

## فعالية برنامج تدريبي قائم على الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل.

إعداد

د/ زينب رجب علي البنا<sup>١</sup>

### مقدمة

تعتبر مشكلة المعاقين عقليا القابلين للتعلم من أهم القضايا الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية المطروحة علي ساحة الألفية الثالثة ، حيث أن لها أبعادا تربوية ووقائية وعلاجية، وعلي هذا أصبح هؤلاء الأطفال بؤرة إهتمام شتي المجتمعات الدولية لقصور عملياتهم المعرفية التي تنعكس سلبا علي أدائهم الأكاديمي عند مقارنتهم بأقرانهم العاديين .

وقد أوضح إيريكّا Erika, H. (2001, P.15) أن الأطفال المعاقين عقليا القابلون للتعلم يمثلون الشريحة الأكبر من فئة الأطفال المعاقين عقليا، حيث تقدر نسبتهم (75%) من نسبة المعاقين وتقدر هذه النسبة بحوالي 2.5% من أفراد المجتمع وهي فئة ليست بقليلة و يمكن أن يكونوا أعضاء نافعين لأسرهم ومجتمعهم.

كما أوضحت الإحصاءات أنه يوجد بالعالم أكثر من 500 مليون معاق وأن الإعاقة العقلية تمثل 8.5% من حجم الإعاقات بشكل عام، وتمثل هذه النسبة حوالي 3.3% من عدد السكان (Aysun, C, 2004, p. 266).

والنسبة داخل مصر بصفة خاصة تشير الإحصاءات أن عدد المعاقين عقليا في جمهورية مصر العربية يتعدى المليونني شخص و نصف هذا العدد من الأطفال، حيث يمثل نسبة 45% منهم تحت سن 18 عام.

وتلك الفئة بحاجة ماسة إلى التعلم في ضوء برامج وأنشطة تسهم في إكسابهم المفاهيم العلمية بطرق سهلة وميسرة لما لهم من خصائص تختلف عن خصائص العاديين . وأن التدريس للأطفال ذوي الإعاقة العقلية الخفيفة إلى معتدلة يعتمد على توافر وملاءمة أساليب التدريس وإستراتيجيات التعلم ، لهذا

<sup>١</sup> مدرس بقسم العلوم النفسية - كلية رياض الأطفال - جامعة دمنهور

فإن الأنشطة التربوية تسهم بدور فعال في بناء إنسان متكامل ومتوازن، لذا من الضروري تفعيل ممارسة الأنشطة التربوية للطفل خاصة طفل الإعاقة العقلية القابل للتعلم

ويرى صلاح الدين خضر (2016، ص 98) أن التدريس بإستخدام الأنشطة التربوية يعد من أبرز الطرق والإستراتيجيات التدريسية التي تراعي سيكولوجية الطفل فمن خلالها يصبح للطفل دورا إيجابيا يتميز بكونه عنصرا نشطا وفعالا داخل الروضة، وذلك من خلال أنشطة وألعاب تعليمية يتم إعدادها بطريقة عملية ومنظمة وتعني بتجسيد المفاهيم المجردة، مما يعمل علي تشجيع الطفل علي التفاعل مع المواقف التعليمية .

وتعتبر الأنشطة عنصرا أساسيا من عناصر الموقف التعليمي فعن طريقها يكتسب الأطفال المعارف والمهارات والإتجاهات ويزيد قدرتهم علي التحصيل و ذلك لأن المتعلم يكون عنصرا فعالا ومشاركا نشطا وليس مجرد مستقبل للمعرفة فقط .

ولقد إتفقت الآراء التربوية الحديثة علي إعتبار النشاط التربوي ركنا هاما من أركان العملية التعليمية وأداة فعالة في تحقيق أهدافها خصوصا لأطفال الروضة وأن من الأمور الهامة في مجال التعليم إرتباط المواد الدراسية بالنشاط الذي يقوم به المتعلم، فكلما جاء التعليم من خلال الأنشطة التي يقوم بها الطفل كلما كان هذا التعلم قويا وراسخا ومؤثرا وفعالاً (أحمدفتحي، 2004، ص 3).

ويعد إكساب المفاهيم العلمية من أهم أهداف تدريس العلوم لكونها تزيد من قدرتهم علي تفسير العديد من الظواهر الطبيعية ، وتساعدهم علي تصنيف العديد من الأشياء والأحداث والمواقف وتجميعها في فئات تسهل من دراستهم للبيئة المحيطة. (ناهد عبد الراضي، 2003، ص 45) كما أن المفاهيم العلمية يجب أن ترتبط ببيئة الطفل لأنها تثير إستطلاعهم للكشف عن أسرارها ، وربط السبب بالنتيجة، والمقارنة والتصنيف ، والتعرف علي أوجه الشبه والإختلاف للوصول لقاعدة عامة ترسي دعائم أوليه لإدراك المفاهيم (بطرس حافظ، 2017، ص 52).

ويرى أوثامشو وآخرون (Oathamshaw, S., et al., (2013) أن الطفل المعاق عقليا يحتاج إلى إكتشاف أساليب سهلة وبسيطة تساعده في التعبير عن ذاته وإكتساب المعرفة مثل الفن والرسم والمسرح وإستثمار الأساليب التكنولوجية الحديثة.

وفي هذا الصدد تؤكد آراء روسو وبستالوتزي وفروبل على ضرورة إتخاذ النشاط الذاتي، واللعب الحر كأساس لتعلم الطفل وتوجه الإهتمام نحو النشاط الموسيقي الذي يقدم للطفل على شكل ألعاب تهتم بتنمية حواسه وتكوين مدركاته، ومفاهيمه المختلفة، والتي من بينها المفاهيم الرياضية ( نيللي العطار ، 2007، ص ٥) .

**مشكلة الدراسة :**

فئة الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم تتميز بضعف البنية المعرفية ، وضعف في إكتساب المفاهيم العلمية، والتعلم بالطريقة الملموسة القائم على الألعاب التربوية له أهمية كبيرة في تنمية المفاهيم العلمية لديهم .

ونظرا لأهمية مرحلة الطفولة المبكرة وحساسيتها وأثرها في تكوين المفاهيم وإستنادا لأهمية الأنشطة المختلفة في حياة الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم في تكيفهم السليم في المجتمع .(ماجدة محمود ورشا إسماعيل (2015) وترى الباحثة أهمية دراسة تنمية المفاهيم العلمية للطفل المعاق عقليا القابل للتعلم من خلال الأنشطة التربوية في ضوء آراء فروبل.

وقد أوضح زكريا الشربيني ويسريه صادق (2000، ص9 ) أن المفاهيم العلمية تتيح لأطفال الروضة التعرف علي البيئة وربط الحقائق والأفكار بعضها ببعض، فيري لها معني في إطار أشمل , وتحفزهم علي ملاحظة الكائنات والطبيعة وتسمح بالتنظيم والربط بين مجموعات الأشياء .

وقد إتضح للباحثة من خلال العمل مع ذوي الإحتياجات الخاصة والمعاقين عقليا وعمل مقابلات مع معلمهم وجود مشكلة تقابلهم وهي غياب بعض المفاهيم وخصوصا المفاهيم العلمية ، كما لمست أن المفاهيم العلمية مثل : الصحة والغذاء والبيئة والطفو والغطس والجاذبية ، و القوة المغناطيسية وحالات المادة والسلسلة الغذائية قليلة لديهم،مما يستوجب التوجه البحثي لتقديم هذه المفاهيم في صورة أنشطة تربوية في ضوء آراء فروبل.

وتكمن مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

**ما فعالية البرنامج التدريبي القائم على الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل ؟**

وتعد تنمية المفاهيم العلمية أحد المحاور الرئيسية في برامج التربية العلمية وضرورة تنميتها لدى المعاقين عقلياً من خلال البرامج المناسبة.

**أهداف الدراسة**

: تسعى الدراسة الحالية إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية ومنها : مفاهيم : (علوم الحياة , وعلوم الأرض , والمفاهيم البيولوجية ) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم من خلال برنامج تدريبي قائم على الأنشطة التربوية في ضوء آراء فروبل .

**أهمية الدراسة :**

تكمن أهمية الدراسة الحالية في الدور الذي تلعبه الأنشطة التربوية لتعليم ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم لأنها وسيلة جيدة وذات فاعلية للتعلم لأقصى درجة ممكنة تسمح بها قدراتهم ونظراً لما لتعلم المفاهيم

العلمية من آثار إيجابية كبيرة، كما أن العلوم وما يحتويه من خبرات وأنشطة وتجارب علمية تعد من المجالات المشوقة والمثيرة؛ التي يمكن من خلالها إشباع حاجات المعاقين عقلياً وتنمية ميولهم ومالديهم من حب إستطلاع و إتجاهات علمية، مما يجعلهم يشاركون في أنشطتها بفاعلية وإيجابية.

وتتضح أهمية الدراسة من خلال الأهمية النظرية ، والأهمية التطبيقية.

**أولاً : الأهمية النظرية .** تتمثل في تسليط الضوء علي تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل.

**ثانياً : الأهمية التطبيقية :** تتضح من حيث إمكانية الاستفادة من أدوات الدراسة لتنمية المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية ، وكذلك الاستفادة من النتائج التي سوف تتوصل إليها الدراسة عند إعداد برامج لتنمية مفاهيم أخرى .

**مصطلحات الدراسة .**

**الأنشطة التربوية Educational Activities :** عرفها (حسن شحاتة ، 2004 ص 19) أنها

ممارسة تظهر في أداء الأطفال على المستوى العقلي والحركي والنفسي والاجتماعي بفاعلية، ويشمل النشاط مجالات متعددة تشبع حاجات الأطفال الجسمية والنفسية والاجتماعية .

وتعرف في الدراسة الحالية بأنها "مجموعة من الأنشطة مثل : الأنشطة الفنية ( الرسم والتلوين والتشكيل المجسم) والأنشطة اللغوية ( القصص العلمية - مسرح العرائس) والأنشطة الحركية (الأغنية الحركية - القصة الموسيقية الحركية) .

**المفاهيم العلمية Scientific Concepts :** وتعرفها مي عمرو ( 2010 ، ص 56 ) بأنها مجموعة من الأحداث والمفاهيم المرتبطة بالأرض ، والماء ، والهواء والتي تسمح للأطفال بالتفاعل مع البيئة .

وقد ارتكزت الدراسة الحالية علي بعض المفاهيم العلمية وهي: **المفاهيم البيولوجية** - أجزاء الجسم: (أجزاء جسم الإنسان، والحواس الخمسة ، والفروق بين الجنسين) .

**النظافة :** (النظافة الشخصية، الحفاظ على البيئة , الغذاء الصحي وغير الصحي) .

**مفاهيم علوم الحياة-** التعرف على الكائنات الحية وغير الحية : (حيوانات - طيور - نباتات - جماد . )  
حياة الكائنات الحية - ( للحيوانات - للطيور - النباتات ) والسلسلة الغذائية , وحالات المادة ( صلبة - سائلة - غازية ) .

**مفاهيم علوم الأرض ، فصول السنة** ( شتاء ، ربيع ، صيف ، خريف ) ، **أنواع النباتات :** ( زراعية ، صحراوية ، جليدية ، ساحلية )

**التلوث البيئي** ( هوائي ، مائي ، سمعي ، بصري ) ، **مفاهيم علوم فيزيقية** ( الجاذبية ، الطفو والغطس ، القوي المغناطيسية ، المعتم والشفاف ) .

**الإعاقة العقلية Mental handicap** : عرفها ( فاروق الروسان 2010 ص 15 ) أنها قصور دال و ملحوظ في الأداء الوظيفي للفرد يظهر دون سن الثامنة عشرة، ويتمثل في الأداء العقلي المنخفض عن متوسط الذكاء العام مصاحباً له قصور في مظهرين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي التالية: الإتصال اللغوي، العناية الذاتية ، الحياة اليومية ، المهارات الإجتماعية ، التوجيه الذاتي، والصحة .  
وتعرف في الدراسة الحالية بأنها : إنخفاض في مستوى الذكاء عن المستوي الطبيعي ، وتظهر تلك الفئة أداء أقل من المتوسط في مقياس المفاهيم العلمية المصور – قيد الدراسة - .

**آراء فروبل** : يرى أسعد وطفة (2016) أن آراء فروبل إهتمت بالتركيز على أهمية الخبرة والنشاط ، بإعتباره نقطة البدء في التعليم ، وبتحسينه تتحسن روح غرفة الصف وغايتها وجوها .  
**محددات الدراسة : المحددات المكانية** : روضة مدرسة التربية الفكرية بالأسكندرية .

**المحددات الزمنية** : تم تطبيق البرنامج التدريبي خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٧

**المحددات البشرية** : ( ١٠ ) أطفال بالمستوي الثاني برياض الأطفال ، نسبة الذكاء من ( ٥٠ – ٧٠ ) ،  
لديهم إعاقة عقلية قابلين للتعلم ، وفقاً لسجلات الروضة المقيد بها الأطفال .  
**الإطار النظري للدراسة**

: يتضمن هذا الفصل عرضاً للمفاهيم والأساسيات النظرية وهي : الأنشطة التربوية والمفاهيم العلمية والأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم وآراء فروبل .

### **الأنشطة التربوية Educational Activities** :

يعتبر النشاط التربوي من أهم مقومات العملية التعليمية التي تسهم في تربية متكاملة في جميع مراحل التعليم، ويمثل عنصراً أساسياً من عناصر المنهج، ويعمل في علاقات تبادلية وتفاعلية في ذات الوقت مع عناصر المنهج الأخرى في تحقيق أهداف المهارات الحياتية البيئية (عبد الحميد الجهيني ، 2013، ص199) .

وعن طريق الأنشطة يعبر المتعلمون عن حاجاتهم وميولهم وإكتساب المهارات والخبرات الإجتماعية والعلمية والعملية مثل التعاون والمشاركة وتحمل المسؤولية إحترام العمل اليدوي وإحترام الآخرين والقدرة علي الإستماع والتحدث والمشاركة ، كما أن الأنشطة التربوية لها دور هام في إكساب الطفل الحقائق والمفاهيم ، وتبرز أهمية تكاملها وتنوعها في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة، وضرورة مناسبتها للخصائص النفسية والمعرفية للطفل .

**تعريف الأنشطة التربوية**. عرف (منذر العتوم، 2007، ص 187) النشاط بأنه تنمية شخصية المتعلم من جميع النواحي العقلية ، والجسمية ، والنفسية ، والإنفعالية والإجتماعية في المجالات المختلفة.

ويرى (زيادالجرجاوي, 2014 ص 3 ) أن النشاط له دور مهم في تحقيق الأهداف التربوية لدعم خبرات الأطفال وتنوع مهاراتهم , ويساعدهم في فهم المقررات الدراسية ويدفعهم إلى إنجاز علمي متميز وتحصيل دراسي مرتفع .

أي أن النشاط هو برنامج للأنشطة المختلفة المقدمة في الروضة بالإضافة إلي أنشطة الروضة ، تزود الطفل بالمعلومات والمفاهيم والمهارات ، و يقبل الطفل علي أداءها برغبة وميل تلقائي لما تحتوي عليه تلك الأنشطة من وسائل و فنيات مناسبة للخصائص النفسية والأنفعالية للطفل .

**أهداف الأنشطة التربوية :** تحديد أهداف الأنشطة يعتبر ذا أهمية كبرى لنجاح عملية النشاط وجني ثماره , ويرى محمد الدخيل ( 2005 ص 25-28 ) أن من هذه الأهداف : المشاركة في : تحقيق النمو الروحي للطفل وذلك لترجمتها إلى أفعال ومواقف سلوكية , ونمو الإجتماعي للطفل عن طريق تكوين الشخصية المتكاملة والإيجابية , و تحقيق النمو الجسمي للطفل , والنمو العقلي الشامل المتكامل للطفل وتحقيق هذه المشاركة عن طريق العمل علي تكوين مهارات سلوكية فعالة ، وتحقيق النمو المهني للطفل وذلك عن طريق تدريب الأطفال علي الاستفادة مما تلقوه من معارف وعلوم للمشاركة في حل مشكلات مجتمعهم . ، تنمية الذوق الفني وذلك بالخروج إلى البيئة وبممارسة الفنون علي اختلافها .

وترى (دلال فتحي, 2009 ص 32 ) أن أهداف الأنشطة التربوية تكمن في:

- تنمية مهارات التفكير والاستدلال، والنقد والتحليل بهدف حل المشكلات.
- تحقيق المشاركة الإيجابية للمتعلم بما يتيح له فرصة ممارسة الأنشطة.
- إشباع حاجات المتعلم والترويح عن الذات والاستمتاع بالتعلم.
- إعداد المتعلمين للعمل التعاوني ومشاركة الأقران ، و تقدير العمل اليدوي.
- تنمية وتطوير المتعلم لمهارات التعلم الذاتي .
- إكتساب السلوك الاجتماعي القويم والأنماط السلوكية السليمة مثل التعاون.

وقد أسفرت نتائج دراسة هيجن وآخرون (Heejin K. et. al, (2001) عن أهمية الأنشطة التربوية في إمداد الفرد بخبرات فردية ، تدعم الثقة بالنفس لديهم .

**مجالات الأنشطة التربوية :** تتنوع مجالاتها لتكامل الخبرة التعليمية وتتمثل في الأنشطة : (الفنية ، واللغوية ، والحركية ) وتترجم لأنشطة تعليمية تهدف لتحقيق نمو الطفل نموا شاملا معرفيا ، ووجدانيا (ونفسحركيا ) (دلال فتحي, 2009 ص 39 ) وترتكز الدراسة الحالية علي الأنشطة (الفنية واللغوية والحركية ) التالية :

**اولا :الأنشطة الفنية :** إنخراط الأطفال في ممارسة الأنشطة الفنية وتدريبهم بأسلوب عملي على كيفية استخدام بعض الخامات المختلفة بألوان جذابة ومشوقة وتتيح لهم الترويح والترفيه ، تجذبهم للتعرف علي

المفاهيم العلمية المختلفة من خلال الإكتشاف والتجريب. مما يكسبهم الثقة بالنفس و ربط الطفل ببيئته ليكون مدخل طبيعي للتعلم .

وهي نشاط ينمي التفكير العلمي، وتمكن الفرد من التعبير عن مشاعره ، وتحمل المسؤولية، ومواجهه مشكلاته و تحدد علاقاته الإجتماعية ، وإستثمار أوقات الفراغ بما هو نافع أو مفيد، وتنمية قدرته على الملاحظة الدقيقة ، وإكسابه المهارة العلمية . (خالدالسعود، 2010 ص.18 )

وتكمن أهمية الأنشطة الفنية في كونها تساعد على تنمية المهارات الحسية (البصرية ، واللمسية ) وبالتالي تنمية القدرة العقلية وإكتساب المعارف والمهارات للمفاهيم وفهمها لمساعدتهم في كشف الحقائق . وترى (هالة الجرواني وإنشراح المشرفي، 2008، ص193) أن الأنشطة الفنية من الأنشطة المحببة للأطفال ، و لها دور فاعل في إكساب الطفل المهارات اليدوية التي تتطلبها الحياه اليومية، ويتم ذلك من خلال فتح وغلق الأشياء والأدوات ، فك والتركيب ، والطبع واللف ، والتكوير، والضم والربط ، والثني ، لتطوير نمو الطفل ، و الأنشطة الفنية أساسية للعمليات العقلية ، وللنمو الإدراكي ، والنمو الإنفعالي ، وزيادة الوعي الإجتماعي .

وتوصلت دراسة (Reunamo, J. , 2011) إلي الكشف عن الجوانب المختلفة لإستخدام الأنشطة الفنية والتعبير الفني مثل الرسم والتشكيل ، وأن ممارسة الأنواع المتعددة من الأنشطة الفنية التي تتناسب مع قدرات الطفل ومراحل نموه العقلي، والجسمي، والوجداني تعمل على مساعدته علي تعلم المهارات والمفاهيم المختلفة وبناء شخصيتهم بصفة عامة وإثراء الخبرات وإكتساب المهارات المختلفة مما يسهم في تطويره .أيضا توصلت نتائج دراسة ( Twigg& Daniell (2010) إلي فعالية تطبيق الأنشطة الفنية في مواقف تعليم الطفل كوسيلة تعليمية فعالة في مرحلة رياض الأطفال .وتشير دراسة سحر كمال الدين ( 2002)إلى أن الأنشطة الفنية تساهم في بناء الفرد وتكوينه من الناحية الفنية والجمالية .

**أنواع الأنشطة الفنية:** تتنوع الأنشطة الفنية ومنها الرسم والتلوين والتشكيل ، والأشغال اليدوية ، وأنشطة التعبير المجسم والطباعة .وقد إعتمدت الباحثة على الأنشطة الفنية في الدراسة الحالية مثل : (الرسم والتلوين والتشكيل المجسم ) .

• **الرسم والتلوين:** للرسم دور مهم في تنمية قدرات الأطفال المعاقين عقليا , ويعتبر أسهل وسيلة للتعبير عن النفس وهو لغة بدون كلمات ، فيشعر المعاق عقلياً بسعادة بالغة في أن يعبر بالألوان والفرشاة عن رغباته وميوله ، وعن طريق الرسم يستطيع أن يتحدث مع زملائه عن رسوماته وجمالها ويجعله مزهوا بنفسه ويستطيع أن يفعل شيئاً جميلاً يعجب به الآخرون وتشير دراسة - (Taylor, J. L., & Knapp, M. 2013) إلى أن الرسم يسهم في إعطاء فرص الإستقلالية

للفرد المعاق وهو من خلال تلك الإستقلالية يساعد نفسه على إتخاذ القرارات الخاصة برمز رسومه مما يسهم في نمو ذاته.

وتعرف (سهير كامل، 2014، ص 324) مهارة الرسم أنها شكل من أشكال التعبير عن الذات وتحريرها، ويكون مفيدا عندما يكون الكلام والكتابة غير كافيين للتعبير عن الذات. وتؤكد (هدى الناشف، 2004، ص 278) أن من الأهداف التي يحققها التعبير الفني بالرسم والتشكيل والأشغال اليدوية الأخرى ومنها: تنمية: الخيال والإبداع والإبتكار، والحواس والتوافق العضلي العصبي، والتذوق الفني، وإتاحة الفرصة للطفل للتعبير عن إنفعالاته والتخلص من بعض أسباب التوتر النفسي، وكذلك التعرف على خواص الخامات المختلفة المستخدمة في التعبير الفني، وملاحظة التغير في الشكل واللون، والملمس.

**٢- التشكيل المجسم:** هو ذلك النوع من الفنون الذي يتضمن أشكالا ذات أبعاد ثلاث، ويعتبر التشكيل من الأشياء المهمة عند الأطفال، فهم يحبون أن يتعاملوا مع الخامات ذات الأبعاد الثلاثية فالتشكيل ينمي القدرة على التآزر العين، واليد، والفكر فيشعره بأنه قادر على الإنتاج. وتشير دراسة ريم عباس (2008) إلى أن التشكيل المجسم لا يقل أهمية في مرحلة الطفولة عن أهمية الرسم، حيث أن الطفل من خلاله يجرب ويلعب بهدف المتعة والمعرفة فتتوسع خبراته وتنمى مهاراته الفنية، وينقسم التشكيل المجسم إلى:

**التشكيل بالصلصال:** الطين الإصطناعي مادة مفيدة في مرحلة رياض الأطفال يتيح للطفل الفرصة لعمل شكل أو هيئة فريدة في كيانها (إيناس حسني، 2011، ص 17).

**التشكيل بالورق (الكولاج):** كلمة فرنسية تعني القص واللصق، ويتم من خلال تجميع وإستخدام الخامات، المتنوعة مثل الخيوط والصمغ والغراء وغيرها لإنتاج عمل فني (عزة خليل، 2009، ص 324) ويعتبر طريقة من طرق تشكيل الورق، ويعتمد على مهارة الطفل لتجميع الصور الملونة المطبوعة ليتم لصقها لتكوين عنصر ما يحدده الطفل بنفسه، وتوضع الواحدة تلو الأخرى (ياسر حمدي، 2013، ص 64)

**ثانيا: الأنشطة اللغوية:** تعتبر اللغة والفكر وجهان لعملة واحدة، فلا بد أن تكون الأنشطة اللغوية ملائمة للمرحلة العمرية، والخصائص النمائية للطفل مما تؤدي إلى تطوره بصورة طبيعية. وتعرف بأنها ممارسات لغوية، تساعد على النمو اللغوي، وهي مرتبطة بالمنهج داخل الفصل وبالأنشطة خارجها كالإذاعة والصحافة المدرسية، وما يقدم فيها من موضوعات، والمشاركة في الندوات واللقاءات والمناظرات، التي تتاح فيها الفرصة للتعبير الشفوي والقراءة الجهرية (مجدي عزيز، 2009، ص



وتكمن أهميتها في أنها: أساس مهم للحياة الاجتماعية وضرورة من أهم ضروراتها , ووسيلة للتعبير عن الحاجات وتبادل الأفكار والآراء والمشاعر، إرتكزت الدراسة الحالية على الأنشطة اللغوية التالية: (قصص العلمية ومسرح العرائس) .

**القصص العلمية:** القصة تعني الحديث وحكاية تستمد من الخيال أو الواقع او منهما معا، وتبنى على قواعد معينة من الفن الأدبي(المعجم الوجيز، ، 2012 ص . 504) فالقصة تقدم للطفل حقائق معرفية في سياق جذاب، كما تزوده بالقيم والمهارات المختلفة ، وتشيع لديه بعض الحاجات النفسية مثل الحاجة إلى المغامرة، والاستطلاع (إبراهيم الصاوي، 2003، ص35) .

وتنمي القصص مفاهيم علمية عديدة تتطلبها مرحلة الطفولة وهي تحفز الطفل علي التفكير العلمي وتتضمن القصص الكثير عن مظاهر الطبيعة المحيطة عن(الهواء، الماء، الجبال، الأنهار، البحار) وذلك بصورة مبسطة بأسلوب قصصي مشوق جذاب. (آمال بدوي وآخرون، 2009، ص60) .

**أهداف القصص العلمية** فقد توصلت دراسة وفاء أبو المعاطي(2008) إلي أنها:

- لتساعد الطفل على تكوين اتجاهات إيجابية وقيم علمية متعددة .
- إدخال البهجة والسرور إلى قلوبهم .
- تزويد الأطفال بالعادات الصحية السليمة التي تمكنهم من النمو الجسدي السليم .
- معالجة وتصحيح ما قد يكون قد علق من أخطاء في ذهن الطفل من معلومات ومعارف ومفاهيم علمية .
- تنمية دقة الملاحظة، والتركيز، والإنتباه، والتفكير لدى الطفل.
- إشباع الجانب الوجداني لدى الطفل ، فتعمل القصة على تكيف الطفل مع نفسه، ومع الآخرين من حوله، لأنها تعمل على مساعدة الطفل كي يفهم ويفسر ما يدور حوله في البيئة العلمية تفسيراً سليماً.
- وتنمي مهارات الإستماع، لأن حسن الإستماع يعتمد على الفهم والإنصات والتركيز، وتوسيع آفاق الطفل ، وجعله إنساناً متميزاً.

**مسرح العرائس :** يتميز مسرح العرائس كفن بارز بخصائص ينفرد بها عن المسرح البشري ، فهو مسرح يستخدم الحاسة البصرية مما يقلل أهمية الكلام والحوار على ألسنة شخوصه ( عبد الفتاح غزال، 2008 ص 54) وقد أشارت نتائج دراسة رشا الجندي (2008) أن مسرح العرائس يعتبر أحد الطرق غير مباشرة الملائم لطفل الروضة ، ويمكن توظيفه لتحقيق النمو المتكامل للطفل

**ثالثاً. الأنشطة الحركية :** تعتبر الحركة من العوامل التي تلعب دوراً كبيراً في حياة الطفل اليومية. وتتنوع الألعاب يؤدي إلي تنمية وتطوير الحركات لدي الأطفال فالأنشطة الحركية من الأنشطة المحببة والضرورية لهم وتؤدي إلى النمو المتكامل، ويتوقف على التوظيف المدروس للإستفادة القصوى منها . وتعرف الأنشطة الحركية بأنها أحد الوسائل الرئيسة للأطفال لتعلم السلوك وإكتساب الإتجاهات، والمهارات، والقيم التي يقدرها المجتمع ( عفاف عثمان، 2013 ص 23 ).

وترى (منى الأزهرى، ومنى أبو هشيمة، 2012 ص 22) أن أهمية الأنشطة الحركية تكمن في كونها عنصراً مهماً من العناصر المؤثرة على صحة الطفل، ونموه في مرحلة الطفولة المبكرة، وإكتشاف قدراته، بل وتحديدها أحياناً. كما أوضحت إبتهاج طلبة ( ٢٠١٧ ، ص ٤ ) أن تنمية المفاهيم لطفل الروضة تنمي قدرته علي التعبير عن رغباته وتكوين مفهوم إيجابي عن ذاته ، ومن أكثر الأنشطة إرتباطاً بالطفل الأنشطة الحركية ، فالحركة واللعب هي الطبيعة والحاجة الأساسية للطفل في هذه المرحلة السنوية . أن الأنشطة الحركية تكسب الطفل روح المغامرة والثقة بالنفس وجذب الإنتباه والتشويق وإثارة الخيال والتقليد وتمثيل الأدوار وتحقق النمو المعرفي والوجداني والمهارى عند الأطفال . كما تساهم في التعلم من خلال منظور الحركة تجاه المستقبل.

**أنواع الأنشطة الحركية** تتناول الدراسة الحالية الأنشطة الحركية الآتية: (الأغنية الحركية ، القصة الحركية الموسيقية ) .

**الأغنية الحركية :** أداء الأغاني أحد الأساليب الهامة في تربية الطفل وتحقيق النمو الشامل وتنمية إستجابات الطفل الإنفعالية وإكتشاف الإختلافات بين الأصوات والغناء يثري ويدعم المفاهيم المختلفة ويقدم المعلومات المفيدة في إطار من المتعة والتشويق (Miche, . M ., (2002), p.128)

فالطفل يمارس الأنشطة الحركية التي تظهر تحكمه في العضلات الكبيرة مثل: (الجري، الأرجحة، الحجل، الوثب، الوقوف على قدم واحدة) وتدعم تحكمه في العضلات الصغيرة مثل: (ألعاب الرمل، اللعب بالماء، رمي ومسك الكرة الصغيرة، ودحرجة الأطواق ) (صلاح الدين خضر، 2016، ص 29) وتعتبر الأغنية الحركية عن حياة داخلية واقعية توظف الإنتباه، والشعور ، والروح والجمال .ومن أشكالها تكوين الأطفال دائرة يصفقون بأيديهم ويغنون أغنية .

**القصة الحركية الموسيقية :** تعتبر القصة الحركية أحد الأساليب التربوية الهامة المشوقة التي تستميل الطفل حيث أنها تتفق مع ميوله الفكرية والحركية والوجدانية ، فهي تناسب ميوله وقدراته ( وفاء أبو المعاطي ٢٠٠٨ ، ص ٣٨ ).

وقد أشارت (أميرة قطب، 2012 ص 58 ) إلي أنها نشاط حركي يقدم للأطفال بأسلوب يعتمد علي الإثارة والتشويق والتخيل وحب التقليد ، وتمثيل أحداث القصة بهدف التطور الحركي .

وذكرت دراسة محروس محمود (2006) أن للقصص الحركية تأثير إيجابي في تنمية المهارات والمفاهيم للأطفال، وأن إتاحة الفرصة المنظمة للحديث والإستفسار والتساؤل بين الأطفال فيما بينهم ومع معلمتهم تكسبهم ثقة وشجاعة وإحترام متبادل وحب وإنتماء لروضتهم. وقد أشارت نتائج دراسة Jensen (2002) ، إلى دور الأنشطة الحركية الموسيقية في تحسين مستويات الحس، وتنشيطها بما يؤدي في النهاية إلى بناء متكامل شامل للطفل.

ومما سبق يتضح أنه علي الرغم من تعدد وتنوع الأنشطة التربوية إلا أنه يوجد إتفاق على معايير لإختيار الأنشطة التربوية ومنها : (مراعاة تحقيق أهداف وفقاً للأهداف الموضوعية، و مناسبة الأنشطة للمستوى العقلي والمعرفي، وإرتباطها بالمهارات الحياتية للأطفال ليستطيعوا القيام به وتعلم وتطبيق ما سبق أن تعلموه ) .

### المفاهيم العلمية : Scientific Concepts

تعد الأساس في فهم العلم وتطوره، كما يعد إكسابها للمتعلمين من أحد أهم أهداف تدريس العلوم لكونها تزيد من قدرتهم علي تفسير العديد من الظواهر الطبيعية، وتساعدهم علي تصنيف العديد من الأشياء والأحداث والمواقف وتجميعها في فئات . ( ناهد عبد الراضي، 2003 ، ص45 )

ويحتاج الطفل إلي تعلم كل ما يتعلق ببيئته ؛ لأن حياته تتوقف علي هذه البيئة ويمكن لأن يتم هذا التعلم من خلال الأنشطة المتنوعة التي تساعد الطفل علي فهم بيئته وكشف ما يحيط بها من ظواهر طبيعية والتعرف علي مشكلاتها.

وترى (Allan, P. 2010, P. 2) أن محتوى العلوم بالنسبة لمرحلة رياض الأطفال يختلف كثيراً عن المراحل الدراسية الأكثر تقدماً في العمق والتعدد الخاص بالمحتوي وبمهارات عمليات العلم و التي تتحدد في ضوء مستوي الطفل النمائي.

وترتبط المفاهيم العلمية لطفل الروضة بصفة أساسية بحواسه والمتمثلة في تفاعله المباشر مع البيئة المحيطة به سواء البيئة الطبيعية أو الإجتماعية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى بقدراته العقلية لأن تكوين المفاهيم تتطلب القدر الكافي لعمليات التعلم .

**تعريف المفاهيم العلمية :** عرفته وفاء سلامة ( 2009 ، ص116 ) بأنه تصور عقلي مجرد يعطى إسماً أو لفظاً ليبدل على ظاهرة علمية ،و يتكون من خصائص مشتركة لعناصر هذه الظاهرة.

في حين عرفها مجدي عزيز(2009 ص 845 ) بأنها كلمة أو مصطلح له دلالة لفظية ؛ أي أنه تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق .

ويري فخرى الفلاح (2013، ص 31) أن المفهوم هو مصطلح له دلالة لفظية محددة، ويتطلب تكوينه إدراك العلاقات بين الأشياء أو الظواهر المرتبطة.

**أهمية تكوين المفاهيم:** تكوين المفاهيم يحقق فوائد عديدة منها: تبسيط البيئة وإكتشاف الأشياء الجديدة، وإدراك العلاقات بين الحقائق و الظواهر، وتشجع الأطفال على إستخدام الأسلوب العلمي، وتنمية إتجاهات إيجابية نحو العلم و العلماء، وتنمية الميول العلمية، والتفكير والتفسير والحكم علي الأمور بطريقة صحيحة، (عواطف حسان، 2010:ص29).

وقد أشار (عادل سلامه، 2004، ص 56) ألي أهمية تعلم المفاهيم العلمية في التالي. تستخدم المفاهيم العلمية الأساسية في تصنيف عدد كبير من الأشياء والظواهر في البيئة، وتسهل من دراسة الأطفال لمكوناتها وظواهرها.

يعتمد تفكير الفرد فيما يواجهه من مشكلات في حياته اليومية علي مقدار ما لديه من مفاهيم علمية أساسية. تعلم المفاهيم العلمية الأساسية يزيد من قدرة المتعلم علي تفسير كثير من الظواهر الطبيعية المرتبطة بها. ولذا يجب أن تكون الثقافة العلمية أساسية من أساسيات التربية فهي تساعد الإنسان على حسن إستثمار قدراته وإمكانياته التي تعود عليه وعلى بيئته ومجتمعه بالفائدة. (خالد الحذيفي، 2009، ص24، 27)

**العوامل التي تؤثر في تعلم المفاهيم العلمية لدى الأطفال:** يجب الإهتمام بالبرامج المقدمة للأطفال في هذه المرحلة والعمل على تطويرها مع مراعاة طبيعة وخصائص ومطالب نموهم بما يتفق مع تحقيق أهدافها لإكسابهم المفاهيم العلمية والعمل على تنميتها، وذلك من خلال توفير بيئة غنية بالمثيرات يستطيع الطفل عن طريقها تكوين بعض المفاهيم المناسبة لهذه المرحلة. (رانيا سالم، 2004، ص 18).

يرى عادل سلامه (2004، ص 60) العوامل التي تؤثر في تعلم المفاهيم العلمية هي:

- توفير النماذج التعليمية أو الأمثلة: تسهل على الأطفال فهم المفاهيم العلمية
- الخبرات السابقة للمتعلم: يزداد تعلم المفاهيم العلمية بازدياد خبرات المتعلم.
- نوع المفهوم: فكلما كان المفهوم جديداً و جب التدريب علي تعلم المفاهيم العلمية المستهدف تدريسها للأطفال.

كما أجملت (كوثر كوجك، 2001، ص 182- 180) أهم أسس تنمية المفاهيم في التالي:

- المفاهيم دائمة التطور والتغيير وتحتاج لفرص التكرار والتعزيز المستمر.
- المفاهيم لا تنمو بالتعليمات والنصائح، بل تحتاج لمشاركة إيجابية من الفرد وتفاعل بينه وبين البيئة المحيطة، ودور الروضة ضروري لتهيئة الفرصة للأطفال للمناقشة والمساهمة الإيجابية.
- نمو المفاهيم عن طريق الملاحظة والتجريب والاكتشاف.

وكذلك يجب الإهتمام بمحتوى البرامج والتدخلات التعليمية وإختيار أساليب التعلم المناسبة وتطبيق التعديلات الملائمة وفقاً للخصائص المعرفية للأطفال .

**تصنيف المفاهيم العلمية:** صنف (فتحية اللولو وإحسان الأغا ، 2009، ص 28). المفاهيم العلمية إلى ستة أنواع وتمثل فيما يلي :

- مفاهيم مادية: محسوسة تعتمد علي الملاحظة المباشرة، مثل مفهوم (التمدد-التجمد) .
  - مفاهيم مجردة: تعتمد علي التخيل والقدرات العقلية العليا، مثل مفهوم (الذرة-الأيون).
  - مفاهيم فصل: لها خاصية محددة مثل " الأيون عبارة عن ذرة تحمل شحنة كهربائية. "
  - مفاهيم ربط: لها أكثر من خاصية للمفهوم، مثل: "المادة تشغل حيزاً من الفراغ
  - مفاهيم علانقية: هي علاقة لربط أكثر من مفهوم مثل: "الكثافة لعلاقة بين الكتلة والحجم".
  - مفاهيم معقدة: تعتمد علي نظريات تفسير الظواهر العلمية ، مثل : (التطور -الإنكسار) .
- توجد العديد من التصنيفات للمفاهيم العلمية منها تصنيف (أحمد النجدي، 2002، ص67) و المفهوم قد يكون :

- وصفي مثل الأسد أو تقريرى مثل الكثافة، .أولي مثل الزمن أو مشتق مثل السرعة .
- محسوس مثل الثدييات أو مجرد مثل الذرة ، بسيط مثل الزهور أو معقد مثل التطور .
- مفهوم علوم الأرض:(فصول السنة ،أنواع البيئات ،التلوث البيئي)
- علوم فيزيقية: ( الطفو والغوص ،الجاذبية ،القوة المغناطيسية،والمعتم والشفاف) .

**صعوبات تعلم المفاهيم العلمية :** إن صعوبة تعلم المفاهيم العلمية تكمن في طبيعة المعرفة العلمية نفسها أو طريقة عرض هذه المعرفة و مدى فهم و إستيعاب من يعرضها ، و تتفاوت من حيث أنواعها وبساطتها و تعقيدها ومن هذه الصعوبات : طبيعة المفهوم العلمي ، من حيث فهم الطفل للمفاهيم المجردة ( جوزال عبد الرحيم وآخرون ، 2008 ، ص 114 . )

ويعتبر إستخدام الوسائل التعليمية غير الفعالة في التدريس ، يشكل موقف سلبي لدى الأطفال نحو مادة العلوم ، مما يجعلها توصف بالصعبة . (Fitnat Kaptan and Umit Izgi , ٢٠١٣) **الإعاقة العقلية: Mental handicap :** يُعد مفهومًا للدلالة علي إنخفاض مستوى الأداء الوظيفي العقلي ، ويوجد العديد من المصطلحات التي استخدمت للدلالة علي فئة بعينها من فئات الإعاقة الذهنية ، ودرجاته

وعرف كل من يوسف القريوتي، عبد العزيز السرطاوي، وجميل الصمادي ( 2010ص 55 ) بأنها حالة تتصف بمستوي وظيفي للعقل دون المتوسط ، وينشأ خلال المراحل النمائية للفرد ويتميز بإضطراب في السلوك التكيفي، ويقاس بواسطة إختبارات القدرة العقلية العامة.

## أسباب الإعاقة العقلية: تتعدد أسباب الإعاقة ومنها.

- عيوب في الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي؛ قد تكون عوامل خلقية أو قد تظهر في وقت لاحق ، وتشمل العوامل السابقة للولادة التعرض للحصبة الألمانية والزهري .
- العدوى مثل التهاب السحايا والتهاب الدماغ قد يؤدي إلى تلف في الدماغ .
- نقص الأكسجين في الدماغ، في أي وقت بما في ذلك أثناء الولادة .
- العوامل البيئية مثل التعرض للرصاص (Armatas, V. 2009, p 115).

**خصائص المعاقين عقلياً:** تتعدد الخصائص المميزة للمعاقين عقلياً من النواحي الجسمية والحركية ، العقلية ، الاجتماعية ، والإنفعالية ، وفيما يلي توضيحاً لكل منها :

**الخصائص الجسمية والحركية:** يختلف الأطفال ذوو الإعاقة العقلية عن العاديين في الخصائص الجسمية والحركية ، حيث أنهم يظهرون تأخراً واضحاً في النمو الحركي الذي يتمثل في تأخر المشي وضعف التوافق الحركي و التحكم في الوقوف والمشي (يوسف القريوتي، عبد العزيز السرطاوي، وجميل الصماد ، 2010 ، ص72).

- **الخصائص العقلية:** يختلف المعاقين عقلياً علي أقرانهم العاديين في الخصائص العقلية والمعرفية ؛ إذ يتسمون بتأخر واضح في النمو العقلي.
- **الخصائص الاجتماعية:** المعاق عقلياً أقل قدرة على التكيف الاجتماعي ، وفي تفاعله مع الآخرين، و يُعاني من خصائص سلبية لها تأثير حاسم على نمو شخصيته وسلوكه الاجتماعي، فإنخفاض مستوى قدرته العقلية وقصور سلوكه التكيفي يضعه في موقف ضعيف بالنسبة لأقرانه من الأطفال، فيظهر لديه إحساساً بالدونية (Blacher, J., & McIntyre, L.2006, p.151) .
- **الخصائص الإنفعالية:** يغلب على سلوك المعاق عقلياً عدم الإكتراث بما يدور حوله ، وعدم التحكم في الإنفعالات ، وضعف الثقة بالنفس.

**تصنيف الإعاقة العقلية:** حددت فئات الإعاقة العقلية إلي أربعة فئات طبقاً لشدة الإعاقة كالتالي:

أ - **الإعاقة البسيطة: Mild:** وتتراوح درجة ذكائهم من (50-70) ويمكنهم في كثير من الأحيان إكتساب المهارات الأكاديمية باعتبارهم قابلين للتعلم . و يتعلمون ببطء ويستطيعون إنجاز المهارات الأكاديمية حتى المستوى السادس تقريباً وقدراتهم المهنية والاجتماعية تسمح لهم بالعمل والحياة باستقلالية مع قدر بسيط من المساندة والمتابعة.

ب - **الإعاقة المتوسطة: Moderate:** درجات الذكاء تتراوح بين (35-55) هي تشير إلى الأفراد الذين ينخفض مستوى مهاراتهم الأكاديمية إلى الصف الثاني على الأكثر وهم قابلون للتدريب على المهارات الحياتية والتكيف الاجتماعي .

ج -الإعاقة الشديدة: **Severe** معامل الذكاء يتراوح بين (20-40) وتلك الفئة لديها قدرات تواصلية محدودة ، و بعضهم يعاني من صعوبة الحركة أو اضطرابات النطق والكلام ، وتعتمد البرامج التربوية لديهم على إكسابهم المهارات الحياتية والتواصل ، وهم بحاجة للإشراف الكامل.

د -الإعاقة الحادة: **Profound** معامل الذكاء تحت (20-25) وهي تشير إلى أفراد لديهم درجة ملحوظة من العجز و بحاجة مستمرة للرعاية المركزة ، وبعض الحالات لديهم نسب عجز متفاوتة مثل صعوبة الرؤية أو السمع أو الحركة ، ومن ثم يلزمهم مجموعة من المؤهلين لرعايتهم (Sigafos, J., et al., 2011, 692).

ويمكن تصنيف الإعاقة العقلية إلى فئات بمستوياتها المختلفة ابتداء من معامل ذكاء أقل من (20-25) كحد أدنى إلى (70-68) كحد أقصى وذلك على مقاييس الذكاء المقننة (عبد العزيز الشخص ، 2007، ص 72)

**تشخيص الإعاقة العقلية :** تشخيص طبي يتم أثناء الحمل من خلال أشعة إكس ، والكشف الخارجي الذي يحدد حجم الرأس والعيوب الخلقية ، والتأخر في النمو ، ورسم المخ ، وفحوص للغدة الدرقية ، وتحليل للكروموسومات ، واختبارات الذكاء والنضج الاجتماعي . (Dagnan D., et al., 2013, p398)

كما تتحدد بضعف القدرة على تنظيم الذات و الكفاءة الشخصية و الإستقلالية المناسبة حسب العمر الزمني للفرد . (McCarthy, J., & Tsakanikos, E. 2014, 116)

كما يتم تشخيص بعض حالات الإعاقة العقلية المعتدلة عند دخول الطفل الروضة وتتمثل في مواجهاتهم لصعوبات في المهارات الاجتماعية، وأداء الأنشطة ومهارات الإتصال.

**علاج الإعاقة العقلية:** تتمثل في العلاج : (النفسي ، والاجتماعي ، و التربوي).

أ- **العلاج النفسي :** يشمل التوجيه والإرشاد للوالدين ومساعدتهم نفسياً وتعديل اتجاهاتهم نحو الطفل، ومساعدة الطفل على تقبل ذاته بما يكفل له تحقيق الأمن الإنفعالي والتوافق النفسي.

ب - **العلاج الاجتماعي :** ويتضمن الإشراف المتخصص لعملية التنشئة الاجتماعية للطفل وتعليمه وإكسابه المهارات اللازمة والسلوكيات الاجتماعية المناسبة.

ج - **العلاج التربوي :** إستثمار ذكاء الطفل المحدود وطاقاته بأفضل طريقة ممكنة، وتعليمه المبادئ البسيطة للمعرفة . (حامد زهران، 2005 ، 415 )

الطفل المعاق عقلياً يحتاج إلى التعرف على البيئة وإكتشاف أساليب سهلة وبسيطة تساعده في التعبير عن ذاته مثل الفن . (Oathamshaw,S., et al., 2013)

وتعمل البرامج الخاصة لتدريب وتعليم المعاقين عقلياً علي إكسابهم الخبرات اللازمة لتحقيق تكيفهم الشخصي والإجتماعي ، بمعنى دفعهم إلى الإستقلال النسبي في الحياة والحد من الإعتمادية (Wang, 2011, 163).

**طرق الوقاية من الإعاقة الذهنية:** النظرة المتأنية إلى أسباب الإعاقة الذهنية يوحي بأن هناك أموراً محددة عندما نراعيها يمكن أن نقي أطفالنا من الإعاقة الذهنية في بعض حالاتها ,وقد حددها كل من كامبيل، وبروان (Campbell, A., M. & Browne, K., D.2002. p.617) بالآتي:

- الإهتمام بالأم أثناء الحمل والولادة والإهتمام بالطفل بعد الولادة ؛ وذلك عن طريق الإهتمام بالغذاء المتكامل ؛ لإمدادها بكافة المواد الغذائية التي تحتاجها.
- تجنب تناول الأم الحامل للأدوية المخدرة والكحوليات ؛ فقد أثبتت الدراسات أن تناول الأم العقاقير لها تأثيراتها الحادة علي الجهاز العصبي والمخي للطفل .
- إتباع أساليب الولادة الحديثة لحماية الطفل من الإضطرابات الذهنية.
- تحصين الأمهات ضد الأمراض الفيروسية؛ وذلك لمنع إنتقال مسبب المرض.
- إستخدام مقاعد خاصة للأطفال تمنع أي الأم في رأس الطفل .
- آراء العالم فرديريك فروبل: يعتبر فروبل ( Froebel,F.) أول من أنشأ رياض الأطفال لإكساب الطفل المهارات وتعليمه من خلال اللعب ، وإتضح مدى إهتمامه بتعلم الطفل من خلال النشاط الذاتي، والملاحظة والإكتشاف وممارسة الأنشطة المختلفة وربط الطفل ببيئته وبالطبيعة لتنمية مفاهيمه العلمية .(جوزال عبد الرحيم وآخرون,2008,ص42).

وقد أوضح (George H., 2000) أن فروبل ركز على نشاط الطفل، بإعتباره نقطة البدء في التعلم، وكذلك الخبرة المأخوذة من المعلم، و أن صفة النفس الأساسية هي الصفة الإرادية للعقلية؛ يعني أن يكون تدريب الطفل إعتماً على الحس الإرادي العاطفي أكثر من القدرة العقلية، وبالرغم من أن مبادئ فروبل قد طبقت في مرحلة رياض الأطفال، إلا أنها تعتبر مادة أساسية لكافة المراحل التعليمية.

#### أفكار فروبل.

يرى فروبل أن طفولة الإنسان تمتلك إستعدادات وقدرات خاصة يمكن الإستفادة منها ولكننا لا ندرك ذلك إلا في وقت متأخر بعد أن تنتضي فترة الطفولة ، لذلك يؤكد أنه يجب أن يأتي الوقت الذي نجد فيه الأطفال وقد إستطاعوا أن يحسنوا إستغلال فترة طفولتهم، ولن يتحقق ذلك إلا من شخص قادر يستغل الفترة المناسبة للطفل (خالد حنفي, 2016) .

ولقد طبق فروبل أفكاره الجديدة في مرحلة (رياض الأطفال) ولكن مبادئه نفسها أساسية بالنسبة لمراحل التربية كلها وأكد علي ان يكون تأثير التعلم واضح في أعمال الطفل كقياس للنجاح .



المبادئ التربوية عند فروبل. أوضح George H., (2000) وخالد حنفي (2016) وأسعد وطفة (2016) أن أهم المبادئ التربوية عند فروبل يمكن إستعراضها علي النحو التالي :

- النشاط الذاتي هو العنصر الأساسي المميز للحياة وقد وضعه الله في كل فرد منا وعن طريقة يحقق الفرد طبيعته الخاصة ويكون له عالمه الخاص، بمعنى أن يحقق الفرد من خلال نشاطه الذاتي والإنسجام والتوافق بينه وبين البيئة .
- إتاحة الفرص لتحقيق النمو الشامل : الذي لا يحدث إلا بأسلوب طبيعي هادئ كما أراد الله سبحانه وتعالى، ومن ثم ينبغي ألا نجبر الأطفال علي الأعمال التي لا تنبع من الذات لكي لا يكون ذلك ضد الفطرة ، وبذلك يدعو إلي حرية الطفل وتركه للطبيعة .
- وأن هدف التربية هو مساعدة الطفل علي تفتح قواه الداخلية، علي أن تبدأ العمليات التربوية من سن الثالثة أو الرابعة ، وترتكز علي ميول الطفل الإرادية واحترام فرديته الخاصة .
- إن الأطفال الصغار طبيعياً بسطاء، لأن الطبيعة الإنسانية خيرة منزهة عن الشر، وأنها لا تحيد عن الصواب، ولذلك أكد علي ضرورة إستغلال قدرات الطفل وإمكانياته لتحقيق النمو المتكامل .
- يتميز الأطفال برغبة فطرية للحركة أو ما نطلق عليه نحن اللعب الذي ينتج عنه تفريغ الطاقة الكامنة ، واللعب وسيلة هامة لتربية الجسم، وتدريب الحواس وإكتساب خبرات عقلية ، ومهارات بدنية وقيم خلقية وإدراك حقائق الحياة العظمي .
- إن تربية الحواس وتدريبها هي الأساس في تنمية عقل الطفل وجسمه ومشاعره ، وأحاسيسه ، وهي التي تجعله يتفهم الأشياء الخارجية المحيطة به.
- أن الطبيعة مجالاً مناسباً لتربية الطفل لما يتوفر فيها من ظروف ملائمة تمكن الطفل من تعلم القوانين ودراسة المظاهر الطبيعية المختلفة.
- فضل فروبل النساء عن الرجال في تدريس الأطفال وتربيتهم وذلك لطبيعتهم الخاصة في تحمل الأطفال ، كما أكد علي ضرورة توافر المعلومات والخبرات الكافية لدى مشرفي الصغار ومعلميهم، لتوجيههم توجيهاً سليماً .

الدراسات والبحوث السابقة :

دراسات تناولت الإعاقة العقلية لدى أطفال الروضة.

- دراسة أحمد رجب .(2012) وهدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج قائم على الأنشطة اللاصفية في تحسين الصحة النفسية لدى الأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم بالإحساء، وتكونت العينة في

صورتها النهائية من (16) طفلا ، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية في رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

- دراسة إلهام الجعفري (2012) وهدفت إلي التعرف علي فاعلية التدريس بإستخدام الخطة التربوية الفردية في إكساب المفاهيم العلمية للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية البسيطة بمدينة مكة المكرمة .وتكونت عينة الدراسة من (12) تلميذه وتلميذه الصف الأول الابتدائي، من ذوى الإعاقة العقلية البسيطة تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية (6) وضابطة(6) ، وتم تدريس المفاهيم العلمية بإستخدام الخطة التربوية الفردية .أظهرت النتائج فاعلية التدريس باستخدام الخطة التربوية الفردية في إكساب المفاهيم العلمية حيث وجدت فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

- دراسة أحمد حسان (2013) وهدفت إلى تنمية المفاهيم العلمية للتلاميذ ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعليم بالمدارس الفكرية. وتكونت عينة الدراسة من (50)تلميذا وإستخدمت الدراسة إختبار المفاهيم العلمية وإختبار المهارات الحياتية وتوصلت النتائج إلى وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار المفاهيم العلمية لصالح التطبيق البعدي وقد تم حساب حجم التأثير وأظهرت النتائج قوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع كبيرة.وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار المهارات الحياتية لصالح التطبيق البعدي وقد تم حساب حجم التأثير وأظهرت النتائج قوة علاقة كبيرة بين المتغير المستقل والمتغير التابع .

- دراسة عوشه المهيري وآخرون (2016) وهدفت إلي معرفة مدى فاعلية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة اللعب للتخفيف من إضطراب الإنتباه والنشاط الزائد للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعليم ، تكونت عينة الدراسة من (16) طفلا، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وضابطة، ومن ثم تطبيق البرنامج التدريبي القائم علي الأنشطة , وقد توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية علي مقياس ضعف الإنتباه والحركة الزائدة بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده، وذلك لصالح القياس البعدي .

#### - دراسات تناولت تعلم المفاهيم لدى أطفال الروضة.

دراسة أوكيس : (2005, Oakes, F.) وهدفت إلي التعرف علي فاعلية برنامج للإكتشاف الموجه في تعليم أطفال الروضة مفهومين علميين هما : (الحشرات، والحيوانات)، وقد تكونت عينة الدراسة من (24)طفلا وطفلة تم توزيعهم على مجموعتين بالتساوي وقد إستخدمت مقياس للمفاهيم العلمية وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن فاعلية البرنامج المقترح في إكساب أطفال هذه المرحلة للمفهومين .

دراسة آرثر ( 2009, Arthur , S. ) وهدفت إلي التعرف علي أثر إستخدام الخبرات الحسية المباشرة في تعليم أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية: (الماء، الهواء، الضوء، فصول السنة) ، وقد تكونت عينة الدراسة من (65) طفلا وقد تم توزيعهم على مجموعتين وقد إستخدم برنامج الخبرات الحسية المباشرة ، وقد كشفت نتائج هذه الدراسة عن فاعلية الطريقة الحسية في تعليم الأطفال المفاهيم العلمية المستهدفة.

- دراسة أمل القداح ( ٢٠٠٨ ) و هدفت إلى تحديد مهارات التفكير التي ينبغي تنميتها لدى أطفال الروضة حتى يكونوا قادرين على مواكبة التطورات العلمية ، وتحديد مدى توافر تلك المهارات وفعالية الأنشطة التربوية في تنميتها .وتكونت عينة الدراسة من (73) طفلا وطفلة بالمستوى الثاني برياض الأطفال ، وقد تبين من خلال النتائج نجاح الأنشطة التربوية في تحسين الإستيعاب.
- دراسة طلال الزعبي (2010) و هدفت إلى إستقصاء أثر إستخدام برنامج قائم على تعليم المفاهيم العلمية من خلال اللعب في إكتساب أطفال الروضة لهذه المفاهيم وتنمية مهارات التفكير العلمي وميولهم العلمية .وتكونت عينة الدراسة من (20)طفلا مقسمين إلى مجموعة تجريبية والأخرى مجموعة ضابطة ,وإستخدمت الدراسة إختبار المفاهيم العلمية وإختبار مهارات التفكير العلمي، ومقياس الميول العلمية .أظهرت النتائج تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة في كل من المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير العلمي والميول العلمية.
- دراسة رضا الجمال ، وليد السعيد.(2004) و هدفت إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي في تحسين الحل الإبداعي للمشكلة والمفاهيم العلمية والإتجاه نحوها وتخفيف حدة صعوبات تنظيم الذات لدى أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (14)طفلا بمرحلة الروضة ، شملت أدوات الدراسة مقياس مهارات تنظيم الذات ، مقياس الحل الإبداعي للمشكلة ، اختبار المفاهيم العلمية المصور لدى أطفال الروضة، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق أدوات الدراسة لصالح المجموعة التجريبية .وقد أكدت النتائج أن البرنامج التدريبي كان له تأثير إيجابي في تحسين الحل الإبداعي للمشكلة والمفاهيم العلمية والإتجاه نحوها .
- دراسة هشام السحار (2015) و هدفت إلي معرفة أثر إستخدام أسلوب ألعاب ولعب الأدوار في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم ، وتكونت عينة الدراسة من (84) تلميذا من الصف الثالث الأساسي، وقسمت إلي ثلاث مجموعات بالتساوي في كل منهما (28) تلميذا . وتمثلت أدوات الدراسة في أداة تحليل محتوى وحدة من كتاب العلوم واختبار المفاهيم العلمية والذي تكون من (40)فقرة .وتوصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات

التلاميذ في المجموعتين التجريبية الأولى، والضابطة في الإختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الأولى والتي درست بأسلوب (الألعاب التعليمية) ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ في المجموعتين التجريبية الثانية، والضابطة في الإختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية والتي درست بأسلوب لعب الأدوار.

#### - التعقيب على الدراسات السابقة.

هدفت بعض الدراسات الي تنمية المفاهيم لدى الأطفال المعاقين عقليا مثل دراسة Baroody, R., (2000) ودراسة Aysun, C., (2004) ودراسة ماير (Mayer, O.) (2005) بينما هدفت بعض الدراسات الي تقديم برامج قائمة على الأنشطة للمعاقين عقليا مثل دراسة (Maria Birbili 2007) ودراسة أحمد رجب، (2012) كما هدفت بعض الدراسات إلي تقدم برنامج قائم علي أنشطة اللعب مثل دراسة طلال الزعبي. (2010)

كما هدفت بعض الدراسات الأجنبية إلي تعليم أطفال الروضة المفاهيم العلمية مثل (الحشرات - والحيوانات) مثل دراسة أوكيس ( Oakes, F., ) (2000) وتعلم الأطفال مفاهيم مثل: (الماء والهواء الضوء وفصول السنه) , أيضا إستخدمت بعض الدراسات الألعاب التربوية في تعليم الأطفال المفاهيم العلمية مثل دراسة هشام السحار. (2015)

أما من حيث العينة فقد إستخدمت جميع الدراسات عينات من أطفال الروضة بخلاف دراسة واحدة إستخدمت معلمين أطفال الروضة مثل دراسة ايسن (Aysun, C. (2004).

وقد توصلت نتائج الدراسات إلى فعالية الأنشطة في تنمية المفاهيم العلمية إلي الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم مثل دراسة عيد كنعان وخالدة موسى (2010) ودراسة أحمد رجب (2012) ودراسة ايسن. (2004). Aysun, C.

وقد توصلت نتائج الدراسات إلى أهمية الإنتقال من المفاهيم البسيطة إلي المفاهيم المعقدة مثل دراسة كل من : Baroody, R., (2000) ، و ايسن (Aysun , C., (2004) ، طلال الزعبي (2010) ، هشام السحار. (2015)

قد إستفادت الباحثة من الدراسات السابقة في :

- إعداد الإطار النظري .
- إعداد أدوات الدراسة والبرنامج القائم علي الأنشطة التربوية.
- تفسير نتائج الدراسة ووضع المقترحات الخاصة بها.

فروض الدراسة :

- **الفرض الأول :** توجد فروق بين متوسط رتب القياس القبلي ومتوسط رتب القياس البعدي على مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم .
- **الفرض الثاني :** توجد فروق بين متوسط رتب القياس البعدي ومتوسط رتب القياس المتبعي على مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم .
- **إجراءات الدراسة :** يتناول هذا الجزء من الدراسة ، منهج الدراسة ، عينة الدراسة ، وأدوات الدراسة ، والإجراءات التي إتبعها الباحثة في إعداد أدوات الدراسة وحساب صدقها وثباتها ، والمعالجة الإحصائية ، وتفسير النتائج .
- **منهج الدراسة :** تعتمد الدراسة الحالية علي المنهج التجريبي بإعتبارها تجربة هدفها التعرف علي مدي فعالية البرنامج التدريبي القائم علي الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل .
- **عينة الدراسة :** تكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال ذوي إعاقة عقلية قابلين للتعلم ، السن من ( ٥ - ٧ ) سنوات بمرحلة رياض الأطفال بروضة مدرسة التربية الفكرية بمحافظة الاسكندرية ، معامل الذكاء يتراوح بين ( ٥٠ - ٧٠ ) وفقا لبياناتهم بملف الروضة .
- **أدوات الدراسة :** تحتوي الدراسة الحالية علي الأدوات التالية :
  - ١ - مقياس المفاهيم العلمية المصور للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ( إعداد الباحثة) .

**خطوات بناء المقياس :** تم تصميم مقياس المفاهيم العلمية لأطفال الروضة ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم بناء على مراجعة الإطار النظري والإطلاع علي الدراسات السابقة ذات الصلة ، والإطلاع على بعض الإختبارات والمقاييس ومنها : إختبار المفاهيم العلمية (٢٠٠٦) إعداد ( أحمد سلامة ) ، مقياس المفاهيم العلمية الخطأ (٢٠٠٩) إعداد / وفاء عبد الكريم الزاغة ، إختبار المفاهيم العلمية (٢٠١٣) إعداد حسان طلبة الرومي ، مقياس المفاهيم العلمية المصور (٢٠١٥) إعداد / زين العابدين عباس .

**ويهدف المقياس إلي قياس المفاهيم العلمية لأطفال الروضة ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم .**

تحددت محاور المقياس في(٤)محاور رئيسة متمثلة في: مفاهيم (البيولوجية ، علوم الحياه ، علوم الأرض ، العلوم الفيزيائية ) **المفاهيم البيولوجية - أجزاء الجسم:** (أجزاء جسم الإنسان، والحواس الخمسة ، والفروق بين الجنسين)

**النظافة :** (النظافة الشخصية، الحفاظ على البيئة , الغذاء الصحي وغير الصحي).

٢ - مفاهيم علوم الحياة- التعرف على الكائنات الحية والجماد(حيوانات - طيور - نباتات - جماد ) ، دورة حياة الكائنات الحية - ( للحيوانات - للطيور- النباتات ) والسلسلة الغذائية وحالات المادة ( صلبة - سائلة - غازية ) .

٣ - مفاهيم علوم الأرض ، فصول السنة ( شتاء ، ربيع ، صيف ، خريف ) ، أنواع البيئات : ( زراعية ، صحراوية ، جليدية ، ساحلية ) ، التلوث البيئي ( هوائي ، مائي ، سمعي ، بصري ) .

٤ - مفاهيم العلوم الفيزيائية (الجاذبية ، الطفو والغطس ، القوي المغناطيسية ، المعتم والشفاف ) .  
روعي في المقياس الوضوح وسلامة الصياغة ؛ بحيث لا يحتمل أكثر من تفسير ، وإعداد التعليمات وتوضيحها شفويا للتأكد من فهم المطلوب من السؤال ، دون تدخل الباحثة للوصول للإجابة ، وتطبيقه بمساعدة معلمات الروضة بطريقة فردية في بداية اليوم الدراسي والطفل مستعد وغير مرهق ، ومراعاة المستوي المعرفي لعينة الدراسة ، والتدرج من الأسهل للأصعب ، وإستخدام خامات متنوعة مثل الخرز الملون والبطاقات المصورة ذات ألوان زاهية ومشوقة للطفل، كما روعي في المقياس قواعد المقاييس الموضوعية القائمة علي : ( الإختيار من متعدد - التوصيل - إكمال الصورة - الترتيب ) ، عرض بطاقة إرشادية لتوضيح طريقة التطبيق قبل البطاقة التي تحسب للطفل بها الدرجة طريقة تصحيح المقياس : تحسب درجة لكل طفل علي أبعاد المقياس وتكون الدرجة الكلية (٦٨ درجة) وتشير الدرجة المرتفعة الي الأداء المرتفع

- عرض المقياس على المحكمين .

بعد إعداد المقياس، تم عرضه على السادة المحكمين للتأكد من مدى صلاحيته كأداة لقياس ماوضع لقياسه في الدراسة الحالية، وذلك لإبداء رأي سيادتهم فيمايلي :

- مدى ملائمة بطاقات المقياس لما وضع لقياسه .

- وضوح البطاقات التدريبية .

- وضوح الصور بالبطاقة وملائمة محتواها وحجمها وألوانها بالنسبة للطفل .

- نظام تقدير الدرجات.

- مدى وضوح تعليمات الاختبار .

وتم حساب نسبة إتفاق السادة المحكمين على مقياس المفاهيم العلمية المصور للأطفال ذوي الإعاقة العقلية وقد أجمع السادة المحكمون على ملائمة محتوى المقياس ، ووضوح وبساطة صورته ، ووضوح تعليماته ، و نظام تقدير الدرجات، وملائمتها لأطفال العينة ، وصلاحيته للتطبيق .

الخصائص السيكمترية لمقياس المفاهيم العلمية المصور (صدق المحتوي) : تم التأكد من صدق المحتوى بعرض المقياس في صورته الأولية على السادة المحكمين وحساب معامل الصدق بطريقة لوش ، وقد رأي بعض المحكمين تعديل صياغة بعض العبارات ويوضحها جدول ( 1 ) .

جدول (1) معاملات صدق المحتوى بطريقة لوش

المفاهيم البيولوجية				مفاهيم علوم الحياة		مفاهيم علوم الأرض		مفاهيم علوم فيزيقية	
رقم العبارة	معامل الصدق	رقم العبارة	معامل الصدق	رقم العبارة	معامل الصدق	رقم العبارة	معامل الصدق	رقم العبارة	معامل الصدق
١	١,٠٠	٧	٠,٨٦	١٣	٠,٧١	١٨	١,٠٠	٢٢	٠,٨٦
٢	١,٠٠	٨	٠,٧١	١٤	٠,٨٦	١٩	١,٠٠	٢٣	١,٠٠
٣	١,٠٠	٩	١,٠٠	١٥	٠,٨٦	٢٠	٠,٨٦	٢٤	١,٠٠
٤	٠,٨٦	١٠	١,٠٠	١٦	١,٠٠	٢١	٠,٨٦	٢٥	٠,٧١
٥	٠,٨٦	١١	١,٠٠	١٧	١,٠٠				
٦	١,٠٠	١٢	٠,٧١						

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الصدق بطريقة لوش قد تراوحت بين (٠,٧١ إلى ١,٠٠) وهى قيم أكبر من 0.62 والتي حددتها طريقة لوش لقبول الصدق ، مما يدل على صدق المحتوى لمقياس المفاهيم العلمية المصور لأطفال الروضة المعاقين عقليا القابلين للتعلم ( Ayre, C., & Scally, A. J. 2013 ) .

الإتساق الداخلي : تم التأكد من الإتساق الداخلي بحساب معاملات الارتباطات بين درجة كل عبارة ودرجة المحور الذى تنتمي إليه العبارة ويوضحه جدول(2) .

جدول (2) مدى معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور الذى تنتمي إليه العبارة

المفاهيم البيولوجية				مفاهيم علوم الحياة		مفاهيم علوم الأرض		مفاهيم علوم فيزيقية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٧٠٢	٧	٠,٦٥٨	١٣	٠,٧٢٥	١٨	٠,٧٦٣	٢٢	٠,٧٨٧
٢	٠,٧٨٨	٨	٠,٦٩١	١٤	٠,٧٣٩	١٩	٠,٧٩٤	٢٣	٠,٦٤٧
٣	٠,٦٥٢	٩	٠,٦٩٥	١٥	٠,٧٤٥	٢٠	٠,٧١٣	٢٤	٠,٧٧٦
٤	٠,٧١٩	١٠	٠,٧١٩	١٦	٠,٧٠٢	٢١	٠,٧٠٧	٢٥	٠,٥٨٠
٥	٠,٦٦٤	١١	٠,٦٣٦	١٧	٠,٧٨٨				
٦	٠,٧١٥	١٢	٠,٦٩٢						

يتضح من جدول (2) أن قيم معاملات الارتباطات بين درجة العبارة ودرجة المحور الذى تنتمي إليه العبارة قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على قوة العلاقة الارتباطية بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه العبارة .

**الثبات :** تم التأكد من ثبات المقياس بطريقتين: الثبات بطريقة ألفا لكرونباك والثبات بطريقة التجزئة النصفية.

جدول (3) معاملات ثبات ألفا لعبارات محاور المقياس

المفاهيم البيولوجية			مفاهيم علوم الحياة		مفاهيم علوم الأرض		مفاهيم علوم فيزيقية	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	
١	٠,٨٢٢	٧	٠,٨٠٥	١٣	٠,٨٢٦	١٨	٠,٨٣٧	
٢	٠,٨١٧	٨	٠,٨٠٦	١٤	٠,٨٣٥	١٩	٠,٨٠٤	
٣	٠,٨١٣	٩	٠,٨٤٢	١٥	٠,٨٤٢	٢٠	٠,٨١٠	
٤	٠,٨١٥	١٠	٠,٨٤٩	١٦	٠,٧٩٤	٢١	٠,٨٣٦	
٥	٠,٨٠٩	١١	٠,٨١٩	١٧	٠,٨٢٤			
٦	٠,٨٠٥	١٢	٠,٨٤٩					

يتضح من جدول (3) أن معاملات ثبات مفردات محاور المقياس معاملات ثبات مقبولة وأن معامل ألفا لكل عبارة أقل من معامل ألفا الكلي للمحور الذي تنتمي إليه العبارة أي أن جميع العبارات ثابتة ، حيث أن تدخل العبارة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمحور ، وقد بلغ معامل الثبات الكلي للقائمة. (0.884) .

كما تم التأكد من ثبات محاور المقياس بطريقة ألفا لكرونباك وطريقة التجزئة النصفية بعد التصحيح بمعادلة سييرمان – براون .

جدول (4) معاملات ثبات محاور المقياس بطريقة ألفا لكرونباك وطريقة التجزئة النصفية

المفاهيم	معامل ثبات ألفا للمحاور	معامل الارتباط	معامل ثبات جتمان
المفاهيم البيولوجية	0.862	0.756	0.861
مفاهيم علوم الحياة	0.859	0.764	0.866
مفاهيم علوم الأرض	0.863	0.759	0.863
مفاهيم علوم فيزيقية	0.871	0.784	0.879
الثبات الكلي للمقياس	0.884	0.802	0.890

يتضح من جدول (4) أن قيم معاملات ثبات ألفا لكرونباك لمحاور للمقياس قيم أقل من معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية وأن معامل الثبات الكلي بطريقة ألفا لكرونباك بلغت (0.884) ويدل على ثبات المقياس.

قبل البدء في التأكد من التحقق من فروض الدراسة حاولت الباحثة التأكد من تجانس مجموعة

الدراسة في المتغيرات باستخدام إختبار كلومجروف – سميرنوف – The Kolmogorov

Samiranov Test للعينة الواحدة على المقياس ويوضحه جدول(5) .



جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة الذكاء وللعمز الزمني ن=(١٠).

العمر الزمني	الذكاء	
5.96	66.40	المتوسط الحسابي
0.591	4.65	الانحراف المعياري
0.723	0.43	قيمة كلومجروف-سميرنوف (z)
0.672	0.99	الدلالة

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول ( 5 ) أن قيم Z المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فرق دال لدرجة الذكاء ، والعمز الزمني مما يدل على تجانس العينة في الذكاء والعمز الزمني .

وقد رجعت الباحثة إلى السجلات المقيد بها الأطفال بروضة مدرسة التربية الفكرية - بالأسكندرية - وتأكدت من خلو عينة الدراسة من أي إعاقات سوي الإعاقة العقلية البسيطة.

جدول (6) إختبار كلومجروف سميرنوف لتجانس العينة الواحدة في محاور المفاهيم العلمية في القياس القبلي

مفاهيم	مفاهيم	مفاهيم	مفاهيم	
علوم	علوم	علوم	المفاهيم	
فيزيائية	الأرض	الحياة	البيولوجية	
٢,١٠٠	١,٩٦٧	١,٩٥٠	٣,٩٦٧	المتوسط الحسابي
٠,٣٩٤	٠,٣٩٩	٠,٤٠٥	٠,٣٩٩	الانحراف المعياري
٠,٦٣٣	٠,٧٣٨	١,٢٣١	٠,٥٥٠	Z
٠,٨١٨	٠,٦٤٨	٠,٠٩٦	٠,٩٢٣	الدلالة

يتضح من جدول (6) أن قيم Z المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فرق دال في القياس القبلي ويدل على تجانس العينة في المفاهيم العلمية .

٢ - برنامج تدريب قائم على الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل ( إعداد الباحثة) .

**تحددت خطوات إعداد البرنامج التدريبي علي النحو التالي :**

**أولاً: هدف البرنامج :** يهدف البرنامج الي التعرف علي فعالية البرنامج القائم علي الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل .

**ثانياً: تحديد الأساس النظري للبرنامج .** في ضوء إستعراض الباحثة للبرامج المختلفة لذوي الإحتياجات الخاصة ، والأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم ومن خلال الإطار النظري للدراسة تبين أن

البرنامج القائم علي الأنشطة التربوية في ضوء آراء فروبل يساعد الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم علي تنمية بعض المفاهيم العلمية .

### ثالثا : تحديد خصائص عينة البحث وبيئة التعلم:

- راعت الباحثة في خصائص عينة الدراسة الحالية ( شروط اختيار العينة ) .
- السن من ٥ : ٧ سنوات بمدارس التربية الفكرية .
- معامل الذكاء من ( ٥٠ : ٧٥ ) وفقا لسجلات المدرسة مع إستبعاد الإعاقات الأخرى مثل: ( السمعية ، البصرية ، الحركية ، أو الإعاقة العقلية الشديدة ، أو المتوسطة ) .

### رابعا : تحديد محتوى البرنامج:

-تم تحديد محتوى البرنامج في ضوء مجموعة من الإعتبارات النظرية والتطبيقية والتي تتمثل في: الإطار النظري . والاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة ، والبحوث ذات الصلة بمتغيرات الدراسة الحالية .

-الإطلاع علي البرامج الخاصة بالأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم .

-اجراء مقابلات مع المتخصصين والخبراء في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة، عمل الباحثة بمجال الفئات الخاصة .

### ٦ – تحديد الفنيات المستخدمة في البرنامج: إستعانة الباحثة بالفنيات الآتية :

**لعب الدور :** للعب الدور أهمية بالغة في إكتساب السلوكيات المرغوبه لدي الطفل .

**التدعيم الإيجابي (التعزيز):** يؤدي التعزيز لزيادة حدوث سلوك معين وتكراره والثناء والمديح من خلال استخدام الخامات المتنوعة المشوقة للطفل.

**المناقشة:** إهتم فروبل كثيراً بالمناقشة بين المعلم والطفل ، والتي تحقق إنضباط الطفل ذاتياً من خلال تفهم الطفل لمضامين الأفعال بحيث يمكنه التوصل إلى حل المشكلات.

**حل المشكلة:** إن أسلوب حل المشكلة يعتبر مجموعة من العمليات التي يقوم بها الفرد مستخدماً المعلومات والمعارف التي سبق له تعلمها والمهارات التي إكتسبها في التغلب على موقف بشكل جديد وغير مألوف في السيطرة عليه والوصول على حل له.

**الحث:** يساعد الحث في تشكيل السلوك لوصول للغاية المطلوبة سواء اكان بالكلام أو بالتشجيع حسب الموقف.

**التقريب المتتالي:** ينطوي هذا الأسلوب على تقسيم العمل والسلوك المراد تعلمه إلى خطوات أو مراحل صغيرة وتدعيم الطفل كلما انجز خطوة من هذه الخطوات التي تؤدي إلى تحقيق أداء السلوك بكامله في النهاية.

#### ٧- الوسائل المستخدمة في البرنامج:

تستعين الباحثة بوسائل وأدوات تنمي بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فرويل بالبرنامج القائم علي الأنشطة التربوية.

الخامات المستخدمة في البرنامج الحالي ومنها : مجسمات خشبية مشتقة من هدايا فربل ، خيوط ملونة، بطاقات وخرز ومكعبات ملونة ، أكواب ملونة بألوان مختلفة، وصناديق خشبية ، ورق كلك، بلاستيك شفاف، كرتون معتم غير شفاف ، نماذج مجسمة لبعض الحيوانات والطيور، ورد طبيعي ، زجاجات فارغة ، صلصال ملون ، ألوان مائية وألوان فلوماستر فرشاه للتلوين صور ملونة للتشكيل الورقي ، مسرح عرائس ، عرائس من القماش ، فوم ، قطع معدنية ، قطع خشبية ، دبابيس ، مغناطيس .

#### ٨ – تقويم البرنامج :

يهدف تقويم البرنامج الي التعرف مدي التحقق من أهداف البرنامج المقترح ويتم ذلك من خلال اعتماد الباحثة علي نوعيين من أنواع التقويم ، أولهما التقويم البنائي والذي يتم في أثناء التنفيذ ، وذلك من خلال الأسلوب المتبع في جلسات البرنامج وهو عن طريق التدعيم الايجابي (التعزيز)، لعب الدور ، أما النوع الثاني فهو التقويم النهائي ، ويتم بعدالانتهاء من تطبيق البرنامج من خلال فترات القياس ( القبلي ، البعدي، التتبعي ) لمقياس المفاهيم العلمية .

#### ٩ – تجربة البرنامج المقترح :

تم تجريب البرنامج علي عينة استطلاعية من غير العينة الأساسية . ذلك ضمن العينة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة هدف التعرف علي المشكلات التي من المحتمل أن تواجه الباحثة أثناء التطبيق ، ومحاولة تلافئها . فتم تجربة أربعة جلسات ومن خلال الدراسة الإستطلاعية وجدت الباحثة مناسبة محتوى البرنامج للخصائص العقلية والإنفعالية والنفسية لعينة الدراسة الحالية . وبقية عناصر البرنامج مناسبة للتطبيق ، كما وجدت أن وقت الجلسة مناسب مع الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم .

إشتمل البرنامج علي (٢٥) جلسة تدريبية ، منهم جلسة تمهيدية للتعرف والتشجيع علي المشاركة في البرنامج ، وتهيئة الأطفال في جو يسوده البهجة ، وجلسة نهائية للقياس البعدي لتطبيق مقياس المفاهيم العلمية ، وتم الإستعانه بمعلمات الروضة عند تطبيق البرنامج ، وإستغرق تطبيق البرنامج مايقرب من

شهرين ، بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا ، زمن كل جلسة ( ٥٠ ) دقيقة ، مقسمة الي ( ١٠ دقائق ) تمهيد ، ( ٣٠ دقيقة ) لخطة سير النشاط ، ( ١٠ دقائق ) تقويم .

والجلسات موزعة علي مجالات الأنشطة التربوية التالية :

أولا : الأنشطة الفنية والتي تنقسم إلى : الرسم والتلوين ، و التشكيل المجسم " بالصلصال ، بالورق " الكولاج"

ثانياً : الأنشطة اللغوية والتي تنقسم إلى : القصص العلمية ، مسرح العرائس.

ثالثا: الأنشطة الحركية والتي تنقسم إلى : الأغنية الحركية، القصة الحركية الموسيقية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة .

- اختبار كلومجروف سمير نوف لتجانس العينة الواحدة .
- معامل ارتباط بيرسون .
- معامل ثبات الفا لكرونباك .
- إختبار كروسكال ويلز للأزواج المترابطة.
- الفرض الأول : توجد فروق بين متوسط رتب القياس القبلي ومتوسط رتب القياس البعدى على مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم .
- وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار ولكوكسون للأزواج المترابطة وبوضحه

جدول (٧)

- جدول ( ٧ ) متوسط ومجموع الرتب للقياس (القبلي – البعدي) على مقياس المفاهيم العلمية

للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم

المفاهيم	قبلي بعدى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	الدلالة	مربع ايتا
المفاهيم البيولوجية	الإشارات السالبة	٠	٠	٠	٢,٦١٨	٠,٠٠٥	٠,٨٢٨
	الإشارات الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥			
	التساوي	٠					
مفاهيم علوم الحياة	الإشارات السالبة	٠	٠	٠	٢,٨١٢	٠,٠٠٥	٠,٨٨٩
	الإشارات الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥			
	التساوي	٠					
مفاهيم علوم الأرض	الإشارات السالبة	٠	٠	٠	٢,٨١٤	٠,٠٠٥	٠,٨٩٠
	الإشارات الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥			
	التساوي	٠					
مفاهيم علوم فيزيقية	الإشارات السالبة	٠	٠	٠	٢,٨٤٢	٠,٠٠٤	٠,٨٩٩
	الإشارات الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥			
	التساوي	٠					

- قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة  $(0,01)=2,58$  وعند مستوى دلالة  $(0,01)=1,96$
- يتضح من جدول ( ٧ ) أن قيم Z أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة  $(0,01)$  مما يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي على أبعاد مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم لصالح القياس البعدي حيث أن متوسط رتب الإشارات الموجبة أكبر من متوسط رتب الإشارات السالبة، كما يتضح أن حجم التأثير أكبر من ٠,٨ مما يدل على حجم تأثير كبير

### مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من نتائج الفرض الأول وجود تحسن في أداء الأطفال في المفاهيم العلمية قيد الدراسة بين فترات القياس ( قبلي - بعدي) لصالح القياس البعدي على أبعاد مقياس المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم والذي ترجعه الباحثة إلى البرنامج التربوي المستخدم في الدراسة الحالية والقائم على الألعاب التربوية التي ساعدت على تنمية المفاهيم العلمية ، وكانت وسيلة للتعبير عن الذات والكشف عن قدرات وإمكانات الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم .

كما أن الألعاب التربوية تعتبر وسيلة للتخلص من الضغوط النفسية التي تقع من الممارسات التربوية أو التنشئة الاجتماعية للطفل المعاق عقليا - هذا إلى جانب أن الألعاب التربوية تزيد من دافعية الطفل للتعلم كما توفر له عنصر الإثارة. كما أنها تعتبر ميل فطري يحصل الطفل من خلاله على المتعة والسرور والتسلية ويمكن تطبيقها على المواقف الحياتية المختلفة ، و تعتبر ضرورة بيولوجية تتم به عمليات النمو والتطور لدى الطفل.

كما حرصت الباحثة في البرنامج الحالي على أن توفر بعض الشروط في الألعاب التربوية من حيث مناسبتها للعمر والمستوى العقلي والمعرفي للطفل المعاق عقليا القابل للتعلم .

وقد لاحظت الباحثة أثناء تنفيذ البرنامج أن الأطفال يتعلمون المفاهيم العلمية من خلال التفاعل مع الطبيعة مثل اللعب في حوض الرمل ومعرفة خواص الرمل وماذا سيحدث له إذا أضيف إليه المياه ، يتعرفون كذلك على السوائل والأشياء الصلبة وحالات المادة، فالأطفال يتعلمون الأشكال عندما يحاولون ملء حاوية من مختلف الأحجام والأشكال مع الماء والرمل وتأخذ شكل القوالب وحجمها، وكان للعب الدور أهمية كبيرة في أكثر الأنشطة التي قام بها الأطفال وإكتساب المفاهيم والخبرات ، من خلال تجارب علمية مبسطة عن الطفو والغطس ومشاهدة الأطفال لخامات تطفو وأخري تغطس ، والمغناطيس والخامات التي تنجذب ولا تنجذب. وقيام الأطفال أثناء جلسات البرنامج بغناء الأغنيات الجميلة مثل : أغنية حركية عن الشجر والأزهار عندما تحركها الرياح والأطفال يتمايلون كأنهم أشجار تحركها الرياح،

وأغنية حركية عن الشتاء والبط يعوم في البركة ، مناقيره صغيره ، وذيله قصيره بلحن بسيط جذاب وكلمات سهلة , وإستخدام اليدين للتصفيق , والأجساد للرقص , مما جعل التعلم متعة وفرحة.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من: ريم عباس ( ٢٠٠٨ ) ، ورشا الجندي (٢٠٠٨) ( Twig & Daniell (2010) ) ، علي أن الأنشطة التربوية أساسية للعمليات العقلية ، ولتنمو الإدراكي ، والنمو الانفعالي ، وزيادة الوعي الإجتماعي. ،ويمكن تطبيقها في مواقف تعلم المفاهيم المختلفة لطفل الروضة .

**الفرض الثاني توجد فروق بين متوسط رتب القياس البعدي ومتوسط رتب القياس التتبعي على مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم**

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار ولكوكسون للازواج المترابطة وبوضحه

جدول ( ٨ )

جدول ( ٨ ) متوسط ومجموع الرتب للقياس (البعدي - التتبعي) على مقياس المفاهيم العلمية

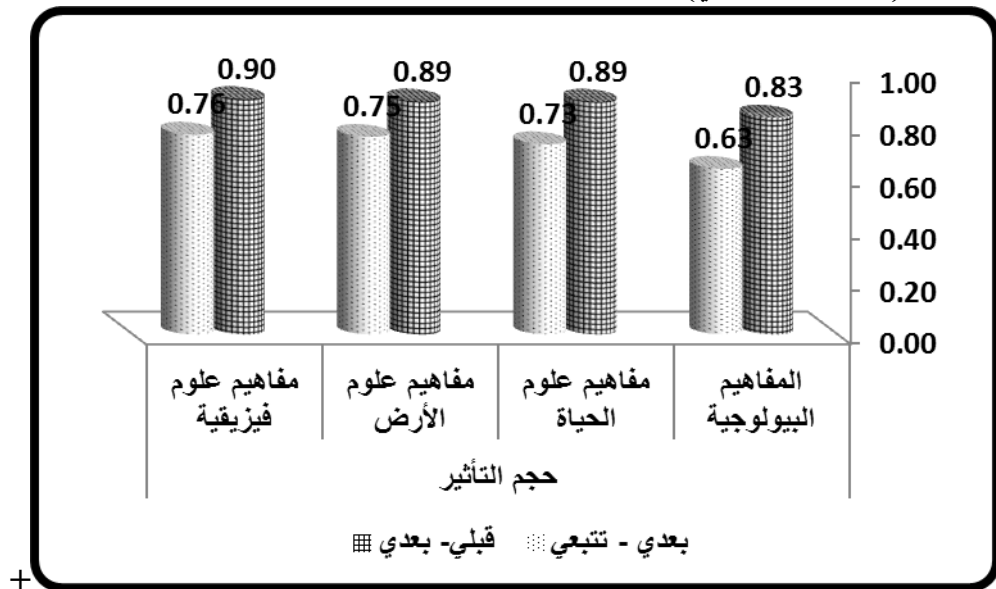
للأطفال المعاقين

مربع ايتا	الدلالة	Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	قبلي بعدي	المفاهيم العلمية
٠,٦٣٣	٠,٠٤٥	٢,٠٠١	٨,٠٠	٨,٠٠	١	الاشارات السالبة	المفاهيم البيولوجية
			٤٧,٠٠	٥,٢٢	٩	الاشارات الموجبة	
					٠	التساوي	
٠,٧٢٦	٠,٠٢٢	٢,٢٩٦	٥,٠٠	٢,٥٠	٢	الاشارات السالبة	مفاهيم علوم الحياة
			٥٠,٠٠	٦,٢٥	٨	الاشارات الموجبة	
					٠	التساوي	
٠,٧٥٥	٠,٠١٧	٢,٣٨٦	١,٠٠	١,٠٠	١	الاشارات السالبة	مفاهيم علوم الأرض
			٣٥,٠٠	٥,٠٠	٧	الاشارات الموجبة	
					٢	التساوي	
٠,٧٦٣	٠,٠١٦	٢,٤١٣	١,٠٠	١,٠٠	١	الاشارات السالبة	مفاهيم علوم فيزيقية
			٣٥,٠٠	٥,٠٠	٧	الاشارات الموجبة	

					٢	التساوي
--	--	--	--	--	---	---------

- يتضح من جدول ( ٨ ) أن قيم  $Z$  أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على وجود فرق دال إحصائياً بين القياس البعدي والقياس التتبعي على أبعاد مقياس المفاهيم العلمية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم، وأن مجموع رتب الإشارات الموجبة أكبر من مجموع رتب الإشارات السالبة مما يدل على وجود تحسن في القياس التتبعي عنه في القياس البعدي مما يدل على استمرارية تأثير البرنامج بعد القياس البعدي ، كما يتضح أن حجم التأثير يشير إلى حجم تأثير متوسط حيث كان كانت قيم حجم التأثير أكبر من ٠,٥ وأقل من ٠,٨ وتشير إلى حجم تأثير متوسط .

- والشكل البياني التالي يوضح حجم تأثير البرنامج في كل من القياس (القبلي – البعدي) والقياس (البعدي – التتبعي)



- مناقشة نتائج الفرض الثاني :

اتضح من نتائج الفرض الثاني وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط رتب القياس البعدي والقياس التتبعي على المفاهيم العلمية لصالح القياس التتبعي والذي تعزوه الباحثة إلى ما حققته الجلسات التدريبية التي تضمنها البرنامج التدريبي الحالي من أنشطة تربوية ساعدت على تهذيب سلوك الأطفال تدريجياً والالتزام بوقت الجلسات بشكل دقيق؛ الشيء الذي جعلهم يكتسبون الثقة بالنفس والشعور بأهمية البرنامج التدريبي وما يتضمنه من ألعاب وأنشطة محببة لهم ، كما أن التعزيز والتدعيم الإيجابي المطبق مع الأطفال عند تنفيذ الأنشطة ساهم في إستمرارية الإستجابة وإمتداد أثره في القياس التتبعي وهذا يتفق مع

نظرة المدرسة السلوكية التي تعتبر أن التعزيز من شأنه أن يجعل السلوك مرغوباً فيه ويميل إلى الظهور في المستقبل.

وهذا يدل على بقاء أثر البرنامج التدريبي للألعاب التربوية وبيبين فاعليته في تنمية المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم واحتفاظهم بالمكاسب التي تم تعلمها من خلال البرنامج وقد إعتد البرنامج الحالي على آراء فروبل وفي هذا السياق تشير ( سهام محمد بدر، 83-75 ، 2002 ) أن آراء فروبل تراعي الحاجات الجسمية للطفل " وصور أو أشكال الحياة والتي تتضمن تدريب الحواس، والخبرات الفعلية المباشرة ومراعاة مشاعر الطفل وخياله ، من خلال مجالات الأنشطة التربوية المستخدمة في البرنامج مثل الأنشطة الفنية كالرسم والتلوين ، والأنشطة اللغوية مثل : القصص العلمية ومسرح العرائس أو الأنشطة الحركية مثل : الأغنية الحركية ، والقصة الحركية بإستخدام المهارات اليدوية و الطبيعية وكذلك تفكير الطفل من خلال "صور المعرفة "

واتفقت نتائج الفرض الثاني مع نتائج دراسة كل من : (Oakes,F.2000) ، Jensen,E. (2002) ، ( Aysun, C.2004) ، ( Mayer, O. 2005) ، ومحروس محمود (٢٠٠٦) ، وأحمد حسان ( ٢٠١٣ ) . والتي توصلت إلى دور الأنشطة التربوية ومنها الأنشطة الحركية الموسيقية في تحسين مستويات الحس، وتنشيطها بما يؤدي في النهاية إلى بناء متكامل شامل للطفل وتعلم المفاهيم العلمية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة المعاقين عقليا القابلين للتعلم .

ويعد بقاء أثر البرنامج التدريبي القائم علي الأنشطة التربوية وأداء الأطفال عينة الدراسة دليلاً علمياً علي فعالية الأساليب والأنشطة المستخدمة في البرنامج التدريبي حيث أسهم تنوع الأنشطة التربوية من أنشطة فنية ولغوية وحركية في تحقيق الأهداف التي سعي البرنامج إلي تحقيقها في تعلم المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، وفي بقاء أثر البرنامج علي الأطفال عينة الدراسة حتي بعد إنتهاء البرنامج خلال فترة المتابعة .

## المراجع.

### أولاً: مراجع باللغة العربية:

- إبتهاج محمود طلبة (٢٠١٧) . المهارات الحركية لطفل الروضة ، عمان ، دار المسيرة .
- إبراهيم زكي الصاوي.(2003) تأثير اللعب الموجه على تعليم السلوك البيئي لدى أطفال ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.



- أحمد النجدي.(2003)تدريس العلوم في العالم المعاصر .القاهرة، دار الفكر العربي.
- أحمد حسان طلبه حسان.(2013)فاعلية برنامج مقترح قائم على جداول الأنشطة المصورة والألعاب التعليمية في تدريس العلوم لتلاميذ المدارس الفكرية ذوى الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في تنمية بعض المفاهيم العلمية و المهارات الحياتية .رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية جامعة الفيوم.
- أحمد رجب محمد السيد .(2012)فاعلية برنامج للأنشطة اللاصفية في تحسين الصحة النفسية لدى الأطفال المعاقين عقليا مجلة الإرشاد النفسي 31 ، ص ص 107-59 .
- أمال محمد بدوي وأسماء فنحي توفيق.(2009)مفاهيم الأنشطة العلمية لطفل ما قبل المدرسة . القاهرة :عالم الكتاب.
- أمل محمد القداح.(2008) فعالية استخدام الأنشطة التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير لدى أطفال الرياض .مجلة كلية التربية بالمنصورة 66،(1)، ص ص 209-177
- أميرة قطب غريب قطب.(2012) فاعلية استخدام القصص الحركية علي تطوير المهارات الحركية والقيم الأخلاقية لمرحلة رياض الأطفال .المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية.(45)
- إيناس حسني أحمد يونس( 2011 )فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الفنية في تنمية بعض مهارات الأداء الفني وخفض النشاط الزائد لدى تلاميذ التعليم الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.
- بطرس حافظ بطرس.(2017)تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة .ط 4، عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- جوزال عبد الرحيم وفاء سلامة وكريمان بدير.(2008)تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لطفل الروضة .ط 2، القاهرة :عالم الكتب.
- حامد عبد السلام زهران.(2005)الصحة النفسية والعلاج النفسي .القاهرة، عالم الكتب.
- حسن شحاتة.(2004) النشاط المدرسي مفهومه ووظائفه ومجالات تطبيقه .القاهرة :الدار المصرية اللبنانية.
- خالد صلاح حنفي.(2016)تطور تربية طفل ما قبل المدرسة بين الماضي والحاضر .طنطا :دار الوفاق .
- خالد فهد الحذيفي.(2009)المشروع المتكامل في مناهج التعليم العام بالمملكة السعودية.الإدارة العامة للبحوث التربوية مركز التطوير التربوي ،وزارة التربية والتعليم ،المملكة العربية السعودية .
- فتحي عيد.(2009)دور المدرسة في تفعيل مشاركة التلاميذ بالأنشطة دلالات التربوية .القاهرة :مكتبة الفلاح.

- رانيا حامد محمد سالم، (2004) فعالية برامج ألعاب الكمبيوتر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية - جامعة المنصورة.
- رشا سيد الجندي، (2008) فعالية برنامج لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى طفل الروضة باستخدام مسرح العرائس. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.
- رضا مسعد الجمال، وليد السعيد أحمد، (2014) فعالية برنامج في تحسين الحل الإبداعي للمشكلة والمفاهيم العلمية والاتجاه نحوها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات تنظيم الذات. مجلة الطفولة والتربية 20، 1، (1)، ص 289-400
- ريم محمد عباس، (2008) دور بعض الأنشطة الفنية في تنمية التذوق الفني لدى طفل الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- زكريا الشربيني، يسريه صادق، (2000) نمو المفاهيم العلمية للأطفال. برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- زياد علي الجرجاوي، (2000) النشاط المدرسي وتطبيقاته التربوية. غزة: دار المقداد.
- سهير كامل أحمد، (2014) تنمية المهارات الفنية والحركية لطفل الروضة. الرياض: مكتبة الرشد.
- صلاح الدين خضر، (2016) برنامج الطفولة المبكرة دليل الانتقال إلى المرحلة الابتدائية. القاهرة: بلان انترناشيونال ايجيبت.
- طلال عبد الله الزعبي (2010) فاعلية برنامج قائم على مجموعة من أنشطة اللعب في اكتساب أطفال الروضة للمفاهيم العلمية وبعض مهارات التفكير العلمي وأثره في تنمية ميولهم العلمية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس (3)، ص 36-54.
- عادل أبو العزّ سلامة، (2004) تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد الجهيني، (2013) فاعلية وحدة مقترحة قائمة على الأنشطة الصيفية المرتبطة بمنهج الدراسات الاجتماعية في تنمية بعض المهارات الحياتية البيئية. مجلة القراءة والمعرفة (139) ص 177- 0216
- عبد الفتاح علي غزال، (2008) مسرح الطفل ما هو. الإسكندرية: دار مصر.
- عزة خليل عبد الفتاح، (2009) الأنشطة في رياض الأطفال. القاهرة: دار الفكر التربوي.

- عفاف عثمان عثمان.(2013)المهارات الحركية للأطفال .الإسكندرية :دار الوفاء للنشر والتوزيع.
- علي أسعد وطفة.(2016) النظرية التربوية لدى المفكر الألماني فريدريك فروبل مؤسس رياض الأطفال <https://www.bsociology.com>
- عواطف حسان عبد الحميد.(2010)تكوين المفاهيم العلمية عند أطفال الروضة .دسوق :العلم و الإيمان للنشر و التوزيع.
- عوشه احمدالمهيري وعبد العزيزمصطفى السرطاوي ومحمد حمزة الزيودي وروحي مروح عبادت.(2016)فاعلية برنامج تدريبي قائم علي أنشطة اللعب لخفض اضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال القابلين للتعلم من ذوى الإعاقة العقلية.(4) , 17 .
- عيد محمد [كنعان خالدة فوزي موسى](#) .(2010)تصورات أولياء الأمور لفاعلية برنامج إثراء الأنشطة المنزلية المقدمة للأطفال المعاقين عقليا شمال الضفة الغربية .مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية7 ، ص ص 193-219
- فاروق الروسان(2010)مقدمة في الإعاقة العقلية ط , 4 . عمان , دار الفكر
- فتحية اللولو وإحسانالأغا.(2009)تدريس العلوم في التعليم العام .ط2، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين .
- فخرى الفلاح.(2013) معايير البناء للمناهج وطرق تدريس العلوم.عمان :دار يافا العلمية للنشر والتوزيع.
- كوثر حسين كوجك .(2001)اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس.القاهرة :عالم الكتب.
- ماجدة محمود محمد صالح ورشا إسماعيل خليل.(2015)فاعلية اكتساب الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بعض المفاهيم الزمنية باستخدام الأنشطة التربوية .مجلة القراءة والمعرفة .الجلد / (136)ص ص 106- 142
- مجدي عزيز إبراهيم.(2009)معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم .القاهرة :عالم الكتب.
- المعجم الوجيز.(2012) مجمع اللغة العربية .جمهورية مصر العربية.القاهرة :طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم.
- محروس محمود محروس.(2006)تأثير برنامج للقصة الحركية علي تحقيق بعض أغراض التربية الحركية لدي طفل الروضة .مجلة أسبوط العلوم وفنون التربية الرياضية.3 (22) .
- محمد عبد الرحمن الدخيل.(2005)النشاط المدرسي وعلاقة المدرسة بالمجتمع.الرياض :دار الخريج للنشر والتوزيع.
- منذر سامح العتوم.(2007)طرق تدريس التربية الفنية ومناهجها.عمان :دار المنهاج لنشر والتوزيع.

- منى أحمد الأزهرى، منى سامح أبو هشيمة. (2012) التربية الحركية لطفل ما قبل المدرسة. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .
- مى عمرو كامل محمد. (2010) اثر برنامج قائم على الأنشطة الفنية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية رياض الأطفال -جامعة الإسكندرية.
- ناهد عبد الراضى. (2003)فاعلية النموذج التوليدي في تدريس العلوم لتعديل التصورات البديلة حول الظواهر الطبيعية المحيطة واكتساب مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الأولالإعدادي .مجلة التربية العلمية، (6) 3 ص ص 104- 45
- نبيللى محمد سعد العطار. (2007)الأنشطة الموسيقية والمفاهيم الرياضية.الإسكندرية :دار المعرفة الجامعية .
- هالة إبراهيم الجرواني وانتشراح إبراهيم المشرفي. ( 2008)نحو خبرات إرشادية أفضل للعمل مع (الأطفال) فنية -قصصية -درامية -موسيقية وحركية -دراسات اجتماعية - تغذية -رحلات . ( إسكندرية , مكتبة حورس.
- الهام حسين عقيل الجعفري. (2012)فاعلية التدريس باستخدام الأنشطة التربوية الفردية في إكساب المفاهيم العلمية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية البسيطة بمدينة مكة المكرمة .المجلة التربوية (103)ص ص.179-158
- هدى الناشف . (2001)استراتيجيات التعلم و التعليم فى الطفولة المبكرة .القاهرة :دار الفكر العربي.
- هشام إبراهيم السحار. (2015)أثر استخدام أسلوبالألعاب ولعب الأدوار في تنمية المفاهيم العلمية بمادة العلوم لدى طلاب الصف الثالث الأساسي .رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية. الجامعة الإسلامية -غزة..
- وفاء أبو المعاطي . (2008) أثر استخدام أساليب عرض القصة الحركية علي تنمية بعض المهارات الحركية لدي طفل الروضة.رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية رياض الأطفال , جامعة المنصورة.
- ياسر حمدي زكي محمد. (2013)استخدام الأنشطة الفنية في خفض الاضطرابات السلوكية لأطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية.رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال -جامعة القاهرة.
- يوسف القريوتي، عبدالعزيز السرطاوي، وجميل الصمادي (2010)المدخل إلى التربية الخاصة .مكتبة دار القلم، الإمارات العربية المتحدة.

ثانياً :المراجع باللغة الأجنبية

- Allan , P.,(2010).**Learning Science, Mathematics and Technology at Small Fry Nursery**, Tuesday, May Small Fry Information Sheet
- Armatas, V. (2009). Mental retardation: definitions, etiology, epidemiology and diagnosis. **Journal of Sport and Health Research**. 1(2):112-122.
- Arthur , S. (2009): the effect of direct sensory experience usage to teach children in the preschool scientific concepts. **Journal of childhood**, no. (16), pp. 131- 146.
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2013). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86. doi:10.1177/0748175613513808
- Aysun, C (2004) Special Education Teachers and Litetrary Acquisition in Children with Mental Retardation: **A semi – structure view. Educational Sciences: Theory, practice**, VOL. 4 (2) P. 264 -270.
- Baroody, R., (2000). **Indicators of Quality in full-time Inclusive Preschool Program, State University of New York at Albany**.proquest. umi. com. ezlibrary.ju.edu.jo.
- Blacher, J., & McIntyre, L. (2006). Syndrome specificity and behavioral disorders in young adults with intellectual disability: cultural differences in family impact. **Journal of Intellectual Disability Research**, 50 (3), 184-198.
- Campbell, A., M. & Browne, K., D. (2002). The effectiveness of psychological interventions with individuals who physically abuse or neglect their elderly dependents. **Journal of Interpersonal Violence**, 17 (4), 416-431.
- Dagnan D, Jahoda A, Kilbane A. : (2013).Preparing people with intellectual disabilities for psychological treatment. In: Taylor JLWRL, Hastings R,

Hatton C, editors. **Psychological therapies for adults with intellectual disabilities.** Chichester: Wiley. pp. 55–68.

- Erika. H. (2001): **language development. Second edition, wads worth.** A division of Thomson learning. Inc.
- Fitnat Kaptan and Umit Izgi. (2013). THE Effect of Use Concept Cartoon Attitudes of First Grade Elementary Students towards Science and Technology Course .5th World Conference on Educational Sciences – WCES. Procedia **.Social and Behavioral Sciences** 116 (2014) P2307 – 2311,
- George H., (2000). **Architecture and Geometry in the Age of the Baroque.**[1University of Chicago Press](#)
- Heejin K., Eunhye, P .& Jeehyun I., (2001) : Using Displaying & Children , s Art Projects. **Journal of childhood Education**, VOL .29, No. 1 Feb ., PP. (41 -50
- Jensen E., (2002): **what Research Says aPout the Prain Music Connection** www . edinak 12mhus/clases/arise/Music,20% research . htm.
- Mayer, O. (2005): A proposed program for teaching kindergarten's **childhood studies**, vol. (58) no. (1). Pp: 19- 30.
- McCarthy, J., & Tsakanikos, E. (2014). Psychopathology in Intellectual Disability: Future Directions in Research and Evidence-Based Practice. **Handbook Of Psychopathology In Intellectual Disability**, 389. doi:10.1007/978-1-4614-8250-5\_23
- Mlche M .,(2002). Weaving Music into yong Minds Delmar a Division of Thomson learning TU is a Trademark, **Journal – of – Psychology**. PP 44 – 47.
- Oakes, F.(2005): **the effect of guided discovery program for teaching young children scientific concepts.** London: Winston.

- Oathamshaw, S., Barrowcliff, A. L., & Haddock, G. (2013). **Cognitive-Behavioral Therapy for People with Intellectual Disabilities and Psychosis.**
- Reunamo J, (2011): **The Different Aspects of Artistic Activities and Expression in Early Childhood Education**, University of Helsinki
- Sigafos, J., Kagohara, D., van der Meer, L., Green, V. A., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., et al. (2011). Communication assessment for individuals with Rett syndrome: **A systematic review. Research in Autism Spectrum Disorders, 5**, 692–700
- Taylor, J. L., & Knapp, M. (2013). **Mental Health and Emotional Problems in People with Intellectual Disabilities.**
- Twigg, Danielle, Garvis, Susanme, (2010 ). Exploring art, in early childhood art education, The international **Journal, of the arts in society**, VOL .5, no2 issn, i833-i866.
- Wang, M. (2011). Quality of Life of Individuals with Intellectual Disabilities and Their Families in China: Research and Applications. **Enhancing the Quality Of Life of People with Intellectual Disabilities**, 163. Doi: 10.1007/978-90-481-9650-0\_10

### ملخص الدراسة:

دراسة بعنوان فعالية برنامج قائم على الأنشطة التربوية في تنمية بعض المفاهيم العلمية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم في ضوء آراء فروبل .

هدفت الدراسة إلي تنمية بعض المفاهيم العلمية ومنها : مفاهيم (علوم الحياة ، وعلوم الأرض ، والمفاهيم البيولوجية ) لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم من خلال برنامج قائم على الأنشطة التربوية في ضوء آراء فروبل .

وإتضح من نتائج التحليل الإحصائي وجود تحسن في أداء الأطفال في المفاهيم العلمية قيد الدراسة بين فترات القياس (قبلي - بعدي - تتبعي).

وترجع الباحثة هذا التحسن إلى البرنامج المستخدم القائم على الأنشطة التربوية وإستخدام مجسمات مشتقة من هدايا فروبل مختلفة الأحجام والألوان والأدوات متنوعة ومشوقة تناسب المستوي العقلي والمعرفي والخصائص النفسية والإنفعالية للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم .

: summary

A study on the effectiveness of a program based on educational activities to enhance some scientific concepts for educable children with mental retardation in the shed light on Frobel's views.

The study aims to develop some scientific concepts: such as: (life science, geosciences, biological concepts) in educable children with mental retardation, through a program based on educational activities in the shed light on Frobel's views

The results of the statistical analysis revealed an improvement in the performance of children in the scientific concepts under study between the measurements period (pre – post – follow up)

The researcher attributed this improvement to the program used based on educational activities and the use of models derived from Frobel's interesting gifts of different sizes, colors and tools varied and suit the mental and cognitive level and the psychological and emotional characteristics of educable children with mental retardation.