المهارات البصرية الحركية لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين

إعداد

أ.د/ عادل عبدالله محمد

أستاذ التربية الخاصة – كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق

أ/ شيماء سعيد عبده

باحثة ماجستير كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق

مستخلص

يعتمد نمو المهارات البصرية الحركية لدى الأطفال على قدرة الأطفال على التنسيق بين حركة العين واليد وذلك يؤدي إلى السيطرة على حركة اليد بدقة وهو أمر ضروري لتعلم القراءة والكتابة والعمليات الحسابية فيما بعد وتتضح أهمية نمو المهارات البصرية الحركية عند الأطفال أثناء عمليات التعلم حيث تؤثر على ادراك الطفل لاتجاه الكتابة في الصفحة من اليمين إلى اليسار والعكس بالنسبة للغات الأخرى وأن الصفحة تقرأ من أعلى إلى أسفل ،وقد هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على المهارات البصرية الحركية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين والتعرف على الفروق لديهم من خلال تطبيق مقياس التآزر البصري الحركي عليهم ،وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٣٠) طفل التي تتراوح أعمارهم من (٤-٦) سنوات المعرضين لخطر صعوبات التعلم و(٣٠) من أقرانهم العاديين بحضانات إدارة القنايات التعليمية بمحافظة الشرقية، وتم استخدام اختبار ستانفورد –بينيه لقياس الذكاء الصورة الخامسة تعريب صفوت فرج(٢٠١١)، وأنشطة اللعب المقننة للأطفال إعداد عادل عبدالله(٢٠٠٥)، واختبار المسح النيرولوجي السريع تعريب عبدالوهاب كامل (٢٠٠٧)، وبطارية اختبار المهارات النمائية إعداد عادل عبدالله (٢٠٠٥)، مقياس التآزر البصري الحركي إعداد ماريانا فروستيج وتعريب مصطفى كامل(٢٠٠٩)، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق في المهارات البصرية الحركية بين الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وبين أقرانهم العاديين لصالح الأطفال العاديين.

الكلمات المفتاحية: صعوبات التعلم – الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم - المهارات البصرية الحركية

Abstract

Developing visual and motor skills depends on the child ability to coordinate eye and hand movement and it leads to hand control strictly .It is necessary to learn reading ،writing and calculations later. The importance of developing visual and motor skills during learning process as it affects the perception while writing on a page from right to left and vice versa on other languages and while reading pages from up to down. The current study aimed to recognize the visual and motor skills for children at learning difficulties risks, their peers and to recognize the difference between them through applying visual and motor senergy scale, the study sample consists of 60 child average between (4-6) years at learning difficulties risks and their peers at Al Qanayat nurseries at AL Sharkia governorate,pinet,the fifth picture was used as Tarib Safwat Farag(2011), destricted playing activities for children by Adel Abdallah(2005), Quick Neurological Screening Test(QNST)Tarib Abdel Wahab Kamel(2007), developmental skills Test Battery by Adel Abdallah(2005), visual and motor synergy scale by Mariana Frostege ,Tarib Mostafa Kamel(2009).The study showed difference in visual and motor skills among children learning disabilities at- risks and their peers for the benefit of ordinary children.

Key words: Learning disabilities- children learning at risk- visual and motor skills.

مقدمة

تعد صعوبات التعلم من أهم المشكلات التعليمية الموجودة في الوقت الحالي والتي تؤثر سلبياً على العديد من الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة كما تؤثر على الحالة النفسية والإجتماعية لهم ، وصعوبات التعلم لا تظهر بطريقة مفاجئة ولكن يتم تشخيصها مبكراً نتيجة ملاحظة بعض السلوكيات لدى الطفل تنم عن وجود خلل لديه حيث تظهر عليه مظاهر سوء التوافق الشخصي والإنفعالي والإجتماعي ويميل إلى العزلة و الإنطواء والإكتئاب والإنسحاب وتكوين صورة سلبية عن الذات (عادل عبد الله، ٢٠٠٦أ،ص.٤٤) .

كما يرى محمد عبدالمؤمن (٢٠٠٩،ص.٣٥) أن هناك مؤشرات في سن ماقبل المدرسة تدل على إمكانية حدوث مشكلات في القدرة على التحصيل أو عجز فيما بعد ، وهذه المؤشرات هى الأعراض المبكرة لصعوبات التعلم لدى الأطفال في عمر ما قبل المدرسة ، كما يشير إلى التعرف على المؤشرات السلوكية لصعوبات التعلم لدى أطفال الروضة والوقوف على مدى اختلاف شيوع تلك المؤشرات السلوكية بين الأطفال العاديين والأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم .

ويرى فورمان وآخرون (١٩٩٧) أن صعوبات التعلم تعتمد على وجود محتوي دراسي معين يصعب على الطفل الوصول إليه بمستوى ذكائه العادي أو المرتفع أما مرحلة ما قبل المدرسة يكون هناك المهارات قبل الأكاديمية التي تعتبر مؤشراً عما تؤول إليه الأمور فيما بعد و التعرف المبكر على مستوى هذه المهارات التي تسهم في الحد من صعوبات التعلم و منع تفاقمها أو زيادتها في المستقبل ، وحتى نتمكن من تقديم المساعدة لهؤلاء الأطفال فنحن بحاجة ملحة إلى إجراء البحوث حول الإختبارات التنبؤية في مستوي ما قبل الدراسة أما في الوقت الراهن فنحن نعلم أن أكثر المنبئات أو المؤشرات المستخدمة هي المهارات قبل الأكاديمية (في محمد عبدالمؤمن ،٢٠٠٩، ص.٤١) .

ويشير أحمد عواد (١٩٩٤،ص١١٣) إلى أن الصعوبات النمائية تشمل صعوبات ثلاثية الأبعاد وهي صعوبات معرفية، وصعوبات لغوية ،وصعوبات بصرية حركية بمعنى أن الطفل يجد صعوبة في انتقاء المثيرات المختلفة سواء بصرية او سمعية او حركية دون غيرها من المثيرات التى لها علاقة بالموضوع والتركيز عليها،كما يرى

أن أطفال الروضة الذين يعانون من صعوبات بصرية حركية يعانون في الواقع من تأخر نموهم البصري الحركي و إذا لم يتم التدخل لعلاج هؤلاء الأطفال سوف يجدون صعوبة في تعلم القراءة الكتابة والتهجي عند الالتحاق بالمدرسة .

وهناك العديد من التصنيفات لصعوبات التعلم وأكثر هذه التصنيفات قبولاً و شيوعاً هو الذي قدمه كيرك وكالفنت عام (١٩٨٤) حيث قام هذا التصنيف على نمطين أساسيين هما صعوبات التعلم النمائية وأخرى الأكاديمية (في عادل عبدالله،٢٠٠٦، ٤٥) .

كما أن هناك الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم و هم الأطفال الذين في مرحلة ماقبل المدرسة ولديهم قصور في أداء المهارات ما قبل الأكاديمية مثل الوعي الفونولوجي والقدرة على معرفة الأرقام و الحروف و الأشكال و الألوان أو يكون لديه أي صعوبة مختلفة وهناك العديد من الدراسات التي هدفت إلى التعرف على مستوى بعض العمليات المعرفية لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم ومنها دراسة عادل عبدالله (٢٠٠٥) التي تستندت إلى المؤشرات التي تدل على احتمال تعرضهم لصعوبات التعلم فيما بعد قياساً بأقرانهم العاديين في كل من الانتباه والادراك والذاكرة وهذا ما يفيد في الاكتشاف المبكر لصعوبات التعلم وامكانية التنبؤ بتلك الصعوبات من خلال درجاتهم في العمليات العقلية، كما تعد الروضة هى المصدر الأول الذي يدفع الطفل إلى الابتكار والقدرة على تنمية القدرات والمهارات المختلفة لذا أطفال الروضة الذين يعانون من صعوبات بصرية حركية يعانون في الواقع من تأخر نموهم البصري الحركي إذا لم يتم التدخل لعلاج هؤلاء الأطفال و تدريبهم فإنهم سوف يجدوا صعوبة في تعلم القراءة و الكتابة والتهجي عند الالتحاق بمرحلة الدراسة الابتدائية .

ويتمثل قصور المهارات البصرية الحركية في عدم قدرة الطفل على القفز و الجري و ارتداء الملابس و خلعها والتمرينات الرياضية التي تعتمد على التناسق العضلي ويترتب عليه صعوبات في أداء حركات دقيقة في الأنشطة التي تتطلب استخدام الأطراف والأصابع وحركة الجسم مثل الإمساك بالقلم والتلوين والقص واللصق .

والأطفال الذين يعانون من صعوبات بصرية حركية بحاجة إلى التدريب على مجموعة من المهارات التى تساعده على تنمية التآزر البصري الحركي فيما بعد من أهم هذه المهارات (استخدام المقص لقص الصور ، لصق الصور فى المكان المناسب، أداء الحركات الدقيقة كمسك القلم، استخدام ادوات الطعام، نقل الماء بالاسفنجة ، ربط رباط الحذاء ،لعب البازل، لبس القفازات ،لضم الخرز بالخيط ، الرسم على الرمل)

مشكلة الدراسة

من خلال العمل الميداني للباحثة في مجال رياض الأطفال تم ملاحظة بعض المؤشرات المتعلقة بقصور المهارات البصرية الحركية لدى أطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية، وهناك العديد من الأطفال الذين يعانون من تأخر نموهم البصري الحركي الذي يؤدي إلى قصور في أداء المهارات البصرية الحركية مما يترتب عليه تعرضهم لمشكلات عديدة عند التحاقهم بالمدرسة مثل التعثر في القراءة والكتابة والتهجي الأمر الذي يتطلب تآزر بصري حركي،حيث أكدت نتائج دراسة Zhang&Zhang(2003) التي أشتملت على عينة دراسة من ذوي الصعوبات التعليمية أن ٥٨٪ منهم لديهم ضعف في المجال الإدراكي الحركي،و٥٩٪ لديهم ضعف في التوازن الحركي و٥٩٪ لديهم ضعف في التآزر البصري الحركي وأوصت الدراسة بضرورة وضع البرامج لمعالجة هذه الاضطرابات الإدراكية الحركية للأطفال في الفئة العمرية من ٤-١٠ سنوات وأيضًا ضرورة إجراء الدراسات للحد من هذه الاضطرابات،وأوضح مصطفى القمش، وفؤاد الجوالده (٢٠١٤،١٦٠) أن هؤلاء الأطفال ذوي قصور في المهارات قبل الأكاديمية يجدون صعوبة في أداء المهام التي تتطلب مهارات حركية دقيقة كربط الحذاء، والرسم، واستخدام أدوات الطعام بدقة، واستخدام المقص، وهؤلاء الأطفال يعانون من ضعف التآزر البصري الحركية، ومشكلات في المهارات الحركية الكبرى مثل المشي والركل والقفز والمهارات الحركية التي تعتمد على العضلات الدقيقة في كف اليد والأصابع، ولديه صعوبة في بعض النشاطات التي تستخدم فيها الورقة والقلم كالنسخ، والثبات على السطر وقلب الحروف والأعداد، وتحديد نقطة البداية والوقوف وتغيير الاتجاه وقذف ومسك الأشياء، والتقطيع، واستخدام الألعاب، والأدوات وتعلم أي مهمة تحتاج إلى التنسيق بين حركة العين واليد أو ما بين حركة العين والقدم.

وتظهر المشكلة أيضاً في أن هؤلاء الأطفال عادة ما يتمتعون بذكاء عام متوسط او أعلى من المتوسط وبالتالى يتم التعامل معهم على أنهم أطفال عاديين نتيجة نضج المهارات اللغوية ومهارات في حفظ المواد الملقنة لهم وقدراتهم الواضحة فى القراءة وعلى الرغم من ذلك فقد يلاحظ الوالدان أن طفلهم لديه صعوبات في التعامل مع الآخرين ولديه مشكلة في الاندماج الاجتماعى مع أقرانه.

وتتضح نقاط الضعف والعجز لدى هؤلاء الأطفال في القدرات الحركية والتوجه المكاني، وضعف التنسيق ،مشكلات شديدة في التوازن، والتصور المكاني الخاطيء، وضعف القدرة على الاستدعاء البصري، وصعوبة في أداء المهام التنفيذية والتي تتضمن صعوبة اتخاذ القرار والمبادرة والتخطيط وصعوبة القدرة على حل المشكلات و التحكم في الانفعالات وضعف الذاكرة العاملة ، وصعوبة مع ربط العلاقات، ولهذا يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي هل هناك فروق في المهارت البصرية الحركية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:

التعرف على الفروق في المهارات البصرية الحركية للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وبين أقرانهم من الأطفال العاديين.

أهمية الدراسة

- زيادة كم المعلومات عن أهمية المهارت البصرية الحركية في العملية التعليمية للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم والأطفال العاديين.
- الحد من التنمر الذي يتعرض له الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم من المعلمات .
- التدخل المبكر لعلاج الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم .
- توفير بيئة آمنة لهؤلاء الأطفال تمكننا من دمجهم سوياً بشكل أفضل

مصطلحات الدراسة

١ـ صعوبات التعلم Learning disabilities

تبنى الباحثان تعريف اللجنة الوطنية الامريكية المشتركة لصعوبات التعلم الذي يعرض له هالاهان وكوفمان (2003) Hallahan & Kauffman والذي ينص على أن صعوبات التعلم تعد بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب و استخدام القدرة على الاستماع ،أوالتحدث ،أو القراءة ،أو الكتابة، أو التفكير أو القدرة الرياضية أي القدرة على إجراء العمليات الحسابية المختلفة .وتعد مثل هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد ،ويفترض أن تحدث له بسبب حدوث خلل في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي ،كما أنها قد تحدث في أي وقت خلال فترة حياته .وقد تحدث مشكلات في السلوكيات الدالة على تنظيم الذات ، والادراك الاجتماعي إلى جانب صعوبات التعلم .ولكن هذه المشكلات لا تمثل صعوبة في حد ذاتها من صعوبات التعلم(في عادل عبدالله،٣٦،٢٠٠٦).

٢ـ الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم Children at risk for learning disabilities

تبنى الباحثان تعريف عادل عبدالله(٨٩،٢٠٠٦-٩٠) حيث يرى أنهم الأطفال الذين يعانون في مرحلة ما قبل المدرسة من وجود جوانب قصور تتعلق بالمهارات قبل الأكاديمية وهو الأمر الذي لا يمكن أن يتحقق حتى نهاية مرحلة الروضة وربما الصف الأول الابتدائي ، ويستخدام هذا النعت في مرحلة ما قبل المدرسة لأنه يوجد العديد من القصور التي ينظر إليها على أنها بمثابة واحدة من أنماط صعوبات التعلم أو مؤشرًا دالًا على وجودها في المستقبل، وهذا الذي يدفعنا إلى ضرورة التدخل العلاجي للحد من هذا الخطر.

وتعرف الباحثة إجرائيًا بأنهم الأطفال الذين يعانون من قصور في أداء المهارات قبل الأكاديمية وهذه القصور تعد بمثابة مؤشرات لصعوبات التعلم في المستقبل.

٣ـ المهارات البصرية الحركية Optical Visual and motor

تعرفها بيري (1998)Beery بأنها المدى الذي يتم فيه التنسيق بشكل جيد بين الإدراك البصري والحركات الدقيقة كحركات أصابع اليد ، كما يعرفه عبدالرحمن

سليمان (٢٠٠٤،٢٧) هو قدرة الفرد على المزاوجة بين الرؤية وحركة الجسم أو القدرة على تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية وحركات أجزاء الجسم المختلفة وهذه المهارة ضرورة لعدد من المجالات الأكاديمية كالكتابة ،والرياضيات ،والتربية البدنية ،بل وفي كافة مواقف الحياة اليومية .

٤ـ الأطفال العاديون Normal Children

يعرفهم الباحثان بأنهم الأطفال الذين لا يعانون من أي نوع من أنواع الإعاقات أو الاضطرابات العقلية أو الإضطرابات اللغوية ولا يعانون من أي قصور في أداء المهارات النمائية و المهارات قبل الأكاديمية.

محددات الدراسة

محددات مكانية :حضانة السعدني وحضانة البيت الكبير وحضانة مجمع التوحيد بإدارة القنايات التعليمية بمحافظة الشرقية.

محددات منهجية وتشمل الأتي:

- **أ ـ محددات بشرية**: تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال العاديين و(٣٠) طفلاً من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وتم تحقيق التكافؤ بين أفراد العينتين من حيث مستوى الذكاء والعمر الزمني.
- **ب ـ منهج الدراسة**:استخدم الباحثان المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هي في الميدان ويصفها وصفاً دقيقاً.

جـ ـ أدوات الدراسة: استخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات في هذه الدراسة وهي :

- مقياس ستانفورد بينيه لذكاء الأطفال الصورة الخامسة.
- أنشطة ألعاب مقننة للأطفال (إعداد/ عادل عبدالله،٢٠٠٥) .
- اختبار المسح النيرولوجي السريع (اقتباس وإعداد /عبد الوهاب محمد كامل،٢٠٠٧).
- بطارية اختبارات لبعض المهارات النمائية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم (إعداد/ عادل عبدالله محمد،٢٠٠٥) .
- مقياس المهارات البصرية الحركية (إعداد/ماريانا فروستيج ،٢٠٠٥ : تعريب مصطفى كامل،٢٠٠٩)

الأساليب الإحصائية للدراسة:

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين
- مربع ايتا

الإطار النظري

المحور الأول :صعوبات التعلم

صعوبات التعلم:

من بين كل التعريفات التي وضعت لتعريف صعوبات التعلم يوجد تعريفان فقط يعدان هما الأكثر إنتشارًا وشيوعًا في هذا المجال و ذلك علي مستوي العالم بأسره هما التعريف الفيدرالي لصعوبات التعلم و تعريف اللجنة الوطنية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم.

التعريف الفيدرالي الامريكي (AFD) يعرف صعوبات التعلم بأنها اضطراب أو خلل في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتعلقة باستخدام اللغة أو فهمها ، سواء كان ذلك شفاهية أو كتابة ،بحيث يتجسد هذا الاضطراب في نقص القدرة على الإصغاء أو التفكير أو التحدث أو القراءة أو التهجي أو إجراء العمليات الحسابية ،أو الحبسة النمائية ، ولا يرجع إلى إعاقة بصرية أو سمعية أو حركية أو اضطراب انفعالي أو ظروف بيئية أو اقتصادية أو ثقافية و يتضمن التعريف الفيدرالي المحكات المستخدمة لتحديد صعوبات التعلم والتي أدت لتقليص المشكلات التي تنتج عن التداخل بين الحالات المختلفة .

تعريف اللجنة الوطنية الأمريكية المشتركة لصعوبات التعلم الذي يعرض له هالاهان وكوفمان(2003)Hallahan &Kauffman لا يختلف التعريف الذي تتبناه هذه اللجنة عن التعريف الفيدرالي الذي تم عرضه من قبل ويتمثل في صعوبات التعلم تعد بمثابة مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر على هيئة صعوبات ذات دلالة في اكتساب واستخدام القدرة على الاستماع ،أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو التفكير أو القدرة الرياضية أي القدرة إجراء العمليات الحسابية المختلفة والاستنتاجية ، وتعد هذه الاضطرابات جوهرية بالنسبة للفرد ، ويفترض أن تحدث له نتيجة خلل في الأداء الوظيفي للجهاز العصبي المركزي ، وقد تحدث له في أي وقت خلال فترة حياته ،وأتسع

التعريف ليشمل مختلف الأعمار ويؤكد على عدم تجانس هذه الاضطرابات عبر فترات الحياة ويشمل سلوك الفرد الإدراكي الإجتماعي أو التنظيم الذاتي . (في عادل عبدالله،٣٦،٢٠٠٦) .

ومن الناحية العامة يعني مصطلح صعوبة التعلم النوعية أو المحددة Specific وجود اضطراب في واحدة أو أكثر من تلك العمليات السيكولوجية الأساسية المتضمنة في فهم أو استخدام اللغة سواء المكتوبة أو المنطوقة وهو الاضطراب الذي يظهر في شكل قصور في قدرة الطفل على الاستماع ، أو التفكير ، أو التحدث ، أو القراءة أو الكتابة ، أو الهجاء ، أو إجراء العمليات الحسابية المختلفة (عادل عبدالله ،٣٥،٢٠٠٥) . وكما يعرف Learner(2000) صعوبات التعلم أنها اضطراب ناتج عن أسباب فسيولوجية وظيفية قد تكون ناتجة عن خلل وظيفي في الأعصاب والدماغ ويؤثر الاضطراب على قدرات الفرد العقلية بحيث تؤثر على تحصيله الأكاديمي في مجال مهارات القراءة والكتابة والتهجي والمهارات العددية Counting skills، ولا يرجع السبب إلى إعاقة عقلية أو حسية ومع ملاحظة تباين بين مستوى القدرة العقلية وأداء الفرد الأكاديمي .

المحور الثاني :الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم

في مرحلة ما قبل المدرسة يوجد بين الأطفال في هذا السن العديد من القصور التي ينظر إليها على أنها بمثابة واحدة من أنماط صعوبات التعلم أو مؤشرًا دالا على وجودها في المستقبل ولكن الطفل في هذه المرحلة ممكن أن يعاني من قصور في كثير من جوانب النمو مثل عدم القدرة على النطق بشكل صحيح أو الانتباه للمثيرات وبعد فترة بسيطة نلاحظ أن سلوك هذا الطفل قد تغير وأصبح ينطق بشكل جيد أوأصبح قادرًا على الانتباه للمثيرات بشكل أفضل،

ولهذا يرى عادل عبدالله (٩١،٢٠٠٦) أنه من الأفضل عدم استخدام نعت صعوبات التعلم مع الأطفال في هذه المرحلة لأن هذا النعت يتضمن قصور في المقررات الأكاديمية الأمر الذي لا يمكن أن يتحقق حتى نهاية مرحلة الروضة ،ويفضل المختصون استخدام نعوت أخرى مثل متأخر نمائيًا developmentally delayed أو معرض للخطر at-risk ، أما من يفضلون استخدام مصطلح صعوبات التعلم مع هؤلاء الأطفال فهم يرون أنه كلما اكتشفنا تلك المشكلات النوعية التي

يعاني منها الطفل مبكرًا تمكن المعلمون والوالدان من وضع خطط تتفق مع طبيعة هذه الحالة وما يمكن أن يعكسه هذا المصطلح عليها أي انهم يتبنون فكرة التدخل المبكر لمواجهة المشكلة وتحسين القدرات لهؤلاء الأطفال وهذا ما أكده دراسة سيلمنتس و سراما(2007) Clements &Sarama حيث هدفت الدراسة إلى قياس مدى فعالية نموذج الاستجابة للتدخل في تحسين القدرات الرياضية لعينة مكونة من (٦١) طفلا من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في مرحلة الروضة، ثم تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة، وأستمر التدخل لمدة (٢٥) اسبوعًا من خلال برامج الحاسوب والألعاب التعليمية والأنشطة التدريبية ، وكان التركيز على الأرقام والجمع والطرح البسيط والعد اللفظي وتكوين الأشكال و المقارنة وأسفرت النتائج على فعالية التدخل المبكر في تحسين القدرات الرياضية للأطفال المعرضين لصعوبات التعلم في مرحلة الروضة .

المحور الثالث :المهارات البصرية الحركية

يعتمد نمو المهارات البصرية الحركية لدى الأطفال على قدرة الطفل على التنسيق بين حركة العين واليد وذلك يؤدي إلى السيطرة على حركة اليد بدقة وهو أمر ضروري جدا لتعلم القراءة والكتابة والعمليات الحسابية فيما بعد،إذ يجد بعض الأطفال صعوبة في تعلم القراءة بسبب ان أعينهم غير مدربة على المتابعة بثبات وفي إتجاه واحد .ولهذا يعتبر للمهارات البصرية الحركية دورًا هامًا في تعلم الطفل المهارات الكتابية ومهارات تعلم الحساب حيث أنها تعتمد بشكل مباشر على نمو التآزر البصري الحركي عند الطفل.

مفهوم المهارات البصرية الحركية :

تعرفه Nancy Mather&Lynne,E.(2011,476) أنه نشاط يتميز بنوع من الاتساق تتحكم فيه أجزاء مختلفة من الجسم والحواس وخاصة حاسة البصر وقد يكون التآزر البصري الحركي على نوعين نوع يتعلق بالتآزر البصري الحركي الذي يستخدم فيه المفحوص اليد أو الرجل المفضلة لديه ،والنوع الآخر هو التآزر البصري الحركي الثنائي الذي يستخدم فيه المفحوص اليدين أو الرجلين معًا عند القيام بالأداء الحركي المطلوب.

وتعرفه (Beery(1998 بأنه المدى الذي يتم فيه التنسيق بشكل جيد بين الإدراك البصري والحركات الدقيقة كحركات أصابع اليد، ويشير مصطفى كامل (٢٠٠١،٨) إلى كيفية التآزر البصري الحركي حيث يتطلب من الطفل رسم خطوط مستقيمة ومنحنية ومنكسرة وبين نطاقات تتزايد في وظيفتها أو رسم خط مستقيم يوصل إلى هدف بدون خطوط موجهة .

كما يشير محمد الشيخ (١٩٩٩،٦٦) إلى أن مهارة التآزر البصري الحركي تعتمد على التنسيق السليم في عضلات العينين واليدين،والإدراك الواعي بالنسبة لحركة العين واليدين وذلك من خلال إدراكه لإتجاه الكتابة في الصفحة من اليمين إلى اليسار والعكس بالنسبة للغات الأخرى وأن الصفحة تقرأ من أعلى إلى الأسفل .

وتؤكد ليرنر(Lerner(23 , 2000 أن المشكلات الحركية عند الأطفال تعتبر كبيرة ، وأن الأطفال الذين يعانون من مشكلات في تأدية الأنشطة الحركية الكبيرة والأنشطة الحركية الدقيقة أي القصور في المهارات البصرية الحركية يواجهون صعوبات مختلفة أكاديمية وغير أكاديمية .

ويرى أوليفر(Oliver(2013,4 أن الدماغ يبصر ويترجم ما وقع عليه الإبصار في العين من صور ورسومات وجمل وعبارات وأشكال هندسية ،واليد تكتب ، ومن طريقها يتعلم الأطفال كتابة الأحرف ،والكلمات والجمل والأشكال والرسومات على إختلاف أنواعها،ومن طريقها يتعلم الفرد قادرًا على الإتصال بالبيئة المحيطة إتصالًا جيدًا وفعالا.

والإدراك البصري للطفل يعد من أهم العوامل المسئولة عن القدرات الحركية للطفل سواء تنمية هذه المهارات أو الحد منها ،وهذا ما يؤكدهLeiwo&Lytinen Richardson, (2003,55) أن الأطفال الذين يجدون صعوبة في معالجة المثيرات البصرية تظهر لديهم صعوبة في التمييز بين اليمين واليسار (الاتجاهات)،وصعوبة في أداء التمارين الرياضية ،ومشاكل في التوازن ،وصعوبة في استكمال البازل اي الألغاز ،وصعوبة في النسخ من السبورة وصعوبة في التمييز بين المتشابه والمختلف وصعوبة في تقدير المسافة والسرعة ،وصعوبة في التذكر وفهم التعليمات ،ومدى الانتباه قصير والانتباه متشتت.

كما يعد النشاط البصري الحركي مسئولاً عن حركة اليد ودقة هذه الحركة في الرسم والكتابة وخصوصا في تقدير المسافات التي تتحرك بها الأصابع. أما المناطق الحركية في الدماغ فهي مسئولة بشكل أساسي عن حركة اليد الدقيقة وتناسق هذه الحركة .وترتبط صعوبة الخط في معظم الأحيان عند الأطفال في المرحلة الإبتدائية بضعف تطور الحركة الدقيقة وإمساك القلم بشكل غير صحيح ، وتظهر بصورة كبيرة عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التناسق البصري الحركي وخاصة حركة الأصابع .وتلك الصعوبات تؤثر في سرعة الكتابة والخط وهذا ما يؤكده العديد من الدراسات التي تناولت علاقة المهارات البصرية الحركية من التآزر البصري الحركي والتناسق الحسي الحركي وعلاقتهم بالمستوي الاكاديمي للتلاميذ أو علاقتهم بقابلية الأطفال للتعلم لما هم قبل المدرسة .

وعليه هدفت دراسة عبدالفتاح إدريس (٢٠٠٢) إلى الكشف عن طبيعة نمو التآزر البصري الحركي وتلف خلايا المخ لدى التلاميذ الذين يعانون من عجز القدرة على التعلم (صعوبات التعلم- تأخر الدراسي) ومقارنة ذلك بالعاديين وقد استخدم الباحث إختبار الذكاء المصوروإختبار بندر جشتلت للوصول إلى نتائج الدراسة ،وقد أسفرت النتائج إلى تاخر نمو عملية التآزر البصري الحركي لدى الطلبة المتاخرين دراسيا وتأخر في نمو الوظائف العقلية ايضا، كما أشار

فروض الدراسة

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة والأطر النظرية تم صياغة فرض الدراسة الحالية على النحو التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين على مقياس التآزر البصري الحركي لصالح الأطفال العاديين.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات البنين والبنات المعرضين لخطر صعوبات التعلم على مقياس التآزر البصري الحركي.

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي الذي يعتمد على وصف الظاهرة أو الواقع وصفاً دقيقاً

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طفلة وطفلاً من الأطفال العاديين و(٣٠) طفلاً وطفلة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

خطوات اختيار عينة الدراسة

١- اختيار عينة عشوائية من الأطفال العاديين بحيث يتراوح أعمارهم من (٤-٦) سنوات.

٢- تم اختيار الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وفقاً للخطوات التالية:

- طلب الباحثان من المعلمات ترشيح الأطفال الذين يعانون من قصور في المهارات قبل الأكاديمية.
- تم تطبيق مقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة واستبعاد جميع الحالات التي يزيد أول يقل مستوى ذكائهم عن المتوسط .
- تم تطبيق انشطة اللعب المقننة على الأطفال.
- تم تطبيق بطارية اختبار المهارات النمائية عليهم.
- تم تطبيق مقياس المسح النيرولوجي السريع لفرز الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم.
- تم استبعاد الأطفال كثيري الغيابوغير ملتزمين .
- تم استبعاد الأطفال الذين لم يوافق أولياء أمورهم على المشاركة كعينة في الدراسة.

التكافوء بين عينتين الدراسة(الأطفال العاديون – الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم):

تم إجراء التكافوء بين مجموعة الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في كل من : العمر الزمني ،ومعامل الذكاء، وذلك بحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين في هذه المتغيرات ،باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين من البيانات موضحة كما يلي:

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم وأقرانهم العاديين في كل من ،العمر الزمني ومعامل الذكاء (ن١=ن٢=٣٠)

المتغيرات	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت)	الدالة
العمر الزمني	- الأطفال العاديون	٥٠،٤	٥٠٩،٠	٧٦٩،٠	غير دالة
	- الأطفال المعرضون لصعوبات التعلم	٦٠،٤	٤٩٨،٠		
معامل الذكاء	- الأطفال العاديون	٤٧،٩٤	٨٩٤،٥	١٠٧،٠	غير دالة
	- الأطفال المعرضون لصعوبات التعلم	٦٣،٩٤	٢٢٣،٦		

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) غير دالة إحصائياً ،أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الأطفال العاديين ومجموعة الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم في كل من العمر الزمني ومعامل الذكاء وهذا يعني وجود تكافؤ بين أفراد عينة المجموعتين.

أدوات الدراسة

تطلب لتحقيق أهداف الدراسة استخدام المقاييس الأتية

١ـ اختبار ستانفورد ـ بنيه للذكاء (الصورة الخامسة) إعداد/ Royad Jal تعريب /صفوت فرج (٢٠١١)

مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الخامسة يتضمن المقياس الكامل أي نسبة الذكاء الكلية عشرة مقاييس فرعية تتكون من فئتين متناظرتين من المقاييس اللفظية وغير اللفظية ويقيس مجموعة العوامل الخمسة التي يتضمنها الاختبار وهى الاستدلال التحليلي، والاستدلال الكمي، والمعالجة البصرية-المكانية، والذاكرة العاملة، والمعلومات،ويطبق المقياس لقياس الذكاء والقدرات المعرفية وهو ملائم للمفحوصين بدءًا من عمر عامين حتى عمر الخامسة والثمانين فأكثر.وتتضمن بطارية معامل الذكاء المختصرة اختبارين مدخلين فرعيين هما سلاسل الأشياء المصفوفات والمفردات والتي يمكن استخدامها مع اختبارات أخرى جانب ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ،ويعتمد معامل الذكاء غير اللفظي على خمسة مقاييس

فرعية يعتمد كل واحد منها بأحد العوامل المعرفية الخمسة التي يقيسها المقياس ويمكن استخدام المقياس مع ضعاف السمع والصم ومن لديهم أي اضطرابات خاصة باللغة ،ومقياس معامل الذكاء اللفظي يكمل مقياس معامل الذكاء غير اللفظي ويعتمد مقياس نسبة الذكاء اللفظي على خمسة مقاييس لفظية فرعية يتعلق كل منهما بأحد العوامل الخمسة ويستخدم مقياس نسبة الذكاء اللفظي في التطبيق المعياري الكامل للاختبار كما يستخدم بالمثل لحالات خاصة عندما يكون المفحوصين من ضعاف البصر أو لديهم ضعف عضوي معين أو أي حالات أخرى ،ويتدخل في إكمال قياس الذكاء غير اللفظي ويؤدي التقدير الناتج عن إدماج درجتي الجزء اللفظي وغير اللفظي إلى نسبة الذكاء الكلية أو درجة الاختبار كاملاً،والمؤشر العاملي لكل من هذه العوامل الخمسة عبارة عن درجة انحرافية متوسطها ١٠٠وانحرافها المعياري ١٥ مثل درجات معامل الذكاء اللفظي وغير اللفظي المستخلص من الاختبار الكامل.

وتم استخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية من أجل التأكد من أن الأطفال الذين يعانون من قصور المهارات النمائية لا يعانون من انخفاض في مستوى الذكاء، فتكون نسبة ذكاء عينة الدراسة الحالية ما بين (١٠٠) درجة فأعلى مما يدل على أنهم لا يعانون من انخفاض في نسبة الذكاء لديهم، وأنه ليس سببًا من أسباب قصور المهارات الأكاديمية والنمائية لديهم.

٢ـ أنشطة لعب مقننة للأطفال (إعداد وتقنين عادل عبدالله ،٢٠٠٥)

تستخدم أنشطة لعب الأطفال في سبيل تقييم مدى وجود مثل هذه السلوكيات الدالة على إمكانية التعرض لصعوبات التعلم وذلك بعد تحديد إجراءات معينة لتطبيق تلك الألعاب ،وتم اللجوء إلى ألعاب الأطفال في سبيل تشخيص مشكلاتهم موضع اهتمامنا والتي تتمثل في قصور مهاراتهم قبل الأكاديمية وتتراوح هذه الألعاب في طبيعتها بين الألعاب الخشبية والبلاستيكية حتى تكون أسهل في تعامل الأطفال معها وتناولهم إياها وحتى يتم الاحتفاظ بها لأطول وقت دون أن تتلف ومن أهم هذه الأدوات (لوحة الحروف – الأشكال – المكعبات) وتتمثل هذه الألعاب في مكعبات مختلفة الألوان والتى تعد في واقع الأمر من أهم الألعاب للأطفال في هذا السن ويجب أن نحرص على أن تكون المكعبات عليها أرقام من (١-١٠)، وألوان وتتمثل في (الأبيض- الأسود- الأحمر- الأخضر- الأصفر- الأزرق- البني- والبنفسجي-

البرتقالي – البمبي) ،وفيما يتعلق بالدرجات فيحصل الطفل على درجة واحدة عند إدراكه لكل لون من هذه الألوان عندما يطلب منه أن يحضر أحد المكعبات باللون المطلوب ضمن عدد من المكعبات ملونة بألوان مختلفة ولا يحصل على أي درجة في حالة إحضار اللون الخطأ، وبالنسبة للوحة الحروف يمكن استخدام لوحة خشبية تتضمن الحروف الهجائية جميعها وذلك من الألف إلى الياءويتطلب من الطفل التعرف على هذه الحروف فرادى أي على على منها عاى حدا وليس شرطا التعرف عليهم بالترتيب ويحصل الطفل على نص درجة مقابل كل حرف يدركه إدركاً صحيحاً فضلاً عن درجة واحدة فقط مقابل تناوله الصحيح للوحة وحفاظه عليها،وتم استخدام لوحة الحروف للتعرف على إدراك الطفل للحروف، وتم اللجوءلاستخدام الأشكال للتعرف على إدراك الطفل للأشكال التي تضم في الواقع خمسة أشكال أساسية (المثلث – المربع – المستطيل – الدائرة – المكعب)ويتطلب منه أن يتعرف على كل منها عندما نقوم بتقديمها له واحدة فواحدة وفيما يتعلق بالدرجات يحصل الطفل على درجة واحدة في حال التعرف على الشكل الذي نقدمه ولا يحصل على أي درجة عند الإجابة الخاطئة ، وقد تم استخدام تلك الألعاب للتأكد من وجود تباين بين معامل الذكاء والأداء لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، وذلك قبل تطبيق المسح النيرولوجي السريع وبطارية المهارات النمائية عليهم.

٣ـ اختبار المسح النيرولوجي السريع (إعداد/ مارجريت موتي، هاولد ستيرلينج، نورما سبولدنغ تعريب / عبدالوهاب محمد كامل ،٢٠٠٧) Quick Neurological Screening Test

عرب هذا الاختبار عبد الوهاب كامل (١٩٩٩) على البيئة المصرية ويتضمن الاختبار مجموعة من المهام المشتقة من الفحوص الطبية والعصبية التي أجريت على الأطفال ،ويسهل على الفاحص العادي أن يتمكن منها ولا تشكل تهديدًا على المفحوص ،حيث يشتمل على سلسلة مكونة من ١٥ مهمة مختصرة للأطفال وهى (مهارة اليد – التعرف على الشكل وتكوينه – التعرف على الشكل براحة اليد – تتبع العين لمسار حركة الأشياء – نماذج الصوت – التصويب بإصبع على الأنف – دائرة الإصبع والإبهام – الاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخد – العكس السريع وحركات اليد المتكررة – مد الزراع والأرجل – المشي بالترادف – الوقوف بقدم واحدة – الوثب تمييز اليسار واليمين – ملاحظة سلوكية شاذة غير منتظمة.

والدرجة التي يحصل عليها الطفل في هذا الاختبار إما أن تكون مرتفعة (كلية) تزيد عن (٥٠) توضح معاناة الطفل أو تكون درجة عادية (٢٥) فأقل وتشير هذه الدرجة إلى أن الطفل سوي نيرولوجيًا فضلاً عن الدرجة التي تمتد بين (٢٦-٥٠) فهى تدل على وجود احتمال تعرض الطفل لاضطراب في المخ أو القشرة المخية يزداد بزيادة تلك الدرجة ،وتشير الدرجة العادية إلى التأكد من سلامة الطفل النيرولوجية، بينما تشير الدرجة المرتفعة إلى إرتفاع الاضطراب في الخصائص النيرولوجية لهذا الطفل، وقام معرب المقياس بتقنيته على عينة من أطفال البيئة المصرية،فبلغ معامل الصدق التلازمي (٥٦,)،وبلغ معامل الثبات (٦٨,) وهى قيم دالة عند (٠١,) ولذلك يتم استخدام هذا المقياس للتحقق من أن الطفل ليس لديه أي اضطراب في المخ والقشرة المخية بالنسبة للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم .

٤ـ بطارية المهارات النمائية لأطفال الروضة كمؤشرات لصعوبات التعلم(إعداد /عادل عبدالله محمد ٢٠٠٥أ)

يعتبر هذا المقياس بما يضمه ويتضمنه من مقاييس فرعية بمثابة مقاييس فرز وتصفيه يمكن من خلالها التعرف بدرجة كبيرة على أولئك الأطفال الذين تصدر عنهم مثل هذه السلوكيات وذلك على أثر حصولهم على أكثر من ٥٠٪ من الدرجات المخصصة لأي بعد من هذه الأبعاد ،وبالتالي يعتبر الطفل معرضاً لخطر صعوبات التعلم أما إذا كانت الدرجة التي يحصل عليها تساوي٧٠٪ أو أكثر فإن ذلك دليلاً قوياً على أنه يعتبر ممن يعانون بالفعل من صعوبات التعلم النمائية ويتضمن هذا المقياس مجموعة من المقاييس الفرعية وهى صعوبات التعلم المعرفية(الانتباه -الادراك - الذاكراة) وصعوبات التعلم اللغوية (اللغة- التفكير) وصعوبات التعلم البصرية الحركية (مهارات حركية كبيرة أو عامة – مهارات حركية دقيقة) تندرج في إطار المهارات النمائية لدى الطفل بالروضة، ويضم المقياس هذه الأنماط من الصعوبات بحيث يشغل العبارات من (١-١١) خاصة بصعوبة بالانتباه ،والعبارات من (١٢-٢٦)خاصة بصعوبة الادراك،والعبارات من ٢٧-٣٩ خاصة بصعوبةالذاكرة،والعبارات من ٤٠-٥٢خاصة بصعوبة التفكير،والعبارات من ٥٣-٦٦خاصة بصعوبة اللغة ،والعبارات من ٦٧-٨٠ خاصة بالصعوبة البصرية الحركية ،يوجد أمام كل عبارة أربع اختيارات هى (دائمًا – غالبًا- أحيانًا – نادرًا) تحصل على الدرجات (٤-٣-٢-١)على التوالي ويتم تطبيقه مع معلمات ممن أمضين سنة

دراسية كاملة بالروضة على الأقل وتقوم كل منهن بتحديد مدى انطباق كل عبارة على الطفل وكان حساب الصدق التمييزي لهذه القائمة باستخدام طريقة المقارنة الطرفية وكانت النتائج دالة

وأما الثبات فقد تم حسابه باستخدام معامل ألفا وبلغت قيمته ٠٩٧٤، باستخدام التجزئة النصفية

لسبيرمان و براون وهى قيمة ٠١،٠ يتضح أن تلك القائمة تتميزبدرجة معقولة من الصدق والثبات

٥ـ مقياس التآزر البصري الحركي

استخدمت الباحثة مقياس ماريانا فروستج (جزء من مقياس الاختبار النمائي للإدراك البصري) إعداد / ماريانا فروستج وآخرون ،تعريب/مصطفى محمد كامل (الطبعة السابعة ،٢٠٠٩).

يهدف المقياس إلى تقدير قدرة الطفل على التناسق بين ما تراه العين وما تكتبه أو ترسمه اليد من خلال أداء الطفل على عدد من مهارات للتآزر البصري الحركي ،حيث يطلب من الطفل رسم خطوط مستقيمة ومنحنية ومنكسرة بين نطاقات تتزايد في ضيقها أو رسم خط مستقيم يوصل إلى هدف من دون خطوط موجهة أو مرشدة.

وقد أشار معد المقياس إلى أن الأداء على هذا المقياس يرتبط بصعوبات التعلم لدى الأطفال ،وأنه يمكن استخدامه كمنبىء بهذه الصعوبات ويتم تطبيق الاختبار بشكل جماعي.

(أ)**الكفاءة السيكومترية للاختبار**:

قام معرب الاختبار بتقنينه بحساب معاملات الصدق والثبات من خلال تطبيقه على مجموعة من التلاميذ في المرحلة الإبتدائية الصف الأول والثاني و قد كانت نتائج التقنين على النحو التالي:

الثبات : كما تم حساب ثبات الاختبار من خلال تحليل أداء (٣٦٠) تلميذًا وتلميذة في مرحلة الإبتدائية عن طريق إعادة التطبيق بفارق زمني أسبوعين ، وقد أمتدت قيم معاملات الثبات للدرجات على اختبار ما بين (٧٤,- ٦٨,) وأكد معد المقياس ثباته

من خلال التجزئة النصفية حيث أمتدت قيم معاملات الثبات ما بين (٦٨,-٩٢,) كما يشير انخفاض الدرجة على الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية على وجود صعوبات في الإدراك البصري.

الصدق : قام معرب الاختبار بحساب صدق التمييز بين التلاميذ ذوي الأداء الكتابي المرتفع وعددهم (٣٥) تلميذاً ، والمنخفض وعددهم (٣٥) تلميذًا وكانت قيم (ت) الدرجة الكلية على الاختبار (٦,٧) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار.

اجراءات الدراسة

تم اتباع الخطوات التالية في سبيل القيام بهذه الدراسة وتنفيذها:

- دراسة نظرية للمفاهيم والمتغيرات التي اشتملت عليها الدراسة.
- عرض للدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات الدراسة وإجراء دراسة لإستخلاص فروض الدراسة.
- تحديد أدوات الدراسة.
- تحليل البيانات وعمل المعالجات الإحصائية المناسبة للتحقق من صحة فرض الدراسة.
- تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.
- تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه نتائج الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين.
- مربع ايتا

نتائج الدراسة ومناقشتها

يعرض نتائج الدراسة في ضوء أهمية الدراسة وأهدافها ومشكلتها والإطار النظري والدراسات السابقة لها بالإضافة إلى بعض التوصيات والبحوث المقترحة لهذا المجال.

أولاً نتائج الدراسة

التحقق من الفرض الأول وعرض نتائجه:

ينص الفرض الأول على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم وأقرانهم العاديين على مقياس التآزر البصري الحركي لصالح مجموعة الأطفال العاديين ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين من البيانات وتم استخدام (مربع إيتا) لاختبار حجم ومستوى التأثير والنتائج موضحة كما يلي:

جدول(٢)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين على مقياس التآزر البصري الحركي (ن١=ن٢= ٣٠)

المهارات البصرية الحركية	مجموع الدرجات	المتوسط	الانحراف المعياري	(ت)	الدلالة	حجم التأثير	مستوى التأثير
الأطفال العاديين	١٦٤	٥٤،٥	٦٦٤،٠	٥٨٩،١٣	٠١،٠	٧٦٢،٠	كبير
الأطفال المعرضون لصعوبات	٨٥	٨٣،٢	٧٤٠،٠				

يتضح من الجدول أن:

١- قيمة (ت) دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة(٠١،٠) لصالح مجموعة الأطفال العاديين وهذا يعني أنه :توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠١،٠ بين متوسطات درجات الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم وأقرانهم العاديين على مقياس التآزر البصري الحركي لصالح الأطفال العاديين.

٢- حجم ومستوى التأثير كبير

التحقق من صحة الفرض الثاني وعرض نتائجه:

ينص الفرض الثاني على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات البنين والبنات المعرضين لخطر صعوبات التعلم على مقياس التآزر البصري الحركي ولإختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار (ت) لعينتين

مستقلتين ،واستخدمت الباحثة المتوسط الحسابي لمجموعتين مرتبطتين من البيانات حيث تبين أن مجموع درجات البنين (٨٥) ومتوسط الدرجات(٨١،٢) ومجموع درجات البنات (٨٩) ومتوسط الدرجات (٩،٢) وأسفرت النتائج عن صحة الفرض الثاني حيث أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات البنين والبنات على مقياس التآزر البصري الحركي.

تفسير النتائج:

تؤدي المهارات البصرية الحركية دوراً هاماً في تكوين صعوبات التعلم عند الأطفال نتيجة عجزهم عن تحقيق التآزر بين حركة العين واليد ويمكن الإستفادة من الدراسة أنه يتم تدريب الأطفال على الأنشطة التي تحتاج إلى تآزر بصري حركي لما لها من تأثير قوي على تطور أداء الأطفال كما أن لها أهمية كبيرة بالنسبة للطفل في العديد من النواحي التعليمية حيث يساعد التآزر البصري الحركي على زيادة قدرة الأطفال في تمييز وفهم العدد من المعارف وإعطاء معنى للعديد من المفاهيم والصور ، ويمكن القول أن تأخر النمو البصري الحركي هو الأساس في التحصيل الدراسي المنخفض فأداء الطفل المتحرك المنضبط يحسن من قدرته، ويزيد من مستوى ذكائه، فلن يكون هناك تحسن أكاديمي دون الإدراك السمعي و الإدراك السمعي والإدراك البصري والإيقاع الحركي، وبالتالي يمكن القول أن التدريب على التآزر البصري الحركي هو إعداد لخطة القراءة والكتابة، وأنها المراحل التي تهييء الطفل والخبرات المحسوسة التي تقابلها مثيرات تثري الطفل بخبرات ينتج عنها مفاهيم واتجاهات عن طريق الممارسات الفعلية مع المواقف العملية. بالاضافة إلى استخدام المدح والتشجيع باستمرار مع الطفل، فالمدح والتشجيع الصادقان من الباحثة للأطفال يساعد الطفل بالشعور بقيمة ذاته ويدفعه هذا لمواصلة مجهوداته في التعلم، وعندما ينجح الطفل في أداء الأنشطة يدعم تطوير عقله وجسمه. كما أن هناك بعض العوامل الأخرى التي تساعد على تنمية مهارات الأطفال منها قدرة المعلمة على التعامل بفاعلية مع الأطفال وفهم احتياجاتهم وذلك من خلال الخبرة الميدانية في مجال العمل في رياض الأطفال، واسترشاد المعلمة بخبرات وآراء وتجارب الزميلات بالعمل، وهن معلمات رياض الأطفال أي أهل الخبرة والتخصص مما كان له أثر كبير في إمداد الباحثة بمختلف الأنشطة والألعاب التي تنمي الإدراك االبصري حركي عند الأطفال ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية.

ثانياً :ملخص النتائج

يمكن تلخيص النتائج التي توصلت إليها الدراسة في الآتي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠١،٠) بين متوسطات درجات مجموعة من الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم وأقرانهم العاديين على مقياس التآزر البصري الحركي لصالح مجموعة الأطفال العاديين.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات البنين والبنات من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم على مقياس التآزر البصري الحركي.

ثالثا :الاستنتاجات

انتهت الدراسة الحالية إلى استنتاج أساسي وهو أن هناك فروق في المهارات البصرية الحركية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم عن أقرانهم العاديين طبقاً لما وضحته النتائج وما توافق مع الدراسات السابقة.

رابعا : توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة الحالية ،يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في مجال الميدان البحثي وهى:

- ضرورة الإهتمام بالمهارات البصرية الحركية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- زيادة الأنشطة التعليمية بأنشطة التآزر البصري الحركي .
- إعداد برامج تكنولوجية تعمل على تنمية المهارات البصرية الحركية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم .
- إجراء دراسات تربط المهارات البصرية الحركية بمتغيرات أخرى على مراحل دراسية متقدمة.
- الإهتمام بالكشف المبكر عن قصور المهارات قبل الأكاديمية خلال مرحلة الروضة؛ لتجنب حدوث صعوبات التعلم بعد ذلك.
- الاهتمام بإعداد برامج تدريبية وعلاجية لتنمية المهارات البصرية الحركية لدى أطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية.
- أن يتم مراعاة مستوى النمو البصري الحركي لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية عند تقديم البرامج لهم ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

- إعداد برامج أخرى مناسبة لتنمية المهارات البصرية الحركية لهؤلاء الأطفال.
- استخدام برامج علاجية وبرامج منتسوري مع أطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية لتعديل السلوك بصفة عامة .

البحوث المقترحة

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج تقترح الباحثة بعض الدراسات والتي يمكن إجراؤها في المستقبل ،والتي تقدم مزيداً من الرعاية والاهتمام لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم ومنها:

- فعالية برنامج تدريبي لتنمية التتابع البصري لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- فعالية برنامج إرشادي للوالدين للوعي بأهمية المهارات البصرية الحركية لدى أطفال الروضة ذوي قصور المهارات النمائية.
- فعالية برنامج قائم على أنشطة منتسوري لعلاج قصور المهارات النمائية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- برنامج تعليمي لمعلمات الروضة لتنمية المهارات البصرية الحركية عند الأطفال.
- فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات لدى أطفال صعوبات التعلم النمائية

المراجع

أحمد أحمد عواد (١٩٩٤). التعرف المبكر على صعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية. **المؤتمر العلمى الثانى** لمعهد الدراسات العليا للطفولة بجامعة عين شمس ، ١ (٣)،٢٦-٢٩.

عبدالفتاح عيسى إدريس (٢٠٠٣). **التآزر البصري الحركي وتلف خلايا المخ لدى المتأخرين دراسياً والعاديين في ضوء الأداء على اختبار بندر جشتلت** . كلية التربية، جامعة الأزهر .

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥أ). **قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة** ،القاهرة :دار الرشاد

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥ب). **المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم بين اطفال الروضة،دراسات تطبيقية** . القاهرة:دار الرشاد للنشر والتوزيع.

عادل عبدالله ،وسليمان محمد (٢٠٠٥).المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم . **المؤتمر السنوي الثاني عشر** ،مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس ،٢ (٢) ،١-٣١ .

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦أ). **قصور المهارات قبل الاكاديمية لاطفال الروضة وصعوبات التعلم**.القاهرة : دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦ب). النموالعقلي المعرفي لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم .**مؤتمر إعاقات الطفولة التشخيص والتدخل المبكر بكلية التربية جامعة الكويت**،١ (٣)،٢٠ -٢٢ .

مارجريت موتي،وهارولد سيزلنج،ونورما سبالدينج(١٩٩٩).**اختبار المسح النيرولوجي السريع**. (تعريب عبدالوهاب محمد كامل، ٢٠٠٧).القاهرة :دار النهضة المصرية.

ماريانا فروستج(٢٠٠٥).**الاختبار النمائي للإدراك البصري للأطفال**.(تعريب مصطفى محمد كامل). القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد محمود الشيخ(١٩٩٩).العلاقة بين إسلوب التعليم والتفكير المعتمد على أفضلية استخدام نصفي الدماغ والتآزر البصري الحركي المنفرد والثنائي لدى عينة من أطفال الصف السادس الإبتدائي رسالة دكتوراه، كلية الآداب

جامعة أسيوط **مجلة علم النفس** ،٢(٥) ،٦٤-٨٥ .

محمد عبدالمؤمن حسين(٢٠٠٩).صعوبات التعلم والتدريس العلاجي تناول جديد.الاسكندرية :دار الوفاء لدنيا النشر والطباعة.

مصطفى نوري القمش ،وفؤاد عيد الجوالده (٢٠١٤). التدخل المبكر: الأطفال المعرضون للخطر.عمان: دار الثقافة.

هالاهان،ودانيال ،وكوفمان ،وجيميس (٢٠٠٨).سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم : مقدمة في التربية الخاصة (ترجمة عادل عبدالله محمد،ط١٠).

عمان :دار الفكر للطباعة والنشر (الكتاب الأصلي منشور ٢٠٠٧).

Beery,K.E.(1998).The developmental test of visua-motor.lntegration minne **apolis,MN:NCS pearson,Inc**,1967,1981,1989

Lerner,J.(2000).**Learning disabilities :theories diagnoses and teaching** *strategies*(8thed.).Boston: Houghton Mifflinco.

Nancy,M.&Lynne,E.(2011).Comprehensive evalluations: Case reports for psychologists, Diagnosticians and special educators,USA : John Wiley& Sons

Oliver,B.(2013). *Visual motors and visual motors integration difficulties instudents with autism spectrum disorders*, collegeof education, university of Georgia,USA

Richardson,U. Leiwo ,M.Lytinen,H.(2003).**Speech perception of infants with hinge familial risk for dyslexia differ at the age of six** 3)) 5 ،225-230. Zhang,A.&Zhang,D.(2003).Perceptual motor performance of children with learning and behavioral disorder. (special population),Research Quarterly for Exercise And Sport 83(1),88-90.