أثر التدريب باستخدام أنشطة منتسوري فى تنمية بعض مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

أستاذ الدكتور

رضا الحسيني علي

أستاذ المناهج وطرق التدريس المتفرغ بقسم صعوبات التعلم
ووكيل كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق

الدكتورة

هدى علي سالم

مدرس بقسم صعوبات التعلم كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

الباحثة

زينب أحمد محمد عوض

معلم أول رياض أطفال

مستخلص البحث

هدفت البحث الحالي إلى الكشف عن أثر التدريب باستخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم، وقد تكونت عينة البحث من (٢٠) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين أولهما تجريبية قوامها (١٠) أطفال (٦) من الذكور و (٤) من الإناث، والثانية ضابطة قوامها (١٠) أطفال (٦) من الذكور و(٤) من الإناث، ممن تتراوح أعمارهم بين(٤-٦)سنوات متوسط العمري الزمني(٥,٢)، وانحراف معياري(٠,٤٢).وتم إجراء التكافؤ بينها فى كل من العمر الزمنى ومستوى الذكاء ومستوى مهارات ما قبل القراءة. وقد تناول البحث الأدوات التالية: مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، إعداد (جال روبد تعريب، وتقنيين محمود أبو النيل، ٢٠١١)، بطارية تشخيص الأطفال ذوى مؤشرات صعوبات التعلم (سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣)، مقياس ما قبل القراءة (إعداد: أماني عبد الفتاح،٢٠١٢)، البرنامج التدريبي القائم على أنشطة منتسوري (إعداد: رضا الحسيني علي؛ هدى علي سالم؛ زينب أحمد عوض،٢٠٢٤). وقد أسفرت نتائج البحث عن فعالية استخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم عينة البحث الحالي.

الكلمات المفتاحية: مهارات ما قبل القراءة - أنشطة منتسوري - الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

The effect of training using Montessori activities in developing some pre-reading skills for children at risk of learning Disabillities

Abstrac

The current research aimed to reveal the effect of training using Montessori activities in developing some pre-reading skills among children at risk of learning Disabillities. The research sample consisted of (20) male and female children who were divided into two equal groups, the first of which was experimental, consisting of (10) children (6). Of males and (4) of females, and the second was a control consisting of (10) children (6) males and (4) females, aged between (4-6) years, average chronological age (5.2), and standard deviation (0.42). They were equalized in terms of chronological age, intelligence level, and pre-reading skills level. The research covered the following tools: the Stanford-Binet Intelligence Scale (fifth picture), prepared by (Jal Royd Arabization and technicians Mahmoud Abu El-Nil, 2011), a battery for diagnosing children with indicators of learning Disabillities (Suheir Kamel, Boutros Hafez, 2023), a pre-test scale. Reading (prepared by: Amani Abdel Fattah, 2012), the training program based on Montessori activities (prepared by: Reda Al-Husseini Ali; Hoda Ali Salem; Zainab Ahmed Awad, 2024). The results of the research revealed the effectiveness of using Montessori activities in developing some pre-reading skills among children at risk of learning Disabillities, the sample of the current research.

Keywords: pre-reading skills - Montessori activities - children at risk of learning Disabillities

مقدمة

تحتل فئة صعوبات التعلم مكانة بارزة ضمن فئات ذوي الإعاقة، نظرًا لكونها تنتشر بين العديد من الأطفال في مراحل عمرية مختلفة، وتؤدي إلي تعثرهم، وحدوث جملة من المشكلات التعليمية والنفسية والاجتماعية، ولا يكاد أي فصل دراسي يخلو من حالة أو أكثر من حالات الأطفال الذين يعانون من صعوبات في تعلم إحدي المواد الدراسية. وقد أدى التحدي المتمثل في تحديد طبيعة صعوبات التعلم وتفسيرها إلى مضاعفة جهود المختصين لتحديد أفضل الطرق والأساليب التي يمكن اللجوء إليها لتعليم أفراد تلك الفئة (دانييل هالاهان، وجيمس كوفمان، وبييج بولين، ٢٠١٣، ٨٧)[١].

كما أن الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم تعني أن هذا الطفل صدر منه سلوكيات لا تتناسب مع عمره العقلي ولا تتناسب مع الأطفال الذين هم في نفس المرحلة العمرية، كما أن هناك سلوكيات تصدر عنهم تعتبر مؤشرات لأوجه القصور التي يعاني منها هؤلاء الأطفال، وتأتي أهمية مثل هذه السلوكيات في كونها تعتبر المؤشر الأول لاكتشاف أوجه الخطورة التي يعاني منها هؤلاء التلاميذ مما يدفعنا إلى ضرورة إيجاد برامج تدخل مبكر تسهم في علاج هذه الحالات (Vanbinst,et al.,2016,156).

وتوصف مرحلة ما قبل القراءة بأنها هي الدعامة الأساسية لإكساب مهارة القراءة للطفل، كما أنها مؤشر يدل على مستوى الطفل فيما بعد من حيث تقدمه أو تأخره في مرحلة تعلم القراءة. وهذه المرحلة كما أشارت الدراسات، تستغرق في الغالب سنوات ما قبل المدرسة وقد تمتد لأكثر من ذلك بسنة أو سنتين حسب قدرة الطفل، وذلك لأن القراءة شأنها شأن أي مهارة أخرى تحتاج إلى نضج عقلي وجسمي معينين، كما أنها. تحتاج إلى معارف وخبرات كافية تؤهل للوصول إليها (طاهرة الطحان، ٢٠٠٣، ١٦).

ومنهج منتسوري الهدف منه التعليم في الطفولة المبكرة ولا يعتمد على تلقين الطفل الحقائق والمعلومات؛ بل يعمل على تعزيز الرغبة في التعلم والاكتشاف، كما من أهم أهداف منهج منتسوري هو أن يكون متماشيًا مع طبيعة الطفل كما أن مجالاته وفلسفته مستمدة من دراسة عملية للطفل وفهم عميق لعمليات التطور والتعلم لديه(Deb.Chitwood & John.Bowman.2011).

١- اتبعت الباحثة نظام توثيق الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA6

ومن ثم تستخدم الباحثة أنشطة منتسوري لما لها من فعالية في التعامل مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في تحسين جودة الحياة وتحسين صورتهم عن أنفسهم وإكتشاف قدراتهم بل وأصبح من أهم المناهج العالمية حيث يكمل العديد من الجوانب منها الحياة العملية الذي يهتم بأربع فروع رئيسة منها العناية بالذات، والعناية بالبيئة المحيطة، والمهارات الحركية، ومهارات الحياة الاجتماعية؛ مما دعى الباحثة لاستخدام أنشطة هذا المنهج لتحسين مهارات ما قبل القراءة لدى عينة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

مشكلة البحث

نبعت مشكلة البحث من خلال عمل الباحثة مع الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وتعامل الباحثة مع الأطفال من يعانون من مؤشرات صعوبات التعلم خاصة المتعلقة بالانتباه والتركيز والإدراك الصوتي ومهارات ما قبل القراءة، ومن ثم قامت الباحثة بالبحث عن طريقة ومنهج لمساعدة هؤلاء الأطفال على تنمية وتحسين تلك المهارات، وبالاطلاع علي بعض الدراسات السابقة في هذا المجال تبين فعالية منهج وطريقة منتسوري في تنمية وتحسين مهارات ما قبل القراءة، وهذا ما أشارت إليه دراسة (Gokhan,(2018، من وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في المهارات الإجتماعية والإستعداد لدخول المرحلة الإبتدائية والتركيز. وتوصلت دراسة(Badiei,&Sulaiman,.(2018: إلى أن الأطفال الذين ينتمون إلى روضة تتبع منهج منتسوري كان لديهم درجات أعلى في المقياس عن الأطفال الذين ينتمون إلى روضة تتبع المنهج العام وهذا يدل على فعالية منهج منتسوري في تطوير كلا من المهارات المعرفية واللغوية والاجتماعية والحركية لدى الأطفال. كما أن دراسة هدى سلطان(٢٠٢١)، أسفرت عن فعالية البرنامج التعليمي القائم على منهج منتسوري في تنمية المهارات التعليمية (القراءة-الكتابة-المفاهيم الرياضية)لدى أطفال الروضة عينة البحث. دراسة فادية رزق(٢٠٢١)، وقد أسفرت النتائج عن فعالية البرنامج التدريبي اللغوي القائم على منهج منتسوري في تنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات تعلم اللغة عينة البحث.بحث علاء الدين حسن(٢٠٢٢)، وقد أسفرت النتائج عن تحسن ملحوظ في مهارات التمييز البصري لدى التلاميذ عينة البحث.

ومن خلال خبرة الباحثة في التعامل مع ذوي صعوبات التعلم؛ سعت لإعداد برنامج تدريبي باستخدام أنشطة منتسوري لتحسين مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؛ وبناءً على ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:-

- ما فعالية استخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض مهارات ما قبل القراءة لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم؟

ويتفرع منه بعض التساؤلات الفرعية التالية:

١) هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في القياس البعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح المجموعة التجريبية؟

٢) هل توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح القياس البعدي؟

٣) هل لا توجد فروق بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح القياس البعدي؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحسين بعض مهارات ما قبل القراءة لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم باستخدام أنشطة منتسوري.

التأكد من استمرار فعالية البرنامج المستخدم بعد الانتهاء من البرنامج وخلال فترة المتابعة.

أهمية البحث تكمن أهمية البحث الحالي فيما يأتي:

الأهمية النظرية

- تقديم تراثًا نظريًا يساعد على فهم فئة من الأطفال (المعرضين لخطر صعوبات التعلم)، وهي إحدى الإسهامات الجديدة في تنمية مهارات ما قبل القراءة.
- يمكن أن يعد البحث الحالي أحد الإسهامات الجديدة في تنمية مهارات ما قبل القراءة في الفئة التي تتعامل معها من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

- افتقار المكتبات العربية، وندرة البحوث المعنية – في حدود إطلاع الباحثة- التي تناولت استخدام أنشطة منتسوري في تحسين مهارات ما قبل القراءة.
- من خلال نتائج البحث الحالي يمكن تقديم عدد من التوصيات والمقترحات نحو توجيه اهتمام المتخصصين والمراكز البحثية لمزيد من الاهتمام بدراسة العلاقة بين تنمية الأنشطة المضمنه بمنهج منتسوري وتحسين مهارات ما قبل القراءة.

الأهمية التطبيقية

- الكشف عن أهمية أنشطة منتسوري في تحسين مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- حاجة الأطفال من حيث تحسين مهارات ما قبل القراءة إلى برامج رعاية توفر له الحد الأدنى من الإعداد للحياة والاستقلالية في قضاء حاجته اليومية وإكسابه المهارات المناسبة مما قد يقلل من الضغوط النفسية التي يعانى منها.
- تزويد المعلمين والمدربين بمهارات وأساليب التعامل مع الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم من خلال تدريبهم على كيفية استخدام أساليب وفنيات أنشطة منتسوري لتنمية مهارات ما قبل القراءة لديهم.
- ما قد يسفر عنه البحث الحالي من نتائج يمكن تعميمها على المجتمع الأصلي من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم؛ مما يفيد ويساعد البحوث المستقبلية المهتمة بهذه الفئة.

المفاهيم الاجرائية للبحث

الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم At Risk of Learning Disability

يعرف الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم إجرائيًا بأنهم فئة غير متجانسه من الأطفال معامل ذكاءهم متوسط على الأقل لا يستفيدون من أساليب التعلم العادية داخل الفصل المدرسى مما يترتب عليه فيما بعد قصور فى تعلم المواد الدراسية المختلفه لذلك يلاحظ المعلمون والآباء انخفاض مستواهم الفعلي عن المتوقع ولا يعانون من حرمان بيئي أو اضطرابات انفعالية.

مهارات ما قبل للقراءة : Reading readiness skills

تعرف مهارات ما قبل القراءة إجرائيًا بأنها مهارات تتمثل في قدرة الطفل على تحويل المطبوع إلى منطوق يمكن الاستدلال عليه من خلال المهارات الفرعية له

المتمثلة في التعبير الشفهي، التمييز البصري، التمييز السمعي، التذكر السمعي، التمييز السمعي البصري، مما ينعكس على شخصية الطفل ويحسن قدراته على التكيف مع ذاته والآخرين.

أنشطة منتسوري Montessori activities

تعرفه الباحثة إجرائيًا: بأنها مجموعة من الأنشطة المخططة والمنظمة والتي تتبع منهج منتسوري والتي تهدف إلى تحسين مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم

البرنامج القائم على أنشطة منتسوري

تعرف الباحثة البرنامج القائم على أنشطة منهج منسوري إجرائيًا بأنه: مجموعة من المماراسات التعليمية والتي تتضمن الأنشطة الفنية واللغوية والتعليمية بهدف تنمية وتحسين مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

إطار نظري ودراسات سابقة

المحور الأول: الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم

في السنوات الأخيرة نمت فكرة أنه لاينبغي أن ينعت أطفال الروضة، وأطفال الصف الأول الابتدائي بأنهم من ذوي صعوبات التعلم لأن هذا النعت يتضمن بالضرورة وجود قصور يتعلق بالمقررات الأكاديمية المختلفة، وهو الأمر الذي لا يمكن أن يتحقق في الواقع حتى نهاية مرحلة الروضة وربما الصف الأول الابتدائي، وبالتالي يفضل استخدام نعوت أخرى مثل متأخرين نمائياً، أو المعرضون لخطر (عادل عبدالله،٢٠١٢، ١٦-١٧).

إن القلق على الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم لايتعلق فقط بتلبية احتياجاتهم، وانما لتلك السلوكيات التي قد يظهرونها فيما بعد في المدرسة كالرفض، والعناد، والانسحاب، والتغيب عن المدرسة، بالاضافة الى ضعف التفاعل الإيجابي مع المعلمين، وضعف الأداء الأكاديمي في المراحل المقبلة، وضعف الاستجابة للتعليمات، وعلاقات سيئة مع الأقران والمعلمين، وقلة المشاركة في استيراتجيات التعلم، وتكون محصلة ذلك تحقيق معدلات تحصيل ضعيفة مما يعني ضعف التقدم التعليمي، خاصةً في مهارات القراءة والحساب(منتصر سليمان، ٢٠١٨، ٦٥٤).

تعريف الأطفال المعرضون لصعوبات التعلم

يرى Ulrich(2016,17) مفهوم معرض للخطر على أنه مصطلح يستخدم لوصف أولئك الذين لديهم استعداد قوي للتعرض لمشكلات تعليمية في المستقبل قد تؤثر سلباً على نمو الطفل جسمانياً أو عقلياً أو نفسياً، رغم ذلك لم يتم التعرف عليهم في وقت مبكر.

عرف عبد العزيز الشخص (٢٠٠٦، ٤٥) الأطفال المعرضين لخطرصعوبات التعلم بأنه مصطلح يستخدم لوصف أولئك الأطفال الذين لديهم استعداد قوى للتعرض لمشكلات تعليمية فى المستقبل، ورغم ذلك لم يتعرف عليهم فى وقت مبكر.

واضاف عادل عبدالله (٢٠١٢، ٢٤) الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم هم فئة غير متجانسه من الأطفال معامل ذكاءهم متوسط على الأقل لا يستفيدون من أساليب التعلم العادية داخل الفصل المدرسى مما يترتب عليه فيما بعد قصور فى تعلم المواد الدراسية المختلفه لذلك يلاحظ المعلمون والآباء انخفاض مستواهم التحصيلى الفعلي عن تحصيلهم المتوقع ولا يعانون من حرمان بيئي أو اضطرابات انفعالية.

كما عرفت نجلاء راشد (٢٠١٦،٢٦٢) الأطفال المعرضون لصعوبات التعلم بأنهم الأطفال الملتحقون بالروضة، وتنحصر أعمارهم ما بين (٥- ٦) سنوات. ولديهم مؤشرات دالة أو منيئة عن صعوبات التعلم أثناء التحاقهم بالروضة وتتمثل في قصور المهارات قبل الأكاديمية.

ويلاحظ من التعريفات السابقه أن أطفال الروضه المعرضين لخطر صعوبات التعلم أى الذين تصدر عنهم سلوكيات تعد بمثابة مؤشرات تنبئ بإمكانية تعرضهم اللاحق لصعوبات التعلم ،يبدون العديد من أوجه القصور فى العمليات المعرفية المختلفه، وهو ما أشارالبعض إليه على أنه سلوكيات منبئة بتلك الصعوبات اللاحقة ،وأن ملاحظة أوجه القصور هذه، أو تلك السلوكيات يعد إجراء غاية فى الأهمية، كما تعد المهارات ماقبل.

التدخل المبكر للأطفال المعرضين لصعوبات التعلم:

ان الغاية الأساسية من التشخيص المبكر،هو التعرف بأسرع وقت ممكن على الأطفال الذين يتأخر نموهم بشكل ملحوظ عن نمو الأطفال الأخرين ، والتعرف المبكر ليس تشخيصاً ولكنه وسيلة للتعرف على انحراف النمو ، والهدف من الكشف المبكر هو التنبؤ بالمشكلة التي من المحتمل أن تترك تأثيراً كبيراً على نمو الطفل ومستقبله، فالكشف المبكر بالنسبة للأطفال المعرضين لصعوبات التعلم هو الخطوة التمهيدية لخطوات لاحقة تشتمل على التقييم الشامل لأداء الطفل في مجالات النمو المختلفة بما في ذلك النمو المعرفي، والنمو اللغوي، والنمو الإجتماعي، وتحديداً منذ الميلاد حتى سن الخامسة، وتشكل قضية التعرف المبكر على الأطفال المعرضين لصعوبات التعلم أهمية بالغة نظراً لخطورة تلك الصعوبات ودورها في حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة(Kurz.,2018,18).

وفي هذا الإطار يقوم الإهتمام بالتدخل المبكر لتشخيص الأطفال المعرضون لخطر صعوبات التعلم على الإفتراضات التالية:

- تعتبر مرحلة ما قبل المدرسة من المراحل التي يتسارع فيها النمو في كافة جوانبه الجسمية والمعرفية والإجتماعية والإنفعالية ؛ ولذا فإن أي قصور في هذه المرحلة يترك بصمته على مجمل شخصية الطفل ويحدد قدراته واتجاهاته، لذلك فإن التدخل المبكر يعتبر وسيلة وقائية وعلاجية لتلافي أوجه القصور عوضاً عن انتظار الفشل المتوقع نتيجة تعرض الطفل لمهام تعليمية لا يستطيع تنفيذ متطلباتها(أمل غنايم، ٢٠١٧، ٦٠).
- إن التأخير في التشخيص والتدخل المبكر للأطفال المعرضين لصعوبات التعلم يعمل على تداخل أنماط الصعوبات بحيث تصبح أقل قابلية للتشخيص والعلاج ، مما يضع هؤلاء الأطفال تحت ضغط الإحباطات المستمرة التي تولد لديهم اتجاهات سلبية نحو المدرسة وتزيد من نسبة التسرب والفشل الدراسي.
- حين نكشف عن السبب والنتيجة في العلاقة بين صعوبات التعلم العامة أو النوعية، والاضطرابات المعرفية والأكاديمية والإنفعالية المصاحبة لها، نكون قد اسهمنا إسهاماً فعالاً في تهيئة الأسباب العملية لإعداد البرامج العلاجية لذوي الصعوبات)حنان عبدالفتاح ٢٠١٤،٣٤٠).

المحور الثاني: مهارات ما قبل القراءة

تستغرق مهارة القراءة وقتاً طويلاً فهي تحتاج الى نضج وترتيب، وتبدأ قبل المدرسة بما يسميه علماء التربية بمرحلة مهارات ما قبل القراءة؛ فهذه المرحلة تعد ذات أهمية بالغة لاكساب الطفل مهارة القراءة (Heim&Amunts,2008,73-82).

لذا فمن الواجب استغلال مرحلة الطفولة المبكرة في تكوين مهارات ما قبل القراءةعند الطفل، وذلك من خلال أنشطة وخبرات مدروسة تؤدي في النهاية الى بناء مهارات القراءة، حيث يصل الطفل الى مرحلة التعليم الاساسي وقد أتقن جميع المهارات الفرعية التي تتطلبها عملية القراءة(عبدالرحيم صالح ،٢٠٠٢، ٣٨٤).

تعريف مهارات ما قبل القراءة:

عرفت أماني عبدالفتاح(٢٠١٢،٢٠) مهارات ما قبل القراءةبأنها"مهارات تتمثل في قدرة الطفل على تحويل المطبوع إلى منطوق يمكن الاستدلال عليه من خلال المهارات الفرعية له المتمثلة في التعبير الشفهي، التمييز البصري، التمييز السمعي، التذكر السمعي، التمييز السمعي البصري ، مما ينعكس على شخصية الطفل ويحسن قدراته على التكيف مع ذاته والآخرين".

وفي البحث الحالي تناولت الباحثة مهارات ما قبل القراءة بإنها حالة تهيؤ من الناحية الجسمية والعقلية والانفعالية لاكتساب المهارات الأساسية اللازمة لتعلم القراءة والتي تشمل مهارات الوعي الفونولوجي ومهارات التعرف على الحروف الهجائية من خلال مداخل الطفل الحسية المتعددة واستثارتها والتدريج المقصود المبرمج لإظهار قدراته الكامنة لإكتساب مهارات القراءة مما ينمي مهاراته القرائية وينمي ثقته بنفسه ويمنحه شعور بالانجاز الذي يعد حجر الأساس لنجاحه المستقبلي بالمدرسة وما يلحقها من مراحل تعليمية، وكذلك تنمية حب القراءة والإطلاع لديه، وقامت بالتركيز على بعض المهارات السمعية وتشمل مهارة التمييز السمعي بين أصوات الحروف، مهارة التمييز السمعي بين أصوات الكلمات من حيث بدايتها ونهايتها الصوتية، مهارة التمييز السمعي بين الكلمات المسجوعة، وبعض مهارات التحدث وتشمل تنمية حصيلة الطفل من المفردات اللغوية ، مهارة الحديث بجمل سليمة، وبعض المهارات البصرية وتشمل مهارة التعرف على أشكال الحروف المنفصلة والمتصلة، مهارة التمييز البصري بين المثيرات البصرية المختلفة كالأشكال والأحجام، مهارة التمييز البصري بين أشكال الحروف والكلمات.

مهارات ما قبل القراءة

تعددت آراء الكتاب والباحثين حول المهارات الواجب إكسابها للطفل في مرحلة ما قبل القراءة، وحتى يتمكن الباحث من تحديد هذه المهارات بشكل دقيق فقد اطلع على بعض البرامج التي تهدف إلى تنمية مهارات ما قبل القراءةلدى أطفال الروضة، وعلى المقاييس المستخدمة في تلك الدراسات.، فضلا عن الرجوع إلى الأدبيات المتصلة بالموضوع. وقد استفادت الباحثة من ذلك في تحديد أهم مهارات ما قبل القراءةوهي:

المهارات البصرية

تتطلب عملية القراءة التعرف على أشكال الحروف الأبجدية، كما تتطلب التمييز بين الحروف وخاصة الحروف المتشابهة في الشكل، وتتطلب أيضا أن يدرك الطفل الكلمات وأجزاءها وملاحظة ما بينها من تشابه واختلاف. وهذا يعني أن على الطفل أن يلاحظ فروقًا دقيقة تتطلب مهارة بصرية مناسبة، وقد يكون البصر سويًا ولكن مقدرة الطفل على إدراك ما يرى لم تصل إلى النضج الكافي. فمن المعروف أن عملية الإبصار لا تتم بمجرد رؤية الشيء بل لا بد من وجود تنسيق بين العينين حتى تمزجان الرؤية وكأنهما عين واحدة، كما أن هناك بعض الصعوبات الشائعة بين الأطفال في طفولتهم المبكرة، كأن يرى الطفل أحيانا الشيء ولكنه يغفل تفاصيله، فيركز في رؤيته على الشكل العام أو اللون أو الحجم ولا يركز على العناصر الأخرى التي يتكون منها الشكل. وهناك مشكلة شائعة بين الأطفال عند بداية تعرفهم على الأحرف والكلمات تتمثل في عدم قدرة الطفل على رؤية الأشياء أو الكلمات بوضعها الصحيح إذ يراها معكوسة وهذا ما يسمى (الأخطاء العكسية) كأن يرى حرف (ب) فيقرأه (ن) (لمياء كدواني،٢٠١٩، ٣٢٠).

المهارات السمعية

أشار سعد عبد الرحمن، إيمان محمد (٢٠٠٢، ٣٦) إلى أهم المهارات السمعية والتي تشمل:

- مهارة التمييز السمعي بين الأصوات المختلفة.
- مهارة التعرف على أصوات الحروف.
- مهارة التمييز السمعي بين أصوات الحروف وأصوات الكلمات.
- مهارة التذكر السمعي: وتساعد هذه المهارة الطفل على تذكر المثيرات السمعية التي مرت عليه كتذكر الكلمات وأصوات الحروف

مهارات التحدث

يؤثر عدد المفردات التي يفهمها الطفل ويستخدمها في حديثه بشكل كبير عند تعليم الطفل للقراءة، فقراءة الكلمات التي يعرفها يكون أسهل بالنسبة إليه من قراءة الكلمات التي لا يعرفها. وبما أن القراءة عبارة عن ربط الرموز المكتوبة بمعانيها، فإن عدد المفردات التي يعرفها الطفل يلعب دورًا كبيرًا في عملية فهم المقروء، حيث لا يمكن أن يفهم الطفل معنى ما يقرأ دون أن يفهم معاني أغلب الكلمات التي يقرؤها (هدى الناشف، ٢٠٠٧، ٣٦-٣٧).

أشار كل من رحاب صالح(٢٠٠٢، ١٩٧)، وعبد اللطيف فرج (٢٠٠٥، ٥٥) إلى أهم مهارات التحدث وتشمل:

- تنمية المفردات اللغوية التي يعرفها الطفل (القاموس اللغوي).
- القدرة على الحديث بجمل سليمة.
- القدرة على النطق الصحيح للكلمات والحروف.
- تنمية حصيلة الطفل من المفردات اللغوية.
- الحديث بجمل سليمة.

مداخل تنمية مهارات ما قبل القراءة

يحتاج الأطفال خاصة ممن يعانون من قصور في مهارات القراءة إلى مداخل علاجية تركز على فك الرموز، ومنها المدخل الصوتي، ومدخل الكلمة الكلية، ومدخل الحواس المتعددة. وقد لخص عبد العزيز مصطفى السرطاوي(٢٠٠٩). محمد الدويك(٢٠١٦) هذه المداخل التدريسية وأهميتها فيما يلي:

المدخل الصوتي: يركز المدخل الصوتي على تعليم تمييز الكلمات من خلال الوحدات الصوتية للغة، ومقابلة صورة الحرف لصوته، وأصوات الحركات الطويلة والقصيرة، وتألف الأصوات ودمجها داخل الكلمة، عن طريق مقالبلة أصوات الكلام لحروف الكتابة يتعلم التلميذ الكلمات الجديدة وغير المألوفة، وتشير الأبحاث إلى أن التدريس الصوتي المركز يكون أكثر فائدة لذوي صعوبات التعلم لأنهم يعانون مشكلات في معالجة الأصوات والحروف التي تتألف منها الكلمات.

مدخل الكلمة الكلية: بحيث يتم تعليم الكلمات وفق النماذج الهجائية المتشابهة، ومن ثم يتم تناولها ككلمات كلية فقط فالتلميذ لا يتعلم مباشرة العلاقة بين الحروف وأصواتها، ولكنه يتعلمها من خلال اختلافات طيفة في الكلمة، وكلما تقدم التلميذ بالبحث تقدم له كلمات ذات هجاء غير مألوف، ويتم تقديمها مرئية.

مدخل الحواس المتعددة: تقوم هذه الطريقة على أفتراض أن الأطفال يتعلمون أفضل عندما يقدم لهم المحتوى بصورة متعددة، وأن أكثر أنشطة التعلم فعالية هي التي تتطلب مشاركة أكثر من حاسة من حواس الأطفال، كما يهدف أي برنامج مبني على الحواس المتعددة إلى تنمية قدرة الطالب على القراءة والكتابة المستقلة وفهم موضوع البحث.

الطريقة الكلية: حيث أشارت فوقية رضوان(٢٠٢٢) أن بهذه الطريقة يتعلم الطفل الكلمة بطريقة مركبة (صورة وصوت)، ثم يحللها إلى أجزائها وهي والحروف وتسمى هذه الطريقة بالطريقة الكلية لأنها تبدأ بتعليم الكل وهو الكلمة أو الجملة أو الجزء وهو الحرف، وهي عكس الطرائق التركيبية وتقوم على أساس النظر إلى الكلمة ثم التلفظ بها. وفيها تعرض المشرفة على الطفل كلمة من الكلمات التي يعرف لفظها ومعناها ولكنه في الوقت نفسه لا يعرف شكلها، وتطلب منه أن يدرك شكلها تمام ويحفظه ثم تنتقل بالطفل إلى كلمة أخرى وذلك بعد التأكد من حفظ الأولى وهكذا.

ومن ثم فأن الباحثة من خلال ما تناوله المحور السابق من حيث التعريف والأبعاد، والمؤشرات الدالة على قصور مهارات القراءة مما يوضح مدى احتياج الأطفال خاصة ممن يعانون من خطر صعوبات التعلم إلى مداخل علاجية تركز على فك الرموز، مثل المدخل الصوتي، ومدخل الكلمة الكلية، ومدخل الحواس المتعددة وغيرها حيث من المداخل العلاجية المهمة.

مهارات ما قبل القراءة لدى المعرضين لخطر صعوبات التعلم

تركز صعوبات التعلم وفقا لما يراه المعهد القومى للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية فى ثلاث مكونات أساسية المكون الأول يضم اللغة الشفوية ومظاهرها (الأصوات والكلمات والمعانى والتراكيب النحوية والإستخدام

الإجتماعي للغة)، والقراءة ومظاهرها (مهارة حروف الكلمة ومهارة التعرف على الكلمة وطلاقة تلقائية القراءة والفهم القرائي)، والمكون الثانى يتمثل فى (الكتابة وما يرتبط بها من قدرات ومظاهرها التهجى والتعبير)، أما المكون الثالث فيتمثل فى(الحساب ومظاهره العمليات الحسابية الأولية والتفكير أو الإستدلال الرياضى) (عادل محمد ،٢٠٠٦، ٢٨٦).

وأشارت دراسة(Carrol,&Marcos(2004 إلى أن الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم يعانون صعوبات فى الإدراك الصوتي متمثلة فى صعوبات المعالجة الصوتية أو المدخل الشفهي وبالتالي صعوبات فى النطق وضعفا فى الحصيلة اللغوية والمفردات وضعفا فى اللغة المدخلة أو الاسقبالية، وبالتالي صعوبات فى اللغة المنتجة وضعفا فى التعلم الصوتي وضعفا فى القدرة على التمثل الصوتي (النطق) وصعوبات القراءة.

وتشير دراسة كل من(Forst,&Emery,2006,Abott,&Berninger,2009) إلى تحقيق البرامج العلاجية التكامل في تنمية مهارات الوعي بالأصوات المفردة للأطفال المعرضين لصعوبات تعلم القراءة، وعندما تتوافر تلك المهارات لدى الطفل يؤدي هذا بالضرورة إلى نمو مهارة القراءة والتهجي، وتشمل مهارة التعرف علي الأصوات المفردة وهي أصوات الحروف والمقاطع الصوتية التي تمثل الكلمة أو جزء من الكلمة ومهارات الإدراك الصوتي وتشمل مهارات التحليل والتركيب الصوتي وتمثيل الأصوات المفرده.

كذلك أشارت دراسة (Leong (2009 إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يستغرقون مزيدا من الوقت فى الفهم القرائي وكذلك مزيدا من الوقت فى تميز الكلمات ذات الصوت المخالف وإدراك الكلمة ذات الصوت المخالف وإدراك الكلمة ذات القافية المختلفة فى الإدراك المورفولوجى.

وأشارت دراسة (Knoll,&Tobey(2011، إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم ويعانون اضطرابا فى اللغة الإستقبالية والإدراك الصوتي ويمكن القول بأن نصف ذوي صعوبات التعلم يعانون مشكلات اللغة الشفوية والكلام وإذا تكلموا يلاحظ عليهم التردد والتلعثم فى الكلام وإستعمال القليل من المفردات.

المحور الثالث : أنشطة منتسوري

تعد أنشطة منتسوري أحد الأنشطة التي تعنى بتعليم الأطفال باستخدام المحسوسات ومن هنا يمكن وصفه على أنه نظام تعليمي قائم على استخدام الحواس وملاحظة الأطفال وتنمية العلاقة بين المعلم والطفل والبئة والتفاعل بين المكونات الثلاثة(Isaacs,2015,59)

اهتمت منتسوري بقدرات الأطفال في السنوات الأولى من عمرهم، وأطلقت منتسوري على هذه المرحلة فترة العقول الماصة تشبيها بالاسفنجة التي تمتص الماء، حيث شعرت أن الأطفال لديهم بناء فكري منذ الولادة وينمو تدريجيًا مع نموهم، فهي أول من اتبع المنهج العلمي في التعليم، وقد رشحت لجائزة نوبل للسلام ثلاث مرات حتى توفيت سنة ١٩٥٢ في هولندا(Isaac,2015,8)

التعريف بنظرية منتسوري

منهج منتسوري هو منهج تعليمي يقوم على مجموعة من الاسس الفلسفية والتربوية لتعليم الأطفال حيث يتضمن مجموعة من الخبرات و الأنشطة التعلمية لتنمية المهارات التعليمية والتواصل لدى الأطفال وذلك في إطار خصائص مرحلة ما قبل المدرسة لتنمية قدرات الأطفال على الانتباه والإدراك والتذكر والذي سيؤدي إلي التواصل المناسب لمستواهم النمائي ويعمل على تحقيق التكامل بين سمات شخصيتهم وتهيئتهم للمرحلة التالية (هدى عثمان ، ٢٠١٧ ، ١٦) .

خطوات القيام بأنشطة منتسوري:

هناك عدة خطوات للقيام بأنشطة المنتسوري والتي يراعى فيها التسلسل ليتمكن الطفل من تطبيقها بشكل أمثل وقد أشار كل من ماريا منتسوري(٢٠٠٢، ٢٨٠) ؛(Isaacs,(2015؛ إلى بعض الإجراءات التي توضح كيفية القيام بأنشطة المنتسوري وهي:

١) أن تكون الأنشطة متدرجة من الأسهل إلى الأصعب في رفوف قاعة منتسوري.
٢) يكرر الطفل النشاط عدة مرات حتى يصل إلى مرحلة الإتقان لينتقل إلى النشاط الذي يليه.
٣) يجب أن ينهي الطفل النشاط كاملًا، ثم يعيده كما كان في صينية النشاط وبعد ذلك يرجعه إلى رفوف القاعة في مكانه السابق، وعدم الاستسام للطفل في حالة

رغبته في ترك النشاط دون إكماله، فقد لايستطيع الجلوس فترات طويلة؛ لذلك يجب إعطائه في البداية أنشطة قصيرة حتى يتعود على ذلك تدريجيًا.

٤) عدم إكمال الطفل للنشاط أو القيام به بطريقة خاطئة هذا يعني أنه يجد صعوبة من ناحية ضعف علات يده مثلا يحاول نقل حبات الفول بالمعلقة ولكن يستسلم قينقلها بيده، هنا يجب إرجاعه إلى النشاط السابق الذي يكون أسهل.

٥) تقوم المعلمه أولًا بالنشاط امام الطفل، ثم تسأله إذا كان يريد أن يجربه، وله مطلق الحرية في اختيار الأنشطة.

٦) عدم التحدث كثيرًا للطفل عند القيام بالنشاط أممه لكي يركز في النشاط دون الكلام، واستخدام الكلمات الأساسية فقد مثل اسحب، وانقل، واضغط.

من خلال ما سبق يمكن القول بأن أنشطة منتسوري تتسم بالعديد من المميزات التي تجعلها مختلفة عن غيرها من الأنشطة؛ بحيث تخلط بين الأعمار المختلفه للسماح بوجود بيئة داعمة للتعلم بالاقران مما يساعد الباحثة على إكسابهم مهارات ما قبل القراءةوتحسين تلك المهارات لديهم بشكل جيد.

مهارات القراءة عند منتسوري

ذكرت (Montessori-175 (2004.170 أنها كانت تقوم بإعداد الأطفال لاستخدام أدوات الكتابة في وقت مبكر من خلال تحسين مهاراتهم الحركية الدقيقة، والسيطرة على التناسق بين العين واليد من خلال تدريبات الحياة العملية، وبذلك يسيطر طفل الرابعة على مهارات الكتابة قبل القراءة، ولقد استوعبت ماريا منتسوري أن تعلم الكتابة هو اختزال في الذاكرة العضلية فماريا منتسوري تتحدث عن الكتابة على أنها مهارة حركية وهذا يعني أن الطفل يتعلم الحركة ثم يكررها عدة مرات حتى تصبح الية وعندما تجعل المعلمة الطفل يرى ويلمس الحروف الأبجدية، تتفاعل ثلاث إحساسات بشكل متزامن وهي النظر واللمس والإحساس الحركي (العضلي) وهذا هو السبب في رسوخ صورة الرمز المصور في الذهن بدرجة أسرع بكثير من اكتسابها من خلال النظر بالطرق العادية، بالإضافة إلى ذلك فمن الواجب ملاحظة أن الذاكرة العضلية هي الأكثر قدرة على التذكر لدى الطفل الصغير وهي الأكثر استعدادا وهو في بعض الأحيان لا يتعرف على الحرف حتى عندما يراه ولكن عندما يقوم بلمسه وهذه الصور تكون مرتبطة في الوقت نفسه بسماع أصوات الحروف الأبجدية.

وأشارت ماريا منتسوري (٢٠٠٢، ٢٨٣) أنها قد قامت بتدريبات غير مباشرة للتهيئة المهارة الكتابة وهي:

- **تدريب الأصابع الثلاثة التي تمسك بالأداة**: وفي هذا التمرين يقوم الأطفال البالغون الثالثة من عمرهم بإزالة اللفائف الأسطوانية عن الصور المجسمة عن طريق الإمساك بالمقبض، الذي يقترب من حجم القلم الحبر أو الرصاص نفسه، وذلك بأصابعهم الثلاثة وهكذا تؤدي الأصابع الثلاثة تمرينًا يعمل على تنسيق الأعضاء الحركية المطلوبة للكتابة لعدد لا يعد ولا يحصى من المرات.
- **تدريب اليد الخفيفة أو الرشيقة**: حيث يقوم الطفل البالغ ثلاث سنوات بتحريك يده التي تتسم بقلة الاتزان بحيث تنزلق أصابعه بالكاد فوق سطح مستوى إما ناعم أو خشن.
- **تدريب اليد الثابتة**: فهناك شيء يسبق قدرة اليد على رسم أي شكل ما من الأشكال، إنها القدرة على تحريكها لغرض ما محدد القدرة على قيادتها وتوجيهها بشكل دقيق.

وقد طورت منتسوري أدوات تساعد على القراءة والكتابة بداية من تحديد إطار خطي لبعض الأشكال الهندسية، ثم صنع مجموعات من الحروف الهجائية المصنوعة من ورق الصنفرة ومليئة على لوحة خشبية صغيرة، وشجعت الأطفال على تنبع شكل الحروف المصنوعة من ورق الصنفرة بأصابعهم. التي يكتبون بها وهي الإصبع الأولى والإصبع الثانية في اليد اليمنى وقامت بتعليم الأطفال منطوق كل حرف (التعبير الصوتي عن الحروف) بدلًا من تسمية الحرف والطفل عند استخدامه هذه الحروف فإنه يتحسس شكل الحروف باصبعيه، مما يقوى من ذاكرته العملية في رسم الحروف، وعندما يزداد اهتمام الطفل بالحروف الهجائية يتاح له استخدام صندوق الحروف، وهنا يأتي دور حروف الهجاء المتحركة (حروف العلة) والتي ساعدتهم على تكوين كلمات بسيطة، ويليها تعريف الأطفال على قواعد اللغة باستخدام الترميز اللوني لأجزاء من الكلام وبناء الجمل(Montessori,2004.19).

وقد أشارت(Lillard,(2010 أن منهج منتسوري منظم، ويقدم الأنشطة في تسلسل هرمي وترابط الأنشطة ببعضها علاقات متبادلة، وينقسم النشاط الواحد إلى سلسلة من الخطوات المنظمة التي يتعلمها الأطفال بشكل منفصل قبل القيام بالنشاط ككل، ويظهر ذلك جليا في تعلم أنشطة القراءة. حيث أكنت منتسوري أن الطفل الذي عمره يتراوح بين ثلاث إلى أربع سنوات والذي تدرب على مهارات القراءة، واستطاع أن يركب بعض الحروف وكون كلمات وقام بكتابتها باستخدام الحروف الخشبية أو بطاقات الحروف، يتقن مهارات القراءة بصورة تلقائية. وقد هدفت دراسة شيماء السكري (٢٠١٥) إلى الكشف عن أثر برنامج قائم على منهج منتسوري في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى طفل الروضة المستوى الثاني في مصر وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية الصالح المجموعة التجريبية في مهارتي القراءة والكتابة. وقد هدفت دراسة تغريد مصطفى، وعبد الرحمن الهاشمي (٢٠١٧) إلى الكشف عن أثر استراتيجية تعليمية قائمة على نظرية منتسوري في مستوى الوعي الصوتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي في الأردن في ضوء المستوى التعليمي للأم وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية.

المحور الرابع : دور أنشطة منتسوري في تحسين مهارات ما قبل القراءة

استنادًا لما أثبتته ماريا منتسوري من وجود فترات حساسة لتعلم شيء معين في كل مرحلة من عمر الطفل تمكنه من اكتساب المهارات اللغوية يصبح من المنطقي أن يتعلم القراءة في العمر عندما يصل إلى (٦أعوام)، فإذا لم يكتب الطفل اللغة في خلال المرحلة العمرية من (١-٣) سيحتاج إلى مجهود مضاعف لتعلم تلك المهارات وقد لا يستطيع مواكبة أقرانه بالعمر نفسه.

وفي هذا الإطار هدفت دراسة(Gokhan,&Ramazan,.(2011: إلى اختبار مدى فعالية منهج منتسوري في استعداد أطفال ما قبل المدرسة للتعليم الإبتدائي، وتكونت عينة البحث من(٥٠)طفل تم تقسيمهم إلى مجموعتين(٢٥) مجموعة تجريبية،(٢٥)مجموعة ضابطة، وتم استهدام اختبار الإستعداد للمارس الايتدائية إعداد هيلدريث،١٩٦٥، وتم استخدام أيضًا مقياس السلوك لمرحلة ما قبل المدرسة لميريل١٩٩٤، وأسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في المهارات الإجتماعية والإستعداد لدخول المرحلة الابتدائية من حيث مهارات الاستعداد للقراءة والحساب من التعليم العادي لمرحلة رياض الأطفال.

فروض البحث: من خلال ما أسفرت عنه الدراسات السابقة من نتائج يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في القياس البعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءةلصالح القياس البعدي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعتين التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات ما قبل القراءة.

منهج وإجراءات البحث

منهج البحث: سارت الباحثة في إجراءات البحث وفقًا لخطوات المنهج شبه التجريبي للتحقق الهدف من البحث.

مجتمع البحث يتكون مجتمع البحث من الأطفال بمرحلة الروضة من عمر (٤-٦) سنوات من المعرضين لخطر صعوبات التعلم والتابعين لروضة مدرسة السويدي وروضة مدرسة جمال عبدالناصر بمركز ديرب نجم بمحافظة الشرقية.

عينة البحث

١) عينة الخصائص السيكومترية

تكونت عينة البحث لحساب الخصائص السيكومترية من(٤٠)طفلًا وطفلةً بمرحلة الروضة من عمر(٤-٦)سنوات متوسط عمر زمني(٥,٥)من التابعين لروضة مدرسة السويدي للغات بديرب نجم محافظة الشرقية.

٢) عينة البحث الأساسية:

لاختيار الأطفال المشاركون في البحث تم إتباع ما يلي:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث من أطفال الروضة التابعين لروضة مدرسة السويدي بمركز ديرب نجم محافظة الشرقية، حيث تم تطبيق المقاييس على عينة

مكونة من(٥٠)طفلاً وطفلة بمرحلة الروضة حيث قامت الباحثة بتطبيق كل من مقياس المسح النيرولوجى(إعداد عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧)، وبطارية تشخيص الأطفال ذوى مؤشرات صعوبات التعلم (سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣)؛ بهدف التعرف على الأطفال المعرين لخطر صعوبات التعلم الاكاديمية، وتم استبعاد (٢٠)أطفال ممن ليس لديهم مشكلة نمائية أو أكاديمية، بالإضافة لمقياس مهارات ما قبل القراءة (إعداد: أماني عبد الفتاح،٢٠١٢)؛ للتعرف على الأطفال من ضعاف مهارات ما قبل القراءة، وتم استبعاد(٧) أطفال حيث لم تكن لديهم مشكلة في مهارات ما قبل القراءة.

كما تم تطبيق مقياس الذكاء ستانفورد بينية الصورة الخامسة تعريب وتقنين(محمود أبو النيل)، وقد تم استبعاد(٣)أطفال حيث كانت درجات الذكاء أقل عن(٩٠)درجة.

وبذلك تكونت عينة البحث فى صورتها النهائية من (٢٠) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين متساويتين أولهما تجريبية قوامها (١٠) أطفال (٦) من الذكور و (٤) من الإناث، والثانية ضابطة قوامها (١٠) أطفال (٦) من الذكور و(٤) من الإناث، ممن تنحصر أعمارهم بين(٤-٦)سنوات متوسط العمر الزمني(٥,٢)، وانحراف معياري(٠,٤٢).وتم إجراء التكافؤ بينهما فى كل من العمر الزمنى ومستوى الذكاء ومستوى مهارات ما قبل القراءة .

محكات اختيار عينة البحث

حيث راعت الباحثة في اختيار العينة ما يلي:

١- أن ينحصر عمر الطفل من(٤-٦)سنوات.
٢- أن تتراوح نسبة ذكاء الطفل عند مستوى (١٠٠)على مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة إعداد(جال روبد، تعريب وتقنيين محمود أبو النيل، ٢٠١١).
٣- أن يكون الأطفال من الحاصلين على درجة منخفضة على مقياس الوعي الصوتي ومقياس ما قبل القراءة.
٤- أن يكون الأطفال ممن لا يعانون من قصور وظيفي في النواحي الحركية، أو المعرفية، أو السلوكية، أو الأعاقة العقلية.
٥- موافقة أولياء الأمور على المشاركة في البحث.
٦- إنتظام الأطفال في الحضور.

تكافؤ العينة:

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج فى المتغيرات التالية:

التكافو في العمر والذكاء

جدول(١)

دلالة الفروق بين متوسطي رتب الدرجات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني والذكاء

البعد	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	قيمة Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	١٠	٥,٢	٠,٤٢	١٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٤٥	٠,٣٧	غير دالة
	الضابطة	١٠	٥,٤٤	٠,٤٧	١١,٠٠	١١٠,٠٠			
معامل الذكاء	التجريبية	١٠	٩٨,٧٥	٦,٧٦	١٠,٨٥	١٠٨,٥٠	٤٦,٥	٠,٢٦	غير دالة
	الضابطة	١٠	٩٧,٩٥	٥,٢٤	١٠,١٥	١٠١,٥٠			

وبالنظر في الجدول (١) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في (العمر الزمني، والذكاء).

التكافؤ في مهارات ما قبل القراءة:

جدول(٣)

الفروق بين متوسطي رتب الدرجات بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات ما قبل القراءة.

البعد	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة u	قيمة Z	مستوى الدلالة
التعبير الشفهي	التجريبية	١٠	١٥,٠٠	٠,٤٧١	١٠,٥٠	١٠٥,٠٠	٥٠,٠٠	٠,٠٠	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٥,٠٠	٠,٤٧١	١٠,٥٠	١٠٥,٠٠			
التمييز البصري	التجريبية	١٠	١٩,٤٠	١,٥٧٧	١٠,٤٠	١٠٤,٠٠	٤٩,٠٠	٠,٠٧٩-	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٩,٥٠	١,٥٨١	١٠,٦٠	١٠٦,٠٠			
الذاكرة البصرية	التجريبية	١٠	٩,٤٠	٠,٩٦٦	١٠,٦٠	١٠٦,٠٠	٤٩,٠٠	٠,٠٨٠-	غير دالة
	الضابطة	١٠	٩,٤٠	٠,٨٤٣	١٠,٤٠	١٠٤,٠٠			
التمييز السمعي	التجريبية	١٠	١٣,٠٠	١,٠٥٤	١٠,٢٥	١٠٢,٥٠	٤٧,٠٠	٠,٢٠٠-	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٣,١٠	٠,٩٩٤	١٠,٧٥	١٠٧,٥٠			
التذكر السمعي	التجريبية	١٠	١٢,٧٠	١,١٥٩	٩,٦٠	٩٦,٠٠	٤١,٠٠	٠,٧٠٣-	غير دالة
	الضابطة	١٠	١٣,١٠	١,١٩٧	١١,٤٠	١١٤,٠٠			
التمييز السمعي البصري	التجريبية	١٠	١١,١٠	٢,٢٣٣	١٠,٣٥	١٠٣,٥٠	٤٨,٠٠	٠,١١٨-	غير دالة
	الضابطة	١٠	١١,٢٠	٢,٢٩٩	١٠,٦٥	١٠٦,٥٠			
الدرجة الكلية	التجريبية	١٠	٨٠,٦٠	٢,٣١٩	٩,٧٠	٩٧,٠٠	٤٢,٠٠	٠,٦١٢-	غير دالة
	الضابطة	١٠	٨١,٣٠	٢,٩٤٥	١١,٣٠	١١٣,٠٠			

بالنظر في جدول (٣) يتضح أنه يوجد تكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات ما قبل القراءة ويوضح ذلك الشكل التالي.

أدوات البحث

١) مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، إعداد (جال رويد تعريب، وتقنيين محمود أبو النيل، ٢٠١١).
٢) بطارية تشخيص الأطفال ذوى مؤشرات صعويات التعلم (سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣).
٣) مقياس مهارات ما قبل القراءة (إعداد: أماني عبد الفتاح،٢٠١٢).
٤) البرنامج التدريبي القائم على أنشطة منتسوري (إعداد: رضا الحسيني علي؛ هدى علي سالم؛ زينب أحمد عوض،٢٠٢٤).

وفيما يلي وصف لكل أداة على حدة:

١) **مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)**: (إعداد جال رويد، تعريب وتقنيين محمود أبو النيل، ٢٠١١).

وصف المقياس

يتكون المقياس من عشرة اختبارات فرعية موزعة على مجالين فرعيين (لفظي وغير لفظي) بحيث يحتوي كل اختبار على خمسة اختبارات فرعية، وكل اختبار فرعي من الاختبارات الفرعية العشرة يندرج تحت أحد العوامل الخمسة وتحت واحد من المجالين الرئيسين (اللفظي وغير اللفظي)، وفي نفس الوقت يتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة متفاوتة الصعوبة (تبدأن من الأسهل إلى الأصعب).

ويطبق مقياس ستانفورد-بينيه للذكاء الصورة الخامسة فرديًا لقياس الذكاء والقدرات المعرفية وهو ملائم من عمر عامين إلى عمر خمسة وثمانين عاما.

الصدق والثبات:

امتازت الصورة الخامسة بوجود بيانات شاملة وتفصيلية عن صدق وثبات المقياس وفيما يتعلق بالثبات تم حساب صدق التقسيم النصفي المعد بمعادلة سيبرمان-براون للمقياس الكلية والفرعية. ووجد أن عامل معامل ثبات المقاييس

الفرعية كان يتراوح بين٠,٨٤، و٠,٩٨ في حين كان معامل ثبات المقياس الكلي يتراوح بين٠,٩٧،و٠,٩٨، والمقياس المختصر٠,٩١.

الصدق:أورد معد المقياس في صدوره بيانات تؤكد الأداء لكل من محكات صدق المضمون وصدق المحك الخارجي وصدق التكوين وتضمن ذلك دراسات شاملة للصدق التلازمي والعملي كما أورد أيضًا دلائل صدق منطقي وعدم تحيز في التنبؤ التحصيلي(محمود أبو النيل،٢٠١١ ،٣١).

٢) **بطارية تشخيص الأطفال ذوى مؤشرات صعوبات التعلم** (سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣).

وصف البطاريه: تمثل أختبار فردى يتم على اطفال الروضه، ويقوم بالتطبيق المعلمه او الأم ، وتحتوى كراسة الأسئلة على التعليمات الخاصه بالتطبيق ، حيث يقوم الفاحص بملئ البيانات الأوليه للمفحوص وقراءات التعليمات ،ثم يقوم بوضع علامة صح امام اختيار الطفل، وتعتمد البطاريه على أربع عمليات معرفيه أساسيه (الأنتباه- المعالجه المعرفيه المتتابعه – المعالجه المعرفيه المتزامنه – التخطيط) طبقا لنظرية PASS تناولت ١٥ أختبار فرعى.

هدف البطاريه وأستخدامها: بهدف تشخيص جوانب القوه والضعف لدى الأطفال ذوى المؤشرات صعوبات التعلم فى المرحله العمريه (٤-٦) سنوات.

محتوى البطاريه: تشمل البطاريه على اربع عمليات معرفيه طبقا لنظرية Das، وهى : الانتباه، والمعالجه المعرفيه (المتتابعه –والمتزامنه) ، والتخطيط وعندما يواجه الطفل صعوبه فى أحدى هذه العمليات فيجد صعوبه فى عملية التعليم . ويوضح التالى مكوناتن هذه البطاريه والاختبارات الفرعيه المستخدمه فى القياس لعمليات الانتباه، والمعالجه المعرفيه المتتابعه، والتخطيط لأطفال صعوبات التعلم.

الخصائص السيكومترية لبطارية ذوى صعوبات التعلم:

قامت معدة البطارية بايجاد معاملات الصدق و الثبات لبطارية ذوى صعوبات التعلم (اعداد سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣) على عينة قوامها ٤٠ طفلا على النحو التالى:

الصدق التلازمى

قامت معدة البطارية بايجاد معاملات الارتباط بين بطارية ذوى صعوبات التعلم (اعداد سهير كامل، بطرس حافظ، ٢٠٢٣)، وقائمة الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال في مرحلة ما قبل المدرسة (اعداد: احمد احمد عواد، ٢٠١١) كمحك خارجى وكانت الدرجة الكلية لقيمة معامل الارتباط كمؤشر للصدق التلازمى ٠,٨٩، وهي درجة مرتفعة مما يدل على صدق البطارية.

معاملات الثبات باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسن

قامت معدة البطارية بإيجاد معاملات الثبات لبطارية ذوى صعوبات التعلم باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسون وكانت الدرجة الكلية لمعاملات الثبات(٠,٧٨)، مما يدل على ثبات البطارية.

إيجاد معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق:

قامت معدة البطارية بإيجاد معاملات الثبات بطريقة اعادة التطبيق بفاصل زمنى قدره أسبوعان بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى وذلك على عينة قوامها ٤٠ طفلا وكانت الدرجة الكلية(٠,٩٦)مما يدل على ارتفاع قيم معاملات الثبات مما يدل على ثبات البطارية.

٣) **مقياس مهارات ما قبل القراءة** (إعداد/أماني عبدالفتاح،٢٠١٢):

الهدف من المقياس:

قامت معدة المقياس بإعداد هذا المقياس بهدف التعرف على مدى إجادة الطفل لمهارات ما قبل القراءة بالمرحلة العمرية من(٥-٦) سنوات.

وصف المقياس:

يتكون المقياس من ستة أبعاد فرعية للقراءة وهي (التعبير الشفهي، التمييز البصري،الذاكرة البصرية، التمييز السمعي، التذكر السمعي، التمييز السمعي البصري)، مما ينعكس على شخصية الطفل ويحسن قدرته على التكيف مع ذاته والآخرين(أماني عبدالفتاح،٢٠١٢، ١٤).

يتم من خلالها قياس مهارات ما قبل القراءة لدى طفل الروضة. كما تحتوى الأبعاد الفرعية للمقياس على خمسون عبارة ، وكل عبارة من هذه العبارات

يتبعها مجموعة من البطاقات التعليمات للطفل، ومن ثم تقوم المعلمة بعرض البطاقات على الطفل وتوضيح المطلوب منها ثم تطلب منه إختيار البطاقة التي تعب عن الإجابة الصحيحة.

طريقة تصحيح المقياس:

توجد أمام كل عبارة ثلاث إختيارات هي (٣،٢،١) أي يمثل الرقم ٣ أعلى درجة يحصل عليها الطفل عندما يجيب على السؤال المطلوب إجابة صحيحة أو يتعرف على جميع الصور المرتبطة بالبعد هنا تضع المعلمة إشارة (صح) أسفل الرقم (٣)، وإذا كانت إجابة الطفل للسؤال أو تعرفه على الصور قريبة من الصواب هنا تضع المعلمة إشارة (صح) أسفل الرقم (٢)، أما إذا كانت إجابة الطفل للسؤال خاطئة أو غير قادرة على معرفة الصور هنا تضع المعلمة إشارة(صح) أسفل الرقم (١).

تقنين المقياس:

صدق المقياس:

قامت معدة المقياس من التحقق من صدق المقياس بحساب الصدق بطريقة الاتساق الداخلي على عينة قوامها(٣٠) من الذكور والإناث كما كانت جميع معاملات الارتباط التي تقياس ارتباط كل بعد من أبعاد المقياس الستة بالدرجة الكلية للمقياس دالة عند عند مستوى ٠,٠١، وهذا يشير إلى أن مقياس مهارات ما قبل القراءة يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي والتجانس وهذا مؤشر عال على صدق المقياس.

ثبات المقياس:

حيث قامت معدة المقياس من التحقق من ثبات المقياس بطريقة إعادة الإجراء، حيث طبق على عينة قوامها (٣٠طفل وطفلة) مرتين بفاصل زمني قدرة أسبوعين بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمقياس وقد تم استخراج معاملات الارتباط بطريقة بيرسون بين درجات التطبيقين، وقد بلغت معاملات الثبات لجميع أبعاد المقياس وكذلك الدرجة الكلية له ذات دلالة أحصائية عند مستوى ٠,٠١مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، كما أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية ٠,٨٩وهو معامل دال عند مستوى ٠,٠١.

تم تطبيق المقياس علي العينة الاستطلاعية ﴿ المكونة من (٤٠) طفلاً وطفلةً من أطفال الروضة ﴾، وحساب الخصائص السيكومترية كما يلي:

(١) **الاتساق الداخلي (اتساق المفردات مع الأبعاد)**:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها، والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد لمقياس مهارات ما قبل القراءة لدي أطفال الروضة (ن= ٤٠ طفلاً وطفلةً)

(١) التعبير الشفوي				(٢) التمييز البصري					
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	٠,٧٨٨**	٦	٠,٥٦٣**	١٠	٠,٩٣١**	١٤	٠,٦٨٠**	١٨	٠,٩٦٩**
٢	٠,٥٨٦**	٧	٠,٧٣٧**	١١	٠,٨٩٢**	١٥	٠,٦٨٣**	١٩	٠,٦٦٨**
٣	٠,٨٨٣**	٨	٠,٦٢٤**	١٢	٠,٨٢٤**	١٦	٠,٩٤٤**	٢٠	٠,٩٨٥**
٤	٠,٦٢٥**	٩	٠,٨٢٣**	١٣	٠,٦٨٣**	١٧	٠,٨٢٥**	٢١	٠,٥٨٧**
٥	٠,٦١٤**	(٤) التمييز السمعي				(٥) التذكر السمعي			
(٣) الذاكرة البصرية									
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
٢٢	٠,٦٢٨**	٢٧	٠,٧٦٩**	٣٢	٠,٨٢٦**	٣٦	٠,٦٣٧**	٤٠	٠,٨٩١**
٢٣	٠,٥٦٧**	٢٨	٠,٦٦٣**	٣٣	٠,٧٠٦**	٣٧	٠,٦٤٠**	٤١	٠,٨٢٤**
٢٤	٠,٦٤٩**	٢٩	٠,٧٣٨**	٣٤	٠,٨١٥**	٣٨	٠,٦٧٣**	٤٢	٠,٥٩٦**
٢٥	٠,٨١٢**	٣٠	٠,٦٥٤**	٣٥	٠,٦٢١**	٣٩	٠,٧٦٨**	٤٣	٠,٩٧٧**
٢٦	٠,٧٠٤**	٣١	٠,٦٧٦**						
(٦) التمييز البصري السمعي									
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط		
٤٤	٠,٦٨٩**	٤٦	٠,٥٦٨**	٤٨	٠,٧٧٢**	٥٠	٠,٦٤٩**		
٤٥	٠,٥٩٦**	٤٧	٠,٦٤٠**	٤٩	٠,٦٨٥**				

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن:

جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١)، وهذا يعني اتساق جميع المفردات مع الأبعاد التي تنتمي لها أي ثبات جميع مفردات المقياس.

(٢) الثبات بمعامل ألفا (كرونباخ):

تم حساب معاملات ألفا للأبعاد ثم حساب معاملات ألفا للأبعاد (مع حذف كل مفردة)، والنتائج كما يلي:

جدول (٥)

معاملات ألفا (مع حذف المفردة) لأبعاد لمقياس مهارات ما قبل القراءة لدي أطفال الروضة (ن= ٤٠ طفلاً وطفلةً)

(١) التعبير الشفوي				(٢) التمييز البصري			
الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة
١	٠,٧٦١	٦	٠,٧٨١	١٠	٠,٧٢٢	١٤	٠,٧٣٧	١٨	٠,٧١٤
٢	٠,٧٧٩	٧	٠,٧٦٣	١١	٠,٧٢٨	١٥	٠,٧٣٦	١٩	٠,٧٣٨
٣	٠,٧٤٠	٨	٠,٧٧٥	١٢	٠,٧٣٠	١٦	٠,٧١٨	٢٠	٠,٧١٢
٤	٠,٧٧٤	٩	٠,٧٥٩	١٣	٠,٧٣٤	١٧	٠,٧٢٣	٢١	٠,٧٤١
٥	٠,٧٧٦				معامل ألفا للبعد =٠,٧٤٥				
معامل ألفا للبعد =٠,٧٨٣									

(٣) الذاكرة البصرية		(٤) التمييز السمعي				(٥) التذكر السمعي			
الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة	الرقم	معامل ألفا مع حذف المفردة
٢٢	٠,٧٥٦	٢٧	٠,٦٦٣	٣٢	٠,٦٦٢	٣٦	٠,٧٤١	٤٠	٠,٧٣٢
٢٣	٠,٧٦٠	٢٨	٠,٦٧٣	٣٣	٠,٦٦٩	٣٧	٠,٧٤٠	٤١	٠,٧٣٤
٢٤	٠,٧٥٤	٢٩	٠,٦٦٨	٣٤	٠,٦٦٥	٣٨	٠,٧٣٨	٤٢	٠,٧٤٥
٢٥	٠,٧٥٠	٣٠	٠,٦٧٢	٣٥	٠,٦٧٤	٣٩	٠,٧٣٦	٤٣	٠,٧٢٨
٢٦	٠,٧٥٢	٣١	٠,٦٧١		معامل ألفا للبعد =٠,٧٤٨				
معامل ألفا للبعد =٠,٧٦٤		معامل ألفا للبعد =٠,٦٧٨							

٦) التمييز البصري السمعي)							
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
٤٤	٠,٦٧١	٤٦	٠,٦٧٩	٤٨	٠,٦٦٤	٥٠	٠,٦٧٤
٤٥	٠,٦٧٧	٤٧	٠,٦٧٥	٤٩	٠,٦٧٢		
معامل ألفا للبعد =٠,٦٨٤							

يتضح من الجدول أن: جميع معاملات ألفا (مع حذف المفردة) أقل من أو تساوي معامل ألفا للبعد الذي تنتمي له المفردة ، وهذا يعني ثبات جميع المفردات.

(٣) اتساق الأبعاد مع المقياس (ككل):

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد، والدرجات الكلية للمقياس، والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية لمقياس مهارات ما قبل القراءة لدي أطفال الروضة (ن= ٤٠ طفلاً وطفلةً)

مهارات ما قبل القراءة	معاملات الارتباط بين درجات الأبعاد والدرجات الكلية
(١) التعبير الشفوي	٠,٨٦٤**
(٢) التمييز البصري	٠,٩١٨**
(٣) الذاكرة البصرية	٠,٩٤٤**
(٤) التمييز السمعي	٠,٨٦٨**
(٥) التذكر السمعي	٠,٩٢٦**
(٦) التمييز البصري السمعي	٠,٨٨٢**

* دال عند مستوي ٠,٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن: جميع معاملات الارتباط موجبة ومرتفعة ودالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١)، وهذا يعني اتساق جميع الأبعاد مع المقياس (ككل)، ويدل ذلك علي ثبات جميع الأبعاد.

(٤) الثبات بالتجزئة النصفية:

تم حساب معاملات الثبات للمقياس(للأبعاد، والمقياس ككل) بالتجزئة النصفية (بمعادلة: جتمان)، والنتائج كما يلي:

جدول (٧)

معاملات الثبات بالتجزئة النصفية (بمعادلة جتمان) لمقياس مهارات ما قبل القراءة لدي أطفال الروضة (ن= ٤٠ طفلاً وطفلةً)

مهارات ما قبل القراءة	معامل الثبات (بمعادلة : جتمان)
(١) التعبير الشفوي	٠,٨٣٦
(٢) التمييز البصري	٠,٨٢٥
(٣) الذاكرة البصرية	٠,٨٢٢
(٤) التمييز السمعي	٠,٧٧٨
(٥) التذكر السمعي	٠,٨٢١
(٦) التمييز البصري السمعي	٠,٨١٦
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	٠,٩١٤

يتضح من الجدول أن: جميع معاملات الثبات مرتفعة، وهذا يدل علي ثبات جميع الأبعاد، وثبات المقياس(ككل).

(٥) صدق المقياس:

تم حساب صدق المقياس، بحساب معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها (محذوفاً منها درجة المفردة)، باعتبار مجموع درجات بقية مفردات البعد محكاً للمفردة، والنتائج كما يلي:

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها (محذوفاً منها درجة المفردة) لمقياس مهارات ما قبل القراءة لدي أطفال الروضة (ن= ٤٠ طفلاً وطفلةً)

(١) التعبير الشفوي			(٢) التمييز البصري		
الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)
١	٠,٧٢٩**	٦	٠,٤٨٢**	١٠	٠,٨٩٥**	١٤	٠,٦٣٢**	١٨	٠,٩٤٦**
٢	٠,٥١١**	٧	٠,٦٧٥**	١١	٠,٨٥٠**	١٥	٠,٦٣٧**	١٩	٠,٦١٢**
٣	٠,٨٣٤**	٨	٠,٥٥٣**	١٢	٠,٧٨١**	١٦	٠,٩٢١**	٢٠	٠,٦٦٥**
٤	٠,٥٦٤**	٩	٠,٧٧١**	١٣	٠,٦٢٤**	١٧	٠,٧٨٤**	٢١	٠,٥١٦**
٥	٠,٥٥٠**	(٤) التمييز السمعي				(٥) التذكر السمعي			
(٣) الذاكرة البصرية									
الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)
٢٢	٠,٥٧٨**	٢٧	٠,٧٢٥**	٣٢	٠,٧٩٥**	٣٦	٠,٥٩٥**	٤٠	٠,٨٦٢**
٢٣	٠,٥١٢**	٢٨	٠,٦١١**	٣٣	٠,٦٦٩**	٣٧	٠,٥٩٧**	٤١	٠,٧٩٧**
٢٤	٠,٦٠٨**	٢٩	٠,٦٩٥**	٣٤	٠,٧٨٢**	٣٨	٠,٦٣٢**	٤٢	٠,٥٣٤**
٢٥	٠,٧٩٠**	٣٠	٠,٦٠٨**	٣٥	٠,٥٧٦**	٣٩	٠,٧٣٩**	٤٣	٠,٩٥٢**
٢٦	٠,٦٧٣**	٣١	٠,٦٣٣**						
(٦) التمييز البصري السمعي									
الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)	الرقم	معامل الارتباط بين درجات المفردة ودرجات البعد (مع حذف درجة المفردة)				
٤٤	٠,٦٣٨**	٤٦	٠,٥٠٦**	٤٨	٠,٥٢٩**	٥٠	٠,٦١١**		
٤٥	٠,٥٣٦**	٤٧	٠,٥٨١**	٤٩	٠,٦٤٨**				

* دال عند مستوي.٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن: جميع معاملات الارتباط بين درجات المفردات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها (محذوفاً منها درجة المفردة) دالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١)، وهذا يعني صدق جميع المفردات.

من الإجراءات السابقة يتضح أن: مقياس مهارات ما قبل القراءة لدى أطفال الروضة يتمتع بخصائص سيكومترية (ثبات وصدق واتساق) مناسبة وأن الصورة النهائية للمقياس﴾ المكونة من (٥٠) مفردة﴿ صالحة للتطبيق علي العينة الأساسية.

البرنامج التدريبي القائم على أنشطة منتسوري (إعداد: رضا الحسيني علي؛ هدى علي سالم؛ زينب أحمد عوض،٢٠٢٤).

التعريف بالبرنامج:

تعرف الباحثة البرنامج إجرائيًا بأنه اجراء منظم يستغرق عددًا من الجلسات، تتكون من مجموعة من المهام والأنشطة والتدريبات باستخدام أنشطة منتسوري بهدف تدريب أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم عليها ومن ثم قياس أثر ذلك التدريب على مهارات ما قبل القراءة لديهم.

أهمية البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج الحالي إلى تحسين بعض مهارات ما قبل القراءة لدى عينة من أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم باستخدام فنيات أنشطة منتسوري ومن ثم تتضح أهمية البرنامج من خلال النقاط التالية:

- زيادة التفاعل والتكيف مع الأسرة والمجتمع والأقران.
- رفع الكفاءة اللغوية وتنمية مهارات ما قبل القراءة ومهارات ما قبل الأكاديمي.
- أن البرنامج يركز على تحسين مهارات مهمة لدى الأطفال عينة البحث باستخدام منهج منتسوري، ومن ثم فإن البرنامج بمحتواه سيساهم في تحسين وتنمية المهارات الخاصة بالقراءة ومن ثم تحسين المهارات الأكاديمية المختلفة لديهم.
- يشكل هذا البرنامج نموذجًا عمليًا يمكن أن يتدرب عليه الأطفال من قبل المعلمين، والأمهات حيث أن المهتمين بهذا الميدان من معلمين وآباء وأخصائيين بحاجة ماسة إلى مثل هذه البحوث الميدانية والبرامج الخاصة بتربية وتأهيل الأطفال من المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

أهداف البرنامج:

الهدف العام:

يتمثل هدف العام للبرنامج التدريبي على أنشطة منتسوري مما يترتب عليه تحسين مهارات ما قبل القراءة لديهم؛ والمتمثلة في: التعبير الشفهي، التمييز البصري،الذاكرة البصرية، التمييز السمعي، التذكر السمعي، التمييز السمعي البصري.

الأهداف الخاصة(الاجرائية)للبرنامج

تقدم طريقة منتسوري منهجًا فرديًا لكل طفل وتقدر الشراكة مع أولياء الأمور وغيرهم من المهنيين ومن ثم تتمثل الأهداف الإجرائية للبرنامج الحالي فيما يلي:

- تعزيز الثقة بالنفس لدى الأطفال.
- تعزيز التخيل والخيال لدى الأطفال.
- تطوير مهارات الأطفال عن طريق التجارب والخبرات.
- أن يوظف الطفل مهارة التخيل في مواقف حياتية متنوعة.
- أن يستخدم التفكير المنطقي السليم.
- أن يدرك الطفل العلاقات بين الأشياء.
- تطوير قدرات الطفل على المبادرة والتركيز والمثابرة.
- الحفاظ على التفاعل الإيجابي والتعاطف مع الآخرين.
- أن يميز الطفل الصورة المختلفة عن مجموعة الصور المتشابهة.
- أن يميز الطفل المتشابه والمختلف بين الرسومات او الصور المعروضه عليه.
- أن يميز الطفل بعض الحروف باستخدام الالوان.
- أن يميز الطفل بعض الاحرف الابجديه.
- أن يميز الطفل بين مفهوم داخل خارج.
- أن يميز الطفل بين مفهوم فوق تحت.
- أن يميز الطفل الاشكال الهندسية.
- أن يميز الطفل الاشياء التي تعرض عليه حسب المجموعه التي تنتمي اليها.
- ان يجب الطفل شفويا عن الاسئلة المطروحه عليه.

الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج:

أولًا: الحدود الإجرائية للبرنامج التدريبي وتشمل:

الفئة التي أعد البرنامج من أجلها: وهي أطفال المجموعة التجريبية من عينة البحث الحالي وعددهم (١٠) أطفال من المعرضين لخطر صعوبات التعلم، وتحصر أعمارهم ما بين بين (٤إلى٦) سنوات ونسبة ذكائهم تتراوح بين (٩٥-١١٠) بمقياس ستانفورد بينية للذكاء، وفي مستوى اقتصادي واجتماعي متقارب من أطفال مدرسة السويدي بديرب نجم.

يشتمل البرنامج التدريبي على (٤٣) جلسة بمعدل ٤ جلسات في الأسبوع، ومدة كل جلسة (٣٥) دقيقة، يتخللها فترة راحة (٥) دقائق ويطبق على أفراد المجموعة التجريبية في شكل تدريب جماعي وفردي حسب نوع النشاط واستجابة الأطفال ويستغرق حوالي شهرين ونصف، مده كل جلسة ٣٥ دقيقه تقسم إلى ٥ دقائق لاستقبال الحالة وإعداد الأدوات وسؤال الأهل عن حاله الطفل ٣٥ دقيقه لتنفيذ أهداف الجلسة والتدريب ٥ دقائق لتنفيذ النشاط وفي نهاية الجلسة تقوم الباحثة بكتابه التقرير عن مدى الاستجابة والتقدم عن كل جلسة.

نتائج البحث ومناقشتها

نتائج الفرض الأول

ينص هذا الفرض على أنه: توجد فروق دالة أحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم في القياس البعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح المجموعة التجريبية. ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "مان ويتني" لمجموعتين مستقلتين من البيانات، وتم حساب حجم التأثير بمعامل الارتباط الثنائي للرتب، والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة(من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم) في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

مهارات ما قبل القراءة	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	W	Z	الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
(١) التعبير الشفوي	التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	صفر	٥٥	٣,٨٦٨	٠,٠١	١	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥						
(٢) التمييز البصري	التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	صفر	٥٥	٣,٨٢٢	٠,٠١	١	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥						
(٣) الذاكرة البصرية	التجريبية	١٠	١٤,٩٥	١٤٩,٥٠	٥,٥٠	٦٠,٥	٣,٤٥٦	٠,٠١	٠,٨٩	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٦,٠٥	٦٠,٥٠						
(٤) التمييز السمعي	التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	صفر	٥٥	٣,٨٢٠	٠,٠١	١	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥						
(٥) التذكر السمعي	التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	صفر	٥٥	٣,٨٠٧	٠,٠١	١	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥						
(٦) التمييز البصري السمعي	التجريبية	١٠	١٤,٦٠	١٤٦	٩	٦٤	٣,١٥٦	٠,٠١	٠,٨٢	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٦,٤٠	٦٤						
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	التجريبية	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	صفر	٥٥	٣,٨٠٤	٠,٠١	١	كبير جداً
	الضابطة	١٠	٥,٥٠	٥٥						

يتضح من الجدول أن :

(١) جميع الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة دالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١) لصالح المجموعة التجريبية.

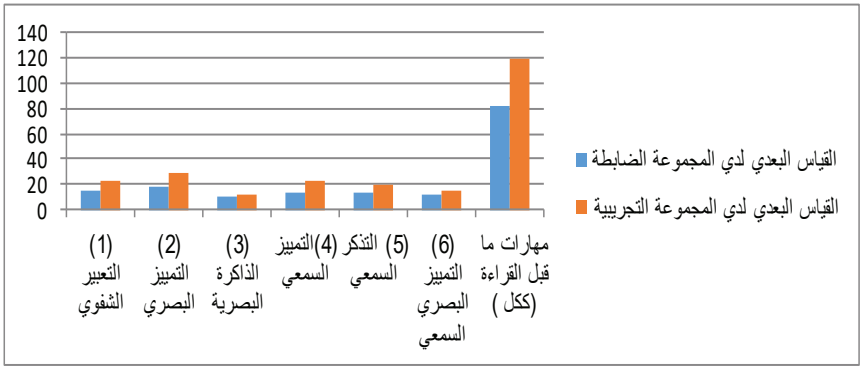
(٢) مستوي التأثير كبير جداً لجميع الفروق.

وتعرض الباحثة في الجدول والرسم البياني التاليين: المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل).

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

مهارات ما قبل القراءة	الضابطة بعدي	التجريبية بعدي
(١) التعبير الشفوي	١٥,٤٠	٢٣
(٢) التمييز البصري	١٨,١٠	٢٨,٨٠
(٣) الذاكرة البصرية	٩,٨٠	١٢,٣٠
(٤) التمييز السمعي	١٣,٣٠	٢٢,١٠
(٥) التذكر السمعي	١٣,٣٠	١٩,٦٠
(٦) التمييز البصري السمعي	١١,٦٠	١٤,٣٠
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	٨١,٥٠	١٢٠,١٠



شكل (١)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين، التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة

يتضح من الجدول والرسم البياني أن: المتوسطات الحسابية في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة لدي المجموعة التجريبية أعلي من المتوسطات الحسابية في القياس البعدي لدي المجموعة الضابطة. كما يتضح من مجمل النتائج تحقق هذا الفرض، وقد ترجع هذه النتائج للبرنامج المستخدم الذي ساهم في تحسن درجات (ورتب درجات) المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة مقارنة بالمجموعة الضابطة.

مناقشة الفرض الأول

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي أشارت نتائج الفرض الأول إلى نجاح البرنامج التدريبي القائم على أنشطة منتسوري في تحسين مهارات ما قبل القراءة لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعة التجريبية والتي تلقت جلسات البرنامج المستخدم، وذلك من خلال مقارنتها بالمجموعة الضابطة التي لم تتعرض للتدريب في القياس البعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة بعد انتهاء تطبيق البرنامج، وكانت الفروق لصالح أفراد المجموعة التجريبية؛ مما يشير إلى تحقق صحة الفرض الأول، حيث أظهر أطفال المجموعة التجريبية تحسنًا في مهارات ما قبل القراءة بأبعادها الفرعية واضحًا، ومن ثم ترجع الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لتضمن البرنامج على خبرات وأنشطة متنوعة قام بها أطفال المجموعة التجريبية مع الباحث وتم تنفيذها من خلال جلسات البرنامج بغرض تنمية وتحسين مهارات ما قبل القراءة وأبعادها الفرعية.

كما ترجع الباحثة هذا التحسن إلى أن استخدام استراتيجيات أنشطة منتسوري وتنوعها حيث لها عظيم الأثر فى تنمية مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال عينة الدراسة، بالإضافة إلى قيام الأطفال ومشاركتهم بالعديد من الأنشطة والألعاب التى تنمى لديهم العديد من القدرات والمهارات الشخصية والعقلية والأدائية المساعدة في تحسين مهارات الاستعداد للقراءة.

كما عملت الباحثة من خلال استراتيجيات أنشطة منتسوري على تحسين مهارات الإدراك والوعي الصوتي لما لهم من دور فعال في تحسين مهارات ما قبل القراءة وهذا ما أكدته دراسة(Temples,2008) وقد توصلت إلى أن التدريس بإستخدام الإدراك الصوتي له أثر إيجابي وفعال في نمو مهارات القراءة لدى الأطفال، وأن التدريس بالإدراك الصوتي كان الأفضل في تحسين مهارات القراءة لدى أطفال. بالإضافة إلى دراسة عبدالله السريع (٢٠١٥)، وأظهرت نتائج تحليل الفروقات أن إستجابات المعلمين لم تتأثر بخبراتهم التعليمية أو التدريبية وبفحص فحوى بنود الأنشطه التى نالت المتوسطات الأكبر أعطت مؤشرا فى إحتمالية أن يكون هناك خلط لدى هؤلاء المعلمين بين مفهوم الإدراك الصوتي وتدريس القراءة بالطريقة الصوتية مما يستدعى الحاجة للتحقق من مصدر هذا الإدراك.

كما استخدمت الباحثة التمارين السمعية في اكساب الأطفال عينة الدراسة المهارات اللغوية بهدف توعية أذن الطفل حتى يعتاد على تمييز الأصوات فبدأت التدريبات السمعية بتدريب الطفل على الصمت والاستماع إلى الأصوات المهموسة وتمييزها، ثم تدريب الطفل على تمييز الضوضاء الطفيفة والصوضاء القاسية من الأصوات المحيطة بالطفل في بيئته، ثم يتدرب على سلسلة مزدوجة من ثلاثة عشر جرسًا معلقًا على إطار خشبي متطابقين في الشكل لكن لكل جرس صوت مختلف فبعد أن يقرع الطفل الجرس في السلسلة الأولى يبحث عنه في السلسلة الأخرى، ثم يتدرب على التميز السمعي من خلال صناديق صغيرة مملوءة بمواد مختلفة، أكثر أو أقل نعومة (رمل أو حصى). وهذا يتفق مع دراسة هدى سلطان(٢٠٢١)، وقد أسفرت النتائج عن فعالية البرنامج التعليمي القائم على منهج منتسوري في تنمية المهارات التعليمية(القراءة -المفاهيم الرياضية)لدى أطفال الروضة عينة الدراسة.

نتائج الفرض الثاني

ينص هذا الفرض على أنه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعتين التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس مهارات ما قبل القراءة لصالح القياس البعدي". ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة"ويلكوكسون" لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، وتم حساب حجم التأثير بمعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة، والنتائج كما يلي :

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

مهارات ما قبل القراءة	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"Z"	الدلالة	حجم التأثير	مستوي التأثير
(١) التعبير الشفوي	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨٢٧	٠,٠١	١	كبير جداً
(٢) التمييز البصري	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨٢٩	٠,٠١	١	كبير جداً
(٣) الذاكرة البصرية	سالبة موجبة محايدة	صفر ٩ ١	صفر ٥	صفر ٤٥	٢,٧١٦	٠,٠١	٠,٦٣٦	كبير جداً
(٤) التمييز السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨٠٩	٠,٠١	١	كبير جداً
(٥) التذكر السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨٢٣	٠,٠١	١	كبير جداً
(٦) التمييز البصري السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨٢٥	٠,٠١	١	كبير جداً
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	سالبة موجبة محايدة	صفر ١٠ صفر	صفر ٥,٥٠	صفر ٥٥	٢,٨١٠	٠,٠١	١	كبير جداً

يتضح من الجدول ن :

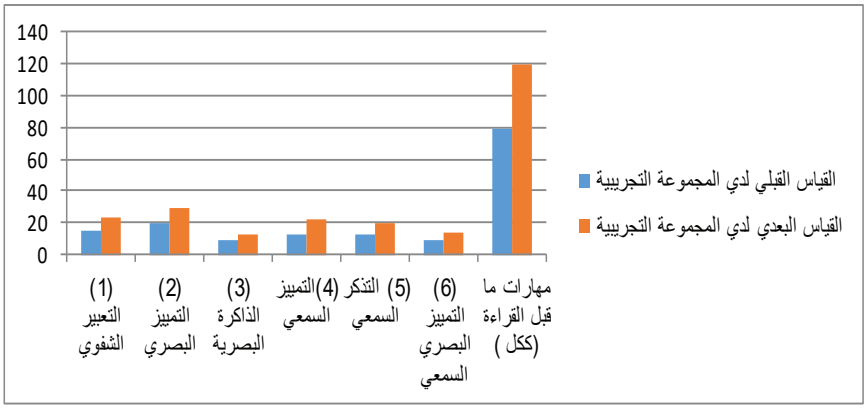
١. **جميع الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة دالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١) لصالح القياس البعدي.**

٢. **مستوي التأثير كبير جداً لجميع الفروق. وتعرض الباحثة في الجدول والرسم البياني التاليين: المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين: القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل).**

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

مهارات ما قبل القراءة	التجريبية قبلي	التجريبية بعدي
١) التعبير الشفوي)	١٥٥	٢٣
٢) التمييز البصري)	١٩,٤٠	٢٨,٨٠
٣) الذاكرة البصرية)	٩,٤٠	١٢,٣٠
٤) التمييز السمعي)	١٣	٢٢,١٠
٥) التذكر السمعي)	١٢,٧٠	١٩,٦٠
٦) التمييز البصري السمعي)	٩,٤٠	١٤,٣٠
(مهارات ماقبل القراءة (ككل	٧٨,٩٠	١٢٠,١٠



شكل (٢)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة

يتضح من الجدول والرسم البياني أن: المتوسطات الحسابية للمجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة أعلي من المتوسطات الحسابية للقياس القبلي لديهم، ويتضح من مجمل النتائج تحقق هذا الفرض، وقد ترجع هذه النتائج للبرنامج المستخدم الذي ساهم في تحسن درجات(ورتب درجات)المجموعة التجريبية في القياس البعدي لمهارات ما قبل القراءة مقارنة بالقياس القبلي لديهم.

مناقشة نتائج الفرض الثاني

حيث أشارت نتائج الفرض الثاني إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس مهارات ما قبل القراءة عند مستوى دلالة (٠,٠١) لصالح القياس البعدى؛ ومن ثم وجود أثر إيجابي للبرنامج القائم على استراتيجيات أنشطة منتسوري والذي ساهم في تنمية وتحسين مهارات ما قبل القراءة لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم بمرحلة الروضة أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة شيماء السكري (٢٠١٥) بهدف الكشف عن أثر برنامج قائم طريقة منتسوري في تنمية مهارات القراءة والكتابة لدى طفل الروضة المستوى الثاني في مصر وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دالة إحصائية الصالح المجموعة التجريبية في مهارتي القراءة والكتابة. وقد هدفت دراسة تغريد مصطفى، وعبد الرحمن الهاشمي (٢٠١٧) إلى الكشف عن أثر استراتيجية تعليمية قائمة على نظرية منتسوري في مستوى الوعي الصوتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي في الأردن في ضوء المستوى التعليمي للأم وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية.

ومن ثم تفسر الباحثة هذه النتائج في ضوء:

- الطريقة التي من خلالها تم تقديم المحتوى التدريبي والتعليمي: حيث يتم تقديم البرنامج من خلال العديد من المثيرات السمعية والبصرية من الصور الثابتة، والرسوم المتحركة، والنصوص المكتوبة وغير ذلك من المثيرات التي تثير حواس المتعلم والعمل على التركيز على الانتباه والتمثيل والتقليد ولعب الدور، والتعرف على الأشياء المحيطة والمألوفة مثل أعضاء الجسم، ومحتويات الغرفة، وأسماء المهن والفواكه والخضروات، والحيوانات وتشجيع الطفل عما يراه ويسمعه من خلال التدريب.
- كما أن البرنامج التدريبي ركز على العوامل التي تجعل من التدريب فعالًا مثل استخدام الحواس السمعية، والبصرية بالإضافة إلى تنمية القدرة على تقليد الأصوات والكلمات بالإضافة إلى إشراك الطفل في الأنشطة المجتمعية، مما يجعل الطفل يتمكن من التعبير عن نفسه واحتياجاته، والتركيز على أن تكون تنمية المهارات الخاصة بمهارات ما قبل القراءة لا يكن مجرد تقليدًا لما يسمع أنما يكون الهدف منها أن يربط الطفل بين الكلمات والمهارات بمفهومها

الخاص ومن ثم يعبر بها عن أفكاره، وهذا ما تم من خلال تعليم الطفل مهارات حياتية وأحداث وأفعال مهمة في حياته اليومية، وهذا يتفق مع دراسة Gokhan,(2018)، وأسفرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في المهارات الإجتماعية والإستعداد لدخول المرحلة الإبتدائية والتركيز. مما يؤكد أن منهج منتسوري أكثر ايجابية في استعداد الاطفال لدخول المرحلة الإبتدائية من التعليم العادي لمرحلة رياض الأطفال.

نتائج الفرض الثالث

ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أفراد المجموعتين التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الاستعداد للقراءة". ولاختبار هذا الفرض استخدمت الباحثة معادلة "ويلكوكسون" لمجموعتين مرتبطتين من البيانات، والنتائج كما يلي:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات ما قبل القراءة

مهارات ما قبل القراءة	نوع الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"Z"	الدلالة
(١) التعبير الشفوي	سالبة موجبة محايدة	صفر ٦ ٤	صفر ٣,٥٠	صفر ٢١	٢,٢٧١	٠,٠٥
(٢) التمييز البصري	سالبة موجبة محايدة	صفر ٢ ٨	صفر ١,٥٠	صفر ٣	١,٣٤٢	٠,١٨٠ غير دالة
(٣) الذاكرة البصرية	سالبة موجبة محايدة	صفر صفر ١٠	صفر صفر	صفر صفر	صفر	١ غير دالة
(٤) التمييز السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ٣ ٧	صفر ٢	صفر ٦	١,٦٣٣	٠,١٠٢ غير دالة
(٥) التذكر السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ٤ ٦	صفر ٢,٥٠	صفر ١٠	١,٨٤١	٠,٠٦٦ غير دالة
(٦) التمييز البصري السمعي	سالبة موجبة محايدة	صفر ٦ ٤	صفر ٣,٥٠	صفر ٢١	٢,٣٣٠	٠,٠٥
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	سالبة موجبة محايدة	صفر ٩ ١	صفر ٥	صفر ٤٥	٢,٦٧٧	٠,٠١

يتضح من الجدول أن :

١. **يوجد فرق دال إحصائياً (عند مستوي ٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات ماقبل القراءة (ككل) لصالح القياس التتبعي.**

٢. **توجد فروق دالة إحصائياً (عند مستوي ٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارتي : التعبير الشفوي، والتمييز البصري السمعي لصالح القياس التتبعي.**

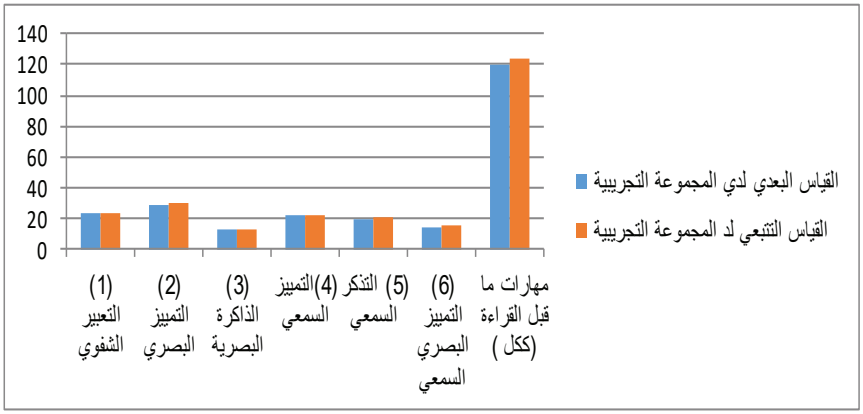
٣. **الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في كل من مهارات: التمييز البصري، والذاكرة البصرية، والتمييز السمعي، والتذكر السمعي غير دالة إحصائيًا.**

وتعرض الباحثة في الجدول والرسم البياني التاليين: المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين: البعدي والتتبعي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

جدول (١٥)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات ما قبل القراءة (الأبعاد، والمقياس ككل)

مهارات ما قبل القراءة	التجريبية بعدي	التجريبية تتبعي
(١) التعبير الشفوي	٢٣	٢٣,٨٠
(٢) التمييز البصري	٢٨,٨٠	٢٩,٢٠
(٣) الذاكرة البصرية	١٢,٣٠	١٢,٣٠
(٤) التمييز السمعي	٢٢,١٠	٢٢,٥٠
(٥) التذكر السمعي	١٩,٦٠	٢٠,٤٠
(٦) التمييز البصري السمعي	١٤,٣٠	١٥
مهارات ماقبل القراءة (ككل)	١٢٠,١٠	١٢٣,٢٠



شكل (٣)

المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارات ما قبل القراءة

يتضح من الجدول والرسم البياني أن: المتوسطات الحسابية للقياس التتبعي لدي المجموعة التجريبية لم تختلف عن المتوسطات الحسابية للقياس البعدي لديهم في كل من: التعبير الشفوي، والتمييز البصري السمعي لصالح القياس التتبعي)، بينما كانت أعلي من القياس البعدي في كل من: التعبير الشفوي، والتمييز البصري السمعي، ومهارات ما قبل القراءة (ككل)، مما يشير إلي استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج المستخدم. ومن مجمل النتائج يتضح تحقق هذا الفرض، وهذا يدل علي استمرار الأثر الإيجابي للبرنامج المستخدم بعد فترة من نهايته (سواء بعدم تغير درجات القياس التتبعي أو تحسن درجاته مقارنة بالقياس البعدي).

مناقشة نتائج الفرض الثالث

أشارت نتائج الفرض الثالث إلى أن رتب درجات القياس التتبعي لم تظهر اختلاف أو فروق جوهرية عن رتب درجات القياس البعدي، حيث يدل ذلك على استمرارية الأثر الإيجابي والفعال للبرنامج القائم على أنشطة منتسوري في تحسين مهارات ما قبل القراءة لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم بعد انتهاء البرنامج، وهذا يعني أن البرنامج القائم على أنشطة منتسوري أسهم في تنمية وتحسين أداء الأطفال بمرحلة الروضة من المعرضين لخطر صعوبات التعلم

في مهارات ما قبل القراءة القراءة، كما استمر هذا الأثر بعد تطبيق البرنامج بمدة شهرين من التطبيق، مما يؤكد أن البرنامج لم يكن له أثر رجعي بسبب عامل الوقت، بالإضافة إلى تحقيق درجة من النجاح في تحسين مهارات ما قبل القراءة استمر عبر الزمن كما أن من أهم العوامل التي ساهمت في بقاء أثر التدريب هي:

- التركيز على استمرارية تقديم التعزيزات المعنوية والمادية مما كان له الأثر في بقاء أثر التعلم والحفاظ على مستوى مهارات ما قبل القراءة والتي أكتسبها الأطفال.
- التركيز على تقديم التدعيم بنوعيه المادي والمعنوي حيث يتم تقديم التدعيم عند نجاح الطفل في أداء المهام التي كانت تطلب منه، مما كان له أثر في دافعية الطفل نحو تحقيق المهام والاستمرار في التعلم والتدريب، إن الأنشطة والتدريبات التى استخدمتت فى البرنامج كانت من الأنشطة المحببة التى تجذب انتباه الطفل مما جعلها تثبت لديه لفترة من الزمن مما كان لها أثر ايجابي في جعل تقلي الطفل للتدريب بشكل ايجابي مما يجعل الطفل بحاجة إلى إيقاظ تلك المهارات وتنشيطها وتوظيفها بشكل مناسب.
- الاهتمام باستخدام الأدوات والوسائل المناسبة فى البرنامج والخاصة بكل جلسة تعليمية والتركيز علي الوسائل البسطية والتي تساعد في توصيل التعلم بشكل فعال إلى الأطفال.

ثانيًا: توصيات الدراسة

- تقديم وعمل دورات تدريبية وإرشادية للمعلمين والأخصائيين في مرحلة رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية لتدريبهم على مواكبة كل ما هو جديد في أساليب واستراتيجيات تعليم هذه الفئة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- توعية الوالدين بضرورة التعاون الإيجابي المثمر في العملية التعليمية لأطفالهم من المعرضين لخطر صعوبات التعلم، لتقوية الصلة بين المدرسة والأسرة، وإشراكهم في تعليم الأطفال لما لذلك من أهمية كبيرة في توجيه وتعديل سلوك الأطفال في هذه المرحلة.
- البعد عن الكلام المختصر مما يساعد الطفل المعرضين لخطر صعوبات التعلم على الاستخدام الصحيح للقواعد اللغوية، وفهم وإنتاج جمل مصاغة بشكل جيد.

- توفير الألعاب التعليمية والوسائل التعليمية والأنشطة البيئية التي يمكن أن تُسهم بدور فعال في تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.
- استخدام فنيات أنشطة منتسوري والحواس المتعددة؛ مما يساعد الطفل على نطق واستخدام الأشكال والقواعد اللغوية بشكل سليم وربط الكلمات بمدلولات وصور ذهنية مما يسهل عملية التذكر والاسترجاع لدى الأطفال.
- الرجوع إلى قائمة مهارات ما قبل القراءة للأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم عند تخطيط البرامج الخاصة بهذه الفئة.
- تنفيذ البرنامج التدريبي المستخدم على عينات أكبر من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم للتحقق من إمكانية تعميمه والاستفادة منه.

المراجع

إبراهيم محمد شعير (٢٠٢٠). فعالية برنامج قائم على استخدام مدخل معالجة المعلومات البصرية في تنمية بعض مهارات الاستعداد القرائي لأطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب طيف التوحد، **مجلة كلية رياض الأطفال جامعة بورسعيد**،(١٦)، ١٠٠٤-١٠٧٨.

أحمد محمد محمود(٢٠٢٣).فعالية برنامج تدريبي قائم على الترميز الثنائي لتحسين بعض مهارات ما قبل القراءة لدى عينة من أطفال الروضة ذوي اضطراب اللغة النمائي، **رسالة ماجستير**،معهد البحوث والدراسات التربوية، القاهرة.

إسلام محمد الحسيني(٢٠٢٣).فعالية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم النشط لتحسين بعض مهارات ما قبل القراءة لأطفال الروضة من ذوي اضطراب اللغة النمائي، **رسالة ماجستير**، قسم اضطرابات اللغة، كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازق

أماني عبد الفتاح (٢٠١٢). **مقياس مهارات الاستعداد للقراءة (لدى أطفال الروضة)**.القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أمل محمد غنايم (٢٠١٧). فاعلية برنامج للدخل المبكر في خفض بعض اضطرابات النطق لدى أطفال الروضة المعرضين لصعوبات التعلم مما يبدون مؤشرات للموهبة . **المجلة المصرية للدراسات النفسية**،٩٦(٢٧)،٥٧-٩٨.

جهاد علي العتريس(٢٠٢٢).فعالية برنامج تدريبي قائم على منهج منتسوري في تنمية الوعي الصوتي لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، **رسالة ماجستير**، قسم صعوبات التعلم، كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازق

حنان أبو المعارف(٢٠٢٢). هدفت الدراسة الكشف عن فعالية برنامج قائم على التعلم المستند للدماغ في تنمية الاستعداد القرائي لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم، **مجلة الطفولة والتربية**،٢(٤٩)،٨٥-١٢٠.

حنان أسعد خوج (٢٠١٣) . مستوى الإدراك لأطفال الروضة المعرضين لصعوبات التعلم والعاديين. **المجلة العلمية، جامعة الملك فيصل**، العلوم الإنسانية،٢(١٤)،١٢-١٩.

دانييل هالاهان؛ وجيمس كوفمان؛ وبييج بولين (٢٠١٣). **الطلبة ذوى الحاجات الخاصة، مقدمة في التربية الخاصة**، (فتحي جراوان، وحاتم الخمرة، ولينا بن صديق، وسهي طبال، وموسي العمايرة، وقيس مقداد، وشادن عليوات، وصفاء العلي، وغالب الحياري، وعمر فواز، ونايف الزارع، ومحمد الجابري، مترجم) (٢٠١٣) عمان: دار الفكر.

رحاب السيد الصاوى (٢٠١١) . **فعالية برنامج لتنمية الإدراك السمعي والإستعداد القرائى لدى طفل الروضه ذو صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه (غيرمنشورة)**، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

رحاب صالح برغوث (٢٠١٥). استخدام طريقة منتسوري في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى بعض حالات الأطفال من ذوي اضطراب التوحد، **مجلة الطفولة والتربية جامعة الاسكندرية**،٢٢(١)،٢٥-١٦٤.

سهير كامل أحمد، بطرس حافظ بطرس(٢٠٢٣). **بطارية تشخيص الأطفال ذوي مؤشرات صعوبات التعلم.** القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

شيماء علي السكري(٢٠١٥). أثر برنامج قائم على طريقة منتسوري في تنمية مهارة القراءة والكتابة لدى طفل الروضة السمتوى الثاني، **رسالة دكتوراة**، كلية رياض الأطفال.جامعة القاهرة.

طاهرة أحمد الطحان(٢٠٠٣). **مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة**،عمان. دار الفكر للطباعة والنشر.

عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦). **المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة** . القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.

عادل عبدالله محمد (٢٠١٢). **بعض المتغيرات المعرفية لأطفال الروضة ذوي القصور في المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم.** القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد (٢٠١٣). المهارات قبل الأكاديمية وبعض المتغيرات الديموجرافية لدى فئات متباينة من أطفال الروضة كمنبئات بأهبتهم أو استعدادهم للإلتحاق بالمدرسة. مجلة الطفولة والتربية، جامعة الإسكندرية،١٣(٥)، ١٧-١٣٢.

عبدالرحيم صالح عبدالله (٢٠٠٢). **تعليم اللغة في منهج تربية الطفولة المبكرة في المنزل والروضة والمدرسة.** الكويت: مكتبة الفلاح.

عبدالعزيز السيد الشخص (٢٠٠٦). **قاموس التربية الخاصة والتأهيل لذوي الإحتياجات الخاصة.** (ط٢) القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالعزيز السيد الشخص، وسيد الجارحي (٢٠١١). **مدخل إلى صعوبات التعلم.** القاهرة: مكتبة الطبري.

عبدالله بن محمد السريع (٢٠١٥). تصورات معلمى القراءة للصفوف الأوليه لطبيعة العلاقة بين أنشطه تنمية الوعى الصوتي وإكتساب مهارات القراءة، **مجلة العلوم والتربية** الرياض،٢٢(٣)، ٤٢٩-٤٥٩،

علاء الدين حسن مظلم(٢٠٢٢).أثر استخدام بعض أنشطة منتسوري في تنمية مهارات التمييز البصري لدى عينة من ذوي صعوابات الإدراك البصري من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بأسيوط، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**،٣٧(١)،٤٢٥-٤٩٨.

فادية رزق(٢٠٢١).فعالية برنامج تدريبي لغوي قائم على منهج منتسوري لتنمية المهارات اللغوية للأطفال ذوي صعوبات تعلم اللغة/ **المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية**،(٢٧)،١٥٨-٢٥٠.

فوزية محمود النجاحى (٢٠٠٨). **استراتيجيات حديثة فى برامج تنمية اللغة والإبداع لطفل ما قبل المدرسة** .القاهرة:دار الكتاب الحديث.

فوقية حسن رضوان(٢٠٢٢). **تشخيص وتقييم ذوي الاحتياجات الخاصة.** القاهرة: الأنجلو المصرية.

كريمان بدير، إيميلي صادق (٢٠٠٠). **تنمية المهارات اللغوية للطفل.** القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

لمياء أحمد كدواني(٢٠١٩). بيئة الروضة وعلاقتها ببعض مهارات الاستعداد للقراءة لدى طفل الروضة. **مجلة دراسات في الطفولة والتربية**، جامعة أسيوط،١(١٠)،٢٩٣-٣٤٥.

ليلى مدور.عيواج صونيا(٢٠٢٠).قراءة تحليلية لصعوبات تعلم القراءة والنظريات المفسرة لها.**المجلة العلمية للتربيه الخاصة**،١٢(١٥)،١٢-٢٧.

ماريا منتسوري(٢٠٠٢).**اكتشاف الطفل**.(ترجمة ناصر عفيفي).القاهرة: دار الكلمة.

ماريا منتسوري(٢٠١٤).**الطفل والمجتمع والعالم**.(ترجمة خالد دويك). القاهرة: دار الكلمة.

محمد أحمد سعفان (٢٠٢١). فاعلية برنامج للتعليم العلاجي قائم على الاستراتيجيات الذاكرية في تنمية المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة المعرضين لصعوبات التعلم. **مجلة التربية الخاصة**، جامعة الزقازيق، ٣٥،(٧)،١-٦١.

محمود جلال الدين سليمان (٢٠١٢). **الوعي الصوتي وعلاج صعوبات القراءة منظور لغوى تطبيقي**. القاهرة عالم: الكتاب.

محمود عوض الله سالم، مجدي الشحات، أحمد حسن عاشور (٢٠٠٣). **صعوبات التعلم والتشخيص العلاجي**، القاهرة: دار الفكر العربى.

محمود محمد الطنطاوي (٢٠٠٦). فاعلية برنامج للتدخل المبكر في علاج بعض صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة. **رسالة ماجستير**. كلية التربي، جامعة عين شمس.

مسعد أبو الديار، وجاد البحيري،ونادية طيبة، وعبد الستار محفوظ،وجون إيفرات (٢٠١٢- ب). **العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة**. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

منتصر سليمان (٢٠١٨). استخدام القياس القائم على المنهج في رصد التقدم القرائي والتنبؤ بذوي خطر صعوبات التعلم المحددة في القراءة من تلاميذ الصفين الثاني والثالث الابتدائي، **مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط**،٣٤(١٢)،٦٣٧-٧٠٣.

نبيل عبد الفتاح حافظ (٢٠٠٦). **صعوبات التعلم والتعليم العلاجي**، ط ٣ القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

نجلاء راشد جبر (٢٠١٦). الخصائص السيكومترية لقياس السلوكيات الأمانية المصور لأطفال الروضة المعرضين لصعوبات التعلم . **مجلة الثقافة والتنمية**،(١٠٤)،٢٥٨-٢٩٦.

هدة محمد قناوي؛ ومنى جابر محمد؛ ومروة محمد محمد (٢٠٢١). فاعلية برنامج قائم على استخدام أنشطة منتسوري لتنمية الإدراك الحسي لدى أطفال الروضة المعاقين بصريًا، **المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة ببورسعيد**،(٩)،٢٥٣-٣٢٣.

هدى أبو صالح (٢٠١٧). **أثر طريقة منتسوري في تحسين مهارتي الاستماع والمحادثة لدى أطفال الروضة لدى طفل الروضة**. عمان، الأردن: در مجد للنشر والتوزيع.

هدى أحمد الناشف(٢٠٠٧). **رياض الأطفال ط٤**. القاهرة: دار الفكرالعربي.

هـدى أحمـد سلطـان(٢٠٢١). فاعليـة برنامـج تعليمـي قائم علـى منهـج منتسوري لتنميـة المهـارات التعليمية(القراءة-الكتابة-المفاهيـم الرياضية)لـدى طفل الروضة، **رسالة ماجستيرغيرمنشورة**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الوادي.

هـدى عثمـان أبوصالح(٢٠١٧).أثـر طريقـة منتسوري في تحسين مهارتـي الاستماع والمحادثة لدى طفل الروضة في مدينة عمان. **رسـالة ماجستير**، كلية العلوم التربوية جامعة الإسراء.

هـدى محمود الناشـف(٢٠٠٧). **تنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسـة**. عمان. دار الفكر للنشر والتوزيع.

Carroll, M ., & Marcos, J. (2004). Language and phonological skills in children at High risk of reading Disabillities . **journal of child psychology and psychiatry**, 45 (3), 631 – 640.

Chen, S. (1998). Montessori Education: Parental and Teachers' needs. University of South Dakota ProQuest *Dissertations Publishing*: UMI.

Deb Chitwood & John Bowman. (2011). Mom Bloggers Talk Montessori: Favorite Activities & Ideas (2 Ed). Columbus: Bell & Howell Company. Hiles, E. (2018). Parents' Reasons for Sending Their Child to Montessori Schools. ***Journal of Montessori Research***, *4*(1), 1-13.

Gokhan, K. (2018). The effect of Montessori method on cognitive tempo of Kindergarten children. ***Early Child Development and Care***, 188 (3), 327- 335.

Gokhan,K. & Ramazan, A. (2011). Examination of the effects of the Montessori method on preschool children's readiness to primary education. ***Educational Sciences: Theory& practice***, 11 (4), 2104-2109.

Isaacs, B. (2015). ***Bringing the Montessori Approach to your Early Years Practice. Second Edition***. London and New York: Routledge.

Knoll, A ., & Tobey, H. (2011). Behavioral profile patterns and long term behavioral stability children with early speech, language Disorder Diagnoses . Preschoolers, learning Disabilities. ***Unpublished PH.D, Dissertation , state university of New York At Buffalo.***

Kurz, L.A.(2018) Literacy integrated with Kindergarten Science: An investingation of impacts of Kindergarten students including these at-risk for learning disabilies (***Doctoral dissertation,*** George Mason University).

Leong, C.(2009).Phonological and morphological processing in adult students with learning –reading disabilities.***journal of learning Disabilities***, 32(3), 224-238.

Lillard, A. (2010). ***Montessori the Science Behind the Genuis***. New York. Oxford.

Lowenthal, B. (1998). Precursors of Learning Disabilities in the Inclusive School, ***learning disabilities quarterly***, 21, 4, 323-341.

Montessori, M. (2004). The Montessori Method Scientific Pedagogy as Applied to Child Education in "The Children's Houses. Translated by (Anne E. George). ***United State of America: Rowman*** & Littlefield.

Ulrich, T.G(2016).***Number foundations: Magnitude Understanding for Preschool Students at Risk for Mathematics Learning Disabillities***. Proquest LLc.

Vanbinst, K., Ansari, D., Ghesquière, P., &Smedt, B. (2016). Symbolic numerical magnitude processing is as important to arithmetic as phonological awareness is to reading. ***PlosOne***, 11(3),89-99.