التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بالنجاح الدراسي في مادة الرياضيات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي

د.فوزية غماري–المركز الجامعي تيبازة

الملخص: تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى استخدام تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا التعرف على نوعية هذه الاستراتيجيات وأهميتها في تحقيق النجاح الدراسي لا سيما في مادة الرياضيات. ولتحقيق هذا الهدف تكونت عينة الدراسة من 195 تلميذ وتلميذة اختيروا بطريقة عشوائية من بين تلاميذ الثانويات التابعة لقطاع التدخل لمديرية التربية لولاية الجزائر غرب، حيث طبق عليهم مقياس التعلم المنظم ذاتيا ل(Purdie) والمعدل في البيئة العربية من طرف أحمد إبراهيم (2007). وبعد المعالجة الإحصائية وتحليل النتائج أظهرت الدراسة أن التلاميذ الناجحين لا يختلفون عن التلاميذ غير الناجحين في مستوى استخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. كما كشفت الدراسة عن نتيجة هامة مفادها أن التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات يعتمدون على استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية بالدرجة الأولى كما يلجؤون إلى استخدام استراتيجية التسميع والحفظ ثم استراتيجية وضع الهدف والتخطيط. أما التلاميذ غير الناجحين في نفس المادة، فيلجؤون إلى نفس الاستراتيجيات ولكنهم يفضلون استراتيجية التسميع والحفظ في المقام الأول ثم طلب المساعدة الاجتماعية في حين تبقى استراتيجية وضع الهدف والتخطيط لا تحظ بالاهتمام مثل ما هو الأمر لدى الناجحين. وبذلك يبقى مستوى استخدام استراتيجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة وتقييم العملية التعلمية ضعيفا لدى التلاميذ الناجحين وغير الناجحين على السواء.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، النجاح الدراسي، مرحلة التعليم الثانوي

The Relationship between Self-Regulated Learning and Mathematic Academic success among a sample of secondary school students.

Abstract

This study aimed at investigating the level of self regulated learning strategies among students in secondary education and whether theses strategies differ according to students academic success. The sample of the study consisted of 195 male and female students in secondary schools from Algiers west area.

To achieve the aims of the study,Purdie self-regulated learning scale was used. The results revealed that academic success is not related to self-regulated learning strategies.
The results also revealed that both talented and no talented students used frequently rehearsing and memorizing strategies as well as seeking social assistance.
In the other hand it was pointed that keeping records and monitoring, and goal setting and planning strategies are not sufficiently used by students in secondary education.
Finally, students' level of self-regulated skills on the rehearsing and memorizing strategies was high among students especially in mathematic performances as well as seeking social assistance.
(Keywords:** Self-Regulated Learning, Academic success, mathematic curriculum, secondary education**).

مقدمة: يقاس نجاح التربية بسرعة تجاوبها مع المتغيرات، فالتعلم اليوم لا يمثل عملية اكتساب للمعلومات والمعارف فحسب وإنما أصبح عبارة عن عملية تفاعل، يبني التلميذ من خلالها المعلومات ومختلف المهارات بحيث يتوقف نجاح عملية التعلم على نمو القدرات الذاتية للتلميذ المعتمد على التنظيم والتقييم الذاتي. فنظريات التعلم المعاصرة جاءت استجابة لحاجات الفرد في تفاعله مع عناصر البيئة المتطورة والمتغيرة والمتزايدة في التعقيد وذلك من خلال تزويده بأساليب جديدة لاكتساب مهارات التفكير أمام التراكم المعرفي الذي أبدت المناهج الدراسية صعوبات في مسايرته في المنظومات التربوية العالمية عموما.

ولا شك أن النظرية الاجتماعية المعرفية ل"باندورا" من بين النظريات الحديثة التي تناولت هذا الموضوع لتعطي تصورا علميا جديدا لعملية التعلم، حيث أن أداء المتعلم في الموقف التعلمي هو نتاج تفاعل خصائصه الشخصية والظروف البيئية. لقد جاءت هذه النظرية بمبدأ التعلم الذاتي لتدحض مبدأ التعلم التقليدي المرتكز على تلقين المعارف والمعلومات للمتعلم من طرف المعلم الذي انصب اهتمامه على محتوى المادة باعتباره الهدف النهائي للعملية التعلمية. وبذلك أصبح هذا المبدأ عاجزا عن إعداد جيل قادر على مواجهة تحديات التطور العلمي والتكنولوجي بحكم الانفجار المعلوماتي المتسارع والمتشعب. فالتلاميذ يتبنون استراتيجيات تعلم مختلفة أثناء استذكارهم للمقررات الدراسية، أو أثناء اكتسابهم المعرفة من مصادر مختلفة، إذ تظهر فروق بين التلاميذ في استخدامهم لهذه الاستراتيجيات، حيث تكون الاستراتيجيات المفضلة لدى بعض

التلاميذ غير مفضلة لدى بعضهم الآخر. وبالتالي فإن الاستخدام الفعال لاستراتيجيات التعلم يعد من المتغيرات الهامة في نماذج التعلم الإنساني كما أن تدريس هذه الاستراتيجيات وبذل الجهد في تعليمها يمكن أن يساعد في تحقيق الأهداف التربوية المرغوبة.

لذلك يعتقد "زمرمان" Zimmerman أن التعلم ليس ظاهرة يمكن أن تصل إلى التلاميذ وإنما التعلّم هو ظاهرة يمكن أن تستثار من طرف التلاميذ. (Zimmerman,1989)

1- **مشكلة الدراسة:** يتجلى مفهوم التنظيم الذاتي للتعلم على ضوء نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي ل"باندورا" (2000) في قدرة المتعلمين على ضبط سلوكاتهم من خلال تصوراتهم واعتقاداتهم عن النتائج المترتبة عن سلوكاتهم حيث يسهم التنظيم الذاتي في إحداث التغيرات التي تحدث في السلوك.

كما أن التعلم المنظم ذاتيا ينطلق من حرية التلميذ وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية في التعلم ويعتمد على الحوافز والدوافع الداخلية للتلميذ والتقييم والمراقبة الذاتية وتجتمع كل هذه العوامل لتحدد مدى نجاح عملية التعلم. وعلى هذا الأساس يصف "زيمرمان"(1995) التلاميذ ذوو التعلم المنظم ذاتيا بأنهم ذوو دافعية عالية، لأن لديهم استعدادا أكبر للمشاركة والمثابرة لفترة زمنية أطول عند أداء المهام التعليمية ويبذلون جهدا أكبر من الذين يفتقدون للتنظيم الذاتي، كما أنهم يمارسون خبراتهم التعليمية بكفاءة وبطرق مختلفة ولديهم مخزون واسع من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية وقدرة على إعادة ترتيب وتنظيم أنفسهم فيحددون أهدافهم التعليمية ويثابرون للوصول إليها. (الجراح، 2010: ص 333 – 334)

فالتلاميذ الذين يتأهلون للنجاح في الحياة الدراسية هم التلاميذ الذين يعتمدون في خبراتهم التعليمية على استراتيجيات تسمح لهم بتنظيم معرفتهم ومراقبتها والتحكم فيها انطلاقا من أهدافهم التعليمية مما يزيد من استعدادهم ومثابرتهم في تحصيل الخبرات التعليمية.

ولا شك أن ضعف نتائج التلاميذ في بعض المواد الدراسية مثل الرياضيات، قد يعود إلى افتقار هؤلاء التلاميذ أو عدم اعتمادهم على هذا النوع من الاستراتيجيات في تنظيم تعلمهم وتفكيرهم مما يفقدهم الثقة لاعتقادهم أنهم لا يمتلكونها وبالتالي لا يقومون بالمثابرة وبذل الجهد والتغلب على الصعوبات التي تحول دون اكتساب الخبرات التعليمية في هذه المادة المتميزة نوعا ما بالتعقيد. ولما كان المجتمع يسعى إلى التقدم

العلمي والتكنولوجي، فقد ارتبط مفهوم التقدم لا محالة بالرياضيات لأنها تعمل على حل الكثير من المشكلات التي تعترضه. وقد ارتبط التحصيل الأكاديمي في الشعب العلمية جوهريا بمادة الرياضيات بحيث أن التلميذ الذي لا يتحكم في المبادئ الأساسية لها، لا يمكنه استيعاب المفاهيم الفيزيائية والمفاهيم الإحصائية والعلمية الأخرى وبذلك أصبح النجاح الدراسي مرتبطا بصورة جوهرية بالنجاح في مادة الرياضيات.

وعلى أساس ما سبق نعتقد أن تحصيل المفاهيم الرياضية يحتاج بالدرجة الأولى إلى اعتماد المتعلم على استراتيجيات التنظيم الذاتي وعلى الاعتقاد والإيمان بالقدرة على استخدام كل طاقاته وقدراته بما قد يؤثر على درجة إقباله على التعلم، من خلال الاستخدام الجيد لمختلف استراتيجيات التعلم مثل إدارة مصادر التعلم وإدارة الوقت وبالتالي تسير عملية اكتساب المهارات التعليمية لدى التلاميذ نحو تحقيق النجاح.

فالتنظيم الذاتي للتعلم يلعب دوراً بالغ الأهمية في توجيه الأنشطة المعرفية، كما يساهم في تحقيق مستويات مرتفعة من التحصيل الأكاديمي في جميع المواد الدراسية لدى التلاميذ العاديين وكذا بالنسبة للذين يعانون من صعوبات التعلم، حيث أكد كل من Pintrich & Degroot أن التلاميذ الذين يوظفون استراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم يتميزون بأنهم أكثر تفوقاً في التحصيل الدراسي في المواد الدراسية المختلفة عن غيرهم ممن لا يستخدمون هذه الاستراتيجيات. كما أن التلاميذ الذين سجلوا استخداماً أكثر لاستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم سجلوا مستويات مرتفعة من الدافعية والإنجاز الأكاديمي.(Pintrich & De Groot ,1990)

في ضوء المعطيات النظرية التي تم عرضها ونظرا لأهمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في عملية التحصيل الدراسي عموما وتحصيل مادة الرياضيات خصوصا، نتساءل عن العلاقة الموجودة بين استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا والنجاح في مادة الرياضيات لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي. وهل يمكن التنبؤ بالنجاح الدراسي للتلاميذ الذين يستعملون استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في عدد من التساؤلات:

-هل يختلف التلاميذ الناجحون الحاصلون على معدل سنوي عام يساوي 10 فما فوق عن التلاميذ غير الناجحين من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا؟

-هل يختلف التلاميذ الناجحون في مادة الرياضيات الحاصلون على معدل سنوي يساوي 10 فما فوق في مادة الرياضيات عن التلاميذ غير الناجحين من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا؟

-هل يعتمد التلاميذ الناجحون في مادة الرياضيات على استراتيجيات وضع الهدف والتخطيط والاحتفاظ بالسجلات والمراقبة في عملية التعلم؟

- هل يعتمد التلاميذ غير الناجحين في مادة الرياضيات استراتيجيات التسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية في عملية التعلم؟

3- فرضيات الدراسة

3-1-يختلف التلاميذ الناجحون عن التلاميذ غير الناجحين في نهاية السنة الدراسية من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا.

3-2-يختلف التلاميذ الناجحون في مادة الرياضيات عن التلاميذ غير الناجحين في نفس المادة من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا.

3-3-يعتمد التلاميذ الناجحون في مادة الرياضيات على استراتيجيات وضع الهدف والتخطيط والاحتفاظ بالسجلات والمراقبة بالدرجة الأولى في عملية التعلم .

3-4-يعتمد التلاميذ غير الناجحين في مادة الرياضيات على استراتيجيات التسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية بالدرجة الأولى في عملية التعلم .

4-الهدف من الدراسة: تسعى الدراسة الحالية إلى الكشف عن مستوى استخدام التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا مقارنة بالتلاميذ غير الناجحين في هذه المادة. كما تحاول تسليط الضوء على أهمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التنبؤ بالنجاح الدراسي للتلاميذ بصفة عامة وبنجاحهم في مادة الرياضيات بصفة خاصة.

5-أهمية الدراسة: تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

-تركيز انتباه المعلمين والمدرسين إلى الاستراتيجيات التعلمية التي ينتهجها التلاميذ في تحصيل بعض المواد الدراسية كالرياضيات لفهم أسباب نجاح تلميذ وفشل تلاميذ آخرين والتي قد تفسر تعثر عدد لا يستهان به من التلاميذ في تحصيلهم لهذه المادة.

–اهتمام القائمين بالعملية التعليمية بالرفع من مستوى دافعية التلاميذ ومستوى ثقتهم واعتقادهم في امكانياتهم وقدراتهم على المثابرة والنجاح أو ما يسمى بالكفاءة الذاتية.

–أهمية تدريب التلاميذ على أساليب التنظيم الذاتي للتعلم، لتحقيق استقلاليتهم وتخفيض مستوى اعتمادهم على استراتيجيات الحفظ والتسميع وتدريبهم على وضع أهداف تعلمية لمادة الرياضيات واختيار الاستراتيجيات المناسبة والفعالة في تحقيق هذه الأهداف.

6- مصطلحات الدراسة

6-1-التعلم المنظم ذاتيا: يشير مصطلح التعلم المنظم ذاتيا حسب "روزندال" وآخرون Rozendaal&al (2003) إلى التوجيه المنظم للأفكار والأفعال في تحقيق الأهداف بطريقة ذاتية، وهذا يتضمن التنظيم الذاتي لعمليات تجهيز المعلومات وتنظيم عملية التعلم وتنظيم الذات. فالتعلم المنظم ذاتيا يتضمن الجانب المعرفي للتعلم، والجانب الدافعي الذي يتمثل في التوقع والقيمة أوالأهمية وهي معايير داخلية نفسية تحدد السلوك التنظيمي، وتحدد ما يجب تنظيمه، فالجانب الدافعي يختص بتفسير: لماذا يقوم المتعلم بهذا السلوك؟ وكيف يقوم به؟

أما "قارسيا"(1996) Garcia فيرى أن مصطلح التنظيم الذاتي يختلف باختلاف التركيز على مصطلحي الذات والتنظيم، فعندما يتم التركيز على مصطلح الذات فإن ذلك ينصب على تنظيم الفرد للنواحي الذاتية كالإرادة والدافعية والاستقلالية، بينما عندما يتم التركيز على مصطلح التنظيم فإن الاهتمام هنا يتمثل في الجهد المبذول للتنظيم من حيث استخدام الاستراتيجيات التنظيمية، أي التركيز على الجانب المعرفي، وبالتالي يتضمن التعلم المنظم ذاتيا التركيز على مصطلحي الذات والتنظيم معا وليس كل منهما على حده. فالاستراتيجيات التنظيمية لا تكفي لذاتها بل لا بد من وجود دوافع كي يتم استخدامها بنجاح. (أحمد الدردير وجابر محمد، 2005)

وبالنسبة لهذه الدراسة فإن التعلم المنظم ذاتيا يتمثل إجرائيا في قدرة التلميذ على وضع الأهداف والتخطيط لعملية التعلم، والاحتفاظ بالسجلات التعليمية ومراقبة عملية التعلم أولا، ثم تسميع المواد التعليمية وحفظها وطلب المساعدة الاجتماعية من الآخرين كما توضحها الأداة المستخدمة في هذه الدراسة.

6-2- النجاح الدراسي: جاء في قاموس التقويم والبحث في التربية ل"دلندشير" De Landsheereأن مفهوم الفشل الدراسي يعبر عن عدم تحقيق الأهداف التربوية، وعليه فإن النجاح الدراسي ما هو إلا تلك الحالة التي يشعر فيها الفرد بأنه حقق الأهداف التي كان يصبو إليها. (De Landsheere, 1992)

ويرى "بابي" Baby أن النجاح الدراسي يعني الحصول على النقطة أو المعدل الذي يسمح للتلميذ بالانتقال إلى السنة التالية في كل المواد الدراسية(Baby, 2002).

ويتحدد النجاح الدراسي إجرائيا في هذه الدراسة بحصول التلاميذ على معدل سنوي عام يساوي أو أكبر من معدل عشر على عشرين (20/10) خلال السنة الدراسية الحالية 2012-2013. في حين أن النجاح الدراسي في مادة الرياضيات فيتحدد بحصول نفس التلاميذ على معدل سنوي عام يساوي أو أكبر من (20/10) في هذه المادة خلال نفس السنة الدراسية.

7- الإطار النظري للدراسة: يرتكز مفهوم التعلم في النظريات الكلاسيكية حسب Singh على تلقين التلاميذ ما يتوجب عليهم أن يتعلموه أويفعلوه، والتركيز على محتوى المادة باعتباره الهدف النهائي للدرس، فيكون التلميذ بذلك منصاعا ومستسلما، ويزيد التنافس بين المجموعات مع قليل من التفاعل، كما يسوده الاعتماد على المعلم في اتخاذ القرارات باعتماد توجيهاته واستخدام أنماط تفكير متماثلة، وتستخدم فيه الدافعية الخارجية بكثرة، كما يقوم المعلم بعملية التقويم كاملة، ويسوده أسلوب السؤال والجواب والتقيد بالمنهاج وتكون وسائل التعليم فيه ثابتة وهي الكتاب المقرر، كما تقل روح المغامرة. (الجراح، 2010 : ص 333) .

أما النظرية السوسيو معرفية فهي تقوم على مبدأ التفاعل المتبادل في عملية التعلم، حيث تفترض أن الأفراد لا يتحركون فقط بفعل قوى داخلية كما هو الحال في نظرية التحليل النفسي، ولا بمؤثرات التعزيز الخارجي حسب ما جاءت به النظرية السلوكية، بل ما يفسر سلوكهم هو التفاعل المتبادل بين السلوك، العوامل الشخصية (الخصائص الفردية) والحوادث البيئية أو المحيط. فالخصائص الشخصية المادية والصفات الاجتماعية تستثير ردود أفعال من المحيط، حيث أن الظروف المحيطة سواء كانت مناسبة أو غير مناسبة تنشط سلوك المتعلم فتجعله يقبل أو يعدل أو يغير من تلك الظروف. مما يؤثر

في انطباعات المتعلم عن ذاته فتتكون لديه توقعات وقيم تؤثر بدورها على سلوكه اللاحق. (قطامي، 2004) لقد حدد"باندورا" مجموعة من المسلمات في كتابه –المبادئ الاجتماعية في التفكير والفعل– وهي عبارة عن قدرات موجودة لدى جميع الأفراد بدرجات مختلفة، تتمثل في:

– القدرة على تصور وتفسير المحيط عن طريق نظام رمزي وبالأخص النظام اللغوي، كأن يلجأ الفرد إلى ترميز الأحداث التي تحدث له عن طريق تبنيه لمفاهيم يكونها حول ذاته وهذا ما يجعل مثلا من التلميذ الذي يحصل باستمرار على علامات متدنية تلميذا يرمز لنفسه على أنه فاشل.

–القدرة على الرجوع إلى الماضي وتوقع المستقبل حيث يمتلك الإنسان القدرة على الرجوع إلى الماضي ومراجعته من أجل الاستفادة من خبراته السابقة واتخاذ القرارات المناسبة بالنسبة للحاضر، فالإنسان له قدرة على توقع ما يمكن أن يحدث له في المستقبل انطلاقا من خبراته الماضية وطموحاته، مما يشكل مصدرا هاما لتعلمه في الحاضر.

– القدرة على ملاحظة الآخرين واستخلاص النتائج وهي تشير إلى أن المتعلم غالبا ما يقف موقف الملاحظ للآخرين وهم يؤدون نشاطاتهم من اجل اتخاذ القرار حول ما إذا كان قادرا على تأدية النشاط والقيام ببعض التعديلات في سلوكه بغرض الوصول إلى نفس النتائج أو إلى نتائج أفضل. (Viau, 1997)

– القدرة على الضبط الذاتي، حيث يتمتع المتعلمون بنسب ولو ضئيلة من القدرة على التقييم الذاتي، فهم يقومون بهذه العملية من وقت لآخر، وتعتبر هذه القدرة عاملا فعالا في عملية التعلم من خلال ما تسمح به من مراجعة لما تم تعلمه من قبل.

ولعل أهم ما يميز عملية التعلم المنظم ذاتيا عن التعلم التقليدي، أنه يرتكز على حرية التلميذ وفرديته واعتماده على نفسه في اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية في التعلم، ويزيد فيه التعاون مع وجود مستوى عال من التفاعل بين المجموعات، كما يستخدم فيه التلميذ أنماطا متنوعة من التفكير، ويركز على الحوافز والدافعية الداخلية لديه، ويستخدم أسلوب حل المشكلة ويعتمد على التكامل بين المواد التعليمية ومصادر المعرفة، كما يسوده النمط الماوراء معرفي في التعليم. (الجراح، 2010 : ص334.)

وقد أشار كل من"موهان وهل" إلى مقالة "لبنيمين بلوم" بعنوان التعلم المتمكن يشير فيها إلى أن النظام التعليمي الحالي قائم على افتراض أن العديد من التلاميذ سوف يرسبون أو يفشلون في دراستهم بينما يستطيع (90%) منهم التمكن من المادة المدروسة والنجاح فيها إذا لم يجبروا على السير في تعلمهم بسرعة معينة وبطريقة معينة أيضا. ونتيجة لهذا الاتجاه الجديد ظهرت طرق تعليم حديثة نقلت العملية التعليمية من المادة الدراسية والاعتماد على المعلم إلى عملية تعلمية اهتمت بالمتعلم الذي اعتبر في هذه الحالة مركزا للفعاليات المنظمة التي تهدف إلى تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية. إن التعلم في هذه الحالة يكون أكثر قابلية للفهم، وأكثر مقاومة للنسيان إضافة إلى أنه يساعد المتعلم على التعلم الذاتي ويمكنه من اكتساب إستراتيجية التفكير وتنظيم طرق متنوعة خاصة به تحقق الأهداف التعليمية المأمولة وتزيد من قدرة الفرد على التعلم، وتقوي دافعيته وتعزز ثقته بذاته وتساعده على تنظيم معلوماته بطريقته الخاصة. (السيد عثمان، 2005: ص88)

لقد ورد مصطلح التعلم الذاتي في البحث التربوي وتم التعبير عنه بعبارات أخرى مثل التعلم الموجه ذاتيا، والتعلم المستقل وكلها تشير إلى التعلم المنظم ذاتيا. لقد اهتم الباحثون في الولايات المتحدة الأمريكية بهذا المفهوم المنبثق من النظرية المعرفية الاجتماعية الحديثة، منهم "بوستيان"(2005) Pustien الذي بين أن مهارات التنظيم الذاتي حيوية ليس فقط بالنسبة لتعلم التلاميذ في التعليم المدرسي الرسمي بل حتى بعد خروجهم من المدرسة كونها تنمي لديهم على المدى البعيد القدرة على التسيير الذاتي لمهاراتهم بالإضافة إلى زيادة المعرفة لديهم.(Famose, 2007)

ويصف "زمرمان" (1995) Zimmerman التلاميذ ذو التعلم المنظم ذاتيا بأنهم ذوو دافعية عالية، لأن لديهم استعدادا أكبر للمشاركة والمثابرة لفترة زمنية أطول عند أداء المهام التعليمية، ويبذلون جهدا أكبر مقارنة بالذين ليس لديهم تنظيم ذاتي، كما أنهم يمارسون خبراتهم التعليمية بكفاءة وبطرق مختلفة، ولديهم مخزون واسع من الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية، وقدرة على إعادة ترتيب وتنظيم أنفسهم ويحددون أهدافهم التعليمية ويثابرون للوصول إليها، كما أنهم بارعون في مراقبة

أهدافهم ولديهم دافعية داخلية واستقلالية ونشاط ما وراء معرفي أثناء تعلمهم الشخصي. (الجراح، 2010: ص334)

وفي السياق ذاته ظهر مصطلح أساليب التعلم ليشير إلى الطرق التي يتبعها المتعلمون عند التعامل مع المعلومات أو أثناء استذكارهم للمقررات الدراسية، حيث يرى "فرمونت" vermunt أن أسلوب التعلم هو الطريقة التي يتعلم بها التلاميذ، وأن أساليب التعلم تعد نوعا من الاستراتيجيات العامة للمتعلمين. فتوصف هذه الأساليب مثلا كمستوى سطحي، أو مستوى عميق للمعالجة كما هو عند "مارتون وسالجو" وتوصف بالأسلوب الكلي مقابل التسلسلي عند "باسك" وتوصف بالمعالجة العميقة والمعالجة الموسعة والدراسة المنهجية واسترجاع الحقائق عند "شمك". ويختلف تصور "مارتون وسالجو" عن تصورات الباحثين السابقين التي تعتمد على مخرجات التعلم المقاسة كميا، فهو يبحث عن كيفية حدوث عمليات التعلم كما يصفها المتعلمون، وأظهرت دراستهما التي بحثت العلاقة بين مستوى المعالجة ومستوى الناتج (أداء المتعلمين) قد ترجع إلى الفروق في استراتيجيات التعلم التي يستخدمها هؤلاء المتعلمون. (أحمد الدردير وجابر محمد، 2005: ص48)

لقد حددت الجمعية الأمريكية لتطوير المناهج والتعليم عشرين مهارة تفكير أساسية يمكن تعليمها وتعزيزها في المدرسة، صنفت إلى نوعين: مهارات التفكير المعرفية ومهارات التفكير فوق المعرفية. فمهارات التفكير المعرفية يغلب عليها الأداء العقلي وتتمثل في مهارات التركيز وجمع المعلومات ومهارات التذكر وتنظيم المعلومات ومهارات التحليل والمهارات الإنتاجية والتقويم المتصل بالموضوع أو بالمشكلة. أما مهارات التفكير فوق المعرفية فتشمل التخطيط والمراقبة والتحكم والتقييم. لقد كشف كل من "بنتريك ودغروت" Pintrich&Degroot (1990) بعد الرجوع للعديد من الدراسات عن ثلاث مكونات للتعلم المنظم ذاتيا ذات أهمية خاصة للأداء الصفي، يتمثل المكون الأول في استراتيجيات المتعلمين ما وراء المعرفية كالتخطيط والمراقبة والتعديل ويتمثل المكون الثاني في إدارة الطلبة وسيطرتهم على المهام الأكاديمية الصفية، وتتضمن المثابرة على أداء المهمة وعزل المشتتات والمحافظة على المشاركة المعرفية، في حين يمثل المكون الثالث الاستراتيجيات المعرفية الفعلية التي يستخدمها المتعلمون لتعلم

المواد الدراسية وتذكرها وفهمها مثل: التسميع، والتفسير والتنظيم التي تبين أنها تقوي المشاركة المعرفية الفاعلة في التعلم، وتؤدي إلى مستويات أعلى من التحصيل الأكاديمي.

كما أشار كل من Romainville (1993) و Ille & Codopi (1999) إلى أن استراتيجيات التعلم والتنظيم الذاتي تؤثر حقيقة في النشاط الداخلي للأفراد إلاّ أن تأثيرها لا يظهر بالضرورة في السلوكات الملاحظة.(Kermarrec, 2004) .

وبعد أبحاث مستفيضة استطاع كل من Zimmerman & Martinez- Pons (1986-1988) التوصل إلى (14) إستراتيجية الخاصة بالتعلّم الذاتي التنظيم في إطار المدرسة وخارجها وذلك بالاعتماد على المقابلات المقيّدة وست مواقف تتضمّن مضامين تعليمية وهي كالتالي: (الجراح ، 2010)

1. التقييم الذاتي Auto – évaluation
2. تنظيم وتحويل المعلومات Organiser et transformer l' information
3. تحديد الأهداف والتخطيط Fixation de buts et planification
4. البحث عن المعلومات Rechercher des informations
5. تدوين النقاط والتحقّق منها Prendre des notes et les contrôler
6. هيكلة البيئة Structurer l'environnement
7. استخلاص النتائج(التهنئة الذاتية أوالعقاب الذاتي) Tirer les conséquences (auto-congratulation ou auto- punition)
8. التكرار والحفظ Répéter et mémoriser
9. طلب المساعدة من أحد الأقران Rechercher l'aide d'un paire
10. طلب المساعدة من المعلّم Rechercher l'aide de l'enseignant
11. طلب المساعدة من شخص بالغ Rechercher l'aide d' un adulte
12. إعادة للامتحانات والاختبارات Refaire des examens, des tests
13. مراجعة مذكّراته Réviser ses notes
14. الرجوع للنصوص الأصلية Revoir des textes originaux

يتضح من خلال هذه القائمة أنّه يمكن تحديد كل من استراتيجيات التعلّم بالمعنى الدقيق للكلمة واستراتيجيات تسيير الدافعية (التهنئة الذاتية)، وتسيير سياق التعلّم (طلب

المساعدة من أحد الراشدين) أو الاستراتيجيات الميتا معرفية (التقييم الذاتي). ويمكن تصنيف تلك الاستراتيجيات الخاصة بالتعلّم الذاتي التنظيم إلى ثلاثة أنواع رئيسية كما حدّدها (1986) Zimmerman وهي (الميتا معرفية، التسيير والتحفيز) وكلّ واحدة منها تتضمّن عددا من الاستراتيجيات وهي مبيّنة في الجدول الموالي:

جدول رقم (1): يبيّن استراتيجيات التنظيم الذاتي (Viau,1997)

استراتيجيات الميتا معرفية Stratégies Métacognitives	استراتيجيات التسيير Stratégies de Gestion	استراتيجيات التحفيز Stratégies Motivationnelles
التخطيط المراقبة اليومية التقييم الذاتي.	اختيار نمط أو أسلوب للتعلّم اختيار مكان للتعلّم اختيار مصادر إنسانية ومادية.	تحديد أهداف يجب بلوغها وضع تحدّيات يجب رفعها مكافأة ذاتية.

فالاستراتيجيات المعرفية تهدف إلى التقدم المعرفي في موضوع ما، على سبيل المثال قراءة نص أدبي ببطء وتمعن بهدف تعلم محتوى هذا النص. أما الاستراتيجيات ما وراء المعرفية فتهدف إلى التحكم في هذا التقدم والثقة بالوصول للهدف، على سبيل المثال قراءة النص السابق نفسه مرة أخرى بهدف الحصول على فكرة عن مدى سهولته أو صعوبته، بالإضافة إلى المعرفة المتعلقة بالوقت والمكان المناسب لاستخدام استراتيجية بعينها.

وتعتمد نوعية ومستوى مهارات ما وراء المعرفة أو مهارات التنظيم الذاتي للمعرفة التي يستخدمها المتعلمون جزئياً، على مجموعة المعتقدات التي يحملونها عن أنفسهم. والعامل الحاسم ضمن هذه المعتقدات هو التصور الذي يحمله المتعلمون عن قدراتهم على تحصيل شيء ما، أو النجاح في نشاطٍ ما، أو ما يسمى الفاعلية الذاتية. ولا شك أن "باندورا" (1977) Bandura قد لفت الانتباه إلى العلاقة بين معتقدات الفاعلية الذاتية والتنظيم الذاتي للمعرفة عندما طور نظريته المعرفية الاجتماعية. فهو يعتقد أن الأفراد لديهم منظومة داخلية تنظم وتتحكم في عملية التعلم، ولا يحدث التعلم بفعل عوامل خارجية تشكل السلوك. فالأفراد يطورون ويبنون معتقداتهم حول فاعليتهم الذاتية من خلال الخبرات المختلفة التي يتعرضون لها. وبعد أن تكتمل هذه المعتقدات تكون أداة لتحقيق الأهداف التي يسعون إليها، وكذلك أداة للتحكم في البيئة المحيطة بهم. وهذه المعتقدات التي يحملها المتعلمون عن قدراتهم الأكاديمية تساعد في تحديد ما يفعلون

بالمعرفة والمهارات التي تعلموها. وكنتيجة لذلك فإن أداءهم الأكاديمي يكون محصلة لما يحملونه من معتقدات عن قدراتهم على إنجاز المهام التعليمية المنوطة بهم. وهذا يفسر تفاوت أداء المتعلمين على الرغم من تمتعهم بقدرات واستعدادات متشابهة.

8- إجراءات الدراسة

8-1-منهج الدراسة: تندرج هذه الدراسة ضمن الدراسات الوصفية الارتباطية حيث قمنا بوصف مستوى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي أثناء فترة إجراء الدراسة، كما قمنا بمقارنة التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات بالتلاميذ غير الناجحين في نفس المادة من حيث الفروق في مستوى استخدام هذه الاستراتيجيات.

8-2- عينة الدراسة: تم إنجاز هذه الدراسة على عينة من تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي والذين يزاولون دراستهم بمستوى السنة الأولى ثانوي – جذع مشترك علوم- باعتبار أن هذه المرحلة هامة ومصيرية بالنسبة لتوجيه التلاميذ إلى شعب السنة الثانية ثانوي. كما أن النجاح الدراسي في هذه المرحلة من التخصص العلمي يتطلب النجاح في مادة الرياضيات بالدرجة الأولى باعتبار معاملها المرتفع في السنة الأولى ثانوي مقارنة بالمواد الأخرى، بالإضافة إلى كونها مادة أساسية يشترط النجاح فيها للتمكن من متابعة الدراسة في التخصصات ذات الطابع العلمي مستقبلا.

وقد تكونت عينة الدراسة الأصلية من (251) تلميذ وتلميذة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من ست (6) ثانويات تابعة لمديرية التربية للجزائر-غرب- خلال السنة الدراسية 2013/2012. وبعد تطبيق المقياس تم إلغاء إجابات مجموعة من التلاميذ وعددهم (56) لعدم إجابتهم على بنود المقياس كلها. وبالتالي أصبحت عينة البحث مكونة من (195) تلميذ وتلميذة كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (2) توزيع أفراد العينة حسب الثانويات وحسب الجنس.

	الثانويات	عدد الإناث	عدد الذكور	المجموع
1	ثانوية عبد الحق بن حمودة . عين بنيان.	15	08	23
2	ثانوية السبالة الجديدة . الدرارية.	17	17	34
3	ثانوية القرية. زرالدة.	17	11	28
4	ثانوية السويدانية. الدويرة.	14	14	28
5	ثانوية مسعود بلقاضي. الدرارية.	31	23	54
6	ثانوية العاشور. العاشور.	18	10	28
	المجموع	112	83	195

يتبين من الجدول المذكور أعلاه أن الإناث يمثلون (57,43%) من مجموع عينة الدراسة في حين يمثل الذكور نسبة(42,56%)، وبالتالي فهي عينة تكاد تكون متوازنة من حيث الذكور والإناث.

8-3-أدوات الدراسة: لجمع بيانات الدراسة قمنا بالاستعانة بمقياس "بوردي" Purdie للتعلم المنظم ذاتيا كما سيتم التطرق إليه:

8-3-1-مقياس التنظيم الذاتي للتعلم: أعد "بوردي" Purdie مقياس التنظيم الذاتي للتعلم وعدله أحمد إبراهيم (2007) للبيئة العربية.(الجراح، 2010: ص340) ويتكون المقياس من (28) فقرة موزعة بالتساوي على أربع مكونات هي:

-وضع الهدف والتخطيط، ويتكون من سبعة (7) بنود ممثلة بالأرقام التالية: (1،5،9،13،17،21 و25)

-الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، ويتكون من سبعة (7) بنود ممثلة بالأرقام التالية: (2،6، 10، 14، 18، 22 و26)

-التسميع والحفظ، ويتكون من سبعة (7) بنود ممثلة بالأرقام التالية: (3،7، 11، 15، 19،23 و27)

-طلب المساعدة الاجتماعية، ويتكون من سبعة (7) بنود ممثلة بالأرقام التالية: (4،8، 12، 16، 20، 24 و28)

يجيب التلميذ على كل فقرة من فقرات المقياس بأسلوب التقدير الذاتي وذلك بوضع إشارة (X) أمام إحدى البدائل الخمسة المقترحة والمدرجة في خمس نقاط كالتالي:- موافق بشدة -موافق -غير متأكد -غير موافق -غير موافق بشدة. ويتم الحكم على

مستوى التعلم المنظم ذاتيا على كل بعد من أبعاد المقياس عند التلميذ حسب المعيار التالي: الدرجات من (1- 2.33) تمثل مستوى منخفض، الدرجات من (2.34- 3.67) تمثل مستوى متوسط والدرجات من (3.68- 5) تشير إلى مستوى مرتفع. وتكون أعلى درجة يحصل عليها التلميذ على كل بعد هي (35) وأدنى درجة هي (7).

قام "بوردي" بالتحقق من صدق المقياس على عينة مكونة من (254) من طلبة المرحلة الثانوية كشف من خلاله عن أربع عوامل هي: وضع الهدف والتخطيط، والاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، والتسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية. أما في البيئة العربية فقد تحقق أحمد (2007) من الصدق الظاهري للمقياس من خلال عرضه على متخصصين اثنين في اللغة الإنجليزية لضمان سلامة الترجمة وخمسة متخصصين في علم النفس. وبعد الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة، قام بإجراء التحليل العاملي للمقياس على عينة تكونت من (160) طالبا من طلبة كلية التربية بالمنصورة في مصر، وقد حافظ المقياس على أبعاده وفقراته كما في المقياس الأصلي.

أما فيما يتعلق بثبات المقياس فقد قام "بوردي" بالتحقق منه عن طريق حساب ثبات الإعادة وذلك بتطبيقه وإعادة تطبيقه على نفس العينة من طلبة المرحلة الثانوية، حيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0.69) و(0.81). أما "أحمد"(2007) فقد تحقق من ثباته من خلال تطبيقه على (80) طالب من طلبة كلية المنصورة وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول بحيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0.78) و(0.84). (الجراح، 2010: ص340)

وبعد تطبيق نفس المقياس على عينة من تلاميذ الأولى ثانوي تم تقدير ثبات المقياس في الدراسة الحالية، باستعمال معامل "ألفا كرونباخ"Alpha Gronbach للاتساق الداخلي والذي يعتمد على تباين بنود المقياس ومدى ارتباطه بتباين الدرجات الكلية للمقياس. وقد بلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (0.90) مما يعبر عن تمتع المقياس بمستوى مرتفع من الثبات الداخلي.

9-نتائج الدراسة ومناقشتها.

9-1-نتائج الفرضية الأولى للدراسة: تشير الفرضية الأولى للدراسة إلى وجود فروق بين التلاميذ الناجحين والتلاميذ غير الناجحين في نهاية السنة الدراسية من حيث

استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. لاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ الناجحين ومتوسط درجات الراسبين على مقياس استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا والمتمثلة في الأبعاد الأربعة: وضع الهدف والتخطيط، الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة، التسميع والحفظ ثم طلب المساعدة الاجتماعية. وقد جاءت النتائج موضحة في الجدول الموالي.

جدول رقم(3): نتائج اختبار"ت" لدلالة الفروق لمتوسطات درجات التعلم المنظم ذاتيا عند التلاميذ الناجحين وغير الناجحين.

	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة" ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التلاميذ الناجحون	158	-,079	,10137	-,784	193	,331 غير دالة إحصائيا
التلاميذ غير الناجحين	37					

تشير نتائج الفرضية الأولى للدراسة أن التلاميذ الناجحين بمعدلهم السنوي في نهاية السنة الدراسية لا يختلفون عن التلاميذ غير الناجحين من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا بحيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لدرجات التلاميذ على المقياس الكلي (-,784) وهي قيمة ليست لها دلالة إحصائية. وبالتالي لم تتحقق الفرضية الأولى للدراسة. فالتلاميذ لا يختلفون في استعمالهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا سواء كانوا ناجحين أم راسبين.

9-2-نتائج الفرضية الثانية للدراسة: تنص الفرضية الثانية للدراسة على وجود اختلاف بين التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات والتلاميذ غير الناجحين فيها من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. لاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسط درجات التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات ومتوسط درجات غير الناجحين في نفس المادة على مقياس استراتجيات التعلم المنظم ذاتيا. وجاءت النتائج على النحو الوارد في الجدول التالي:

جدول رقم(4):نتائج اختبار"ت" لدلالة الفروق لمتوسطات درجات التعلم المنظم ذاتيا عند التلاميذ الناجحين وغير الناجحين في مادة الرياضيات.

	عدد	المتوسط	الانحراف	قيمة"	درجات	مستوى

	التلاميذ	الحسابي للفروق	المعياري للفروق	ت"	الحرية	الدلالة
التلاميذ الناجحون	158	-,078	,0794	-,983	193	,822 غير دالة إحصائيا
التلاميذ غير الناجحين	37					

فيما يتعلق بالفرضية الثانية يتبين لنا أن التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات لا يختلفون عن التلاميذ غير الناجحين في هذه المادة من حيث استعمال استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا بحيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة لدرجات التلاميذ على المقياس الكلي (-,983) وهي قيمة ليست لها دلالة إحصائية. وعليه لم تتحقق الفرضية الثانية للدراسة، فالتلاميذ لا يختلفون في استخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا سواء قد نجحوا أم رسبوا في مادة الرياضيات.

مناقشة نتائج الفرضية الأولى والثانية للدراسة: لقد اتضح من خلال نتائج الفرضية الأولى والثانية للدراسة عدم وجود فروق بين التلاميذ الناجحين والتلاميذ غير الناجحين في نهاية السنة الدراسية من حيث استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا. كما أن الفروق منعدمة بين التلاميذ من حيث استخدامهم لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا سواء قد نجحوا أم رسبوا في مادة الرياضيات. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي يستعملون استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا إلا أن هذه الاستراتيجيات لا تسهم حتما في رفع مستواهم التحصيلي الدراسي باعتبار أن التلاميذ غير الناجحين يلجؤون إلى استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا مثل ما يعتمدها زملاؤهم الناجحون وبالتالي قد نتساءل عن مدى فعالية هذه الاستراتيجيات وما هي شروط استعمالها لكي تحقق تعلما نوعيا لا سيما في مادة معقدة مثل الرياضيات وهل يحتاج التلاميذ للتدريب على هذه الاستراتيجيات لتحقيق تعلمي نوعي وبالتالي الرفع من مستوى تحصيلهم في هذه المادة. فمهارات التفكير ماوراء المعرفية هي مهارات عقلية معقدة ومن أهم مكونات السلوك الذكي في معالجة المعلومات، تنمو مع التقدم في العمر والخبرة وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة الموجهة لحل المشكلة واستخدام القدرات المعرفية للفرد بشكل فاعل في مواجهة متطلبات مهمة التفكير، وهي تقوم بالتنظيم والإشراف وإصدار التعليمات حول كيفية السير في حل

المشكلات وهي تهدف إلى رفع مستوى استقلالية تفكير المتعلم وفاعليته في ممارسة التفكير الموجه ذاتيا. (عبدالعزيز،2009: ص211)

لا شك أن نجاح التلاميذ لا يقاس بالنتائج الدراسية أو مجموع الدرجات التحصيلية في الامتحانات الرسمية بقدر ما يقاس بمدى قدرتهم على استخدام العمليات ماوراء المعرفية في بناء معارفهم ومهارات التفكير لديهم. ذلك ما يؤكده "سترنبرغ" في نظريته الثلاثية الأبعاد للذكاء، بحيث يجعل من العمليات الماورائية أحد المكونات الرئيسية للذكاء، باعتبارها عمليات تنفيذية تسيطر على المكونات الأخرى للذكاء لاسيما المكونات المعرفية منه. فهذه العمليات هي المسؤولة بالدرجة الأولى عن التخطيط لتنفيذ مهمة ما، والتأكد من سير تنفيذها على نحو صحيح، ومراقبة سير العمليات والأنشطة المعرفية والتقييم الختامي لنتائجها. فاتخاذ القرارات حول كيف ومتى ولماذا يجب إنجاز مهمة ما هي العامل المهم في الذكاء. (النصير الزغول وعبد الرحيم الزغول،2003: ص81-83)

فهل يعتمد تلاميذنا حقا في المرحلة الثانوية على تنظيم معارفهم ومراقبتها والتحكم فيها على أساس أهداف يسطرونها لأنفسهم؟

ولماذا لا تسمح هذه الاستراتيجيات بتحسين مستوى تحصيل تلاميذنا الذين لم ينجحوا في مادة الرياضيات؟

لا شك أن هناك عوامل ومتغيرات أخرى تتداخل في النجاح الدراسي ذلك ما يؤكده كل من"أنستازي" (1988) و"كفمان" (1990)، فهما يريان أن النجاح في المدرسة لا يرتبط بعامل واحد وإنما بمجموعة من العوامل والمتغيرات والتي تشمل الدافعية وتوقعات المعلمين والخلفية الثقافية واتجاهات الوالدين. (تيموثي.ترجمة طعيمة داود ولطفي زين الدين،2007:ص3) فالنجاح الدراسي ظاهرة سلوكية معقدة تحددها عوامل أخرى لا تنحصر فقط في مستوى استخدام لاستراتيجيات التنظيمية للتعلم.

9-3- نتائج الفرضية الثالثة للدراسة: تنص الفرضية الثالثة لهذه الدراسة على أن التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات يعتمدون على استراتيجيات وضع الهدف والتخطيط والاحتفاظ بالسجلات والمراقبة بالدرجة الأولى في عملية التعلم. لاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة اختبار "فريدمان" لدلالة ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، وجاءت النتائج في الجدول التالي:

جدول (5) نتائج اختبار"فريدمان" لدلالة ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا عند التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات.

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا	عدد التلاميذ الناجحين	المتوسط الحسابي	قيمة "ك^2"	مستوى الدلالة
استراتجية وضع الهدف والتخطيط	97	2,36	84.056	000 دالة إحصائيا
استراتجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	97	1,61		
استراتجية التسميع والحفظ	97	2,94		
استراتجية طلب المساعدة الاجتماعية	97	3,09		

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا المستخدمة من طرف التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات دال إحصائيا بحيث يفضل هؤلاء التلاميذ استخدام استراتجية طلب المساعدة الاجتماعية وذلك بمتوسط (3.09) كما يعتمدون على استراتجية التسميع والحفظ بمتوسط (2.94) وتأتي بعد ذلك استراتجية وضع الهدف والتخطيط بمتوسط(2.86). ولكن استخدام استراتجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة لدى التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات يبقى منخفضا جدا مقارنة بالاستراتيجيات الأخرى وذلك بمتوسط (1.61).

من هنا نستنتج أن استعمال استراتجية وضع الهدف والتخطيط لدى التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات موجود تقريبا بنفس الدرجة مع استراتيجية التسميع والحفظ ولكن هؤلاء التلاميذ يفضلون استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية ولا يهتمون بعمليات الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة. فالنجاح في مادة الرياضيات يعزى بالدرجة الأولى إلى استخدام استراتيجية طلب المساعدة واستراتيجية التسميع والحفظ أولا ثم وضع الهدف والتخطيط. في حين تبقى عملية المراقبة والاحتفاظ بالسجلات غير مستخدمة بكفاية. وعليه فإن الفرضية الثالثة للدراسة لم تتحقق.

9-4- نتائج الفرضية الرابعة للدراسة: تقول الفرضية الرابعة للدراسة أن التلاميذ غير الناجحين في مادة الرياضيات يعتمدون على استراتيجيات التسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية بالدرجة الأولى في عملية التعلم.

لاختبار هذه الفرضية تم حساب قيمة اختبار"فريدمان" لدلالة ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، وجاءت النتائج مبينة في الجدول الآتي:

جدول (6) نتائج اختبار"فريدمان" لدلالة ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا عند التلاميذ غير الناجحين في مادة الرياضيات.

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا	عدد التلاميذ الناجحين	المتوسط الحسابي	قيمة "ك^2"	مستوى الدلالة
استراتجية وضع الهدف والتخطيط	98	2,24	97,886	,000 دالة إحصائيا
استراتجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة	98	1,60		
استراتجية التسميع والحفظ	98	3,18		
استراتجية طلب المساعدة الاجتماعية	98	2,98		

يكشف لنا الجدول المبين أعلاه أن ترتيب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا عند التلاميذ غير الناجحين في مادة الرياضيات دال إحصائيا وذلك من حيث اعتماد التلاميذ على استراتجية التسميع والحفظ بالدرجة الأولى وذلك بمتوسط (3.18) ثم استراتجية طلب المساعدة بمتوسط (2.98) وتأتي استراتجية وضع الهدف والتخطيط في الترتيب الثالث بمتوسط(2.24). في حين أن استخدامهم لإستراتجية الاحتفاظ بالسجلات والمراقبة منخفض وذلك بمتوسط (1.60). لا شك أن هذه النتائج تبين لنا أن التلاميذ الراسبين في مادة الرياضيات يلجئون لاستعمال استراتيجية التسميع والحفظ أولا ثم استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية ثانيا. وعليه تحققت الفرضية الرابعة للدراسة.

مناقشة نتائج الفرضية الثالثة والرابعة للدراسة: لقد اتضح من خلال بحثنا حول عينة من تلاميذ السنة الأولى من التعليم الثانوي العام في شعبة العلوم أن التلاميذ الناجحين في مادة الرياضيات يفضلون استعمال استراتيجية طلب المساعدة الاجتماعية وإستراتيجية التسميع والحفظ مقارنة باستراتيجيات وضع الهدف والتخطيط والمراقبة. وبالتالي نتساءل إذا كان نجاح التلاميذ في مادة مثل الرياضيات يرتبط بأساليب تعلمية مرتكزة على التنظيم الذاتي كما أشار إلى ذلك "بوردي" والتي تنطلق أولا من عملية وضع الهدف والتخطيط والاحتفاظ بالسجلات المتمثلة في قدرة التلميذ على مراقبة النشاطات التي يقوم بها لتحقيق أهدافه وتسجيلها وتسجيل النتائج التي يتوصل إليها. (الجراح،2010: ص339)

فتلاميذ الطور الثانوي يركزون على طلب المساعدة من طرف الأفراد المحيطين بهم ولاسيما من خلال الدروس الإضافية المنتشرة في مجتمعنا. كما يمكن أن نستخلص أن نجاح التلاميذ في المدرسة الثانوية لا يعتمد في حقيقته على استراتيجيات تعلم قوية

مرتبطة باستقلالية المتعلم في تعلمه وقدرته على توجيه تعلمه والتخطيط له وبذل الجهد في مراقبته والنتائج المترتبة عنه بل يعتمد عل التسميع والحفظ الذي لا يمكن اعتباره استراتيجية أساسية في تحصيل مادة مثل الرياضيات.

وفي هذا الصدد تجدر الإشارة إلى أن التلاميذ غير الناجحين لا يختلفون عن التلاميذ الناجحين في استعمال نفس الاستراتيجيات والمتمثلة في التسميع والحفظ وطلب المساعدة الاجتماعية. وهذا ما يقودنا إلى نتيجة مفادها أن التلميذ في المرحلة الثانوية سواء كان ناجحا أم راسبا لا سيما في مادة مثل الرياضيات يلجأ إلى حفظ المادة عن طريق تسميعها بصفة جهرية أو صامتة، كما يلجأ إلى أحد أفراد الأسرة أو المعلمين أو الزملاء للحصول على المساعدة في فهم مادة الرياضيات أو إنجاز الواجبات. فالتخطيط للعمليات المعرفية من خلال وضع أهداف عامة وخاصة وفق جدول زمني ثم القيام بالأنشطة المتعلقة بتحقيق تلك الأهداف ومتابعة عملية تنفيذها ومراقبة سيرها والحكم على النتائج المتوصل إليها. وهنا نتساءل عن مدى فاعلية استراتيجية التسميع والحفظ وإستراتيجية اللجوء للمساعدة الاجتماعية في تحقيق استقلالية المتعلم في تعلمه لا سيما في مادة مثل الرياضيات والتي تتطلب طرق اكتساب خاصة باستخدام المعرفة ذات العلاقة بمحتوى الرياضيات. لاشك أن التلاميذ في مدارسنا يعتمدون على الاستراتيجيات التي تسمح لهم بتحقيق نتائج فورية مثل الحفظ والتسميع لكونها من متطلبات النجاح الدراسي، باعتبارها عملية ذهنية تستحضر إدراكا ماضيا سابقا لما سبق الاحتفاظ به إلا أنها تبقى مكلفة من الناحية النفسية والانفعالية في غياب أو ضآلة استخدام استراتيجيات التخطيط والمراقبة التي يحتاجها التلميذ في عملية التحفيز الذاتي على المدى الطويل. مما قد ينعكس سلبا على ثقة التلاميذ في فعاليتهم واتجاهاتهم نحو الدراسة عموما وتعلم الرياضيات خصوصا. لقد أكد كل من Roberts و Erdos أن العمليات ما وراء المعرفية تصبح أكثر إلحاحا عندما تفشل العمليات المعرفية في تحقيق هدفها، حيث يعمد الفرد إلى مراجعة أنشطته المعرفية والحكم على مدى فعاليتها. (النصير الزغول وعبد الرحيم الزغول،2003: ص81-83)

فلا شك أن الرياضيات تتطلب بالدرجة الأولى لجوء التلميذ إلى هذا النوع من العمليات التنظيمية لإدراك المفاهيم المتضمنة بها والتحكم في استيعابها والنجاح على

نحو أفضل وأكثر فعالية، وعليه فإن تدريب تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي على استخدام استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ولاسيما تلك المتعلقة بالتخطيط ووضع الأهداف ومراقبة عملية التعلم وتقويمها، من شأنه أن يسهم في تكوين خصائص المتعلم المستقل القادر على تحمل مسؤولية تعلمه والوصول إلى مستوى التفكير العلمي المنطقي في معالجة المعلومات المتضمنة في البرامج الدراسية المختلفة والذي يزيد من متعة التلميذ وشغفه وتلهفه في طلب العلم والمعرفة.

الخاتمة: إن أهم ما كشف عنه هذا البحث هو استعمال التلاميذ الناجحين والراسبين على حد سواء استراتيجيات التسميع والحفظ والمساعدة الاجتماعية بالدرجة الأولى وضعف استعمالهم لاستراتيجيات التخطيط والمراقبة والتحكم التي تمثل أهم المهارات فوق المعرفية، وهذا ما يسمح لنا بالقول أن مهارات التفكير فوق المعرفية التي تمثل بعدا مهما في التعلم المنظم ذاتيا، تحتاج إلى إعداد وتدريب. ولا شك أن أفضل فترة لتعليمهم مثل هذه المهارات هي المرحلة الثانوية من خلال ترسيخ بعض الممارسات الهامة مثل التوقف مثلا عن النشاطات التفكيرية بين الحين والآخر للتأمل فيما تم إنجازه عن طريق التساؤل على النحو التالي: ما الهدف من هذا النشاط؟ هل الخطة مناسبة؟ هل أنا في طريق لبلوغ الهدف؟ كيف يمكن التحقق من صحة الحل؟ ولذلك يجب إتاحة الفرصة للتلاميذ لتبادل الأفكار بينهم أثناء قيامهم بحل المشكلات وتدريبهم على التأمل في، نتاج تفكيرهم وتقييم ما تم إنجازه ومراجعة خطوات عملهم.

فالمتعلم لا يكتفي باكتساب المعرفة فحسب بل يسعى كذلك إلى فهم الكيفية التي يتعلم بها وكذا مختلف الإستراتيجيات التي يعتمدها للوصول إلى الأهداف المنشودة.وفي هذه الحالة يكون التعلم أكثر قابلية للفهم، وأكثر مقاومة للنسيان إضافة إلى أنها تساعد المتعلم على التعلم الذاتي وتمكنه من اكتساب إستراتيجية التفكير وتنظيم طرق متنوعة خاصة به تحقق الأهداف التعليمية المأمولة وتزيد من قدرة الفرد على التعلم، وتقوي دافعيته وتعزز ثقته بذاته وتساعده على تنظيم معلوماته بطريقته الخاصة، ولا يسعنا إلا أن نلفت انتباه وزارة التربية الوطنية وكل المشرفين على العملية التعليمية إلى ضرورة الاهتمام برفع مستوى استقلالية تفكير المتعلم وتحسين فاعلية تنظيمه لسلوكه ودافعيته

ومعرفته بما يسمح له بتنمية مهارات تفكير تسمح له بمواصلة دراساته المستقبلية وبناء مشاريعه والتحكم في التطورات التقنية والتكنولوجية المتسارعة.

فمهارات التنظيم الذاتي حيوية ليس بالنسبة لتعلم التلاميذ في التعليم المدرسي الرسمي فحسب، بل حتى بعد خروجهم من المدرسة كونها تنمي لديهم على المدى البعيد القدرة على التسيير الذاتي لمهاراتهم بالإضافة إلى زيادة المعرفة لديهم مما يسمح لهم بالنجاح في متابعة دراسات مستقبلية والجامعية منها على الأخص.

❖قائمة المراجع باللغة العربية

1-تيموثي.ج. ترول . ترجمة :فوزي شاكر طعيمة داود و حنان لطفي زين الدين (2007) علم النفس الإكلينيكي. دار الشروق. عمان. الطبعة الأولى

2- رافع النصير الزغول وعماد عبد الرحيم الزغول(2003) علم النفس المعرفي.دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان. الطبعة الأولى.

3-سعيد عبد العزيز(2009) تعليم التفكير ومهاراته. تدريبات وتطبيقات عملية. دار الثقافة. عمان.

4-عبد المنعم أحمد الدردير وجابر محمد عبد الله (2005) علم النفس المعرفي. قراءات وتطبيقات معاصرة. عالم الكتب. القاهرة. الطبعة الأولى.

5-عبد الناصر الجراح (2010) العلاقة بين التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الأكاديمي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مجلد 6 ، العدد 4. 348-333

6-فاروق السيد عثمان (2005) سيكولوجية التعليم والتعلم"أسس نظرية وتطبيقية". دار الأمين . جمهورية مصر العربية. الطبعة الأولى.

7-قطامي يوسف (2004): النظرية المعرفية الاجتماعية. دار الفكر، الأردن، ط1.

❖ قائمة المراجع باللغة الأجنبية

8-Baby, A. (2002): Note pour une écologie de la réussite scolaire au Québec. Québec, CTREQ

9-Bandura, A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. New York:Freeman.

10-Famose, J-P (2007): L'apprentissage autorégulé au service de bien- être. Revue EPS, n° 2.

11-Kermarrec, G. (2004): Stratégies d'apprentissages et autorégulation : revue de question dans le domaine des habiletés sportives. Science et Motricité, 3, 53, 9-38.

12-De Landsheere,G (1992): Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation
13-Pintrich, P.R. & E. De Groot (1990): «Motivational and Self-regulated Learning Components of Classroom Academic Performance», Journal of Educational Psychology, vol. 82, n° l.
14-Viau. R. (1997): La motivation en contexte Scolaire, De Boeck, Canada.
15-Zimmerman, B-J. (1989): Models of self- regulated learning and academic achievement. In Viau, R. (1994). La motivation en contexte scolaire. Québec : Renouveau Pédagogique, 2è trimestre.