فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم

* د/ منى جابر رضوان.*

ملخص البحث :

استهدف البحث الحالي التحقق من فعالية إستراتيجية النمذجة الحسية في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، وقد تكونت عينة البحث من (١٥) طفلاً وطفلةً من روضتي الوليد والبسملة التابعتين لوزارة التضامن بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي ٢٠١٩/ ٢٠٢٠ . ولتحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة برنامجاً وفقاً لإستراتيجية النمذجة الحسية واختبار لقياس مهارات التفكير البصري تكون من (٢٥) فقرةً موزعة على ست مهارات أساسية هي (القراءة البصرية – التمييز البصري– إدراك العلاقات المكانية – الترجمة البصرية – استنتاج المعنى من الشكل البصري) .

*مدرس علم نفس الطفل–كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة بورسعيد.

وبعد التطبيق تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (spss)، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (05،0 ≥ a) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي لاختبار قياس مهارات التفكير البصري بمجالاته الفرعية ، وعدم توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم (عينة البحث) بعد شهر من تطبيق البرنامج في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار قياس مهارات التفكير البصري.

وخرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات التي قد تفيد المعنيين بالمناهج وطرائق التدريس لاسيما في مجال صعوبات التعلم.

The effectiveness of sensory modeling in the development of some of the visual thinking skills of pre-school children showing learning disabilities.

Abstract

The objective of the research is to learn the effectiveness of the sensory modeling strategy in developing the visual thinking skills of pre-

school children showing learning disabilities، The sample of the study consisted of (15) children and one from Mustafa Kamel Elementary School and Al-Timuria Primary School in Port Said governorate for the 2019/2020 school year. To achieve the objectives of the research, the researcher prepared a program according to a sensory modeling strategy and a test to measure the visual thinking skills of (25) paragraph divided by five basic skills (visual reading-visual discrimination-perception of spatial relationships-visual translation-conclusion of the meaning of the figure).

After the application the data was processed by the statistic using statistical program (SPSS),and the results of the research showed the presence of statistically significant differences at the indication level ($0.05 \leq a$) between the average grades of children of the experimental group between the tribal application and the following to test the measurement of visual thinking skills Its sub-domains, and the lack of statistically significant differences between the averages of

grades of children who are indicative of learning difficulties (sample research) two weeks after the application of the program in the dimensional and trailing measurements on the test of measurement of thinking skills.

The research has produced a series of recommendations and suggestions that may be of benefit to those concerned with curricula and teaching methods, especially in the area of learning difficulties.

الكلمات المفتاحية Keywords:

١- إستراتيجية النمذجة الحسية. Sensory modeling strategy
٢- مهارات التفكير البصري. Visual thinking skills
٣- أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.
Pre-school children showing learning disabilities

مقدمة

تعتبر صعوبات التعلم من المجالات الحديثة نسبياً التي استرعت انتباه المتخصصين في ميدان التربية الخاصة ، حيث ازداد الاهتمام به اعتباراً من النصف الثاني من ستينات القرن العشرين ، أخذ هذا الاهتمام أخذ يتزايد بصورةٍ ملحوظةٍ من عام

إلى آخر؛ نظراً لأن هذه المشكلة تشمل عدداً ليس بقليلٍ من الأطفال خاصةً أن مشكلاتهم تظهر في الغالب في مرحلة متأخرة بعد التحاقهم بالمدرسة وتظهر في مجال التعليم الأكاديمي بصفةٍ أساسيةٍ (علي،٢٠١٨ ، ص ٦٠).

ومن منطلق أن صعوبات التعلم تعد أمراً واقعاً أكدت وجوده العديد من الأبحاث والدراسات ، فإن العمل على تشخيص هذه الصعوبات وعلاجها أمر حتمي وضروري . ومن هنا تأتي أهمية تشخيص وعلاج تلك الصعوبات في بداية السلم التعليمي ، فإهمال التشخيص والعلاج يؤدي إلى تفاقم الصعوبة وامتداد أثرها السلبي إلى حياة المتعلم بصفةٍ عامةٍ وتصبح في مراحل متقدمة منها صعبة العلاج ومكلفة وغير مضمونة النتائج.

وبما أن البيئة في الوقت الحاضر هي مرئية بدرجةٍ عاليةٍ كالصور والفيديوهات ومواقع الويب والبصريات التي صنفت من التكنولوجيا، فقد تغير معنى التعليم إذ أصبح لا يعتمد فقط على الكلمات والنصوص بل يعتمد أيضاً بشكلٍ كبيرٍ على الصور والفيديوهات والأصوات(السوداني والخزاعي، ٢٠١٢،ص٤٨١).

لذا اتجهت الدراسات الحديثة إلى دراسة أحد أنماط التفكير وهو التفكير البصري ، ويعتبر التفكير البصري من النشاطات والمهارات العقلية التي تساعد المتعلم على الحصول على المعلومات وتمثيلها وتفسيرها وإدراكها وحفظها ثم التعبير عنها وعن أفكاره الخاصة بصرياً ولفظياً (حسونة،٢٠١٣ ،ص ٨٨).

ولقد زاد الاهتمام بتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين لاسيما بعد ظهور نظرية الدماغ ذي الجانبين التي أجريت على نصفي الدماغ، والتي أكدت على أن معالجة المعلومات تتم بطريقتين متكاملتين، الخطية التي تسير خطوةً خطوةً والخاصة بالنصف الأيسر للدماغ الذي يقوم بتحديد المعنى للمضامين التي يشكلها النموذج من خلال تحليل أجزاءه المختلفة . والطريقة الثانية الخاصة بالنصف الأيمن تعمل على إيجاد العلاقات المكانية البصرية الحقيقية التي تشكل هذا النموذج ، وتزداد النشاطات لهذا النصف عندما يمارس الفرد المهارات المختلفة للتفكير البصري (صالح،٢٠١٧ ، ص ٥٦).

ويشير David J Staley (2007, p254) ، بأن تفكيرنا لا يفعل إلا من خلال نماذج سواء كانت حسية أو ذهنية أو مجردة أو واقعية أو افتراضية ، وأن التفكير في موضوعات العلم من خلال النمذجة في المستوى النظري لما هو حسي أو

التجسيد الحسي لما هو نظري مثال العموم الطبيعية والعلوم الإنسانية، ويجعل المتعلم يدركها كأنها موضوعات راهنة يمكن إدراكها من خلال الملاحظة الحسية.

بالإضافة إلى ذلك فإن التمثيلات البصرية تساعد المتعلمين على توسيع معارفهم، وتساعدهم على الفهم االأفضل، كذلك زيادة قدرتهم على تذكرها، وعندما يدعم التلاميذ ويعطوا المعنى لتوسيع معارفهم ، فإن تعلمهم يقوى (Marsano et al,2001,102).

لذلك يعتبر التعلم بالنمذجة الحسية صيغة من صيغ التعلم التي تستخدم كإجراء فعال في تعليم السلوكيات الجديدة، وفيها الفرد المُلاحِظ هو المتعلم ويقوم بملاحظة السلوك من نموذج model يؤدي هذا السلوك .والكثير من السلوكيات الإنسانية يمكن تعلمها من خلال التعلم بالنمذجة Modeling عن طريق التعلم المباشر(إبراهيم،٢٠١٦ ، ص ٩).

ولقد اتفق كلٌ من أمين (٢٠١١) ، والرفاعي (٢٠١١)، chen (2013) على أن النمذجة الحسية البصرية أو المصورة هي النمذجة التي تحاكي الواقع كما هو قدر الإمكان ونقله للمتعلم؛ حتى يقوم بمشاهدة السلوكيات الصادرة من النموذج وتقليدها من خلال عرض فيلم أو فيديو أو رسوم أو

صور متحركة أو غيرها من الوسائل المرئية الأخرى، وتعتمد هذه النماذج على الرؤية والملاحظة ، وتم تصميم هذه النماذج من أجل محاكاة الميل الطبيعي للأشخاص البصريين لكي يتعلمون بشكل أسرع بناءً على ما يرونه بدلاً مما يتذكرونه أو يسمعونه.

وقد أشار Dale بأن الطفل الذي تتوافر فيه الخبرات الحسية في إحدى جوانبه ، نجد اللغة المنطوقة أو المكتوبة في الجانب الآخر ، وفي هذا الإطار؛ تصبح النمذجة الحسية البصرية مكوناً أساسياً للمساعدة في عبور الطفل عديم الخبرة للفجوة الواقعية بين الخبرات المحسوسة وتلك المكونات الرمزية التي تمثل ظواهر الحياة والعالم الحقيقي(دوايرو مور،٢٠١٥، ص ٦٧).

وفي ضوء هذه المميزات للنمذجة الحسية في العملية التعليمية نجد أنها تشكل حافزاً لتطبيقها في البيئة التربوية المصرية من خلال الدور الذي يمكن أن تؤديه في تنمية المهارات المختلفة للتفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

وهناك العديد من الأبحاث والدراسات التي أجريت على أطفال ما قبل المدرسة في الجانب المتعلق بالمنبئين بصعوبات

التعلم ، والتي أكدت أنهم يعانون من صعوبات في التعلم ، وهذه الصعوبات تقف عائقاً دون تقدمهم وربما أدت إلى تسربهم من النظام التعليمي كله ، ومن أهم هذه الدراسات دراسة سالم(٢٠١٧) والتي هدفت الى قياس فعالية لغة الجسد لتنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم ، ودراسة علي (٢٠١٨) التي أشارت نتائجها إلى فعالية القصص في خفض بعض مشكلات النطق والكلام لدى أطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم.

وعلى الرغم من توافر عدد من الكتابات والبحوث التي تناولت مشكلة صعوبات التعلم، فإن خريطة البحث العلمي ما زالت تفتقر إلى بحوث تجريبية تعني بتعرف حجم هذه المشكلة في مختلف مراحل التعليم ، وبالأخص مرحلة ما قبل المدرسة وتشخيصها فضلاً عن اقتراح وتجريب إستراتيجيات تعليمية مبتكرة لمعرفة مدى فاعليتها في علاج هذه الصعوبات .

وقد لاحظت الباحثة في حدود علمها ومن خلال الاطلاع على نتائج الدراسات والبحوث والأدبيات التي تناولت دراسة صعوبات التعلم عدم توافر برامج تدريبية أو علاجية تهدف إلى تطوير وتنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

ومن هذا المنطلق اهتمت الباحثة بإعداد برنامج لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم؛ نظراً لخطورة تلك الصعوبات ودورها في حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية والمشكلات الاجتماعية التي يواجهها هؤلاء الأطفال ؛ ولأنها تعد من المصطلحات الحديثة النسبية التي لم يتم تناولها بالبحث في البحوث والدراسات العربية بشكلٍ كافٍ حتى الآن على الرغم من تناولها في العديد من الدراسات والكتابات الأجنبية .

وتأسيساً لما سبق نشأت فكرة البحث الحالي في محاولة استخدام إستراتيجية النمذجة الحسية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

مشكلة البحث:

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة قامت الباحثة بدراسة استطلاعية حول الوضع الحالي للوسائل البصرية المستخدمة مع الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم ومدى قدرتها على تنمية التفكير البصري لهؤلاء الفئة ؛ بهدف الوقوف على إستراتيجيات التعليم المتبعة مع هؤلاء الأطفال، وذلك من خلال استطلاع رأي تم

تطبيقه على عينة من معلمي أطفال ما قبل المدرسة بروضات الشئون الاجتماعية بمحافظة بورسعيد . وقد أسفرت نتائج تطبيق استطلاع الرأى على اتفاق آراء ومعلمي وموجهي أطفال ما قبل المدرسة بنسبة ٩٧٪ على وجود أوجه قصور متمثلة في :

١. اعتماد طرق التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة على طريقة الإلقاء والسرد .

٢. عدم توافر الوسائل البصرية التي تعتمد على المعالجات الحسية التي تتطلبها خصائص الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم؛ وذلك لتنمية مهارات بعض التفكير البصري وأن ما يتوافر من هذه الوسائل لا يتناسب وخصائص هذه الفئة من الأطفال.

٣. عدم وجود مناهج خاصة بتعليم ذوي صعوبات التعلم تتناسب مع خصائصهم وطبيعتهم.

٤. قلة العناية الموجهة للأطفال الذي يعانون من بوادر صعوبات التعلم؛ وذلك من منطلق أن هؤلاء الأطفال لا يرجى منهم التقدم وارتقاء مستواهم، وأنهم حالات مستعصية وأنهم يعانون من صعوبات من الصعب حلها والتعامل معها.

وبذلك تبلورت الفكرة الرئيسية للبحث في محاولة تنمية بعض المهارات البصرية باستخدام إستراتيجية جديدة قائمة على المثيرات البصرية تسهم في تنمية بعض مهارات التفكير البصري

لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من جهة ، حتى تكون هذه الفئة قادرةً على فهم اللغة البصرية والرسائل البصرية التي تساعدهم على التعلم بشكلٍ جيدٍ والاندماج مع أقرانهم العاديين في الوسط البيئي الذي يعيشون فيه . ومن جهة أخرى محاولة مساعدة معلمي أطفال ما قبل المدرسة وبالأخص (معلمي صعوبات التعلم) على استخدام إستراتيجيات تعليمية حديثة بعيدة كل البُعد عن الإلقاء والسرد؛ حتى يتمكنوا من تحويل اللغة اللفظية إلى لغة بصرية من خلال استخدام الأنشطة البصرية في تعليم الأطفال.

وذلك بالإضافة أيضاً إلى أن الباحثة من خلال إجرائها لمسح الدراسات السابقة التي دارت حول النمذجة الحسية لم تعثر على دراسة واحدة في مجال تعليم وتعلم أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم عالجت موضوع النمذجة الحسية يمكن الاسترشاد بنتائجها وإجراءاتها ، مما يشير إلى حداثة وأهمية البحث الحالي في هذا المجال.

ومما سبق تتبلور مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:

١. ما مهارات التفكير البصري التي يجب تنميتها لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم؟

٢. ما مدى توافر مهارات التفكير البصري بمحتوى كتب منهج مرحلة ما قبل المدرسة بمرحلتيها الأولى والثانية؟

٣. ما التصور المقترح لمحتوى منهج مرحلة ما قبل المدرسة في ضوء النمذجة الحسية ؟

٤. ما فعالية استخدام النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم؟

أهداف البحث:

استهدف البحث بشكلٍ عامٍ التحقق من فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم، وهناك بعض الأهداف المنبثقة عن الهدف الرئيسي هي:

١.الوقاية من مشكلةٍ مستقبليةٍ وهي صعوبات التعلم الناتجة عن عدم الاهتمام بتنمية مهارات التفكير البصري في مرحلة ما قبل المدرسة السابقة لالتحاق الطفل بالمدرسة، وبذلك فإن البحث الحالي يقلل من إحتمالات هذه الصعوبات لاحقاً.

٢.الوقوف على مهارات التفكير البصري التي يحتاجها أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

٣. الوقوف على فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

أهمية البحث:

- الأهمية النظرية:

يستمد البحث الحالي أهميته من أهمية ما يقدمه من خدمات لفئة المنبئين بصعوبات التعلم كتوفير وتقديم تنظير يساعد على فهم هذه الفئة ، ومعرفة كيفية التعامل معها ، وكذلك تقديم تنظير لمهارات التفكير البصري وتنمية مهاراته باستخدام إستراتيجية النمذجة الحسية؛ لمساعدة هؤلاء الأطفال على استثمار أقصى ما لديهم من قدراتٍ عقليةٍ من خلال إكسابهم بعض مهارات التفكير البصري الذي يؤهلهم لاكتساب مهارات صحيحة للتفكير.

- الأهمية التطبيقية:

تتمثل الاهمية التطبيقية في:

١. في حدود علم الباحثة ومن خلال مراجعة الدراسات والبحوث السابقة التي تصدت لدراسة المنبئين بصعوبات التعلم كمتلازمة نمائية، تبين للباحثة ندرة وجود دراسات عربية كافية تناولت

إعداد برامج تدريبية أو علاجية لتنمية مهارات التفكير البصري لدى هؤلاء الأطفال وبالتالي يعد البحث الحالي من البحوث العربية الحديثة في هذا المجال.

٢. قد يفيد هذا البحث أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم حيث يسعى البحث إلى تنمية مهارات التفكير، وذلك باستخدام إستراتيجية النمذجة الحسية.

٣. يمكن أن يفيد هذا البحث التربويين ، فالبحث يضع بين أيديهم قائمة ببعض مهارات التفكير البصري واختبار لهذه المهارات وبرنامجاً باستخدام النمذجة الحسية، مما قد يعد محاولة لتطوير طرق تعلم أطفال ما قبل المدرسة بصفةٍ عامةٍ والمنبئين بصعوبات التعلم بصفةٍ خاصةٍ ، وهذا يمكن أن يستثمره الموجهون في توجيه المعلمين إلى استخدام هذه المهارات في تعليمهم.

٤. زيادة وعي معلمي أطفال ما قبل المدرسة ومعلمي التربية الخاصة وصعوبات التعلم بإستراتيجيات تعليمية حديثة كالنمذجة الحسية ودورها في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٥. من المتوقع أن يفتح هذا البحث أمام باحثي التربية الخاصة وصعوبات التعلم آفاقاً جديدةً؛ لتصميم تجارب مماثلة لفئات

أخرى من الأطفال ، وللبحث في فاعلية إستراتيجيات أخرى في تنمية مهارات التفكير البصري وفي علاج صعوبات التعلم.

حدود البحث:

- الحدود المكانية: تم اختيار الأطفال عينة البحث من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم روضتي الوليد والبسملة التابعتين لوزارة التضامن بمحافظة بورسعيد.
- الحدود الزمانية: وتتمثل في الوقت الذي استغرقته الباحثة في إجراء البحث الميداني، حيث تم تطبيق البرنامج في مدةٍ زمنيةٍ قدرها (٨) أسابيع بواقع جلستين أسبوعياً بمعدل (٦) أنشطة أسبوعياً وتستغرق مدة الجلسة ٣٠ دقيقة.
- الحدود البشرية: تكونت عينة البحث من (١٥) طفلاً من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من أطفال المستوى الثاني، والتي تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات ، تم اختيارهم بناءً على بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم (إعداد: أ. د/ عادل عبدالله).
- الحدود الموضوعية: يقتصر البحث الحالي على بعض مهارات التفكير البصري.

مصطلحات البحث:

-**فعالية:** تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مستوى الأثر الذي يحدثه التعلم بإستخدام إستراتيجية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

-**النمذجة الحسية:** تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها : نوع من النمذجة التي يتعرض فيها أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم لخبرات حسية بصرية من خلال استخدام الصور والأشكال التوضيحية التي تساعد على تحقيق أهداف التعلم في هذه المرحلة لفئة المنبئين بصعوبات التعلم.

-**مهارات التفكير البصري:** تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة من العمليات المحددة التي يستخدمها أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم عن قصد؛ لإدراك العلاقات المكانية ولقراءة الصور وترجمة هذه الصور إلى لغةٍ مفهومةٍ منطوقةٍ أو مكتوبةٍ.

-**أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم:** تعرفهم الباحثة إجرائياً بأنهم: الأطفال الذين تصدر عنهم سلوكيات تنبيء بإمكانية تعرضهم اللاحق لصعوبات التعلم ، وتتراوح أعمارهم من (٥-٦) سنوات.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: النمذجة الحسية :

ويعرفها إسماعيل (٢٠١٤، ص ٣٤) بأنها :الأسلوب الذي يتعلق بقدرة الفرد وتفصيلاته في اكتساب المعلومات من محيطه الخارجي عن طريق حواسه السمعية والبصرية واللمسية، وأن أحد هذه الحواس هي المفضل لديه، أما الإحساسات الأخرى فهي غير معطلة وإنما تستخدم في عملية التعزيز.

واتفق كلٌ من حسن(٢٠٠٥ ،ص ٢٥) وزيد (٢٠١٠، ص ٢٠٢) على أن النمذجة الحسية يتعرض فيها المتعلم لخبراتٍ حسيةٍ متتابعةٍ تكون مترابطةً ، حيث تتكامل في سلوكٍ معينٍ ويمثل النوع بالصور والأشكال والنماذج وبكل ما هو محسوس.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها : نوع من النمذجة التي يتعرض فيها أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم لخبراتٍ حسيةٍ بصريةٍ من خلال استخدام الصور والأشكال التوضيحية التي تساعد على تحقيق أهداف التعلم في هذه المرحلة لفئة المنبئين بصعوبات التعلم.

الفلسفة التي تقوم عليها إستراتيجية النمذجة الحسية:

تستند النمذجة الحسية إلى النظرية البنائية والتي تعد من النظريات الحديثة في التدريس، وقد ظهرت هذه النظرية نتيجة لزيادة الاهتمام بما يجري في عقل المتعلم حينما يتعرض للمواقف التعليمية ، مثل معرفته السابقة وقدرته على تذكر ومعالجة المعلومات ودافعيته نحو التعلم وأنماط تفكيره المختلفة، حيث يركز المنظور البنائي على اكتساب المعرفة وصنع المعنى وأهمية البناء الاجتماعي للمعرفة، فهي نظرية لطالب المعرفة توضح كيف يتم بناؤها في عقل المتعلم(عزيز،٢٠٠٤، ص ١٧٩).

أساليب التعلم بالنمذجة الحسية لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم:

أ -أسلوب التعلم البصري Visual Learning Style:

يستخدم هذا النوع حاسة البصر بشكلٍ رئيسيٍ؛ لتلقي المعلومات على شكل مدخلاتٍ وإخراجها كمخرجات عند الحاجة إليها ، فعلى المعلم الذي يوجه المعلومة لهذا النوع من المتلقين الإكثار من استخدام الخرائط والرسم البياني والصور التوضيحية وعرض الأفلام التعليمية والفيديوهات، ويحول المعلومات إلى

شكل صور ليسهل إدراكها، لذلك يفضل الطفل التعلم من خلال مشاهدة الصور والمخططات والمجسمات ، ويهتم بالإيماءات الجسدية لفهم المُراد قوله حيث إنها تقدم جزءاً من المعنى بالنسبة له. والطفل المنبيء بصعوبات التعلم يستفيد كثيراً عند استخدام الصور والأشكال التوضيحية (طملية، ٢٠١١).

ولقد اتفق كلٌ من chen (2013) و أمين (٢٠١١) بأن أسلوب النمذجة الحسية البصرية أو المصورة هي النمذجة التي تحاكي الواقع كما هو قدر الإمكان و نقله للمتعلم ؛ حتى يقوم بمشاهدة السلوكيات الصادرة من النموذج وتقليدها من خلال عرض فيلم أو فيديو أو رسوم أو صور متحركة أو غيرها من الوسائل المرئية الأخرى، وتعتمد هذه النماذج على الرؤية والملاحظة .

ب – أسلوب التعلم السمعي Auditory Learning Style :

يستخدم هذا النوع حاسة السمع بشكلٍ رئيسيٍ أكثر من غيرها من الحواس في تلقي وتخزين واسترجاع المعلومات، فعلى المعلم الذي يوجه المعلومة لهذا النوع من المتلقين أن يكثر من التسجيلات الصوتية وتغيير نغمة صوته واستخدام التقليد في إرسال المعلومة ، وعندما يعمل على تخزين المعلومات أو

حفظها فإنه يستفيد كثيراً من أن يلجأ إلى تسجيل صوته وإعادة صياغة المعلومات بلغته الخاصة بصوتٍ عالٍ لنفسه . لذلك يفضل الطفل من خلال الاستماع والالتفات إلى نبرة صوت الشخص المتحدث أكثر من الإيماءات الجسدية ، ويتصف بأنه يستمتع بالحديث وبالأنشطة السماعية .

ج-أسلوب التعلم الحركيKinesthetic Learning Style:

يتميز هذا النوع من التعلم بأن الطفل فيه يتعلم أكثر من خلال التجارب والفنون والحِرف وبرامج الحاسوب ، فهو يفضل تمثيل القصص بنفسه أو عمل تجربة ومشاهدة نتائجها فضلاً عن استرجاعهم المعلومة عن طريق اللعب والتجربة ، ويميل إلى استخدام حركات الجسم وتغيير مكانه أثناء الحديث كثيراً. كما يتصف بأنه يستمتع بالأنشطة الحركية ، منفتح بطبعه، يحب المكافآت المادية ، يعبر عن مشاعره من خلال الحركة (Kratzig&Arbuthnott , 2006)؛ (Beck,2007)؛(ميس طملية، ٢٠١١) ، (Akavinia&Ebrahimpour,2012).

وقد أشارت نتائج دراسة (Nolting,2002) أن تحصيل الأطفال الأكاديمي يزداد بشكلٍ إيجابيٍ إذا كان الأطفال على بينة من نمط تعليمهم وكيف يتعلمون بشكلٍ أفضل ، وأوصى هذا البحث بضرورة عمل استبيان النمذجة الحسية

(VAK)للأطفال قبل بدء العام الدراسي لمعرفة أي نمط حسي يفضل أن يتعلم به الطفل؛ حتى يسير في التعليم بشكلٍ يتوافق مع ميوله الداخلية؛ مما يزيد من تحصيله الدراسي في آخر العام.

مميزات التعلم بالنمذجة الحسية :

١. فهم أعمق للظواهر المعقدة والأحداث التي يصعب عليهم إدراكها، وذلك من خلال وصف وتمثيل الظاهرة أمام الأطفال.
٢. مباشرة، وتعطي للأطفال المنبئين بصعوبات التعلم صورةٍ حيةٍ.
٣. توفر للأطفال المنبئين بصعوبات التعلم الوقت الكافي ليتعلموا حسب سرعتهم الخاصة.
٤. تجعل من هؤلاء الأطفال محور للعملية التعليمية، وهذا يؤدي إلى جعل التعلم ذات معنى وفائدة.
٥. تزود الأطفال بالتغذية الراجعة الفورية.
٦. تنمي عمليات الاستدلال ومهارات التفكير أثناء تمثيل وتطبيق النموذج.
٧. تساعد الأطفال على تعرف مستواهم الحقيقي من خلال التقويم الذاتي.
٨. تساعد على تنمية اتجاه الأطفال نحو التعلم الذاتي.

٩. الفهم العميق للمفاهيم المُراد تعلمها (قرني،٢٠١٣ ، ص ص ٢٩٠، ٢٩١).

وتضيف الباحثة مميزات التعلم بالنمذجة الحسية بأنواعها الثلاث في تعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم فيما يلي:

١. تنمي قدرات ومهارات تفكير أطفال ماقبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم البصرية والإبداعية.
٢. تؤدي إلى ارتفاع المستوى الأكاديمي للأطفال المنبئين بصعوبات التعلم.
٣. تشبع حاجة حب الاستطلاع عند أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم .
٤. تضفي على المحتوى التعليمي لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم المتعة والتسلية.
٥. تحول المحتوى التعليمي لأطفال ماقبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من المجرد إلى المحسوس.
٦. تساعد أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات على الاستنتاج والتحليل، والتفكير البصري، والقدرة على قراءة الصور.

خطوات التعلم بالنمذجة الحسية بالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم:

التعلم بالنمذجة كمدخل فعال في تعليم أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم يسير في الخطوات التالية:

١. مرحلة العرض Demonstration:

وفيها يتم تعريف الأطفال بالأداء أو السلوك حيث يتم شرح ذلك السلوك لهم بحيث يرونه ويسمعونه.

٢. مرحلة الانتباه Attention:

وفيها يتم توجيه الانتباه إلى التركيز على السلوك أو الأداء الذي يتم تعليمه . وترى الباحثة أن هذه الخطوة تتلازم مع المرحلة الأولى.

٣. مرحلة الممارسة Practice :

وفيها يعطي المعلم/ المعلمة الفرصة للأطفال لممارسة السلوك أو الأداء المناسب.

٤. مرحلة تقديم التغذية الراجعة التصحيحية Corrective Feedback :

وفي هذه المرحلة يقدم المعلم/ المعلمة التغذية الراجعة المتكررة والتوعية المباشرة الفورية لتعزيز السلوك أو الأداء المناسب والصحيح ، ويتم تصحيح السلوك أو الأداء الخاطيء.

٥. مرحلة التطبيق Application:

يوفر المعلم/ المعلمة للأطفال بعض الأنشطة والمواقف في بيئة التعلم الدراسية لتطبيق ما تعلموه ، كما أن هذه المرحلة تمكن الأطفال من استخدام ما تم تعلمه في مواقف الحياة المختلفة (حسانين ، ٢٠١٢ ،ص ص ١٥١- ١٥٢).

ومن الدراسات التي اهتمت باستخدام النمذجة الحسية في العملية التعليمية دراسة محمد (٢٠١٥) التي سعت إلى إعداد برنامج أنشطة قائم على إستراتيجية المحاكاة المصورة لتنمية بعض المفاهيم التاريخية لدى طفل الروضة ، وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية استخدام المحاكاه البصرية لتنمية المفاهيم التاريخية لدى طفل الروضة.

ودراسة صفوت (٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة تأثير برنامج تعليمي باستخدام النمذجة الحسية الحركية التفاعلية على بعض المهارات الأساسية للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ، وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية وإيجابية النمذجة الحسية الحركية في تحسين بعض المهارات الأساسية للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وقدرته على التأثير المباشر.

المحور الثاني : مهارات التفكير البصري :

تعرف Moore (2005,p179) مهارات التفكير البصري بأنها: القدرة على التفكير في الصور والتي يمكن من خلالها التعرف على الأشكال، والقدرة على التعبير عن الأفكار وجعلها مرئية، والقدرة على الإحساس بأشياء غير مرئية أو على الأقل ليست واضحة.

كما يعرفها مشتهي (٢٠١٠، ١٠) بأنها: الطرق التي تعمل العين فيها ، ليتمكن المتعلم باستخدام عينيه من الوصول لكل ما تقعان عليه من خلال قوة ملاحظته وتفسيره وتحليله لمكونات ما تراه .

ويعرفها أيضاً كلٌ من رزوقي، عبدالكريم (٢٠١٥، ص ٢٩٢) بأنها: مجموعة من المهارات التي تشجع المتعلم على التمييز البصري للمعلومات العلمية من خلال دمج تصوراته البصرية مع خبراته المعرفية للوصول إلى لغة مفهومة مكتوبة أو منطوقة واستخلاص المعلومات.

ومما سبق ترى الباحثة أن مهارات التفكير هي: مجموعة من العمليات المحددة التي يستخدمها أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم عن قصد لإدراك العلاقات المكانية و لقراءة الصور وترجمة هذه الصور إلى لغةٍ مفهومةٍ منطوقةٍ أو مكتوبةٍ.

وتنقسم مهارات التفكير البصري إلى ما يلي:

١ . مهارة القراءة البصرية : تعني القدرة على تحديد أبعاد وطبيعة الشكل أو الصورة المعروضة .

٢ . مهارة التمييز البصري : تعني القدرة على التعرف الشكل أو الصورة المعروضة ، وتمييزها عن الأشكال الأخرى أو الصور الأخرى .

٣ . مهارة إدراك العلاقات : القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر من بين المواقع الظاهرات المتمثلة في الشكل أو الرسم المعروضة .

٤ . مهارة تفسير المعلومات: القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والإشارات في الأشكال وتقريب العلاقات بينهما.

٥ . مهارة تحليل المعلومات : تعني قدرة المتعلم في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية .

٦ . مهارة استنتاج المعنى : تعني القدرة على استخلاص معاني جديدة والتوصل إلى مفاهيم ومباديء علمية من خلال الشكل أو الصورة المعروضة ، وهذه الخطوة محصلة للخطوات السابقة (الهويدي ، ٢٠٠٤ ،ص ١٩٣) .

واتفقت دراسة كل من الكحلوت (٢٠١٢،ص ٤٤) و الشوبي (٢٠١٠،ص ص ٣٦-٣٧) على أن مهارات التفكير البصري هي:

١.مهارة التمييز البصري : تعنى القدرة على التعرف على الشكل أو الصورة وتمييزهما عن الأشكال أو الصور الأخرى.
٢.مهارة إدراك العلاقات المكانية : القدرة على رؤية علاقة التأثير والتأثر من بين مواقع الظواهر المتمثلة في الشكل أو الصور المعروضة.
٣.مهارة تفسير المعلومات : القدرة على إيضاح مدلولات الكلمات والرموز والاشارات والأشكال وتقريب العلاقات بينهما.
٤.مهارة تحليل المعلومات: تعني قدرة الفرد في التركيز على التفاصيل الدقيقة والاهتمام بالبيانات الكلية والجزئية.
٥.مهارة استنتاج المعنى: تعني القدرة على استخلاص معاني جديدة، والتوصل إلى مفاهيم ومباديء علمية من خلال الشكل أو الصورة المعروضة مع مراعاة تضمن هذه الخطوة للخطوة السابقة إذ أنها محصلة للخطوات السابقة.

بالإضافة إلى مجموعة من المهارات الأخرى هي :

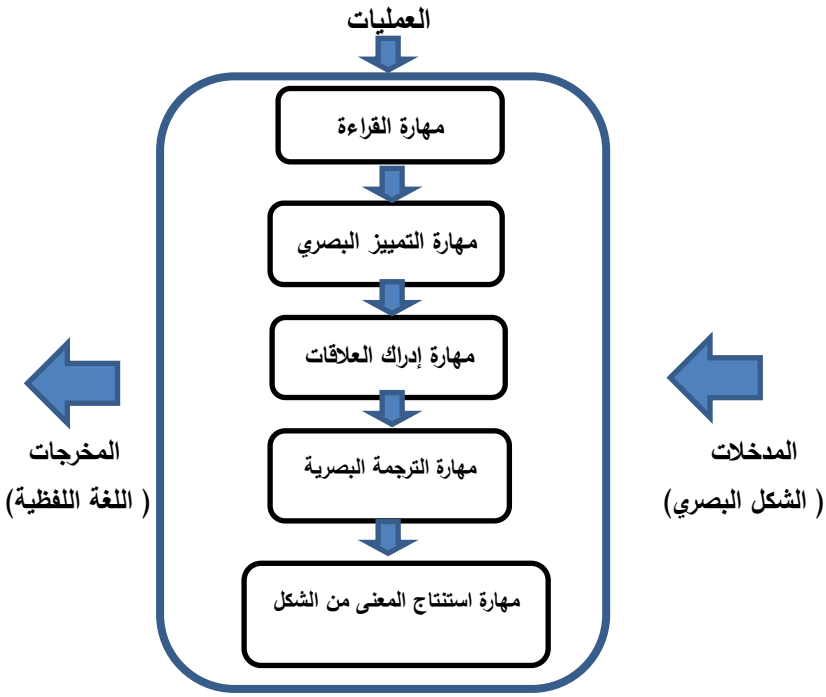
١.الثبات الحركي: عدم تغير طبيعة المدرك البصري وماهيته شكلاً وحجماً ولوناً أو عمقاً أو مساحة أو عدداً مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مساحة النظر إليه.
٢.صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية: يعني هذا المفهوم عدم القدرة أو ضعفها في التركيز على اختيار المثيرات المطلوبة من

بين مجموعة من المثيرات المنافسة عند حدوثها في وقتٍ واحدٍ، وهي مشكلة ترتبط بالانتباه الانتقائي وسرعة الإدراك.

٣. الإغلاق البصري: هو مكون إدراكي يشير إلى القدرة على التعرف على الأشياء الناقصة باعتبارها كاملة (شعث ، ٢٠٠٩ ،ص ٣٠).

كما اتفقت دراسة كل من العفون ، عبد الصاحب (٢٠١٢) ، و فهمى (٢٠١٤)، و عيسى (٢٠١٥) أن مهارات التفكير البصري متمثلة في المهارات التالية: التعرف على الشكل ووصفه- تحليل الشكل – ربط العلاقات في الشكل – إدراك وتفسير الغموض – واستخلاص المعنى).

ومن خلال ما سبق حول مهارات التفكير البصري وفي ضوء الاطلاع على الأدبيات التربوية المتعلقة بمهارات التفكير البصري، توصلت الباحثة لتحديد مهارات التفكير البصري المناسبة لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم والشكل التالي يوضح تلك المهارات.



شكل (١)

مهارات التفكير البصري المناسبة لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم

أهمية مهارات التفكير البصري في العملية التعليمية:

١.تساعد مهارات التفكير البصري في تحديد أفضل الطرق لاستخدام الوسائط المتعددة في بيئة التعلم المصطنعة ؛ بغية تشجيع المتعلمين على الاكتشاف.

٢.تساعد بشكلٍ كبيرٍ في إعداد الوسائط التفاعلية المتعددة، والتي ساعدت في انتشار التعلم عن بُعد.

٣.تساعد مهارات التفكير البصري المختلفة في تنمية مهارات اللغة البصرية لدى المتعلمين.
٤.تنمية قدرة المتعلم على فهم الرسائل البصرية المحيطة بأفراد العملية التعليمية من كل جهة نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي.
٥.تنمية قدرة المتعلم على حل المشكلات من خلال اختيار وتحديد المفاهيم البصرية ، وهذا ما أطلق عليه ذكاء الإدراك البصري.
٦.ساعدت المتعلمين على فهم وتنظيم وتركيب المعلومات في المواد الدراسية الأكاديمية.
٧.شجعت المتعلمين على الابتكار وإنتاج الأفكار الجديدة.
٨.ساعدت المتعلمين على فهم المفاهيم المجردة ، والعمليات المرتبطة بها(عمار، قباني، ٢٠١١ ، ص ص ٣٠٥ -٣٠٦).

وتضيف الباحثة أهمية تعلم مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم:

١.أساس مهم في تطوير وتحسين تفكير أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، حيث أنهم في هذه المرحلة يعتمدون على الصور في عملية التفكير وفي عملية القراءة والكتابة .
٢. التعلُم من خلال الصور يوضح المعرفة السابقة للأطفال، وبالتالي ينمي الذكاء والتفكير لديهم؛ لفهم كل ما يدور حولهم في البيئة المحيطة بهم.

٣. تنمية مهارات اللغة البصرية لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ؛وذلك باعتبار أن العين أول وسيط اتصال في سنوات الحياة الأولى للأطفال.

٤. تحسن التواصل بين المعلم / المعلمة والطفل المنبيء بصعوبات التعلم.

٥. زيادة الانتباه والتركيز وتثبت المعلومات في الذاكرة، مما يعمل على بقاء أثر التعلم لفترة طويلة وعدم النسيان بسهولة.

٦. زيادة الثقة بأنفسهم والاعتماد على النفس .

٧. القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء وربط الموضوعات والمفاهيم مع بعضها البعض.

٨. ترفع من المستوى الأكاديمي لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير دراسة شاهين (٢٠١٣) التي أشارت وأسفرت نتائجها إلى أن البرمجيات التفاعلية الديناميكية لها أهمية في تطوير وتنمية قدرات التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائية في التحصيل، وكذلك في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لديهم سواء بالنسبة لمهارات التمييز البصري أو التصور البصري.

دراسة الشربيني(٢٠١١) والتي توصلت إلى أن خرائط التفكير من أفضل أدوات التفكير البصري التي ساعدت الطلاب

في تنمية التحصيل الدراسي لديهم والقدرة على الاستبصار لاتخاذ القرار ، وذلك من خلال اعتمادهم على الرؤية والتعلم البصري.

علاقة النمذجة الحسية بمهارات التفكير البصري:

تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة بضرورة الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العليا، والتي أصبحت من الأهداف الأساسية التي تسعى المجتمعات والمؤسسات التعليمية باختلاف درجة تقدمها إلى تنميتها لدى أفرادها، وذلك من خلال طرق عدة، ومن أبرزها المناهج الدراسية ويمكن أن تؤدي المستحدثات التكنولوجية لما تتمتع به من مواقف ومشكلات قائمة على الصور والرسوم والأشكال التوضيحية المختلفة دوراً مهماً وفعالاً في تنمية مهارات التفكير العليا عامة والتفكير البصري خاصةً لدى الأطفال؛ وذلك لأن التفكير البصري يساعد على إحداث تطور سريع في الطريقة التي نفكر فيها ، وحل أصعب المشاكل التي تواجهنا بطريقة أسهل باستخدام أدوات التفكير البصري، فمن خلال أساليب واستراتيجيات التفكير البصري يستطيع الفرد تعلُم اللغة البصرية وهي لغة العصر الآن.

فالنمذجة الحسية تعد من إستراتيجيات التفكير البصري الحديثة والتي تستطيع أن توفر أدوات لتمثيل وتنشيط العمليات العقلية والمعرفية لدى التلاميذ ، وهذه التمثيلات تكون مرئية

بصرية ، أي في صورة (نماذج مجسمة –فيديو –صور – رسوم –أشكال توضيحية– خرائط) ، وغيرها من النماذج والوسائط الحسية التي تحاكي الواقع وتمثله بشكل مرئي يخاطب حاسة البصر.

وتعد مهارات التفكير البصري أساساً لمهارات التفكير العليا؛ لأنها المنفذ الذي يتعلم من خلاله التلاميذ مهارات التفكير المختلفة كالتفكير التخيلي والتأملي والإبداعي والابتكاري ،وغيرها من أنواع التفكير؛ لأنها تعتمد على الرؤية والملاحظة التي تعتبر مدخلاً لكل مهارات التفكير العليا المختلفة (إسماعيل، ٢٠١٦ ،ص ٥٣) .

ومن الدراسات التي أكدت فعالية النمذجة الحسية في تنمية مهارات التفكير البصري دراسة زغلول (٢٠١٥) وسعت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج قائم على المحاكاة الكمبيوترية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية، وقد أسفرت نتائج البحث عن فاعلية البرمجيات في تنمية التفكير البصري والتحصيل في التكنولوجيا.

وأسفرت نتائج دراسة أبو دان (٢٠١٣) عن فاعلية النماذج المحسوسة في تنمية مهارات التفكير البصري لدى الطلبة

والطالبات بطريقة أثرت بالإيجاب على مستوى التلاميذ في الاختبار التحصيلي.

علاقة النمذجة الحسية بأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم:

يواجه طفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم فشلاً في استدعاء المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى عندما يتعلق الأمر بالمعلومات البصرية والسمعية ؛ لذلك تعد النمذجة الحسية البصرية من أهم الوسائل في تعليم الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم وتثقيفهم هي القادرة على شحن طاقاتهم؛ وذلك لأن المثيرات البصرية تعمل بشكلٍ كبيرٍ في إدراك واستيعاب هؤلاء الفئة من الأطفال ، وتنمية مدركاتهم الحسية واهتماماتهم ، ولأن الحواس تعد أهم منافذ المعرفة في حياة أطفال ما قبل المدرسة عامةً والمنبئين بصعوبات التعلم خاصةً. وبذلك يمكن القول أنه من خلال النمذجة الحسية تتولد المعرفة وينتج الإدراك والوعي لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

وقد أسفرت نتائج دراسة Jafre et al (2011) أن التلاميذ الذين يدرسون بأنماط التعلم بالنمذجة الحسية تفوقوا على التلاميذ الذين يدرسون بالطرق التقليدية والمتمثلة في الإلقاء.

كما هدفت دراسة Crosley (2007) إلى المقارنة بين الطلبة الذين تعلموا بالطريقة التقليدية مع الطلبة الذين تعلموا بإستراتيجية النمذجة الحسية السمعية والبصرية والحركية، وقد أظهرت نتيجة الدراسة الأثر الإيجابي الكبير للنمذجة الحسية على تحقيق مزيد من التعلم مع الطلاب في الصف التي راعت أنماط التعلم متعددة الحواس.

المحور الثالث: الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم:

بدأ المتخصصون في التركيز على فئة من فئات التربية الخاصة هي فئة الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم ، حيث أطلق على هذه الفئة مصطلح الإعاقة الخفية ، كما أطلق عليها مصطلحات أخرى مثل مصطلح الأطفال ذوي الإصابات الدماغية أو مصطلح الأطفال ذوي الاعاقات الإدراكية (أبو الديار ، ٢٠١٥،ص ٥٥).

ويعرف بيتمان الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم أنهم الذين يعانون من اضطرابات في التعلم، ولديهم تباين تربوي قوي ذي دلالة بين قدراتهم العقلية الكامنة ومستوى أدائهم الفعلي، والذي يعزى إلى اضطرابات أساسية في عملية التعلم التي تكون أو قد لا تكون مصحوبة بقصورٍ واضحٍ في وظيفة الجهاز العصبي المركزي، وليست ناتجة عن تخلفٍ عقليٍ أو حرمانٍ تربويٍ أو

ثقافيٍ أو اضطرابٍ انفعاليٍ شديدٍ أو فقدان للحواس (البطانية، ٢٠١٥ ، ص ٣١).

ومن المظاهر العامة للأطفال المنبئين بصعوبات التعلم :

يتميز الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم عادةً بمجموعة من السلوكيات التي تتكرر في العديد من المواقف التعليمية والاجتماعية، والتي يمكن للمعلم أو الأهل ملاحظتها بدقة عند مراقباتهم في المواقف المتنوعة والمتكررة ومن أهم هذه المظاهر ما يلي:

١. اضطرابات في الاصغاء.
٢. صعوبات في التعبير اللفظي (الشفوي).
٣. صعوبات في الذاكرة.
٤. صعوبات في التفكير.
٥. صعوبات في فهم التعليمات.
٦. صعوبات في الإدراك العام واضطرابات المفاهيم.
٧. صعوبات في التآزر الحسي الحركي .
٨. صعوبات تعليمية خاصة في القراءة والكتابة والحساب.
٩. البطء الشديد في إتمام المهمات.
١٠. عدم ثبات السلوك.
١١. عدم المجازفة وتجنب أداء المهام خوفاً من الفشل.

(محمود ، ٢٠١٢،ص ٤٦)

وقد أكدت على ذلك دراسة Jenkins L & Indiana) (US,2014 بأن أهم ملامح وسمات الأطفال ذوي صعوبات التعلم هي : انخفاض الأداء ودافعية الإنجاز والثقة بالنفس ، وانخفاض الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

كما أشارت دراسة Hamid (2015) إلى بعض الخصائص التي يتميز بها الأطفال ذوي صعوبات التعلم تتعلق بالتفكير، وضعف التركيز، وتشتت الانتباه، وقلة النشاط ، وعدم التفاعل ، وعم الشعور بالثقة بالنفس، والحد من قيمة النفس ، والحزن، والإرتباك، والعدوان، وفرط النشاط، والخوف ، والنوم لفترات طويلة ، واستمرار التغيرات في الجلوس، والقلق الدائم.

ودلت دراسة(2009)Talebizaadeh إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من فقدان احترام ذواتهم، و عدم الثقة بأنفسهم، كما يعانون من الاكتئاب ، والشعور بالنقص .

بينما ترى دراسة (2008)Gallegos أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من الإحباط والقلق ، وحثت على نمو المهارات الاستقلالية ، والاعتماد على النفس لمساعدتهم على تقليل هذه المشاعر السلبية .

إجراءات التعرف على الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم في مرحلة ما قبل المدرسة:

يمكن التعرف المبكر على صعوبات التعلم لدى الطفل من خلال ملاحظة عدم قدرة الطفل على استخدام اللغة في الحديث عند سن ثلاث سنوات ، حيث يتحدث متأخراً عن أقرانه في نفس المرحلة العمرية ولديه مشكلات كثيرة في النطق ، ويعاني بطأ في المهارات الحركية مثل فك الأزرار وربطها.وقد أوضح سميث أن الصعوبات النمائية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ، قد تعيق عملية التعلم لاحقاً، إلا أن إجراءات التعرف على صعوبات التعلم في هذه المرحلة تواجه مشكلة بسبب عدم تطبيق المحك الأكاديمي الوارد في التعليمات لقياس صعوبات التعلم . إلا أن الطفل يظهر تأخراً في عناصر أخرى كالاستماع ، التفكير، الكلام ، التناسق الحركي للكتابة ، والانتباه ، تنظيم استراتيجيات التعلم ، مهارات التحليل البصري ، وجميعها عناصر قابلة للملاحظة .ففي مرحلة ما قبل المدرسة نقوم بتقييم درجة عدم الانتظام بمجالات النمو المختلفة بدلاً من انخفاض التحصيل.

وتعتبر إجراءات التحديد و التشخيص المستخدمة في مرحلة ما قبل المدرسة تتضمن مجموعة من الاختبارات المعيارية أو

المقاييس النمائية التي تقوم بمقارنة مهارات الطفل بمعيار معين ، ومع ذلك فإن العديد من الأدوات المعيارية وخاصةً الذكاء إنما تتضمن في واقع الأمر العديد من جوانب القصور الجوهرية في تقييم أطفال ما قبل المدرسة. وفي ذلك الإطار تعتبر الملاحظة الدقيقة للطفل في العديد من السياقات المختلفة من جانب المعلمين ذوي الخبرة ، وتقييم المهارات قبل الأكاديمية بمثابة إجراءات أكثر ملاءمةً لتحديد وتشخيص المراحل المبكرة من صعوبات التعلم (زكريا،٢٠١٣،ص ٣٦).

ومن الدراسات التي اهتمت بأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم دراسة سالم (٢٠١٧) التي هدفت إلى تنمية بعض مهارات التواصل الاجتماعي لدى أطفال الروضة باستخدام برنامج تدريبي قائم على لغة الجسد .

ودراسة علي (٢٠١٨) التي استخدمت مجموعة من القصص التعليمية لخفض مشكلات النطق والكلام لدى أطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم، وقد أوضحت النتائج أن استخدام البرنامج القصصي المقترح كان له أثراً ايجابياً في خفض بعض مشكلات النطق والكلام والمحددة في (التلعثم – الإبدال– ضعف اللغة) لدى أطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم.

وقد أوضحت دراسة مارسي (٢٠٠٤) أن ملاحظة المعلمين للسلوكيات الأساسية التي تعد مؤشراً لصعوبات التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة يمكن أن تساعد في عملية الاكتشاف والتدخل المبكر ، كما أشارت إلى أن الاكتشاف المبكر من الممكن أن يسهل استخدام استراتيجيات التدخل لتقديم خبرات إيجابية مبكرة للأطفال المعرضين لصعوبات أكاديمية.

ومما سبق ترى الباحثة أن خطر صعوبات التعلم يواجه الطفل في مرحلة مبكرة من حياته، كما أن الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم لديهم مشكلات سلوكية ونفسية واجتماعية مرتبطة بالصعوبة التي لديهم ؛ ونظراً للزيادة في نسبة هؤلاء الأطفال، فإن ذلك يدعو إلى سرعة الكشف عنهم والتدخل المبكر وتقديم البرامج العلاجية للحد من هذه المشكلات ومن آثارها السيئة على الطفل وعلى أقرانه العاديين وعلى أسرته.

فروض البحث:

١.توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم (عينة البحث) قبل وبعد تطبيق البرنامج على اختبار قياس مهارات التفكير في اتجاه القياس البعدي.

٢. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم (عينة البحث) بعد أسبوعين من تطبيق البرنامج في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار قياس مهارات التفكير .

الأساليب الإحصائية المتبعة:

اعتمدت الباحثة على استخدام برنامج Spss الإصدار (٢٤)، ولصغر عينة البحث استخدمت الباحثة القياس اللابارامتري والذي يتمثل في الأساليب التالية:

١. معادلة (ويلككسون) Wilcoxon لحساب دلالة الفروق بين نتائج القياس الأول والثاني لاختبار قياس مهارات التفكير البصري على عينة البحث قبل وبعد تطبيق برنامج النمذجة الحسية.

٢. معادلة (ألفا كرونباخ) لحساب درجة ثبات اختبار قياس مهارات التفكير البصري لدى طفل ماقبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم .

٣. معامل الاتفاق (لكندال) لحساب معاملات الاتفاق بين الأساتذة المحكمين لاختبار قياس مهارات التفكير البصري لدى طفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات تعلم .

٤. قيمة ($\eta 2$) لحساب حجم تأثير النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولاً:عينة البحث :

تكونت عينة البحث الحالي من (١٥) طفلاً وطفلةً من الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم، وتم اختيار العينة بطريقةٍ عمديةٍ من روضتي الوليد والبسملة التابعتين لوزارة التضامن بمحافظة بورسعيد ، كما يوضح الجدول التالي.

جدول (١) توزيع أطفال عينة البحث

ن= (١٥)

العدد	ذكور	إناث	العمر الزمني	اسم الروضة
٩	٥	٤	من٥-٦سنوات	الوليد
٦	١	٥	من٥-٦سنوات	البسملة

وتم اختيار العينة وفقاً للأطفال الذين ينطبق عليهم الشروط التالية:

١ – أن يتراوح العمر الزمني لكل أطفال العينة ما بين ٥ إلى٦ سنوات.

٢ – أن يكون الأطفال من ذوي صعوبات التعلم بناءً على مؤشرات نتائج بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم (إعداد/ أ. د عادل عبد الله).

٣ – ألا تقل نسبة الذكاء الأطفال عن ٩٠ درجة على مقياس ستانفورد بينيه – الصورة الخامسة.

٤– أن يكون أطفال العينة ممن يلتزمون الحضور إلى الروضة.

ولإيجاد التجانس بين أطفال العينة قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني ودرجة الذكاء باستخدام اختبار كا ٢ كما يتضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٢)

دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني ونسبة الذكاء

المتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة
العمر الزمني	000,،1	غير دالة
درجة الذكاء	200،1	غير دالة

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية من حيث العمر الزمني ودرجات الذكاء مما يشير إلى تكافؤ العينة.

ثانياً: منهج البحث:

استخدم البحث الحالي المنهجين الوصفي وشبه التجريبي ، وقد استخدم المنهج الوصفي لتحديد مهارات التفكير البصري المناسبة لأطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم.أما المنهج شبه التجريبي فقد استخدم للوقوف على فاعلية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري ، وقد استخدمت الباحثة التصميم ذي المجموعة الواحدة ، ويعد التصميم شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة من أكثر التصميمات المناسبة

لطبيعة البحث الحالي وعينته ، كما أن من أهم مزايا هذا التصميم أن المجموعة التجريبية هي نفس المجموعة الضابطة مما يؤدي إلى تكافؤهما ، فالفرد في المجموعة يناظر نفسه قبل إدخال العامل التجريبي وبعده، مما يجعل هذا التصميم يمتاز بتوفير الوقت والجهد والتكافؤ شبه الكامل بين الأفراد قبل وبعد التجربة.

ثالثاً: أدوات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث وتحقيق ما يسعى إليه من أهداف قامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية:

١. بطارية اختبارات لبعض المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم (إعداد أ. د / عادل عبد الله).
٢. مقياس ستانفورد بينيه – الصورة الخامسة.
٣. قائمة بمهارات التفكير البصري المناسبة لأطفال ماقبل المدرسة (إعداد: الباحثة).
٤. اختبار قياس مهارات التفكير البصري(إعداد: الباحثة).
٥. برنامج استخدام النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري (إعداد: الباحثة).

أولاً: إعداد قائمة مهارات التفكير المناسبة لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من سن (٥-٦) سنوات:

لما كان البحث الحالي يستهدف تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، فقد استلزم الأمر بضرورة القيام بتحديد تلك المهارات والتوصل إلى قائمة بمهارات التفكير البصري الأساسية ومستوياتها الفرعية واللازم توافرها في محتوى منهج أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، وقد مر إعداد القائمة بالخطوات الآتية:

١. الإطلاع على بعض المراجع و الأدبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بتنمية مهارات التفكير البصري .

٢. تحديد الهدف من القائمة وهو التعرف على بعض مهارات التفكير البصري المناسبة لطفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم من سن (٥ – ٦) سنوات.

٣. تحديد الفئات الرئيسية للمهارات، و قد تمثلت القائمة من فئات هي (القراءة البصرية–التمييز البصري – إدراك العلاقات المكانية – الترجمة البصرية – استنتاج المعنى).

٤. تحديد المهارات الفرعية التي تندرج تحت كل مهارة من المهارات الرئيسة، و شملت خمس عشرة محاولة فرعية و هي (تعرف الشكل ووصفه– تحليل الشكل– إدراك الغموض وتفسيره– ربط العلاقات في الشكل– تفسير الرمز البصري– التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين الرموز البصرية المختلفة – التتابع البصري للرموز البصرية– إدراك التماثل

للشكل البصري- التعميم والمطابقة- إدراك وضع الأشياء في الفراغ- إدراك المسافات- إدراك الأحجام- التحويل من رموز بصرية إلى رموز التحويل من رموزٍ لفظيةٍ إلى رموزٍ بصريةٍ لفظيةٍ).

٥. تحديد التعريف الإجرائي لكل مهارة من مهارات التفكير البصري.

٦. التوصل إلى إعداد قائمة مبدئية ببعض مهارات التفكير البصري المناسبة لأطفال ما قبل المدرسة المنبيئن بصعوبات التعلم من سن (٥- ٦) سنوات.

٧. عرض القائمة في صورتها المبدئية على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال علم النفس، مجال المناهج و طرق التدريس، و مجال التربية الخاصة و رياض الأطفال و ذلك لإبداء الرأي في :-

- دقة التعريف الإجرائي لكل مهارة .
- مدى ارتباط المهارة الفرعية بالمهارة الرئيسية .
- درجة أهمية تلك المهارات بالنسبة لطفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم.

٨. بعد إجراء التعديلات وفق آراء السادة المحكمين ، تم وضع القائمة في صورتها النهائية.

ثانياً : اختبار قياس بعض مهارات التفكير البصري المناسب لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من سن (٥-٦) سنوات : (إعداد: الباحثة)

بما أن البحث الحالي يهدف إلى تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، فإنه كان من الضروري قياس قدرة هؤلاء الأطفال على التفكير، لذا قامت الباحثة ببناء اختبار لقياس ببعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، و قد مرت عملية إعداد الاختبار بالخطوات التالية:

١ – تحديد الهدف من الاختبار : –

يهدف بناء هذا الاختبار إلى قياس بعض مهارات التفكير البصري المتضمنة في أنشطة البرنامج المقترح لدى أطفال الروضة أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من سن (٥ –٦) سنوات كمتغير تابع لأثر تعليم تلك المهارات باستخدام النمذجة الحسية، حيث يسهم الاختبار في الكشف عن مدى تقدم تحصيل الأطفال قبل و بعد التعرض لأنشطة البرنامج المقترح كمؤشر على فعالية استخدام النمذجة الحسية في تنمية تلك المهارات و ذلك حتى مستوى الإتقان المحدد بـ (٨٥%) من الأهداف المحددة .

٢ –إعداد و كتابة مفردات الاختبار :-

قبل وضع الاختبار قامت الباحثة بالاتي:-

- الاطلاع على مجموعة من الاختبارات التي صممها الباحثون السابقون في مجال قياس مهارات التفكير البصري.
- الاعتماد على قائمة المهارات التي تم تحديدها بعد عرضها على المحكمين ووضعها في صورتها النهائية .
- تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس قدرة أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم على ممارسة بعض مهارات التفكير البصري.
- تم اختيار نوع أسئلة الاختبار من الأسئلة ذات إجابات منتقاة، وهي تلك الأسئلة التي يجيب عنها الطفل باختيار إجابته من بين عدة إجابات بديلة مثل أسئلة (الاختيار من متعدد) ؛ وذلك لأنها الأكثر شيوعاً وتتناسب مع عينة البحث (المنبئين بصعوبات التعلم) مع مراعاة ما يلي:

- الدقة ووضوح الصور والمعنى الذي تحمله كل صورة.
- شموله لمهارات التفكير البصري المُراد قياسها.
- لا يزيد عدد البدائل المصورة عن ثلاث بدائل حتى لا يحدث تشتت لانتباه الطفل المنبيء بصعوبات التعلم في الحصول على الإجابة.

٣- صياغة تعليمات الاختبار:

أعدت الباحثة مجموعة من التعليمات الخاصة بالمعلمة وقد استخدم في صياغتها لغةً بسيطةً وواضحةً، وهذه التعليمات توضح للمعلمة كيفية تطبيق الاختبار على كل طفل للإجابة عليه و كتابة البيانات الخاصة بالطفل مثل (الاسم – النوع – السن) .

٤- إعداد الصورة المبدئية للاختبار :-

بناءً على ما سبق تم وضع الاختبار في صورته الأولية و تكون الاختبار من (٢٥) مفردةً ، وقامت الباحثة بإعداد جدول مواصفات يوضح الأوزان النسبية لكل مهارة من مهارات التفكير البصري كالآتي:

جدول (٣)

مواصفات اختبار مهارات التفكير البصري

م	مهارات التفكير البصري	رقم السؤال	عدد المفردات	النسبة المئوية
١	القراءة البصرية	١-٢-٣-٤-٥	٥	٢٠٪
٢	التمييز البصري	٦-٧- ٨-٩-١٠	٥	٢٠٪
٣	إدراك العلاقات المكانية	١١-١٢-١٣-١٤-١٥	٥	٢٠٪
٤	الترجمة البصرية	١٦-١٧-١٨-١٩-٢٠	٥	٢٠٪
٥	استنتاج المعنى من الشكل	٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥	٥	٢٠٪
المجموع			٢٥	١٠٠٪

٥- إعداد مفتاح تصحيح الاختبار :-

قامت الباحثة بإعداد مفتاح تصحيح الاختبار ، الموضح به رقم السؤال ورقم البديل الصحيح، على أن يتم تصحيح كل سؤال بإعطاء االطفل درجة واحدة عندما تتطابق إجابته مع مفتاح التصحيح، ويعطى صفر عندما لا تتطابق إجابته على السؤال مع مفتاح التصحيح ، وفي نهاية التصحيح يتم تقدير درجة الطفل الكلية للاختبار والتي بلغت (٢٥) درجة.

٦- التجربة الاستطلاعية للاختبار :-

بعد إجراء التعديلات التي رآها السادة المحكمون، قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٥) أطفالاً من أطفال المستوى الثاني المنبئين بصعوبات التعلم بروضة المروة بمحافظة بورسعيد، وهدف البحث من إجراء الدراسة الاستطلاعية للاختبار التحقق من عدة جوانب تتمثل فيما يلي:-

- التأكد من صلاحية الاختبار .
- تحديد زمن الاختبار.
- حساب صدق الاختبار .
- حساب ثبات الاختبار .

و فيما يلي عرض لكيفية التحقق من تلك الجوانب:-

- **التأكد من صلاحية الاختبار و التطبيق:**

حيث تبين وضوح أسئلة الاختبار لمعظم الأطفال، ولم تكن لديهم إلا بعض الاستفسارات وتم تعديل الأسئلة غير الواضحة بالنسبة للطفل.

- **تحديد زمن الاختبار:**

تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار، وذلك بتسجيل الزمن الذي استغرقه أول طفل قام بالإنتهاء من الإجابة على الاختبار، والزمن الذي استغرقه آخر طفل قام بالإنتهاء من الإجابة على الاختبار، ثم حساب المتوسط الحسابي لمجموع الزمنين لمعرفة الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة الاختبار . وقد بلغ زمن الاختبار(٤٠) دقيقة و(٥) دقائق استغرقت لإلقاء تعليمات الاختبار على الأطفال، فالزمن الكلي للاختبار ٤٥ دقيقة .

- **حساب صدق الاختبار :**

صدق المحتوى :

تم التأكد من صدق الاختبار عن طريق صدق المحكمين، وتم ذلك بحساب مدى الاتفاق بين السادة المحكمين على كل مهارة من المهارات التي يقيسها الاختبار، واعتبرت الباحثة البند صادقاً إذا ما وصلت نسبة الاتفاق عليه ٨٠% فأكثر.

فقامت الباحثة بإيجاد معامل الاتفاق لكندال للوقوف على مدى اتفاق السادة المحكمين على هذا الاختبار كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٤) معاملات الاتفاق بين المحكمين باستخدام معادلة كندال

مهارات التفكير البصري	معامل الاتفاق
القراءة البصرية	٠,٨٥
التمييز البصري	٠,٨٨
إدراك العلاقات المكانية	٠,٧٩
الترجمة البصرية	٠,٨٦
استنتاج المعنى من الشكل	٠,٨٣
المجموع	٠,٨٢

ويتضح من الجدول السابق ارتفاع معامل الاتفاق بين المحكمين على اختبار قياس مهارات التفكير البصري لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، مما يدل على صدق الاختبار في قياسه لمهارات التفكير البصري.

- **حساب ثبات الاختبار :-**

تم حساب معامل الثبات(a) باستخدام طريقة (ألفا كرونباخ) حيث تقوم هذه الطريقة على حساب تباين مفردات الاختبار ، والتي يتم من خلالها بيان مدى ارتباط مفردات الاختبار ببعضها البعض، وارتباط كل مفردة مع الدرجة الكلية للاختبار. والذي بلغ عدد مفرداته (٢٥) مفردةً، وبلغت قيمة معامل الثبات

٠,٩٦وهو دال إحصائياً عند مستوى٠,٠١مما يعد مؤشراً على ثبات المقياس .

جدول (٥) معامل ثبات اختبار قياس مهارات التفكير البصري

عدد المفردات(ن)	مهارات التفكير البصري	معامل الارتباط (ر)	الدلالة الإحصائية
٥	القراءة البصرية	٠,٧٩	دال عند مستوى ٠,٠١
٥	التمييز البصري	٠,٨١	
٥	إدراك العلاقات المكانية	٠,٦٨	
٥	الترجمة البصرية	٠,٧٧	
٥	استنتاج المعنى من الشكل	٠,٨٦	

ويتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ ، مما يعني أن معامل الارتباط في اختبار مهارات التفكير البصري قوي، حيث أن قيمته تزيد عن ٠,٧٥ و هذا يدل على أن الاختبار ثابت و صالح للتطبيق .

٧- الصورة النهائية للاختبار :

بعد أن تم التأكد من صدق وثبات الاختبار، وصلاحية التطبيق، وتحديد الزمن اللازم للإجابة، وتجربته استطلاعيا أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق في صورته النهائية .

ثالثاً: برنامج النمذجة الحسية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم (إعداد :الباحثة) :

قامت الباحثة ببناء برنامج قائم على إستراتيجية النمذجة الحسية تكون من (٤٠) جلسة لأطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم من (٥-٦) سنوات ، وقد تم بناء البرنامج وفقاً لمجموعة من الأسس وعدد من الخطوات كالتالي:

أسس بناء البرنامج:

اعتمدت الباحثة على مجموعة من الأسس لبناء البرنامج وهي كالتالي:

- حداثة الإستراتيجية المستخدمة (النمذجة الحسية)، وارتباطها بخصائص أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.
- مراعاة البساطة والسهولة في اللغة المستخدمة في أنشطة البرنامج؛ لتناسب إمكانات الأطفال وتراعي الفروق الفردية لديهم.
- مراعاة طبيعة وخصائص أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

خطوات بناء البرنامج

تم بناء البرنامج بالخطوات التالية :

١- تحديد الأهداف العامة للبرنامج:

يمثل تحديد الأهداف العامة purposes والأهداف طويلة المدى ضرورة قصوى لأي برنامج في مرحلة ما قبل المدرسة ، حيث أنها تعتبر بمثابة موجهات للمعلمة ، وفي ضوء الهدف الرئيسي للبحث وأسس بناء البرنامج تمت صياغة الهدف العام للبرنامج الحالي كالتالي:

يهدف برنامج النمذجة الحسية لطفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم إلى تنمية بعض مهارات التفكير البصري لديه، والتي حددتها الباحثة في البحث الحالي بمهارات (القراءة البصرية – التمييز البصري– إدراك العلاقات المكانية– الترجمة البصرية – استنتاج المعنى من الشكل البصري) .

ولتحقيق ذلك الهدف هناك عدة أهداف عامة فرعية متمثلة في تنمية بعض مهارات التفكير البصري (القراءة البصرية – التمييز البصري– إدراك العلاقات المكانية– الترجمة البصرية – استنتاج المعنى من الشكل البصري) وهي:

١. تدريب الطفل على تسمية الأشياء بأسمائها الصحيحة.

٢. تدريب الطفل على التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين الرموز البصرية المختلفة.

٣. تدريب الطفل على ربط العلاقات في الشكل ببعضها البعض.

٤. تدريب الطفل على التتابع البصري للصور والرموز.

٥. تدريب الطفل على إدراك المسافات بين الأشياء.
٦. تدريب الطفل على إدراك الأحجام بين الأشياء.
٧. تدريب الطفل على التطابق والتعميم بين الصور والأشياء وبعضها.
٨. تدريب الطفل على إدراك التماثل بين الأشياء.
٩. تدريب الطفل على تحويل الصور اللفظية إلى صورٍ بصريةٍ لفظيةٍ.

٢- اختيار محتوى البرنامج :

تم اختيار محتوى البرنامج في ضوء المعايير التالية :

-أن يكون ملائماً للأهداف الإجرائية .

-أن يكون ملائماً لنمو الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم وحاجاتهم وميولهم ، وقادراً على تنمية الأطفال من جميع الجوانب.

-أن يكون مواكباً للمعرفة العلمية المعاصرة بحيث يكون ملائماً للنظريات العلمية الحديثة والتقدم التكنولوجي السريع.

٣- بناء أنشطة البرنامج :

في ضوء الأهداف التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها تم تحديد (٤٠) نشاطاً يهدف لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، وتم وضع الأهداف الاجرائية لكل نشاط ، وتضمن كل نشاط العناصر

التالية :اسم النشاط– زمن النشاط– الأهداف الإجرائية – المواد المستخدمة – المهارة التي ينميها النشاط– إجراءات التنفيذ – التقييم.

٤ – إعداد البرنامج في صورته الأولية:

تم تصميم هذا البرنامج بعد اطلاع الباحثة على التراث النظري الخاص بالموضوع، وما توفر من برامج بالدراسات السابقة لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم .

٥ –إعداد المواد والموارد المستخدمة:

وتشمل كافة المواد والموارد المستخدمة في تنفيذ الأنشطة؛ بهدف تعميق استفادة الأطفال من محتوى البرنامج المستهدف تطبيقه ، وقد تم الإعداد المسبق لهذه المواد والموارد المستخدمة والتجهيزات التي يتطلبها تنفيذ البرنامج وإعداد تلك المواد والموارد المستخدمة قبل التنفيذ لضمان الاقتصاد في الوقت أثناء عملية تنفيذ الأنشطة والإسهام في تحقيق الأهداف المرجوة ، لذا فقد تم تحديد المواد والموارد المستخدمة والتي تمثلت في :(خامات وموارد تنفيذ النشاط – بطاقات مصورة – وسائط متعددة– قصص مصورة – آلات موسيقية).

٦-إعداد أدوات التقويم :

يعتبر التقويم من الخطوات الأساسية التي يجب أن تؤخذ بعين الإعتبار عند تصميم أي برنامج؛ لأنه يوضح نتائج التعلم الذي حققه الطفل، والفرق بين مستواه قبل التعرض لأنشطة برنامج النمذجة الحسية وبعده، وتظهر أغراض تقويم البرنامج الحالي فيما يلي :-

١ – التأكد من فعالية التعلم بالنمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

٢ – التعرف على الصعوبات التي يواجهها الأطفال أثناء تنفيذ أنشطة البرنامج القائم على إستراتيجية النمذجة الحسية.و قد روعي في بناء أدوات تقويم البرنامج التنوع والاستمرارية.

٣ – التأكد من مدى مناسبة الأنشطة المقترحة لقدرات وحاجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم.

٤- التأكد من مدى ترابط وتكامل عناصر الأنشطة التعليمية القائمة على النمذجة الحسية بالبرنامج.

ويستخدم في البرنامج ثلاث أساليب للتقويم هي :

١- **تقويم قبلي:** وهو يتم قبل تطبيق البرنامج، وذلك بتطبيق اختبار مهارات التفكير البصري على أطفال المجموعة

التجريبية، وتسجيل درجات الأطفال على الاختبار؛ بهدف تحديد مستوى تطور وتقدم مهارات التفكير البصري لدى الأطفال.

٢- **تقويم بنائي:** و يتم فيه تقويم الطفل بشكلٍ مستمرٍ منذ بداية البرنامج وحتى نهايته، و يتم ذلك بشكلٍ يوميٍ أثناء أو بعد تقديم النشاط من خلال بطاقات تُقدَم للأطفال يومياً كتطبيق على النشاط و يمكن تسميتها (بالتقويم الفردي)؛ لمعرفة مدى التقدم الذي حققه الأطفال بعد التعرض لأنشطة برنامج النمذجة الحسية ومقارنة ذلك بدرجاتهم قبل التعرض للبرنامج.

٢- **تقويم بعدي:** و يستخدم هذا النوع من التقويم بعد إنتهاء من تطبيق أنشطة البرنامج؛ لمعرفة مدى التقدم الذي حققه الأطفال بعد التعرض لأنشطة البرنامج ومقارنة ذلك بدرجاتهم قبل التعرض للبرنامج، ويتم بإعادة تطبيق اختبار قياس مهارات التفكير البصري لطفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم.

٣- **تقويم تتبعي** : للتعرف على أثر البرنامج بعد فترة من التطبيق البعدي وبقاء أثر التعلم .

٧-إعداد البرنامج في صورته النهائية:

حيث أنه في ضوء الخطوات السابقة أصبح البرنامج معداً في صورته النهائية .

مناقشة نتائج البحث:

تم اختبار الفرضيات التي تمت صياغتها بهدف التأكد من فعالية استخدام النمذجة الحسية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري (القراءة البصرية- التمييز البصري- إدراك العلاقات المكانية – الترجمة البصرية- استنتاج المعنى من الشكل)؛ للحد من صعوبات التعلم لدى أفراد المجموعة التجريبية عينة البحث.

- **الفرض الأول ونتائجه:**

ينص الفرض الأول للبحث على أنه:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (عينة البحث) على مقياس مهارات التفكير البصري في القياسين القبلي والبعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة ؛ لإيجاد دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم قبل تطبيق البرنامج ، ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم(٦)

قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية بالنسبة للدرجات الكلية على اختبار مهارات التفكير البصري للعينة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

المتغيرات	القياس القبلي/ البعدي	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار مهارات التفكير البصري ككل	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٣،٤٢٧	٠,٠٠١ دالة إحصائياً
	الرتب الموجبة	١٥	٨,٠٠	١٢٠,٠٠		
	الرتب المحايدة	٠				
	المجموع	١٥				

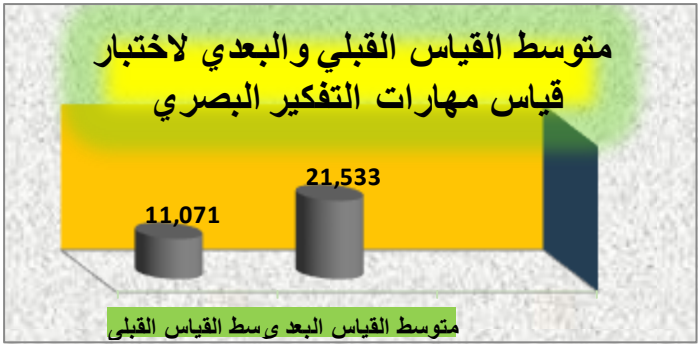
وأشارت النتائج في جدول (٦) إلى دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لدى أطفال المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التفكير البصري، وعند حساب الفرق بين رتب القياسين بلغت قيمة الفروق (-٣،٤٢٧) ، وهي قيمة دالة إحصائياً ، مما يدل على فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم لصالح القياس البعدي ، وبذلك تحققت صحة الفرض الأول للبحث.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البرنامج المستخدم القائم على إستراتيجية النمذجة الحسية ، كما أن الباحثة قد راعت تنوع وزيادة وسائل التقويم ، وقد شارك الأطفال بفاعلية في

البرنامج، ويتفق ذلك مع نتيجة البرنامج حيث أن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

ومما سبق نجد أن البرنامج له تأثير إيجابي وفعال في مساعدة أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم (عينة البحث التجريبية) في التغلب على مشكلات التفكير البصري؛ وذلك للحد من خطر صعوبات التعلم .

ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني للفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبار قياس مهارات التفكير البصري:



شكل (١)

التمثيل البياني للفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لاختبار قياس مهارات التفكير البصري

- **الفرض الثاني ونتائجه:**

ينص الفرض الثاني للبحث على أنه:

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية (عينة البحث) على اختبار مهارات التفكير البصري في القياسين البعدي والتتبعي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار ويلكوكسون للمجموعات المرتبطة؛ لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم في القياس البعدي ،ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة بعد مرور شهر على اختبار مهارات التفكير البصري في القياس البعدي ، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (٧)

قيمة (Z) ودلالتها الإحصائية بالنسبة للدرجات الكلية على اختبار مهارات التفكير البصري للعينة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي ن=(١٥)

المتغيرات	القياس البعدي/ التتبعي	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار مهارات التفكير البصري ككل	الرتب السالبة	٠	٠,٠٠	٠،٠٠	-١,٤١٤	٠,١٥٧ غير دالة
	الرتب الموجبة	٢	١،٥	٣،٠٠		
	الرتب المحايدة	١٢				
	المجموع	١٥				

ويتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي، ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة في القياس التتبعي حيث كانت قيمة z (– ١,٤١٤) وهي غير دالة إحصائياً ، وهذا يعني أن الدرجات التي حصل عليها الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي كانت متقاربةً، مما يدل على استمرار أثر البرنامج بالنسبة لأطفال المجموعة التجريبية فيما بعد تطبيق البرنامج خلال فترة المتابعة، وبذلك فقد تحققت صحة الفرض الثانى للبحث.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى استمرار أثر البرنامج على عينة البحث في الدرجة الكلية لاختبار مهارات التفكير البصري في القياسين البعدي والتتبعي .

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى استمرار فعالية البرنامج القائم على النمذجة الحسية خلال فترة المتابعة ، واستفادة أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم من الأنشطة المقدمة في البرنامج ، والذي ينجم عنه تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم.

وقد يرجع ذلك أيضاً نتيجة لتقارب الأطفال في العمر العقلي؛ مما أدى إلى تقارب استجاباتهم على الرغم من

إعـادة القيـاس التتبعـي بعـد شـهر مـن القيـاس البعـدي، ممـا يدل على بقاء أثر البرنامج.

ويوضح الشكل التالي التمثيل البياني للفروق بين متوسطات القياسـين البعـدي والتتبعـي لاختبـار قيـاس مهـارات التفكيـر البصري:

شكل (٢)

التمثيل البياني للفروق بين متوسطات القياسين البعدي والتتبعي لاختبار قياس مهارات التفكير البصري

ولبيان قوة تأثير المعالجة التجريبية (النمذجة الحسية) في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ماقبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، تم حساب معامل التأثير(**η2**)، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٨)

حجم تأثير النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم

اختبار مهارات التفكير البصري	قيمة (η2)	حجم التأثير
الدرجة الكلية	٠,٨٨	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (**η2**) تساوي (٠,٨٨) بالنسبة لمهارات التفكير البصري والدرجة الكلية لها لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، مما يدل على أن حجم التأثير كبير للنمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم.

مناقشة نتائج البحث:

•لقد أوضحت نتائج البحث الحالي فعالية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري والمتمثلة في (القراءة البصرية– التمييز البصري – إدراك العلاقات المكانية– المعالجة البصرية– استنتاج المعنى من الشكل) لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم كما اتضح من نتائج فرضي البحث ، وهذا يعكس التحسن الملموس في بعض مهارات التفكير البصري التي يقيسها اختبار مهارات التفكير البصري بعد

تطبيق البرنامج ، وهذا يدلل على جدوى النمذجة الحسية في تنمية (القراءة البصرية– التمييز البصري – إدراك العلاقات المكانية– المعالجة البصرية– استنتاج المعنى من الشكل).

•ولعل اعتماد البرنامج على النمذجة الحسية؛ لما لها من مميزات ، قد زاد من فعالية البرنامج المستخدم ، كما أن مراعاة خصائص العينة في إعداد البرنامج قد زاد من فعاليته ، كما أنها تتمتع بمستوى ذكاء يقع في المدى المتوسط، وبالتالي عندما هيأت لهم بيئة تعليمية مناسبة تمكنهم من الاستفادة من قدراتهم أسفرت عن تعلمهم، كما ظهر في تحسن مستوى النطق والكلام لديهم بعد تطبيق البرنامج.

•إن التعلم القائم على النمذجة الحسية أدى إلى تدريب الأطفال على تنمية بعض مهارات التفكير البصري بشكلٍ متكاملٍ ومتوازنٍ، بحيث تم توظيف النمذجة الحسية للأطفال وصولاً إلى أقصى ما تسمح به قدراتهم.

•إن التعلم القائم على النمذجة الحسية أساس مهم في تطوير وتحسين تفكير أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم، حيث أنهم في هذه المرحلة يعتمدون بشكلٍ كبيرٍ على الصور في عملية التفكير ، وفي عملية القراءة والكتابة.

• إن التعلم القائم على النمذجة الحسية يعد بمثابة أنشطة تدريبية، ثم تخطيط وتنفيذ أنشطة البرنامج لتدريب الأطفال على بعض مهارات التفكير البصري ، حيث يحقق ممارسة الطفل لهذه الأنشطة في تكوين مفردات ومفاهيم ثم استيعابها وإدراك معناها نتيجة التفاعل النشط في تلك الأنشطة.

•التعلم من خلال الصور يوضح المعرفة السابقة لدى الأطفال ، وبالتالي ينمي الذكاء والتفكير لديهم؛ لفهم كل ما يدور حولهم في البيئة المحيطة بهم.

•إن التعلم القائم على النمذجة الحسية يعتمد على إثارة دافعية الأطفال، فتكون لديهم رغبة قوية في التركيز والانتباه وإدراك الأشياء من حولهم ، ويبذلون أقصى جهداً وفقاً لما تسمح به قدراتهم وإمكانياتهم ، ومن ثم يزيد تعلمهم ويتم تنمية بعض مهارات التفكير البصري لديهم.

•إن التعلم القائم على النمذجة الحسية أتاح الفرصة ليخاطب كل طفل من الأطفال حسب نمط وأسلوب التعلم لديه ، الأمر الذي أدى إلى تخزين الخبرات والمعلومات في ذاكرته بصورةٍ يسهل استدعاؤها والتعامل معها وعدم نسيانها ، مما يساعد الأطفال في الانتباه للمعلومات وإدراكها واستخدامها في التفسير

للمثيرات البيئية الأمر الذي ساهم في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى الأطفال.

•ان التعلم القائم على النمذجة الحسية ساعد على تنمية مهارات اللغة البصرية لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، وذلك باعتبار أن العين أول وسيط اتصال في سنوات الحياة الأولى للطفل.

•إن التعلم القائم على النمذجة الحسية يعتمد على تقديم التغذية الراجعة الفورية للأطفال عقب استجاباتهم المختلفة، وتعزيز تلك الاستجابات بأساليب التدعيم المادي والتعزيز المعنوي يتيح دعماً لهم في استبقاء الاستجابات الصحيحة وتثبت المعرفة لديهم ومن ثم سهولة استرجاعها وتذكرها.

•وقد روعي أيضاً في أنشطة البرنامج التنوع والبساطة والاعتماد على المحسوسات والسرعة في الزمن طبقاً لخصائص مرحلة طفل ما قبل المدرسة المنبيء بصعوبات التعلم حيث يقل تركيزه كلما طالت مدة النشاط، مما أدى إلى اكتساب الطفل الثقة بالنفس وزيادة مستوى دافعيته للتعلم.

•أسهم التعلم بالنمذجة الحسية في ربط المعرفة الجديدة للأطفال بالمعرفة السابقة ، وساعدت الأطفال على تنظيم أفكارهم وتسلسلها مع إيضاحها بالصور والرسوم.

●كما ساعدت على تبسيط المعلومات وثباتها وسهولة استدعائها من الذاكرة، مما أدى بدوره إلى تنمية بعض مهارات التفكير البصري.

●إن التعلم القائم على النمذجة الحسية يراعي الفروق الفردية بين الأطفال، ويجعل كل طفلاً يتعلم وفق أسلوب التعلم المفضل لديه وكيفية تمكينه من انتقاء الأنشطة التي تتناسب مع قدراته ومواهبه ، الأمر الذي أدى إلى الاستمتاع بالتعلم ذاته وإظهار المثابرة والثقة بالنفس عند إنجاز المهام المطلوبة منه مع الشعور بالفرحة والسعادة ومشاركة الإنجازات مع الأقران، ومن ثم الوصول إلى دعم التعلم .

●إن التعلم القائم على النمذجة الحسية يعتمد على إعطاء المحتوى بطريقةٍ جذابةٍ ومسليةٍ، بما يحتويه على القصص واستخدام الصور والرسوم والألوان والأشكال ولعب الأدوار والغناء الجماعي والتعلم التعاوني والألعاب التعليمية الفردية، مما ساعد الأطفال على زيادة الثقة بأنفسهم.

●إن التعلم القائم على النمذجة الحسية أدى إلى تكوين رابطة وجدانية وعلاقة إيجابية بين الباحثة والأطفال قائمة على التقبل والصداقة وليس التسلط ، والتركيز على الانصياع والطاعة، مما

ساعد على خلق جو ديموقراطي في قاعة النشاط، وبالتالي حب الأطفال للباحثة وتقبلها.

- إن تعلم الأطفال باستخدام النمذجة الحسية ساهم في تدريب الأطفال على استخدام العقل بفاعلية أكثر، كما أظهرت نتائج البحث حجم التأثير الكبير للنمذجة الحسية كمتغير مستقل على تنمية بعض مهارات التفكير البصري كمتغير تابع ، مما يدل على جدوى استخدام هذه الإستراتيجية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري ، وهذا يعني أفضلية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى الأطفال.
- إن التعلم القائم على النمذجة الحسية كان فعالاً في زيادة تركيز الانتباه والإدراك لدى الأطفال ، وبمعنى آخر فان هذا البرنامج كان أكثر فعاليةً وكفاءةً في إحداث تغير إيجابي في أداء الأطفال، وجعلهم أكثر انتباهاً وتركيزاً قبل تقديم الاستجابة المطلوبة والاستقرار أثناء الأداء في النشاطات المختلفة، حيث ظهر التحسن في تعلم الأطفال للأنشطة الأكاديمية وزيادة انتباههم.
- ساهم التعلم بالنمذجة الحسية في زيادة الحماس لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم وإثارة دافعيتهم للقيام بدورٍ إيجابيٍ في العملية التعليمية، من خلال تفاعلهم مع الأنشطة

التعليمية المعروضة باستخدام الصور والرسوم، وهذا ما أكدته دراسة Mccartney,Wadsworty (2012) أن التعبير عن الأفكار بالصور والرسوم والأشكال يجعل تفكير المتعلم مرئياً، مما يسهل تصحيح المفاهيم الخاطئة لدى الأطفال من قبل المعلم.

- وتفسر الباحثة التحسن في أداء الأطفال بعد البرنامج نظراً لمراعاة الخصائص العقلية لأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم ، حيث اعتمد برنامج البحث على جلسات جماعية تحتوي على مجموعاتٍ صغيرةٍ؛ وذلك لتدريب الطفل على التفاعل الاجتماعي والتخلص من القلق وزيادة الثقة بالنفس، وبذلك فإن اعتماد جلسات البرنامج على أنشطة جماعية من العوامل التي ساعدت على فاعلية البرنامج الحالي وتحسن أداء الأطفال في اكتساب بعض مهارات التفكير البصري.
- تتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كل من الكحلوت (٢٠١٢) ، أمل رجب (٢٠١٢) ، Haciomeroglu & Chicken (2012) ، عبد العزيز (٢٠١٢) ، مريم أبو دان (٢٠١٣) ، أبو زايدة (٢٠١٣) ، منار السيد (٢٠١٦) ، نضال ماجد (٢٠١٥) ، إسماعيل (٢٠١٦) والذين أكدوا على استخدام

استراتيجيات تعلم حديثة تسهم في تنمية مهارات التفكير البصري.

•وهذه النتائج مفردة ومجتمعة تؤكد على فعالية التعلم القائم على النمذجة الحسية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى الأطفال ، وبذلك تتفق هذه النتائج مع الخلفية العلمية للبحث سواء من حيث النظريات والتفسيرات النظرية في ميدان مهارات التفكير البصري أو من حيث نتائج الدراسات السابقة التي توفرت للباحثة.

•وبناءً على ما سبق ومن خلال قبول فرضي البحث تم إثبات فعالية البرنامج القائم على التعلم بالنمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم .

وفي ضوء كل ما سبق فإن نتائج البحث الحالي تشير إلى فعالية البرنامج القائم على إستراتيجية النمذجة الحسية في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية المنبئين بصعوبات التعلم.

▪توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج تتقدم الباحثة بالتوصيات التالية للاستفادة منها:

١- يراعى تصميم برامج تربوية خاصة بأطفال ما قبل المدرسة المنبئين بصعوبات التعلم؛ وذلك لمراعاة خصائصهم واحتياجاتهم.

٢- ضرورة الاهتمام بإستراتيجية النمذجة الحسية بكافة أشكالها في محتوى منهج المنبئين بصعوبات التعلم؛ لما لها من أثر في إضفاء عنصري الجذب والتشويق على الطفل ، وكذلك في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من أثرها في اكتساب العديد من مهارات التفكير البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية المنبئين بصعوبات التعلم.

٣- البُعد عن طرق التدريس التقليدية التي تعتمد على التلقين دون اعتبار للمتلقي ، والتي يمكن أن تترك أثراً سلبياً في تعلم الأطفال في حين تتمكن طرق التعلم الحديثة والتي تعطي قدراً أكبر للمتعلم بالمشاركة في الأنشطة، والتي تعتمد على الصور والرسوم والأشكال والتي تتناسب مع هذه الفئة من الأطفال.

٤- تشجيع معلمات أطفال ما قبل المدرسة على التنويع في استخدام إستراتيجيات تعليمية حديثة؛ لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال لجعل كل طفل يتعلم وفق أسلوب التعلم المفضل لديه، وتمكينهم من انتقاء الأنشطة التي تتناسب مع قدراتهم ومواهبهم.

٥- الاهتمام بعمل تشخيص مبكر لفئة المنبئين بصعوبات التعلم، بحيث يعمل هذا التشخيص على محكات وأدوات تشخيصية متعددة ؛ من أجل تيسير التدخل المبكر للحد من مشكلات هذه الفئة ، مما يكون له أثراً بالغاً مقارنةً بالتدخل في مرحله متأخرة.

▪البحوث المقترحة:

من خلال نتائج البحث الحالي ومن خلال تعامل وتفاعل الباحثة مع الأطفال المنبئين بصعوبات التعلم، فقد اقترحت الباحثة البحوث الآتية:

١- فعالية برنامج قائم على القصص الابتكارية للحد من صعوبات التعلم لدى أطفال الروضة .

٢- فعالية برنامج تدخل مبكر للحد من صعوبات التعلم لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٣- مهارات التفكير البصري وعلاقتها بمفهوم الذات لدى الأطفال في مراحل عمرية متتالية " دراسة مقارنة بين الذكور والإناث".

٤- فعالية النمذجة الحسية السمعية في تنمية مهارات التفكير لدى أطفال ما قبل المدرسة المكفوفين.

٥- أثر استخدام إستراتيجيات تدريسية مختلفة على تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٦- أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية مهارات التفكير البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم ، جميلة عماد (٢٠١٦).*فاعلية النمذجة الحسية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية لتنمية بعض مهارات التفكير البصري والتحصيل لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائيةً* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنصورة.
- أبو الديار ، مسعد (٢٠١٥). *القياس والتشخيص لذوي صعوبات التعلم* . الرياض : دار الزهراء.
- أبو زايدة ، أحمد (٢٠١٣). *فاعلية كتاب تفاعلي محوسب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدى طلاب الصف الخامس الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. الجامعة الإسلامية.غزة.
- أبودان ، مريم عبد محمود (٢٠١٣) .*أثر توظيف النماذج المحسوسة في تدريس وحدة الكسور على تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى طالبات الصف الرابع الابتدائي*

بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة) .كلية التربية. الجامعة الإسلامية .غزة.

- إسماعيل ، منار السيد مصطفى (٢٠١٦). *فعالية شكل البيت الدائري في تنمية بعض مهارات التفكير البصري والتحصيل في مادة العلوم لدى التلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة المنصورة.
- إسماعيل، عبد الرحمن نبهان (٢٠١٣) . *تأثير تمرينات مهارية وفق النمذجة الحسية في تعلم بعض المهارات الهجومية بكرة السلة للمبتدئين* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الأساسية. جامعة ديالي.
- البطانية ، أسامة محمود (٢٠١٥). *صعوبات التعلم (النظرية والممارسة)*.الأردن: دار المسيرة.
- حجازي ،أحمد زكريا عبد الحميد (٢٠١٣). *برنامج لتنمية مهارات الانتباه وعلاقته بالاستعداد للقراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.
- حسانين ، عواطف محمد محمد (٢٠١٢) . *سيكولوجية التعلم (نظريات – عمليات معرفية–قدرات عقلية)*.القاهرة :المكتبة الأكاديمية.
- حسن ، ثناء محمد (٢٠٠٥). أثر استخدام مدخل التعليم بالنمذجة في تنمية بعض المهارات الأدائية في مجال الأحياء

وفي مجال الكيمياء لدى طالبات أمينات المعامل. *مجلة المصرية للمناهج وطرق التدريس* ، ص ص ١٣.

- حسونة ، إسماعيل عمر (٢٠١٣). *فاعلية تصميم الكائنات التعليمية ثنائية الأبعاد، ثلاثية الأبعاد ببرنامج قائم على الويب في تنمية مهارات استخدام أدوات تكنولوجيا التعليم والتفكير البصري لدى الطلبة بجامعة الأقصى* (رسالة دكتوراه غير منشورة) . كلية البنات، جامعة عين شمس.
- خليل ، نوال عبد الفتاح (٢٠١٤) . خرائط العقل وأثرها في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير البصري وبعض عادات العقل لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم. *مجلة التربية العلمية*، الجلد السابع عشر، العدد ١، يناير .
- دواير ، فرا نسيس ؛ و مور ، ديفيد مايك (٢٠١٥).*الثقافة البصرية والتعلم البصري*، ترجمة نبيل جاد عزمي. ط٢ . القاهرة: مكتبة بيروت.
- الديب ، نضال ماجد حمد (٢٠١٥). *فاعلية استخدام إستراتيجية (فكر – زاوج – شارك) على تنمية مهارات التفكير البصري والتواصل الرياضي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة) . الجامعة الإسلامية .غزة.
- رجب ، أمل (٢٠١٢). *فاعلية إستراتيجية التمثيل الدقائقي للمادة في تنمية المفاهيم الكيميائية ومهارات التفكير البصري في العلوم*

لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. الجامعة الإسلامية.غزة، فلسطين.

- رزوقي ، رعد مهدي ؛ وعبدالكريم ، سهى إبراهيم (٢٠١٥). *التفكير وأنماطه*. الأردن: دار المسيرة.
- زغلول ، منال مسعد (٢٠١٥) . *فاعلية برنامج قائم على المحاكاة الكمبيوترية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري لدى تلاميذ صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة بورسعيد.
- زيد ، العربي محمد (٢٠١٠) .*اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع التشخيص- العلاج*. الزقازيق: دار الكتاب الحديث.
- سالم ، رانيا سالم سلامة (٢٠١٧). *فعالية برنامج تدريبي قائم على لغة الجسد لتنمية مهارات التواصل الاجتماعي لأطفال الروضة المنبئين بصعوبات التعلم* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية رياض الأطفال . جامعة بورسعيد.
- السوداني ، عبد الكريم ؛ الخزاعي ، قاسم طال (٢٠١٢). *فاعلية التدريس بإستراتيجية المتشابهات في مهارات التفكير البصري في مباديء الاحياء لدى طلاب الصف الأول*(رسالة ماجستير غير منشورة) .جامعة القادسية، العراق.

- شاهين ، سلافة يوسف (٢٠١٣). *فاعلية تدريس هندسة مزودة ببعض أفكار هندسة الفراكتال باستخدام البرمجيات التفاعلية في تنمية التحصيل في الهندسة ومهارات التفكير البصري لدى التلاميذ الصم بالمرحلة الابتدائي* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة عين شمس.
- الشربيني، داليا فوزي (٢٠١١). أثر استخدام خرائط التفكير البصري في زيادة التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار والتفكير البصري لدى طلاب شعبتي الجغرافيا والتاريخ بكلية التربية . *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ع ٣٣ ،ص ١٠.
- شعت ، ناهل (٢٠٠٨). *إثراء محتوى الهندسة الفراغية في منهاج الصف العاشر الأساسي بمهارات التفكير البصري*(رسالة ماجستير). كلية التربية . الجامعة الإسلامية بغزة.
- الشوبكي ، فداء محمود (٢٠١٠) . *أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.
- صالح ، افتكار أحمد قائد (٢٠١٧). فعالية إستراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس اليمنية. *مجلة الدراسات الاجتماعية* ، المجلد الثالث والعشرون العدد (٢) يونيو.

- صفوت ، شريف أحمد (٢٠١٥). *تأثير برنامج تعليمي باستخدام المحاكاة الحركية التفاعلية على بعض المهارات الأساسية للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية. جامعة المنيا.
- عبد العزيز ، شيماء محمد (٢٠١٢). *فاعلية برنامج قائم على التعلم البصري في تدريس العلوم في اكتساب مهارات قراءة الصور والرسوم التعليمية وبعض مهارات التفكير البصري – المكاني لدى التلاميذ المعاقين سمعياً* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية. جامعة أسيوط.
- عزيز ، مجدي إبراهيم (٢٠٠٤). *التدريس الفعال*. القاهرة : عالم الكتب.
- العفون ، نادية حسين؛عبد الصاحب ، منتهى مطشر (٢٠١٢) . *التفكير أنماطه ونظرياته وأساليب تعليمه وتعلمه*. عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع.
- علي ، أميرة محمد محمود محمد (٢٠١٨). *فعالية برنامج قصصي لخفض مشكلات النطق والكلام لأطفال الروضة المنبئين بصعوبات تعلم القراءة*(رسالة ماجستير غير منشورة) . كلية رياض الأطفال. جامعة بورسعيد.
- عمار ، محمد عيد؛ القباني، نجوان حامد (٢٠١١) .*التفكير البصري في ضوء تكنولوجيا التعليم*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

- عيسى، علياء علي (يوليو،٢٠١٥). فاعلية إستراتيجية مخطط البيت الدائري في تدريس وحدة والتفاعلات الكيميائية لتنمية التحصيل ومهارات البصري والتنظيم الذاتي للتعلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، *مجلة التربية العلمية*،ع٤، المجلد ١٨.
- قرني ، زبيدة محمد (٢٠١٣) .*التدريس الفعال في العلوم والتربية العلمية* . المنصورة : دار الأصدقاء للطباعة.
- الكحلوت ، آمال عبدالقادر محمد (٢٠١٢). *فاعلية توظيف إستراتيجية البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.
- محمد ، سالي علي (٢٠١٥). *فعالية استخدام المحاكاة في تنمية بعض المفاهيم التاريخية لدى طفل الروضة*(رسالة ماجستير). كلية رياض الأطفال. جامعة بورسعيد.
- محمود ، سامي سعد عبد القادر (٢٠١٣).*أثر برنامج تدريبي قائم على الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي والتواصل غير اللفظي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة*(رسالة دكتوراه غير منشورة) .كلية الدراسات العربية للتربية. جامعة القاهرة.
- مشتهى ،أحمد مجدي (٢٠١٠). *فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات التفكير البصري في التربية الإسلامية*

لدى طلبة الصف الثامن الأساسي(رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- Beck, J.(2007). An Exploration of the Relationship between Case Study Methodology and Learning Style preference. *Journal of Science Teacher Education 18(3), 423-430*
- Crosley,H .(2007). Effects of traditional teaching versus a multisensory instructional package on the science achievement and attitydes of English language learners middle-school students and Englishspeaking middle-school students. *Dissertation Abstracts International, 68(08)* .
- Gallegos, J.(2008). Preventing childhood anxiety and depression: 54-testing the effectiveness of a school-based program in the University of Texas at Austin: characteristics of students identified as learning disabilities, *Dissertation abstract Vol bc.u.A*
- Hamid, A.E (2015) Emotional and Behavioral Problems of children with learning disabilities. *journal of educational policy and Entrepreneurial research.*

- Jafre ,M .Z .A ,et al (2011) .Learning styles and overall academic achievement in a specific educational system. *International Journal of Humanities and Social Science***. /(**10), 143-152.
- jenkins,leslie R., indiann U., US (2014). *Dissertation abstracts international; humanities and social sciences*, vol 75 (2-A).
- Kratzig, G. &Arbuthnott, K.(2006).perceptual Learning Style and Learning proficiency: A Test of the Hypothesis**.** *Journal of Educational psychology, 98(1), 238-246.*
- Marsano, R., Pickering, D.& Pollock, J. (2001). *Classroom instruction that works: Research-based strategies for increasing student achievement*, ASCD. Alexandria, VA: McRel.
- Moore, K. (2005). Visual thinking: hidden truth or hidden agenda?, *Journal of Visual Art Practice*, Vol.(4), No.(2+3), 177- 195.
- Nolting, R D.(2002).Winning at math: your guide to learning mathematics through successful study skills (4th ed.) *Bradenton, Fl :Academic Success press.*
- Staley, David J.(2007):"A Heuristic for visual Thinking in History*"***,***International Journal of Social Education*, v22n1p24-
42(EJ779670).
- Talebizadeh ,sahar (2009).college students with learning disability and perceived self –

esteem as measured by the behavior assessment system for children (BASC-college. *Adler school of professional psychology.*

ثالثاً : مواقع الإنترنت :

- مشعل الرفاعي (٢٠١١). إجراءات سلوكية لزيادة وتشكيل السلوك غير المرغوب فيه. *http://maljehnay@ kau.edu.sa/*

– ميس نبيل طميلة (٢٠١١).٦٠ من الطلبة يعتمدون على أسلوب التعلم البصري.*http;\\ alghad .com.26-7-2011*

–هدى أمين عبد العزيز (٢٠١١) .النمذجة وطفل التوحد *http://Kenanaonline.com/users/autis stickids/ posts/ 285848 (2-7-2011).*

- Allen Chen (2013). sensory models *http://docs.Cryengine.com/display/SDKDoc4/se nsory+ models2-50%20.*