استخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض الأنشطة الفنية و التفكير البصري لدي طفل الروضة

د. أمنية محمد إبراهيم أحمد *

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تنمية الأنشطة الفنية لدى أطفال الصف الثاني من رياض الأطفال من خلال أنشطة منتسوري وأثره في التفكير البصري لديهم، ولقد تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول لسنة ٢٠١٨- ٢٠١٩، وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) طالبا وطالبة من طلاب المستوي الثاني من رياض الأطفال، جرى تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعة تجريبية مكونة من (٣٤) طفلا وطفلة، ومجموعة ضابطة مكونة من (٣٤) طفلا وطفلة أيضا، وجرى تدريس الدروس للمجموعة التجريبية باستخدام أنشطة منتسوري، في حين درست المجموعة الضابطة نفس الدروس بالطريقة المعتادة. ولتحقيق أهداف الدراسة: استخدمت الباحثة أدوات القياس التالية:

قائمة مهارات الأنشطة الفنية لطفل الروضة، قائمة مهارات التفكير البصري لطفل الروضة، كراسة أنشطة لطفل الروضة.

دليل المعلم للمستوى الثاني من رياض الأطفال باستخدام أنشطة منتسوري، ولقاءات الطلاب باستخدام أدوات منتسوري، مقياس الأنشطة الفنية، اختبار التفكير البصري، وجري التحقق من صدق أدوات الدراسة وثباتها. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي علامات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الأنشطة الفنية، واختبار التفكير البصري لصالح أفراد المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنشطة منتسوري.

Using The Activities of Montessori in Developing Some Artistic Activities and The Visual Thinking for The Kindergarten Child

Dr. Omnia Mohamed Ibrahim Ahmed

Abstract

The current study has aimed at using the activities of t Montessori in developing some artistic activities and the visual thinking for the kindergarten child. The study was applied in the first semester of 2018-2019, and the sample of the study consisted of (68) student from the second level of kindergarten. The sample was randomly divided into an experimental group consisting of (34) child a control group of (34) child as well. The lessons were taught to the experimental group using the activities of Montessori, while the control group studied the same lessons in the usual way. To achieve the objectives of the study, the researcher has used the following measuring tools: a list of technical skills for the kindergarten child, a list of visual thinking skills for the kindergarten child, the activity booklet for the kindergarten child, a teacher's guide for the second level of kindergarten using Montessori activities, student encounters using Montessori tools, scale of artistic activities, visual thinking testing. The verification of the stability and validity of study tools were done. The findings of the study have revealed that there are statistically significant differences between the marks averages of the experimental group and the control group in the technical activities scale and the visual thinking test in favor of the experimental group whose persons have studied using the activities of Montessori.

* أستاذ المناهج وطرق تدريس التربية الفنية المساعد – كلية التربية – جامعة أسيوط

مقدمة

عندما يأتي الأطفال - يوميا - إلى روضتهم فإنهم يمرون بمجموعة كبيرة من الخبرات؛ فهم مشاهدون جيدون لكل ما يدور في بيئتهم المحلية، وهم ليسوا سلبيين بل يلتقطون أشياء ويقذفون أشياء، ويمرحون، ويتحدثون عما يدور حولهم، بل الأمر يتعدى إشارات ورموز وصور تخبر الناس برسائل معينة.

وتعد التربية الفنية إحدى الأنشطة المتنوعة التي تقدمها الروضة، ولها الأهمية الكبرى في حياة الانسان وخاصة في رياض الأطفال؛ فمن خلالها يمكن أن يتعرف الطفل على المعلومات والمفاهيم، فهي وسط مهم من خلاله ينمي الطفل مفاهيمه عن العالم.

تعتمد التربية بشكل كبير على الفن - خاصة - في مرحلة الطفولة المبكرة، وتكون الأعمال الفنية هي المجال الأكثر إتاحة من أجل تزويد الطفل بأكبر قدر من المعلومات، والحصول منه على أكبر قدر من التعبير عن المشاعر والاختيارات الخاصة ونظرته التقييمية للأشياء.

والأطفال يقضون وقتاً ممتعاً من خلال الأنشطة الفنية والتعامل مع الأوراق والألوان والخامات المختلفة يمكن أن يساهم في تنمية بعض مهارات الإدراك البصري لديهم.

ينمو الاستعداد الفني عند الطفل بنمو معرفته وملاحظته للأشياء، وينضج فكره وذكاؤه، فنجد الطفل يستطيع التقاط الصور من العالم الخارجي المحيط به، والتعبير عنها فنيا بصورة فريدة، ويختلف الأطفال في تعبيراتهم الفنية نسبة إلى ما ينطبع في أذهانهم خلال رؤيتهم للعالم الخارجي، وهذه الصورة الذهنية التي يلتقطها الطفل تختزن بالعقل، أي أنها كامنة في اللاشعور؛ حيث يتم استدعاؤها بأشكال فنية عن أشياء واقعية أو رمزية أو تجريدية أو تعبيرية، وتظهر متى ما طلب منه التعبير بالرسم عن موضوع ما يستدعى هذه الصور من ذاكرته.

وهذا ما أكدته دراسة Kuang , Ching – Chen (2007:189) في أن الأطفال يستخدمون الفن لإبراز أفكارهم وحقيقة واقعهم بالوسائل التي يختارونها بأنفسهم ويشعرون بسعادة بالغة في أثناء عملهم الفني.

لذلك فإن مرحلة رياض الأطفال من المراحل المهمة في تكوين شخصية الطفل، وتعد الأنشطة الفنية من الأنشطة المحببة لطفل الروضة حيث يستخدم الطفل فيها العديد من المهارات مما يؤدي به إلى تهيئة الفرص المناسبة له للقيام بالتعبير عما بداخله.

وقد أشارت دراسة Lee , Seung yeon (2009:303) إلى ضرورة توفير بيئة تعليمية آمنة تتوافر بها المواد والخامات الفنية والتفاعلات المتبادلة بين الأطفال بعضهم البعض، وتناولت أيضاً دراسة Horlik , Christine (2006: 175-190) أهمية الأنشطة الفنية لدى الطفل والتعرف على الفرص التي يعبرون بها عن عالمهم الخاص من خلال الرسوم.

إن طفل الروضة يحتاج إلى أساليب وطرق تعليمية تتناسب مع خصائص وطبيعة نموه، فالأطفال يتعلمون بحواسهم وخبراتهم، فهم يلمسون، ويشعرون، ويشمون، ويتذوقون الأشياء، كل ذلك وهم يجرون، ويقفزون، ويتسلقون، ويلعبون ألعابهم التخيلية، ويسألون عشرات الأسئلة، وكل يوم يمر عليهم في رحلتهم يبدءون في فهم كيف يتلاقى الناس على الأرض؟ وكيف يغيرون من بيئتهم؟ وكيف يغير الطقس خصوصية المكان؟ وكيف يتحاور الناس بالتحرك من مكان إلى مكان؟ وكيف تتحرك الأشياء والأفكار؟.

ولقد أصبحت طريقة منتسوري أنموذجا يحتذى به في التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة؛ لأنها حوّلت التعليم من مجرد تلقين وحفظ للحقائق والمعلومات إلى تعزيز الرغبة في التعليم والاستكشاف لدى الأطفال، ومسايرة التعلم لطبيعة الطفل وميوله، ومستمدة فكرها وفلسفتها من دراسة علمية للطفل، وفهم عميق لعمليات التطور والتعلم لدى طفل منتسوري، وكذلك فإن منهج منتسوري يحقق النمو المتكامل للطفل، ويجعل الطفل متحملا للمسئولية، ويصبح مشاركا في المجتمع.(Kayili, 2011, 4)

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تتناول تنمية المهارات الفنية وأثرها في الفنون البصرية على أطفال ما قبل المدرسة، ولكن باستخدام أدوات منتسوري والتي لها دور فعال في عملية إكساب الأطفال المفاهيم و المهارات. ومن أهم الدراسات التي عظمت من شأن ممارسة الفنون لدى الأطفال دراسة كل من Bobick, Bryna; DiCindio Carissa (2012 :20-23) من خلال دراسة دعوة إلى تعليم الفن والتي أفرد فيها تاريخ الدعوة إلى إدراج الفنون في المناهج التعليمية، وأن يكون هناك منهج شامل مستمد من تدريس علم الجمال وتاريخ الفن والنقد الفني وإنتاج الفنون، كما دعا- أيضا- إلى أن يكون هناك معلمون للفنون البصرية، وتسهيل التجارب للمبدعين من الأطفال في المجال الفني، وأشار Vande Zande Robin (2007, 45-51) إلى أهمية التربية الفنية وإدراجها بالبرامج التعليمية، ومنها البرامج المتحفية والأسس المعمارية وفنون اللغة والرياضيات والعلوم والتكنولوجيا.

وتؤكد على ذلك دراسة محمد، مروة (٢٠١٢)، وهدفت إلى تصميم مجموعة من الأنشطة الفنية التشكيلية المقترحة كوسائل اتصال تناسب عينة البحث من الأطفال التوحديين، وتحسين بعض مهارات التفاعل الاجتماعي (التقليد،الاستقلالية، المشاركة) للأطفال التوحديين من خلال تطبيق أنشطة الفن التشكيلي، وبمشاركتهم ودمجهم مع أقرانهم من العاديين (الدمج الاجتماعي)، وأيضا دراسة عثمان (٢٠١٢) هدفت إلى التعرف على فاعلية الأنشطة الفنية في الحد من المشكلات السلوكية وتنمية المهارات العقلية واللغوية لدى الأطفال المدمجين، وإعداد أنشطة لتدريب الأطفال على بعض الأعمال الفنية، والتعرف على فاعلية الأنشطة الفنية للحد من المشكلات السلوكية، والتعرف على فاعلية الأنشطة الفنية لتنمية المهارات العقلية واللغوية، كما استخدم إبراهيم، أيمن (٢٠١١) برنامجا مقترحا لممارسة الأنشطة الفنية في تحسين السلوك التكيفي لأطفال المؤسسات الإيوائية، كما ساهمت دراسة الفرس، فاطمة (٢٠١١) في دراستها على تنمية الذكاء الوجداني من خلال الأنشطة الفنية.

وهناك عدة دراسات اهتمت بدراسة نظرية منتسوري وأثرها في تنمية المهارات المختلفة؛ حيث أجرى عبدالجواد، نبيل (٢٠٠٠) دراسة هدفت إلى تعرف أثر برنامج قائم على نظرية منتسوري في تنمية مهارة الإبداع لدى تلاميذ رياض الأطفال في لبنان؛ إذ بلغ أفراد العينة (٥٠) طفلا وطفلة، وزعوا بطريقة عشوائية إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج المقترح، والضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية في تنمية الإبداع، واكتساب التلاميذ مهارات تفكير مختلفة من خلال الاستماع للقصة والتحدث.

كما أجرى Richardson (2004) دراسة تتبعية لعينة مكونة من (١٣٨) طفلا من أطفال الروضة في أمريكا الذين يعانون من صعوبات في القراءة، وزعوا على مجموعتين، تم استخدام مقياس الوعي الفونيمي، ومقاييس الذاكرة الشفوية أو سرعة تسمية الأشياء، وتوصلت الدراسة إلى أن صعوبة القراءة من أكثر أنماط صعوبات التعلم؛ لأنها تؤثر في أكثر من (١٧٪) من أطفال عمر المدرسة، وتبين أن عملية استحضار المعلومات بسرعة من أهم عوامل صعوبة القراءة، وأن العامل الأكثر أهمية في صعوبة القراءة هو نقص في المعالجة الصوتية أي نقص الوعي الفونيمي، ويمكن تمييزها في الصف الأول وما قبل المدرسة.

وقامت Lopata (2005) بدراسة هدفت إلى مقارنة التحصيل الدراسي مجموعة من الطلبة الذين حضروا في المدارس التي تطبق برنامج منتسوري وبين الأطفال الذين درسوا ببرامج التعليم التقليدية في ولاية نيويورك، وتكونت عينة الدراسة من (٢٥٢) طفلا وطفلة من الذين حضروا في مدرسة منتسوري العامة والمدارس العامة التقليدية في تطبيقات موحدة في الرياضيات وفنون اللغة، وأظهرت النتائج أن الأطفال الذين حضروا في مدارس منتسوري كانوا أكثر تفوقا في تطبيقات الرياضيات وفنون اللغة من الطلاب الذين حضروا في المدارس العامة.

كما أجرت Rathunde (2006) التي تهدف إلى مقارنة المخرجات بين أطفال مدرسة منتسوري العامة في منطقة الضواحي في ميلواكي في الولايات المتحدة، وبين أطفال مدرسة حكومية، وتكونت عينة الدراسة من جميع أطفال منتسوري والمدرسة الحكومية، وأظهرت نتائج

الدراسة أن من بين أولئك الأطفال الذين يبلغون(٥) سنوات من العمر من أطفال منتسوري- هم أفضل استعدادا بشكل كبير للمدرسة الابتدائية في مهارات القراءة والرياضيات، ممن هم ليسوا من أطفال منتسوري، وكانوا- أيضا - أفضل فيما يخص "الوظيفة التقليدية" التي تعرف أنها القدرة على التأقلم مع مشاكل متغيرة وأكثر تعقيدا، والتي هي مؤشر للنجاح المستقبلي للمدرسة والحياة، وبذلك فإن تعليم منتسوري يقود الأطفال إلى مهارات اجتماعية وأكاديمية أفضل.

وأجرت أبوهزيم، مها (٢٠١١) دراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية منتسوري في اكتساب المهارات اللغوية لدى أطفال رياض الأطفال في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من أطفال المستوى التمهيدي في روضة قرطبة الأساسية التابعة لمنطقة عمان الأولى، وبلغ عددها (٤٠) طفلا وطفلة، وزعوا على مجموعتين متساويتين شملت (٢٠) طفلا وطفلة لكل من المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام البرنامج القائم على نظرية منتسوري، والمجموعة الضابطة التي خضعت للطريقة الاعتيادية. ولتتحقق من هدف الدراسة؛ قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي القائم على نظرية منتسوري، والاختبار التحصيلي لقياس درجة اكتساب المهارات الأربع اللغوية لدى أفراد الدراسة، وقد أوصت الدراسة باعتماد البرنامج القائم على نظرية منتسوري في تدريس المهارات اللغوية الأربع في رياض الأطفال، وحث معلمات رياض الأطفال في الأردن على توظيف طريقة منتسوري في المواقف التعليمية الصفية، بهدف تطبيقها في رياض الأطفال، وتضمين مناهج رياض الأطفال نماذج لدروس تقوم على طريقة منتسوري.

وهدفت دراسة الأحمد، حسين (٢٠١٢) التعرف إلى فاعلية برنامج مستند إلى طريقة منتسوري في زيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال متلازمة دأون، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال تتراوح أعمارهم بين (٦- ٨) سنوات في مدينة دمشق، وأسفرت الدراسة عن فاعلية برنامج مستند إلى طريقة منتسوري في زيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال متلازمة دأون.

وهدفت دراسة عباس، أصغر؛ وطاهر، عبدالغفار؛ وغزالي، غيور (٢٠١٣) إلى تقصي تطور المهارات الاجتماعية واللغوية باستخدام طريقة منتسوري لأطفال الروضة في مدينة روالبندي بالهند، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طفل، وأظهرت نتائج الدراسة مساعدة طريقة منتسوري للأطفال على تطوير المهارات الاجتماعية واللغوية.

كما هدفت دراسة أبو صالح، هدى (٢٠١٧) إلى تعرف أثر طريقة منتسوري في تحسين مهارتي الاستماع والمحادثة لدى أطفال الروضة في مدينة عمّان، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلا وطفلة من أطفال المستوى الثاني في روضة ومدارس البيان التابعة لمديرية التعليم الخاص في مدينة عمّان للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦، وتم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما ضابطة، والأخرى تجريبية بواقع (٢٥) فردا لكل مجموعة، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية طريقة منتسوري في تنمية مهارات الاستماع والمحادثة لدى طفل الروضة.

كما أظهرت دراسة ريتشاردسون، Richardson, (2004) التبعية لأطفال يعانون من صعوبات القراءة - أن العامل الأكثر أهمية في صعوبة القراءة هو نقص في المعالجة الصوتية أي نقص في الوعي الفونيمي، وهي تتفق جزئيا مع الدراسة الحالية في أهمية الكشف عن أثر استخدام نظريّة منتسوري في تنمية الأنشطة الفنية والإدراك البصري.

واتفقت معظم الدراسات في تناولها لمجتمع الدراسة؛ حيث تناولت في أغلبها أطفال الروضة مثل دراسة (عبد الجواد، ٢٠٠٠) ودراسة (ريتشاردسون، ٢٠٠٤)و(أبو هزيم، ٢٠١١) و(أبو صالح، ٢٠١٦). والقليل منها تناول مجتمع المرحلة الابتدائية مثل الصف الأول، أو الثّاني، أو الثّالث مثل دراسة (ياغي، ٢٠١١). ومما يلاحظ أن معظم الدراسات ركزت على استخدام نظرية منتسوري لطلاب ما قبل المدرسة؛ ولعل السبب في ذلك يعود لاعتقاد الباحثين أن هذه النظرية لا تتناسب مع المرحلة الأساسية، وأنها مناسبة لأطفال الروضة، مع العلم أن منتسوري شملت في نظريّتها الأطفال من الولادة حتى سن الثامنة عشر؛ وهذا يعزز دور هذه الدراسة في إضافة بُعدٍ معرفي جديد للتعامل مع نظرية منتسوري للمراحل الدراسية المختلفة.

وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تناولها لنظرية منتسوري سواء أكان من خلال بناء إستراتيجية أم برنامج تعليمي في تحسين المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة. وتميزت الدراسة الحاليّة عن سابقاتها في تناولها لأثر أنشطة منتسوري في تنمية الأنشطة الفنية وأثره في الإدراك البصري، وهذا ما لم تتناوله الدراسات السابقة مما يدعم أهمية إجراء هذه الدراسة.

كما تؤدي المثيرات البصرية المختلفة كالصور والرسوم الثابتة والمتحركة ومقاطع الفيديو دورا مهما؛ لأنها تعمل على جذب المتعلم ونمو العمليات الذهنية لديه من خلال ملاحظة الأشياء وتمييزها، ومعرفة خصائصها المرئية، والتعرف على العلاقات بين أجزاء المشهد من أجل اكتشاف مضمونها، والمقارنة بين مكوناتها من حيث جوانب التشابه والاختلاف، بالإضافة للاستنتاج والوصف والاستدلال وصولا إلى التفكير السليم وتحقيق التعلم ذي المعنى لدى المتعلم.

وقد بينت دراسة إيكر وبيرلي Eicker, & Bearley (2009,9), أن الإنسان عندما يفكر فإن نسبة ما يمر من خلال حاسة البصر إلى الدماغ (٨٠٪) من مدخلات عمليات التفكير، مما يدل على أهمية التفكير البصري للطفل، كما يفيد التفكير البصري في زيادة القدرة العقلية وفهم المثيرات البصرية المحيطة بالمتعلم؛ حيث يفتح الطريق لممارسة العديد من أنواع التفكير الابتكاري، والتفكير الناقد، والتفكير العلمي... (Nemirovesky&Nobel,1997,99-100).

واعتمادا على ما سبق يتطلب منهج رياض الأطفال توفير خبرات لقراءة الصور تعتمد على استخدام إستراتيجيات للتعليم والتعلم، وتوظيف القدرات البصرية لدى الأطفال في تدريبهم على مهارات التفكير البصري.

وكذلك هدفت دراسة حماده، محمد (٢٠٠٩) إلى إعداد قائمة بمهارات التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي، والتعرف على أثر التدريس وفق شبكات التفكير البصري في تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها، وتكونت عينة الدراسة من (٤١) تلميذا في المجموعة التجريبية، تم تدريسهم وفق شبكات التفكير البصري، و(٤٤) تلميذا في المجموعة الضابطة، تم تدريسهم مادة الرياضيات بالطريقة التقليدية. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدم الباحث اختبار مهارات التفكير البصري في الرياضيات، واختبار التحصيل الدراسي في الرياضيات، واختبار حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار مهارات التفكير البصري، واختبار التحصيل الدراسي، واختبار حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات.

كما قامت الشوبكي، فداء (٢٠١٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر، وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية عددها (٣٢) طالبة درست باستخدام المدخل المنظومي، والأخرى ضابطة ويبلغ عددها (٣٦) طالبة درست بالطريقة التقليدية في التدريس. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدمت الباحثة اختبار مهارات التفكير البصري واختبار التحصيل، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار مهارات التفكير البصري، واختبار التحصيل. كما هدفت دراسة طافش، إيمان (٢٠١١) إلى التعرف على أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، وتكونت عينة الدراسة من (٧٤) طالبة من طالبات الصف الثامن الأساسي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٣٧) طالبة درست باستخدام البرنامج المقترح في مهارات التواصل الرياضي، والأخرى ضابطة وعددها (٣٧) طالبة درست بالطريقة التقليدية. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدمت الباحثة اختبارا تحصيليا في الهندسة، واختبارا في مهارات التفكير البصري، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي

ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي واختبار مهارات التفكير البصري.

وأسفرت دراسة سندي، شذا (٢٠١٢) إلى التعرف على فاعلية وحدة مقترحة في هندسة الفراكتال باستخدام الحاسوب لتنمية التفكير البصري والتحصيل لدى تلميذات المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) تلميذة في الصف السادس الابتدائي؛ وباستخدام تصميم المجموعة ذات القياس القبلي والبعدي. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدمت الباحثة اختبارا تحصيليا في هندسة الفراكتال واختبارا في التفكير البصري، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التلميذات في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لجميع الاختبارات الفرعية والدرجة الكلية لاختبار التفكير البصري، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات التلميذات في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في هندسة الفراكتال لجميع المستويات والدرجة الكلية، كما يوجد فرق بين معاملي الارتباط بين التحصيل والتفكير البصري عند التلميذات في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

ولقد قام موكوس وكافوسي Mokos & Kafoussi (2013) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وتكونت العينة من (٩٥) تلميذا وتلميذة بالمرحلة الابتدائية بالصفين الرابع والخامس، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٥٠) تلميذا وتلميذة، والأخرى ضابطة وعددها (٤٥) تلميذا وتلميذة. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدم الباحث اختبار التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير البصري في الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، مما يؤكد فعالية استخدام إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية.

وكذلك أسفرت دراسة توكTok (2013) إلى التعرف على فعالية استخدام إستراتيجية (أعرف- أريد- أتعلم) في تنمية التحصيل ومهارات التفكير البصري في الرياضيات وخفض مستوى القلق لتلاميذ المرحلة المتوسطة، وتكونت العينة من (١٠٠) تلميذ وتلميذة بالمرحلة المتوسطة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة. ولتحقيق هدف الدراسة؛ استخدم الباحث اختبارا تحصيليا واختبار التفكير البصري في الرياضيات، ومقياس القلق في الرياضيات، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي واختبار التفكير البصري في الرياضيات ومقياس القلق في الرياضيات لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

كما قام يانج ولى Yang & Lee (2013) بدراسة هدفت إلى معرفة تأثير التدريس بالإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية على مهارات التفكير البصري في الرياضيات لطلاب الصف التاسع، وتكونت العينة من طلاب بالصف التاسع، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست بالإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية والأخرى ضابطة درست بالطريقة المعتادة في التدريس؛ ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث اختبار التفكير البصري في الرياضيات، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير البصري في الرياضيات لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في دراسة مهارات التفكير البصري واستخدام المنهج التجريبي، واختبار التفكير البصري.

مشكلة الدراسة

تعد مرحلة رياض الأطفال من أكثر المراحل أهمية في حياة الإنسان وأخصبها؛ فالطفل في هذه المرحلة العمرية المبكرة يتأثر تأثرا مباشرا في كمية ونوعية المثيرات، والخبرات المبكرة؛ فقد أثبتت الدراسات أن الطفل الذي يتعرض في سنواته الخمس الأولى لخبرات ومثيرات مخطط لها تربويا- يظهر دافعية ورغبة للتعلم وتقديرا لذاته أكثر من غيره.

كما أن هذه المرحلة توازي مرحلة النمو العقلي التي يطلق عليها بياجيه مرحلة ما قبل العمليات؛ حيث يتسارع فيها النمو بشكل كبير، ويستكشف الأطفال البيئات بالكثير من الأشياء التي يعملونها، ويتعلمون من خلالها ليدخلوا المدرسة، وفي المدرسة تؤدي الأنشطة الفنية دورها في تنمية مهارات الطفل؛ لأنها تعمل على توسيع ثقافته وتنمية قدراته على التعبير والمساهمة في تكامل تكوينه العقلي والنفسي والسلوكي والاجتماعي؛ بغية الوصول إلى التكامل بين المعرفة المجردة والتجربة المعاشة، وكذلك إدراك الوعى الاجتماعي، نظرا لندرة الدراسات في تنمية المهارات باستخدام طريقة منتسوري، وبخاصة الأنشطة الفنية التي قد تكون تلك الدراسة هي الفريدة من نوعها في ربط تنمية الأنشطة الفنية لأطفال المستوى الثاني للروضة وأنشطة منتسوري من ناحية وبالتفكير البصري من ناحية أخرى،

وفى محاولة استطلاعية قامت الباحثة فيها باستطلاع واقع طفل الروضة فى هذا الصدد اتضحت النتائج التالية .

١- بالاطلاع على كتب الباقة المقررة مرحلة رياض الاطفال Kg1+ Kg2 وجد أن الكتب بها انشطة ومهارات كثيرة يمكن توظيفها باستخدام انشطة منتسورى .

٢- بالمقابلات الشخصية الحرة مع معلمات وموجهات رياض الاطفال ومع اطفال رياض الأطفال أكدوا ان لم يتم استخدام انشطة منتسورى وتوظيفها لتنمية الانشطة الفنية والتفكير البصرى.

وكذلك تناولت العديد من الدراسات انشطة منتسورى والتى تعتمد فى الاساس على الانشطة والتفكير معا مثل دراسة ابوهزيم ، مها (٢٠١١) ، ودراسة الاحمد ، حسين (٢٠١٢) ودراسة عباس ، أصغر ، وطاهر ، عبدالغفار وغزالى ، غيور (٢٠١٣) ودراسة ابوصالح ، هدى (٢٠١٧) والتى تتفق جزئيا مع الدراسة الحالية ،

وايضا تناولت عديد من الدراسات الاخرى التى تؤكد على اهمية الانشطة الفنية لدى طفل ما قبل المدرسة مثل دراسة محمد ، مروة (٢٠١٢) ودراسة ابراهيم ، ايمن (٢٠١١) ، ودراسة Richardson (2004) .

وكذلك تناولت العديد من الدراسات التفكير البصرى واعتباره مكوناً اساسياً للتطوير العلمى وللطفل نظرا كدوره فى مساعدة الطفل على الانتقال من مستوى التفكير الطبيعى الى المستوى الذى يتم فيه توجيه اجراءاته ومساعدته على المشكلات مثل دراسة سندى ، شذا (٢٠١٢) ، ودراسة Mokos , Kafoussi (2013) ودراسة yang . Lee (2013)

- وفى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية ونتائج الدراسات السابقة اتضحت ان يجب توظيف كتاب الباقة للمرحلة Kg2 بطريقة جيدة وبذلك تم تحديد مشكلة الدراسة فيما يلى على استخدام انشطة منتسورى فى تنمية بعض الانشطة الفنية والتفكير البصرى لدى طفل الروضة .

أهداف الدراسة

١) استخدام أنشطة منتسوري في تنمية الأنشطة الفنية لأطفال المستوى الثاني من مرحلة رياض الأطفال.

٢) قياس أثر استخدام أنشطة منتسوري في تنمية الأنشطة الفنية لدى طفل المستوى الثاني من رياض الأطفال.

٣) قياس فاعلية استخدام أنشطة منتسوري في تنمية التفكير البصرى لدى طفل المستوى الثاني لأطفال الروضة.

أهمية الدراسة

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى ما يلي:

١) تحقيق تعلم نشط يساعد في التغلب على المشكلات التي تواجه المربين والمعلمين، من خلال البحث عن طرائق وأساليب مؤثرة وفاعلة تعتمد على استخدام الحواس، وتختلف عن الطرق الاعتيادية التي تعتمد بالدرجة الأولى على المعلم التي لم تعد تحقق متطلبات العصر الحديث في التعليم، والتي تنادي بأن يكون المتعلم محوراً للعملية التعليمية؛ الأمر الذي دعا معظم الباحثين، والمعلمين، وأصحاب القرار للبحث عن طرق جديدة يمكن توظيفها لتساعد في عملية التعلم وتحسينه. ولا بدّ من اختبار أثر هذه الأساليب والإستراتيجيات ومدى تأثيرها في إحراز تقدم وتحسن في تعلم الطلبة نحو الاتجاه الأفضل ليتسنى تعميمها لتعم الفائدة.

٢) وقد تضيف هذه الدراسة للأدب التربوي بعداً معرفيا حول نظرية منتسوري وتطبيقاتها لمراحل دراسية مختلفة؛ إذ أن الدراسات التي تناولت نظرية منتسوري بالبحث تكاد تكون شحيحة ضمن حدود اطلاع الباحثة، ومن المتوقع أن تزود معلمي الروضة بنموذج تطبيقي قائم على نظرية منتسوري، واستخدامه نموذجاً تعليمياً يساعد على تنمية المهارات الفنية والتفكير البصرى في المراحل العمرية الأولى التي قد تسهم في تحسين تعلم الطلبة للقراءة.

٣) تزويد القائمين على عمليات تخطيط وبناء المناهج في ضوء نتائج الدراسة بنموذج عملي، وبقالب جديد يعمل على تحسين عمليات التعلم والتعليم وتسهيلها.

٤) تأمل الباحثة بتوجيه نظر الباحثين العاملين في ميدان البحث نحو زيادة الأبحاث الميدانية المماثلة حول نظرية منتسوري لمعالجة الأنشطة المتنوعة، لصفوف مختلفة من المرحلة الأساسية.

أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما فاعلية استخدام أنشطة منستورى في تنمية الأنشطة والتفكير البصرى لدى أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

١) ما فاعلية أنشطة منستورى في تنمية الأنشطة الفنية لدى طفل المستوى الثاني لطفل الروضة ؟

٢) ما فاعلية أنشطة منستورى في تنمية التفكير البصرى لدى طفل المستوى الثاني لطفل الروضة ؟

فروض الدراسة

١) توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الأنشطة الفنية لصالح القياس البعدي.

٢) توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الأنشطة الفنية لصالح المجموعة التجريبية.

٣) توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري لصالح القياس البعدي.

٤) توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية.

حدود الدراسة

١) **الحدود الموضوعية:** سيتناول البحث تنمية الأنشطة الفنية باستخدام أدوات منتسوري المطورة وأثره في التفكير البصري لأطفال رياض الأطفال.

٢) **الحدود الزمانية:** تم تطبيق البحث في الفترة الواقعة بين ١١/١/ ٢٠١٨ و ٢٠١٩/١/١.

٣) **الحدود المكانية:** تم تطبيق البحث في روضة مدارس المستقبل بمحافظة أسيوط.

مصطلحات الدراسة

١) أنشطة منتسوري

أنشطة منتسوري: هي النظرية التي تم تبنيها في الدراسة، والتي تهدف إلى تعليم الطالب عن طريق الحواس، وتسير من البسيط إلى المعقد، ومن المحسوس إلى المجرد، يتعلم الطالب فيها بشكل حر في بيئة معدة لتنمية حواسه، من أجل مساعدته على تطوير قدراته الإبداعية، والقدرة على حل المشكلات وتنمية التفكير.

الأدوات القائمة على نظرية منتسوري:

مجموعة من المهام والنشاطات والخبرات المنظمة والمتدرجة التي تنفذ وفق نظرية منتسوري، يُبنَى عليها تخطيط الدروس والنشاطات والإجراءات وتشمل: النتاجات، والمعارف، والمهارات اللغوية، والنشاطات، وإستراتيجيات وأدوات التقويم؛ بهدف إكساب أطفال الصف الثاني من رياض الأطفال مهارات الأنشطة الفنية، مرفقة بدليل من كيفية التعامل مع هذه الدروس، وكيفيّة تنفيذها في الموقف التعليمي.

٢) الأنشطة الفنية

تعرف الباحثة الأنشطة الفنية إجرائيا بأنها: مجموعة الممارسات العملية للأطفال داخل القاعات من واقع رؤيتهم الجمالية للبيئة المحيطة بهم، وتتميز تلك الممارسة بقدرتها على إبراز خصائص حسية وشكلية تعبر عن حاجات الأطفال وميولهم، بالإضافة إلى إظهار قدراتهم وخبراتهم المكتسبة في مجالات الفنون، والنحت، والزخرفة، والرسوم والتشكيل بالعجائن واللعب بالرمال.

٣) التفكير البصري

تعرفه الباحثة بأنه القدرة التي يحتاجها تلميذ الصف الثاني من رياض الأطفال لقراءة الشكل البصري، وتحويل اللغة البصرية التي يحملها الشكل إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة؛ لتحقيق مردود تعليمي في منهج رياض الأطفال للصف الثاني، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في الاختبار المعد لهذا الغرض.

مواد الدراسة وأدواتها

لغرض الدراسة أعدت الباحثة المواد والأدوات التالية:

١) قائمة مهارات الأنشطة الفنية.

٢) قائمة مهارات التفكير البصري.

٣) كراسة أنشطة للأطفال.

٤) دليل المعلم للأنشطة الفنية للمستوى الثاني من رياض الأطفال باستخدام أنشطة منتسوري.

٥) مقياس الأنشطة الفنية.

٦) اختبار التفكير البصري.

الإطار النظري

المحور الأول - أنشطة منتسوري

تُسهم الأنظمة التقليدية بما فيها من بيئات غير ثرية بالمحسوسات في إيجاد اتجاهات سلبية من شأنها أن تحدَّ من حرية التعبير والتفكير لدى الطلبة، كما أن هذه الأنظمة – في أغلبها – لا تراعي مبدأ الفروق الفردية، مما يؤدي إلى تقليل فرص التفاعل الصفي، وبالتالي تتلاشى القدرة على استخدام الحواس أثناء عملية التعلم. ومع بداية ظهور العديد من النظريات التربوية الحديثة، والقيام بالبحوث الميدانية التي أجريت على مختلف البيئات، تم التأكيد على أهمية تفعيل دور الحواس لدى الطلبة مما يساعد على بقاء المعلومات في الذاكرة لفترة أطول. فالمعلومات والمفاهيم والمبادئ والخبرات التي يكتسبها الطالب من خلال استخدام عدد أكبر من الحواس هو الأنجح والأكثر فعالية وديمومة.

ومن أوائل التربويين الذين اهتموا بتحسين بيئة التعلم ماريا منتسوري(Montessori)؛ حيث دعت من خلال نظريتها إلى تنمية قدرات الطفل الذاتية، فرأت أن يُعطى الطفل الحرية ليمارس نشاطه بشكل طبيعي، وأن يختار العمل الذي يريد القيام به، وذلك حسب رغباته وقدراته وميوله؛ إيمانًا منها أن الطفل قادر على اكتشاف العالم من حوله، من خلال امتلاكه لطاقات كامنة يمكنه تطويرها بممارسة أنشطة ممتعة ومسلية، مستخدما الحواس في بيئة آمنة، دون خوف من عقاب أو طمع في ثواب.

عملت منتسوري في ما بين عامي ١٨٩٩-١٩٠١ كمديرة لمدرسة الأطفال المعاقين ذهنيا، استخدمت فيها الأدوات الحسية التي كانت مستخدمة آنذاك، وأدخلت عليها بعض التعديلات لتحقق فائدة أكثر، وبدأت في تصميم وتصنيع أدوات تعليمية طبقا لفلسفتها (Smith, 2010, 15- 16).

وتعتقد ماريا منتسوري أن الطفل يُولَد ولديه إمكاناته الفريدة والتي تظهر عند تهيئة بيئة طبيعية يمكن تعديلها باستمرار؛ وذلك حتى نتمكن من ملاحظته مع إتاحة الفرصة للطفل لاستخدام هذه الإمكانات، لذلك بدأت منتسوري بتجريب أدواتها ميدانيا، حيث إنها لم تؤمن بالطرق التي كانت متبعة آنذاك في تعليم الأطفال المعاقين لما لهذه الطرق من رتابة وروتين، حيث كانت تؤمن بما يسمى بالتعلم باللعب وكانت النتيجة أن الأطفال فضلوا اللعب بأدواتها(Kee,2007,1- 3)

إن أدوات منتسوري التعليمية ليست طريقة في حد ذاتها، إنما هي أدوات تستخدم لإثارة التفكير المنطقي والاكتشاف لدى الأطفال، مما يجعل التعلم أكثر جدوى وأكثر متعة.(Seldin, 2008,9).

وترى منتسوري أن الطفل صانع للمستقبل، قادر على تنمية عالم سلمي منسجم ومتناغم من خلال جهوده الخاصة؛ لذا لم تقتصر أفكارها على التربية في سن معينة، بل اتسع اهتمامها ليشمل الإنسان من ولادته حتى بلوغه، فقد قسمت منتسوري مراحل النّمو إلى المراحل: من (الولادة – ٦سنوات)، (٦– ١٢ سنة)، (١٢– ١٨سنة). (منتسوري، ٢٠١٥، ١٠).

فلسفة وآراء ماريا منتسوري

تتمثل فلسفة وآراء ماريا منتسوري فيما يلي:

١) المنهج المستنبط من الملاحظة: عرضت ماريا منتسوري المنهج المستنبط من الملاحظة موضحة أن عقل الطفل لا يقتصر فقط على إدراك الأشياء التي يستطيع رؤيتها وصفاتها، لكنه يذهب إلى أبعد من هذا ويظهر التخيل، حيث يتعلم من البيئة وليس من المعلم الذي يجب عليه أن يقف مستعدا للتدخل عند حاجة الطفل. وترجع البرامج التربوية في إعطاء فرص لمدرسة منتسوري للأطفال بأن يقوموا بتجاربهم بحرية وفي الطبيعة. (Kim, 2009, 3107)

٢) التعب عند الأطفال: فيما يختص بمسألة التعب، أوضحت أن الطفل تحت السادسة قد أظهر حقائق مذهلة، كما أظهرت الخبرات مع أطفال في عمر الثانية، وأيضا الثالثة أنه ليس هناك تعب من الدراسة في هذا السن، بل أصبح الأطفال أقوياء بالفعل، ولم ينتج عن عملهم أي تعب كما كان يظن البعض، وهناك ميل طبيعي يهيئ الطفل لتلقي المعرفة ولكن المجتمع يعزله ذهنيا في هذه المرحلة الحساسة. (Rodriguez, et al., 2005: 45-65).

٣) العوامل الأخلاقية: أوضحت ماريا منتسوري أن أهمية طريقتها لا تكمن في التنظيم ذاته، بل في الآثار التي تحدثها في الطفل، والطفل هو من يثبت قيمة هذه الطريقة بما يظهره تلقائيا، ونحن نترك الأطفال أحرارا في عملهم وفي جميع التصرفات غير المزعجة، هذا يعني أننا نقصي الفوضى ونحذفها لأنها سيئة، بينما نسمح بما هو منظم لأنه حسن ومكمل للحرية البادية عليهم، وهنا يظهر الأطفال حبا للعمل والهدوء والنظام في الحركة مما يدهش المحيطين بهم.

٤) بيئة الطفل: تشير ماريا منتسوري إلى أن المدرسة مكان بني من أجل الأطفال ، ولابد أن يكون الأثاث فيها خفيف ومعد من طراز يمكن للطفل من تحريكه، وتعلق الصور في مستوي يسمح للطفل بالنظر إليها في راحة، ويطبق ذلك على المفروشات والأغطية وكل ما هو محيط بالطفل، والأثاث الذي سيستخدمه الطفل يجب أن يكون قابلا للتنظيف، فمن وراء ذلك إعطاء فرصة للعمل للأطفال، ويتعلمون الانتباه وتنظيف البقع والعلامات وحتى يكونوا مسئولين عن تنظيف كل شيء حولهم (Gortz; Dopfner, 2009: 183-194)

٥) التخطيط والعمل مع الأطفال: أشارت ماريا منتسوري لمبادئ التخطيط والعمل مع الأطفال قائلة: إن الراحة ليست ضرورية، فلا يلجأ " للأجازات " فهي مضيعة للوقت، وتهدم نظام الحياة، إن الأجازات والراحة هي – ببساطة – تغيير الوظيفة أو النشاط أو محيط الفرد، ويمكن أن تتم من خلال أنشطة واهتمامات متنوعة.

٦) أن الدراسة هي استجابة لاحتياج العقل وإن بنيت على أساس طبيعته الجسدية، فإنها لن تكون مرهقة، ولكنها تعيش تنبه وتقوي العقل خلال نموه، اتضح ذلك في " بيت الأطفال" حيث لم يؤد العمل إلى الإرهاق، بل زاد من طاقة الأطفال. وكان الأطفال يعملون في المدرسة من الثامنة صباحا وحتى السادسة مساء، ومع ذلك كان الأطفال يأخذون المواد من المدرسة حتى يتمكنوا من مواصلة العلم في البيت. (Einarsson, et al., 2009: 361-367)

٧) الطاعة: الطاعة هي المرحلة الأخيرة من نمو وتطور الإرادة، لذا فإن الإرادة بمفردها تجعل الطاعة ممكنة، والمعلمة الماهرة تتعلم أن تتفادى استغلال طاعة الأطفال، وأن أرقي أنواع النظام هو الحصول على الطاعة من الإرادة المكتملة والمبنية على مجتمع متوافق، وهي أولي الخطوات. (Tang, et al., 2009: 319-320)

٨) الصمت والإرادة: إن طريق الصمت يمكن بواسطته قياس قوة الإرادة عند الأطفال، وعن طريق التدريب ومن خلاله تصبح الإرادة أقوى كلما طالت فترة الصمت، كما استخدمت مونتسوري الهمس باسم كل طفل، وعند الهمس بالاسم يتم بدون ضجة بينما بقي الآخرون في هدوء، وبما أن كل طفل منهم يحرص على البطء في محأولة الحضور بدون صوت، كان أمام الطفل الأخير وقتا طويلا لينتظر دوره، وقد أظهر الأطفال قدرتهم على امتلاك قوة إرادة أكبر من التي للكبار.

٩) المحاكاة والتقليد: من المهم أن يكون الطفل مهيئا للتقليد والمحاكاة، وهذا التهيؤ هو الأمر المهم الذي يعتمد على مجهود الطفل نفسه للحياة المستقبلية، ولا يجب أن يتدخل الكبار لإيقاف أي نشاط خاص بالطفل بأي حال من الأحوال طالما أنه لم يكن ضارا بالنفس أو بالجسد..(Gortz, Dopfner, Manfred, 2009: 183 – 194)

١٠) خامات منتسوري والانتباه: يجب تحفيز الانتباه تدريجيا حتى تتطور قوة التركيز عند الطفل بسهولة واستخدام وسائل تثير الحواس، والتي يمكن التعرف إليها بسهولة، والتي تشد انتباه الطفل مثل الأسطوانات من مقاسات مختلفة وذات الألوان المرتبة حسب الطيف، وأصوات متنوعة منفصلة، وأسطح خشنة يمكن التعرف على ملمسها، ويمكن بعدها تقديم الحروف الهجائية، الكتاب والقراءة، وعمليات أكثر تعقيدا في الحساب والتاريخ والعلوم.(Oka, Miura, 2008: 165- 175)

١١) احتياجات المعلمة لتكون معلمة منتسوري :

- معلمة منتسوري أكثر جهدا ونشاطا من المعلمة العادية.
- معلمة منتسوري لها مهام حيوية ومعقدة من حيث تجهيز الوسائل والمواد التعليمية لتكون جاهزة للعمل والاستخدام.
- معلمة منتسوري يجب أن يكون لديها إيمان بقدرات الطفل خلال عملها معه.
- تهيئ معلمة منتسوري أعمالا تثير انتباه الأطفال (La Malfa, 2008: 158-164).

وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة (Malim. Birhitte. 2003, 112) والتي هدفت إلي الوصول لفهم أفضل لمضمون مدرسي منتسوري، وذلك باختيار مجموعة من مدرسي منتسوري وتوضيح انعكاس ذلك (طريقة منتسوري) على حياتهم وعملهم.

حيث أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية: نواحي القوة في طريقة منتسوري والتي تتمثل في تركيزها على إدراك فلسفتها والتوجه الشامل، والعناية والاهتمام كمبدأ أخلاقي في طريقة منتسوري، كما أن المبادئ الأساسية لتربية منتسوري تتفق مع المناهج الحالية لمدارس التعليم الإلزامي / الإجباري الحكومي.

٢-أهداف مدرسة منتسوري

يري (عبدالرحمن، ٢٠٠١، ٣٨- ٤٧) أن مدرسة منتسوري تهدف إلي تعليم الأطفال ما يلي:

أ- الاستقلالية والتركيز: فالمعلم لا يحأول أن يوجه أو يعلم أو يقترح أمرا ما يخص الطفل من أجل السيادة أو الحرية أو الاستقلالية، وإذا افترضنا أن بيئة المدرسة تحتوي على الأدوات الصحيحة التي تتوافق مع الحاجات الداخلية لأطفال في مراحل حساسة متباينة فإن الأطفال سوف يتحمسون للعمل بهذه الأدوات من تلقاء أنفسهم بدون إشراف أو توجيه من الكبار.

ب- الاختيار الحر: حأولت منتسوري أن تنمي أفكارها الخاصة بما يجب أن يتعلمه الأطفال، وأن تراقب ما قد يختارونه إذا تركت لهم حرية الاختيار، كما علمتها الخبرة أن الاختيار الحر يؤدي إلي قيامهم بأكثر الأعمال إثارة لأعماقهم الداخلية، وعلى المدرس أن يوفر هذا الاختيار الحر للطفل؛ وذلك بأن يكلف الطفل من وقت لآخر بمهمة جديدة يبدي استعداده

لها، ولكن بطريقة غير مباشرة، ويجب على المعلم أن يتجنب إعطاء الطفل شعورا بأنه مرغم على أداء عمل ما؛ لأن هذا الشعور قد يقلل من قدرة الطفل على أن يتبع ميوله.

ج- الثواب والعقاب: سياسة الثواب والعقاب ليس لها مكان في فصول منتسوري؛ حيث يؤمن المدرس في مدرسة منتسوري بأنه إذا اهتم بالميول الطبيعية للأطفال فسوف يجد الأدوات التي يقبل عليها الأطفال بتركيز شديد معتمدين على أنفسهم بدافع غريزي لكي يحسنوا من قدراتهم، ووضعت منتسوري مبدأ (Control of Error) أي ضبط الخطأ فيصحح الطفل أخطاءه ويتعلم ذاتيا.

د- التخيل: حأولت منتسوري ربط الخيال بالواقع؛ حيث قامت بالتمييز بين استخدامات الخيال الابتكاري والخيال غير الحقيقي، فإذا رغبنا أن نساند الأطفال على أن يكونوا مبدعين فنحن في حاجة للمساعدة لكي نطور قدراتهم على الملاحظة والتمييز مع أخذ العالم الحقيقي في الاعتبار، وليس تشجيعهم على الانحراف إلي عالم خيالي غير حقيقي.

يتميز منهج منتسوري بالعديد من الميزات التي تجعله مختلفا عن غيره من المناهج، فهو يخلط بين الأعمار المختلفة للسماح بإيجاد بيئة داعمة للتعلم عن طريق الأقران، كما يؤكد منهج منتسوري على وجود أوقات عمل محددة غير قابلة للمقاطعة؛ بيئة صفية داعمة تتوفر فيها مجموعة كاملة من أدوات التعلم الخاصة بالمنتسوري مرتبة بطريقة معينة، ومناسبة لأعمارهم وفي متناول أيديهم. تُبنى الأنشطة على الحواس التي من شأنها أن تُطور قدرات الطفل الإدراكية، من خلال التجربة المباشرة التي يُطبق الطفل مواقف تحاكي العالم الحقيقي.(Hewitt & Carmel, 2000, 83- 92).

ومن خلال المميزات السابقة للمنهج المنتسوري ترى الباحثة أن منهجها قد ركز على الطفل والحواس؛ إذ يُشكلان ضلعين لمثلث التعلم والبيئة تُتمم ضلعه الثالث، وهذا المثلث يلخص العملية التعلمية برمتها. وفي حال تطبيق نظريتها في التعليم سيخرج طفلا لديه قدر عال من الثقة بالنفس، والاحترام، والقدرة على الإنجاز، والمثابرة، والاعتماد على النفس، والتركيز، والانهماك في العمل، والهدوء فلا صراخ من قبل الأطراف الأخرى سواء أكان من المعلمة أم من الأطفال أنفسهم.

وتُعدّ اكتساب مهارات الأنشطة الفنية من الأمور المهمة سواء أكان على المستوى الشخصي أم على المستوى العام، فمن خلال الأنشطة الفنية تُبنَى المعارف وتُصقل المهارات، كما أنها أداة للتواصل ونقل الأفكار للآخرين، لذا فإن الاهتمام بالقراءة وإعطائها أهمية من الحاجات الملحة والضروريّة ولاسيما في مدارسنا التي باتت تزخر بكثير من الضعف في هذه الأنشطة

المحور الثاني- الأنشطة الفنية:

تعد الأنشطة الفنية ركنا من أركان التربية الحديثة، وتمثل مع المواد الدراسية الأخرى نظاما يهدف إلى تحقيق التنمية الشاملة والمتوازنة لجميع جوانب الشخصية لما لهذه المواد من انعكاسات إيجابية على شخصية المتعلم من ناحية، وعلى تنمية المهارات والمعلومات من ناحية أخرى، فهي تسعى إلى بناء فرد متكامل متوازن مع نفسه ومتفاعل مع محيطه البيئي والاجتماعي.

وتعد الأنشطة الفنية وسيلة من الوسائل الإسقاطية والعلاجية والنفسية في الوقت نفسه؛ فهي تساعد الأفراد من خلال التعبير التلقائي غير اللفظي باستخدام آليات معينة كالتداعيات الحرة في الإفراج عن التخيلات والمشاعر المكبوتة داخل الفرد وتحويلها إلى تعبيرات فنية مجسدة يمكن التعرف عليها، ويمكن استخدامها لأغراض تشخيصية وتنفيسية وعلاجية تساعد الطفل على استعادة تكيفه مع ذاته وتوازنه مع المجتمع (حنفي، ١٩٩٩، ١٨).

وعرفها (عايش، أحمد، ٢٠٠٨، ٢٤) بأنها ضمان نمو من نوع مميز عند المتعلم من خلال الفن بمظاهره المتعددة كالنمو في الرؤية الفنية، وفي الإبداع الفني، وفي تمييز الجمال وتذوقه، وفي التعبير عن الأشياء بلغة الخطوط و المساحات والألوان.

وترى (إبراهيم، ليلى، ٢٠٠٤، ١١١) أن الأنشطة الفنية تساهم مع باقي المواد الدراسية في

تنمية شخصية المتعلم عن طريق إتاحة فرص التفاعل مع الخبرات التربوية والفنية المباشرة؛ فهي تنمي القدرات العقلية من خلال دراسة المعلومات والحقائق والنظريات العلمية التربوية، كما تنمي هذه الأنشطة الفنية المدركات الحسية من خلال الممارسات المتنوعة في الفن، وإكسابه المهارات التقنية التي تعينه على التحكم في استخدام الخامات البيئية وأساليب وطرق تشكيلها وتجهيزها، والربط بينها وبين التطور العلمي والتكنولوجيا المعاصرة، كما تساعد - أيضا - على تنمية الجوانب الوجدانية من خلال تكوين الاتجاهات الإيجابية للقيم الاجتماعية والفنية.

وتعرف (الهنيدي، منال، ٢٠٠٦، ١٣) النشاط الفني بأنه أي نشاط يقوم به الطفل مستخدما الخامات والأدوات الفنية المختلفة، حيث يستثار الطفل لخامات الفن بطرق مختلفة حتى وإن قصد اللعب بها وتجربتها والتعرف عليها مما يؤدي إلى صقل معرفته وتقديم خبرة جديدة تجتذبه وتزوده بمعلومات أكثر عن الأشياء التي يتعامل معها، فيصبح- تدريجيا - قادرا على التمييز بين الأشياء والخامات المختلفة والابتكار بها.

تتفق هذه التعريفات في أن الأنشطة الفنية هي التربية عن طريق الفن من خلال ممارسة المتعلم لمختلف أشكال الفن المتمثلة في الرسم والألوان والأشغال اليدوية المقررة في البرامج الدراسية؛ لإكسابه المهارات التقنية والفنية التي تعينه على التحكم في استخدام خامات البيئة وطرق تشكيلها، والربط بينها وبين التطور العلمي والتكنولوجيا المعاصرة، كما تساعد - أيضا - على تنمية الجوانب الوجدانية من خلال تكوين الاتجاهات الإيجابية للقيم الاجتماعية والثقافية والفنية، وتصحيح السلوكيات من الخاطئة إلى السوية، وتعتمد على المهارة والخامة من جهة بشرط وجود المثير للطفل، وتهدف إلى اكتساب الخبرات وصقل المعرفة من جهة أخرى.

أهداف الأنشطة الفنية:

أوضح (حمدي خميس، ١٩٩٣، ٢٣- ٣٣) أهداف الأنشطة الفنية فيما يلي:

١- تنمية الناحية العاطفية أو الوجدانية:

ويقصد بهذا مدى إحساس المتعلم عند ممارسته للعمل الفني الذي يساعده على تنمية وعيه الحسي أو الوجداني حتى يصبح - كما نقول- مرهف الحس رقيق الوجدان، فالمصور- مثلا - في تخيره للألوان، أو في تنظيمه للأشكال لا يعتمد على منطقه الذهني بقدر ما يعتمد على منطقه الوجداني، بمعنى أن اللون الأحمر الذي يستخدمه في لوحاته - مثلا - لا يتفق مع الأبيض أو الأسود، لا لأنه لون شائع، أو مقبول عند الناس، بل لأنه لون قد نال هوى في نفس الفنان، وأخذ جانبا من جوانب حسه ووجدانه، فالوجدان هو المظهر الغالب على تفكير الفنان ورائده أثناء عمله.

لهذا يمكننا القول إن المتعلم إذا ما أقدم على تعبير فني يستخدم فيه اللون، أو كان له أن يستخدم الورق المقوى في تصميم علبة صغيرة- كان كل هذا تدريبا له على استخدام الوجدان، فينمو استعداده حتى يصبح مرهف الحس رقيق الوجدان، يعبر من خلال الخطوط والألوان عن مكبوتاته وانفعالاته.

٢-التدريب على الاستخدام غير المحدود:

ويظهر عن طريق ممارسة المتعلمين للأعمال الفنية؛ حيث تنطلق حواسهم من أسلوبها الذاتي المحدود إلى أسلوبها الموضوعي الذي لا يعرف حدودا، إنها لحظات يتجرد فيها المتعلم من كل نزواته ورغباته الشخصية فإذا كانت هناك عين تنظر، فهي تنظر لمجرد نظر، إنها لحظات تعمل فيها الحواس لمجرد تأدية وظيفتها لهذا ففي ممارسة المتعلمين للأعمال الفنية والاستمتاع بها أثر بالغ في تدريب حواسهم تدريبا غير محدود.

٣- التدريب على أسلوب الاندماج في العمل والتعامل:

إن طبيعة عملية الإبداع والابتكار تحتم على الفرد أن يتحلى بأسلوب الاندماج، فمثلا الفنان وهو منهمك في لوحته مثله مثل الشاعر والموسيقي، فكل منهم أثناء عمله لا يمثل أسلوب اليقظة التامة، ولا أسلوب النسيان التام، ولذا يعبر علماء النفس عن هذه الحالة العقلية بما

يسمى شبه اللاشعوري(أي الحالة التي يلتقي فيها مجرى الشعور واللاشعور في صعيد واحد) ويتم هذا عادة في لحظات الإبداع والابتكار، ولهذا فعند ممارسة المتعلمين للأعمال الفنية يتم تدريبهم على أسلوب الاندماج في العمل والتعامل.

٤- التنفيس عن بعض الانفعالات والأفكار:

تتوقف الصحة النفسية على مدى ما يتاح لنا من فرص للتعبير عن انفعالاتنا وأفكارنا، فنحن لا نملك سوى أن نتأثر بكافة ما نراه ونلمسه ونسمعه، وإذا لم تهيأ لنا فرص للتعبير عن هذه المؤثرات أو الانفعالات تعتل حياتنا وتصاب بالقلق، من هنا جاءت قيمة التعبير عما يشعر به الأطفال من انفعالات أو أفكار سوية أو غير سوية، وعن قيمة الأنشطة الفنية كوسيلة لتحقيق ذلك، إذ أن ممارسة المتعلمين للأعمال الفنية تساعد على التعبير عما تكنه نفوسهم من أحاسيس وأفكار، فيشعرون بالراحة والاتزان والاستقرار النفسي.

والمقصود بهذا الهدف أن ممارسة المتعلمين للأعمال الفنية تهيئ أمامهم فرص التنفيس عن بعض انفعالاتهم وأفكارهم فيتحقق لهم نوع من الاستقرار والاتزان النفسي، من خلال تصحيح الأفكار السلبية بما هو إيجابي كالحفاظ على ممتلكات الآخرين، والتعاون معهم، ومشاركتهم في أعمالهم واحترام الكبار ومساعدتهم .

٥- تأكيد الذات والشعور بالثقة بالنفس:

إن الأعمال الفنية التي يقوم بها المتعلم لو أن قيامها مرتبط - عادة - بتحقيق غايات نتطلع إليها إلا أنها جميعا مظهر من مظاهر تأكيد الذات والشعور بها، وإلى جانب هذا نلاحظ أن الأعمال التي تهيئ لأصحابها فرصة التعبير عن نزواتهم ورغباتهم الشخصية أقرب إلى أن تشعرهم بكيانهم من الأعمال المحدودة في هذا المجال، ولهذا فالأنشطة الفنية وممارسة المتعلمين

لأوجه نشاطها المختلفة تجعلهم يشعرون بأنفسهم وكيانهم لأنها:

أولا- أعمال يغلب على طابعها الناحية العملية أو الملموسة.

ثانيا- أعمال بها متسع للتعبير عن الاستعدادات والميول الخاصة عند المتعلمين، بل إن قيمة العمل الفني الواحد تتوقف على مدى ظهوره في طابع مميز له، ويختلف في أجزائه وكيانه عن العمل الفني الآخر.

٦- التدريب على استخدام بعض الأدوات:

من الطبيعي أن انخراط المتعلمين في مزاولة الأنواع المختلفة للنشاط الفني التشكيلي يدربهم على كيفية استخدام بعض الأدوات، ولو لم يكن مدربا على استخدام مثل هذه الأدوات أضاع على نفسه الكثير من الوقت، لهذا كانت الأنشطة الفنية عونا للمتعلمين وسبيلا لتدريبهم على استخدام بعض الأدوات بمهارة وحذق فينفعوا أنفسهم وغيرهم، في حاضرهم ومستقبلهم على السواء.

٧- شغل أوقات الفراغ بشكل مثمر نافع:

تسعى المدرسة إلى توفير سبل النشاط المختلفة، والأنشطة الفنية هي إحدى أوجه هذا النشاط الذي تعتمد عليه المدرسة في عملية الترفيه للمتعلمين وتدريبهم على بعض النشاطات الفنية التي تمكنهم من شغل أوقات الفراغ لديهم في المدرسة أو خارجها، ولكن لن يتم هذا إلا إذا نجح المدرس في خلق عاطفة قوية وميل دائم نحو ممارسة الأعمال الفنية والاستمتاع بها.

وتلخص الباحثة هذه الأهداف في النقاط التالية:

- إن ممارسة العمل الفني عند المتعلمين، تجعله مرهف الحس، رقيق المشاعر؛ لأن العمل الفني يعتمد في جوهره على الإحساس والوجدان، لا على الذهن والعقل.
- تدريب المتعلمين على استخدام حواسهم كلها وتهذيبها، كتدريب العين على الرؤية الحسنة والأذن على سماع الموسيقى المتناغمة، والنطق على القراءة الجيدة.
- تدريب المتعلمين على الاندماج في كل ما يأتيهم من أعمال، أو يصادفهم من مواقف اجتماعية، دون سيطرة أو تهأون من جانبهم؛ لأن السيطرة تحد من إنتاج الفرد، والتهأون يسلبه احترام الآخرين له كتعأونه مع زملائه، واستعداده للقيام بأي عمل فني يطلب منه.

- يكتسب المتعلمون اتجاها بجعل كل أعمالهم هوايات يمارسونها من أجل المتعة بها فيؤدون هذه الأعمال خير تأدية، فالعمل يصبح لديهم هواية لذيذة، لا هدفا ماديا جاف.

ويعتمد النشاط الفني على المهارة التي تعني:

النشاطات التي تتضمن استخداما متناسقا من عضلات الجسم كبيرة أو صغيرة، كما يقصد بها أيضا المهارة الحركية لليد والذراع والأصابع مجتمعة أو مستقلة عن بعضها البعض، فالمهارة اليدوية تتسم - من وجهة النظر هذه - بالسرعة في الأداء أو الضبط أو الدقة. (إبراهيم، أمنية، ٢٠٠٨، ٨٧).

وبهذا فإن المقصود بتنمية المهارات الفنية العمل على إكساب الفرد مجموعة من المعارف والقيم والمهارات والاتجاهات التي ترفع مستوى الأداء في مجال العمل والمعاملات الحياتية. (عبدالحميد، عبير، ٢٠٠٠، ٦٨).

تتمثل المهارات الفنية في الدراسة الحالية في: الفك والدمج، والتشكيل بأنواعه المختلفة العجائن والصلصال،الورق، الطباعة، والتكوين، والتخطيط، والرسم الحر.

وقد صنفتها (الهنيدي، منال، ٢٠٠٦، ١٢٣) كالتالي:

١-البناء والتركيب:

لأشياء من البيئة التي تحيط بالطفل سواء كانت مادية أو بشرية، مستخدما في ذلك كل ما يقع تحت يده من مكعبات، عيدان كبريت، شفاطات، زلط، علب كرتون، نشارة خشب، بقايا أخشاب.

٢- الفك والدمج:

والمقصود به أن يفك الطفل أجزاء بطاقات مصورة أو مرسومة لمواقف حياتية يستطيع الطفل من خلالها إدراك ذاته والآخرين.

٣-التشكيل:

وذلك عن طريق التشكيل بالأصابع فمن خلال التشكيل يستطيع الطفل التعرف على إمكانات يده في الأداءات الآتية: (الفرد، الثني، اللف، البرم، الضغط، الإحساس بالبرودة، والسخونة، الإحساس بالخشن، والناعم) وذلك من خلال تعامله بخامات مختلفة.

٤- مهارة التلوين:

تعرفه (أبوزيد؛ ونسيم، ٢٠٠٤، ٣٤) بأنه تدريب الطفل على التلوين في اتجاه واحد وعدم الخروج عن الإطار المحدد، وضرورة تنظيف المكان وغسل الأيدي بعد الانتهاء من العمل، وأيضا معرفة الطفل للألوان ودرجاتها عن طريق خلطها ببعض، والتحكم في اللون داخل المساحة.

فيجب مراعاة أن تكون:

- موضوعات التلوين مشوقة وجذابة ومناسبة لمستوى نمو الطفل.
- مساحة الصورة المراد تلوينها كبيرة ومناسبة لتعطى الطفل حرية الحركة في التلوين.
- أنشطة التلوين خامات مختلفة كالريش، والفرشاة، والأقلام الشمعية، والأقلام الخشبية، وأقلام الفلوماستر، والألوان المائية.

أورد (بخيت، ماجدة؛ وعبدالحميد، عبير؛ وعبدالحميد، شيرين، ٢٠١٧، ١٤) المهارات التالية:

٥- مهارة القص واللصق:

هو ممارسة الطفل لأعمال القص واللصق والقطع للأوراق الملونة وغيره من أوراق المجلات والصحف والكتب، ولصقها بصورة جمالية في لوحة صغيرة من عمل الطفل.

وفي هذه المهارة يمكن للأطفال استخدام الخامات التالية:

١- أوراق القص واللصق العادية، ويمكن ترك الحرية للأطفال لكي يقصوا الأشكال التي يريدونها ويصنعونها، ثم يقومون بلصقها على الورق، أو أن تكون الأوراق مقصوصة بأشكال محددة، ويقوم الأطفال بلصقها على الورق بشكل جمالي.

٢- بعض الأشكال المرسومة على ورق مقوى حيث يقوم الأطفال بقصها ولصقها.

كما يمكن - أيضا - توزيع بعض صحف المجلات والقصص، ووضع دوائر على بعض هذه الصور المراد قصها، وتترك الحرية للطفل لقص الصور التي حولها دوائر، ويلصقها في ألبوم خاص به وبهذا يستطيع الأطفال أن يكوِّنوا ألبوما لصور الحيوانات، وألبوما لصور الطيور، وألبوما للأشكال الهندسية.

٦- مهارة الطباعة:

ويقصد بهذه المهارة تطبيق الطفل للتصميمات المفرغة على ورق إستنسل لطباعتها على القماش أو الورق بالطرق اليدوية المناسبة لطبيعة مرحلة طفل الروضة للمستوى الثاني باستخدام الألوان المائية، والمدقات الاسفنجية، وأيضا باستخدام الألوان المائية وورق الشجر على الورق أو القماش بالطرق اليدوية المناسبة لطبيعة هذه المرحلة.

يتضح مما سبق أنه لابد من تجهيز تصميمات مفرغة مسبقا وورق وقماش لطبع التصميمات المفرغة على ورق الإستنسل باستخدام الألوان المائية، والدق بالأسفنج أو البطاطس.

ويمكن للأنشطة المستندة على هذه المهارات الفنية أن تؤثر في الطفل كما يلي:

١) بناء جوانب شخصية الطفل؛ حيث يساعده على التعامل مع من حوله.

٢) الشعور بالرضا والثقة بالنفس.

٣) التوافق بين الاتجاهات الفردية والاجتماعية.

٤) التوازن بين الاتجاهات العقلية والانفعالية والفكرية والحسية لطفل الروضة.

المحور الثالث- التفكير البصري

يشير كل من (مهدي، ٢٠٠٦، ٨) و (جبر، ٢٠١٠، ٧٧) إلى التفكير البصري على أنه منظومة من العمليات تترجم قدرة الفرد على قراءة الشكل البصري، وتحويل اللغة البصرية الموجودة بالشكل إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة، واستخلاص المعلومات منه.

ويؤكد (على، ٢٠٠٠، ٧- ١٥) أن الرسوم والتكوينات الخطية بما تشمله من رسوم بيانية، واللوحات التنظيمية أو التدفقية، والملصقات، والرسوم الكاريكاتيرية، والرسوم التوضيحية من الأساليب التي يمكن للمعلم استخدامها للتعبير عن المحتوى اللفظي بصورة بصرية مما يساعد في تكوين المفاهيم البصرية الذهنية والتخلص من التجريد. بينما يشير (صالح، ٢٠١٢، ١٥) إلى أنه يمكن تمثيل التفكير البصري بواسطة الرسوم التوضيحية، والمخططات، والرسوم البيانية، في حين يرى ويلمان (Wileman, 1993)، و(زنقور، ٢٠١٣، ٦٤) أن للتفكير البصري عدة أدوات تتمثل في:

- الرموز: وتعد أكثرها شيوعا واستعمالا في الاتصال رغم أنها أكثر تجريدا.
- الرسوم التخطيطية: يستخدم فيها الرسوم المتعلقة بالصور، والرسوم المتعلقة بالمفهوم، والرسوم الكاريتيرية.
- الصور: وهي من أكثر الطرق دقة في الاتصال.

مهارات التفكير البصري

تمثل مهارات التفكير البصري منظومة من العمليات مكونة من مجموعة من المهارات التي تشجع المتعلم على التفكير البصري والتأمل، وترجمة هذه الصور إلى لغات مفهومة مكتوبة أو منطوقة، واستخلاص المعلومات. وهذه المهارة متعددة، وقد اختلفت الدراسات والأبحاث فيها فقد حدد (جبر، ٢٠١٠، ٧٨) مهارات التفكير البصري بأربع تشمل: التعرف على الشكل ووصفه، وتحليل الشكل، وإدراك وتفسير الغموض، واستخلاص المعاني، في حين يرى (إبراهيم، ٢٠٠٦، ٨٣) أنها تشمل: التحليل، والتركيب، والإدراك، والنظرة الكلية الشمولية، بينما يرى (طافش، ٢٠١١، ٤٣- ٤٤)، و(مهدي، ٢٠٠٦، ٢٥) أنها خمس مهارات تشمل: التعرف على الشكل ووصفه،

وتحليل الشكل، والربط بين العلاقات، وتفسير الغموض، واستخلاص المعاني، ويشير (حمادة، ٢٠٠٩، ٢٣) أنها تشمل: الوصف، التفسير، وإدراك العلاقات، والتمثيل، والاستنتاج، والتبرير.

وسوف تركز الدراسة الحالية على المهارات الآتية:

- التعرف: وهو القدرة على التعرف على محتويات الصورة أو الشكل، وعدها، وتسميتها.
- الوصف: وهو القدرة على وصف التفاصيل الرئيسة والفرعية الموجودة في الصورة أو الشكل.
- الربط والتركيب: وهو القدرة على ربط عناصر الصورة أو الشكل ببعضها وربطها بالمعلومات السابقة، ووضع فروض للمعاني التي يمكن استخلاصها من تركيب هذه العناصر في تكامل، وإيجاد التوافقات بينها والمغالطات فيها.
- التحليل: وهو القدرة على تصنيف عناصر المثير البصري (صورة أو شكل) وتجميعها لتحديد موقعها في شبكة المعلومات المعرفية للمتعلم، واستدعاء الخبرات السابقة المرتبطة بها.
- استخلاص المعنى: وهو القدرة على الوصول إلى المعنى أو المفهوم المقدم أي المستخلص من الصورة أو الشكل.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

لغرض هذه الدراسة استخدمت الباحثة منهج البحث التجريبي الذي يعتمد على مجموعتين متكافئتين إحداهما ضابطة، والأخرى تجريبية حيث طبقت أدوات القياس قبل وبعد إجراء المعالجة التجريبية.

عينة الدراسة:

وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) طفلا من أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال، تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية مكونة من (٣٤) طفلا، ومجموعة ضابطة مكونة من (٣٤) طفلا أيضا.

أولا- قائمة مهارات الأنشطة الفنية.

الهدف العام للقائمة:

تهدف القائمة إلى تحديد المهارات الفنية اللازم تنميتها للأنشطة الفنية لأطفال الروضة.

مصادر إعداد القائمة:

اعتمدت الباحثة في إعداد القائمة على عدة مصادر، منها:

- الاطلاع على بعض المراجع والبحوث والدراسات التي تناولت تنمية المهارات الفنية لدى أطفال الروضة.
- الاطلاع على المنهج التفاعلي للمستوى الثاني لرياض الأطفال (كتاب الباقة).
- الأخذ برأي مشرفي ومشرفات رياض الأطفال.
- تم إعداد قائمة المهارات الفنية لطفل الروضة في صورتها الأولية، وتكونت من إحدى وثلاثين مهارة.
- تم عرض القائمة بعد تصميمها على مجموعة من المحكمين المتخصصين، في مناهج وطرق التدريس رياض الأطفال، ثم طلب منهم إبداء آرائهم في هذه القائمة من حيث: مناسبة هذه المهارات لأطفال الروضة، والتأكد من وضوح صياغة المهارات المتضمنة بالقائمة.
- بعد اطلاع الباحثة على آراء المحكمين قامت بإجراء التعديلات اللازمة ملحق رقم (١) ولقد تضمنت قائمة المهارات خمس مهارات أساسية، هي : الرسم، التلوين، تشكيل الصلصال، طباعة الألوان على الورق، القص واللصق.

ثانيا- قائمة مهارات التفكير البصري.

أعدت الباحثة قائمة للتفكير البصري من خلال الخطوات الآتية:

- الاطلاع على الأدب والتراث التربوي في مجال التفكير البصري من كتب، ورسائل دكتوراه وماجستير، وأبحاث مثل: (عمار، محمد، القباني، نجوان (٢٠١١) أحمد، الكحلوت (٢٠٠٤) ياسر، فوزي (٢٠١٠) فرجون، خالد (٢٠١٥) ،أحمد، سماح (٢٠١٦) الأنقر، نيفين (٢٠١٧).
- تم تحديد ست مهارات رئيسة للتفكير البصرى تحتوي على تسع عشرة مهارة فرعية.
- تم عرض قائمة مهارات التفكير البصري على مجموعة من المحكمين عددهم (٩)، وتم حساب نسب الاتفاق بين المحكمين على مهارات التفكير البصري، وتم الإبقاء على المهارات التي حصلت على نسب اتفاق عالية (٧٥٪) كما هو موضح بالجدول (١):

جدول (١)

نسب اتفاق المحكمين على مهارات التفكير البصري

م	المهارة الأصلية	المهارات الفرعية	نسبة الاتفاق
١	التصور البصري للأجسام والأشكال	تصور الأجسام والأشكال بعد انعكاسها.	٧٧.٧٨٪
		تصور الأجسام والأشكال بعد دورانها.	١٠٠.٠٠٪
		تصور المسطحات (الأشكال ثنائية البد) بعد إضافة البعد الثالث.	٣٣.٣٣٪
		تصور المجسمات (الأشكال ثلاثية الأبعاد) بعد حذف البعد الثالث.	٣٣.٣٣٪
		تصور المسطحات بعد إضافة سطوح عليها.	٢٢.٢٢٪
		تصور المسطحات بعد حذف سطوح منها.	٢٢.٢٢٪
		تصور الأجسام والأشكال بعد قطعها قطعا متماثلا.	٨٨.٨٩٪
		تصور الأجسام والأشكال بعد انتقالها.	٤٤.٤٤٪
		تصور الأجسام والأشكال بعد فكها.	٦٦.٦٧٪
٢	الترجمة البصرية	يحول من رموز بصرية إلى رموز لفظية.	١٠٠.٠٠٪
		يحول من رموز لفظية إلى بصرية.	٨٨.٨٩٪
٣	التمييز البصري للرموز البصرية	يفسر الرموز البصرية.	٨٨.٨٩٪
		يتعرف إلى أوجه الشبه والاختلاف بين الرموز البصرية المختلفة.	١٠٠.٠٠٪
		يدرك العلاقة بين المثيرات والرموز البصرية المختلفة.	١٠٠.٠٠٪
		يتابع بصريا الرموز البصرية.	٧٧.٧٨٪
٤	التحليل البصري	يحلل الموقف البصري إلى المثيرات والرموز البصرية المكونة له.	٨٨.٨٩٪
٥	التنظيم البصري	ينظم الموقف البصري.	٨٨.٨٩٪
		يعيد تشكيل الموقف البصري.	١٠٠.٠٠٪
٦	إنتاج نماذج ومواقفه ومواقف بصرية	ينتج نماذج ومواقفه ومواقف بصرية في ضوء محددات ومعطيات بصرية مسبقة.	٥٥.٥٦٪

ثالثا- كراسة الأنشطة الفنية للأطفال:

قامت الباحثة بإعداد كراسة أنشطة فنية في التلوين، والرسم، والقص، واللصق، والطباعة على الورق يمارس فيها الطفل الأنشطة قبل تعليمه طريقة منتسوري، وذلك بعد اطلاع الباحثة على عدة أنشطة للأطفال ملحق رقم (٣)تتكون كراسة الأنشطة من(٣٠) نشاطا في مجال الأنشطة الفنية للطفل.

رابعا- دليل المعلمة لاستخدام أنشطة منتسوري لدى أطفال الروضة :

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، أعدت الباحثة دليلا للمعلمة وفق أنشطة منتسوري، وبعد الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بأنشطة منتسوري مثل: كتاب (الطحان، طاهرة، ٢٠٠٣)، والدراسات التي اعتمدت على طريقة منتسوري مثل: (عبدالجواد، نبيل، ٢٠٠٠)، وأبوهزيم، مها، ٢٠١١).

وتضمن هذا الإعداد الأهداف العامة لكل نشاط، ومبادئه من خلال تقسيم الأطفال لمجموعات، وإعداد الوسائل والأدوات اللازمة، والأنشطة والألعاب المراد تنفيذها، والزمن اللازم لتحقيقها، وتحديد المهارات الفنية للأنشطة الفنية ومهارات التفكير البصري الواجب تنميتها عن طريق أنشطة منتسوري.

الأسس التي استند إليها الدليل القائم على أنشطة منتسوري:

تم وضع أسس واضحة ومحددة ترتكز عليها الباحثة في إعداد هذا الدليل، وتنفيذه من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التى اهتمت بأنشطة منتسوري.

- تحديد الأهداف العامة المناسبة لمستوى الطفل العمري والعقلي، يجعل طرق التدريس أكثر وضوحا وأسهل لتحقيق تنمية المهارات الفنية ومهارات التفكير البصري.
- مراعاة مستوى النمو العقلي لدى الأطفال.
- إثارة الطفل نحو التعلم، وجعله على قناعة بأنه في حاجة ماسة إلى التعليم اليوم وتأثيره في مستقبله.
- ملاءمة المحتويات لطبيعة تعلم المهارة وإتقانها.
- استناد الدليل إلى مجموعة من الأنشطة الفنية ومهارات التفكير البصري التي أكدت الدراسات النظرية أهميتها لطفل الروضة.
- تنمية الأنشطة الفنية ومهارات التفكير البصري من خلال موقف صفي قائم على تفعيل خبرات الطفل، عن طريق الأنشطة المتنوعة، وأساليب العرض للمحتوى بما يسهم في تنمية فكره.
- بساطة اللغة وخلوه من التعقيد.
- وضوح التعليمات فيه.

أهداف الدليل:

وضعت الباحثة هذا الدليل من أجل تحقيق الأهداف التالية:

١- أن يكون المتعلم مفكرا ومبدعا.
٢- أن يكون المتعلم مستمرا في التعليم والتعلم.
٣- أن يكون المتعلم قائدا فعالا ومقودا إيجابيا.
٤- أن يؤمن بقيم العمل.
٥- تنمية الأنشطة الفنية لدى أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال.
٦- تنمية مهارات التفكير البصري من خلال الأنشطة الفنية.
٧- دمج المهارات الحياتية والقيم الداعمة لها.
٨- تنفيذ المشروعات التي تشمل عددا من الأنشطة الفردية والجماعية التي تعتمد على نشاط المتعلم وفاعليته.
٩- مساعدة المعلمة في إدارة الصف وتنفيذ الأنشطة والإستراتيجيات المناسبة.
١٠- اختيار الأنشطة الفنية المناسبة لتنفيذ الدروس بأدوات منتسوري.
١١- جعل عملية التعلم تحقق المتعة والفائدة معا.

قائمة محتوى أنشطة منتسوري لدليل معلمة المستوى الثاني لطفل والروضة :

وإليك قائمة بالأنشطة التي تمارس خلال عمليات التحصيل في المواد المختلفة، والتي يمكن توظيف الأنشطة والمهارات الفنية وطريقة منتسوري فيها

أولا- اللغة العربية

م	اسم النشاط	النشاط الفني
١	تسمية أجزاء الجسم	الرسم والتلوين
٢	تسمية المجسمات " فاكهة، أدوات، حيوانات "	الرسم والتلوين
٣	تسمية المجسمات في كيس " كيس الأسرار"	الرسم والتلوين
٤	تسمية الصور	القص واللصق
٥	تطابق المجسمات	التلوين
٦	تطابق المجسمات مع الصور	التلوين
٧	تطابق الصور	التلوين
٨	تطابق أجزاء الجسم مع الكلمات	القص واللصق
٩	حروف الصنفرة	الطباعة بالإستنسل
١٠	الحروف و علب النماذج	الفك والدمج
١١	الأبجدية المتحركة	الرسم والتلوين
١٢	الحروف الأولى والصور " أكياس الصور"	القص واللصق
١٣	الحروف الوسطى والصور	الرسم والقص واللصق
١٤	تكوين أسماء المجسمات	الرسم
١٥	تكوين أسماء الصور	الرسم
١٦	بناء الكلمات	البناء والتركيب
١٧	مطابقة الكلمات و الصور	التركيب
٢١	أسماء الحروف	القص واللصق
٢٣	كروت الجمل	الطباعة بالإستنسل
٢٤	نشاط السجع	التلوين

ثانيا- الرياضيات

م	اسم النشاط	النشاط الفني
١	العصي الحمراء	التلوين
٢	العصي الحمراء و الزرقاء	التلوين
٣	أرقام ورق الصنفرة	الطباعة بالإستنسل
٤	ربط العصي بالأرقام	البناء والتركيب
٥	الأعداد الزوجية و الفردية	القص واللصق
٦	تذكر الرقم الناقص	التلوين
٧	مطابقة الرقم مع اسمه مكتوب	القص واللصق
٨	النظام العشري	التشكيل بالصلصال
٩	فرشة التسعة	الطباعة
١٠	العد الطولي الخرز	الفك والدمج
١١	لوحة الآحاد	التلوين
١٢	لوحة العشرات	التلوين
١٣	لوحة الأرقام " المائة "	القص واللصق
١٤	فرشة ٤٥	التلوين
١٥	الجمع بالنقط	التشكيل بالصلصال
١٦	لوحة الجمع	الفك والدمج
١٧	لوحة الأصابع	القص واللصق

ثالثا- الحياة الحسية

م	اسم النشاط	النشاط الفني
	أولا- أنشطة الأحجام	
١	أسطوانات ذات المقبض : • نفس الارتفاع مختلفة الاتساع. • مختلفة الارتفاع و الاتساع. • مختلفة الارتفاع و الحجم. • مختلفة الارتفاع و نفس الاتساع	التلوين
٢	البرج الوردي.	التلوين
٣	.السلالم العريضة.	التلوين
٤	العصي الحمراء	التلوين
٥	أسطوانات بدون المقبض: • الحمراء: متساوية الارتفاع ومختلفة الاتساع. • الصفراء: مختلفة الارتفاع و الاتساع. • الخضراء: مختلفة الارتفاع و الحجم. • الزرقاء: مختلفة الارتفاع ونفس الاتساع.	التلوين
	ثانيا- أنشطة الألوان	
٦	الألوان الاساسية.	التلوين
٧	الألوان الثانوية.	التلوين
٨	تدرج الألوان.	التلوين
٩	خلط الألوان .	التلوين
	ثالثا- أنشطة الأشكال	
١٠	علبة الأشكال الهندسية	القص واللصق
١١	دولاب الأشكال	التشكيل
١٢	الأشكال الهندسية المجسمة.	الطباعة
١٣	تكوين المثلثات	التشكيل
١٤	تكوينات المثلثات	الفك والدمج

التقويم:

للتحقق من مدى فاعلية استخدام أنشطة منتسوري في تنمية بعض الأنشطة الفنية و التفكير البصري، وتحقيق الأهداف، ولتقدير مدى التحسن الذي طرأ على أداء الأطفال- لجأت الباحثة إلى استخدام الأساليب التالية:

١- التقويم المعتمد على الملاحظة.

٢- التقويم المعتمدعلى الأداء: (المحاكاة- التعبير الفني- لعب الأدوار- الأداء العملي).

وللتحقق من صدق المحتوى، تم عرضه بصورته الأولية على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص في التربية وعلم النفس والمناهج وطرق التدريس من أعضاء هيئة التدريس في رياض الأطفال، لإبداء رأيهم في الدليل من حيث وضوح خطواته حسب طريقة منتسوري، ومدى مناسبتها لأطفال الروضة من عمر (٥-٦) من جهة، ومدى مناسبة الأنشطة الفنية في تنمية بعض الأنشطة الفنية ومهارات التفكير البصري، ومدى سلامته من حيث الصياغة اللغوية من جهة أخرى.

بعد دراسة الباحثة الملحوظات المقترحة، تم حذف الأنشطة الفنية التي رأي مجموعة من المحكمين عدم ملاءمتها القدرات العقلية، وللمهارات الفنية ومهارات التفكير البصري، وتعديل بعض الأنشطة، وإضافة أنشطة جديدة، وبعد الأخذ بالمقترحات أصبح الدليل في صورته النهائية (ملحق رقم ٤)، ومتحققا فيه الصدق الظاهري عن طريق نسبة الموافقة العالية من المحكمين والخبراء عليها.

خامسا- مقياس الأنشطة الفنية لطفل الروضة:

- بعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي من دراسات، وكتب متخصصة، وبحوث تربوية ذات الصلة بالأنشطة الفنية، تم تصميم مقياس في الأنشطة الفنية لطفل الروضة، وتكوَّن المقياس من (١٦) سؤالا في صورته الأوليه.
- تم صياغة فقرات المقياس بالاستناد إلى المؤشرات المهاريه الدالة على الأنشطة الفنية، فكان لكل سؤال مهارة وعدة مؤشرات.
- تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في رياض الأطفال، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم، وطلِب منهم إبداء آرائهم في المقياس من حيث مناسبة أسئلة مقياس الأنشطة الفنية لطفل الروضة، وكذلك صياغة الفقرات لغويا، وتم إجراء التعديلات، وحذف بعض الأسئلة وفق ملاحظات المحكمين، ولقد وصل المقياس في صورته النهائيه إلى (١٢) سؤالا.

صدق وثبات مقياس النشاط الفني:

أ- صدق المحكمين:

للتحقق من صدق المحكمين تم عرض مقياس الأنشطة الفنية على مجموعة من الأستاذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات المصرية، حيث بلغ عدد المحكمين (٩) محكمين ،وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقو على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي المحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات المقياس بين ٨٨.٨٩٪ إلى ١٠٠٪ وهي نسب مقبولة مما يدل على صدق مقياس الأنشطة الفنية.

ب- صدق الاتساق الداخلي :

للاطمئنان على صدق الاتساق الداخلية للمقياس النشاط الفني تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها (٧٠) طفلا، وتم حساب معامل الارتباط باستخدام معادلة بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار، والدرجة الكلية للبعد كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢)

الاتساق الداخلي لفقرات مقياس النشاط الفني

المهارة	الفقرات	ارتباط الفقرة بالمهارة	ارتباط المهارة بالدرجة الكلية	المهارة	الفقرات	ارتباط الفقرة بالمهارة	ارتباط المهارة بالدرجة الكلية
الرسم	١	❖٠.٣٦٤	❖❖٠.٥٠٥	تشكيل الصلصال	٧	❖❖٠.٤٩٥	❖❖٠.٤٧٣
	٢	❖❖٠.٥٠١			٨	❖❖٠.٥٠٨	
	٣	❖٠.٣٩٢		طباعة الألوان على الورق	٩	❖❖٠.٤٣٤	❖٠.٣٥٨
التلوين	٤	❖❖٠.٤٧٥	❖❖٠.٤٤١		١٠	❖٠.٣٧٢	
	٥	❖❖٠.٤٨٤		القص واللصق	١١	❖٠.٣٨٩	❖٠.٣٦٥
	٦	❖❖٠.٥٠٥			١٢	❖٠.٤٠٢	

❖❖دالة عند مستوى ٠.٠١ ❖دالة عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (١) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥ و٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع الأبعاد، وهذا يعنيأ الاختبار بوجه عام صادق ويمكن الاعتماد عليه.

ثبات المقياس :

أ- استخدام معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية:

للاطمئنان على ثبات مقياس الأنشطة الفنية معامل الفا كرونباخ Cronbach's alpha، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قدرها (٧٠) طفلا، وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل الفا كرونباخ، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٣)

قيم معاملات الثبات باستخدام معامل الفا كرونباخ لمقياس الأنشطة الفنية

م	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات (الفا كرونباخ)
١	مهارة الرسم	٣	٠.٧١٧
٢	مهارة التلوين	٣	٠.٧٣٧
٣	مهارة تشكيل الصلصال	٢	٠.٧٠٨
٤	مهارة طباعة الألوان على الورق	٢	٠.٧١٣
٥	مهارة القص واللصق	٢	٠.٧٠٥
	الاختبار ككل	١٢	٠.٧٦٠

ويتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم معاملات الثبات المحسوبة باستخدام معامل الفا كرونباخ، كانت أكبر من (٠.٧) مما يدل على ثبات مقياس الأنشطة الفنية.

تصحيح مقياس الأنشطة الفنية:

يوضح الجدول التالي توزيع درجات مفردات مقياس الأنشطة الفنية:

جدول(٤)

توزيع درجات مقياس الأنشطة الفنية

م	المهارات	عدد الفقرات	الفقرات ودرجاتها
١	مهارة الرسم	٣	السؤال الأول (٦ درجات)، السؤال الثاني (٦ درجات)، السؤال الثالث (٥ درجات)
٢	مهارة التلوين	٣	السؤال الرابع (٤ درجات)، السؤال الخامس (٦ درجات)، السؤال السادس (٤ درجات)
٣	مهارة تشكيل الصلصال	٢	السؤال السابع (٦ درجات)، السؤال الثامن (٦ درجات)،
٤	مهارة طباع الألوان على الورق	٢	السؤال التاسع (٤ درجات)، السؤال العاشر (٤ درجات)،
٥	مهارة القص واللصق	٢	السؤال الحادي عشر (٤ درجات)، السؤال الثاني عشر (٤ درجات)،
	الاختبار ككل	١٢	الدرجة الكلية على الاختبار = ٥٩ درجة

وتم تصحيح أوراق الإجابة منفردة، وفرغت نتائج كل سؤال على حدة في نماذج خاصة، وتم مراجعة التصحيح من قبل المصحح المتعاون، وفرغت النتائج، وعقدت الباحثة مقارنة بين التصحيحين، ثم الرجوع إلى هذه الأوراق والتأكد من تصحيحها بحضور المصحح المتعاون.

سادسا- اختبار التفكير البصري

تم إعداد اختبار التفكير البصري وفق الخطوات الآتية:

- اطلاع الباحثة على الأدب التربوي من دراسات، وكتب متخصصة وبحوث تربوية ذات الصلة بالتفكير البصري كما سبق ذكره، تم تصميم اختبار في التفكير لبصري لطفل الروضة، ولأن الأطفال في هذه المرحلة غير معتادين على الاختبارات؛ لذا فقد كان من الضروري عند تطبيق الاختبار قراءة الأسئلة للأطفال كل طفل منفردا، ومن ثم إعطاؤه فرصة الإجابة محددة بالوقت، وتكوَّن الاختبار في صورته الأولية من ثلاثين سؤالا.

- تم صياغة فقرات الاختبار بالاستناد إلى المؤشرات السلوكية الدالة على التفكير البصري، فكان لكل سؤال مهارة وعدة مؤشرات.
- تم عرض الاختبار في صورته الأولية على عددٍ من المحكمين المتخصصين في رياض الأطفال، وعلم النفس التربوي، والقياس والتقويم، وطلِب منهم إبداء آرائهم في الاختبار من حيث مناسبة أسئلة الاختبار لمهارات التفكير البصري لطفل الروضة، وكذلك صياغة الفقرات لغويا، وتم إجراء التعديلات وفق ملاحظات المحكمين وتوصل الاختبار في صورته النهائية إلى خمسة وعشرين سؤلا.

صدق وثبات اختبار التفكير البصري:

أ- صدق المحكمين:

للتحقق من صدق المحكمين تم عرض اختبار التفكير البصري على مجموعة من الأستاذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات المصرية حيث بلغ عدد المحكمين (٩) محكمين، وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقو على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي المحكمين}} \times 100$$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات المقياس بين ٨٨.٨٩٪ إلى ١٠٠٪ وهي نسب مقبولة مما يدل على صدق اختبار التفكير البصري.

ب- صدق الاتساق الداخلي :

للاطمئنان على صدق الاتساق الداخلي لاختبار التفكير البصري تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قدرها (٧٠) طفلا، وتم حساب معامل الارتباط باستخدام معادلة بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للبعد كما هو موضح بالجدول (٥):

جدول (٥)

الاتساق الداخلي لفقرات اختبار التفكير البصري

البعد	الفقرات	ارتباط الفقرة بالبعد	ارتباط البعد بالدرجة الكلية	البعد	الفقرات	ارتباط الفقرة بالبعد	ارتباط البعد بالدرجة الكلية
التصور البصري للأجسام والأشكال	١	❖❖٠.٤٦٦	❖❖٠.٥٢٢	التحليل البصري	١٢	❖❖٠.٥٩٣	❖❖٠.٥٤٢
	٢	❖٠.٣٩٥			١٣	❖❖٠.٥٩٠	
	١٨	❖❖٠.٥٤٤			١٤	❖❖٠.٤٥١	
	١٩	❖❖٠.٤١٩			٢٠	❖❖٠.٤٠٩	
الترجمة البصرية	٣	❖٠.٣٦٨	❖❖٠.٤٢٠		٢١	❖❖٠.٤٢١	
	٤	❖❖٠.٤٦٤			٢٢	❖❖٠.٥١٦	
	٥	❖❖٠.٤٧٠			٢٤	❖❖٠.٦٠٢	
	٦	❖❖٠.٤٩٨		التنظيم البصري	٢٣	❖❖٠.٤٩٠	❖❖٠.٥٨٥
التمييز البصري للرموز البصرية	٧	❖٠.٣٩٤	❖٠.٣٧٤		١٠	❖٠.٣٩٦	
	٨	❖❖٠.٤١٢			١١	❖❖٠.٥٢٦	
	٩	❖❖٠.٤٥٩		❖❖دالة عند مستوى ٠.٠١ ❖دالة عند مستوى ٠.٠٥			
	١٥	❖❖٠.٥١٠					
	١٦	❖❖٠.٥٩٥					
	١٧	❖❖٠.٦٠٥					
	٢٥	❖❖٠.٥٤٥					

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥ و٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع الأبعاد، وهذا يعني أن الاختبار بوجه عام صادق، ويمكن الاعتماد عليه.

ثبات الاختبار :

استخدام معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية:

للاطمئنان على ثبات اختبار التفكير البصري معامل الفا كرونباخ Cronbach's alpha، تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قدرها (٧٠) طفلا، وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معامل الفا كرونباخ، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٦)

قيم معاملات الثبات باستخدام معامل الفا كرونباخ لاختبار التفكير البصري

م	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل الثبات (الفا كرونباخ)
١	التصور البصري للأجسام والأشكال	٤	٠.٨٠١
٢	الترجمة البصرية	٤	٠.٧٣٧
٣	التمييز البصري للرموز البصرية	٧	٠.٧٧٥
٤	التحليل البصري	٧	٠.٨٠٧
٥	التنظيم البصري	٣	٠.٧٤٢
الاختبار ككل		٢٥	٠.٨٥٤

ويتضح من الجدول (٥) أن جميع قيم معاملات الثبات المحسوبة باستخدام معامل الفا كرونباخ، كانت أكبر من (٠.٧) مما يدل على ثبات اختبار التفكير البصري.

حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز:

تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لأسئلة اختبار التفكير البصري بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

قيم معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز

رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التمييز
١	٠.٢٨٦	٠.٧١٤	٠.٤٩١	١٤	٠.٢٤٣	٠.٧٥٧	٠.٤٦٣
٢	٠.٤٨٦	٠.٥١٤	٠.٥٨٠	١٥	٠.٥٧١	٠.٤٢٩	٠.٥١٩
٣	٠.٣١٤	٠.٦٨٦	٠.٤٣٣	١٦	٠.٧٨٦	٠.٢١٤	٠.٦٣٥
٤	٠.٦٢٩	٠.٣٧١	٠.٣٩٢	١٧	٠.٥٤٣	٠.٤٥٧	٠.٥٢٩
٥	٠.٥٠٠	٠.٥٠٠	٠.٤٦٨	١٨	٠.٧٢٩	٠.٢٧١	٠.٥٥٤
٦	٠.٢٤٣	٠.٧٥٧	٠.٤٤٩	١٩	٠.٦٤٣	٠.٣٥٧	٠.٦٣٧
٧	٠.٦٠٠	٠.٤٠٠	٠.٤٣٣	٢٠	٠.٥٨٦	٠.٤١٤	٠.٤٣٥
٨	٠.٢٠٠	٠.٨٠٠	٠.٤٩٩	٢١	٠.٧٧١	٠.٢٢٩	٠.٣٨٤
٩	٠.٢٢٩	٠.٧٧١	٠.٦٢٢	٢٢	٠.٣٧١	٠.٦٢٩	٠.٤٠٨
١٠	٠.٢٧١	٠.٧٢٩	٠.٦١٤	٢٣	٠.٥٤٣	٠.٤٥٧	٠.٤٤٨
١١	٠.٦١٤	٠.٣٨٦	٠.٤٤٠	٢٤	٠.٦٠٠	٠.٤٠٠	٠.٥٠٢
١٢	٠.٥٤٣	٠.٤٥٧	٠.٥٤٩	٢٥	٠.٦١٤	٠.٣٨٦	٠.٦٢٦
١٣	٠.٤٨٦	٠.٥١٤	٠.٣٩٣				

ويتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الصعوبة والسهولة تراوحت بين (٠.٢ إلى ٠.٨)، كما أن قيم معاملات التمييز كانت جميعها أكبر من ٠.٣.

تصحيح اختبار التفكير البصري:

تم إعطاء درجة على كل سؤال إذا كانت الإجابة صحيحة، و (صفر) إذا كانت الإجابة خطأ، وحيث إن عدد أسئلة الاختبار (٢٥) سؤالا، فإن الدرجة الكلية على الاختبار تساوي (٢٥) درجة، وقد تم تصحيح أوراق الإجابة منفردة، وفرغت نتائج كل سؤال على حدة في نماذج خاصة، وتم مراجعة التصحيح من قبل المصحح المتعاون، وفرغت النتائج، وعقدت الباحثة مقارنة بين التصحيحين، ثم الرجوع إلى هذه الأوراق والتأكد من تصحيحها بحضور المصحح المتعاون.

تجربة الدراسة

١- تطبيق مقياس الأنشطة الفنية واختبار التفكير البصرى على عينة الدراسة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبلي.

٢- إطلاع المعلمة المتعاونة على طبيعة الدراسة، كما تم تدريبها على طريقة منتسوري في تطبيق الأنشطة حسب الدليل وأهدافه، والاتفاق على البدء بالتطبيق خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠١٨/ ٢٠١٩ اعتبارا من ١١/١/ ٢٠١٨ إلى ١/١/ ٢٠١٩.

٣- تطبيق أنشطة منتسوري على المجموعة التجريبية، وذلك بحضور الباحثة؛ للتثبت من دقة تنفيذ المواقف الصفية، وملاحظة أداء المعلمة المتعاونة في أثناء التطبيق، ومدى التزامها بأسس الدراسة.

٤- تطبيق مقياس الأنشطة الفنية واختبار التفكير البصرى على مجموعتي الدراسة بتاريخ ١/ ١/ ٢٠١٩ بعد الانتهاء من تطبيق أنشطة منتسوري.

معالجة النتائج إحصائيًا، وتحليلها وتفسيرها.

وقد تم التحقق من التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الفنية ومهارات التفكير البصري؛ حيث تم استخدام اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة وأطفال المجموعة التجريبية على مقياس النشاط الفني، واختبار التفكير البصري في التطبيق القبلى كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٨)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس القبلي ومقياس الأنشطة الفنية لاختبار التفكير البصري

الاختبار	الأبعاد	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة الضابطة قبلي		درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار التفكير البصري	التصور البصري للأجسام والأشكال	١.٧٢	٠.٤٩	١.٧٤	٠.٥٠	٦٦	٠.١٧	غير دالة إحصائيًا
	الترجمة البصرية	١.٦٤	٠.٤٧	١.٥٩	٠.٤٦	٦٦	٠.٤٤	
	التمييز البصري للرموز البصرية	٣.١٦	٠.٩٠	٣.٣٢	٠.٩٥	٦٦	٠.٧١	
	التحليل البصري	٢.٨٨	٠.٨٢	٢.٩١	٠.٨٩	٦٦	٠.١٤	
	التنظيم البصري	١.٢٦	٠.٣٦	١.١٩	٠.٤١	٦٦	٠.٧٥	
	الدرجة الكلية للاختبار	١٠.٦٦	٣.٠٥	١٠.٧٥	٣.٠٧	٦٦	٠.١٢	
اختبار الأنشطة الفنية	مهارة الرسم	٦.٩٧	١.٩٩	٧.٤٨	٢.١٤	٦٦	١.٠٢	غير دالة إحصائيًا
	مهارة التلوين	٦.٠٢	١.٧٢	٥.٦٠	١.٦٠	٦٦	١.٠٤	
	مهارة تشكيل الصلصال	٤.٨٠	١.٣٧	٤.٦٧	١.٣٤	٦٦	٠.٤٠	
	مهارة طباعة الألوان على الورق	٣.٦٠	١.٠٣	٣.٢٧	٠.٩٤	٦٦	١.٣٨	
	مهارة القص واللصق	٣.٢٠	٠.٩٢	٣.٤٨	١.٠٠	٦٦	١.٢١	
	الدرجة الكلية للاختبار	٢٤.٥٩	٧.٠٣	٢٤.٥٠	٧.٠٠	٦٦	٠.٠٥	

ويتضح من الجدول (٨) أن جميع قيم "ت" غير دالة إحصائيًا مما يدل على تحقق التجانس بين المجموعتين التجريبية والضابطة المهارات الفنية ومهارات التفكير البصري

نتائج الدراسة

أولاً- نتائج الفرض الأول:

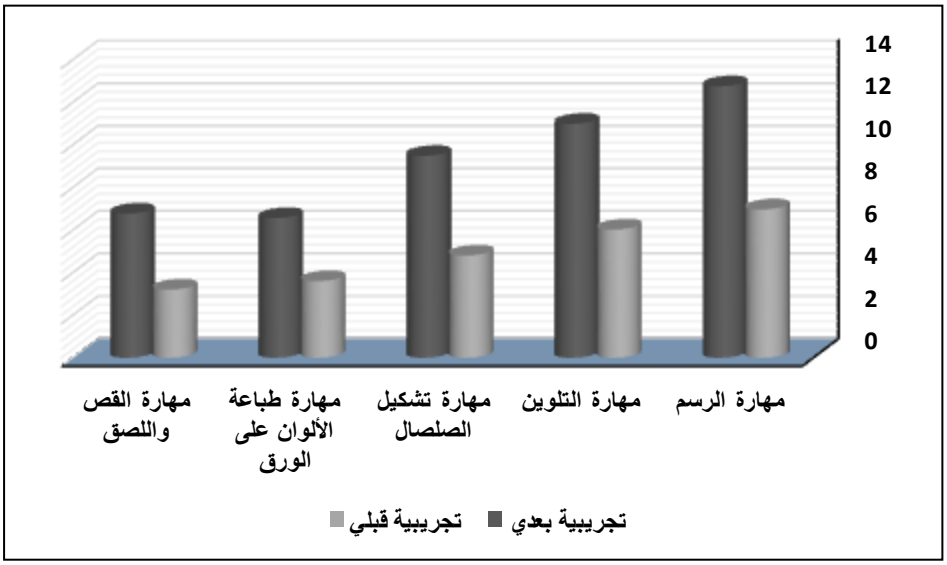
ينص الفرض الثالث على أنه **"يوجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الأنشطة الفنية لصالح القياس البعدي"**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس النشاط الفني، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١١)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس النشاط الفني

الاختبار	الأبعاد	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة التجريبية بعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"	حجم الأثر (ايتا تربيع)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار النشاط الفني	مهارة الرسم	٦.٩٧	١.٩٩	١٢.٧٥	٣.٦٤	٣٣	١٠.٦١	٠.٧٧
	مهارة التلوين	٦.٠٢	١.٧٢	١٠.٩٩	٣.١٤	٣٣	١١.٥٩	٠.٨٠
	مهارة تشكيل الصلصال	٤.٨٠	١.٣٧	٩.٤٨	٢.٧١	٣٣	١٢.٩٨	٠.٨٤
	مهارة طباعة الألوان على الورق	٣.٦٠	١.٠٣	٦.٥٦	١.٨٨	٣٣	١١.٠٦	٠.٧٩
	مهارة القص واللصق	٣.٢٠	٠.٩٢	٦.٧٧	١.٩٤	٣٣	١٣.٧٢	٠.٨٥
	الدرجة الكلية للاختبار	٢٤.٥٩	٧.٠٣	٤٦.٥٥	١٣.٣٠	٣٣	١٥.٥١	٠.٨٨



شكل (٣): متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس النشاط الفني

ويتضح من الجدول (١١) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (الرسم) في اتجاه القياس البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" (١٠.٦١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (التلوين) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١١.٥٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١).
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (تشكيل الصلصال) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٢.٩٨) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (طباعة الألوان على الورق) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١١.٠٦) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (القص واللصق) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٣.٧٢) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمقياس النشاط الفني في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٥.٥١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

ثانياً- نتائج الفرض الثاني:

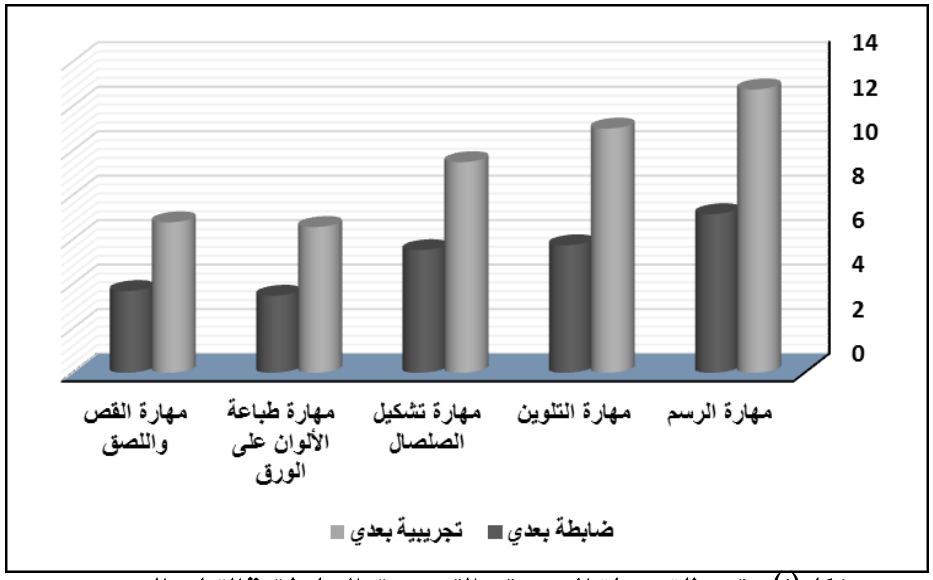
ينص الفرض الرابع على أنه **"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الأنشطة الفنية لصالح المجموعة التجريبية"**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار مقياس النشاط الفني، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول(١٢)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار النشاط الفني

الاختبار	الأبعاد	المجموعة التجريبية بعدي		المجموعة الضابطة بعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"	حجم الأثر (ايتا تربيع)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار النشاط الفني	مهارة الرسم	١٢.٧٥	٣.٦٤	٧.١٤	٢.٠٤	٦٦	٧.٨٣	٠.٤٨
	مهارة التلوين	١٠.٩٩	٣.١٤	٥.٧٤	١.٦٤	٦٦	٨.٦٣	٠.٥٣
	مهارة تشكيل الصلصال	٩.٤٨	٢.٧١	٥.٥٢	١.٥٨	٦٦	٧.٣٦	٠.٤٥
	مهارة طباعة الألوان على الورق	٦.٥٦	١.٨٨	٣.٤٧	١.١٤	٦٦	٧.٨٠	٠.٤٨
	مهارة القص واللصق	٦.٧٧	١.٩٤	٣.٦٨	٠.٩٧	٦٦	٨.١٧	٠.٥٠
	الدرجة الكلية للاختبار	٤٦.٥٥	١٣.٣٠	٢٥.٥٥	٧.٣٦	٦٦	٧.٩٧	٠.٤٩



شكل (٤): متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس النشاط الفني

ويتضح من الجدول (١٢) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (الرسم) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٨٣) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (التلوين) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٨.٦٣) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (تشكيل الصلصال) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٣٦) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (طباعة الألوان على الورق) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٨٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (القص واللصق) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٨.١٧) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للدرجة الكلية لاختبار النشاط الفني في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٩٧) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

ثالثا- نتائج الفرض الثالث:

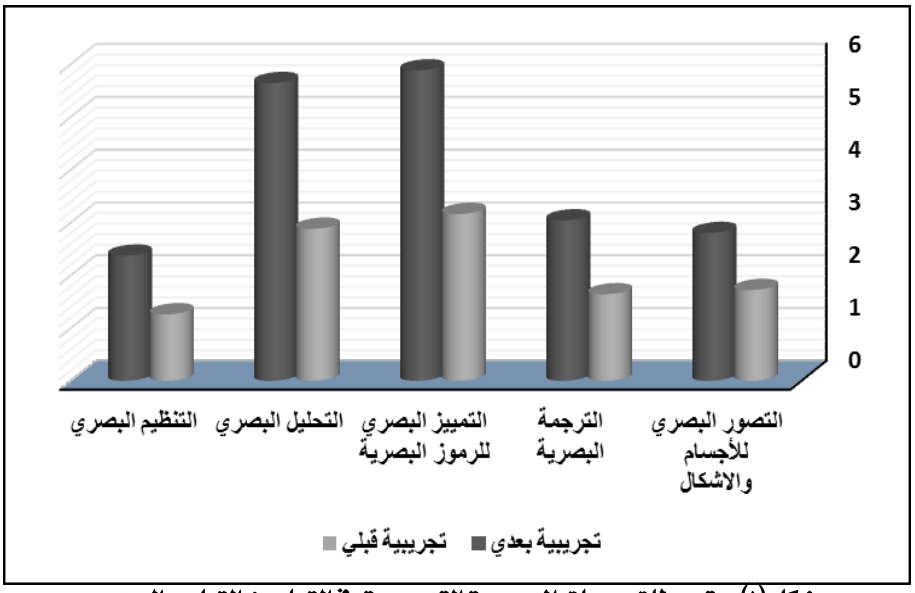
ينص الفرض الأول على أنه **"يوجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري لصالح القياس البعدي"**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المرتبطة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٩)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري

الاختبار	الأبعاد	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة التجريبية بعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"	حجم الأثر (ايتا تربيع)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار التفكير البصري	التصور البصري للأجسام والأشكال	١.٧٢	٠.٤٩	٢.٨٠	٠.٨٠	٣٣	١٠.٦٩	٠.٧٨
	الترجمة البصرية	١.٦٤	٠.٤٧	٣.٠٤	٠.٨٧	٣٣	١١.٢٥	٠.٧٩
	التمييز البصري للرموز البصرية	٣.١٦	٠.٩٠	٥.٨٨	١.٦٨	٣٣	١٠.٣٠	٠.٧٦
	التحليل البصري	٢.٨٨	٠.٨٢	٥.٦٤	١.٦١	٣٣	٩.٨٨	٠.٧٥
	التنظيم البصري	١.٢٦	٠.٣٦	٢.٣٧	٠.٦٨	٣٣	١٢.٤١	٠.٨٢
	الدرجة الكلية للاختبار	١٠.٦٦	٣.٠٥	١٩.٧٣	٥.٦٤	٣٣	١٣.٢٥	٠.٨٤



شكل (١): متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لاختبار التفكير البصري

ويتضح من الجدول (٩) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (التصور البصري للأجسام والأشكال) لصالح القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٠.٦٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول

السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٧٨) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارة (التصور البصري للأجسام والأشكال) لدى المجموعة التجريبية.

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (الترجمة البصرية) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١١.٢٥) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٧٩) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارة (الترجمة البصرية) لدى المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (التمييز البصري للرموز البصرية) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٠.٣٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٧٦) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارة (التمييز البصري للرموز البصرية) لدى المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (التحليل البصري) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٩.٨٨) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٧٥) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارة (التحليل البصري) لدى المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة (التنظيم البصري) في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٢.٤١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٨٢) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارة (التنظيم البصري) لدى المجموعة التجريبية.
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لاختبار التفكير البصري في اتجاه القياس البعدي؛ حيث بلغت قيمة "ت" (١٣.٢٥) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)، كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة حجم الأثر بلغت (٠.٨٤) وهي قيمة كبيرة مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج في تنمية مهارات التفكير البصري لدى المجموعة التجريبية.

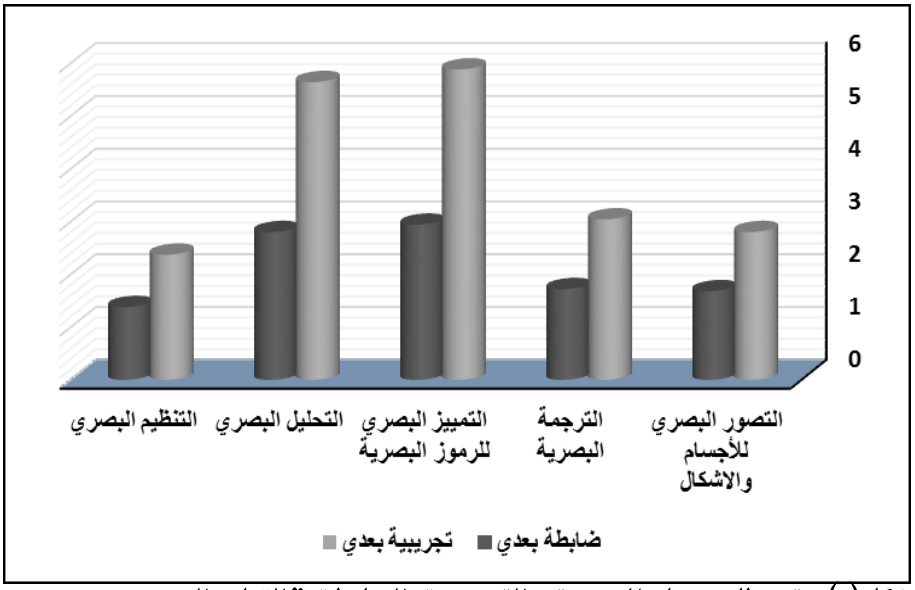
رابعاً- نتائج الفرض الرابع:

ينص الفرض الثاني على أنه **"توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير البصري لصالح المجموعة التجريبية"**.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير البصري، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠)
نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير البصري

الاختبار	الأبعاد	المجموعة التجريبية بعدي		المجموعة الضابطة بعدي		درجات الحرية	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اختبار التفكير البصري	التصور البصري للأجسام والأشكال	٢.٨٠	٠.٨٠	١.٦٨	٠.٤٨	٦٦	٦.٩٨
	الترجمة البصرية	٣.٠٤	٠.٨٧	١.٧٢	٠.٤٩	٦٦	٧.٦٩
	التمييز البصري للرموز البصرية	٥.٨٨	١.٦٨	٢.٩٤	٠.٨٤	٦٦	٩.١١
	التحليل البصري	٥.٦٤	١.٦١	٢.٨٠	٠.٨٩	٦٦	٨.٩٩
	التنظيم البصري	٢.٣٧	٠.٦٨	١.٣٨	٠.٤١	٦٦	٧.٢٨
	الدرجة الكلية للاختبار	١٩.٧٣	٥.٦٤	١٠.٥٢	٣.٠١	٦٦	٨.٤٠



شكل (٢): متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التفكير البصري

ويتضح من الجدول (٩) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (التصور البصري للأجسام والأشكال) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٦.٩٨) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (الترجمة البصرية) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٦٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (التمييز البصري للرموز البصرية) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٩.١١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (التحليل البصري) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٨.٩٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمهارة (التنظيم البصري) في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٧.٢٨) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)
- وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي للدرجة الكلية لاختبار التفكير البصري في اتجاه المجموعة التجريبية؛ حيث بلغت قيمة "ت" (٨.٤٠) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

تعقيب على نتائج الدراسة

- أشارت نتائج المعالجة الاحصائية للبيانات كفاءة استخدام برنامج فى تنمية الأنشطة الفنية ولقد اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (أبو صالح ٢٠١٧) و(الاحمده ٢٠١٢) ودراسة (أبوهزيم ٢٠١١) الى ان استخدام أدوات منستورى لها فاعلية فى تنمية بعض الجوانب المختلفة ومنها مهارة الاستماع والتحدث وتطوير المهارات الاجتماعية والحصيلة اللغوية ولقد أكدت هذه الدراسه على نجاح استخدام برنامج منستورى فى تنمية الأنشطة الفنية المختلفة لدى أطفال الروضة .
- وكشفت النتائج ان أطفال المجموعه التجريبية المستخدمين البرنامج كانت درجاتهم الافضل بالنسبة للمجموعة الضابطة وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من (مروة ٢٠١٢) و(ابراهيم ٢٠١١) والتى اكدوا على ان اختيار الطفل لأدواته واستخدام بعض الفنيات وأنشطة اللعب والالوان والرسم والتقليد بالخطوات يثير الدافعية عند الأطفال ويؤثر على نمو المهارات الفنية لدى الأطفال .
- وكذلك أشارت نتائج المعالجة للبيانات الى تأثير البرنامج باستخدام منستورى فى التفكير البصرى وعلى حد علم الباحثه لا توجد دراسات سابقه استخدمت برنامج منستورى لتنمية التفكير البصرى ولكن هناك بعض الدراسات السابقه التى استخدمت استراتيجيات تدريس حديثه لتنمية التفكير البصرى مثل (يانج ولى ٢٠١٣) والتى استخدمت تأثير التدريس بالاستراتيجيات المعرفية وماوراء المعرفه على تنمية مهارات التفكير البصرى وكذلك (دراسة موكسوس وكافوس ٢٠١٣) استخدما اثر استاتيجية حل المشكلات فى تنمية التفكير البصرى ولقد استفادت الباحثه **من جميع الدراسات السابقه فى صياغه وعمل اختبار الأنشطة الفنية ومقياس التفكير البصرى**

توصيات الدراسة ومقترحاتها:

تتضمن هذه التوصيات ما يلي:

- استخدام المعلمين والمعلمات والآباء طريقة منتسوري في تنمية الأنشطة الفنية لدى أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال.
- استخدام المعلمين والمعلمات والآباء مقياس النشاط الفني والتفكير البصري المستخدمين في الدراسة كأداة مقننة يمكن من خلالها تقدير مستوي النشاط الفني والتفكير البصري لدى أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال.
- يجب تنظيم بيئة الفصل حيث تتيح للطفل أكبر قدر من الاستفادة، وأقل قدر من التشتت.
- ضرورة تنظيم الدورات التدريبية للمعلمين والآباء لتوعيتهم باحتياجات هذه الفئة، وكيفية التعامل معهم خلال مراحل حياتهم المختلفة من خلال أنشطة منتسوري.

- اعتماد الطريقة المعدة بطريقة منتسوري في تنمية النشاط الفني لدى طفل الروضة.
- استخدام معلمي ومعلمات رياض الأطفال لدليل المعلم المستخدم في الرسالة.
- توجيه نظر الباحثين نحو إجراء المزيد من الأبحاث حول طريقة منتسوري وأثرها في تنمية مهارات الطفل.
- ضرورة الأخذ في الاعتبار من قبل واضعي مناهج الروضة الطريقة التي وضعها البحث في تنمية
- الأنشطة والمهارات الفنية لطفل الروضة.

البحوث المقترحة :

١- فاعلية برنامج قائم على أنشطة منتسوري لتنمية الأدراك اللوني والتفكير لطفل الروضة.
٢- فاعلية استخدام أنشطة منتسوري لتنمية المفاهيم الفنية والمهارات اليدوية لطفل متلازمة اسبيرجر.
٣- فاعلية برنامج مقترح باستخدام أنشطة منتسوري لتحسين السلوك التكيفي والمهارات الحياتية لطفل الروضة.
٤- فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية منتسوري لزيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال متلازمة دأون.
٥- أثر برمجية تفاعلية قائمة على أنشطة منتسوري لتنمية الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد والابتكار اللوني لدى طفل الروضة.

المراجع

أولا- المراجع العربية:

١. إبراهيم، أمنية (٢٠٠٨). فاعلية استخدام الموديولات التعليمية والتعلم التعاوني في تنمية المفاهيم الفنية والمهارات اليدوية والابتكار لدى طلاب كلية التربية النوعية شعبة التربية الفنية بمدينة أسيوط (رسالة دكتوراه). كلية التربية.جامعة أسيوط. أسيوط.

٢. إبراهيم، أيمن (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح لممارسة أنشطة فنية باستخدام إستراتيجية التعليم التعاوني في تحسين السلوك التكيفي لدى أطفال مؤسسات الإيواء بمحافظة الجيزة. رسالة (ماجستير) -جامعة القاهرة -كلية رياض الأطفال -قسم العلوم الأساسية.

٣. إبراهيم، عبد الله (٢٠٠٦). فاعلية استخدام شبكات التفكير البصري لتنمية مستويات جانييه المعرفية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة. المؤتمر العلمي العاشر. التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل. الجمعية المصرية للتربية العلمية. ٧٣-١٣٥.

٤. إبراهيم، ليلى؛ وفوزي، ياسر (٢٠٠٤). مناهج التربية الفنية بين النظرية والتطبيق. د. ط. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. أبو هزيم، مها (٢٠١١). فاعلية برنامج تعليمي قائم على نظرية منتسوري في اكتساب المهارات اللغوية لدى تلاميذ رياض الأطفال، كلية العلوم التربوية والنفسية (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية. عمان. الأردن.

٦. الأحمد، حسين (٢٠١٢). فاعلية برنامج مستند إلى طريقة منتسوري في زيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال متلازمة دأون (رسالة دكتوراه). جامعة دمشق. كلية التربية: قسم التربية الخاصة.

٧. بخيت، ماجدة؛ وعبد الحميد، عبير؛ وعبد الحميد، شيرين (٢٠١٧). أثر استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض المهارات الفنية لدى طفل الروضة. إدارة البحوث والنشر العلمي. المجلة العلمية. المجلد الأول، العدد الأول: ٢١٨-٢٧٢.

٨. جبر، يحيى (٢٠١٠). أثر إستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية على تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلاب الصف العاشر الأساسي (رسالة ماجستير). كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

٩. حمادة، محمد (٢٠٠٩). فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس. (١٤٦)، ١٤- ٦٤.

١٠. حنفي، عبلة (١٩٩٩). الفن في عيون بريئة. المجلس القومي لثقافة الطفل. القاهرة. مصر.

١١. زنقور، ماهر (٢٠١٣). أثر برمجية تفاعلية قائمة على المحاكاة الحاسوبية للأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد في تنمية مهارات التفكير البصري والتعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بمنطقة الباحة. مجلة تربويات. ١٦ (٢)، ٣٠- ١٠٤.

١٢. أبوزيد، سميرة؛ ونسيم، سحر (٢٠٠٤). دليل المعلمات لأنشطة رياض الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربي.

١٣. سندي، شذى (٢٠١٢). فاعلية وحدة مقترحة في هندسة الفراكتال باستخدام الحاسوب لتنمية التفكير البصري والتحصيل لدى تلميذات المرحلة الابتدائية (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة الطائف. المملكة العربية السعودية.

١٤. الشوبكي، فداء (٢٠١٠). أثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر (رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الإسلامية، غزة.

١٥. صالح، محمد (٢٠١٢). تقويم محتوى كتب العلوم بالمرحلة الإعدادية على ضوء مهارات التفكير البصري ومدى اكتساب التلاميذ لها. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ٣ (٣١)، ١٩- ٥٤.

١٦. أبو صالح، هدى (٢٠١٧). أثر طريقة منتسوري في تحسين مهارتي الاستماع والمحادثة لدى طفل الروضة. ط١. عمَّان. الأردن: دار مجد للنشر والتوزيع.

١٧. طافش، إيمان (٢٠١١). أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة.

١٨. عايش، أحمد (٢٠٠٨). أساليب تدريس التربية الفنية والمهنية والرياضية. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

١٩. عباس، أصغر؛ وطاهر، عبد الغفار؛ وغزالي، غيور (٢٠١٣). تقسي تطور المهارات الاجتماعية واللغوية باستخدام طريقة منتسوري لأطفال الروضة. روالبندي. الهند.

٢٠. عبد الجواد، نبيل (٢٠٠٠). أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية منتسوري في تنمية مهارة الإبداع لدى تلاميذ رياض الأطفال (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة سانت جوزيف، بيروت، لبنان.

٢١. عبد الحميد، عبير (٢٠٠٠). فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التعبير الفني للتلاميذ في ضوء فن الخداع البصري (رسالة ماجستير). كلية التربية. جامعة أسيوط.

٢٢. عبد الخالق، عبد الفتاح (١٩٩٣). علم النفس أصوله و مبادئه. القاهرة: دار المعرفة للطباعة والنشر والتوزيع.

٢٣. عبد الهادي، نبيل؛ ونصر الله، عمر (٢٠٠٠). بطء التعلم وصعوباته. ط٢.، عمان الأردن: دار وائل للنشر.

٢٤. علي، محمد (٢٠٠٠). الثقافة البصرية. القاهرة: دار البشري للطباعة والنشر.

٢٥. عيد، دلال (٢٠٠٦). التربية الحركية في رياض الأطفال-المفاهيم النظرية، المهارات الأساسية، البرامج والقياس. القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.

٢٦. الفرس، فاطمة الزهراء (٢٠١١). تنمية مهارات الذكاء الوجداني باستخدام أنشطة التربية الفنية لعينة من الأطفال المضطربين سلوكيا (رسالة ماجستير). جامعة حلوان. كلية التربية الفنية. قسم علوم التربية الفنية.

٢٧. محمد، مروة (٢٠١٢). أنشطة مقترحة في الفن التشكيلي كوسائل اتصال لتحسين مهارات التفاعل الاجتماعي والدمج للطفل التوحدي. رسالة (دكتوراه)-جامعة حلوان. كلية التربية الفنية. قسم علوم التربية.

٢٨. منتسوري، ماريا (٢٠١٥)، ماذا تعرف عن طفلك؟، ترجمة: نيكولاس نسيم سلامه، الطبعة الثانية، القاهرة، الكلمة.

٢٩. مهدي، حسن (٢٠٠٦). فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر. رسالة ماجستير. كلية التربية. الجامعة الإسلامية. غزة.

٣٠. هدى راضي عثمان صقر (٢٠١٢). فاعلية الأنشطة الفنية في الحد من المشكلات السلوكية وتنمية المهارات العقلية واللغوية للأطفال الاجترارين المدمجين. رسالة (دكتوراه) – جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية. قسم رياض الأطفال والتعليم الابتدائي.

٣١. الهنيدي، منال (٢٠٠٦). الأنشطة الفنية لطفل الروضة. الطبعة الأولى. القاهرة: عالم الكتب.

ثانيا- المراجع الأجنبية:

32-Anderson, O. R. (1997). A neuro cognitive perspective of current learning theory and science instructional strategies. Science Education, 81, 67-89.

33-Atkinson, R.L. (2000) :Introduction to psychology, Mc Graw- Hill, New York.

34-Bobick, Bryna; DiCindio, Carissa (2012). Advocacy for Art Education: Beyond Tee-Shirts and Bumper Stickers, Art Education, v65 n2 p20-23 Mar 2012.

35-Cllifford, A. & Takacs, C. (1993). Study in Support of Earlychildhood © North American, Montessori Teacher's Association.

36-Gortz, D & Dopfner, M (2009). Aufmerksamkeitsdefizit- hyper-aktivitatsstorungen von kind- era und jugendlichen im elternurteil: Eine analyze an einer feldstichprobe mit dem Diagnostic-System DISYPS-Il.Zeitschrift fur Kinder- und Jugen- dpsychiatrie und Psychotherapies. Vol.37(3). May 2009. pp. 183-194.

37-Hewitte, B & Carmel, M (2000). Malaysian Parents Ideal and Aactual Perception of Pre- Scool Education. International Journanl of Early Years Education: 8(1),83-92.

38-Horlik , Christine.(2006).An Investigation in to the Narrative Approaches by Pre-School Children Using Artistic Visual Measures to Represent "worlds".M.A. Canada :McGill University.pp.69.

39-Eicker, J.; Johns, J.; & Bearley, W. (2009). "Neuro-Linguistic Communication Profile Online".HRDQ Assessment Center. Retrieved April 25, 2013, from: http://www.hrdqstore.com/assets/images/products/NCP/Neurolinguistic-Communication-Profile-Online-Assessment-SampleReport.pdf.

40-Einarsson, E, Sigurdsson, J, Fridrik; G, Gisli H, N, Anna K (2009). *Screening for Attention- Deficit Hyperactivity Disorder and Co-morbid Mental Disorders Among Prison Inmates*, Nordic Journal of Psychiatry. Vol.63(5). Oct 2009. pp. 361-367.

41- Kayili, A., (2011). Examination 0f the Effect 0f the Montessori mothed on Preschool Children's Readiness to Primary Education Academic Journal Article V0l. 11.

42-Kim, D (2009). Access to the General Early Childhood Curriculum: An Investigation of Participation in the Montessori Early Childhood Curriculum and Provided Instructional Supports. Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences. Vol.69(8-A). 2009. pp.3107.

43-Kuang. Ching Chen(2007). *Exploring the Artistic Intelligence of Taiwanese Children* ,PH,D, United States ,Arizona ,the University. of Arizona,pp.189.

44-La Malfa, G& Lassi, S&Bertelli, M& Pall anti, S (2008). Detecting attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD) in adults with intellectual disability. Research in Developmental Disabilities.Vol.29(2). Mar 2008. PP. 158-164.

45-Lee, Seung Yeon (2009).*The Experience of "fiow" in Artistic Expression : Case Studies of Immigrant Korean Children with Adjustment Difficulties*.Ed. D, United States. NY. Teacher College ,Columbia University.

46- Lopata, C,Wallace N., Finn K, (2005). *Comparison of Academic Achievment Between Montessori and Traditional Education Program*, Journal of Research in Childhood Education, Vol, 20,No. 1.

47-Malim. B. (2003). Understanding What it Means to be a Montessori Teacher: Teachers Reflections on Their Lives and Work. Lunds Universtet (Sweden). Vol. 64- 02. Section. C. P. 0281.

48-Montessori, M. (1936). The Secret of Childhood. M. J. Costelloe, tranf**.** New York. Ballantine Books, 1966.

49- Montessori, M. (1949). the absorbent mind. G. A. Claremont, trans. New York Holt, Rinehart & Winston. 1967.

50- Montessori, M. (1963). The Secret of Children orient. Longmans Bombay, India

51-Nemirovsky,R&Tracy N.(1997). On mathematical visualization and the place where we live, Educational Studies in mathematics, 33,(2),July,99-131.

52-Oka, K& Miura, T (2008). Allocation of Attention and Effect of Practice on Persons with and Without Mental Retardation. Research in Developmental Disabilities. Vol. 29(2). Mar. PP.165-175.

53-Rathunde, K. (2006). Nature and embodied education: Akey role for Montessori research. NAMTA, 31(3), 9-42.

54-Richardson, S. (2004). Research Valldates Montessori Approach to Teaching Lanuguage. Retrieved 19, October, 2016, from http:// findarticles.com.

55- Rodriguez, L. & Irby, B. (2005). An Analysis of Second Grade Reading Achievement Related to Pre-Kindergarten Montessori and Transitional Bilingual Education. Vol. 3. PP. 45-65. IX. 177 PP. Mah- wah. NJ. US: Latvrence Erlbaum Associates Publishers; S.

56-Seldin, T. (2008). Montessori 101: Som basic information that every Montessori parent should know. Retrieved June, 11, 2008.

57-Smith, M. M. (2010). Perception of High School Seniors Montessori Experiences and Academic Self-Efficacy Beliefs: APhenomenological Study. Proquest LLC.

58-Tang, C& Chou, W& Cheng, T. (2009). Atomoxetine Hydrochloride-Associated Transient Psychosis in an Adolescent with Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder and mild mental retardation. Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology. Vol.l9(3), Jun 2009. pp. 319 - 320.

59-Vande Zande, Robin(2007). Design, Form, and Function in Art Education, Art Education, v60 n4 p45-51.

60- Wileman, R. E (1993). Visual Communicating. Englewood Cliffs, N.J.Educational Technology Publications.