فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية

ناديه عبد الله محمد علي
باحثة ماجستير بقسم تربية الطفل
كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة
Nadia.Ali@women.asu.edu.eg

أ. د/ نائلة حسن فائق محمود
أستاذ مساعد علم نفس الطفل
كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة
Naela.Faik@women.asu.edu.eg

د/ سارة فتحي أحمد أبو رية
مدرس-قسم تربية الطفل
كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة
Sara.Aboraya@women.asu.edu.eg

DOI:10.21608/ijcws.2021.201041

المستخلص:

استهدف البحث إلى إعداد برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، واستخدمت الباحثة منهج الشبة تجريبي. وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده على أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري في اتجاه القياس البعدي ، كما أشارت النتائج إلي عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (القياس البعدي) وبعد شهر ونصف من انتهاء تطبيقه (القياس التتبعي) علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى. ، ومن أهم التوصيات تدريب المعلمين والموجهين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين العاملين بالروضات والمدارس علي إعداد برامج تدريبية التي تتصدي للتغلب علي المشكلات التي تؤثر بالسلب علي الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية ، عقد ندوات لأولياء الأمور عن الإرشاد الأسري لمساعدة الأمهات الاتي لديهن طفل ذوي صعوبات في الإدراك البصري علي تفهم مشكلات أطفالهم واحتياجاتهم ، تدريب المعلمين والموجهين والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين العاملين بالروضات والمدارس علي إعداد برامج تدريبية التي تتصدي للتغلب علي المشكلات التي تؤثر بالسلب علي الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.

الكلمات الدالة: التكامل الحسي، صعوبات الإدراك البصري، صعوبات التعلم النمائية.

مقدمة

تعد مرحلة الطفولة من المراحل الهامة في حياة الإنسان نظراً لما تتميز به من مرونة وقابلية للتعلم ونمو للمهارات والقدرات المختلفة، وتتكون فيها شخصية الطفل واتجاهاته وقيمه وعاداته، فالطفل هو البنية الأساسية لعملية التنمية البشرية في المجتمع لمواجهة تحديات المستقبل. ومما لاشك فيه أن مرحلة ما قبل المدرسة يستفيد منها الطفل في تنمية خبراته وتهيئته للدراسة في المراحل التعليمية اللاحقة ، بالإضافة لزيادة القدرة اللغوية وتوسيع الخبرات والمعلومات والنمو المعرفي ، وقد تتعرض تلك المرحلة للكثير من الصعوبات ، لذلك فهم لا يستفيدون بشكل مباشر من الأنشطة والبرامج التي تقدم لهم ومن بين هؤلاء الأطفال من لديهم صعوبات تعلم .

وتعتبر صعوبات التعلم النمائية أحد العوامل التي يمكن أن تكون مسئولة عن انخفاض التحصيل الأكاديمي للطفل حيث أنها تتضمن في الواقع صعوبات في كل من الانتباه، والإدراك، والذاكرة، والتفكير، واللغة وهو الأمر الذي يكون من شأنه أن يؤدي حتماً إلى إعاقة التقدم الأكاديمي للطفل رغم ما يتمتع به من مستوي عادي للذكاء على الأقل. (الزيات، ٢٠٠٧، ٢٥). وأشارت دراسة(1995) Zill إلي أن وجود صعوبات نمائية لدي أطفال ما قبل المدرسة سوف يؤثر في استعدادهم للالتحاق بالمدرسة . .

وصعوبات التعلم لدي الأطفال الذين يعانون من اضطرابات عمليات الإدراك تنشأ نتيجة عجزهم عن تفسير وتأويل المثيرات البيئية والوصول إلي مدلولاتها والمعاني الملائمة لها ، وحيث أن النمو المعرفي وما يعكسه من اداء معرفي يعتمدان بصورة اساسية علي فاعلية وسلامة الوظائف الإدراكية .

(عبدالرؤوف،عامر، ٢٠٠٨،١٦)

ويذكر البطاينة وآخرون (٢٠٠٩) أن صعوبات الإدراك البصري تلعب دوراً بارزاً في تكوين صعوبات التعلم عند الأطفال نتيجة عجزهم عن تفسير وتأويل المثيرات البصرية التي تم استقبالها عن طريق حاسة البصر واعطائها مدلولاتها الصحيحة المتعارف عليها ونظراً لحدوث تشويش لدي هؤلاء الأطفال عند استقبالهم للمثيرات البصرية مع مثيرات مستقبلة من أداة حسية أخري ففي العادة يبدون على مثل هؤلاء الأطفال انخفاض واضح في قدراتهم علي تحمل مثل هذه التدخلات أو التشويشات كونه يصعب عليهم استقبال المثيرات عبر أدوات ادراكية مختلفة. (البطاينة وأخرون ،٢٠٠٩،١٠٦)

فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في الإدراك البصري يجدون صعوبة في التعرف على الصور المرئية وتذكرها وتنظيمها حسب الحاجة لفهم الرموز المكتوبة والمصورة المستخدمة في التعلم ، وغالبًا ما يواجهون صعوبة في التعلم للقراءة ، ويواجهون أيضًا صعوبة في فهم الرموز المستخدمة في تعلم الموضوعات الأخرى. (Kurtz, 2006, 33)

ويؤكد عيسي (٢٠١٢) علي أن هؤلاء الأطفال يصعب عليهم إحداث تكامل بين مدخلات المثيرات الإدركية مما يجعل نظامهم الإدراكي عاجزاَ عن القيام بعمليات التجهيز والمعالجة بكفاءة مناسبة والذي ينتج عنه بطء في النظام الإدراكي مما يتسبب في فقد وضياع الكثير من الحقائق والمعلومات.

(عيسي، ٢٠١٢، ١٣٤)

لذا تعد صعوبات الإدراك البصري من صعوبات التعلم النمائية التي لا يمكن الإستهانة بها لأنها من الأسباب المباشرة في حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية ، لذا من الضروري وضع برنامج للتغلب علي هذه الصعوبات ، وهذا ما أشارت إليه العديد من الدراسات، ومن هذه الدراسات دراسة سليمان (٢٠٠٢) التي أوضحت فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وأثر ذلك علي تحسين القراءة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، و دراسه يوسف (٢٠٠٩) التي أثبتت فاعليه البرنامج القائم علي تنميه

مهارات الأداء البصري والإدراك الصوتي في علاج تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال، ودراسة ريان (٢٠١٣) التي أثبت الأثر الإيجابي للتدخل المبكرفي تنمية مهارتى الوعى الصوتى والإدراك البصرى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة، ودراسة محمود (٢٠١٣) التي أثبتت فاعلية التدخل مبكر للحد من القصور في بعض المهارات البصرية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية. ، ودراسة (٢٠١٢) Alenizi التي أوضحت فاعلية برنامج قائم على استراتيجية متعددة الحواس في تحسين الإدراك البصري، ودراسة (٢٠١٥) Garje et al. التي أكدت أن العلاج المبكر لصعوبات الإدراك البصري يوفر رعاية طويلة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم.

ونتيجة لما سبق يتضح أن تشخيص الأطفال الذين لديهم صعوبات تعلم نمائية الممثلة بصعوبات الإدراك البصري في مرحلة ما قبل المدرسة تعد من الأولويات التربوية ، لتوفير برامج تدخل وقائية تعتمد علي أساليب حديثة تناسب تلك الفئة تساعد في التغلب علي هذه الصعوبات ، وتمنع تفاقم تلك المشكلة وعدم ازديادها في المستقبل .

ويعد التكامل الحسي من الطرق الحديثة نسبياً ، والتي أثبتت الأبحاث العلمية فاعليتها مع العديد من الأطفال ذوي الإضطرابات النمائية والأطفال ذوي مشكلات التعلم والمشكلات السلوكية حيث تبحث نظرية التكامل الحسي في تفسير المشكلات الخاصة بالتعلم والسلوك . (وهبة ، ٢٠٢١، ١١)

وتؤكد دراسة الزعلوك(٢٠١٦) إلي أن إستخدام التكامل الحسي يساعد الأطفال علي مواجهة صعوبات التعلم التي يعانون منها ، بالإضافة إلي تحسين سلوكياتهم ، ومن هنا تبرز أهمية توظيف التكامل الحسي في تحسين قدرات الأطفال من خلال التدريب الحسي التي يساعد علي التقدم نحو توظيف أعلي للقدرات العقلية الخاصة بالأطفال.

ويشير وهبة (٢٠٢١) إلي أن التكامل الحسي مصطلح يستخدم لوصف الأسلوب الذي يصنف به المخ الكم الكبير جداً من المعلومات الحسية إلي مجموعات متشابهة ومتجانسة ويحاول الربط بينها وبهذه الطريقة يسمح لنا المخ أن نركب الأجزاء المختلفة معاً لكي نكون صورة كلية فيربط المعني بالأحاسيس ، وذلك من خلال مقارنتها بالخبرات السابقة ، ويحقق مستويات عالية من التأزر الحركي ، لذا يعد التكامل الحسي أساس عملية الأدراك . (وهبة ،٢٠٢١، ٢٦)

ولهذا فالتكامل الحسي ضروري بالنسبة لأي إنسان ، حتي يستطيع التفاعل بشكل طبيعي مع البيئة المحيطة به و ذلك عن طريق فهم المثيرات البيئية و إصدار الإستجابة المناسبة لها ، حيث يعد التكامل الحسي أمراً ضرورياً لحدوث عملية التأزر الحركي ، كما أنه يؤثر في التوازن ونظام الجسم ، وله علاقة وثيقة الصلة بالإستقرار الإنفعالي والثقة بالذات. (نصر، ٢٠١٤، ٢٩٣)

حيث يشير(2000) Murray & Paris إلي أن التكامل الحسي يحدث لدي الأطفال ذوي النمو الطبيعي بشكل تلقائي حيث يتم تلقي الطفل للمعلومات او المثيرات الخارجية من البيئة الداخلية للجسم عبر الأنظمة الحسية المختلفة وهي الحواس التقليدية الخمس (الشم – البصر – السمع – اللمس – التذوق) بالإضافة إلي حاسة التوازن (الجهاز الدهليزي) والحس العميق (المفاصل والعضلات) والإحساس بالألم والمدخلات الكيميائية فيستقبل الطفل المعلومات ويسجلها بوعي أو بغير وعي من مختلف الأنظمة الحسية ويحللها ويجمعها ويستخدمها فصدارة الإستجابة الملائمة وتطوير مهارته المختلفة.

(Murray & Paris, 2000,200)

ولقد أشار العديد من الدراسات العربية والأجنبية إلي فاعلية برامج الأنشطة القائمة علي التكامل الحسي ؛ ومن هذه الدراسات، دراسة خليف (٢٠١٧) التي توصلت إلي أن للتكامل الحسي تأثيراً واضحاً

في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. كما أشارت دراسة طعيمه (٢٠١٧) إلي فاعلية التكامل الحسى في علاج صعوبات تعلم القراءه والكتابة لدى الأطفال . ودراسة سليمان (٢٠١٩) التي أثبتت فاعلية استراتيجية التكامل الحسي في تنمية مهارات الحساب قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، و دراسة(Polatajko et al. (1991 التي أوضحت الأثرالإيجابي لبرنامج التكامل الحسي في تنمية الإنجازالأكاديم،والأداء الحركي، واحترام الذات لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، دراسة (Keller(2001 التي أثبتت فاعلية استخدام استراتيجيات التكامل الحسي في تحسين الكتابة اليدوية لدي صعوبات التعلم ، دراسة (Myhra (2009 التي أوضحت أثر فاعلية برنامج التكامل الحسي علي الأداء الأكاديمي لأطفال صعوبات التعلم في مرحلة الطفوله المبكرة،و دراسة (Young &Furga (2016 التي أوضحت أثر العلاج القائم علي التكامل الحسي في تحسين أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

وفي ضوء ما سبق يمكن اعداد برنامج تكامل حسي لخفض صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية ، يعتمد علي تكامل حواسهم واكسابهم المهارات المختلفه ، لاعدادهم لمرحله التعليم الاساسي حتي يتمكنوا من استغلال قدراتهم الي اقصي درجه ممكنه لأن الادراك هو احد صعوبات التعلم النمائيه التي يسعي الاختصاصيون في التربيه الخاصه الي الحد من مشكلاته لأنه احد مسببات صعوبات التعلم الاكاديميه.

مشكلة البحث :-

تعود مشكلة البحث إلي وجود ضرورة ملحة في خفض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال في مرحلة الروضة حيث تمنعهم من مواصلة تعليمهم النظامي في المراحل المقبلة وهذه الصعوبات تجعلهم أكثر عرضة لصعوبات التعلم الأكاديمية المترتبة علي صعوبات التعلم النمائية.

وعلي الرغم من الأهمية والدور الكبير الذي تلعبه الروضة في اكساب الطفل العديد من المهارات الخاصة بالإدراك بصفة عامة والإدراك البصري بصفة خاصة إلا أن الصعوبات الإدراكية مازلت تحتل موقعاً مركزياً أو محورياً من بين صعوبات التعلم النمائية . (الزيات ،١٩٩٨، ٣٢٨)

ويوجد الكثير من معلمي رياض الأطفال والمدارس الإبتدائية ما يقرروا أنه يوجد العديد من الأطفال داخل الفصل الدراسي يبدون وكأنهم لا يرون جيداً مع أن حاسة البصر لديهم سليمة وأن هؤلاء الأطفال يتم تصنيفهم علي أنهم ذوي اعاقات اخري ويبدأون في تلقي برامج أخري غير مناسبة لحالتهم ووضعهم الراهن مما يزيد من حجم المشكلة وتفاقمها . (السيد ، ٢٠٠٠، ٩٦)

ويشير محمد (٢٠٠٦) إن الطفل يجد صعوبة في القيام بانتقاء بعض الإحساسات أو المثيرات المختلفة السمعية أو البصرية أو الحركية أو غيرها من تلك الإحساسات أو المثيرات التي تعتبر ذات صلة بالموضوع والتركيز عليها دون غيرها ، والتعامل معها ، بفاعلية والإستجابة لها أو ادراكها حسياً بشكل مناسب أو التفكير الصحيح فيها والقيام إلي جانب ذلك بالعمليات المختلفة عليها. ومن هذا المنطلق نري أن الطفل قد يكون غير قادر علي أن ينطق ببعض الكلمات نطقاً صحيحاً وأنه يعاني في هذا الصدد من بعض المشكلات التي تتعلق بالنطق أو صعوبات في تنظيم المثيرات البصرية والتمييز البصري ، وعادة ما يعكس الحروف عند كتابتها ويخطئ في كتابة الأرقام حيث يكتبها معكوسة ويجد صعوبة في التذكر البصري وإدراك العلاقات المكانية للأشياء في الفراغ . (محمد، ٢٠٠٦،٧)

ويؤكد الزيات (٢٠٠٧) إلي أن أي تقصير أو تأخير في تحديد أو تشخيص أو علاج صعوبات التعلم النمائية ، يقود بالضرورة إلي صعوبات تعلم أكاديمية لاحقة ، حيث توصل العديد من الباحثين إلي وجود علاقات إرتباطية وسببية بين الإنتباه والإدراك والذاكره والتفكير وحل المشكلات من ناحية ومن مستوي التحصيل الدراسي علي اختلاف مستوياته ومراحله من ناحية أخري ، وأي انحرافات نمائية غير سوية أو عادية في هذه العمليات تقف بالضرورة خلف صعوبات التعلم الأكاديمية.(الزيات، ٢٠٠٧، ٢٦)

وتعد المؤشرات الدالة علي صعوبات التعلم خلال مرحلة الروضة بمثابة تلك السلوكيات التي تصدر عن الطفل ويكون من شأنها أن تدل علي أنه يعاني من جانب قصور معين في جانب محدد أي أنها تعكس في الواقع وجود جوانب قصور معينة لدي الطفل من شأنها أن تمثل في المستقبل احدي صعوبات التعلم اللاحقة فانه يصبح بمقدورنا من هذا المنطلق أن نبدأ منذ مرحلة الروضة كما يشير فليتشر وأخرون (fletcher et al.,2001) في تحديد مثل هذه السلوكيات حتي تساعدنا في التشخيص الدقيق للحالة ، ويجب علينا إذا أردنا أن نقوم بذلك أن ننتظر حتي النصف الثاني من السنة الثانية بالروضة ثم نشرع في ذلك حتي نكون من ناحية قد اتحنا الفرصة لمرحلة الروضة أو للروضة في حد ذاتها تؤثر في الطفل وفي تلك السوكيات التي تصدر عنه فضلاً عن تأثيرها في جوانب نموه المختلفة. (محمد، ٢٠٠٦، ٨)

ويواجه الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية كثيراً من الصعوبات في الإدراك البصري والتي تعد من احد المتطلبات الأساسية اللازمة لعملية التعلم . وفي هذا البحث سوف تستخدم الباحثة برنامج قائم علي التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية

وذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيسي التالي :-

- ما فعالية برنامج قائم علي التكامل الحسي في خفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذو صعوبات التعلم النمائية؟ وينبثق عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة وهي :-

- ما الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى وهي (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضية، ادراك العلاقات المكانية) في إتجاه القياس البعدي .
- ما الفروق بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (القياس البعدي) وبعد شهرونصف من انتهاء تطبيقه (القياس التتبعي) علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى وهي (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضيه، إدراك العلاقات المكانية) .

هدف البحث:-

يهدف البحث الحالى إلى خفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدي عينة من أطفال الروضة في المستوي الثاني من ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال برنامج قائم على التكامل الحسى الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة الحسية المتنوعة والمتدرجة الصعوبة.

أهمية البحث:-

تكمن أهمية البحث في أهمية الموضوع الذي نتصدي لدراسته حيث أنه يسعي للتحقق من فعالية برنامج قائم علي التكامل الحسي في خفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية مما يساعدهم علي التفاعل والتواصل مع البيئة المحيطة من خلال أنشطة التكامل

الحسي التي تساهم في نمو القدرات واكتساب الأطفال المهارات الخاصة بالإدراك البصري مثل التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضيه، ادراك العلاقات المكانية.

ومما لا شك فيه أن هذا الموضوع ينطوي علي أهمية كبيرة سواء من الأهمية النظرية أومن الأهمية التطبيقية.

أولا :- الأهمية النظرية :-

- ❖ تقديم اطار نظري شامل لمتغيرات البحث (التكامل الحسي ، صعوبات الإدراك البصري ، صعوبات التعلم النمائية).
- ❖ يكتسب البحث أهميتها من الفئة المستهدفة وهي فئة صعوبات الإدراك البصري ذوي صعوبات التعلم النمائية في مرحلة رياض الأطفال التي تتراوح أعمارهم من (٦-٧) سنوات.
- ❖ انتشار مشكلات صعوبات الإدراك البصري بشكل كبير بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية ، مما يؤدي إلي صعوبات في (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضيه، ادراك العلاقات المكانية) مما يؤثر سلبياً علي أداء الأطفال في مراحل التعليم العليا .

ثانياً :- الأهمية التطبيقية :-

- ❖ يساهم هذا البحث في خفض صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال مرحلة رياض الأطفال من ذوي صعوبات التعلم النمائية مما يمكن أن يؤثر بشكل فعال علي أدائهم التحصيلي بالروضة.
- ❖ يساعد البحث القائميين علي العمل مع الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية علي تطوير أساليب توظيف قدراتهم وامكانياتهم غير المستغلة لتحسين قدراتهم التعليمية .
- ❖ يساهم هذا البحث باعطاء فرص وأفاق جديدة للباحثين لإعداد برامج قائمة علي االتكامل الحسي للفئات الخاصة .
- ❖ توجيه نظر المعلمات وأولياء الأمور إلي دورأنشطة برنامج التكامل الحسي في خفض صعوبات الإدراك البصري مثل صعوبة التمييز البصري ، صعوبة الذاكرة البصرية ، صعوبة الإغلاق البصري ، صعوبة التمييز بين الشكل والارضيه، صعوبة ادراك العلاقات المكانية.
- ❖ يقدم البحث الحالي نموذج عملي لبرنامج قائم علي التكامل الحسي يتضمن العديد من الفنيات والأنشطة الحسية التي تستخدم في خفض صعوبات الإدراك البصري لدي طفل ما قبل المدرسة بما يساهم في تحسين قدرة هؤلاء الأطفال علي التفاعل الإجتماعي الإيجابي مع البيئة المحيطة.

حدود البحث : -

- ❖ **الحدود البشرية** :- تكونت عينة البحث من (٥) أطفال ، بواقع (٣) ذكور ، و(٢) إناث ، من أطفال صعوبات الإدراك البصري ذوي صعوبات التعلم النمائية في المرحلة العمرية من (٦-٧) سنوات ، والملتحقين بالمستوي الثاني بالروضة (KG2) .
- ❖ **الحدود الزمنية :-** تم تطبيق أدوات البحث في الفصل الدراسي الثاني لعام (٢٠٢٠م / ٢٠٢١م) في الفترة من (٢٠٢١/٢/١) حتي (٢٠٢١/٤/٢٨) علي مدي ٣ شهور، ثم قامت الباحثة بتطبيق المقياس كدراسة تتبعية بعد مرور شهر ونصف من انتهاء البرنامج.
- ❖ **الحدود المكانية :-** تم تطبيق البرنامج في مدرسة الشهيد أ.ح / محمد رفعت الرسمية والتابعة لإدارة النزهة التعليمية بمحافظة القاهرة .

مصطلحات البحث (التعريفات الإجرائية):-

فعالية :- Effectiveness

لغة:- "مقدرة الشئ علي التأثير". (المعجم الوجيز،٢٠٠١ ، ٤٧٧)

واصطلاحاً:- "القدرة علي انجاز الأهداف لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصي حد ممكن ".
(زيتون ،٤١، ١٩٩٧)

برنامج التكامل الحسي : Sensory Integration program -:

تعرف الباحثة برنامج التكامل الحسي في البحث الحالي بأنه مجموعة من الأنشطة الحسية المختلفة الموجهة والهادفة والمتنوعة والمتدرجة التي تم تصميمها في إطار استخدام العديد من الفنيات (الحوار والمناقشة ، التكرار ، التغذية الراجعة ، النمذجة ، التعزيز) حيث تلعب هذه االإجراءات والأنشطة دوراً أساسياً في تحسين ومعالجة المثيرات الحسية بما يسهم في تفسير ودمج أفضل للمعلومات الحسية واستجابة أكثر ملائمة للمثيرات الحسية بشكل هادف وفعال .

صعوبات التعلم النمائية Developmental Learning Disabilities:-

تعرف الباحثة صعوبات التعلم النمائية بأنها إضطراب أو قصور في واحد أو أكثر من العمليات النمائية المعرفية التالية (الإنتباه – الإدراك – الذاكرة – التفكير – حل المشكلات) وسوف يتناول البحث الحالي صعوبات الإدراك البصري.

صعوبات الإدراك البصري : Visual Perception Disabilities -:

تعرف الباحثة صعوبات الإدراك البصري بأنها قصور في القدرة علي ادراك وتفسير المثيرات البصرية وفهمها . والمقصود بصعوبات الإدراك البصري في هذا البحث هي الدرجة التي يحصل عليها الطفل علي مقياس صعوبات الإدراك البصري. وقد تتمثلت في الأبعاد التالية:-

صعوبة التمييز البصري وتعرف اجرائيا بأنها صعوبة لدي الطفل في التمييز بين الأشكال و الأعداد والحروف والكلمات.

صعوبة الذاكرة البصرية وتعرف اجرائيا بأنها صعوبة لدي الطفل في استرجاع الخبرات البصرية من حيث(استدعاء الصور والأعداد و الحروف الهجائية و الكلمات).

صعوبة الإغلاق البصري وتعرف اجرائيا بأنها صعوبة التميز بين الشكل والأرضية ويعرف اجرائيا بأنها صعوبة لدي الطفل في فصل أو تمييز الشكل من الأرضية التي وجد عليها وهي المحيطة بها.

صعوبة إدراك العلاقات المكانية وتعرف اجرائيا بأنها صعوبة لدي الطفل في تحديد وإدراك وضع الأشياء بالنسبة لبعضها البعض في البيئة (العلاقات المكانيه) مثل (يمين – يسار ،فوق - تحت ،امام- خلف، داخل - خارج).

الإطار النظري للبحث

يتناول هذا البحث الإطار النظري ويتمثل فى محورين المحور الأول يتناول تعريفات التكامل الحسى ، نظرية التكامل الحسي، مبادئ التكامل الحسي، كيف يحدث التكامل الحسي ،الأجهزة الحسية، المحورالثانى يتناول تعريف صعوبة الإدراك البصري ، أنواع صعوبات الإدراك البصري ، أنشطة تساعد علي تحسين صعوبة الإدراك البصري.

المحور الأول :- التكامل الحسي Sensory Integration -:

تعريفات التكامل الحسي :-

تعرف الزناتي (٢٠٢٠) التكامل الحسي بأنه استقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المتنوعة وإرسالها إلي الدماغ ومن ثم معالجتها وإعطاء الإستجابة الملائمة، فكل حاسة تعمل مع بقية الحواس لتشكيل صورة متكاملة عما نحن عليه جسدياً، أين نحن وماذا يحدث حولنا؟ ويعتبر الدماغ هو المسئول عن إنتاج هذه الصورة الكاملة كمنظومة معلومات حسية تيستخدم بشكل مستمر. فإن التكامل الحسي الفعال يحدث أوتوماتيكياً وبشكل غير واع وبدون جهد من خلال الخبرات الحسية لدينا ، وتشتمل علي اللمس والحركة والوعي بالجسم والبصر والصوت وقوة الجاذبية والتوازن والشم. (الزناتي، ٢٠٢٠،٧٥)

وتعرف إسماعيل (٢٠١٩) التكامل الحسي عبارة عن إرسال معلومات من الجسم والبيئة إلي الدماغ عبر القنوات الحسية ، ومن ثم يقوم الدماغ بمعالجة وتنظيم تلك المعلومات لحين الشعوب بالإمان والارتياح ، وبعدها يستطيع الفرد الأستجابة بشكل ملائم للموقف وما يتطلبه ، مما يسهم في القدرة علي إحساس وفهم وتنظيم تلك المعلومات الحسية القادمة من الجسم والبيئة. (إسماعيل ،٢٠١٩ ، ١٢٢)

بينما يعرفه Thompson &Rains (2009) التكامل الحسي هو عملية عصبية تسمح بتنظيم الأحاسيس من جسم الفرد ومن البيئة ، مما يجعل من الممكن استخدام الجسم للتفاعل مع البيئة بشكل مناسب . (Thompson &Rains, 2009, 17)

كما تعرف Ayres & Robbines (2005) التكامل الحسي عملية تنظيم الأحاسيس التي تستخدمها حواسنا لتعطينا معلومات عن الظروف المادية لأجسامنا والبيئة المحيطة بنا وأن هذه الأحاسيس تصب في النخ بعدد لا يحصي ولا يعد من المعلومات الحسية التي تدخل المخ كل لحظة ليس من أعيننا وأذاننا فقط ولكن من كل مكان في أجسامنا . (Ayres &Robbines,2005,5)

مما سبق يتضح من خلال التعريفات المتعددة للتكامل الحسي أن هناك اتفاقاً بين التعريفات علي أن التكامل الحسي عملية تستقبل المثيرات من المدخلات الحسية وتنظيمها لإعطاء استجابة الهادفه.

نظرية التكامل الحسي

أول من اقترحت نظرية التكامل الحسي المعالجة الوظيفية الدكتوره جين أيريس " Jean Ayres" ، حيث كانت تعمل في مركز للأطفال ، وأولت اهتماماً بالغاً بكيفية عمل الدماغ . وخلال دراساتها قامت بصياغة نظرية التكامل الحسي استناداً إلي معرفة ونظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب .

(ياك وأخرون،٢٠١٧، ٣٤)

وطورت جين أيريس " Jean Ayres " نظرية التكامل الحسي ، حيث استخدامت النظرية في البداية للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم ، على مر السنين ويستخدم الآن للأفراد الذين يعانون من العديد من التشخيصات الأخرى. التوحد والشلل الدماغي ومتلازمة داون والتأخر في النمو ومرض الزهايمر وإصابات الدماغ المؤلمة ليست سوى بعض من الإعاقات التي قد تؤدي إلى صعوبات التكامل الحسي . (Kashman & Mora, 2005,1)

و تطرح نظرية التكامل الحسى العلاقة بين المخ والسلوك ، وتشير إلي استجابة الأفراد للمدخلات الحسية وكيفية تأثير الحواس على السلوك ، ويوجد خمس حواس أساسية وهى حاسة السمع ، حاسة البصر، حاسة اللمس ، حاسة التذوق ، حاسة الشم ، بالإضافة إلى إثنين من الحواس القوية وهما : -

- ❖ حاسة التوازن والحركة والمسئول عنها الجهاز الدهليزى ، والتى تزودنا بوضع الرأس والجسم فى الفراغ وعلاقته بسطح الأرض .
- ❖ حاسة الأوتاروالعضلات والمفاصل والمسئول عنها جهازإحساس الجسم بالفراغ، وهى التى تزودنا بمعرفة أين أجزاء الجسم تكون وما وظيفتها.(Dimatties & Sammons, 2003, 2)

وتؤكد نظرية التكامل الحسي علي أن المخ يتفاعل مع البيئة من خلال أجهزته الحسية ، وينشئ عملية تتضمن (الإستجابة – التفاعل – التعلم) وهذه العملية لها خاصيتين وهما :

١- الخاصية الأولي :- التراكمية كما يحدث في بناء عمليات التفاعل أو تراكم المعلومات من أجل التعلم وتحقيق تفاعل أكثر تقدماً .
٢- الخاصية الثانية :- تعبر عن عناصر دورة عملية التكامل الحسي و هي المدخلات الحسية ، التكامل الحسي ،التخطيط والتنظيم ، السلوك التكيفي والتعلم ، التغذية الراجعة .

فالعملية الدورية تؤدي إلي دافعية داخلية قوية لتحقيق أنشطة الأداء الذاتي (التلقائي) أو أنشطة ارتقاء النمو والتي بدورها تمد التغذية المرتجعة والتي سوف تحسن المدخلات الحسية والتكامل الحسي .

(Reynolds, 2008 ,28)

ويشير Glomstad (2004) إلي المسلمات الثلاثة الرئيسية لنظرية التكامل الحسي هي:-

١. يعتمد التعلم على القدرة على فهم ومعالجة الإحساس من الحركة والبيئة واستخدامه لتخطيط وتنظيم السلوك

٢. قد يواجه الأشخاص الذين لديهم قدرة منخفضة على معالجة الإحساس صعوبة في إنتاج الإجراءات المناسبة ، والتي بدورها قد تتداخل مع التعلم والسلوك.

٣. تعزيز الإحساس ، كجزء من نشاط ذي مغزى ينتج عنه تفاعل تكيفي ، يحسن القدرة على معالجة الإحساس ، وبالتالي يعزز التعلم والسلوك.(Glomstad, 2004, 4)

مبادئ التكامل الحسي:-

يري (2007) .Parham et al لكي يتم التدخل باستخدام نهج التكامل الحسي فلابد من اتباع المبادي:-

١- يتم التدخل من قبل معالج وظيفي مؤهل مدرب أو مساعد العلاج الوظيفي تحت الإشراف المباشر للمعالج الوظيفي أو العلاج الطبيعي أو أخصائي أمراض اللغة والكلام .
٢- العلاج يحتاج إلي بيئة أمنه تشمل الأجهزة التي سوف توفر الأحاسيس الدهليزية والتحفيز ، واللمس وفرص التطبيق العملي . وتوفير أنشطة غنية بالإحساس (لاسيما الإحساس بالدهليزية

، واللمس ، ووضع الجسم) كما تتيح فرصاً لدمج تلك المعلومات مع الأحاسيس الأخري ، مثل التكامل البصري والسمعي .

٣- توفير أنشطة تعزز نظام مؤثر ونشط ، كما يوفر قاعدة تخدم فرص التعلم بالملاحظة .
٤- توفير أنشطة تعزز التحكم في وضع الجسم، مثل الأنشطة السمعية الحركية، والبصرية الحركية .
٥- توفير أنشطة تعزز التطبيق العملي ، بما في ذلك تنظيم الأنشطة الذاتية وفقاً للزمان والمكان.
٦- توفير استراتيجيات للتدخل أكثر تحدياً .
٧- توفير فرص للفرد لجعل الإستجابات أكثر تكيفاً وتلائماً لمقتضيات التغير والبيئة المعقدة .
٨- توفير التحفيز الداخلي ، الذي يدفعك للتفاعل من خلال أنشطة ممتعة ، وبعبارة أخري ، هيا نلعب.
٩- لابد أن يخلق المعالج جو من الثقة والإحترام من خلال تفاعله مع الطفل، والأنشطة التي يتم عملها ، ليست معدة من قبل ، فالمعالج يتميز بالمرونة فيستجيب لتغيير المهمة ، والتفاعل ، والبيئة استناداً إلي استجابات الطفل.(Smith Roley et al., 2007,4)

كيف يحدث التكامل الحسي؟

حدد Williamson & Anzalone(1996) خمسة عناصر مترابطة تساعد علي فهم كيفية حدوث التكامل الحسي وتتمثل هذه العناصر في :

أولا:- التسجيل الحسي:- يحدث التسجيل الحسي بداية عندما نصبح مدركين للحدث الحسي . "شئ ما يلمسني " أو" أسمع شئ ما " قد لا نكون مدركين لأنواع معينة من المدخلات الحسية حتي تصل إلي مستوي عتبة التسجيل الحسي(Sensory Threshold) أو شدة محددة. ويختلف مستوي عتبة التسجيل الحسي علي مدار اليوم بناءً علي خبرات الشخص أو الفرد الحسية والإنفعالية السابقة بالإضافة إلي كونه متيقظاً أو متوتراً وما الذي تتوقعه .

ثانياً:- التوجيه:- يسمح التوجيه الحسي للفردبأن يكون منتبهاً للمعلومات الحسية الجديدة التي يتلقاها . " شئ ما يلمس ذراعي " أو " أسمع صوت طنين حول رأسي " .نحن قادرين علي تحديد أي من المعلومات الحسية التي تحتاج إلي انتباهنا وأي معلومات يمكن تجاهلها . وهذا ما يحدث من خلال التوجيه الحسي ووظائف التثبيط والتيسير .

ثالثا:- التفسير :- تستطيع أدمغتنا أن تفسر المعلومات الحسية وتصف نوعيتها مثال لقد أحسست بنعومة الحرير علي ذراعي برفق "" أسمع صوت عال . حيث أن القدرة علي تفسير المعلومات الحسية تتيح لنا تحديد كيفية الرد واذا ما كانت تلك المعلومات تحمل تهديداً أم لا . وبالتالي يمكننا أن نقارن الخبرات الحسية الجديدة مع الخبرات القديمة . (ياك وأخرون،٢٠١٧، ٣٥ -٣٧)

رابعاً :- تنظيم الاستجابة :- تقرر أدمغتنا إذا كانت الإستجابة للرسالة الحسية المحددة ضرورية أم لا وعليه نقوم بإختيار نوع الإستجابة . تنقسم الرسائل الحسية إلي أنواع عدة فمنها المادي والعاطفي والإدراكي .

خامساً :- تنفيذ الاستجابة :- يعتبر تنفيذ الاستجابة سواء الحركية أو الإدراكية أو الإنفعالية للمثير الحسي هي المرحلة الخامسة و الأخيرة من مراحل التكامل الحسي، وتعتمد القدرة علي تنفيذ استجابة حسية ملائمة يعتمد علي عناصر أولية كالقدرة علي التخطيط الحركي بالنسبة لتنفيذ استجابة حركية معينة .

(إسماعيل ، ٢٠١٩، ٢٥)

الأجهزة الحسية (الحواس) :-

حاسة البصر :- يحتوي جهازنا البصري علي وظيفتين هما النظر والرؤية . والنظر والرؤية مفهومان مختلفان . فالنظر يستخدم العين لتجميع المعلومات ، بينما الرؤية تعبر عن تكوين صورة في الدماغ . عند تجهيز الرؤية ، تحدث أشياء في الدماغ أكثر منها عند تجهيز النظر، ويمكن وصف الجهاز البصري بملك الأجهزة الحسية ، فهو يمتلك تأثيراً مهماً علي تجهيز المثيرات من الحواس الأخري ، كما بإمكانه السيطرة علي تلك الحواس . (Horowitz & Rost, 2004, 68)

حاسة السمع :- هي الحاسة التي تدخل فيها المثيرات الحسية للإنسان عن طريق الأذنين ، بحيث تدخل المعلومات الحسية داخل كل أذن وتذهب للفص السمعي للدماغ ، وبذلك يسمع الأنسان الأصوات من حوله ، هذا النظام يستقبل المعلومات بما يتعلق بمستوي الصوت وطبقته وإيقاعه ، وليس فقط اكتشاف ذلك الصوت ، وبالتالي فهو يعالج وينظم المثيرات السمعية ليمكن الفرد من التمييز بين الأصوات المتشابهة ، وتذكر ما يتم سماعه ، زمن ثم تطوير مهارات التواصل لديه . (إسماعيل ، ٢٠١٩، ٤٢)

حاستي الشم والتذوق:- تشترك حاستان مختلفتان في عملية الشم والتذوق ، وقد يعتبر البعض أن هاتين الحاستين ليستا إلا جهاز واحد بسبب عملهما المشترك في تجهيز المثيرات في الفم، نظامي الشم والتذوق يعملان علي تجهيز المثيرات الكيميائية . وتعمل حاستا الشم والذوق مع بعضهما لاكتشاف نكهة الغذاء ، يذهب مذاق ما يتم أكله عبر الفم إلي التجويف الأنف حيث يتم تحفيز الأعصاب ، فإذا أغمضت عينيك وأغلقت فتحتي أنفك ، فلن تستطيع إدراك الفرق بين التفاحه وقطعة بطاطس بطاطس نيئة ، فحاسة الشم مهمة جداً لأنها تحفز ذاكرة التذوق . في الواقع ، حاسة الشم أقوي ٢٥٠٠٠مرة من حاسة التذوق .

(Horowitz & Rost, 2004,80)

وتري (Sendi Hattsh. Rasmosin) أن التكامل الحسي يرتكز علي ثلاثة حواس أخري تتمثل في اللمسية ، الدهليزية ،التقبلية الذاتية. (عبدالرحمن ، ٢٠١٤، ٣٥)

الجهاز اللمسي :- إن اللمس هو الجهاز الحسي الأول الذي يكون فعالاً لدي الطفل وهو في رحم والدته ، ولذلك فمعظم الأطفال الرضع يتقبلون اللمس لتهدئتهم ويطورون علاقة معينة مع الشخص الذي يرعاهم. (هفلين،ألايمو ، ٢٠١٦ ، ٢١٠)

وتشير (Hatch- Rasmussen. (1995 إلي أن الجهاز اللمسي يتضمن الأعصاب الموجودة تحت سطح الجلد تلك التي ترسل المعلومات إلي المخ ، وتتضمن المعلومات اللمسات الخفيفة والألم ودرجة الحرارة والضغط ، حيث تلعب هذه المعلومات دور مهم في إدراك البيئة وفي الإستجابات الوقائية أيضاً ، وذلك لكي نبقي علي قيد الحياه . (Hatch-Rasmussen, 2008,1)

الجهاز الدهليزي (حاسة التوازن والتوجيه) :- يتكون الجهاز الدهليزي من قنوات مملوءة بالسوائل تقع في الأذن الداخلية ، والتي تساعد في التوازن والتنسيق والاتجاه.و تخبر أحاسيس الجاذبية والحركة التي تأتي من خلال الأذن الداخلية أو الجهاز الدهليزي (المستقبلات الحساسة للجاذبية) رأسنا وجسمنا بمكان ارتباطه بالأرض (الجاذبية). ويتحقق ذلك من خلال توازن الشخص وكذلك مع أحاسيس العين والرقبة والجسم . تخبر هذه الرسائل من الأذن الداخلية الشخص إذا كان على وشك السقوط وما هي الإجراءات المطلوبة لحمايته من الأذى. وتشمل هذه الاستجابات خطوات لتطوير قدرات أكثر تقدمًا .

(Ragonese, 2008 , 31)

ويعتبر الجهاز الدهليزي أساسي وجوهري لجميع أفعالنا . حيث أشارتAyres (١٩٧٩) أن الجهاز الدهليزي يلعب دوراً هاماً في قبوله جميع الأجهزة الحسيه الأخري . وقد لاحظت أيرس أن الجهاز الدهليزي يساعد في عمليات التثبيط والتيسير ، وتذكر أن هذه العملية تسمي " التحكم في الكمية " ، والتي يتم فيها زيادة أو خفض المعلومات الحسية بناءً علي الإحتياجات والمواقف المحددة ، وتساعد قدرة موازنة المثيرات المستقبلية في التنظيم الذاتي والتي تسمح لنا بالحفاظ علي مستويات مناسبة من اليقظة.

(ياك وأخرون،٢٠١٧، ٦١)

الجهاز التقبلي الذاتي (حاسة الشعور في المفاصل والعضلات) :- يعرف هذا الجهاز باسم الإحساس الموضعي ، ويعتبر من الحواس الداخلية ، وهو النظام الذي يزود الجسم بمعلومات حول موقعه وكيف يقوم بالتحرك ، ويمكنه من الشعور بموقع أعضاء الجسم بما يجاورها من أعضاء أخري ، وهي حاسة تختص بوعي الفرد بجسمه وحركة عضلاته ، وانحناء مفاصله والضغط عليها ، وتقوم المستقبلات لهذه الحاسة وهي العضلات والاوتار والمفاصل بإعلام الدماغ عن موقع ووضع جسم الأنسان ، لذلك تجعل الفرد واع بموضع جسمه وموقع كل جزء منه ، وعلاقة تلك الأجزاء ببعضها البعض وعلاقة جسمه بالاشخاص والاشياء من حوله ، كما أنها تزوده بمدي القوة اللازمة لتطوير حركات العضلات ، بالإضافة إلي أن هذه الحاسة أيضاً تعرف الفرد علي القدر المناسب من الضغط لالتقاط شيء خفيف أو شيء ثقيل ، يعتمد الطفل علي نظام موضع الجسم لمساعدته في فهم الخبرات الحسية اللمسية والحركية ، وتطوير مهارات التنسيق الحركي والتخطيط الحركي . (إسماعيل ، ٢٠١٩، ٥٠)

ويشير هفلين، ألايمو (٢٠١٦) إلي أن تقدم الأجهزة الحسية السبعة معلومات للجهاز العصبي المركزي ، وهذه المعلومات ضرورية لأداء الوظيفة والمحافظة علي الحياة ، فعملية تكامل المعلومات الحسية تنتج استجابات فسيولوجية والتي من شأنها أن تقود إلي سلوك ذي هدف معين ، وتقود بعض المعلومات الحسية إلي حالة من الإستثارة والتي بدورها تولد استجابة معينة وهادفه .

(هفلين، ألايمو، ٢٠١٦ ، ٢١٠)

المحور الثاني :- صعوبات الإدراك البصري :- Visual Perception Disabilities

إن صعوبات الإدراك البصري وفهم المثيرات البصرية ووظائف الإدراك البصري الحركي أرتبطت بشكل نظري بصعوبات التعلم منذ ظهور مجال صعوبات التعلم ويري كثير من الباحثين أن صعوبات التعلم ما هي إلا نتيجة قصور نمائي لعمليات الإدراك البصري والتي تؤثر بشكل عكسي علي اكتساب الطفل لقدرات الإدراك الضرورية للتحصيل الأكاديمي . (سالم وأخرون ،٢٠٠٦ ، ٨٢)

ويشيرعلي (٢٠١١) إلي أن بعض الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الإدراك البصري يصعب عليهم ترجمة ما يرون ، وقد لا يميزون العلاقة بين الأشياء ، وعلاقتها بأنفسهم بطريقة ثابتة ، وقد يعانوا من مشكلات في الحكم في حجم الأشياء، ويعاني هؤلاء الأطفال أيضاً من ضعف الذاكرة البصرية ، فهم قد لا يستطيعون أن يتذكروا الكلمات التي سبق أن شاهدوها ، وعندما ينسخون شيئا فهم يكررون النظر إلي النموذج الذي يقومون بنسخها ، إضافة إلي ذلك يعاني كثير من الأطفال من مشكلات في تمييز الشكل عن الأرضية، أو في ترتيب الصور التي تحكي قصة معينة ترتيباً متسلسلاً، أوفي عقد مقارنة بصرية ، أو في إيجاد الشئ المختلف الذي لا ينتمي إلي المجموعة البصرية. (علي،٢٠١١، ٨٦)

ويعرف الزيات (٢٠٠٧) صعوبات الإدراك البصري بأنها صعوبات تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات .وتحويل المثير البصري من صورته الخام الي جشتلط الادراك الذي يختلف في معناه ومحتواه عن العناصر الداخليه الأخري . (الزيات، ٢٠٠٧، ١٠٢)

مكونات صعوبات الإدراك البصري :-

وتشمل صعوبات الإدراك البصري علي عدة مكونات منها :-

صعوبة التمييز البصري :- مفهوم التمييز البصري يشير إلي القدرة علي التعرف علي الحدود الفارقة والمميزة لشكل ما عن بقية الأشكال المشتابهة والمختلفة من ناحية اللون والشكل والنمط والحجم ودرجة النصوع ومن أمثلة ذلك أن يميز الطفل بين القط ذي الأذن الواحدة والقط ذي الأذنين ، أو أن يميز طفل المدرسة بين الحروف المتشابهة ؛ كأن يميز بين الحرفين N,M وهكذا بالنسبة إلي الأرقام، والحروف ، والكلمات ، والصور، والأشكال، والرسومات . (السيد ، ٢٠٠٨، ٢٦٩)

وتشير صعوبة التعرف علي الأشياء والحروف إلي ضعف القدرة علي التعرف علي طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها . وهذه تشمل التعرف علي الحروف الهجائية والأعداد والكلمات والأشكال الهندسية مثل المربع والمثلث والدائرة والأشياء مثل الكرة والزهرية والأباجوره وقد وجد بعض الباحثين أمثال رايتشك وأخرون (Richek et al .,1996) أن التعرف علي الأشياء والحروف والكلمات والأشكال منبئ جيد تابع للتحصيل القرائي . (الزيات ، ٢٠٠٧ ، ١٠٦)

صعوبة الذاكرة البصرية :- الذاكرة البصرية تعرف بأنها القدرة علي استرجاع الخبرات البصرية الحديثة وتعد هذه القدرة الهامة في معرفة واستدعاء الحروف الهجائية والأعداد والمفردات المطبوعة وكذلك في اللغة المكتوبة والتهجي . (متولي ،٢٠١٥، ١٦٦)

فالأطفال الذين يعانون من صعوبات في الكتابة هم في العادة يتمتعون بحاسة بصرسليمة كماهوالحال لدي الأطفال العاديين فهم يبصرون جيداً لكنهم يفشلون في تذكرما تتم مشاهدته بصرياً لضعف ذاكرتهم البصرية فهم يواجهون صعوبة في استدعاء أوإعادة إنتاج الحروف والكلمات من الذاكرة والذي يمكن ملاحظته عندما يحاول الطفل تشكيل وسلسلة الحروف التي سيتم تذكرها فعدم قدرة الطفل معرفة الأشياء بالرغم من سلامة الحاسة البصرية يدعي بفقدان الذاكرة البصرية. (البطاينة وأخرون،٢٠٠٩، ١٥٨)

صعوبة الإغلاق البصري :- الإغلاق البصري مكون إدراكي يشير إلي قدرة الطفل علي معرفة الصيغة الكلية من خلال صيغة جزئية، أو معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من هذا الكل، ومن أمثلة ذلك قدرة الفرد علي قراءة سطوربعض النصوص القرائية عند تغطية النصف الأعلي المطبوع من هذه السطوروالكشف عن النصف الأدني منها، بحيث يمكن الإستدلال علي التلميحات أو الدلالات المتعلقة بحروف هذه السطور، ويمكن للطفل العادي القيام بإغلاق بصري لها اعتمادا علي قدرته الإدراكية.

(التهامي وأخرون،٢٠١٨، ١٢١)

ويرجع الإغلاق إلي معرفة الكل حين يفقد جزء أو أكثر من الكل ، فعلي سبيل المثال فإذا تم عرض صورة قطة أو أرنب وكان أحد أجزائها مفقوداً فإن الطفل الذي يعاني من مشكلة في الإغلاق البصري سوف تكون لديه صعوبة في معرفة الحيوان ، ويمثل ذلك صعوبة في الإغلاق البصري .

(بطرس، ٢٠١٤ ، ٧٦)

صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية:- يقصد بالتمييز بين الشكل والأرضية القدرة علي الفصل أو التمييز بين الشكل من الأرضية أو الخلفية المحيطة به ، والأطفال في هذا المجال لا يستطيعون التركيز علي فقرة السؤال أو الشكل مستقلاً عن الخلفية البصرية المحيطة به ، ويترتب علي ذلك أن ينشغل الطفل بمثير غير المثير المستهدف ، ومن ثم يتشتت انتباهه ، ويتذبذب إدراكه ويخطئ في مدركاته البصرية .

(التهامي واخرون ، ٢٠١٨، ١٢٤)

ويعني بصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية عدم القدرة في التركيز علي اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات المنافسة عند حدوثها في وقت واحد ، وهي مشكلة ترتبط بالإنتباه الإنتقائي وسرعة الإدراك ، والطفل الذي يعاني من صعوبة في التمييز بين الشكل والأرضية بصرياً هو الطفل الذي لا يستطيع التفريق ما بين شكل ما والأرضية التي تقع عليها ، أي أنه لا يستطيع أن يحدد الشكل الأكثر بروزاً وتحديداً عن غيرة. (السيد ، ٢٠٠٣، ٧٦)

صعوبة إدراك العلاقات المكانية:- يقصد بصعوبات إدراك العلاقات المكانية الصعوبات المتعلقة بإدراك وضع الأشياء أو المدركات في الفراغ حيث يتعين علي الطفل أن يتعرف علي إمكانية تسكين شئ ما أو رمز أو شكل (حروف ، كلمات ، أعداد ، صور ، أشكال) في علاقة مكانية لهذا الشئ مع الأشياء الأخري المحيطة ، ففي القراءة علي سبيل المثال يجب أن تستقبل الكلمات كوحدات أو جشتلطات كلية محاطة بالفراغ . وتمثل القدرة علي إدراك العلاقات المكانية أساساً هاماً من الأسس التي يقوم عليها التعلم وخاصة تعلم الرياضيات ، والتصميمات الهندسية والبيولوجي والرسم .(الزيات ، ٢٠٠٧ ، ١٠٥)

أنشطة تساعد علي تحسين صعوبات الإدراك البصري :-

أولاً :- أنشطة صعوبات التمييز البصري :-

- تعرض علي الطفل أشياء مختلفة مثل بالونات بألوان مختلفة وبأحجام متنوعة ، ويطلب من الطفل التمييز بين هذه البالونات من حيث الألوان والأحجام .
- تعرض صور مختلفة تحتوي علي أشياء كثيرة ومتنوعة ، ويُسأل الطفل أن يحدد هذه الأشياء علي الصور .
- عمل أشياء مختلفة تساعد علي تحسين التمييز البصري للطفل كأن يستنسخ كتابة أو أشكال يدوية بسيطة ، يعملها المعلم ، ويطلب منه عملها .
- يمكن خلط أنواع من الحبوب كالحمص والفاصولياء والفول ، ويطلب من الطفل تصنيف هذه الأشياء .
- يعطي الطفل أجزاء متفرقة لصورة أو شكل معين ، ويطلب منه تكوين الصورة أو الشكل بشكل كامل مع وضع الصورة أو الشكل أمام الطفل لكي يكون نموذجا .
- يفرق الطفل بين الحروف أو الأرقام المتشابهة مثل (ب، ت ، ث) أو(س، ش) أو (ع،غ) أو (خ ، ج، ح) أو الأرقام (٦، ٩). (الظاهر ، ٢٠١٢، ١٦٣)

ثانياً:- أنشطة صعوبات الذاكرة البصرية:-

- تعرض مجموعة من الأشياء المألوفة علي الطفل، ثم يخبئ أحدها ويسأل الطفل عن الشئ المفقود.
- تعرض بطاقات مكتوب عليها كلمات لتكون جملة ذات معني ثم تخبئ احدي الكلمات ، ويطلب من الطفل تذكر الكلمة المفقودة .
- تعرض علي الطفل صورتين تحتوي علي مجموعة من الأشياء ، ولكن ناقصة شيئاً أو أكثر ، ويطلب من الطفل ذكر المفقود . (أبو أسعد ، ٢٠١٥ ، ٢١)

ثالثاً:- أنشطة صعوبات الإغلاق البصري

- الغلق البصري للصور من خلال إكمال جزء ناقص في صورة .
- الغلق البصري للأشكال.
- الغلق البصري للكلمات. (بطرس، ٢٠٠٨ ، ٢٣٠)

الدراسات السابقة

تعرض الباحثة في هذا البحث عدد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي أجريت في مجال التكامل الحسي وصعوبات الإدراك البصري للإستفادة منها في اختيار محكات برنامج البحث الحالي وتحديد التصميم التجريبي المناسب للدراسة ، وصياغة الفروض، وإختيار العينة ، واستخدام المقايس المناسبة وغيرها من أوجه الإستفادة من تلك الدراسات ،وسيتم عرض الدراسات السابقة تبعاً للترتيب الزمني من الأحدث إلي الأقدم، حيث تتناول الباحثة كل دراسة من حيث هدف البحث ، والعينة ، والأدوات ، والمنهج ،و النتائج التي تم التوصل اليها. وفيما يلي سوف تعرض الباحثة الدراسات في محوريين رئيسيين علي النحو التالي :-

المحور الأول: -الدراسات التي تناولت التكامل الحسي ، المحور الثاني:- الدراسات التي تناولت صعوبات الإدراك البصري

المحورالاول :- الدراسات التي تناولت التكامل الحسي

دراسة سليمان (٢٠١٩)

هدف الدراسة : تسليط الضوء علي فئة الأطفال المعرضين لخطر الإصابة بصعوبات التعلم من خلال تحديد مهارات الحساب ما قبل الأكاديمية ، وتعرف مدي تحسن مهارات الحساب ما قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم بعد خضوعهم لبرنامج التكامل الحسي .

عينة الدراسة: أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم والذين أثبتوا قصوراً علي مقياس مهارات ما قبل الحساب .

أدوات الدراسة : اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة(إعداد عماد أحمد حسن)، مقياس مهارات الحساب قبل الأكاديمية (إعداد الباحثة)، برنامج قائم علي استراتيجية التكامل الحسي(إعداد الباحثة) .

منهج الدراسة : استخدم المنهج التجريبي

نتائج الدراسة : أشارت النتائج إلي أن أطفال المجموعة التجريبية حققوا تقدماً ملحوظاً ودالاً إحصائياً ما يبين أنهم استفادوا من جلسات البرنامج المقترح مما يبين فعالية استراتيجية التكامل الحسي في تحسن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم من مهارات الحساب قبل الأكاديمية ، وكان ذلك واضحاً من نتائج الفروض .

١- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي قائمة مهارات الحساب ما قبل الأكاديمية لصالح القياس البعدي .

٢- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي قائمة مهارات الحساب ما قبل الأكاديمية .

دراسة خليف (٢٠١٧)

هدف الدراسة : هدفت الدراسة إلي التعرف علي فعالية البرنامج القائم علي التكامل الحسي في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية . والكشف عن استمرارية أثر البرنامج القائم علي التكامل الحسي في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية .

عينة الدراسة : أجريت الدراسة علي (١٢) طفل وطفلة من ذوي صعوبات التعلم ممن يعانون من إضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة وتتراوح أعمارهم من (٤-٦) سنوات ، مقسمة إلي مجموعتين (٦) أطفال مجموعة تجريبية مكونة من (٤) ذكور و (٢) إناث ، و(٦) أطفال مجموعة ضابطة مكونة من (٣) ذكور و(٣) إناث ، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية .

أدوات الدراسة : إختبار ستانفورد بينيه الصورة الخامسة ، قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة (إعداد عادل عبدالله ، ٢٠٠٦) ، مقياس تقدير أعراض اضطراب نقص الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد (إعداد مجدي الدسوقي،٢٠١٤)، البرنامج القائم علي التكامل الحسي لخفض اضطراب نقص الأنتباه وفرط الحركة (إعداد الباحث) .

منهج الدراسة : استخدم المنهج شبه تجريبي .

نتائج الدراسة : توصلت نتائج الدراسة إلي الأتي:-

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس تقدير أعراض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة ، ومجموعها الكلي لصالح أطفال المجموعة التجريبية .
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي علي مقياس تقدير أعراض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة ، ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي .
- لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس تقدير أعراض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة ، ومجموعها الكلي .

دراسة يونج وفورغا Young& Furga (2016)

هدف الدراسة : هدفت الدراسة إلي فعالية العلاج القائم علي التكامل الحسي في تحسين أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم في بعض المدارس اليابانية .

عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من ١٥ طفلاً ممن يعانون من صعوبات في التواصل وصعوبات إجتماعية .

أدوات الدراسة : استخدمت الدراسة مقياساً لمهارات التواصل الإجتماعي ، ومقياس التواصل اللغوي ، واستبيانة التعرف الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

نتائج الدراسة : توصلت الدراسة إلي فاعلية العلاج بالتكامل الحسي لتحسين الصعوبات الإجتماعية ، والصعوبات اللغوية .

دراسة ميهرا Myhra. (2009)

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلي تحديد تأثير برامج التكامل الحسي علي الأداء الأكاديمي لأطفال التربية الخاصة في مرحلة ما قبل المدرسه .

عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال بواقع (٦) من الذكور ، (٤) من الإناث ، تتراوح أعمارهم ما بين (٣-٥) سنوات

أدوات الدراسة : إستخدمت الدراسة من الأدوات الملف التشخيصي للإنجاز الأكاديمي.

نتائج الدراسة : كشفت نتائج االدراسة أن المشاركة في أنشطة التحفيز الحسي والتدريب علي أنشطة المعالجة الحسية للمخ كان لها تأثير إيجابي في تنمية المهارات الأتيه : القدرة علي الكتابة والقيام بالمهارات الحركية الدقيقه ، والقدرة علي العد الحسابي ، المطابقه المعرفيه بين الأشياء ، زياده القدرة علي الإستيعاب والفهم ، التسميه اللغويه للأشياء بأسمائها ، القيام بالمهارات الحركيه الكبري ، والتوازن الحركي لحركات الجسم .

ثانيا المحور الثاني :- الدراسات التي تناولت صعوبات الإدراك البصري

دراسة جارجي وأخرون (٢٠١٥) Garje et al.

هدف الدراسة :- هدفت إلي دراسة المشكلات الإدراكية البصرية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم.

عينة الدراسة :- تكونت من (١٠٠) طفل ، تتراوح أعمارهم بين (٨- ١٤) عامًا من ذوي صعوبات التعلم .

ادوات الدراسة :- اختبار المهارات الإدراكية البصرية، والاختبار التطوري لاختبارات التكامل الحركي البصري (Berry and Buktenica,1989).

منهج الدراسة :- استخدم المنهج الوصفي

نتائج الدراسة :- أشارت النتائج إلى ضعف المهارات الإدراكية البصرية التي أثرت على الكفاءة الأكاديمية ، وأكدت النتائج أن العلاج المبكر يوفر رعاية طويلة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم.

دراسة ريان (٢٠١٣)

هدف الدراسة : هدفت الدراسة الحالية إلى تنمية مهارتى الوعى الصوتى والإدراك البصرى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة لكونهما مؤشران يدلان على إحتمال تعرض الأطفال لتلك الصعوبات وذلك من خلال برنامج للتدخل المبكر يتم إعداده خصيصاً لهذا الغرض .

عينة الدراسة : تتكون عينة الدراسة من (٢٢) طفلاً وطفلة المعرضين لخطر صعوبات القراءه والكتابة ، (١٥) ذكراً و(٧) إناث وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (١١) طفل ومجموعه ضابطة (١١) طفل ، تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين (١, ٥ - ٤, ٦) سنوات .

أدوات الدراسة : مقياس تشخيص صعوبات الوعى الصوتى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة (إعداد/ أمين صبرى، ومحمود الطنطاوى، وعلى تهامى،)٢٠١٣ – الإختبار النمائي للإدراك البصري للأطفال (إعداد فروستج وأخرون ، تعريب مصطفي كامل ،٢٠٠٨) مقياس المستوى الإجتماعى والإقتصادى للأسره (إعداد عبدالعزيز الشخص ،٢٠٠٦) – إختبار ذكاء الأطفال (إعداد إجلال محمد سري ،١٩٨٨) – برنامج التدخل المبكر (إعداد الباحث) .

منهج الدراسة : المنهج التجريبي .

نتائج الدراسة : أسفرت نتائج الدراسة على فاعلية برنامج التدخل المبكر في تنمية مهارتي الوعي الصوتي والإدراك البصري لدي الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة ، ويمكن تلخيص النتائج التي توصل إليها الباحث في دراسته الحالية علي النحو التالي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس تشخيص صعوبات الوعي الصوتي في إتجاه القياسين البعدي .
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي علي مقياس تشخيص صعوبات الوعي الصوتي لصالح المجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس تشخيص صعوبات الوعي الصوتي
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي الإختبار النمائي للإدراك البصري في إتجاه القياس البعدي .
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبار البعدي علي الإختبار النمائي للإدراك البصري لصالح المجموعة التجريبية .
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي الإختبار النمائي للإدراك البصري.

دراسة النيزي (٢٠١٢) Alenizi

هدف الدراسة :- هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية برنامج قائم على استراتيجية متعددة الحواس في تحسين الإدراك البصري لدي التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم.

عينة الدراسة :- تكونت من(٦٠) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (٣٠) طفل ومجموعه ضابطة (٣٠) طفل طفل بالصف الثالث والرابع بالإبتدائي.

ادوات الدراسة :- اختبار الإدراك البصري، برنامج تدريبي يعتمد على استراتيجية متعددة الحواس..

منهج الدراسة :- استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي.

نتائج الدراسة :- أوضحت النتائج أن هناك فرقاً في مستوى مهارات الإدراك البصري لدى تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة . وكانت الاختلافات لصالح المجموعة التجريبية ،و كما أشارت النتائج إلى أنه من الأفضل للأطفال ربط تجاربهم الحسية بالنص أو مواد القراءة التي يتعرضون لها.

دراسه يوسف (٢٠٠٩)

هدف الدراسة : هدفت الدراسة الي تقييم برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال من خلال تنمية مهارات الأداء البصري والإدراك البصري .

عينه الدراسة : تكونت عينه الدراسة من (١٢) طفلاً ممن لديهم صعوبات تعلم في القراءه والكتابه تتراوح أعمارهم الزمنية بين ٨(سنوات وشهر حتي ٨ سنوات و٥ شهور) حيث تم تقسمهم الي مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة) حيث اشتملت كل مجموعة علي (٦) أطفال .

أدوات الدراسة : استخدم الباحث الأدوات التالية :مقياس المستوي الاجتماعي والاقتصادي(إعداد عبدالعزيز الشخص ,١٩٩٥) ، مقياس ستانفورد بينيه (إعداد لويس كامل مليكة ,١٩٩٨) ، مقياس تشخيص صعوبات القراءه والكتابه لدي الاطفال (إعداد الباحث)، البرنامج العلاجي (إعداد الباحث) .

منهج الدراسة:- استخدم المنهج شبة التجريبي .

نتائج الدراسة : أوضحت النتائج فاعلية البرنامج العلاجي المستخدم في الدراسه حيث تحسنت صعوبات تعلم القراءه والكتابه لدي الاطفال في المجموعه التجريبية بصورة داله علي الأطفال في المجموعة الضابطة مما يشير إلي فاعلية الإستراتيجيات والفنيات العلاجية التي تم استخدمها في البرنامج والتي شملت كل من استراتيجية المراقبه الذاتيه ، واستراتيجية التشابه الجزي وكذلك الفنيات السلوكية مثل التعزيز والتشكيل كما أشارت القياس التتبعي إلي استمرار التحسن الذي احرزته المجموعة التجربيبة ؛ مما يشير إلي تحقق جميع فروض الدراسة .

تعقيب عام علي الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة لاحظت الباحثة اتفاق بعض الدراسات من حيث هدفها علي مدي فاعلية البرامج باستخدام التكامل الحسي مثل دراسة سليمان (٢٠١٩) التي هدفت إلي التعرف علي مدي تحسن مهارات الحساب ما قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم بعد خضوعهم لبرنامج التكامل الحسي ، وكذلك هدفت دراسة خليف(٢٠١٧) إلي التعرف علي فعالية البرنامج القائم علي التكامل الحسي في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية، ودراسة Young & Furga (2016) هدفت إلي فعالية العلاج القائم علي التكامل الحسي في تحسين أداء الأطفال ذوي صعوبات التعلم . ودراسة (Myhra (2009 هدفت إلي تحديد تأثير برامج التكامل الحسي علي الأداء الأكاديمي لأطفال التربية الخاصة في مرحلة ما قبل المدرسه ، كما لاحظت الباحثة التنوع في الأهداف مثل دراسه يوسف (٢٠٠٩)هدفت إلي تقييم برنامج علاجي لصعوبات تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال من خلال تنمية مهارات الأداء البصري والإدراك البصري ، وهدفت دراسة ريان (٢٠١٣) إلى تنمية مهارتى الوعى الصوتى والإدراك البصرى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة لكونهما مؤشران يدلان على إحتمال تعرض الأطفال لتلك الصعوبات وذلك من خلال برنامج للتدخل المبكر يتم إعداده خصيصاً لهذا الغرض. ، وهدفت دراسة Alenizi (٢٠١٢) إلى تقييم فعالية برنامج قائم على استراتيجية متعددة الحواس في تحسين الإدراك البصري لدي التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم، وهدفت دراسة (٢٠١٥) .Garje et al إلي دراسة المشكلات الإدراكية البصرية عند الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. فقد تنوعت الدراسات السابقة في استخدام المنهج المناسب حيث استخدم بعضهاالمنهج التجريبي والمنهج شبه التجريبي وذلك لمناسبتهم للبرامج المستخدمة مثل دراسة سليمان (٢٠١٩) ، ودراسة خليف(٢٠١٧)، ودراسة Young & Furga (2016) ، ودراسة Alenizi (٢٠١٢) ،و دراسة ريان (٢٠١٣)، ودراسه يوسف (٢٠٠٩) ، Myhra (2009).، وقد استخدمت بعض الدراسات المنهج الوصفي مثل دراسة دراسة Garje et al. (٢٠١٥) . أما من حيث عدد العينة أختلف عدد العينة من دراسة لأخري، ودراسة خليف (٢٠١٧) وتكونت من (١٢)طفلاً، ودراسة Young & Furga (2016) تكونت من (١٥) طفل ، و دراسة Garje et al. (٢٠١٥) تكونت من (١٠٠) طفل، و دراسة ريان (٢٠١٣) تكونت عينة الدراسة من (٢٢) طفل ، ودراسة Alenizi (٢٠١٢) تكونت من (٦٠) طفل، ودراسه يوسف (٢٠٠٩) تكونت من(١٢) طفلاً، ودراسة Myhra (2009) تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال.أما من حيث الأدوات : تنوعت الأدوات في الدراسات والبحوث السابقة لتتناسب مع أهداف وفروض كل دراسة

مثل دراسة سليمان (٢٠١٩)، ودراسة خليف (٢٠١٧)، و دراسة Young& Furga (2016). و دراسة Garje et al. (٢٠١٥)، و دراسة على التهامى على ريان (٢٠١٣)، ودراسة (٢٠١٢) Alenizi، ودراسه سيد جارحي السيد يوسف (٢٠٠٩)، ودراسة Myhra (2009).

من حيث النتائج : تعددت وتنوعت نتائج الدراسات السابقة في فاعليتها ومن هذه الدراسات دراسة سليمان (٢٠١٩)، التي أشارت إلي أن أطفال المجموعة التجريبية حققوا تقدماً ملحوظاً ودالاً إحصائياً ما يبين أنهم استفادوا من جلسات البرنامج المقترح مما يبين فعالية استراتيجية التكامل الحسي في تحسن أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم من مهارات الحساب قبل الأكاديمية.، ودراسة خليف (٢٠١٧) التي اسفرت عن فاعلية البرنامج بما يحتويه من أنشطة قائمة علي التكامل الحسي في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية واستمرار أثر البرنامج بعد مضي شهر ونصف من تطبيقة ، وكشفت نتائج دراسة Myhra (2009) أن المشاركة في أنشطة التحفيز الحسي والتدريب علي أنشطة المعالجة الحسية للمخ كان لها تأثير إيجابي في تنمية المهارات الأتيه : القدرة علي الكتابة والقيام بالمهارات الحركية الدقيقه ، والقدرة علي العد الحسابي ، والمطابقه المعرفيه بين الأشياء وزياده القدرة علي الإستيعاب والفهم ،والتسميه اللغويه للأشياء بأسمائها ، والقيام بالمهارات الحركيه الكبري ، والتوازن الحركي لحركات الجسم ، وتوصلت دراسة Young &Furga (2016) إلي فاعلية العلاج بالتكامل الحسي لتحسين الصعوبات الإجتماعية ، والصعوبات اللغوية. واشارت دراسة Garje et al. (٢٠١٥) أشارت النتائج إلى ضعف المهارات الإدراكية البصرية التي أثرت على الكفاءة الأكاديمية ، وأكدت النتائج أن العلاج المبكر يوفر رعاية طويلة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، وأسفرت دراسة على التهامى على ريان (٢٠١٣) إلي فاعلية برنامج التدخل المبكر في تنمية مهارتي الوعي الصوتي والإدراك البصري لدي الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة ، كما أوضحت دراسه سيد جارحي السيد يوسف (٢٠٠٩) إلي فاعلية البرنامج العلاجي المستخدم في الدراسه حيث تحسنت صعوبات تعلم القراءه والكتابه لدي الاطفال في المجموعه التجريبية بصورة داله علي الأطفال في المجموعة الضابطة مما يشير إلي فاعلية الإستراتيجيات والفنيات العلاجية التي تم استخدمها في البرنامج والتي شملت كل من استراتيجية المراقبه الذاتيه ، واستراتيجية التشابه الجزي وكذلك الفنيات السلوكية مثل التعزيز والتشكيل كما أشارت القياس التتبعي إلي استمرار التحسن الذي احرزته المجموعة التجربيبة ؛ مما يشير إلي تحقق جميع فروض الدراسة، وأضحت دراسة Alenizi (٢٠١٢) أن هناك فرقاً في مستوى مهارات الإدراك البصري لدى تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة وكانت الاختلافات لصالح المجموعة التجريبية ، كما أشارت النتائج إلى أنه من الأفضل للأطفال ربط تجاربهم الحسية بالنص أو مواد القراءة التي يتعرضون لها.

وقد استفادت الباحثة من استعراضها من الدراسات السابقة في تحديد المنهج المناسب لتناول موضوع البحث الحالي، وفي اختيار العينة ،وأيضاً في بناء أدواتها والبرنامج وفي صياغة فروض البحث

فروض البحث :-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى وهي (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضية، إدراك العلاقات المكانية) في إتجاه القياس البعدي.

- لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (القياس البعدي) وبعد شهر ونصف من انتهاء تطبيقه (القياس التتبعي) علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى وهي (التمييز البصري، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري، التمييز بين الشكل والارضية، إدراك العلاقات المكانية).

اجراءات البحث الميداني :-

المنهج المستخدم في البحث:-

إعتمد البحث الحالي علي المنهج شبه تجريبي القائم علي مجموعة واحدة قبل تطبيق البرنامج وبعده ، وذلك للتحقق الهدف الرئيسي للبحث وهو خفض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال برنامج تجريبي قائم علي التكامل الحسي المعد بالبحث الحالي.

عينة البحث :-

اشتملت العينة النهائية للبحث الحالي علي (٥)أطفال من الذكور والإناث من ذوي صعوبات التعلم النمائية لديهم صعوبات في الإدراك البصري ممن تراوحت أعمارهم من (٦-٧) سنوات في المستوي الثاني لمرحلة رياض الأطفال بمدرسة الشهيد أ.ح / محمد رفعت الرسمية التابعة لادارة النزهة بمحافظة القاهرة .

حرصت الباحثة في اختيارها لعينة البحث اخضاعها لمجموعة من الشروط وهي :-

- استبعاد الأطفال الذين يعانون إعاقات عقلية، اعاقات حسية حركية ، إعاقات بصرية وكذلك المشكلات الحسية .
- استبعاد الأطفال الذين يتغيبون من المدرسة كثيراً ، وذلك بالرجوع إلي كشوف المواظبة والسلوك الخاصة بالمدرسة
- استبعاد الأطفال الذين لا يعانون من صعوبات الإدراك البصري .
- استبعاد الأطفال الذين ينتمون إلي المستويات الإجتماعية والإقتصادي المنخفضة .
- استبعاد الأطفال ذوي مستويات الذكاء المرتفعة ، وكذلك الأطفال ذوي مستويات الذكاء المنخفضة.
- التأكد من عدم مشاركة أي طفل من أفراد العينة لأي برامج تدريبية سابقة

أدوات البحث:-

مقياس المستوى الإجتماعى - الإقتصادى للأسرة (إعداد الشخص ،٢٠١٣)، إختبارالمصفوفات المتتابعة الملونة ل RAVEN (إعداد وتقنين علي ، ٢٠١٦)، اختبار المسح النيورولوجي السريع (QNST) (اعداد وتقنين كامل ،٢٠٠٧) ، بطارية تشخيص صعوبات التعلم النمائية (إعداد أحمد ؛ بطرس ،٢٠١٠)، قائمة أبعاد صعوبات الإدراك البصري (إعداد الباحثة)، مقياس صعوبات الإدراك البصري (إعداد الباحثة)، برنامج التكامل الحسي (إعداد الباحثة) .

وسوف تستعرض الباحثة أدوات البحث التى أعدتها بشىء من التفصيل

أولاً :- قائمة أبعاد صعوبات الإدراك البصري (إعداد الباحثة)

اتبعت الباحثة الخطوات التالية في اعداد القائمة :-

الهدف من القائمة :- تهدف هذه القائمة إلي تحديد الأبعاد الفرعية لصعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية .

تحديد أبعاد القائمة :- تكونت القائمة من (٥) أبعاد رئيسية لصعوبات الإدراك البصري تتمثل في (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، صعوبة التمييز فصل ما بين الشكل والأرضية، إدراك العلاقات المكانية) وتحت كل بعد رئيسي أبعاد فرعية .

- تم عرض القائمة علي مجموعة من المحكمين عددهم (١٥) محكما من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس وتربية الطفل لإبداء أرائهم فيما تضمنه من حيث :- مدي مناسبة المكونات الفرعية لكل صعوبة أساسية لأهداف البحث وطبيعة العينة، إضافة أو حذف المكونات الفرعية كما ترونها، إضافة تعديلات أخري علي القائمة ، ترون ضرورة القيام بها .
- وبعد تعديل القائمة في ضوء أراء المحكمين ، تم التوصل إلي قائمة نهائية بأبعاد صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال صعوبات التعلم النمائية .

ثانياً:- مقياس صعوبات الإدراك البصري (اعداد الباحثة)

خطوات إعداد المقياس

قامت الباحثة باعداد المقياس باتباع الخطوات التالية :-

- الإطلاع علي الأطر النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بصعوبات التعلم النمائية (صعوبات الإدراك البصري)
- الإطلاع علي المقاييس والإختبارات السابقة التي تم اعدادها عن صعوبات التعلم النمائية (صعوبات الإدراك البصري) ، فقد تم الإطلاع علي:- الإختبارات الإدراكية إعداد علي الصمادي ، الشمالي ، ٢٠١٧)، قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة (اعداد محمد ،٢٠٠٦) ، اختبار إلينوي للقدرات النفس اللغوية (by McCarthy &Kirkm1968) .

لإعداد الصورة الأولية للمقياس قامت الباحثة بما يلي:-

الهدف من المقياس :- يهدف المقياس إلي قياس صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال المستوي الثاني من مرحلة رياض الأطفال (kg2) ذوي صعوبات التعلم النمائية .

الأبعاد التى يقيسها المقياس:-

- صعوبة التمييز البصري: تتضمن صعوبة التمييز بين المثيرات البصرية المختلفة التي يشاهدها مثل التمييز بين الأشكال من حيث اللون والحجم والأعداد والحروف والكلمات.
- صعوبة الذاكرة البصرية : تتضمن صعوبة تذكر المثيرات البصرية المختلفه مثل الحروف الهجائيه والاعداد والكلمات التي يشاهدها بنفس الترتيب .
- صعوبة الإغلاق البصري: تتضمن صعوبة إدراك الشكل الكلي لما يشاهده رغم عدم اكتمال أجزائه مثل إدراك الصوروالكلمات التي يشاهدها.
- صعوبة الشكل والأرضية :- تتضمن صعوبة فصل الشكل من الأرضية في الصور التي يشاهدها
- صعوبة إدراك العلاقات المكانية : تتضمن صعوبة تحديد أماكن الأشياء التي يشاهدها (يمين – يسار، فوق – تحت، امام- خلف ، داخل - خارج)

وصف المقياس

- تكون المقياس في صورته المبدئية من (٥) أبعاد لصعوبة الإدراك البصري تم تناولها في (٢٤) مهمة أدائية ، تم عرض هذه المهام في العناصر التالية (اسم المهمة ، الهدف ، الأداة المستخدمة ، تعليمات خاصة بالباحثة ، تعليمات خاصة بالطفل)
- قامت الباحثة بعرض المقياس علي مجموعة من المحكميين عددهم (١٥) محكما من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس وتربية الطفل ، لإعداد الصورة النهائية للمقياس بعد ابداء الملاحظات والتعديلات ومدي مناسبة المهام ، مدي تحقيقه للهدف الذي صمم من أجله.
- قامت الباحثة باجراء التعديلات علي المقياس بناء علي أراء المحكمين ، وحذف بعض المهام ، وتغيير بعض الصور لعدم وضوحها من حيث الألوان ، ثم اعداد المقياس في صورته النهائية للتطبيق الذي تكون من (١٩) مهمة .

التحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس صعوبة الإدراك البصري

أولاً :- صدق المقياس

١- صدق المحكمين :-

- تم عرض المقياس في صورته المبدئية علي (١٥) محكماً من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية الخاصة وعلم النفس و تربية الطفل ، وتم اجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتي قل الإتفاق عليها عن (٧٠%) من المحكميين وإعادة صياغة مفردات أخري وفق ما اتفق عليه المحكمين ، وقد تراوح معامل الصدق من (٨٨ % : ١٠٠%)

٢- صدق الإتساق الداخلي:- للتأكد من الاتساق الداخلي للمقياس، تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد فرعي والدرجة الكلية للبعد الرئيسي الذي ينتمي إليه، وذلك بعد حذف أثر البعد الفرعي من الدرجة الكلية للبعد الرئيسي، وكذلك تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل بعد رئيسي والدرجة الكلية للمقياس. ويوضح جدول(١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد فرعي والبعد الرئيسي الذي ينتمي إليه بعد حذف أثر البعد الفرعي من البعد الرئيسي.

جدول (١) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد فرعي والبعد الرئيسي الذي ينتمي إليه بعد حذف أثر البعد الفرعي من البعد الرئيسي، وذلك لمقياس صعوبات الإدراك البصري.

البعد الرئيسي صعوبات الإدراك البصري ارتباطه بالمقياس ككل (٠,٩٥**)	
البعد الفرعي	معامل ارتباطه بالبعد الرئيسي
صعوبة التمييز البصري	٠,٨٢**
صعوبة الذاكرة البصرية	٠,٦٣**
صعوبة الإغلاق البصري	٠,٨١**
صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية	٠,٦١**
صعوبة إدراك العلاقات المكانية	٠,٦٤**

* ارتباط دال عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ** ارتباط دال عند مستوى دلالة ٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠١ مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس.

ثانياً:- ثبات المقياس :-

ب) تم حساب الثبات للمقياس باستخدام طريقتين، كالتالي:

١- **معامل ألفا كرونباخ :-** تم حساب معامل ألفا لمقياس صعوبات الإدراك البصري، والجدول (٢) التالي يوضح ذلك.

أبعاد المقياس	قيمة معامل ألفا
صعوبات الإدراك البصري	٠,٨٦

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات باستخدام ألفا كرونباخ قد بلغت (٠,٨٦) لصعوبات الإدراك البصري، ويوضح ذلك أن هذه القيمة مرتفعة أي أعلي من (٠,٧) مما يدل علي ثبات المقياس

٢- **طريقة التجزئة النصفية** -: تم حساب معاملات التجزئة النصفية لمقياس صعوبات الإدراك البصري، والجدول (٣) التالي يوضح ذلك.

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين النصفين	معامل الارتباط بعد التصحيح من أثر التجزئة
صعوبات الإدراك البصري	٠,٧٠٣	٠,٨٢٦

يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل الثبات باستخدام التجزئة التصفية ، قد بلغت (٠,٨٢٦) لصعوبات الإدراك البصري ، وكذلك يتضح أن هذه القيمة مرتفعة أي أعلي من (٠,٧) مما يدل علي ثبات المقياس.

الصورة النهائية للمقياس :-

تتضمن الصورة النهائية لمقياس صعوبات الإدراك البصري علي (١٩) مهمة تندرج تحت ابعاد صعوبات الإدراك البصرى ، وقد وزعت المهام علي الأبعاد الأتية :-

جدول (٤) يوضح أبعاد صعوبات الإدراك البصري وعدد المهام ، والدرجات في صورته النهائية .

الأبعاد	عدد المهام	الدرجة
صعوبات الإدراك البصري		
صعوبة التمييز البصري	٦	١٨
صعوبة الذاكرة البصرية	٤	١٢
صعوبة الإغلاق البصري	٤	١٢
صعوبة التمييز بين الشكل والارضيه	١	١٠
صعوبة ادراك العلاقات المكانيه	٤	١٢

تعليمات المقياس :-

وضعت الباحثة مجموعة من التعليمات في بداية المقياس ، حيث أن التعليمات تؤثر علي النتائج التي وضع المقياس من أجلها ، وتتضمن هذه التعليمات :- تطبيق المقياس بصورة فردية

، اعداد بيئة التعلم المناسبة الخالية من المثيرات السمعية والبصرية، خلق جو من الألفة مع الأطفال حتي ينعكس ذلك علي استجابتهم علي المقياس ، توضيح أهمية الإلتزام بتوقيت المقياس ضرورة الإنتباه والتركيز عند توضيح كل مهمة تعرض عليه ، عدم التسرع في الإجابة علي اسئلة المهام، عدم التحدث أثناء تطبيق المقياس بدون استئذان، اعطاء الطفل فكرة مبسطة عن المقياس فهو عبارة عن مجموعة من المهام تتم بشكل ادائي وعلي الطفل ان ينتبه للمهمة المقدمة إليه ، ثم يقوم باداء المهمة كما يطلب منه .

طريقة تقدير درجة المقياس:-

- تسجل الإستجابات الصحيحة أو الخاطئه التي يقوم بها الطفل في كل بعد بالمكان المناسب لها في قائمة التصحيح .
- يحصل الطفل فورالإستجابة الصحيحة علي درجة واحدة فقط ، وفي حالة الإستجابة الخاطئة يحصل الطفل علي صفر. وتعتبر الدرجة الكلية للمقياس (٦٤) درجة، بينما الدرجة المنخفضة التي تدل علي صعوبات الإدراك البصري أقل من (٣٢) درجة .

البرنامج القائم علي التكامل الحسي (إعداد الباحثة):-

تم اعداد البرنامج القائم علي التكامل الحسي في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة في هذا الصدد ، وخاصة التي تناولت اعداد برامج لذوي صعوبات التعلم النمائية ، تم إعداد البرنامج بصورته الأولية وتم الأخذ بملاحظات الإشراف من حيث الأسلوب والمحتوي .

هدف البرنامج :- يسعي البرنامج الحالي إلي خفض صعوبات الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية من خلال أنشطة التكامل الحسي المتمثلة في (انشطة التمييز البصري للأشكال ، للأعداد، للحروف، للكلمات ـ انشطة الذاكرة البصرية للصور للأعداد ، للحروف ، للكلمات ،انشطة الإغلاق البصري للصور لأشكال ، للكلمات ، انشطة التمييز بين الشكل والأرضية ،انشطة إدراك العلاقات المكانية (إدراك الإتجاهات يمين يسار ، أعلي أسفل ، أمام خلف ، داخل خارج) .

أسس بناء البرنامج :-

❖ **أسس عامة**

- يستند البرنامج علي الأسلوب العلمي في بناءه ، بدءاً بتحديد صعوبات التعلم النمائية في مرحلة ما قبل المدرسة ، من خلال بطارية ومقاييس صعوبات التعلم النمائية.
- يركز البرنامج الحالي علي خفض صعوبات الإدراك البصري ذوي صعوبات التعلم النمائية .
- التدرج في الأنشطة وتنوعها

❖ **أسس تربوية ونفسية :-**

حرصت الباحثة علي مراعاة عدد من العوامل التي تفرضها طبيعة البحث وخصائص أفراد العينة " أطفال ذوي صعوبات الإدراك البصري " عند إعداد وتصميم البرنامج المستخدم في البحث وهي :- مراعاة مبدأ الفروق الفردية،مراعاة جلسات البرنامج بأن تكون مناسبة لقدرات الأطفال، تهيئة الجو الملائم لتكوين علاقات إجتماعية بين الأطفال بعضهم البعض وبين الباحثين .

❖ **الأسس الإجتماعية :-**

ساعدت طبيعة الجلسات المعتمدة علي أسلوبي الإرشاد الفردي والجماعي وتكوين الجماعات التعاونية علي إتاحة الفرصة للتعبير عن المشاعر والإحتياجات وتفريغ الشحنات الإنفعالية ، وإن

يرتكز البرنامج علي خصائص الأطفال واحتياجاتهم وتشجيعهم علي المشاركة في الجلسات المقدمة من خلال البرنامج .

❖ الأسس الفسيولوجية والعصبية :-

- مراعاة اختيار أنشطة البرنامج مناسبة للقدرات الجسمية للأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية .
- مرعاة تقديم المعلومات خلال أنشطة متنوعة تعتمد علي الحواس المختلفة حيث أن التكامل الحسي يعتمد علي المعلومات عبر الأنظمة الحسية وهي (حاسة البصر والسمع والشم والتذوق واللمس والدهليزية (الإحساس بوضع الجسم في الفراغ) وحركة الجسم (المفاصل والعضلات) للأطفال ذوي صعربات الإدراك البصري لإعطاء استجابة مناسبة للمثير .

❖ الأسس الإدارية :-

وهي الأسس التي راعت فيها الباحثة تهيئة المناخ الإداري المناسب من المكان والوسائل وتهيئة البيئة التي سيتم فيها الجلسات بحيث تكون منظمة وآمنة ومناسبة لتطبيق البرنامج .

محتويات البرنامج :-

تضمن البرنامج عدد (١٧) جلسة تم تنفيذها في الفصل الدراسي الثاني بواقع (٤) جلسات اسبوعياً ومدة الجلسة (ساعة ونصف) يتخللها فترتين راحة.

وخلال الجلسة قامت الباحثة بما يلي :- تنشيط المعلومات السابقة لتشكيل مفاهيم متكاملة ، ربط أجزاء المعرفة ببعضها لتشكيل مفاهيم متكاملة وجيدة ، توجيه الأطفال لعمل تقويم في نهاية الجلسة وذكر ما يجب عمله ،تصويب الأخطاء وتعزيز الصواب ،التقييم ويتم من خلال طرح الأسئلة ومراقبة الأداء خلال الجلسة ، تدريبات منزلية حتي يتسني لأولياء الأمور متابعة ومساعدة الأطفال في تحقيق الأهداف المطلوبة .

الفنيات المستخدمة في البرنامج

يتضمن البرنامج المستخدم في البحث الحالي مجموعة من الأساليب والفنيات الإرشادية ثم انتقائها ودمجها لخدمة أهداف البرنامج وهي كما يلي :-

النمذجة :- هي فنية إرشادية تنتمي إلي نظرية التعلم الاجتماعي التي جاء بها العالم (باندورا) والتي تعرف بالتعلم بالملاحظة وهي عملية ملاحظة وتقليد لسلوك ما ويتم تعليم الطفل القيام بالسلوك من خلال تقليد ما شاهده ، لتحسين عملية التعلم عن طريق النمذجة يؤخذ بالاعتبار ما يلي :- التبسيط ، عرض المهارة التي يتطلب من الطفل تقليدها . (قطناني ، ٢٠١٢، ٢٤١) ، وهناك عدة أنواع من النمذجه وهي النمذجة الحية ، النمذجة المصورة أو الرمزية ، والنمذجة من خلال المشاركة .

التكرار:- تهدف هذه الإستراتيجية إلي تحسين عملية التذكر عن طريق جعل الأطفال يكررون ما يتعلمونه أما بطريقة شفوية أو كتابة أو تكرار المثيرات بأية طريقة أخري ، ويقوم الأطفال بتكرار هذه المفردات لمرة واحدة ، أو لعدة مرات ، أو لعدد غير محدد من المرات . وتؤكد الدراسات علي أن استراتيجية التكرار تصلح لأطفال ما قبل المدرسة ، وأن قدرة الأطفال علي الإستفادة من هذه الإستراتيجية تزداد بزيادة العمر الزمني ، وأن الأطفال الذين يكررون المعلومات جيداً يكون استدعاؤهم للمعلومات جيداً . (طعيمة ، ٢٠١٧ ، ١٢٥)

التعزيز :- هو عملية تدعيم السلوك المناسب ،أو زيادة احتمالات تكراره في المستقبل بإضافة مثيرات إيجابية ، أو إزالة مثيرات سلبية بعد حدوثة.ولا يقتصر وظيفة التعزيز علي زيادة احتمالات تكرار السلوك

في المستقبل فقط ، فهو ذو أثر أيجابي من الناحية الإنفعالية أيضاً(حيث يؤدي التعزيز إلي تحسين مفهوم الذات) وهو أيضاً يستثير الدافعية ويقدم تغذية راجعة بناءه.(الخطيب، الحديدي ، ٢٠٠٨، ٦٠)

الحوار والمناقشة :- هذه الإستراتيجية توفر التفاعل الإيجابي بين الباحثة والأطفال وبين الأطفال بعضهم البعض ، وهذا التفاعل غالباً يتطلب مشاركة الأطفال أثناء ممارستهم للأنشطة المختلفة وما يدور فيها من مناقشات وتبادل للآراء يساهم في تحقيق الهدف .

وتشير خلف (٢٠١٤) إلي أن طريقة الحوار والمناقشة احدي الطرق التي تعزز التعلم النشط وهي عبارة عن حوار منظم يعتمد علي تبادل الأفكار بين الأطفال داخل وخارج قاعة النشاط وبين الطفال والمعلمة . (خلف، ٢٠١٤، ١٦٢)

لعب الدور :- يرمز لعب الأدوار إلي التمثيل التلقائي للمواقف التي تشمل علي العلاقات الإنسانية وتهدف إلي إضفاء المزيد من الواقعية علي المواقف التعليمية وتتميز بقدرتها علي إبراز صورة حقيقية للسلوك وللعلاقات الإنسانية بعيداً عن الكلمات المكتوبة ، فالطفل من خلال هذه الإستراتيجية يعيش الأحداث التي يقوم بأدائها ، ولذلك فإن استراتيجية لعب الدوار لا تكسب الطفل خبرة منهجية فقط بل تجعله يعايش العواطف والمشاعر الإنسانية المختلفة . (القرشي ، ٢٠٠١، ٥٠)

التغذية الراجعة :- هي إعلام الفرد نتيجة تعلمه من خلال تزويده بمعلومات عن سير أدائه بشكل مستمر ، لمساعدته في تثبيت ذلك الأداء ، إذا كان يسير في الإتجاه الصحيح ، أو تعديله إذا كان بحاجه إلي تعديل وهي عبارة عن تقييم أداء العميل من قبل المرشد بمشاركة أفراد المجموعة ، بمعني إبراز نقاط القوة ونقاط الضعف التي أظهرها العميل أثناء لعب الدور لكي يؤكد العميل علي نقاط القوة ويعدل نقاط الضعف أثناء تكراره للعب الدور بعد ذلك . (حسين ، ٢٠٠٨ ، ٢٤١)

التدريبات المنزلية :- هي مجموعة من الأنشطة والتدريبات التي تكون في صورة تكليفات للطفل يقوم بأدائها يتم تحديدها عقب كل جلسة في ضوء أهداف الجلسة ،حيث تكلف الباحثة بها الطفل لتنفيذها في المنزل لمساعدته علي التعلم بالإضافة إلي اشراك أولياء الأمور في تعليم أبنائهم ، كما أنها تساعد الطفل علي ممارسة المهارات المكتسبة خلال تطبيق جلسات البرنامج . وقد استخدمت الباحثة أشكالاً متعددة من التدريبات منها الإجابة علي ورقة التدريب ، جمع أشياء معينة مثل الصور تنفيذ لعمل لوحات بهدف نقل أثر المهارات التي تعلمها الطفل في الجلسة إلي المواقف الفعلية في الحياة.

الأدوات والوسائل التعليمية :- وقد راعت الباحثة عند تنفيذ واختيار الوسائل التعليمية المستخدمة عدة عوامل وهي :- مناسبة الوسيلة لخصائص وقدرات الأطفال ، مراعاة عوامل الأمن والسلامة في الوسيلة حيث لا تؤذي الأطفال ، بساطة الوسيلة وسهولة التعامل معها ، أن يكون حجم الوسيلة مناسب وواضحة أن تكون جذابة للطفل، أساليب تقويم البرنامج .

أساليب تقويم البرنامج :-

التقويم (المبدئي) القبلي :- يتم التقويم القبلي عن طريق تطبيق مقياس صعوبات الإدرك البصري علي كل أطفال المجموعة التجريبية قبل البدء في تنفيذ وتطبيق البرنامج .

التقويم البنائي (المرحلي) :- يستخدم في نهاية كل جلسة من جلسات البرنامج وذلك للتأكد من انجاز اهدافه واكتشاف نقاط القوة وتدعيمها ونقاط الضعف وعلاجها

التقويم (النهائي) البعدي :- هو القياس البعدي ويتم تطبيقه بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج وذلك بتطبيق مقياس صعوبات الإدراك البصري علي كل أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج بهدف التعرف علي مدي تحقيق أهدافه.

خطوات اجراء البحث :-

١- اعداد مقياس صعوبات الإدراك البصري
٢- قياس الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
٣- اختيار عينة البحث من بين أطفال من روضات متنوعة في ادرات مختلفة لوزارة التربية والتعليم
٤- اعداد برنامج قائم علي التكامل الحسي
٥- التطبيق القبلي لمقياس صعوبات الإدراك البصري علي أفراد المجموعة التجريبية
٦- تطبيق البرنامج علي افراد العينة
٧- التطبيق البعدي لمقياس صعوبات الإدراك البصري علي أفراد المجموعة التجريبية
٨- التطبيق التتبعي لنفس للمقياس علي اطفال العينة بعد مرور شهر ونصف من انتهاء البرنامج .
٩- تصحيح الإستجابات وجدولة الدرجات ومعاملتها إحصائياً واستخلاص النتائج ومناقشتها.

الأساليب الإحصائية المستخدمة :-

تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث الأساليب اللابارامترية التالية :- اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test. وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الإجتماعية والمعروفة SPPS .

نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها :-

اولا :- نتائج الفرض الاول تفسيرها ومناقشتها:-

- **ينص الفرض الأول** على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصرى وهي (التمييز البصري ، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والارضية، ادراك العلاقات المكانية) في إتجاه القياس البعدي .

في اتجاه القياس البعدي.

ولإختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test اللابارامتري. ويوضح الجدول (٥) بعض الإحصائيات الوصفية، في حين يوضح جدول (٦) نتائج الاختبار الإحصائي.

جدول (٥) يوضح بعض الإحصائيات الوصفية لنتائج أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري (ن=٥).

البعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
صعوبة التمييز البصري	القبلي	٦,٨٠	١,٧٩
	البعدي	١٤,٢٠	١,١٠
صعوبة الذاكرة البصرية	القبلي	٤,٢٠	٠,٤٥
	البعدي	٨,٤٠	٠,٥٥
صعوبة الإغلاق البصري	القبلي	٢,٨٠	٢,١٧
	البعدي	٨,٠٠	١,٠٠
صعوبة التمييز بين الشكل	القبلي	٥,٢٠	٠,٨٤

والأرضية	البعدي	٧,٤٠	١,١٤
صعوبة إدراك العلاقات المكانية	القبلي	٦,٢٠	٠,٤٥
	البعدي	١١,٢٠	١,١٠
صعوبات الإدراك البصري ككل	القبلي	٢٥,٢٠	٣,٩٦
	البعدي	٤٩,٢٠	٤,٥٥

يتضح من الجدول السابق ارتفاع درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لأبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري عنه في التطبيق القبلي ، أي ان أدائهم في التطبيق البعدي أفضل .

جدول (٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك على أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري (ن =٥)

البعد	نتائج القياس قبلي/ بعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
صعوبة التمييز البصري	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٦-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
صعوبة الذاكرة البصرية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,١٢-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
صعوبة الإغلاق البصري	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٣-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٦-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
صعوبة إدراك العلاقات المكانية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٤-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					
صعوبة الإدراك البصري ككل	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٢-	٠,٠٥	١ قوي جدا
	الرتب الموجبة	٥	٣	١٥			
	الرتب المتعادلة	٠					
	الإجمالي	٥					

يتضح من الجدول السابق إرتفاع درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي علي درجاتهم في القياس القبلي حيث توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي في أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري ، مما يدل على تحقق الفرض الأول للدراسة. وقد أشارت جميع أحجام التأثير إلى تأثيرات قوية جدا للبرنامج .

مناقشة نتائج الفرض الأول

توضح النتائج أن برنامج التكامل الحسي قد أثر تأثيراً إيجابياً فى خفض صعوبات الادراك البصرى ومكوناته وهي (التمييز البصري ، الذاكرة البصري، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والأرضية ، العلاقات المكانية) ، وذلك يرجع إلى فاعلية البرنامج المعد حيث روعى عند تصميمه أن يتناسب محتواه مع خصائص وإحتياجات المرحلة العمرية للاطفال .

وهذه النتيجة يمكن تفسيرها في ضوء طبيعة وأسس البرنامج، حيث يتضمن جلسات البرنامج تنوعاً شديداً وتغييراً مستمراً وأنشطته التي استمر تطبيقها لمدة زمنية طويلة مع التركيز علي التكرار مع الأطفال والتشجيع والإثابة المستمرة ، الأمر الذي أدي تحفيز الأطفال وتنشيط تأهبهم الفعلي واستثارة أنظمة الإدراك المختلفة ومهاراته المتنوعة وتنظيمها ، وكذلك التقليل من توترهم الإنفعالي واكسابهم الثقة بالنفس ، وهذا ساهم في تنظيم البيئة السيكولوجية بما تتضمنه من مثيرات ادراكية ركزت علي الجانب البصري وهو ما أدي في النهاية الي تحسين عمليات الإدراك البصري ومكوناته وهو ما خفف بدوره من حدة اضطرابات في استقبال المثيرات البصرية واستدخالها الأمر الذي منع من حدوث تشتت لدي هؤلاء الأطفال .

كما راعت الباحثة عند إعدادها لجلسات البرنامج أن تحتوى على مجموعة من الأنشطة الحسية السمعية البصرية اللمسية الحركية المتنوعة المحببة للاطفال التي تم توظيفها لمساعدتهم علي تعلم معلومات وحقائق جديدة مثل (أنشطة حركية – أنشطة قصصية – مسرحيات – أنشطة لغوية – أفلام تعليمية – نماذج للمحاكاة والتقليد) من خلال إعداد فكرة الجلسات مرتكزة على طرح موضوع محدد مثل (الحيوانات ،والطيور، ووسائل المواصلات ،والأعداد ،والحروف ،والكلمات ، والفواكه والخضروات، والمهن ،والكائنات البحرية ، والحشرات ،والأشكال الهندسية ،والإتجاهات).

كما يمكن إرجاع تلك النتيجة إلي تنوع استقبال المعلومات المختلفة من الحواس المختلفة فكل حاسة تعمل مع بقية الحواس لتشكيل صورة متكاملة عن الموضوع المطروح مما كان له الأثر الأكبر في الإستجابة المناسبة مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية الذي يسعي إليها البرنامج.

كما ساهم في نجاح البرنامج تنوع انشطة البرنامج ما بين أنشطة فردية في بعض الجلسات لكي يترك للطفل فرصة الأنتباه والتركيز في أداء النشاط ، وكذلك أنشطة جماعية مما ساعدت علي خلق المشاركة الجماعية الفعالة بين الأطفال بعضهم لبعض.

كما أن احتواء البرنامج علي بعض الأدوات والوسائل التعليمية المختلفة قد ساعد علي جذب انتباه الأطفال ، حيث حرصت الباحثة أثناء تنفيذ الأنشطة علي استخدام أدوات ووسائل مثيرة للأطفال مما ساهمت في خفض صعوبات الإدراك البصري .

قامت الباحثة فى بعض جلسات البرنامج بإخضاع الاطفال للمحاكاة عن طريق إستخدام مجموعة من الفنيات مثل " التكرار ، الحوار والمناقشة ، النمذجة ، التعزيز ، لعب الأدوار ، التدريب المنزلي ،" قد ساعدت في تشجيع الأطفال علي المشاركة في البرنامج بشغف وحب ، فمثلا من خلال الحوار والمناقشة

كانت الباحثة تطرح موضوعاً مألوفاً للطفل مثل (الحيوانات ، الطيور ، وسائل المواصلات إلخ) ثم تطرح اسئلة حوله وتناقش الأطفال فيه، فى مناخ يتسم بالاثارة والتشويق والمتعة وملىء بالمثيرات السمعية والبصرية ويتسم بالتفاعل الاجتماعى فكان له أثر بالغ فى زيادة إكسابهم مهارات أبعاد الادراك البصرى وتطبيقها فى المواقف الحياتية داخل وخارج الروضة .

وأيضاُ النمذجة كان لها دور فعال في خفض صعوبات الإدراك البصري حيث كانت تعتمد علي تقليد الأطفال للباحثة ،ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة (رضوان ،٢٠٢٠) التي اشارت نتائجها إلي فعالية البرنامج القائم علي استرتيجية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدي اطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

كما كان استخدام التغذية الراجعة ذو مردود فعال خلال الجلسات حيث ساعدت علي استبقاء الإجابة الصحيحة لدي الأطفال، ويشير (Reynolds, S. 2008 ,28) إلي اهمية التغذية الراجعة في التكامل الحسي لانها تعد من ضمن عناصر دورة عملية التكامل الحسي أي لكل سلوك تغذية راجعة مما ينتج عنها تنظيم وتعديل ودمج للمعلومات الأتية من البيئة من خلال حواسة المختلفة ، وبالتالي يصدر عن الطفل استجابة مناسبة .

كما تعرض أطفال المجموعة التجريبية لمجموعة من الممارسات أثناء جلسات البرنامج كتقويم تكوينى حيث شاركوا فى عمل (تمييز الصورة المختلفة من مجموعة صور متشابهة ، تذكر الصور المعروضة عليه، اكمال الصور الناقصة بالجزء الناقص،التلوين الأشكال المطلوبة من أرضية الصور المعروضة عليه إلخ)، وكذلك القيام بممارسات أدائية لبعض التدريبات المرحة مثل (التصويب اتجاه المطلوب ، القفز علي الصور المطلوبة ، تتبع المتاهات الخ) كتقويم ختامى لقياس مدى فهم الاطفال وإستيعابهم لما تعلموه من معلومات وحقائق ومهارات.

كما ساعدت التدريبات المنزلية التى أعدتها الباحثة بعد الانتهاء من كل جلسة والتى كان مغزاها معرفة إستيعاب الاطفال للمهارات المكتسبة فى كل جلسة فى تطبيقها فى مواقف الحياة ، كما تتيح لهم فرصة الاستفادة من التغذية الراجعة لادائهم ، مثل هذه التدريبات المنزلية ساهمت أيضا فى إطلاع أولياء الامور على ماتعلمه الاطفال فى البرنامج مثل (التلوين والرسم والتشكيل بالصلصال ، والتشكيل بالورق ، واكمال الناقص إلخ) . ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة رضوان (٢٠٠٢) التي أوضحت نتائجها فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي فنيات سلوكية من بينهم الواجبات المنزلية في تنمية مهارات التمييز البصري لدي طفل الروضة.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج الدراسات السابقة التي استخدمت التكامل الحسي مثل دراسة محمد (٢٠١٩) أوضحت أن البرنامج القائم علي علي التكامل الحسي له تأثير واضح في تحسين الذاكرة العامة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم وكان ذلك واضحاً من نتائج الفروض ، و دراسة زعلوك (٢٠١٦) اسفرت عن فاعلية البرنامج التدريبي بما يحتويه من أنشطة قائمة علي التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة، و دراسة Young &Furga (2016) اسفرت عن إلي فاعلية العلاج بالتكامل الحسي لتحسين الصعوبات الإجتماعية ، والصعوبات اللغوية، ودراسة Spencer (2010) اسفرت عن تحسن مستوي الإنتباه لدي الأطفال كنتيجة لأنشطة التكامل الحسي التي تعرض لها الأطفال علي مدار ثمانية سابيع، ودراسة Raath (2007) اسفرت عن فاعلية استخدام استراتيجيات التكامل الحسي مع الأطفال ذوي فرط الحركة وقصورالإنتباه، ودراس(Keller (2001 اسفرت عن فاعلية استخدام

استراتيجيات التكامل الحسي في تحسين الكتابة اليدوية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم بدرجة كبيرة وكذلك تنمية الثقة بالنفس وتنظيم الذات وتحسين المهارات الإجتماعية، كما اتفقت أيضاً مع نتائج الكثير من الدراسات السابقة التي اهتمت بخفض صعوبات الإدراك البصري لدي أطفال صعوبات التعلم النمائية ، وتوصلت جميعها إلي إلي وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية، ومن بين هذه الدراسات دراسة ريان (٢٠١٣) الذي أثبت الأثر الإيجابي للتدخل المبكرفي تنمية مهارتى الوعى الصوتى والإدراك البصرى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة، ودراسة محمود (٢٠١٣) التي أثبتت فاعلية التدخل مبكر للحد من القصور في بعض المهارات البصرية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية، و دراسه يوسف (٢٠٠٩) التي أثبتت فاعليه البرنامج القائم علي تنميه مهارات الأداء البصري والإدراك الصوتي في علاج تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال، ودراسة سليمان (٢٠٠٢)التي أوضحت فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وأثره علي تحسين القراءة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ودراسة (٢٠١٥) Garje et al. الذي أكدت أن العلاج المبكر لصعوبات الإدراك البصري يوفر رعاية طويلة للأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم، ودراسة (٢٠١٢) Alenizi أوضحت فاعلية برنامج قائم على استراتيجية متعددة الحواس في تحسين الإدراك البصري.

ثانيا :- نتائج الفرض الثانى تفسيرها ومناقشتها :-

ينص الفرض الثاني علي أنه "لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج (القياس البعدي) وبعد شهر ونصف من انتهاء تطبيقه (القياس البعدي) علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري وهي (التمييز البصري، الذاكرة البصرية ، الإغلاق البصري، التمييز بين الشكل والارضية، ادراك العلاقات المكانية) في إتجاه القياس البعدي .

وللتحقق من صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين. ويعرض الجدول (٧) بعض الإحصائيات الوصفية، في حين يوضح الجدول (٨) نتائج الاختبار الإحصائي.

جدول (٧) يوضح بعض الإحصائيات الوصفية لنتائج أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري (ن=٥).

البعد	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
صعوبات التمييز البصري	البعدي	١٤,٢٠	١,١٠
	التتبعي	١٤,٤٠	١,٣٤
صعوبات الذاكرة البصرية	البعدي	٨,٤٠	٠,٥٥
	التتبعي	٨,٢٠	١,٣٠
صعوبات الإغلاق البصري	البعدي	٨,٠٠	١,٠٠
	التتبعي	٨,٠٠	١,٠٠
صعوبات التمييز بين الشكل والأرضية	البعدي	٧,٤٠	١,١٤
	التتبعي	٧,٦٠	١,٣٤
صعوبات إدراك العلاقات المكانية	البعدي	١١,٢٠	١,١٠
	التتبعي	١١,٢٠	١,١٠

صعوبات الإدراك البصري ككل	البعدي	٢٥,٢٠	٣,٩٦
	التتبعي	٤٩,٢٠	٤,٥٥

يتضح من الجدول السابق التقارب بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والتتبعي علي مقياس صعوبات الإدراك البصري مما يدل علي استمرار التحسن لدي الأطفال خلال فترة المتابعة .

جدول (٨) يوضح دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي أبعاد مقياس صعوبات الإدراك البصري (ن =٥)

البعد	نتائج القياس بعدي / تتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
صعوبة التمييز البصري	الرتب السالبة	٠	٠	٠	١-	غير دال
	الرتب الموجبة	١	١	١		
	الرتب المتعادلة	٤				
	الإجمالي	٥				
صعوبة الذاكرة البصرية	الرتب السالبة	٢	٢	٤	٠,٥٨-	غير دال
	الرتب الموجبة	١	٢	٢		
	الرتب المتعادلة	٢				
	الإجمالي	٥				
صعوبة الإغلاق البصري	الرتب السالبة	٠	٠	٠	صفر	غير دال
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٥				
	الإجمالي	٥				
صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	١-	غير دال
	الرتب الموجبة	١	١	١		
	الرتب المتعادلة	٤				
	الإجمالي	٥				
صعوبة إدراك العلاقات المكانية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	صفر	غير دال
	الرتب الموجبة	٠	٠	٠		
	الرتب المتعادلة	٥				
	الإجمالي	٥				
صعوبات الإدراك البصري ككل	الرتب السالبة	٢	٢	٤	٠,٣٨-	غير دال
	الرتب الموجبة	٢	٣	٦		
	الرتب المتعادلة	١				
	الإجمالي	٥				

من خلال الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق دال إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية للقياسين البعدي والتتبعي لأبعاد مقياس صعوبة الإدراك البصري، مما يدل على تحقق الفرض.

تفسير ومناقشة تفسير نتائج الفرض الثاني:-

يوضح نتائج هذا الفرض عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال في القياس البعدي والتتبعي علي مقياس صعوبات الإدراك البصرى ، مما يدل هذا علي أن نتائج المتابعة اظهرت خفض في صعوبات الإدراك البصري مقارنة بنتائج بعض التطبيق مباشرة مما يعني استمرار فعالية البرنامج بعد مضي شهر ونصف من انتهاء تطبيقه.

ويمكن تفسير هذا في ضوء طبيعة البرنامج التدريبي التي إعتمد علي إستخدام أكثر من حاسة في النشاط الواحد مما ساعد علي سهولة حدوث تصور كامل للموضوعات المختلفة التي تناولها البرنامج لدي هؤلاء الأطفال ، مما كان له أكبر الأثر في استمرار بقاء فاعلية البرنامج في خفض بعض صعوبات الإدراك البصري .

كذلك حرصت الباحثة علي إعداد أكثرمن نشاط لكل بعد فرعي لصعوبات الإدراك البصري لتثبيت الحقائق والمعلومات لدي أطفال صعوبات الإدراك البصري باستخدام كافة المداخل(البصرية والسمعية واللمسية والشمية والتذوقية والحركية (الدهليزية) ، ومعرفة موقع الجسم) ، مع تكرار الأنشطة المتنوعة لأبعاد صعوبات الإدراك البصري ، مما أدي إلي رفع مستوي الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم النمائية والتخفيف من حدة الصعوبات التي تواجههم بقدر الإمكان .

كما يمكن أرجاع تلك النتيجة إلي احتواء البرنامج علي أنشطة مشوقة وجذابة للأطفال مناسبة لطبيعة الأطفال ، حيث تم تقديمه بطريقة منظمة ومشوقة في جوملئ بالبهجة والسعادة والمتعة والحب والود مع الأطفال.

كما يمكن ارجاع تلك النتيجة إلي تنوع أنشطة جلسات البرنامج ما بين (التمييز البصري ، الذاكرة البصري، الإغلاق البصري ، التمييز بين الشكل والأرضية ، العلاقات المكانية)، حيث تقوم علي تقديم مثيرات تتشابه فيما بينها وتحتاج من الطفل دقة التركيز والمقارنة، ففي ضوء ما تضمنه أنشطة صعوبة التمييز البصري اكتسب الطفل القدرة علي التعرف علي الحدود الفارقة والمميزة لشكل عن بقية الأشكال المشابهة له من حيث اللون والشكل والحجم وأيضا التميز بين الأرقام والحروف والكلمات المتشابهة .

وكذلك ما تضمنته أنشطة صعوبة الذاكرة البصرية استطاع الطفل القدرة علي استدعاء الصور البصرية حيث تعد الذاكرة جزءاً أساسياً في عملية التعلم مثل أنشطة تذكر الصور والحروف والأرقام والكلمات التي يشاهدها بصرياً .

أيضاً ما تم تقديمه في أنشطة صعوبة الإغلاق البصري فقد اكتسب الطفل دقة التتميم المنطقي للنقص لإكتماله وانجازه ، واكسابه خاصية التوازن بين ادراك الكل والجزء والقدرة علي تنظيم الذات وهذا يجعله يستحس النقص ويشعره بدقة اكتماله .

وكذلك ما تضمنته أنشطة صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية استطاع الطفل التركيز علي المثير المقصود وفصله عن المثيرات التي تزاحمه ومن ثم أثر كل ذلك ايجابياً علي مهارة الإنتقائية الإدراكية ، وهو ما يقوي لدي الطفل القدرة علي فصل الشكل من أرضيته التي تحتويه .

وأيضاً ما تم تقديمه من أنشطة في صعوبة ادراك العلاقات المكانية تمكن الطفل من تمييز الأشياء المحيطة به والتي تظهر في كيفية الأنتقال من مكان إلي أخر وكيفية إدراك مواضيع الأشياء في علاقتها بنفسها وعلاقتها بالأشياء الأخري مثل أنشطة التعرف علي الإتجاهات المختلفة.

كما يمكن إرجاع تلك النتيجة إلي تعاون أولياء الأمور مع الباحثة أثناء تطبيق الجلسات من خلال حضورهم لبعض جلسات البرنامج لمعرفة الطريقة التي تسير بها الجلسات لتطبيقها بالمنزل مع متابعة التدريبات المنزلية و متابعة المستمرة بمدي تحسن أولادهم في كل جلسة بالإضافة إلي متابعة بعض أولياء الأمور أولادهم بعد انتهاء البحث مع الباحثة من خلال ارسال لهم بعض الأنشطة لتطبيقها مع أولادهم. ، وكان ذلك له الأثر الأكبر في استمرار اثر البرنامج بعد مرور شهر ونصف من تطبيقة .

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج الكثير من الدراسات التي أكدت علي استمرارية اثر البرنامج القائم علي التكامل الحسي ومن هذه الدراسات ، دراسة سليمان (٢٠١٩) و دراسة محمد (٢٠١٩) ،و دراسة خليف (٢٠١٧ ،كما اتفقت نتائج هذا الفرض مع نتائج الدراسات التي تناولت خفض بعض صعوبات التعلم النمائية وتوصلت جميعها إلي استمرار فاعلية البرامج التدريبية المقدمة خلال فترة المتابعة في خفض بعض صعوبات التعلم النمائية ، ومن هذه الدراسات ، ودراسة ريان (٢٠١٣) التي اسفرت عن عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدي والتتبعي لأطفال المجموعة التجريبية علي الإختبار النمائي للإدراك البصري .

توصيات البحث :-

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي تقدم الباحثة بعض التوصيات التالية :-

- الإستفادة التربوية من نتائج البحث الحالي في خفض صعوبات الإدراك البصري من خلال البرنامج القائم علي التكامل الحسي .
- الإهتمام بسيكولوجية الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية .
- تدريب المعلمين والموجهين والأخصائيين النفسيين والإجتماعيين العاملين بالروضات والمدارس علي إعداد برامج تدريبية التي تتصدي للتغلب علي المشكلات التي تؤثر بالسلب علي الإدراك البصري لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- عقد ندوات مع القائمين علي العملية التعليمية لتوعيتهم بمدي أهمية البرامج القائمة علي التكامل الحسي في خفض صعوبات التعلم النمائية قبل التحاق الأطفال بالمرحلة الإبتدائية.
- عدم اغفال واضعي مناهج رياض الأطفال بتضمين انشطة حسية متنوعة ومتكاملة لأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية داخل المناهج.
- عمل حملات اعلامية في وسائل الإعلام عن التوعية بصعوبات التعلم النمائية ومعرفة مؤشراتها وضرورة اكتشاف الأطفال الذين يعانوا من هذه الصعوبة في سن مبكر والعمل علي تقديم البرامج المناسبة لهم قبل التحاقهم بالمرخلة الإبتدائية.
- الإهتمام بتوعية المجتمع بالأساليب المناسبة الصحيحة للتعامل مع هذه الفئة من ذوي صعوبات التعلم .
- تقديم البرامج الإرشادية والعلاجية والتدريبية لأولياء الأمور ممن لديهم اطفال صعوبات تعلم نمائية بهدف توجيههم إلي افضل طرق التعامل مع أولادهم لتخفيف بعض الصعوبات لدي أطفالهم

- عقد ندوات لأولياء الأمور عن الإرشاد الأسري لمساعدة الأمهات الاتي لديهن طفل ذوي صعوبات في الإدراك البصري علي تفهم مشكلات أطفالهم واحتياجتهم.
- زيادة وعي الأسرة بأهمية دورها في ملاحظة الصعوبات لدي الطفل والعمل علي خفض حدته من خلال البرامج المختصة بمشاركة الأسرة مع مراكز رعاية الأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة.

بحوث مقترحة

- فاعلية برنامج ارشادي قائم علي التكامل لحسي لأسر الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- فاعلية برنامج تكامل حسي في تنمية الحواس لدي عينة من أطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية.
- فاعلية برنامج مقترح قائم علي التكامل الحسي في خفض صعوبات الإدراك الحركي لدي أطفال صعوبات التعلم النمائية.
- دراسة العلاقة بين التكامل الحسي وصعوبات الإدراك لدي عينة من أطفال الروضة .
- اجراء دراسة تستهدف تصميم برامج قائمة علي التكامل الحسي في تخفيف حدة صعوبات التعلم النمائية .

المراجع:

المراجع العربية

- أبو أسعد، أحمد عبدالطيف. (٢٠١٥). *الحقيبة العلاجية للطلبة ذوي صعوبات التعلم "الجزء الثالث صعوبات التعلم النمائية وعلاج المشكلات السلوكية"* . عمان ، الناشر مركز ديبونو لتعليم التفكير.
- أحمد، سهير كامل ؛ بطرس، بطرس حافظ (٢٠١٠). *بطارية ذوي صعوبات التعلم النمائية* . كلية رياض الأطفال ، جامعة القاهرة .
- اسماعيل، مريم. (٢٠١٩). *الإدراك الحسي للأطفال ذوي اضطراب التوحد* (ط٢). الكويت ، دار المسيلة للنشر والتوزيع .
- البطاينه، اسامه محمد؛ الرشدان، مالك أحمد؛ السبايله، عبيد عبدالكريم؛ الخطاطبه ، عبدالمجيدمحمد. (٢٠٠٩). *صعوبات التعلم "النظرية والممارسة* " (ط ٣).عمان ، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعه.
- بطرس، بطرس حافظ . (٢٠٠٨). *صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية* . الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع .
- بطرس، بطرس حافظ. (٢٠١٤) . *تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم* . عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- التهامي، نازك أحمد؛ المصري، ابراهيم جابر؛ علي، اسماعيل محمود ؛ علي، ياسمين إسلام. (٢٠١٨). *المرجع في صعوبات التعلم وسبل علاجها* . دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
- حسين، طه عبدالعظيم. (٢٠٠٨). *استراتيجيات تعديل السلوك للعاديين وذوي الاحتياجات الخاصة* . الإسكندرية ، دار الجامعة الجديدة للنشر .

- الخطيب، جمال محمد؛ الحديدي، مني صبحي. (٢٠٠٨). *مناهج البحث وأساليب التدريس في التربية الخاصة* . عمان ، دار الفكر.
- خلف، امل السيد. (٢٠١٤). *اعداد برامج طفل الروضة* .القاهرة ، عالم الكتب .
- خليف، أحمد عبدالمعطي محمد عوض. (٢٠١٧). *فعالية برنامج قائم علي التكامل الحسي في خفض اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائيه* ، رسالة ماجستير ، غير منشوره ، كلية التربيه ، جامعة الإسكندريه .
- رضوان ، مني جابر محمد. (٢٠٢٠).فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدي أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم . *مجلة كلية رياض الأطفال* ، جامعة بور سعيد ،ع١٦، ١٣٧٦ – ١٤٦١.
- رضوان، فوقية حسن عبدالحميد. (٢٠٠٢) . فعالية برنامج تدريبي لتنمية التمييز البصري لدي طفل الروضة ، علم النفس ، *الهيئة المصرية العامة للكتاب*، ١٢ (٦١) ، ٢٨ – ٤٥
- ريان، على التهامى على. (٢٠١٣). *فاعلية برنامج تدخل مبكر لتنمية مهارتى الوعى الصوتى والإدراك البصرى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والكتابة* [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التربية ،جامعة عين شمس .
- الزعلوك، فاطمه عبدالله محمد .(٢٠١٦). *فاعلية برنامج قائم علي التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدي الأطفال بليبيا*[رسالة ماجستيرغيرمنشورة]. كلية التربية، جامعة عين شمس .
- الزناتي، ايمان. (٢٠٢٠) . *تنمية حواس الطفل وتمارين التكامل الحسي*. القاهرة ، السراج للنشر والتوزيع .
- الزيات ، فتحي مصطفي. (٢٠٠٧). *قضايا معاصرة في صعوبات التعلم* . القاهره ، دار النشر للجامعات .
- الزيات، فتحي مصطفي. (١٩٩٨).*الأسس التشخيصية والعلاجية*. القاهره ، دار النشر للجامعات.
- زيتون ، كمال (١٩٩٧)التدريس نماذجه ومهارته. المكتب العلمي الأسكندرية، للنشر والتوزيع .
- سالم، محمود عوض الله ؛ الشحات، مجدي محمد؛ عاشور، احمد حسن . (٢٠٠٦). *صعوبات التعلم التشخيص* والعلاج (ط٢). عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
- سليمان، نشوة سمير علي. (٢٠١٩). برنامج قائم علي استراتيجية التكامل الحسي في تنمية مهارات الحساب قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم . مجلة التربية الخاصة ، كلية علوم الإعاقة والتأهيل ، جامعة الزقازيق ، ع٢٨، ٢٨١- ٣١٦.
- السيد ، السيد عبدالحميد سليمان. (٢٠٠٠). صعوبات التعلم " تاريخها ومفهومها وتشخيصها وعلاجها" . القاهرة ، دار الفكر العربي .
- السيد ، السيد عبدالحميد سليمان. (٢٠٠٣). *صعوبات التعلم و الإدراك البصري تشخيص وعلاج* . القاهرة ، دار الفكر العربي .
- السيد، السيد عبدالحميد سليمان. (٢٠٠٢). فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وتحسين مستوي القراءة لدي الطفال ذوي صعوبات التعلم . مجلة كلية التربية، جامعة حلون ، مج ٨ (١)، ١٥٥- ١٨٦.
- السيد، السيد عبدالحميد سليمان. (٢٠٠٨) . *صعوبات التعلم النمائية* . القاهرة ، عالم الكتب.

- الشخص، عبدالعزيز السيد. (٢٠١٣). *مقياس المستوي الإجتماعي الأقتصادي للأسرة*. القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- الصمادي، علي محمد ؛ الشمالي، صياح ابراهيم. (٢٠١٧). *المفاهيم الحديثة في صعوبات التعلم* . عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- طعيمة، داليا محمود سيد. (٢٠١٧). *فاعلية برنامج قائم علي التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال* [رسالة دكتوراة ,غير منشورة]. كلية التربية ، جامعة عين شمس .
- الظاهر، قحطان أحمد. (٢٠١٢) . صعوبات التعلم (ط)٥. عمان ، داروائل للنشر والتوزيع.
- عبدالرحمن، هناء ممدوح. (٢٠١٤). *اثر برنامج قائم علي نظرية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الإجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدي التلاميذ ضعاف السمع في الحلقة الإبتدائية*[رسالة ماجستير غير منشورة]. معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة.
- عبدالرؤوف، طارق - عامر، ربيع (٢٠٠٨). *صعوبات التعلم " مفهومه – تشخيصه – علاجه* " القاهرة ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة .
- علي، عماد احمد حسن. (٢٠١٦). *اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لجون* رافن ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
- علي، محمد النوبي محمد . (٢٠١١) . *صعوبات التعلم بين المهارات والإضطرابات* . عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عيسي، يسري احمد سيد. (٢٠١٢). *صعوبات التعلم النمائية بين النظرية والتطبيق* . الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع .
- القرشي، أمير إبراهيم . (٢٠٠١). *التفاوض وإدارة المقابلات* . مكتبة العبيكان ، الرياض .
- قطناني، محمد حسين. (٢٠١٢). *التربية الخاصة رؤية حديثة في الإعاقات وتعديل السلوك* . *عمان* . أمواج للنشر والتوزيع .
- كامل، عبدالوهاب محمد. (٢٠٠٧) . *اختبار المسح النيولرولوجي السريع*. القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- متولي، فكري لطيف . (٢٠١٥) . *مشكلات التعلم النمائية – الأكاديمية* . مكتبة الرشد ناشرون .
- مجاور، أحمد .(٢٠٢٠). التوثيق العلمي للمراجع وفق الإصدار السابع من دليل الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA-7 . قسم علم النفس، كلية التربية ،جامعة القصيم.
- محمد ، هبة جلال ؛ عبدالسلام ، سميرة أبو الحسن ؛ يوسف، سوزان عبدالفتاح. (٢٠١٩). برنامج قائم علي التكامل الحسي لتحسين الذاكرة العامة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية ٦ (٢٥)، ١٨٩- ٢١١.
- محمد ، هبة جلال؛ عبدالسلام ، سميرة أبو الحسن؛ يوسف ، سوزان عبدالفتاح. (٢٠١٩). برنامج قائم علي التكامل الحسي لتحسين التعبير الكتابي لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم . *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية* ، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية ، ٦ (٢٥) ، ١٨٩- ٢١١.

- محمد، عادل عبدالله. (٢٠٠٦). *بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة كمؤشر لصعوبات التعلم* . القاهرة ، دار الرشاد .
- محمد، عادل عبدالله. (٢٠٠٦). قائمة صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة . القاهرة ، دار الرشاد .
- محمود، حازم محمد عبدالعال. (٢٠١٣). *فاعلية برنامج تدخل مبكر للحد من القصور في بعض المهارات البصرية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية*[رسالة ماجستير غير منشورة]. معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .
- نصر، سهي أحمد امين. (٢٠١٤). بناء مقياس للكشف عن اضطرابات المعالجة الحسية والتحقق من فاعليتها في عينة من الطفال العاديين وذوي اضطراب طيف التوحد وذوي اضطراب ضعف الإنتباه والنشاط الحركي المفرط . *مجلة الطفولة والتربية*، جامعة الأسكندرية ، كلية رياض الأطفال ، ٦ (١٩)، ٢٨٥-٣٤٧ .
- هفلين،جوان؛ألايمو،دونا.(٢٠١٦).*الطلاب ذوواضطرابات طيف التوحد ممارسات التدريس الفعاله*(نايف الزراع ،يحيي فوزي عبيدات،مترجم)(ط٢).عمان،دار الفكر ناشرون وموزعون.
- وهبة ، محمد صبري. (٢٠٢١) . *المرجع في التكامل الحسي* . القاهرة ، يسطرون للطباعة والنشر والتوزيع .
- ياك ، إلين؛ أكيلا ، باولا؛ سوتون ، شيرلى. (٢٠١٧). *بناء الجسور من خلال التكامل الحسي*(منير زكريا ، هشام الضلعان، مترجم) (ط٣). الرياض ، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.
- يوسف، سيد جارحي السيد. (٢٠٠٩). *فاعليه برنامج لتنميه مهارات الأداء البصري والإدراك الصوتي في علاج تعلم القراءة والكتابة لدي الأطفال*[رسالة دكتوراه غير منشورة]. كلية التربية ، جامعة عين شمس.

المراجع الأجنبية :-

- Alenizi, M. A. K. (2019). Effectiveness of a program based on a multi-sensory strategy in developing visual perception of primary school learners with learning disabilities: a contextual study of Arabic learners. *International Journal of Educational Psychology*, *8*(1), 72-104.
- Ayrse, J. & Robin, J. (2005).Sensory Integration and the child Understanding hidden sensory challenges.
- Chuange, T., &Kuo, M. (2016).A motion – Sensing Game Based Theory to foster the learning of children with sensory integration Dysfunction .Educational Tecnology & society .19(1),4-6.
- DiMatties, Marie E. & Sammons, Jennifer H. (2003). Understanding Sensory Integration ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education Arlington VA.
- Garje Mona, P., Dhadwad, V., Yeradkar, M. R., Adhikari, A., & Setia, M. (2015). Study of visual perceptual problems in children with learning

disability. *Indian Journal of Basic and Applied Medical Research*, *4*(3), 492-97.

- Glomstad, J. (2004). Studying SPD in a Primate Model. *Advance for Occupational Therapy Practitioners*, 3-33.
- Hatch-Rasmussen, C. (2008). Sensory integration. *Center for the Study of Autism at www. autism. org/si. Html.*
- Horowitz, L., & Rost, C. (2007). Helping hyperactive Kids: a sensory integration approach. Alameda, CA: Hunter House Inc.
- Kashman, N., & Mora, J. (2005). *The Sensory Connection: An OT and SLP team Approach*. Future Horizons.
- Keller, M. (2001). Handwriting club: Using sensory integration strategies to improve handwriting. *Intervention in School and Clinic*, *37*(1), 9-12.
- Kurtz, L. A. (2006). *Visual perception problems in children with AD/HD, autism, and other learning disabilities: A guide for parents and professionals*. Jessica Kingsley Publishers.
- Murray-Slutsky, C., & Paris, B. A. (2000). *Exploring the spectrum of autism and pervasive developmental disorders: Intervention strategies*. Communication Skills Builders/Therapy Skill Builders.
- Myhra, M. (2009). Sensory integration programs' effect academics in early childhood special education. Master dissertation, Southwest Minnesota State University.
- Polatajko, H. J., Law, M., Miller, J., Schaffer, R., & Macnab, J. (1991). The effect of a sensory integration program on academic achievement, motor performance, and self-esteem in children identified as learning disabled: Results of a clinical trial. *The Occupational Therapy Journal of Research*, *11*(3), 155-176.
- Raath, J. (2007). *Sensory integration strategies for the child with attention deficit/hyperactivity disorder* ,Doctoral dissertation, University of South Africa.
- Ragonese, J. A. (2008). *Understanding sensory integration dysfunction: A case study* (Doctoral dissertation, Walden University).
- Reynolds, S. (2008).Sensory integration and school success: making sense of Sensory integration. Alamy Magazine, 1sd end.
- Spencer, S. L. (2010). *Sensory integration therapy's effect of attention span in infants and toddlers*. Southwest Minnesota State University.

- Thompson, S. D., & Rains, K. W. (2009). Learning About Sensory Integration Dysfunction: Strategies to Meet Young Children's Sensory Needs at Home. *Young Exceptional Children*, *12*(2), 16-26.
- Young, SN. &Furga, K. (2016). Effectiveness and Implication of Sensory Integration Therapy on School Performance of Children with Learning Disabilities. Article *in* International Journal of Neurorehabilitation, 3(1).
- Zill, N. (1995). *Approaching Kindergarten: A Look at Preschoolers in the United States. National Household Education Survey. Statistical Analysis Report*.
- Smith Roley, S., Mailloux, Z., Miller-Kuhaneck, H., & Glennon, T. (2007). Understanding Ayres' sensory integration.

Effectiveness of a program based on Sensory Integration to reduce some of the Visual Perception Difficulties among Children with Developmental Learning Disabilities

10.21608/ijcws.2021.201041

Nadia Abdullah Mohamed Ali
Master Degree – Department of Child Education
Faculty of Women for Arts, Science & Education
Ain Shams University - Egypt
Nadia.Ali@women.asu.edu.eg

Prof**. Naela Hassan Faik Mahmoud**
Associate Professor of Child Psychology,
Faculty of Women for Arts, Science & Education
Ain Shams University - Egypt
Naela.Faik@women.asu.edu.eg

Dr. **Sara Fathy Ahmed Aborayah**
Assistant Professor, Department of Child Education
Faculty of Women for Arts, Science & Education
Ain Shams University - Egypt
Sara.Aboraya@women.asu.edu.eg

Abstract

The research targeted development of a program based on sensory integration to reduce visual perception disabilities among children with developmental learning disabilities. The research sample consisted of 5 children from Al Shahid/ Staff General/ Mohamed Refaat Official School affiliated to Nozha Educational Directorate in Cairo Governorate from the second level of kindergarten whose ages ranged from 6-7 years. The researcher used the quasi experimental approach. The results showed existence of a statistically significant difference at the level of significance (0.05) among the averages rates of grades of experimental group children before application of the training program and after its application on dimensions of the scale of visual perception disabilities towards telemetry. The results also showed that there are no statistically significant differences among averages rates of experimental group children after application of the program (Telemetry) and after a month and a half from the end of its application (telemetry) on dimensions of visual perception disabilities. The most important recommendations are: Training of teachers, mentors, sociologists working in kindergarten on development of training programs dealing with overcoming the problems that affect the visual perception among children with developmental learning disabilities negatively, holding seminars for parents about family guidance to help mothers who has a child with

disabilities in visual perception to understand the issues and needs of their children and training teachers, mentors, psychologists working in kindergarten to set training programs dealing with overcoming the problems that affect the visual perception among children with developmental learning disabilities negatively.

Keywords: Sensory integration, visual perception difficulties, developmental learning disabilities.