إعداد برنامج لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية

Preparing a program to treat reading difficulties among students with learning difficulties in the primary stage

إعـــــداد

الباحثة/ جهاد كرم محمد أحمد

اشـــــراف

أ.د/حسن أحمد عمر علام

أستاذ علم النفس التربوى(المتفرغ)- كلية التربية - جامعة أسوان

أ.م.د/ مسعد عبدالعظيم محمد صالح

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوى المساعد

كلية التربية - جامعة أسوان

أ.م.د/ هبة السيد توفيق

أستاذ علم النفس التربوى المساعد

كلية التربية - جامعة أسوان

(*) بحث مستل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية تخصص علم النفس التربوى

إعداد برنامج لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية

أ.د/ حسن أحمد عمر أ.م.د/ مسعد عبدالعظيم محمد أ.م.د/ هبة السيد توفيق أ/ جهاد كرم محمد

المستخلص:

هدف هذا البحث إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات القراءة لدى ذوي صعوبات التعلم، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي لجمع البيانات من خلال (اختبار الذكاء المصور للأطفال لأحمد زكي تقديم مصطفى، ٢٠٠٨؛ مقياس صعوبات القراءة إعداد مصطفى، ٢٠١٥؛ وبرنامج تدريبي قائم على التعلم المستند إلى الدماغ إعداد الباحثة)، والتي تم تطبيقها على عينة تجريبية مكونة من (١٠) تلاميذ من الصف الثاني والثالث الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق هذه المقاييس كقياس قبلي وبعدي، وفي القياس التتبعي لهذه الدراسة والتعرف على أثر البرنامج المصمم القائم على التعلم المستند إلى الدماغ لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس البعدي والتتبعي في اتجاه القياس التتبعي، مما يشير إلى استمرارية فاعلية البرنامج، وكان من توصيات الدراسة استخدام استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تعليم وتدريب التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: برنامج علاجي، صعوبات القراءة، تلاميذ ذوي صعوبات القراءة، المرحلة الابتدائية

The Title: Preparing a program to treat reading difficulties among students with learning difficulties in the primary stage.

Abstract: This research aimed to reveal the effectiveness of a program based on brain-based learning in treating reading disabilities among students with learning disabilities. The study followed the experimental approach to collect data through (Illustrated Intelligence Test for Children by Ahmed Zaki, presented by Mustafa, 2008; Reading disabilities. Scale prepared by Mustafa, 2015; and a training program based on brain-based learning prepared by the researcher), which was applied to an experimental sample of (10) students from the second and third grades of primary school with learning disabilities.. To achieve this goal, these measures were applied as a pre- and post-measurement, and in the follow-up measurement of this study and to identify the effect of the designed program based on brain-based learning on students with learning disabilities. The results showed statistically significant differences between the pre- and post-measurement, in favor of the post-measurement, and statistically significant differences between the post- and follow-up measurement in the direction of the follow-up measurement, indicating the continuity of the effectiveness of the program. One of the study recommendations was to use the brain-based learning strategy in teaching and training students with learning disabilities.

Keywords: Treatment program, reading disabilities, students with reading disabilities, primary stage

المقدمة:

يشهد التعليم في الوقت الراهن ثورة علمية وتكنولوجية هائلة انعكست آثارها على كافة مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية. حيث أن التربية مرآة للمجتمعات، فلا بد أن تعكس هذه التطورات على مخرجاتها. ونتيجة لنتائج الأبحاث التي أجريت في مجال الدماغ وكان لها تأثير كبير في تخصصات علم الأعصاب، الكيمياء الحيوية، التكنولوجيا، الفسيولوجيا، الطب، التكنولوجيا، وعلم النفس، والتي أدت بدروها إلى اكتشاف حقائق مدهشة حول طريقة عمل الدماغ؛ مما شجع كثيراً من التربويين الاستفادة من هذه التقنيات في حدوث دراسات وبحوث حول الدماغ، وتفسير حدوث التعلم.

يُعد "صموئيل ارتون" أول من ربط بين تناظر المخ وصعوبات التعلم، في حين أشار إلى أن المعلومات التي تقدم للتلميذ يتم استقبالها في المخ بطريقة صحيحة بالنسبة النصف السائد، في حين يستقبلها النصف غير السائد بصورة مقلوبة، مما يجعله يواجه صعوبة في معالجتها (عبدالقوي، ٢٠١٠، ٢٢٤).

لذلك يهتم البحث الراهن بتصميم برنامج والتحقق من فعاليته في علاج صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي النمط الأيمن في معالجة المعلومات، حيث يراعي تقديم استراتيجيات تتلاءم مع وظائف نصفي المخ مما يمكنهم من تعلم القراءة بيُسر.

مشكلة البحث: انبثقت مشكلة البحث الراهنة عن طريق ملاحظة اثناء عملها أن الصعوبات التي يواجها التلميذ ذوي صعوبات التعلم وبصفة خاصة صعوبات تعلم القراءة لا ترجع إلى انخفاض في مستوى الذكاء لديه، أو نقص في الجهد المبذول معه، أو ضعف الدافعية للتعلم، كما لاحظت ايضًا ان الاستراتيجيات التي تؤدي إلى

تحسن ملحوظ لدى بعض التلاميذ قد لا تؤدي إلى نفس النتائج عند اتباعها مع تلاميذ آخرين يعانون من نفس الدرجة من الصعوبة.

هذا ما فسره "سميث" أن ذوي صعوبات التعلم لديهم قدرات سليمة إلا أن صعوباتهم تكمن في ان الانماط الت يستخدمونها في معالجة المعلومات غير الملائمة لمتطلبات حجرة الدراسة التي تعتمد على الاستراتيجيات التقليدية في التدريس والتي غالبًا تخاطب النصف الأيسر (Allington and Smith, 2006, 149).

وهذا ما اشار إليه "جاردنر" أن عدم ملائمة طرق التدريس والوسائل والأنشطة التعليمية مع النمط الذي يفضله التلميذ في معالجة المعلومات الواردة إليه يؤدي إلى صعوبات التعلم (York, 1998, 134).

توصلت نتائج الدراسات والبحوث العربية والاجنبية التي حاولت البحث عن النمط السائد في معالجة المعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إلى وجود تضارب بين نتائج العديد من هذه الدراسات مثل دراسة (Sandson,2000)؛ ودراسة (Davis, 2002) أشارت إلى أن النمط الأيسر هو النمط السائد لدى ذوي صعوبات التعلم، بينما توصلت دراسة (Gilger and Kaplan, 2001)؛ إلى أن النمط المتكامل هو النمط السائد في معالجة المعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. ومن هنا برزت ضرورة النظر إلى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة في ضوء الفروق بينهم في نمط معالجة المعلومات السائد عند تصميم البرامج العلاجية لهم، ومراعاة استخدام استراتيجيات ومبادئ ومراحل التعلم المستند إلى الدماغ لتحقيق اقصى استفادة من قدراتهم وإمكانياتهم في تعليمهم القراءة.

ومن ثم يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- هل يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالمرحلة الابتدائية؟

- هل يوجد فروق بين القياسين البعدي والتتبعي في صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالمرحلة الابتدائية ؟

أهداف البحث: التحقق من فعالية البرنامج واستمرار فعاليته في علاج صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالمرحلة الابتدائية.

أهمية البحث:

- ترجمة نتائج أبحاث وظائف نصفي المخ إلى ممارسات تربوية واستراتيجيات واضحة.
- قد تساعد الدراسة القائمين على رعاية التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في تقديم برنامج التعلم المستند إلى الدماغ للتغلب على أوجه القصور في استخدام الاستراتيجيات التدريسية التقليدية من خلال الخطوات والاجراءات التي يتم اتباعها في التغلب على صعوبات تعلم القراءة.
- تقديم عدد من التوصيات في ضوء ما سيصل إليه البحث من نتائج.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

- البرنامج المقترح للتعلم المستند إلى الدماغ: Program Based on Brain-Based Learning: " هو مجموعة من الأنشطة المقدمة لتلاميذ ذوي صعوبات القراءة في ضوء استراتيجيات قائمة على مبادئ مستمدة من فهم عمل الدماغ، لتحقيق تعلم ذي معنى من أجل التغلب على صعوبات تعلم القراءة".

- صعوبات تعلم القراءة Reading Disabilities: عرفها (مصطفى، ٢٠٠٧، ٢٠٩) بأنها "اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية ذات جذور عصبية تعبر عن نفسها في صعوبات تعلم القراءة، والفهم القرائي للمدخلات اللفظية المكتوبة عموما، على الرغم من توفر القدر الملائم من: الذكاء، وظروف التعليم والتعلم, والإطار

الثقافي والاجتماعي". وقد تبنت الباحثة هذا التعريف في دراستها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في مقياس صعوبات القراءة.

الإطار النظري:

أولًا: التعلم المستند إلى الدماغ: Brain– Based Learning: يعرفه (Caine and Caine, 2002, 12) أن التعلم المستند إلى الدماغ هى "النظرية التي تتضمن تصميم مواقف التعليم والتعلم وفق القواعد والمبادئ التي يعمل بها الدماغ لتحقيق التعلم ذي المعنى". وقد تبنت الباحثة هذا التعريف في دراستها.

مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ:

كما وردت في(Caine and Caine, 2002) كما يلي:

١- الدماغ جهاز حيوي في الجسم (الدماغ والعقل وحدة دينامية واحدة أي نظام ديناميكي).

٢- الدماغ ذو طبيعة تكاملية:

٣- عمليتي التركيز والانتباه والإدراك الجانبي على حد سواء.

٤- التعلم يشمل عمليتي الوعي واللاوعي معاً.

٥- البحث عن المعنى أمر فطري في الدماغ.

٦- البحث عن المعنى يتم من خلال التنميط (النمذجة).

٧- العاطفة ضرورية في التعلم من أجل التنميط وتزود التلميذ بالانتباه والمعنى والتذكر.

٨- يتعامل الدماغ مع الكليات والجزئيات في آن واحد.

٩- يوجد نمطان لتنظيم الذاكرة، الذاكرة الفضائية المكانية (Spatial) والذاكرة الاستظهارية (Rota).

١٠- التعلم عملية نمائية تطورية.

١١- يحفز التعلم بواسطة التحدي، ويثبط بالخوف والتهديد.

١٢- يعتبر كل دماغ حالة فريدة.

أهم الاستراتيجيات المتناغمة مع نظرية التعلم المستند إلى الدماغ ومبادئها والداعمة لآليات عمل الدماغ هى:

هناك العديد من استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ تتمثل فيما يلي: (Jensen, 2000; Sousa, 2001; Wolfe, 2001; Willis, 2007; Jensen, 2010).

تنوع أساليب التعلم، وخرائط العقل، والاستراتيجيات الحسية، والاستراتيجيات وثيقة الصلة، والأنشطة البدنية وإعطاء فترات الراحة، والاستراتيجيات البصرية، واستراتيجيات الجدة، واستراتيجية المراجعة، واستراتيجيات المحاكاة، والاستراتيجيات الاجتماعية، والاستراتيجيات البيئية، واستراتيجية العصف الذهني، والتدريس المبرمج، واستراتيجية التدريب القائمة على العمليات النفسية.

مراحل استراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ:

وضع (جنسين، ٢٠٠٧، ٣٨:٤٤) خمس مراحل متتابعة للتعلم المستند إلى الدماغ:

١- مرحلة الإعداد والتعرض المسبق للمعلومات.
٢- مرحلة التعلم المباشر وغير المباشر.
٣- مرحلة الشرح والإيضاح.
٤- مرحلة تكوين الذاكرة.
٥- مرحلة التكامل الوظيفي.

ثانيًا: صعوبات تعلم القراءة:

يمكن إجمال انماط صعوبات تعلم القراءة في احدى عشر نمط صعوبات تعلم القراءة كما يلي: صعوبة نطق الوحدات الصوتية- صعوبة الإدراك البصري- صعوبة

الإدراك السمعي- صعوبة تسمية الحروف- صعوبة التميز بين الحروف المتشابهة في الشكل أو الصوت- صعوبة سلاسل الحروف من اليمين إلى اليسار- صعوبة الربط بين الحرف وصوته- صعوبة تحليل الكلمات الجديدة- صعوبة دمج الوحدات الصوتية- صعوبة الغلق- صعوبة نطق المقاطع الصوتية لكلمات ليس لها معنى (رجا، ٢٠٠٣، ٦٥).

محكات التشخيص:

- **محك التباعد: (Discrepancy Criterion)**: وهو وجود تباعد بين القدرات العقلية للتلميذ ومستواه التحصيلي، حيث ينخفض مستوى تحصيله الدراسي بدرجة مرتفعة عن مستوى الأداء المتوقع منه (صالح، ٢٠١٢، ١٨)، (عبدالواحد، ٢٠١٠، ١٣٢- ١٣٨).

- **محك الاستبعاد (Exclusion Criterion)**: يقصد به استبعاد التلاميذ الذين يعانون من العجز أو القصور سواء كانت إعاقة حركية، أو تخلفًا عقليًا، أو بصرية، أو سمعية، أو اضطرابًا انفعاليًا، أو عوامل بيئية فإن جميعهم يستبعدون من فئة صعوبات التعلم عند التشخيص وتحديد فئة صعوبات التعلم (عميرة،٢٠٠٥، ٣٨؛ صالح، ٢٠١٢، ١٩؛ محمود، ٢٠١٩، ٣٨).

- **محك التربية الخاصة:(Special Education Criterion)** يقصد بهذا المحك أن ذوي صعوبات التعلم لا تصلح لهم طرق التدريس المتبعة مع التلاميذ العاديين فضلًا عن عدم صلاحية الطرق المتبعة مع المعاقين، وإنما يتعين وجود برامج تربوية خاصة بهم (محمود، ٢٠١٩، ٣٨).

- **محك العلامات النيورولوجية:** يقصد به الاستدلال على صعوبات التعلم من خلال التلف العضوي البسيط في المخ، حيث يؤثر الاضطراب البسيط في المخ على الوظائف الإدراكية والمعرفية واللغوية والحركية مما يعوق اكتساب الخبرات التربوية وتطبيقها والاستفادة منها (عبدالواحد، ٢٠٠٧، ١٠٦).

- **محك المشكلات المرتبطة بالنضج:** يقوم هذا المحك على أساس الفروق الفردية بين الجنسين في القدرة على التحصيل والنضج، حيث نجد أن معدلات النمو تختلف من تلميذ عن تلميذ، مما يؤدي إلى صعوبة تهيئته لعمليات التعلم (عبدالفتاح، ٢٠٠٦، ٥).

علاج صعوبات تعلم القراءة: يمكن تصنيف الاتجاهات الحديثة في علاج صعوبات تعلم القراءة إلى محورين أساسيين هما:

المحور الأول: المداخل الوقائية: وتتمثل في الكشف المبكر عن صعوبات القراءة وعلاجها قبل أن تظهر.

المحور الثاني: المداخل العلاجية: وتتمثل في علاج صعوبات القراءة النمائية وصعوبات القراءة الاكاديمية وهو المدخل الذي اعتمد عليه البحث الحالي (عبدالواحد، ٢٠١٠، ٣١٥).

ثالثًا: الدراسات السابقة:

دراسة (شعبان، ٢٠١٩) هدفت إلى تنمية بعض العمليات المعرفية (كالانتباه والإدراك والذاكرة) للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في بالمرحلة الثالث الابتدائي في ضوء لنظرية التعلم المستند إلى الدماغ، توصلت إلى تحسين كلًا من (الانتباه والإدراك والذاكرة) بعد تطبيق البرنامج.

وأجرى (يوسف، ٢٠٠٩) دراسة لعلاج صعوبات القراءة والكتابة لدى الأطفال من خلال برنامج علاجي قائم على مجموعة من الاستراتيجيات والفنيات العلاجية لتعليم القراءة والكتابة لتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في بالمرحلة الثالث الابتدائي، وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج التدريبي في علاج القراءة والكتابة لدى المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية على مقياس التشخيص لصالح المجموعة التجريبية.

قام (Juan,2006) بدراسة تأثير التعلم المستند إلى الدماغ في تحسين التحصيل الاكاديمي لطلاب الصف السادس وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق كبيرة ذات دلالة احصائية في زيادة تحصيل التلاميذ من الصف السادس لصالح المجموعة التجريبية وذلك لاستخدام مبادئ نظرية التعلم المستند إلى الدماغ.

كما هدفت دراسة (Gebauer, 2012) إلى الكشف عن اثر برنامج تدريبي للأطفال ذوي صعوبات الهجاء ومعرفة التأثير العصبي للبرنامج على المادة البيضاء في المخ والمناطق المخية المسئولة عن القراءة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية والضابطة في الأداء على اختبار الهجاء والقراءة بعد التدريب لصالح المجموعة التجريبية، ووجود علاقة إيجابية بين صحة وسلامة المادة البيضاء في التلفيف الجبهي السفلي النصف الايمن من المخ والقدرات الهجائية.

التعقيب على الدراسات السابقة: استفادة الباحثة من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الراهن في: تصميم انشطة برنامج البحث الراهن على أسس علمية في ضوء الخصائص والاساليب المعرفية والاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة.

فروض البحث:

- يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي في صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الحلقة الاولى بالمرحلة الابتدائية .
- لا يوجد فروق بين القياسين البعدي والتتبعي في صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الحلقة الأولى بالمرحلة الابتدائية.
- **منهج البحث:** اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي (تصميم المجموعة الواحدة) للتحقق من فاعلية البرنامج في علاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

مجتمع البحث: تكونت العينة الأساسية للدراسة من (٣٥) تلاميذ، تم اختيارهم بطريقة عمدية من تلاميذ الصف الثاني والثالث الابتدائي- إدارة أسوان التعليمية؛ وذلك من استبيان المعلمين عن مستوى التلاميذ في صعوبات تعلم القراءة نظرًا لأنهم أكثر احتكاكًا بالتلاميذ وأكثر علمًا بمستواهم الدراسي.

وبعد تطبيق أدوات البحث على عينة البحث الأساسية واستبعاد حالات درجة ذكاء أقل من ٩٠ درجة، ثم تم تطبيق مقاييس صعوبات القراءة، بعد ذلك تم اشتقاق عينة البرنامج باختيار التلاميذ الذين حصلوا على أعلى درجات في مقياس صعوبات القراءة، وقد بلغ عدد التلاميذ أكثر صعوبات تعلم (١٠) تلاميذ.

أدوات البحث:

١- **اختبار الذكاء المصور للأطفال** لأحمد زكي صالح (تقديم/ مصطفى، ٢٠٠٨) يتكون هذا المقياس من (٦٠) مجموعة من الصور والأشكال، وكل مجموعة تتكون من (٥) صور أو اشكال، ويوجد بكل مجموعة (٤) صور أو اشكال متشابهة في صفة واحدة أو أكثر، وشكل واحد فقط هو مختلف عن باقي أشكال المجموعة.

٢- مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة (إعداد/ مصطفى، ٢٠١٥): يتضمن المقياس (٢٠) بند يتم الاجابة عليه من قبل المعلم أو ولي الأمر من خلال وضع علامة صح أمام أحد

الخصائص السيكومترية للاختبار الذكاء:

ثبات وصدق الاختبار

لقد دل استخدام اختبار الذكاء المصور في عدد من الابحاث على ثباته بدرجة عالية، إذ تراوحت معاملات الثبات في هذه الابحاث بين (٠.٧٥ – ٠.٨٥)، كما تأكد

ايضًا صدقه سواء عن طريق دراسة ارتباطه بغيره من الاختبارات أو عن طريق التحليل العاملي.

- **ثبات اختبار الذكاء في البحث الحالي**

تم حساب ثبات اختبار الذكاء بواسطة ألفا كرونباخ، وبلغت قيمته (٠.٧٦)، وبذلك تم التحقق من ثبات اختبار الذكاء حيث جاءت قيمة ألفا له متوسطة.

الخصائص السيكومترية لمقياس التقدير التشخيصية لمقياس صعوبات تعلم القراءة

قام مصطفى (٢٠١٥) بحساب الثبات على عينة من (١٢١٨) بطريقة ألفا كرونباخ وبلغت قيمته (٠.٩٦).

ثبات المقياس في البحث الحالي

تم حساب ثبات مقياس صعوبات القراءة بواسطة ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيمته (٠.٩٥) وبذلك تم التحقق من ثبات مقياس صعوبات القراءة حيث جاءت قيمة ألفا له كبيرة.

٣- **البرنامج التدريبي:**

اعتمدت الباحثة بإعداد برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ، وذلك على النحو الآتي:

الهدف العام من البرنامج: يسعى هذا البرنامج إلى كونه برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ للتغلب على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ويتم تحقيق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الإجرائية التي تتضمنها تفاصيل الجلسات، وفقًا لمبادئ التعلم المستند إلى الدماغ ومراحله التي تم ذكرها سابقًا.

أهداف البرنامج: يتفرع عن الهدف العام الأهداف الفرعية الآتية:

أن يكون قادرًا على كتابة الحروف وقراءتها في اتجاهها الصحيح.

أن يكون قادرًا على التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل أو النطق.

أن يكون قادرًا على تمييز الكلمة المختلفة من بين الكلمات المتشابهة في الحروف.

أن يكون قادرًا على تمييز الكلمة المختلفة في الحركات من بين الكلمات المتشابهة في الحروف.

أن يكون قادرًا على التذكر البصري للحروف أو الكلمات بعد عرضها لمدة دقيقة ثم اخفاءها.

أن يكتسب مهارات القراءة.

إعداد جلسات البرنامج التدريبي:

استغرق تطبيق البرنامج شهرين تقريبًا على مدى (٢٤) جلسة تم تطبيقها بشكل فردي بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا مدة الجلسة (٩٠) دقيقة بالإضافة إلى الجلسات الأولية للتعارف والتشخيص وتطبيق الأدوات.

الفنيات المستخدمة:

التعزيز، الحث، وتنوع أساليب التعلم، واستراتيجية تعدد الحواس، والدمج بين (خرائط العقل واستراتيجية العصف الذهني)، والدمج بين (استراتيجية وثيقة الصلة واستراتيجية المراجعة).

الوسائط المستخدمة:

عارض الصوت– شاشة العرض– كروت للحروف الهجائية– مرآة– بطاقات الصور– سبورة– مسجل في الهاتف، مذكرة للأنشطة.

كروت للحروف الهجائية– مرآة– بطاقات الصور– سبورة– مسجل في الهاتف– مذكرة الأنشطة.

الجدول الزمني لجلسات البرنامج:

احتوى البرنامج على عدد من الجلسات وعددهم (٢٤)، وانقسم تطبيق البرنامج كالآتي، جلستين تمهيدية وتعارف لأولياء الأمور والتلاميذ، وتضمنت أيضًا التطبيق القبلي، ثم (١٠) جلسات لتعليم التلاميذ الحروف بحركة الفتح وتدريبهم على قراءة الكلمات بالفتحة، ثم (٤) جلسات تعليم التلاميذ الحروف بحركة الكسر وتدريبهم على قراءة الكلمات بحركتي الفتح والكسر، ثم (٤) جلسات تعليم التلاميذ الحروف بحركة الضم وتدريبهم على قراءة كلمات بالحركات القصيرة، ثم (٤) جلسات لتعليمهم السكون وقراءة جمل بسيطة بالحركات القصيرة والسكون مع التدريب على تحليل الكلمات إلى أصوات ومقاطع صوتية، وتضمنت ايضًا التطبيق البعدي للمقاييس، وهذه الجلسات تم توزيعها على شهرين بواقع (٣) جلسات اسبوعيًا، زمن الجلسة (٩٠) دقيقة، وبعد مرور شهرين تم التطبيق التتبعي لمقياس صعوبات القراءة على المجموعة التجريبية، وتم تطبيق البرنامج خلال الترم الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م.

نتائج البحث وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول: الذي ينص على (لا يوجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس صعوبات القراءة لدى تلاميذ الصف الثاني والثالث الابتدائي).

للتحقق من صحة الفرض الأول قامن الباحثة باستخدام ولكوكسون للكشف عن دلالة الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي وذلك من خلال حساب متوسط رتب درجات القياسين لتلاميذ عينة البحث ويوضح جدول (١) ما توصلت إليه الباحثة.

المتغير	الرتب	القياس القبلي/ البعدي: مجموع الرتب	القياس القبلي/ البعدي: متوسط الرتب	قيمة z	الدلالة
صعوبات القراءة	الرتب السالبة=١٠	٥٥.٠٠	٥.٥٠	-٢.٨٤	٠.٠٠٤
	الرتب الموجبة=٠	٠٠	٠٠		
	الرتب المحايدة=٠				

بمراجعة نتائج الجدول السابق يتبين لنا تحقق صحة هذا الفرض حيث:

أ) بلغت قيمة " Z " لدلالة الفروق بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في صعوبات القراءة (-٢.٨٤) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠٠١

وتم حساب حجم التأثير بمعادلة (Cohen's d) باستخدام قيمة (Z) وبلغت (٠.٦) لمقياس صعوبات القراءة، مما يدل على وجود تأثير متوسط، تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (بن عبدالفتاح، ٢٠١٦) الذي صنّف حجم التأثير (٠.٢) بأنه ضعيف، و(٠.٥) متوسط، و(٠.٨) قوي.

وربما يرجع السبب في هذا التحسن إلى:

- تقديم الأنشطة بالأساليب والاستراتيجيات والأدوات التي تتوافق مع التعلم المستند إلى الدماغ لكي يمكن للتلميذ من استقبالها ومعالجتها بسهولة ويسر.

تنوع الانشطة والتدريبات وتنوع طرق تقديمها مع استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات المحببة لدى التلاميذ والتي تتطلب التفاعل بين التلاميذ والمعلم.

نتائج الفرض الثاني: (يوجد فروق بين القياسين البعدي والتتبعي في صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية).

للتحقق من صحة الفرض الثاني قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون للكشف عن دلالة الفروق بين القياس البعدي والقياس التتبعي (بعد مرور ما يقرب من ثلاثة شهور تقريبًا من تطبيق البرنامج) لقياس مدى التغيير، وذلك من خلال حساب متوسط رتب درجات القياسين لتلاميذ عينة البحث، ويوضح جدول (٢) وما توصلت إليه الباحثة من نتائج في هذا الصدد.

المتغير	نوع الرتب	القياس البعدي/ التتبعي		قيمة z	الدلالة
		مجموع الرتب	متوسط الرتب		
صعوبات القراءة	الرتب السالبة=٦	٢٦.٠٠	٤.٣٣	-٢.٠٥	٠.٠٤
	الرتب الموجبة=١	٢.٠٠	٢.٠٠		
	الرتب المحايدة=٣				

بمراجعة نتائج الجدول السابق يتبين لنا تحقق صحة هذا الفرض حيث:

أ) بلغت قيمة " Z " لدلالة الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في صعوبات القراءة (-٢.٠٥) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١.

يتضح مما تقدم بوجود فروقًا بين القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس صعوبات القراءة، مما يدل على تحسن أفراد المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي الذي تناول استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ لتحسين مستوى

تعلم القراءة لدى ذوي صعوبات القراءة، وبالتدريب والتنمية يشير إلى فاعلية البرنامج المستخدم في تحقيق هدفه المنشود.

التوصيات والبحوث المقترحة:

يوصى بضرورة اعادة النظر في اساليب التدريس لذوي صعوبات القراءة.

يوصى بتنوع الانشطة والفنيات المستخدمة عند التدريس لذوي صعوبات القراءة.

فاعلية برنامج التعلم المستند إلى الدماغ في علاج صعوبات تعلم الفهم القراءة

المراجـــع:

بن عبدالفتاح، ماجد. (٢٠١٦). أثر انتهاك افتراض تجانس التباين على قيم مربع ايتا ومربع أوميجا كمؤشرات لفحص الدلالة العملية في تحليل التباين الأحادي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، *٧٦* (٧٦)، ١٤١- ٢٠٥.

جنسين، إريك. (٢٠٠٧). *التعلم المبني على العقل. ترجمة مكتبة جرير، الرياض، المملكة العربية السعودية "ترجمة مكتبة جرير"*. مكتبة جرير للنشر والتوزيع.

رخا، رأفت. (٢٠٠٣). أثر استخدام برنامج علاجي لأطفال المرحلة التأسيسية ذوي صعوبات التعلم "دراسات تجريبية". [رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة].

شعبان، إيمان. (٢٠١٩). تنمية بعض العمليات المعرفية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في ضوء نظرية التعلم المستند إلى الدماغ. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١١ (٢٠)، ٩٧٣- ٩٩٦.

صالح، صهيب. (٢٠١٢). *صعوبات التعلم (الفئة المحيرة والخفية)*. مؤسسة الأمة العربية للنشر والتوزيع، مصر.

عبدالقوي، سامي. (٢٠١٠): *علم النفس العصبي أسس وطرق تقييم*. الأنجلو المصرية.

عبدالواحد، سليمان. (٢٠١٠). *المرجع في صعوبات التعلم (النمائية والاكاديمية)*. مكتبة الانجلو المصرية

عبدالواحد، سليمان. (٢٠٠٧). *المخ وصعوبات التعلم رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي*. مكتبة الانجلو المصرية.

عبدالفتاح، نبيل. (٢٠٠٦). *صعوبات التعلم والتعليم العلاجي*. مكتبة زهراء الشرق.

عميرة، صلاح. (٢٠٠٥). *صعوبات تعلم القراءة والكتابة "التشخيص والعلاج"*. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

مصطفي، فتحي. (٢٠٠٧). *صعوبات التعلم الاستراتيجية التدريسية والمداخل العلاجية*. دار النشر للجامعات.

مصطفى، فتحي. (٢٠١٥). *بطارية مقاييس التقدير التشخيصية (لصعوبات التعلم النمائية والاكاديمية)*. مكتبة الأنجلو المصرية.

مصطفى، إبراهيم. (٢٠٠٨). *اختبار الذكاء المصور ل(أحمد زكي صالح)*. مساق الاختبارات النفسية (عملي).

محمود، احمد. (٢٠١٩). *استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم*. دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

يوسف، سيد. (٢٠٠٩). *فاعلية برنامج لتنمية مهارات الأداء البصري والإدراك الصوتي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدى الأطفال*. [رسالة دكتوراه، كلية التربية جامعة عين شمس].

Allington, P (2006). Mental health of children with learning disabilities. *Advanes in psychiatric treatment, 12*(2), 130- 138.

- Caine, R and Caine, G (2002). *Brain based learningprinciples:*http://www.cainelearning.com/file/Summary.pdf .

Davis, A (2002). Attention biases in attention deficit hyperactivity disorder, *Abstracts interational*, (62), (11), 5368.

Gebauer, D., Fink, A., Filippini, N., Johansen, H., Reishofer, G., Koschutnig, K., & Enzinger, C., (2012). Differnces in in integrity of white matter and changes with training in spelling impaired children: a diffusion tensor imaging study. *Brain structure and funcation, 217*(3), 747- 760.

Gilger, J & Kaplan, C (2001). Atypical brain development: a conceptual framework for understanding developmental learning disabilities, *developmental neuropsychology, 20*(2), 465- 481.

- Jensen, E (2000). *Moving with the Brain in Mind.* Published Psychology, Educational Leadership.

- Jensen, E (2010).*10 most effective tips for using brain based teaching andlearning*:http//www.ensenlearning.com/pdf/10MostEffectiveTips.pdf)Accessed29Sep, 2011).

Juan, S (2006). *The effect of brain- based learning on academic achievement in social study international conference on engineering Education*, 170- 255.

Sandson, T., Bachna, K., & Morin, M (2000). Right hemisphere dysfunction ADHD: Visual hemisphere inattention and clinical subtype. *Journal of learning disabilities, 33*(1), 83- 90.

- Sousa, D (2001). Brain research can help principals reforth secondary schools, *NASSP Bulletin, 82*(59), 21- 28.

- Willis, J. (2007). Brain- Based Teaching Strategies for Improving Students Memory, Learning and test-taking success, childhood education, *annual them*, *83*(5), 310 315.
- Wolfe, P (2001). Brain matters: translating research into classroom practice. Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development (ASCD).

York, H (1998). The effects of right/ left hemispheric preference on academic achievement at the middle school level. Dissertation, *Abstract international,* (58), (8), 140-150.