استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية وأثرها على النتائج المدرسية للتلميذ دراسة ميدانية لتلاميذ التعليم الثانوي . دراسة الوضع العام في مكتب شؤون الطلبة

قيدوم أحمد ، أستاذ محاضر

بجامعة مستغانم، الجزائر

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير ما يستخدمه التلميذ من تقنيات أو كفاءات مرحلية لاكتساب كفاءات نهائية أو كفاءات الإنتاج وبالتالي النجاح في الاختبارات التحصيلية. قام الباحث بدراسة ميدانية على عينة مكونة من 225 تلميذا من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، و30 تلميذا من تلاميذ السنة الأولى من التعليم الثانوي.قدم لهم اختبار خارجي في مادة العلوم الطبيعية لقياس كفاءات التلاميذ وكمؤشر على نتائج التلاميذ الدراسية، كما قمنا بإعداد استبيان لقياس استراتيجيات التعلم ماوراء المعرفية لدى التلاميذ.

أسفرت النتائج على ما يلي:

أ- هناك ارتباط دال بين بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وبين نتائج التلاميذ الناجحين في الاختبارات التحصيلية.

ب- هناك ارتباط له دلالة بين بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وبين كفاءة الحفظ.

ج- بيّنت النتائج عدم مساهمة النظام التعليمي في تطوير استراتيجيات التعلم.

الكلمات المفتاحية:

كفاءات مرحلية ، استراتيجيات التعلم، كفاءة الحفظ، النظام التعليمي، كفاءات نهائية، كفاءات الإنتاج.

Résumé en français :
Le présent travail a pour objectif d'étudier l'impact de l'utilisation par l'élève des techniques ou des compétences procédurales pour acquérir les compétences " terminales" ou " produits " pour la réussite des différentes épreuves scolaires, d'une part, et de comprendre l'évolution des stratégies métacognitives de l'élève, d'autre part.
Notre échantillon composé de 225 élèves de 3ème AS et de 30 élèves de 1ère année secondaire a subi une épreuve externe en science naturelle. L'épreuve écrite a été complété par un questionnaire pour mesurer les stratégies d'apprentissage métacognitives chez les élèves.
Les principaux résultats de cette recherche sont :1- L'existence d'une corrélation significative entre les résultats des élèves et leur recours à des stratégies métacognitives.2- Le système scolaire ne favorise pas suffisamment le développement des stratégies métacognitives de l'élève.

Mots-clés :
Stratégies métacognitives, compétences procédurales, compétences terminales, stratégies d'apprentissage

1. مدخل الدراسة:

استحوذت في السنوات الأخيرة على نظر المهتمين في المجال التربوي، فكرة إعادة النظر في النظام التعليمي أو إعادة بنائه وتشكيله وإصلاحه، كما زاد البحث عما ينبغي القيام به، من قبل المختصين، لتغيير طريقة تنظيم المشروع التعليمي وإدارته و تقويمه.كما تركزت جهود تحسين التعليم على ما يتجه نحو المتعلم من خلال تحسين أساليب التدريس وقدراته،بمعنى أن الاهتمام تركز على هندسة التعليم لدرجة أن هذا الاهتمام كان أكثر من غيره في عوامل تطوير وتحسين التعليم،هذه الإصلاحات قد تحسن فعلا مبادرات إصلاح التعليم، إلا أنها لا تتطرق إلى عمق المشكلة والتي تتمثل في النظام أو النسق المركب الذي يتناول بالدراسة العلاقة بين الكيفية التي يدرس بها المدرسون والكيفية التي يتعلم بها التلاميذ،أي إستراتيجيات التعليم التي يستخدمها المدرسون واستراتيجيات التعلم التي يستخدمها التلاميذ.

سنتناول في إطار هذه الدراسة موضوع استراتيجيات التعلم في مجال تعليمي، أي مدى تأثير هذا النوع من الكفاءات، على أي تحسين في التعليم وبالتالي في نتائج التلاميذ الدراسية.

إن دراسة استراتيجيات التعلم يقودنا إلى التركيز على دور المتعلم في تنظيم نشاطه وتجميع الأدوات الضرورية لتحقيق المهمة أو النشاط التعليمي، وهو ما يختلف عن الطريقة التي يبرز فيها دور المعلم بالدرجة الأولى من خلال التركيز فقط على الأهداف البيداغوجية أو الطرائق التعليمية أو الوسائل والتقويم.

من هذا المنظور، فإن موضوع دراستنا يهتم بالبحث في التعرف على أهم التقنيات التي يستخدمها المتعلم، في وضعيات بيداغوجية مختلفة، وأهم تصنيفات هذه

التقنيات.وفي نفس الوقت نبحث في العلاقة الممكنة بين استخدام التلميذ لهذه التقنيات والاستراتيجيات وبين نتائج التلميذ الدراسية.

وبما أن الأنظمة التعليمية تحاول التدريس بواسطة الكفاءات، نحاول في هذه الدراسة التعرف على العلاقة بين الكفاءات النهائية التي تعمل هذه الأنظمة التعليمية على تحقيقها، وبين الكفاءات المرحلية التي يلجأ إليها التلاميذ أي استراتيجيات التعلم.

2. مشكلة الدراسة:

انطلاقا من أهمية استراتيجيات التعلم في تحسين مستوى التعليم وضرورة التركيز والاهتمام بالعوامل المؤثرة في العملية التعليمية والتي ليست دائما متلازمة بالجوانب البيداغوجية من أهداف تعليمية أو طرائق تدريس أو محتويات دراسية أو وسائل تعليمية وأدوات تقويم بل تتعداها إلى الكيفية أو الآليات التي يستخدمها التلميذ في الوضعيات التعلمية. وعليه يطرح الباحث التساؤلات التالية:

ما هي التأثيرات التي تفرضها استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية التي يلجأ التلميذ إلى استخدامها، على نتائجه الدراسية؟

نريد من خلال هذا التساؤل أن نتعرف على مدى تأثير ما يستخدمه التلميذ من تقنيات أو كفاءات مرحلية لاكتساب كفاءات نهائية أو كفاءات الإنتاج وبالتالي النجاح في الاختبارات التحصيلية.

انطلاقا من هذا التساؤل، تبدو بعض الإجابات ضرورية على التساؤلات التالية:

أ. هل ترتبط الكفاءات المرحلية، أي استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية التي يستخدمها التلاميذ، بالكفاءات التي يحصل عليها هؤلاء من خلال النشاط أو المهام التعليمة ؟

ب. هل يختلف الجنسان في استخدام هذه الإستراتيجيات التعلمية وبالتالي في تأثير ذلك على نتائج الجنسين الدراسية؟

ج. هل تتطور استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية من حيث استخدامها من طرف التلاميذ، من سنة دراسية لأخرى؟

هذا التساؤل، ومن خلال الإجابة عليه، سنتعرف على مدى مساهمة النظام التعليمي في تطوير استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ.

3. أهمية الدراسة:

1.3. أثبتت بعض الدراسات في مجال التعلم واينشتين Weinstein[1] بأن التلاميذ الأكثر نجاحا في المجال الدراسي هم الذين يستخدمون إستراتيجيات تعلم أكثر فعالية والتي تمكنهم من إنجاز النشاطات المقترحة عليهم بأكثر نجاح.

2.3. تتجه الأنظمة التعليمية بمناهجها الحديثة إلى جعل التلميذ مركز العملية التعليمية من خلال التدريس بواسطة الأهداف، التدريس بواسطة القدرات، التدريس بواسطة المهام.وأغلب هذه المناهج تحاول إعطاء التلاميذ أكثر استقلالية، وتمكينهم من الاعتماد على أنفسهم، بشكل أكثر، خلال تعليمهم.

3.3. حتى يحقق النظام التعليمي ذلك، تبدو ضرورة الاهتمام بأن يعرف المتعلم الإستراتيجيات التعليمية التي يستخدمها، وضرورة أن يستعمل، هذا الأخير، إستراتيجيات تعلم مناسبة لاكتساب المعارف والكفاءات المطلوبة.كما يمكن امتلاك المتعلم لاستراتيجيات تعلم فعالة، من الاستفادة منها في مساره الدراسي وكذا في حياته العامة وهذا ما نعنيه بإكساب المتعلم طرق تفكير مفيدة للفرد والمجتمع.

[1] Weinstein, C. E. Strategic learning and strategic teaching : Flip sides of a coin , Lawrence Erlbaum, 1st edition 1994, p. 257

4.3.التعرف على استراتيجيات التعلم التي يستخدمها التلاميذ في وضعيات تعليمية مختلفة، وذلك في المرحلة الثانوية من التعليم. وينطلق الباحث من صياغة هذا الهدف للدراسة، من التصور القائم على اعتبار استراتيجيات التعلم جزء من الكفاءات التي تهدف الأنظمة التعليمية إلى تحقيقها لدى التلاميذ في مختلف المراحل التعليمية، وهو ما يساعدنا في التفكير أكثر في كيفية حدوث التعلم لدى المتعلمين بدل التركيز فقط على كيف ننقل التعليم إلى التلميذ.

5.3.تطوير نوعية التعليم من خلال تدريس إستراتيجيات التعلم للمتعلم.

6.3. من المهم كذلك، أن يتمكن المعلم من التعرف على مختلف الاستراتيجيات التعليمية،و خاصة الإستراتيجيات ما وراء المعرفية التي يستخدمها المتعلم.

7.3. يقودنا البحث إلى التفكير في تحسين استراتيجيات التعلم بدل التركيز على طرق التدريس، أو الوسائل التعليمية أو البرامج أو الكتاب المدرسي فقط.

8.3. توضح أهمية استراتيجيات التعلم ومدى تأثيرها على نتائج التلاميذ، ضرورة الانتباه إلى تدريس بعض استراتيجيات التعلم التي ننتقيها بناءا على مدى مناسبتها للأبعاد المعرفية، وبناءا أيضا على ما يريد النظام التعليمي،من تطوير الاستراتيجيات لدى التلاميذ، بما يحقق أهداف هذا النظام التعليمي.

4. المفاهيم الأساسية المستخدمة في الدراسة:

ترتبط هذه الدراسة بمجموعة من المفاهيم المتصلة بمتغيرات يتناولها الباحث. في هذا الإطار، سنتناول بالتعريف مفاهيم مرتبطة بالكفاءات وأنواعها، وما يرتبط بها من أساليب التعلم، وعليه سنتطرق إلى المفاهيم التالية: الكفاءات، استراتيجيات التعلم، أساليب التعلم.

أ. **مفهوم الكفاءات:** لا يمكن تناول مفهوم استراتيجيات التعلم والمفاهيم المرتبطة به، خصوصا في السياق التعليمي، دون التطرق إلى مفاهيم متداخلة معه،ومنها مفهوم الكفاءة،وذلك لكوننا عند التطرق لمفهوم استراتيجيات التعلم،نضطر للإجابة على السؤال التالي: ما هي الكفاءات التي نهدف لتحقيقها بواسطة استراتيجيات التعلم التي يستخدمها المتعلم؟

فالكفاءة هي محصلة سلوكات كامنة سواء كانت عقلية، وجدانية أو حسية حركية واجتماعية، والتي تمكن الفرد من القيام بنشاط معقد.

يقترب هذا المعنى للكفاءة من المفهوم الذي اعتاد العاملون في ميدان التربية من استخدامه للتعبير عن الأهداف العامة في إطار التدريس بواسطة الأهداف.

ومما ينبغي الإشارة إليه، في أثناء التطرق لمفهوم الكفاءة، ما يلي:

1. يرتبط مفهوم الكفاءة بمهنة أو حرفة، مما يجعله يتضمن حصول التلميذ على المعرفة والمعرفة العملية أثناء توظيف المعلومات التي يحصل عليها، بالإضافة إلى المعرفة المتعلقة بجوانبه الوجدانية والاجتماعية.وهو نفس المعنى الذي يستخدمه المختصون في علم النفس المعرفي من خلال مفاهيم[1]: المعرفة التصريحية، المعرفة الإجرائية والاتجاهات.

2 . تتميز الكفاءة وما تتضمنه من قدرات، من كونها قابلة للتحول في وضعيات مهنية واجتماعية مختلفة.

3. يبقى مفهوم الكفاءة مفهوما افتراضيا،بحيث يشير بعض المختصين في مجال التدريس بالكفاءات: دارفون و نويي Darvone et Noyé[2] بأن المؤشر على الكفاءة هو النتيجة المتحصل عليها من العمل.

[1] _Weinstein ,c.e et Hume ,l.m , Stratégies pour un enseignement durable ,éditions De boeck ,Paris ,1ère édition 2001.pp 57 _60.

[2] Documents méthodologiques pour l'élaboration des diplômes, CPC, Ministère Français de l'éducation ; n° 93/1.

انطلاقا مما أشرنا إليه، نعرض بعض مفاهيم الكفاءة، من خلال بعض المختصين في هذا المجال:

1.تعريف دينو D'hainaut[1]: الكفاءة هي مجموعة المعارف، المعارف العملية ومعرفة الوجود، والتي تمكن من القيام بدور ما أو وظيفة أو نشاط.

2.تعريف دي كاتل De ketele [2]: هي ما يعبر عنها بأهداف الإدماج.

3.يعرف دولاندشير[3] الكفاءة بأنها معرفة معمقة في مادة ما، كما أنها تشير إلى قدرة الفرد على إنجاز مهمة بشكل مقبول. وفي نفس المجال فلا يمكن مقارنة الكفاءات، فنحن أكفاء أو غير أكفاء بالنسبة لمستوى أداء معين وليس بالمقارنة لما يطلبه الآخرون.

العوامل المؤثرة في الكفاءات:

تتأثر الكفاءات سواء كانت كفاءات إنتاج أو كفاءات عملية، بعدة عوامل منها:

أ – أنماط تعلم المعرفة: يعرف ليجوندر Legendre [4] في قاموس التربية النمط المعرفي بما يلي: "هو مقاربة شخصية، شاملة، ثابتة نسبيا والتي تمثل الطريقة المميزة للفرد، والتي يفضلها كطريقة تفكير أو تعلم أو فهم أو تنظيم لخبرته ومعرفته .... أو حل مشكلة ما، في وضعيات مختلفة".

[1] D'hainaut,l . Des fins aux objectifs de l'éducation .éditions Labor. Bruxelles.5ème édition.1988. p 472.

[2] De ketele, j m. Docimologie, introduction aux concepts et aux pratiques, éditions cabay, 1ère édition 1985. P 24.

[3] De landsheere v, faire réussir, faire échouer la compétence minimale et son évaluation. puf .Paris ,1ère édition.1988. p 21.

4 - Legendre, R , Dictionnaire actuel de l'éducation, 1993, Montréal, Guérin, P 1195.

كما يعرفها ميشال هيتو Michel Huteau[1] بأنها كل طرق التفكير المعتادة من طرف الفرد، والتي يفضل الفرد استخدامها، ما لم تفرض الوضعية طريقة تفكير محددة، ويشير إلى أن النمو المعرفي يهتم "بمشكل النشاط العقلي و ليس بمضمونه".

يبدو ومن خلال هذه التعريفات، أن الأنماط المعرفية تمثل أبعادا في شخصية الأفراد، فهي مرتبطة باستعدادات الأفراد وميولهم، وهي بالتالي مجالاً من مجالات الفروق الفردية.

ما يمكن ملاحظته في هذا الإطار هو أن تعلم الأفراد يتأثر بنمط معرفتهم، وهو ما يدعو إلى أهمية اختيار طرائق التعليم بالأخذ بعين الاعتبار بهذه الأنماط المعرفية، كما يلاحظ بأن المعلم يدرس متأثراً بأنماطه المعرفية،وذلك لكي يمكن التلاميذ من تعليمه وهذا ما يجعل المعلم يتخلى عن اتجاهاته الشخصية،بسبب ما تفرضه طرائق التدريس.

ب . أساليب التعلم:

وهي الكيفيات التي يدرك بها المتعلم ما حوله من معارف ومعلومات أو أنشطة أو خبرات. فقد يلجأ التلميذ إلى استخدام السمع أو الكتابة في البحث عن المعنى المطلوب في نشاط ما ثم يتعرف إليه بالتفكير الذاتي أو بالمعلم أو باللجوء إلى التلميذ الآخرين.

ويعتبر مفهوم أسلوب التعلم كمفهوم بديل لمفهوم الأسلوب المعرفي لدلالته التربوية والمدرسية. ولمزيد من التوضيح لهذا العامل المؤثر في الكفاءات، نشير باختصار إلى بعض التطور الذي حصل لمفهوم أسلوب التعلم.

1 - Michel, H, Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation, éditions Nathan, Paris, 1ère édition 1994, P 944

تطور استخدام أساليب التعلم في التربية:

يشير محمد زياد حمدان[1] إلى أن أول إشارة لاستخدام أساليب التعلم بالمعنى الذي نتعارف عليه حديثا، يعود للقرن التاسع عشر، من خلال ما أشار إليه سورين كيركغلرد، من أن على المعلم، عند تدريسه للتلميذ، مساعدته للخروج من خطأه أو من عدم فهمه للأشياء كما يفعل الآخرون،واضعا نفسه مكانه، ليدرك بالتالي بالأسلوب الذي يدرك أو يتعلم به التلميذ. وبعدها بادر عدد من المربين مثل غاردينر وهولزمان وكلاين، ببحث الصيغ الإدراكية المتنوعة التي يتميز بها التلاميذ خلال تعلمهم، كالتأمل الذاتي والتعلم الخارجي المباشر أو التعلم الجزئي المتدرج والكلي للأشياء.

ولعل أهم المحاولات في هذا الإطار هي دراسات جوزيف هيل الذي قام بتطوير ما يسمى بخرائط أساليب التعلم.

أنواع أساليب التعلم:

تختلف أساليب التعلم باختلاف المتعلمين واختلاف خصائصهم الشخصية، ومن بين ما تطرق إليه الباحثون في أساليب التعلم ما يلي:

1- ما أشار إليه ويتكون[2] من أسلوبين هما: الأسلوب العام الذي يدرك به التلميذ الأشياء بكلياتها ثم الخاص الذي يدرك به الأجزاء.

2 – أما كاغان[3]، فقد أورد ثلاثة أساليب هي :

الأسلوب الوصفي وأسلوب العناصر المفصلة و المبوبة.

---

[1] محمد زياد حمدان .خرائط أساليب التعلم ،دار التربية الحديثة ،الأردن ،ط 1985،1 .ص 20 .

[2] محمد زياد حمدان ، المرجع السابق ، ص ص 21 ،22.

[3] محمد زياد حمدان ، المرجع السابق ، ص22

3 – أما غيلفورد[1] فقد قسم أساليب التعلم إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي: المركز والمتشعب والتقييمي.

ففي الأسلوب المركز يهتم التلميذ بالمادة التعليمية ،أما في الأسلوب المتشعب فيهتم التلميذ بمعطيات متنوعة، وفي الأسلوب التقييمي فيتحقق المتعلم من قيمة وأهمية المادة التعليمية.

هذه التصنيفات هي التي يسميها غيلفورد: نوع العملية ، نوع المحتوى أو المضمون، نوع الناتج أو المحصلة.

4 – تصنيف جوزيف هيل: ولعله من أبرز التصنيفات لأساليب التعلم التي تهم بحثنا. وتعتبر هيل بأن كل تلميذ يختلف عن الآخرين من التلاميذ من خلال أسلوب تعلمه، وذلك عن طريق توفر عدة عناصر إدراكية هي :

4-أ. وسائل الإدراك: والتي تشير إلى الأسلوب الذي يستقبل به التلميذ المثيرات، مثل: اعتماده على الكلمات المسموعة أكثر من المكتوبة، عند تلقيه لها في موقف تعليمي.

4-ب. وسائل التفاعل مع الآخرين:و تشير إلى العناصر التي يتأثر بها التلميذ أثناء تعامله مع الأنشطة والخبرات التعليمية، كاعتماده على المعلم أو على ذاته أو على أصدقائه.

4-ج. صيغ معالجة المعلومات: وهي الوضعية التي يقوم التلميذ من خلالها بالتعامل مع المعلومات والمعارف التي يتلقاها بالأسلوب الذي يلجأ غليه كالمقارنة من خلال إدراك التشابه والاختلاف أو الاستقراء.

[1] ناصر الدين أبو حماد ، اختبارات الذكاء و مقاييس الشخصية ،عالم الكتب الحديث ، الأردن ،ط 1، 2007. ص115.

ج. إستراتيجيات التعلم:

وهي الكيفية التي يسير بها التلميذ تعليمه، وفي نفس السياق نعرض بعض المفاهيم لاستراتيجيات التعلم.

1 – تعريف بولي وآخرون Boulet et al[1]: تعرف استراتيجيات التعلم بأنها النشاطات المنجزة من طرف المتعلم من أجل تسهيل التحصيل، التذكر وتطبيق المعارف في المواقف التعلمية .فاستراتيجيات التعلم هي تلك السلوكات الصادرة عن المتعلم أثناء عملية التعلم،والتي تهدف إلى التأثير في الكيفية التي سيقوم بها المتعلم.

2 – تعريف رومانفيل Romainville2: هي مجموعة من النشاطات المنظمة التي يقوم بها الفرد، وهي سلوكات واعية، أو قابلة لأن تكون واعية، كما أنها مقصودة ونسبيا مخططة عبر مراحل معينة.

يتضح من تعاريف استراتيجيات التعلم التركيز على بعد النشاط أو المهام المتضمنة فيها،وأنها سلوكات أو أدوات يستخدمها المتعلم للوصول إلى أهداف نهائية، كما يتم التأكيد على كونها سلوكات واعية وقصدية.

من خلال تناول مفهوم استراتيجيات التعلم،فنجد أنها قد تكون معرفية، وقد تكون كذلك ما وراء معرفية. وسنتناول بالشرح النوع الثاني من استراتيجيات التعلم.

[1] Boulet et al ,Les stratégies d'apprentissage à l'université. Sainte –Foy, presses de l'université de Québec, 1ère édition 1996.p13

[2] J. L Wolfs . Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage, éditions de Boeck, Paris, 3ème édition 2007. P23

استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية:

عند التطرق لإستراتيجيات التعلم، نلاحظ أن جزءا من تلك الإستراتيجيات مرتبط بجانب ما وراء معرفي وعليه، فإنه يجدر بنا في هذا المجال أن نوضح مفهوم ما وراء المعرفة،وبالتالي نتعرف على استراتيجيات ما وراء المعرفة.

مفهوم ما وراء المعرفة:

يعرفها قاموس الكلمات المفتاحية في البيداغوجيا[1]: هي تحليل الفرد لعمله المعرفي، تحليل لنظام معالجة المعلومة المستخدم من طرف الفرد خلال عملية التعلم، التذكر، حل المشكلات أو القيام بنشاطات.

أما فلافل Flavell فيعرف ما وراء المعرفة بما يلي:

"ما وراء المعرفة ترتبط بمعلومات الفرد حول عملياته المعرفية، وعن منتجاتها ... ما وراء المعرفة تتصل كذلك بأشياء أخرى، التقويم النشط وتعديل وتنظيم هذه السيرورات المعرفية "[2].

من المفاهيم القريبة من حيث الاستخدام لمفهوم ما وراء المعرفة، ما عبر عنه " بياجيه " بمفهوم العمليات الصورية أو المجردة والذي يظهر خلال المرحلة الرابعة من نمو الفرد أي من إحدى عشر عاما إلى خمسة عشر عاما تقريبا وفي أثناء هذه السنوات تتطور لدى الأطفال القدرة على فهم المنطق المجرد أي أن يفكروا في عملية التفكير نفسها، كما عبر عنها أحد المراهقين: وجدت نفسي أفكر في مستقبلي وعندئذ وجدت نفسي أفكر في سبب تفكيري في مستقبلي، ثم بدأت التفكير في السبب الذي جعلني أفكر في سبب تفكيري في مستقبلي"[3]

[1] Françoise Raynal, Alain Rieunier. Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. E.S.F, Paris 1ère édition 1997, P 226

[2] Flavell J, Développement Métacognitif, dans Françoise Raynal, Alain Rieunier. Ibid., P 226

[3] لبندال . دافيدوف . مدخل علم النفس ، دار ماكجر وهيل للنشر القاهرة.الطبعة ،ط 2 . 1983 ص 392

لقد ظهر مفهوم ما وراء المعرفة في بداية سبعينيات القرن الماضي في الولايات المتحدة الأمريكية، من خلال الأعمال التي اهتمت بالذاكرة وبشكل أخص تعلم الإستراتيجيات المطورة لوظيفة الذاكرة.

ويشير بعض الباحثين[1] إلى الدراسات التي كانت في بداية القرن العشرين،والتي تناولت بعض إجراءات مفهوم ما وراء المعرفة، بالرغم من عدم ظهور المفهوم في تلك الفترة. ويتعلق الأمر بالأعمال التي تناولت قراءة المفكرة، أي نمو القدرة على اكتشاف الأخطاء أثناء القراءة.

كما يعتبر مفهوم ما وراء المعرفة (من جانب آخر) مفهوما قريبا من مفهوم اكتساب الوعي Prise de conscience الذي استخدمه بياجيه Piaget[2] عند توضيحه لتطور الذكاء أو التفكير لدى الفرد، وذلك عند توضيحه لفكرة انتقال الفرد من ذكاء عملي في إطار المرحلة الحسية – الحركية ، وذلك عند نجاح الفرد دون أن يعرف كيف تم ذلك إلى ذكاء مجرد ذو الطبيعة المعرفية و الإجرائية و التي يفهم الفرد خلالها الإجراء الذي قام به.

فمفهوم اكتساب الوعي Prise de conscience هنا يشير إلى عملية الانتقال من مستوى النجاح إلى مستوى الفهم .

يعتبر فلافل J . H Flavell المؤسس لمفهوم ما وراء المعرفة ، وهو يعتبر بأن ما وراء المعرفة تعني معرفة المعرفة[3].

إن مفهوم معرفة يشير إلى النشاطات المعرفية و ليس إلى المعلومات في حد ذاتها، هذه الأخيرة تعد نتاجا لهذا النشاط.

---

[1] J. L Wolfs ,ibid. pp 31-32

[2] ليندال . دافيدوف . مرجع سابق ، ص 392

[3] Philippe Merieu, La Métacognition, une aide au travail des élèves .E.S.F éditeur, 1 ère édition, Paris 1997 P 19

تعريف علم النفس لمفهوم ما وراء المعرفة :

تعريف " يوسان Yussen " [1]

ما وراء المعرفة: تشمل إطارا من المعلومات و أشكال الفهم و التي تهتم بالمعرفة في حد ذاتها، فهي ذلك النشاط العقلي الذي تصبح بموجبه العمليات العقلية موضوعا للتفكير. ينطلق المفهوم بالبحث في إستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية من معاينات وملاحظات وافتراضات.

تشير الملاحظات والمعاينات، إلى أن كل متعلم يتعلم بطريقته، أي أن كل متعلم يطور استراتيجيات معرفية شخصية.

أما الافتراضات فمفادها أن المتعلم كلما قام بتحليل سيرورة تفكيره أو سيرورة تفكير الغير، كلما اكتسب القدرة على معالجة المعلومات بشكل أحسن.

إذن فمعرفة التفكير بواسطة الوعي بسيرورة هذا التفكير أصبح مجالا للبحث والدراسة من طرف العديد من المختصين في مجال علوم التربية و علم النفس المعرفي.

واعتبارا للأهمية الواضحة للجوانب ما وراء المعرفية في نجاح التلاميذ، نتناول باختصار بعض جوانب هذه العلاقة فيما يلي:

النجاح الدراسي وما وراء المعرفة:

يهتم الباحثون باستمرار بالعمل على الإجابة على السؤال: كيف يتم تطوير النجاح الدراسي لكل تلميذ؟ وبغرض الإجابة على هذا السؤال فيبدو من المفيد توضيح أحد مكونات النجاح الدراسي والمتمثل في استقلالية التلميذ.

النجاح الدراسي و تطوير استقلالية التلميذ:

[1] Philippe Merieu, ibid

عندما نحاول العودة إلى ميدان علوم التربية، بقصد التعرف على آراء المختصين المهتمين بموضوع النجاح الدراسي، فنلاحظ وجود ثلاثة آراء متكاملة تركز على استقلالية التلميذ كمؤشر على هذا النجاح وهي ما أشار إليها دوفيلي Develay [1] بما يلي :

الرأي الأول: يعتبر أن الفرد قد نجح في تعلمه عندما يصبح قادرا على تطبيق أو تحويل معلومات سبق الحصول عليها في مضامين أخرى.

هذا الرأي يجعل من مفهوم التعلم،ذلك العمل الذي تنتج بموجبه مسافة بين معلومات ثابتة لدى المتعلم وبين الوضعيات التي قادت إلى تحصيل تلك المعلومات واستخدامها.

الرأي الثاني: يعتبر النجاح الدراسي قدرة الفرد على استخدام ذكائه بعيدا عن حضور العلم.بمعنى آخر فإن النجاح الدراسي هو القدرة على التحرر من قبضة المعلم من أجل إدارة المتعلم لنشاطه العقلي بنفسه.

الرأي الثالث: يعتبر بأن النجاح الدراسي يحصل عندما يتخلص الفرد من عاداته ومن كل ما هو ذاتي.وهذا يعني أن الفرد غير مطالب بالابتعاد عن المعلم أو البرنامج وإنما أن يربط بين عاداته الفكرية، والعادات الفكرية للآخرين بغرض إثراء جوانبه المعرفية.

ما يمكن ملاحظته مما سبق من هذه الآراء هو ربطها لمفهوم النجاح الدراسي بقدرة الفرد على الاستقلالية أو قدرته على التخلص من عاداته أو مواقفه الذاتية إزاء وضعيات تعلميه جديدة.ومن هنا يعتبر النجاح الدراسي القدرة على تطوير الاستقلالية لدى المتعلم.

[1] Develay , Dans Philippe Mérieu , Ibid. P 96

ولزيادة توضيح مفهوم ما وراء المعرفة: تعرض مفهوم قومبر Gombert[1] الذي يحدد المجالات التي تعني بها ما وراء المعرفة :

1-المعلومات المستنبطة،الواعية التي يملكها الفرد عن حالاته وعملياته المعرفية.

2- قدرات الفرد على مراقبة و تخطيط عملياته المعرفية من أجل تحقيق هدف محدد.

وبهدف التمييز بين مختلف الأنشطة ما وراء المعرفية، يقترح وولفس J L Wolfs[2] اعتمادا على تصنيفات نوول رومانفيل Romainville تصنيفا يجمل فيه أهم هذه الأنشطة.

النشاطات ما وراء معرفية:

أ – الشرح: ويتضمن هذا النشاطات، قدرة الفرد على التعرف وعلى وصف الخطوات المعرفية المستخدمة لإنجاز المهمة.

مثال: يطلب من التلاميذ سرد المنطق الذي استخدموه للتوصل إلى حل المشكل.

ب – التحليل: وفي هذا النشاط، يطلب من المتعلمين توضيح العلاقات بين المراحل المستخدمة من أجل إنجاز مهمة وبين ما تحقق من نتائج، أو العلاقات بين هذه المراحل والخصائص الشخصية للمتعلم.

ج – التخطيط: ويتمثل في تصور نتائج متوقعة لنشاط معرفي ما.

مثال:توقع أسئلة امتحان أوإستراتيجيات الإجابة أو إستراتيجيات تسيير الوقت...

د- اللاتمركز: يتمثل هذا النشاط في أن يضع المتعلم نفسه في مكان الآخر، من الناحية المعرفية ، الوجدانية أو الاجتماعية.

[1] Gombert J. L le Développement métalinguistique, Paris, PUF, collection Psychologie d'aujourd'hui, 1990

[2] J. L Wolfs. Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage, éditions de Boeck, Paris, 3 ème edition 2007, PP 28 -29

هـ – التقويم الذاتي: ويتضمن تقويم المتعلم لسلوكاته المعرفية: إنتاجية – عملية، وللعوامل التي تؤثر فيها.

قد يتم هذا النشاط قبل القيام بمهمة أي من خلال التعرف على الصعوبات أو بعد إنجاز المهمة من خلال المراقبة، الحكم على العمل المنجز.

و– التعديل: ويتمثل في العملية التي يتم من خلالها دمج معلومات الفرد حول وظائفه المعرفية الحالية و مقابلتها بمعلوماته السابقة، أو مقابلتها بالحقائق، وذلك من أجل أن يعدل الفرد إستراتيجياته المعرفية و جعلها أكثر فعالية.

ولتوضيح مختلف هذه النشاطات ما وراء المعرفية التي يلجأ إليها المتعلم عند استخدامه لاستراتيجيات تعلمية يعرض وولف J L Wolfs[1] مثالا يوضح لجوء المتعلم لهذه الأنشطة عند استخدامه لإستراتيجية أخذ النقاط .

"عند أخذ النقاط أستمع إلى الجملة كاملة أولا، قبل كتابتها"

فالنشاط المتبع هنا هو : الشرح

" أركز على كل كلمة على حدى " نشاط الشرح و التقويم الذاتي

"أخذ النقاط يساعد أكثر على فهم البرامج بواسطة لغة مبسطة وواضحة، بدل جمل تقنية" نشاط التحليل.

"كوني لا أحتفظ كثيرا بالكلمات المسموعة،فإنني ألجأ إلى أخذ النقاط" نشاط التقويم الذاتي .

4. فرضيات الدراسة:

انطلاقا من ملاحظات لوضعيات تعليمية للتلاميذ، وفي سياق ما طرحناه من تساؤلات في ضوء مشكلة الدراسة، ومن خلال العودة إلى بعض الدراسات السابقة المهتمة

[1] - J. L Wolfs, Ibid P 30.

بالجوانب التربوية والبيداغوجية وتأثيراتها على التلاميذ، وما توصلت إليه من نتائج.فإن الباحث يفترض ما يلي:

الفرضية العامة:

تتأثر النتائج الدراسية للتلاميذ وقدراتهم على تحصيل المعارف باستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية التي يستخدمونها.

فكما تتأثر نتائج التلاميذ الدراسية بمدى حصولهم على كفاءات نهائية ناتجة عن أنشطة ومهام تعليمية، فإننا نفترض بأن هذه النتائج الدراسية تتأثر كذلك بالكفاءات المرحلية التي يستخدمها التلاميذ في وضعيات التعلم.

الفرضيات الفرعية:

من خلال هذه الفرضية، وبقصد الإجابة على التساؤلات التي طرحناها في إطار إشكالية الدراسة يمكننا طرح الفرضيات الفرعية التالية:

1. يميل التلاميذ الأكثر تحصيلا دراسيا إلى استخدام استراتيجيات ما وراء معرفية، أكثر من التلاميذ الأقل تحصيلا دراسيا.

2. انطلاقا من الملاحظات حول اهتمام النظام التعليمي بالكفاءات النهائية وعدم تركيزه على الكفاءات المرحلية، فإننا نفترض عدم تطور استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية من سنة دراسية لأخرى بسبب النظام التعليمي.

3. يوجد اختلاف بين الذكور والإناث في استخدام استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية وما يترتب عنه من تأثير على نتائجهم الدراسية وعلى كفاءاتهم.

5. الإطار المنهجي للدراسة:

بغرض تحقيق أهداف الدراسة، واختبار صلاحية الفرضيات يحاول الباحث استخدام المنهج شبه تجريبي، لكون طبيعة البحث تتطلب دراسة ميدانية لمقارنة النتائج في

وضعيات مختلفة من استخدام المتعلمين لاستراتيجيات تعلم متنوعة ومقارنة هذا الاستخدام مع نتائجهم الدراسية في محتوى كفاءات نهائية.

وبهدف التحقق من فرضيات الدراسة، قمنا بإعداد أدوات لقياس المتغيرات المتناولة بالبحث.وقد اشتملت على استبيان لقياس استراتيجيات التعلم، واختبار خارجي يقيس كفاءات التلاميذ في مادة العلوم الطبيعية بعد التحقق من صلاحية هذه الأدوات، قمنا بتطبيقها على عينة من تلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي.

كما قمنا بتطبيق نفس الاستبيان على عينة من تلاميذ السنة الأولى من التعليم الثانوي بهدف قياس مدى تطور استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ من سنة دراسية لأخرى.

بعدما تم جمع المعطيات بواسطة تطبيق أدوات القياس، قام الباحث بتحليل المعطيات تحليلا كميا بواسطة الأدوات الإحصائية المناسبة لمغيرات الدراسة. ثم تفسير النتائج بدراسة علاقتها بفرضيات الدراسة.

6. الدراسة الاستطلاعية :

أ – أهداف الدراسة الاستطلاعية :

1- تحديد مواصفات وخصائص عينة مجتمع الدراسة،مع الأخذ بالاعتبار انتماء هذه العينة إلى مجتمع مدرسي .

2- بناء أدوات لقياس متغيرات الدراسة وخاصة فيما يتعلق بمتغير إستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية وكذلك متغير النتائج الدراسية للتلميذ

3- التحقق من صلاحية أدوات القياس.

ب– عينة الدراسة الاستطلاعية :

تتكون عينة هذه الدراسة من 62 تلميذا من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي. تخصص علوم الطبيعة والحياة، وقد تم اختيار السنة الثالثة ثانوي لأنها تمثل السنة الأخيرة لمرحلة

تعليمية تعد للمرحلة الجامعية. وهذا ما يفترض وصول التعليم في هذه المرحلة إلى ملمح للتلميذ يشتمل على الكفاءات المتوقعة من خلال أهداف النظام التعليمي.

ج- أدوات الدراسة :

اشتملت الدراسة على اختبارين،الأول لقياس متغير نتائج التلاميذ وما تتضمنه من كفاءات و الثاني لقياس استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ .

ج-1- اختبار خارجي لقياس كفاءات التلاميذ :

اتجه عملنا في هذا الإطار إلى إعداد اختبار خارجي في مادة العلوم الطبيعية، موجه لتلاميذ السنة الثالثة من التعليم الثانوي.

اعتمدنا للقيام بهذه الخطوة على مجموعة من ثلاثة أساتذة مختصين في تدريس مادة العلوم الطبيعية في التعليم الثانوي،وقمنا بإتباع الخطوات التالية:

أ- الإطلاع على منهاج السنة الثالثة ثانوي لاستخلاص بعض الكفاءات المستهدفة من خلال تدريس مادة العلوم الطبيعية في السنة الثالثة ثانوي.

1. الكفاءات القاعدية : تقدم بناء على أسس علمية إرشادات لمشكل اختلال وظيفي عضوي،وذلك بتجنيد المعارف المتعلقة بالاتصال على مستوى الجزئيات الحاملة للمعلومة .

2 . الكفاءات العرضية: تتمثل أساسا في كفاءات منهجية و تنمية مواقف

ب – بناء الاختبار : للقيام بهذه الخطوة قمنا بما يلي :

1- إعداد أسئلة الاختبار : بحيث قام الأساتذة بتجميع ثلاثة اختبارات مختلفة تقيس الكفاءات التي تم الاتفاق على قياسها و بعدها قمنا بانتقاء ثلاثة تمارين، يقيس التمرين الأول كفاءتي: الفهم والتطبيق.ويقيس التمرين الثاني كفاءات:الفهم والتقويم والتحليل،بينما يقيس التمرين الثالث كفاءة : الحفظ .

3- تحديد وقت الاختبار: انطلاقا من اعتبار مثل هذه الاختبارات، اختبارات السرعة، لأنها تعتمد على عامل الوقت في الإجابة، قمنا بتحديد الوقت المخصص للإجابة على الاختبار. وقد اعتمدنا على خبرة الأساتذة في التعامل مع مثل هذه الاختبارات التحصيلية، وحدد الأساتذة نصف ساعة لكل تمرين. ولتمكين أكبر عدد من التلاميذ من الإجابة على أكبر عدد من أسئلة الاختبار، اتفق الأساتذة على تحديد ساعتين كوقت يخصص لإجراء الاختبار.

ج-2-التحقق من صلاحية الاختبار :

أولا : الصدق :

بعدما تم إعداد اختبار خارجي في مادة العلوم الطبيعية، بالاستعانة بأساتذة مختصين، قمنا بالتحقق من صدق هذا الاختبار باستخدام:

صدق المحتوى :

عرضنا الاختبار على مجموعة من المختصين في مادة العلوم الطبيعية ،و كان عددهم 8 ثمانية مختصين ،و طلبنا منهم إبداء حكمهم على مدى قياس الاختبار للكفاءات المقصودة من خلال أسئلة الاختبار كما طلبنا منهم تحديد مدى موافقتهم على قدرة الأسئلة على قياس هذه الكفاءات .

من خلال الملاحظات الأولية لأحكام الخبراء على الاختبار، يتبين ما يلي:

أ- كل الخبراء أبدوا عدم اعتراضهم المطلق على فقرات الاختبار الخارجي، بحيث أن كلهم لم يعتبر أن الأسئلة غير مناسبة .

ب - أكثر من 70بالمائة اعتبروا أن أسئلة الاختبار مناسبة تماما .

حساب معامل كندال: وللتحقق من مدى تناسق تقديرات الخبراء، قمنا بدراسة هذه النتائج دراسة إحصائية، باستخدام معامل كندال1 يتم حساب معامل كندال بالمعادلة التالية :

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}(K^2)(N^3 - 1)}$$

بحيثW: ي: معامل كندال

S : ع:مجموع فرق المربعات. K: م:عددالمحكمين. N: ن:عدد الفقرات

وبتطبيق معادلة معامل كندال تحصلنا على القيمة التالية:1

للتعرف على مدى دلالة قيمة معامل كندال المتحصل عليها،لا نقوم بتحويلها إلى قيمة كا2 بواسطة المعادلة التالية: كا2 =م(ن –1)ي، بالتعويض تحصلنا على القيمة :97.6.

هذه القيمة المحسوبة عند درجة حرية: 10 أكبر من القيمة الجدولية: 25.18 .عند مستوى الثقة :0.05

من هنا نستنتج أن القيمة المتحصل عليها لمعامل كندال دالة إحصائيا وتعبر على تناسق كبير بين أحكام الخبراء، وأن درجة التناسق بين تقديرات الخبراء لا يمكن اعتبارها نتاجا للعشوائية.

ثانيا : الثبات

بهدف التحقق من أن درجات التلاميذ المتحصل عليها بواسطة إجاباتهم على الاختبار الخارجي هي التي يمكن الحصول عليها في مناسبة أخرى،أي التعرف على مدى دقة واتساق واستقرار نتائج الاختبار فيما لو طبق مرة أخرى، قمنا بالإجراء التالي :

[1] D.lavelaut.J.grégoire. Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation. De Boeck, Bruxelles, 2ème édition.2002. pp, 173-175.

الاختبار وإعادة الاختبار: بحيث تم توزيع الاختبار على عينة مكونة من 29 تلميذا من قسم علوم الطبيعة والحياة، بثانوية الشيخ بوعمامة بعين الذهب، تيارت. وطلب منهم الإجابة على أسئلة الاختبار في مدة ساعتين. وتم تصحيح هذا الاختبار من طرف الأساتذة وتحصلنا على درجات التلاميذ في الاختبار الأول.وبعد ثلاثة أسابيع، أعدنا إجراء نفس الاختبار على نفس العينة، مع الإشارة إلى أن عدد التلاميذ في الإجراء الثاني أصبح 26 تلميذا، بعد غياب ثلاثة تلاميذ عن حضور الإجراء الثاني.

بعد جمع درجات التلاميذ في الإجراءين، قمنا بحساب معامل ارتباط درجات المرة الأولى بدرجات المرة الثانية، وهذا باستخدام معامل ارتباط بيرسون، فكانت القيمة المتحصل عليها هي:0.591 .

وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية عند مستوى الدلالة :0.05 ودرجة حرية:25 .فإننا نلاحظ بأنها أكبر من ر الجدولية :0.487.

وعليه فإنه يمكننا اعتبار قيمة معامل الثبات:0.591 ذات دلالة إحصائية، خاصة إذا ما لاحظنا أن عدد أفراد العينة التجريبية لم يكن كبيرا.

ج–3– استبيان لقياس إستراتيجيات التعلم لدى التلاميذ:

بغرض قياس متغير الدراسة الآخر والمتمثل في إستراتيجيات التعلم ماوراء المعرفية التي يلجأ التلاميذ إلى استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة، قمنا ببناء اختبار يصرح من خلاله التلاميذ عن إستراتيجياتهم. وقد اتبعنا الخطوات التالية :

أ– تحليل ميدان القياس.

ب – تحديد أبعاد الاستبيان.

ومن أهم التصنيفات التي استعنا بها :

أ- تصنيف وانشتين و مايير[1]

ب - . تصنيف ماك كيشي[2]

أما الاختبارات،فتم التركيز خاصة على الاختبار المعد من طرف ل.وولفس[3]

ج – اختيار مفردات الاختبار: انطلاقا من الأبعاد المختارة لبناء الاختبار، والتي نفترض بأنها تهتم بميدان القياس المستهدف من هذه الدراسة. قمنا ببناء 13 فقرة، موزعة على بعدي المراقبة والتعديل والتوقع. وبعد عرض الاختبار على الخبراء في إطار التحقق من صدقه، تم إلغاء عدد من الفقرات بسبب تشابه موضوع قياسها، من حيث الشكل، مع فقرات أخرى.

د – زمن الاختبار: قام الباحث بحساب الوقت المخصص لإجراء الاستبيان، بحيث تم توزيع الاختبار على عينة مكونة من 08 تلاميذ، وطلب منهم الإجابة على فقرات الاستبيان، وبعدها قمنا بحساب متوسط الوقت الذي استغرقته العينة في الإجابة، من أول تلميذ قام بالإجابة وآخر تلميذ. فكان متوسط الوقت: 22 دقيقة. فقمنا بتخصيص 30 دقيقة للإجابة على هذا الاستبيان، على اعتبار أن هذا الأخير ليس من اختبارات السرعة، لكون إجابات التلاميذ على الاختبار لا تتأثر بعامل الزمن.134

هـ– التحقق من صلاحية الاستبيان :

1– صدق المحتوى:

قمنا بعرض الاختبار على مجموعة من المختصين، مكونة من 5 خبراء،وطلبنا منهم أن يعرضوا خبرتهم حول مستوى قياس الاختبار من خلال فقراته،لإستراتيجيات

[1] Weinstein, c.e, Mayer, r.e, The teaching of learning strategies .Wittrock editions 1986, New York. pp 315-327

[2] Caroll F, Greg M.;Learning strategies for distance education students .Journal of agricultural education ,vol 41, 2000.pp62 _ 65

[3] J. L Wolfs. Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage, éditions de Boeck, 3 eme édition 2007 Paris , PP 286 -291

التعلم، وخاصة في علاقة الفقرات بالبعدين التي افترضنا أنهما يقيسان هذه الإستراتيجيات.

بعد جمع أحكام الخبراء الخمسة، درسنا مدى اتساق هذه الأحكام، باستخدام معامل كندال وبتطبيق معادلة معامل كندال :

تحصلنا على القيمة التالية :0.8

للتعرف على مدى دلالة قيمة معامل كندال المتحصل عليها ،نقوم بتحويلها إلى قيمة كا2 بواسطة المعادلة التالية : كا2 =م(ن –1)ي

بالتعويض تحصلنا على القيمة :12

هذه القيمة المحسوبة عند درجة حرية: 3 أكبر من القيمة الجدولية:7.81.عند مستوى الثقة :0.05

من هنا نستنتج أن القيمة المتحصل عليها لمعامل كندال دالة إحصائيا وتعبر على تناسق كبير بين أحكام الخبراء،وأن درجة التناسق بين تقديرات الخبراء لا يمكن اعتبارها نتاجا للعشوائية.

2- صدق المفهوم :

نتائج التحليل العاملي لفقرات الاستبيان:

بعد حساب قيم التحليل العاملي باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية(SPSS).قمنا باستخدام مقياس KMO (كايزر ماير أولتن) لقياس دلالة التحليل العاملي، بحيث يشترط المقياس أن تكون القيمة : أكبر من 0.60 فتحصلنا على القيمة التالية: 0.626.

هذه القيمة دالة بمستوى ثقة:0.05 .في مقياس Bartlett Test of sphericity

وبهدف تحديد الفقرات ذات العلاقات الارتباطية الضعيفة، وبالتالي إلغائها من الاستبيان، قمنا بقياس ملاءمة العينة (Sampling of Adequacy Measure) ونتيجة لذلك تم إلغاء الارتباطات التي تقل عن 0.44. ونتج عن ذلك إلغاء فقرتين.

ثانيا– الثبات:

للتأكد من أن الدرجات التي يحصل عليها المختبرين عند إجابتهم على فقرات الاختبار، هي درجات على مستوى مقبول من الاتساق والاستقرار، قمنا بالإجراء التالي:

حساب معامل ألفا لكرومباخ[1]، وهذا باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الإجتماعية (SPSS)، فتحصلنا على القيمة التالية لمعامل ثبات الاختبار: 0,846 وهو دال عند مستوى : 0. 05

كما تم حساب معامل ثبات المقياس بواسطة: الاختبار وإعادة الاختبار،على عينة تجريبية مكونة من 19 تلميذا من السنة الثالثة ثانوي بثانوية عين الذهب، وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين الاختبارين، فتحصلنا على قيمة معامل الثبات التالية: 0.626 وهي قيمة دالة عند مستوى ثقة0. 05

7. الدراسة الأساسية:

1 – عينة الدراسة الأساسية :

أ – المجال البشري لمجتمع الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على عينة من 255 تلميذا من المرحلة الثانوية من التعليم في الجزائر موزعين كما يلي:

[1] عبد الحفيظ مقدم .الإحصاء و القياس النفسي و التربوي. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط 1 .1993 . ص160

225 تلميذا من السنة الثالثة ثانوي، تخصص علوم الطبيعة والحياة و30 تلميذا من السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا.

اشتملت العينة على الجنسين،فكان عدد الذكور 116 وعدد الإناث 139.

مع الإشارة إلى أن اختيار أفراد العينة تم بشكل عشوائي ،دون التركيز على متغيرات أخرى والعمل على ضبطها،لأننا بصدد دراسة متغير الإستراتيجيات التعلمية لدى التلميذ،و هو متغير يقاس كما يبدو في النشاط الذي يؤديه المختبر، خصوصا كون هذا النشاط هو نشاط تعلم أي مرتبط بالفرد .

كما أن متغير النتائج الدراسية لأفراد العينة، ممثل بعينة احتوت على نتائج دراسية متنوعة خلال الفصل الدراسي لإجراء الدراسة .

ب . المجال المكاني للدراسة :جرت الدراسة بثلاث ثانويات بولاية تيارت.

ج . المجال الزماني للدراسة: تم تطبيق أدوات الدراسة الأساسية، والتي تمثلت في اختبار خارجي معد لقياس مجموعة كفاءات مرتبطة بتحصيل لتلاميذ، في شهر ديسمبر2010.

8. عرض النتائج :

أولا : دراسة العلاقة بين النتائج المدرسية و استراتيجيات التعلم :

1 . دراسة العلاقة بين النتائج المدرسية واستراتيجيات التعلم في المجموعات الثلاثة :

بعد ملاحظة توزيع نتائج أفراد العينة، قمنا بتصنيفهم إلى ثلاث مجموعات حسب درجاتهم في الاختبار الخارجي ،وتوزعت المجموعات كما يلي :

المجموعة الأولى : وهي التي تقع درجاتها في الاختبار ما بين 4 إلى 7,99 من 20 .

المجموعة الثانية: تقع نتائجها ما بين 8 إلى 11,99 من 20

المجموعة الثالثة: تقع نتائجها ما بين 12 إلى 16 من 20

بعد دراسة النتائج بواسطة معامل الارتباط بين نتائج كل مجموعة واستراتيجيات التعلم من خلال كل بعد في الاستبيان ، تحصلنا على ما يلي من نتائج :

هناك ارتباط دال بين بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وبين نتائج أفراد عينة المجموعة الثالثة في الاختبار الخارجي. و كانت قيمة الارتباط : *338,- وهو ارتباط دال عند مستوى 0,05

2 . دراسة العلاقة بين النتائج و استراتيجيات التعلم بواسطة التحليل العاملي :

بعدما لم تتضح لنا العلاقة بين الأبعاد و نتائج التلاميذ وبغرض فهم الارتباطات بتحديد العوامل الأكثر ارتباطا بين فقرات الاستبيان، قمنا باستخدام التحليل العاملي،وهذا باستخدام الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (spss). وقد اتبعنا الإجراءات التالية :

أ . تحديد العوامل بواسطة تجميع العوامل الأكثر تشبعا، فتحصلنا على عاملان في بعد الإستراتيجيات ما وراء معرفية .

ب . توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى: وهي المجموعة التي تفوق درجاتها في الاختبار الخارجي 20/ 12. على اعتبار أنها المجموعة الناجحة دراسيا.

المجموعة الثانية: وهي المجموعة التي تقل درجاتها في الاختبار الخارجي على 20/ 12. على اعتبار أنها المجموعة غير الناجحة دراسيا.

ج . دراسة الارتباط بين العوامل الجديدة ونتائج المجموعة الناجحة، بواسطة معامل الارتباط.

د . دراسة الدلالة الإحصائية لقيم معامل الارتباط .

بعد القيام بهذه الخطوات، تحصلنا على المعطيات التالية:

لم تظهر النتائج وجود أي ارتباط بين هذا البعد و بين نتائج التلاميذ في الاختبار الخارجي .

ثانيا : دراسة العلاقة بين استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ و كفاءاتهم:

لتحقيق هذا الهدف قمنا بحساب معامل الارتباط بين كل كفاءة و بين بعدي إستراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية.وقمنا بذلك بالاستعانة بالحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS)

جدول رقم 1: يوضح قيم معاملات الارتباط بين استراتيجيات التعلم وكفاءات التلاميذ.

	كفاءة الحفظ	كفاءة الفهم	كفاءة التطبيق	كفاءة التحليل	كفاءة التقويم	مستوى الدلالة 0,05
الاستراتيجيات ما وراء المعرفية	176 ,- .*	,039	,012	,025	-,144	

.**ارتباط دال عند مستوى 0,01

.* ارتباط دال عند مستوى 0,05

قمنا بالأخذ بعين الاعتبار للقيم الدالة فقط ، فكانت كما يلي :

هناك ارتباط له دلالة 176 ,- بين الإستراتيجيات ما وراء المعرفية و بين كفاءة الحفظ.

ثالثا: دراسة تطور استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية من سنة دراسية إلى أخرى:

قمنا بحساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لإجابات التلاميذ على فقرات الاستبيان، ودراسة الفروق بين القيم في السنتين باستخدام إختبار : ت .

بعدها قمنا بالحصول عل القيم الدالة التالية و التي نعرضها من خلال الجدول التالي :

جدول رقم 2: يبين تطور استراتيجيات التعلم من السنة الأولى إلى السنة الثالثة ثانوي . باستخدام إختبار – ت –

الفقرات	قيمة . ت	مستوى الدلالة
16- عندما أدرس موضوعا ما ، أفكر في فائدته العملية	1,906	,005
31- عند إجراء الامتحان : أ . أقرأ الأسئلة مرتين أو ثلاث مرات لأتأكد من فهمها.	3,266	,001

يلاحظ من خلال هذه الزيادات في الإستراتيجيات ما وراء المعرفية ، أن الزيادات القليلة الحاصلة كانت في استراتيجيات المراقبة و التعديل ، بينما لم تحصل أي زيادة في إستراتيجية التوقع .

رابعا : دراسة العلاقة بين استراتيجيات التعلم لدى الجنسين ونتائجهم الدراسية:

نريد أن ندرس العلاقة بين الإستراتيجيات التي يستخدمها كل من الذكور والإناث وبين نتائجهم في الإختبار الخارجي .

جدول رقم3: يوضح دراسة الفرق بين نتائج الجنسين من حيث استراتيجيات التعلم **ما وراء المعرفية**. باستخدام إختبار كا2

				المجموع	كا2
		دون المتوسط	فوق المتوسط		
الجنس	**ذكور**	% 14.9	%25.3	%40.2	1,287
	إناث	%20.8	%39.0	% 59.8	
المجموع		%35.7	%64.3	%100.0	

وهو ما يشير إلى عدم وجود فرق بين الجنسين من حيث استخدام الإستراتيجيات ما وراء المعرفية

رابعا: دراسة العلاقة الإرتباطية بين درجات التلاميذ في مادة العلوم الطبيعية خلال الثلاثي، والأبعاد الأربعة لقياس استراتيجيات التعلم:

نهدف من خلال دراسة هذه العلاقة إلى معرفة مدى ارتباط اختبارات التقويم النهائية التي يجريها المدرسون ، بقياس استراتيجيات التعلم بواسطة الاستبيان .

وسنعرض النتائج كما يوضحها الجدول :

. الارتباط بين درجات الثلاثي و بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية : قيمة الارتباط: 0,066 . و هي قيمة ضعيفة و غير دالة .

10. مناقشة النتائج:

أولا : مناقشة نتائج الفرضية العامة:

هناك ارتباط دال بين بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وبين نتائج التلاميذ الناجحين في الاختبارات التحصيلية. وعليه، ومن أجل تطوير استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ فيبدو من المهم التركيز على التعليم الذي يتجه نحو المتعلم .فشعور التلميذ بمسؤوليته اتجاه أنشطة التعليم ،يجعله لا يبرر إخفاقه في النشاط التعليمي بأسباب مرتبطة بالمعلم أو أطراف أخرى في العملية التعليمية.

تحليل و مناقشة العلاقة بين استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ وكفاءاتهم :

بينت النتائج وجود ارتباط دال بين الإستراتيجيات ما وراء المعرفية وبين كفاءة الحفظ.

التفسير:تزداد كفاءة الحفظ لدى التلاميذ، كلما استخدموا استراتيجيات تعلم ما وراء معرفية،أي كلما قاموا بمراقبة المعلومات التي يحصلون عليها ،ثم يقومون بتعديلها، كما أنهم يتوقعون ما يطلبه الأستاذ منهم .

لما كان تناول موضوع هذه الدراسة في سياق تعليمي، فإننا ننتظر من النظام التعليمي أن يطور استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية من أجل تحقيق أهداف النشاط الذي يركز على الحفظ.

وبالتالي فإننا نقبل الفرض البديل المرتبط بميل التلاميذ الأكثر تحصيلا إلى استخدام استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية.

ثانيا : مناقشة نتائج الفرضيات الفرعية :

1. تحليل ومناقشة العلاقة بين النتائج ونوع استراتيجيات التعلم المستخدمة من طرف التلاميذ:

بهدف التحقق من صحة الفرضية الفرعية الأولى، والتي تفترض ما يلي:

يميل التلاميذ الأكثر تحصيلا دراسيا إلى استخدام استراتيجيات تعلم معرفية وما وراء معرفية ، أكثر من التلاميذ الأقل تحصيلا دراسيا .

تحصلنا على النتائج التالية :

أ – هناك ارتباط دال بين بعد الإستراتيجيات ما وراء المعرفية و بين نتائج التلاميذ الذين أظهروا نجاحا في الاختبار الخارجي و كانت قيمة الارتباط:338,- و هو ارتباط دال عند مستوى 0,05.

التفسير : يستخدم التلاميذ الناجحون دراسيا استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية أكثر من التلاميذ غير الناجحين ويعود ذلك إلى كون هذا النوع من الإستراتيجيات يتيح لهم إمكانية تقويم معلوماتهم، بما يتضمنه التقويم من مراقبة معلوماتهم و كذلك تعديلها.

وبالتالي فإننا نقبل الفرض البديل، يميل التلاميذ المتفوقون في كفاءة الحفظ إلى استخدام الإستراتيجيات ما وراء المعرفية.

2 – تحليل ومناقشة تطور استراتيجيات التعلم من سنة دراسية إلى أخرى :

اعتبارا لما افترضه الباحث من خلال الفرضية الفرعية الثانية التي يعتبر فيها أنه انطلاقا من الملاحظات حول اهتمام النظام التعليمي بالكفاءات النهائية،وعدم تركيزه على الكفاءات المرحلية، فإننا نفترض **عدم تطور استراتيجيات التعلم من سنة دراسية لأخرى بسبب النظام التعليمي** .

تحصلنا على ما يلي من نتائج، ثم قمنا بتحليلها :

يلاحظ من خلال هذه الزيادات في الإستراتيجيات ما وراء المعرفية أن الزيادات القليلة الحاصلة كانت في **استراتيجيات المراقبة والتعديل** ،بينما لم تحصل أي زيادة في إستراتيجية التوقع ،كما يلاحظ بأن هذه الزيادة ارتبطت بوضعية التلميذ في الامتحان، و هو ما يلفت الانتباه إلى العلاقة الممكنة بين استراتيجيات التعلم و أساليب التقويم .

التفسير : أظهرت النتائج عدم صحة ، بشكل كلي ،الفرضية الفرعية الثانية،أي عدم تطور استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ من سنة دراسية لأخرى.لكن هذا الاستنتاج غير صحيح كليا،فقد تطورت استراتيجيات التعلم المرتبطة بالتحليل،وبشكل أقل وضوحا في جزء من استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية في الجانب المتعلق بالمراقبة والتعديل .إن هذه الإستنتاجات تقودنا إلى فهم المساهمة التي يقدمها النظام التعليمي في تطوير استراتيجيات التعلم. فهو إذن يساهم فقط في تطوير جزء بسيط من استراتيجيات التعلم لدى التلاميذ،أي استراتيجيات التحليل و المراقبة .

و بالتالي فإننا نقبل الفرض البديل فيما تعلق بتطور استراتيجيات التعلم ما وراء المعرفية .

11. التوصيات:

في نهاية هذا العمل وما تخلله من جهد وفي نفس الوقت من صعوبات، و ما توصلنا إليه من نتائج، يوصي الباحث بما يلي :

1 - إن المتتبع لمحاولات إصلاح النظام التعليمي في الجزائر خلال العقد الأخير، يلاحظ الجهد الكبير المتجه إلى أشكال التعليم سواء في التدريس بواسطة الأهداف أو في التدريس بواسطة الكفاءات. وبالرغم من قيمة هذا الجهد، إلا أننا لم نهتم كثيرا بتوجيه الجهد نحو البحوث التي أجريت على المعرفة والتعلم في إطار فكري، أي أننا لم نركز على أفضل ما يعرفه الباحثون والمنظرون عن التعلم . ولعل من الأعمال الهامة في هذا الإطار، تلك التي اهتمت بالتركيز على استراتيجيات التعلم وأبعاد التفكير المتوقعة في نواتج التعليم، بمعنى آخر، وفي إطار إصلاح التعليم فإننا نطرح التساؤل التالي: ما هو نموذج التلاميذ الذي نترقبه في نهاية المراحل التعليمية ؟

يبدو أنه من اللازم ،في إطار إصلاح التعليم ،مرافقة الاهتمام بالبرامج التعليمية والطرائق البيداغوجية والتوقيت والكتاب المدرسي ...مرافقة كل ذلك بوضع نماذج لأبعاد التعلم، المبنية على استراتيجيات التعلم.

2 – الاهتمام بالبحث، في إطار استراتيجيات التعلم، في تأثير تدريس بعض استراتيجيات التعلم على نتائج التلاميذ و نوعية تعليمهم.فمن المهم أن يأخذ تدريس استراتيجيات التعلم بعدا بيداغوجيا، لتحويل الفعل التعلمي للأفراد إلى مجال التعليم و هذا للمساهمة في تحسين التعليم لدى الأفراد.

3 – يتأثر البحث في موضوع استراتيجيات التعلم بما يصرح به الأفراد بما يمتلكونه من هذه الاستراتيجيات. يمكن أن يكون هذا العمل غير كاف في الحصول على كل ما يمارسه المتعلمون من تقنيات أثناء تعلمهم.وعليه يبدو لنا من أنه من الضروري الاهتمام

بأدوات متنوعة في تشخيص هذه الاستراتيجيات كالاستعانة بوسائل التكنولوجيا التي تتيح ملاحظة متتبعة لسلوكات الأفراد في المواقف التعليمية.

مراجع

المراجع باللغة العربية:

1. أنور الشرقاوي، علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1 .2005

2. عبد المنعم أحمد الدردير، جابر محمد عبد الله، علم النفس المعرفي، قراءات و تطبيقات معاصرة، عالم الكتب، القاهرة، ط1 .2005

3. عبد المنعم أحمد الدردير، دراسات معاصرة في علم النفس التربوي. ج 1 عالم الكتب القاهرة.ط 1 .2004.

4. فتحي مصطفى الزيات، الأسس المعرفية للتكوين العقلي و تجهيز المعلومات، دار الوفاء، مصر. ط 1 . 1995

5. ليندا ل . دافيدوف . مدخل علم النفس . دار ماكجر و هيل للنشر .القاهرة.الطبعة الثانية. 1983

6. مارنزو وآخرون . أبعاد التعلم .بناء مختلف للفصل المدرسي .دار قباء للطباعة و النشر و التوزيع .القاهرة ، ط1 ،.2000

7. محمد الري محمد اسماعيل ، استراتيجيات التلعم و علاقتها بالتروي و الاندفاع، دراسات تربوية، 1993

8. محمد زياد حمدان .خرائط أساليب التعلم ،دار التربية الحديثة ،الأردن ،الطبعة الأولى.1985

9. محمد عبد الحفيظ، حسين باهي ،محمد النشار.التحليل الاحصائي في العلوم التربوية.مكتبة الانجلو مصرية،القاهرة،ط1،2004

المراجع باللغة الأجنبية:

1- Alain Lienry, Psychologie cognitive en 35 fiches, Dunod, 1ère édition 2006 .

2- Boulet et al ,Les stratégies d'apprentissage à l'université.sainte –foy, presses de l'université de Québec, 1ère édition 1996

3-Cecile.D, Une mémoire pour apprendre, Hachette éducation, 1ére édition 2002.

4-Chickering, A. W., & Schlossberg, N. K.. Getting the most out of college. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.1st edition 1995

5-Claire E , Enest T.Goetz; P.A Alexander, Learning and strategies. Academic Press inc, New York, 1st edition 1988.
6-Cook, G. Discourse in language teaching: A scheme for teacher education. OxfordUniversity Press.1st edition 1989
7-De Laandsheere.v. Faire réussir. Faire échouer la compétence minimale et son évaluation . puf.Paris;1ère édition.1988.
8-Devine, P.L. Carrell et D.E. Eskey (r´ed.), Research in reading in english as a second language., teachers of english to speakers of other languages, l.e.a cor . 1996
9-D'hainaut,l . Des fins aux objectifs de l'éducation .éditions Labor. Bruxelles.5ème édition.1988.
10-Dictionnaire encyclopédique de l'éducation . Nathan 1ère édition 1994.
11-Flavell .J Cité par oel B, La métacognition . de Boeck, 1991.
12-Françoise Raynal, Alain Reunier , Pédagogie Dictionnaire des mots clés, édition Delta, Paris 1997.
13-Gombert J. L . Le Développement métalinguistique, collection Psychologie d'aujourd'hui, Paris, 1ère édition 1990
14-Hoc J.M, Psychologie cognitive de la planification. Presses univ .Grenoble
15-J . L Wolfs . Méthodes de travail et stratégies d'apprentissage, éditions de Boeck . Paris , 3 ème édition. 2007
16-Legendre, R , Dictionnaire actuel de l'éducation, ,Montréal, Guerin 1ère édition 1993.
17-Miller,R.Harris,Y. Preschoolers strategies of attention on a same- different task . Developmental psychology, .vol 24,1990
18-Philippe Mérieu. la métacognition, une aide au travail des élèves, ESF éditeur, Paris 1ére édition 1997.
19-Piaget .J , La prise de conscience, PUF, 1ère édition1974.
20-Tisseau G, L'intelligence artificielle, PUF, 1ère édition 1996
21-Weinstein ,c.e et Hume , , Stratégies pour un enseignement durable, éditions De Boeck, Paris ,1ère édition 2001
22-Weinstein, C. E. Strategic learning and strategic teaching : Flip sides of a coin , Lawrence Erlbaum, 1st edition 1994
23-Weinstein,c.e,Mayer,r.e, The teaching of learning strategies .Witt rock editions 1986,New York.

المجلات العلمية:

1. أمينة ابراهيم شلبي .الإعتماد /الإستقلال عن المجال و أثره على الإستلراتيجيات المعرفية المتعلقة بالإسترجاع و حل المشكلات لدى طلاب المرحلة الجامعية. المجلة المصرية للدراسات النفسية . مكتبة الانجلو مصرية ،العدد22.المجلد التاسع.أفريل 1999.

2. ماحي ابراهيم :مهارات التلخيص لدى الطالب الجامعي، مساءلات حول التنظير و الممارسات، دار الغرب للنشر و التوزيع ، ط1 2003 .

1-Caroll F, Greg M. *Learning strategies for distance education students* .Journal of agricultural education, vol 41, 2000
2-Documents méthodologiques pour l'élaboration des diplômes, CPC, Ministère Français de l'éducation ; n° 93/1.