

تاريخ القبول: 2022/02/18

تاريخ الإرسال: 2021/02/24

تاريخ القبول: 2022/04/24

التعلم ما وراء المعرفي وأهمية استخدام استراتيجياته في العملية التعليمية

Metacognitive learning and the importance of using its strategies in Educational process

رمضان نعيمة¹؛ د. بوبكري ليلي²جامعة مولود معمري تيزي وزو الجزائر، naimaramdane@yahoo.com¹جامعة مولود معمري تيزي وزو الجزائر، leilaboubekri@hotmail.fr²

مخبر: مجتمع-تربية-عمل

الملخص:

تعد ما وراء المعرفة أحد الميادين المعرفية التي تلعب دورا مهما في العديد من أنواع التعلم والإنتاج، التي تتطلب من المتعلم استيعاب المعلومات والمعارف وكذا التفاعل مع متغيرات عصره حتى يكون ذا قدرة على مواجهة المشكلات المختلفة. وقد أصبحت التربية الحديثة تعتمد على ما وراء المعرفة واستراتيجياته في العملية التعليمية كونه يهتم بتنمية مهارات المتعلم على التحليل والتخطيط والمراقبة والتقييم مما يجعل منه واعيا بالمهام والأنشطة المقدمة له ومتحكما في تفكيره ومراقبا لسلوك تعلمه وقادرا على تحديد مدى نجاحه وتحقيقه لأهدافه.

وعليه نهدف من خلال هذه الدراسة إلى التعريف بما وراء المعرفة واستراتيجياته ومدى أهميته في العملية التعليمية وكذا المبادئ التي يقوم عليها.

الكلمات المفتاحية: ما وراء المعرفة، التعلم ما وراء المعرفي، استراتيجيات التعلم استراتيجيات ما وراء المعرفة، العملية التعليمية.

Abstract:

Metacognition is one of the fields of knowledge that plays an important role in many types of learning and production, Which requires the learner to assimilate information and knowledge as well as interact with the variables of his age and be able to face various problems, We find that modern education has become dependent on metacognition and its strategies in the educational process, as it is concerned with developing the skills of the learner in analysis, planning, monitoring and evaluation, What makes him aware of the tasks and activities presented to him, in control of his thinking, and an observer of his learning behavior to determine the extent of his success and achievement of his goals.

Accordingly, we aim through this study to introduce metacognition, its strategies, its importance in the educational process, as well as the principles on which it is based.

Keywords: Metacognitive learning, Metacognitive, learning strategies, metacognition strategies, educational process.

المؤلف المرسل: رمضان نعيمة، الإيميل: naimaramdane@yahoo.com

1- مقدمة:

لقد عرفت التربية على مر العصور تطورات مختلفة، جعلتها تسعى إلى تبني طرق واستراتيجيات وأساليب تعليمية جديدة تعمل على تكوين أفراد ذوي مهارات وقدرات عالية تمكنهم من استيعاب الكم الهائل من المعلومات والمعارف، وعليه نجد التعلم ما وراء المعرفي واستراتيجياته أحد الاتجاهات الجديدة التي تدفع المتعلم للمشاركة في تحقيق النتائج التعليمية التعليمية المتوقعة، وكذا التخطيط من أجل تحقيق الأهداف، كما تكسبه مهارات اجتماعية واتجاهات إيجابية في الحياة. ويهدف

التعلم ما وراء المعرفي إلى تنمية تفكير المتعلم ومهاراته التي تساعده على التخطيط والمراقبة والحكم وإصدار القرار وحل المشكلات.

وقد حظي ما وراء المعرفي واستراتيجياته باهتمام كبير في السنوات الأخيرة كونه يساهم في زيادة وعي المتعلم بعمليات التفكير التي يقوم بها أثناء التعلم، كما يزيد من قدرته على إدراك ومراقبة وتقييم عمليات التعلم وإرجاع نجاح تعلمه إلى ذاته فهي استراتيجية تزيد من ثقة المتعلم بنفسه وبمهارته في تجاوز العقبات واستيعاب المعلومات. كما أن استراتيجية ما وراء المعرفة تعد إحدى برامج التفكير العليا، التي تشير إلى وعي المتعلم بما يقوم بأدائه من مهام، وكذا تنمية كفاءته وقدرته على التفكير والإبداع، والابتكار والتخيل، فما وراء المعرفة تقوم بدور مهم في استقلال المتعلم من خلال وعيه بعمليات التفكير التي يقوم بها أثناء تعلمه، وتحكمه فيها والتي تؤدي به إلى الإبداع والتخيل والابتكار في إيجاد الحلول لمختلف المشكلات التعليمية التي تقف عائقاً أمامه في تحقيق أهدافه وبلوغ النجاح.

2- الإشكالية:

يمتاز العالم اليوم بتسارع وتيرة التقدم العلمي والتطور التقني في شتى ميادين الحياة الأمر الذي يتوجب على القائمين على التربية والتعليم ضرورة مسايرة هذا الواقع المتطور من خلال مواجهة المتطلبات التربوية العصرية التي تشكل تحديات عديدة ومتسارعة مما يتطلب إعادة مراجعة منظومة التعليم، لإيجاد طرق واتجاهات حديثة لتطوير وتحسين عملية التعلم¹، ومن الأهداف المهمة التي تسعى المنظومة التربوية إلى تحقيقها هي مساعدة المتعلم على كيفية التعلم وذلك عن طريق تقديم استراتيجيات التعلم الحديثة التي تمكنه من اكتساب المعلومات وتنظيمها².

لذلك لم تعد أساليب التعلم التقليدية أساليب فاعلة والتي يكون فيها المعلم هو المصدر الوحيد للمعلومات والمتعلم متلقيا سلبيًا، بل أصبح مفهوم العملية التعليمية يركز على أساليب واستراتيجيات حديثة ومتطورة تنتقل فيها العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد، بحيث يوجه نشاط المتعلمين توجيهًا يمكنهم من أن يتعلموا بأنفسهم ذلك لأجل تسهيل عملية التعلم والتقليل من زمن التعلم للمتعلمين من خلال جعل المتعلم عنصرًا حيويًا وفاعلاً، مما يؤدي إلى زيادة الكفاية في التعلم لدى الأفراد وبالتالي تأثير ذلك على مستوى الأداء³.

وتعد ما وراء المعرفة من أهم المحادثات التربوية التي ظهرت على الساحة التربوية لما لها من أهمية في عملية التعليم والتعلم، ودراساتها تساعد المعلمين في تعليم التلاميذ والطلبة كيف يكونون أكثر وعيًا لعمليات ومنتجات التعلم بالإضافة إلى كيف يمكن أن ينظموا تلك العمليات لإحداث تعلم أفضل، وتلعب ما وراء المعرفة دورًا هامًا وحساسًا في التعليم والتعلم الناجح وإحداثه. لذا فمن المهم دراسة كيفية تنمية سلوك ما وراء المعرفة لدى الطلاب لتحديد كيف يمكن للطلبة أن يصلوا تطبيق العمليات المعرفية التي تهتم بتحقيق وإنجاز المهمة بشكل أفضل من خلال السيطرة على ما وراء المعرفة⁴. فهي تعتبر مكونًا ضروريًا وهامًا من استراتيجيات التدريس الفعالة التي تجعل التلاميذ متعلمين نشطين وفاعلين في مواجهة المهمات التعليمية وحل المشكلات المختلفة⁵.

وتعرف استراتيجيات ما وراء المعرفة بأنها مجموعة العمليات التي يقوم بها الأفراد أثناء عملية التعلم، فهي تهتم بقدرة التلميذ على أن يخطط ويراقب ويقوم تعلمه الخاص، وبالتالي فهي تعمل على تحسين اكتساب التلاميذ لعمليات التعلم المختلفة وتسمح لهم يتحمل المسؤولية والتحكم بالعمليات المرتبطة بالتعلم، كما تشجعهم على

أن يفكروا في علميات تفكيرهم الخاصة على توجيه وتنظيم هذه العمليات قبل وأثناء وبعد عملية التعلم⁶، حيث تساهم في زيادة وعي التلميذ بعمليات التفكير التي يقوم بها في أثناء التعلم وزيادة قدرته على التحكم فيها، فمن خلال هذه الاستراتيجيات يقوم التلميذ بتوليد العديد من الأفكار لحل مشكلة معينة، ويتدرب على استنتاج المعنى الكامن وراء المفاهيم والمبادئ، ويستخدم هذا المعنى في إيجاد الحلول المناسبة لما يواجهه من مشكلات في حياته اليومية.⁷ وعليه فاستراتيجيات ما وراء المعرفة تعد من أكثر القابليات المتعلمة تأثيراً على فاعلية التعلم الإنساني من حيث مدخلاته ونواتجه، وقد تعاضد اهتمام العلماء بالاستراتيجيات ما وراء المعرفة خلال العقد الأخير من القرن العشرين، نظراً للدور البالغ الأهمية الذي تلعبه في التعلم والتذكر والتفكير وحل المشكلات، وباتت عملية تعلم هذه الاستراتيجية واكتسابها وتوظيفها توظيفا منتجا وفعالا تشغل بال الكثير من الباحثين⁸.

ومن هنا تبرز مشكلة هذا البحث التي تهدف إلى التعريف بمفهوم ما وراء المعرفة وأهميته في عملية التعلم كونه يساهم في تنمية تفكير المتعلم ومهارته العقلية العليا وكذا تطوير قدراته على التخطيط والمراقبة والتقييم، إضافة إلى ذلك سنحاول التعريف باستراتيجياته ومبادئه التي يقوم عليها.

3- ما وراء المعرفة:

لقد مر مصطلح ما وراء المعرفة بمجموعة من المراحل وقد عرف خلالها اهتمام العديد من الباحثين قاموا بدراسة هذا المصطلح وفيما يلي سنعرض لمحة تاريخية موجزة نوضح فيها البدايات الأولى لهذا المصطلح.

3-1- لمحة تاريخية: إن جذور ما وراء المعرفة قد بدأت مع كل من سقراط وأفلاطون، فحكمة سقراط المعروفة اعرف نفسك كانت تعني أن يكون الفرد واعياً

بأفكاره ومشاعره وأحاسيسه وملاحظا ومراقبا لخبرات مر بها، وقول أفلاطون حينما يفكر العقل فإنما يتحدث مع نفسه.⁹

ونجد أن ديوي (Dewey,1910) أول من طرح مصطلح فكرة مراقبة الذات وتوجيه الذات، و ثورندايك (Thorndike,1917) قام بوصف التفكير والتقييم الذاتي كعنصرين رئيسين للتفكير والقراءة.¹⁰

إلا أن الرؤية الواضحة لمفهوم الوعي بالعمليات الميتامعرفة دخل مجال علم النفس المعرفي على يد جون فلافل Jahn Flavell في بداية السبعينات من القرن العشرين ويعتبر ما وراء المعرفة من أكثر موضوعات علم النفس حداثة¹¹، وقد عرف هذا المفهوم تطورا في عقد الثمانينات ولا يزال يلقي الكثير من الاهتمام نظرا لارتباطه بنظريات الذكاء والتعلم واستراتيجيات حل المشكلات واتخاذ القرار¹².

والى يومنا هذا مازال يحظى هذا المفهوم الكثير من الاهتمام لما له من أهمية في تحسين طريقة تفكير المتعلمين حيث يزيد من وعيهم لما يدرسونه فالمفكر الجيد لابد من استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة اي تساعده على مواجهة أي مشكلة اثناء الموقف التعليمي.

3-1- مفهومه:

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من أكثر مفاهيم علم النفس المعرفي غموضا فقد أثار هذا المفهوم العديد من التساؤلات حوله، من حيث الاساس النظري الذي يقوم عليه وأبعاده والتناول الإجرائي أي القابلية للقياس والمصطلح Metacognition يتكوّن من كلمتين، إذ تعني كلمة (Meta) ما وراء وكلمة (Cognition) تعني المعرفة. هذا النوع من التفكير موجود في الجزء الأمامي من الدماغ، اذ يتضمن مجموعة من القدرات. مثل التفسير والإدراك والتخطيط والقدرة على التفكير ما وراء المعرفي خاص بالبشر فقط¹³، وسنورد فيما يلي بعض التعريفات التالية:

يعرّف كل من اليوسفي والدوخي والذروه (2017) ما وراء المعرفة بأنه وعي وإدراك الفرد بعملياته المعرفية الخاصة التي تمكنه من التحكم بعمليات تفكيره قبل القيام بنشاط معين وخلال النشاط وبعده¹⁴.

ويعرّفه خالد عبد القادر (2012) بأنه وعي المتعلم المتمثل في سلوك ذكي عند معالجة المعلومات، والسيطرة على جميع نشاطات التفكير الموجه لحل مشكلة ما¹⁵.

ويعرّفها فتحي جراون (2002) بأنها "عمليات تحكم عليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم ولأداء الفرد في حل المشكلة"¹⁶. أما مجدي عزيز إبراهيم (2005) فيعرفه بأنه المعرفة بالأنشطة والعمليات الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل وأثناء وبعد التعلم للتذكر والفهم والتخطيط، والإدارة وحل المشكلات وباقي العمليات المعرفية الأخرى¹⁷.

وعليه نعرف ما وراء المعرفة بأنه التفكير في التفكير وهو وعي الفرد الذاتي بعملياته المعرفية والتي تتمثل في التخطيط والمراقبة والتقويم واختيار الاستراتيجية المناسبة لتحقيق هدفه من عملية التعلم.

3-2- أهمية ما وراء المعرفة في التعلم: تكمن أهمية التعلم ما وراء المعرفة في عملية التعلم فيما يلي:

- 1- قدرة المتعلم في اختيار استراتيجيات ملائمة ذات فعالية في التعلم، وبناء استراتيجية لاستحضار المعلومات التي يحتاجها.
- 2- جعل المتعلم أكثر إدراكاً لأفعاله وتمكنا من تطوير عمله وتخزينها في عقله لفترة أطول من الزمن ثم التأمل فيها وتقييمها. مما يؤدي إلى ثبات التعلم من خلال فهم المتعلم كل ما يتعلمه أو يقرأه.

- 3- تنمية قدرة المتعلم على تنشيط خبراته السابقة وتوظيفها في عمليات التعلم الجديدة، وتفسير الأسباب التي دعت له لاتخاذ قرار معين.
- 4- تنمية قدرة المتعلم على اشتقاق العناصر المهمة في الموضوع والتقييم الناقد للأفكار والمعاني التي يتضمنها.
- 5- تنمية قدرة المتعلم على ممارسة أساليب المتابعة الذاتية والتقييم الذاتي (كالمراجعة، والتدقيق ووضع الأهداف ومراقبة الخطط) في أثناء تنفيذها وتقييمها وتقويمها إذا تبين أنها لا تحقق النتائج المتوخاة منها.
- 6- تنمية قدرة المتعلم على مراقبة نشاطاته العقلية التي يستخدمها للتحقق من مستوى فهمه واستيعابه وتحديد المعوقات التي تعيق تفكيره¹⁸.
- تكم أهمية التعلم ما وراء المعرفة في كونه أسلوب تعلم يعمل على جعل المتعلم أكثر إدراك لأفعاله وذا قدرة في اختيار الاستراتيجيات التي تناسب تعلمه، كما يساهم في تنمية قدرات المتعلم على ممارسة أساليب المتابعة الذاتية والتقييم الذاتي لتعلمه.

3-3 مبادئ التعلم ما وراء المعرفي:

- هناك مجموعة من المبادئ التي تتعلق بتعليم وتعلم ما وراء المعرفة التي يجب أن يلتزم البرنامج التعليمي بأكبر عدد منها حتى يكون أكثر فعالية في تحقيق الأهداف ونجاح العملية التعليمية التعليمية. ومن بين هذه المبادئ نجد:
- أ- **مبدأ العملية (Process Principle):** ينبغي التأكد على أنشطة التعلم وعملياته أكثر من التأكد على نواتجه.
- ب- **مبدأ التأملية (Reflectivity Principle):** أن يكون للتعلم قيمة، وأن يساعد التلاميذ على الوعي باستراتيجيات تعلمهم ومهارات تنظيم ذاتهم والعلاقة بين هذه الاستراتيجيات والمهارات وأهداف التعلم.

- ج- مبدأ الوجدانية (Affectivity Principle): أن التفاعل بين المكونات المعرفية وما بعد المعرفية والوجدانية وأهداف التعلم.
- ح- مبدأ الوظيفية (Functionality Principle): ينبغي أن يكون التلاميذ على وعي دائم باستخدام المعرفة المهارية ووظيفتهما.
- خ- مبدأ انتقال أثر التعلم: ينبغي أن يكافح ويجاهد المدرسون والتلاميذ لتحقيق انتقال التعلم والتعميم وأن لا يتوقعوا أن يتحقق دون ممارسة في سياق.
- د- مبدأ السياق (Context): تحتاج استراتيجيات التعلم ومهارات تنظيم الذات وتتطلب أن تمارس بانتظام مع توافر وقت كاف وممارسة في سياقات مناسبة.
- ذ- مبدأ التشخيص الذاتي (Self-diagnosis): ينبغي أن يدرس للتلاميذ كيفية التنظيم والتشخيص والمراجعة لتعلمهم.
- ر- مبدأ النشاط (Activity): ينبغي أن يصمم التعليم بطريقة بحيث يتحقق التوازن الأمثل بين كم النشاط التعليمي وكيفية.
- ز- مبدأ الإشراف (Supervision): ينبغي التأكيد على العلاقات مع الآباء والراشدين الآخرين بحيث يتحقق الإشراف على المحاولات الأولى في التعلم الذي تنظمه الذات وخاصة التلاميذ الأصغر سنا.
- ص- مبدأ التعاون (Cooperation): التعاون والتناقش بين التلاميذ ضروريا.
- س- مبدأ الهدف (Goal): ينبغي الاهتمام والتأكيد على مرامي التعلم المعرفي العليا، والتي تتطلب تعمقا معرفيا.
- و- مبدأ المفهوم (Preconception Principle): يتم تعلم المادة الدراسية الجديدة حتى يتم إرساءها على المعرفة المتوفرة لدى المتعلم، وعلى المفاهيم القبلية.
- ش- مبدأ تصور التعلم (Learning Conception): ينبغي أن يكيف التعليم تصورات ومفاهيم التلاميذ الحالية.¹⁹

4- استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفي

تعرفها عريان (2003) بأنها طرائق تربوية حديثة تهدف إلى تنمية قدرة المتعلم على تحمّل مسؤولية تعليم ذاته من خلال استخدام معارفه ومعتقداته وعمليات التفكير، في تحويل الأفكار والمفاهيم إلى معان تحويلية مثمرة لها معنى شخصي وعلمي، وتهدف إلى تنمية وعي المتعلم بعملية التعليم وتحكمه فيها.²⁰

يعرفها صومان وزهية إبراهيم (2016) بأنها مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم للمعرفة بالأنشطة والعمليات الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتي التي تستخدم قبل وأثناء وبعد التعلم للتذكر والفهم والتخطيط والإدارة وحل المشكلات وباقي العمليات المعرفية الأخرى²¹.

وعليه يمكن تعريف استراتيجيات ما وراء المعرفة على أنها مجموعة من الوسائل والإجراءات التي يقوم به المتعلم في الموقف التعليمي وتتمثل في وعيه بالأنشطة والعمليات التي يقوم بها أثناء التعلم ومراقبة أدائه ومراجعة الخطط التي يقوم بها وكذا تقييمه وتعديل مسار تعلمه لتحقيق أهدافه.

4-1- خصائص استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفة:

يلخص بيترز Peters أراء كل من دينسرو Denserau وأتيكسون Atkinson ولون Long وماكدونالد Macdounald، فيما يتعلق بخصائص إستراتيجية الما وراء المعرفية ضمن النقاط التالية:

أ- القابلية للتعميم:

وتشير هذه الخاصية إلى إمكانية تطبيق استراتيجيات التعلم الما وراء المعرفية على نوع واسع من مواقف التعلم.

ب- الارتباط المباشر:

وتشير هذه الخاصية إلى ارتباط الإستراتيجيات الما وراء معرفية مباشرة بتسيير وتسهيل عملية اكتساب المعلومات الجديدة.

ج_ المستوى الإجرائي:

وتشير هذه الخاصية إلى درجة توجيه المتعلم لمعالجة المعلومات في المستوى الإجرائي.

د- القابلية للتعديل:

وتشير إلى قابلية استراتيجيات الما وراء معرفية للتغيير والتعديل حسب متطلبات مواقف التعلم المختلفة.²²

يتوضح من خلال هذه الخصائص المذكورة أنفا الدور الذي تلعبه استراتيجيات ما وراء المعرفة في التعلم من حيث استجاباتها لكل هذه الأنشطة.

4-2- المتطلبات الأساسية للتعلم وفق استراتيجيات ما وراء المعرفة:

اتفق بعض التربويين على وجود ثلاث متطلبات رئيسية لتعلم ما وراء المعرفة وهي:

1- المعرفة: وتتضمن معرفة المتعلم لطبيعة التعلم وعملياته وأغراضه ومعرفة استراتيجيات التعلم الفعالة ومتى تستخدم.

2- الوعي: ويعني وعي المتعلم بالإجراءات التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة

معينة ويتضمن ثلاثة أبعاد وهي:

أ- الوعي بمتغيرات الشخصية.

ب- الوعي بمتغيرات الموقف التعليمي.

ت- الوعي بمتغيرات الاستراتيجية الملائمة.

3- التحكم: ويشير إلى طبيعة القرارات الواعية التي يتخذها المتعلم بناء على معرفته وعيه.²³

فالتعلم ما وراء المعرفي يعتمد على مجموعة من المعارف التي يتعلمها المتعلم وما يتحصل عليه في تراكيبه العقلية من فهم للعمليات أو أداء المهارات، بالإضافة إلى التحكم في جميع عمليات التعلم من حيث التنظيم والتنسيق الذاتي.²⁴

يتضح مما سبق أن تعلم استراتيجيات ما وراء المعرفة يجب أن تتوفر مجموعة من المتطلبات والتي تتمثل في المعرفة والوعي والتحكم، والتي بدورها تساعد المتعلم على فهم عمليات التعلم التي يقوم بها والتحكم فيها.

4-3- أهمية استراتيجيات ما وراء المعرفة في عملية التعلم:

إنَّ استراتيجيات ما وراء المعرفة هي تلك الاستراتيجية التي تساعد المتعلمين على صنع الأهداف الخاصة بهم والقدرة على تحقيقها وتقويمها ذاتيا، والوعي بتفكيرهم والتحكم في استراتيجيات التفكير لديهم²⁵، ويؤكد (Gordon,1996) على أهمية معرفة التلاميذ لاستراتيجيات ما وراء المعرفة وتعلمها لأجل استخدامها أثناء التعلم ليحققوا أفضل انجاز دراسي من خلال المعالجة المعرفية التي يستخدمونها وتنظيمهم للمعلومات وتنظيمهم لأداء المهمة التعليمية²⁶.

ونجد أن هناك العديد من التربويين أمثال (الأعصري، 1998)، و (أحمد، 2008)، و كوش Koch (2000) وغيرهم يرون أن استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في عملية التعلم يمكن أن تسهم في:

1- تطوير العمليات العقلية لدى المتعلم ونمو مهاراته مما يؤدي إلى تحسين عملية تعلمه.

2- تنمية قدرة المتعلم على التفكير في موضوع تعلمه وزيادة قدرته على التحكم في عملية التعلم مما يؤدي إلى تحقيق تعلم أفضل.

3- مساعدة المتعلم على القيام بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها ومتابعتها وتقييمها أثناء عملية التعلم.

4- زيادة قدرة المتعلم على استيعاب المعلومات واستخدامها وتوظيفها في مواقف التعلم المختلفة.

5- مساعدة المتعلم على التوصل بنفسه للمعلومات والحقائق والمفاهيم التي يتضمنها موضوع التعلم.

6- تنمية مهارات التفكير العلمي والقدرة على حل المشكلات، ومهارات التفكير الناقد والتفكير الابتكاري واتخاذ القرار والتفكير فوق المعرفي، أي أنها يمكن أن تسهم في تنمية مهارات التفكير المركب.

7- تنمية مهارات ما وراء المعرفة المختلفة مثل مهارات التنظيم الذاتي، والمهارات المناسبة لأداء المهام الأكاديمية، ومهارات الضبط الاجرائي.²⁷

4-4 الحاجة إلى استراتيجيات ما وراء المعرفة في التعليم: أكد جونسون على أن استعمال المتعلم لاستراتيجيات ما وراء المعرفة يمكن أن تؤدي إلى تنمية قدرته على التفكير في الشيء الذي يتعلمه ويزيد من قدرته على التحكم في هذا التعلم لأنه يسهم في تحقيق الاتي:

- 1- الوعي بالمهمة عن طريق زيادة وعي المتعلم بما يدرسه في موقف معين.
 - 2- الوعي بالاستراتيجية بمعنى زيادة وعي المتعلم بكيفية تعلمه على النحو الافضل.
 - 3- الوعي بالأداء ويعني الى اي مدى تمت عملية التعلم.
- ❖ إن استعمال المتعلمين لاستراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف التعليم المختلفة يساعد على توفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير ويمكن أن تسهم في تحقيق الاتي:

- 1- تحسين قدرة المتعلم على الاستيعاب
- 2- تحسين قدرة المتعلم على اختيار الاستراتيجية الفاعلة والمناسبة.
- 3- زيادة قدرة المتعلم على التنبؤ بالآثار المترتبة على استعمال إحدى الاستراتيجيات من دون غيرها.
- 4- مساعدة المتعلم على القيام بدور ايجابي في جمع المعلومات وتنظيمها ومتابعتها وتقويمها في اثناء عملية التعلم.
- 5- تحقيق تعلم أفضل عن طريق زيادة قدرة المتعلم على التفكير بطريقة أفضل.

6-تحسين أداء ذوي صعوبات التعلم.²⁸

نستخلص مما سبق أن المتعلمين يكون بحاجة ماسة إلى أن تكون لديهم استراتيجية تعلم تساعدهم على تنظيم وتخطيط لعملية التعلم، وتعد استراتيجيات ما وراء المعرفة واحدة من الاستراتيجيات التي يجب أن تتوفر لدى كل متعلم كونها تعمل على توفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير، وتحسن من قدرات المتعلم على الاستيعاب والإدراك، تمكنه من القيام بدور إيجابي في جمع المعلومات وتنظيمها.

4-5 مزايا استراتيجيات ما وراء المعرفة: تمتاز استراتيجيات ما وراء المعرفة بالمزايا الآتية:

1- يتوصل المتعلم للكثير من المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تتضمنها موضوع الدراسة نفسها.

2- يتمكن الطالب من إجراء عملية التقويم الذاتي باستمرار.

3- يتفهم الطالب أفكار موضوع الدراسة بدقة شديدة.

4- يتعرف الطالب على المفاهيم الخاطئة التي قد يقع فيها فيحاول تصحيحها بما يكفل ضبط عملية التعلم.

5- يعي الطالب عمليات التفكير ذاتها، وإجراءاتها النوعية، وذلك يساعده على التحكم في تفكيره.

6- تساعد الطالب على أن يكون أكثر وعياً بنفسه كمفكر ومؤد.

7- تزيد من استذكار الطالب للدرس.

8- ترقى بمستويات التفكير والمعالجة والتوظيف لدى الطالب إلى المستويات العليا.

9- تساعد الطالب على أن يفكر بنفسه تفكيراً ناقد، وتفكيراً إبداعياً.²⁹

نستخلص مما سبق أن استراتيجيات ما وراء المعرفة تتميز مجموعة من المميزات التي تجعلها تختلف عن باقي الاستراتيجيات الأخرى، ويظهر هذا في كونها تزيد من وعي المتعلم بتفكيره، وأكثر ادراكا لما يقوم به قبل وأثناء التعلم وبعده.

5- خاتمة:

نستخلص في الأخير أن ما وراء المعرفة يعتبر من التكوينات المعرفة المهمة في علم النفس التربوي والمعرفي المعاصر، ويعد من المفاهيم الجديد التي دخلت ميدان التربية والتي لاقت اهتمام كبيرا من طرف الباحثين نظرا لأهميته في عملية التعليم والتعلم، فهو يهتم بقدرة المتعلم على التخطيط لتعلمه ومراقبة أدائه وتقييم النتائج التي توصل إليها وكذا مدى تحقيقه للأهداف المراد الوصول إليها.

يلعب ما وراء المعرفة واستراتيجياته دورا مهما في عملية التعلم كونه يساهم في وعي المتعلم بالعمليات العقلية العليا التي يقوم بها قبل وأثناء وبعد التعلم والتي تمكنه من القيام بالأنشطة التعليمية المطلوبة منه وكذا إصدار الأحكام والقرارات وحل مختلف المشكلات التعليمية التي تواجهه.

6- التوصيات:

- إعداد برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة للتدريب على عملية استخدام مبادئ التعلم ما وراء المعرفي في التدريس.

- العمل على إعداد بيئة تعليمية ذات ظروف خصبة ومناسبة للتعلم بصورة تتيح توظيف مهارات التعلم ما وراء المعرفة (التخطيط، المراقبة، القويم) عند المتعلم والتي تبث على التفكير والإنتاج والابتداع.

- إجراء بحوث ميدانية تتناول استراتيجيات ما وراء المعرفة وعلاقتها بمتغيرات كالذكاء والإبداع والتحصيل والدافعية الخ.

قائمة المراجع:

- ¹ - القطعان عطا الله ، العرسان سامر ، "فاعلية برنامج تعليمي مستند على برنامج وودز البنائي في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير ما وراء المعرفي لدى طلاب علم النفس في جامعة حائل". دراسات في علوم التربية، المجلد 1 ، العدد4، 2018
- ² - مهدي علوان عبود القرشي، فاء باسم العقابي، "فاعلية استراتيجية البيت الدائري في تنمية اتخاذ القرار ومهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الخامس الادبي بمادة الفلسفة وعلم النفس"، مجلة كلية التربية جامعة اسيوط، العدد 2014، 16، ص275
- ³ - عابدة علي حسين البياتي، عفاف عبد الله رشيد الكاتب، بسمة نعيم محسن الكعبي، "تأثير التعليم وفق استراتيجية المعرفة ما وراء الإدراكية في تعلم مهارة الأعداد بالكرة الطائرة"، المجلة الرياضية المعاصرة، مجلد10، العدد15، 2011، ص6
- ⁴ - فتحى الزيدان، ندى، "اثر برنامج تعليمي في تنمية استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة جامعة الموصل"، دراسات موصلية، العدد2009، 24، ص3
- ⁵ - أحمد عبد بقيعي، "التفكير ما وراء المعرفي وعلاقته بحل المشكلات لدى طلبة الصف العاشر المتفوقين تحصيليا" مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية، مجلد 14، عدد2، 2014، ص36
- ⁶ - السعيد فلية شيماء السيد، السعيد عصر رضا مسعد، المرسي شتات رباب محمد، "فاعلية استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية الحس الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة كلية التربية جامعة بور سسعيد، العدد15، 2014، ص556
- ⁷ - مختار ايهاب أحمد محمد ، "فاعلية استراتيجية ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير السابر وعادات الاستذكار لدى الطلاب الفائقين ذوي صعوبات تعلم الفزياء بالمرحلة الثانوية"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ASEP، العدد75، 2016، ص178
- ⁸ - القيسي، هدى محمد سليمان، "اثر استراتيجيات ما وراء المعرفة عند طلبة كلية التربية في مادة طرائق التدريس"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد2017، 53، ص322
- ⁹ - رقية العبيدي، علاء الشبيب، "التفكير ما وراء المعرفي رؤية نظرية ومواقف تطبيقية"، دار اسامة للنشر والتوزيع، طبعة1، عمان، الاردن، 2016، ص58
- ¹⁰ - ، عبد الواحد ابراهيم، "الذاكرة وما وراء الذاكرة، دار اسامة للنشر والتوزيع، طبعة1، عمان، الاردن، 2013، ص118
- ¹¹ - فتحى الزيدان، 2009، نفس المرجع السابق، ص3

- ¹² - اعتدال عبد الحكيم علي الشموط، (2015)، فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات الملمات تخصص رياضيات بكلية التربية في جامعة الأزهر غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، البلد فلسطين، ص31
- ¹³ - ازهار، هادي رشيد، "مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة جامعة بغداد"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد 2013، 39، ص191.
- ¹⁴ - هيفاء اليوسفي، فوزي الدوخي، مبارك الذروه" الفرق بين معلمي الفصول العادية وفصول ذوي الاعاقة في ممارسة مهارات التفكير ما وراء المعرفي في العملية التدريسية"، المجلة الاردنية في العلوم التربوية، مجلد 13، العدد 3، 2017، ص344
- ¹⁵ - خالد عبد القادر، "اثر طريقة الاستكشاف الموجه في تنمية التفكير فوق المعرفي والتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع الاساسي بمحافظة غزة"، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية)، المجلد 26، عدد 2012، 9، ص2136
- ¹⁶ - فتحي محمد، جروان، "تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات" دار الفكر للنشر والتوزيع، طبعة 2002، 1، ص51
- ¹⁷ - مجدي عزيز، إبراهيم، "التفكير من منظور تربوي" عالم الكتب للنشر والتوزيع، طبعة 1، القاهرة، مصر، 2005، ص95.
- ¹⁸ - مهدي علوان عبود القرشي، نفس المرجع السابق، 2014، ص279.
- ¹⁹ - جابر، عبد الحميد جابر، "استراتيجيات التدريس والتعلم" دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، طبعة 1، القاهرة، مصر، 1999، ص331-332.
- ²⁰ - مريم بنت محمد عايد الاحمدي، "فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض مهارات القراءة الابداعية وأثره على التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة المتوسطة، المجلة الدولية للابحاث التربوية، جامعة الايمارات العربية المتحدة، العدد 32، 2012، ص126
- ²¹ - صومان احمد إبراهيم، زهية إبراهيم عبد الحق، "اثر استراتيجية ما وراء المعرفة في تحسين مهارات الاستيعاب القرائي في اللغة العربية لدى طلبة الصف العاشر في مدينة عمان"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 17، عدد 2016، 4، ص244

- ²² - حبيب تلوين، فريد بوقريش، "الدافعية واستراتيجيات ما وراء المعرفة في وضعية التعلم"، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر، 2007، ص 47-75
- ²³ - مشرق محمد مجول، "استراتيجيات ما وراء المعرفة رؤية نظرية في عملية اكتساب المفاهيم النحوية"، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية، العدد 21، 2015، ص 394
- ²⁴ - خالد عبد القادر، نفس المرجع السابق، 2012، ص 2139
- ²⁵ - جؤذر حمز كاظم، "تقويم الكفاية المعرفية لتدريس اللغة العربية ومناهجها باستراتيجيات ما وراء المعرفة واستعمالها في التدريس"، مجلة العلوم الانسانية، مجلد 1، عدد 2013، 16، ص 195
- ²⁶ - القيسي رؤوف محمد، عبد اللطيف ذكرى عبد الحافظ، "اثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في حل المشكلات لدى طلبة معاهد اعداد المعلمين"، مجلة اداب الفراهدي، العدد 2، 2010.
- ²⁷ - ابو ندى، محمد سميح حسن، 2013، "مهارات التفكير فوق المعرفي المتضمنة في محتوى مناهج العلوم للصف العاشر الاساسي ومدى اكتساب الطلبة لها"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، ص 40
- ²⁸ - جؤذر حمز كاظم، 2013، نفس المرجع السابق، ص 196
- ²⁹ - جؤذر حمز كاظم، 2013، نفس المرجع السابق، ص 196