

فاعلية برنامج لتنمية بعض عمليات التفكير المنطقي

لطفل الروضة

مقدمة:

الطفولة هي المرحلة الأولى التي يمر بها الإنسان وتعد أساس البناء الإنساني وبقدر اهتمامنا بتقوية الإنسان فإنه ينشأ قويا قادرا علي مواجهة ما يعترض طريقة من الصعوبات والأزمات والمشكلات، فأهمية السنوات الأولى باعتبارها فترة من فترات التكوين والتأسيس في حياة كل منا حقيقية واقعة وراسخة ولدينا في الوقت الحاضر قدر من الأدلة القوية التي توضح كيف يتعلم الأطفال وما هي احتياجاتهم وقدراتهم وخصائصهم وأفضل الأساليب المناسبة لتقديم الخبرات التعليمية اللازمة التي تنسجم مع ذلك وتدعمه. (Thervarthen, C., 1994, p. 67)

وذكر كل من 2008 Olgan and Kuamoo أن التدريب المبكر علي عمليات التفكير المنطقي - ونوعية وجودة هذا التدريب يؤدي بدوره إلي جودة أداء الأطفال في المراحل التالية. (Olgan, 2008, p.22)

وذكر Geelan أن في عملية التعليم هناك أعدادا مختلفة من التكوينات البنائية مثل بناء المعرفة - تدريس المعرفة ويتم بناء هذه التكوينات بشكل تراكمي ويجب أن يبدأ من السن المبكر. (Geelan,D.R.1997,p.21)

وهذا ما أوضحه Voska وآخرون 2000 أن بداية التدريب المبكر هو بداية تكوين استراتيجيات المعرفة لدي الطفل وترجع جودة الاستراتيجيات التي يكونها الطفل إلي عاملين هما:

❖ نوعية التدريب الذي يتلقاه الطفل في المراحل المبكرة.

❖ الدور الفعال الذي يبذله الطفل أثناء التدريب.

(Voska,K.W.,&Heikkinen,H.W.,2000,P165)

ولقد ذكر Bolton وآخرون ٢٠٠٣ عبارة " إذا سألت أي معلم في أي مكان عن ما هي غاية التعليم؟ يكون من أول إجاباته هي تنمية تفكير المتعلم ثم يأتي بعدها أشياء أخرى. (Bolton,2003).

وسوف نطرح سؤالا لا يقل أهمية عن الأول هو: ما هي الكيفية التي ننمي بها تفكير المتعلم؟ ثم نطرح سؤالا أكثر تعقيدا هو كيف يفكر المتعلم خاصة إذا كان في سن مبكره؟

وهنا سوف نعرض لاتجاهين تم إثارتها في تنمية التفكير المنطقي لطفل الروضة هما:

الأول: هو أن التفكير المنطقي يبدأ في سن الحادية عشرة ولا جدوى من تنميته قبل هذا السن وهذا الاتجاه يتبناه العالم السويسري جان بياجيه.

الثاني: أن التفكير المنطقي يبدأ من سن مبكر ويؤكد علي أهمية التدريب المبكر لعمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة، ومن هنا تتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي ما مدي فاعلية برنامج لتنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة؟

الطرق المختلفة لتنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة:

من العرض السابق الذي تم فيه استعراض نظريات التفكير المنطقي وأهمية تنمية عملياته لطفل الروضة حيث أن هذه المرحلة لها خصائصها العمرية والتي يجب علي من يضع لها برامج التنمية أن يكون علي دراية كاملة بهذه الخصائص الجسمية والعقلية وكيف يحدد الوسائل والاستراتيجيات المناسبة عند وضع البرنامج التنموي وسوف يتم في الجزء التالي عرض مجموعة من الدراسات التي اهتمت بتنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة وتوضيح الاستراتيجيات التي استخدمتها في تحقيق هذا الهدف وهو تنمية عمليات التفكير المنطقي، وسوف نوجز أنواع هذه الإستراتيجيات في عدة نقاط تكمن في استخدام:

اولا : قصص الأطفال.

ثانيا : خيال الطفل وقدرته علي الحكم علي الأشياء.

ثالثا : الكتب المخصصة للأطفال.

رابعا : ألعاب البناء.

خامسا : مدخل حل المشكلات.

سادسا : تنمية المفاهيم الرياضية والعلمية.

أهمية تدريب القائمين علي تعلم رياض الأطفال وعلاقته بتنمية عمليات التفكير المنطقي:

بعد توضيح الإستراتيجيات التي يمكن أن ننمي بها عمليات التفكير المنطقي يجب أن ننتقل إلي عنصر آخر لا يقل أهمية وهو العنصر البشري الذي ينفذ هذه الإستراتيجيات وقدرته علي تنفيذها بشكل يجعله علي كفاءة عالية في تنفيذ برامج تنمية التفكير بشكل عام وبرامج تنمية عمليات التفكير المنطقي بشكل خاص.

وذلك ما أوضحت دراسته **Yaman 2005** التي هدفت إلي إعداد وتدريب معلمي رياض الأطفال علي استخدام وسائل واستراتيجيات متنوعة من خلال برامج يستخدموها في تنمية التفكير المنطقي للأطفال وذلك باستخدام حل المشكلات وربط العلاقات واستخدام الخبرات الحياتية وتدريب الأطفال علي ممارسة عمليات عقلية للوصول إلي الحل مع التلخيص والتعميم و اكتساب الأطفال العلاقات بين المفاهيم، وقد شملت عينة الدراسة مجموعة تجريبية قوامها ١٠٥ طفل يدرس لهم، ومجموعة ضابطة قوامها ١١٥ طفل، وأوضحت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب عمليات التفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية وأشارت الدراسة إلي أن نوع الوسائل وتدريب المدرسين كان له أثر كبير في إنجاح صدق البرنامج.

١. أهداف البحث:

يهدف البحث.

أ- إعداد برنامج لتنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة.

ب- التحقق من مدي فاعلية برنامج لتدريب طفل الروضة علي عمليات التفكير المنطقي.

٢. أهمية البحث:

تكم أهمية البحث في إعداد برنامج لتنمية عمليات التفكير المنطقي عند طفل الروضة علي اعتبار أن مرحلة الطفولة هي من أهم مراحل تكوين الشخصية للفرد.

وأن الاتجاه الحديث في برامج التربية يركز علي تنمية مهارات التفكير لدى صغار الأطفال وهو من أحدث الاتجاهات العالمية في التعليم بعيداً عن أساليب التلقين التي لا ينتج عنها سوى حفظ غير ذي معنى للطفل وتنعدم معه قدرة الطفل علي التطبيق وعدم قدرته علي توظيف ما يحفظه وما يتعلمه بشكل علمي يعتمد علي التفكير في حياته اليومية .

ونظراً لان الأطفال الصغار يتعلمون عن طريق الخبرات العملية التي يقومون بها ويمارسونها بأنفسهم لذا يكون من الضروري حصولهم علي الخبرات العملية المناسبة لإكسابهم المفاهيم المتعلقة بالعالم ولتحقيق أقصى استفادة من الأشياء التي يمارسونها عملياً.

ومن هنا نجد أن الدراسات التي تناولت التفكير المنطقي وبالأخص الدراسات العربية منها استهدفت عينة أكبر من السن التي تستهدفه الدراسة الحالية مثل دراسة ليلى كرم الدين ١٩٨٢ ودراسة جليلة عبد المنعم ١٩٨٣ وهناك دراسات مثل دراسة

فوزية محمود ١٩٩١ ودراسة عبد الكريم محمد ١٩٩٧ وهي دراسات وصفية لمعرفة علاقة التفكير المنطقي بالاستعداد المعرفي والعوامل الاجتماعية إحداهما للطفل المصري والآخر للطفل الأردني والدراسة التي اهتمت بتنمية التفكير المنطقي عند طفل ما قبل المدرسة هي دراسة أسماء فتحي ٢٠٠٤ ولكن بها الكثير من الخلط بين التفكير المنطقي والتفكير العلمي كما لم توضح الأساليب التي استندت عليها في تنمية التفكير العلمي علي حده والتفكير المنطقي علي حده إذ قامت الدراسة علي الأنشطة فقط في تنمية التفكير المنطقي .

ويهدف البحث الحالية إلي تنمية عمليات التفكير المنطقي بأكثر من وسيلة تتضمن الخبرة الحسية واستخدام الكمبيوتر والقصة ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية.

٣. فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة لصالح درجات التطبيق البعدي .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التطبيق البعدي والتطبيق اللاحق للمجموعة التجريبية علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة .

٤. منهج البحث:

تم اختيار المنهج التجريبي لتوافقه مع أهداف البحث .

المنهج التجريبي يتضمن مجموعتين إحداهما ضابطة لا يتعرض أطفالها للبرنامج المقترح في الدراسة والأخرى مجموعة تجريبية يتعرض أطفالها للبرنامج المقترح.

٥. عينة البحث:

تتكون العينة من ٦٠ طفلاً وطفلة تنقسم إلي مجموعتين:

مجموعة ضابطة تتكون من ٣٠ طفلاً وطفلة.

مجموعة تجريبية تتكون من ٣٠ طفلاً وطفلة.

• يجب أن تتجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في:

١- متوسط العمر الزمني.

٢- المستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة.

٣- متوسط معامل الذكاء.

٤- متوسط القدرة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي.

٦. أدوات البحث:

مقياس المستوي الثقافي الاقتصادي الاجتماعي. إعداد/ محمد رزق البحيري ٢٠٠٢

- اختبار الذكاء لجود إنف تقنين/ فاطمة حنفي ١٩٨٣.

- اختبار ثبات العدد إعداد/ ليلى أحمد كرم الدين ١٩٨٨.

- مقياس عمليات التفكير المنطقي إعداد/ الباحثة.

و قسم هذا المقياس إلي أربعة اختبارات هي:

• اختبار عملية التصنيف.

• اختبار عملية التناظر.

• اختبار عملية التسلسل.

• اختبار عملية السبب والنتيجة.

- برنامج لتدريب الأطفال علي عمليات التفكير المنطقي إعداد/ الباحثة.

٧. الأساليب الإحصائية:

Mean - المتوسط.

Std. Deviation - الاحراف المعياري.

T. Test - اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات

معامل ارتباط بيرسون

٨. نتائج البحث:

النتائج الخاصة بالتحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" Test "T" كأسلوب إحصائي للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

يوضح جدول (١)، (٢)، (٣)، (٤) نتائج متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياس البعدي (بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة) علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

جدول (١)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي " اختبار عملية التصنيف"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
التجريبية	٣٠	٢١،٣٣	٢،٢٢٣	٠،١١٧	٥٨	,000
الضابطة	٣٠	١٠	٢،١٨٩			

يتضح من جدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي (٠،٠٠١).

جدول (٢)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي "اختبار عملية التناظر"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
التجريبية	٣٠	٧،٠٣	١،١٧٢	٠،٤٧٥	٥٨	,000
الضابطة	٣٠	٠،١٩١	١،٠٤٨			

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي (٠,٠٠١).

جدول (٣)

قيم (ت) ودالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي "اختبار عملية التسلسل"

المجموعة	ن	المتوسط	الإتحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
التجريبية	٣٠	٦,٩٣	١,١٠٤	١,٥٩٦	٥٨	,000
الضابطة	٣٠	١,٨٠٠	٠,٩٩٦			

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي (٠,٠٠١).

جدول (٤)

قيم (ت) ودالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي "اختبار عملية السبب والنتيجة"

المجموعة	ن	المتوسط	الإتحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
التجريبية	٣٠	٢٠,٣٧	١,٧٣٧	٣,٢١٦	٥٨	,000
الضابطة	٣٠	١٠	٢,١٠			

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لصالح المجموعة التجريبية عند مستوي (٠,٠٠١).

يتضح من جدول (١)، (٢)، (٣)، (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قيمة (T) المحسوبة، وبذلك يكون مستوى الدلالة عند ٠،٠٠١، وعليه يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات المجموعة الضابطة للقياس البعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة لصالح المجموعة التجريبية حيث كانت تلك الفروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠،٠٠١) وبذلك يتأكد صحة الفرض.

النتائج الخاصة بالتحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص هذا الفرض علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي (بعد تطبيق البرنامج) علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة لصالح القياس البعدي".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "T" كأسلوب إحصائي للمقارنة بين عينتين مرتبطتين، لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

يوضح جدول (٥)، (٦)، (٧)، (٨) نتائج متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية القبلي والبعدي (بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة) علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

جدول (٥)

قيم (ت) ودالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التصنيف".

المجموعة	ن	المتوسط	الإحراف المعياري	قيمة "ت"	ح. د	مستوي الدلالة
قبلي	٣٠	٩،٥٧	٢،٢٢٣	٢٢،٣٤٠	٢٩	٠،٠٠٠
بعدي	٣٠	٢١،٣٣	١،٩٧١			

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة، وبالكشف عن قيمة "ت" وجد أنها دالة عند مستوى (٠،٠٠١) .

جدول (٦)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التناظر".

المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	ح.د	مستوي الدلالة
القبلي	٣٠	٢،٢٧	١،١٧٢	٢٠،٨٧٤	٢٩	,000
البعدي	٣٠	٧،٠٣	٠،٩٦٤			

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة في القياسيين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة، وبالكشف عن قيمة "ت" وجد أنها دالة عند مستوي (٠،٠٠١).

جدول (٧)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التسلسل".

المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	ح.د	مستوي الدلالة
قبلي	٣٠	٢،٢٣	١،١٠٤	٢٣،٠٠٩	٢٩	,000
بعدي	٣٠	٦،٩٣	٠،٩٤٤			

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة في القياسيين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة، وبالكشف عن قيمة "ت" وجد أنها دالة عند مستوي (٠،٠٠١).

جدول (٨)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية السبب والنتيجة".

المجموعة	ن	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	ح.د	مستوي الدلالة
قبلي	٣٠	١١،٥٣	١،٧٣٦	٢٣،٧٦٨	٢٩	,000
بعدي	٣٠	٢٠،٣٧	٢،٠٩٨			

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة في القياسين القبلي والبعدي لتطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة، وبالكشف عن قيمة "ت" وجد أنها دالة عند مستوي (٠,٠٠١).

النتائج الخاصة بالتحقق من صحة الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض علي أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي (بعد تطبيق البرنامج) علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار و" T Test " كأسلوب إحصائي للمقارنة بين عينتين مرتبطتين، لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

يوضح جدول (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢) نتائج متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي (بعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة) علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

جدول (٩)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي "أختبار عملية التصنيف"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
القبلي	٣٠	٩,٦٣	٢,١٨٩	٠,٦٦٢	٢٩	غير دال
البعدي	٣٠	١٠	٣,١٨٤			

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق داله إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة قبل وبعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة.

جدول (١٠)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التناظر"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
القبلي	٣٠	٢،١٠	١،٠٥	١،٤٨٧	٢٩	غير دال
البعدي	٣٠	٢،٤٨	٠،٩٨			

يتضح من جدول (١٠) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة قبل وبعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة.

جدول (١١)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التسلسل"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
القبلي	٣٠	١،٨٠٠	٠،٩٩٦	٢،٢٤٩	٢٩	غير دال
البعدي	٣٠	٢،٠٣	٠،٩٢٧			

يتضح من جدول (١١) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة قبل وبعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة.

جدول (١٢)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياسيين القبلي والبعدي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية السبب والنتيجة"

المجموعة	ن	المتوسط	الإحراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
القبلي	٣٠	٩،٩٣٣	٢،٠٩٨	١،٤٣	٢٩	غير دال
البعدي	٣٠	١٠	٢،١٠٠			

يتضح من جدول (١٢) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة قبل وبعد تطبيق برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة.

من الجداول (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢) يتضح أن لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قيمة (ت) المحسوبة، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي بعد تطبيق إجراءات برنامج تنمية عمليات التفكير المنطقي لطفل الروضة علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة وبذلك يتأكد صحة الفرض.

النتائج الخاصة بالتحقق من صحة الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض علي أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي بعد مرور شهر من انتهاء البرنامج علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار "T" كأسلوب إحصائي للمقارنة بين عينتين مرتبطتين، لحساب دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

يوضح جدول (١٣)، (١٤)، (١٥)، (١٦) نتائج متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة.

جدول (١٣)

قيم (ت) ودالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التصنيف".

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د. ح	مستوي الدلالة
بعدي	٣٠	٢١،٣٣	١،٩٧١	١،٩٦٤	٢٩	غير دال
تتابعي	٣٠	٢٠،٤٧	١،٦١٣			

يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة وبذلك يتأكد الفرض.

جدول (١٤)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التناظر".

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
بعدي	٣٠	٧،٠٣	٠،٩٦٤	١،١١٤	٢٩	غير دال
تتابعي	٣٠	٦،٧٧	١،٠٠٦			

يتضح من جدول (١٤) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة وبذلك يتأكد الفرض.

جدول (١٥)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية التسلسل".

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
بعدي	٣٠	٦،٩٣	٠،٩٤٤	٠،١٤٧	٢٩	غير دال
تتابعي	٣٠	٦،٩٠	٠،٧٥٩			

يتضح من جدول (١٥) عدم وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم في الدراسة وبذلك يتأكد الفرض.

جدول (١٦)

قيم (ت) ودلالاتها للفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس التفكير المنطقي "اختبار عملية السبب والنتيجة".

المجموعة	ن	المتوسط	الإحتراف المعياري	قيمة "ت"	د.ح	مستوي الدلالة
بعدي	٣٠	٢٠،٣٧	١،٦٩١	٣،٠٣٨	٢٩	غير دال
تتابعي	٣٠	٢١،٦٠	١،٩٠٥			

يتضح من جدول (١٦) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قيمة (ت) المحسوبة، وعليه يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتابعي علي مقياس عمليات التفكير المنطقي المستخدم وبذلك يتأكد صحة الفرض.

توصيات البحث:

- ضرورة إثراء البيئة التربوية المحيطة بالطفل والتي تعمل علي استثارة فضوله وحواسه.
- ضرورة أن يكون للطفل دور فعال في أي برامج تقدم له لا متلق فقط.
- ضرورة تبني برامج قائمة علي استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة وخاصة مع رياض الأطفال.
- تدريب المتعاملين مع الطفل علي الأساليب والتقنيات الحديثة في مرحلة رياض الأطفال.
- ضرورة أن يكون لكل طفل كمبيوتر داخل الفصل يساعده علي التعلم النشط.
- ضرورة تدريب الأطفال علي التعامل مع شبكات الإنترنت في مرحلة مبكرة لمواكبة العصر الحالي.
- ضرورة إعطاء الطفل الألعاب والألغاز والتي تكون في مستوي قدرات الطفل وأن يكون له دور فعال في حلها.
- ضرورة إجراء بحوث تربوية مدعمة ببرامج تنموية يتدرب عليها بعناية من يقوم بتطبيقه.
- ضرورة ربط الطفل بالبيئة الخارجية من خلال البرامج التي تدعم هذا الاتجاه وتثري قدرات الطفل.
- أن يتم عمل نظام تقييمي باستخدام الكمبيوتر وذلك لقياس قدرات الطفل المعرفية والمهارية واتجاهاته وميوله وذلك من اليوم الأول لدخوله مرحلة رياض الأطفال وهذا يعطي مؤشر لنقاط القوة ونقاط الضعف للطفل من المراحل المبكرة لحياته والعمل علي تدعيم وتنمية نقاط القوة والنهوض بنقاط الضعف.

البحوث المقترحة:

- برنامج مقترح لتدريب أطفال الروضة علي استخدام شبكات الإنترنت.
- برنامج مقترح لتنمية المفاهيم السياسية لطفل الروضة باستخدام الكمبيوتر.
- استخدام الوسائط التكنولوجية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة.
- برنامج مقترح لتنمية مهارة حل المشكلات باستخدام الكمبيوتر.

أولاً: المراجع العربية:

١. ليلي أحمد كرم الدين (١٩٨٢): الانتقال من مرحلة العمليات العيانية إلى مرحلة العمليات الشكلية (دراسة تجريبية وفقاً لنظرية جان بياجيه) رسالة دكتوراه غير منشورة كلية الآداب جامعة عين شمس.
٢. ليلي أحمد كرم الدين (١٩٩٩): لعبة الطفل وسيلة للمتعة والتعلم والتنمية، الحلقة الأساسية لعام ١٩٩٩ حول "تمو عقد جديد للطفل المصري - الطفل والمعلوماتية من ٢٥ إلى ٢٩ نوفمبر"، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب مركز تنمية الكتاب العربي.
٣. ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠٢): تنمية التفكير العلمي عند الأطفال القاهرة حقوق الطبع محفوظة للأمانة العامة للجامعة العربية.
٤. ليلي أحمد كرم الدين (٢٠٠٤): الأنشطة العلمية لتعليم المفاهيم لأطفال ما قبل المدرسة وذوي الاحتياجات الخاصة القاهرة، دار الفكر العربي ط١.
٥. محبات أبو عميرة (٢٠٠٠): الرياضيات التربوية "دراسات وبحوث"، الطبعة الثانية، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

11. Baptiste, D. R., Paik off, R.L., Mckay, M.M., Madison-Boyd, S., Coleman, D., and Bell, C. (2005): Collaborating with an urban community to develop on HIV and AIDS prevention program for black youth and families, behavior modification 29:p.p.370-416.
12. Boylan, H., Bonham, B., and White, S. (1999): developmental and remedial education in post secondary education. New Directions for Higher Education 108: p.p. 87-101.
13. Cook, J. L., & Cook, G. (2005): Child development principles and perspective. Boston Pearson.
14. Doolittle, P.E., (1997): Vogosky's zone of proximal development as theoretical foundation for cooperation learning journal of Excellence in college teaching &(1),83-103

15. Dreiffus, A., Jungwirth, E., & Eliovitch, R. (1990): Applying the cognitive conflict strategy for conceptual change- some implications difficulties, and problems, science Educations, 75(5), p.p. 555-559.
16. Goswam, U., (1989): Relational complexity and development of analogical reasoning cognitive development, 62, 1-22.
17. International play Association (2008): play and risk: Bursting the bubble- Wrap bubble play Right Magazine 36.
18. Lesik, A., Sally, (2007): Developmental mathematics programs have acual impact on student retention- discontinuity analysis, research in Higher Education, vol. 48, no.5.p. 584.
19. Magnuson, K. A, Meyers, M. k., Ruhm, C. J.and Woldfogel, J. (2004): Inequality in preschool education and school readiness. American Educational Research Journal 41:115-157.
20. Miller, E. & Almon, J. (2001): Crisis in the kindergarten why children need to play in school. Alliance for childhood.
21. Nairne, J.S. (1997): psychology: The adoptive mind pacific Grare, CA: Brooks/ Cole.
22. National Association for the Education of Young children. Council for Exceptional children. And National Board for Professional Teaching Standars Guidelines for Preparation of early childhood professionals (1996): Associate. Baeelaureate. And advanced levels.Washington. Dc: National Association for the Education of Young.
23. Periem, Grigg, W., and Dion, G., (2005): The National's report card. Mathematics 2005 (NCES 206-453) U.S. department of Eduction National statistics. Washington, D.C.U.S. Gpo.
24. Reynolds, A., J. (1999): Effects of preschool, plus follow-on intervention for children at risk Development psychology 30: pp. 787-804.
25. Richardson, K. & Webster, D. A. (1996): Analogical, Reasoning and nature of context: A research note. British Journal of Educational psychology, 66, 23-32.

26. **Robertson, J. (1993): Verbal analogical reasoning in severely learning disabled and normally developing children, BRITISH Journal of development psychology, 11, 283- 298.**
27. **Scott, M. S. & Delgado, C. F. (2003): Using educational placement in third garde to select and valide a preschool screening measure psychology in schools, 40, 565-582.**
28. **Yaman, S. (2005): Effectiveness on development of logical thinking skills of problem Based learning skills in science teaching, OMU Amasya education faculty, Dept. of primary sci. Edu., Amosya Journal of Turkish science education vol. 2, Issue 1,2005.**