كلية التربية
قسم علم النفس

فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند على الدماغ لتحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

بحث مشتق من رسالة مقدمة استكمالا للحصول علي درجة دكتوراه الفلسفة في التربية

"تخصص صحة نفسية"

اعداد الباحثة

فاطمة محمد رمزي عبدالعال الغزولي

تم قبول البحث للنشر

مدير تحرير المجلة
(أ.د/ ممدوح محمد عبدالمجيد)

يعتمد
عميد الكلية

إشـــراف

أ.د/ فاروق السيد عثمان

أستاذ علم النفس التربوي

كلية التربية – جامعة السادات

أ.د/ صبحي عبد الفتاح الكافوري

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية – جامعة كفر الشيخ

١٤٤٥ هـ- ٢٠٢٤ م

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف البحث الى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتحسين الانتباه لدى الاطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، تكونت عينة حساب الكفاءة السيكومترية من (٢٠) طفلاً وطفلة بمرحلة رياض الأطفال بروضة مدرسة الازهر النموذجي بشبين الكوم، وتراوحت أعمار الأطفال ما بين (٤-٦) سنة، بمتوسط عمري قدره (٥,٣٨) سنة وانحراف معياري قدره (٠,٩٨٣). وتكونت ادوات الدراسة من مقياس الانتباه اعداد الباحثة، والبرنامج القائم على التعليم المستند للدماغ (إعداد/ الباحثة)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج المستند للدماغ في تحسين الانتباه لدى الأطفال ذوي المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

الكلمات الافتتاحية: صعوبات التعلم – الانتباه – التعلم المستند للدماغ

ABSTRACT

The objective of the research is to reveal the effectiveness of a training programme to improve the attention of children at risk of learning disabilities. The sample calculation of psychometric competence was made up of 20 children in kindergarten in the model Azhar School, with children aged between 4-6 years, with an average age of 5.38 years and a standard deviation of 0.983 years. The study tools consisted of the Research Attention Gauge, the Brain-Based Education Programme (Preparation/Researcher), and the study's findings reached the effectiveness of the brain-based programme in improving attention in children at risk of learning disabilities.

keywords : Learning difficulties - Attention - Brain-based learning

مقدمة البحث:

تعتبر السنوات الأولى من حياة الطفل ذو أهمية حاسمة وطبيعة خاصة في نموه؛ وذلك لأنها تهتم بالمهارات المعرفية والاجتماعية واللغوية، علاوة على ذلك يرتبط التعلم والنمو المبكر للأطفال ارتباطاً مباشراً بنجاحهم الأكاديمي في المستقبل، وبالتالي يجب على المدارس أن تكون لها القدرة على معالجة العديد من أنواع المشاكل المختلفة التي سيظهرها الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، بما في ذلك المشكلات الأكاديمية والسلوكية.

حيث تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة تعد المرحلة المثلى في حياة الطفل لإكتساب وتنمية المهارات المختلفة سواء مهارات عقلية أو معرفية أو لغوية أو اجتماعية أو حركية أو حسية، ولذلك لابد أن تعمل على إثراء البيئة المحيطة بالطفل بالمثيرات المختلفة التي تمكن من تنمية هذه المهارات، وذلك من خلال الأنشطة المتنوعة وبرامج التدخل المختلفة التي تتناسب مع خصائص نمو هذه المرحلة العمرية.

وتتميز كل مرحلة من مراحل نمو الطفل بخصائصها التي تتميز بها، كما أن كل مرحلة تسهم في نمو الطفل في المراحل التالية وبالتالي فإن أي قصور في مظهر من مظاهر النمو في مرحلة ما من شأنه أن يؤثر في المراحل اللاحقة بالسلب.

وتعتبر صعوبات التعلم في مرحلة الروضة أحد المشكلات التي يعاني منها عدد كبير من أطفال الروضة، وترتبط صعوبات التعلم بالقدرة على التحصيل الدراسي. حيث لا تظهر مشكلة صعوبات التعلم عند الطفل الا بعد الحاقة بالمدرسة ولكن هناك مؤشرات لهذه الصعوبات تظهر لدى طفل الروضة في صورة صعوبات أو قصور في المهارات، والتي تعوق تقدم الطفل مثله مثل أقرانه من نفس مرحلته العمرية.

ويعد مصطلح صعوبات التعلم من المصطلحات التي حظيت باهتمام العديد من العلماء والباحثين في مجالات مختلفة منها علم النفس التربوي والفسيولوجي، وعلم الأعصاب؛ حيث شهد هذا المجال اهتمامًا كبيرًا منذ القرن التاسع عشر، وبدأ الاهتمام يتزايد مع تزايد الوعي بهذه الفئة (الزيات، ٢٠١٥).

تعددت وتنوعت خصائص ذوي صعوبات التعلم بل وتعتبر كثيرة ومتنوعة، بل أن بعض خصائصها يصعب قياسيها على نحو دقيق وموضوعي من قبل المتخصصين؛ ولذا تتميز بأنها متفاوتة ومتغايرة، فتلميذ ذوي صعوبات التعلم يُعد شخصية فريدة تظهر عليه الصعوبة دون غيره؛ حيث نري انه لا توجد مجموعة واحدة من الخصائص تتوافر في جميع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بصفة موحدة، فبعضهم تظهر عليه أنماط من الصعوبة تتمحور في المجال الانفعالي يكون بعضها في عدم الاستقرار الانفعالي حيث نجد صعوبة في السيطرة على المشاعر، والإحساس بالإحباط والقلق والتوتر.

ويعتبر الانتباه من أهم العمليات العقلية التي تلعب دوراً بارزاً في قدرة الفرد بالاتصال بالبيئة وبالآخرين، وقد حظي باهتمام العديد من علماء النفس والتربية والأطباء النفسيين لما له من دور كبير في تكوين العديد من السلوكيات المقبولة واكتساب المهارات، على اعتبار أنه العملية التي تكون عصب النظام السيكولوجي بصفة عامة، فمن خلاله يمكن للفرد اكتساب الكثير من المهارات وتكوين كثير من العادات السلوكية المتعلمة التي تحقق له قدراً كبيراً من التوافق في المحيط الذي يعيش فيه (Anna J., & Julia, C., 2015, 493)، ونظرا لأهمية الانتباه نري ان البناء المعرفي للطفل ومحتواه بكل ما يشمله من حيث الكم والكيف وحسن التنظيم يؤثر في زيادة فعاليته وسعته ومداه من جديد (علي منصور، ٢٠٠٥، ٣٣٥).

ونري ان الانتباه يعتبر من أهم عناصر ومقومات العمليات المعرفية، حيث يحدث من خلالها اختيار مثير من عدة مثيرات في البيئة المحيطة مع تجاهل باقي المثيرات الأخرى، وعندما نتحدث عن الانتباه نري انه يشير إلى العملية التي يمكن من خلالها التركيز على مجموعة معينة من المعلومات المتاحة لتحسين عملية المعالجة في المواقف التي نمر بها، وتتطور القدرة على تنظيم مستوى الانتباه تدريجياً خلال مراحل النمو المختلفة، مما يساعد في تحسين تواصل الطفل مع البيئة المحيطة التي يتواجد فيه Connell, J, (2009, 138) ويعد التعلم المستند إلى الدماغ هو الأساس الذي يسعى إلى معرفة النظام العصبي للدماغ البشري والاستفادة المثلى من خصائصه والوعي بطبيعته، وحدوده الفسيولوجية.

وترجمة ذلك من خلال بيئة تعليمية تتوافر فيها العديد من السمات والخصائص التي تسعى لمحاكاة البيئة العصبية للدماغ من خلال ربط بنية الدماغ الداخلية والخارجية بالوظائف المعرفية (حسن، ٢٠١٥).

لذا دائمًا ما يسعى الدماغ إلى الربط بين التعلم والإنتباه؛ حيث يُعد من أحد أهم المكونات الأساسية للتعلم المستند إلى الدماغ هي درجة الإنتباه من حيث القوة ومدى تأثيرها في عملية التعلم، ويوضح (جنسن, ٢٠٠٩) أن الدماغ يربط السلوك بكل فكر وحدث، وغالبًا ما يحدث التعلم عندما يكون لدى المتعلم تغير دائم نسبيًّا في السلوك والإدراك والدماغ والقدرات والمعرفة؛ نتيجة للخبرات فقد أحدث علم الأعصاب ثورة في طريقة التفكير، وفي النظر إلى العلاقة التي تربط بين كل من التعلم والسلوك بالدماغ، وأن السلوك والتعلم مرتبطان ارتباطًا وثيقًا؛ لذا نحن نعلم أننا ننتبه لما نتعلمه. (Immordino, 2007)

مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحثة في مجال التربية الخاصة ومعايشتها الطلبة ذوي صعوبات التعلم فقد لاحظت الباحثة تعرض العديد من أطفال الروضة الي العديد من المشاكل التي تخص الانتباه اثناء عمليه التعلم

وايضا شكوي معلمات رياض الاطفال من عدم القدرة علي الفهموعدم قدرة الطلبة علي اتباع التعليمات اثناء عملية التعلم حيث تم ملاحظة عدم قدرة الاطفال علي تركيز الانتباه لفترة كبيرة وايضا صعوبة في التذكر وايضا يتصفون بالإهمال والضعف في اداء المهمات ودائما يصاحب صعوبة الانتباه نشاط حركي زائد والكثير ودائما شكوي المعلمات من كثرة الفوضى والاهمال والمخاطرة الغير محسوبة وصعوبة في الجلوس اثناء عملية التعلم ومقاطعة الاخرين اثناء الحديث ولا يستمر في حوار واحد حتي ينتهي ولهذا يجب علي القائمين علي تعليم اطفال الروضة ان يكونوا علي دراية بالأساليب الحديثة في التعامل مع الاطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم وهذا ما دعا الباحثة إلى الاطلاع علي الإطار النظرية والدراسات السابقة في هذا المجال.

وقد أشارت دراسة (DeLoatche, 2015) إلى أن معدل اضطراب نقص الانتباه في مرحلة رياض الأطفال قد يصل إلى ١٢ ، أما الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في الإصدار الخامس (APA ٢٠١٣) : فقد أوضح أن اضطراب نقص الانتباه ينتشر بنسبة ٥٪ بين الأطفال ويصيب هذا الاضطراب الذكور أكثر من الإناث حيث نجد أن النسبة يمكن أن تكون ٢ : ١ في الأطفال وتصل إلى ١.٦ : ٢ في البالغين وأشارت دراسة (ليلي يوسف كريم، ٢٠١٨) على عينة قدرها (٢٥٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة أن صعوبات التعلم النمائية بلغت ١٢% بينما كانت صعوبات الانتباه في المقدمة حيث بلغت (٠,٢٠٦).

ومن هذا المنطلق فقد أشار (Bomgardner, 2019) إلى أهمية التدخل المبكر في تحسين عملية الانتباه لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ، وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة كل من: (Feil et al, 2016) التي قيمت هذه الدراسة فعالية الخطوة الأولى الرياض الأطفال النجاح التدخل المبكر للأطفال المعرضين لخطر الإصابة باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة على عينة من (٤٥) طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم بين ٣ – ٥ سنوات مع مشاكل سلوكية خارجية وفقا للتصنيف الآباء والمعلمين وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية برنامج التدخل المبكر في خفض المشكلات السلوكية.

وتعتبر مرحلة ما قبل المدرسة بالنسبة للطفل هي المرآه التي تعكس شخصيته في المستقبل، وفيه تتحدد نوعية النمو واتجاهاته وإمكانية استمرارية النمو سواءً كان سليمًا أو غير سليم، ورغم أنه ليس من اليسير أن نتعرف في سن ما قبل المدرسة على مدى إمكانية ما سيكون عليه الطفل، وعما إذا كان سوف يتعرض فيما بعد لصعوبات أو معوقات أثناء تعلمه في المدرسة، حيث أن المحك الأساسي هنا هو محك التحصيل الأكاديمي، حيث تظهر قدرة الطفل على التعلم أو عجزه عن التعلم بالمقارنة مع زملائه العاديين وعمره العقلي والزمني ومدة تعلمه ، إلا أنه رغم ذلك توجد مؤشرات في سن ما قبل المدرسة تدل على

إمكانية حدوث قدرة على التحصيل أو عجز عنه فيما بعد وهنا يأتي دور الأسرة الأساسي في تكوين شخصية الطفل من خلال تعامل الوالدين معه. (محمد عبد المؤمن حسين ، ٢٠٠٩ ، ٢٢٦)

وتكون القدرة على التعلم مرتبط بالدماغ وتوجهت معظم الأبحاث في عملية التعلم في العقود الأخيرة إلى دراسة الدماغ البشري، ومعرفة أثره في عملية التعلم ومع استمرار الأبحاث والتطورات برز نموذج تعليمي جديد يستند (Pashler Harold,2013) إلى التعلم المتناغم مع الدماغ؛ ليتبلور فيما بعد نتيجة تلك الأبحاث إلى نظرية التعلم المستند إلى الدماغ Brain-based learning (قطامي، ٢٠١١)، فيعد معرفة آلية عمل الدماغ يسهل من طرق إكساب التلاميذ المعرفة، وتخفيف القلق، وإحداث الاستقرار النفسي والاجتماعي، وإنجاز المهام التربوية بدقة وسهولة. (عفانة، الجيش، ٢٠٠٩).

وفي ضوء ما تم عرضة تتحدد مشكلة البحث الحالي في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:ـ

- ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على التعلم المستند للدماغ لتحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؟

وينبثق من السؤال الرئيسي السابق الاسئلة التالية:ـ

١- ما فعالية التدريب علي التعلم المستند على الدماغ في تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد (المجموعة الضابطة- المجموعة التجريبية) بعد تطبيق البرنامج على مقياس الانتباه لصالح المجموعة التجريبية؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، والبعدي) على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي؟

أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١- الكشف عن فعالية برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند على الدماغ فى تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

٢- التحقق من فعالية برنامج تدريبى قائم على التعلم المستند على الدماغ فى تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

أهمية البحث

تتضح أهمية الدراسة فيما يلي

الأهمية النظرية:

١- تنبثق أهمية الدراسة من اهتمامها بفئة أطفال الروضة من المعرضين لخطر صعوبات التعلم لأنها بداية المراحل الأساسية من التعليم، والمحافظة على الأطفال من صعوبات التعلم في هذه المرحلة يحميهم منها بجميع المراحل التعليمية اللاحقة.

٢- يعد التدريب على تحسين الانتباه لدى أطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم، وهذا يثري المكتبة العربية، ومن ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهة هذه المشكلات قبل استفحالها وهذا ما يعتبره البعض نوعًا من الوقاية الأولية للمشكلة.

الأهمية التطبيقية:

تكمن أهمية البحث من الناحية التطبيقية فيما يلي:

١- تقديم هذا البرنامج في الروضات الخاصة بهذه الفئة كإسهام علمي لمواجهة التحدي الحضاري الذي يفرضه التطور العلمي التكنولوجي لمواجهة النقص الشديد لمثل هذه البرامج.

٢- الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في تقديم برنامج متعدد للقائمين على تعليم الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم للحد من بعض صعوبات التعلم (الانتباه – الإدراك – الذاكرة).

٣- التوصل إلى توصيات ومقترحات تربوية وإرشادات للاستفادة في مجال تدريب وتعليم الأطفال في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة.

من هذا المنطلق تهتم الدراسة الحالية بمشكلة الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة حتى لا تؤثر على التعلم الأكاديمي للطفل، بالإضافة إلى تأثيراتها السلبية على النواحي النفسية والاجتماعية.

المصطلحات الإجرائية للبحث:

١-الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

تعرفهم الباحثة إجرائيا بأنهم: "الأطفال الذين يعانون من القصور في المهارات قبل الأكاديمية أثناء التحاقهم بالروضة، مما يؤدي فيما بعد إلى أن يعاني الطفل من صعوبات تعلم في القراءة أو الكتابة أو

الحساب، ويتم تحديدهم في البحث الحالي في ضوء مستوى أدائهم على اختبار القدرة العقلية العامة للذكاء وبطارية الكشف المبكر للعسر القرائي".

٢- الانتباه:

تعرفة الباحثة إجرائيا: بأنه قدرة الطفل على انتقاء المثيرات وثيقة الصلة بالموضوع من بين مجموعة من المثيرات والإحساسات المتنوعة التي يتعرض لها على مدار اليوم كالمثيرات (السمعية، البصرية، اللمسية)، وغيرها من المثيرات الحسية المختلفة التي يصادفها أو يتعرض لها، والتركيز عليها للمدة الزمنية التي تطلبها تلك المثيرات والاستجابة لها، ويتكون من الأبعاد التالية:-

أ- التواصل البصري: هو اتصال عن طريق العين حيث يعتمد على استعادة الافكار من خلال اطالة النظر عند الحديث

ب-التقليد: قدرة الفرد على تنفيذ ما يراه عن طريق اعطاء اشارة للعقل سواء كان التقليد حركي او صوتي

ج- الادراك البصري: قدرة الفرد على ترتيب و تطابق الاشياء

د- الذاكرة: قدرة الفرد على استرجاع ما تعلمه من قبل في لحظه معينه

٣- التعلم المستند للدماغ

تعرفه الباحثة إجرائيا: بأنه يعتمد التعلم المستند إلى الدماغ على مجموعة من التقنيات والوسائل التفاعلية التي تساعد على تحفيز الخلايا العصبية وتطوير مهارات الدماغ في التفكير المنطقي والناقد ومهارات حل المشكلات، ومن أهم وسائل التعليم المستند على الدماغ المناظرات المباشرة والتعليم التعاوني والتعليم بالتحدي.

سادسًا: حدود البحث:

١- **الحدود المنهجية:** تستخدم الباحثة المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المتغيرات البحثية والذي يهدف إلى بحث أثر متغير تجريبي، (المتغير المستقل).

٢- **الحدود الزمنية والمكانية:** تم تطبيق الأدوات والبرنامج خلال العام الدراسي (٢٠٢٣/٢٠٢٤م) بروضة مدرسة الازهر النموذجي.

٣- **عينة البحث:** تتكون من (٢٠) طفلاً من المعرضين لخطر صعوبات التعلم، بالروضة، تراوح عمرهم الزمني بين (٤-٦) سنوات، بمتوسط عمري قدره (٥,٣٨) سنة وانحراف معياري قدره (٠,٩٨٣)، وتم تقسيمهم لمجموعتين متكافئتين (ضابطة وتجريبية).

٤- أدوات البحث:

أ- بطارية المسح المبكر للعسر القرائي. (إعداد/ نيكولسون وفاوست (٢٠٠٢)، تعريب وتقنين/ نصرة عبد المجيد جلجل، خيري المغازي عجاج, ٢٠٠٦- أ).

ب-اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن (تقنين / عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)

ج- مقياس الانتباه (إعداد/ الباحثة).

د- برنامج التدريب على التعلم المستند للدماغ (إعداد/ الباحثة).

٥- الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام البرنامج الإحصائي (Spss) في تقنين الأدوات وتحليل نتائج الدراسة الحالية.

أ- المتوسطات والانحرافات المعيارية.

ب-"معامل الارتباط Correlation Coefficient".

ج- اختبار "ت" للعينات المستقلة والمرتبطة.

المحور الاول التعلم المستند الي الدماغ

يعتبر التعلم المستند الي الدماغ الاساس في التركيز علي عمل الدماغ من حيث البحث عن المعنى والأنماط والترابطات والاحتفاظ بالمعلومات الجديدة، وتكوين معنى للخبرات المادية والانفعالية والعقلية التي تخزن في الذاكرة ومن خلاله يمكن تحقيق حد أقصى للتعليم والتعلم، وتبحث عن الطرق التي تتعلم بها أدمغتنا بصورة أفضل (ايمان محمد، ٢٠١٢، ١٨٥).

وتعرف (ناديا السلطي، ٢٠٠٤) التعلم المستند إلى الدماغ بأنه : أسلوب أو منهج شامل للتعليم التعلم يستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي وإلى التركيب التشريحي للدماغ البشري، وأدائه الوظيفي في مراحل تطوره المختلفة.

كما تعرفه (سحر عز الدين، ٢٠١٥، ٥٣) بأنها تعلم الدماغ مع حضور الذهن وفق إنجاز عملياته الطبيعية.

ويري (anna, 2007) أن التعلم المستند للدماغ يهتم بتطبيق المبادئ والإستراتيجيات التي تظهر متناغمة مع ما تم اكتشافه من أبحاث الدماغ، ويشمل العديد من الإستراتيجيات لتزويد الأطفال بظروف وخبرات الإحداث حالة الوعي والإدراك في نصفي الدماغ، بما يسمح بالتعلم والتدريس الأفضل. وكذلك تعرف على أنها تلك النظرية التي تهتم بالخصائص المميزة للأفراد الذين لديهم رغبة في الاعتماد

بدرجة كبيرة على أي من وظائف النصفين الكرويين بالمخ في عملية توظيف وتشغيل المعلومات؛ حيث يكون الجانب الأيمن من الدماغ مسيطراً على الجزء الأيسر من الجسم وهو مرتبط بالتفكير البصري وغير اللفظي والمكاني والمتشعب والحدسي، ويكون الجانب الأيسر من الدماغ مسيطراً على الجزء الأيمن من الجسم، وهو مسئول عن التفكير المتقارب والتصنيفي والمنطقي واللفظي (إيمان محمد، ٢٠١٢).

وتعتبر هذه النظرية أن التعلم هو الوظيفة العظمى للدماغ، فيظل الدماغ متعلماً حتى نهاية عمر الإنسان، وتظل الشبكات والشجيرات العصبية تنمو ما دامت البيئة ثرية، ويتفاعل فيها الفرد بالطريقة التي تتناسب وتتواءم مع هذا الدماغ واستعداداته وتجهيزاته، الأمر الذي يجعل مواقف التعلم أكثر سهولة ومرونة وعمقاً. ومن خلال التعريفات المسابقة للنظرية إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ، فإنه يمكن التوصل إلى تعريفها في ضوء إجراءات هذا البحث بأنها نظرية تعليمية تقوم على الاعتماد على جانبي الدماغ الأيمن والأيسر لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، بحيث يعملان بشكل متكامل حتى يتم تقليل السلوك الاندفاعي وتحسين الانتباه لديهم من خلال استخدام أنشطة تعليمية لتنشيط جانبي الدماغ الأيمن والأيسر لدى هؤلاء الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم.

فوائد التعلم المستند إلى الدماغ

تركز فوائد إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ علي اكتساب الفرد أساليب مختلفة ومتنوعة تسمح للمتعلم أن يربط تعلمه بخبرات الحياة، ومن هذه الأساليب، كما يحددها (Spears, 2002) في الآتي:

- التعلم المتقن Mastery Learning.
- أساليب التعلم Styles learning
- أنواع الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences.
- التعلم التعاوني Cooperative learning
- المحاكاة العملية Practical Simulation.
- التعلم التجريبي Learning Experimental.
- التربية الحركية Movement Education
- التعلم المبني على المشكلات Problem Based Learning.

أهمية التعلم المستند إلى الدماغ

تتحدد أهمية إ التعلم المستند إلى الدماغ في العملية التربوية فيما يلي (السمان، ٢٠١٥، ٢٣٥)

- بأنه يجعل المتعلم له القدرة علي حل المشكلات بطرائق مختلفة. حيث يعمل على تنمية الحوار والمناقشة في البيئة المدرسية. يدفع المتعلم إلى المشاركة في صنع القرارات.
- يساهم في تكوين الخبرات الكافية للمتعلمين. يوجع عملية التعلم من أجل الفهم.
- يمكن المتعلم من التعامل مع أكثر من عمل في الوقت ذاته نظراً لقدرة الدماغ الديناميكية

المحور الثاني الانتباه

يعتبر الانتباه حجر الزاوية في النمو المعرفي فهو استعداد معرفي عام واساس شامل للشخصية، إذ أنه يرتبط في كل عملية معرفية. بل يسبقها ويعتبر الاساس في كافة العمليات العقلية (التعرف – التمييز – الإدراك – التفكير – الذاكرة)، ونظرا لأهمية الانتباه نري ان البناء المعرفي للطفل ومحتواه بكل ما يشمله من حيث الكم والكيف وحسن التنظيم يؤثر في زيادة فعاليته وسعته ومداه من جديد (علي منصور، ٢٠٠٥، ٣٣٥).

ومن هذا المنطلق يعتبر الانتباه من أهم عناصر ومقومات العمليات المعرفية، حيث يحدث من خلالها اختيار مثير من عدة مثيرات في البيئة المحيطة مع تجاهل باقي المثيرات الأخرى، وعندما نتحدث عن الانتباه نري انه يشير إلى العملية التي يمكن من خلالها التركيز على مجموعة معينة من المعلومات المتاحة لتحسين عملية المعالجة في المواقف التي نمر بها، وتتطور القدرة على تنظيم مستوى الانتباه تدريجياً خلال مراحل النمو المختلفة، مما يساعد في تحسين تواصل الطفل مع البيئة المحيطة التي يتواجد فيه (Lowenthal, 2002)

خصائص الانتباه

ونظرا لأهمية الانتباه فلابد من ذكراهم خصائص الانتباه:

١- **الانتباه عملية إدراكية** : يهتم بالإحساس بالمثيرات الخام، بينما يهتم الإدراك بإعطاء هذه المثيرات تفسيرات ومعاني مختلفة أما الانتباه فهو يقع بين الإحساس والإدراك ولذلك يطلق على الانتباه بأنه عملية إدراكية مبكره (المطيري، ٢٠٠٥).

٢- **الإصغاء**: ويعد الاصغاء الاساس في عملية تكوين وتنظيم المعلومات، حيث أن اكتشاف البيئة المحيطة يتطلب من الطفل الإصغاء لبعض ما يراه الطفل من قول او فعل يحدث امامه الأحاديث أو وتركيز الانتباه عليها (أمينة الديب بدوي، ٢٠١١).

٣- **خاصية الاختبار**: وهو اختبار أحد المثيرات الحسية من بين المثيرات الحسية الأخرى التي تحيط بالبيئه التي يعيش فيها الطفل سواء كانت مثيرات سمعيه او بصرية وكذلك المثيرات الاجتماعية والفسيولوجية وغيرها. حيث يجد الطفل صعوبة الانتباه لمجموعة هذه المثيرات في الوقت نفسه لذا فهو يختار منها المثيرات الهامة والتي يدرك من خلالها اشباع حاجات واهتمامات معينة لديه (الملكاوي، ٢٠٠٣).

٤- **خاصية التركيز** : من أهم خصائص عملية الانتباه، وهو إرادي شعوري يؤدي إلى تركيز اهتمام الطفل نحو موضوع معين، والتركيز مرتبط بالجهاز العصبي الحسي، وهذا الجهاز قدرته محدودة في استقبال المثيرات، ونقلها، مما يلزم توجيه الاهتمام نحو مثير واحد معين حتى لا يتشتت الطفل (Bird, Catmur, Silani, Frith & Frith, 2006)

٥- **خاصية التعقب**: أي اقتفاء أثر المثير الذي تم التركيز عليه ومتابعته، وقد يصل بالانتباه إلى القدرة على التفكير في تسطين من المثيرات معا في وقت واحد دون الخلط بينهما.

٦- **خاصية الإحاطة**: يعني تتبع المثير الذي تم التركيز عليه ومتابعته، وقد يصل بالانتياء القدرة على التفكير في مثيرين دون الخلط بينهما.

٧- **النموج**: يعني أن المثير مصدر التنبيه رغم استمرار وجوده، فإن تأثيره بتلاشي إذا ظهر مثير دخيل، ثم يعود السفير الرئيسي في الظهور مرة أخرى عندما ينتهي وجود المثير الدخيل.

٨- التذبذب: يشير إلى أن تحديد شدة المثير كاعتباره مصدر التنبيه ، فمثلا تلاحظ تذبذب انتباه. **أهمية الانتباه:_**

نظرا لأهمية الانتباه للطفل فقد استطرد كثيرا من الفلاسفة والحكماء منذ القدم إلى أهمية عملية الانتباه بالنسبة للعمليات العقلية الأخرى وأهميتها كمتطلب ضروري لعمليتي الإدراك والذاكرة، كما يتحدث العلماء عن الانتباه "أن الانتباه الافضل للأمور يجعل أحكامك أفضل إدراكا"، ويري كثير من علماء النفس المعاصرين وخاصة المهتمين بمجال التعلم إلي أهمية عملية الانتباه بالنسبة لعملية التعلم التي تعتبر الأساس في اكتساب الإنسان في العصر الحديث لكثير من المهارات وتكوين كثيرا من العادات السلوكية المختلفة التي تحقق له قدرا كبيرا من التوافق في محيط المجتمع. (nadig, 2007)

والقول الدقيق لضعف الانتباه بين العمليات العقلية أمر في غاية الصعوبة للتداخل بين هذه العمليات فعملية الإدراك ودقته تعتمد بدرجة كبيرة على الانتباه ويحتل اضطراب الانتباه موقعا مركزيا أو محوريا

بين صعوبات التعلم الثمانية، وتنشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات عمليات الإدراك نتيجة عجزهم وتأويل المثيرات البيئية والوصول إلى مدلولاتها والمعاني الملائمة لها وحيث أن النمو المعرفي يعتمد بصورة أساسية على فاعلية وسلامة الانتباه لدي الفرد، فان الكشف عن اضطراب الانتباه يعد أمرا هاما وحيويا التشخيص وعلاج صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والتي تشيع لدى نسبة لا يمكن إغفالها أو تجاهلها من تلامين المدارس. (فتحي الزيات، ١٩٨٩، ٣٣٠).

المحور الثالث الاطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

يُظهر الطلبة المعرضين لخطر صعوبات التعلم مجموعة واسعة من أصناف السلوك التي تتكرر في العديد من المواقف التعليمية والاجتماعية، وصفتها كثير من المصطلحات ووضعت بها قوائم طويلة من الصفات والمميزات التي تظهر بعضها على هذا الطالب أو ذاك، ولكنها لا تظهر جميعاً تشير نتائج الدراسات إلى أن ضعف الانتباه ينتج عن ضعف النمو العصبي، ويمكن أن يؤدي النضج البطيء أو الخلل في الدماغ إلى قصر فترة الانتباه، كما أن ضعف القدرة على التركيز هي صفة موروثة. وكذلك فإن هناك علاقة بين المكونات الجينية للأفراد وبين ضعف الانتباه، فقد توصلت الكثير من الدراسات إلى أن هذه المشكلة تنتشر في عائلات محددة تتوارث هذه المشكلة، إضافة إلى انتشاره في حالات التوائم (Flick ١٩٩٨)

ويري آخرون أن من الأسباب المحتملة لهذه المشكلة هو عدم حدوث توازن في النواقل العصبية أو خللا في الاتصال العصبي. على طالب بعينه، والتي يمكن للمعلم أو الأهل ملاحظتها بدقة عند مراقبتهم في المواقف المتنوعة والمتكررة (القمش والجوالدة، ٢٠١٤).

وتم الحديث عن مجموعة من الخصائص الآتية:

ضعف الإنتباه Attention Deficit

وتشير نتائج الدراسات أيضاً إلى أن الطلبة ذوي صعوبات التعلم لديهم تأخر نمائي على صعيد القدرة على الانتباه الانتقائي (Selevtive Attention) لفترة طويلة، أي أنهم لا يملكون سعة من الانتباه تمكنهم من انتقاء المعلومات المهمة بالصورة الصحيحة (الخطيب والحديدي، ١٩٩٧).

وهذا التأخر في هذه القدرة لدى ذوي صعوبات التعلم يعيق من إمكانية التعلم المبكر في المدرسة، وذلك يُضعف من قدرتهم التربوية الأساسية مما يقود لاحقاً إلى صعوبات في التعلم، فعدد كبير من طلبة صعوبات التعلم يواجه صعوبة في انتقاء المثيرات المناسبة من بين المثيرات الهائلة التي يتعرضون لها.

وقد يدرك طلاب أخرون المثير بطريقة غير اعتيادية، وقد يُصنف البعض الآخر المعلومات المعطاة له بطريقة غير فعالة وغير مفيدة. ويعرف ضعف الانتباه على أنه العجز الذي يعانيه الأطفال عند اختيار مهمة ما فلا يقدرون على المحافظة على انتباههم الذي وجه نحو تلك المهمة فيستجيب الأطفال إلى المثيرات البينية التي من حولهم فلا يستطيعون اختيار تلك المثيرات ذات العلاقة بالمهمة التي وجه إنتباههم إليها فلا يستطيعون متابعتها (البطاينة، الرشدان السبايلة، الخطاطبة، ٢٠١١). وترتبط مظاهر صعوبات الانتباه بشرطين حسب ما تشير ليرنر (Lerner, 2000) الأول شدة ظهور أعراض صعوبات التعلم (Severity)، والثاني فترة ظهور أعراض صعوبات الانتباه (Duration).

أما ونج (Wong, 1998) فإنها تشير إلى ضرورة توفر المحكات التالية قبل الحكم على الطفل بأنه يعاني من عجز في الانتباه وهي:

١- ظهور الأعراض بشكل متكرر وأكثر شدة على الطفل مقارنة مع الأطفال في مثل عمره وأن تظهر هذه الأعراض في البيت والمدرسة.

٢- ظهور أعراض ضعف الإنتباه بعمر مبكر (قبل السابعة).

٣- إستمرارية ظهور الأعراض.

أن تكون أعراض ضعف الإنتباه غير ناتجه عن إصابة الطفل باية إضطرابات عقلية أو إنفعالية أو جسمية.

أما مظاهر ضعف الإنتباه فهي:

١- يواجه الطالب صعوبة في إدامة الإنتباه.

٢- لا يظهر عليه أن يصغي.

أساليب التعرف والتشخيص للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم :

يتفق المختصون على أهمية الكشف المبكر عن أسباب هذه المشكلة؛ لأن التدخل المبكر يجعل البرامج العلاجية أكثر فعالية، كما أن التأخر في الكشف يقلل من فرص نجاح العلاج، ويصبح التعامل مع المشكلة أكثر صعوبة، كذلك فإن تأخر عملية التشخيص لصعوبات التعلم النمائية قد يؤدى إلى تشابك وتكاثر الصعوبات الأخرى التي تترتب عليها، وبالتالي فانه سيكون من العسير تشخيصها والوصول الى سبل علاجها (محمد النوبى محمد، ٢٠١١، ٥٠).

ويحدد (مصطفى نورى القمش، وفؤاد عيد الجوالدة، ٢٠١٤ ، ٩٨) أساليب التعرف والتشخيص المبكر للأطفال المعرضين للخطر فيما يلي:

- مقابلات الوالدين .
- سجلات المستشفى .
- السجلات الصحية .
- الفحص الصحي والنمائي .
- القياس والتشخيص .
- الفحص السريري .

ويعتبر الفحص من الإجراءات السريعة والفعالة التي يمكن من خلالها تقييم أعداد كبيرة من الأطفال لتقرير فيما إذا كانوا بحاجة إلى قياس أكثر عمقاً؛ لوضع البرامج العلاجية التي تناسب حالاتهم. ويعتبر القياس التشخيصي نظرة أكثر عمقاً على نمو الطفل وهو يوفر صورة محددة أكثر، فيما إذا كان الطفل له حاجات خاصة، وفي القياس التشخيصي تستخدم أدوات القياس الرسمي من قبل فريق متعدد التخصصات مع إشراك الأهل .

أساليب التعرف والتشخيص للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم :

يتفق المختصون على أهمية الكشف المبكر عن أسباب هذه المشكلة؛ لأن التدخل المبكر يجعل البرامج العلاجية أكثر فعالية، كما أن التأخر في الكشف يقلل من فرص نجاح العلاج، ويصبح التعامل مع المشكلة أكثر صعوبة، كذلك فإن تأخر عملية التشخيص لصعوبات التعلم النمائية قد يؤدى إلى تشابك وتكاثر الصعوبات الأخرى التي تترتب عليها، وبالتالي فانه سيكون من العسير تشخيصها والوصول الى سبل علاجها (محمد النوبى محمد، ٢٠١١، ٥٠).

ويحدد (مصطفى نورى القمش، وفؤاد عيد الجوالدة، ٢٠١٤ ، ٩٨) أساليب التعرف والتشخيص المبكر للأطفال المعرضين للخطر فيما يلي:

- مقابلات الوالدين .
- سجلات المستشفى .
- السجلات الصحية .
- الفحص الصحي والنمائي .

- القياس والتشخيص .
- الفحص السريري .

ويعتبر الفحص من الإجراءات السريعة والفعالة التي يمكن من خلالها تقييم أعداد كبيرة من الأطفال لتقرير فيما إذا كانوا بحاجة إلى قياس أكثر عمقاً؛ لوضع البرامج العلاجية التي تناسب حالاتهم. ويعتبر القياس التشخيصي نظرة أكثر عمقاً على نمو الطفل وهو يوفر صورة محددة أكثر، فيما إذا كان الطفل له حاجات خاصة، وفي القياس التشخيصي تستخدم أدوات القياس الرسمي من قبل فريق متعدد التخصصات مع إشراك الأهل .

دراسات سابقة والفروض

دراسات تناولت التعلم المستند الي الدماغ

هدفت دراسة (داليا حمدي، ٢٠٢٢) إلي التحقق من فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في خفض الانفعالات الأكاديمية السلبية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، واستخدمت الدراسة مقياس الانفعالات الأكاديمية السلبية إعداد الباحثة"، والبرنامج التدريبي "إعداد داليا حمدي"، وتكونت عينة البحث من (٢٠) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي، تم تقسيمهن إلي مجموعتين إحداهما تجريبية وعددهن (١٠) تلميذات، والأخرى ضابطة وعددهن (١٠) تلميذات وتم استخدام أساليب إحصائية لابارامتيرية، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الانفعالات الأكاديمية السلبية بين رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية رتب درجات تلميذات المجموعة الضابطة في القياس البعدي لصالح تلميذات المجموعة التجريبية، بالإضافة إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الانفعالات الأكاديمية السلبية بين رتب درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، كما توصلت الدراسة أيضا إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مقياس الانفعالات الأكاديمية السلبية بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية في القياس البعدي والقياس التبعي.

كما هدفت دراسة (محمد ابراهيم ابو السعود، ٢٠٢٢) الكشف عن فعالية التدريب التعلم المستند للدماغ في ضوء نموذج الاستجابة للتدخل لتحسين حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على عينة قوامها (٢٢) تلميذا، (١٢) ذكور – ١٠ إناث) من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات تعلم حل المشكلات الرياضية اللفظية تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠-١١٧) شهرا

بمتوسط شهري قدره (١١١) شهر او انحراف معياري قدره (٩٨١) شهر، وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٦) ذكور (إناث)، باستخدام الاختبارات التالية: اختبار ممارسة مبادئ التعلم المستند للدماغ الاثنا عشر واختبار ممارسة بعض مبادئ التعلم المستند للدماغ، واختبار حل المشكلات الرياضية اللفظية وجميعها من إعداد الباحث بالإضافة إلى البرنامج التدريبي القائم على بعض مبادئ التعلم المستند إلى الدماغ في ضوء نموذج الاستجابة للتدخل بصوره الثلاثة إعداد محمد ابراهيم، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على بعض مبادئ التعلم المستند للدماغ في ضوء نموذج الاستجابة للتدخل في تحسين ممارسة بعض مبادئ التعلم المستند للدماغ، وحل المشكلات الرياضية اللفظية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات تعلم حل المشكلات الرياضية اللفظية، وتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة.

كما هدفت دراسة (مني جابر محمد رضوان، ٢٠٢٠) بعنوان فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية المهارات اللغوية الاتصالية، كما استهدف البحث قياس العلاقة بين تنمية المهارات اللغوية الاتصالية وتحسن مستوى الوعي المورفولوجي للغة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، وقد اتبع البحث المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الواحدة، حيث طبق البرنامج والأدوات على عينة قوامها (١٥) طفلاً وطفلة من أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، وتم اختيار العينة بطريقة عمدية من روضة معهد فتيات الزهور التجريبي بمحافظة بورسعيد، واستخدمت الباحثة مقياس المهارات اللغوية الاتصالية لأطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم (إعداد مني جابر)، مقياس مستوى الوعي المورفولوجي الأطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم توجد علاقة ارتباطية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية على كل من مقياس المهارات اللغوية الاتصالية المصور ومقياس الوعي المورفولوجي، وقد أثبتت نتائج البحث فاعلية البرنامج القائم على إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية المهارات اللغوية الاتصالية، كما تحققت النتائج من وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين تنمية المهارات اللغوية الاتصالية

دراسات تناولت الانتباه

هدفت دراسة (أسماء محمود، غادة عبد الغفار، ٢٠٢٠) التي هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الحواس المتعددة في تحسين الانتباه والإدراك للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذا من ذوي صعوبات التعلم وتراوحت أعمارهم من بين (٧) (٩) أعوام وتم تطبيق

الأدوات التالية: اختبار رافن للذكاء للمصفوفات المتتابعة، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الانتباه والإدراك، والبرنامج القائم على استخدام استراتيجية الحواس المتعددة، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية في كل من الانتباه والإدراك، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والتتبعي ؛ مما يظهر فاعلية البرنامج المستخدم في تحسين الانتباه والإدراك.

ودراسة (هاله بدير جمعة، ٢٠١٨) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام الألغاز والألعاب التعليمية في تحسين مهارات الانتباه السمعي والبصري لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، على عينة مكونة من (٢٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة، ممن لديهم مستويات منخفضة من حيث الانتباه السمعي والبصري ممن تتراوح أعمارهم الزمنية من (٦-٤) سنوات، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة)، قائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية، بطارية المهارات قبل الأكاديمية مقياس مهارات الانتباه السمعي والبصري الأطفال الروضة، وتوصلت نتائجها إلى فاعلية الألغاز والألعاب التعليمية في تحسين مهارات الانتباه السمعي والبصري لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

وهدفت ايضا دراسة (ريهام محمد العسكري، ٢٠١٦) حيث هدفت إلى تنمية الانتباه لدي أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم تكونت عينة الدراسة من (١٢) طفلاً من الذين يعانون من صعوبات التعلم بالسنة الثانية بالروضة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاستعانة بالأدوات التالية : مقياس ستانفورد بينيه لقياس الذكاء الصورة الرابعة مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم، برنامج لتنمية الانتباه الأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم استمارة المستوي الاجتماعي والثقافي للأسرة، مقياس انتباه الأطفال وتوافقه مع أشارت نتائج الدراسة إلى تحسن الانتباه لدي أطفال المجموعة التجريبية في القياس البعدي، كما تحسن الانتباه لدي المجموعة التجريبية عنه لدي أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي واستمر التحسن في الانتباه لدي أطفال المجموعة التجريبية في القياس التتبعي .

وهدفت ايضا دراسة (أمل محمد حسونة وآخرون، ٢٠٢٠) إلى قياس فعالية برنامج قائم على المهارات الاجتماعية للحد من اضطراب تشتت الانتباه لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية، وتكونت العينة من (١٠) أطفال من فئة صعوبات التعلم النمائية بالمستوى الأول من الروضة ممن يعانون من مظاهر تشتت الانتباه باستخدام الأدوات التالية بطاقة ملاحظة تشتت الانتباه، مقياس المهارات الاجتماعية، البرنامج القائم على المهارات الاجتماعية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى على فاعلية

البرنامج القائم على المهارات الاجتماعية للحد من مظاهر تشتت الانتباه لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية.

دراسات تناولت الاطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

هدفت دراسة (شيماء جمال عرفات محمد، ٢٠٢٢) بعنوان "استخدام التقييم القائم على المنهج في تشخيص صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات التعلم" إلى استخدام التقييم القائم على المنهج في تشخيص صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات تعلم الكتابة، وتكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من ٥٠ تلميذ وتلميذة وعينة أساسية من ١١١ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بمدرسة أبو بكر الصديق بأبوتيج التابعة لإدارة أبوتيج التعليمية بمحافظة أسيوط، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي في الكتابة إعداد الباحثة ، واختبارات مهارات التعبير الكتابي والهجاء للقياس القائم على المنهج إعداد الباحثة، كما استخدمت تحليلات ومعالجات إحصائية على برنامج SPSS-V25 لتحديد الحساسية والنوعية للاختبارات من خلال استخدام نموذج روك وذلك لحساب مكونات الدقة التنبؤية للاختبارات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات مجموع تي المرتفعين والمعرضين في اختبارات مهارات التعبير الكتابي والهجاء للقياس القائم على المنهج الصالح المرتفعين، كما توصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع قيم التصنيف الخاصة بالحساسية والنوعية أعلى من ٧٩٪ وكذلك قيمة التنبؤ الايجابي والتي بلغت ٦٨% وهي تدل على أن نموذج اختبارات القياس القائم على المنهج لديه قدرة تمييزية عالية لذوي الأداء المنخفض عن غيرهم ، وهذا الانخفاض مؤشر أساسي لكون هؤلاء التلاميذ في تعرضهم لخطر صعوبات تعلم تحصيل في الكتابة كما أظهرت النتائج ارتفاع في مة التنبؤ السلبي والتي كانت أعلى من ٩٠٪ كما بلغت نسبة الانتشار ممن لديهم خطر تتراوح ما بين ٢٠-٢٦% كما جاءت قيمة دقة التنبؤ الإجمالية ٨٦% مما يعني قدرة الاختبارات على إظهار التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض والمعرضين لخطر صعوبات التعلم.

كما هدفت دراسة (رنا محمد السيد إبراهيم برس، ٢٠٢٢) بعوان "فاعلية برنامج قائم على الإدراك الحركي لتحسين الديسبراكسيا لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم إلى خفض حدة الديسبراكسيا لدى عينة من أطفال ذوي صعوبات التعلم. وذلك من خلال استخدام برنامج تدريبي قائم على الإدراك الحركي، والمكون من (٤٨) جلسة، حيث استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي ذي التصميم الواحد، وقد تتبع تصميم القياس القبلي على المجموعة التجريبية ثم القياس البعدي والقياس التتبعي على نفس المجموعة التجريبية. وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال (٧) ذكور – ٣ إناث)، من أطفال كي جي ٢ ذوي مؤشرات صعوبات التعلم، والذين تتراوح أعمارهم بين (٦) ، (٧) سنوات. وقد تم التطبيق الميداني من هذا البحث على مركز مهارات التعلم لتطوير القدرات السيوف بحري، وجمعية دعم ذوي الاحتياجات الخاصة، سيدي بشر قبلي، بمحافظة الإسكندرية. واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملون الرافن. إعداد جون رافن ١٩٤٧، تعديل وتقنين: عماد أحمد حسن على ٢٠١٦ قائمة صعوبات التعلم النمائية إعداد : عادل عبد الله ٢٠٠٥ مقياس بوردو المعدل للقدرات الإدراكية – الحركية. إعداد: نيويل كيفارت وأيوجين روتش، ترجمة وتقنين: أحمد عمر سليمان الروبي ١٩٩١ مقياس التناسق الحركي النمائي (الديسبراكسيا) (إعداد رنا محمد). التجربة الاستطلاعية برنامج الأنشطة لخفض حدة اضطراب التناسق الحركي النمائي (الديسبراكسيا). (إعداد رنا محمد). وقد أكدت نتائج الدراسة على فعالية البرنامج المستخدم في خفض حدة الديسبراكسيا لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم.

الفروض

- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد (المجموعة الضابطة– المجموعة التجريبية) بعد تطبيق البرنامج على مقياس الانتباه لصالح المجموعة التجريبية".
- " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، والبعدي) على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي".

إجراءات البحث

تعرض الباحثة في المنهج المستخدم ووصفًا للعينة التي أجريت عليها هذه الدراسة ومصدرها، وسبب وكيفية اختيارها، كما تقوم بعرض الأدوات المستخدمة في الدراسة ثم إجراءاتها، وتنهي هذا الفصل بتوضيح المعالجات الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة.

أولًا: منهج البحث:

اعتمدت الباحثة في الدراسة الحالية على المنهج التجريبي، وتعتمد الدراسة الحالية علي تصميم المجموعات المتكافئة، وذلك من خلال اختيار مجموعتين متماثلتين (متكافئتين) بقدر الإمكان ثم يطبق المتغير المستقل علي المجموعة التجريبية فقط دون المجموعة الضابطة والتي تستخدم كمرجع للمقارنة وبعد فترة تطبيق البرنامج يلاحظ الفرق بين المجموعتين من خلال قياس المتغيرات التابعة.

ثانيًا: مجتمع وعينة البحث:

١. مجتمع البحث

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأطفال الملتحقين بروضة مدرسة الازهر النموذجي بشبين الكوم وبلغ عددهم (٨٥) طفلاً وطفلة تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦) سنوات.

٢. عينة حساب الكفاءة السيكومترية:

تكونت عينة حساب الكفاءة السيكومترية من (٣٠) طفلاً وطفلة بمرحلة رياض الأطفال بروضة مدرسة الازهر النموذجي بشبين الكوم ، وقد استخدمت الباحثة هذه العينة بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية، وتم اختيار هؤلاء الأطفال بطريقة عشوائية من مدرسة اللغات، وقد قامت بإعداد أدوات الدراسة الحالية في بداية الفصل الدراسي الأول من العام (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤م)، وقد تراوحت أعمار الأطفال ما بين(٤-٦) سنة بمتوسط(٥,٣٦)، وانحراف معياري قدره (٠,٢٨٨) سنة.

٣. عينة البحث الاساسية:

تضمنت عينة الدراسة مجموعة قوامها (٢٠) طفلاً وطفلة بمرحلة رياض الأطفال بروضة مدرسة الازهر النموذجي بشبين الكوم ، وتم اختيارهم ممن يعانوا من التعرض لخطر صعوبات التعلم ، وتراوحت أعمار الأطفال ما بين (٤-٦) سنة، بمتوسط عمري قدره (٥,٣٨) سنة وانحراف معياري قدره (٠,٩٨٣).

وتم الحصول على العمر من واقع السجلات الخاصة بالأطفال من المدرسة، ومقسمين على مجموعتين:

أ. **مجموعة تجريبية:** مجموعة المعرضين لخطر صعوبات التعلم وعددها (ن =١٠) أطفال والتي تلقت برنامج التدريب على التعلم المستند للدماغ.

ب. **مجموعة ضابطة:** وعددها (ن =١٠) ولم تتلق البرنامج.

تعتمد هذه الدراسة على المنهج التجريبي الذي اعتمد على المتغيرات التالية:-

١. **المتغير المستقل:** يتمثل المتغير المستقل للدراسة الحالية في البرنامج القائم على التعلم المستند للدماغ

٢. **المتغير التابع:** هو الانتباه والسلوك الاندفاعي لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

تكافؤ المجموعة الضابطة والتجريبية

قامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ أفراد عينة الدراسة (المجموعة الضابطة– المجموعة التجريبية) في العمر الزمني ودرجة الذكاء وأبعاد الانتباه في القياس القبلي باستخدام اختبار مانويتني للمجموعات المستقلة

جدول (١) نتائج تكافؤ أفراد عينة الدراسة (المجموعة الضابطة– المجموعة التجريبية) في العمر الزمني ودرجة الذكاء وأبعاد الانتباه وأبعاد السلوك الاندفاعي

المتغير		المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
العمر		الضابطة	١٠	٥,٦٠	٠,٥١٦	١١,٩٠	١١٩,٠٠	٣٦,٠٠	١,١٧٤	غير دالة
		التجريبية	١٠	٥,٢٠	٠,٧٨٨	٩,١٠	٩١,٠٠			
درجة الذكاء		الضابطة	١٠	١٤,٨٠	٠,٧٠٨	١١,٢٥	١١٢,٥٠	٤٢,٥٠	٠,٥٦٩	غير دالة
		التجريبية	١٠	١٣,٩٠	٠,٥٧٣	٩,٧٥	٩٧,٥٠			
الانتباه	التواصل البصري	الضابطة	١٠	16.0000	6.35959	10.25	102.50	47.500	-.192-	غير دالة
		التجريبية	١٠	16.2000	6.19677	10.75	107.50			
	التقليد	الضابطة	١٠	11.8000	2.61619	10.00	100.00	45.000	-.400-	غير دالة
		التجريبية	١٠	12.4000	3.33999	11.00	110.00			
	الإدراك البصري	الضابطة	١٠	16.2000	4.58984	10.50	105.00	50.000	.000	غير دالة
		التجريبية	١٠	16.5000	4.08928	10.50	105.00			
	الذاكرة	الضابطة	١٠	14.7000	4.39823	11.15	111.50	43.500	-.503	غير دالة
		التجريبية	١٠	14.1000	5.02107	9.85	98.50			
	الدرجة الكلية	الضابطة	١٠	58.7000	13.39195	10.40	104.00	49.000	-.076-	غير دالة
		التجريبية	١٠	59.2000	11.49686	10.60	106.00			

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس القبلي، أي لا توجد فروق حقيقية بين درجات أفراد عينة الدراسة من حيث العمر الزمني ودرجة الذكاء والانتباه؛ وهذا يدل على تكافؤ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج.

أدوات البحث

١- بطارية المسح المبكر للعسر القرائي "الدسلكسيا"D.E.S.T" (إعداد/ نيكولسون، فاوست، ٢٠٠٢)، وتقنين/ (نصرة عبد المجيد جلجل، خيري المغازي، ٢٠٠٦).

هدفت البطارية إلى تشخيص العسر القرائي أطفال الروضة، وتتكون البطارية من عشرة اختبارات فرعية،(٢) تحصيلي هي (تسمية الحروف "Letter Naming" وتسمية الأرقام "Digit Naming و(٨) تشخيصي وهي (التسمية السريعة ولضم حبات الخرز والتمييز الصوتي والاستقرار الاتزاني واكتشاف القافية و **ذاكرة الأرقام وترتيب الأصوات نسخ الشكل** ، وفيما يلي عرض مختصر لتلك الاختبارات:

الكفاءة السيكومترية للبطارية في البيئة المصرية :

قام معدا الاختبار بحساب الثبات والصدق والاتساق الداخلي للبطارية في البيئة المصرية على عينة مكونة من (٢٠٠) طفل وطفلة في المرحلة العمرية الممتدة من (٤ سنوات و٦ شهور) إلى (٦ سنوات و٥ شهور)، وهذه العينة الكلية مقسمة على أربع شرائح عمرية في هذه المرحلة وذلك تمشيا مع معايير البطارية حيث كان عدد الأطفال (٦٦) طفلًا وطفلة في المستوى العمري الأول (٤.٦ إلى ٥)، و(٣٧) طفلًا وطفلة في المستوى العمري الثاني (٥ سنوات إلي ٥.٦ سنة) و(٤٢) طفلًا وطفلة في المستوى العمري الثالث (٥.٦ إلى ٦ سنوات) و٥٥طفلًا وطفلة في المستوى العمري الرابع من (٦ سنوات إلي ٦ سنوات و٥ شهور) وكان التطبيق يتم بطريقة فردية.

- **الصدق:**

قام الباحثان بحساب صدق البطارية في كل مستوي عمري من المستويات الأربعة من خلال طريقة المحك الخارجي وهو تقديرات المعلمين حيث قاما بتصميم استمارة جمع أراء وتقديرات المعلمين عن المهارات والابعاد الفرعية التي تقيسها البطارية وقاما بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبارات الفرعية للبطارية وتقديرات المعلمين وتوضح الجداول القيم التي توصل إليها الباحثان.

قيم معاملات الارتباط بين تقديرات المعلمين والمشرفين وتقديرات الأطفال على بطارية اختبارات المسح المبكر للعسر القرائي للعينة الكلية والعينات الفرعية داخل الشريحة العمرية.

وجميع قيم معاملات الارتباط بين تقديرات المعلم (الذى أمضى على الأقل ستة أشهر مع الأطفال) ودرجات الأطفال على اختبارات البطارية دالة عند مستوى (٠.٠١) وتوحى بصدق الاداة.

- **الثبات:**

قام الباحثان بحساب ثبات البطارية في المستويات العمرية الاربعة من خلال طريقة إعادة تطبيق البطارية بفاصل زمني بين التطبيق الأول والثاني يتراوح ما بين شهر إلى شهر ونصف، ثم حساب معامل

الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات الفرعية العشرة للبطارية وتوضح الجداول النتائج التي توصل إليها الباحثان على عينة قوامها (٢٠٠)، قيم معاملات الارتباط لحساب الثبات بإعادة التطبيق للعينة الكلية والعينات الفرعية داخل كل شريحة عمرية لاختبارات بطارية المسح المبكر للعسر القرائي، جميع تلك القيم تشكل معاملات للثبات مرتفعة وتوحى بالثقة في استخدام تلك الاداة على عينة الدراسة الحالية.

- **الاتساق الداخلي:**

قام الباحثان بحساب الاتساق الداخلي (التجانس الداخلي) للبطارية من خلال حساب معاملات الارتباط الداخلية للاختبارات الفرعية العشرة وتم حسابة عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين درجات الأطفال وعددهم (٢٠٠) على الاختبارات العشرة لبطارية المسح المبكر للعسر القرائي للعينة الكلية وللعينات الفرعية داخل كل شريحة عمرية، وجاءت جميع قيم مصفوفات معاملات الارتباط بين درجات أبعاد البطارية العشرة لجميع الشرائح العمرية دالة عند مستوى ٠.٠١مما يوحى بالاتساق الداخلي بين أبعاد البطارية العشر.

٢-اختبار المصفوفات المتتابعة إعداد جون رافن Raven ترجمة وتقنين / عماد أحمد حسن (٢٠١٦).

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الذكاء لدى الأطفال والراشدين، ويتألف الاختبار من خمس مجموعات هى المجموعات (أ، ب، ج، د، هـ) تتكون كل مجموعة منها من (١٢) مفردة، أي أن المجموع الكمي لمفردات الاختبار (٦٠) مفردة، وتتتابع المجموعات الخمس حسب درجة الصعوبة، فالمفردة الأولى في كل مجموعة عادة ما تكون واضحة بذاتها إلى حد كبير ثم تتزايد صعوبة المفردات داخل كل مجموعة تدريجيًا، وتتألف كل مفردة من رسم أو تصميم هندسي أو نمط شكلي حذف منه جزء معين، وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين ٦ بدائل حيث توجد إجابة واحدة صحيحة لكل مفردة من بين البدائل المقدمة.

تصحيح الاختبار: يجيب التلاميذ على المجموعات (أ، ب، ج، د، هـ) من اختبار المصفوفات المتتابعة العادي حيث إنه يلائم المرحلة العمرية لعينة الدراسة وعدد مفردات كل مجموعة (١٢) مفردة، وعدد مفردات الاختبار ككل ٦٠ مفردة ويعطى التلميذ درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة.

صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار في صورته الأصلية باستخدام طريقة صدق المحك الخارجي وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات الاختبار واختبار ستانفورد بينيه للذكاء وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٥٠، ٠,٨٦) ومع اختبار وكسلر للذكاء تراوحت قيم معاملات الارتباط بين

(٠,٥٠، ٠,٩١) وجميعها قيم مرتفعة وموجبة ودالة عن مستوى ٠,٠١ كما قام فؤاد أبو حطب وآخرون (١٩٧٧) بحساب صدق المحك الخارجي للاختبار باستخدام بعض اختبارات الذكاء اللفظية والمصورة ودرجات التحصيل الدراسي واختبار رسم الرجل وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٣٠، ٠,٧٨) وهي قيم دالة بعضها عند مستوى ٠,٠٥ والبعض الآخر عند مستوى ٠,٠١..

ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار على مجموعات مختلفة من عينة التقنين في مختلف الأعمار، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط (الثبات) بين درجات التطبيقين بين (٠,٧٣، ٠٨٦)، كما تم استخدام معادلة كيودر – ريتشارديسون على عينات عمرية بدءً من ٨ سنوات إلى أكثر من ٣٠ سنة، وقد تراوحت قيم معاملات الثبات بين (٠,٨٧، ٠,٩٦) وجميعها قيم مرتفعة وموجبة ودالة تشير إلى ثبات الاختبار، كما استخدم عادل البنا (١٩٩٦) طريقة التجزئة النصفية في حساب ثبات الاختبار، وقد بلغت قيمة معامل الثبات ٠,٧٥ قبل التصحيح بمعادلة سبيرمان–براون ٠,٨٦.

٣– مقياس الانتباه (إعداد/ الباحثة):

أ–هدف المقياس:

يهدف هذا المقياس الي قياس الانتباه لأطفال ما قبل المدرسة وتحديد درجة مدى انتباههم وبصوره غير مباشرة أو ضمنية.

ب– وصف المقياس:

- يتكون هذا المقياس من (٣٢) مقسمة على أربعة أبعاد بالتساوي بكل بعد (٨) عبارات هي (التواصل البصري والتقليد والإدراك البصري والذاكرة)، يخضع المقياس لتدرج ليكرت الخماسي حيث، (موافق تمامًا=٥، وغير موافق تماماً=١)، وتتراوح درجة المقياس ما بين (٣٢–١٦٠) درجة والدرجة المرتفعة تدل على ارتفاع الانتباه لدى الأطفال والدرجة المنخفضة تدل على انخفاض الانتباه لدى الأطفال.

أراء الخبراء للصورة الأولية للمقياس

قامت الباحثة بعرض عبارات المقياس في صورته الأولية على (١٠) من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية قسم علم النفس والصحة النفسية، وذلك لإبداء آرائهم حول المفردات ومدى ملائمتها للبعد وكذلك مدى وضوحها أو مناسبتها، واعتمدت الباحثة على الإبقاء على المفردات التي تراوح الاتفاق عليها من (٨٠٪ – ١٠٠%) حسب معادلة (Lawshe) وحذف البنود التي تقل عن نسب الاتفاق السابقة، مع إجراء بعض التعديلات فى صياغة بعض العبارات وفقًا لتعليمات السادة الخبراء.

الكفاءة السيكومترية للمقياس

أ- الصدق

صدق المحك الخارجي

قامت الباحثة بالتحقق من صدق المقياس بطريقة صدق المحك الخارجي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات عينة الكفاءة السيكومترية (ن=٣٠) طفلاً وطفلة على مقياس الانتباه (إعداد/ الباحثة)، ومقياس انتباه الأطفال وتوافقهم (إعداد / عبدالرقيب البحيري، ٢٠٠٥) كمحك خارجي، وقد بلغ معامل الارتباط بينهما (٠,٨٣٦) وهو معامل ارتباط موجب دال إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على أن هذا المقياس في صورته الحالية يتمتع بمعاملات صدق عالية وذات دلالة إحصائية.

الثبات

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس على عينة الكفاءة السيكومترية (ن=٣٠) طفلاً وطفلة، بطريقتين: **إعادة التطبيق** بفاصل زمني (١٥) يوم بين التطبيقين، وطريقة **ألفا كرونباخ**، وجدول (١) يوضح النتائج التي تم التوصل إليها.

جدول (١) معاملات الثبات لمقياس الانتباه

الأبعاد	معاملات ثبات إعادة التطبيق	معاملات ثبات ألفا كرونباخ
التواصل البصري	٠,٨١٤	٠,٧٢٣
التقليد	٠,٨٤٣	٠,٧١٦
الإدراك البصري	٠,٨٢٧	٠,٧١٩
الذاكرة	٠,٨٢٠	٠,٧٢١
الدرجة الكلية	٠,٨٥٧	٠,٧٥٠

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الثبات سواءً للأبعاد الفرعية للمقياس أو الدرجة الكلية كانت موجبة ومرتفعة، مما يشير إلى ثبات المقياس في الدراسة.

١) الاتساق الداخلي للمقياس.

قامت الباحثة بالتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط الداخلية بين درجات العبارات والبعد الذي تنتمي إليه، وبين درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية باستخدام معامل الارتباط، وذلك على عينة الكفاءة السيكومترية (ن=٣٠) طفلاً وطفلة، وجداول (٢) توضح النتائج التي توصلت إليها الباحثة.

جدول (٢) قيم معاملات الارتباط الداخلية بين درجة كل عبارة والمجموع الكلي للُبعد الذي تنتمي إليه لمقياس الانتباه.

البعد– العبارة	معامل الارتباط	البعد– العبارة	معامل الارتباط	البعد– العبارة	معامل الارتباط
١ –١	٠,٥٣٤ **	٢– ١٢	٠,٥٦٦ **	٣– ٢٣	٠,٦٨٢ **
٢ –١	٠,٦٤٢ **	٢– ١٣	٠,٦٠٨ **	٣– ٢٤	٠,٥٨٨ **
٣ –١	٠,٦٢٢ **	٢– ١٤	٠,٥٩٤ **	٤– ٢٥	٠,٧٤٤ **
٤ –١	٠,٧٧٠ **	٢– ١٥	٠,٧٠٩ **	٤– ٢٦	٠,٧٢٠ **
٥ –١	٠,٦٣٨ **	٢–١٦	٠,٦٧٣ **	٤– ٢٧	٠,٦٨٢ **
٦ –١	٠,٧٠٦ **	٣–١٧	٠,٦٣٥ **	٤– ٢٨	٠,٤١٨ **
٧ –١	٠,٦١٨ **	٣–١٨	٠,٥٩٧ **	٤– ٢٩	٠,٦٧٨ **
٨–١	٠,٥٩٢ **	٣–١٩	٠,٨٠٣ **	٤– ٣٠	٠,٦٩٣ **
٩ –٢	٠,٧٠١ **	٣–٢٠	٠,٦٧٣ **	٤–٣١	٠,٤٦٩ **
١٠ –٢	٠,٦٣٦ **	٣– ٢١	٠,٦٨٢ **	٤–٣٢	٠,٦٣٤ **
١١ –٢	٠,٦٣٢ **	٣– ٢٢	٠,٥٦٢ **		

(*) دالة عند ٠,٠٥ (**) دالة عند ٠,٠١

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط الداخلية بين درجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية

الأبعاد	الثاني	الثالث	الرابع	الدرجة الكلية
التواصل البصري	٠,٧٤٥ **	٠,٧١٣ **	٠,٧٣٧ **	٠,٨١٢ **
التقليد	–	٠,٧٤١ **	٠,٨٠٢ **	٠,٨٢٥ **
الإدراك البصري		–	٠,٧٢٥ **	٠,٨٥٤ **
الذاكرة			–	٠,٨٢٩ **

( ) دالة عند مستوى ٠,٠١**

يتضح من جدول (٣) إن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجات العبارات والأبعاد التي تنتمي إليها، ودرجات الأبعاد الفرعية للمقياس والدرجة الكلية؛ قيم موجبة ومرتفعة وقوية، مما يبرر الاعتقاد بأن هذه الأبعاد تقيس الانتباه لدى الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم، من خلال (٤) أبعاد فرعية ترتبط فيما بينها بعلاقة طردية.

٤– البرنامج التدريبي(إعداد/ الباحثة)

برنامج تدريبي قائم علي التعلم المستند الي الدماغ في تحسين الانتباه وخفض السلوك الاندفاعي لدي الاطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم:

تعريف البرنامج التدريبي :

عرفته الباحثة إجرائياً بأنه: وتعرف الباحثة البرنامج التدريبي إجرائيا في هذه الدراسة بأنه مجموعة من الأنشطة التي تعالج صعوبات الانتباه لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم وتمثل في الانشطة والتمارين وذلك في ضوء التعلم المستند الي الدماغ (١٨جلسة).

١) مصادر إعداد البرنامج: في سبيل إعداد البرنامج التدريبي بالخطوات الآتية:

١. الاطلاع على الإطار النظري الخاص بالبرنامج التدريبي.
٢. تحديد الفنيات المتضمنة في البرنامج.
٣. الإطلاع على البرامج السابقة التي أعدها الباحثون السابقون في مجال صعوبات التعلم
٤. تحديد الموضوعات التي يتضمنها البرنامج.
٥. إعداد تدريبات وأنشطة لكل فنية بكل جلسة من جلسات البرنامج.
٦. إعداد الوسائل الإيضاحية أو انتقائها، التى تستعين بها الباحثة فى سبيل تطبيق البرنامج.

٢) تطبيق البرنامج:

٣) اهداف البرنامج: يهدف البرنامج الحالي إلى:

١. تدريب التلاميذ علي الانتباه
٢. التكامل البصري الحركي

٤) أهمية البرنامج:

تمثلت أهمية البرنامج الحالي في الجانب التطبيقي في عدة جوانب علي منها:

١. توفير نموذج لبرنامج تدريبي لتحسين الانتباه .
٢. تقديم خلفية علمية لموضوعات التدريب للأطفال يفيد المتدربين بعد ذلك .

٥) الاسس التي يقوم عليها البرنامج:

يقوم البرنامج علي اسس عامة ونفسية وتربوية واجتماعية

٦) مراحل تطبيق البرنامج: يمر البرنامج بخمس مراحل وهي:

١. مرحلة البدء (مرحلة التحضير):

وتشمل الجلسات الأولي للبرنامج التدريبي والتي يتم من خلالها التعارف بين الباحثة ومشاركات المجوعة التجريبية والحديث عن البرنامج وماهيته وتوقعات المشاركات نحوه، وشرح أهداف البرنامج وعدد الجلسات المقبلة وضرورة التزام بالمواعيد ومن ثم التحضير للدخول لعمق الجلسات الإرشادية للبرنامج.

٢. مرحلة الانتقال:

ويتم فيها التركيز علي الهدف الأساسي في البرنامج وهو إلقاء الضوء خلالها علي مشكلة الدراسة الرئيسية

- وهي تحسين الانتباه لدي اطفال صعوبات التعلم.
- وهي المرحلة التي يتم من خلالها مساعدة فتيات المستخدمة في البرنامج التدريبي علي اداء البرنامج بشكل افضل من خلال الفنيات المستخدمة.
- وهي المرحلة قبل الأخير، وهي مرحلة تقييم البرنامج حيث يتم التأكد من الوصول للأهداف الرئيسية للبرنامج والوصول إلي النتائج المرجوة وذلك باستخدام وسائل وأساليب التقييم المناسبة. وفي هذه المرحلة يتم تطبيق المقياس الانتباه ومقارنة الدرجات التي حصل عليها أفراد المجموعة التجريبية بدرجات المجموعة الضابطة والتي لم تتلق جلسات البرنامج بدرجات القياس القبلي.

٣. مرحل المتابعة :

وهي المرحلة الأخير والنهائية، حيث يتم في هذه المرحلة التحقق والتأكد من مدي استمرار فعالية البرنامج التدريبي في تحسين الانتباه لأفراد المجموعة التجريبية بعد فترة زمنية نحو شهر حيث يتم القياس البعدي.

الأسلوب الإرشادي المتبع في تطبيق البرنامج:

اطلعت الباحثة علي العديد من الكتابات الأجنبية ونماذج للبرامج الارشادية، وذلك لاختيار للبرنامج، منها علي سبيل المثال لا الحصر، وقد اتبعت الباحثة أسلوب التدريب في تطبيق البرنامج الحالي، حيث يلعب البرنامج التدريبي دوراً هاماً في مدي تدريب التلاميذ علي البرنامج التدريبي من خلال الفنيات والتمارين المستخدمة لتحسين الانتباه مما يوثر بالإيجاب علي تحسن المستوي الاكاديمي للطلاب

الادوات والوسائل المستخدمة في البرنامج التدريبي :

- لوحات وروسومات توضحية.
- تمارين استرخاء
- بازلات
- كروت ضمنية
- ورق نشاط
- ادوات تعليمية مهارية.

فنيات البرنامج التدريبي :

استعانت الباحثة بالفنيات التالية في تطبيق البرنامج: المناقشة الجماعية، والتشكيل. التقرب التدريجي. النمذجة؛ التصحيح المستمر؛ التعزيز الايجابي؛ الاقتصاد الرمزي ؛التعاقد السلوكي ؛التصحيح الذائد؛ ولعب الدور، والإفصاح الذاتي، والاسترخاء، والنمذجة، والتنفيس الانفعالي، والواجبات المنزلية، والتدعيم.

رابعا: خطوات الدراسة الإجرائية:

تم إجراء الدراسة وفقًا للخطوات التالية:

١. قامت الباحثة بإعداد الاطار النظري للدراسة الحالية من خلال الاطلاع علي العديد من الدراسات واستعراض التراث السيكولوجي الخاص الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، وكذلك التعلم المستند للدماغ والانتباه.

٢. قامت الباحثة بإعداد وتجهيز أدوات الدراسة الحالية التي تم استخدامها في الدراسة الحالية والتحقق من كفاءتها السيكومترية.

٣. قامت الباحثة بتحديد عينة الدراسة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، وذلك من خلال تطبيق الأدوات التشخيصية اللازمة لاختيار العينة.

٤. **تم تقسيم الدراسة إلي مجموعتين :**

أ. المجموعة التجريبية: (١٠) طفلا وطفلة بمرحلة رياض الأطفال.

ب. المجموعة الضابطة: (١٠) طفلا وطفلة بمرحلة رياض الأطفال.

٥. قامت الباحثة بتحقيق التكافؤ بين أفراد المجموعتين (التجريبية –الضابطة) في بعض المتغيرات الوسيطة التي يمكن أن تؤثر في نتائج الدراسة الحالية مثل (العمر، الذكاء) وفي المتغيرات التابعة وهي (الانتباه).

٦. قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي للمتغيرات التابعة وهي (الانتباه) على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

٧. قامت الباحثة بتطبيق برنامج الدراسة علي أفراد المجموعة التجريبية، ويتضمن البرنامج (١٨) جلسة وقد استغرق تطبيق البرنامج حوالي (٦) أسابيع بمعدل (٣) جلسات من شهر اكتوبر وحتي شهر نوفمبر ٢٠٢٣.

٨. بعد الانتهاء من تطبيق الجلسات البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي للمتغيرات التابعة علي كل أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

٩. قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة في ضوء فروض الدراسة، ثم عرض النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة ووجهة نظر الباحثة.

ثانيًا: نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

١-نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "**توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد (المجموعة الضابطة- المجموعة التجريبية) بعد تطبيق البرنامج على مقياس الانتباه لصالح المجموعة التجريبية**".

لاختبار صحة الفرض تم استخدام أسلوب إحصائي لابارامتري هو اختبار (مان ويتني) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعات المستقلة كما يلي:

جدول (٤) قيمة ي ودلالتها الإحصائية بين متوسطي رتب درجات أفارد (المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية) بعد تطبيق البرنامج على مقياس الانتباه.

البعد	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
التواصل البصري	الضابطة	١٠	16.10	6.45	٥,٥٠	٥٥,٠٠	3.797	٠,٠١	.749
	التجريبية	١٠	32.60	3.02	١٥,٥	١٥٥,٠			
التقليد	الضابطة	١٠	12.00	2.53	٥,٥٠	٥٥,٠٠	3.823	٠,٠١	.803
	التجريبية	١٠	33.50	7.53	١٥,٥	١٥٥,٠			
الإدراك البصري	الضابطة	١٠	16.30	4.47	٥,٥٠	٥٥,٠٠	3.830	٠,٠١	.769
	التجريبية	١٠	31.00	4.00	١٥,٥	١٥٥,٠			
الذاكرة	الضابطة	١٠	14.70	4.39	٥,٥٠	٥٥,٠٠	3.698	٠,٠١	.618
	التجريبية	١٠	24.60	3.77	١٥,٥	١٥٥,٠			
الدرجة الكلية	الضابطة	١٠	59.10	13.34	٥,٥٠	٥٥,٠٠	3.785	٠,٠١	.897
	التجريبية	١٠	121.70	8.40	١٥,٥	١٥٥,٠			

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على مقياس الانتباه بعد تطبيق البرنامج في لصالح أفراد المجموعة التجريبية،؛ حيث إن جميع القيم دالة عند مستوى ٠,٠١، وكانت حجم التأثير بمعادلة مربع إيتا يبلغ (٠,٨٩٧) للدرجة الكلية، وهو حجم تأثير كبير، وهذا يشير إلى فعالية برنامج التدريبي القائم على التعلم

المستند للدماغ في تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؛ مما يشير على قبول الفرض الأول.

٢- نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي، والبعدي) على مقياس الانتباه لصالح القياس البعدي".**

لاختبار صحة الفرض تم استخدام أسلوب إحصائي لابارامتري هو اختبار (ولككسون) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعات المرتبطة كما يلي:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه في القياسين (القبلي – البعدي).

البعد	القياس	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة"Z"	مستوى الدلالة	حجم التأثير
					المتوسط	المجموع	المتوسط	المجموع			
التواصل البصري	القبلي	١٠	16.20	6.19	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	2.807	٠,٠١	.759
	البعدي	١٠	32.60	3.02							
التقليد	القبلي	١٠	12.40	3.33	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	2.809	٠,٠١	.785
	البعدي	١٠	33.50	7.53							
الإدراك البصري	القبلي	١٠	16.50	4.08	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	2.805	٠,٠١	.781
	البعدي	١٠	31.00	4.00							
الذاكرة	القبلي	١٠	14.10	5.02	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	2.803	٠,٠١	.608
	البعدي	١٠	24.60	3.77							
الدرجة الكلية	القبلي	١٠	59.20	11.49	٠,٠٠	٠,٠٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠	2.805	٠,٠١	.915
	البعدي	١٠	121.70	8.40							

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الانتباه في القياسين (القبلي- البعدي) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث إن جميع القيم دالة عند مستوى ٠,٠١، وكانت حجم التأثير بمعادلة مربع إيتا يبلغ (٠,٩١٥) للدرجة الكلية، وهو

حجم تأثير كبير، وهذا يشير إلى فعالية برنامج قائم التعلم المستند للدماغ في تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؛ مما يشير إلى قبول الفرض الثاني.

يتضح من عرض نتائج الفرض الأول والثاني وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بعد تطبيق البرنامج القائم على التعلم المستند للدماغ لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث أن التدرج في التدريب على فنيات التعلم المستند للدماغ من الأقرب لتناول الأطفال إلى الأبعد ساعد على تقريب معنى هذه الفنيات والتدريب عليها وكيفية استخدامها في المواقف المختلفة التي تمر على الأطفال، وتقدير النتيجة المرجوة من خلالها.

جميع تلك العوامل ساهمت بشكل أو آخر في تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج القائم على التعلم المستند للدماغ، وذلك على عكس المجموعة الضابطة التي لم تخضع للبرنامج؛ وما تضمنه من مثيرات وأنشطة، وبقائهم في البيئة التقليدية التي تفتقر لتلك المثيرات والأنشطة التي من شأنها تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

وتُبرر الباحثة هذا التحسن إلى التغيير والتأثير الذي أحدثته فنيات البرنامج بمكوناته الفرعية المختلفة وذلك من خلال التعلم المستند للدماغ والتي تلعب دوراً كبيراً فى تيسير عملية التفاعل والتواصل الأجتماعى وتبادل الأفكار مع الآخرين.

حيث إن مبدأ الدماغ اجتماعي يعتمد على قدرة المتعلم على بناء علاقات اجتماعية يغلب عليها الطابع الايجابي بينه وبين المعلم وزملائه داخل الفصل الدراسي اثناء عملية التعلم وخارجه من خلال مشاركته في التعبير عن راية الشخصي عند الحديث عن نفسه أثناء التعلم والتعاون مع زملائه في تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية بصورة جماعية، وتحقيق مبدأ تبادل المشاركة الصفية معهم داخل حجرة الدراسة مع الاشتراك في الأدوار القيادية التي تبين شخصيته بصورة مستمرة.

كما اهتمت الباحثة بجعل البيئة الصفية غنية بالملصقات والصور والموسيقى، مع التنويع في المثيرات مثل: استخدام الحاسب الآلي، أدوات وأجهزة عرض، تغيير مكان الدرس، استخدام لغة الجسد ونيرات الصوت؛ لجذب انتباه الطلاب، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع هذا أشكال تخطيطية وخرائط مفاهيمية مصحوبة بالأمثلة التوضيحية، وتمثيل موضوعات التعلم بعد الانتهاء من شرحها في بمواقف تمثيلية مع المتعلمين داخل الفصل وخارجه؛ لربط المعلومات يني تركيز الانتباه والإدراك. يتعامل المخ مع المعلومات التي تتوفر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وفي واقع الأمر فإنّ المخ يستجيب للسياق الحسي الأكبر والذي يظهر في مواقف التعلم ولاتصال، كما أن عملية الإدراك تتم إما بشكل جزئي أو كلّي،

فالأطفال في المدارس والبيت يتأثرون فعليًا وبشكل كبير بالبيئة الكلية، فما تبعثه البيئة من رسائل متنوعة مباشرة أو غير مباشرة لها تأثير كبير على المتعلم؛ لذلك على المربين الاهتمام بجميع جوانب البيئة التعليمية بتفاصيلها وكلياتها المختلفة

حيث اهتمت الباحثة بتنمية قدرة المتعلم على الوصول الي قدر كافٍ من درجات الانتباه والإدراك عند التعلم من خلال استخدام العقل والانشطة التي تساعد في التعلم وجعل حجرة الدراسة والمذاكرة غنية بالملصقات والوسائل المبسطة والصور مع تنويع الوسائل والمثيرات عند المذاكرة ما بين استخدام انشطة التي تساعد العقل الي بلوغ اقصي درجات الانتباه، وتغيير مكان المذاكرة وتنوع نبرات الصوت عند التسميع الذاتي، بالإضافة إلى تنوع الطرق والوسائل والاستراتيجيات التي يستخدمها أثناء مذاكرته ما بين استخدام انشطة بها تنمية المهارات، مع استخدام أسلوب الحوار والمناظرة مع المعلم والزملاء داخل الفصل وفي حالة حدوث الانتباه الكامل يتحسن الإدراك الفعال.

بالإضافة إلى ربط خبرات الطلاب السابقة بالخبرات الجديدة، فعملية فصل ما يتعلمه الطالب مسبقًا عن الخبرة الجديدة تجعل التعلم يعتمد على ذاكرة الحفظ فقط، فعلى المعلم تدريب الطلاب على تجنب الحفظ الآلي بربط الخبرات السابقة بالجديدة وربط الخبرة الجديدة بالحياة اليومية، ومن الاستراتيجيات المتناغمة مع المبدأ المنظمات المتقدمة تغيير البيئة، أفلام الفيديو استخدام الحاسب الآلي والإنترنت، استضافة زائر متحدث العمل في مجموعات، مساعدات التذكر الملصقات، لعب الأدوار، عمل هذا مشاريع.

لذا يعتبر التعلم المستند للدماغ أسلوب شامل للتعليم والتعلم تقوم على توافر البيئة الحسية الفيزيقية والنفسية الغنية وغياب التهديد والتشويق والمرح والتعلم الاجتماعي النشط وكذلك التعلم ذي المعنى.

فالتعلم المستند للدماغ يهتم بتطبيق المبادئ والإستراتيجيات التي تظهر متناغمة مع ما تم اكتشافه من أبحاث الدماغ، ويشمل العديد من الإستراتيجيات لتزويد الأطفال بظروف وخبرات الإحداث حالة الوعي والإدراك في نصفي الدماغ، بما يسمح بالتعلم والتدريس الأفضل.

وهو ما يتفق مع نتائج دراسة مني جابر محمد رضوان (٢٠٢٠) التي أشارت إلى فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية المهارات اللغوية الاتصالية وتحسن مستوى الوعي المورفولوجي للغة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم.

ودراسة هالة بدير السيد جمعة (٢٠١٨) التي أظهرت فاعلية استخدام الألغاز والألعاب التعليمية في تحسين مهارات الانتباه السمعي والبصري لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

ونتائج دراسة الريموني (٢٠٠٨) التي أظهرت فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الانجاز الدراسي، ومفهوم الذات الأكاديمي لطلاب ذوي صعوبات التعلم قائم على النظرية السلوكية.

التوصيات التربوية

من خلال الدراسة الحالية والتي تضمنت " فعالية برنامج تدريبي قائم على التعلم المستند للدماغ في تحسين الانتباه لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم" يمكن للباحثة أن تقدم التوصيات الاتية:

١- بناء بعض البرامج الوقائية التي يمكن من خلالها التدخل المبكر لتحسين الانتباه لدي الاطفال.

٢- العمل علي توفير البيئة المدرسية الملائمة للتلاميذ المعرضين لخطر صعوبات التعلم من خلال استراتيجيات التعلم الحديثة والادوات المناسبة التي تساعدهم علي اتمام عملية التعلم.

٣- ضرورة توفير متطلبات استخدام التعلم المستند الي الدماغ في التدريس بمراحله المتعددة

٤- العمل علي تدريب المعلمين من خلال الطرق الحديثة في التعامل مع الاطفال ذوي صعوبات التعلم.

المراجع

أحمد الشقيرات، محمد والزعبي. (٢٠٠٣) أثر النمط المعرفي الاندفاعي والتأملي على الاداء في بعض اختبارات الذاكرة وحل المشكلات عند طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة. مجلة جامعة دمشق، ١٩(١): ٥٧-٩٣

اسماء ابراهيم محمود، غادة عبد الغفار (٢٠٢٠) فاعلية استخدام استراتيجية الحواس المتعددة في تحسين الانتباه والادراك لدي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، مجلة علوم ذوي احتياجات الخاصة ، جامعة بني سويف، ج ٢ ، ع ٣، ٥٠٨- ٥٤٦.

آلاء لشمايله، (٢٠١٦). فاعلية الإرشاد الجمعي المستند للعلاج الجدلي السلوكي في خفض الاندفاعية والسلوك التخريبي لدى طالبات الصف العاشر، رسالة دكتوراه الجامعة الهاشمية، الزرقاء.

أمل محمد حسونة (٢٠٢٠). برنامج قائم علي المهارات الاجتماعية للحد من مظاهر تشتت الانتباه لدي اطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، مجلة كلية رياض الاطفال، جامعة بور سعيد، ع ١٦ ، ٨٢٤- ٨٧٩.

أمينة الديب بدوي (٢٠١١). الانتباه البصري والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البنين ذوي صعوبات القراءة: اختبار لنظرية اضطراب الانتباه البصري. دراسات نفسية – مصر ٢١(٤)، ٦٤٧-٦٩٨.

إيثار شعلان، سميرة كاظم، (٢٠١٤) السلوك الاندفاعي لدى أطفال الرياض، وعلاقته ببعض المتغيرات مجلة البحوث التربوية والنفسية، ٤٣- ١٠٠.

إيمان محمد أحمد حسن (٢٠١٢) فعالية برنامج قائم على نموذج الاستجابة للتدخل RTI في الحد من الإحالات البرامج التربية الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد البحوث والدراسات العربية بالقاهرة.

البطانية، أسامة محمد الخطاطبة، عبد المجيد محمد السبايلة عبيد عبد الكريم؛ الرشدان مالك أحمد . (٢٠١٨). صعوبات التعلم النظرية والممارسة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

جمال الخطيب، منى الحديدي (١٩٩٧). مدخل إلى التربية الخاصة، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، العين.

داليا حمدي (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على نظرية التعلم المستند الى الدماغ في خفض الإنفعالات الأكاديمية السلبية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كلية علوم ذوي الإحتياجات الخاصة جامعة بني سويف.

رنا محمد السيد (٢٠٢٢). فاعلية برنامج قائم على الإدراك الحسي لتحسين الديسبراكسيا لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم كلية التربية للطفولة المبكرة قسم العلوم النفسية جامعة القاهرة.

ريهام محمد العسكري (٢٠١٦). فاعلية برنامج لتنمية انتباه لدي اطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماجستير ، غير منشورة، جامعة عين شمس.

سحر عز الدين (٢٠١٥). التعلم المستند للدماغ في تدريس العلوم الأردن: مركز ديون التعليم التفكير.

سليمان عبدالرحمن، نافع جمال (٢٠١٥) الانتباه المشترك والتواصل اللفظي لدي الاطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

السمان، مروان محمد أحمد . (٢٠١٥). برنامج قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لعلاج صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مجلة القراءة والمعرفة كلية التربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، جامعة عين شمس، (١٥٩)، يناير، ٢٩-٦١.

الشيماء علي عبد الوهاب (٢٠٢١) برنامج قائم على نظرية التعلم المستند للدماغ لتنمية الفهم القرائي للمتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم بالمدرسة الابتدائية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (٦٣)، ١١-٥٦.

عفانة، عزو إسماعيل الجيش، يوسف إبراهيم . (٢٠٠٩). التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

علي منصور (٢٠٠٥). مدخل إلي صعوبات التعلم، الرياض أكاديمية التربية الخاصة.

فتحي الزيات (١٩٨٩). دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية مجلة أم القرى، العدد (٢)، ص ٤٤٨-٤٩٦.

القرارعة، أحمد عودة (٢٠١٨). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية التعلم القائم على الدماغ في تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في مادة الأحياء. دراسات في العلوم التربوية عمادة البحث العلمي، الجامعة الأردنية، (٤٥)، ٥٦٤ ٠٥٨٤.

القرعان، جهاد (٢٠٠٧) أثر برنامج تدريبي سلوكي معرفي في معالجة الأعراض الأساسية لاضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

قلادة فؤاد سليمان (٢٠١٥). طرائق واستراتيجيات التدريس لتشغيل ونماء المخ البشرى. كفر الدوار : مكتبة بستان المعرفة.

كيرك وكالفنت (١٩٨٨). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية, ترجمة زيدان السرطاوي وعبد العزيز السرطاوي, الرياض: مكتبة الصفات الذهنية.

لبنى محمد الشرقاوي (٢٠٢٢). برنامج تدخل مبكر قائم على انشطة HELP لتنمية بعض المهارات قبل الأكاديمية لدى الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم كلية التربية جامعة عين شمس.

لمياء عبد الحميد بيومي، سليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي قائم على السيكو دراما في خفض اضطراب قصور الانتباه وعلاقته بمستوى القلق الاجتماعي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

محمد ابراهيم ابو السعود خليل (٢٠٢٢). فعالية التدريب على التعلم المستند للدماغ في ضوء نموذج الإستجابة للتدخل لتحسين حل المشكلات الرياضية اللفظية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كلية التربية جامعة كفر الشيخ.

محمد النوبي محمد علي (٢٠١١) . صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات عمان، دار صفاء للنشر .

محمد عبد المؤمن حسين (٢٠٠٩) صعوبات التعلم والتدريس العلاجي تناول جديد. الإسكندرية دار الوفاء.

محمود محمد محمد الطنطاوي (٢٠٠٤). فاعلية برنامج للتدخل المبكر في علاج بعض صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة عين شمس.

مرفت محمد كمال محمد آدم، رباب محمد المرسي شتات (٢٠١٥). فعالية استراتيجية مقترحة في ضوء نظرية التعلم المستند للدماغ إلى جانبي الدماغ على التحصيل ومهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (٥٧)، ١٧-٦٩.

مصطفى نوري القمش، وفؤاد عبد الجوالدة (٢٠١٤). التدخل المبكر الأطفال المعرضون للخطر. عمان: دار المسيرة.

مصطفى غنيم (٢٠٠٢). استراتيجيات أداء مهام حل المشكلات لدى الطلاب ذوي الأسلوب المعرفي التروي. الاندفاع مجلة العلوم التربوية . مجلد١، ص ١٥٩-١٩٦ قطر.

المطيري ، معصومة سهيل (٢٠٠٥) . دراسة اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط في علاقته بالمشكلات السلوكية لدى عينة من طلبة المرحلة الابتدائية في دولة الكويت . مجلة الإرشاد النفسي العدد (١٩) جامعة عين شمس مصر.

الملكاوي محمود زايد (٢٠٠٣) . فاعلية أسلوب التعزيز الرمزي في علاج ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى أطفال من ذوي صعوبات التعلم. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا عمان الأردن.

مني جابر محمد رضوان، (٢٠٢٠) فاعلية برنامج قائم على إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية المهارات اللغوية الاتصالية لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم، رسالة ماجيستير، ١٨٠- ١٨٢.

ميساء محمد مصطفى أحمد حمزة (٢٠٢٠) فاعلية وحدة في الفلسفة قائمة على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ لتنمية مهارات التفكير التأملي وفاعلية الذات الأكاديمية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، رسالة ماجيستير ، ٢٠٣ – ٢٠٦.

ناديا سميع أمين السلطي (٢٠٠٩). أثر برنامج تعليمي تعلمي مبني على نظرية إستراتيجية التعلم المستند إلى الدماغ في تطوير القدرة على التعليم الفعال. (رسالة دكتوراه منشورة). كلية الدراسات التربوية. جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

هالة بدير السيد جمعة (٢٠١٨) بعنوان: " فاعلية استخدام الألغاز والألعاب التعليمية في تحسين مهارات الانتباه السمعي والبصري لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٣٠-٢٣٢.

يحي الزيات (٢٠١٥). قضايا معاصرة ف صعوبات التعلم. القاهرة: دار النشر للجامعات، القاهرة.

يوسف محمود قطامي (٢٠١١) نمو الطفل المعرفي واللغوي الأردن الأهلية للنشر.

المراجع الاجنبية

Anna J., & Julia, C. (2015): Early predictors of phonological and morphological awareness and the link with reading: Evidence from children with different patterns of early deficit. Applied Psycholinguistics. 36(3), 509-531.

Bird, G., Catmur, C., Silani, G., Frith, C., & Frith, U. (2006). Attention does not modulate neural responses to social stimuli in autism spectrum disorders. Neuroimage, 31(4), 1614-1624.

Bomgardner, G. (2019). ADHD in early childhood: predictors of Change related to treatment and development. Lehigh University.

Connell, J. (2009): The global Aspects of Brain - Based Learning, Educational Horizons, Fall, 28-39. 70

DeLoatche, K. (2015). Parent-child interaction therapy as a treatment for ADHD in early childhood: A multiple baseline single-case design. University of South Florida.

Feil,E., Small,J.Seeley, J., Walker, H., Golly, A., Frey, A., & Forness, S. (2016). Early intervention for preschoolers at risk for attention-deficit/hyperactivity disorder: Preschool first step to success. Behavioral Disorders, 41(2),95-106.

Flick, G. (1998): ADD/ ADHD Behavior- change Resource Kit. New York: Tge center gor Applied.

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A.(2007). We FeelTherefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education [https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x]. Mind, Brain, and Education, 1(1)3-10. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x.

Kurz, L. A. (2018). Literacy integrated with kindergarten science: An investigation of impacts of kindergarten students including those at-risk for learning disabilities (Doctoral dissertation, George Mason University)

lerner J &johns B(2011)Learning disabilities and Related Mild Disabilities Abilities, Teaching Strategies, and New Directions (11 Th Ed.) Boston. MA: Houghton Mifflin Co.

Lowenthal, B. (2002). Precursors of learning disabilities in the inclusive preschool USA. University of illinonis.

Makinny Norris, S.(1985). Synthesis of Research on Critical Thinking. Educational Leadership, 42 (1): 413.

Maynard, M. (2016). Effect of a Brain Based Learning Program on Students' Use and Recognition of Self-Advocacy Skills.

Nadig, A. S., Ozonoff, S., Young, G. S., Rozga, A., Sigman, M., & Rogers, S. J. (2007). A prospective study of response to name in infants at risk for autism. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 161(4), 378-383.

Naeini, J, Asadi, J., &Sadat Azami, N. (2020). Multiple Pathways to the Student's Brain: An Appropriate Tool to Impact on EFL Learners' Stress, Anxiety, Depression, and Perceived Supportive Learning Climate. Journal of English Language Pedagogy and Practice, 13(26), 96-117.

Pashler Harold. (2013). Encyclopedia of the Mind,Sage publication, U.S.A.

Spears, A., & Wilson, L. (n.d.). Brain-based learning highlights. Retrieved September 26, 2009, from http://www.uwsp.edu/education/celtProject/innovations/Brain- Based Learning/brain-based_leaming.htm

Spoto, A. (2014). Impulsiveness, Behavioral Disorders and Alcohol Misuse in Teenage Students in Northern ItalyJournal of Psychological.

WilloughbyM.; Magnus, B; Feagans, L. & Blair, C. (2017). Developmental Delays in Executive Function from 3-5 years of Age Predict Kindergarten Academic Readiness, J. of Learning Disabilities50 (4),359-372.

Wong, B. (Ed). (2004)Learning about learning disabilities. Academic press