

فاعلية برنامج قائم علي بعض مهارات التنظيم الذاتي لتنمية التحصيل الاكاديمي لدى ذوي صعوبات تعلم العلوم بالمرحلة الإعدادية



نبوي باهي أحمد علي

باحث دكتوراة قسم علم النفس التربوي
كلية التربية جامعة بورسعيد

أ.د/ شرين محمد أحمد دسوقي

استاذ علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة بورسعيد
ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

أ.د/ رمضان محمد رمضان

أستاذ علم النفس التربوي بكلية التربية جامعة بنها
رئيس المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
وعميد كلية التربية النوعية جامعة بنها سابقاً

أ.د/ ابراهيم رفعت ابراهيم

أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة بورسعيد
ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

٢٠٢٠/١/١٥

تاريخ استلام البحث :

٢٠٢٠/٢/١٢

تاريخ قبول البحث :

nabawy.bahy2050@gmail.com

البريد الالكتروني :

المخلص

هدف البحث الحالي إلي إعداد برنامج قائم على التنظيم الذاتي للكشف عن جوانب الضعف والقوة لتحصيل الطلاب ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم بالمرحلة الإعدادية، وأتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي وذلك من خلال تصميم مجموعتين للبحث (الضابطة - التجريبية) وهو ما يتناسب مع طبيعة البحث، تم تقسيم عينة الدراسة إلي مجموعتين المجموعة الضابطة وتكونت من (١٥) طالبة، والمجموعة التجريبية من (١٥) طالبة وبذلك تصبح العينة الكلية للدراسة الحالية (٣٠) طالبة من ذوي صعوبات تعلم العلوم. واستخدم البحث عدد من الأدوات وهي: اختبار الذكاء الإعدادي (إعداد / السيد خيرى) مقياس تقدير سلوك التلميذ (إعداد/ مصطفى كامل) اختبار المسح النيورولوجي (إعداد/ عبد الوهاب كامل ، اختبار تشخيصي بمادة العلوم (إعداد/ الباحث)، وقد توصل البحث لعدد من النتائج كان من أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم علي التنظيم الذاتي ودرجات الطالبات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة العادية لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عند مستوى (٠.٠١).

الكلمات المفتاحية: البرنامج-التحصيل الدراسي - صعوبات التعلم -التنظيم الذاتي.

ABSTRACT

The aim of the current research is to prepare a program based on self-organization to detect weaknesses and strengths for the achievement of students with learning disabilities in the science subject in the Preparatory school. The study sample was divided into two groups, the control group consisted of (15) students, and the experimental group of (15) students. Thus, the total sample for the current study becomes (30) students with disabilities in learning science. The research used a number of tools, namely: Preparatory Intelligence Test (Preparation / AL Sayed Khairy) Scale for Estimating Student Behavior (Preparation / Mustafa Kamel) The Neurological Survey Test (Preparation / Abdel Wahab Kamel, Diagnostic Test for Science (Preparation / Researcher), The research reached a number of results, the most important of which was the presence of differences Statistical significance between the mean scores of female students of the experimental group that were studied using the program based on self-regulation and the grades of female students of the control group that are taught in the ordinary way in favor of the experimental group in post-application at the level (0.01).

KEY WORDS: the program - academic achievement - learning disabilities - self- Regulation

مقدمة البحث:

يعد مجال صعوبات التعلم من المجالات الهامة في مجال التربية وعلم النفس الذي لاقى اهتمام المتخصصين في فروع متعددة، وقد بدأ الاهتمام بهذا الميدان في بداية الستينات وذلك من أجل تقديم الخدمات التربوية والبرامج العلاجية لفئة من الأطفال يتعرضون لأنواع مختلفة من الصعوبات تقف عقبة في سبيل تقدمهم العلمي وتحصيلهم الدراسي مؤدية إلى الفشل التعليمي أو التسرب من المدرسة إذا لم يتم مواجهتها والتغلب عليها. ويشير السيد عبد الحميد سليمان " أن صعوبات التعلم تصف مجموعة من الأطفال داخل الفصل الدراسي العادي لا يعانون من أية إعاقات عقلية أو حسية أو بدنية أو بيئية إلا أنهم لا يستطيعون أن يسايروا زملاءهم في التعلم الأكاديمي في مجالات متعددة ومنها تعلم المفاهيم العلمية (السيد سليمان ، ٢٠٠٣: ٥)

كما يشير "سليمان محمد سليمان" إلى أن مفهوم صعوبات التعلم يصف مجموعة من التلاميذ في الفصل الدراسي يظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسي الفعلي عن التحصيل المتوقع، ويتميزون بذكاء عادي أو فوق المتوسط، إلا أنهم يعانون من صعوبة في العمليات المتصلة بالتعلم، كالقراءة والنطق، والتهجي والكتابة، والفهم، والتعبير، كما يواجهون صعوبة في استقبال المعلومات وتكاملها واسترجاعها، ويستبعد من هؤلاء المتخلفون عقلياً. (سليمان محمد سليمان، ١٧٣: ٢٠٠٥)

ويعتبر اكتساب المفاهيم خلال العملية التعليمية أمر ضروري فكل طالب يجب أن يحصل عدة مفاهيم وصور ذهنية عما يدور حوله في الحياة حتى تصبح العملية التعليمية ذات معنى وعلى ذلك سيعود البحث في كيفية تعلم المفاهيم بالفائدة على كل مجالات التعليم المختلفة ، ويوضح هذا جانبيه فيقول " إن اكتساب المفاهيم هو الذي يجعل التعلم ممكناً وأن تعلم المفاهيم هو الذي يحرر الفرد من التقيد بمثير معين. وإذا كان ما سبق يؤكد على تعلم المفاهيم ، فإن واقع تدريس العلوم بشكل عام ، والكيمياء بشكل خاص، يشير إلى أن التعلم التقليدي المتبع حالياً يؤدي إلى صعوبات تعلم واضحة في اكتساب تلك المفاهيم ، وإلى ذلك تشير نتائج دراسات كل من السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦) ، عادل محمد العدل (٢٠٠٢).

لذا يعتبر البعض استراتيجيات التنظيم الذاتي أن أحد الحلول التي من المنتظر أن يكون لها إسهامات كبيرة في تحسين جودة التعلم وتشجيع المتعلمين ليكونوا أكثر فاعلية في تجهيزهم للمعلومات خاصة وأن نتائج الدراسات في مجال التدريب على مهارات التنظيم الذاتي للتعلم تؤكد نتائجها على ارتفاع مستويات المتعلمين.

ونظرة التعلم المنظم ذاتيا لا تتمركز حول التحصيل وتعلم الطلاب فحسب بل تمتد إلى العديد من التضمينات التربوية كالمطرق التي ينبغي أن يتعامل بها المعلمون مع طلابهم والطرائق التي يجب أن تنظم بها البيئة الدراسية وحولت هذه النظرية بؤرة الاهتمام والنظر إلى قدرات المتعلمين والبيئة

التعليمية على أنها بيئات ثنائية يجب النظر إليها على أنها عمليات تخضع للتنظيم الذاتي مما يتطلب الإعداد لتحسينها (لطفى عبد الباسط ١٩٩٦ : ١٢٥)

فالمتعلمون المنظمون ذاتيا يستطيعون إدارة خبرات التعلم الخاصة بهم ، كما أنهم يشتركون في الخصائص التالية التي تدل على أنهم منظمون ذاتيا في عملية التعلم مثل:

- لديهم القدرة علي تحديد الأهداف مع إيجاد الدوافع لتحقيق تلك الاهداف
 - لديهم القدرة علي مراقبة عملية تعلمهم والاستفادة من التغذية الراجعة.
 - لديهم المرونة المستمر لتعديل سلوكيات التعلم وفقاً لما تتطلبه المهام وظروف التعلم.
 - مستوى التحصيل الدراسي لديهم مرتفع.
 - إدراكهم لكثير من الاستراتيجيات التي تسهم في انجاز المهام الدراسية.
- ومن خلال خبرة الباحث كمعلم سابق لمادة الكيمياء ومن خلال اراء معلمي الكيمياء ، يروا وجود قصور في تدريس الكيمياء بالمرحلة الاعدادية منها :

١. ضعف قدرة الطلاب علي القيام بالتقويم الذاتي.
٢. ضعف قدرة الطلاب علي تحديد الهدف والتخطيط لتحقيقه.
٣. عدم قدرة الطلاب علي ممارسة عمليات تنظيم بيئة التعلم.
٤. ضعف تشجيع الطلاب على الدراسة والتنظيم الذاتي للتعلم.
٥. عدم استخدام التجارب البديلة والمصغرة والنماذج الجزيئية.
٦. الاهتمام بكم المعلومات أكثر من اهتمامه بفهم الطلاب لها والاعتماد على الكتاب المدرسي كمصدر وحيد للمعرفة .

الإحساس بمشكلة البحث وتساؤلاتها:

تتركز مشكلة البحث الحالي في ضوء الدراسات السابقة في قصور تدريس الكيمياء حيث اتفق العديد من الباحثين التربويين على أهمية التعلم مدى الحياة لمواجهة عصر الانفجار المعرفي ، وفي سبيل ذلك طرحوا العديد من الصيغ والتصورات التي تساعد على التعلم مدى الحياة ، ومنها التنظيم الذاتي للتعلم ، كما أن مهارات التنظيم الذاتي خطط موجهة نحو أداء المهام التعليمية وتحقيق أهداف التعلم بنجاح ، ومن ثم يجب أن يكون الطالب قادرا علي التعلم المنظم ذاتيا ، وذلك باعتماده علي نفسه في عملية التعلم دون الاعتماد كلية علي المعلم ، واعتبار أن دور المعلم إرشادي . بالإضافة إلي أن طرق وأساليب تعلم مادة العلوم بشكلها الحالي لا يهيئ فرصا مناسبة لرفع الاداء الأكاديمي لدى طلاب المرحلة الاعدادية في مادة العلوم، وللتصدي لهذه المشكلة حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما مدى فاعلية برنامج قائم علي بعض مهارات التنظيم الذاتي لتنمية التحصيل الاكاديمي لدى ذوي صعوبات تعلم العلوم بالمرحلة الإعدادية ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي السؤال الفرعي التالي:

١. ما مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض مهارات التنظيم الذاتي للتعلم وأثره على الأداء الأكاديمي لدي طلاب ذوي صعوبات تعلم العلوم بالمرحلة الإعدادية.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في:

أولاً: الأهمية النظرية: تكمن الأهمية النظرية للبحث فيما ستقدمه من إطار نظري جديد يتعلق بعض مهارات التنظيم الذاتي، والتي لم تنل القدر الكاف من البحث في البيئة العربية " في حدود علم الباحث".

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تكمن الأهمية التطبيقية للبحث الحالي في الاتي:

- محاولة جذب انتباه القائمين على العملية التعليمية إلى أهمية الدور الذي يقوم به التنظيم الذاتي في عملية التعلم.
- إفادة تجريب استخدام استراتيجية قائمة علي التنظيم الذاتي الموجه بما يتضمن من إجراءات وما يتوصل إليه من نتائج ، بعض الباحثين المهتمين بهذا المجال في إجراء محاولة أخرى لمعالجة مهارات التعلم المنظم ذاتيا من خلال تدريس مواد أخرى.

أهداف البحث:

سعت البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- إعداد برنامج قائم على التنظيم الذاتي لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات تعلم العلوم.
- الكشف عن جوانب الضعف والقوة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم بالمرحلة الإعدادية، الأداء الأكاديمي، حتى يتمكن المعلمون من تحديد طرائق التدريس المناسبة للكشف عنهم وتحديدهم، وعلاجهم باستخدام البرامج الفعالة والاستراتيجيات المناسبة.
- بناء اختبارات تشخيصية للتعرف على ذوي صعوبات التعلم .

منهج البحث

تتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي: وذلك من خلال تصميم مجموعتين للبحث (الضابطة – التجريبية) حيث يتم القياس القبلي لأدوات البحث علي كلا المجموعتين، ثم تطبيق البرنامج علي العينة التجريبية من خلال مجموعة من الجلسات ، فالقياس البعدي علي مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية)، وأخيراً يتم القياس التتبعي علي المجموعة التجريبية للتأكد من فعالية البرنامج وبقاء أثره علي أفراد العينة التجريبية.

حدود البحث والعينة

- (أ) الحدود المكانية: تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من طالبات الصف الثاني الإعدادي بمدرستي نبوية الجابري الإعدادية بنات وعمرو السقا الإعدادية للبنات بالصف الثاني الإعدادي بمحافظة بورسعيد، وذلك بعد دراستهم لوحدة دورية العناصر وخواصها.
- (ب) الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠م.
- (ج) العينة: تم تقسيم عينة الدراسة إلي مجموعتين المجموعة الضابطة وتكونت من (١٥) طالبة، أما العينة المجموعة التجريبية فتكونت من (١٥) طالبة وبذلك تصبح العينة الكلية للدراسة الحالية (٣٠). وبلغ متوسط ذكاء المجموعة (التجريبية) (٩٣.٢٤) بانحراف معياري (٣.١٨)، بينما كان متوسط ذكاء المجموعة (الضابطة) (٩٢.٩٤) بانحراف معياري (٢.٧٩٤)

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

البرنامج: The Program

هو مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي يمارسها طلاب الصف الثاني الإعدادي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم خلال مجموعة من الجلسات لتحسين الاندماج المدرسي والتحصيل الأكاديمي لديهم.

التحصيل الأكاديمي: Academic achievement

هو المعلومات التي اكتسبها الطلاب والمهارات التي نمت لديهم من خلال تعلم الموضوعات الدراسية، ويقاس التحصيل بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبار التشخيصي المرجع إلي المحك.

صعوبات التعلم Learning Disabilities

مصطلح عام يستخدم لوصف مجموعة من الطلاب يظهرون انخفاضاً في تحصيل مفاهيم مادة العلوم عن تحصيلهم المتوقع في الأداء على اختبار تشخيصي مرجع إلي المحك على الرغم من أنهم يتميزون بذكاء عادي أو فوق المتوسط وأحياناً مرتفع جداً إلا أن لديهم صعوبة في بعض العمليات المتصلة بالتعلم ومنها تعلم المفاهيم والاندماج المدرسي ويستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوي الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية.

التعلم المنظم ذاتياً: Self – Regulated learning

بنية مكونة من العديد من العوامل المعرفية وما وراء المعرفية والدافعية التي تؤثر في الفرد وقدرته على تحقيق الأهداف الأكاديمية وتتضمن المهارات التالية:

- المهارات المعرفية: التسميع – التنظيم – الاسهاب.

- المهارات ما وراء المعرفية: وتتمثل في التخطيط – المراقبة – التقويم الذاتي.
- مهارات إدارة المصدر: وتتمثل في تنظيم بيئة الدراسة والوقت – البحث عن المعلومات – تعلم الاقران.

أدوات الدراسة

استخدمت البحث الحالي عددت أدوات لتشخيص والتعرف علي الطالبات الذين يعانون من صعوبات تعلم بمادة العلوم، وتتمثل هذه الأدوات فيما يلي:

- الأداة الأولى: اختبار الذكاء الإعدادي (إعداد / السيد محمد خير)
- الأداة الثانية: مقياس تقدير سلوك التلميذ (إعداد / مصطفى كامل)
- الأداة الثالثة: اختبار المسح النيورولوجي (إعداد / عبد الوهاب محمد كامل)
- الأداة الرابعة: اختبار تشخيصي بمادة العلوم (إعداد/ الباحث).
- برنامج قائم علي التنظيم الذاتي (إعداد/ الباحث)

الدراسات السابقة:

دراسة صلاح محمد أحمد إبراهيم ٢٠١١: هدفت هذه الدراسة للتوصل إلي فاعلية برنامج قائم على مهارات التنظيم الذاتي للتعلم وأثره على توجهات الأهداف والنضج الاجتماعي والأداء الأكاديمي لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذاً بالصف الثاني الإعدادي في مادة الدراسات الاجتماعية مقسمين إلي مجموعتين تجريبية (٣٠)، وضابطة (٣٠) ومقسمة كل مجموعة منهم إلي (١٥) تلميذاً مرتفع التحصيل، (١٥) تلميذاً منخفض التحصيل، وطبق عليهم أدوات الدراسة الحالية اختبار ذكاء، مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي، مقياس مهارات التنظيم الذاتي، مقياس توجهات أهداف الإنجاز، مقياس النضج الاجتماعي، اختبار تحصيل، ثم طبق برنامج لمهارات التنظيم الذاتي للتعلم علي المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فكانت تدرس بالطريقة التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها وجو فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط المجموعة التجريبية وبين المجموعة الضابطة في درجاتهم على اختبار التحصيل الدراسي ، وجود تف بين متغيري البرنامج والتنظيم الذاتي وبين مستويات التحصيل في درجاتهم على اختبار التحصيل الدراسي. دراسة نجوى حسن (٢٠١٢) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً في تقدير الذات والتحصيل الأكاديمي لدى (٤٠) طالبة من طالبات الفرقة الثانية شعبة علم النفس بكلية التربية جامعة القصيم، واستخدمت الباحثة مقياس تقدير الذات إعداد (حسين الدريني) واستعانت الباحثة بدرجات الطالبات في اختبارات منتصف العام الدراسي الثاني كمؤشر لتحصيل الطالبات، وتوصلت النتائج إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مقياس تقدير الذات والتحصيل

الدراسي . دراسة دنت Dent (٢٠١٤) هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على أثر برنامج قائم على إستراتيجية التنظيم الذاتي على الأداء الأكاديمي وقد قام الباحث بإعداد مقياس مهارات لتنظيم الذاتي ، تقارير ، اختبار تحصيلي في مادة العلوم لطلاب المرحلة الإعدادية ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٧) تلميذاً قسمت إلى مجموعة تجريبية (٢٩) تلميذاً ، ومجموعة ضابطة (٢٨) تلميذاً ، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مهارات التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار العلوم لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي . دراسة ويليامز Williams (٢٠٠٨) هدفت تحديد الارتباط بين مكونات التنظيم الذاتي وفاعلية الذات ، والتوجه نحو الهدف ، واستراتيجيات التعلم ، والجنس على التحصيل الدراسي لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم في ضوء النظرية المعرفية الاجتماعية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٥) طالب وطالبة (٤٨ طالب و ٨٧ طالبة) من مدرستين ثانويتين ، واستخدم الباحث استبيان للتوجه نحو الهدف ، وأظهرت النتائج أن مكونات التنظيم الذاتي والجنس ليس لها تأثير على التحصيل الدراسي ، كما أن أوجه القصور في مهارات ما وراء المعرفة للطلاب ذوي صعوبات التعلم يرجع إلى استخدامهم استراتيجيات تعلم غير مناسبة . دراسة مونتاجو Montague (٢٠٠٨) هدفت التعرف على أثر استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية مهارة حل المشكلات الرياضية لدى طلاب ذوي صعوبات تعلم في المرحلة الثانوية ، واستخدم الباحث اختبار ذكاء ، اختبار تشخيصي ، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية (١٨) طالباً ، ومجموعة ضابطة (٢٠) طالباً ، وأظهرت أهمية استراتيجيات التنظيم الذاتي في تنمية مهارة حل المشكلات لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم . دراسة سيلفن Silfen (٢٠٠٩) هدفت التعرف على العوامل المرتبطة بالتحصيل الدراسي لدى طلاب ذوي صعوبات التعلم ، وتكونت عينة الدراسة من (١٤) معلماً ، و (٦١) طالب ابتدائي في التعليم الخاص ، و (٩٠) طالب ابتدائي في التعليم العام ، وأظهرت الدراسة كثرة عدد طلاب ذوي صعوبات التعلم في التعليم الخاص ، كما توصلت إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم انخفاض في التحصيل الدراسي والتنظيم الذاتي ، كما توصلت لعدم وجود تأثير للجنس في التحصيل الدراسي . دراسة كيم Kim (٢٠١٤) هدفت اثر برنامج قائم على إستراتيجية التنظيم الذاتي على اكتساب مفردات اللغة الانجليزية لدي تلاميذ الصف الثالث الابتدائي من ذوي صعوبات التعلم ، وقد استخدم الباحث مقياس وكسلر للذكاء ، ومقابلات ، واختبار تشخيصي ، ومقياس مهارات التنظيم الذاتي ، وتكونت عينة الدراسة من (٢١) تلميذاً يمثلون المجموعة التجريبية ، لديهم صعوبة تعلم مفردات اللغة الانجليزية و (٢٤) تلميذاً يمثلون المجموعة الضابطة ، وتوصلت النتائج إلى عدة نتائج أهمها الأثر الايجابي لاستراتيجية التنظيم الذاتي على اكتساب مفردات اللغة الانجليزية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم .

فروض البحث:

يمكن تحديد فروض الدراسة على النحو التالي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي في التطبيق القبلي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم علي مهارة التخطيط للتنظيم الذاتي ودرجات طالبات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة العادية للاختبار التشخيصي لتعلم مفاهيم مادة العلوم لذوي صعوبات التعلم لصالح التطبيق البعدي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي للاختبار التشخيصي لتعلم مفاهيم مادة العلوم لذوي صعوبات التعلم، بعد فترة المتابعة.

الإطار النظري:

أولاً: صعوبات التعلم

يرجع الفضل في تعريف صعوبات التعلم إلى عالم علم النفس الأمريكي كيرك Kirk (١٩٦٢) حيث قدم تعريفاً لصعوبات التعلم أرجع فيه صعوبات التعلم إلى احتمال وجود اضطرابات في المخ، فهو يرى أن " صعوبة التعلم تشير إلى اضطراب أو تأخر النمو في واحدة أو أكثر من العمليات المرتبطة بالكلام أو اللغة أو القراءة أو التهجي أو الكتابة أو الحساب أو الناتجة عن وجود عيوب وظيفية في المخ أو اضطراب انفعالي أو سلوكي، وليست نتيجة للتأخر العقلي أو الحرمان الحسي أو العوامل التعليمية والثقافية " (Forness,2000:241 & kavale)

وفي عام (١٩٦٥) قدمت (Beteman) تعريفاً آخر للأطفال الذين يعانون من اضطراب في التعلم ينص على " أن الأطفال الذين لديهم اضطرابات في التعلم هم هؤلاء الأطفال الذين يُظهرون تباعداً دالاً تربوياً Educationally significant discrepancy بين طاقاتهم العقلية الكامنة Intellectual potential ومستوى الأداء الفعلي، ارتبط هذا التباعد بالاضطرابات الأساسية في عمليات التعلم التي ربما تكون أو لا تكون مصحوبة باضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، ولا ترجع إلى تخلف عقلي عام، أو الحرمان الثقافي أو التعليمي، أو الاضطرابات الانفعالية الشديدة أو فقدان الحواس (Sensory loss Hammill, 1990 :75) .

وقد حدد مكتب التربية الأمريكي (USOE) عام ١٩٧٧ بعض القواعد الخاصة بتحديد الطفل الذي يعاني من صعوبات تعلم نوعية في: يعد الطفل ذا صعوبة تعلم نوعية :

• إذا لم يصل إلى مستوى تحصيلي يتناسب مع عمرة الزمني ومستوى قدراته في واحدة أو أكثر من المجالات المذكورة في بند "٢" التي تقدم له في العملية التعليمية الملائمة لعمر مستوى قدرات هذا الطفل.

• أن يظهر الطفل تباعدا دالا بين تحصيله وقدراته الفعلية في واحدة أو أكثر من المجالات الآتية: (التعبير الشفوي، الفهم مع الاستماع، التعبيرات المكتوبة، الفهم القرائي، إجراء العمليات الرياضية، الاستدلال الرياضي). in (Lerner,2000:9)

وفي عام ١٩٨١ قدمت اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) National join committee for learning disabilities التي تضم ست لجان فرعية من اللجان المهمة بدراسات صعوبات التعلم واشتقت تعريفا لصعوبات التعلم ينص على أن "صعوبات التعلم مصطلح عام General term يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تتمثل في صعوبات واضحة في اكتساب واستخدام قدرات الاستماع أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو الاستدلال الرياضي أو إجراء العمليات الرياضية، هذه الاضطرابات هي داخل الفرد، ويفترض أن تكون راجعة إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي ، ويمكن أن تحدث صعوبات التعلم متلازمة مع بعض الإعاقات مثل: قصور حسي أو تأخر عقلي أو الاضطرابات الانفعالية و الاجتماعية أو التأثيرات البيئية أو عوامل نفسية المنشأ psychogenic ، وهي ليست نتيجة مباشرة لهذه الحالات أو التأثيرات". (lyon,1998:471&Brown;etal,1992:2-3)

والم تأمل لتعريف اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) يجد أنه يتضمن عددا من المفاهيم المهمة التي أزلت الكثير من الغموض في التعريفات السابقة وهذه المفاهيم هي :-

• صعوبات التعلم مصطلح يعد شاملا حيث يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات تتضمن مجموعات نوعية مختلفة.

• يُنظر لصعوبات التعلم كمشكلة ليست فقط لدى الأطفال في عمر المدرسة ولكن أيضا في مرحلة الطفولة المبكرة وفي مرحلة الرشد.

• تعد صعوبة التعلم داخلية المنشأ للفرد على افتراض أن الإعاقة ترجع إلى اضطراب وظيفي في الجهاز العصبي المركزي.

• صعوبة التعلم ربما تحدث مصاحبة لحالات الإعاقة الأخرى إلا أنها ليست نتيجة لهذه الحالات. (عبد الناصر عبد الوهاب ، ١٩٩١: ٣٣)

ثانياً: التحصيل الدراسي

يعتبر التقويم جزءاً لا يتجزأ من عملية التعليم والتعلم، بالإضافة إلى الوظيفة التقليدية للتقويم فيما يتعلق بتحصيل الطلاب وتحقيق الأهداف التعليمية وللتقويم وظيفة أخرى وهي مساعدة المعلم في اتخاذ

القرارات التي تتعلق بعملية التدريس نفسها وتقويم الخبرات التعليمية والتعرف على مدى ملائمتها للموقف التعليمي.

وتعددت التعريفات التي تناولت التحصيل الدراسي، حيث يشير "أبو العزائم الجمال" (١٩٧٦) بأن التحصيل الدراسي هو المعلومات التي اكتسبها الطالب والمهارات التي نمت عنده خلال تعلم الموضوعات المدرسية. (أبو العزائم الجمال، ١٩٧٦: ١٨). كما يعرف "صلاح الدين علام" (١٩٨٦) التحصيل بأنه مدى استيعاب الطلاب لما تعلموه من خبرات معينة في مادة دراسية مقررّة. (صلاح الدين محمود علام، ١٩٨٦: ١٨)، ويوضح "جاد الله أبو المكارم" (١٩٩٨) أن التحصيل الدراسي هو مقدار ما يحصله الطالب من خبرات ومهارات في مادة دراسية أو مجموعات مواد دراسية مقدرة بالدرجات التي يحصل عليها الطالب نتيجة لأدائه الاختبارات التحصيلية. كما عرف بأنه "مستوى من الإنجاز أو الكفاءة أو الأداء في العمل المدرسي أو الأكاديمي يحدد من قبل المعلمين أو بواسطة الاختبارات المقننة" (جابر عبد الحميد، و علاء كفاي، ١٩٩١) ويعرفه كل من (اللحاني والجمال، ٢٠٠٣) بأنه "مدى استيعاب الطلاب لما فعلوا من خبرات معينة، من خلال مقررات دراسية، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية المعدة لهذا الغرض" (أحمد اللحاني أحمد، علي الجمال، ٢٠٠٣: ٨٤)

واتفقت هذه التعريفات على أن التحصيل يقاس بالدرجات التي يحصل عليها الطلاب في الاختبارات التحصيلية ولعل هذا يدعونا على التساؤلات التالية:

- إلى أي مدى تحقق اختبارات المعلمين في العلوم معيار الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات المحتوى الدراسي؟
- إلى أي مدى تحقق اختبارات المعلمين في العلوم معيار الأهمية النسبية لكل مستوى من نواتج التعلم المتوقعة أو الأهداف التعليمية المراد تحقيقها؟
- ما النموذج المقترح لقياس تحصيل الطلاب في العلوم بشكل يؤدي إلى درجة عالية من الصدق المطلوب؟ (Notor, Elen, 1983, P.225).

ومن تحليل نتائج اختبارات المعلمين في المرحلة الإعدادية، وجد أن هذه الاختبارات لا تراعي الأهمية النسبية لكل موضوع من مواضيع المحتوى، وأن ٣٩% فقط من اختبارات المعلمين تراعي الأهمية النسبية للموضوع وذلك عندما أجرى تحليل لاختبارات كل على حدة، كما تبين أن اختبارات المعلمين قد خصصت وزناً نسبياً ٢٩.٣% لمستوى الفهم، ٦٧.٧% للمستوى الأدنى من مستويات نواتج التعلم، أما التطبيق والتحليل فقد خصص للاثنتين ٣%، وهذا يعني بكل وضوح أن اختبارات المعلمين لا تراعي معيار الأهمية النسبية لكل مستوى من مستويات التعلم، وهذا يقودنا إلى الاعتقاد

بأن المعلمين لا يعدون اختباراتهم وفق جدول مواصفات يحدد الموضوعات والنواتج التعليمية والنسب المئوية المخصصة لكل منها. (فريد كامل، ١٩٩٠، : ٧٩ - ١٠٧)

ثالثاً: التنظيم الذاتي

يُعد التنظيم للتعلم من أهم الظواهر الجديرة بالاهتمام؛ حيث يجب التركيز عليها وتنميتها لدى المتعلمين حتى يستطيعوا الاعتماد على أنفسهم فيما بعد في اكتساب المعرفة والاحتفاظ بها، واسترجاعها وقت الحاجة إليها سواء في موقف اختياري أو غير اختياري، ويشكل ما يتعلمه الطالب داخل المؤسسة التعليمية من أفكار، وعادات، وسلوكيات الخلفية المعرفية له، والتي تساهم في بناءه الثقافي، ونظرته المستقبلية لكل ما يحيط به، فيجب على المربين أن يبذلوا قصاري جهدهم لتعليم طلابهم الاستقلالية، والاعتماد على الذات في الحصول على المعرفة.

وفي منتصف السبعينات، تزايد الاهتمام بالعمل على تلافي السلبيات التي شهدتها فترة الستينات التي وضعت نصب أعينها الدور الذي يقوم به المتعلم في عملية التعلم بعد أن ظل مغيباً لعدة سنوات حيث أعدت المناهج الدراسية التي يستطيع المعلمون من خلالها تحديد قدرات التلاميذ الذهنية، ومن هنا جاء مفهوم التعلم المنظم ذاتياً لينعكس على فهم طبيعة العملية التعليمية (Jul, 2004).

أن البحث في مجال التعلم المنظم ذاتياً أخذ ينمو بصورة ملفتة للانتباه خلال السنوات القليلة الماضية، ويعد التعرف على المعنى الدقيق لهذا المفهوم محور الاهتمام لدى أي باحث يريد أن يتعرف على أي مجال أو مفهوم علمي يوفر له إطاراً جيداً لضبط حركة بحثه، ولقد واجه مجال التعلم المنظم ذاتياً شأنه في ذلك شأن أي مجال آخر، المشكلة الخاصة بالتعريف والوضع الدقيق للأنماط السلوكية المختلفة لدى الأفراد ذوي التعلم المنظم ذاتياً. (Yang, 2005: 162) ولقد أصبح التنظيم الذاتي للتعلم طريقة مألوفة لنمذجة تعلم الطلاب داخل الفصل الدراسي ويد أحد أسباب هذه الألفة هو أن التنظيم الذاتي للتعلم يعطي مستوي من الاستقلالية والنشاط للتعلم، ويقوم كل من المربين والمعلمين والوالدين بتقييمه، كما أنه يعد منبئاً جيداً بالنجاح الأكاديمي. وبالنظر إلى البحث التربوي، وجد أن التنظيم الذاتي للتعلم له قيمة كبيرة؛ حيث أنه يتضمن عوامل كثيرة مختلفة تؤثر على تعلم الطلاب في المواقف الأكاديمية، كما أنه يعد جانباً هاماً للتحصيل والأداء الأكاديمي داخل الفصل الدراسي. (Zimmerman, 1998)

أهم الخصائص المميزة للمتعلم المنظم ذاتياً هي:

- إيجابية وتفاعل المتعلم، فالمتعلم ليس مستقبلاً سلبياً للمعلومات لكنه يقوم بدور نشط في عملية تعلمه في جمع المعلومات من مصادرها والتعامل مع الوسائط التعليمية واستخدام استراتيجيات التعلم.

- الدافعية الذاتية للمتعلم، تتعمق هذه الدافعية لدى المتعلم بتنمية الثقة بالذات من خلال التغذية الراجعة والتعزيز الذاتي الذي يتلقاه أثناء عمليات التعلم مما يزيد الرغبة لديه في متابعة عمليات التعلم
 - المعرفة بالاستراتيجيات المعرفية وكيفية استخدامها مما يساعده على الانتباه للمعلومات وتحويلها وتنظيمها وتوضيحها واسترجاعها.
 - يخطط ويتحكم ويوجه عملياته العقلية لتحقيق أهدافه الشخصية.
 - يظهر مجموعة من المعتقدات الخاصة بالدافعية والانفعالات التكيفية كإحساس بفعالية الذات وتبني الأهداف التعليمية وتنمية الأحاسيس الإيجابية نحو المهمة كالرضا والحماس؛ وكذلك القدرة على التحكم فيها وتعديلها طبقاً لمتطلبات المهمة والموقف التعليمي.
 - يخطط ويتحكم في الوقت والمجهود الذي يستخدمه في المهمة، ويعرف كيف يبني بيئة تعليمية محببة مثل إيجاد المكان المناسب للمذاكرة وطلب المساعدة من المعلمين وزملائه عند مواجهة الصعوبات.
 - يظهر جهوداً كبيرة في التحكم في المهام الدراسية وتنظيمها وفي المناخ الفصلي (كيف سيتم التقييم، متطلبات المهمة، تصميم الواجبات الفعلية، تنظيم العمل الجماعي).
 - يستطيع تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات الاختيارية التي تقيه من المشتتات الداخلية والخارجية وتحافظ على تركيزه وجهده أثناء المهمة.
 - يمكنه التحكم في خصائص التعلم الأكاديمي كالتنظيم الذاتي للسلوك والدافعية والشعور.
 - لديه القدرة على التقدير الذاتي في المواقف التعليمية المختلفة.
 - ينجح في المهام التي تتطلب نوعاً من التحدي والتي ينتج عنها تعليمًا جديدًا ذا مغزى.
 - يضع خطة واضحة يلتزم بها أثناء التعلم وأهداف واضحة ومحددة.
- ويبدو مما سبق أن المتعلم المنظم ذاتياً يتحمل مسؤولية تعلمه كاملاً ويستفيد من زملائه أو المعلمين عندما يحتاج لمساعدتهم، وينشط نحو تحقيق أهدافه؛ كما يختار المهارات التي لها عائد مرتفع ويحاول فهم الأفكار والمواد لحفظها وسردها، وهو ما يتضمنه المفهوم الإجرائي.

النتائج واختبار صحة الفروض

لاختبار صحة الفرض الأول:

والذي ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي في التطبيق القبلي"، فقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

جدول رقم (١)

المؤشرات الإحصائية لمتوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي في التطبيق القبلي

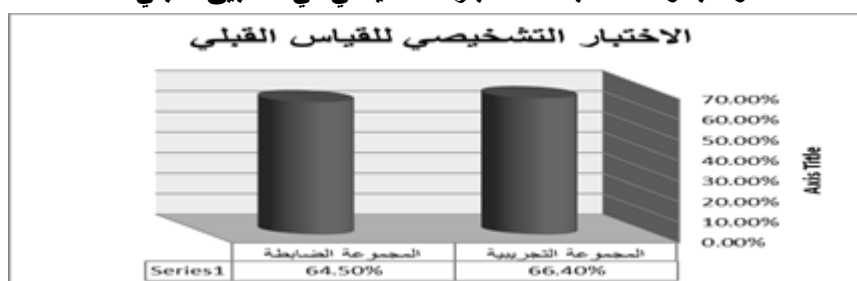
المجموعة الضابطة ن=١٥			المجموعة التجريبية ن=١٥			أرضية الدرجة	سقف الدرجة	البيان
مجموع الدرجات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى	مجموع الدرجات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى			
٧٦٤	٤٥	٥٧	٧٨٧	٤٦	٥٧	صفر	٧٩	الاختبار التشخيصي القبلي

يتضح من الجدول رقم (١) بعض المؤشرات الإحصائية للاختبار التشخيصي القبلي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة، وهي سقف الدرجة التي يمكن أن يحصل عليها الطالبات في الاختبار التشخيصي القبلي وهي (٧٩) درجة وأرضية الدرجة هي (صفر) درجة، أما أعلى درجة التي حصل عليها طالبات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هي (٥٧) درجة، وأدنى درجة هي (٤٦) درجات، كما كان مجموع درجات الاختبار هي (٧٨٧)، بينما كانت أعلى درجة التي حصل عليها طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي هي (٥٧) درجة، وأدنى درجة هي (٤٥) درجات، كما كان مجموع درجات الاختبار ككل هي (٧٦٤).

رسم بياني رقم (١)

النسبة المئوية لمتوسطي إتقان درجات طالبات المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي في التطبيق القبلي



يشير الرسم البياني رقم (١) إلى أن متوسط درجة إتقان طالبات المجموعة التجريبية للاختبار التشخيصي القبلي هي (٦٦.٤٠%)، بينما كان متوسط درجات إتقان طالبات المجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي القبلي هي (٦٤.٥%).

جدول رقم (٢)

حساب قيمة "ت" لمتوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة للاختبار التشخيصي في التطبيق القبلي

البيان	المجموعة التجريبية ن=١٥		المجموعة الضابطة ن=١٥		قيمة "ت" المحسوبة	دال عند مستوى
	١م	١ع	٢م	٢ع		
الاختبار التشخيصي القبلي	٥٢.٥	٣.٥٠٢	٥٠.٩٣	٣.٩٢٧	-٠.٣٨١	غير دالة

يتضح من الجدول رقم (٢) بعض المؤشرات الإحصائية التي تساعد على حساب قيمة "ت" للعينة التجريبية للقياس القبلي للاختبار التشخيصي، فتشير النتائج إلى أن متوسط درجات المجموعة التجريبية قبلياً هي (٥٢.٥)، وانحراف معياري (٣.٥٠٢)، بينما تشير النتائج أن متوسط درجات المجموعة الضابطة قبلياً هي (٥٠.٩٣)، وانحراف معياري (٣.٩٢٧). كما يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، في القياس القبلي للاختبار التشخيصي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة هي (-٠.٣٨١)، وهي أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، (٠.٠١، ٠.٠٠١). وهذه النتائج تشير إلى صحة الفرض الأول، كما أنها تساعد في الإجابة عن التساؤل الرئيسي للدراسة.

لاختبار صحة الفرض الثاني:

والذي ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج القائم علي مهارة التخطيط للتنظيم الذاتي ودرجات طالبات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة العادية للاختبار التشخيصي لتعلم مفاهيم مادة العلوم لذوي صعوبات التعلم لصلح التطبيق البعدي"، فقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

جدول رقم (٣)

المؤشرات الإحصائية لمتوسطي درجات الاختبار التشخيصي

لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد التطبيق البعدي

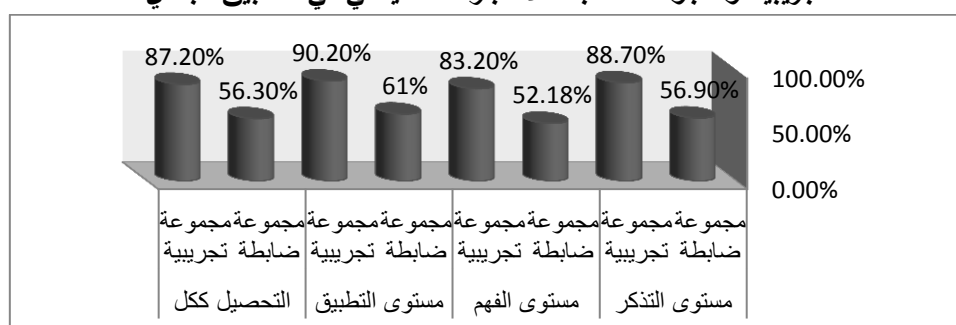
المجموعة الضابطة ن=١٥			المجموعة التجريبية ن=١٥			أرضية الدرجة	سقف الدرجة	البيان
مجموع الدرجات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى	مجموع الدرجات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى			
٢٢٢	١٠	١٩	٣٤٦	٢٠	٢٥	صفر	٢٦	تذكر
٢٢٧	١٠	١٩	٣٦٢	٢١	٢٩	صفر	٢٩	فهم
٢١٨	١٠	١٨	٣٢٥	١٩	٢٣	صفر	٢٤	تطبيق
٦٦٧	٣٣	٥٤	١٠٣٣	٦٢	٧٧	صفر	٧٩	تحصيل ككل

يتضح من الجدول رقم (٣) بعض المؤشرات الإحصائية لاختبار التشخيصي وقد كانت الدرجة العظمى التي حصل عليها طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث والاختبار ككل كالتالي (١٩) درجة في مستوى التذكر، (١٩) درجة في مستوى الفهم، (١٨) درجة في مستوى التطبيق والاختبار ككل (٦٢)، والدرجة الصغرى (١٠) درجات في مستوى التذكر، (١٠) درجات في مستوى الفهم، (١٠) درجات في مستوى التطبيق والاختبار ككل (٥٤).

رسم بياني رقم (٢)

النسبة المئوية لمتوسط إتقان طالبات كل من المجموعة

التجريبية والمجموعة الضابطة لاختبار التشخيصي في التطبيق البعدي



يشير الرسم البياني رقم (٢) إلى أن نسبة إتقان مستوى التذكر في التطبيق البعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية (٨٨.٧%) بينما كانت (٥٦.٩%) للمجموعة الضابطة، أما مستوى الفهم فكانت نسبة الإتقان للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٨٣.٢%) بينما كانت (٥٢.١٨%) للمجموعة الضابطة، كما اشارت النتائج أن نسبة إتقان مستوى التطبيق للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي هي (٩٠.٢%)، بينما كانت (٥٦.٣%) للمجموعة الضابطة، أما بالنسبة للاختبار ككل فكان نسبة الإتقان لدي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٨٧.٢%)، بينما كان نسبة إتقان طالبات المجموعة الضابطة هي (٥٦.٣%).

جدول رقم (٤)

حساب قيمة "ت" لاختبار التشخيصي لكل من المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي

البيان	المجموعة التجريبية ن=١٥		المجموعة الضابطة ن=٢٥		قيمة "ت" المحسوبة	دال عند مستوى
	١م	١ع	٢م	٢ع		
تذكر	٢٣.٠٦٦	١.٨٣٠	١٤.٨	٢.٤٢٦	٣.٣٧٩	٠.٠١
فهم	٢٤.١٣	٢.٠٩٩	١٥.١٣	٢.٥٠٣	٣.٢٥٦	٠.٠١
تطبيق	٢١.٦٧	١.٢٣٤	١٤.٥٣	٢.٤٧٤	٢.٨٧٢	٠.٠١
تحصيل ككل	٦٨.٨٧	٤.٠٣	٤٤.٤٧	٦.١٠٤	٣.٨٤٩	٠.٠١

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، في القياس البعدي للاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث (التذكر، الفهم، التطبيق) والتحصيل ككل، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة لمستوى التذكر هي (٣.٣٧٩)، ولمستوى الفهم هي (٣.٢٥٦)، ولمستوى التطبيق هي (٢.٨٧٢) والتحصيل ككل (٣.٨٤٩)، وجميعهم قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) وذلك لصالح المجموعة التجريبية وهذه النتائج تشير إلى صحة الفرض الخامس، كما أنها تساعد في الإجابة عن التساؤل الرئيسي للدراسة.

لاختبار صحة الفرض الثالث:

والذي ينص على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي للاختبار التشخيصي لتعلم مفاهيم مادة العلوم لذوي صعوبات التعلم، بعد فترة المتابعة"، فقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

جدول رقم (٥)

المؤشرات الإحصائية لمتوسطي درجات الاختبار التشخيصي

للمجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي

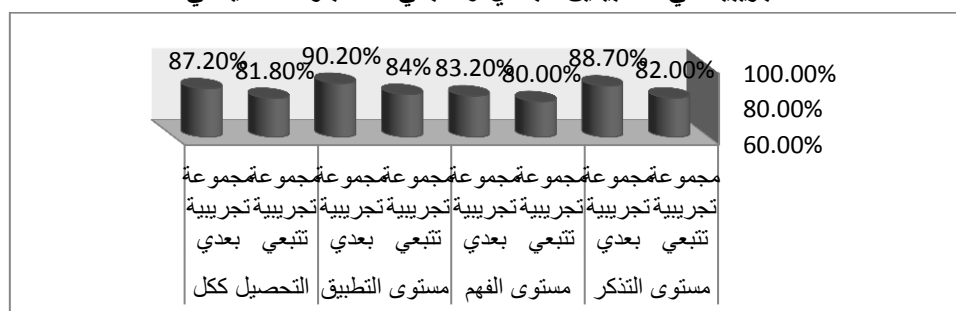
البيان	سقف الدرجة	أرضية الدرجة	المجموعة التجريبية بعدي ن=١٥			المجموعة التجريبية تتبعي ن=١٥		
			الدرجة العظمى	الدرجة الصغرى	مجموع الدرجات	الدرجة العظمى	الدرجة الصغرى	مجموع الدرجات
تذكر	٢٦	صفر	٢٥	٢٠	٣٤٦	٢٥	١٩	٣٢٠
فهم	٢٩	صفر	٢٩	٢١	٣٦٢	٢٥	٢١	٣٤٩
تطبيق	٢٤	صفر	٢٣	١٩	٣٢٥	٢٣	١٥	٣٠٣
تحصيل ككل	٧٩	صفر	٧٧	٦٢	١٠٣٣	٦٩	٦١	٩٦٩

يتضح من الجدول رقم (٥) بعض المؤشرات الإحصائية لاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث (التذكر، الفهم، التطبيق) والتحصيل ككل، وقد كانت الدرجة العظمى التي حصل عليها طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق التتبعي للاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث والاختبار ككل كالتالي (٢٥) درجة في مستوى التذكر، (٢٥) درجة في مستوى الفهم، (٢٣) درجة في مستوى التطبيق والاختبار ككل (٦١)، والدرجة الصغرى (١٩) درجة في مستوى التذكر، (٢١) درجة في مستوى الفهم، (١٥) درجة في مستوى التطبيق والاختبار ككل (٦١).

رسم بياني رقم (٣)

النسبة المئوية لمتوسطي إتقان طالبات المجموعة

التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي للاختبار التشخيصي



يشير الرسم البياني رقم (٦) إلى أن نسبة إتقان مستوى التذكر في التطبيق البعدي لدى طالبات المجموعة التجريبية (٨٨.٧%) بينما كانت (٨٢%) في التطبيق التتبعي، أما مستوى الفهم فكانت نسبة الإتقان للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٨٣.٢%) بينما كانت (٨٠%) في التطبيق

التتبعي، كما اشارت النتائج أن نسبة إتقان مستوى التطبيق للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي هي (٩٠.٢%)، بينما كانت (٨٤%) في التطبيق التتبعي، أما بالنسبة للاختبار ككل فكان نسبة الإلتقان لدي طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٨٧.٢%)، بينما كان نسبة إتقانهن في التطبيق التتبعي (٨١.٨%) .

جدول رقم (٦)

حساب قيمة "ت" لاختبار التشخيصي للمجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي

البيان	المجموعة التجريبية بعدي ن=١٥		المجموعة التجريبية تتبعي ن=٢٥		قيمة "ت" المحسوبة	دال عند مستوى
	١م	١ع	٢م	٢ع		
تذكر	٢٣.٠٦٦	١.٨٣٠	٢١.٣	١.٨٧٧	٠.٩١٠٧	غير دال
فهم	٢٤.١٣	٢.٠٩٩	٢٣.٢٦	١.٠٩٩	٠.٧٤٨	غير دال
تطبيق	٢١.٦٧	١.٢٣٤	٢٠.٢	٢.٢١٠٣	٠.٦٦٠٥	غير دال
تحصيل ككل	٦٨.٨٧	٤.٠٣	٦٤.٦	٢.٨٩٨	١.٠٣١٩	غير دال

كما يتضح من الجدول رقم (٦) بعض المؤشرات الإحصائية التي تساعد على حساب قيمة "ت" للعينه التجريبية للاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث (التذكر، الفهم، التطبيق) والتحصيل ككل، فتشير النتائج إلي وجود فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي للاختبار التشخيصي بمستوياته الثلاث (التذكر، الفهم، التطبيق) والتحصيل ككل، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة لمستوى التذكر هي (٠.٩١٠٧)، ولمستوى الفهم هي (٠.٧٤٨)، ولمستوى التطبيق هي (٠.٦٦٠٥) والتحصيل ككل (١.٠٣١٩)، وجميعهم قيم أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٠٥، ٠.٠٠١، ٠.٠٠٠١)، وهذه النتيجة تثبت صحة الفرض السادس وفعالية برنامج العزم الذاتي لتحسين مستوى التحصيل للطالبات ذوي صعوبات تعلم العلوم، وبقاء أثره لدي افراد العينة التجريبية.

ويرجع تحقق هذه النتيجة إلى ما يلي:

١. الاهتمام بخصائص المرحلة العمرية التي طبق عليها البرنامج ، من حيث الاعتماد على التخطيطات الرمزية والتصورية ، إضافة إلى تنظيم عرض المفاهيم في بناء هرمي يتضح فيه العلاقات المنطقية بين تلك المفاهيم .

٢. تحديد المهام اللازم توافرها لتعلم كل مفهوم لطالبات المجموعة التجريبية ، من خلال صياغتها في صورة أهداف إجرائية محددة ، الأمر الذي ساعد طالبات المجموعة التجريبية في التغلب صعوبات تعلم مفاهيم الوحدة مجال الدراسة ، في حين تعرض المفاهيم على المجموعة الضابطة دون تحديد المفاهيم التي تمثل متطلبات تعليمية سابقة للمفاهيم المراد تعلمها.

٣. رفع مستوى الدافعية لدى طالبات المجموعة التجريبية ومستوى وتقدير الذات وتدريبهم علي انماط تعلم مختلفة تعتمد علي التنظيم الذاتي والتخطيط السليم لا هداف الدرس والقدرة علي تنظيم الوقت.

٤. التنوع في تقديم أنماط متعددة لطرائق التدريس والتعلم في جلسات البرنامج ، والتي كانت مثير جذب وانتباه الطالبات في متابعة عرض الجلسات وما يتضمنه من مفاهيم ، في حين تعتمد معالجة صعوبات تعلم المفاهيم للمجموعة الضابطة على نوع واحد من تلك المنظمات وغالباً ما يتمثل في المنظم الشارح .

٥. تدعيم عرض المفاهيم المتضمنة في جلسات البرنامج والقصص لطالبات المجموعة التجريبية على عدد من الأجهزة والوسائل الحديثة في معمل العلوم ، والتي ساهمت في تقديم عروض متحركة ، الأمر الذي شعر معه الطالبات بالخروج عن الطريقة التقليدية والتي قد تؤدي إلى صعوبات تعلم ، في حين استخدام تلك الوسائط يمثل دافعاً لمتابعة عرض المفاهيم بجلسات البرنامج، والتحفيز علي تنمية الذات والدافعية والذي ساهم بدوره في تعديل سلوك الطالبات من خلال القدرة علي التخطيط الجيد واحترام الوقت واحترام قوانين المدرسة ومعرفة حقوقهم وواجباتهم داخل المدرسة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- (١) أبو العزائم الجمال (١٩٧٦): دراسة العلاقة بين بعض الميول المهنية والتحصيل الدراسي لطلاب قسم الرياضيات بكلية التربية والعلوم بأسسوط، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسسوط.
- (٢) أحمد اللقاني وعلي الجمل (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتاب.
- (٣) السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣): صعوبات التعلم، القاهرة، دار الفكر العربي،
- (٤) السيد محمد خيرى (١٩٩٩): الإحصاء النفسي، دار الفكر العربي، ص ص ٢١٨-٢٢٣.
- (٥) جابر عبد الحميد، و علاء كفاقي (١٩٩١): معجم علم النفس والطب النفسي، الجزء الرابع، القاهرة، دار النهضة العربية.
- (٦) جاد الله أبو المكارم جاد الله (١٩٩٨): التحصيل الدراسي في الرياضيات - مكوناته الفاعلية المعرفية واللامعرفية، الإسكندرية، الملتقى المصري للإبداع والتنمية.
- (٧) سليمان محمد سليمان (٢٠٠٥): أفاق جديدة في علم النفس غير العاديين، الزقازيق، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر.
- (٨) صلاح الدين علام (١٩٨٦): تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي، الكويت، جامعة الكويت، إدارة التأليف والترجمة والنشر.
- (٩) صلاح محمد أحمد إبراهيم (٢٠١١): فاعلية برنامج قائم على مهارات التنظيم الذاتي للتعلم وأثره على توجهات الأهداف والنضج الاجتماعي والأداء الأكاديمي لدى الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل من الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة دكتور غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- (١٠) عادل محمد محمود العدل (٢٠٠٢): "ما وراء المعرفة والدافعية واستراتيجيات التنظيم الذاتي للتعلم لدى العاديين وذوي صعوبات التعلم"، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد (٢٦)، ص ص: ٩: ٧٨.
- (١١) عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠١): اختبار المسح النيورولوجي السريع، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.
- (١٢) فريد كامل أبو زينة (١٩٩٠): الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها، عمان، دار الفرقان للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة.

(١٣) مصطفى كامل (١٩٩٠): قائمة تقدير سلوك التلميذ، كراسة التعليمات ، القاهرة، الأنجلو المصرية.

(١٤) نجوى حسن (٢٠١٢): "أثر برنامج لتنمية التنظيم الذاتي للتعلم على الأداء والفاعلية الذاتية، رسالة دكتوراه، "غير منشورة"، قسم علم النفس التربوي، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Brwn, T.H and Bryan, J.H (1992): Understanding Learning Disabilities, Third Edition, may field, Californian: Publishing Company, palo Aito.
2. Forness. A, & McColskey, W. (2000). The measurement oh student engagement: A comparative analysis of various methods and student self – report instruments. New York, US: Spring Science +business Media ,Pp 763-782
3. Kim, D., & Reschly, A. L. (2014). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. Journal of School Psychology, 44, 427-445.
4. Lerner, J. (2000). Learning Disabilities: Theories, diagnosis and teaching strategies, (7th.ed .) Boston : Houghton Mifflin. 143-200
5. Ioyon, V.E., & Smith, J.B. (1998). Effects of high school restructuring and size on early gains in achievement and engagement. Sociology of Education, 68, 241-270.
6. Montague, D. (2008): Your right, My obligation? Research and Prsctice for Persons with Severe Disabilities, 23(1), 41-43
7. Notor, Elen, Eims (1983): Wisconsin College for Kids Stresses Active, Independent Learning, Journal Citation, Phi, Dettakappon, Vol. (65), No. (3), Nov.
8. Sansory, S., & Hammill, D. (1990). How Motivation Influences Student: Engagement A Qualitative Case Study. Journal of Education and Learning, 1(2), 252-267.
9. Sifen , D.J.& MyKlbust , H.R. (2009): Learning disabilities: Educational principles and practices New York: Grune & Stratton.
10. Yang, H.; Liu, Y.; Basnett, J.; Duck, R.; Farrell, P. (2005). Understanding and measuring student engagement in school: the results of an international study from 12 countries, School Psychology Quarterly , 29 (2), 213-232.
11. Zimmerman B.J.(1989): Models of Self- Regulated Learning and Academic Achievement, Journal of American Education Psychology, 12 (3), 1-25.