

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ/ هدى إبراهيم السمان مصطفى
معلم أول بإدارة قنا التعليمية، محافظة قنا



أ.م.د / حسن حمدي أحمد
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد، كلية
التربية، جامعة جنوب الوادي

د/ أمانى عبد المنعم محمد
مدرس المناهج وطرق التدريس، كلية التربية،
جامعة جنوب الوادي.

٢٤ / ١١ / ٢٠٢٠م

تاريخ استلام البحث

١١ / ١٢ / ٢٠٢٠م

تاريخ قبول البحث

ملخص البحث:

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ/ هدى إبراهيم السمان مصطفى

هدفت الدراسة إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة في ضوء نظرية التكامل الحسي لدى طفل الروضة، واعتمدت على المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة مع القياسين القبلي والبعدي، حيث تكونت عينة الدراسة من (٥٠) طفلاً سن (٥-٦) سنوات، واستخدمت الدراسة المواد التالية (قائمتي المفاهيم العلمية والفنية - برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي - دليل المعلمة) إعداد الباحثة، والأدوات في اختباري (المفاهيم العلمية والفنية المصور) إعداد الباحثة، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة، وأن هناك علاقة ارتباطية بين المفاهيم العلمية والفنية.

الكلمات المفتاحية: التكامل الحسي - المفاهيم العلمية - المفاهيم الفنية

Abstract:

The study **aimed** to develop some scientific and artistic concepts of the kindergarten child in light of the theory of sensory integration in the kindergarten child, and it **relied** on the one–group experimental approach with the two pre and post measurements, where the **study sample** consisted of (50) children aged (5–6) years, and the study was used The following **materials** (two lists of scientific and artistic concepts – a program based on the theory of sensory integration – a teacher's guide) preparing the researcher, and the **tools** in my test (Illustrator scientific and technical concepts) preparing the researcher, and the **results** of the study reached the effectiveness of the program based on sensory integration in developing some scientific and artistic concepts for a child Kindergarten, and that there is a correlation between scientific and artistic concepts.

Keywords: sensory integration – scientific concepts – artistic concepts

❖ مقدمة:

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ/ هدى إبراهيم السمان مصطفى

شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً بمرحلة الطفولة وخاصة المبكرة منها، وذلك لأهمية هذه المرحلة، فهي حلقة وصل وسطى بين المنزل والمدرسة، وبعد الاهتمام بهذه المرحلة من المعايير التي يقاس بها تطور المجتمعات وتحضرها نظراً لأن الاهتمام بها في أي مجتمع هو اهتمام بمستقبله.

كذلك أكدت الاتجاهات المعاصرة في تربية الطفل على أهمية تعرضه للمثيرات الحسية وإكسابه المفاهيم المناسبة بما يساعده على اللحاق بركب التطور العلمي المعاصر (سعدية محمد بهادر، ٢٠٠٣، ١٩).

حيث أشارت دراسة بثينة محمد سعيد (٢٠١٦) الى أن بعض المفاهيم تتكون لدى الطفل في هذه المرحلة، مثل: الزمان والمكان والاتساع والعدد، ويتعرف أيضاً على الأشكال الهندسية، ومعظم المفاهيم التي يمكن للطفل إدراكها تكون حسية، أما المجردة فلا يستطيع إدراكها إلا في مرحلة متقدمة، فلا يمكن أن يحدث تعلم حقيقي دون اكتسابها، فهي ضرورية لتكوين المبادئ والتعميمات، وهي بمثابة بناء للمعرفة الذي يقود الطفل إلى تصنيف المعلومات وتفسير الخبرات وإدراك ما يتعلمه، فجميع أنواع التعلم والتفكير تتضمن المفاهيم التي توسع آفاق المعرفة وتثرى الحياة وتسهل عمليات الاتصال بالآخرين لذا ينبغي التركيز على المفاهيم الأساسية لكل علم من العلوم المختلفة.

وتعد المفاهيم الفنية ذات أهمية كبيرة في إحداث توازن نفسي لدى الطفل، ويسهم تدريسها في ربط الطفل بكل ما يدور حوله، فهي تتناول موضوعات الحياة وأحداث العصر وتنتج لغة الحوار له، وتساعده على ممارسة العمل الفني وبذلك يستطيع الطفل أن

يعبر عن الطبيعة بالفن مستعينا بانفعالاته وتذوقه الفني، (زينب محمود أحمد، ٢٠١٠، ١٧٥).

كما يحتاج الأطفال في هذه المرحلة أيضا لتنمية المفاهيم العلمية، فهي أحد جوانب التعليم المهمة، حيث تعتبر أساسا لتكوين التفكير العلمي، كما تساعد الطفل على التفاعل الإيجابي مع البيئة التي يعيش فيها، فهو يجرب الأشياء ويستكشفها ويتميز بحب الاستطلاع الذي ينعكس في تساؤلاته (كريمان محمد عبد السلام، ٢٠١٧، ٣٠٥). وذلك باستغلال معظم حواس الطفل.

وتعد الحواس المصادر الأولى التي يستقى منها الطفل اتصاله بنفسه وبالعالم الخارجي، كونها إحدى ضروب الخبرة التي تنتقل إلى الجهاز العصبي عبر الأجهزة الحسية المختلفة التي تتلقاها وترصدها وتتقل آثارها، ويدرك الطفل نوع هذه الإحساسات ودرجاتها وعلاقتها بالأشياء الأخرى إدراكا حسيا، فهي بهذا المعنى عملية معقدة تنسق الإحساسات المختلفة في نظام متكامل، كما أنها من أهم المعينات للتعلم والمعرفة واكتساب الخبرات، فهي الأدوات الأساسية للتعرف على ما يحدث في العالم المحيط (أحمد كمال عبد الوهاب، ٢٠١٦، ٣٤١).

وللتكامل الحسي أهمية كبيرة في حياة الأطفال، لأنه يكون مهياً للعملية التعليمية، وتتم عملية الإدراك من خلال التعرف على المعلومات الحسية، (رشا محمود بدوي، ٢٠١٦، ٢٨٥) كما أن التكامل الحسي في هذه المرحلة يعتبر منفذاً تعليمياً يساعد على تطوير القدرات وإكساب الطفل المهارات التي تمنحه الفرصة للتكيف الجسدي والذهني حسب الظروف المحيطة.

وبهذا تعد برامج التكامل الحسي بمثابة برامج وقائية تعمل على حماية الأطفال من الصعوبات التي قد تحدث لهم أثناء النمو، كما تساعد على التحكم في الذات عاطفيا وجسديا على حد سواء، وبالتالي يتطور لديهم الثقة بالنفس وتكوين علاقات مع الأقران، لذا تعد التربية الحسية إعادة للتعلم في مجالات متعددة، وخاصة القول ان المرحلة الطفولة أهم مراحل حياة الطفل، فيها توضع اللبنة الأساسية التي تظل ملازمة له مدى الحياة، ويصعب تفسيرها فيما بعد، لهذا فإن ما يكتسبه الطفل فيها من مفاهيم سواء إن كانت علمية أو فنية تساعد في تشكيل شخصيته وترسيخ القيم الإيجابية له، لذا ينبغي التركيز في هذه المرحلة عليها.

❖ مشكلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى نجاح استخدام التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة حيث تم التوصل إلى مشكلة الدراسة وتحديدتها تحديدا دقيقا من خلال الخطوات التالية:

أولاً: عمل الباحثة في مرحلة رياض الأطفال، وذلك بملاحظتها لهم توصلت إلى وجود قصور عند الأطفال في اكتساب المفاهيم العلمية والفنية، وكذلك قصور في الأساليب والأنشطة المقدمة للطفل عند تناول بعض المفاهيم العلمية والفنية.

ثانياً: الرجوع إلى الدراسات السابقة حول هذا الموضوع والتي أشارت إلى أن المفاهيم العلمية والفنية مهمة جدا لطفل هذه المرحلة وكذلك تأثيرها إلى المراحل التعليمية التالية،

حيث وجدت بعض القصور في تقديمها وتنميتها من خلال الأنشطة والأساليب المقدمة بها ومن هذه الدراسات:

- في جانب المفاهيم الفنية: - دراسة مروة عبد العزيز رمضان (٢٠١٦) ، ودراسة آمال محمد رشاد (٢٠١٦) ، دراسة إيمان يس حسين (٢٠١٥).

- في جانب المفاهيم العلمية: - أوصت دراسة عبير صديق أمين (٢٠١٨)، وكذلك دراسة كريمان محمد عبد السلام (٢٠١٧)، ودراسة بثينة محمد سعيد (٢٠١٦).

وأیضا هناك بعض الدراسات التي أشارت إلى أهمية التكامل الحسي ودوره في إحداث ربط وتكامل بين الحواس ودمجها لإنتاج سلوك يتلاءم مع طبيعة المدخلات بشكل هادف ومن هذه الدراسات:

- في جانب التكامل الحسي: - أوصت دراسة محمد رياض أحمد (٢٠١٧)، ودراسة عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٧)، وكذلك دراسة رشا محمود بدوي (٢٠١٦).

ثالثا: إعداد استطلاع رأى لمعلمات رياض الأطفال للتعرف على جوانب المشكلة بشكل حقيقي من خلال آرائهم وملاحظاتهم على الأطفال أثناء اكتساب وتنمية المفاهيم العلمية والفنية، تم التوصل إلى وجود بعض الصعوبات التي تواجه أطفال الروضة عند تعلم المفاهيم العلمية والفنية، كذلك هناك بعض القصور في الأساليب والأنشطة المتبعة في تنميتها، كما أن محتوى المناهج المعدة برياض الأطفال لا يحتوي على مفاهيم علمية وفنية بالقدر الكافي والأهم من ذلك أن طريقة إكساب المعلمات لهذه المفاهيم لأطفال الروضة لا يفي باستيعابها استيعاب صحيح وتوظيفها في مواقف الحياة العملية ومن ثم بقاء أثر تعلمها لا يظل فترة طويلة في ذهن الأطفال.

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

رابعاً: تم إعداد اختبار استطلاعي مبدئ للمفاهيم العلمية والفنية للأطفال على ٢٠ طفل من أطفال الروضة وخلصت النتائج إلى تدنى مستوى المفاهيم العلمية والفنية لدى الأطفال بصورة وصلت إلى ٢٠% للمفاهيم العلمية، ٣٢% للمفاهيم الفنية مما يؤكد قصور هذه المفاهيم لدى أطفال الروضة.

مما سبق تحددت مشكلة الدراسة في وجود ضعف في المفاهيم العلمية والفنية لدى الأطفال مما استدعى إعداد برنامج قائم على التكامل الحسي يمكن أن يعمل على تنمية هذه المفاهيم.

❖ أسئلة الدراسة:

١. ما فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة؟
٢. ما فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم الفنية لطفل الروضة؟
٣. ما العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة؟

❖ أهداف الدراسة:

١. إعداد قائمة ببعض المفاهيم (العلمية والفنية) المراد تنميتها لدى طفل الروضة.
٢. تصميم برنامج قائم على التكامل الحسي يمكن أن يعمل على تنمية المفاهيم العلمية والفنية للطفل.
٣. تحديد العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة.

❖ أهمية الدراسة:

- تقديم إطار نظري لمتغيرات الدراسة وما يرتبط بها من موضوعات (التكامل الحسي - المفاهيم العلمية - المفاهيم الفنية).
- المساهمة في تذليل صعوبات التعلم التي تواجه الأطفال وذلك من خلال تحويل المفاهيم المجردة الصعبة إلى مفاهيم حسية سهلة.
- تزويد المعلمات ببرنامج قائم على التكامل الحسي يساعدهم في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية.

❖ مصطلحات الدراسة:

١. **التكامل الحسي:** عرفه اسلام صلاح الدين (٢٠١٨، ٥) بأنه استئارة الحواس المختلفة وتبويبها من أجل تنظيم ودمج المعلومات المستخلصة منها، ومعالجتها في الدماغ لتوفير استجابات مناسبة للمواقف المختلفة.

ويعرف إجرائيا بأنه قدرة الطفل على استقبال المعلومات الخاصة بالمفاهيم العلمية والفنية من خلال الحواس المختلفة وتكاملها ودمجها، لكي يسلك سلوك يتلاءم مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية.

٢. **المفاهيم العلمية:** عرفتها عبير صديق أمين (٢٠١٨، ٧٧) بأنها مصطلح له دلالة معينة يختزل مجموعة من الصفات المشتركة ذات العلاقة بالأحداث أو المواقف العلمية في رموز لفظية مميزة تشير إلى أفكار مجردة حول فئة من الموضوعات العلمية ذات العلاقة المشتركة.

وتعرف إجرائيا بأنها تصور عقلي يتيح للطفل الفرصة للتفكير بنفسه والتدريب على الملاحظة والمقارنة والبحث عن أوجه التشابه والاختلاف بين الأشياء أو المواقف أو

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

الحقائق عن طريق التجريد وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال في الاختبار المعد لهذا الغرض.

٣. المفاهيم الفنية: عرفت هدى أنور محمد (٢٠١٧، ١٦٩) بأنها فئات من الأفكار والظواهر والأشياء الواردة في محتوى مادة عناصر الفن معبر عن كل منها بمصطلحات أو أسماء بينها خصائص مشتركة.

وتعرف إجرائياً بأنها مصطلح يطلق على عملية ما في مجال الفنون وهي رمز يدل على إدراك علاقات بين حقائق أو مواقف أو ظواهر فنية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في الاختبار المعد لذلك.

❖ محددات الدراسة:

- المحدد الموضوعي: اقتصرت الدراسة على تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية وهي: المفاهيم العلمية: (الكرة الأرضية، تضاريس الكرة الأرضية، تعاقب الليل والنهار، أطوار القمر، الاتجاهات الأربعة، حالات المادة، الظل)، المفاهيم الفنية: (الخط، الأشكال، الطباعة، الألوان الأساسية، الألوان الساخنة، الرسم، الملمس).
- المحدد الزمني: تم تطبيق البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة بعد الانتهاء من اختبار القياس القبلي بواقع (٣٩) نشاطاً.
- المحدد المكاني: رياض أطفال مدرسة حسان بن ثابت الابتدائية - إدارة قنا التعليمية
- المحدد البشري: اقتصرت مجموعة الدراسة على (٥٠) طفل من أطفال مرحلة رياض الأطفال (٥ - ٦) سنوات.

❖ الإطار النظري للدراسة:

أولاً. التكامل الحسي Sensory Integration

يمتلك الطفل خمسة حواس وهي اللمس، التذوق، الشم، السمع، الأبصار، وتعد الحواس الأساسية أو البعيدة، فهي التي تستجيب للمثيرات الخارجية القادمة من البيئة، ولكن الطفل يمتلك أكثر من هذه الحواس، ويمكن تقسيمها إلى حواس داخلية وخارجية، وهناك أيضاً أجهزة حسية أقل ألفة تتواجد داخل جسم الطفل تسمى بالحواس القريبة، وهي تتكون: من الجهاز الاستباهي الباطني Interceptive، الدهليزي Vestibular، التقبلي الذاتي Proprioceptive (Nelson, 2004).

ويبدأ الترابط بين تلك الأجهزة في التشكيل قبل الميلاد ويستمر أثناء نضوج الطفل وتفاعله مع بيئته، وهذه الحواس لا تتربط فقط ولكنها تتفاعل مع الأجهزة الأخرى في المخ، وينمو التكامل الحسي مع استكشاف الأطفال للأحاسيس وحركة الجسم عن طريق اللمس، والدرجة، والمعانقة، والحبو، والقفز، والتسلق (إيمان خلف عقيل، ٢٠١٣، ٨٦١).

١. ما هيّة التكامل الحسي

يتم التكامل الحسي من خلال النظام العصبي المركزي الذي يضم (الدماغ، العمود الفقري، الأعصاب)، فهو العملية العصبية التي يتم فيها تنظيم المدخلات الحسية من أجل التفاعل والتكيف، فالدماغ يتلقى المعلومات من أجهزة الجسم المختلفة وينظمها ويفسرها بالطريقة التي تمكن من التفاعل والتكيف مع العالم، والجميع يتعلم من خلال الحواس الخمس متجاهلين وغير واعيين للحاستين الإضافيتين: الإحساس بالحركة والتوازن (الحاسة الدهليزية) التي تفسر المعلومات عبر الأذن الداخلية (Miller, 2006).

٢. كيفية حدوث التكامل الحسي

توجد خمسة عناصر توضح كيفية حدوث التكامل الحسي وهي (هيفاء مرعى الفقرة، ٢٠١٥، ٧٥-٩٣):

أ. **التسجيل الحسي:** يحدث عند إدراك الحدث الحسي "سماح شيء" شيئاً يللمسه"، وليس جميع الأحاسيس تدرك، إلا التي تصل إلى شدة محددة يطلق عليها "العتبة الحسية"، فعندما يكون الفرد في حالة قلق أو إثارة فإن العتبة الحسية تكون منخفضة.
ب. **التكيف:** يجعل الفرد منتبهاً للمعلومات الحسية الجديدة التي تصل له "سماح الشيء" شيئاً يللمسه "كما يجعله قادراً على تحديد أي معلومة حسية تحتاج إلى الانتباه أو التجاهل.
ت. **التفسير:** من خلال الدماغ يمكن ترجمة المعلومات الحسية ووصف أنواعها "سماح ضوضاء" "لقد تم لمس ذراعي بقطعة حرير"، والقدرة على ترجمة المعلومات الحسية يجعل الفرد قادر على تحديد من الذي يمكن الاستجابة له وفيما إذا كانت الاستجابة مهمة.

ث. **تنظيم الاستجابة:** عند تنظيم الاستجابة تحدد الدماغ إذا كانت الاستجابة للرسالة الحسية مهمة أم لا ومن ثم اختيار الاستجابة، كذلك يمكن أن تكون الاستجابة حسية أو جسدية أو إدراكية والصعوبات التي ترافق التسجيل والتنظيم أو التفسير تؤثر على القدرة في تنظيم الاستجابة للمدخل الحسي، وأيضاً الاستجابة الملائمة ولا يمكن أن تكون منظمة إذا كان معنى المدخل الحسي غير واضح.

ج. **تنفيذ الاستجابة:** وهي تعد المرحلة النهائية لعملية التكامل الحسي، حيث يتم فيها تنفيذ الاستجابة الحركية والإدراكية أو العاطفية للرسائل الحسية، فالقدرة على تنفيذ استجابة ملائمة يعتمد على العناصر الخمس السابقة الذكر.

=====
مما سبق يتضح أن التكامل الحسي ليس بالعملية السهلة، فهو يتطلب إدراك جيد للمعلومة الحسية المستقبلية، وتوافر عتبه حسيه تساعد في تسجيل المعلومة بشكل صحيح، والاستجابة لهذه المعلومة بردود أفعال مناسبة، وأيضاً لا بد من تحديد ماهية المعلومات الحسية المهمة حتى يمكن إدراكها والمعلومات غير المهمة فيتم تجاهلها، ومن ثم تنظيم الاستجابة وتنفيذها حتى تحدث مرحلة الاتزان.

٣. نموذج التكامل الحسي

يرى البعض أن التكامل الحسي ركز بصورة مبدئية على ثلاث حواس أساسية هي (رشا محمود بدوي، ٢٠١٦، ٢٩٣-٢٩٤):

- **اللمسية:** يتضمن الأعصاب الموجودة تحت سطح الجلد تلك التي ترسل المعلومات إلى المخ وتتضمن هذه المعلومات اللمسات الخفيفة والألم ودرجة الحرارة والضغط، حيث تلعب هذه المعلومات دوراً مهماً في إدراك البيئة وفي الاستجابات الوقائية أيضاً، وذلك لكي نبقى على قيد الحياة.
- **جهاز التنظيم الدهليزي:** هذا الجهاز يقوم بمعالجة المعلومات المتعلقة بالحركة والجاذبية والاتزان والمستقبلية من خلال الأذن الداخلية.
- **الجهاز التقبلي الذاتي:** وهو يقوم بمعالجة المعلومات المتعلقة بوضع الجسم والمستقبلية أصلاً من خلال العضلات والأربطة، كما توضح أن النظام التقبلي الذاتي يشير إلى مكونات العضلات، والمفاصل، والأوتار.

٤. التكامل الحسي عند الأطفال

هو قدرة الطفل على استقبال المعلومات من خلال الحواس المختلفة وتكاملها ودمجها، لإنتاج سلوك يتلاءم مع طبيعة المدخلات والمثيرات الحسية بشكل هادف، ويتضمن

التكامل الحسي تسعة محاور يمكن تعريفها إجرائيا على النحو التالي (داليا محمود سيد
٢٠١٧، ٤٩٨-٤٩٩):

• **المحور الأول: التآزر البصري الحركي:** قدرة الطفل على تناسق حركات العينين مع حركات اليد والقدرة على تتبع الخطوط أو التلوين داخل مساحة محددة دون الخروج عنها.

• **المحور الثاني: إدراك العلاقة بين الشكل والأرضية:** قدرة الطفل على تمييز الأشكال التي تتقاطع أو تتداخل مع أشكال أخرى أو مختفية داخل الصورة.

• **المحور الثالث: الموضع في الفراغ:** قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال وأجزاء الجسم التي تقع بين اليمين واليسار، والتمييز بين الأشكال ذات الوضع المتطابق من بين الأشكال التي تأخذ وضعاً معكوساً أو مداراً.

• **المحور الرابع: نسخ الشكل:** قدرة الطفل على نسخ الشكل المكون من خطوط والزوايا بينها بيده دون استخدام أدوات مساعدة.

• **المحور الخامس: موقع المثير اللمسي:** قدرة الطفل على التعرف على الأماكن المختلفة التي لمسها من ذراعه وهو مغمض العينين.

• **المحور السادس: التعرف على الأصابع:** قدرة الطفل على التعرف على أصابع يديه باختيار عشوائي دون ترتيب وهو مغمض العينين.

• **المحور السابع: الكتابة على كف اليد (الإحساس الجلدي بالتهجئة):** قدرة الطفل على إدراك الحروف أو الأشكال أو الأرقام التي ترسم على جلده وهو مغمض العينين.

•المحور الثامن: التوازن الحركي: قدرة الطفل على الحفاظ على اتزانه ووضع جسمه لمركز الجاذبية دون اختلال.

•المحور التاسع: محاكاة وضع الجسم: قدرة الطفل على محاكاة وضع الجسم بالضبط والقيام بتحريك مفاصله وعضلاته.

ثانيا. المفاهيم العلمية_Scientific Concepts

تعد المفاهيم العلمية أساس فهم العلم وتطوره، فهي تعتبر وحدة البناء له وهي مكونات لغته، وبعد اكتساب هذه المفاهيم من أهم أهداف التدريس حيث تزيد من قدرتهم على تفسير العديد من الظواهر الطبيعية، وكذلك تصنيف العديد من الأشياء والأحداث والمواقف وتجميعها في فئات تسهل من دراستهم لبيئتهم (تهاني محمد سليمان، ٢٠١٥، ١٤).

فهي جوهر العملية التعليمية، حيث يبنى عليها باقي المعارف المختلفة، ويرجع هذا إلى كون المفاهيم العلمية أحد المكونات الأساسية للهيكل المعرفي للعلم والتي يبنى عليها باقي مستويات هذا الهيكل من مبادئ وتعميمات وقوانين ونظريات، فهي من المحاور الأساسية التي تدور حولها المناهج وتمثل لبنات العلم وأسس بنائه (عبير صديق أمين، ٢٠١٨، ٨٦).

١.مراحل نمو المفاهيم العلمية عند الطفل (شرين شحاته عبد الفتاح، ٢٠١٦، ١٠٣-١٠٤)

•مرحلة الحس حركي: تبدأ من الميلاد إلى سن الثانية وفيها يتعامل الطفل مع البيئة بالحس والحركة، حيث يمسك الطفل أي شيء يقع تحت نطاق يديه ليتعرف عليه.

- =====
- **مرحلة ما قبل العمليات:** تبدأ من (٢-٧) سنوات وفي يتعامل الطفل مع البيئة باستخدام كلمة واحدة في بداية المرحلة وتتمو خلالها بالتدرج الصور المعرفية الداخلية للطفل عن العالم الخارجي وتتنظم في نهاية هذه المرحلة في تراكيب معرفية كلية.
 - **مرحلة العمليات المحسوسة:** تبدأ من (٧-١١) سنة وفيها يتعلم الفرد تصنيف الأشياء إلى فئات على أساس أحجامها أو أشكالها وألوانها وكما يستطيع القيام بالترتيب المسلسل للأشياء وإدراك مفاهيم الزمان والمكان والعدد.
 - **مرحلة العمليات المجردة:** تبدأ من سن الثانية عشر حتى نهاية العمر وفيها يقوم الفرد بالتفكير المنطقي وإجراء عمليات باستخدام الرموز والمعادلات.

٢. صفات المفاهيم العلمية

- أ. المفهوم استنتاج عقلي للعلاقات التي يمكن أن توجد بين مجموعة من المثريات.
- ب. يتم بناؤه على أساس التمييز بين تلك المثريات.
- ت. يمكن الاستدلال على تكوينه من قدرة المتعلم على أداء واحد أو أكثر من العمليات الآتية: وضع شيء من مجموعة من الأشياء على أساس التمييز بين عناصرها التنبؤ التفسير حل المشكلات (أمجد عبد الستار محمد، ٢٠١٥، ٤٣).

٣. تصنيف المفاهيم العلمية

يمكن تصنيف المفاهيم العلمية إلى (زين العابدين على عباس، ٢٠١٦، ٣٢-٣٣):

- مفاهيم مادية: تمتاز بأنها محسوسة تعتمد على الملاحظة المباشرة، مثل: الزهرة، التمدد.
- مفاهيم مجردة: تعتمد على التخيل القدرات العقلية العليا، مثل: الذرة الأيون، الإلكترون.

=====

- مفاهيم فصل: تعرف بخاصية واحدة، أو يشترط فيها توافر خاصية محددة، مثل:

الأيون عبارة عن ذرة تحمل شحنة كهربائية.

- مفاهيم ربط: تربط بين أكثر من خاصية للمفهوم، مثل (المادة)، كل شيء يشغل حيز

في الفراغ، وله ثقل ويمكن إدراكه بالحواس.

- مفاهيم علاقية: تبحث عن علاقة تربط بين أكثر من مفهوم، مثل: الكثافة ظهرت من

خلال العلاقة بين الكتلة والحجم.

- مفاهيم علاقية: مفاهيم تعتمد على تفسير الظواهر الطبيعية، مثل التطور، التأين،

الانعكاس، الانكسار.

٤. أهمية تعلم المفاهيم العلمية

نظرا للأهمية التي حاز عليها تعلم المفاهيم وإكسابها للأطفال، كونه أصبح هدفا جوهريا

من أهداف التدريس العلوم، ذكرت (بنينة محمد سعيد، ٢٠١٦، ٣٣) أهمية تعلم المفاهيم

في النقاط التالية:

- تبسيط العالم الواقعي من أجل تواصل وتفاهم يتسم بالكفاية.

- المفاهيم تمثل تركيبيا منتظما.

- تساعد على تنظيم خبرات الطفل بصورة يسهل استدعاؤها والتعامل معها.

- تسهل على الأطفال التعرف على الأشياء الموجودة في البيئة.

- تقلل من الحاجة إلى إعادة التعلم عند مواجهة مواقف جديدة.

- تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأنواع مختلفة من النشاط.

- تسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء والأحداث.

- تساعد المعلم على التفسير والتطبيق.

=====

- تحديد الأهداف التعليمية، واختيار وتنظيم المحتوى، والوسائل التعليمية، ووسائل تقويمها.

- تسهم في انتقال أثر التعلم للمواقف التعليمية الأخرى الجديدة.

٥. مراحل تعلم المفهوم

المرحلة الأولى: تكوين المفاهيم

هي عملية الاكتشاف الاستقرائي للخصائص الفاصلة لفئة المثيرات وتندمج هذه الخصائص في صورة (التمثيلية للمفهوم) وهي صورة ينميها الطفل بالمثيرات ويمكن استدعاؤها حتى ولو لم توجد أمثلة واقعية، وتعد هذه الصورة هي معنى المفهوم الحقيقي إلا أن الطفل في هذه المرحلة لا يستطيع تنمية المفهوم.

المرحلة الثانية: تعلم اسم المفهوم واكتسابه

في هذه المرحلة يتعلم الطفل اسم المفهوم وهو نوع من التعليم التمثيلي حيث يتعلم أن الرمز المنطوق أو المكتوب يمثل المفهوم الذي اكتسبه بالعقل في المرحلة الأولى وهنا يدرك التساوي في المعنى بين الكلمة والصورة التمثيلية وفي هذه الحالة تكتسب كلمة المفهوم المعنى الدلالي وهذه المرحلة تقابل نوع التعلم التمثيلي أو الصوري وهو من أنواع التعلم بالتلقي (محمد حمد الطيطي، ٢٠٠٤، ٧٣)

٦. شروط تعلم المفاهيم واكتسابها

- أ- الاهتمام بصورة المفهوم الذهنية ومن دونها لن يدرك المفهوم بل يحفظ اسمه فقط.
- ب- الاهتمام بالصورة اللفظية للمفهوم وهي السمة المميزة له إذ من دون هذه السمة سيبقى المفهوم غامضا ولا تكتمل الصورة الذهنية له.

ت- إطلاق اسم على الصورتين الذهنية واللفظية وهو المفهوم (رمزه ولفظه) هذا مع العلم أن للصورة الذهنية هي الأكثر اهمية.

ث- على المعلم ان يتذكر ان المفاهيم مترابطة فيما بينها، ولذا فإن تعلم المفاهيم هو الخطوة الأولى لتعلم المبادئ والقواعد والتعميمات والنظريات (توفيق مرعى، محمد الحيلة، ٢٠٠٢، ٢٤).

ثالثا. المفاهيم الفنية Artistic Concepts

أصبح تعلم المفاهيم الفنية له أهمية كبيرة، فالاتجاه التربوي المعاصر أكد على أهمية التعلم من خلال المفاهيم والربط بين المعرفة اللفظية والشكلية، فقد يستخدم الطفل مفهوم اللون أو الخط ولكنه مجرد مصطلح له أكثر من مدلول فهو وقتها لا يدرك أهميتها وخصائصها ووظيفتها، وقت ذلك يجد صعوبة في التعبير الفني نتيجة عدم فهمه واستيعابه لهذه المفاهيم (آمال محمد رشاد، ٢٠١٦، ٤).

ومن خلال تعلم المفاهيم الفنية يفهم الطفل المصطلحات الفنية ومدلولاتها، كما أنها تجعله يفهم لغة الشكل وقيمة الفن، وتسمح بتنظيم وربط المجموعات والأشياء والأحداث ومن خلالها أيضا يتم تحديد هوية الأشياء الموجودة في البيئة الجمالية المحيطة، حيث أصبح الاهتمام بها من الأمور الأساسية للارتقاء بالذوق العام في المجتمع (زينب محمود أحمد، ٢٠١٠، ١٧٤-١٧٥).

لذا أصبحت المفاهيم الفنية التي تقدم لطفل الروضة مهمة جدا في إحداث توازن نفسي لديه، وتسهم في ارتباط الطفل بكل ما يدور حوله، حيث تتناول موضوعات الحياة

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

وتنتج لغة حوار بين الطفل وبين ممارسة العمل الفني وبذلك يستطيع الطفل أن يعبر عن الطبيعة بالفن مستعينا بانفعالاته وتذوقه الفني.

١. أهمية تعلم المفاهيم الفنية

- تؤثر وتيسر في عملية بناء المناهج وتحسين التعليم والتعلم، وذلك لأنها أقل عرضه للنسيان وتؤدي دورا مهما وفعالاً في تحصيل الأطفال وتوضح لهم الحقائق (مالك حميد، محمد جويعد، ٢٠١٣، ٤١٣)

- تجعل تفكير أطفالنا تفكيراً عقلياً مترابطاً محللاً للأسباب والعلاقات التي تربط بينها وبين النتائج ضمن إطار مفاهيمي يجعل الطفل أكثر فاعلية (محسن محمد عطية، ٢٠٠٥، ٤٤).

- يجب أن تكون العنصر الرابع والمكمل لمبادئ اللغة والحساب والقراءة فهي أبجديات اللغة التي يمكن تقديمها للطلاب بصورة متدرجة منظمة (هدى أنور محمد، ٢٠١٧، ٣٧١).

- تمثل جزءاً أساسياً من أجزاء المعرفة الإنسانية، وتعد هدفاً تربوياً مهماً في مراحل التعليم كافة، لذلك لا بد من تدريس المفاهيم الفنية بكونها مهمة دقيقة من مهام المعلم (جورج براون، ٢٠٠٥، ٥٥).

- تجعل الطفل يفهم لغة الشكل وقيمة الفن، المصطلحات الفنية وما ترمي إليه من مدلولات.

- كما تسمح بتنظيم وربط المجموعات والأشياء والأحداث.

- تقلل من تعقد البيئة التي يتم العيش فيها، وبالتالي يتم تلخيص وتصنيف ما هو موجود من أشياء أو مواقف (زينب محمود أحمد، ٢٠١٠، ١٧٥).

- تكسب الأطفال العديد من المهارات العقلية كالتنظيم والتمييز، وكذلك تساعدهم على فهم واسترجاع واستخدام المعرفة عندما تظهر الحاجة إليها (Tennyson, R. & Cocchiarella, M., 1986) كذلك تعلم المفاهيم يشمل كل من المعرفة الإدراكية والمعرفة الإجرائية.

- تعالج تزايد التراكم المعرفي، وتكسب مهارات عقلية مثل (التنظيم والربط والتمييز والتصنيف)، وتساعد على تفسير وتطبيق الأحداث والمواقف الجديدة، وتزيد من إمكانية التأثير في ميول الفرد واتجاهاته وقيمه.

٢. مستويات تعلم المفاهيم

المستوى الأول: عن طريق الخبرات المحسوسة، فيه يتعلم الطفل مبتعدا تماما عن التجريد، ويكون مناسباً لمستوى نضجه، ويبدأ هذا المستوى الحسي منذ ميلاد الطفل وحتى سن الثانية من العمر، ويكتسب فيه المفاهيم الأولية.

المستوى الثاني: عن طريق الاكتشاف، فيه يتعلم الطفل بدرجة قليلة من التجريد، حيث نقدم له معلومات عن طريق المفهوم وعليه الوصول للمفهوم بالفهم والاستنتاج، ويبدأ من سن سبع سنوات حتى سن عشر سنوات.

المستوى الثالث: مستوى تتسع فيه مدارك الطفل فيكون قادرا على تعلم المفاهيم الأكثر منطقية، ويستطيع الطفل هنا ربط المفاهيم الجديدة بما تحويه بنيته المعرفية من تعلم. (زينب محمود أحمد، ٢٠١٠، ١٧٥-١٧٦).

٣. تصنيف المفاهيم الفنية (هدى أنور محمد، ٢٠١٧، ١٧٦-١٧٧) وهو كالتالي:

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

=====

- مفاهيم شكلية: المفاهيم التي تتعلق بعناصر ومبادئ الفن وتتمثل بالنقطة والخط والمساحة واللون والهيئة والملمس.

- مفاهيم تقنية: المفاهيم التي ترتبط بالأساليب المستخدمة التي يتبعها الفنان أثناء الممارسة الفنية والتي تميزه عن غيره في التشهير - التفتيط - التظليل - مزج الألوان.

- مفاهيم مادية: المفاهيم التي تتعلق بالمواد الخام التي يتشكل من خلالها العمل الفني وتتمثل في مواد طبيعية ومواد صناعية.

- مفاهيم تعبيرية: المفاهيم التي تتضمن الطرق التي يستخدمها الفنان للتعبير عن الحالة المزاجية والانفعالية والأوضاع الديناميكية والأفكار التي تتأكد فيها القيم التعبيرية خلال تنوع استخدام الخامة، والمعالجة وتتمثل في التوتر والاسترخاء - العنف - الفرع - الخوف - وغيرها من الأساليب التعبيرية.

- مفاهيم فلسفية: المفاهيم التي ترتبط بالمفاهيم الخاصة بعمليات التحليل الجمالي والفلسفي للأعمال الفنية وترتكز حول الجمال - القبح - الابتكار - الإبداع - الفكر.

٤. التعبير الفني للطفل

وهي تفاعل الأجهزة الفسيولوجية والسيكولوجية للفرد مع مجموعة من المثيرات التي تحقق التفاعل من خلال وسائط مادية مثل: الألوان والأشكال والخامات وغيرها، حيث يعد التعبير الفني لغة حوار من خلال الألوان والخامات المتنوعة (سواء بنت دخل الله (٢٠١٨، ٤٩٨).

٥. أهمية التعبير الفني للطفل

أولاً. النمو العقلي: يساعد في تنمية القدرات العقلية للطفل من خلال استخدام الخامات والتعرف على خصائصها ومسمياتها والمفاهيم المتعلقة بها مثل: أنواعها، وملامسها، ومصادرها (سنة بنت دخل الله، ٢٠١٨، ٤٩٩).

ثانياً. النمو الجسمي الحسي الحركي: يساعد في تنمية الإدراك البصري عن طريق الإحساس باللون والخط والمساحة والبعد والقرب، وينمى الإدراك اللمسي عن طريق الإحساس بلامسة السطوح الفنون الحركية أو التعبيرية، كما ينمى التوافق الحركي لدى الطفل، وبهذا يساعد التعبير الفني على تعويد الطفل على استخدام حواسه (منال عبد الفتاح الهندي، ٢٠١٥، ٥٥).

ثالثاً. النمو الانفعالي: يظهر دوره في تربية الطفل من الناحية الوجدانية، حيث يستجيب استجابة انفعالية للمؤثرات ذات الطابع الجمالي المحيط به، وكذلك قد تنمو الناحية الوجدانية بممارسة الفن ولذلك يجب أن نعلم أطفالنا منذ الصغر ارتياد المعارض والمتاحف وتعليمهم كيف يتذوقون الأعمال الفنية (منال عبد الفتاح الهندي، ٢٠١٥، ٥٥).

رابعاً. النمو الاجتماعي: إكساب الطفل السلوك الذي يساعده على التفاعل، والتكيف مع أعضاء جماعته داخل الأسرة وخارجها، فيعرف الطفل المزيد من المعايير، والقيم والاتجاهات والضمير، ومعاني الخطأ والصواب، كما يهتم بالتقييم الخلقى للسلوك (سنة بنت دخل الله، ٢٠١٨، ٤٩٩).

خامسا. النمو اللغوي: في مرحلة الطفولة يتكون أسرع نمو لغوي للطفل تحصيليا، وتعبيرا، وفهما، ولكن تظل قدره الطفل ما قبل المدرسة على التعبير عن أفكاره محدودة، وجملة بسيطة وبدائية وقصيرة إلى حد ما (هدى محمود الناشف، ٢٠٠١).

سادسا. النمو الثقافي: الثقافة تعنى ذلك المركب الذي يتمثل في كل ما ينجزه وأنجزه الإنسان من معارف، ومخترعات وفنون، ومعتقدات، وأخلاق وتقاليد وقيم وما يتميز به عن الكائنات الأخرى من قدرات، وما لديه من عادات (أم هاشم العمدة، ٢٠١٤).

٦. مراحل نمو التعبير الفني عند الأطفال

عرضته (هاله السيد البشبيشى، ٢٠١٤) وهو كالآتي:

مرحلة الشخبطة، مرحلة الخطوط، مرحلة الرموز الوصفية، مرحلة الواقعية الوصفية، مرحلة الكبت، مرحلة الإنعاش الفني.

٧. سمات التعبير الفني عند الأطفال

-التسطيح: هو أن يرسم الطفل رسوما شبه انفرادية ولا تحجب بعضها البعض لهذا تأتي رسوم الطفل مسطحة أي خالية من المنظور أو الإيحاء بالبعد الثالث الذي يعكس وضع الشيء في الفراغ (هدى أنور محمد، ١٧٨، ٢٠١٧).

-الخلط بين المسطحات والمجسمات في حيز واحد: يطلق البعض عليها أحيانا تخير الأوضاع المثالية أي الأوضاع التي تظهر معها الخصائص والمميزات البارزة في الشيء المرسوم بأوضح وأكمل صورة ممكنة من وجهة نظر الطفل المعرفية (عبد المطلب أمين القريطى، ٢٠١٤).

=====

-المبالغة والحذف أو الإهمال: هناك عدة أنواع للتحريف يستخدمها الأطفال وهي: المبالغة، والحذف، والإضافة، والتصغير، والإطالة، والتجريد، ومن خلال هذه الأنواع التي يلجأ إليها الطفل أثناء تعبيره تتضح وتظهر أشكال جديدة وهذا يساعد في إنتاج أعمال فنية مبتكرة (عبد المطلب أمين القريطى، ٢٠١٤).

❖ منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج التجريبي الذي يتناول متغيرات مستقلة وأخرى تابعة، حيث تجرى تعديلات محددة ومنظمة في المتغيرات المستقلة للتجربة يفترض أنها تؤدي إلى تنمية المتغيرات التابعة، وذلك للتعرف على فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة.

❖ مواد وأدوات الدراسة:

١. مواد الدراسة: قائمتي المفاهيم العلمية والمفاهيم الفنية، برنامج قائم على التكامل الحسي، دليل المعلمة.
٢. أدوات الدراسة: اختباري المفاهيم العلمية المصور والمفاهيم الفنية المصور.

❖ إجراءات الدراسة:

١. الجانب النظري: تم اعداد الإطار النظري للدراسة من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والتي لها صلة بمشكلة الدراسة لإلقاء الضوء على كلا من: التكامل الحسي، المفاهيم العلمية والفنية.

٢. الإطار التجريبي للدراسة:

➤ إعداد قائمتي المفاهيم العلمية والفنية من خلال تحليل محتوى منهج رياض الأطفال.

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

• عرض القائمتين على السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس (طفولة،

علوم، فنية)، وموجهات رياض الأطفال، ومعلمات رياض الأطفال.

• اختيار المفاهيم المناسبة لطفل الروضة والتي يمكن ان تدرس له من خلال آراء السادة المحكمين والتوصل الى صورة نهائية للقائمتين.

➤ إعداد برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي:

• تحديد المفاهيم العلمية والفنية، تحديد الأهداف السلوكية المراد تنميتها من خلال

تنفيذهم للأنشطة، معالجة جوانب التعلم المعرفية المتضمنة في الأنشطة من خلال

تجارب علمية وأنشطة وأمثلة فنية يكون للطفل الدور الأكبر في تنفيذها.

➤ إعداد دليل للمعلمة:

الذي تضمن مقدمة عن مدخل التكامل الحسي وأهميته، الاستراتيجيات المستخدمة،

والوسائل، والأساليب المتبعة في تدريس المنهج، وأنشطة البرنامج، والخطة الزمنية

لتدريس الأنشطة، والبطاقات التعليمية المصورة المستخدمة، وبطاقات تقييم الأنشطة

تعليمية للطفل.

➤ عرض البرنامج القائم على التكامل الحسي، ودليل المعلمة على السادة المحكمين من

أساتذة المناهج وطرق التدريس (طفولة، علوم، فنية)، وموجهات رياض الأطفال،

ومعلمات رياض الأطفال بهدف ضبطهما موضوعيا.

➤ إعداد أدوات الدراسة وهي:

• اختبار مصور للمفاهيم العلمية والفنية (إعداد الباحثة)

بتحديد الهدف، مصادر البناء، نوع المفردات، صياغة المفردات، ومفتاح التصحيح.

عرض أدوات الدراسة (الاختبار المصور للمفاهيم العلمية والفنية) على السادة المحكمين وتحديد مدى صدقها وثباتها.

٣. الدراسة التجريبية:

- اختيار مجموعة الدراسة من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال، تتكون من مجموعة واحدة عددها (٥٠) طفل، وتخضع للقياسين القبلي والبعدي.
- عمل تجربة استطلاعية للتأكد من صدق وثبات الأدوات ومعاملات السهولة والصعوبة والتباين.
- التطبيق القبلي لاختباري المفاهيم العلمية والفنية على المجموعة.
- تطبيق البرنامج القائم على التكامل الحسي على المجموعة.
- التطبيق البعدي لاختباري المفاهيم العلمية والفنية على المجموعة.
- إجراء المعالجة الإحصائية بتحليل النتائج ومناقشتها والتفسيرات المناسبة في ضوء أسئلة الدراسة.
- تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء ما أسفرت عنه إجراءات الدراسة ونتائجها.

❖ نتائج الدراسة:

١. للإجابة عن السؤال الأول والذي نص على: ما فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة؟

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

تمت الإجابة عن ذلك السؤال عن طريق قياس مدى فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة، وذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية

المتغيرات	القياس	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية	حجم التأثير "d"
اختبار المفاهيم العلمية	القبلي	١٢,٧٩	٥٠	١,٦٥	٤٩	٥٤,٨٠	٠,٠١	كبير جداً
	البعدي	٤٨,٠٨	٥٠	٤,٦٢				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطات درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار المفاهيم العلمية لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغ متوسط درجات الأطفال في التطبيق القبلي على الاختبار ١٢,٧٩، أما في التطبيق البعدي فقد بلغ متوسط درجات الأطفال في الاختبار ٤٨,٠٨، وبعد حساب الانحراف المعياري ودلالة الفروق بين المتوسطات وهى قيمة "ت" وقدرها ٥٤,٨٠ اتضح أنها قيمة دالة إحصائية عند مستوى شك ١% ومستوى ثقة "

٩٩% وهي دلالة قوية، مما يدل على أثر فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة عينة الدراسة.

وبحساب حجم تأثير المتغير المستقل وهو (البرنامج القائم على التكامل الحسي) في المتغير التابع وهو (المفاهيم العلمية) بلغت قيمتها ١٥,٦٦ وهي أعلى من ٠,٨، وهذا يدل على أن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع كبير جداً.

٢. للإجابة عن السؤال الثاني والذي نص على: ما فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم الفنية لطفل الروضة؟

تمت الإجابة عن ذلك السؤال عن طريق مناقشة مدى فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم الفنية لطفل الروضة، وذلك عن طريق حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الفنية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الفنية

حجم التأثير "d"	الدلالة الإحصائية	قيمة "ت"	درجة الحرية	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	القياس	المتغيرات
١٢,٩٠	٠,٠١	٤٥,١٦	٤٩	٢,١٣	٥٠	١٣,٨٤	القبلي	اختبار المفاهيم الفنية
كبير جداً				٤,١٦	٥٠	٤٤,٣٦	البعدي	

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠,٠١ بين متوسطات درجات أطفال مجموعة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي على اختبار المفاهيم الفنية لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغ متوسط درجات الأطفال في التطبيق القبلي على الاختبار ١٣,٨٤، أما في التطبيق البعدي فقد بلغ متوسط درجات الأطفال في الاختبار ٤٤,٣٦، وبعد حساب الانحراف المعياري ودلالة الفروق بين المتوسطات وهي قيمة "ت" قدرها ٤٥,١٦ اتضح أنها قيمة دالة إحصائية عند مستوى شك ١% ومستوى ثقة ٩٩% وهي دلالة قوية مما يدل على أثر فاعلية البرنامج القائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم الفنية لدى أطفال الروضة عينة الدراسة.

وجاءت حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج القائم على التكامل الحسي) في المتغير التابع (المفاهيم الفنية) ١٢,٩٠ وهو أعلى من ٠,٨، وهذا يدل على أن حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج القائم على التكامل الحسي) كبير جداً.

٣. للإجابة عن السؤال الثالث والذي نص على: ما العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم

العلمية والفنية لطفل الروضة؟

باستخدام معامل ارتباط بيرسون تم حساب قيمة معامل الارتباط بين نتائج اختباري المفاهيم العلمية والفنية ووجدت أن قيمة معامل الارتباط ٠,٧٩ وهي قيمة مقبولة إحصائياً ومناسبة ويمكن الثقة فيها.

وبذلك تمت الإجابة عن السؤال الثالث والخاص بتحديد العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم العلمية والفنية لأطفال مجموعة الدراسة.

اتفقت هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة وهي كالتالي:

اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة كريمان محمد عبد السلام (٢٠١٧) والتي أظهرت نتائجها في تنمية المفاهيم العلمية من خلال استخدام المدخل البصري المكاني، وأوضحت دراسة عبير صديق أمين (٢٠١٨) إلى أن استراتيجيات التعلم النشط لها فاعلية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة، وأيضا اتفقت مع نتيجة دراسة عباس نوري خضير (٢٠١٥) إلى أثر التعليم الإلكتروني المباشر في اكتساب المفاهيم الفنية، وأيضا اتفقت مع نتيجة دراسة سيد جارجي السيد (٢٠١٨) التي أشارت إلى فعالية برنامج تكامل حسي في خفض بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال، وأوضحت دراسة حسام صابر إبراهيم (٢٠١٧) فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسي في خفض السلوك الانعزالي.

❖ **التوصيات:**

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التدريس باستخدام البرنامج القائم على التكامل الحسي والتدريس بالطريقة العادية لصالح التدريس بالبرنامج، فإن الدراسة توصي بما يلي:

١. عند إعداد وتصميم مناهج رياض الأطفال (المفاهيم العلمية والفنية) مراعاة أن تستند على التكامل الحسي.
٢. إعداد أدلة لمعلمات رياض الأطفال تتضمن أنشطة معدة وفقا لخطوات ونموذج التكامل الحسي.
٣. عند اجراء دراسات مستقبلية لتنمية مفاهيم أخرى مثل (الرياضية، اللغوية، دينية) ينبغي ربطها بالمفاهيم والأنشطة الفنية حتى تكون محببه للأطفال وتؤتي ثمارها.

❖ المقترحات:

امتداد للدراسة الحالية وفي ضوء النتائج التي تم التوصل اليها يمكن اقتراح إجراء دراسات أخرى تكمل هذه الدراسة ومنها:

١. اجراء دراسة مماثلة وذلك بتصميم برنامج الكترونى قائم على التكامل الحسي لإكساب الأطفال المفاهيم العلمية.

٢. اجراء دراسة مماثلة وذلك بتصميم برنامج الكترونى قائم على التكامل الحسي لإكساب الأطفال المفاهيم الفنية.

٣. اجراء دراسات لإكساب الأطفال مفاهيم أخرى (رياضية، دينية، لغوية) باستخدام نظرية التكامل الحسي مع دمج مستحدثات التكنولوجيا وربطها بالمفاهيم الفنية.

٤. إعداد برنامج رقمي باستخدام نظرية التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم في مجالات العلوم أو الرياضيات أو التربية الدينية أو اللغة العربية وباقي التخصصات لأطفال الروضة.

❖ المراجع:

١. أحمد كمال عبد الوهاب (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدخل مبكر قائم على التكامل الحسي في تنمية التواصل غير اللفظي لدى عينة من أطفال التوحد، مجلية كلية التربية بأسسيوط، ٤(٣٢)، ٣٣٨-٣٧٨.
٢. إسلام صلاح الدين أحمد (٢٠١٨). تنمية التكامل الحسي مدخل لخفض أعراض أبراكسيا الكلام لدى أطفال الأوتيزم، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ١٩(٦)، ١-١٣.
٣. أم هاشم العمدة (٢٠١٤). المهارات الحركية والفنية لأطفال الروضة، دار الزهراء، الرياض.
٤. آمال محمد رشاد (٢٠١٦). اللعبة الخشبية وعلاقتها بالمفاهيم الفنية لدى الطفل الأصم، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، ٢٧، ١-٢٠.
٥. أمجد عبد الستار محمد (٢٠١٥). فاعلية برنامج بنائي مقترح قائم على المواقف الحقيقية لإكساب التلاميذ بعض المفاهيم العلمية وبقاء أثرها لدى طلبة الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.
٦. إيمان خلف عقيل (٢٠١٣). أثر برنامج قائم على نظرية التكامل الحسي في تنمية التفاعل الاجتماعي والإنجاز الأكاديمي لدى الأطفال ضعاف السمع بالروضة، مجلة البحث العلمي في التربية، ١٤(١) ٨٥١-٨٨٣.

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ/ هدى إبراهيم السمان مصطفى

٧. إيمان يس حسين (٢٠١٥). تصميم ألعاب ورقية لتدريس المفاهيم الفنية للأطفال، مجلة بحوث في التربية، جامعة حلوان، ٤٦، ١-١٤.
٨. بثينة محمد سعيد (٢٠١٦). فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة، مجلة القراءة والمعرفة، ١٧٧، ٢١-٤٧.
٩. تهاني محمد سليمان (٢٠١٥). برنامج أنشطة مقترح قائم على المحطات العلمية لإكساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم، مجلة التربية العلمية، مصر، ١٨(٢)، ١-٤٥.
١٠. توفيق مرعى، محمد الحيلة (٢٠٠٢). طرائق التدريس العامة، دار المسيرة، الأردن.
١١. جورج براون (٢٠٠٥). التدريس المصغر والتربية العملية الميدانية، ط٢، ترجمة: محمد بغدادى وهيام بغدادى، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٢. حسام صابر إبراهيم (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسي في خفض السلوك الانعزالي لدى الأطفال التوحديين، المجلة العلمية، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢(٣٣)، ٤٩٦-٥٣٣.
١٣. داليا محمود سيد (٢٠١٧). مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكو مترية، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٤٩، ٤٩٤-٥٤٣.

١٤. رشا محمود بدوي (٢٠١٦). برنامج مقترح في العلوم قائم على نظرية التكامل الحسي لتنمية المهارات الاجتماعية والعقلية لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ٦٩، ٢٨١-٣٢٢.
١٥. زين العابدين على عباس (٢٠١٦). أثر استخدام الفيلم التعليمي في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بعمر ٥ - ٦ سنوات، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة تشرين.
١٦. زينب محمود أحمد (٢٠١٠). استخدام استراتيجيات التعلم للإتقان في تدريس التربية الفنية وأثرها على إكساب بعض المفاهيم الفنية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي. دراسات تربوية واجتماعية، ٤(١٦)، ١٦٥-٢٠٤.
١٧. سعدية محمد بهادر (٢٠٠٣). برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة، التعليم المنزلي، التعلم، دار المسيرة، القاهرة.
١٨. سناء بنت دخل الله مريب (٢٠١٨). أثر الحكايات الشعبية على سمات التعبير الفني للطفل في مرحلة رياض الأطفال بمنطقة الجوف، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ١٩(٦)، ٤٨٧-٥١٢.
١٩. سيد جارحي السيد (٢٠١٨). فعالية برنامج تكامل حسي في خفض بعض المشكلات السلوكية الحسية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل، جامعة الزقازيق، ٢٢، ٢٩٢-٣٤٨.
٢٠. شرين شحاته عبد الفتاح (٢٠١٦). أثر استخدام نموذج التفكير السابر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل ما قبل المدرسة، مجلة التربية العلمية، مصر، ٤(١٩)، ٨٥-١٣٤.

فاعلية برنامج قائم على التكامل الحسي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والفنية لطفل الروضة

أ / هدى إبراهيم السمان مصطفى

٢١. عباس نوري خضير (٢٠١٥). أثر تطبيق نظرية برونر في تعلم المفاهيم الفنية، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الفنون الجميلة، جامعة بابل، ٤ (٣٣)، ١٩٢٣-١٩٦٣.
٢٢. عبد العزيز السيد الشخص (٢٠١٧). مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكو مترية، مجلة الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، ٤٩، ٤٩٣-٥٤٣.
٢٣. عبد المطلب امين القريطى (٢٠١٤). مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال، دار الزهراء، الرياض.
٢٤. عبير صديق أمين (٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى أطفال الروضة ضعيف السمع، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، جامعة أسيوط، ٦، ٦٧-١٥٢.
٢٥. كريمان محمد عبد السلام (٢٠١٧). فاعلية استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، مجلة كلية التربية بأسيوط، مصر، ٣ (٣٣)، ٣٠٤-٣٣١.
٢٦. مالك حميد محسن، محمد جويعد حسينة (٢٠١٣). فاعلية نموذج جانبيه التعليمي في اكتساب المفاهيم الفنية واستبقائها في مادة عناصر الفن، مجلة الأكاديمي، ٦ (٥)، ٤٠٧-٤٢٠.
٢٧. محسن محمد عطية (٢٠٠٥). مفاهيم في الفن والجمال، عالم الكتب، القاهرة.
٢٨. محمد حمد الطيطى (٢٠٠٤). البنية المعرفية لاكتساب المفاهيم تعلمها وتعليمها، دار الأمل، الأردن.

٢٩. محمد رياض أحمد (٢٠١٧). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية القدرات الحسية مبنى على نظرية التكامل الحسي في خفض السلوك الانعزالي لدى الأطفال التوحديين، مجلة كلية التربية بأسسيوط، ٣٣، (٢)، ٥٣٣-٤٩٥.

٣٠. مروة عبد العزيز رمضان (٢٠١٦). الإفادة من مصادر التعلم المدمج في تنمية بعض المفاهيم الفنية لدى أطفال ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

٣١. منال عبد الفتاح الهندي (٢٠١٥). مدخل إلى سيكولوجية رسوم الأطفال، دار المسيرة، ط ٤، ١، الأردن.

٣٢. هاله السيد البشبيشي (٢٠١٤). نظريات رسوم الأطفال، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٣٣. هدى أنور محمد (٢٠١٧). أثر استخدام وحدة تدريسية لعلاج الخطاء الشائعة في تدريس الرسم بالمرحلة الابتدائية لدى طلاب الدبلوم العام على المفاهيم الفنية والمواقف التدريسية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ٥، ١٦١-٢٠٨.

٣٤. هدى محمود الناشف (٢٠٠١). استراتيجيات التعلم والتعليم في الطفولة المبكرة، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٥. هيفاء مرعى الفقرة (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي في خفض اضطراب التكامل الحسي ذي الاختلال الوظيفي لدى أطفال التوحد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.

1. Miller, L. (2006). Sensational Kids. Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder (SPD).

- =====
2. Nelson, S. (2004). "Sensory Integration Dysfunction" The Misunderstood, Misdiagnosed and Unseen Disability", the Nelson home page, Jun 2004, <http://www.mywebpages.comcast.net/momtofive/SIDWEBPAGE2.htm>.
3. Tennyson, R. & Cocchiarella, M. (1986): "An Empirically Based Instructional Design Theory for Teaching concepts ", Review of Educational Research, Spt 56(1), (1-15).