ١٩٩٨، ٢٦٣) "بأنها الخصائص والإجراءات والاستراتيجيات الضرورية للتعلم الفعال، والتي تمكن الطلاب المتميزين من توظيف وعيهم بما يعرفون لأداء المهام المطلوبة منهم وفقا لمعايير أو محكات معينة.

ومن الملاحظ أنه توجد تصنيفات مختلفة لمهارات ما وراء المعرفة ومن أكثرها شيوعا تصنيف (Sternberg، 1994)حيث قسم مهارات ما وراء المعرفة إلي ثلاث مهارات رئيسة هي: -

أ- مهارة التخطيط. ب- مهارة المراقبة والتحكم. ج- مهارة التقييم. (فتحي جروان، ٥٠: ٤٨، ١٩٩٩)

كما يحدد Marzano، (eTel al.1987) مهارات ما وراء المعرفة في ثلاث مهارات أساسية هي:

أ- مهارات التنظيم الذاتي: (الالتزام بأداء مهمة معينة، والاتجاه الإيجابي نحو أداء المهمة، والتحكم والسيطرة علي الانتباه لمتطلبات المهمة).

ب- مهارات الوعي بالمعرفة: وتشمل (المعرفة التقريرية، المعرفة الإجرائية، المعرفة الشرطية).

ت- مهارات الضبط الإجرائي: وتشمل(التخطيط، والمراقبة، والتنظيم، والتقويم).

ويرى (Horak، 1994، 24) أن مهارات ما وراء المعرفة تتضمن:

أ- تحديد أهداف التعلم

ب- إدارة الوقت في التعلم

ج- ترتيب الفهم.

د- تحديد المتطلبات الأساسية

هـ- استخدام مصادر التعلم

د- المراقبة الذاتية. (نقلا عن السيد، ٢٠٠١، ٣٠)

كما يشير كل من (الجليل، وخليفة، ٢٠٠٨، ١٢١، ١٢٢)إلى أن مهارات ما وراء المعرفة تتكون من أربعة مهارات رئيسة هي:

أ- تحديد الهدف: ويعني المعرفة الجديدة لما ينبغي أن يكتسبه المتعلم من سلوكيات جديدة وقدرات تضاف أو تنمي ما لديه من خبرات لكل موقف تعليمي.

ب- التخطيط الجيد: وهذا ما يتم من خلال إدراك المعرفة السابقة وتنظمها وتحديد المهمة.وكذلك تحديد الاستراتيجية التي تصلح للتعامل معها وذلك قبل وأثناء التعامل مع المهمة.

ج- المراقبة والمتابعة: وتعني المراقبة الذاتية المستمرة لتقويم الاستراتيجية، وتقويم التعامل مع المهمة ومعالجة المعلومات، والارتقاء بالمدخلات وربطها بالخبرات السابقة.

د- التقويم: ويتعلق بقدرة المتعلم للحكم علي مدى نجاح الاستراتيجيات المستخدمة، وذلك من خلال نسب تحقيق الأهداف المرجوة والتي تم تحديدها سابقا.

أهمية التفكير ما وراء المعرفي:

لتعلم مهارات التفكير ما وراء المعرفي أهمية قصوى في مجال التعلم والتعليم فهي تجعل لدى الفرد القدرة على عزو نجاح تعلمه إلى ذاته، كما أنها تزيد من ثقته بقدراته و تتيح لهُ الفرصة للاستخدام المدروس للمهارات لتحسين أدائه ومساعدته على

نقل المهمات إلى خبرات أخرى إضافة إلى تغير موقعه أثناء العمل، كما تزوده بمفتاح لتحسين تكيفه وتنظيم سلوكه وبناء وعي يتعلق بنمو الاستراتيجية من خلال تحليل المهمة وإصدار الأحكام (Leather and Mclughlin2001).

أما ويلسون (Wilson، 1998) فيقول إن التفكير ما وراء المعرفي، هو معرفة الفرد ووعيه بعمليات واستراتيجيات التفكير، وقدرته على تقييم وتنظيم عمليات التفكير الخاصة به ذاتياً وأنها التعلم بشأن كيف، ولماذا يفعل الفرد ما يفعله.

ويؤكد العديد من الباحثين ضرورة التدريب على استراتيجيات أو مهارات ما وراء المعرفة ضمن بيئة تعليمية منظمة تسمح للطلبة بالتعلم وممارسة التفكير ما وراء المعرفي، فالطلبة بحاجة إلى التشجيع والتعزيز من الخارج لممارسة هذا التفكير من خلال نشاطات تعليمية مصممة بعناية (Scardamalia and Bereiter،1991)

وأكدت العديد من الدراسات على أن ماوراءالذاكرة تلعب دورًا مؤثرًا في معالجة المعلومات وتحسين أداء الذاكرة بطرق مختلفة، اعتمادًا على الجانب المتضمن في هذه العملية من جوانب مكونات ما وراء الذاكرة، كما تؤثر بالتالي على تعلم الطلاب وإنجازهم الأكاديمي. وهذا ما أكده الزيات (١٩٩٨) من أن أساليب تحسين الذاكرة وزيادة فعاليتها وكفاءتها ذات فاعلية محدودة إذا فشلت في استخدام مهارات ما وراء الذاكرة أو عملياتها. فالتدريب المستمر لما وراء الذاكرة يساهم في اشتقاق استراتيجيات معرفية تصل بالعمليات المعرفية إلى الاستخدام الأمثل لها. ويمكن الاحتفاظ بالمهارات المرتبطة بما وراء الذاكرة بطريقة أكثر نجاحًا عندما تصاحب بمعلومات عن قيمتها ومدى إمكانية تطبيقها وكيفية إجرائها، على أن تشمل استراتيجيات التجميع، التجزيل، والتنظيم، والاستراتيجيات اللفظية، حتى يصبح الأفراد أكثر قدرة على التوظيف الواعي للاستراتيجية. ومع الوقت، يكتسب المتعلمون قدرة التحكم في الإستراتيجية الناتجة، وقد يحتاجون لقليل من التأهب أو قد لا يحتاجون له لرفع أدائهم في الاستدعاء.

ويضيف عفانة والخزندار (٢٠٠٣، ٤٢١) أن مفهوم تعدّد الذكاءات (ما وراء المعرفة) يفتح مجالاً للإبداع في جوانب مختلفة، ويكشف عن القدرات الكامنة لدى المتعلمين والتي تحتاج إلى تحسين وتطوير، ويعدّ مدخلاً لإنشاء علاقات صفية فعالة قادرة على التعلم بأساليب ذاتية وجماعية لتحقيق أهداف محددة، ويمكن للمعلم أن يلعب دوراً بارزاً في هذا المجال وخاصة في تطبيق استراتيجيات تدريسية معينة تتفق مع نوع الذكاء الذي يريد تنميته أو تحسينه لدى المتعلمين.

يشير Bruce (١٩٩١، ١٢) إلى أن البرامج القائمة على نظرية الذكاءات المتعدّدة (ما وراء المعرفة) لها دور مهم في زيادة التحصيل الدراسي للتلاميذ الذين

كانت لديهم مشكلات تحصيلية، وتلقى نجاحاً عالياً بين الأوساط التعليمية، حيث أنها تسهم في زيادة الفهم والتحصيل الأكاديمي.

كما توصل (Mallonee ١٩٩٧، ١٦) إلى أن نظرية الذكاءات المتعدّدة (ما وراء المعرفة) تشجع المعلمين على زيادة خبراتهم التدريسية، وتطوير الاستراتيجيات التعليمية التي تعمل على زيادة قدرة التلاميذ على استخدام ذكاءاتهم المتعددة في عملية التعلم.

ويشير سالم (٢٠٠٠، ١٥٠) إلى أن تطويع المناهج الدراسية في ضوء مبادئ نظرية الذكاءات المتعدّدة (ما وراء المعرفة) سوف يسهم في زيادة التحصيل الدراسي لدى التلاميذ في المواد الدراسية التي يدرسونها.

و محور الاهتمام في التفكير ما وراء المعرفي هو جعل المتعلم يفكر بنفسه في حل موقف التعلم الذي يعالجه بدلا من إعطائه إجابات محددة، أو تقديم معلومات والحقائق له ليقوم بحفظها واستظهارها، والاهتمام بأفكاره ومداخله في حل مشكلات التعلم من خلال إلمامه بالصعوبات التي تواجهه في فهم الموضوعات الذي يمثل مشكلة، والتأمل الذاتي في أدائه والخطوات التي قام بها، وبالتالي الانتقال من مستوى التعلم الكمي إلى مستوى التعلم النوعي الذي يستهدف إعداد المتعلم وتأهيله باعتباره محور العملية التعليمية (محمد، ٢٠٠٦، ٣٩٣).

لذا يتميز المفكر ما وراء المعرفي بأن لديه وعياً تاماً بمهمته، يحدد هدفه وخطوات تحقيقه، يلتزم بالخطة التي يضعها مع وجود مرونة أثناء التنفيذ، يتأمل فيما يفكر أو يفعل، يقوم تفكيره باستمرار ويقوم ما توصل إليه في كل خطوة، يراقب ما يفعله أو يفكر فيه ويتأمل في تفكير الآخرين، لا يترك الأمور تسير دون وعي أو تخطيط، يتروى في اتخاذ قراراته، يلغي من حياته كلمة لا أستطيع فكل شئ يمكن أن يفعله بالتعلم والمثابرة، يهتم بالتعرف علي مواطن الضعف في أدائه حتى يعالجها (إيمان أبو الغيط، ٢٠٠٩، ٤٨).

التعلم الفعال ومهارات التفكير ما وراء المعرفي:

إن مفهوم التعلم الفعال لا يعد فكرة جديدة لان التعلم بحد ذاته هو عملية نشطة إلا أن التعلم الفعال كمنحنى أو منهج زاد الاهتمام به مع تطور نظريات التعليم (زامل ويوسف، ٢٠٠٨). وتعد بدايات القرن الحادي والعشرين النشأة الواضحة للتعليم الفعال كأحد الاتجاهات التربوية والنفسية المعاصرة ذات التأثير الايجابي على عملية التعليم داخل الصف وخارجه(سعادة، واخرون٢٠٠٦).

إن غاية التعلم الفعال هو مساعدة المتعلم على اكتساب الاتجاهات والمهارات المعلومات، مع تطوير استراتيجيات تمكنه من حل المشكلات داخل لصف وخارجه. وهذا ما تم الإشارة إليه في استراتيجيات مهارات التفكير ما وراء المعرفي، وللتعلم الفعال سمات من أبرزها. دمج المتعلم في فعاليات تعلمية مع التركيز على التفكير الذي يشمل التحليل والتركيب والتقييم، وتطوير مهارات المتعلمين وقلة التركيز على نقل المعلومات مع تشجيع الطلبة بالانخراط في فعاليات القراءة والمناقشة والكتابة.

ولكي يكون التعلم نشطاً وفعالاً ينبغي أن ينهمك المتعلمون في قراءة أو كتابة أو مناقشة أو حل مشكلة تتعلق بما يتعلمونه أو عمل تجريبي، و بصورة أعمق فالتعلم النشط هو الذي يتطلب من المتعلمين أن يستخدموا مهام تفكير عليا فيما يتعلق بما يتعلمونه. بناء على ما سبق فللتعلم الفعال عناصر أساسية هي:

- العمل المباشر بالأشياء: وتعني استخدام الأشياء أثناء التعلم مع إشراك الحواس.
- التأمل بالممارسات: العمل والممارسة وحدهما غير كافية بل لابد من دمج النشاط الجسمي والعقلي في التفاعل مع الأشياء.
- الدافعية الداخلية: تقود الدافعية المتعلم إلى الاستكشاف والتجريب لبناء المعرفة الجديدة
- حل المشكلات: هنا يعمل المتعلم على ربط خبرته السابقة بما يواجه من مشكلات حقيقية وبذلك يتوصل إلى الحل المناسب (زامل ويوسف ٢٠٠٨).

دور المدرسة في تعليم التفكير:

حتى تأخذ المدرسة دورها الريادي والمهم في إيجاد البيئة التعليمية المدرسية الملائمة لإثارة التفكير لابد من توفر الآتي (سعادة، ٢٠٠٣م، ٦٩)؛ (الرشيد، ٢٠٠٤م، ٥٥):

١- الإيمان لدى المعلمين والمديرين والمشرفين التربويين الذين يعملون في المدرسة أو يشرفون عليها إداريًا وتربويًا بأهمية دور المدرسة في تعليم وتنمية التفكير.

٢- تركيز المنهج المدرسي على عملية التفكير كي يكون محورًا مهمًا من محاور العملية التعليمية التعلمية.

٣- ضرورة ممارسة الطلاب لعلميات التفكير بحرية تامة في مناخ تربوي سليم يسوده الأمن والأمان بالنسبة لعلاقة المعلم والطالب والإدارة المدرسية.

٤- توفير المناخ الصفي المناسب: كالمقاعد الصحية السليمة والمريحة، والوسائل التعليمية المتنوعة والحديثة، والمراجع المتعددة والكثيرة، وطرق التدريس

المتنوعة، والأنشطة التعليمية المناسبة التي تستوعب الفروق الفردية بين الطلاب، مع استخدام التقنية الحديثة (كالحاسوب والانترنت)، وغيرها مما يساعد على توفير البيئة التعليمية الصفية المشجعة على التفكير والإبداع.

٥- تسخير الجدل والنقاش الصفي والدفاع عن وجهات النظر لتعليم الطلاب مهارات التفكير الناقد خلال المواد الدراسية وخاصة التي تحتمل الرأي والرأي الآخر كالتاريخ والتربية الوطنية والصحة والبيئة.

٦- الاهتمام بإتقان الطالب للمادة العلمية بغض النظر عن منافسة زملائه الآخرين، وتنمية روح التعاون بين الطلاب.

٧- توجيه الأسئلة ذات المستويات العليا وإتاحة فترة زمنية أطول لسماع الإجابة.

٨- التفكير في طريقة تفكيرنا والتخطيط لها وتنظيمها أو ما يعرف بما وراء المعرفة (ما وراء الإدراك) وتعديل أهدافنا التعليمية و مناهجنا بناء على ذلك.

٩- تقليل محتوى المادة الدراسية والبعد عن التفاصيل المملة وبث روح الاستمتاع، وإثراء الكتاب المدرسي بأنشطة واقعية.

١٠- توفير المناخ التعليمي الملائم للتفكير الناقد والإبداع في المدرسة، بتنمية روح التسامح والاعتدال والحكم المنطقي وتشجيع البحث والاستطلاع والتعلم المستمر، وتوفير الإمكانيات المادية اللازمة لذلك.

١١- توفير عدد من السلوكيات لدى المعلم أهمها أن يتحلى بتقبل أفكار التلاميذ والاستماع إليهم، فذلك يساعد على نجاح برامج التدريب على مهارات التفكير.

وهكذا نستنتج أن تعليم مهارات التفكير والتعليم من أجل التفكير يرفعان من درجة الإثارة والجذب للخبرات الصفية، ويجعلان دور الطلبة إيجابياً فاعلاً، ينعكس بصور عديدة من بينها: تحسن مستوى تحصيلهم الدراسي ونجاحهم في الاختبارات المدرسية بتفوق، وتحقيقًا للأهداف التعليمية التي يتحمل المعلمون والمدارس مسئوليتها، ومحصلة هذا كله تعود بالنفع على المعلم والمدرسة والمجتمع.

دور المعلم في تنمية مهارات التفكير ما وراء

إن توفير الفرص للمتعلمين من قبل المعلم له دور فعال في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي، ومن الدلائل على امتلاك المتعلمين للمهارات التفكير ما وراء المعرفي هو تمكنهم من وضع قائمة للخطوات التي سيقومون بها إضافة على قدراتهم على تحديد الخطوة التي وصلوا لها في تنفيذ المهمة وموقع هذه المهمة بالنسبة للخطوات اللاحقة وعندما يصلوا إلى حل المشكلة يمكنهم حينئذ من تفسير أجوبتهم

والاستراتيجية التي أوصلتهم إلى الحل. ويؤكد كوستا وكاليك أهمية المعلم في تنمية التفكير ما وراء المعرفي من خلال قيامة بمجموعة من الإجراءات التالية:

- يضع المعلم في البداية استراتيجية تعلمية المراد تنفيذها.
- يحتفظ المعلم بهذه الاستراتيجية طول مدة التعليم والتعلم.
- يتأمل المعلم فاعلية هذه الاستراتيجية من حيث التغيرات الايجابية التي أحدثتها في سلوك الطلبة.

وقد يقدم المعلم نموذج للاستراتيجية التي ينوي استخدامها، وعلى المعلم أيضا إعطاء فرصة للممارسة وتوضح استخدامها (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧). فدور المعلم هو تدعيم تعلم الطلبة بواسطة تعزيز محاولاتهم نحو تطبيقا لاستراتيجية مع إعطائهم تدريبا لذلك، إن هذا الدعم المؤقت يجب أن يركز على خصائص المتعلمين وطبيعة المادة، وطبيعة المهمة، وعلى المعلم سحب الدعم عندما يشعر بأن المتعلمين أصبحوا أكثر فهماً للمهمة التي يؤدونها، كما على المعلم ربط التدريس المعرفي بالدافعية وربط التقييم بنواتج التعلم.

وتختلف نواتج التعلم باختلاف نوع المعرفة التي يهتم المعلم بتوجيه العملية التدريسية نحو تنميتها لدى طلابه، فالمعرفة هي موضوع الفهم، وهي تقسم في إلى قسمين: معرفة تختص بمهام نوعية ومعرفة لها علاقة بمهام معينة. ويشير النوع الأول من المعرفة إلى المجالات الأكاديمية والاجتماعية، أما النوع الثاني فإنه يشير إلى المهارات المطلوبة للتعلم. وتشمل تركيز الانتباه، ومهارات حل المشكلات، وغيرها. ان تنمية هذا النوع من المعرفة لدى الطلاب يمكنهم من تحويل مسؤولية تعلمهم من المعلم إلى أنفسهم. وهذا يعني أنه إذا اهتم المعلم بتدريس المهارات المتعلقة بالمعرفة التي لها علاقة بمهام معينة، ومعرفة ما وراء المعرفة، فإنه بذلك يساعد الطلاب في تعلم كيف يتعلمون، فالطلاب الذين لديهم مهارات مرتفعة في ما وراء المعرفة يكونون متميزين في التخطيط، والتعامل مع المعلومات، ومراقبة تعلمهم ذاتياً، وتعرف أخطاء تفكيرهم، وتقييم أدائهم، وهذا المهارات ربما تكون ضرورية للتعلم في مجموعات متعاونة. وفي التعلم الفعال كما أشار جبران (٢٠٠٢) يفترض على المعلم أن يكون مرشداً للمتعلم وميسر للتعلم الفعال وملاحظ جيد للعملية التعليمية. ومن هذا المنطلق على المعلم القيام بما يلي:

- مساعدة الطلبة الذين اعتادوا على الأساليب التقليدية في التعلم على التغير و الانتقال من التعلم التقليدي إلى التعلم الفعال.

- تخصيص الوقت الكافي لفحص المبادئ و المفاهيم التي يعتمد عليها التعلم النشط وفهم نظريات التعلم التي تشكل الأساس في ممارسة التعلم النشط والتي تبين خصائص المتعلمين.
- اختيار الاستراتيجيات وأساليب التدريس الملائمة للتعلم الفعال.
- توفير المصادر المادية والبشرية التي تساعد التعلم الفعال بما في ذلك توفير الوقت والمكان الملائم لذلك.
- تشجيع المتعلمين على عمل الأشياء وتنفيذ الأنشطة والفعاليات بأنفسهم، مما يعمل ذلك على تزويدهم بالفرص التعليمية.
- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة التطويرية بشكل فردي لتمكينه من إدراك الأثر الايجابي لمشاركته الفعالة في التعلم.
- توفير المناخ الودي الأمن وتزويد المتعلم بالخبرات المثيرة للتعلم الفعال.

المحور الثاني: التحصيل الدراسي:

مفهوم التحصيل الدراسي:

يُعتبر التحصيل الدراسي محكاً أساسياً علي مدي ما يحصله الطلاب في المستقبل، حيث تُعطي المدرسة الثانوية أهمية كبري لدرجات الطلاب ومجموعهم الكلي، وهو أول ما يلفت النظر لتقويم الطلاب وتوجيههم الوجهة التي يمكن أن ينجحوا فيها. (أبو المكارم، ١٩٩٨، ٥٤- ٥٧)

ويعرفه (عبد الكريم، ٢٠٠١، ٤٨): على أنة هو مستوى الأداء في سلسلة من الاختبارات المقننة التي غالباً ما تكون تربوية.

أهمية التحصيل الدراسي:

يرى أبو المكارم (١٩٩٨، ٥٤): أن التحصيل الدراسي يعتبر محكاً أساسياً على مدى ما يمكن أن يحصله الطالب في المستقبل حيث تعطى المدرسة أهمية كبرى لدرجات الطلاب ومجموعهم الكلى وهو أول ما يلفت النظر لتقويم الطالب وتوجيهه الوجهة التي يمكن أن ينجح فيها والمدرسة بمناهجها الخاصة وطرق التدريس ومعاييرها ومميزاتها العامة تعنى باكتشاف استعدادات التلاميذ المختلفة، حيث تساعد الطالب على تكيفه لهذه الاستعدادات التي تمت في هذه المرحلة ويلعب التحصيل الدراسي في المدرسة دوراً كبيراً في تشكيل عملية التعلم وتحديدها والتحصيل الدراسي على أهميته ليس هو المتغير الوحيد في عملية التعلم نظراً لأن عملية التحصيل معقدة وتؤثر فيها عوامل

كثيرة ومن ثم فالدرجات ليس دائماً مقياساً صادقاً لقدرة الطالب على التحصيل إذ كثيراً ما تتدخل في عملية التحصيل عوامل بعضها متعلق بالمتعلم وقدراته واستعداداته وصفاته المزاجية والصحية وبعضها متعلق بالخبرة التعليمية وطريقة تعليمها.

وتشير (الغريب: ١٩٧٠، ٨٨): إلى أن التحصيل المدرسي يهدف إلى الحصول على معلومات تظهر مدى ما حصله التلميذ بطريقة مباشرة من محتويات مادة معينة كما يهدف إلى التوصل إلى معلومات عن ترتيب التلميذ في التحصيل في خبرة معينة ومركزة بالنسبة لمجموعته ولا يقتصر هدف التحصيل الدراسي على ذلك ولكن يمتد إلى محاولة رسم صورة نفسية لقدرات التلميذ العقلية والمعرفية وتحصيله في مختلف المواد.

العوامل التي تؤثر على التحصيل الدراسي:

تشير تركي (١٩٨٥، ٣٦، ٣٩): إلى أن هناك عدة عوامل تؤثر على التحصيل هي:

- أولاً: الاستعدادات العقلية: درجة نضج هذه الاستعدادات ومدى اتساع الخبرات المتعلمة مع مستوى نضج التلاميذ في كل مرحلة، ولذلك تهتم المدرسة الحديثة بأن تتفق الخبرات المراد تعلمها مع مستوى النضج والاستعداد العقلي عند التلاميذ مع التحصيل الدراسي لهم في مراحل التعلم المختلفة.
- ثانياً: تكامل شخصية المتعلم وشعوره بالأمن له أثر إيجابي على التحصيل: أما إذا كان الفرد قد مر به من الظروف البيئية ما جعله يشعر بعدم الأمن وفقدان الثقة بالنفس فإن هذا ينعكس على تحصيله ويقلل من قدرته على المثابرة والتركيز.
- ثالثاً: اتجاهات الوالدين نحو أبنائهم ومستوى تحصيلهم الدراسي: وقد بينت إحدى الدراسات التي أجريت على أطفال من (١٤-١٧) سنة أن هناك علاقة سالبة بين درجات أفراد العينة في التحصيل الدراسي وبين درجات آبائهم في الأبعاد الآتية: التسلط، الإهمال –الحماية الزائدة، إثارة الألم النفسي، التدليل، التذبذب التفرقة.
- رابعاً: دور المعلم في التأثير على تحصيل التلاميذ، حيث يقوم المعلم بدور كبير في مقدار إفادة المتعلم من هذا الموقف أو عدم إفادته منه فالمعلم باحتكاكه مع الطلاب يقوم في اليوم الدراسي الواحد باتخاذ قرارات متعددة توجه تعامله معهم، وتحدد نوع الحياة التي يحياها الطلاب في المدرسة، ونوع العلاقات التي يكونها الطلاب مع زملائهم والمحيطين بهم في المدرسة لذلك نرى أن المعلم الكفء هو الذي يكون قادراً على فهم وإدراك طبيعة الطالب والعوامل التي تميزه وتؤثر فيه (آمنة عبد الله تركي: ٣٦- ٣٩).

- خامساً: الجو المدرسي العام: تشير الأعسر (١٩٨٣، ٥٠): إلى أن من العوامل ذات الأثر الملموس في الموقف التعليمي ويقصد بالجو المدرسي العلاقات الاجتماعية بين أفراد المجتمع سواء كانت علاقة الناظر بالمعلمين أو علاقة المعلم بتلاميذه وعلاقة التلاميذ بعضهم ببعض.
- سادساً: النوع: يؤكد الزيات (١٩٩٥): أن هناك بعض الخصائص والسمات يحرز فيها الذكور تفوقاً نسبياً على الإناث مثل القدرة العددية، والقدرة الرياضية، والحساب، والميل الحسابي، وهناك بعض السمات أو الخصائص التي تحرز فيه الإناث تفوقاً نسبياً على الذكور مثل، القدرة اللغوية والميل الأدبي، والميل للخدمة الاجتماعية.
- سابعاً: الطبقة الاجتماعية: تشير بعض الدراسات إلى وجود فروق جوهرية في المهارات المتعلقة باكتساب المفاهيم والتحصيل الدراسي في الهندسة بين ذوى المستوى الاجتماعي والاقتصادي المرتفع، وذوى المستوى الاجتماعي والاقتصادي المنخفض لصالح المجموعة الأولى على عينات من الصفوف الدراسية (الخامس– الثامن– الحادي عشر) (فتحي مصطفى الزيات، ١٩٩٥: ٣٨ – ٥٧).

دراسات السابقة:

١. هدفت دراسة أجراها أبو عليا والوهر (٢٠٠٠) إلى التعرف على وعي طلبة الجامعة الهاشمية بمعرفة وراء المعرفة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها وعلاقتها بثلاثة متغيرات هي نوع الكلية والسنة الدراسية والمعدل التراكمي، وتكونت عينه الدراسة من (٣٧٤) طالباً وطالبة يمثلون المتغيرات الثلاث. وقد استخدم الباحثان اختباراً يقيس درجة الوعي بهذه المعارف مكوناً من (٥٤) فقرة وقد تحققت له معايير الصدق والثبات، وخلصت الدراسة إلى أن طلبة الجامعة الهاشمية يمتلكون وعياً متوسطاً بمعارف ما وراء المعرفة المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وتقديمها، كما خلصت الدراسة أيضاً إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى إلى المعدل التراكمي وكانت لصالح المعدل التراكمي المرتفع، وأن هناك فروقاً دالة تعزي إلى السنة الدراسية لصالح السنة الثالثة. بينما لم تظهر الدراسة أية فروق دالة إحصائياً يمكن أن تعزى إلى المتغير الثالث وهو الكلية.

٢. قامت شهاب (٢٠٠٠) بدراسة بهدف تعرف أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي في وحدة الصوت والضوء وذلك باستخدام التساؤل الذاتي وخرائط المفاهيم وعمل الرسومات التخطيطية والتلخيص والشرح وربط موضوع الدرس بالمعرفة السابقة وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية

على المجموعة الضابطة في التحصيل ومهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري.

٣. اقترح سعيد (٢٠٠٢) إستراتيجية التعلم القائم على الاستبطان لتنمية مهارات ما وراء المعرفة وتتكون هذه الإستراتيجية من أربع مراحل هي مرحلة اختبار الأفكار السابقة ومرحلة أداء المهمة ومرحلة الأسئلة المركبة ومرحلة سجلات الأداء التعليمي وباستخدام المنهج التجريبي أثبتت النتائج فعالية الإستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحسين مستوى تحصيل المتعلمين لمادة الفيزياء.

٤. واستخدمت لطف الله (٢٠٠٢) إستراتيجيات لتنمية مهارات ما وراء المعرفة أثناء تدريس موضوع "مداخل تدريس العلوم" للطلاب المعلمين، وأشارت النتائج إلى أثر إيجابي في بقاء أثر التعلم وإلى تفوق طلاب مجموعة الدراسة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في مهارات ما وراء المعرفة باستخدام مقياس التقييم الذاتي لمهارات ما رواء المعرفة وأيضاً عن طريق بطاقة الملاحظة لأداء الطلاب لهذه المهارات خلال فترة التدريب الميداني.

٥. كما هدفت دراسة السيد (٢٠٠٢) إلى تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى الطلاب المعلمين من خلال استقصاء فعالية برنامج مقترح لتنمية هذه المهارات والوعي بها وتكونت عينة الدراسة من (٣٣) طالباً وطالبة في كلية التربية بسوهاج تخصص الدراسات الاجتماعية وتم تطبيق بطاقة الملاحظة ومقياس الوعي بمهارات ما وراء المعرفة ودلت النتائج على فعالية البرنامج في تحسين أداء الطلاب المعلمين لمهارات ما وراء المعرفة ووعيهم بها.

٦. واهتم جورجيادس Georgides (2004) بدراسة أثر التعلم القائم على ما وراء المعرفة على ثبات مفاهيم العلوم عند الأطفال وقدرتهم على استعمالها واستخدم لذلك المناقشات وخرائط المفاهيم و كتابة السجلات والرسومات. وتكونت عينة البحث من تلاميذ في سن الخمس سنوات يدرسون وحدة "الكهربية" لمدة أربعة أسابيع في قبرص. وباستخدام منهج البحث الكمي والكيفي توصل الباحث إلى أن التدريس ما وراء المعرفي يؤثر إيجابياً على ثبات مفاهيم العلوم لدى الأطفال وعلى مقدرتهم على استخدام هذه المعرفة في التمارين.

٧. كما أعد سعيد (٢٠٠٥م) برنامجًا تدريبيًا لتدريس مهارات التفكير لمعلمي مدارس الأمانة العامة للمؤسسات التربوية المسيحية بالأردن واستهدف البرنامج تمكين

المشاركين فيه من: تحديد مفهوم التفكير وأنماطه ومهاراته، وطرق تعليم التفكير ومعوقاته، وتدريس مهارات التفكير الناقد، وتدريس مهارات التفكير الاستقرائي، وتدريس مهارات التفكير الحر، وتدريس مهارات الإدراك فوق المعرفي، واُستخدمت الأساليب والأنشطة التالية: حلقات النقاش، القراءات، العمل في مجموعات، إجراء تطبيقات عملية، تقديم العروض ومناقشتها، المحاضرة، وقد أثبتت النتائج تمكن المشاركين من محتوى البرنامج، كما أشار المشاركون إلى نجاح البرنامج وتحقيق أهدافه.

٨. وقد أعدت الخضراء (٢٠٠٥م) دراسة تجريبية هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح لتعليم مهارات التفكير لتلميذات الصف الثاني المتوسط في تنمية مهارتي التفكير الناقد والابتكاري والتحصيل لوحدة الدولة الأموية في مادة التاريخ، ولتحقيق ذلك تم تصميم برنامج تعليمي مكون من جزأين: الأول: تعليم قدرات التفكير الابتكاري، والثاني: تعليم مهارات التفكير الناقد ودمجه في وحدة الدولة الأموية في مادة التاريخ للصف الثاني المتوسط، كما قامت الباحثة بإعداد اختبار لقياس تحصيل التلميذات في وحدة الدولة الأموية. كما استخدمت اختبار تورانس للتفكير الابتكاري صورة الألفاظ (أ)، وقد أسفرت نتائج البحث عن عدم فاعلية الجزء المتعلق بتعليم قدرات التفكير الابتكاري المدمجة في الوحدة التعليمية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الدراسي، بينما تحقق فاعلية وحدة تعليم مهارات التفكير الناقد المدمجة في الوحدة التعليمية في تنمية التفكير وتحسين التحصيل.

٩. دراسة أبو هاشم، كمال (٢٠٠٧) هدفت الدراسة لمعرفة طبيعة أساليب التعلم والتفكير الميزة لطلاب جامعة طيبة بالمدينة المنورة في ضوء مستوياتهم التحصيلية وتخصصاتهم الأكاديمية المختلفة، تكونت العينة من (٣١٨) طالب وطالبة بجامعة طيبة وطبق قائمة أساليب التعلم لكولب ومكارثي (٢٠٠٥)وقائمة أساليب التفكير لسنبربرج وواجنز(١٩٩١) والحصول على المعدلات التحصيل الدراسي باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعيارية والرسوم البيانية ومعاملات الارتباط وتحليل الانحدار المتعدد، وجاءت النتائج وجود ارتباط موجبا بين أساليب التعلم وأساليب التفكير وتمايز أساليب التعلم الطلبة الجامعة عن أساليب تفكيرهم.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من عرض الدراسات السابقة أهمية دراسة التفكير بوجه عام والتفكير ما وراء المعرفي بوجه خاص، كما يتضح أن هذه الدراسات أثبتت فاعلية التفكير ما وراء المعرفي وإيجابيته في جوانب عديدة، ومن هنا كانت هذه الدراسة محاولة للاستفادة من هذه الفاعلية وتلك الإيجابية في الكشف عن علاقة التفكير ما وراء المعرفي بالتحصيل في الدراسات الاجتماعية، والعمل على تنمية التحصيل في ضوء التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بدولة الكويت في مادة الدراسات الاجتماعية، ولعل هذا ما يميزها عن هذه الدراسات رغم ما استفادته منها في الإطار النظري وفي الأدوات.

المحور الثالث: الجانب التطبيقي للبحث:

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة بالعينة المستخدمة المكونة من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل منهما (٢٥) طالبا في المرحلة الثانوية، وبالمقاييس المستخدمة لقياس مهارات ما وراء المعرفة، والدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجتماعية، وبالأساليب الإحصائية المستخدمة.

فرضا الدراسة:

بعد عرض المفاهيم الخاصة بالتفكير ما وراء المعرفي والتحصيل الدراسي، ونتائج الدراسات السابقة في هذا الصدد، يمكن صياغة فرضي الدراسة على النحو التالي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

منهج الدراسة: تستند الدراسة الحالية إلى المنهج التجريبي، حيث تبين أنه من أفضل المناهج لتحقيق أهدافها.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، قوام كل منهما (٢٥) طالبا في المرحلة الثانوية، وقد تمن اختيار أفراد العينة من مدرسة علي الخليفة المتوسطة بنين، ومدرسة الواحة المتوسطة بنين، بدولة

الكويت في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٣/ ٢٠١٤م الحاصلين على درجات منخفضة في كل من مهارات التفكير ما وراء المعرفي والدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجتماعية، ويوضح الجدول (١) التكافؤ بين المجمعتين في متغيرات العمر والدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجنتماعية، مهارات التفكير ما وراء المعرفي.

جدول (١)

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات العمر، ومهارات التفكير ما وراء المعرفي، والدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجتماعية قبل تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام اختبار (ت)

متغيرات الدراسة		المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة			قيمة ت	الدلالة الإحصائية
		العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	،٢٥	غ. د
العمر		٢٥	١٦,٢١	،٢٥	العدد	١٦،١٩	،٢٩	،٨٩	غ.د
مهارات التفكير ما وراء المعرفي	التخطيط	٢٥	٣،٥٥	٣،٥٥	٢٥	١٦،٨٩	٣،٣٧	،١٦	غ. د
	المراقبة	٢٥	٢،٣٠	٢،٣٠	٢٥	١١،٤٩	٢،٣٥	،.١	غ. د
	التقويم	٢٥	٢،٥٩	٢،٥٩	٢٥	٩،٨١	٢،٦١	،٧١	غ. د
الدرجة الكلية		٢٥	٣٧،٤٠	٣،٩١	٢٥	٣٨،١٩	٣،٨٨	،٦٤	غ. د
التحصيل في الدراسات الاجتماعية		٢٥	٥١،٢٨	٤،٦٠	٢٥	٥٢،١١	٤،٣٧		غ. د

أوضحت النتائج في جدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات التالية: العمر، مهارات التفكير ما وراء المعرفي، ودرجة التحصيل في الدراسات الاجتماعية، حيث لم تبلغ قيمة (ت) مستوى الدلالة الإحصائية، ومن ثم تدل النتائج سالفة الذكر على وجود تكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات سابقة الإشارة.

أدوات الدراسة: تم استخدام أدوات الدراسة التالية

١. مقياس التفكير ما وراء المعرفي.

قام شراو ودينسن (١٩٩٤) بتصميم مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي، والذي يتكون من (٣١) عبارة موزعة على الأبعاد التالية: (التخطيط (ن = ١٣ عبارة)، المراقبة (ن= ١٠ عبارات)، التقويم (ن= ٨ عبارات)، وتتم الاستجابة على كل عبارة من خلال ميزان تقدير ثلاثي على النحو التالي: غالباً (تعطى ثلاث درجات، أحياناً (تعطى درجتين)، ونادراً (تعطى درجة واحدة) وتتراوح الدرجات على البعد الأول من (١٣) إلى (٣٩) درجة، والبعد الثاني من (١٠) إلى (٣٠) درجة، والبعد الثالث من (٨) إلى (٢٤) درجة، وعلى المقياس ككل من (٣١) درجة إلى (٩٣) درجة، وتدل الدرجات المرتفعة على وجود مهارات التفكير ما وراء المعرفي، بينما تدل الدرجة المنخفضة على انخفاض مهارات التفكير ما وراء المعرفي (ملحق ١).

وإلى جانب ما سبق قام شراو ودينسن (١٩٩٤) بحساب الصدق العاملي والثبات لمقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي، إضافة إلى ذلك تم حساب المقياس في الدراسة الحالية بطريقة معامل الاتساق باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وبلغت قيمته (٧٧،) وبمعادلة جتمان وبلغت قيمته (٧٩،).

٢. البرنامج التدريبي:

قام الباحث بنصميم البرنامج التدريبي لتنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي لتحسين التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية، وقد تكون البرنامج التدريبي من (١٦) جلسة، وقد هدفت جلسات البرنامج التدريبي إلى تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي[1].

إجراءات الدراسة:

تم إجراء الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

- **تم تعريب مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي، وحساب ثباته على مجموعة من طلبة المرحلة المتوسطة.**
- **بعد التأكد من ثبات مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي على مجموعة مكونة من (٢٠٠) طالب من طلبة المرحلة المتوسطة، وتم اختيار الإرباعي**

[1] من يريد الاطلاع على تفاصيل البرنامج عليه الاتصال بالباحث.

الأدنى من هذه العينة الحاصلين على درجات منخفضة على مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي، وقد تكونت من (٥٠) طالباً.

- تم الحصول على الدرجات التحصيلية في الدراسات الاجتماعية للعينة السابقة.
- تم تقسيم المجموعة السابقة إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتم التكافؤ بينهما في متغيرات العمر ومهارات التفكير ما وراء المعرفي، والدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجتماعية.
- تم تصميم البرنامج التدريبي الذي تكون من (١٦) جلسة، والذي تم تطبيقه بمعدل جلستين أسبوعيا وكل جلسة قد استغرقت (٤٥) دقيقة.
- تم تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجوعة التجريبية دون أفراد المجموعة الضابطة، والذي استغرق حوالي (٨) أسابيع)
- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم تطبيق مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي .
- تم الحصول على الدرجات التحصيلية في مادة الدراسات الاجتماعية في نهاية الفصل الدراسي الثاني.
- تم تصحيح الاستجابات على مقياس مهارات التفكير ما وراء المعرفي وفقا لمفتاح التصحيح في القياسين القبلي والبعدي.

الأساليب الإحصائية: تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون.
- معادلة ألفا كرونباخ.
- اختبار (ت).

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: عرض النتائج

(١) عرض النتائج الخاصة باختبار صحة الفرض الأول الذي ينص على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ودلالاتها الإحصائية في مهارات التفكير مال وراء المعرفي بين أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي

مهارات التفكير ما وراء المعرفي	مجموعات الدراسة	العدد	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	قيم (ت)	الدلالة الإحصائية
التخطيط	المجموعة التجريبية	٢٥	٣٢،٦١	٣،٦٥	١٤،٧٧	،٠١
	المجموعة الضابطة	٢٥	١٧،٥٥	٣،٤١		
المراقبة	المجموعة التجريبية	٢٥	٢٥،٥٦	٣،٧١	١٢،٨٥	،٠١
	المجموعة الضابطة	٢٥	١٣،٦١	٢،٦٥		
التقويم	المجموعة التجريبية	٢٥	٢١،٦٧	٣،٤٢	١٠،٨٨	،٠١
	المجموعة الضابطة	٢٥	١٠،٢٥	٣،٨١		
الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية	٢٥	٧٩،٨٤	٥،٨٩	٢١،٩٦	.،١
	المجموعة الضابطة	٢٥	٤١،٤١	٦،٢٢		

أشارات النتائج في جدول (٢) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،١ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الدرجة الكلية لمهارات التفكير ما وراء المعرفي (التخطيط – المراقبة – التقويم) بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

وعليه تؤيد هذه النتيجة صحة الفرض الأول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اكتساب مهارات التفكير ما وراء المعرفي بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

(٢) عرض النتائج الخاصة باختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص على ما يلي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية

والضابطة في التحصيل في الدراسات الاجتماعية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالاتها الإحصائية في درجة التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية بين أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي

المتغير	مجموعات الدراسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
درجة التحصيل	المجموعة التجريبية	٢٥	٧٣،٣٤	٣،٤٥	١٤،١٢	٠،١
	المجموعة الضابطة	٢٥	٥٦،٦٨	٤،٦٢		

أوضحت النتائج في جدول (٣) وجود فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠،١) في درجة التحصيل في مادة الدراسات الاجتماعية بين أفراد المجموعتين التجريبية الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

وعليه، تؤيد هذه النتيجة صحة الفرض الثاني الذي ينص على وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل في الدراسات الاجتماعية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح التطبيق البعدي.

ثانياً: مناقشة النتائج:

أوضحت النتائج المبينة في جدول (٢، ٣) فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات التفكير ما وراء المعرفي وتحسين التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية، وهذا ما تؤكده دراسة شهاب(٢٠٠٠) والتي أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل ومهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري، ودراسة حسام الدين (٢٠٠٢) والتي بينت فاعليته استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في الفهم القرائي والتحصيل لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي في العلوم. ودراسة عفانة، والخازندار(٢٠٠٤) التي توصلت إلى وجود أثر كبير لاستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية تحصيل الطلبة وتنمية بعض أنواع التفكير. ودراسة سعيد (٢٠٠٢) والتي أثبتت نتائجها فعالية الإستراتيجية المقترحة في تنمية مهارات ما وراء المعرفة وتحسين مستوى تحصيل المتعلمين لمادة الفيزياء. ودراسة أمينة الجندي، منير صادق (٢٠٠١): والتي أسفرت على وجود

فروق ذات دلالة لصالح المجموعة التجريبية على الاختبار التحصيلي وكذلك اختبار التفكير الابتكاري، ويبن ذلك فعالية استراتيجيات ما وراء المعرفة في التدريس. ودراسة الوهر و أبو عليا (١٩٩٩) وبينت النتائج تدني مستوى امتلاك الطلبة للمعارف وأن هناك فروقاً في مستوى امتلاك الطلبة للمعرفة ما وراء المعرفة الشرطية تبعاً للتحصيل كما بينت أن هناك فروقاً في مستوى امتلاك الطلبة لأشكال المعرفة الثلاث التقريرية والإجرائية والشرطية تبعاً لتفاعل متغيري التحصيل والمستوى الدراسي.

ثالثاً: توصيات الدراسة:

١. التعريف بمهارات ما وراء المعرفة ودورها في التدريس بشكل خاص وبالتدريس بشكل عام بحيث تتوافر مداخل متنوعة يمكن الاستفادة منها في التدريس وبناء المناهج وإعداد المعلمين.

٢. الاهتمام بالتنوع في إستراتيجيات وطرائق التدريس والابتعاد عن التعلم الصم الشائع في مدارسنا بصفة عامة والاهتمام ببناء الطلاب للمعرفة بأنفسهم وعدم تقديمها لهم في صورتها النهائية حتى يكون تعلمهم تعلما ذا معنى.

٣. تدريب المعلمين والمعلمات على استخدام إستراتيجية النمذجة في تعلم المهارات المختلفة بإعداد برامج لتأهيل المعلمين على التدريب على مهارات ما وراء المعرفة.

٤. زيادة وعي الطلبة بالعمليات ما وراء المعرفية وتشجيعهم على استخدامها لما لها من أهمية في المذاكرة والتحصيل.

٥. تغيير طرق التدريس من الحفظ والاستظهار إلى التشجيع على عمليات التفكير.

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية:

١) أبو الغيط، إيمان علي (٢٠٠٩): فعالية برنامج مقترح قائم علي استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الأداء التدريسي والتفكير الناقد واتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٢) أبو المكارم، جاد الله (١٩٩٨م): الميول النفسية والتحصيل الدراسي في الرياضيات، الملتقى المصري للإبداع والتنمية.

٣) أبو جادوا، صالح محمد علي و محمد بكر نوفل. (٢٠٠٧). تعليم التفكير النظرية والتطبيق، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٤) أبو عليا، محمد والوهر، محمود (٢٠٠٠). درجة وعي طلبة الجامعة الهاشمية بالمعرفة ما وراء المعرفية المتعلقة بمهارات الإعداد للامتحانات وعلاقة ذلك بمستواهم الدراسي ومعدلهم التراكمي والكلية التي ينتمون إليها. *دراسات، العلوم التربوية*، ٢٨ (١) ، ١-١٤.

٥) أبو هاشم، السيد ، محمد، وكمال، وأحمد، صافيناز (٢٠٠٧): أساليب التفكير والتعلم المميزة لطلاب الجامعة في ضوء مستوياتهم التحصيلية وتخصصاتهم الأكاديمية المختلفة، الشبكة المعلوماتية.

٦) الأعسر، صفاء يوسف (١٩٨٣م): العلاقة بين اتجاهات الأمهات نحو المواقف النفسية والاحتياجات الاجتماعية وشخصية الأبناء، القاهرة، دار النهضة العربية.

٧) تركي، آمنة عبد الله (١٩٨٥م): التحصيل الدراسي في ضوء دافعية الإنجاز ودرجة الضبط، دراسة مقارنة بين الجنسين لدى بعض طلاب المرحلة الثانوية في دولة قطر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

٨) توق، محي الدين وقطامي، يوسف وعدس، عبد الرحمن (٢٠٠٣). أسس علم النفس التربوي، ط٣، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٩) جابر، عبد الحميد جابر(١٩٩٨): التدريس والتعليم "الأسس النظرية، والاستراتيجيات، والفاعلية، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس (٦)، القاهرة، دار الفكر العربي.

١٠)جبران، وحيد(٢٠٠٢). التعلم النشط: الصف كمركز تعلم حقيقي، فلسطين: منشورات الإعلام والتنسيق التربوي.

١١)جراون، فتحي. (١٩٩٩). تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات. العين: دار الكتاب الجامعي.

١٢)الجليل، سيد، وخليفة، حسن محمد (٢٠٠٨): " فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتدريس الميكانيكا التطبيقية في التحصيل وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي، المجلة العلمية، كلية التربية –جامعة أسيوط، المجلد(٢٤)، العدد(١).

١٣)حسام الدين، ليلى. (٢٠٠٢). فاعلية استخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة لتنمية الفهم القرائي والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة التربية العلمية، ٥ (٤)، ص ص ١٠١– ١٢٥.

١٤)الخضراء، فادية عادل (٢٠٠٥م). تعليم التفكير الابتكاري والناقد (دراسة تجريبية)، الأردن، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.

١٥)ديفيد ساوسا (٢٠٠٦): كيف يتعلم المخ الموهوب، ترجمة مراد على عيسى ووليد السيد خليفة، الإسكندرية، مكتبة زهراء الشرق.

١٦) الرشيد، منيرة (٢٠٠٤م)، " أثر برنامج لتدريس التفكير من خلال منهج العلوم على التفكير الإبداعي والناقد والتحصيل لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي بمنطقة الرياض" رسالة دكتوراه غير منشورة، المملكة العربية السعودية، كلية التربية للبنات بالقصيم، قسم التربية وعلم النفس.

١٧)زامل، مجدي علي، ويوسف، ذياب عواد (٢٠٠٨). التعلم الفعال مواد تدريبية إرشادية، فلسطين: مركز الإعلام والتنسيق التربوي.

١٨)الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٥م): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، ط١، القاهرة، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.

١٩)الزيات، فتحي مصطفي (١٩٩٨): سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي، سلسلة علم النفس المعرفي(٢)، القاهرة، دار النشر للجامعات.

٢٠)سالم، محمد عبد السلام (٢٠٠٠): الاتجاهات الحديثة في دراسة الذكاءات المتعددة دراسة تحليلية في ضوء نظرية جاردنر، المؤتمر العلمي السنوي الثامن، كلية تربية، جامعة حلوان، المجلد الأول، ص ص ١٣٧ــ١٧٠.

٢١)سعادة، جودت، (٢٠٠٣م)، تدريس التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقيـــة)، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٢٢)سعادة، جودت، فواز عقل، زامل مجدي، جميل اشتيه، هدى أبو عرقوب (٢٠٠٦). التعلم النشط بين النظرية والتطبيق عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

٢٣) سعيد، أدورد (٢٠٠٥م)، " برنامج تدريب لتدريس مهارات التفكير لمعلمي مدارس الأمانـــة العامـــة للمؤســـسات التربويـــة المـــسيحية فـــي الأردن " http: //www.geocities.com/moaqar/maharat_altafker.htm

٢٤)سعيد، أيمن (٢٠٠٢). أثر استخدام إستراتيجية التعلم القائم على الاستبطان علـــى تنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب الصف الأول الثانوي من خـــلال مـــادة الفيزياء. التربية العلمية وثقافة المجتمع ، المؤتمر العلمي الـــسادس ، القـــاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية

٢٥)السيد، أحمد جابر أحمد (٢٠٠٢): تنمية بعض مهارات مـــا وراء المعرفـــة لـــدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج، دراسات في المناهج وطـــرق التـــدريس، يناير، العدد (٧٧)، صـــ ١٥: صـــ ٥٧.

٢٦)شهاب، منى. (٢٠٠٠). أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة فـــي تحـــصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكـــاري لـــدى تلميـــذات الصف الثالث الإعدادي. مجلة التربية العلمية، ٣ (٤).

٢٧)عبد الكريم، سعد خليفة (٢٠٠١م): أثر التعلم الفردي الذاتى باســـتخدام الوســـائط المتعددة المتطورة والحقائب التعليمية في زيادة التحصيل والتفكير الابتكارى لـــدى طلاب الأحياء بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، المجلد السابع عشر، العدد الأول، يناير.

٢٨)عبيد، وليم تاوضرس (٢٠٠٤): المعرفة وما وراء المعرفة، المفهـــوم والدلالـــة، المؤتمر العلمي الرابع، رياضيات التعليم العام فـــي مجتمـــع المعرفـــة، الجمعيـــة المصرية لتربويات الرياضيات، ٨: ٧ يوليو، صـــ١: صـــ٩.

٢٩)عفانة، عزو، والخزندار، نائلة نجيب (٢٠٠٣): اســـتراتيجيات الـــتعلم للـــذكاءات المتعددة وعلاقتها ببعض المتغيرات لدي الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بغزة، المؤتمر العلمي الخامس عشر مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، الجمعيـــة المـــصرية للمنـــاهج وطـــرق التـــدريس، عـــين شـــمس، المجلـــد الثـــاني، ص ص ٤٢١ ــ ٤٥١.

٣٠)الغريب، رمـــزية (١٩٧٠م): التقويم والقياس النفسي والتربوي، القاهرة، مكتبـــة الأنجلو المصرية.

٣١)لطف الله، نادية. (٢٠٠٢). تنمية مهارات ما وراء المعرفة وأثرها في التحـــصيل وانتقال أثر التعلم لدى الطالب المعلم خلال مادة طرق تدريس العلوم. التربية العلمية وثقافة المجتمع، المؤتمر العلمي السادس ، القاهرة: الجمعية المـــصرية للتربيـــة العلمية.

٣٢)اللقاني، أحمد، والجمل علي. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة فـــي المناهج و طرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب.

٣٣)محمد، بثنية بدر (٢٠٠٦): "أثر التدريب على استراتيجيات ما وراء المعرفة فـــي تنمية أساليب التفكير لدى طالبات قسم الرياضيات في كلية التربية بمكة المكرمـــة، المركز العربي للتعليم والتنمية، مجلة مستقبل التربية العربية، ابريل، المجلد(٢١)، العدد(٤١).

٣٤)الوطيان، محمد بن سليمان (٢٠٠٦): مهارات ما وراء المعرفـــة لـــدى مرتفعـــي ومنخفضي الفاعلية الذاتية من طلاب جامعة القصيم، رسالة التربية وعلم الـــنفس، العدد (٢٧)، صـــ٣٣٥: صـــ ٣٨٠.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

35) Bruce، C. (1991): Multiple intelligences in the classroom، Journal of New Horizons for learning an international nonprofit learning community، Val. IX، N. 2، p. 7-254.257.

36) Fisher ،R. (2005): "Thinking Skills" - http//www. standards. dfes.gov.uk.

37) Flavel، J. (1976). Metacognition aspects of problem solving. In Renick، L. The nature of intelligence. Hillsdale، NJ: LawranceErlbam Associates

38) Georgides، P. (2004 ،a) Making pupils conceptions of electricity more durable by means of situated metacognition. International Journal of science Education، 26 (1)، 85-99.

39) Leather، C. and McLoughlin ،D. (2001). Developing task specific metcognitive skills in literate dyslexic adult. London: Adult dyslexia and skills development centre. www.bdainternational conference org.

40) Livingstone ،J. A. (1997). Metacognition: An over www. gse. buffalo. Edu Marzano ، R. and et al (1998). Dimension of thinking a frame work for curriculum and instruction ، ASCD ،Alexandria .

41) Mallonee، R. (1997): Applying Multiple Intelligence Theory in music classroom، Ohio University، U.S.A.

42) Marzano ،J.&et al.(1987): "Dimensions of thinking" ،ASCO.

43) Murray. D (1989). Expecting the unexpected: Teaching my

44) Noushad. P ،(2009): "Cognitions about Cognitions : The theory of Metacognition - http//www.eric.ed. gov.

45) O'neil ،H. and Abedi، J. (1996). Reliability and validity of a state metacognitive inventory: potential for alternative assessment. Journal of Educational Research، 89 (4) 234-246.

46) Pintrich، P.R. & DeGroot، E.V. (1990). Motivation and self – regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational Psychology، 82.

47) Scardamalia ، m. and bereiter ، c. (1991) higher level agency for children in knowledge building: challenge for the design of new knowledge media. Journal of the learning science، 1 ،37-68.

48) Schraw، G. & Graham، T. (1994) Helping gifted students develop metacogitive awareness. Rocper Review، 20، (1).

49) Schunk ،D. (1991). Learning Theories: An educational Perspective، New York: McMillan publishing company.

50) Sema ،S. & Burcu ،S. (2009): "An Analysis of Turkish High school students ،metacognition and motivation- http//www.eric.ed. gov.

51) Sprinthall، N. and et al (1994). Educational Psychology: A developmental approach ،6th edition New York: McGraw Hill.

52) Sternberg ،R. L. (1994): "Encyclopedia of Human Intelligence. Mac million publishing company ،New. York. Volume (2). ،

53) Tobias، S. and Howard، E. (1995). Development and Validation of an objective measure of metacognition. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco، CA، April 18-22

54) Wilson، J. (1998). Reflecting on Metacognition: Is it possible to Assess Metacognition? Postgraduate، Postgraduate conference، 190-213. Melbourne: Melbourne University

ملحق (١)

مقياس مهارات ما وراء المعرفة

١. بيانات:

٢. الاسم/

٣. تاريخ الميلاد: / /

٤. المدرسة:

٥. الصف:

٦. النوع:

٧. تاريخ تطبيق الاختبار. ...../ . ..... / ٢٠١٤م

٨. تعليمات للتطبيق:

يتضمن المقياس الذي بين يديك عبارات تصف مهارات التفكير ما وراء المعرفي الذي يستخدمه الناس في المواقف التعليمية المختلفة، الرجاء قراءة كل عبارة بشكل دقيق وبيان مدى انطباقها على طريقتك الخاصة في التعامل مع هذه المواقف، وذلك بوضع علامة (√) في المكان المناسب، ليس هناك زمن محدد للإجابة لذا نرجو قراءتها بشكل دقيق والإجابة عليها بموضوعية.

وشكرا لحسن تعاونكم الباحث

المهارات	م	الفقرات	غالبا	أحيانا	نادرا
التخطيط	1	أتصفح المادة الجديدة قبل دراستها بعمق.			
	2	أضع أهدافاً محددة قبل أن أقوم بتعلم موضوع ما			
	3	أحلل الموقف التعليمي وذلك بتحديد المظاهر الهامة للمادة التعليمية.			
	4	أقوم بتنظيم المادة الدراسية لحفظها وفهمها.			
	5	قبل أن اقرأ اخطط للوقت والجهد الذي سأبذله في تعلم مهمة ما.			
	7	عندما أقرأ أتصور أمثلة ممكنة للأفكار التي أقرأها.			

المهارات	م	الفقرات	غالبا	أحيانا	نادرا
	8	اسأل نفسي أسئلة حول موضوع التعلم قبل البدء			
	9	اقرأ فهرس الموضوعات بدقة قبل البدء في التعلم.			
	10	أفكر بالعديد من الطرق لحل مشكلة ما يتناولها التعلم ثم اختار أفضلها			
	11	أسأل نفسي أسئلة حول ما أفعله في أثناء تعلمي شيئاً جديداً.			
	12	أحدد سرعتي أثناء تعلمي للمادة العلمية بما يتناسب والوقت المخصص لذلك.			
	13	أفكر ملياً بما أريد أن أتعلمه من المادة العلمية قبل أن بدأ بتعلمها.			
المراقبة	1	أسال نفسي عما إذا كنت حققت أهدافي في التعلم.			
	2	أضع في اعتباري عدد من الاختيارات قيل البدء في الإجابة.			
	3	أتوقف بانتظام لأتفحص قدرتي على الفهم			
	4	أسأل نفسي أن كنت أخذت بالاعتبار جميع الخيارات عند حل مشكلة ما.			
	5	أقوم بمراجعة المادة العلمية بين الحين والآخر لاكتشاف العلاقات القائمة بين أجزائها.			
	6	أثير أسئلة حول المادة العلمية قبل أن أبدأ بتعلمها.			
	7	أفكر بطرق وأساليب متنوعة للتغلب على مشكلة واجهتني أثناء تعلمي المادة العلمية.			
	8	أهتم بمعرفة إجابات الأسئلة التي أخطأت فيها.			
	9	أهتم بحل الأسئلة والامتحانات في المقررات التي ادرسها.			
	10	أحاول الحصول على نسخ من الامتحانات السابقة.			
التقويم	1	عندما انتهي من التعلم أقيم نفسي.			
	2	اسأل نفسي عما إذا كان هناك طريق سهل لعمل			

المهارات	م	الفقرات	غالبا	أحيانا	نادرا
		الأشياء بعد الانتهاء من التعلم			
	3	اسأل نفسي عما إذا كنت قد وضعت في اعتباري كل الاختيارات أثناء دراسة مشكلة ما.			
	4	أسأل نفسي مباشرة بعد إنجاز مهمة تعلميه عن مدى تحقيق الأهداف الموضوعة.			
	5	أسأل نفسي بعد الانتهاء من تعلم المادة العلمية فيما إذا كنت قد تعلمت كل ما أستطيع تعلمه منها			
	6	أعيد تقويم نفسي فيما أتعلمه.			
	7	أعيد تعلم المادة العلمية مرة ثانية حينما لا أستوعب المعلومات الجديدة أثناء التعلم الأول.			
	8	حالما انتهي من القراءة أحاول الخروج بتطبيقات عملية لما قرأت.			