فعالية الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة

أ.د / جمال علي خليل الدهشان
أستاذ ورئيس قسم أصول التربية
وكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب - جامعة المنوفية

أ.د / ربيع محمود علي نوفل
أستاذ ادارة المنزل والمؤسسات
رئيس قسم ادارة المنزل
كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية

د / منى كامل شمس الدين
مدرس الاقتصاد المنزلي والتربية
جامعة المنوفية بكلية الاقتصاد المنزلي

أ/روضة رجائي سيد أحمد العطافي
باحثه بقسم مناهج وطرق التدريس – اقتصاد منزلى

ملخص البحث

يهدف هذا البحث الى اختبار فعالية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة، وتم تطبيق البحث على عينة قوامها ٥٦ طفل وطفلة من أطفال المستوى الأول من روضة أطفال طيور الجنة بمدينة المحلة الكبرى، وتقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقامت الباحثة بتطبيق عدد من الألعاب التعليمية الإلكترونية على المجموعة التجريبية، كما قامت بتطبيق اختبار تحصيلي مصور على كلاً من المجموعتين التجريبية والضابطة، وتوصل البحث الى النتائج التالية :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

٣- لاتوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

الكلمات المفتاحية : الألعاب التعليمية الإلكترونية – التحصيل الدراسي .

" The Effectiveness of Educational Electronic Games in Developing Academic achievement for Kindergarten Children "

Summary

This research aims to test the Effectiveness of Educational Electronic Games in Developing Academic achievementfor Kindergarten Children , research has been applied on sample consisted of (56) children in the first level of Toyor El-Gannah kindergarten in El-Mahalla El-Kobra city , and were divided to two groups experimental group and control group .

The researcher has applied number of Educational Electronic Games on experimental group , and has applied achievement test on both of two groups , the research has found the following results :

1- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental group and control group in the post application of the achievement test .
2- There are statistically significant differences between the average scores of the experimental group in the pre and post application of the achievement test .
3- There aren't statistically significant differences between the average scores of the control group in the pre and post application of the achievement test .

Key words : Educational Electronic Games - Cognitive Achievement

مقدمة :

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة أو عمر ماقبل المدرسة من أهم الفترات في حياة الطفل، وذلك لأنه يبدأ في اكتساب التوافق الصحيح مع البيئة الخارجية في هذه المرحلة، كما أن هذه المرحلة هي التي تؤثر في سلوك الطفل فيما بعد، وذلك لأن مايكتسب في الطفولة يصعب تغييره، ويصبح هو الأسلوب المميز للسلوك والأساس الصلب الذي سيقام عليه صرح شخصيته في المستقبل (عزة عزازي، ١٩٩٠، ٣٧)*، ويعتبر اللعب ذو أهمية كبيرة في تكوين شخصية الفرد، فضلاً عن أنها أحد المفردات الرئيسية في عالم الطفل كما أنها احدى أدوات التعلم واكتساب الخبرة، لذا يعتبر اللعب في منظور علماء النفس والتربية ورقة في غاية الأهمية في ملف الطفولة، فضلاً عن ذلك فإن اللعب هو لغة الطفل الرمزية للتعبير عن الذات فمن خلال تعامله مع اللعب يمكن أن نفهم عنه الكثير، فهو يكشف عن مشاعره بالنسبة لنفسه وبالنسبة للأشخاص المهمين في حياته والأحداث التي مرت به بحيث نستطيع أن نقول بأن اللعب هو حديث الطفل، وأن اللعب هي كلماته (كاميليا عبد الفتاح، ١٩٧٥ : ٤٧)، ونظراً للتطور السريع في العلوم والتكنولوجيا فالأطفال اليوم ينشأون وسط العديد من الوسائل التكنولوجية الحديثة، ولا يخفى أثر التطور التكنولوجي في العملية التعليمية حيث أن استخدام التكنولوجيا هام جداً في تحسين جودة التعليم (2012, Yuan1k and Can-Yasar) ومن تلك الوسائل التكنولوجية ألعاب الكمبيوتر حيث يمكن استخدام تلك الألعاب من أجل التسلية والترفيه وكذلك التعلم (Mayer,2013) وهذا ما دعا الباحثة الى استغلال حب الأطفال لألعاب الكمبيوتر في تنمية التحصيل الدراسي لديهم مما يؤثر على استيعابهم وفهمهم لجميع المواد الدراسية .

مشكلة البحث :

اختلفت الآراء حول جدوى الألعاب الالكترونية والتي انتشرت انتشاراً واسعاً في الفترة الأخيرة، فهناك من يرى أنها ذات آثار سلبية على الأطفال ولا فائدة منها، وهذا اعتقاد أغلب الآباء والأمهات مما يؤدي الى بعض التحفظات على ممارسة الطفل للألعاب الالكترونية، والبعض الآخر يرى أنها ذات فعالية في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية عند الأطفال، وهذا ما دعا الباحثة الى استخدام الألعاب الالكترونية بطريقة موجهة ومقننة من أجل ابراز ايجابياتتلك الألعاب وبيان فعاليتها في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة، ومن هنا تحددت مشكلة البحث في الاجابة على التساؤل الرئيسي الآتي :

*يشير مابين القوسين الى (اسم الباحث، سنة النشر : رقم الصفحة)

ما فعالية الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة ؟
ويتفرع من التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية وهي:

١- ما الأسس الواجب مراعاتها عند اختيار الألعاب التعليمية الالكترونية المستخدمة؟

٢- الى أي مدى تسهم الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية التحصيلالدراسي لدى أطفال الروضة ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الى :

١- تحديد معايير اختيار الألعاب الالكترونية المستخدمة في عملية التعليم .

٢- تقديم عدد من الألعاب التعليمية الالكترونية التي تسهم بشكل فعال في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة .

٣- دراسة فعالية الألعاب التعليمية الالكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة .

٤- تقديم التوصيات والمقترحات بناء على نتائج الدراسة .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث الحالي فيما يلي :

١- مواكبة التوجهات الحديثة التي تنادي بضرورة الافادة من التقنيات الحديثة والعمل على توظيفها في البيئة التعليمية .

٢- مساعدة أطفال الروضة على تنمية التحصيل الدراسي لديهم باستخدام أساليب تدريس حديثة ومختلفة .

٣- تقديم نماذج متنوعة من الألعاب التعليمية الالكترونية بغرض تنمية التحصيل الدراسي لأطفال الروضة .

٤- تزويد المتخصصين والباحثيين بالتربية والتعليم بنتائج تجريبية لتوظيف الألعاب التعليمية الالكترونية .

فروض البحث :

للإجابةعلى أسئلة البحث تم صياغة الفروض التالية :

١- لاتوجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

٣- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المصور لصالح التطبيق البعدي .

أدوات البحث :

- مجموعة من الألعاب التعليمية الإلكترونية مثل (لعبة الساعة – لعبة حروف الهجاء – لعبة الأرقام .....) .
- اختبار تحصيلي مصور من إعداد الباحثة .

إجراءات البحث :

١. الإطلاع على القراءات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمجال البحث الحالى للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري للبحث.
٢. إعداد الإطار النظري للبحث واستعراض أهم البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
٣. إعداد الأدوات السابقة ذكرها.
٤. عرض الأدوات على مجموعة من المحكمين للتأكد من صلاحيتها للتطبيق ثم إجراء التعديلات المقترحة في ضوء ذلك.
٥. تنفيذ التجربة الاستطلاعية للأدوات وذلك للوقوف على مدى صلاحيتها للتطبيق ولحساب صدق وثبات هذه الأدوات.
٦. اختيار عينة من أطفال الروضة .
٧. التطبيق القبلي لأدوات البحث.
٨. إجراء تجربة البحث الأساسية.
٩. التطبيق البعدي لأدوات البحث.
١٠. رصد البيانات وإجراء المعادلات الإحصائية.
١١. عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء فروض البحث.
١٢. تقديم التوصيات والبحوث المقترحة بناء على النتائج التي تم التوصل إليها.

مصطلحات البحث :

الألعاب التعليمية الالكترونية :

هي برمجيات تهدف الى المزج بين التعلم والترفيه في آن واحد وذلك لتوليد الاثارة والتشويق والرغبة الجادة في التعلم الممزوج بالترفيه، وتعتمد على وضع التلميذ أمام مشكلة حسابية أو منطقية تتحدى ذهنه ويقوم بحلها عن طريق اللعب، أي أن الألعاب التعليمية تحتوي على مادة عملية يفترض عرضها مسبقاً على التلاميذ، فيكون برنامج الألعاب لتعزيز المفاهيم أو المهارات فلايتمكن التلميذ من انجاز اللعبة بنجاح الا من خلال فهمه وتطبيقه واتقانه للمفاهيم والمهارات التي تم تدريسها، وتعتمد الألعاب التعليمية على روح المنافسة لاثارة دافعية التلميذ أكثر فأكثر، وطرد الملل والرتابة من اللعبة (الربيعي وآخرون، ٢٠٠٤، ٢٢٥) .

وتعرف الألعاب التعليمية الالكترونية اجرائياً بأنها : برمجيات تعليمية الكترونية تعتمد على الألعاب وتعمل على تنمية التحصيل الدراسي لأطفال الروضة عن طريق مزج الترفيه بالتعلم وذلك من أجل إثارة انتباه الأطفال وتشويقهم، ويكون دور المعلم أثناء اللعب هو الاشراف والتوجيه والإرشاد .

منهج البحث :

اعتمد البحث الحالي على :

المنهج الوصفي : لتناول الأدبيات والدراسات السابقة لتحديد الألعاب التعليمية الالكترونية المناسبة لتنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة .

المنهج التجريبي : ويتضح من خلال الاجراءات التجريبية لتنفيذ تجربة البحث بهدف قياس أثر المتغير المستقل على المتغيرات التابعة في البحث .

الدراسات السابقة :

تناولت دراسة كالاو، فينجCalao,andFeng (٢٠٠١) تأثير الألعاب الالكترونية التعليمية على التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة، وقد تكونت عينة البحث من (٤٧) طفل وطفلة من أطفال الروضة وتتراوح أعمارهم من (٥-٦) أعوام، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية (٢٤) طفل وطفلة، وضابطة (٢٣) طفل وطفلة، واستخدم الباحثان جهاز صغير لألعاب الكمبيوتر ويدعى بـ (Light Span) و قام أطفال المجموعة التجريبية بلعب الألعاب لمدة ٤٠ دقيقة يومياً لمدة ١١ أسبوع، وقام الباحثان بتطبيق اختبار (The Wide Range Achievement Test) أو ما يعرف بـ (WRAT-R3) على عينة البحث

قبلياً وبعدياً، يقيس هذا الإختبار مهارات التهجئة والقراءة والحساب، وقد أشارت نتائج الدراسة الى حصول المجموعة التجريبية على درجات أعلى من المجموعة الضابطة في مهارات التهجئة والقراءة، ولكن كان هناك تحسن طفيف في درجات كلاً من الفصلين بالنسبة لمهارات الحساب.

وقام **يلاندYelland(٢٠٠٢)** بدراسة استهدفت بحث أثر ألعاب الكمبيوتر على فهم الأطفال للعمليات الحسابية، وتكونت عينة الدراسة من ٩٣ طفل وطفلة تراوحت أعمارهم بين (٥ – ٩) سنوات مقسمين الى ثلاث مجموعات لكل سنة دراسية، و قام الباحث بتطبيق ألعاب كمبيوتر حسابية كجزء من البرنامج اليومي الدراسي في مادة الحساب وتستغرق مدة اللعب ٣٠ – ٤٠ دقيقة يومياً، وأشارت نتائج البحث الى أن الأطفال يفضلون اللعب بألعاب الكمبيوتر والتي تكون أكثر تحدياً لهم، كما يمكن استخدام ألعاب الكمبيوتر كمكمل للمنهج في اليوم الدراسي العادي حيث ساعدت تلك الألعاب في تطوير العمليات الحسابية لدى الأطفال .

وقامت **إيمان شرف** (٢٠٠٣) بدراسة استهدفت معرفة أثر استخدام برنامج الكمبيوتر على تنمية الاستعداد للقراءة لأطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طفل من المستوى الثاني لرياض الأطفال تتراوح أعمارهم بين (٤–٦) سنوات، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة اختبار رسم الرجل، واختبار المستوى الإجتماعي والإقتصادي للطفل، واختبار قياس استعداد الطفل لتعلم القراءة، والبرنامج المقترح باستخدام الكمبيوتر لتنمية الاستعداد للقراءة لأطفال الروضة، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة في الاستعداد للقراءة بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية .

وسعت **رانيا سالم** (٢٠٠٤) الى اجراء دراسة استهدفت تدريب الأطفال على استخدام الكمبيوتر وألعاب الكمبيوتر التعليمية بصفة خاصة، وتحديد مدى فعالية تلك الألعاب على تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة الرياض، قامت الباحثة بتطبيق الدراسة على عينة قوامها (٦٠) طفل وطفلة من الملتحقين بالمستوى الثاني لرياض الأطفال في سن (٥–٦) سنوات، وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة، واشتملت أدوات البحث على اختبارات مفاهيم كلاً من السرعة والمكان والتصنيف، وأشارت نتائج البحث الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي لمفاهيم (السرعة والمكان والتصنيف) لصالح المجموعة التجريبية .

وهدفت دراسة **سماح مرزوق** (٢٠٠٨) الى قياس أثر التعليم المبرمج في تنمية بعض المفاهيم الفيزيقية لطفل الروضة باستخدام ألعاب الكمبيوتر ،وتكونت عينة الدراسة من (٩٠)

طفل وطفلة تتراوح أعمارهم من (٥-٦) سنوات من روضة طلائع جابر الأنصاري الخاصة التابعة لإدارة الزيتون التعليمية بمحافظة القاهرة، وتم تقسيم العينة الي ثلاث مجموعات متساوية (مجموعتين تجريبيتين وأخرى ضابطة)، وقامت الباحثة بتطبيق اختبار المفاهيم الفيزيائية وبرنامج الأنشطة المقترح على المفاهيم الفيزيائية وبرنامج الكمبيوتر التفاعلي لبعض المفاهيم الفزيبائية، وقد توصلت الدراسة الى فعالية برنامج ألعاب الكمبيوتر مع برنامج الأنشطة في تنمية بعض المفاهيم الفيزيقية لطفل الروضة، كما اتضح أثناء تطبيق البرنامج أن سرعة أداء الأطفال واستجابتهم الصحيحة باستخدام الكمبيوتر أكثر من سرعة أدائهم بالطريقة التقليدية .

وقامت **منى رضوان** (٢٠٠٨) بدراسة استهدفت معرفة مدى فاعلية الالعاب التعليمية والعاب الكمبيوتر في تنمية مهارة الاستعداد للقراءة لطفل الروضة، وتم تطبيق الدراسة على عينة قوامها ٩٠ طفل وطفلة من المستوى الثاني برياض أطفال أشتوم الجميل ببورسعيد وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، وتم تطبيق برنامج الالعاب الكمبيوترية وبرنامج الالعاب التعليمية على عينة البحث، وأسفرت النتائج عن التالي :

١- يتصف البرنامج المعد وفق الألعاب التعليمية بالفاعلية في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة.

٢- يتصف البرنامج المعد وفق الألعاب الكمبيوترية بالفاعلية في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة .

<u>تعليق عام على الدراسات السابقة :</u>

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة أمكن للباحثة استخلاص النقاط التالية :

١- اتفقت معظمالدراسات السابقة على اختيار عينة البحث من رياض الأطفال وهو ما يتشابه مع عينة الدراسة الحالية مع اختلاف مجتمع البحث .

٢- اتفقت معظم الدراسات على استخدام تقنية ألعاب الكمبيوتر التعليمية وهو ما يتفق مع الدراسة الحالية، بينما استخدمت (إيمان شرف، ٢٠٠٣) برنامج كمبيوتري تعليمي لتنمية الاستعداد للقراءة لدى طفل الروضة .

٣- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج التجريبي في البحث .

٤- أثبتت دراسات هذا المحور فعالية الألعاب التعليمية الإلكترونية وبرامج الكمبيوتر التعليمية في عملية تعليم الأطفال في مقابل الطريقة التقليدية في التدريس، حيث أثبتت دراسة (منى رضوان، ٢٠٠٨) فاعلية الألعاب التعليمية وألعاب الكمبيوتر في تنميـتة مهـارة الإستعداد

للقراءة لطفل الروضة، وأثبتت دراسة (سماح مرزوق، ٢٠٠٨) أثر ألعاب الكمبيوتر على تنمية بعض المفاهيم الفيزيقية لدى أطفال الروضة، وأثبتت دراسة (رانيا سالم، ٢٠٠٤) فعالية ألعاب الكمبيوتر التعليمية على تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، وأثبتت (إيمان شرف، ٢٠٠٣) فعالية برنامج الكمبيوتر على تنمية الإستعداد للقراءة لأطفال الروضة، وأثبتت دراسة (Yelland,2002) أثر ألعاب الكمبيوتر على فهم الأطفال للعمليات الحسابية، أما دراسة (Calao and Feng ,2001) فقد أثبتت الألعاب التعليمية الإلكترونية فعاليتها بالنسبة لمهارات التهجئة والقراءة ولكن لم يكن لها أثر بالنسبة لمجال الرياضيات.

الإطار النظري للبحث :

الألعاب التعليمية الإلكترونية :

هي" نشاط منظم يتبع مجموعة من القواعد مثل (المؤثرات الصوتية والأشكال التصويرية والسيناريو التعليمي والدروس التعليميه ... الخ) في تنفيذه يقوم بها الطفل لاكسابه بعض المفاهيم والسلوكيات التي تساعده على التكيف مع حياته كما تزيد من دافعيته للتعلم ويتوافر فيها المتعة والاثارة والتشويق " (هدى عبد الفتاح، ٢٠١٠ : ٨٩) .

وتعرف الألعاب التعليمية الإلكترونية في البحث الحالي بأنها : هي تلك الألعاب التي يتم ممارستها من خلال الكمبيوتر وتتبع مجموعة من القواعد المختلفة ومدعمة بالمثيرات البصرية المختلفة كالصور والرسوم، وتحتوي على أصوات مختلفة كالموسيقى، وتهدف الى تنمية التحصيل الدراسي لدى طفل الروضة .

مميزات الألعاب التعليمية الالكترونية :-

تسمى أجيال اليوم باسم (المواطنون الرقميون) أو (جيل الإنترنت) (Bennett and others ,2008 : 781)وهو يعني الجيل الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في كافة شئون حياته (Prensky,2001:3)

وتحتل ألعاب الكمبيوتر جزءاً كبيراً من حياتنا، فهي شيء مهم في حياة معظم الأطفال بداية من مرحلة الطفولة المبكرة وما بعدها، ففي الفترة الحالية لا يكاد يخلو منزل من ألعاب الكمبيوتر خاصة وأنها تمتاز بالعديد من المميزات المختلفة وهي كالتالي :-

- يساعد هذا النمط في كثير من الأحيان على اتاحة فرصة التعلم للمتعلمين الذين لاتجدي معهم الطرق التقليدية في التعليم ، لحاجتهم الى مزيد من الاثارة والمشاركة لكي يتم التعلم، ومن خلال هذا النمط يمارس المتعلم العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب

كالفهم والتحليل والتركيب واصدار الأحكام، كما يكتسب بعض العادات الفكرية المحببة كحل المشكلات والمرونة والمبادرة والتخيل (ابراهيم الفار، ٢٠٠٠ : ٢١٨ –٢١٩) .

- يستمتع الأطفال باستخدام الكمبيوتر في حد ذاته مما يشجعهم ذلك على تمضية وقت أطول في عملية التعلم (محمود اسماعيل، ٢٠٠٣ : ٧٣–٧٤) .

تصنيفات الألعاب التعليمية الالكترونية :–

للألعاب التعليمية الالكترونية تصنيفات عديدة ومختلفة وهي كالتالي :

يصنف (علي الهنداوي، ٢٠٠٢ : ٣٢) الألعاب التعليمية الالكترونية الى :–

- ألعاب الأرقام : وتوضع للمبتدئين لمساعدتهم على تعلم مباديء الجمع والطرح والضرب والقسمة باستخدام رسومات وأشكال هندسية وسباقات تتبعها مكافآت للفوز .
- الألعاب المخصصة لتعلم المباديء الأولية لموضوع ما مثل البرامج المعدة لتعليم قيادة السيارات أو المحاسبة أو ادارة الأعمال .
- ألعاب اللغات : وهي مجموعة ألعاب تمكن من تعلم قواعد اللغة والنطق الصحيح للمفردات
- الألعاب العلمية المساعدة : وهي ألعاب تقوم بمساعدة المتخصصين في مجال تخصصاتهم مثل: اعرف جسمك واعرف أسماء العواصم في العالم وغيرها.

أما (عبيد الحربي، ٢٠١٠ : ١٤٧) فيصنف الألعاب التعليمية الالكترونية اما بحسب طبيعة المنافسة أو بحسب النشاط المستخدم أو بحسب الناتج التعليمي المستهدف من خلال ممارسة اللعبة، وبشكل عام يمكن تقسيم الألعاب الى قسمين : ألعاب تعليمة الكترونية، وألعاب ترفيهية الكترونية، ويكون الهدف في النوع الثاني هو مجرد التسلية والمتعة دون أن يكون هناك أهداف تعليمية أو تربوية تسعى الى تحقيقها، بعكس النوع الأول وهو الألعاب التعليمية الالكترونية التي تجمع بين التعليم والتسلية والمتعة وهي موضع الاهتمام هنا .

ويستخلص مما سبق أن ألعاب الكمبيوتر تنقسم الى :

١– ألعاب ترفيهية : وهي لتسلية الطفل فقط ولا تحوي أي أهداف تعليمية .

٢– ألعاب تعليمية : وهي ألعاب لها أهداف تعليمية محددة مقدمة بشكل ممتع ومسلي للطفل وتعتمد على المؤثرات السمعية والبصرية، وتنقسم تلك الألعاب التعليمية الى : (ألعاب الذكاء، ألعاب القراءة والكتابة والحساب، ألعاب تعليم اللغات، ألعاب لتنمية بعض المهارات الحياتية المختلفة وهي موضع البحث هنا) .

معايير اختيار الألعاب التعليمية الإلكترونية :-

لكي تستطيع الألعاب التعليمية الإلكترونية تحقيق أهداف العملية التربوية المنشودة، لابد من مراعاة عدة اعتبارات عند اختيار تلك الألعاب، ومن تلك الإعتبارات ما يلي :-

- التصميم الجيد للعبة والصور الواضحة والألوان والمؤثرات الصوتية والبصرية والتغذية الراجعة الفورية (رانيا سالم ،٢٠٠٤، ٦٥) .
- أن تكون أهدافها بسيطة ومحددة في شكل سلوكيات يمكن ملاحظتها وقياسها، و أن تحقق الأهداف التربوية والتعليمية وتدعم المنهج بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، كما يجب أن تكون قليلة التفاصيل حتى لا تشتت انتباه الطفل بحيث تعكس المهارة المطلوب تدريسها، ويجب على الطفل أن يكون على علم بالمهارات التي يجب أن يتقنها وليس مجرد اتقان لعب اللعبة (محمد الدسوقي، ٢٠٠٣، ٢٥٥) .

مناقشة نتائج البحث :

الفرض الأول:

قامت الباحثة بتحليل النتائج الخاصة بأداء أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل المعرفي لدى أطفال الروضة، وذلك لاختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: **لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التحصيل المعرفي.**

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب (t-test لمتوسطين غير مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تقديم المعالجة التدريسية (الألعاب التعليمية الإلكترونية) للمجموعة التجريبية وكانت النتائج موضحة بجدول رقم (١) التالي .

جدول (١)

يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي علي اختبار التحصيل الدراسي

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
التجريبية	26.35	1.09	54	8.20	دالة عند مستوي ٠.٠٥	0.55
الضابطة	21.21	3.13				

يتضح من جدول (١) السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي ٠.٠٥ وهذا الفرق دال لصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي – لصالح المجموعة التجريبية.

بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين آداء المجموعتين اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير الألعاب التعليمية الالكترونية ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير والتي بلغت ٠.٥٥ وهذا يعني أن ٥٥% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة باستخدام الألعاب التعليمية الالكترونية قد يكون له أثر كبير في التحصيل الدراسي.

الفرض الثاني للبحث:

قامت الباحثة بتحليل النتائج الخاصة بأداء أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي، وذلك لاختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص علي: **لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى.**

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب (t-test لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تقديم الألعاب الإلكترونية للأطفال وكانت النتائج موضحة بجدول رقم (٢) التالي .

جدول (٢)

يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية علي الاختبار التحصيلي المعرفي

التطبيق	الأطفال	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
القبلي	28	20.25	2.25	27	12.77	دالة عند مستوي ٠.٠٥	0.86
البعدي		26.35	1.09				

يتضح من جدول (٢) السابق أن قيمة "ت" دالة عند مستوي ٠.٠٥ وهذا الفرق دال لصالح التطبيق البعدي مما يشير إلي وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيل – لصالح التطبيق البعدي.

بالرغم من أن نتيجة الاختبار توضح أن الاختلاف بين الأداء القبلي والأداء البعدي اختلافا معنويا أي لا يرجع للصدفة، فهو لا يخبرنا بالكثير عن قوة تأثير الألعاب التعليمية الالكترونية ولذلك نقوم بحساب إحصاء مربع ايتا لحساب حجم التأثير.

وقد بلغت قيمة مربع إيتا ٠.٨٦ وهذا يعني أن ٨٦% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة باستخدام الألعاب التعليمية الالكترونية قد يكون له أثر كبير في التحصيل الدراسي .

الفرض الثالث للبحث:

قامت الباحثة بتحليل النتائج الخاصة بأداء أطفال المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي، وذلك لاختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص علي: **لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيل المعرفى.**

ولاختبار صحة هذا الفرض تم حساب (t–test لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة قبل وبعد تقديم التدريس التقليدي.

جدول (٣)

يوضح نتائج اختبار "ت" للمقارنة بين المتوسطين القبلي والبعدي لدرجات أطفالالمجموعة الضابطة علي اختبار التحصيل المعرفي

التطبيق	الأطفال	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت	مستوي الدلالة	حجم التأثير η^2
القبلي	28	21.39	3.58	27	1.00	غير دالة عند مستوي ٠.٠٥	0.03
البعدي		21.20	3.13				

يتضح من جدول (٣) السابق أن قيمة "ت" غير دالة عند مستوي ٠.٠٥ مما يشير إلي عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي.

وقد بلغت قيمة مربع إيتا ٠.٠٣ وهذا يعني أن ٣% من الحالات يمكن أن يعزي التباين في الأداء إلي تأثير المعالجة بالتدريس التقليدي قد يكون له أثر ضعيف في التحصيل الدراسي.

تعليق عام على النتائج :

من خلال العرض السابق لنتائج فروض البحث يتضح مدى فعالية الألعاب التعليمية الإلكترونية في تنمية التحصيل الدراسي لدى أطفال الروضة وهذا ما يتحقق مع نتائج دراسة كلاً من (منى رضوان، ٢٠٠٨)، (رانيا سالم، ٢٠٠٤)،(إيمان شرف، ٢٠٠٣)، (سماح مرزوق، ٢٠٠٨)، (Yelland,2002)، (Calao and Feng ,2001) وقد يرجع ذلك الى : استمتاع الأطفال باستخدام الكمبيوتر في العملية التعليمية حيث يتيح الكمبيوتر فرصة التعلم للأطفال الذين لا تجدي معهم الطرق التقليدية في التعليم، كما يزيد الكمبيوتر من دافعية الأطفال نحو التعلم، ويزيد أيضاً من قدرتهم على التذكر والتصور واسترجاع المعلومات .

<u>توصيات البحث :</u>

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن للباحثة تقديم التوصيات التالية :

١- استغلال حب الأطفال لألعاب الكمبيوتر في تنمية الجوانب المعرفية المختلفة لديهم بدلاً من إهدار الوقت في ألعاب لا تفيد .

٢- أهمية إدراج ألعاب الكمبيوتر في المخططات التربوية وذلك لما لها من عظيم الأثر في العملية التعليمية ولما تتميز به من مميزات عديدة .

٣- ضرورة الإهتمام بتعليم الأطفال التكنولوجيا الحديثة حيث أنها أصبحت حجر أساس في الوقت الحالي .

٤- الإهتمام بمعامل الكمبيوتر في المؤسسات التعليمية المختلفة وتزويدها بأجهزة ذات كفاءة عالية وتوفير خدمة الإنترنت مما يسهل التعامل معها من خلال العملية التعليمية .

المراجع :

- ابراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٠) : تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، الامارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي.
- إيمان عبد الله محمد عبد الله شرف (٢٠٠٣) : برنامج مقترح لتنمية الإستعداد للقراءة باستخدام الكمبيوتر لأطفال الروضة، رسالة ماجستير، كلية البنات، جامعة عين شمس .
- رانيا حامد محمدين سالم (٢٠٠٤) : فعالية برامج ألعاب الكمبيوتر في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال مرحلة الرياض، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة .
- سماح عبد الفتاح محمد مرزوق (٢٠٠٨) : دور التعليم المبرمج في تنميه بعض المفاهيم الفيزيقية لطفل الروضة باستخدام ألعاب الكمبيوتر، رسالة دكتوراه، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة .
- السيد محمود الربيعي، وعادل السيد الجندي، وأحمد دسوقي، وابراهيم عبد العزيز الجبيري (٢٠٠٤) : التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة، مطابع الحميضي، الرياض، السعودية .
- عبيد بن مزعل عبيد الحربي (٢٠١٠) : فعالية الألعاب التعليمية الالكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم في الرياضيات، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أم القرى .
- عزة عبد الجواد محمد عزازي (١٩٩٠) : استخدام السيكودراما في علاج بعض المشكلات الفسية لأطفال ماقبل المدرسة، ملخص رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، معهد الدراسات العليا للطفولة، قسم الدراسات النفسية والاجتماعية .
- علي فالح الهنداوي (٢٠٠٣) : سيكولوجية اللعب، الأردن، عمان، دار حنين للنشر والتوزيع، ط١.
- كاميليا عبد الفتاح (١٩٧٥) : العلاج النفسي الجماعي للأطفال باستخدام اللعب، ط١، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة .
- محمد ابراهيم الدسوقي (٢٠٠٣) : الألعاب التعليمية الالكترونية مدخل لرعاية ذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، المؤتمر العلمي السنوي التاسع، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، جامعة حلوان .
- محمود حسن اسماعيل (٢٠٠٣) : الطفل والكمبيوتر دراسة في الاستخدام والاشباع، الدار العالمية للنشر والتوزيع .

- منى جابر محمد رضوان (٢٠٠٨) : فعالية استخدام كلاً من الألعاب التعليمية وألعاب الكمبيوتر في تنمية مهارة الإستعداد للقراءة لطفل الروضة، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس .
- هدى عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠١٠) : فعالية برنامج قائم على الألعاب الكمبيوترية في تنمية المهارات الحياتية والدافع للانجاز لدى التلاميذ ذوي الاعاقة الذهنية القابلين للتعلم، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث عشر، العدد الرابع.
- Bennit,S.,Moton,K.,&Kervin,L.(2008) The Digital Natives Debate : A critical Review of the Evidence , British Journal of Educational Technology , 39 (5) , 775-786 .
- Brensky,M.(2001) Digital Natives , Digital Immigrants.On the Horizon , 9 (5),1-6.
- Calao,J.&Feng,S.D.(2001)The Effects of Playing Educational Video Games on Kindergarten Achievement, Child Study Journal.Volume .31. No (2).
- Mayer,B.(2013) Game-Based Language Learning for Pre-school Children : A Design Perspective , The Electronic Journal of E-Learning , Volume . 11 , Issue .1,39-48.
- Uyan1k,Ö.&Can-Yasar,M. (2012) Using Technology in Pre-school Education , US-China Education Review , 375-383 .
- Yelland,N.Y.(2002) Playing with Ideas and Games in Early Mathematics Contemporary Issues in Early Childhood , 3(2) , 197-215 .