فعالية برنامج تدريبى لتنمية استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة بالصف السادس الابتدائى

إعداد

سمر ابراهيم خضري محمد*

المستخلص: تهدف الدراسة الحالية الى التحقق من فعالية برنامج تدريبي لتنمية استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة بالصف السادس الابتدائي. تكونت عينة الدراسة الاساسية من (٢٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي ذوي صعوبات تعلم القراءة منهم (٨) ذكور، و (١٢) إناث، وقد اشتقت هذه العينة من بين أفراد العينة الأولية والذي بلغ عددهم (١٥٠) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمدرسة الحرية الإبتدائية التابعة لإدارة غرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩م)، وقد بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (١١,٩٨) سنة بانحراف معياري قدره (٠.٢١) سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل مجموعة (١٠ تلاميذ وتلميذات)، وبتطبيق أدوات الدراسة والتي تضمنت (اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة: إعداد/ السيد عبد الحميد وسليمان عبد الواحد (٢٠١٥)، اختبار المصفوفات المتتابعة المطور لرافن J.C Raven، تقنين/ أمينة كاظم، ووليد القفاص، وحنان محمود، ومنى الطنطاوي، واكرام السيد (٢٠٠٥)، مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم: إعداد/ فتحي الزيات (٢٠٠٠)، اختبار الفرز العصبي السريع لفرز التلاميذ ذوس صعوبات التعلم إعداد/ مصطفى كامل (٢٠٠٨)، وكذا مقياس الوعي بالعمليات المعرفية، بالإضافة إلى برنامج تدريبي لتنمية استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لتلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم وجميعها من إعداد/ الباحثة، وبإتباع المنهج شبه التجريبي وكذا باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة أسفرت النتائج عن فعالية البرنامج التدريبي في تنمية استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.

الكلمات المفتاحية: الوعي بالعمليات المعرفية – صعوبات تعلم القراءة.

مقدمة الدراسة:

ويُعدُّ مجال صعوبات التعلم Learning Disabilities من المجالات الحديثة نسبيًا

---

*بحث مشتق من رسالة ماجستير تحت إشراف:

أ.د/ محمد محمد شوكت أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة كلية التربية – جامعة قناة السويس.

د/ رانيا سعد بدران البعلى مدرس بقسم التربية الخاصة كلية التربية – جامعة قناة السويس.

في ميدان التربية الخاصة، والذى جذب انتباه العديد من الباحثين، خاصةً فى العقدين الأخيرين من القرن الماضى، حيث اقترن مفهوم التربية الخاصة قديمًا برعاية الأفراد المعاقين سمعيًا وبصريًا وعقليًا إلا أنه تبين وجود مجموعة من الأطفال غير قادرين على التعلم مع أنهم ذوو قدرات عقلية وحسية سوية، كما أنهم لا يعانون من أى إعاقات، لذلك تم استخدام مصطلح صعوبات التعلم لوصف هذه المجموعة من الأطفال.

كما توصل مختارى وريكارد Mokhtari & Reichard (٢٠٠٢، ٢٤٩) إلى أن استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لها دوراً فعالاً في النجاح الاكاديمى. ويشير مارتن هنلى، روبرتا رامسى؛ وروبرت ألجوزاين (٢٠١٣، ٢٧٥ – ٢٧٦) إلى أن التلاميذ ذوى صعوبة التعلم، لا يكتسبون مهارات تعلم كيفية التفكير من خلال المشكلات بشكل طبيعى، ويمكن تعليمهم كيفية تنظيم أفكارهم من خلال التدريب على الوعي بالعمليات المعرفية.

وقام بعض الباحثين أمثال: ميلتزر، ورووديت، وهوسير، وبيريمان ,.Meltzer., Roditi Houser., & Periman (١٩٩٨، ٤٣٧)؛ وفايدي Vaidya (١٩٩٩، ٤٦)؛ ومونتاجو Montague (١٩٩٨، ٤٦) بدراسة استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لدى المتعلمين ذوى صعوبات التعلم، حيث توصلت الدراسة إلى أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم لديهم فهماً أقل عن الاستراتيجيات الأكاديمية وأشارت هذه الدراسات إلى أهمية تنمية استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لدى ذوي صعوبات تعلم القراءة.

مشكلة الدراسة:

من خلال العمل مع الاطفال من ذوي صعوبات التعلم شعرت الباحثة بأنهم في حاجة إلى برامج تنمي الوعي بالعمليات المعرفية باعتبارها عملية أساسية تؤثر في العمليات المعرفية الأخرى، وتؤدي إلى تحسن عادات الاستذكار لدى التلاميذ واللازمة لرفع مستواهم التحصيلي في المواد الدراسية المختلفة وبالأخص القراءة التى يعاني الكثير من الأطفال بالمرحلة الابتدائة من صعوبات تعلم فيها.

ومن ناحية أخرى فإن مهارات الوعى بالعمليات المعرفية تعتبر اتجاهاً مهماً في تعليم وتنمية المهارات المعرفية، حيث إنها تساعد المتعلم على التحكم الذاتي والمراقبة المستمرة لأدائه المعرفي، كما أنها تمكن الطلاب من توظيف وعيهم بما يمتلكون من معارف ومعلومات لأداء المهام المطلوبة منهم وفقاً للمعايير أو المحكات المستخدمة، وبالمستوى الذي يرغبون فيه، وقد تكون النتيجة تماماً كما يخططون وكما يتوقعون، ومن ثم فمن الممكن أن تؤدى إلى تميزهم وتفوقهم. ومن ثم فيجب الاهتمام بمهارات ماوراء المعرفة على مستوى المؤسسات التربوية

لإسهامها في التنبؤ بالنجاحات الأكاديمية وبخاصة التحصيل الدراسي وهذا ما أكده كل من وانج Wang (٢٠٠٤)؛ ونصرة جلجل (٢٠٠٨)؛ وجليلة مرسى (٢٠١٠)؛ وسُليمان عبدالواحد (٢٠١٢ أ).

ومن خلال إطلاع الباحثة على بعض الدراسات والبحوث:(بلوك Block، ١٩٩٥؛ وفايدي Vaidya، ١٩٩٩؛ ومحمد فرغلى ٢٠٠١؛ وماجد عيسى، ٢٠٠٥؛ وعبير حسن ٢٠٠٧؛ ومراد راتب ٢٠٠٨؛ والسيد عبدالحميد وسُليمان عبدالواحد، ٢٠١٥) وجدت أن هناك حاجة لتصمسم برامج في ضوء إستراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية لتنميتها لدى ذوي صعوبات التعلم.

وجدير بالذكر أن هناك ندرة فى الدراسات والبحوث التي اهتمت بتناول استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية وهذا ما حدا بالباحثة إلي تحديد مشكلة الدراسة الحالية فى التساؤل التالى:

ما فعالية برنامج تدريبى لتنمية استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة بالصف السادس الابتدائى ؟

أهداف الدراسة:

التحقق من فعالية برنامج تدريبي فى تنمية استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة بالصف السادس الابتدائى.

أهمية الدراسة:

١- تعد الدراسة الحالية واحدة من دراسات التدخل السيكولوجي لفئة ذوى صعوبات تعلم القراءة، حيث يمكن أن تسهم هذه الدراسة في تنمية استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة من خلال التدريب القائم على الوعى بالعمليات المعرفية.

٢- تساعد نتائج هذه الدراسة المسئولين من مصممي البرامج والخطط التربوية على الاهتمام باستراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية وخاصة مع المتعلمين ذوى صعوبات تعلم القراءة.

مصطلحات الدراسة:

١-البرنامج التدريبى Training program:

يعرف إجرائياً بأنه مخطط منظم وفق أسس علمية وتربوية ضمن مجموعة الأنشطة والفنيات العقلية المعرفية المحددة بجدول زمنى معين،بهدف تنمية الوعى بالعمليات المعرفية فى تحسين عادات الإستذكار لدى التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة بالمرحلةالإبتدائية.

٢– استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية Metacognition strategies:

تعرفها الباحثة بأنها "ذلك التفكير اليقظ الذى يُمكّن المتعلم من الوعى بالعمليات التى يمارسها فى مواقف التعلم المختلفة نتيجة حصوله على معرفة أو معلومات معينة مرتبطة بهذه المواقف".

وتعرف إجرائياً "بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم على مقياس الوعي بالعمليات المعرفية إعداد الباحثة"، وتتمثل هذه العمليات في:

أ– الوعي Awareness:

وهو وعي الفرد بما يستخدمه من عمليات أثناء أداء المهمة المكلف بها. ويعرف إجرائياً "بدرجة المتعلم على مقياس الوعي بالعمليات المعرفية في الجزء الخاص بالوعي".

ب– التخطيط Planning:

وهو قدرة الفرد على تحديد الأهداف ووضع خطة محددة يمكن تنفيذها والوصول من خلالها إلى تحقيق هذه الأهداف. ويعرف إجرائياً "بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم على مقياس الوعي بالعمليات المعرفية في الجزء الخاص بالتخطيط".

ج– المراقبة Monitoring:

وتشير إلى قدرة المتعلم على مراقبة ذاته ومراجعته لها باستمرار أثناء عملية التعلم. وتعرف إجرائياً "بدرجة المتعلم على مقياس الوعي بالعمليات المعرفية في الجزء الخاص بالمراقبة".

د– التقويم Evaluation:

وهو قدرة المتعلم على تقويم مدى تقدمه في عملية التعلم. ويعرف إجرائياً "بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم على مقياس الوعي بالعمليات المعرفية في الجزء الخاص بالتقويم

٣– صعوبات تعلم القراءة: Reading learning disabilities:

يعرفها سُليمان عبدالواحد (٢٠١٣، ١٥٥) بأنها "اضطرابات عصبية أساسها وراثى فى الغالب، قد تؤثر على اكتساب اللغة ومعالجتها، ولانها تتنوع فى درجات حدتها فإنها تظهر من خلال صعوبات الإدراك والتعبير اللغوى بما فيها المعالجة الصوتية، والتهجى، والخط، ولا ترجع إلى نقص الدافعية، والضعف لحسى، والفرص البيئية او التربوية غير المناسبة، أو ظروف محددة أخرى، ولكنها ربما تحدث مقترنة بأى من هذه الظروف.

الإطار النظري

أولاً: صعوبات تعلم القراءة:

تشغل ظاهرة صعوبات التعلم الكثير من الباحثين والمتخصصين كما اتفق كل من (كيرك وكالفانت، ١٩٨٨، ١٥، محمود عوض الله، ومجدي الشحات، وأحمد عشور، ٢٠٠٦، ٢٤؛ محمد عبدالمؤمن، ٢٠٠٩، ٥٦) على أنه في عام ١٩٧٧ وضعت اللجنة الاستشارية القومية للاطفال المعوقين، والذي أقرته الحكومة الاتحادية الأمريكية بنص القانون رقم ٩٤-١٤٢، والذي طالب بحق التعلم للأطفال المعوقين، وهو التعريف المعمول به حالياً، وينص على أن "الأطفال ذوو صعوبات التعلم الخاصة هم أولئك الأطفال الذين يعانون من قصور في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية التي تتضمن فهم أو استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة، والتي تظهر في نقص القدرة على الاستماع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو في أداء العمليات الحسابية.

وتعرف صعوبات القراءة بأنها عيوب صوتية في أصوات الحروف، بحيث يعجز الطفال عن قراءة الكلمات وبالتالي يعاني من عدم القدرة على الهجاء وعدم القدرة على إدراك الكلمات ككل، فهم ينطقون الكلمات في كل مرة وكأنهم يواجهونها لأول مرة (جمال القاسم، ٢٠٠٠، ١٢١-١٢٤).

مفهوم صعوبات تعلم القراءة:

أشار كل من (فتحي الزيات، ١٩٨٩، ١٢١، وهاميل Hammill، ١٩٩٠، ٧٩؛ وفيصل الزراد، ١٩٩٩، ١٢٧-١٢٨) إلى تعريف اللجنة القومية الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) National Joint Committec for Learning Disabilities والذي ينص على أن " مصطلح الصعوبات بمعناه العام يشير إلى مجموعة متعددة من الاضطرابات المتباينة والتي تظهر في صورة صعوبات كبيرة في اكتساب واستخدام كل من مهارات الاستماع والكلام والقراءة والكتابة والقدرة على التفكير وحل مسائل الرياضيات.

ويعرف محمد فضل الله (٢٠٠٣، ٦٥) القراءة بأنها عملية عقلية، وعضوية، وانفعالية، يتم من خلالها ترجمة الرموز المكتوبة بقصد التعرف عليها ونطقها إذا كانت القراءة جهرية، وفهمها، ونقدها والاستفادة منها في حل ما يصادف من مشكلات.

ثانياً: الوعى بالعمليات المعرفية:

نشأة ومفهوم مصطلح الوعي بالعمليات المعرفية:

ويعد مفهوم الوعي بالعمليات المعرفية واحداً من أكثر التكوينات النظرية في علم النفس المعرفي ويرجع هذا المفهوم بأصوله إلى فلافل (Flavell, 1976) الذي اشتقه من السياق العام للبحث في عمليات الذاكرة الإنسانية وقد استقطب هذا المفهوم اهتمام الكثير من الباحثين نظرياً وتطبيقاً (فتحي الزيات، ١٩٩٨، ٢٥٠).

ويعرف بيركنس Perkins (١٩٩٢، ١٠٢) الوعى بالعمليات المعرفية بأنها "المعرفة بكيفية عمل العمليات المعرفية والوعي بالفهم".

ويذكر ويليام William (٢٠٠٣)؛ أن تايلور Taylor (١٩٩٩) قدم تعريفًا لمفهوم الوعي بالعمليات المعرفية ينص على أنه" إدراك الفرد لمعرفته الحالية، بالإضافة إلى الإدراك الصحيح لتعلم المهمة وما المعرفة والمهمة التي تتطلب تجميع مع سرعة بديهة لعمل استنتاج صحيح عن كيفية تطبيق الفرد لاستراتيجيات المعرفة في المواقف الشخصية، وكذلك من أجل عمل فعال وموثوق به".

ويعرفها جابر عبد الحميد (١٩٩٩، ٣٥) بأنها "وعى المتعلم بالنشاطات والعمليات الذهنية وأساليب التفكير".

ويذهب حسن زيتون (٢٠٠٣، ٦٩) إلى أن التفكير فيما وراء المعرفي يمثل قدرة على صياغة خطة عمل ومراجعتها, ومراقبة تقدمنا نحو تنفيذ هذه الخطة, وتحديد أخطاء العمل وفي أثنائه وبعده, ومن ثم تقييم تفكيرنا من أوله إلى آخره.

الفرق بين مهارات الوعي بالعمليات المعرفية واستراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية:

ميز التربويون بين المهارات والاستراتيجيات بصفة عامة ذاكرين أن الاستراتيجيات هى مستوى أعلى من المهارات، وهذا لأن العديد من المهارات يتم تضمينها وتعليمها فى سياق من محتوى تعليمى خاص أو مواقف تعليمية ، كما أن بعض المهارات العامة قد تصبح أكثر ملاءمة مع بعض المهام المرتبطة بمحتوى تعليمى لمادة ما بصفة خاصة دون غيرها، أما الاستراتيجية فتشمل المهارات كلها لأجل غرض وهدف محدد ليس فقط تعليمى أو لأجل مهمة محددة وحتى يتم تطبيقه أحد الاستراتيجيات فلابد أن يشمل مدى واسعاً من المهارات ، كما لابد وأن يحدث وعى بكل من الاستراتيجيات الممكنة من أجل اختيار الأكثر مناسبة ، وهذا يتيح فرصة نقل المهارات والاستراتيجيات المناسبة للمواقف التعليمية الجديدة أما بالنسبة لما وراء المعرفة : كاستراتيجية يقوم فيها المعلم بوضع خطة تشمل التقديم للمهارة (بواسطة التعلم الذاتى) والنمذجة بواسطة

المعلم (يقوم المعلم بتطبيق مجموعة من المهارات) ، والنمذجة بواسطة المتعلم (يقوم الطلاب بالأداء الفعلى) ويؤكد ذلك كل من سامى الفطايري (١٩٩٦، ٢٣٢)؛ ومحمود عبداللطيف وحمزة عبدالحكيم (١٩٩٨، ٣٠٦) والوعي بالعمليات المعرفية كمتغير شخصى مرتبطة أكثر بالمتعلم وحكمه على ما يؤديه من أفعال مختلفة ودرجة وعيه لذلك، ومدى قدرته على اختيار الاستراتيجيات وتعديلها وضبطها وكذلك مراجعة ذاته فى الأعمال المختلفة (السيد أبو هاشم، ١٩٩٩، ٢١٠).

الوعي بالعمليات المعرفية وصعوبات التعلم:

ويرى جارنر Garner (١٩٨١، ١٦٠) أنه من الخطأ إدعاء أن الطلاب ذوى صعوبات التعلم ليس لديهم معرفة خاصة بالاستراتيجية، فمن المفيد أن نأخذ فى الاعتبار أن هؤلاء الطلاب يمتلكون استراتيجيات خاطئة أو غير فعالة، فعلى سبيل المثال: أن القراء الضعاف يقرأون كلمة بكلمة ويركزون على الذاكرة قصيرة المدى بدرجة كبيرة وقد أظهروا معالجة تدريجية حيث أنهم لا يستطيعون منها إكمال المعلومات النصية عبر الجمل والتى ربما تعوق الفهم الترابطى، فعندما يتملك الطلاب ذوو صعوبات التعلم المعرفة بالاستراتيجيات المناسبة فإن معرفتهم تكون قاصرة فى القدرة على تعميم ونشر الاستراتيجية والسبب فى ذلك فقدانهم لعمليات التنظيم الذاتى والتحكم الفعال المؤثر ، ويفسر التنظيم الذاتى غير الكافى للتعلم بنقص المبادأه للطلاب ذوى صعوبات التعلم واختيار الاستراتيجية المناسبة والضبط وتقييم وتعديل الاستراتيجية المستخدمة .

الدراسات السابقة :

هدفت دراسة محمد فرغلى (٢٠٠١) إلى معرفة أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفية فى تشخيص وعلاج الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وذلك على عينة قوامها (٢٢) تلميذاً وتلميذة من تلاميذالصف الرابع الابتدائى ذوى صعوبات تعلم الرياضيات بمدرسة عباله النديم الابتدائية بمحافظة أسيوط، وبتطبيق اختبار ما وراء معرفى وبرنامج تدريبى ما وراء معرفى توصلت الدراسة إلى وجود تحسن ذودلالة إحصائية فى استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفية والتحصل فى مجال تعلم الرياضيات بعد تطبيق البرنامج التدريبى لصالح أطفال المجموعة التجريبية دون الضابطة.

وفى دراسة قام بها فنج وويلكينسون ومور Fung., Wilkinson., & Moore (٢٠٠٣) هدفت إلى بحث تأثير الاستراتيجيات المعرفية والوعى بالعمليات المعرفية علي الفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، وتكونت عينة الدراسة من٢٠ تلميذاً من تلاميذ

الصفين السادس والسابع وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة ، وتم تدريب المجموعة التجريبية علي المراقبة الذاتية أثناء (التلخيص، التوضيح، صياغة الأسئلة، التوقع)، وتم تقييم الفهم القرائي باستخدام اختبار مان ويتني لتحليل النتائج، وتوصلت النتائج إلى تحسن الفهم القرائي بدرجة كبيرة نتيجة الدمج بين الاستراتيجيات المعرفية التي تتضمن (التلخيص، التوضيح، صياغة الأسئلة، التوقع) واستراتيجية واحدة من استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية وهي المراقبة الذاتية.

وفى دراسة قام بها بيبي وأليسي وجيراسي Pepi., Alesi., & Geraci (٢٠٠٤) هدفت إلى بحث اثر استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية والحافز علي الفهم القرائي لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من ٣٦ تلميذ من تلاميذ المرحلة الابتدائية متوسط عمر ٨.٧ سنة، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتدربت المجموعة التجريبية علي استراتيجيات ما وراء المعرفة مع مراعاة متغيرات الحافز المعرفية والعاطفية ،واستخدم الأسلوب الإحصائي اختبار مان ويتني، و توصلت النتائج تحسن الفهم القرائي لدي التلاميذ وأوصت الدراسة بمراعاة تحديد النقائص والعوامل التي تتعلق بمجال الحافز.

ودراسة بسمة السعيد (٢٠١١) التى هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج للتدريب على بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة فى تحسين مفهوم الذات والدافعية للتعلم وحل المشكلات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى،عينة الدراسة٤٠ تلميذا وتلميذة من ذوى صعوبات تعلم القراءة بالصف الخامس (٩–١١)عاما،الأدوات تم أستخدام قائمة ملاحظة سلوك التلميذ وإختبار المسح النيورلوجى ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي وإختبار القدرة العقلية ،والنتائج أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين البعدى والتتبعى لتلاميذ المجموعة التجريبية على مفهوم الذات والدافعية للتعلم وحل المشكلات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

وأجريت دراسة فاطمة العازمي (٢٠١٥) بهدف التدريب على بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة على التعلم للإتقان والتحصيل الدراسى لذوى صعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية بدولة الكويت .وتكونت عينة الدراسة من ٥٠ تلميذاً (٢٥ تلميذ ،٢٥ تلميذة) فى الصف الخامس الإبتدائى ،وباستخدام مقياس القدرة العقلية من (٩:١١)، ومقياس صعوبات تعلم القراءة ،ومقياس ماوراء المعرفة، وإختبار التحصيل الدراسى. وأسفرت النتائج أنه يوجد فروق بين

متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة فى إكتساب مهارات ماوراء المعرفة فى التطبيق البعدى لمقياس مهارات ماوراء المعرفة.

وقام حسان مخلوف (٢٠١٣) بدراسة هدفت إلى تنمية العمليات المعرفية فى حل المشكلات الهندسية فى ضوء بعض مكونات ماوراء المعرفة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، تم أستخدام المنهج شبه التجريبى،وتكونت العينة من ٥٥ تلميذة فى الصف الثانى الأعدادى ذوات صعوبات التعلم، وتم استخدام القدرة العقلية (١١-١٤) ،ومقياس تقدير الخصائص السوكية،وأختبار المسح النيورلوجى، وأوضحت النتائج عدم وجود فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة فى جميع العمليات المعرفية بالقياسين القبلى والبعدى.

فروض الدراسة

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ورتب درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي في أبعاد الوعي بالعمليات المعرفية والدرجة الكلية لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في أبعاد الوعي بالعمليات المعرفية والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي.

الطريقة والإجراءات

أولاً: منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبي الذي يقوم على استخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة في إطار القياس القبلي والبعدي لأداء المجموعتين قبل وبعد التدخل السيكولوجي (على ماهر خطاب، ٢٠٠٢، ١٦١).

ثانيًا: عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائى ذوى صعوبات تعلم القراءة منهم (٨) ذكور، و(١٢) إناث، وقد اشتقت هذه العينة من بين أفراد العينة الأولية والذى بلغ عددهم (١٥٠) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائى بمدرسة الحرية الإبتدائية التابعة لإدارة غرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية، وذلك خلال الفصل الدراسى الأول للعام الدراسي (٢٠١٨- ٢٠١٩م)، وقد بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (١١,٩٨) عام بانحراف معياري قدره (٠,٢١) عام.

ثالثًا: أدوات الدراسة:

١– اختبار تشخيص صعوبات التعلم في القراءة: إعداد السيد عبدالحميد وسُليمان عبدالواحد (٢٠١٥):

يهدف هذا الاختبار إلى تشخيص التلاميذ ذوى صعوبات التعلم في القراءة بالصف السادس الابتدائي. ويتكون الاختبار من (٢٠) مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد أساسية هي: التعرف على المفردات، ويحتوي على ٦ مفردات، وفهم المفردات والجمل والفقرات، ويحتوى على ٩ مفردات، وقطع القراءة الجهرية، ويحتوي على ٥ مفردات مقسمة إلى خمس قطع للقراءة الجهرية كل فقرة تحتوى على أربع عبارات خاصة بها. وتعطي كل إجابة صحيحة عن كل مفردة درجة واحدة، والإجابة الخاطئة تعطي صفر، وبذلك تبلغ الدرجة الكلية على الاختبار ٢٠ درجة.

٢– اختبار المصفوفات المتتابعة المطور لرافن J.C. Raven، تقنين أمينة كاظم وآخرين (٢٠٠٥):

استخدمت الباحثة الحالية اختبار المصفوفات المتتابعة المطور في قياس القدرة العقلية لدى عينة الدراسة الحالية، و ذلك بهدف تشخيص أفراد عينة الدراسة من ذوى صعوبات التعلم، وكذا بهدف مجانسة أثر متغير الذكاء بين مجموعتي الدراسة، حتى لا يكون هناك تأثير لهذا المتغير على نتائج الدراسة الحالية.

٣– مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم: إعداد فتحي الزيات (٢٠٠٠).

يهدف هذا المقياس إلي تقدير الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. ويتكون المقياس من خمسين عبارة ويتم الإجابة علي العبارة باختيار إحدى أربع مستويات تتدرج بين (دائماً– غالباً – أحياناً – نادراً) ، وتقيس خمسة أعراض علي أساس تقديرات يقوم بها المعلمين وتتمثل الأعراض الخمسة في: (أ) النمط العام ، (ب)الانتباه والذاكرة، (ج) القراءة والكتابة والتهجي، (د) الانفعالية العامة، (و) الانجاز والدافعية.

٤– اختبار الفرز العصبي السريع (لفرز التلاميذ ذوى صعوبات التعلم): إعداد موتى وآخرين، وترجمة مصطفى كامل (٢٠٠٨).

ويتألف الاختبار من ١٥ مهمة للتعرف على ذوي صعوبات التعلم، ويستغرق تطبيقه عشرون دقيقة، وتصنف الدرجة الكلية على المهام الخمس عشرة إلى ثلاثة مستويات هي:–

- الدرجة المرتفعة: وهي درجة تزيد عن (٥٠)، وتوضح معاناة التلميذ من مشكلات التعلم.

- درجة الشك : وهي درجة من (٢٦ – ٥٠)، وتوضح معاناة التلميذ من صعوبات التعلم

- الدرجة العادية: وهي درجة من (صفر – ٢٥) وتشير إلى حالة السواء العصبي وعدم وجود صعوبات تعلم (مصطفى كامل، ٢٠٠٨، ٦ – ٧).

٥- مقياس الوعى بالعمليات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (إعداد، الباحثة):

لبناء مقياس الوعي بالعمليات المعرفية، قامت الباحثة بالإطلاع على الأطر النظرية والدراسات والبحوث التي تناولت مجال الوعي بالعمليات المعرفية، وكذلك بعد مراجعة بعض الاختبارات والمقاييس العربية والأجنبية والتي هدفت لقياس الوعي بالعمليات المعرفية (فلافيل Flavel، ١٩٧٩؛ وشيماء الحارون، ٢٠٠٣؛ وعادل العدل وصلاح شريف، ٢٠٠٣؛ ووانج Wang، ٢٠٠٤، وسها الشافعي، ٢٠١٠، ووليد أبو المعاطي، ٢٠١٠؛ وسليمان عبد الواحد، ٢٠١٢ج، والسيد عبد الحميد وسليمان عبد اللواحد، ٢٠١٥؛ والمعتز بالله زين الدين، ٢٠١٦، وبسمة بارود، ٢٠١٧؛ وعبدالرازق همام، ٢٠١٧؛ وعبدالمهدي الصوالحة ومحمد المومني، ٢٠١٧؛ وهبة عبد المحسن، ٢٠١٧؛ ورقية علي، ٢٠١٨؛ وعبد الله آل كاسي وأحمد القحطاني، وندى عسيري، ٢٠١٨)

وفي ضوء ذلك الإجراء تم صياغة مفردات المقياس في صورة أولية (للعرض على السادة المحكمين) والمكونة من (٤٨) مفردة موزعة على أربعة (٤) أبعاد وهي: (الوعي بالمعرفة، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم).

الخصائص السيكومترية للمقياس:

- صدق المقياس:

ا- صدق المحكّمين:

بعد أن تمت صياغة مفردات المقياس، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين* من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في التربية الخاصة وعلم النفس التربوي بكليات التربية بالجامعات المصرية والعربية وعددهم (١٨) محكماً، وذلك للحكم على مدى صدق مضمون المفردات، ومدى قياسها لما وُضعت لقياسه، وقد تم تفريغ نتائج التحكيم، ومراعاة الملاحظات الخاصة بكل بعد وأيضاً بمفردات المقياس ككل، واعتُبرت نسبة اتفاق السادة المحكمين على مفردات المقياس معياراً للصدق، حيث أشارت نتائج التحكيم إلى صلاحية المقياس ومناسبته للهدف الذي صمم من أجله، وعليه فإن المقياس يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق.

وتدل نسبة الاتفاق على مدى ثبات نظام تقييم الأداء، فإذا كانت نسبة الاتفاق أقل من ٧٠٪ دل ذلك على انخفاض الثبات، وإذا كانت نسبة الاتفاق ٨٠٪ فأكثر دل ذلك على ارتفاع الثبات (حلمي الوكيل ومحمد المفتى، ٢٠١٢، ٢٢٦).

وفى ضوء آراء السادة المحكمين أيضاً تم تعديل صياغة بعض العبارات ومن ثم أصبح المقياس وفقاً لهذا الإجراء مكون من (٤٠) مفردة موزعة على الأربعة أبعاد للمقياس وهم الوعي بالعمليات المعرفية والتخطيط والمراقبة الذاتية والتقويم الذاتي.

ب–الصدق العاملى:

كما تم حساب الصدق العاملى للمقياس باستخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلينج مع التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة بطريقة Varimax والتى تكون فيها العوامل مستقلة عن بعضها البعض (عزت عبدالحميد، ٢٠١١، ٤٥٨) لمعاملات ارتباط استجابات أفراد العينة الاستطلاعية (ن= ١٠١) على مقياس الوعى بالعمليات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الحالى لتحديد مكوناته الأساسية، واعتماداً على ذلك فقد أسفر التحليل العاملى عن أربع عوامل، ولم يحذف أى مفردة حيث كانت تشبعاتها أكبر من (٣.٠) وفق محك جيلفورد (صفوت فرج، ١٩٨٠، ١٥١).

أرقام المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
١	٠,٥٠٠			
٢		٠,٧٦٦		
٣		٠,٦٥٠		
٤			٠,٦٢٧	
٥			٠,٦٢٧	
٦	٠,٦٨٠			
٧		٠,٤٦٦		
٨			٠,٧٩٦	
٩			٠,٧٩٦	
١٠			٠,٤٦٣	
١١		٠,٦٩٣		
١٢	٠,٧٦٨			
١٣	٠,٧٦٨			
١٤				٠,٥١٤
١٥		٠,٦٥٦		
١٦				٠,٨٩٤

أرقام المفردات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع
١٧				٠,٨٩٤
١٨		٠,٤١٣		
١٩				٠,٥٣٥
٢٠	٠,٦٢٠			
٢١	٠,٦٢٠			
٢٢		٠,٦٧٠		
٢٣		٠,٥٥٣		
٢٤		٠,٥٧٨		
٢٥		٠,٥٧٨		
٢٦	٠,٥٥٥			
٢٧				٠,٣٩٧
٢٨	٠,٦١٣			
٢٩	٠,٦١٣			
٣٠		٠,٣٩٧		
٣١		٠,٧٦٦		
٣٢				٠,٥٠٠
٣٣	٠,٤٣٦			
٣٤		٠,٦٠٠		
٣٥	٠,٦٨٠			
٣٦			٠,٧٩٦	
٣٧	٠,٤٤٩			
٣٨				٠,٨٩٤
٣٩				٠,٥١٤
٤٠	٠,٧٦٨			
الجذر الكامن	٦,٠٥٣	٥,٨٢٢	٩,٧٢٠	٤,٦٤٤
نسبة التباين المفسر	١٥,١٣٣	١٤,٥٥٦	١١,٨٠٤	١١,٦١١
النسبة التجميعية للتباين	١٥,١٣٣	٢٩,٦٨٨	٤١,٤٨٩	٥٣,١٠٠

يتضح من النتائج للتحليل العاملى تشبع مفردات الاختبار على أربع عوامل فسرت مجتمعة معاً (٥٣.١٠٠٪) من التباين الكلى وهذه العوامل هى:

العامل الأول:

أسفرت عملية التحليل العاملي عن وجود (١٣) بند ذات تشبعات دالة على هذا العامل حيث تتراوح معاملات تشبع هذه البنود على هذا العامل ما بين (٠,٤٣٦)، (٠,٧٦٨) وجذره الكامن ٦.٠٥٣ وفسر حوالى ١٥.١٣٣٪ من التباين الكلى للمصفوفة.

العامل الثانى:

أسفرت عملية التحليل العاملي عن وجود (١٣) بند ذات تشبعات دالة على هذا العامل حيث تتراوح معاملات تشبع هذه البنود على هذا العامل ما بين (٠,٣٩٧)، (٠,٧٦٦) وجذره الكامن ٥.٨٢٢ وفسر حوالى ١٤.٥٥٦٪ من التباين الكلى للمصفوفة.

العامل الثالث:

أسفرت عملية التحليل العاملي عن وجود (٦) بنود ذات تشبعات دالة على هذا العامل حيث تتراوح معاملات تشبع هذه البنود على هذا العامل ما بين (٠,٤٦٣)، (٠,٧٩٦) وجذره الكامن ٤.٧٢٠ وفسر حوالى ١١.٨٠١٪ من التباين الكلى للمصفوفة.

العامل الرابع:

أسفرت عملية التحليل العاملي عن وجود (٨) بنود ذات تشبعات دالة على هذا العامل حيث تتراوح معاملات تشبع هذه البنود على هذا العامل ما بين (٠,٣٩٧)، (٠,٨٩٤) وجذره الكامن ٤.٦٤٤ وفسر حوالى ١١.٦١١٪ من التباين الكلى للمصفوفة.

وفى ضوء ما سبق تم الابقاء علي جميع المفردات، وبالتالي أصبح المقياس وفق هذا الإجراء يتكوّن من (٤٠) مفردة، ومن ثم يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق يجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

ج– الصدق البنائي:

تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية، ثم التحقق من صدق التكوين الفرضي (الصدق البنائي) من خلال إيجاد قيمة تجانس الاختبار Test Homogeneity (على ماهر خطاب، ٢٠٠٨، ١٣٥ – ١٣٦)، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس وأيضاً درجة كل بُعد بالدرجة الكلية للمقياس.

أرقام المفردات	معاملات الارتباط	أرقام المفردات	معاملات الارتباط	أرقام المفردات	معاملات الارتباط	أرقام المفردات	معاملات الارتباط
١	٠.٤٢٦*	٩	٠.٥٨٩*	١٧	٠.٣٨٤*	٢٥	٠.٥١٢*	٣٣	٠.٥٠٧*
٢	٠.١٩٢	١٠	٠.٤٤٤*	١٨	٠.٤٨٠*	٢٦	٠.٣٥٢*	٣٤	٠.٥٢٢*
٣	٠.٣٢٩*	١١	٠.٥٧٥*	١٩	٠.٤٩٩*	٢٧	٠.٥٧٥*	٣٥	٠.٦٢٠*
٤	٠.٤٨٦*	١٢	٠.٥١٨*	٢٠	٠.٤٤٧*	٢٨	٠.٥١٨*	٣٦	٠.٥١٩*
٥	٠.٥٠٧*	١٣	٠.٣٥١*	٢١	٠.٥١٤*	٢٩	٠.٥٦٢*	٣٧	٠.٤٢٦*
٦	٠.٥٢٢*	١٤	٠.٥٦٢*	٢٢	٠.٦٠٤*	٣٠	٠.١٩٢	٣٨	٠.٣٢٩*
٧	٠.٦٢٠*	١٥	٠.٤٨٤*	٢٣	٠.٥٩٧*	٣١	٠.٣٢٩*	٣٩	٠.٤٨٦*
٨	٠.٥١٩*	١٦	٠.٥٤٣*	٢٤	٠.٥٣٣*	٣٢	٠.٤٨٦*	٤٠	٠.٥٠٧*

ويتضح أن المفردتين رقمي ٢، ٣٠، يجب حذفهما حيث إنهما حصلتا على معامل ارتباط منخفض وغير دال إحصائياً عند مستويي (٠.٠١)، و(٠.٠٥)، ومن ثم أصبح المقياس وفق هذا الإجراء يتكوّن من (٣٨) مفردة. تراوحت قيم معاملات ارتباطها بالدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠.٣٢٩ – ٠.٦٢٠) وهى قيم دالة عند مستوى (٠.٠١)، وبالتالي يتمتع الاختبار بدرجة مناسبة من الصدق يجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

كما يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تنحصر بين (٠.٨٧٤ – ٠.٩٢٩) وهى قيم دالة عند مستوى (٠.٠١).

- ثبات المقياس:

استُخدمت طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٨٧؛ ٠.٨٠؛ ٠.٧٩؛ ٠.٨٨؛ ٠.٩١) (للوعي بالمعرفة، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم؛ وللدرجة الكلية) على الترتيب، وهى قيم تشير إلى درجة مقبولة من الثبات.

الصورة النهائية للمقياس:

تم إخراج مقياس الوعى بالعمليات المعرفية ليكون في صورته النهائية* مكوناً من (٣٨) مفردة تشتمل على أربعة أبعاد، حيث اشتمل كل من البعد الأول والثانى على (٩) مفردات؛ وكل من البعدين الثالث والرابع على (١٠) مفردات، وكل مفردة فى كل بعد من تلك الأبعاد الأربع تتبعها ثلاث بدائل هي: (تنطبق، تنطبق إلى حد ما، لا تنطبق). وتقدر بإعطاء الدرجات (٣، ٢، ١) المقابلة للاستجابات السابقة على الترتيب، لتصبح أقل درجة على المقياس (٣٨) درجة،

وأعلى درجة على المقياس (١١٤) درجة، وتشير الدرجة المرتفعة إلى امتلاك المتعلم درجة عالية من القدرة على التفكير في الشيء الذي يتعلمه، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى عكس ذلك.

٦– برنامج تدريبى لتنمية استراتيجيات الوعى بالعمليات المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (إعداد، الباحثة):

مر بناء البرنامج التدريبى المقترح فى الدراسة الحالية مثل غيره من البرامج التدريبية فى مجال الوعي بالعمليات المعرفية بالعديد من المراحل والخطوات، والتى حددتها الباحثة فى ضوء ما عرضته فى الإطار النظرى للدراسة الحالية، وتتضمن المراحل والخطوات التالية: (١) تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج (٢) تحديد خصائص المتعلمين (٣) تحديد المحتوى التعليمى للبرنامج (٤) تحديد الأساليب والفنيات المستخدمة فى البرنامج (٥) تحديد الأنشطة والبدائل والمواد التعليمية (٦) مقابلة الباحثة للمعلمين.

تحكيم البرنامج :

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج التدريبى المقترح (فى صورته الأولية) تم عرضه من قبل الباحثة على مجموعة من أساتذة علم النفس التربوى والتربية الخاصة من المهتمين بمجال الوعي بالعمليات المعرفية وصعوبات التعلم وعددهم (١٠) محكمين، لإبداء الرأى فيه من خلال استمارة تُعدها الباحثة بهدف التحقُّق من صدق محتوى البرنامج، وستشتمل على عدد من الفقرات التى يُجيب عنها السادة المحكمين إجابات متدرجة (موافق ، موافق إلى حد ما ، غير موافق)، كما سيُطلب منهم إجراء التعديلات التى يرونها مناسبة، بإضافة أو حذف أى جزء من البرنامج وسوف تشتمل الاستمارة على العناصر التالية مدى التزام الباحثة بالاطار العام لبناء البرامج التدريبية فى مجال الوعي بالعمليات المعرفية ودقة المحتوى التدريبى من الناحية العلمية ومناسبة البدائل المتاحة للمحتوى والعينة ومدى مناسبة الفنيات المستخدمة لعينة الدراسة .

محتوى البرنامج:

يتضمن البرنامج التدريبي* الحالى (٢٤) أربعة وعشرون جلسة تدريبية تُخصص للتدريب على تنمية الوعى بالعمليات المعرفية وينقسم إلى مرحلتين كالتالى:

المرحلة الأولى: وتتضمن (١٦) ستة عشرة جلسة تدريبية تخصص للتدريب على تنمية الوعى بالعمليات المعرفية كل عملية على حده.

المرحلة الثانية: ويتضمن هذا الجزء (٨) ثمان جلسات تدريبية من بينهم (٧) سبع جلسات باستخدام فنية التلخيص لتدريب التلاميذ عملياً لتناول أبعاد الوعى بالعمليات المعرفية الأربعة مجتمعة التخطيط ، وإختيار الإستراتيجيات المناسبة ،والمراقبة الذاتية ،والتقويم الذاتى ،وذلك أثناء أداء المهمة الواحدة باستخدام تلخيص القصص.إضافة إلى الجلسة الختامية

التوزيع الزمني للبرنامج:

استغرقت مدة تطبيق البرنامج التدريبي (٨) أسابيع تقريباً، بواقع (٢٤) جلسة تدريبية، بمعدل (٣) جلسات تدريبية في الأسبوع، وقد تم تحديد تلك الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي واعتبارها فترة زمنية مناسبة في ضوء ما أشارت إليه الدراسات والبحوث السابقة في المجال.

تقويم البرنامج: يتم على ثلاث مراحل التقويم المبدئي وهو يتم قبل تطبيق الجلسات التدريبية على افراد العينة، والتقويم البنائي وهو يتم أثناء الجلسات، والتقويم النهائي ويتم بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

- تحديد مكان إجراء جلسات البرنامج: تم تطبيق البرنامج بغرفة الوسائط المتعددة بالمدرسة كونها أكثر الأماكن ملائمة حيث بعدها عن الضوضاء ومشتتات الانتباه، إضافة إلى توافر شاشة العرض.

رابعًا: اجراءات الدراسة:

تم إجراء الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

١ – الحصول على موافقة الجهات المختصة لإجراء الدراسة الميدانية بمدرسة الحرية الإبتدائية التابعة لإدارة غرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية.

٢– القيام بعمل دراسة استطلاعية للتأكد من صلاحية أدوات الدراسة للتطبيق وذلك بمدرسة الناصرية الإبتدائية التابعة لإدارة غرب الزقازيق التعليمية بمحافظة الشرقية.

٣– اختيار عينة الدراسة الأساسية – وفقاً للمحكات التي تستخدم في الكشف عن ذوى صعوبات تعلم القراءة: "التباعد، والاستبعاد، والخصائص السلوكية، والمؤشرات العصبية (النيورولوجية)" – ثم تقسيمها إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

٤– التحقق من التكافؤ بين مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) في كل من: "العمر الزمني، والذكاء، المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى، الوعى بالعمليات المعرفية.

٥– تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية.

٦– إجراء القياس البعدى على مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة).

٧– رصد الدرجات والقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

٨– استخلاص النتائج ومناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

٩ – استخراج التوصيات المقترحة في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

- **خامسًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة:**

تم التحقق من الاعتدالية حيث وجد عدم اعتدالية لتوزيع البيانات، ومن ثم تم التحقق من صحة فروض الدراسة الحالية باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة لنوع الفروض ونوعية البيانات المستخدمة في الدراسة وتمثلت في:

١– المتوسطات والانحرافات المعيارية.

٢– اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين.

٣– اختبار مان – ويتنى "اختبار يو" "U Test" Mann – Whitney اللابارامترى لحساب الفروق بين مجموعتين مستقلتين.

٤– حجم التأثير Effect Size.

- **نتائج الدراسة ومناقشتها:**

١– نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق دالة إحصائيًا بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ورتب درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي في أبعاد الوعى بالعمليات المعرفية والدرجة الكلية لصالح أفراد المجموعة التجريبية".

الوعى بالعمليات المعرفية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "U" الصغرى	قيمة "Z"	حجم التأثير
الوعى بالمعرفة	التجريبية	١٠	١٥.٥٠	١٥٥	صفر	-٣.٧٩٨	١
	الضابطة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
التخطيط	التجريبية	١٠	١٥.٥٠	١٥٥	صفر	-٣.٨٠٨	١
	الضابطة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
المراقبة	التجريبية	١٠	١٥.٥٠	١٥٥	صفر	-٣.٧٩٢	١
	الضابطة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
التقويم	التجريبية	١٠	١٥.٥٠	١٥٥	صفر	-٣.٧٩٢	١
	الضابطة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	١٥.٥٠	١٥٥	صفر	-٣.٧٨٥	١
	الضابطة	١٠	٥.٥٠	٥٥			

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان – ويتنى Mann – Whitney Test اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين درجات توزيعين يمثلان مجموعتين مستقلتين (على ماهر خطاب، ٢٠٠٩، ٥٨٩) .

يتضح وجود فروق دالة بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ورتب درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي فى الوعى بالعمليات المعرفية لصالح أفراد المجموعة التجريبية، حيث إن قيمة "U" الصغرى المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) مما يشير إلى أن البرنامج التدريبي القائم على استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية حقق تحسن في الوعى بالعمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية وجعلهم في حالة تنظيميةٍ لحل المشاكل التى تقابلهم أثناء عملية الفهم القرائى أكثر مما كانوا علية قبل التدريب على البرنامج، ولم يحدث ذلك مع أفراد المجموعة الضابطة الذين لم يتعرضوا للبرنامج التدريبي.

كما تم حساب حجم التأثير Effect Size لاختبار مان – ويتنى (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٦، ١٥٠ – ١٩١)؛ حيث جاءت نتائج حساب حجم تأثير البرنامج التدريبي (١) وهى قيمة تدل على حجم تأثير كبير، مما يشير إلى تحسين أداء تلاميذ المجموعة التجريبية مما يؤكد على أثر وفعالية البرنامج التدريبي بما تضمنه من أنشطة وتدريبات فى الوعى بالعمليات المعرفية لدى ذوى صعوبات تعلم القراءة. وبذلك تثبت صحة الفرض الثانى للدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من (جريفى Griffey، ١٩٨٥؛ وجان Jane، ١٩٩٥؛ وليديرر Lederer(٢٠٠٠)، وفونج وويلكينسون وومور Fung., Wilkinson & Moore، ٢٠٠٣؛ ويسرى عيسى، ٢٠٠٥؛ وصابرين إبراهيم، ٢٠٠٧؛ وبسمة السعيد، ٢٠١١؛ وحسان مخلوف، ٢٠١٣؛ وسعاد سيد، ٢٠١٥؛ وخالد اللهو، ٢٠١٦) والتي أشارت إلى وجود تحسن فى الوعى بالعمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية ذوى صعوبات التعلم.

٢- نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه "توجد فروق دالة إحصائيًا بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في أبعاد الوعى بالعمليات المعرفية والدرجة الكلية لصالح القياس البعدي".

الوعى بالعمليات المعرفية	الفروق	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "T" الصغرى	قيمة "Z"	حجم التاثير
الوعى بالمعرفة	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	-٢.٨١٢	١.٤٤
	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
	المحايد	صفر					
	المجموع	١٠					
	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	-٢.٨١٢	١.٤٤
	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥			

التخطيط	المحايد	صفر					
	المجموع	١٠					
المراقبة	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	-٢.٨٠٧	١.٤٤
	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
	المحايد	صفر					
	المجموع	١٠					
التقويم	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	-٢.٨٠٣	١.٤٤
	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
	المحايد	صفر					
	المجموع	١٠					
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	صفر	صفر	صفر	صفر	-٢.٨٠٥	١.٤٤
	الرتب الموجبة	١٠	٥.٥٠	٥٥			
	المحايد	صفر					
	المجموع	١٠					

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين توزيعى مجموعتين مرتبطتين (على ماهر خطاب، ٢٠٠٩: ٦٠٣) من خلال الجدول التالي:

يتضح وجود فروق دالة بين رتب درجات المجموعة التجريبية في الوعى بالعمليات المعرفية، في القياسين القبلي والبعدي، حيث إن قيمة "T" الصغرى المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لصالح القياس البعدي مما يؤكد فعالية التدريب القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة المستخدم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية ذوى صعوبات تعلم القراءة.

كما يوضح أيضًا أن قيم قيمة "Z" المحسوبة لأبعاد مقياس الوعي بالعمليات المعرفية وللدرجة الكلية بلغت بالترتيب (-٨١٢.٢، -٨١٢.٢، -٨٠٧.٢، -٨٠٣.٢، -٨٠٥.٢) مما يشير إلى فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) بين رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج في أبعاد الوعى بالعمليات المعرفية والدرجة الكلية فى القياس البعدي. وهذا يعني فعالية البرنامج التدريبي المستخدم فى تنمية الوعي بالعمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية.

كما تم حساب حجم التأثير Effect Size فى حالة استخدام اختبار ويلككسون (عبد المنعم الدردير، ٢٠٠٦، ١٥٤ - ١٩١)؛ حيث جاءت قيم حجم تأثير البرنامج التدريبي في تحسين الوعى بالعمليات المعرفية (١.٤٤) وهى قيمة تدل على حجم تأثير كبير مما يشير إلى تحسين أداء تلاميذ المجموعة التجريبية مما يؤكد على أثر وفعالية البرنامج التدريبي بما تضمنه من أنشطة وتدريبات في تحسين الوعى بالعمليات المعرفية لدى أفراد المجموعة التجريبية ذوى صعوبات تعلم القراءة. وبذلك تثبت صحة الفرض الثاني للدراسة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات والبحوث التي تم إجراؤها في ضوء إستراتيجات ما وراء المعرفة وأظهرت تحسين فى الوعى بالعمليات المعرفية، حيث تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: باريس وأوكا Paris & Oka، ١٩٨٦؛ ويليامز Williams، ١٩٩٣؛ ومحمد فرغلى، ٢٠٠١؛ بيبى وأليسي وجيراسي Pepi., Alesi & Geraci، ٢٠٠٤؛ ورجاء شوقى، ٢٠٠٧؛ وعبير حسن، ٢٠٠٧؛ وهشام إسماعيل، ٢٠١١؛ وتامر السيد، ٢٠١٤؛ والسيد عبدالحميد وسُليمان عبدالواحد، ٢٠١٥؛ وفاطمة العازمى، ٢٠١٥) والتي أشارت إلى وجود تحسن فى وأظهرت تحسين فى الوعى بالعمليات المعرفية لذوى صعوبات التعلم.

توصيات الدراسة:

١- الاهتمام بعلاج صعوبات تعلم القراءة من خلال إنشاء مراكز ذات طابع خاص بكليات التربية تضم فريقاً متكاملاً من المتخصصين بهدف تدريب الطلاب المعلمين والآباء على كيفية مساعدة أبنائهم فى التغلب على صعوبات تعلم القراءة.

٢- ضرورة إجراء دراسات تتناول تنمية الوعي بالعمليات المعرفية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالمواد الدراسية المختلفة.

ثالثاً: دراسات وبحوث مقترحة:

١–أثر التدريب باستخدام استراتيجيات الوعي بالعمليات المعرفية في تحسين دافعية القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة.

٢–الإسهام النسبي لمكونات الوعي بالعمليات المعرفية فى التنبؤ بعادات الاستذكار لدى التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية.

٣–فعالية برنامج تدريبي لتحسين الوعي بالعمليات المعرفية وأثره فى تنمية الأداء القرائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوى صعوبات تعلم القراءة.

المراجع

إبراهيم بن سعد أبو نيان (٢٠١٢) صعوبات التعلم "طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية" (ط ٢). الرياض: دار الناشر الدولى للنشر والتوزيع.

السيد عبد الحميد سُليمان، وسُليمان عبدالواحد يوسُف (٢٠١٥) إستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتحسين الفهم القرائي ما وراء المعرفي ودافعية القراءة وأثره في مفهوم الذات القرائي والاتجاه نحو القراءة لدى الموهوبين ذوى صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٩١، ٥٢٩ – ٥٧٤.

السيد محمد أبو هاشم (١٩٩٩) ما وراء المعرفة وعلاقتها بتوجه الهدف ومستوى الذكاء والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية العامة. *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، ٣٣، ١٩٧ – ٢٣٦.

أمينة إبراهيم شلبى (٢٠٠٤) مدى تطبيق إجراءات تقييم ذوى صعوبات التعلم فى المرحلة الإبتدائية بمملكة البحرين. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، جامعة المنصورة، ٥٤ (٢)، ١ – ٤٩.

أمينة محمد كاظم، ووليد كمال القفاص، وحنان محمود، ومنى الطنطاوي، وإكرام السيد (٢٠٠٥) دليل مقياس المصفوفات المتتابعة المطور. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

بسمة السعيد البحراوى (٢٠١١) فاعلية برنامج للتدريب على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تحسين مفهوم الذات والدافعية للتعلم وحل المشكلات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الدول العربية. مصر.

تامر السيد البنا (٢٠١٤) فاعلية برنامج تدريبى قائم على حل المشكلات ماوراء معرفيًا فى تحسين بعض المتغيرات المعرفية واللامعرفية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة كفر الشيخ. مصر.

جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩) إستراتيجيات التدريس والتعلم. الجزء الثاني. سلسلة المراجع فى التربية وعلم النفس. القاهرة: دار الفكر العربي.

جليلة عبدالمنعم مرسى (٢٠١٠) أثر التفاعل بين مستويات ما وراء المعرفة وأساليب التفكير على التحصيل الأكاديمى لدى طلاب كلية التربية. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٢٠ (٦٦)، ١٦٣ – ٢٢٤.

حسان مخلوف خلاف (٢٠١٣) تنمية العمليات المعرفية في حل المشكلات الهندسية في ضوء بعض مكونات ماوراء المعرفة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان. مصر.

حسن حسين زيتون (٢٠٠٣) استراتيجيات التدريس في رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتب.

حلمى أحمد الوكيل، ومحمد أمين المفتى (٢٠١٢) أسس بناء المناهج وتنظيماتها (ط ٥). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

رجاء شوقى صالح (٢٠٠٧) تأثير بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تمكين تلاميذ الصف الثانى الإعدادى ذوى صعوبات التعلم من مهارات ما وراء المعرفة وتحصيلهم للعلوم البيولوجية. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة كفر الشيخ. مصر.

سامي محمد الفطايري (١٩٩٦) فعالية استراتيجية ما وراء الإدراك في تنمية مهارات قراءة النص والميول الفلسفية بالمرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٢٧، ٢٢٥ – ٢٥٨.

سعاد سيد رفاعى (٢٠١٥) أثر برنامج قائم على توظيف ماوراء المعرفة فى أسلوب الحل الإبتكارى للمشكلات الرياضية لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم فى المرحلة الإعدادية: دراسة تجريبية مقارنة. (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة القاهرة. مصر.

سُليمان عبد الواحد يوسُف (٢٠١٢ أ) الأسس النيوروسيكولوجية للعمليات المعرفية وما وراء المعرفية وتطبيقاتها فى مجال صعوبات التعلم. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

سُليمان عبد الواحد يوسُف (٢٠١٣) الاتجاهات الحديثة فى صعوبات التعلم النوعية. عمّان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

صابرين أحمد إبراهيم (٢٠٠٧) برنامج تدريبى فى تعلم استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارة الفهم القرائى باللغة الإنجليزية لطلاب المرحلة الإعدادية منخفضى التحصيل. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس. مصر.

صفوت أرنست فرج (١٩٨٠) القياس النفسي. القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد المنعم أحمد الدردير (٢٠٠٦) الإحصاء البارامترى واللابارامترى في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: عالم الكتب.

عبير حسن أحمد (٢٠٠٧) أثر التدريب على بعض الاستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفة في الفهم القرائى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر الشريف. مصر.

عزت عبدالحميد حسن (٢٠١١) الإحصاء النفسى والتربوى تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18. القاهرة: دار الفكر العربى.

على ماهر خطاب (٢٠٠٢). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

على ماهر خطاب (٢٠٠٨) القياس والتقويم فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية (ط ٧). القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

على ماهر خطاب (٢٠٠٩) الإحصاء الإستدلالى في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فاطمة ناصر العازمى (٢٠١٥) برنامج للتدريب على بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة على التعلم للإتقان والتحصيل الدراسى لذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية بدولة الكويت. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة. مصر.

فتحي مصطفى الزيات (١٩٩٨) صعوبات التعلم، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٠) مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم. القاهرة: دار النشر للجامعات.

ماجد محمد عيسى (٢٠٠٥) أثر برنامج تعليمى لاستراتيجيات ما وراء المعرفة على تحصيل الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات فى الصف الثانى الإعدادى. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ١ (٣٤)، ١، ١١٣ – ١٤٨.

مارتن هنلى، روبرتا رامسى؛ وروبرت ألجوزاين (٢٠١٣) خصائص واستراتيجيات تدريس التلاميذ ذوى الإعاقات البسيطة. ترجمة: زيدان أحمد السرطاوى، وبندر بن ناصر العتيبى. الرياض: دار الناشر الدولى للنشر والتوزيع.

محمد شعبان فرغلي (٢٠٠١) استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفية في تشخيص وعلاج الأطفال ذوي صعوبات التعلم. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أسيوط. مصر.

محمود عبد اللطيف مراد، وحمزة عبد الحكم الرياشى (١٩٩٨) فعالية استراتيجيتين لما وراء المعرفة في تنمية مهارات حل المشكلة والميول الرياضية لدى طلاب التعليم الثانوي. مجلة كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق، ٩ (٣٢)، ٢٨٣-٣٤١.

مراد راتب على (٢٠٠٨) أثر التدريب على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تحسين مستوى الفهم القرائي لدي تلاميذالحلقة الثانية من التعليم الأساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة كفر الشيخ. مصر.

مصطفى محمد كامل (٢٠٠٨) اختبار الفرز العصبى السريع (QNST) لفرز التلاميذ أصحاب صعوبات التعلم (ط ٤). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

نصرة محمد جلجل (٢٠٠٨). أثر التفاعل بين مستويات ماوراء المعرفة وأساليب التعلم على التحصيل الأكاديمي لدى طلاب كلية التربية. المجلة المصرية للدراسات النفسية.،١٨ (٥٨)، ٣٢٩ – ٣٨٤.

هشام إبراهيم إسماعيل (٢٠١١) فاعلية برنامج تدريبى قائم على الخرائط الذهنية ومهارات ماوراء المعرفة فى تحسين مهرة حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٢٢ (٨٨)، ١٢٨ – ١٨٦.

يسرى أحمد عيسى (٢٠٠٥) فعالية برنامج تدريبي مقترح في ما وراء المعرفة لتنمية بعض مهارات الفهم القرائي ودافعية الإنجاز لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي ذوى صعوبات التعلم. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أسيوط. مصر.

Block, A. (1995). Developmental dyslexia: An introduction for parents and teachers. *Australian Journal of remedial ducation*, 2, (4), 20 – 25.

Flavell, J. (1976). Metacognition aspects of problem solving. In Renick, L. The nature of intelligence. Hillsdale, NJ: Lawrance Erlbam Associates.

Fung, I., Wilkinson, I. A. G., & Moore, D. W. (2003). L1-assisted reciprocal teaching to improve ESL students' comprehension of English expiatory text. *Learning & Instruction*, 13 (1), 1- 31.

Garner, R. (1981). Monitoring of Passage inconsistency among poor Comprehenders a Preliminary test of the Piecemeal processing explanation. *Journal of Educational Research*, 74 (3), 159-162.

Griffey, Q. (1985). An Examination Of The Effects Of Story Structure And Self- Questioning Strategy Training On The Reading Comprehension Of I Learning Disabled Elementary Aged Children

(Metacognition, Metacomprehension). *Dissertation Abstracts International*, 47 (5-A), 1687.

Jane, F. (1995).The Effect of Prior Knowledge and Metacognition on the Acquisition of a Reading Comprehension Strategy. *Journal of Experimental Child Psychology*, 59 (1), 142-163.

Lederer, J. (2000). Reciprocal teaching of social studies in inclusive elementary classrooms. *Journal of learning disability*, 33 (1), 91-106.

Meltzer, L., Roditi, B., Houser, R. & Periman, M. (1998). Perceptions of academic strategies and competence in students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 437-451.

Mokhtari, K. & Reichard, C. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Reading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, (2), 249 – 259.

Paris, S. & Oka, E. (1986). Children's reading strategies, metacognition, and motivation. *Developmental Review*, 6 (1), 25-56.

Pepi A., Alesi M. & Geraci M. (2004). Theories of intelligence in children with reading disabilities: a training proposal. *Psychol Rep*, 95 (3), 949-952.

Perkins, D. (1992). Smart Schools From Training Memories to Education Minds. Macmillan. Inc, New York.

Vaidya, S. (1999). Metacognitive learning strategies for students with learning disabilities. *Education*, 120, (1), 186.

Wang, Y. C. (2004). An analysis of learning style preferences and their relation to achievement among online and traditional higher education students, *Dissertation Abstracts International*, 65 (10), 3770-A.

Williams, P.(1993). Comprehension of Students With and Without Learning Disabilities: Identification of Narrative Themes and Idiosyncratic Text Representations. *Journal of Educational Psychology*, 85 (4), 631-641.

William, P. (2003). Metacognition: Study Strategies ,Monitoring,And Motivation. *http;Academic.Pg.cc.md us/~Wpeirce/MCCCTR/ Metacognitoin.htm*.

Abstract: The objectives of the present study are to verify the effectiveness of a training program in the development of awareness of the cognitive process of students with learning disabilities. The sample of the basic studies consisted of (20) students and students of sixth grade primary students with reading disabilities.

The instruments of the study:

1. Test for diagnosing learning disabilities in reading: prepared by Elsayed Abulhamid and Soliman Abdel-Wahid (2015).

2. Test successive matrices developed for J.J. Raven, Taknin/ Amina Kazem K Walid Al- Qafas, Hanan Mahmoud, Mona Tantawi, and Ikram Al Sayed (2005).

3. Measure of the assessment of behavioral characteristics of students with learning disabilities: preparation / Fathi Zayat (2000).

4. Test of critical thinking setup/ researcher.

5. Fast neuronal screening (for students with learning disabilities): Mutti et al. (1978) and Mustafa Kamal (2008).

6. Awareness of awareness process scale of the preparation of the/ researcher

7. The training program setup/ researcher.

Results of the study:

1- There are significant differences between the grades of the students of the experimental group and arrange the grades of the students of the control group in the measurement of the distance in the awareness of cognitive processes for the benefit of members of the experimental group.

2- There are significant differences between the grades of the students of the experimental group in the tribal and remote measurements in awareness of knowledge processes in favor of telemetry.

Key words: Metacognition, reading learning disabilities.