برنامج لإكساب مهارات الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال وأثره على التخيل

د/أسماء محمد عيد
مدرس بقسم تربية الطفل بكلية التربية- جامعة أسيوط فرع الوادي الجديد

د/هبة زيدان سيد
مدرس علم النفس التربوى بكلية التربية- جامعة أسيوط فرع الوادي الجديد

• **المستخلص** :

هدف هذا البحث إلى الكشف عن أثر برنامج لإكساب مهارات الحس التقديرى لأطفال الروضة المدمجين على التخيل، وتكونت مجموعة البحث من (١٥) طفل من الأطفال المدمجين بالروضات الدامجة بمدينة الخارجة، وقامت الباحثتان بتصميم أدوات البحث والتى تمثلث فى مقياس الحس التقديري، ومقياس التخيل، وبرنامج لإكساب مهارات الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين، وتوصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى لكل من الأطوال، والأحجام، والأوزان، والزمن، والمسافة، والحس التقديرى ككل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى التخيل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.

كلمات مفتاحية: الحس التقديري، أطفال الروضة المدمجين، التخيل

A program to provide appreciation skills for kindergarten children integrated in kindergarten institutions and its impact on imagination

Dr. Asmaa Mohamed Eid
Dr. Heba Zidan Sayed

Abstract

The study aims to illustrate the effect of estimation sense acquisition program for children in merging kindergarten institutions and its effect on imagination. The sample consists of 15 children in El-Kharga kindergarten institutions. The tools of the study are designed to include estimation sense scale, imagination scale and estimation sense acquisition program for children in merging kindergartens. It has been concluded that there are significant statistical differences in the average of the children's marks in length, size, weight, time and distance before and after applying estimation sense unit for the post application. The results have also shown that there are significant statistical differences in the average of the children's marks for the post application.

Key words: Esimstion sense, merging kindergarten childrens, Imagination

• **مقدمة**:

تعد مرحلة رياض الأطفال ذات أهمية تنموية للأطفال بوصفها تلك المرحلة الانتقالية بالنسبة لهم من مرحلة التعليم غير الرسمي إلى مرحلة التعليم

الرسمي، وهي تشكل مرحلة ذات أبعاد مهمة تنطوي على النمو والتطور الكبيرين بالنسبة للأطفال، وتعد فترة الطفولة المبكرة هي الفترة الحاسمة التي يتم فيها بناء المفاهيم الأساسية للطفل وتنمية القدرات العقلية الأولية، كما أنها تشكل العمر المناسب لاكتساب المهارات المختلفة، وذلك لأن الطفل في هذه المرحلة يتميز بقدرته على الاحتفاظ ببعض المعلومات واكتساب الخبرات، وأن أى تعثر لدى الأطفال في بناء تلك المفاهيم يؤثر بصورة كبيرة في المراحل التالية.

وذكرت عزة خليل (٢٠٠٩، ١٥٣) أن الطفولة المبكرة مرحلة مهمة، يشترك فيها الأطفال بنشاط في اكتساب المفاهيم الأساسية ويتعلمون العمليات والمهارات الأساسية فالمفاهيم هي أحجار البناء الأساسية التي تتكون من خلالها المعرفة؛ فهي تسمح للبشر بتنظيم وتصنيف المعلومات.

ويعتبر التقدير من أهم المهارات الحياتية للطفل، فهو يكسب الطفل المهارة في التعامل مع مواقف الحياة اليومية، وينمى القدرات العقلية بصفة عامة والقدرة على التفكير والتخيل بصفة خاصة، كما يعزز ثقة الطفل بنفسه عندما يكتشف أن الإجابة التقديرية التى توصل إليها قريبة من الإجابة الصحيحة.

وأوضح أحمد أبو العباس(١٩٦٣، ٨٥) أن التقدير يساعد الفرد على تنمية قدرته على التصور والإدراك فالتقدير عملية تتضمن بداخلها التفكير والإدراك .

وأشارت هناء ناصر (٢٠١٢، ٣) أن مهارة التقدير من أهم المهارات التي يجب أن يمتلكها المتعلم والتي لا يمكن الاستغناء عنها في حياتنا اليومية التي تحتم علينا التعامل مع الأعداد، ففي كثير من الأحيان لا نستطيع إيجاد الإجابة الدقيقة لعملية حسابية، فيكون تقدير الناتج هو المخرج هنا، حيث أن الإجابة التقديرية تكون قريبة من الإجابة الصحيحة وبالتالي فإنها تؤدي الغرض.

وذكر محى الدين توق ويوسف قطامي وعبدالرحمن عدس (٢٠١٠، ١٦٩) أن طفل ما قبل السابعة لا يدرك مفاهيم الحفظ إلا بصعوبة؛ ذلك لأن تفكيره ما زالت تسيطر عليه الإنطباعات البصرية.

وأشار عبيد بن مزعل (٢٠٠٣) إلى أن الطفل يتمكن في هذه المرحلة من تمثيل هذه الأشياء عقليًا وتخزينها للاستعمال اللاحق، إلا أنه يستطيع أن يحل عددًا من المشكلات التي تبدو بديهية للكبار كتغير الكميات عند وضعها في أنابيب مختلفة ، وتقسم هذه المرحلة إلى مرحلتين فرعيتين هما:

- مرحلة ما قبل المفاهيم ٢ -٤ سنوات: وفيها يستطيع الطفل القيام بعمليات التصنيف البسيطة حسب مظهر كل واحد كمظهر الحجم مثلا، كما أن المتناقضات الواضحة لا تزعج الطفل (العلاقة بين الحجم والوزن، كأن يطفو شئ كبير وخفيف ويغطس شئ صغير وثقيل)

- مرحلة الحدس من ٤ – ٧ سنوات: ويقوم الطفل في هذه المرحلة ببعض التصنيفات الأصعب حدسًا أى بدون قاعدة يعرفها، كما لا يهتم اهتمامًا واضحًا بما يفعله، وفي هذه المرحلة يبدأ الوعى التدريجي بثبات الخصائص

وأشار فاروق مقدادى والسيد على الخطيب (٢٠٠٣، ٧٤) إلى أن مفهوم التقدير يتطور وفق مرحلة النمو التي يمر بها الطفل ضمن المستويات التالية:

- **مستوى المقارنة (النهاية الواحدة):** وهو مستوى العلاقة الترتيبية التي تتضح من فكرة أكبر من أو أصغر من، وتنشأ هذه الفكرة في المرحلة التي تسبق المدرسة وفي بداية الطفولة المبكرة من التعليم عندما يتعلم الطفل أن كل عدد أكبر من الإعداد التي تسبقه، وأصغر من الأعداد االتي تليه، فالطفل هنا يقارن عددا بعدد آخر، وهذا المستوى يمكن اعتباره مستوى النهاية الواحدة لأن الطفل يحدد فيه إحدي النهايتين.
- **مستوى النهايتين (بين كذا وكذا):** أى القيمتان اللتان ينحصر بينهما العدد المطلوب، وهي فكره تبدأ بأكبر من وأصغر من، وتمثل نموًا في القدرة على التغيير، لأنها تحدد عددين يجب أن تقع بينهما النتيجة المطلوبة، أى أكبر من كذا وأصغر من كذا في الوقت نفسه.

وأوضح محمود عقل (١٩٩٨) أن هذه المرحلة تمتاز بقوة خيال الأطفال حيث يطغي الخيال على الحقيقة، ويختلط الواقع بالخيال وهذا ما يفسر لنا جزءًا من أكاذيب الطفل في هذه المرحلة على أنها ليست أكاذيب أو تشويهًا للحقيقة وإنما هى تخيلات وأحلام يقظة يراها الطفل كثيرًا على أنها حقائق واقعية، ومن أمثلة خيالات الطفل ما يفعله عندما يركب العصا باعتبارها حصانًا ويعتبر نفسه فارسًا، كما تتخيل الطفلة الدمية على أنها ابنه وهى أمها تقوم بتأديبها تارة وملاطفتها تارة أخرى.

ولقد حظى الأطفال ذوو الإعاقة باهتمام ودعم متزايد في الآونة الأخيرة حيث صدرت العديد من القرارات الوزارية التى أيدت دمج ذوي الإعاقات البسيطة المختلفة في الروضة لتحقيق مفهوم المدرسة الشاملة، كما أظهرت بعض الدراسات كدراسة سمية منصور ورجاء عواد (٢٠١٢) أن هناك مبررات تربويةٍ وتعليمية لتنفيذ سياسة الدمج وهى أنه كلما قضى الأطفال المدمجون وقتا أطول في قاعات الروضة في الصغر زاد تحصيلهم تربويًا ومهنيًا مع تقدمهم في العمر.

مما سبق يتضح أهمية التركيز على إكساب الطفل مهارة الحس التقديري، وتوفير البيئة الصفية المناسبة لذلك، ومن ثم يبرز دور المعلمة في تنمية هذه المهارة لدى الطفل وإكسابه طرق وأساليب خاصة بذلك.

- **الإحساس بالمشكلة**:

يمتلك جميع أطفال ما قبل المدرسة روح المرح والخيال الحر، وغالباً ما يعبرون عن اهتماماتهم ككبار أو أبطال أو حتى كأسود، كما أنهم يحبون

الاكتشاف والملاحظة وكثرة الأسئلة، وفي الوقت نفسه، يختلف أطفال الروضة قي أحجامهم وأشكالهم وأساليب تعلمهم، والأساس لهذا الاختلاف يكمن في شكل التعليم والنمو الجسمي والاحتياجات الاجتماعية أو الاحتياجات الخاصة التي تحدث بعد الولادة وتستمر في التوسع أثناء مرحلة ما قبل المدرسة والتي تمثل فترة حرجة أو حاسمة نتيجة للمؤثرات البيئية والتنشيط والاهتمام الذي يستقبله الطفل في المنزل والروضة.

وأشارت ليلى كرم الدين وميشيل صبحي، وإيمان العربي (٢٠١٥، ٩٠) إلى أن من أهم نتائج نظرية بياجيه في المعرفة هو إلقاؤه الضوء حول افتقار الطفل القدرة علي التفكير المجرد وأن الطفل في حاجة إلى العديد من التجارب باستخدام الأشياء المحسوسة قبل أن يستطيع أن يتمثلها داخليًا، حيث يبدأ الطفل في هذه المرحلة بتعلم تمثيل الأشياء برموز عقلية ويفكر الطفل في هذه المرحلة تفكيرا غيرمنطقى، فإذا أعطيناه مشكلة حسية فإنه يحاول حلها من خلال التجربة والخطأ، أى أنه يفكر بما يراه، وكثيرا ما يوقعه اعتماده على المدركات الحسية في بعض صور التفكير الخاطئ في المواقف المتصلة بالعدد والحجم والوزن بوجه خاص.

وذكر يوسف قطامي ونايفة قطامي (٢٠٠٩، ١٠٣ -١٠٤) أن الطفل يكون بعض المفاهيم لاسيما بين الرابعة والسابعة ويتعلم من خلال التجريب البسيط بالمحاولة والخطأ أكثر من التفكير المنطقي ويقتنع بوجود صفتين مختلفتين في شئ واحد.

وأوضح محمد محمود، وعبدالخالق فؤاد (٢٠١١، ٣٦ -٣٧) أن إدراك الطفل الحسي للأشياء هو الركيزة الأولى لتصورها، وأن التصور يعتبر أيضًا إمتداد لإدراك الطفل الحسي، ولهذا فالقاعدة العامة هي أن حركات استكشاف الطفل اللمسي للأشياء هي التي تحدد صورها البصرية للطفل.

ورأت عواطف إبراهيم (١٩٩٠) أنه يمكن تصويب إدراك حسي معين للطفل بإدراك حسي من نوع آخر، كتصويب إدراك الطفل الحسي البصري لشكل الشئ مثلا عن طريق إدراكه الحسي اللمسي للشئ نفسه، ولهذا فإن تداول الطفل للأشياء وتعامله معها شرط أساسي في تطور إدراكه لأشكالها وأبعادها وديمومتها، وبهذا فإن خيال الطفل ينمو بالخبرة والتعلم.

يتضح مما سبق أن النشاط العقلي الذي يقوم به الطفل لإدراك الأشكال والأبعاد يحتاج إلى تدريب مبكر، لأن تأخير هذا التدريب يعوق التكوينات العصبية عن عملها، أى أن التدريب الحسي يحدث الترابط العصبي المطلوب لتنظيم المجال الإدراكي للطفل.

كما أن هناك توجه عام وهو أن تكون الروضة لجميع الأطفال على اختلاف قدراتهم واحتياجاتهم الخاصة، ولقد تزايد الاهتمام بتعليم وتعلم ذوى

الاحتياجات الخاصة منذ مرحلة رياض الأطفال وهو ما دعمته القرارات الوزارية في مصر حيث أكد القرار الوزاري رقم (٤٢) لسنة ٢٠١٥م على ضرورة دمج ذوى الاحتياجات الخاصة بمؤسسات رياض الأطفال.

ومن ثم دعت الحاجة لإجراء هذا البحث نتيجة لما شهدته فئة ذوى الاحتياجات الخاصة من اهتمام خاصة في مرحلة رياض الاطفال وما تبعه من قرارات وزارية لدمج هذه الفئات بمؤسسات رياض الأطفال، وبناء على ما تقدم سعى هذا البحث لإكساب الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال ودراسة أثره على التخيل.

- **مشكلة البحث**:

من خلال العرض السابق يمكن تحديد مشكلة هذا البحث في صعوبة اكتساب الأطفال المدمجين مهارات الحس التقديري، ووجود حاجة ضرورية لإكسابهم هذه المهارات، حيث لاحظت الباحثتان أثناء إشرافهن على طالبات التدريب الميداني أسبوعيًا أن الأنشطة المقدمة للأطفال المدمجين ضعيفة أو تكاد تكون معدومة، الأمر الذي جعل هناك صعوبات تواجه الأطفال في تقدير الأوزان والأطوال والأحجام والزمن والمسافات، كما أكد ذلك ملاحظة الباحثتان لبعض أنشطة مركز الرياضيات بالروضات. إن هذه الأنشطة أغفلت تقديم مهارات الحس التقديري للأطفال المدمجين رغم الحاجة إليها كأساس في بناء عمليات التمثيل الرياضي للخروج من التجريد والبطء والتدني في التعامل مع الأنشطة والمواقف الحياتية، وحتى لا تكون النتائج معتمدة فقط على ملاحظات الباحثتان فقد تم استطلاع رأي معلمات رياض الاطفال اللاتي أكدن على وجود ضعف في تقديم مهارات الحس التقديري للأطفال المدمجين، كذلك فإن ندرة الدراسات العربية والأجنبية -على قدر علم الباحثتين - التي تناولت متغيرات البحث بالدراسة لدى فئة الأطفال المدمجين كانت دافعًا لإجراء هذا البحث.

ومن ثم تحاول الباحثتان الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر برنامج لتنمية مهارات الحس التقديرى لأطفال الروضة المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال على التخيل؟ ومنه يحاول البحث الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية :

- ما الإطار المفاهيمي للحس التقديري؟
- ما واقع تطبيق مهارات الحس التقديري بمؤسسات رياض الأطفال؟
- ما صورة البرنامج المقترح لتنمية مهارات الحس التقديري للأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال؟
- ما أثر البرنامج المقترح في تنمية مهارات الحس التقديري للأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال.
- ما أثر البرنامج المقترح فى تخيل الأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال؟

- **أهداف البحث**:

يهدف هذا البحث إلى:

- تعرف واقع تطبيق مهارات الحس التقديري بمؤسسات رياض الأطفال.
- تعرف أثر البرنامج المقترح في تنمية مهارات الحس التقديري للأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال.
- تعرف أثر البرنامج المقترح فى التخيل لدى الأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال.

- **أهمية البحث**:

تأتي أهمية البحث من خلال ما يلي:

- مسايرتها للاهتمام المتزايد على المستوى الدولى والمحلي لرعاية الأطفال ذوي الإعاقات ودمجهم وتحقيق ما يسمى بالمدرسة الشاملة.
- يفيد البحث المسؤولين في وزارة التربية والتعليم في وضع أنشطة مناسبة تسهم في إكساب طفل الروضة المدمج مفاهيم الحس التقديري.
- يفيد البحث معلمات رياض الأطفال في اتخاذ إجراءات مناسبة تساعد في إكساب الأطفال المدمجين مفاهيم الحس التقديري.
- يأتي هذا البحث مسايرة لطبيعة الوقت الحالى الذي يشجع الأطفال المدمجين على التخيل لأن الخيال أسمى ملكات الإنسان وبه ىحقق أهدافه.

- **حدود البحث**:

يتحدد هذا البحث بالحدود التالية:

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق أدوات البحث في شهري أكتوبر ونوفمبر ٢٠١٨م.
- **الحدود المكانية:** اقتصر هذا البحث على روضات مدارس اللغات الرسمية، والشعراوي الابتدائية، و٦ أكتوبر الابتدائية، وعمر بن الخطاب، وصلاح الدين الابتدائية، وملحقة المعلمين وجميعها من الروضات الدامجة بمحافظة الوادي الجديد.
- **الحدود البشرية:** تمثلت عينة البحث في (١٥) طفل من الأطفال المدمجين بالروضات الدامجة بمدينة الخارجة.

- **منهج البحث**:

تم استخدام المنهج شبه التجريبى.

- **أدوات البحث**:

- مقياس الحس التقديري إعداد/ الباحثتين
- مقياس التخيل إعداد/ الباحثتين
- برنامج لإكساب الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين إعداد/ الباحثتين

- **المصطلحات الإجرائية للبحث**:
- **الحس التقديري**:

هو تلك المهارة العقلية التى يتم من خلالها تنمية قدرة الطفل على التصور والإدراك، والتى تمكنه من الوصول إلى إجابات تقديرية قريبة من الإجابات الصحيحة، وذلك باستخدام حواسه المختلفة.

- **أطفال الروضة المدمجين**:

هم أؤلئك الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٤ : ٦ سنوات، ويعانون من إعاقات بسيطة (إعاقة ذهنية بسيطة، بطىء تعلم، إعاقة سمعية بسيطة، اضطراب طيف توحد خفيف، ضعف بصر، بطء تعلم حركى) وملتحقين بمؤسسات رياض الأطفال.

- **التخيل**:

يتبنى هذا البحث تعريف محمد نوفل (٢٠٠٨) للتخيل على أنه "عادة عقلية تمكن الفرد من توليد استجابات متعددة لمثيرات محددة، وتعتمد هذه العادة على تحويل المثيرات إلى صور ذهنية في الدماغ وفق مجموعة من العمليات المعرفية، وأن توافر معرفة سابقة لدى الفرد حول قضايا معينة تمكنه من ممارسة عملية التخيل بطريقة مناسبة".

- **الإطار النظري والدراسات السابقة**:

يتضمن الإطار النظري ثلاث محاور هي:

- **أولاً: الحس التقديري**:

إن تدريب الطفل وتعليمه على تقدير الأشياء أمر ضروري حيث يستخدم التقدير في مختلف المجالات ، فقد يتعرض الطفل إلى مواقف يُطلب منه تقدير كمية معينة أو حجم أو وزن أو طول أو مسافة دون استخدام أداة قياس هنا يأتي دور التقدير في إعطاء إجابة تقديرية .

ورأى أحمد أبو العباس (١٩٦٣، ٩٠) أن الفرد لابد وأن يفكر حتى يصل إلى التقدير المقبول، وهو في تفكيره يتصور الموقف كله ويدرك عناصره ويربط علاقاته وبذلك ينمو تفكيره. وأكد Hall (1984,516) أن التقدير مهارة عقلية نتيجة لتخمين تربوي. وأشار سعد عبدالرحمن وأمل خلف ونبيهة السيد عبدالعظيم (٢٠٠٩، ٢٧) أن الحس التقديري يساعد على أن يتمكن الطفل من وضع تصور خاص به لما يعرض عليه من أمور بحيث يكون هذا التصور أقرب ما يكون إلى الصواب ليعينه على توخي الدقة والصحة في أي عملية تقويمية يتعرض لها وبخاصة في المناشط التي تتناول الأطوال والأوزان والحجوم والمسافات والزمن. وأشارت أمل خلف، ونبيهة السيد (٢٠٠٨، ٢ -٣) إلى أنه من العوامل المؤثرة في الحس التقديري:

- **العوامل الفطرية:** وتتمثل في القدرات العامة والخاصة لدى الفرد إلى جانب الاستعدادات الخاصة له كدرجة الإحساس.

- **العوامل المكتسبة:** وتتمثل في مستوى خبرة الفرد ودرجة تعلمه، حيث أن الخبرة الشخصية تجعل الفرد أكثر معقولية في تقديره وأكثر قدرة على اتخاذ القرارات وإصدار الأحكام.

- **أنواع الحس التقديري**

أشار كل من Segovia & Castro (2009, 501) إلى أن التقدير نوعان هما:

- **التقدير الحسابي:** وهو الذي يتعلق بإصدار الأحكام التي تتعلق بنتائج العمليات الحسابية.
- **التقدير القياسي:** وهو الذي يتعلق بإصدار الأحكام التي تتعلق بالكميات أو القياسات المختلفة كتقدير الطول أو الوزن، أو تقدير ارتفاع شئ ما.

وأوضح Daffer (1979, 46-51) أن من مميزات الحس التقديري أنه:

- مهارة عملية يمارسها كل شخص يوميًا.
- يساعد على تنمية مهارة حل المشكلات.
- يساعد على فهم بعض المفاهيم .
- يستخدم كوسيلة مساعدة للحسابات الدقيقة.

وأشار كل من شعبان حفني وراندا عبد العليم (٢٠١١، ٨٤) أنه يجب مساعدة الأطفال على أن يصبحوا على دراية بمهارات ومفردات التقدير من خلال:

- استخدام كلمات بانتظام تتضمن أكثر من، أقل من، حوالى، قريب، تقريبًا، بين.
- سؤال الأطفال تقدير كمية أو طول أو عدد، على سبيل المثال: كم عدد الأكواب التي تعتقد أنك ستحتاجها لملء هذا الدلو؟ ويمكن للمعلمات تشجيع الأطفال على التجريب للحصول على الجواب الفعلي من خلال أنشطة متنوعة كألعاب الماء والرمل والأنشطة الفنية.

وعندما يبدأ الأطفال في إصدار الأحكام بشكل أدق وأقرب إلى العدد الحقيقي، فإنهم يصقلون مهارات التقدير لديهم، وينبغي أن تؤكد المعلمات على أنه ليس من المهم بالنسبة للأطفال أن يحصلوا على الإجابة الصحيحة، ولكن الأهم أنهم اقتربوا منها.

وقد ظهرت تعريفات عدة للحس التقديري منها تعريف قاموس الأطفال الأمريكي (١٩٩٤) (1994) American Heritage الذي يشير إلى أن الحس التقديري هو إعطاء رأي وحكم عام يقوم به أشخاص متميزون في التقدير، بينما عرفه محمد راضى (١٩٩٠، ١٦٣) على أنه إيجاد قيمة تقريبية لناتج عملية حسابية أو مجموعة من العمليات المتتابعة لقياس ما (وزن - طول – حجم – سعة) ، ويري سعد عبدالرحمن وآخرون (٢٠٠٩، ٢٧) أن الحس التقديري هو قدرة الطفل على إعطاء حكم تقديري بصورة لفظية لكل من الأطوال والمسافات

والأوزان والحجوم والزمن بحيث يكون هذا الحكم قريب من الواقع بدرجة كبيرة وبدون استخدام الطفل لأدوات القياس التي سبق وتعرف عليها وتدرب على استخدامها في القياس.

مما سبق عرفت الباحثتان الحس التقديري بأنه: تلك المهارة العقلية التى يتم من خلالها تنمية قدرة الطفل على التصور والإدراك، والتى تمكنه من الوصول إلى إجابات تقديرية قريبة من الإجابات الصحيحة، وذلك باستخدام حواسه المختلفة.

ومن الدراسات السابقة التي اهتمت بالحس التقديري دراسة (1982) Siegeالتي هدفت إلى تقييم تطور الفروق في مهارات التقدير لدي الأطفال من خلال جمع بيانات مقننة من مسائل متنوعة قام الأطفال بحلها وتقييم صدق نموذج للتقدير على أساس أداء الأطفال. وطبق البحث على عينة قوامها ١٤٠ تلميذ وتلميذة (٧٠ تلميذ و٧٠ تلميذة) بواقع ٢٠ تلميذ (١٠ تلاميذ، و١٠ تلميذات) من كل صف من الصفوف من الثاني الإبتدائى حتى الثامن، ودلت النتائج على أن الأطفال أجابوا عن مسائل إعادة التركيب بنسبة ٥٦٪ ، وبنسبة ٢٥٪ في مسائل التركيب غير المنتظم، وقد استخدم الأطفال في الصفوف من السادس حتى الثامن إستراتيجية التركيب فى ٣٨٪ من الوقت، بينما استخدم الأطفال من الثاني وحتى الخامس نفس الاستراتيجية فى ٢٠٪ من الوقت، ومن خلال نتائج الدراسة توصلت الباحثة لتنقيح نموذج للتتقدير.

بينما هدفت دراسة محمد راضى (١٩٩٠) إلى تحليل كتب الرياضيات في الصفوف الثلاثة الأولى الإبتدائية في ضوء مفهومي التقدير التقريبي والحساب الذهني، وأعد الباحث استمارة بغرض التعرف على ممارسات المعلمين لتدريس التقدير التقريبي والحساب الذهني، وتم توزيع الاستمارة على ٨٩ معلم ومعلمة، ودلت النتائج على أن ١٠٪ من إجمالي عدد العينة فقط قام بتدريب التلاميذ على التقدير التقريبي ولكنه لم يكن تدريب مقنن وأن ٥٪ من إجمالي عدد العينة يهتمون بتدريب التلاميذ على الحكم على مدى معقولية الإجابة ولكن ذلك يقتصر على الإجابات الخطأ.

وهدفت دراسة Baroody (1991) إلى تقصي مهارة التقدير باستخدام العدد ١٠ لدى الأطفال الصغار الموهوبين، وتم اختيار ١٨ طفل من أطفال الحضانة الموهوبين لمعرفة تقديراتهم لمجموعات من النقاط من ٣ إلى ٣٥، ودلت نتائج تحليل أخطائهم على أن الأطفال يمكنهم أن يقدروا بالنسبة للأعداد الصغيرة ولكنهم يواجهون صعوبة بالنسبة للأعداد الكبيرة.

وسعت دراسة حسن هاشم (١٩٩٤) إلى تنمية مهارات التقدير التقريبي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وتأثير برنامج مقترح لتنمية مهارات التقدير

التقريبي العددية على التحصيل والاتجاه وطبقت الدراسة على ٨٥ تلميذًا بالقاهرة (٤٣ تلميذ بالمجموعة التجريبية، ٤٢ تلميذ بالمجموعة الضابطة)، ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيًا بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى ٠.٠٥، وكذلك وجود فروق بين درجات التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ولم يوجد أثر للبرنامج المقترح على اتجاهات التلاميذ نحو الرياضيات.

وهدفت دراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨) إلى تنمية الحس التقديري لدي أطفال الصف الأول الإبتدائي، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ تلميذًا تراوحت أعمارهم بين ٧: ٨ سنوات، واستخدمت الدراسة اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن واختبار الحس التقديري. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة بين متوسطات درجات الأطفال في المجموعة التجريبية في اختبار الحس التقديري قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

أما دراسة Boonen (2011) فهدفت إلى فحص العلاقة بين اللغة الكلامية لمعلمي الرياضيات في فصول رياض الأطفال (الكلام والنقاش الذي يستعينون به في عملية الشرح) ومدى اكتساب أطفال الروضة للحس العددي، ولهذا الغرض تم الاستعانة بعدد ٣٥ من معلمى رياض الأطفال، وتم فحص اللغة الرياضية التي يستخدمونها وتصنيفها في ٩ فئات مختلفة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن هذه الفئات لم تكن بسيطة وصريحة كما يفترض، وأن حسابات الرموز العددية التي تستخدم في كل نوع من الفئات الكلامية لم تؤثر إيجابيًا في أداء الأطفال في مهمات الحس العددي التي تم تكليفهم بها في هذه الدراسة، وأن التنوع الكبير في اللغة الكلامية لمعلمي الرياضيات يؤثر سلبًا على اكتساب الحس العددي عند الأطفال، ولهذا فقد أوصت الدراسة بأن ينتبه المعلم إلى كلامه، وأن يكون حذرًا، وأن يحسن اختيار كم اللغة التى يستعملها مع تلاميذه.

أما دراسة ليلى كرم الدين وآخرون (٢٠١٥) فهدفت إلى تنمية مهارات قياس (الطول، المسافة، الحجم)، وتكونت عينة الدراسة من ٣٢ طفل من أطفال الروضة، واستخدمت الدراسة اختبار رسم الرجل واختبار تنمية مهارات القياس (الطول، المسافة، الحجم)، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج على اختبار مهارات القياس لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي.

يتضح من الدراسات السابقة التى تم عرضها أنه لم توجد دراسة -فى حدود علم الباحثتين - اهتمت بإكساب مهارات الحس التقديرى لأطفال الروضة المدمجين، وهذا ما تسعى هذه الدراسة إليه.

- **ثانياً: الأطفال المدمجين**

نادت العديد من الاتجاهات الإنسانية والاجتماعية والأخلاقية بضرورة الدمج في رياض الأطفال حتى يتلقى الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة تربية سليمة ويعيشوا حياة شبيهة بحياة أقرانهم في المجتمع للتمتع بالمساواة والمشاركة الكاملة لتحقيق مفهوم "مجتمع للجميع" لما وجدوا من صعوبات تواجه الأطفال عند عزلهم عن المجتمع ككراهيتهم للمجتمع والانعزال والانطواء .... وغيرها.

وأوضحت سمية منصور ورجاء عواد (٢٠١٠)أن مفهوم الدمج قد تطور لينتقل من العزل إلى الدمج الجزئي إلى الدمج الكلي إلى الاستيعاب الكامل وأصبحت تربية خاصة جديدة في كل شئ، فبداية ظهر ما يعرف بالتطبيع نحو العادية بحيث تتاح للطفل من ذوي الاحتياجات الخاصة فرصة الحياة اليومية وظروفها العادية كما يتاح لأقرانه العاديين من أفراد المجتمع، بحيث يشاركون في أنشطة الحياة الطبيعية بأقصى ما تسمح به استعداداتهم وإمكاناتهم.

وعرفت ملك السباعي (٢٠١٤) الدمج بأنه مجموعة من الإجراءات التي تتخذ وتقدم بموجبها معونات تربوية خاصة، ضمن النظام التربوي العادي للأطفال الذين يحتاجون إليها.

وعرف حسن منسي (٢٠٠٤، ٨٠) الأطفال المدمجين على أنهم تلك الفئة التي تحتاج إلى تربية خاصة وخدمات خاصة بهم حتى يحصلوا على كامل حقوقهم الإنسانية، وأن إعاقتهم قد تكون في مجال واحد أو عدة مجالات، فهم إما معاقون حركيًا، أو سمعيًا وكلاميًا، أو بصريًا، أو متخلفون عقليًا أو تعليميًا أو انفعاليًا.

وعرفت ماجدة هاشم ويارا إبراهيم (٢٠١٢) الأطفال المدمجين بأنهم الأطفال ذوي الإعاقة الطفيفة الذين يعانون من (ضعف البصر، وإعاقة حركية بسيطة، وتأتأة أثناء الكلام)، والملتحقين مع الأطفال العاديين بنفس قاعات الروضة الدامجة؛ لتعليمه المنهج الجديد وممارستهم جميع الأنشطة المختلفة.

وعرفت هالة عمر(٢٠١٧، ٢٩) الأطفال المدمجين على أنهم جميع الأطفال الذين تتوافر فيهم حالات تعتبر انحرافا واضحًا عن المتوسط الذي يحدده المجتمع في القدرات والإمكانيات العقلية أو العلمية أو الانفعالية أو الاجتماعية أو الحسية أو الجسمية أو الصحية، بحيث يترتب على هذا الانحراف نوع خاص من التربية وطابع خاص من الخدمات حتى يتمكن هؤلاء الأطفال من تحقيق وإظهار أقصى ما عندهم من قدرات.

- **فوائد الدمج**

أشارت عزة ممدوح وهدى فتحى، ونشوى إبراهيم (٢٠١٧، ٦ -٧) إلى فوائد عديدة للدمج منها:

فوائد تربوية وأكاديمية:

للدمج فوائد تربوية وأكاديمية لكل من الأطفال والمعلمات على النحو التالى، حيث يحقق الأطفال ذوى الإعاقة إنجازًا أكاديميًا مقبولا بدرجة كبيرة

في الكتابة، وفهم اللغة أكثر مما يحققوه في مدارس التربية الخاصة في نظام العزل، بالإضافة إلى أن العمل مع الطفل المعاق وفق نظام الدمج يعتبر فرصة للمعلمة لزيادة الخبرات التعليمية والشخصية.

◄◄ فوائد اجتماعية:

ينبه الدمج كل أفراد المجتمع إلى حق المعاق باعتباره فردًا من أفراد المجتمع، وأن الإعاقة ليست مبررًا لعزله عن أقرانه غير المعاقين.

◄◄ فوائد الدمج للطفل المعاق:

إن الطفل المعاق عندما يشترك في فصول الدمج ويلاقى الترحيب والتقبل من الآخرين، فإن ذلك يعطيه الشعور بالثقة فى النفس، ويشعره بقيمته في الحياة، ويتقبل إعاقته، ويدرك قدراته وإمكاناته فى وقت مبكر، ويشعر بانتمائه إلى أفراد المجتمع الذى يعيش فيه، كما أن الطفل المعاق فى فصول الدمج يكتسب مهارات جديدة مما يجعله يتعلم مواجهة صعوبات الحياة، ويكتسب عدداً من الفرص التعليمية والنماذج الإجتماعية؛ مما يساعد على حدوث نمو إجتماعى أكثر ملاءمة.

◄◄ فوائد الدمج للأطفال غير المعاقين:

إن الدمج يساعد الطفل غير المعاق على أن يتعود تقبل الطفل المعاق، ويشعر بالارتياح مع أشخاص مختلفين عنه، وقد أوضحت الكثير من الدراسات إيجابية الأطفال غير المعاقين عندما يجدون فرصة اللعب مع الأطفال المعاقين باستمرار.

◄◄ فوائد الدمج للآباء:

يشعر نظام الدمج الآباء بعدم عزل الطفل المعاق عن المجتمع، كما أنهم يتعلمون طرقا جديدة لتعليم الطفل، وعندما يرى الوالدان تقدم الطفل الملحوظ وتفاعله مع الأطفال غير المعاقين، فإنهما يبدآن التفكير في الطفل أكثر، وبطريقة واقعية.

- **ثالثًا**: **التخيل**:

أشار إبراهيم الصاوي (٢٠٠٦) إلى أن التخيل إحدى الملكات التي تسعى الدول لتنميتها لدى الأفراد حتى يكونوا قادرين على الإبداع وبناء المستقبل، فمن يملك التخيل يملك مستقبل أفضل. وقد اهتم علماء النفس بالتخيل كقدرة يمكن تنميتها والاعتناء بها وتهيئة المناخ المناسب لتنميتها.

وذكر Phillps & et al. (2010) أنه إذا كان التخيل قدرة عقلية ذات أهمية في حياة الفرد بصفة عامة فإن تلك القدرة أكثر أهمية بالنسبة لمرحلة الطفولة بصفة خاصة، حيث تعتبر تلك المرحلة بداية التفكير الحقيقي والقدرة على استخدام الاستنتاجات لحل المشكلات واستخدام المفاهيم والتصنيف.

وأوضح (Decety (2004 أن التخيل وظيفة نفسية للطفل تبدأ مع وظيفة الكلام، ويبلغ التخيل ذروته عند سن السابعة أو الثامنة، ويتحول التخيل

بالتدريج إلى نوع من التخيل الإبداعي الذي يتميز بانتماءات جديدة وطريقة ملائمة للواقع ومتوافقة معه في نفس الوقت.

وأشارت ماجدة هاشم ويارا إبراهيم (٢٠١٢) إلى أن التخيل يظهر بوضوح عند طفل ما قبل المدرسة، فنجد الطفل يخلق أفكارا وحكايات جديدة، ويكون خياله قريبًا من الأحداث الحياتية لدرجة تصل إلى الخلط بينه وبين الواقع، كما يعبر الطفل عن تخيلاته أثناء وعيه وأحلامه ويستمد مكونات خيالاته من موضوعات ونشاطات ترتبط بمشاهداته أو حياته الخاصة، وما يراه من أشخاص يؤدون أعمالاً معينة في المجتمع الذي يعيشون فيه، كما أن طفل هذه المرحلة يضفى على بيئته أشكالاً سحرية وغريبة تتماشى في جوهرها مع مظاهر نموه وآماله وأحلامه فهو يميل إلى المغامرات أو المخاطر، فإن لم يجد لها إشباعًا في بيئته فإنه يمضى ليشبعها في ضروب خيالية مختلفة.

وذكر Reber(2009,141) أن التخيل هو القدرة على تكوين الصور والتصورات الجديدة، ويشير هذا إلى عمليات الدمج والتركيب وإعادة التركيب بين مكونات الذاكرة الخاصة بالخبرات الماضية، وكذلك الصور التي يتم تشكيها وتكوينها من خلال ذلك في تركيبات جديدة، كما أن الخيال الإبداعي يتضمن الكثير من عمليات التنظيم العقلي.

ويتميز التخيل وفقًا لـ Roeckelein (2004,169) بعدة خصائص وهي:

- لكي يحدث التخيل يجب أن يرى ويسمع المرء، وأن يحصل على الإنطباعات ويحفظها في ذاكرته، وهى قدرة مهمة على استخدامه للحواس.
- بقدر ما تكون المعلومات المتوافرة لدى الفرد أكبر وبقدر ما تكون خبرته الحياتية أغني، بقدر ما تكون انطباعاته أكثر تنوعًا، وتكون لديه الإمكانات من أجل تركيب الصور بشكل أفضل.
- يتصف التخيل بأنه حر ولا يرتبط بوسط محدد، بل هو نتيجة للتطور الذاتي وارتقاء قدرات الإنسان العقلية.
- التخيل هو تركيب للعمليات النفسية الأخرى؛ فهو إحدى الحالات قد يكون تركيبًا للفهم وفي حالات أخرى تركيبًا للإدراك والذاكرة، وفي حالة ثالثة يكون تركيبًا لتصورات ونتاج صور.
- التخيل يساوي ويكمل الإدراك من حيث الوظيفة.
- يدخل التخيل ضمن العمليات الأولية المرتبطة بدوافع ورغبات وحاجات مرحلة الطفولة.
- يساعد التخيل على توقع واكتشاف حلول جديدة؛ فهو يسمح للفرد بتحقيق وضمان الرضا البديل.

وأوضح ممدوح عبدالمنعم الكناني (٢٠١٤، ١٢٠ - ١٢١) أن التخيل ينمو في مرحلة الطفولة المبكرة بزيادة مضطردة ويهبط في حوالى العاشرة من العمر،

ويبدأ كنشاط في التراجع مع تقدم الطفل بالعمر؛ حيث ثبت أن الأطفال الأصغر سنًا لديهم القدرة على إنتاج استجابات خيالية أكثر خصوبة وثراء مما يفعلونه عند تقدمهم في العمر أو عند مقارنتهم بأطفال آخرين يكبرونهم بالعمر، وأن التخيل هو القدرة على تصور الحقائق والأفكار وترتيبها في علاقات أو خطط جديدة، فالتخيل يساعد الفرد على التصور وتصميم الخطط، إلى جانب القدرة على التنبؤ بما يمكن أن يصل إليه من نتائج من خلال هذه الخطط قبل تنفيذه، والطفل لديه استعداد قوي للخيال، فالخيال هو أثمن هبة أعطتها الطبيعة للأطفال، وهو خيال أوسع من خيال الراشدين وأخصب، وأن الخيال مسؤول عن كل الأعمال الابتكارية في الحياة الإنسانية.

وأضاف (محمد نوفل، ٢٠٠٨، ٦٣) في تعريفه للتخيل بأنه عادة عقلية تمكن الفرد من توليد استجابات متعددة لمثيرات محددة، وتعتمد هذه العادة على تحويل المثيرات إلى صور ذهنية في الدماغ وفق مجموعة من العمليات المعرفية، وأن توافر معرفة سابقة لدى الفرد حول قضايا معينة تمكنه من ممارسة عملية التخيل بطريقة مناسبة.

وأشار Sroufe, & DeHart. (1992) إلى أن المبدأ الأساسي للمنهج الملائم للطفل الصغير والذي نعتقد أنه يحقق التعلم الأفضل هو أن يكون التعلم عبر الاكتشاف والتجربة الحسية، وليس تكرارًا لما هو مكتوب أو ما يقوله الكبار. وفي سبيل تحويل هذا المبدأ إلى واقع بيئة رياض الأطفال، يحتاج الأطفال إلى أنشطة منهجية تعزز التفكير النشط، وتجارب ثرية مع المحسوس لاكتشاف الكيفية التي تعمل بها الأشياء، فالأطفال في سنواتهم الأولى يكتشفون العالم من حولهم باستخدام حواسهم كافة من لمس وتذوق واستماع وشم واستخدام المواد المحسوسة مثل قطع البناء الخشبية التي تتيح لهم تجريب أفكارهم عمليًا، وتؤدي إلى تعلم الأطفال مفاهيم أحجام وألوان الأشياء وملاحظة العلاقات بينها.

- **تعقيب على الدارسات السابقة**:

في ضوء الدراسات السابقة التي تم عرضها يمكن التعقيب عليها من حيث (الهدف ، المنهج، العينة، الأدوات، والنتائج) لتوضيح أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين هذه الدراسة:

- من حيث الهدف: تعددت الأهداف وتنوعت في الدراسات السابقة، حيث جاءت وفق طبيعة البحث وما يسعى إليه، فقد هدفت دراسة سيجل Siegel (١٩٨٢) إلى تقييم تطور الفروق في مهارات التقدير لدي الأطفال، وهدفت دراسة محمد قنديل (١٩٩٠) إلى تحليل كتب الرياضيات في الصفوف الثلاثة الأولى في ضوء مفهومي التقدير التقريبي والحساب الذهني، وسعت دراسة Baroody (1991) إلى تقصي مهارات التقدير لدى الأطفال الصغار الموهوبين

وهدفت دراسة حسن هاشم (١٩٩٤) إلى تنمية مهارات التقدير التقريبي لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي وتأثير برنامج مقترح لتنمية مهارات التقدير التقريبي العددية على التحصيل، وهدفت دراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨) إلى تنمية الحس التقديري لدي أطفال الصف الأول الابتدائي، أما دراسة بونن Boonen (2011) فقد هدفت إلى فحص العلاقة بين اللغة الكلامية لمعلمي الرياضيات في فصول رياض الأطفال، وهدفت دراسة ليلى كرم الدين وآخرون (٢٠١٥) إلى تنمية مهارات قياس (الطول، المسافة، الحجم) ويختلف هدف هذا البحث عن الدراسات السابقة في سعيه لتنمية مهارات الحس التقديري لدى الأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال وقياس أثر ذلك على التخيل.

- من حيث المنهج : استخدمت بعض الدراسات المنهج الوصفي التحليلى، والبعض الآخر استخدم المنهج شبه التجريبي، ويتفق هذا البحث مع بعض الدراسات التي استخدمت المنهج شبه التجريبي.
- من حيث العينة: اتفق هذا البحث مع بعض الدراسات في اعتماده على عينة من أطفال رياض الأطفال، واختلف هذا البحث عن الدراسات السابقة في اعتماده على عينة من الأطفال المدمجين برياض الأطفال.
- من حيث الأدوات: اختلف هذا البحث عن الدراسات السابقة في تصميم أدوات تمثلت فى مقياس الحس التقديري، واختبار التخيل، وبرنامج الحس التقديري.

- **أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة**:

أفادت الدراسات السابقة في صياغة المشكلة وفروضها، وتصميم أدوات البحث، والأساليب الإحصائية المناسبة ، وكذلك مناقشة النتائج وتفسيرها .

- **فروض البحث**:

من خلال الإطار النظري والدراسات السابقة فإن البحث يختبر صحة الفروض التالية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للأطوال قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للأحجام قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للأوزان قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للزمن قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للمسافة قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى ككل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى التخيل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى.

- **منهج البحث**:

استخدم هذا البحث المنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث.

- **إجراءات البحث**:

- **أولا : مجموعة البحث:**

تكونت عينة البحث من (١٥) طفل من ذوي الإعاقات الطفيفة من روضات مدارس (اللغات الرسمية ـ مدرسة الشعراوي الإبتدائية ـ مدرسة ٦ أكتوبر الإبتدائية ـ مدرسة عمر بن الخطاب ـ مدرسة صلاح الدين الإبتدائية ـ مدرسة ملحقة المعلمين) وجميعها من الروضات الدامجة بمدينة الخارجة بمحافظة الوادي الجديد، وتتراوح أعمارهم من (٥: ٦) سنوات، وذلك كما هو موضح بجدول (١).

جدول (١) عدد الأطفال المدمجين المشاركين في البحث

الروضة	عدد الأطفال الكلى	عدد الأطفال المستبعدين	عدد الأطفال النهائى
اللغات الرسمية ـ الشعراوي الابتدائية ـ ٦ أكتوبر الإبتدائية ـ عمر بن الخطاب ـ صلاح الدين الابتدائية ـ ملحقة المعلمين.	١٩	٤	١٥

- **ثانياً : أدوات البحث**

- **مقياس الحس التقديري**:

- **وصف المقياس:**

يتكون المقياس من عشرة أسئلة، وعلى الطفل الاستجابة لكل سؤال من أسئلة المقياس حسب تعليماته، ويتم تقدير الإجابة على السؤال الأول والثانى بدرجتين وعلى الأسئلة من ٣ –٨ بثلاث درجات، وعلى السؤالين التاسع والعاشر بدرجة واحدة، واذا استجاب الطفل استجابة خاطئة على أى سؤال تقدر درجته بصفر. وعلى ذلك تصبح الدرجة الكلية للمقياس ٢٤ درجة.

وقد روعي عند وضع الأسئلة ما يلي:

- ✓ أن تكون الأسئلة واضحة سهلة الصياغة.
- ✓ أن تتناسب مع المرحلة العمرية (٥ – ٦) سنوات وطبيعة الأطفال (المدمجين) الذين سيتم التطبيق عليهم.
- ✓ أن تكون الأسئلة موضحة بصور.

◄◄ ثبات المقياس:

تم تطبيق المقياس علي عينة مكونه من (٣٠) طفل من الأطفال المدمجين، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية والجدول (٢) يوضح هذه النتائج.

جدول (٢) معامل الفا كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس الحس التقديري (ن=٣٠)

البعد	الأطوال	الأحجام	الوزن	الزمن	المسافة	الكلى
ألفا	◆◆.745	◆◆.736	◆◆.721	◆◆0.741	◆◆.777	◆◆.782
سبيرمان	◆◆.675	◆◆.685	◆◆.670	◆◆.687	◆◆.695	◆◆.755
جتمان	◆◆.670	◆◆.680	◆◆.669	◆◆.685	◆◆.692	◆◆.750

◆◆ دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٢) السابق أن قيمة الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ تساوي (.782)، كما يتضح أن معاملات الثبات بالتجزئة النصفية (سبيرمان، جتمان) تساوى (٠.٧٥٥، ٠.٧٥٠) على الترتيب، وجميعها قيم مرتفعة من الثبات، ودالة إحصائيًا عند مستوي دلالةٍ (٠.٠١)، وهذا يدل علي تمتع المقياس بدرجة ثبات مناسبة، وبذلك يكون صالحا للاستخدام.

◄◄ الاتساق الداخلي:

وتم ذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣) معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية للمقياس (ن=٣٠)

الأبعاد	الأطوال	الأحجام	الوزن	الزمن	المسافة
معامل الارتباط	◆◆.485	◆◆788	◆.414	◆◆763	◆◆.796

◆دال عند (٠.٠٥) ، ◆◆ دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٣) السابق أن جميع قيم معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) ما عدا الوزن فهو دال عند مستوى (٠.٠٥)، ويحقق هذا درجة مرتفعة من الاتساق الداخلي للمقياس.

◄◄ صدق المقياس:

تم التحقق من صدق المقياس بالطرق التالية:

- ✓ **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):**

تم عرض المقياس في صورته الأولية علي خمسة من المحكمين المتخصصين فى مجالى علم النفس والطفولة، وقد أقروا بصحته بعد إجراء التعديلات البسيطة

التي أشاروا إليها. وجاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين ما بين٩٠ -١٠٠٪ وذلك علي جميع عبارات المقياس.

✓ **صدق المحتوى (صدق البناء):**

حيث يهتم هذا النوع بالمظهر العام للمقياس أو الصورة الخارجية له من حيث: نوع المفردات وكيفية صياغتها، ومدى وضوحها ودقتها، وصحة ترتيبها، ووضوح التعليمات، وأيضا مدي مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله. وقد تم بناء المقياس وصياغة بنوده فى ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة وبالإطلاع على بعض المواقع الإلكترونية؛ ليصبح المقياس صادقا من حيث محتواه وبناؤه.

✓ **الصدق التمييزي:**

تم ترتيب درجات عينة التقنين ترتيباً تنازلياً في كل بعد من أبعاد الاختبار وكذلك الدرجة الكلية للاختبار، وتم تقسيم الدرجات إلى ٢٧ ٪علوي و٢٧٪ سفلى، ثم بعد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمستويين العلوي والسفلي، ثم حساب قيمة " ت " بين المستويين العلوي والسفلي والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) اختبار "ت" ومستوى دلالتها للفروق بين الثلث الأعلى والأدنى لدرجات العينة الاستطلاعية في اختبار الحس التقديري (ن = ١٠ لكل من الأعلى والأدنى)

البعد	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوي الدلالة
الأطوال	الأدنى	1.300	.3333	3.330	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	1.850	.4116		
الأحجام	الأدنى	1.200	.2582	3.489	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	1.750	.4249		
الوزن	الأدنى	1.150	.2415	3.882	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	1.750	.4249		
الزمن	الأدنى	1.200	.3496	3.239	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	1.850	.5297		
المسافة	الأدنى	1.300	.2582	3.382	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	1.950	.5503		
الاختبار ككل	الأدنى	6.350	.7472	4.310	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	8.950	1.7552		

يتضح من جدول (٤) السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كل بعد وللاختبار ككل عند مستوي أقل من ٠.٠١ وبالتالي فإن أبعاد الاختبار والاختبار ككل يتمتع بالقدرة على التمييز بين المستويين القوى والضعيف، مما يعنى أن الأختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **مقياس التخيل**:

» وصف المقياس

يتكون المقياس من خمس عشر سؤال، وعلى الطفل الاستجابة لكل سؤال من أسئلة المقياس حسب تعليماته. تقدر ثلاث درجات لكل سؤال من أسئلة المقياس

ما عدا الأسئلة أرقام ١، ١٣،١٤تقدر بدرجة واحدة، وعليه تصبح الدرجة الكلية للمقياس ٣٩ درجة.

وقد روعي عند وضع الأسئلة ما يلي:

- ✓ أن تكون الأسئلة واضحة سهلة الصياغة.
- ✓ أن تتناسب مع المرحلة العمرية (٥ - ٦) سنوات وطبيعة الأطفال (المدمجين) الذين سيتم التطبيق عليهم.
- ✓ الأسئلة موضحة بصور.

٤٤ ثبات المقياس

تم تطبيق المقياس علي عينة مكونه من (٣٠) طفل من الأطفال المدمجين، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية وجدول (٥) وضح هذه النتائج.

جدول (٥) معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية لمقياس التخيل (ن=٣٠)

المقياس	التخيل
ألفا	.786**
سبيرمان	.734**
جتمان	.730**

◆◆ دال عند (٠.٠١)

يتضح من جدول (٥) لسابق أن قيمة الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ تساوي (786.)، كما يتضح أن معاملات الثبات بالتجزئة النصفية (سبيرمان، جتمان) تساوى (٠.٧٣٤، ٠.٧٣٠) على الترتيب، وجميعها قيم مرتفعة من الثبات ودالة إحصائيًا عند مستوي دلالةٍ (٠.٠١) وهذا يدل علي تمتع المقياس بدرجة ثبات مناسبة، وبذلك يكون صالحا للاستخدام.

٤٤ صدق المقياس

تم التحقق من صدق المقياس بالطرق التالية:

✓ الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية علي خمسة من المحكمين المتخصصين فى مجالى علم النفس والطفولة، وقد أقروا بصحته بعد إجراء التعديلات البسيطة التي أشاروا إليها. وجاءت نسبة الاتفاق بين المحكمين ما بين٩٠ -١٠٠٪ وذلك علي جميع عبارات المقياس.

✓ صدق المحتوى (صدق البناء):

حيث يهتم هذا النوع بالمظهر العام للمقياس أو الصورة الخارجية له من حيث: نوع المفردات وكيفية صياغتها، ومدى وضوحها ودقتها، وصحة ترتيبها، ووضوح التعليمات، وأيضا مدي مناسبة المقياس للهدف الذي وضع من أجله. وقد تم بناء المقياس وصياغة بنوده فى ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة وبالإطلاع على بعض المواقع الإلكترونية؛ ليصبح المقياس صادقا من حيث محتواه وبناؤه.

✓ **الصدق التمييزي**

حيث تم ترتيب درجات عينة التقنين ترتيباً تنازلياً في الاختبار وكذلك الدرجة الكلية للاختبار، وتم تقسيم الدرجات ٢٧٪ علوي و٢٧٪ سفلى، ثم بعد ذلك تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمستويين العلوي والسفلي ثم حساب قيمة " ت " بين المستويين العلوي والسفلي والجدول التالي (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦) اختبار "ت" ومستوى دلالتها للفروق بين الثلث الأعلى والأدنى لدرجات العينة الاستطلاعية في اختبار التخيل (ن = ١٠ لكل من الأعلى والأدنى)

البعد	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التخيل	الأدنى	10.30	.949	9.998	دال عند ٠.٠١
	الأعلى	14.10	.738		

يتضح من جدول (٦) السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المستوي الأعلى والأدنى في اختبار التخيل عند مستوي أقل من ٠.٠١ وبالتالي فان الاختبار يتمتع بالقدرة على التمييز بين المستويين القوى والضعيف، مما يعنى أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **برنامج الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين**

تعرف الباحثتان البرنامج في هذا البحث بأنه:مجموعة من الأهداف والاستراتيجيات والإجراءات المنظمة متسلسلة الأنشطة والوسائل التعليمية، التي تهدف إلى إكساب أطفال الروضة المدمجين مفاهيم الحس التقديري، وتنمية التخيل لديهم.

- **مراحل إعداد البرنامج**

- مرحلة تحديد الأهداف العامة وصياغتها.
- مرحلة تحديد محتوى البرنامج.
- مرحلة تحديد الأنشطة والألعاب في البرنامج.
- مرحلة تحديد الوسائل التعليمية المناسبة لأنشطة البرنامج.
- الوصول للشكل النهائي للبرنامج.

- **أهداف البرنامج**:

الهدف العام للبرنامج:

إكساب مهارات الحس التقديري لأطفال الروضة المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال وتنمية التخيل.

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

✓ **الأهداف المعرفية:**

- أن يميز الطفل التشابه والاختلاف بين الأطوال والأوزان والأحجام والمسافات والأوقات المختلفة.
- أن يتعرف الطفل مفهوم التسلسل والترتيب.

- أن يتعرف الطفل التقسيم الشهرى إلى أسابيع.
- أن يتعرف الطفل التقسيم الأسبوعى إلى أيام.
- أن يتعرف الطفل التقسيم اليومى إلى ليل ونهار.
- أن يفرق الطفل بين الليل والنهار.
- أن يفرق الطفل بين الشتاء والصيف.
- أن يرتب الطفل الأحداث زمنيًا.
- أن يتعرف الطفل فائدة تنظيم الوقت.
- أن يتعرف الطفل مظاهر التطور فى حياة الكائن الحى.
- أن يتعرف الطفل بعض وسائل قياس الزمن.
- أن يذكر الطفل بعض المناسبات المرتبطة ببعض الشهور.
- أن يتعرف الطفل بعض الأوقات المناسبة لممارسة بعض الأعمال.

✓ **الأهداف المهارية:**

- أن يمارس الطفل المهارات الحركية لتنمية عضلاته الكبيرة كالمشى والجرى والقفز.
- أن يستخدم الطفل الخامات والأدوات البيئية.
- أن يمارس الطفل مهارات التآزر الحركى البصرى بين العين واليد .
- أن يلون الطفل مجموعة من الأشكال المختلفة الأحجام.
- أن يلاحظ الطفل الاختلافات بدقة .

✓ **الأهداف الوجدانية:**

- أن يكتسب الطفل الثقة بالنفس من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة.
- أن يهيىء الطفل للمشاركة فى الحياة الاجتماعية .
- أن يقدّر الطفل الجمال .
- أن يتحمل الطفل المسئولية والاعتماد على النفس .
- أن يشعر الطفل بالاستقلالية من خلال ممارسة العمل الفردى.
- أن يبدى الطفل ميلاً نحو المشاركة فى الأعمال الجماعية.
- أن يقدَر الطفل قدرة الله تعالى فى خلقه للكائنات المختلفة.
- أن يتأمل الطفل قدرة الله فى خلقه لليل والنهار والشمس والقمر والنجوم.
- أن يكتسب الطفل قيمة النظام والترتيب.
- أن يقدر الطفل أهمية الأعمال الفنية.
- أن يشعر الطفل أهمية وقيمة الوقت.

محتوى البرنامج:

تم تنظيم هذا البرنامج في صورة وحدات وخبرات وأنشطة جذابة ومثيرة يكون كل منها إطار لمجموعة من التدريبات والمهارات التى تساعد على تحقيق أهداف البرنامج وهى إكساب الحس التقديري لدى الأطفال المدمجين بمؤسسات رياض الأطفال.

أسس اختيار محتوى البرنامج:

- ✓ مراعاة خصائص نمو الأطفال واستعداداتهم وحاجاتهم واهتماماتهم وميولهم وقدراتهم.
- ✓ الإطلاع على محتوى بعض البرامج المقدمة للأطفال في مصر – وخارجها.
- ✓ اختيار فترة زمنية محددة يمارس فيها كل نشاط بحيث تلائم هذه الفترة تنفيذ النشاط.
- ✓ اختيار الأدوات والوسائل التعليمية المناسبة التى تستخدم في الأنشطة والتى تساعد على جذب انتباه الأطفال وتشويقهم لممارسة الأنشطة.
- ✓ وضوح الأنشطة وخلوها من التفاصيل الدقيقة التي لا تتناسب مع مستوى نمو الأطفال في هذه المرحلة.
- ✓ تنوع الأنشطة وتعددها بحيث تجمع بين الأنشطة الفردية والجماعية.
- ✓ طرح أسئلة تشجع الأطفال على التخيل.
- ✓ تقبل جميع استجابات الأطفال لإعطائهم ثقة بأنفسهم وتشجيعهم على إنتاج أكبر قدر من الاستجابات.
- ✓ مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال (وفقًا لنوع كل إعاقة).
- ✓ أن يتناسب المحتوى مع الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج.
- ✓ تحديد الوسائل التعليمية التي يتم استخدامها مع كل نشاط لمساعدة الأطفال على فهم الأنشطة.
- ✓ تحديد أساليب التقويم.

الاستراتيجيات المستخدمة في تطبيق البرنامج:

- ✓ الحوار والمناقشة
- ✓ لعب الأدوار
- ✓ التعلم التعاوني
- ✓ الأغاني والأناشيد
- ✓ القصة (مصورة)
- ✓ العصف الذهني

الأدوات والوسائل المستخدمة:

عند اختيار الأدوات والوسائل تم مراعاة ما يلي

- ✓ أن تكون مناسبة لخصائص المرحلة العمرية.
- ✓ أن تتلائم مع قدرات الطفل ومواهبه.
- ✓ أن تحقق الغرض الذي صممت من أجله .
- ✓ أن تستخدم في الزمن والمكان المناسب.
- ✓ أن تكون جذابة ومشوقة تشد انتباه الأطفال .
- ✓ مراعاة البساطة عند إعداها ومناسبتها من حيث الحجم والوزن.

الأنشطة التعليمية:

تضمن محتوى البرنامج مجموعة من الأنشطة (العقلية - القصصية – المسرحية – الفنية – الحركية –العملية –العلمية).

الأدوات والوسائل التعليمية:

روعي عند اختيار الأدوات أن تتناسب مع طبيعة الأطفال وأعمارهم، تمثلت الأدوات في الآتي:

- ✓ **مواد حسية:**

- صور أشخاص، صور حيوانات، صور طيور، صور فواكه، ماكيت المزرعة السعيدة، سلات، مكعبات، مجموعة من الكور، لوحات تفاعلية، صلصال ملون، زجاجات بلاستيكية، ملاعق بلاستيكية، رمل ملون، بطاقات متاهات، أقفال، مفاتيح، ورق اسكوتش، لوحة جيوب.
- خيط، بلاستيك خفيف ملون، مجسمات للكواكب، كور بلاستيكية، لوحة المجموعة الشمسية، زجاجات بلاستيكية، سلات، حوض ألعاب السمك، أكواب ورقية ملونة، بطاقات ورقية مرقمة، بطاقة تلوين.
- حبال، بالونات، مكعبات، ورق مقوى ملون، بيض، ألوان صحية، زلط، صور مراحل النمو.
- مجموعة من الصور التي تحتوي على بعض الأنشطة التى يقوم بها الطفل نهارًا، وأخرى يقوم بها ليلا، مجموعة من الصور التي تعبر عن فصول السنة.
- دبابيس ورق ملونة ـ أقلام رصاص ـ كراسات ـ صور لأشياء طويلة وقصيرة ـ صلصال ـ حبات مكرونة ـ عصى خشبية (عصا الشيش طاووك) فوم ـ شرائط ملونة، مقص، قطع اسفنج ملونة، صور حيوانات، صور لشخصيات كارتونية، أكواب بلاستيكية ملونة.
- صناديق هدايا، ريش، بالونات، العجلة، قطع فلين، طائرة، خرز، فرشاة أسنان، مشابك، قطع اسفنج، قطع قطن، أزرار، نشارة خشب، ورق شجر، أقلام رصاص.

الخطة الزمنية للبرنامج:

تم تنفيذ أنشطة البرنامج على مدار (٢١) جلسة واستغرق تطبيق البرنامج سبعة أسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا.

تقويم البرنامج:

يعد التقويم من الخطوات الأساسية لأى برنامج بهدف التعرف على مدى كفاءة وفاعلية البرنامج فيما تحقق من أهدافه، وقد اعتمدت الباحثتان في تقويمهما للبرنامج على:

- ✓ **التقويم المبدئى:**

والذى يتم قبل البدء فى التدريب على البرنامج، ويتضمن تطبيق مقياس الحس التقديري ومقياس التخيل للتعرف على مستوى الأطفال.

✓ **التقويم البنائي:**

التقويم البنائي الذى يتم أثناء كل جلسة وفي نهايتها ويتم ذلك من خلال المناقشات والأسئلة أثناء تطبيق البرنامج بعد كل نشاط.

✓ **التقويم النهائى:**

الذي يتم بعد الانتهاء من التدريب على البرنامج ويتضمن إعادة تطبيق مقياس الحس التقديري ومقياس التخيل، وذلك بهدف مقارنة نتائج التطبيق البعدى بنتائج التطبيق القبلى لأفراد العينة، ومن ثم التعرف على مدى فاعلية البرنامج المقترح في إكساب الأطفال المدمجين مهارات الحس التقديري.

جلسات البرنامج:

يعرض الجدول (٧) جلسات البرنامج والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في كل جلسة وأهدافها

جدول (٧) جلسات البرنامج والاستراتيجيات والفنيات المستخدمة في كل جلسة وأهدافها

الجلسة	الاستراتيجيات المستخدمة	أهداف الجلسة
الأحجام	الحوار والمناقشة التعلم التعاوني	- أن يذكر الطفل مفهوم الحجم. - أن يتعرف الطفل الفرق بين الأحجام المختلفة. - أن يلون مجموعة من الأشكال المختلفة الأحجام. - أن يشكل بالصلصال أشياء مختلفة الحجم. - أن يصنف الأشياء بحسب حجمها. - أن يشارك الطفل زملائه فى الألعاب الجماعية. - أن يشعر الطفل بالاستقلالية من خلال ممارسة العمل الفردى.
المسافة	الحوار والمناقشة لعب الأدوار التعلم التعاوني القصة المصورة	- أن يحدد الطفل الكواكب القريبة من الشمس والكواكب البعيدة عنها. - أن يرتب الطفل الأشياء من الأقرب إلى الأبعد أو العكس. - أن يميز الطفل الأشياء القريبة والأشياء البعيدة. - أن يلون الطفل الأشكال البعيدة أو القريبة. - أن يكتسب الطفل الثقة بالنفس من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة. - أن يشعر الطفل بالجمال من خلال المحافظة على نظافة ونظام المكان المتواجد فيه.
الزمن	الحوار والمناقشة التعلم التعاوني لعب أدوار	- أن يتعرف الطفل مفهوم الزمن. - أن يتعرف الطفل بعض المهام المناسبة لكل توقيت. - أن يرتب مجموعة من الأحداث زمنيًا. - أن يقدر الطفل عظمة قدرة الله تعالى. - أن يقدر الطفل قيمة الوقت. - أن يكون الطفل علاقة طيبة بينه وبين زملائه. - أن يشكر الطفل الله على نعمه.
الطول	الحوار والمناقشة التعلم التعاوني لعب أدوار	- أن يتعرف الطفل العلاقات بين الأطوال المختلفة. - أن يقارن الطفل بين الأطوال المختلفة للأشياء. - أن يكون الطفل أشكال ذات أطوال مختلفة. - أن يشارك الطفل زملائه في تكوين الأشكال المختلفة الأطوال.
الوزن	الحوار والمناقشة التعلم التعاوني لعب الأدوار	- أن يتعرف الطفل مفهوم الوزن. - أن يلون الطفل صور لأجسام أخف أو أثقل. - أن يهيىء الطفل للمشاركة فى الحياة الاجتماعية. - أن يشعر الطفل بالجمال من خلال المحافظة على نظافة ونظام المكان المتواجد فيه.

- **نتائج البحث ومناقشتها**:
- **الفرض الأول**:

للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للأطوال قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (٨) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (٨) قيمة Z لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري للأطوال (ن= ١٥)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
الأطوال (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.432	٠.٠١	0.88
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					مرتفع
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (٨) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤٣٢) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في الأطوال لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التى توصلت إليها دراسة هناء ناصر (٢٠١٢) ، ودراسة فاروق مقدادى والسيد على الخطيب (٢٠٠٣)، ودراسة محمد محمود وعبدالخالق فؤاد (٢٠١١)، ودراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، ودراسة Segovia & Castro (2009) ، ودراسة شعبان حفني وراندا عبد العليم (٢٠١١)، و دراسة محمد قنديل (١٩٩٠)، ودراسة ليلى كرم الدين وآخرون (٢٠١٥).

مما يوضح أن استخدام البرنامج قد حقق تحسناً ملحوظاً لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج، ومما ساعد على ذلك أيضا هو الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته. وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٨) وهي قيمة مرتفعة، حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر.

وقد وجدت الباحثتان استعداد ورغبة لدى الأطفال للمشاركة في أنشطة البرنامج وذلك من خلال استراتيجياته المختلفة حيث اتسمت ممارسات الأطفال للأنشطة بالتفاعل والإيجابية، ففي نهاية أنشطة الطول لاحظت

الباحثتان أن الأطفال لديهم قدرة على تقدير الأطوال المختلفة بصورة أفضل عما كانوا عليه قبل تطبيق البرنامج.

- **الفرض الثانى**:

وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للأحجام قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (٩) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (٩) قيمة Z) لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري للأحجام (ن= ١٥)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ة Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
الأحجام (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.449	٠.٠١	0.88 مرتفع
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (٩) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤٤٩) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في الأحجام لصالح القياس البعدي.

وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج، ومما ساعد أيضاً الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج ❖في معظم جلساته. وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٨) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة عبيد بن مزعل (٢٠٠٣)، ودراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، ودراسة ليلى كرم الدين وآخرون (٢٠١٥). وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع ما أوضحه يوسف قطامي ونايفة قطامي (٢٠٠٩) من أن الطفل يكوّن بعض المفاهيم لاسيما بين الرابعة والسابعة ويتعلم الطفل من خلال التجريب البسيط بالمحاولة والخطأ أكثر من التفكير المنطقي ويقتنع بوجود صفتين مختلفتين في شئ واحد. ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضًا فى ضوء أن إعطاء الأطفال المدمجين وقت كافي أثناء تنفيذ أنشطة البرنامج

لإتاحة الفرصة لهم لممارسة الأنشطة أكثر من مرة إلى أن يتقنوا المفهوم مثل نشاط (**اعرفني**)، بالإضافة إلى استخدام استراتيجيات مناسبة في البرنامج أتاح للأطفال المدمجين التعبير بحرية أثناء ممارسة الأنشطة، حيث طلب أحد الأطفال أثناء ممارسة نشاط (**خمـ□ن**) إعادة شرحه، كما أن استخدام الباحثتان التعزيز المستمر شجَع جميع الأطفال المدمجين على المشاركة في أنشطة البرنامج.

- **الفرض الثالث**:

للتحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للوزن قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (١٠) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (١٠) قيمة Z لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري للوزن (ن= ١٥)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
الوزن (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.441	٠.٠١	0.88
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					مرتفع
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (١٠) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤٤١) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في الوزن لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من عبيد بن مزعل (٢٠٠٣)، وفاروق مقدادى والسيد على الخطيب (٢٠٠٣)، وأمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، و(Segovia & Castro (2009، وشعبان حفني وراندا عبد العليم (٢٠١١).

وتشير هذه النتيجة أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج ، ومما ساعد أيضا الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته، وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٨) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر. كما أن هذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه

عواطف إبراهيم (١٩٩٠) من أنه يمكن تصويب إدراك حسي معين للطفل بإدراكٍ حسي من نوع آخر: كتصويب إدراك الطفل الحسي البصري لشكل الشئ مثلا عن طريق إدراكه الحسي اللمسي للشئ نفسه، ولهذا فإن تداول الطفل للأشياء وتعامله معها شرط أساسي في تطور إدراكه لأشكالها، وأبعادها وديمومتها وبهذا فإن خيال ينمو الطفل بالخبرة والتعلم.

كما قد ترجع هذه النتيجة إلى فاعلية الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج، وكذلك فإن اختيار موضوعات وأنشطة الجلسات كان له الأثر الكبير في استمرار تفاعل الأطفال المدمجين مع أنشطة البرنامج، وقد استخدمت الباحثتان طرق مناسبة لتطبيق البرنامج على الأطفال المدمجين حيث تم استخدام صناديق هدايا كبيرة الحجم وذات ألوان مبهجة وصور بحجم كبير للطفل (ضعيف البصر)، وأدوات ومواد ذات ألوان مختلفة لجذب انتباه طفل (طيف التوحد الخفيف)، وجعل الأطفال ضعيفوا السمع بالقرب من الباحثتان لسماع تعليمات الأنشطة وتم هذا في أنشطة (ساعي البريد - الميزان – الزجاجات الشقية).

- **الفرض الرابع**:

للتحقق من صحة الفرض الرابع والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للزمن قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (١١) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (١١) قيمة Z) لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي و البعدي لمقياس الحس التقديري للزمن (ن= ١٥)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ة-.-ة Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
الزمن (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.446	٠.٠١	0.88 مرتفع
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (١١) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤٤٦) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في الزمن لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، ونتيجة دراسةٍ Boonen (2011) . وهذا يعني أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج ، ومما ساعد

أيضاً الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته، وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٨) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر.

ويفسر هذا البحث ذلك بأن القدرة على إيجاد نظام للتواصل الفعال مع الأطفال المدمجين يسهل نموهم وتفاعلهم مع البيئة المحيطة، ولذلك فإن استخدام أساليب متنوعة في البرنامج ربما أدى إلى زيادة قدرة الطفل على التعبير عن نفسه، آرائه، مشكلاته كما أنها قد تكون ساعدت على التفاعل والتفاهم وإقامة علاقات ناجحة مع الأطفال بعضهم البعض ومع الآخرين كالأسرة والمعلمين وخاصة بالنسبة للأطفال المدمجين.

ويتفق هذا مع ما أوضحته عزة ممدوح وآخرون (٢٠١٧) من أن للدمج فوائد تربوية وأكاديمية لكل من الأطفال والمعلمات حيث يحقق الأطفال المدمجين ذوى الإعاقة إنجازًا أكاديميًا مقبولا بدرجة كبيرة في الكتابة، وفهم اللغة، أكثر مما يحققون في مدارس التربية الخاصة في نظام العزل، بالإضافة إلى أن العمل مع الطفل المعاق وفق نظام الدمج يعتبر فرصة للمعلمة لزيادة الخبرات التعليمية والشخصية.

- **الفرض الخامس**:

للتحقق من الفرض الخامس والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى للمسافة قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين ، والجدول (١٢) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (١٢) قيمة Z لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري للمسافة (ن= ١٥)

المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
المسافة (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.434	٠.٠١	0.88
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					مرتفع
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (١٢) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤٣٤) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في المسافة لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، ودراسة Segovia & Castro (2009)، وشعبان حفني وراندا عبد العليم (٢٠١١)، (٢٠٠٨)، و Boonen (2011).

وتشير هذه النتيجة إلى أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظاً لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج ، ومما ساعد على ذلك أيضا الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة المتنوعة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته، وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٨) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر.

ويمكن تفسير هذه الفروق فى ضوء استخدام مجموعة من الأنشطة المحببة للأطفال والتى تم ممارستها فى أجواء طبيعية واقعية مثل فناء المدرسة، وحديقة المدرسة، وكذلك استخدام بعض القصص المصورة، والتى أثرت المواقف التعليمية وجعلتها أكثر تأثيرًا وفاعلية.

- **الفرض السادس**:

للتحقق من صحة الفرض السادس والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى الحس التقديرى ككل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى، تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين ، والجدول (١٣) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (١٣) نتائج اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي

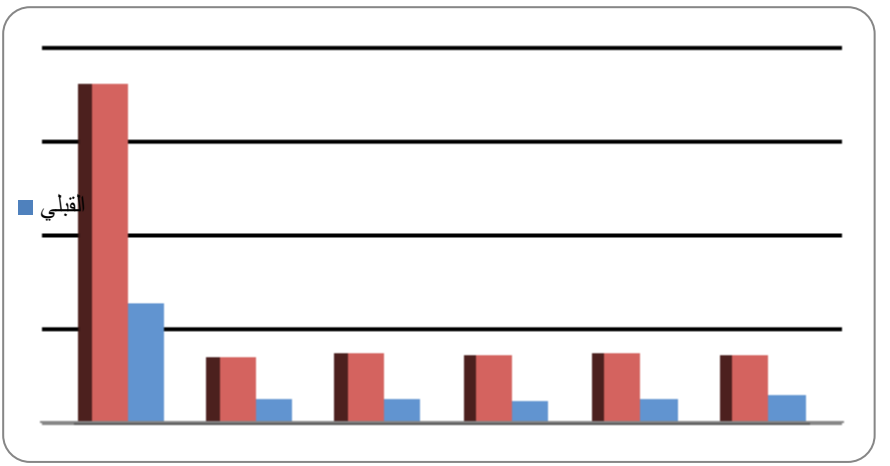
لمتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
الحس التقديري ككل (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.417	٠.٠١	0.87
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					مرتفع
	المجموع	15					

قيمة Z) لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري ككل (ن= ١٥)

يتضح من الجدول (١٣) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤١٧) وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في الحس التقديري ككل لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات محمد قنديل (١٩٩٠)، وفاروق مقدادى والسيد على الخطيب (٢٠٠٣)، ودراسة عبيد بن مزعل (٢٠٠٣)، ودراسة أمل خلف ونبيهة السيد (٢٠٠٨)، ودراسة Segovia & Castro (2009) ، ومحمد محمود وعبدالخالق فؤاد (٢٠١١)، وشعبان حفني وراندا عبد العليم (٢٠١١)، وليلى كرم الدين وآخرون (٢٠١٥)، و Boonen (2011) ، ودراسة هناء ناصر (٢٠١٢).

وهذا يعني أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج، ومما ساعد على ذلك أيضًا الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات المحببة للأطفال والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته. وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٧) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر، والشكل (١) يوضح هذه النتائج.



شكل (١) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس الحس التقديري ككل للمجموعة التجريبية

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه عزة ممدوح وآخرون (٢٠١٧) من إلى أن الطفل المعاق عندما يشترك في فصول الدمج ويلاقى الترحيب والتقبل من الآخرين، فإن ذلك يعطيه الشعور بالثقة فى النفس، ويشعره بقيمته في الحياة، ويتقبل إعاقته، ويدرك قدراته وإمكاناته فى وقت مبكر، ويشعر بانتمائه إلى أفراد المجتمع الذى يعيش فيه، كما أن الطفل المعاق فى فصول الدمج يكتسب مهارات جديدة مما يجعله يتعلم مواجهة صعوبات الحياة، ويكتسب عددًا من الفرص التعليمية والنماذج الاجتماعية؛ مما يساعد على حدوث نمو اجتماعى أكثر ملاءمة.

وترجع الباحثتان هذه الفروق إلى تعرض أفراد المجموعة التجريبية للبرنامج والذي احتوى على مجموعة من الاستراتيجيات والأنشطة التى كانت مناسبة لهم من حيث أنها:

- متدرجة من البسيط إلى المركب حتى لاينفر الأطفال المدمجين.
- روعى فيها الخصائص النفسية والاجتماعية للأطفال المدمجين.
- مناسبة لقدرات وإمكانيات الأطفال حتى لا يشعر الأطفال المدمجين بالملل.
- التركيز على عنصر التشويق والإثارة في البرنامج لإثارة حماس الأطفال المدمجين للعمل.
- إتاحة الفرص لإكساب الأطفال المدمجين الثقة بالنفس.

حيث قامت الباحثتان بتدريب الأطفال المدمجين على مهارات الحس التقديري (الأطوال - المسافات - الأوزان - الحجوم - الزمن) وقد لاحظت الباحثتان أنه بعد تدريب الأطفال على هذه المهارات من خلال أنشطة البرنامج المختلفة باستخدام استراتيجيات متنوعة والاستعانة بخامات متنوعة كان لذلك أثر إيجابي في تقدير الأطفال المدمجين للقياسات المختلفة للأطوال والمسافات المتنوعة والحجوم والأوزان والزمن، وظهر ذلك أثناء ممارساتهم لأنشطة البرنامج حيث كانت معظم استجاباتهم صحيحة، وخاصة في أنشطة التقويم الخاصة بكل محور.

- **الفرض السابع**

للتحقق من صحة الفرض السابع والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال الروضة المدمجين فى التخيل قبل وبعد تطبيق وحدة الحس التقديرى لصالح التطبيق البعدى" تم استخدام اختبار ويلككسون (Wilcoxon Signed Ranks Test) وهو اختبار لابارامتري يستخدم لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي رتب القياس القبلي والبعدي (عند صغر حجم العينة) أي دلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين، والجدول (١٤) يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (١٤) قيمة Z لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس التخيل (ن=١٥)

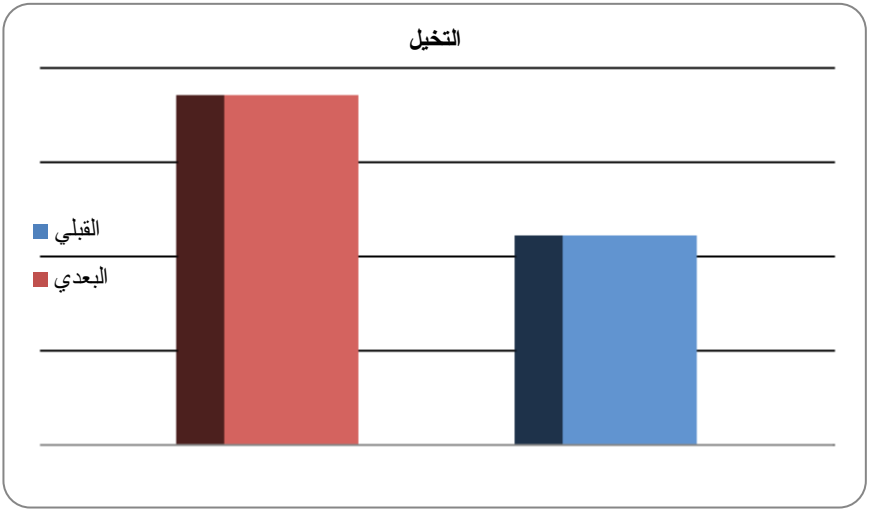
المتغير	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
التخيل (قبلي - بعدي)	الرتب السالبة	0	.00	.00	3.418	٠.٠١	0.87
	الرتب الموجبة	15	8.00	120.00			
	الرتب المحايدة	0					مرتفع
	المجموع	15					

يتضح من الجدول (١٤) السابق أن قيمة (Z) تساوي (٣.٤١٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١) وهذا يعني أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في التخيل لصالح القياس البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: Sroufe & DeHart (1992)، Roeckelein (2004)، ودراسة ماجدة هاشم ويارا إبراهيم (٢٠١٢).

وهذا يعني أن استخدام البرنامج قد حقق تحسنًا ملحوظًا لأفراد المجموعة التجريبية التي تلقت البرنامج، ومما ساعدعلى ذلك أيضا الفنيات والأساليب المستخدمة في البرنامج، وكذلك استخدام الأنشطة والمناقشات والتي استخدمتها الباحثتان أثناء تطبيقهما للبرنامج في معظم جلساته. وهذا يتضح عند حساب حجم الأثر والذي بلغ (٠.٨٧) وهي قيمة مرتفعة حيث أوضح Rosenthal (1994) أن حجم الأثر يكون صغير من ٠.١ فأقل، ومتوسط من ٠.٣ فأكثر، وكبير من ٠.٥ فأكثر، والشكل (٢) يوضح هذه النتائج.



شكل (٢) الفروق بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمقياس التخيل للمجموعة التجريبية

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه محمود عقل (١٩٩٨) وهو أن هذه المرحلة تمتاز بقوة خيال الأطفال حيث يطغي الخيال على الحقيقة، ويختلط الواقع بالخيال وهذا ما يفسر لنا جزءًا من أكاذيب الطفل في هذه المرحلة على أنها ليست أكاذيب أو تشويها للحقيقة وإنما هى تخيلات وأحلام يقظة يراها الطفل كثيرًا على أنها حقائق واقعية، ومن أمثلة خيالات الطفل ما يفعله عندما يركب العصا باعتبارها حصانًا ويعتبر نفسه فارسًا، كما تتخيل الطفلة الدمية على أنها ابنة وهى أمها تقوم بتأديبها تارة وملاطفتها تارة أخرى.

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه ماجدة هاشم ويارا إبراهيم (٢٠١٢) من أن تنمية التخيل للأطفال يحقق لهم الأشياء التي لا يمكنهم تحقيقها في الواقع، ومن ثمة يعبرون عن ذواتهم بحرية دون خوف أو قيود تخمد طاقاتهم وقدراتهم المكبوتة فتطلق العنان لهم في التعبير ويكتسبوا الثقة بأنفسهم.

ويرجع هذا البحث هذه الفروق إلى أن استخدام الاستراتيجيات المختلفة (لعب الدور، والحوار والمناقشة، التعلم التعاوني، العصف الذهني .....) وغيرها من استراتيجيات البرنامج، كذلك استخدام البرنامج لخامات وأدوات متنوعة من (صور - عروض بصرية – صناديق هدايا – مكعبات - أكواب بلاستيكية .....الخ) ربما أدى إلى تطور القدرة على التخيل لدى الأطفال المدمجين حيث يجعل ذهن الأطفال في صورة ديناميكية تولد الأفكار المألوفة أو حتى غير مألوفة حول الأشياء والمواقف المختلفة.

- **المراجع** :

- إبراهيم الصاوي سيد أحمد (٢٠٠٦). دراسة عاملية للخيال العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- أحمد أبو العباس (١٩٦٣). التقريب والتقدير التقريبي وأثرهما في تدريس الرياضيات، القاهرة: دار النهضة العربية.
- أمل السيد خلف، نبيهة السيد عبد العظيم (٢٠٠٨). برنامج لتنمية الحس التقديري لدى الأطفال. مجلة دراسات الطفولة. ١١(٤٠)، ١ -١٤.
- جمال الدين محمد محمد الشامي (٢٠١٢). الخيال الإبداعي وعلاقته بحب الإستطلاع والاعتماد – الاستقلال عن المجال الإدراكي لدى المتفوقين والمنخفضين تحصيليًا من تلاميذ المرحلة الإبتدائية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، (٨١)، أكتوبر، ٣١ -١٤٠.
- حسن منسي (٢٠٠٤). التربية الخاصة. الأردن: دار الكندي.
- حسن هاشم محمد (١٩٩٤). تنمية مهارات التقدير التقريبي وأثرها على التحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الزقازيق فرع بنها.
- خليل عبد الفتاح (٢٠٠٩). المفاهيم والمهارات العلمية والرياضية في الطفولة المبكرة . القاهرة: دار الفكر العربي.
- سعد عبدالرحمن وأمل خلف ونبيهة السيد عبدالعظيم (٢٠٠٩). الحس التقديري مدخل لتعليم العلوم والرياضيات لدى الأطفال. القاهرة: عالم الكتب.
- سمر روحى الفيصل (٢٠٠٠). الخيال والتخيل في أدب الأطفال. مجلة الطفولة العربية، (٢)، ٥٤ -٧٠.
- سمية منصور ورجاء عواد (٢٠١٢). تصور مقترح لتطوير نظام دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بمرحلة رياض الأطفال في سورية في ضوء خبرة بعض الدول – (دراسة مقارنة). مجلة جامعة دمشق، ٢٨ (١)، ٣٠١ -٣٥٦.
- شعبان حفني شعبان، راندا عبدالعليم المنير (٢٠١١). تعليم الرياضيات لذوي صعوبات التعلم (دليل عملي لرياض الأطفال)، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

- عبيد بن مزعل عبيد الحربي (٢٠٠٣). قياس النضج المنطقي لدى الأطفال السعوديين بمدينة الرس في بعض المفاهيم الرياضية وفقا لنظرية بياجيه. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

- عزة ممدوح، هدى فتحى حسانين، نشوى إبراهيم حمدي (٢٠١٧) : دليل توعوي للدمج بمرحلة رياض الأطفال، وزارة التربية والتعليم، الإدارة المركزية لرياض الأطفال والتعليم الأساسي.

- عواطف إبراهيم محمد (١٩٩٠). المنهج وطرق التعلم في رياض الأطفال. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- فاروق مقدادى والسيد على الخطيب (٢٠٠٣). مدى اكتساب طلبة مرحلة التعليم الأساسي العليا فى الأردن لمهارتي التقدير والحساب الذهني. مجلة جامعة دمشق، ١٩(٢)، ٧١ -٩٦.

- ليلى كرم الدين، ميشيل صبحي مجلع، إيمان العربي (٢٠١٥). فاعلية برنامج لتنمية بعض مهارات القياس (الطول - المسافة – الحجم) لدى طفل الروضة. مجلة دراسات الطفولة، ١٨(٦٨)، ٨٩ -٩٣.

- ماجدة هاشم بخيت (٢٠١٢). اتجاه معلمات رياض الأطفال نحو الدمج وأثره على المهارات الإجتماعية لأطفالهن من وجهة نظرهن. مجلة كلية رياض الأطفال بالقاهرة، جامعة القاهرة، (١٢)، ٤٥ –٩٦.

- ماجدة هاشم بخيت ويارا إبراهيم محمد (٢٠١٢). تنمية التخيل ومفهوم الذات لدى بعض الأطفال المدمجين والعاديين بالروضة باستخدام برامج كورت. مجلة كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد، (١)، يونيو ، ٢٧٩ - ٢٣٤.

- محمد راضي قنديل (١٩٩٠). التقدير التقريبي والحساب الذهني في مناهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٩، فبراير، ١٦٢ -١٨٤.

- محمد محمود محمد، عبدالخالق فؤاد محمد (٢٠١١). دراسات في مناهج وطرق التعليم في رياض الأطفال (ط٢). المملكة العربية السعودية: مكتبة المتنبي.

- محمد نوفل(٢٠٠٨). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل. عمان: دارالمسيرة للنشر والتوزيع.

- محمودعقل (١٩٩٨). النمو الإنساني (الطفولة والمراهقة). الرياض: دار الخريج للنشر والتوزيع.

- محى الدين توق، يوسف قطامي، عبدالرحمن عدس (٢٠١٠). أسس علم النفس التربوي. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- ملك السباعي (٢٠١٤). اتجاهات أولياء أمور ومعلمات رياض الأطفال نحو دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في رياض الأطفال. مجلة جامعة البعث، ٣٦ (٤)، ١٩٥ -٢٢٤.

- ممدوح عبدالمنعم الكناني (٢٠١٤). سيكولوجية الطفل المبدع. عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- هالة عمر (٢٠١٧). قبول الآخر بين الأطفال العاديين وغير العاديين في فصول الدمج بمؤسسات رياض الأطفال. مجلة الطفولة والتربية، ٢٩(٢)، السنة التاسعة، ١٥ -٧٥.

- هناء ناصر عودة عفانة (٢٠١٢). أثر برنامج مقترح لتنمية مهارات الحس العددى لدى طالبات الصف الخامس الأساسي. رسالة ماجستير. كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

- يوسف قطامي، نايفة قطامي (٢٠٠٩). سيكولوجية التعلم الصفي. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- *https://www.pinterest.com
- American Heritage (1994). The American Heritage children's dictionary. Company Boston New York.
- Baroody, A. (1991). The Estimation of set size by Potentially Gifted Kindergarten- Age children. Journal for Research in Mathematics Education, 22(1), 59-68.
- Decety, J. (2004). The timing of Mentally Represented Actions Retrired Maqrch 17-2007 from http://search epnet.com/ direct.asp? (20f2).
- Hall, A. (1984). Estimation and Approximation Not Synonyms, MT., Oct., pp.516.
- https://www.education.com
- O Daffer, P.A. (1979). A Case and Techniques for Estimation: Estimation Experiences in Elementary School Mathematics Essential , No Extra, AT.Feb.,46-51.
- Phillips, M. (2010). Visualization in Mathematics, Reading and Science Education. Springer Dordrecht Heidelberg, New York .
- Reber, A. (2009). The penguin dictionary of psychology. Hormon sworth: Penguin Books.
- Roeckelein, E. (2004). Imagery in psychology: A reference guide. West port, Connecticut: Praeger.
- Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. In H. Cooper & L. V. Hedges (Eds.), The handbook of research synthesis. (pp. 231-244). New York: Russell Sage Foundation
- Segovia, I. & Castro,E.(2009).Computational and measurement estimation: curriculum foundation and research carried out at the university of Granada , Mathematics Didactics Department . Spain, Electronic Journal of Research in Education psychology. 7 (17), 499- 536.
- Siegel, A., Goldsmith, L. and Madson, C. (1982). Skill in Estimation Problems of Extent and Numerosity . Journal for Research in Mathematics Education , 13 (3), 211- 232.
- Sroufe, L.A., Cooper, R.G. & DeHart, G.B. (1992). Child development: Its nature and course. 2d ed. New York: Knopf.

❋❋❋❋❋❋❋