أثر برنامج مقترح باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طفل ما قبل المدرسة

إعداد/ أ.ابتسام سعد أمين*
إشراف: أ.د/ نبيل السيد حسن**
أ.د/ رأفت عطية باخوم***

مقدمة

أجمع كثير من العلماء على أهمية مرحلة الطفولة المبكرة، وصرفوا كثيراً من أبحاثهم لدراسة هذه المرحلة لما لها من تأثير فعال في حياة الطفل يمتد للمراحل التالية من عمره، فمرحلة الطفولة المبكرة هي قاعدة بناء الشخصية، وكلما كانت القاعدة سليمة كانت الشخصية مستقبلاً أقرب إلى السواء، ويحتاج الطفل إلى الاهتمام و الرعاية في جميع النواحي، والحاجة إلى تنمية مهارات التفكير لدى الطفل أمر بالغ الأهمية، إذ يحقق المنفعة الذاتية للطفل نفسه والمنفعة العامة للمجتمع ككل، فمهارات التفكير من المهارات التي يجب أن تكون في صدارة معارف الطفل .

كما أن مهارات التفكير لا تنمو بالنضج والتطور الطبيعي وحدهما، ولا تكتسب من خلال المعرفة والمعلومات فقط، بل لابد أن يكون هناك تعليم منتظم وتمرين عملي متتابع يبدأ بمهارات التفكير الأساسية ويتدرج إلى عمليات التفكير العليا، وتعليم مهارات التفكير يعني تعليم الأطفال بصورة مباشرة وغير مباشرة كيفية تنفيذ مهارات التفكير الواضحة المعالم

*مدرس مساعد/ قسم العلوم النفسية/ كلية رياض الأطفال/ جامعة المنيا.
**أستاذ علم نفس الطفل وعميد كلية رياض الأطفال/ جامعة المنيا.
*** أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي/ كلية التربية/ جامعة المنيا.

كالملاحظة والمقارنة والتصنيف والتطبيق وغيرهم بصورة مستقلة عن محتوى الخبرات المدرسية أو في إطارها شريطة أن يكون التركيز على مهارة التفكير في حد ذاتها.(أمل عبد السلام،٢٠٠٥، ٤٩).

وترى شيرين عباس (٢٠٠٦، ٣٨) أن تعليم مهارات التفكير أمر ممكن إذا ما توافرت للطفل خبرات مبكرة أمدته برصيد غني من الأنشطة التي تؤكد على تعليم هذه المهارات.

ويجب أن تبدأ عملية التدريب على التفكير مع الطفل بدءا من مراحل تعليمه الأولى ، وأن يستمر هذا العمل في كل مراحل العملية التربوية (يسرى طه ،٢٠٠١،٣١٧)

وقد توصلت دراسة Montgomery, Eellen Williamson (1999) – التي كان هدفها تقيم أداء مهارات التفكير العلمي للأطفال – إلى ضرورة إلغاء الاختبارات التحصيلية، واستبدالها بأداة أكثر تشخيصية لقياس مهارات التفكير للأطفال .وأشارت نتائج دراسة سمية عبد الحميد ونجاح السعدي (١٩٩٧) أنه كلما بعدنا عن الطرق التقليدية في التعليم ساعد ذلك على تنمية مهارات التفكير.

كما اهتمت دراسة Unntkan, Ozgul Polat (2007) ، بالتعرف على الفروق بين الأطفال الذين التحقوا برياض الأطفال والذين لم يلتحقوا بها من حيث مهارات التفكير وعقدت هذه الدراسة مقارنة بين الفئتين من حيث متغيرات السن، والجنس، والوضع الاجتماعي، والاقتصادي، وتمثلت عينة الدراسة في(٣٠٠) طفل؛ وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال الذين التحقوا برياض الأطفال لديهم درجة أعلى من حيث مهارات التفكير.

فقد ذكر على محي الدين (١٩٩٠،٧٣٥:٧٣٧) أن التفكير عند طفل ما قبل المدرسة من أهم صفات التطور العقلي في هذه المرحلة، وأن الحاجة إلى تنمية القدرة على التفكير من حاجات النمو العقلي في هذه المرحلة أيضا ،ويمكن إشباع هذه الحاجات من خلال توفير الإمكانيات والمثيرات الثقافية، مثل: الكتب، والمجلات، والأشرطة، وأجهزة الكمبيوتر .

وتوصلت دراسة(أحمد محمد،٢٠٠٤ ،١٢٠) إلى أن إدماج الحاسوب ضمن برامج رياض الأطفال واستخدام الحاسوب مع برمجيات ملائمة، يمكن أن يساعد الأطفال بفاعلية في اكتساب العديد من المعلومات، كما توصلت دراسة هشام محمد ويحي أحمد (٢٠٠٣ ،١٥١) إلى أن برامج الحاسب الآلي تمثل الوسيلة التعليمية الأكثر مناسبة وتشويقاً وإثارة وجذباً نحو التعلم والتحصيل المعرفي من الأسلوب التقليدي.

والرؤية الحديثة للكمبيوتر ترى الكمبيوتر ليس بوصفه في حد ذاته، ولكنها تراه بوصفه أداة، أداة للتعلم، أداة للحصول على المعلومات وتخزينها وعرضها، وفي النهاية أداة للتفكير.(وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٦ ،٧٠)

وأوصت دراسة كلاً من نبيل جاد(١٩٩٣، ١٣٠)، أسماء الشافعي (٢٠٠١، ١١٦)، سحر حسين (٢٠٠٥، ٨٧) بضرورة التوسع في الأبحاث الخاصة بدراسة دور الكمبيوتر في ميدان التربية وإتاحة الفرصة لجميع الطلاب في جميع المراحل العمرية بالتعامل مع الحاسوب، وتوظيف الحاسب الآلي في التعلم بطريقة ميسرة دون تعقيد وطبقاً لخصائص المتعلمين ،وتطوير برامج الحاسب الآلي التعليمية لتتناسب مع أهداف التعليم المراد تحقيقها ،كما أكدت كثير من الدراسات على فعالية الحاسب الآلي في رفع مستوى الأداء كدراسة جمال أحمد (٢٠٠٢)، عمرو صالح (٢٠٠٢)، سيد عبد الرحيم (٢٠٠٩).

ونظراً للإمكانات المتنوعة للكمبيوتر التي يمكن الاستفادة منها في العملية التعليمية، قد استخدم فيما عرف بالتعليم بمساعدة الكمبيوتر(CAI)، وذلك في بداية الستينيات من القرن الماضي، وكان التعليم بهذا الأسلوب محدوداً، فلم يكن من اليسير استخدام الكتابة أو الرسوم أو الأشكال بواسطة الكمبيوتر، ولكن في السنوات الأخيرة تزايدت إمكانيات الكمبيوتر، فيما عزز

استخدامه في العملية التعليمية، ويمكن إرجاع هذا الاستخدام إلى الهدف منه.(فرماوي محمد،٢٠٠١،١٦٧)

ولما كان الكمبيوتر أداة استخدمت لتحسين علمية التعليم،وبالتعرف على واقع تنمية التفكير لدى الأطفال ما قبل المدرسة، فإن الباحثة لإحظت عددا من الحقائق التي تؤكد المشكلة، كالقصور الواضح في الاهتمام بتنمية مهارات التفكير لدى أطفال ما قبل المدرسة، وعدم إتاحة الفرص للأطفال لممارسة الأنشطة المثيرة للتفكير، والأساليب والطرق التقليدية في تعلم الطفل كاعتماد المعلمات على الحفظ والاستظهار والكتابة على السبورة وفي الكراسات، وتقليدية أساليب التقويم المتبعة واقتصارها على حفظ الأطفال للمعلومات وندرة تقييمها لمهارات التفكير المختلفة، واقتصار استخدام الحاسب على مشاهدة الأفلام الكارتونية فقط، كما أنه يُمنع على الأطفال الاقتراب من الجهاز أو التعامل معه،ومع ما أبرزته نتائج وتوصيات البحوث والدراسات المشار إليها؛ لذلك يسعى البحث الحالي إلى التعرف على أثر برنامج مقترح باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طل ما قبل المدرسة.

مشكلة الدراسة

تثير مشكلة الدراسة التساؤلات الآتية:

١- ما الفرق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار مهارات التفكير بعد تطبيق البرنامج ؟

٢- ما الفرق بين درجات المجموعة التجريبية على اختبار مهارات التفكير قبل وبعد تطبيق البرنامج ؟

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

١- تعد مهارات التفكير من الأمور الأساسية التي لابد أن يتعلمها طفل ما قبل المدرسة لأن إخفاقه في تعلمها يؤدي إلى تعثره في فهم كثير من المعارف.

٢ـ قلة البحوث والدراسات التي تناولت تنمية مهارات التفكير بشكل مباشر لدى طفل ما قبل المدرسة.

٣ـ قلة البحوث والدراسات التي تناولت تنمية مهارات التفكير لدى طفل ما قبل المدرسة عن طريق الحاسب الآلي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

١- توفر برنامج حاسوبي يهدف إلى تنمية مهارات التفكير لدى طفل ما قبل المدرسة.

٢- مساعدة المعلمة وأولياء الأمور حيث يمكنهم الاستفادة من البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على:

١- الفرق بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس مهارات التفكير بعد تطبيق البرنامج ؟

٢- الفرق بين درجات المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التفكير قبل وبعد تطبيق البرنامج؟

حدود الدراسة

تتحدد نتائج الدراسة بالحدود الآتية :

١- الحدود الزمنية: النصف الثاني العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١م.

٢- الحدود المكانية: روضتي (أبناء الثورة والزهراء الشمالية) بمدينه المنيا.

٣-عينه الدراسة: عينه عشوائية من الأطفال بالمستوى الثاني من رياض الأطفال.

٤-أدوات الدراسة

أ – برنامج مقترح باستخدام الحاسوب.(إعداد الباحثة)

ب – اختبار مهارات التفكير لأطفال ما قبل المدرسة.(إعداد الباحثة)

مصطلحات الدراسة:

١ ـ برنامج (program)

يُعرف زيد علي وعمر كرم(٢٠٠٧، ٢٣٥) البرنامج التعليمي المحوسب بأنه" سلسلة من عدة نقاط تم تصميمها بعناية بحيث تقود الطلاب إلى إتقان موضوع محدد وبأقل قدر من الأخطاء".

ويُعرف البرنامج إجرائيا بأنه "مجموعة من أنشطة حاسوبية تقدم لطفل الروضة تسهم في تنمية بعض مهارات التفكير لديه".

٢ـ مهارات التفكيرThinking Skills

يعرف صالح محمد ومحمد بكر(٢٠٠٧، ٧٤) مهارات التفكير بأنها"عمليات معرفية إدراكية يمكن اعتبارها بمثابة لبنات أساسية في بنية التفكير".

وتُعرف مهارات التفكير إجرائيا بأنها"قدرة الطفل على القيام بمجموعة من الأنشطة العقلية تتمثل في الملاحظة، التصنيف، الترتيب، المقارنة، إدراك العلاقات المكانية يتم اكتسابها عن طريق البرنامج المُعد في الدراسة".

٣ـ طفل ما قبل المدرسة Preschool Child

هو طفل المستوى الثاني من رياض الأطفال، ويتراوح عمره بين خمس إلى ست سنوات.

الإطار النظري:

المحور الأول: الحاسوب

الحاسب الآلي هو جهاز إلكتروني يتكون من مجموعة من الوحدات أو القطع الإلكترونية، لكل منها وظيفة محددة وتعمل بشكل متناسق مع بعضها البعض من خلال البرمجيات.(عايد حمدان وإبراهيم محمد،٢٠٠٤، ١٣٢).

ويُعد الحاسب الآلي من الاختراعات المهمة التي توصل إليها الإنسان في العصر الحديث، فقد أصبح دعامة أساسية في أنشطة الحياة، وتسبب في إحداث طفرات وتغيرات لم يكن الإنسان ليتوصل إليها إلا بعد عشرات السنين.وقد نبتت فكرة الحاسب الآلي نتيجة البحث عن آلات تساعد الإنسان على التخلص من التعب المضني في الحسابات الدقيقة، فهو وسيلة من الوسائل المهمة التي أدت إلى استعمال الفرد للآلة في أي عمل من الأعمال التي تتطلب السرعة والدقة.(إبراهيم سالم،٢٠٠٤،١٥٨)

واستخدام الحاسب الآلي بوصفه عاملاً مساعداً على التعليم يهيئ الفرصة المناسبة كي يتعلم الطالب وفق خصائصه وبيئة التعلم، وتقوم هذه الطريقة على مبدأ التعلم الذاتي والتكيف مع المستوى التعليمي للمتعلم، مما يمكنه من السير في التعلم حسب سرعة استيعابه، وتصحيح أخطائه دون خجل من زملائه، كما تتاح له إعادة استعراض المادة التعليمية المبرمجة مرات عديدة دون الشعور بالملل أو الحرج، فضلاً على أنها تأخذ بمبدأ التعزيز والتشجيع الذي يقابل الاستجابة الصحيحة للطالب مما يزيد دافعيته للتعلم.(سعد بن عبد الرحمن،٢٠٠٥،٤٩)

مميزات الحاسوب

الحاسب الآلي أداة ناجحة تساعد على تعليم الطلاب تعليماً فيه إثارة ومتعة، مما يثبت المعلومات لديهم ويجعلهم أكثر إقبالاً على التعليم مقارنة بالطرق التقليدية في التدريس، إضافة إلى أنه يُسرع في استيعاب الطلبة مما يقلل من الوقت والجهد الذي يمضونه في التعليم الروتيني التقليدي، كما يُصبح للطلبة عند استخدام الحاسب الآلي دور نشط ومشاركة في إدارة بيئة التعلم ذاتها.(جاسم محمد وممدوح محمد،٢٠٠٧،١٦)

ومن مميزات الحاسب الآلي أنه يساعد على تكريس التعليم والتعلم بطريقة المجموعة أو الفريق مما يجعل روح التعاون وتبادل الخبرات التعليمية تسود بين أعضاء فريق المتعلمين.(إبراهيم حامد،٢٠٠٦،٥٥)

وترى الباحثة أن الحاسب الآلي يوفر فرصاً كافية للطفل للعمل بسرعته الخاصة كما يسمح له بالتحكم في وقت الاستجابة وكذلك يسمح بتكرار المعروض عليه عندما يحتاج لذلك ويزود الحاسب الآلي المتعلم بتغذية راجعة وعناصر تشويق ومتعة متابعة.

الحاسوب كوسيلة تعليمية:

يرى زكريا الشربيني(٢٠٠٦، ٦٢:٦٣) أن استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يكون ذات فعالية كبيرة، حيث أثبتت معظم الأبحاث والمداخل العلمية في مجال الحاسب الآلي والتعليم هذه الفاعلية، ومن النتائج التي ننتهي إليها لتقييم مدى فعالية الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية ما يلي:

١- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية أدى إلى نتائج أفضل في التعليم من الطرق التقليدية.

٢- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية أدى إلى توفير بعض الوقت في التعليم مقارنة بالوقت العادي الذي يستنفذ للكمية ذاتها من المادة التعليمية.

٣- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية أدى إلى تنمية اتجاهات أكثر إيجابية نحو الحاسب الآلي.

٤- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يساعد المتعلمين في التدريب على إجراء العمليات الرياضية.

٥- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يوفر اهتماماً خاصاً بكل متعلم حسب قدراته واستعداداته ومستواه العلمي.

٦- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يساعد المعلم في توضيح المفاهيم للمتعلمين، وفي تشخيص نواحي الضعف عندهم وعلاجها من خلال الإمكانات التي يتمتع بها دون غيره من الوسائل التعليمية الأخرى، مثل استخدام الصوت والصورة والحركة والتفاعل القائم بين الطالب والبرنامج الذي ينفذه الحاسب الآلي.

٧- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في تعليم الطلبة الذين يعانون من صعوبات في التعلم له تأثير إيجابي في تحصيلهم واتجاهاتهم نحو التعلم.

٨- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية يساعد المتعلمين على تنمية مهارة حل المشكلات وتنمية التفكير المنطقي لديهم.

الحاسوب والطفل:

إن استخدام الحاسب الآلي في تعليم الأطفال هو أحد أهم القضايا التي يمكن أن تحدث تغييراً شاملاً في منظومة التربية في عالمنا العربي، وأنه وسيلة لتوفير خدمات تعليمية أفضل،ويمكن أن يقلل من الاعتماد على الأداء المتواضع لكثير من المعلمين، والتركيز على تنمية مهارات التفكير لدى الطفل بدلاً من الحفظ والتلقين، وأن يكتسب الطفل مهارات التعامل مع مصادر المعرفة؛ مما يؤهله لإكساب طابع التعلم الذاتي، واستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالروضة يتيح للطفل التفاعل الايجابي، وأن يكتسب الخبرات والمهارات وفق قدراته الخاصة، كذلك يعتبر الحاسب الآلي من أهم الوسائل لمواجهة تضخم المعرفة وتنوع مجالاتها، كل ذلك يجعل استخدام الحاسب الآلي وسائر أدوات التكنولوجيا أمراً لا مفر منه في مرحلة رياض الأطفال، وغيرها من مراحل التعليم النظامي، والتي ستظهر آثاره في جميع مستويات المنظومة التعليمية في عالمنا العربي. (فرماوي محمد،٢٠٠١، ١٧٢)

وقد ظهرت التوجهات الحديثة لتوظيف الحاسب الآلي في تعلم أطفال ما قبل المدرسة نتيجة الانتشار الواسع لهذا الجهاز في البيوت وكونه أصبح مألوفاً لدى الأطفال كما جاء استخدام الحاسب الآلي في تعليم الأطفال بفعل الاهتمام المستمر لدى معظم الشعوب المتحضرة لإعداد أطفالهم للمجتمع التكنولوجي المعقد، كما يشكل استخدام التكنولوجيا في التعليم حلاً مساعداً لعدد من المشكلات في مجال التعلم التي عجزت الوسائل التقليدية عن حلها. (حامد مبارك ونجاح أحمد،٢٠٠٩، ٨١)

وتعتبر برامج الحاسب الآلي المقدمة للأطفال والتي تتفق مع قدراتهم وخصائصهم وحاجاتهم وسيلة جيدة تؤدي إلى تحقيق ذاتهم وتشعرهم بالنجاح ولذلك على جميع التربويين أن يساعدوا في صنع برامج جديدة ومتميزة لتعليم الأطفال وتحسين قدراتهم العقلية والمعرفية حتى ينشأ جيلاً مبدعاً قادر على المساعدة في تقدم مجتمعه وتنميته.

المحور الثاني:مهارات التفكير الأساسية

لقد كان تعليم التفكير هدفاً سامياً منذ القدم، وفي عصر التكنولوجيا وتفجر المعلومات بات تعليم مهارات التفكير ضرورة لابد منها، وذلك حتى يستطيع الطفل مواجهة التحديات التي سيواجهونها في مستقبلهم.

والتفكير مظهر من مظاهر النشاط الإنساني، فمثله في ذلك مثل أي نشاط سلوكي آخر يمارسه الفرد في موقف ما، ويتصف هذا النشاط العقلي بأنه كامن ولا يمكن ملاحظته مباشرة، ولكن يستدل عليه من أثره، والتفكير أيضاً مهارة يُمكن ممارستها ببراعة وهي قابلة للتعلم.(صلاح الدين عرفه، ٢٠٠٣، ٧٦، ٧٨)

اتجاهات تدريس مهارات التفكير:

يذكر على عبد الرحمن(٢٠٠٦، ٨٣) أن هناك اتجاهان لتدريس مهارات التفكير، أحدهما تدريس مهارات التفكير بصورة مباشرة أي بمعزل عن المنهج الدراسي، والاتجاه الآخر هو تدريس مهارات التفكير بصورة غير مباشرة أي تضمين مهارات التفكير في محتوى المنهج الدراسي، وقد دافع عن الاتجاه الأول عدد من علماء النفس والتربية من أبرزهمDe Bono الذي شدد على أهمية التركيز على تعليم التفكير، وتطبيقه بصورة منتظمة ليست متأثرة بطبيعة المادة المدرسية التي تحتاج في الغالب إلى مهارات معينة وتركيز قوي على محتوى المادة العلمية، أما الاتجاه الثاني فقد دافع عنه أيضاً عديد من علماء النفس والتربية وبالأخص Beyer حيث يرى أنه من الضروري تعليم التفكير عن طريق دمجه بالمواد الدراسية، وبذلك تكون مخرجات المدرسة طلبة متقنين للمادة العلمية وفي الوقت نفسه مفكرين، وترى دراسة(Dean,David(2006 أن الطريقة المباشرة في تعليم التفكير هي الأفضل.

الخصائص المميزة لتفكير طفل الروضة:

ترى فضيلة أحمد(٢٠٠٥، ١١٣) أن الخصائص المميزة لتفكير طفل الروضة هي كالآتي:

١- التفكير نشاط عقلي داخلي ومركب ومتفاعل جسمياً وانفعالياً وعقلياً واجتماعياً.

٢- التفكير عملية فردية تحدث في سياق اجتماعي.

٣- إمكانية تدريب وتنمية وملاحظة وقياس التفكير.

٤- إمكانية تنمية تفكير الطفل من خلال مواقف الخبرة والتجربة والعمل.

٥- إمكانية استثارة تفكير الطفل من خلال حواسه.

٦- إمكانية استثارة تفكير الطفل من خلال السؤال أو وضعه في مواقف ومشكلات صغيرة.

٧- إن توفير بيئة تربوية ثرية بمثيراتها وأدواتها ووسائلها السمعية والبصرية المختلفة يسهم في تنمية تفكير الطفل.

وفي وصف دقيق لملامح التفكير عند الطفل، ذكر ديوي في كتابه "كيف نفكر" أن سمات تفكير الطفل يتسم بحب إطلاع شديد ومخيلة خصبة، فالتفكير كما يراه ديوي عبارة عن عملية نشطة تنطوي على التجريب وحل المشكلات، وأكد ديوي على تقديم الخبرة العملية على الدراسة النظرية التي تعتمد على فاعلية الطفل ونشاطه في التعلم، لهذا يصبح لما يتعلمه معنى لديه لأنه جاء حصيلة لجهده.(عبير عبد الله وسلوى جوهر،٢٠٠٥،١٨٥)

التفكير والطفل:

إن تعليم مهارات التفكير للأطفال ليست حاجة ملحة في العصر الحاضر فقط؛ بل هي من ضرورات تكوين شخصية الطفل للولوج بأمان في ممرات القرن الواحد والعشرين الذي يبدو لنا أنه لن يستطيع ولوجه إلا من كان مسلحاً بهذه المهارات التي يُمكن اعتبارها متطلبات أساسية لهذا القرن، ولن يكون الفرد بغيرها قادراً على التواصل الحضاري الفعّال مع المجتمع الإنساني، ومن هنا نجد لزاماً علينا أن نهيئ أبنائنا لهه المرحلة الحاسمة بكل الوسائل والسُبل، ويجب أن يكون ذلك من أولويات اهتمام القائمين على تربية أطفالنا، وأن ذلك من حقوقهم الواجبة على المجتمع إذا أردنا لهم تربية إبداعية تؤدي إلى حياة أفضل.(عطا محمد، ٢٠٠٥، ١٢٥)

واهتمت عديد من الدراسات بكيفية نقل مهارات التفكير للأطفال كدراسة Kibirige,Geoffrey(1992)، ودراسة Matsuoka,Caryn(2006) ، وقد أشارت دراسة Geddis-Capel,(2008) إلى ضرورة دمج مهارات

التفكير في قائمة معايير رياض الأطفال، لذلك فإن أسس تعليم مهارات التفكير يجب أن توضع في مرحلة الطفولة المبكرة؛ لتنمية قدرات الطفل العقلية،وثقته في نفسه مما يجعله قادراً على حل مشكلاته الصغيرة.(فضيلة أحمد، ٢٠٠٥، ١٠١).

وتشير دراسة(Bentley,Richad(1997 إلى أن هناك اهتمام كبير بتعليم الأطفال القدرة على التفكير من خلال تعزيز الدعم المادي والبرامج واستراتيجيات تعليمية مرنة بما في ذلك دعم الدراسة الذاتية.

فتنمية التفكير تجعل الطفل أكثر قدرة على التكيف، وأسرع توازناً مع متغيرات العصر الحالي، وعليه يجب علينا أن نهتم ونركز على السنوات المدرسية الأولى من حياة الطفل، وذلك لما لهذه المرحلة من أهمية وخطورة على باقي المراحل التعليمية.

التفكير و الحاسوب:

أصبح الحاسب الآلي جزءاً من حياة المجتمع حيث تجده في المنزل والمدرسة والعمل ومن المتوقع للحاسوب خاصة والتقنيات التعليمية بشكل عام أن تؤدي دوراً مهماً في تطوير التفكير.(وليد بن إبراهيم، ٢٠٠٢، ٣٥٥) ويرى فهيم مصطفي(٢٠٠٤، ٢٥٢)أن توفير أدوات وأجهزة تكنولوجية مناسبة في رياض الأطفال ومن ثم تدريب الأطفال على استخدامها بهدف الاستفادة منها في عملية التعلم يساعد ذلك في تنمية مهارات التفكير لديهم.

كما يرى نادي كمال(٢٠٠٢، ٢٩١)أن تعلم التفكير يحتمل أن يكون أهم استخدامات للكمبيوتر في التعليم، وكذلك البرامج الخبيرة والتي تطرح في الأسواق نتيجة الأبحاث في الذكاء الاصطناعي وغيرها من البرامج المُعدة بطريقة جيدة والتي تساعد المتعلمين على تعلم أنماط مختلفة من التفكير.

أما عبد المهدي علي ومحمد عبد الوهاب(٢٠٠٩، ٩٦) فيريا أنه يُمكن اكتساب مهارات التفكير بسهولة من خلال توفير منهاج مناسب ومن خلال استخدام تكنولوجيا تعليمية تجعل من الطالب عنصراً متفاعلاً في العملية التعليمية، ويحتمل أن يساعد الحاسب الآلي في العملية التعليمية في إيجاد مثل هذا المنهاج، لذا يتحمل القائمون على عملية التعليم مسئولية توظيف هذا الجهاز من أجل رفع مستوى التعليم بما يتناسب وعصر المعلومات الحالي.

الدراسات السابقة:

المحور الأول: دراسات عن الحاسوب وطفل ما قبل المدرسة

١ ـ دراسة فرماوي محمد فرماوي(٢٠٠١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير الكمبيوتر على تفاعل أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال،وقد تكونت العينة من ٨ أطفال(٤ بنات و٤ أولاد)تتراوح أعارهم بين ٥-٦ سنوات، من دولة الكويت،واستخدمت الدراسة بطاقة ملاحظة (إعداد الباحث)، وقد توصلت الدراسة إلى أن تفاعل الأطفال مع الكمبيوتر جاء في المرتبة الأولى،ثم جاء تفاعلهم مع أنفسهم في المرتبة الثانية،ثم تفاعلهم مع أقرانهم،وجاء في المرتبة الأخيرة تفاعلهم مع المعلمة.

٢ ـ عاطف حامد زغلول(٢٠٠٣):

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية برنامج محاكاة الأنشطة العلمية باستخدام الكمبيوتر في تنمية المفاهيم العلمية للأطفال الفائقين في مرحلة الرياض ، وقد تكونت العينة من٣٠ طفلاً فائقاً، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي مصور في المفاهيم العلمية (إعداد الباحث)برنامج المحاكاة بالكمبيوتر(إعداد الباحث)، وقد توصلت الدراسة إلى١ـــوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الأطفال الفائقين عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي في المفاهيم العلمية في التطبيقين القبلي والبعدي وذلك

لصالح التطبيق البعدي للاختبار، ٢ــ برنامج المحاكاة باستخدام الكمبيوتر فعال في تنمية المفاهيم العلمية للأطفال الفائقين في مرحلة رياض الأطفال.

٣- Bauserman, Kathryn (٢٠٠٣)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية التعلم بواسطة الحاسوب CAI لزيادة مهارات القراءة لدى أطفال رياض الأطفال، وقد تكونت العينة من مجموعة من الأطفال في سن الروضة، واستخدمت الدراسة مقياس مهارات القراءة وبرنامج مُعد بواسطة الحاسب، **وقد توصلت الدراسة إلى: أن** CAI برنامج مُفيد بالنسبة للأطفال لكنه لم يكن سهل الاستعمال لرياض الأطفال للعمل عليه بشكل مُستقل، كما أنه لم يكن له أثر إيجابي على عدة بنود في مقياس مهارات القراءة.

٤- Leung, Melissa Y. (٢٠٠٨)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير الأنشطة الكمبيوترية على تنمية التفكير الرياضي للأطفال ما قبل المدرسة، وقد تكونت العينة من١٨٣ طفلاً، واستخدمت الدراسة مجموعة من الأنشطة الكمبيوترية، بلغت مدة النشاط ١٥ دقيقة، وقد توصلت الدراسة إلى أن برامج الكمبيوتر وسيلة فعالة لتنمية المفاهيم الأساسية في الرياضيات في مرحلة ما قبل المدرسة.

٥- حامد مبارك العويدي ونجاح أحمد الحادر(٢٠٠٩)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر التدريس بمساعدة الحاسب في تنمية مهارات الاستعداد القرائي لدى أطفال ما قبل المدرسة، وقد تكونت العينة من٦٠ طفلاً وطفلة، واستخدمت الدراسة برمجية محوسبة في الاستعداد القرائي واختبار لقياس الاستعداد القرائي، وقد توصلت الدراسة إلى: وجود فروق بين المجموعتين في الأداء على اختبار الاستعداد القرائي ككل وعلى كل مهارة من مهارات الاستعداد القرائي لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسوب.

٦- عماد ثابت سمعان(٢٠٠٩)

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج باستخدام الكمبيوتر لاستيعاب طفل الروضة لمفاهيم الأعداد ومدلولاتها، وقد تكونت العينة من مجموعة من أطفال الرياض، واستخدمت الدراسة مجموعة من الألعاب التعليمية تقدم بواسطة الكمبيوتر(إعداد الباحث)، وقد توصلت الدراسة إلى: الوصول إلى برنامج كمبيوتر يقدم ألعاب تعليمية متنوعة للاستفادة منها في تدريس موضوع الأعداد مثل جمع الأعداد وطرح الأعداد بطرق مباشرة وغير مباشرة وكيفية تدريسها.

٧- ليلى الجهني ونجلاء الزهار(٢٠١٠)

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية وحدة تعليمية محوسبة في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل ما قبل المدرسة، وقد تكونت العينة من٢٥ طفل وطفلة للتجريبية، ٢٥ طفل وطفلة للضابطة، واستخدمت الدراسة وحدة تعليمية محوسبة واختبار مهارات الإدراك البصري(إعداد الباحث)، وقد توصلت الدراسة إلى: هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في تنمية مهارات الإدراك البصري في الدرجة الكلية وفي درجة كل مهارة من المهارات الفرعية على حدة وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

المحور الثاني

اهتمت بتناول مهارات التفكير لدى طفل ما قبل المدرسة

١- ماجدة محمود (٢٠٠٣)

هدفت الدراسة إلى إعداد وتجريب برنامج تطبيقي يقوم على استخدام مدخل أنشطة الرياضيات والتعرف على مدى فعاليته لتنمية مهارة التفكير لدى طفل ما قبل المدرسة، وقد تكونت العينة من٣٥ طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم من٥-٦ سنوات، واستخدمت الدراسة البرنامج المقترح واختبار مهارة التفكير (إعداد الباحثة)، **وقد توصلت الدراسة إلى:** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج اختبار

تنمية مهارة التفكير وذلك لصالح التطبيق البعدي ،كما أشارت النتائج إلى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار تنمية مهارة التفكير لصالح المجموعة التجريبية يُعزى لاستخدام البرنامج المقترح.

٢ـ فضيلة أحمد(٢٠٠٥)

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية (التصنيف ،التسلسل ،المقارنة ،الجزء والكل) من خلال دمجها ضمن وحدات المنهج المطور لرياض الأطفال بالمملكة العربية السعودية ،والكشف عن فعالية هذا البرنامج في تنمية مهارات التفكير الأساسية السابقة، وقد تكونت العينة من عينة من أطفال السنة التمهيدية من ٥-٦ سنوات، واستخدمت الدراسة البرنامج التدريبي وقائمة بالإجابات المتوقعة من الطفل في اختبار مهارات التفكير الأساسية (إعداد الباحثة)، وقد توصلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار مهارات التفكير الأساسية في مهارات (التصنيف ،التسلسل ،المقارنة ،الجزء والكل) تُعزى إلى استخدام البرنامج المقترح لتنمية هذه المهارات لدى أطفال المجموعة التجريبية.

٣ـ أمل محمد(٢٠٠٦)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج مقترح في الرياضيات قائم على التعلم النشط باستخدام أسلوبي (الألعاب التعليمية والتعلم التعاوني) في تنمية التفكير الابتكاري وبعض عمليات العلم الأساسية لدى أطفال ما قبل المدرسة مقارنة بنظرائهم الدارسين بالطريقة المعتادة، وقد تكونت العينة من ٧٠ طفلاً وطفلة مقسمين إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، واستخدمت الدراسة برنامج مقترح في الرياضيات، واختبار التفكير الابتكاري، واختبار عمليات العلم الأساسية (إعداد الباحثة)، وقد توصلت الدراسة إلى: فعالية

البرنامج المقترح في تنمية التفكير الابتكاري وبعض عمليات العلم الأساسية لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٤ـ أمل محمد(٢٠٠٨)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام الأنشطة التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير (إدراك الأشكال ،إدراك الأعداد ،التصنيف ،المقارنة ،التفسير ،التطبيق) لدى طفل الرياض، وقد تكونت العينة من٧٣ طفلاً وطِفلة تتراوح أعمارهم من ٥ـ٦ سنوات، واستخدمت الدراسة أنشطة تربوية واختبار مهارات التفكير (إعداد الباحثة)، وقد توصلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أدائهم على اختبار مهارات التفكير المطبق بعدياً ،كما أن هناك فروق بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية في مستوى أدائهم على اختبار مهارات التفكير المطبق قبلياً وبعياً لصالح أداء هؤلاء الأطفال في التطبيق البعدي.

٥ـ هدى إبراهيم بشير(٢٠١٠)

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير لدى طفل الروضة، وقد تكونت العينة من٣٤ طفل وطفلة للتجريبية، ٣٣ طفل وطفلة للضابطة، واستخدمت الدراسة برنامج طُبق لمدة شهر ونصف ،واختبار مهارات التفكير(إعداد الباحثة)، وقد توصلت الدراسة إلى: الفرق بين متوسطي نسب الكسب المعدل لدرجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارات التفكير دال إحصائياً لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

تعقيب:

أظهرت معظم الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح استخدام الحاسب الآلي، وتفوقه على الطرق التعليمية المعتادة، وذلك كما في دراسة عاطف حامد زغلول(٢٠٠٣)Bauserman, Kathryn (٢٠٠٣)، و Leung, Melissa Y.(٢٠٠٨)، وحامد مبارك العويدي ونجاح أحمد الحادر(٢٠٠٩)، و ليلى الجهني ونجلاء الزهار(٢٠١٠)، وتتفق الدراسة الحالية مع معظم دراسات المحور الأول في استخدام الحاسوب أداة لتحقيق أهدافها، واختلفت معها في المتغير التابع وهو مهارات التفكير.

اتفقت الدراسة الحالية مع دراسات المحور الثاني في اهتمامها بالتفكير ومهاراته، واختلفت معها في طريقة تنمية مهارات التفكير، فالدراسة الحالية تنمي مهارات التفكير بواسطة الحاسوب.

فروض الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الأساسية .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الأساسية

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة الحالية النهج التجريبي، حيث اتبعت الباحثة تصميم المجموعتين: اختبار قبلي - معالجة - اختبار بعدي؛ حيث قيست مهارات التفكير باختبار قبلي، ثم تعرضت المجموعة التجريبية لمادة المعالجة التجريبية، بعد ذلك طبق اختبار مهارات التفكير نفسه كاختبار بعدي.

عينة الدراسة

أجريت هذه الدراسة على عينة من أطفال المستوى الثاني من رياض الأطفال، وتكونت من (٨٠) طفلاً وطفلة (٤٠ ذكور، و٤٠ إناث)، وتراوحت أعمارهم ما بين خمس سنوات إلى ست سنوات.

تكافؤ المجموعتين

تم حساب المتوسط والانحراف المعياري لأداء المجموعتين على اختبار مهارات التفكير القبلي، فكان المتوسط للمجموعة التجريبية (٢٥٫٦٠) والانحراف المعياري (٨٦٫١٠)، و المتوسط للمجموعة الضابطة (٥٣٫٥٨) والانحراف المعياري (٧٨٫١٢)، قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٧٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٠ وهي قيمة غير دالة إحصائية.

أدوات الدراسة

أولاً:- إعداد مادة المعالجة التجريبية

تمثلت مادة المعالجة التجريبية في إعداد برمجية تعليمية معدة بتقنية ميكروسوفت باور بوينت Micro soft power point وذلك لتنمية بعض مهارات التفكير الأساسية لدى طفل ما قبل المدرسة ، وتضمن بناء البرمجية الكمبيوترية الخطوات التالية:

١- الاطلاع على العديد من البحوث والمراجع والدراسات التربوية التي تناولت كيفية إعداد برامج الكمبيوتر التعليمية بصفة عامة، وبرامج الكمبيوتر التعليمية لطفل ما قبل المدرسة بصفة خاصة ومنها.

٢- تحديد الهدف العام والأهداف السلوكية للبرمجية.

٣- تم تنظيم محتوى البرمجية في خمسة أجزاء يمثل كل جزء مهارة من مهارات التفكير موضحة كالآتي: الجزء الأول: مهارة الملاحظة، الجزء

الثاني: مهارة التصنيف، الجزء الثالث: مهارة الترتيب، الجزء الرابع: مهارة المقارنة، الجزء الخامس: مهارة إدراك العلاقات المكانية.

٤- تضمنت البرمجية التعليمية نوعين من الأنشطة، تمثلت في أنشطة تقوم بها المعلمة،وأنشطة يقوم بها الطفل،بهدف تحقيق أهداف البرمجية.

٥- بعد الانتهاء من إنتاج البرمجية،ثم عرضها على مجموعة من المحكمين لاستطلاع آرائهم حول:مدى مناسبة الأهداف لموضوع الدراسة، مدى مناسبة المحتوى لموضوع الدراسة، مدى مناسبة المحتوى لمستوى أطفال ما قبل المدرسة، الكفاءة البرمجية، الكفاءة التقنية، صلاحية البرمجية للتطبيق، أية مقترحات يرونها سواء بالتعديل أو بالإضافة أو بالحذف، وذلك عن طريق استمارة تقييم البرمجية والمرفقة مع أسطوانة البرمجية ،وقد اتفق المحكمون على مناسبة السيناريو لموضوع الدراسة وكذلك مناسبته لمستوى أطفال ما قبل المدرسة.

٦- تم إجراء التجربة الاستطلاعية للبرمجية بتطبيقها على (١٠) أطفال، بهدف جمع الملاحظات حولها، ودلت نتائج الاستطلاعية على تقبل الأطفال للبرمجية.

ثانياً:- إعداد اختبار مهارات التفكير الأساسية لطفل ما قبل المدرسة.

١- يهدف الاختبار إلى معرفة مدى اكتساب أطفال ما قبل المدرسة لمهارات التفكير الأساسية، قبل وبعد تقديم برمجية"يلا بينا نفكر"، وذلك بالمقارنة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تعرضت للمتغير المستقل "البرمجية" ، و درجات أطفال المجموعة الضابطة التي لم تتعرض للمتغير المستقل "البرمجية".

٢- تكون الاختبار في صوته الأولية من (٦٠) سؤالاً بواقع (١٢) سؤال لمهارة الملاحظة، (١٤) سؤال لمهارة التصنيف، (١٢) سؤال لمهارة الترتيب، (١٠) أسئلة لمهارة المقارنة، (١٢) سؤال لمهارة العلاقات المكانية.

٣- بعد الانتهاء من إعداد الاختبار،ثم عرضه على مجموعة من المحكمين لاستطلاع آرائهم حول:انتماء كل مهارة فرعية للمهارة الرئيسة التابعة لها، مناسبة السؤال للمهارة، مناسبة الصورة للسؤال، وضوح الصورة، أية

عرض نتائج الدراسة:

الفرض الأول: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الأساسية .

جدول (٣)

الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الأساسية

المهارات	المجموعة الضابطة (ن = ٤٠)		المجموعة التجريبية (ن = ٤٠)		قيمة ت	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
الملاحظة	١٦،٣٣	٥،١١	٢١،٣٥	٢،٨٩	٥،٤١	٠،٠٠٠**
التصنيف	١٤،١٠	٢،٤٧	١٦،١٠	١،٥٧	٤،٣٣	٠،٠٠٠**
الترتيب	١٨،١٨	٥،٦٨	٢١،٦٣	٣،٩٤	٣،١٦	٠،٠٠٢**
المقارنة	٧،٠٣	٠،٨٣	٧،٦٣	٠،٧٤	٣،٤١	٠،٠٠١**
العلاقات المكانية	٩،٨٠	٠،٩٤	١١،٠٥	١،٣٠	٤،٩٣	٠،٠٠٠**
الدرجة الكلية	٦٥،٤٣	١٠،٣٧	٧٧،٧٥	٦،٠٣	٦،٥٠	٠،٠٠٠**

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٧٨) ومستوى دلالة (٠،٠٥) = ٢،٠٠

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الأساسية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا ما أكدته العديد من الأدبيات والدراسات حيث يؤدي الاهتمام بالطفل إلى إكسابه العديد من المعلومات والمهارات المختلفة من خلال برامج الحاسوب، وإلى تحسين عملية التعلم لدى الطفل، ويؤدي أيضاً استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية إلى أن يتعلم كل طفل على حسب ما يتناسب مع قدراته، فيحتاج بعض الأطفال إلى وقت أطول ويحتاج آخرين إلى تكرار أو إلى جذب انتباه أو إلى تغذية راجعة فورية، وهكذا يتيح الحاسوب للطفل تلبية كل هذه الاحتياجات بسهولة ويسر، وهذا ما أكدته بعض الدراسات التي اهتمت بدراسة أثر الحاسوب على التعلم وتنمية المهارات المختلفة، مثل: Bauserman, Kathryn(٢٠٠٣)، Leung, Melissa Y (٢٠٠٨)، حامد مبارك العويدي

ونجاح أحمد الحادر(٢٠٠٩)، عماد ثابت سمعان(٢٠٠٩)، ليلى الجهني ونجلاء الزهار(٢٠١٠).

الفرض الثاني: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الأساسية .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الأساسية (ن = ٤٠)

المهارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	مستوي الدلالة	قيمة ايتا٢
	م	ع	م	ع			
الملاحظة	١٥،٥٥	٤،٥٩	٢١،٣٥	٢،٨٩	١١،٦٥	٠،٠٠٠**	٠،٧٨
التصنيف	١٣،٢٥	٢،٩٥	١٦،١٠	١،٥٧	٦،٨٢	٠،٠٠٠**	٠،٥٤
الترتيب	١٤،٨٥	٣،٠٣	٢١،٦٣	٣،٩٤	٧،٩٩	٠،٠٠٠**	٠،٦٢
المقارنة	٦،٥٣	١،٣٠	٧،٦٣	٠،٧٤	٧،٢٨	٠،٠٠٠**	٠،٥٨
العلاقات المكانية	٨،٤٥	٢،١٢	١١،٠٥	١،٣٠	٩،٤٧	٠،٠٠٠**	٠،٧٠
الدرجة الكلية	٥٨،٥٣	١٢،٧٨	٧٧،٧٥	٦،٠٣،	١٣،٥٧	٠،٠٠٠**	٠،٨٣

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٠٢

يتضح من الجدول السابق أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الأساسية وفي اتجاه القياس البعدى، كما تراوحت قيمة ايتا ما بين (٠,٥٤ : ٠,٨٣) مما يدل على اثر البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدي الأطفال عينة البحث، وقد يرجع ذلك إلى مميزات برامج الحاسب التي تجمع بين الخصوصية والإثارة والبهجة مما يحفز ذهن الطفل للتفكير والإبداع، وقد يرجع ذلك إلى ما تتضمنه طريقة التعلم بالحاسب من خصائص تفتقر إليها الطرق التقليدية كزيادة الدافعية، والتشويق، والتعزيز، ومراعاة الفروق الفردية، وهذا التفسير يتوافق مع ما ذكره العديد من التربويين من خصائص وسمات هذه الطريقة، وهي: الحاسوب يعمل على زيادة دافعية الطفل للتعلم،

ويساعد على إتقان التعلم، ويثير التشويق لدى الطفل،كما إنه يساعد على أن يّقوم الطفل نفسه بنفسه، كما يحتوي البرنامج المّقدم للأطفال على صور وأشكال وموضوعات مألوفة لدى الأطفال ومناسبة لمستوياتهم المختلفة، وقد يرجع ذلك إلى التدريبات التي تعرضت لها المجموعة التجريبية حيث أدى هذا إلى تعرض الطفل لاكتساب المهارات وتكرارها أمامه مما سهل عليه اكتسابها، وهذا ما أكدته بعض الدراسات أن الأطفال الذين قّدم إليهم البرنامج حصلوا على درجات أفضل في الاختبار البعدي مقارنة بدرجاتهم في الاختبار القبلي، كدراسة ماجدة محمود (٢٠٠٣)، فضيلة أحمد(٢٠٠٥)، أمل محمد(٢٠٠٨).

التوصيات

١- وضع فلسفة تعليمية واضحة تبين مدى أهمية تعليم مهارات التفكير في رياض الأطفال.

٢- إيجاد آلية لدعم التعليم بالحاسوب للرفع من مستوى مهارات التفكير المختلفة لدى الأطفال.

٣- الاهتمام بتوظيف الكمبيوتر في العملة التعليمية ليقوم بأدواره المتعددة، والتأكيد على دورمعلمة رياض الأطفال في إنجاح الحاسب كوسيلة تعليمية.

٤- التقويم المستمر للبرامج المقدمة للأطفال تقويماً علمياً مستمراً وفق احتياجات الأطفال المختلفة، وواقع المجتمع وحاجاته لإخراج أفراد مفكرين قادرين على النهوض به.

البحوث المقترحة:

١- أثر استخدام الحاسوب في إكساب الأطفال بعض المهارات الحياتية.

٢- أثر استخدام الحاسوب على إكساب الأطفال الثقافة الرقمية.

٣- برنامج حاسوبي مقترح لتنمية مهارة حل المشكلات.

المراجع

١ـ إبراهيم حامد عبد اللا(٢٠٠٦):استخدام الكمبيوتر في تعليم وتعلم اللغات، مجلة إشراقه، الإدارة العامة للبحوث الثقافية، وزارة التعليم العالي، ع(٣٤).
٢ـ إبراهيم سالم الصباطي(٢٠٠٤):أثر خبرة استخدام الحاسوب في تنمية بعض مكونات التفكير الابتكاري لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في بعض المدارس السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، مج(٥)، ع(٣).
٣ـ أحمد محمد إبراهيم (٢٠٠٤): أنشطة الحاسوب التعليمية ومهارات حل المسألة بدور الحضانة ورياض الأطفال بمصر، مجلة رعاية وتنمية الطفولة، جامعة المنصورة،ع(٢)،مج (١).
٤ـ أسماء الشافعي أحمد (٢٠٠١): أثر استخدام برنامج في الحاسب الآلي على اكتساب واستخدام أحكام التلاوة لدى طلاب شعبة التعليم الأساسي، رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة المنيا.
٥ـ أمل محمد القداح (٢٠٠٨): فعالية استخدام الأنشطة التربوية في تنمية بعض مهارات التفكير لدى أطفال الرياض، مجلة كليه التربية، جامعة المنصورة ،ع (٦٦)،ج(١)،يناير.
٦ـ أمل محمد محمد (٢٠٠٦): فعالية برنامج مقترح في الرياضيات قائم على التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري وبعض عمليات العلم الأساسية لدى أطفال ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه، تربية المنيا.
٧ـ أمل عبد السلام الخليلي (٢٠٠٥):الطفل ومهارات التفكير، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع
٨ـ جاسم محمد التمار وممدوح محمد سليمان(٢٠٠٧):فاعلية التدريس المزود بالحاسوب(CAI) في تنمية تحصيل المعادلات الجبرية من الدرجة الأولى لدى طلبة الصف السابع المتوسط بدولة الكويت، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، مج(٨)، ع(٤).
٩ـ جمال أحمد محمد (٢٠٠٢): فعالية برنامج مقترح باستخدام الحاسوب في تنمية مهارتي الفهم والسرعة في القراءة لدى طلاب شعبة اللغة العربية بكلية التربية ، رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة المنيا.
١٠ـ حامد مبارك العويدي ونجاح أحمد الحادر(٢٠٠٩):أثر التدريس بمساعدة الحاسوب في تنمية مهارات الاستعداد القراني لدى أطفال ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ع(٢٦).
١١- زكريا الشربيني (٢٠٠٦): نحو رياض الأطفال الذكية تعليم وتعلم الأطفال باستخدام الكمبيوتر ،القاهرة: دار الفكر العربي .
١٢ـ زيد علي البشايرة وعمر كرم فنزبلاوي(٢٠٠٧): أثر كل من التعلم التعاوني وبرنامج تعليمي محوسب في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم بمحافظة العقبة، مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر،ع(١٣).
١٣ـ سحر حسين عبده (٢٠٠٥):استخدام الحاسوب في علاقته ببعض السمات الشخصية لدى عينة من طلاب جامعة المنيا،رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة المنيا.
١٤ـ سعد بن عبد الرحمن الدايل(٢٠٠٥):أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني الابتدائي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، مج(٦)، ع(٣).
١٥- سمية عبد الحميد أحمد ،ونجاح السعدي المرسى (١٩٩٧) : فعالية استخدام التعلم التعاوني في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ،ع(٣٥) .
١٦- سيد عبد الرحيم محمد (٢٠٠٩): فعالية برنامج كمبيوتر لتدريس الرياضيات قائم على استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التحصيل وبعض جوانب التفكير الابتكاري والاتجاه نحو الإستراتيجية المستخدمة لتلاميذ المرحلة الابتدائية المعوقين سمعيا بالمنيا، دكتوراه، كلية التربية،جامعة المنيا.

١٧- شيرين عباس هاشم (٢٠٠٦): الأنشطة العلمية وتنمية مهارات التفكير لطفل الروضة ، القاهرة :دار الفكر العربي .
١٨ـ صالح محمد أبو جادو ومحمد بكر نوفل(٢٠٠٧):تعليم التفكير - النظرية والتطبيق، عمان:دار المسيرة.
١٩ـ صلاح الدين عرفه محمود(٢٠٠٣):أثر استخدام الصور والأشكال التوضيحية في الدراسات الاجتماعية لتنمية عمليات التفكير لدى تلاميذ الصف الرابع والصف الخامس الابتدائي وميولهم نحو المادة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٨٥).
٢٠ـ عاطف حامد زغلول(٢٠٠٣):فاعلية المحاكاة باستخدام الكمبيوتر في تنمية المفاهيم العلمية لدى الأطفال الفائقين بمرحلة الرياض، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السابع"نحو تربية علمية أفضل" الإسماعيلية ٢٧ـ ٣٠ يوليو.
٢١ـ عايد حمدان الهرش وإبراهيم محمد يعقوب(٢٠٠٤): اتجاهات طلبة المرحلة الأساسية ومعلميهم نحو استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم في ضوء بعض المتغيرات ،مجلة كلية التربية بأسوان ،جامعة جنوب الوادي ،ع(١٨).
٢٢ـ عبد المهدي علي الجراح ومحمد عبد الوهاب حمزة(٢٠٠٩):أثر منهاج للرياضيات المحوسب على تحصيل طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الاستكشافية الاردنية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة البحرين، مج(١٠)، ع(١).
٢٣ـ عبير عبد الله الهولي وسلوى جوهر(٢٠٠٥):مدى فعالية استخدام استراتيجية مقترحة في تنمية الجوانب المعرفي عند أطفال الرياض، مجلة مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، مج(١١)، ع(٣٨).
٢٤ـ عطا محمد إسماعيل(٢٠٠٥):تنمية مهارات التفكير الإبداعي في مرحلة الطفولة المبكرة، مجلة رسالة التربية، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان، ع(٩).
٢٥ـ علي عبد الرحمن لوري(٢٠٠٦):دراسة مقارنة بين أثر نموذجين لتعليم التفكير في نمو القدرات المعرفية العليا لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية التجارية بمملكة البحرين، مجلة العلوم التربوية والنفسية،كلية التربية، جامعة البحرين،مج(٧)، ع(١).
٢٦- على محي الدين راشد(١٩٩٠):دور الأسرة في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي لدى الطفل، المؤتمر السنوي الثالث للطفل المصري تنشئته ورعايته، مركز دراسات الطفولة، جامعه عين شمس،من ١٠إلى ١٣مارس.
٢٧ـ عماد ثابت سمعان(٢٠٠٩):إعداد برنامج باستخدام الكمبيوتر لاستيعاب طفل الروضة لمفاهيم الأعداد ومدلولاتها، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع(٢٥).
٢٨ـ عمرو صالح عبد الفتاح (٢٠٠٢): أثر برنامج مقترح لتدريس العلوم باستخدام الكمبيوتر على تحصيل التلاميذ الصم بالمرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحو دراسة العلوم ،رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة المنيا.
٢٩ـ فرماوي محمد فرماوي(٢٠٠١):تأثير بيئة الكمبيوتر على تفاعل أطفال المستوى الثاني بمرحلة رياض الأطفال، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٢٥)، ج(٥).
٣٠ـ فضيلة أحمد زمزمي(٢٠٠٥): برنامج مقترح لتنمية لعض مهارات التفكير الأساسية لدى أطفال الروضة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس،الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(١٠٥).
٣١- فهيم مصطفي محمد(٢٠٠٤):التكنولوجيا وثقافة الطفل المسلم، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ع(١٤٩).
٣٢ـ ليلى الجهني ونجلاء الزهار(٢٠١٠): فاعلية وحدة تعليمية محوسبة في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل ما قبل المدرسة، المؤتمر الدولي الثاني لكلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، ٤ـ٦ مايو ٢٠١٠.

٣٣ـ ماجدة محمود(٢٠٠٣):برنامج رياضيات مقترح لتنمية مهارة التفكير لدى طفل ما قبل المدرسة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع(٨٥).
٣٤ـ نادي كمال عزيز(٢٠٠٢):الكمبيوتر والانترنت في تعلم وتعليم الرياضيات واستخدام أسلوب حل المشكلات، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، ع(١٤٠).
٣٥ـ نبيل جاد عزمي (١٩٩٣): أثر استخدام برامج التدريب وفق نظام التعلم الذاتي على اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلي لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة المنيا.
٣٦ـ هدى إبراهيم بشير(٢٠١٠):برنامج أنشطة قائم على الشراكة الوالدية لتنمية بعض مهارات التفكير لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، ع(٣)، سنة(٢).
٣٧ـ هشام محمد محمد(٢٠٠٣): تأثير استخدام برنامج حاسب آلي في الجزء التعليمي بدرس التربية الرياضية على تعلم بعض مهارات الجمباز لدى التلاميذ الصم والبكم، مجلة عالم التربية، رابطة التربية الحديثة، ع(١٠).
٣٨ـ وزارة التربية والتعليم(٢٠٠٦):المنهج المطور لرياض الأطفال، مشروع تطوير وتنمية الطفولة المبكرة في جمهورية مصر العربية٢٠٠٣ـ ٢٠٠٦، الأجفند، مكتب اليونسكو بالقاهرة.
٣٩ـ وليد بن إبراهيم بن سليمان(٢٠٠٢):الحاسوب وتنمية التفكير الناقد، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، مج(١٥)، ع(٤).
٤٠- يسرى طه محمد (٢٠٠١): فاعلية استخدام دورة التعلم المعدلة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير في الفيزياء لدى طلاب الصف الثاني العام مختلفي السعة العقلية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية ،جامعة المنوفية ،ع(٢)،سنة (١٦).

41- Bauserman, Kathryn Lynn(2003): Phonological awareness and print concepts: Analysis of skill acquisition by kindergarten children utilizing computer-assisted instruction, Ph.D., Ball State University.

42- Bentley, Richard Alastair(1997):The development of distance learning material to support decision-related thinking skills in more able children, Ph.D., University of Southampton (United Kingdom).

43- Dean, David Worth, Jr.(2006):How are scientific thinking skills best developed? Direct instruction vs. inquiry practice, Ph.D., Columbia University

44- Geddis-Capel, Mandy (2008):Who is the EYT? A narrative inquiry into a first year teacher's experiences of integrating a sophisticated thinking skills model in a standards based, kindergarten classroom, Ph.D., Kent State University.

45- Kibirige, Geoffrey (1992):"Philosophy for Children" and McPeck's critique of the concept of generic and transferable thinking skills, M.A., McGill University (Canada).

46- Leung, Melissa Y (2008):Promoting and measuring mathematical thinking and strategy use in young children through computer-based activities, Ed.D., Teachers College, Columbia University.

47- Matsuoka, Caryn J(2006): Transference of thinking skills in middle school students: Looking at the habits of mind and philosophy for children., Ph.D., University of Hawai'i at Manoa.

48- Montgomery, Ellen Williamson (1999): The validity of the martinello open –ended science task:-A performance assessment of children's scientific thinking ,PhD., The university of Texas at Austin, Texas, USA.

49- Unsikan, Ozgul Polat (2007):-A study of preschool children's school Readiness Related to scientific thinking skill, available at : WWW. Eric. ed.gov.

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج مقترح باستخدام الحاسوب في تنمية مهارات التفكير الأساسية لدى طفل ما قبل المدرسة، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طفلاً وطفلة، واستخدمت الدراسة برنامج مقترح باستخدام الحاسوب، واختبار مهارات التفكير لأطفال ما قبل المدرسة (إعداد الباحثة)، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الأساسية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات التفكير الأساسية لصالح القياس البعدي.

Abstract

This research aimed at knowing the effect of a proposed training program based on using computer on developing the basic thinking skills of the pre-school child , The research sample which consists of (80) boys and girls, The research used a computer-based training program , and thinking skills test for pre-school children (prepared by the researcher), The research concluded that thee are statistically significant difference between the means of the tow post tests of the experimental and control groups in the basic thinking skills in favor of the experimental group, statistically significant differences were found between the means of the pre and post tests of the experimental group in the basic thinking skills in favor of the post test.