

تعليم الموهوبين باعتماد مهارات التفكير فوق المعرفية

Education the gifted by meta-cognitive thinking skills

د. سامية شينار¹*¹جامعة الحاج لخضر، باتنة 1 (الجزائر)samiachinar@yahoo.com¹

تاريخ الاستلام : 2019-08-25؛ تاريخ المراجعة : 2022-02-26 ؛ تاريخ القبول : 2022-03-31

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى اقتراح أسس لبناء مشروع قوامه مهارات التفكير فوق المعرفية من أجل الوصول إلى إنتاج خصب كما وكيفا للموهوبين، خاصة وأن مفهوم "مهارات التفكير فوق المعرفية" مفهوم حديث، لذلك لم يكن يظهر سابقا في أدب التعليم أو وثائق النظم التربوية أي نص حول اعتمادها كأحد أهداف التعليم أو التدريب، ولكن مع تعمق البحوث والدراسات التجريبية حول هذا المفهوم، تمكن بعض الباحثين من عزل بعض المهارات فوق المعرفية وتحديدتها، وفتحوا بذلك المجال واسعا لتناول هذه المهارات كأحد مكونات برامج تعليم مهارات التفكير. وتعد مهارات التفكير فوق المعرفية مهارات عقلية جد معقدة، وهي من أهم مكونات 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 بفاعلية في مواجهة متطلبات مهمة التفكير.

ويتفق معظم الخبراء في علم النفس على أن أي جهد جاد لتعليم مهارات التفكير يظل ناقصا ما لم يتصد لمهمة مساعدة الطلبة على تنمية مهارات التفكير حول التفكير، أو مهارات التفكير فوق المعرفية، نظرا لأهميتها في الوصول إلى مستوى التفكير الحائق، ولهذا فإن أي برنامج لتعليم التفكير يجب ألا يقتصر على تنمية الفاعلية في استخدام عدد من العمليات المعرفية الدنيا أو المتوسطة، ولا بد أن يتضمن تدريبات مدروسة لرفع مستوى استقلالية تفكير المتعلم وفاعليته في ممارسة التفكير الموجه ذاتيا والمنطلق ذاتيا، وهذه هي غاية تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية.

الكلمات المفتاحية : التعليم ؛ الموهوبين ؛ التفكير فوق المعرفي.

Abstract :

This study aims to propose the basics of a project on meta-cognitive thinking skills to produce a good qualitative and quantitative for the gifted. The concept of " meta-cognitive thinking skills" is a new concept, it never appears in the old methods of education. But new researchers have identified it as a very important concept in Educational Programs to develop different cognitive skills.

Meta-cognitive thinking skills are too complicated mental skills; these are the most important components of intelligent behavior in the information processing system. These skills develop with age and experience; they have the role of controlling all cognitive operations in order to solve problems and find solutions more effectively.

Researchers and experts in the field of education agree that education of skills remains less without the education of meta-cognitive skills; it is necessary in all educational programs not to be used only the lower and middle cognitive operations, but it is necessary to reach higher levels, and it will be with the education and training of the learners how to direct their information with mental operations more effective.

Keywords : Education ; Gifted ; Meta-cognitive Thinking.

مقدمة:

يقاس رصيد الدول بما تملكه من ثروات طبيعية بحسب، بما تملكه من ثروات طبيعية بحسب، بل ما تملكه من عقول يستفاد منها في صناعة المعرفة وهندستها، ومدى استيعابها للتغيرات التكنولوجية والمعلوماتية المذهلة، وإحداث نوع من التوازن بين معاصرة العولمة والحفاظ على أصالة الهوية الوطنية التي تعتمد على تفجير الطاقات الخلاقة والمبدعة ولمكانية توظيفها. ويستلزم كل ذلك إعداد أفراد ذوي سمات خاصة، يستطيعون التكيف مع التغيرات العلمية والتكنولوجية التي ستحدث مستقبلاً، وهذا لن يتأتى إلا من خلال تطوير التعليم عن طريق وضع فلسفة جديدة له، تهدف إلى تغيير طريقة تفكير المتعلمين ليكونوا قادرين على التفكير العلمي السليم.

كما أن الاهتمام بإنتاج موهوبين يعد ضرورة علمية من أجل الاستفادة من قدراتهم وتطوير هذه القدرات من أجل الإسهام في تقدم المجتمع. فقد أضحى لإجماع العلماء والمربين والمختصين في معظم لقاءاتهم و مؤتمراتهم التربوية سمة مشتركة تؤكد وتنادي بضرورة تطوير مهارات التفكير وعملياته لدى جميع شرائح المجتمع، وفي جميع المراحل العمرية من أجل إنتاج جيل من الموهوبين، آخذين في الاعتبار أن تلك المهارات والعمليات لا توجد صدفة ولا تنمو تلقائياً، بل يجب تعليمها والتدريب عليها كما أكد على ذلك دي بونو (1991) De Bono. لذا أصبح من أهم أهداف التدريس تعليم التلاميذ كيف يفكرون عن طريق تنمية قدراتهم على كيفية التفكير في التفكير "Metacognition" وكيفية معالجة المعلومات للاستفادة منها في مواقف الحياة المختلفة، حتى يكونوا قادرين على الانتقاء والتجديد والابتكار وممارسة مهارات التفكير وعملياته في مجالات الحياة المختلفة، وتنمية قدرتهم على التعلم الذاتي وكيفية البحث عن المعرفة من مصادرها المختلفة وذلك لمواجهة تحديات الحاضر واحتمالات المستقبل.¹

ومن المنطلق الذي ينادي بالاهتمام و الرعاية لأبنائنا وأطفالنا، بهدف تنمية قدراتهم والتعرف على طريقة تفكيرهم، يدفعنا ذلك إلى اختراق أذهانهم و تحفيزها على العمل، وجعلها أكثر نشاطاً وإنتاجاً، مما يساعدهم على معالجة العقبات التي تعترضهم، ويسهل عليهم حل المشكلات التي تواجههم، فيصبحون أقدر على أداء مهماتهم، و يبديون أكثر ثقة بأنفسهم ومعرفة بإمكاناتهم، فيزيد قدرتهم على مواجهة متطلبات العصر وتحدياته.

وقد تبين أن أفضل طريقة لتنمية القدرات العقلية لدى المتعلم تكون بإدراكه العمليات العقلية والمعرفية التي يقوم بها أثناء عملية التعلم وليس ذلك فقط بل والتحكم فيها. حيث أن وعي المتعلم بتفكيره وقدرته علي معرفة مشاعره لها أهميتها في فهم المتعلم لنفسه في حين أن عدم الوعي بها يتركه تحت سيطرتها، ولقد وجد أن الأشخاص ذوي القدرة العقلية العالية أقدر على فهم مشاعرهم، و تسيير أمور حياتهم وتحديد اختياراتهم.² من هنا أصبحت عملية تنمية مهارات التفكير تحتل مكانة بارزة في أذهان المربين والخبراء وواضعي المناهج وكذلك الباحثين لقناعتهم بأهميتها، حيث أن أبناءنا بصدد مواجهة مستقبل متزايد التعقيد، والخوض فيه يتطلب امتلاكهم لمهارات عالية في التفكير واتخاذ القرارات والاختيارات وحل المشكلات والقيام بالمبادرات لما يواجههم من مواقف جديدة.

إن مهارات التفكير فوق المعرفي تكشف عن اهتمام المتعلم بمعرفته، وذلك من خلال فهمه لعمليات تفكيره، حيث إن من أهم خصائص تلك المهارات أنها تتضمن وعياً متنامياً بعمليات التفكير ذاتها وإجراءاتها النوعية، وأكثر من ذلك وعي المتعلم بنفسه كمفكر وممارس للعمليات المعرفية وفهماً لماهية تلك العمليات مما يؤدي إلي تزايد قدرته علي فهمها وتطبيقها.³

وتجدر الإشارة إلى أن التعليم الفعال هو الذي يتضمن تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب بحيث يرقى بمستوى تفكيرهم، و قد أشار لذلك جروان بقوله "لا بد أن ينضم المنهاج تدريبات مدروسة لرفع مستوى استقلالية تفكير المتعلم وفاعليته في ممارسة التفكير الموجه ذاتياً، وهذه هي غاية تعليم مهارات التفكير".⁴

كل ذلك يؤكد على دور التعليم من أجل التفكير بأن يكون "الاهتمام بتدريب المتعلم على كيفية التفكير و امتلاك مهاراته، أكثر من الاهتمام بما يجب أن يفكر فيه"⁵، ويمكن أن يتم ذلك بتوفير بيئة تعليمية تبعث على التفكير أثناء تدريس

المناهج الدراسية باستخدام عمليات متزامنة يستخدمها الفرد للتحكم بنشاطاته المعرفية من أجل الوصول إلى هدف معرفي، هذه العمليات تساعد في ضبط التعلم و تتضمن التخطيط والمراقبة للنشاطات المعرفية إضافة إلى فحص نواتج هذه النشاطات، وهو ما سيتم تناوله بالتفصيل في هذه الورقة البحثية.

1- الإشكالية:

تدور مشكلة هذه الدراسة في الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما المقصود بالموهبة والموهوبين؟
- ما هي الخصائص والسمات المميزة للموهوبين؟
- ما المقصود بأساليب التفكير فوق المعرفية وما هي مهاراته؟
- كيف يمكن إنتاج موهوبين باعتماد أساليب التفكير فوق المعرفية؟

2- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية:

- توجيه نظر القائمين على عملية التعليم من موجهين ومعلمين إلى ضرورة الاهتمام بالمتعلمين وذلك بتعليمهم كيف يفكرون في المشكلات التي تواجههم أو تلك التي تواجه مجتمعهم ومحاولة التغلب عليها بأفضل الطرق والأساليب.
- توجيه نظر مخططي المناهج الدراسية إلى كيفية تخطيط هذه المناهج من حيث محتواها وأنشطتها ووسائل تقويمها بطريقة تنمي قدرة المتعلمين في مهارات التفكير بشكل عام، ومهارات التفكير فوق المعرفي بشكل خاص.
- تقدم هذه الدراسة نظرة شاملة حول مهارات التفكير في التفكير وكيفية تنميته لدى المتعلمين لاستغلال قدراتهم النوعية بشكل متميز.
- تحسين جودة رعاية المتعلمين عموماً والموهوبين خصوصاً، ورفعها للمستويات التي تخدم الأهداف الشخصية لهم والغايات المجتمعية المنظرة منهم.
- تعتبر هذه الدراسة لبنة لتأسيس مشروع يهتم ويرعى المتعلمين ويصقل مواهبهم من خلال تبني برنامج تعليمي يساهم في تطوير قدراتهم العقلية ورفعها من المستوى العادي إلى المستوى المتميز.

3- أهداف الدراسة:

مما سبق تقديمه ومن أهمية الدراسة تتضح الأهداف التي تسعى هذه الدراسة إلى تحقيقها وهي كما يلي:

- توضيح مفهوم الموهبة والموهوبين.
- توضيح الخصائص المميزة للموهوبين.
- توضيح مفهوم التفكير فوق المعرفية وتحديد مهاراته.
- تقديم مقترحات تمكن من إنتاج موهوبين باعتماد أساليب التفكير فوق المعرفية.

4- مفهوم الموهبة والموهوبين:

تعتبر الموهبة ظاهره معقده فهي لا تقتصر على الجانب المعرفي والذي يتمثل في قوه الذاكرة والتحصيل المرتفع في عملية التعليم والتفكير العالي وما شابه ذلك بل يمتد إلى السمات الشخصية والوجدانية والدافعية. فقد كان ينظر إلى الموهبة في بداية القرن الماضي، من منظور ذكائي، فقد رأى تيرمان Terman أن الموهوب هو من يحصل على نسبة ذكاء تساوي 140، ومع تقدم مناحي البحث في مجال الذكاء لم تعد نسبة الذكاء معياراً مقبولاً وكافياً للتعرف على الطلاب الموهوبين، فقام جلفورد Guilford بوضع حد فاصل لهذا الربط مع بداية النصف الثاني من القرن العشرين، خاصة بعد التعرف على قدرات عقلية أخرى كالتفكير الإبداعي (Creative thinking) فحرر الموهبة بعد توسيع مفهومها وأصبحت تشمل على مجالات عدة منها (العقلية "الذكاء" و الإبداعية و الانفعالية والاجتماعية "القيادية" والنفسحركية).⁶ أما كلارك (1992) Clark فاقترحت

عوامل أخرى لتحديد الموهوب، فقد اعتمدت بجانب الذكاء الأداء الرفيع في التفكير الإبداعي والأداء الفني القيادي والأكاديمي الخاص.⁷

في حين أضاف باسكا (1989) Baska اختبارات الاستعداد المدرسي. وقد توصل المؤتمر الرابع عشر للمجلس العالمي للأطفال الموهوبين والمتفوقين المنعقد في برشلونة في العام 2001 لتعريف شامل وهو أن الموهبة العقلية سمة إنسانية تتشكل من القدرة العقلية العامة، والقدرة على التفكير الإبداعي، والتحصيل الأكاديمي رفيع المستوى، إلى جانب السمات السلوكية.

وقد حدد مكتب التربية الأمريكي ف الطفل الموهوب بأنه من قدم الدليل على تحصيله المرتفع أو امتلاكه الاستعداد لذلك في المجالات التالية منفردة أو مجتمعة وهي:

- قدرة عقلية عامة .
- استعداد أكاديمي خاص .
- التفكير الإبداعي المنتج .
- القدرة على القيادة .
- الفنون البصرية أو الأدائية .
- القدرة النفس حركية .

وتمثل هذه الجوانب مؤشرات رئيسية في التعرف على الطالب المتفوق أو الموهوب، وقد تبنت وزارة التربية الأمريكية هذا التعريف ، ثم عدل من قبل الكونجرس الأمريكي عام 1978 بحذف الأداء النفس - الحركي .

و قد توالى وتعددت التعاريف التي أطلقها العلماء حول الموهبة والموهوبين، فقد عرف رينزولي (Renzulli 1979) الموهبة بأنها: "تتكون الموهبة من تفاعل ثلاث من الخصائص الإنسانية، وهي: قدرات عامة فوق المتوسط، مستوى عالٍ من الالتزام بالمهمة ومستوى عالٍ من القدرات الإبداعية". فالطفل الموهوب من وجهة نظر رينزولي هو الذي يتمتع بمستوى قدرة عقلية تظهر على شكل أداء متفوق من خلال اختبارات الذكاء إضافة إلى اختبارات التحصيل ومستويات عالية من الدافعية و التفكير الإبداعي. وعرف ستيرنبرج (1985) Sternberg الطالب الموهوب بأنه "الطالب الذي يتمتع بالعديد من الصفات الإبداعية كقدرته على التحليل و التركيب والنقد البناء للمواقف المهمة التي تواجهه في حياته العملية، وكذلك استخدام معارفه ومهاراته الخاصة في حل المشكلات إضافة إلى قدرته الفائقة على الاكتشاف والابتكار والاختراع لكل ما هو جديد ومفيد".⁸

وعرف جلجار (Gallagher) الأطفال الموهوبين بأنهم أولئك الذين يتم التعرف عليهم من قبل أشخاص مؤهلين، والذين لديهم قدرة على الأداء الرفيع، ويحتاجون إلى برامج تربوية متميزة وخدمات إضافية فوق ما يقدمه البرنامج المدرسي العادي بهدف تمكينهم من تحقيق فائدة لهم وللمجتمع معا".⁹

في حين اعتبر فتحي جروان الطفل الموهوب : " كل من يمتلك قدرة استثنائية أو استعدادا فطريا غير عادي في مجال أو أكثر من المجالات العقلية والإبداعية والاجتماعية و الانفعالية و الفنية، وذلك بدلالة أدائه من خلال اختبار أو أكثر من اختبارات الذكاء أو الاستعداد والإبداع والقيادية وغيرها، بحيث يضعه أداءه ضمن أعلى 5% من أقرانه في المجتمع (المدرسي) أو مجتمع المقارنة الذي ينتمي إليه.¹⁰ وبالتالي فالموهبة تعبر عن قدرة أو استعداد فطري وسمات معينة لدى الفرد تؤهله للإنجاز المرتفع بتوظيف مجموعة القدرات الذهنية والأدائية التي يحوزها، بحيث تمكنه من التميز والتفوق في بعض المهارات والمجالات.

5- خصائص وسمات الموهوبين:

أوردت العديد من الدراسات بعض الخصائص المميزة للأطفال الموهوبين في مختلف نواحي التطور (الجسمي، العقلي، المعرفي، الانفعالي، الاجتماعي، الفني، الرياضي)، حيث أكدت معظمها على أن تلك الخصائص ليست ثابتة أو جامدة لكنها

متغيرة و تعتمد على التغيرات داخل الفرد وتفاعله مع البيئة المحيطة، وعليه فإن الخصائص قد لا تظهر لدى بعض الأطفال في مراحل مبكرة من نموهم لكنها قد تظهر في مراحل متأخرة تبعا للرعاية التي توفرها بيئاتهم.¹¹

وقد طورت الباحثة كلارك (1992) Clark نظرية في الموهبة والإبداع تستند إلى آخر ما توصلت إليه الدراسات العلمية حول التكوين والأداء الدماغي للإنسان وعملية التعليم والتعلم، وتوصلت إلى نموذج تربوي يقوم على أساس مفهوم التكاملية أو الكلية في وظائف الدماغ وفي تعريف مصطلحات الذكاء والموهبة والإبداع. وعلى ضوء هذا النموذج أوردت كلارك قائمة مطولة بسمات وخصائص الطلبة الموهوبين والمتفوقين عقليا تغطي المكونات الأربع للنموذج على النحو التالي:¹²

1-5- في المجال المعرفي: أوردت كلارك الخصائص التالية:

- حفظ كمية غير عادية من المعلومات واختزانها.
- سرعة الاستيعاب.
- اهتمامات متنوعة وفضول غير عادي.
- تطور لغوي وقدرة لفظية من مستوى عال.
- قدرة غير عادية على المعالجة الشاملة للمعلومات، والسرعة والمرونة في عمليات التفكير.
- قدرة عالية على رؤية العلاقات بين الأفكار والموضوعات.
- قدرة مبكرة على استخدام وتكوين الأطر المفهومية.
- قدرة مبكرة على تأجيل الإغلاق، بمعنى تجنب الأحكام المتسارعة أو الأفكار غير الناضجة.
- القدرة على توليد أفكار وحلول أصيلة.
- الظهور المبكر لأنماط متميزة من المعالجة الفكرية مثل التفكير المتشعب وتحسس المترتبات والتعميمات واستخدام القياس والتعبيرات المجردة.
- تطور مبكر للاتجاه التقويمي نحو الذات والآخرين.
- قوة تركيز غير عادية ومثابرة و هدفية في السلوك أو النشاط.

2-5- في المجال الانفعالي: اشتملت قائمة الخصائص التي أوردتها كلارك على ما يلي:

- حساسية غير عادية لتوقعات ومشاعر الآخرين.
- تطور مبكر للمثالية والإحساس بالعدالة.
- تطور مبكر للقدرة على التحكم والضبط الداخلي وشباع الحاجات.
- مستويات متقدمة من الحكم الأخلاقي.
- عمق العواطف أو الانفعالات وقوتها.
- شدة الوعي الذاتي والشعور بالاختلاف عن الآخرين.
- سرعة الحس بالدعابة واستخدامها في الاستجابة للمواقف إما على شكل سخرية أو على شكل فكاهة.
- توقعات عالية من الذات ومن الآخرين تقود غالبا إلى مستويات عالية من الإحباط مع الذات ومع الآخرين والمواقف.
- الكمالية أو النزوع نحو الكمال.
- اختزان قدر كبير من المعلومات حول العواطف التي لم يتم اختبارها أو الكشف عنها.
- الحاجة القوية للتوافق بين القيم المجردة والأفعال الشخصية.
- قدرة معرفية وانفعالية متقدمة لتصور وحل مشكلات اجتماعية.
- القيادة.
- الاستغراق في الحاجات العليا للمجتمع مثل العدالة والجمال والحقيقة.

- دافعية قوية ناجمة عن شعور قوي بالحاجة إلى تحقيق الذات.

6-3- في المجال الحسي والبدني: أوردت كلارك الخصائص التالية:

- مدخلات غير عادية من البيئة عن طريق نظام حسي مرفه.
 - وجود فجوة غير عادية بين التطور العقلي والبدني.
 - تقبل متدن للفجوة بين معاييرهم المرتفعة ومهاراتهم الرياضية المتواضعة.
 - النزعة الديكارتية التي قد تشمل إهمال الصحة الجسمية وتجنب النشاط البدني.
- ### 6-4- في المجال الحدسي: اشتملت القائمة التي أوردتها كلارك على الخصائص التالية:
- الاهتمام المبكر والاندماج بالمعرفة الحدسية والأفكار والظواهر الميتافيزيقية.
 - الاستعداد لاختبار الظواهر النفسية والميتافيزيقية والانفتاح عليها.
 - القدرة على التنبؤ والاهتمام بالمستقبل.
 - اللمسات الإبداعية في كل مجالات العمل أو المحاولات.

7- التفكير فوق المعرفي ومهاراته:

ظهر مفهوم التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) في بداية السبعينات ليضيف بعداً جديداً في علم النفس المعرفي، ويفتح آفاقاً واسعة للدراسات التجريبية والمناقشات النظرية في موضوعات الذكاء والتفكير والذاكرة والاستيعاب ومهارات التعلم.¹³ وتطور الاهتمام بهذا المفهوم في عقد الثمانينات، ولا يزال يلقي الكثير من الاهتمام باعتباره طريقة جديدة في تدريس التفكير، فحين نفكر في تفكيرنا، نصبح على وعي بكيفية ما نعمل ونستطيع أن نعدله تعديلاً قسدياً. وقد أشار بعض الباحثين إلى أن التفكير فوق المعرفي قد يعود إلى نظرية بياجيه Piaget في التطور المعرفي، حيث أشار بياجيه Piaget إلى أن الطفل يستطيع في مرحلة العمليات المادية (7-11) سنة أن يدرك الحوادث والأشياء بشكل منظم، كما أنه يستطيع في مرحلة العمليات المجردة (11-15) سنة أن يفكر بشكل مجرد ويختبر الفروض عقلياً، أي "أن العمليات المجردة يمكن أن تؤلف نوعاً من التفكير في التفكير"، وهو ما أطلق عليه فلافل Flavel التفكير فوق المعرفي.¹⁴ ويرى علماء النفس أن التفكير فوق المعرفي يعني الوعي بالعمليات التي تحصل أثناء التفكير، لذلك يعتبر عملية أساسية لتعلم كيفية التعلم.

ويستخدم مفهوم ما وراء المعرفة، وفوق المعرفة، والميتا معرفة، وما وراء الإدراك، والتفكير في التفكير، والوعي بالتفكير كمترادفات لمفهوم Metacognition، والذي يقصد به "معرفة الفرد المتعلقة بعملياته المعرفية والأنشطة الذهنية وأساليب التعلم والتحكم الذاتي المستخدم في عمليات التعلم للتذكر والفهم والتخطيط والإدارة وحل المشكلات". كما يقصد به 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 الأخرى¹⁵.

وقد عرف قاموس علم النفس فوق المعرفة على أنها "امتلاك المعرفة" أو "الوعي بالعمليات الخاصة بالفرد"، أما ليذر وماك لوغلين (2001) Leather & Macloughlin فقد وصفاه بأنه "التفكير في التفكير أو التفكير حول المعرفة الذاتية أو التفكير حول المعالجة الذاتية ويتضمن (الوعي، الفهم، التحكم، إعادة ترتيب المادة، الاختيار، التقويم) والتي تتكون من خلال التفاعل مع المهام التعليمية"¹⁶. كما تعرف بأنها أعلى مستويات النشاط العقلي الذي يبقي على وعي الفرد لذاته أثناء التفكير في المواقف الصعبة أو الطارئة. وأنها عمليات تحكم عليا تقوم بإدارة نشاطات التفكير وتوجيهها عندما ينشغل الفرد في حل المشكلة أو اتخاذ القرار.¹⁷

ويرى فلافال (1979) Flavell أن هناك مكونين أساسيين للتفكير فوق المعرفي هما:

- **المعرفة بالتفكير فوق المعرفي:** وتتكون بشكل أساس من المعرفة، والمعتقدات المتعلقة بالعوامل والمتغيرات التي تتفاعل معا لتنتج أعمالا، أو مخرجات معرفية.
- **الخبرات الناتجة عن هذا النوع من التفكير:** وهي قد تكون قصيرة أو طويلة الأمد، بسيطة أو معقدة في محتواها، وأنها تحصل عادة في مواقف تتطلب كثيرا من الحذر، والتفكير الواعي، مشيرا إلى أن لخبرات هذا النوع من التفكير تأثيرا كبيرا على الأهداف والمهام المعرفية والمعرفة الشخصية والاستراتيجيات فوق المعرفية.
- وقد صنف ستيرنبرج (1985) Sternberg هذه المهارات إلى ثلاث فئات رئيسية وهي: التخطيط و المراقبة و التقويم. كما أورد كل من شرو وأونيل و أبيدي (O'Nile & Abeadi,1996 ;Schraw,1988) وصفا لتلك المهارات فوق المعرفية وهو كما يلي:
- **مهارة التخطيط (Planning):** وتتمثل من خلال وضع الفرد لخطة عمل قبل السلوك الفعلي بحيث تحتوي على أهداف موجهة ذاتيا أو يتم تحديدها له، وتستكمل عملية المتابعة للخطة من خلال طرح الفرد العديد من التساؤلات على نفسه ويحاول الإجابة عليه.¹⁸

وفيما يلي عدد من العبارات الدالة على مهارة التخطيط وهي: (جروان، 2005، 50)

- تحديد الهدف أو الإحساس بوجود مشكلة وتحديد طبيعتها.
- اختيار استراتيجية التنفيذ ومهاراته.
- تحديد العقبات والأخطاء المحتملة.
- ترتيب تسلسل العمليات أو الخطوات.
- التنبؤ بالنتائج المرغوبة أو المتوقعة.
- **مهارة المراقبة و التنظيم (Monitoring):** عرف كلو (1982) Kluwe المراقبة على أنها " الاختيار والتطبيق وفقا لأثر الفعل على عملية الحل وتنظيم تدفق تيارات الحل"، أما التنظيم فقد عرفه على أنه "التوجيه المنظم الذي يمارسه الشخص على تفكيره مما يساعده أثناء عملية اتخاذ القرار. وفيما يلي عدد من العبارات الدالة على مهارة المراقبة وهي:¹⁹
- الإبقاء على الهدف في بؤرة الاهتمام.
- الحفاظ على تسلسل العمليات أو الخطوات.
- معرفة متى يتحقق الهدف الفرعي.
- معرفة متى يجب الانتقال إلى العملية التالية.
- اختيار العملية الملائمة التي تتبع في السياق.
- اكتشاف العقبات والأخطاء.
- معرفة كيفية التغلب على العقبات والتخلص من الأخطاء.
- **مهارة التقويم (Evaluation):** يتمثل في تقييم المعرفة الراهنة والحكم على الأفكار أو الأنشطة وتمييزها من جهة القدر والقيمة أو النوعية. ومن خلال هذه المهارة يتعلم الفرد كيف يطلق الأحكام على نوعية الفكرة اعتمادا على معايير محددة مما يؤدي إلى دعم الفكرة أو رفضها. كما تتضمن العملية قدرة الفرد على تقييم إمكاناته وقدراته في ضوء ما توصل إليه من نتائج بعد أداء المهمة".²⁰

وفيما يلي عدد من العبارات الدالة على مهارة المراقبة وهي:²¹

- تقييم مدى تحقيق الهدف.
- الحكم على دقة النتائج وكفايتها.
- تقييم مدى ملاءمة الأساليب التي استخدمت.

- تقييم كيفية تناول العقبات والأخطاء .
- تقييم فعالية الخطة وطريقة تنفيذها .

هذا وتتضمن مهارات التفكير العليا القدرة على التطبيق والتحليل والاستنتاج وإدراك العلاقات والبرهان والتركيب.²² وبالرغم من اختلاف الباحثين حول مفهوم ما وراء المعرفة، وتعدد تعريفات هذا المفهوم، إلا أن مجمل هذه التعريفات تؤكد أن مفهوم ما وراء المعرفة يرتبط بثلاثة صنوف من السلوك العام وهي:²³

- معرفة الفرد عن عمليات فكره الشخصي ومدى دقته في وصف تفكيره.
- التحكم والضبط الذاتي ومدى متابعة الفرد لما يقوم به عند انشغاله بعمل عقلي مثل حل مشكلة معينة ومراقبة جودة استخدام الفرد لهذه المتابعة في هدي وإرشاد نشاطه الذهني في حل هذه المشكلة.
- معتقدات الفرد وحديساته الوجدانية فيما يتعلق بفكره عن المجال الذي يفكر فيه ومدى تأثير هذه المعتقدات في طريقة تفكيره.

8- إنتاج موهوبين باعتماد مهارات التفكير فوق المعرفي:

إن المواصله في التمسك بالأساليب التعليمية الحالية يجعلنا ننتج أفرادا عاديين متوسطي الذكاء والإبداع يفتقرون إلى سمات التميز والموهبة، لأنها أساليب تركز على مستوى المعرفة والتذكر، وهي المستويات الدنيا في هرم بلوم، في حين إذا أردنا إنتاج أفراد متميزين علينا التركيز على المستويات العليا في هرم بلوم، وهي مهارات التفكير العليا من تطبيق وتحليل وتقويم. فنحن نريد تعليم الطلبة مهارات الشرح والتوضيح المدعمة بأمثلة، لذلك يمكن أن نهدف إلى تعليمهم التلخيص والتميز والحوار، وصياغة أو تحليل الفرض العلمي، والتخيل والتخمين والحكم والتخيل.

لقد وضع رون براندي Ron Brandet برنامجا لتعليم التفكير يعتمد على ثلاثة أبعاد هي:

- تعليم التفكير
- التعليم مع التفكير
- التعليم من أجل التفكير

ونحن في طريقة تدريسنا وتعليمنا للتفكير، يمكننا أن إضافة واعتماد بعد رابع للأبعاد الثلاثة وهو التفكير في التفكير، فنحن بحاجة ماسة إلى زيادة مستوى الوعي من خلال التعليم حول التفكير، للانتقال بالتعليم من تعليم المحتوى إلى تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية. فالتفكير فوق المعرفي هو أساس إنتاج نخبة من الموهوبين، وهو تفكير قابل للتعليم إذا أعطي وقتا كافيا وملائما وجهد بتخطيط جيد وجهد بأفضل الوسائل والتقنيات، وإذا كنا بصدد إنتاج متميز لطلبة موهوبين فنحن بحاجة إلى تعليم مهارات ما وراء المعرفة وذلك إما كجزء من المنهاج أو كمادة منفصلة.

إن برامج تعليم المهارات فوق المعرفية تركز على التفكير كموضوع قائم بذاته ، وعلى تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية التي تسيطر على العمليات المعرفية وتديرها ، ومن أهمها التخطيط والمراقبة والتقييم . وتهدف إلى تشجيع الطلبة على التفكير حول تفكيرهم ، والتعلم من الآخرين ، وزيادة الوعي بعمليات التفكير الذاتية .

كما أكد العديد من الباحثين أن اكتساب مهارات ما وراء المعرفة والوعي بها تساعد المتعلم على:²⁴

- الفهم والتعلم الايجابي الفعال .
- اكتساب عادات جديدة في التفكير .
- اكتساب مهارات عقلية تمكنه من التعلم الذاتي المستقل .
- التحكم في التفكير .
- تحسين قدرته على الفهم والاستيعاب والتخطيط والإدارة وحل المشكلات .

يتضح مما سبق أن مهارات ما فوق المعرفة تساعد المتعلم اكتساب مهارات عقلية والقدرة على الفهم والاستيعاب، وكذلك اكتساب عادات جديدة في التفكير بشكل عام. ومن أهم عوامل نجاح تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية شخصية المعلم وأدائه التربوي وطريقة تعاطيه مع المادة التعليمية وكيفية تعامله مع المتعلمين، إضافة إلى إستراتيجيته في تعليم هذه المهارات. فالمعلم يعد من أهم عوامل نجاح برنامج تعليم مهارات التفكير فوق المعرفية، لأن النتائج المتحققة من تطبيق أي برنامج لتعليم التفكير ومهاراته تتوقف بدرجة كبيرة على نوعية التعليم الذي يمارسه المعلم داخل القسم. وسنذكر في هذا السياق مجموعة من السلوكيات التي يجب على المعلمين التحلي بها من أجل توفير البيئة الصفية المناسبة لإنجاح عملية تعليم التفكير وتعلمه:

- مراعاة الاستماع للطلاب: إن الاستماع للطلاب يمكن المعلم من التعرف على أفكارهم عن قرب.
- احترام التنوع والانفتاح: يتطلب تعليم التفكير إدماج الطلاب في عملية التفكير ذاتها التي يقومون بتعلمها، أو وضعهم في مواقف تحتاج منهم ممارسة نشاط التفكير، وليس إشغالهم في البحث عن إجابة صحيحة لكل سؤال. لذلك فإن المعلم الذي يلح على الامتثال والتوافق مع الآخرين في كل شيء يقتل التفكير والأصالة والإبداع لدى الطلبة.
- تشجيع المناقشة والتعبير: يحتاج الطلبة دائماً إلى فرص للتعبير عن آرائهم، ومناقشة وجهات نظرهم مع زملائهم ومعلمهم. وعلى المعلم أن يهيئ لطلابه فرصاً للنقاش، ويشجعهم على المشاركة فيه.
- تشجيع التعلم النشط: يحتاج تعليم التفكير وتعلمه إلى قيام الطلاب بدور نشط يتجاوز حدود الجلوس والاستماع السلبي لتوجيهات المعلم وشروحاته وتوضيحاته. إن التعلم النشط يعني ممارسة الطلاب لعمليات الملاحظة والمقارنة والتصنيف والتفسير وفحص الفرضيات، والبحث عن الافتراضات، والانشغال في حل مشكلات حقيقية. لذلك على المعلم أن يغير من أنماط التفاعل الصفية التقليدية حتى يقوم الطلاب أنفسهم بتوليد الأفكار بدلاً من اقتصار دورهم على الاستماع لأفكاره ليس غير.
- تقبل أفكار الطلاب: يتأثر التعليم الذي يهدف إلى تنمية التفكير بكثير من العوامل التي تتراوح بين العواطف، والضغط النفسية، والثقة بالنفس، وصحة الطالب، وخبراته الشخصية، وبين اتجاهات المعلم نحو طلبته. لهذا فإن المعلم مطالب بأن يلعب أدواراً عدة، من بينها دور الأب والمرشد والصديق والقائد والموجه. وعندما يتقبل المعلم أفكار الطلاب بغض النظر عن درجة موافقته عليها، فإنه يؤسس بذلك بيئة صفية تخلو من التهديد، وتدعو الطلاب إلى المبادرة والمخاطرة والمشاركة، وعدم التردد في التعبير عن أفكارهم.
- إعطاء وقت كافٍ للتفكير: عندما يعطي المعلم طلبته وقتاً كافياً للتفكير في المهمات والنشاطات التعليمية، فإنه يرسخ بذلك بيئة محفزة للتفكير التأملي، وعدم التسرع والمشاركة.
- تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم: تطور الثقة بالنفس نتيجة للخبرات الشخصية، وعندما تتوافر لدينا الثقة بأنفسنا، فإننا قد ننجح في حل مشكلات تتجاوز توقعاتنا. أما عندما تتقدم الثقة بأنفسنا فإننا قد نخفق في معالجة مشكلات بسيطة. لذلك فإن المعلم مطالب بتوفير فرص لطلابه يراكمون من خلالها خبرات ناجحة في التفكير حتى تنمو ثقتهم بأنفسهم، وتتحسن قدراتهم ومهاراتهم التفكيرية.
- إعطاء تغذية راجعة إيجابية: يحتاج الطلاب عندما يمارسون نشاطات التفكير إلى تشجيع المعلم، ودعمه حتى لا تهتز ثقتهم بأنفسهم. ويستطيع المعلم أن يقوم بهذه المهمة دون أن يحبط الطالب، أو يقسو عليه إذا التزم بالمنحى التقويمي الإيجابي بعيداً عن الانتقادات الجارحة، أو التعليقات.
- تمكين أفكار الطلاب: من الطبيعي أن يواجه المعلم مواقف كثيرة عندما يكون التركيز على تعليم التفكير في صفوف خاصة بالطلاب الموهوبين أو المتفوقين. والمعلم الذي يهتم بتنمية تفكير طلابه لا يتردد في الاعتراف بأخطائه، أو التصريح بأنه لا يعرف الإجابة عن سؤال ما. كما أنه لا يتوانى عن التتويه بقيمة الأفكار التي يطرحها الطلاب.

أما فيما يخص طرق واستراتيجيات تعليم مهارات التفكير فوق المعرفي فيتوقف نجاح برنامج تعليم مهارات التفكير على مدى توافر عناصر أخرى بالإضافة إلى توافر المعلم المؤهل، وتعد إستراتيجية التعليم عنصراً في غاية الأهمية لتنفيذ برنامج تعليم التفكير بشكل فاعل، وسواء استخدم المعلم أسلوباً مباشراً، أم غير مباشر في تعليم أي مهارة تفكير فوق معرفية. وتتألف إستراتيجية تعليم مهارات التفكير فوق المعرفي من عدة خطوات هي: ²⁵

أولاً . عرض المهارة:

يقوم المعلم بعرض مهارة التفكير المطلوبة لأول مرة عندما يلاحظ أن طلابه بحاجة إلى تعلمها لإنجاز مهمات تعليمية تتعلق بموضوع الدرس، أو عندما يجد أن الموضوع الذي يدرسه مناسب لعرض المهارة، وشرحها. وفي كلتا الحالتين ينبغي أن يكون التركيز منصبا على تعليم المهارة ذاتها، وليس الانشغال بموضوع الدرس، أو الخلط بين المهارة ومحتوى الدرس.

وخلال هذه المرحلة يتناول المعلم الأمور الآتية:

- التصريح بأن هدف الدرس هو تعلم مهارة تفكير جديدة.
- توضيح المصطلح اللغوي، أو اسم المهارة باللغتين العربية والإنجليزية (لطلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية).
- إعطاء كلمات أخرى مرادفة لمفهوم المهارة، أو معناها.
- تعريف المهارة بعبارة واضحة ومنتقنة.
- تحديد وتوضيح الطرق والمقاصد التي يمكن استخدام المهارة فيها سواء أكان ذلك في موضوع دراسي معين، أم في النشاطات المدرسية، أم الخبرات الشخصية للطلاب.
- شرح أهمية المهارة والفوائد المرجوة من تعلمها، وإتقان استخدامها.

ثانياً . شرح المهارة:

يتم شرح المهارة بعد الانتهاء من تقديم مهارة التفكير باختصار في مدة لا تتجاوز خمس دقائق، وفي هذه الخطوة يقوم المعلم بشرح القواعد، أو الخطوات التي يجب إتباعها عند تطبيق المهارة، مبيناً كيفية تنفيذ ذلك وأسبابه، وحتى يسهل على الطلاب فهم الخطوات يحسن بالمعلم أن يعطي أمثلة من الموضوع الذي يقوم بتدريسه.

ثالثاً . توضيح المهارة بالتمثيل:

في هذه المرحلة يعرض المعلم مثالا من موضوع الدرس، ويقوم باستعراض خطوات تطبيق المهارة خطوة خطوة بمشاركة الطلاب، ويتضمن عرضه للمثال إنجاز المهارات الآتية:

- تحديد هدف المهارة.
- تحديد كل خطوة من خطوات التنفيذ.
- إعطاء مبررات لاستخدام كل خطوة.
- توضيح كيفية التطبيق وقواعده.
- يفضل أن تكون أمثلة المعلم مأخوذة من موضوعات دراسية مألوفة لدى الطلبة، أو من خبراتهم الشخصية.

رابعاً . مراجعة خطوات التطبيق:

بعد أن ينتهي المعلم من توضيح المهارة بالتمثيل يقوم بمراجعة الخطوات التي استخدمت في تنفيذ المهارة، والأسباب التي أعطيت لاستخدام كل خطوة.

خامساً . تطبيق الطلاب للمهارة:

يكلف المعلم الطلاب بتطبيق المهارة على مهارات أخرى مشابهة للمثال الذي تم عرضه باستخدام نفس الخطوات والقواعد التي يفضل أن تبقى معروضة على شفافية أمامهم أثناء قيامهم بالتطبيق. ويقوم المعلم أثناء التدريب بالتجول بين الطلاب لمساعدتهم في حالة وجود صعوبات لدى بعضهم، ويقترح أن يعملوا في شكل مجموعات.

سادسا . المراجعة الختامية:

- تتضمن هذه المرحلة مراجعة شاملة لمهارة التفكير التي تعلموها . ويقود المعلم عملية المراجعة لتتناول النقاط الآتية:
- مراجعة خطوات تنفيذ المهارة، والقواعد التي تحكم استخدامها.
 - عرض المجالات الملائمة لاستخدام المهارة.
 - تحديد العلاقات بين المهارة موضوع الدرس، والمهارات الأخرى التي تعلموها.
 - مراجعة تعريف المهارة.

الخلاصة:

لقد أصبحت العناية بالموهوبين والكشف عنهم ودراستهم ومعرفة خصائصهم ومشكلاتهم وحاجاتهم وظروف تنشئتهم من الاهتمامات الجوهرية في المجتمعات النامية، ناهيك عن المجتمعات المتقدمة. ويأتي اهتمام الدول والتوجيه نحو هذه الفئة من منطلق إنها فئة ذهبية وثرية قومية تشكل رأس مال غالبا و ثميناً ، بالإضافة إلى انه أفضل أنواع الاستثمار الذي يساعد الأمم على النمو والتقدم حاضرا ومستقبلا.

فالعصر الذي نعيش فيه عصر علم وتقنية ونبوغ معرفي وتقدم مذهل يعتمد في أساسه على تخطي الحواجز وتغيير المؤلف وإبداع جديد متطور دائما، وكيف يتسنى ذلك لمجتمعات نامية إذا لم تلاحق ذلك التغيير والتطور بالتأكيد على دور كل فرد من أفرادها في السعي للتفوق واكتساب الموهبة، فنقدم الأمم وريقها مرهون بتقدم فكرها ونتائجها العلمي والتقني .

وبما أن التقدم العلمي يعتمد بصورة أساسية علي القدرة العقلية والمعرفية للأفراد، فذلك يكشف عن المسؤولية الرئيسة التي تقع على كاهل مؤسسات التربية والتعليم، بالعمل على تهيئة تلك العقول من خلال مساعدة المتعلم على فهم عمليات تفكيره، خاصة العمليات العقلية التي يستخدمها أثناء تعلمه، لأنها الأداة القادرة على تطوير إمكاناته، وكذلك الاهتمام بتنمية قدراته على إدراك وتنظيم أفكاره ، حيث يساعده ذلك على رسم مخطط واضح لمسار تفكيره ، فتسهل عليه عملية التعليم وأداء مهماته بكفاءة عالية وبالتالي يتعلم جيدا وبالطريقة التي تناسب تفكيره، مما يمكنه من التوصل إلى حل المشكلات التي تواجهه.

المراجع:

- 1 شهاب، منى عبد الصبور محمد(2000): "أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي"، مجلة التربية العلمية، 3(4)، ص2
- 2 سعد الدين، عبد الرحيم(1993): "أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي لدى طلاب شعبة اللغة الإنجليزية بكلية التربية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، القاهرة: جامعة الأزهر، ص3
- 3 Perkins,D(1992):"Smart Schools from Training Memories to Education Minds",New York : McMillan, Inc, P102.
- 4 جروان، فتحي(2005): "تعليم التفكير : مفاهيم وتطبيقات"، ط2، عمان: دار الفكر، ص47
- 5 بخيت، خديجة(2000):"فعالية برنامج مقترح في تعليم الاقتصاد المنزلي في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدي تلميذات المرحلة الإعدادية"، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، المجلد2، جامعة عين شمس، جمهورية مصر: دار الضيافة، ص133
- 6 جروان، فتحي(2004): "الموهبة والتفوق والإبداع"، ط2، عمان: دار الفكر، ص46
- 7 الروسان، فاروق(1996): "سيكولوجية الأطفال غير العاديين: مقدمة في التربية الخاصة"، عمان: دار الفكر، ص47

- 8 الإمام، محمد صالح(2006):"فاعلية برنامج إثرائي قائم على بعض القضايا المثيرة للجدل في تنمية مهارات التفكير الناقد والإبتكاري لدى الطلبة المتفوقين"، الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية، المجل 7، العدد26، 24-61، ص29
- 9 جروان، فتحي(2004):مرجع سابق، ص57
- 10 نفس المرجع، ص 398
- 11 جروان، فتحي(2002): "أساليب الكشف عن الموهوبين ورعايتهم"، عمان: دار الفكر، ص ص 84-85
- 12 الروسان، فاروق(1996): مرجع سابق، ص ص 47-48
- 13 جروان، فتحي(1999): "تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات"، عمان: دار الكتاب الجامعي، ص42
- 14 Flavell,J.H(1977):"Cognitive development", Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall , P107
- 15 Henson,K.T & Eller,B.F(1999):"Educational psychology for Effective Teaching", 2 Edition, Boston, London, New York:Wadsworth publishing company, P258
- 16 العتوم، عدنان(2004): "علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق" عمان: دار المسيرة، ص206
- 17 جروان، فتحي(2005): مرجع سابق، ص50
- 18 حسين، محمد(2005): "الاكتشاف المبكر لقدرات الذكاءات المتعددة بمرحلة الطفولة المبكرة"، عمان: دار الفكر، ص377
- 19 جروان، فتحي(2005): مرجع سابق، ص51
- 20 الشريدة، محمد(2003): "أثر برنامج تدريبي وراء معرفي على التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، ص28
- 21 جروان، فتحي(2005): مرجع سابق، ص51
- 22 ميخائيل، ديفورس والنجار، محمد جاسم(1997): "دور مناهج الرياضيات في تنمية مهارات التفكير العليا"، مجلة مستقبل التربية العربية، مجلد3، العدد 9، 169-194، ص171
- 23 عبيد، وليم و عفانة، عزو(2003): "التفكير والمنهاج المدرسي"، الكويت:دار الفلاح للنشر والتوزيع، ص91
- 24 Lindstorm,C(1995):"Empower the child with learning Difficulties to think Metaconitively", Australian Journal of Remedial Education, P28
- 25 Clark,B(1992): "Growing up giftedness",4th ed,New York:Macmillan Publishing Company, P107-108

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

سامية شينار، (2022)، تعليم الموهوبين باعتماد مهارات التفكير فوق المعرفية ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 14(01)/2022، الجزائر : جامعة قاصدي مرياح ورقلة (ص.ص 351-362).