برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية لتنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة

أ.د/ أمل عبد الفتاح احمد سويدان
أستاذ تكنولوجيا التعليم
وعميد كلية الدراسات العليا للتربية
جامعة القاهر ة

أ.د/ أماني عبد المقصود عبد الوهاب
أستاذ الصحة النفسية ورئيس قسم العلوم
التربوية والنفسية بكلية التربية النوعية
جامعة المنوفية

أ.م.د/ إيمان حمدي محمد عمار
أستاذ أصول التربية المساعد
كلية التربية النوعية – جامعة المنوفية

د / صباح عبد الحكم محمد علي
مدرس مناهج وطرق التدريس تكنولوجيا
التعليم كلية التربية النوعية – جامعة

نرمين عزت عطوان

الملخص:

هدف البحث إلى تحديد مدى فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، اعتمد البحث الحالي على المنهج التجريبي لمعرفة فاعلية المتغير المستقل (البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية) على المتغير التابع (مهارات التفكير الإبداعي)، وتكونت عينة الدراسة من(٤٠) طفلاً وطفلة من مدرسة الشهيد عبد الرحمن الديب (الأحمدية سابقاً) بمدينة شبين الكوم، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها (٢٠) طفلاً وطفلة يستخدمون البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، والمجموعة الضابطة وعددها (٢٠) طفلاً وطفلة ويستخدمون التعليم التقليدي، وقد استخدمت الباحثة اختبار تورانس الشكل (ب) كأداة للبحث، واعتمد على اختبار (ت) من الأساليب الإحصائية ، وتوصل البحث إلى أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية ومتوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة لأبعاد (الطلاقة، الأصالة والمرونة) والدرجة الكلية لصالح أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى . كما أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على

الرسومات والأنشطة التعليمية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات أطفال نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد (الطلاقة،الأصالة، المرونة) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي . وأوصى البحث بضرورة تحسين ممارسات التدريس بمرحلة ما قبل المدرسة من خلال البعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على اكتساب المعارف والمفاهيم لذاتها وسلبية الطفل في تعلمه، ضرورة التركيز على الأساليب والنماذج التي تستند إلى فلسفة تربوية واضحة، والتي تسهم بشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير المختلفة، وممارسة التقصي والاكتشاف في المواقف المختلفة

Abstract:

The study aimed at determining the effectiveness of an electronic program based on graphics and educational activities in the development of creative thinking skills (fluency, originality, flexibility) in pre-school children, this study is based on the experimental approach to determine the effectiveness of the independent variable (Electronic program based on graphics and educational activities) on the dependent variable (Creative thinking Skills).The study sample consisted of (40) children and girls from the primary school of Al-Shaheed Abdul Rahman Al-Deeb (ALhmadiyah formerly) in the City of Shebin Al-Koum, They were divided into two groups, the experimental group consisted of (20) children and girls, which uses the electronic program based on graphics and educational activities, the control group consisted of 20 children, which uses traditional education. The researcher uses Torrance Test Figure (B) as a mean of study, and depends on (T) test as one of statistical methods. The study found that there is a statistically significant difference between the average scores of children in the experimental group that is taught by the electronic program based on graphics and educational activities and the average scores of the control group that is taught by the traditional way in the post application of the creative thinking test for dimensions (fluency, originality, flexibility) and the total score for the benefit of the children of the experimental group in the post test. There is also a statistically significant difference between the average scores of children in the experimental group who is taught by the electronic program based on graphics and educational activities in the pre-application and the average scores of the children in the same group in the post-application of the creative thinking test for dimensions (fluency, originality, flexibility), and the total score for the benefit of post-application. The study recommended the need to improve pre-school teaching practices by avoiding traditional methods that focus on the acquisition of knowledge and concepts for itself and child's negativity in learning, the need to focus on methods and models that are based on a clear educational philosophy

that contribute effectively to the development of different thinking skills, and the practice of investigation and discovery in different situations.

مقدمة:-

إن التطورات الهامة التي حدثت في تقنيات الحاسوب والاتصالات والتي توجت بشبكة الإنترانت والانترنت حولت العالم إلى قرية صغيرة، وخلال السنوات الأخيرة كان هناك اهتمام كبير في استخدام الحاسوب في التعليم والتعلم، وقد بدأ يأخذ أشكالاً عدة: منها التعلم عن بعد، والتعلم بمساعدة الحاسوب، إلى التعلم من خلال البرامج الإلكترونية.

وتتم برامج التعلم الإلكتروني بواسطة الإنترنت أو الشبكات أو جهاز حاسوب منفصل، وتتضمن تطبيقات التعلم الإلكتروني التعلم المبني على الإنترنت والتعليم المبني على الحاسوب، والصفوف الافتراضية، ويقدم المحتوى من خلال الشبكة الدولية للاتصالات والمعلومات (الإنترنت) أو الشبكات المحلية (الإنترانت) وكذلك بواسطة الأشرطة السمعية والبصرية والتليفزيون والستالايت والأقراص المدمجة (هناء خضري، ٢٠٠٨، ص ٣٧).

ويؤدي استخدام برمجيات التعلم الإلكتروني إلى توفير عدد من المزايا التي تؤكد في مجملها على قدرة الشبكات، ومنها الإنترنت، على ابتكار بيئات تعليمية غير نمطية، مما جعل الممارسات والعمليات المختلفة التي تتم بهدف التعليم والتعلم المعتمد على النظام الشبكي، نظامًا متكاملاً، يتسم بعدد من السمات والخصائص التي ميزته عن باقي أشكال التعلم الأخرى.

فتوظيف برامج التعلم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية يؤدي إلى زيادة مستوى التعاون بين المعلم والمتعلم، ويساعد المتعلم على التعلم بشكل مستقل عن الآخرين وتحوله من التعلم بطريقة الاستقبال السلبي إلى التعلم عن طريق التوجيه الذاتي، وكذلك مساعدته على ارتفاع التحصيل الذاتي بطريقة كبيرة (وليد الحلفاوي، ٢٠١١، ص ٢٢).

وقد أشارت العديد من الدراسات الى فاعلية البرامج الالكترونية، ومنها:(إيريني وديسموند Irene & Desmond, ٢٠١٠، ؛ بنيامين واوزنور Bünyamin & Oznur , ٢٠١٠، ؛كيمبرلي kimbrtly, ٢٠١١)

وتؤدى الرسوم التعليمية دوراً هاماً في برامج التعلم الإلكتروني كأحد المواد التعليمية في توصيل أو نقل الرسالة بمختلف أغراضها التعليمية، ولهذا تعددت الرسومات تبعاً للغرض منها، فمن خلال الرسومات تم نقل الكثير من المعلومات بواسطة الرموز أو الخطوط أو الرسوم البيانية، مما جعلها لغة عالمية، إذ يختصر مضمون الرسالة في تكوينات خطية يسهل إدراكها وفهمها على المتعلمين رغم اختلاف أعمارهم وثقافتهم (عائشة العمري، ومنى الجزار، ٢٠١٢، ص ٥٧).

وأصبحت عملية تصميم الرسوم التعليمية بعد تطور برامج إعداد الرسومات الكمبيوترية أكثر سهولة ويسر باستخدام هذه البرامج، فقد أصبح من السهل تصميم، وتكبير، وتصغير، وتركيب، وتداول الأعمال الفنية، والمواد البصرية، وبالرغم من الانتشار الواسع لهذه البرامج فلم

تتغير الحاجة إلى تطبيق اعتبارات التصميم الأساسية عند تصميم هذه الرسومات، فالتقنيات الحديثة لم تسهم فقط في جعل التصميم البصري أكثر سهولة، بل ساعدت في ذلك أيضاً نوعيات مختلفة من المؤثرات الخاصة، مثل تكوينات الألوان، وتعدد درجاتها، وتغير منظور الرؤية إلى نفس الشكل المرسوم، لذلك يجب أن يراعي المصممون ذلك، فإمكانية تصميم الشيء بسهولة لا تعني بالضرورة فائدته أو فاعليته، كما ينبغي أن يحدد من تُصمم له هذه الرسومات التعليمية (أى الفئة التى تقدم لها هذه الرسومات) وما الذي تحاول هذه البصريات أن تقدمه، والتصميم الفعال للرسومات التعليمية يعتمد على فهم المصمم وتطبيقه لاعتبارات التصميم الخاصة بالرسومات التعليمية (فرانسيس دواير، وديفيد مور، ٢٠٠٧، ص ٢٢٧).

ويرتبط تطور الأنشطة التعليمية بتطور برمجيات التعلم الإلكتروني، إذا أن أحد أهدافها تحقيق الأنشطة التعليمية من قبل المعلمين والمتعلمين، فمن خلال الأنشطة التعليمية يصبح التعلم مبسطاً ومتوافقاً مع البيئة المحيطة، وأكثر إقناعاً، إضافة إلى أن استخدام الأنشطة التعليمية في التعلم بصورة مقصودة يساعد على تدعيم المتعلمين أثناء نموهم كمفكرين مستقلين واثقين من قدراتهم، وقادرين على طلب مساعدة الآخرين حين الحاجة إليها، علاوة على سهولة تذكر المعلومة، وخاصة بعد أن أصبح العالم من حولنا ساحة واسعة متدفقة بالمعلومات الجديدة في كل لحظة، فلم يعد التعليم مجرد عملية تلقينية مملة يمر بها المتعلمين، بل على العكس أصبح واضحاً أن عملية التعلم عملية لا نهائية، تستمر طوال الحياة (ماجدة حبشي، ٢٠٠٦، ص ٦).

وترتبط الأنشطة التعليمية بمرحلة ما قبل المدرسة، حيث توصي هدى الناشف(٢٠٠٥، ص ٣٧) بضرورة المواءمة بين حاجة الطفل لتحقيق ذاته وتلبية حاجاته الشخصية وبين متطلبات الحياة المجتمعية، وتحقيق التكامل والترابط فى خبرات الأطفال تحقق النمو الشامل والمتكامل للطفل والتأكد على دور الطفل فى عملية التعلم وعلى فاعليته من خلال الأنشطة التعليمية والممارسة الفعلية واللعب الحر.

فالنشاط التعليمي يكسب الأطفال المعلومات والميول، والاتجاهات، والقيم، والمهارات وعن طريقه يعدل أسلوب تفكيرهم وتوضع أساسيات بناء شخصياتهم وهو أحد العناصر الأساسية فى نمو شخصية الطفل وصقلها، فالعملية التعليمية ليست فقط مجرد تحصيل المعرفة، فمن السهل أن يحفظ طفل رياض الأطفال مرحلة (ما قبل المدرسة) المعلومات ولكن من الصعب أن يفهم ما حفظه عن ظهر قلب.

وتعد مرحلة ما قبل المدرسة مرحلة تعليمية هادفة لا تقل أهمية عن المراحل التعليمية الأخرى، حيث أنها مرحلة تربوية متميزة، وقائمة بذاتها لها فلسفتها التربوية وأهدافها السلوكية وسيكولوجيتها التربوية الخاصة بها، وترتكز أهداف مرحلة رياض الأطفال على احترام ذاتية

الأطفال، وفرديتهم واستثارة تفكيرهم الإبداعى المستقل وتشجيعهم على التعبير الهادف، ورعاية الأطفال بدنياً وتعويدهم على العادات الصحية السليمة، ومساعدتهم على التكيف والعمل واللعب مع الأخرين، وتذوق الموسيقى والفن وجمال الطبيعة، وتعويدهم التضحية ببعض رغباتهم فى سبيل صالح الجماعة (محمد يوسف، ٢٠٠٩، ص ٧).

كما تهدف مرحلة ما قبل المدرسة إلى مساعدة الطفل على تحقيق التنمية الشاملة والمتكاملة فى المجالات العقلية والبدنية والحركية والوجدانية والاجتماعية والدينية (أمل خلف، ٢٠٠٥، ص ١٧٠).

وتؤكد هند قاسم (٢٠١٠، ص ١٨) أن أهمية رياض الأطفال تكمن في استغلال هذه المرحلة العمرية البالغة الأهمية في تشكيل وإعداد شخصية الطفل في جوانبها المختلفة، حيث ترتفع نسبة ذكاء الطفل في هذه المرحلة بشكل ملحوظ وإذا ما لم يتم استغلال هذه الفترة في إكساب الأطفال المفاهيم والمهارات التي يحتاجون إليها، فسوف يترتب عليه إهدار لذلك القدر من الذكاء الذي يتمتع به أطفال تلك المرحلة.

وعلى الجانب الآخر فإن التفكير هو أعلى مراتب النشاط العقلي، على حين يُشكل الإحساس والإدراك المراحل الأولية في العمليات المعرفية التي تتضمن في النهاية نشاطاً منظماً للإحساسات والمدركات، والصور الذهنية التي تصبح في آخر مراحلها الأساس الذي تقوم عليه قدرة الفرد على الإبداع، والذي يظهر في صور متعددة مثل انتاج أو عمليات أو سلوك إبداعي (محسن أحمد، ٢٠٠٧، ص ٨).

وتُعد تنمية الابداع ومهاراته مسئولية كل مؤسسات المجتمع، وعلى رأسها المؤسسات التربوية، فمن المعلوم أن تنمية التفكير لدى الفرد يمكن أن يتم من خلال المناهج الدراسية المختلفة، أو من خلال البرامج التدريبية المستقلة عن المناهج الدراسية، التي تسهم في تنمية مهارات التفكير والقدرة على حل المشكلات لدى المتعلمين إذا توافرت لتدريسها أو التدريب عليها الإمكانات اللازمة، فالمهارات الابداعية موجودة عند كل متعلم وبنسب متفاوته، وهي بحاجة إلى التنمية والتدريب لكي تتقدم، كما أن النمطية في الأساليب التعليمية توقف أو تعوق تلك المهارات، وتجعل التلاميذ غير قادرين على الانتاج الفكري المتنوع (محمد المجالى، السيد المواجدة، ٢٠١٢، ص ص ٣١٨-٣١٩).

وتوصي هدى عباس(٢٠١٢، ص ٩٢) بضرورة الإهتمام بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة والذين يمثلون الثروة الحقيقية للمجتمع فلابد أن تأخذ مساراً واسعاً، من حيث الاهتمام بالبيئة التربوية في رياض الأطفال ومعلماتها والحرص على استخدام الأساليب التربوية الناجحة في التوصل إلى تفتح ذهن الطفل وتشجيعه على حب الاستطلاع وإجابة تساؤلاته بطرق إبداعية علمية وتوفير الوسائل العلمية الحديثة والسماح للطفل باستخدامها بحرية لوضع حلول لبعض المشكلات التى قد تواجهه وتشجيع أفكار الطفل الإبداعية والأخذ بيده إلى الارتقاء بها في جو يسوده الألفة والمحبة والمرح.

مشكلة البحث:-

يحتل الإبداع أهمية واضحة في حياة الفرد والمجتمع وأحد عوامل تطور الإنسان، ويقع على عاتق المعلمين والباحثين عبء بيان أي طرائق التعلم وأساليبه أفضل في تنمية مهارات التفكير الإبداعي(محمد المجالي، والسيد المواجدة، ٢٠١٢، ص ٣١٩).

ومن خلال إجراء الباحثة أطروحتها لدرجة الماجستير حيث تمثلت عينة الدراسة على أطفال ما قبل المدرسة، لاحظت أن طريقة التدريس المتبعه معهم لا تساعدهم على تنمية مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الإبداعي بشكل خاص، إذ أنها تعتمد على تجميع المعلمة للأطفال في الفصل وكتابة كلمات على السبورة وقراءتها، في حين يكون دور الطفل هو ترديد ما تقوله المعلمة.

وبرجوع الباحثة إلى الدراسات السابقة المرتبطة بمرحلة رياض الأطفال، وجدت أنها أكدت على ضرورة تنمية التفكير الإبداعي لديهم (محمد نوافلة، ٢٠٠٩؛ فاطمة عبد الجليل، ٢٠١٢؛ ماجدالكناني، وآلاءعبدالحسين، ٢٠١٢).

وللتعرف على مدى قدرة الطريقة التقليدية التي تستخدم في التدريس لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، قامت الباحثة بإجراء مقابلات غير مقننة مع عدد (٢٠) معلمة من معلمات رياض الأطفال بإدارة شبين الكوم التعليمية في شهر إبريل لعام ٢٠١٤، وخلصت المقابلات إلى الآتي:

١. اتفقت نسبة (٩٥%) من المعلمات على أن الطريقة التقليدية المستخدمة في التدريس لا تساعد الأطفال على تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
٢. اتفقت نسبة (١٠٠%) من المعلمات على أن عدم استخدامهن للوسائل التعليمية والرسوم والأنشطة التعليمية المختلفة أحد عوامل تدني مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال.
٣. اتفقت نسبة (١٠٠%) من المعلمات على أن استخدام البرامج الإلكترونية المدعمة بالرسومات والأنشطة التعليمية يمكنها المساعدة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الأطفال.

وبمراجعة الباحثة للعديد من الدراسات حول أفضل السبل لتنمية مهارات التفكير الإبداعي، وجدت أن هناك اتفاق على فاعلية البرامج الإلكترونية بصفة عامة والقائمة على الرسومات والأنشطة التعليمية بصفة خاصة في تنمية التفكير الإبداعي (فهد الهباد،٢٠١١؛ شوارب Shawareb،٢٠١١؛ جارا جوردوبيل وبيروكو Garaigordobil & Berrueco،٢٠١١؛ محمد المجالي، والسيد المواجدة،٢٠١٢؛ نعيني وماسوود Naeini & Masood،٢٠١٢).

ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في كيفية الاستفادة من التقنيات الحديثة والمتمثلة في البرامج الإلكترونية القائمة على الرسوم والأنشطة التعليمية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة.

وعلى ذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسى التالي:

ما مدى فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة؟"

ويتفرع منه التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما صورة البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
٢. ما فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات الطلاقة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
٣. ما فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات الأصالة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
٤. ما فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات المرونة لدى أطفال ما قبل المدرسة؟
٥. ما فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى ككل لدى أطفال ما قبل المدرسة؟

أهداف البحث:-

استهدف البحث الكشف عن تحديد مدى فاعلية برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى (الطلاقة، الأصالة، المرونة) لدى أطفال ما قبل المدرسة.

أهمية البحث:-

تتحدد أهمية البحث الحالي من خلال الجوانب الآتية:

(أ) الأهمية النظرية:

- توفير بيئة تعليمية لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة تساعدهم على التعلم في أي وقت وأي مكان وفقاً لقدراتهم الذاتية، مع إمكانية توفير تغذية فورية لهم، تساعدهم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي.
- تحفز برمجيات التعلم الإلكتروني المتعلم على اكتساب مهارات التعلم الذاتي والاعتماد على نفسه في اكتساب الخبرات والمعارف وإكسابه أدوات التعلم الفعالة.
- تساعد مهارات التفكير الإبداعي الطفل أن يفكر بنفسه ويحلّ مشاكله الحياتية بنفسه وأن يشارك في صنع القرار وتهيئ للطفل القدرة على التكيف مع المتغيرات الضرورية للانخراط في العمل والحياة داخل مجتمعه الخاص والمجتمع الإنساني.

(ب) الأهمية التطبيقية:

- إعداد وتصميم وتنفيذ وإنتاج برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية يمكن الإستفادة منه في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لأطفال ما قبل المدرسة.

حدود البحث:-

اقتصر البحث الحالى على:

١. **الحدود الزمانية:** طُبق البرنامج خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي٢٠١٦/٢٠١٧ لمدة شهرين اعتبارا من ٢٠١٦/١١/١ وحتى ٢٠١٦/١٢/٢٩ .

٢. **الحدود البشرية والمكانية:** أقتصر تطبيق البرنامج على عينة من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، وتتكون من (٤٠) طفلاً وطفلة بمدرسة الشهيد عبد الرحمن الديب (الأحمدية سابقاً) بمدينة شبين الكوم.

٣. **الحدود الموضوعية:** تقتصر الحدود الموضوعية على تنيمة مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، المرونة، الأصالة).

منهج البحث:-

اعتمد البحث الحالي على **المنهج التجريبي** لمعرفة فاعلية المتغير المستقل (البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية)على المتغير التابع (مهارات التفكير الإبداعي).

متغيرات البحث:-

- **المتغير المستقل:** (البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية).
- **المتغير التابع:** (مهارات التفكير الإبداعي).

مصطلحات البحث:-

(١) الفاعلية:

يعرفها رويباك Roebuck (٢٠٠١،ص ٤٧٢) على أنها "متوسط النسبة المئوية بين مقدار الكسب الفعلي في التحصيل ومقدار الكسب المتوقع فيه " أو " متوسط النسبة المئوية بين مقدار النمو الفعلي في الأداء المهارى ومقدار النمو المتوقع فيه".

ويعرفها كل من حسن شحاته، وزينب النجار(٢٠١١، ص ٢٣٠) على أنها "مدى الأثر الذي يمكن أن تحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة".

وتعرفها الباحثة إجرائيا"على أنها مدى أثر استخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية "مادة المعالجة التجريبية" على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة".

(٢) البرنامج الإلكتروني:

يتفق أسامة هنداوى، وأخرون(٢٠٠٩، ص ٤٣٦) ؛ وأحمد سالم(٢٠٠٤، ص ٢٨٩) على تعريف البرامج الإلكترونية على أنها "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أى مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية(الإنترنت، الإنترانت) لتوفير بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية بطريقة متزامنه أو غير متزامنة، دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعليم الذاتى والتفاعل بين المتعلم والمعلم".

وتعرفه الباحثة إجرائياً " بأنه تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) تفاعلي عبر شبكة الويب **بشكل متزامن وغير متزامن في أي وقت وفي أي مكان مع إمكانية تعلم الطفل بشكل مستقل**".

(٣) الرسوم التعليمية:

تعرفها أسماء عبد الحميد(٢٠١٠، ص١٣) على أنها "جميع العناصر الرسومية والنصية التي تتكون من مختلف النقط والخطوط والأشكال والمساحات والكثافة والفراغات والعمق والمنظور والدرجات الظلية واللونية على اختلاف أنواعها ومستويات تفصيلها التي يمكن أن تستخدم في تكوين شكل ما للتعبير عن واقع معين بهدف توضيح فكرة أو مفهوم تعليمي للطلاب، ويتم استخدام برامج الرسم الكمبيوترية المتخصصة في إنتاج هذه الرسوم أو معالجتها أو تعديلها أو تنقيحها".

وتعرفها الباحثة إجرائياً "بأنها تلك المواد المرسومة والرموز الخطية البصرية، التي تم تصميمها من أجل تلخيص المعلومات وتفسيرها والتعبير عنها بأسلوب علمي ويتم معالجتها وإنتاجها إلكترونياً لتحقيق أهداف معينة".

(٤) الأنشطة التعليمية:

يعرفها معتز إبراهيم(٢٠١١، ص ١٤٠) بأنها "مجموعة من الممارسات التربوية يخطط لها المعلم ويمارسها المتعلمون داخل الفصل أو خارجه، يعرض معالجة الصعوبات النمائية والأكاديمية التي يواجهها المتعلمون داخل المؤسسة التعليمية، مما يؤدي إلى نمذجة خبراتهم وتنمية قدراتهم، ويتيح التفاعل مع البيئة التعليمية بفاعلية".

وتعرفها الباحثة إجرائياً "بأنها مجموعة من الممارسات التعليمية التي يقوم بها الأطفال عبر شبكة الويب تحت إشراف المعلمة مع إمكانية مشاركتها مع الأطفال لتنمية قدراتهم الإبداعية".

(٥) التفكير الإبداعي:

يعرف على الطيب(٢٠١٢، ص ١٢٠) التفكير الإبداعي بأنه " قدرة الفرد على التفكير الحر الذي يمكنه من اكتشاف المشكلات والمواقف الغامضة، وإعادة صياغة الخبرة في أنماط

جديدة عن طريق تقديم أكبر عدد من البدائل التي تتيمز بالحداثة، وهذه القدرة يمكن التدريب عليها وتنميتها".

وتعرفه الباحثة إجرائياً "بأنه مظهر سلوكي في نشاط طفل رياض الأطفال (ما قبل المدرسة) يظهر من خلال تعامله مع أفراد المجتمع ويتسم بالحداثة وعدم النمطية والجدية، ويمكن تنميته من خلال الرسومات والأنشطة التعليمية الإلكترونية".

الإطار النظري للبحث:-

ينقسم الإطار النظري للبحث إلى خمس محاور رئيسية وهى :

المحور الأول- برمجيات التعلم الإلكتروني

أولاً- مفهوم برمجيات التعلم الإلكتروني:- تعددت التعريفات التي تناولت برامج التعلم الإلكتروني، حيث يعرفها حمدى عبد العزيز (٢٠١٣، ص٣٠) بأنها "أحد أشكال التعلم عن بعد Distant Learning الذى يعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) والحاسبات الآلية فى دراسة محتوى تعليمى محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المتعلم والمحتوى".

وتعرف الباحثة البرنامج التعليمي الإلكتروني إجرائياً "بأنه تقديم للمحتوى التعليمي عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته والقائم على الرسومات والأنشطة التعليمية لتنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة".

ثانياً-أهداف برمجيات التعلم الإلكتروني:-

لبرمجيات التعلم الإلكتروني أهداف محددة تسعى إلى تحقيقها يمكن تحديدها في النقاط التالية:

- نمذجة التعلم وتقديمه في صورة معيارية فالدروس والممارسات التعليمية تقدم في صورة نموذجية.
- تطوير دور المعلم حتى يتواكب مع التطورات العلمية المتلاحقة.
- إكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات.
- التغلب على نقص الكادر التدريسى من خلال ما يسمى بالفصول الافتراضية.
- تعويض نقص خبرة بعض المعلمين من خلال مساعدتهم في إعداد المواد التعليمية للطلاب المتعلمين.
- تقديم بيئة غنية بالمصادر تثري محاور العملية التعليمية.
- إيجاد قنوات اتصال توفر الخبرات المطلوبة دون الارتباط بمكان محدد.

(أحمد سالم،٢٠٠٤، ص٩٤؛ ديلارد Dillard،٢٠٠٦؛ زكريا لال ، وعلياء الجندي، ٢٠٠٥، ص٢٨٨؛ محمد الحيلة ٢٠١٢، ص٧٦)

ثالثاً-أهمية برمجيات التعلم الإلكتروني:-

ترجع أهمية برمجيات التعلم الإلكتروني إلى قدرتها على مساعدة المتعلمين على أن يصبحوا مستقلين بأنفسهم لأن أهمية التعلم تعتبر ذات صفة مستمرة طوال حياة البشر، والحاجة إلى تطوير وتنمية الرغبة فى تحدى الذات لدى الشخص، والتوجه نحو التعلم الجماعى والتشاركى الذى يؤكد المشاركة والمثابرة الجماعية للتوصل للقدرة والمثالية المستهدفة (Conol & Oliver, 2007, p: 55).

ويمكن توضيح أهمية برمجيات التعلم الإلكتروني في النقاط التالية:

- تساعد على زيادة التجارب والخبرات التعليمية وتنمى بعض المهارات الجدية إلى جانب تكلفته المادية الرخيصة بالنسبة للمتعلمين .
- يستطيع المتعلم الحصول على المعرفة من منزله أو مكتبه فى أى وقت من النهار أو الليل فى الصيف أو الشتاء.
- تحث المتعلم عن بعد على الإلتزام وتحمل المسئولية والاعتماد على التعلم الذاتى، كما أن المتعلم سيتمكن من أداء التكليفات المنوط بها وتنظيم الوقت للبحث.
- يمكن لأى متعلم أن يحقق تقدماً أكثر حيث يتخلص من خجله وخاصة عندما يكون بطيْ التعلم أو أقل كفاءة من زملاءه ودون أن يشعر بالحرج من هذا الوضع.
- تقدم فرصاً لمن لا تسمح لهم ظروفهم الإلتحاق بالتعليم السائد.
- يتحكم المتعلمين فى عمليات التعلم، مع استلامهم تغذية راجعة فورية للتأكد من كفاءة ممارسة عمليات التعلم، كما تولد لديهم دافعية كامنة لتحسين كفاءة استراتيجيات وإجراءات التعلم .
- تقلل من وقت التعلم بالسرعة الذاتية فى تعليم المتعلمين ويشجع المتعلمين على اتباع مسار فى التعليم أكثر كفاءة وفعالية حتى يحقق أعلى مستوى من الكفاءة فى تعلم المادة .
- تساعد على تضمين التعلم ضمن عمليات العمل، حيث يمكن التعلم أثناء العمل وفق الوقت المتاح للفرد حيث لا يكون ملتحقاً بالتعليم الرسمي، تدعيم السرعة الذاتية فى التعلم حيث يتقدم المتعلم فى تعلمه وفقاً لسرعته الخاصة وطبيعة المادة التى يدرسها.

المحور الثاني- الرسوم التعليمية:

أولاً- مفهوم الرسوم التعليمية:-

تعددت التعريفات التي تناولت الرسوم التعليمية، حيث يعرفها محمد خميس(٢٠١٥، ص٤٧٣) بأنها "جميع المثيرات والعروض البصرية، الصورة والمرسومة، الواقعية والمجردة، الثابتة والمتحركة، ثنائية البعد وثلاثة البعد، التي يمكن توليديها أو معالجتها باستخدام الكمبيوتر".

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنها" تلك المواد المرسومة والرموز الخطية البصرية، التي تم تصميمها من أجل تلخيص المعلومات وتفسيرها والتعبير عنها بأسلوب علمي ويتم معالجتها وإنتاجها إلكترونياً لتحقيق أهداف معينة".

ثانياً- خصائص الرسوم التعليمية:-

للرسوم التعليمية عدة خصائص يمكن توضيحها كالتالي:

١. إنها هادفة، تعبر عن معنى الأشياء والأفكار والعمليات وتدل عليها، لكي تنقل رسالة تعليمية معينة.

٢. إنها تمثيل حر بالخطوط، بمعني أنها تركز على الخطوط الأساسية في الرسم، دون التقيد بكل العناصر والتفاصيل الموجودة في الأشياء التي تمثلها.

٣. إنها تقع على مستويات من التجريد، على خط متصل، في أحد طرفيه الرسوم التي تقترب من واقع الشيء الذي تمثله، وهذا أسهل في الفهم، وفي الطرف الأخر توجد الرسوم عالية التجريد، مثل الرموز الخطية.

٤. هي رموز بصرية، تعتمد على المشاهدة من قبل المتعلم.

(محمد خميس،٢٠٠٣، ص ص ٨٥-٨٦ ؛ عبد اللطيف الجزار،٢٠٠٠، ص ص ١٧٨-١٧٩).

ثالثاً- مميزات الرسوم التعليمية:-

اتفقت كثير من الآراء على أن هناك للرسوم التعليمية العديد من المزايا الخاصة والفريدة، التي جعلت لها دور فريدًا ومتميزًا في العملية التعليمية، وأهمها:

١. تعرض الواقعية بشكل مبسط باستخدام الرسوم الخطية للأشياء والأجهزة وأجزاء جسم الإنسان وغيرها، وذلك بالتركيز على الأجزاء المهمة فيها، واستبعاد التفاصيل غير الضرورية، مما يساعد على تركيز الانتباه عليها وسهولة فهمها.

٢. تساعد على تلخيص الأحداث والأفكار والبيانات والمعلومات، وتصنيفها، وتنظيمها بشكل قابل للفهم مثل المصورات.

٣. تعبر عن البيانات الكثيرة مثل الأرقام في شكل بصري، مما يساعد المتعلم على اشتقاق المعلومات مثل استخدام الرسوم البيانية

٤. توضح الحقائق والمفاهيم والعمليات والأفكار المجردة، وتصورها بشكل مرئي مثل النظريات العلمية.

(محمد الحيلة،٢٠١٢،ص٢٠١؛كمال زيتون،٢٠٠٤، ص ص١٦١-١٦٢؛ عبد اللطيف الجزار،٢٠٠٠،ص ١٨٠).

المحور الثالث- الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

أولاً- مفهوم الأنشطة التعليمية الإلكترونية:-

تعددت التعريفات التي تناولت الأنشطة التعليمية الإلكترونية، حيث يعرفها كل من ابراهيم محمد، وعبد الحميد عبد العزيز(٢٠١١، ص ص٨٥٠-٨٥١) بأنها "مجموعة من الممارسات التعليمية التى يؤديها المتعلمون داخل البيئة التعليمية أو خارجها من خلال ما يبذله المتعلم من جهد عقلى وبدنى وفقا لميوله واهتماماته وقدراته بما يساعده على التعلم الفعال القائم على مشاركته وإيجابيته، كما يساعده على اكتساب المهارات المتنوعة فى مختلف المجالات".

وتعرف الباحثة الأنشطة التعليمية الإلكترونية إجرائياً "بأنها مجموعة من الأنشطة التعليمية المتعلقة بالمنهج الدراسي وتستخدم من خلال الانترنت، ويكون لكل نشاط منها هدف محدد، وتتيح التفاعل والتشارك بين الأطفال في المعلومات والأفكار والخبرات ومصادر التعلم".

ثانياً-أهداف الأنشطة التعليمية الإلكترونية:-

نظراً لأهمية الأنشطة التعليمية الإلكترونية، ودورها في تكوين شخصية المتعلم، وتنميتها تنمية شاملة ومتكاملة ومتوازنة، فقد إهتمت عديد من الدراسات بتحديد أهدافها وفيما يلي بعض من تلك الأهداف:

- غرس الخصال والأخلاق الحميدة النابعة من تعاليم ديننا الحنيف في نفوس المتعلمين من خلال البرامج والأنشطة الهادفة.
- بث روح التعاون والإيثار والمحبة والتنافس الشريف وتعميق مبدأ الخدمة العامة مما يؤدي إلى إتقانه، والقدرة على الاعتماد على النفس.
- تلبية الحاجات الاجتماعية والنفسية لدى المتعلم كالحاجة إلى الانتماء الاجتماعي والصداقة وتحقيق الذات والتقدير ومساعدة المتعلم على التخلص من بعض ما يعانيه من مشاكل كالقلق والاضطراب والانطواء.
- إتاحة الفرصة امام المتعلمين في استثمار أوقات الفراغ بما يعينهم على استمرار نموهم السوى والإنتفاع بما هو نافع ومفيد (خضرعرفة،٢٠١٠، ص٢٥؛ هادي الفراجي، وموسى أبو سل، ٢٠٠٦، ص ص٢٤-٢٥).

ثالثاً-أهمية الأنشطة التعليمية الإلكترونية:-

تساعد الأنشطة الإلكترونية فى استثمار وقت وجهد المتعلم، فالتركيز فيها يكون على استخدام المعلومات وليس مجرد البحث عنها، وبالتالي تتاح الفرصة للمتعلم للتعبير عن آراءه وأفكاره في ضوء ما أطلع عليه من معلومات، وليس مجرد الحفظ والاستظهار، وتطوير القدرات والمهارات التفكيرية العليا لدى المتعلم، كالتحليل والتركيب والتقويم، لأن المهام الإستراتيجية لا

تتطلب حفظ واستظهار المعلومات وإنما تتطلب استخدام الخيال والتأمل والإبداع (إبراهيم محمد، وعبد الحميد عبد العزيز،٢٠١١، ص٨٥١).

ويشير عدد من الباحثين إلى أن مميزات الأنشطة الإلكترونية تتمثل فيما يلى:

- تشجيع المتعلم على المشاركة النشطة والفعالة من خلال استخدامها لاستراتيجية التعلم التمركز حول المتعلم.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ومراعاة نمط التعلم الخاص بكل متعلم.
- الاهتمام بالعمليات العقلية لأنها تعتمد على تخزين المعرفة فى ذاكرة المتعلم واسترجاعها فى مواقف جديدة.
- تعمل على توفير الفرص للتفكير والتأمل بصورة فردية.
- تزيد من التفاعل بين المحتوى والمعلم والمتعلم.
- البساطة في توصيل المعلومة، حيث يستطيع المتعلم التعامل مع المعلومة في ضوء قدراته ومهاراته وميوله، حيث يمكن للمتعلم التعامل مع ما يحبه في فهم الدرس سواء أكان ذلك فيديو، أو صور، أو رسوم متحركة (سعيد لافي،٢٠١٢، ص ص ٢٣٥-٢٣٦؛ إبراهيم محمد، وعبد الحميد عبد العزيز،٢٠١١، ص ٨٥١؛ الغريب اسماعيل،٢٠٠٩، ص٣١٩).

المحور الرابع- التفكير الإبداعي:

أولاً-مفهوم التفكير الإبداعي:-

تعددت التعريفات التي تناولت التفكير الإبداعي حيث عرف وليد الحلفاوي (٢٠٠٩، ص٧٣) التفكير الإبداعي بأنه "قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر ممكن من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية، والأصالة وبالتداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير".

وتعرف الباحثة التفكير الإبداعي إجرائياً "بأنه مظهر سلوكي في نشاط طفل مرحلة ما قبل المدرسة يظهر من خلال تعامله مع أفراد المجتمع ويتسم بالحداثة وعدم النمطية والجدية، ويمكن تنميته من خلال الرسومات والأنشطة التعليمية الإلكترونية".

ثانياً- مهارات التفكير الإبداعي:-

تتضمن القدرة علي التفكير الإبداعي عدداً من المهارات الفرعية المكونة للمهارة العامة للتفكير الإبداعي وهي:

١- الطلاقة Fluency:

تعرف بأكبر عدد أو كمية من الأفكار يتم التعبير عنها في مدة زمنية معينة استناداً إلي مثير معين، وتمثل قدرة الفرد على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الافكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة فى توليدها، أو هى بعبارة اخرى قدرة الفرد على انتاج اكبر قدر ممكن من الافكار فى وحدة زمنية معينة.

٢- المرونة Flexibility:

تدل علي نوع الأفكار المنجزة غير المكررة في الاستجابة إلي مثير معين، ويمكن تعريف المرونة بالقدرة علي تغيير اتجاه التفكير وتوليد أفكار متنوعة لحل مشكلة ما أو تغيير وجهة النظر حول تلك المشكلة محل المعالجة والنظر إليها، من زوايا مختلفة، والمرونة عكس الجمود الذهني والذي يعني تبني أفكار محددة سلفاً والتمسك بها وعدم تغييرها حتى لو اقتضي الأمر ذلك، وبعبارة أخرى يمكن النظر للمرونة علي أنها قدرة الفرد علي تغيير تفكيره بتغيير الموقف الذي يمر فيه بحيث تصدر منه استجابات متعددة لا تنتمي إلي فئة واحدة، أي يسلك الفرد أكثر من مسلك للوصول إلي كافة الأفكار أو الاستجابات المحتملة.

٣- الحساسية للمشكلات Sensitivity to Problems:

تعني القدرة علي التعرف علي مواطن الضعف أو النقص أو الفجوات في الموقف المثير، ويمكن تعريف الحساسية للمشكلات بقدرة الطالب علي رؤية الثغرات أو النقاط الغير واضحة لغيره من الطلاب في معطيات مسألة أو مشكلة معينة، والتي يتوصل من خلالها إلي الحل الابداعي.

٤- الأصالة Originality:

تعني القدرة علي إنتاج أفكار جديدة، نادرة مدهشة، غير مألوفة قليلة التكرار بالمعني الإحصائي داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، أي أنه كلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها، وتعتبر الأصالة لُب التفكير الابداعي.

٥- التفاصيل Elaboration:

التفاصيل أو الإفاضة تعني القدرة علي إضافة الجزئيات لفكرة أو مخطط ما، وتعتبر التفاصيل بُعد مهم من أبعاد الابتكار، فهناك أمثلة لأفراد توصلوا إلي أفكار عظيمة ولكنهم لم يحددوا تفاصيلها، لكن شخصاً آخر يأتي بعد ذلك فيفكر في نفس الفكرة ويحدد تفاصيلها فتنسب إليه الفكرة، وتعود أهمية مهارة التفاصيل إلي كونها عنصراً من عناصر التفكير الفردي الذي يمكن المتعلم من تحسين أو تطوير أو إعادة صياغة أو إعادة تنظيم أو إعادة ترتيب الأفكار، فمهارة التفاصيل تسمح للمتعلم بإضافة المزيد من المعلومات التفصيلية، وهذا يمثل جزءاً من التفكير التشعيبي (محمد جمل، ٢٠٠٨، ص ص٥٦-٥٩؛ دونالد ترفنر، كارول ناصب،٢٠٠٦، ص ص٥٧-٦٥؛ صلاح الدين عرفه، ٢٠٠٥، ص ص١٢٩-١٣٠).

المحور الخامس- مرحلة رياض الأطفال:

أولاً- مفهوم مرحلة رياض الأطفال:-

تعددت المفاهيم الخاصة بمرحلة رياض الأطفال وظهر خلط كبير في مفاهيمها في عديد من المؤلفات العلمية، فكثير ما يوجد تباين في وجهات نظر الباحثين في تعريفها، فقد عرفها

زكريا هيبه (٢٠١٣، ص١٤٩) بأنها "مؤسسات تربوية خُصصت لتربية الأطفال الصغار، الذين تتراوح أعمارهم بين أربع وست سنوات، وتتميز بأنشطة متعددة تهدف إلى إكساب الأطفال القيم التربوية والاجتماعية، وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن الذات، والتدريب على كيفية العمل والحياة معا من خلال اللعب المنظم".

وتعرفها الباحثة إجرائياً "بأنها المؤسسات التربوية الاجتماعية التي تُعنى برعاية الأطفال في جميع النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والوجدانية، وتسعي لتأهيل الطفل تأهيلاً سليماً للالتحاق بالمرحلة الابتدائية ومساعدته لاكتشاف مهارات وخبرات جديدة".

ثانياً- أهداف مرحلة رياض الأطفال:-

تسعى مرحلة رياض الأطفال (ما قبل المدرسة) إلى تحقيق عدة أهداف، يمكن توضيحها في النقاط التالية:

- إمتاع الأطفال بممارسة اللعب في جو من الحرية والحركة.
- اكساب الأطفال المعلومات والمهارات المتنوعة من خلال اللعب والمرح.
- تنمية القيم والآداب والسلوك المرغوب فيها عند الأطفال.
- تحفيز الأطفال وخلق الدوافع الايجابية عندهم نحو العمل.
- تنمية المهارات الابداعية لدى الأطفال.
- إطلاق سراح الطاقات المخزونة عند الأطفال وتفريغها بطريقة ايجابية.
- توطيد العلاقة بين الطفل ومعلمته من خلال التفاعل معه بصورة فردية.
- إتاحة الفرص لتنمية بعض المفاهيم المناسبة، من خلال:الخبرة المباشرة والملاحظة والتجريب والاستنتاج (محمد كمال،٢٠١٠، ص ص٧-٨ ؛ جابرطلبة،٢٠١٢، ص ٢٢).

دراسات سابقة:

تنقسم الدراسات إلى ثلاث محاور:

- دراسات خاصة بفاعلية البرامج الإلكترونية لأطفال ما قبل المدرسة.
- دراسات خاصة بالبرامج الإلكترونية والتفكير الإبداعي للأطفال بصفة عامة ولأطفال ما قبل المدرسة بصفة خاصة.
- دراسات خاصة بالرسوم والأنشطة التعليمية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي بصفة عامة ولأطفال ما قبل المدرسة بصفة خاصة.

١. **دراسة أيفاكي وديفكولا Ayvaci& Devecioglu (٢٠١٠) بعنوان "التعلم بمساعدة الكمبيوتر لتدريس المفاهيم في تعليم أطفال ما قبل المدرسة"**، بهدف التعرف على فاعلية التعلم بمساعدة الكمبيوتر في تنمية التحصيل للمفاهيم اللغوية لدى أطفال ما قبل المدرسة، استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من(٣٦) طفل تم تقسيمهم

إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٨) طفل يستخدمون التعلم بمساعدة الكمبيوتر، والثانية ضابطة وعددها (١٨) طفل يستخدمون التعلم التقليدي، استخدمت الدراسة اختبار تحصيلي للمفاهيم اللغوية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في استخدام الحاسب الآلي في تعليم أطفال ما قبل المدرسة.

٢. **دراسة صباح الخريجي(٢٠١٣)** بعنوان" **فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنيمة بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال ماقبل المدرسة في مكة المكرمة**"، بهدف التعرف على فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال مافبل المدرسة، والتعرف على إبقاء أثر التعلم باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية المستويات المعرفية الدنيا (التذكر– والفهم– والتطبيق) لدى أطفال ماقبل المدرسة؛ وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي؛ وقد تكونت عينة الدراسة من (١٨) طفلاً من أطفال الروضة الخامسة الحكومية بمدينة مكة المكرمة، المستوى الثالث من رياض الأطفال (مرحلة التمهيدي) وهم الأطفال الذين تتروح أعمارهم مابين خمس الى ست سنوات؛ وقد استخدمت الدراسة اختبار بلوم الدنيا (التذكر– الفهم– التطبيق) لدى أطفال ماقبل المدرسة؛ وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دال (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أطفال عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية عند مستويات بلوم الدنيا (التذكر، والفهم، والتطبيق) لدى أطفال ماقبل المدرسة في اتجاه القياس البعدي، ووجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دال (٠.٠٥) بين متوسطات رتب درجات أطفال عينة الدراسة في التطبيقين والبعدي والتتبعي باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المفاهيم العلمية عند مستويات بلوم الدنيا (التذكر، والفهم، والتطبيق) لدى أطفال ماقبل المدرسة؛ وقد أوصت الدارسة بالعديد من التوصيات منها: العمل على استخدام الوسائط المتعددة في البرنامج اليومي بمرحلة رياض الأطفال لتحسين العلمية التعليمية في هذه المرحلة، وتدريب المعلمات على المبادئ الاساسية في انتاج واعداد وتصميم الوسائط المتعددة.

٣. **دراسة نعيني وماسوود Naeini& Masood(٢٠١٢) بعنوان**" **أثر الألعاب التعليمية الحاسوبية على إبداع التلاميذ**"، بهدف التعرف على أثر استخدام الألعاب الكمبيوترية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة الابتدائية، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعة تجريبية واحدة، تكونت عينة الدراسة من (٩١)

من طلاب الصف الثالث والرابع بالمرحلة الابتدائية، واعتمدت الدراسة على مقياس التفكير الإبداعي لتورانس كأداة واحدة للدراسة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التفكير الإبداعي عند مستوى الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل وعند المستوى الكلي للمقياس لصالح التطبيق البعدي، وأوصت الدراسة بضرورة الاعتماد على الألعاب الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

٤. دراسة **صبري الطراونة، وحسن دومي (٢٠١٣)** بعنوان "**أثر طريقة التعليم الإلكتروني في الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن في لواء المزار الجنوبي**"، بهدف استقصاء أثر طريقة التعليم الإلكتروني في الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن في الأردن؛ وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي للدراسة؛ وقد تكونت عينة الدراسة من(٤٧) طالبة، وتم توزيعهن إلى مجموعتين: تجريبية وعددها (٢٥) طالبة، درست وحدة "المجسمات والحجوم" بطريقة التعليم الإلكتروني، وضابطة وعددها (٢٢) طالبة درست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية؛ وقد استخدمت الدراسة اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ)؛ وقد توصلت الدراسة إلى: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دال (٠.٠٥) بين متوسطات علامات طالبات الصف الثامن على اختبار التفكير الإبداعي تعزى إلى طريقة التعليم ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعليم الإلكتروني؛ وقد أوصت الدارسة بالعديد من التوصيات منها: ضرورة تشجيع المعلمين على استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مادة الرياضيات بشكل خاص، والمواد الأخرى بشكل عام؛ لما له من أثر في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة، إجراء دراسات مشابهة على محتويات رياضية ومواد دراسية أخرى في مراحل تعليمية مختلفة، وعلى متغيرات أخرى.

٥. **دراسة ماركوفا لاما Markova-Lama (٢٠١٣) بعنوان "أثر مدخل الأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية على تنمية مهارات اللغة الإنجليزية لأطفال ما قبل المدرسة"**، بهدف التعرف على أثر مدخل الأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية على تطوير مهارات أطفال ما قبل المدرسة بولاية كاليفورانيا، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٢٨٥) طفل كمجموعة تجريبية واحدة، استخدمت الدراسة اختبار اللغة الإنجليزية، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر كبير لاستخدام مدخل الأنشطة الأكاديمية وغير

الأكاديمية على تطوير اللغة الإنجليزية لأطفال ما قبل المدرسة، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في استخدام الأنشطة التعليمية في تعليم أطفال ما قبل المدرسة.

٦. **دراسة جامبري فالود وأديجيبنرو Gambari, Falode & Adegbenro (٢٠١٤) بعنوان "فعالية الرسوم الكمبيوترية ونموذج الهندسة التعليمية في تنمية التحصيل الدراسى والإحتفاظ بالتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية"**، وقد استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٢٠) طالب يستخدمون الرسوم الكمبيوترية ونموذج الهندسة التعليمية والأخرى ضابطة وعددها (٢٠) طالب يستخدمون التعليم التقليدي، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي والإختبار المؤجل لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الرسوم الكمبيوترية في تدريس الرياضيات.

فروض البحث :

سعى البحث الحالي إلى التحقق من صحة الفرضين التالين:

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية ومتوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد (الطلاقة، الأصالة والمرونة) والدرجة الكلية لصالح أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى.

٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات أطفال نفس المجموعة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد (الطلاقة ، الأصالة ، المرونة) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي.

المنهج وإجراءات البحث:

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على **المنهج التجريبي** لمعرفة فاعلية المتغير المستقل (البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية)على المتغير التابع (مهارات التفكير الإبداعي).

مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من جميع أطفال مرحلة ما قبل المدرسة بإدارة شبين الكوم التعليمية بمحافظة المنوفية، وأقتصرت عينة الدراسة على مجموعة ممثلة لمجتمع العينة الأصلى مكونة من (٤٠) طفلاً وطفلة مقسمة إلى مجموعتين كل مجموعة منها تتكون من (٢٠) طفلاً وطفلة من مدرسة الشهيد عبد الرحمن الديب (الأحمدية سابقاً) بمدينة شبين الكوم.

أداوات البحث:

اختبار تورانس الشكلي للتفكير الابداعي الشكل (ب):

تبنت الباحثة مقياس التفكير الإبداعى الذي أعده "تورانس" للتفكير الإبداعي الشكل (ب) وقام بترجمته (عبد الله سليمان، وفؤاد أبو حطب،١٩٧١)، وتم حساب ثباته وصدقه على البيئه المصرية وقد أثبت درجة عاليه من الثبات والصدق، كما تم استخدامه في عديد من الدراسات التي تم تطبيقها في البيئة المصرية (زينب محمد، وريهام محمد،٢٠١٤؛ رفعت المليجي،٢٠١٤؛ سحر القطاوي،٢٠١٢؛ أحمد أنور ،٢٠١١؛هدى سمان،٢٠١٢) والذين أكدوا على ثباته وصدقه وملائمته للبيئه المصرية.

التصميم التجريبي ومتغيرات البحث:

اعتمد البحث على التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث تستخدم المجموعة التجريبية (البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية)، أما المجموعة الضابطة (تستخدم التعليم التقليدي)، ويشتمل البحث على المتغيرات الآتية:

-**المتغير المستقل وهو:** البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.

-**المتغير التابع وهو:** مهارات التفكير الإبداعي.

جدول (١)

التصميم التجريبي لمجموعات للدراسة

المجموعة	قياس قبلي	المعالجة التجريبية	قياس بعدي
المجموعة التجريبية	اختبار التفكير الإبداعي	البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية	مقياس التفكير الإبداعي
المجموعة الضابطة	اختبار التفكير الإبداعي	التعليم التقليدي	مقياس التفكير الإبداعي

التصميم التعليمي للبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية:

من خلال اطلاع الباحثة على عديد من نماذج التصميم التعليمية، فإنها تبنت نموذج محمد خميس (٢٠٠٣) للتصميم والتطوير التعليمي، نظراً لشمولية النموذج وسهولة استخدامه، ويتضمن النموذج خمس مراحل رئيسيه هي: التحليل، التصميم، التطوير، التقويم ، النشر والاستخدام والمتابعة، وفيما يلى شكل يوضح المراحل التي يشتمل عليها النموذج:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل:

١-١- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

يبدأ البحث بمشكلة، فوجود مشكلة شرط أساسى لإجراء البحث، وعلى الباحث تحديدها، وتحليلها، وصياغتها بشكل دقيق، لأن الصياغة الجيدة للمشكلة تساوي نصف الحل (محمد خميس،٢٠١٣، ص٣٩٤).

وقد بدأت الدراسة بوجود مشكلة تتمثل في تدني مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، الأمر الذى يتطلب بحث إمكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة والمتمثلة في البرامج الإلكترونية القائمة على الرسوم والأنشطة التعليمية لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

١-٢- تحليل المهامات التعليمية:

لتحليل المهامات التعليمية قامت الباحثة بالآتي:

١-٢-١- تحديد الأداء المثالى:

١-٢-٢- مقارنة مستوى الأداء الحالى بمستويات الأداء المرغوب:

١-٢-٣- مقارنة المستوى الحالى للآداء بالمستوى المثالى له، وتحديد حجم الفجوه والإنحرافات بينهما:

١-٣- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي:

يمتاز أطفال مرحلة ما قبل المدرسة بعدد من الخصائص، يمكن توضيحها كالتالي:

- **النمو الجسمي الحركي:**إتاحة الفرصة للأطفال للممارسة أشكال مختلفة من اللعب لإشباع حاجاتهم إلى الحركة والنشاط، وتقديم أنشطة مشوقة ومحفزة للطفل من خلال الألعاب الفردية والجماعية على أن تكون بسيطة سهلة التنفيذ وغير مرهقة للطفل.
- **النمو اللغوي:** فى هذه المرحلة يستطيع الطفل أن يكون جملا، ولكن الجملة فى البداية تكون قاصرة على الأسماء وتكاد تخلو من الضمائر والأفعال. ثم يأخذ التعبير اللغوى بعد ذلك فى الاتجاه نحو الدقة فلا ينهي الطفل هذه المرحلة حتى يستطيع أن يعبر عن نفسه بوضوح، فى جمل كاملة تامة المعنى.

- **النمو العقلي:** نجد أن الأطفال يدركون الكون من منظورهم الخاص، فلا يهم الطفل آراء الآخرين حتى ولو خالفوه الرأي بل يهمه لغته وتعبيراته ويعتقد الطفل في هذه المرحلة أن كل شئ يحدث في العالم بشكل منظم وهو في وسط هذه العمليات بل هو المسبب لها. وتمركز الطفل حول ذاته يقوده إلى الاعتقاد بأن الجميع يفكرون مثله وأن العالم كله يشاركه أحاسيسه.

١-٤- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

١-٤-١-موارد البيئة التعليمية: وهي الموارد والمصادر المتاحة والتي ستساعد الباحثة في التطبيق مثل توفير المكان الخاص بالتطبيق وهو معمل الحاسب الآلي بالمدرسة ، ويتوافر داخل المدرسة عدد من الأجهزة يبلغ (١٠) أجهزة حاسب آلي حديثة، والمعمل متصل بشبكة الإنترنت، ويوجد بداخل المعمل جهاز داتا شو للشرح داخل المعمل.

١-٤-٢-معوقات البيئة التعليمية: هناك بعض المعوقات التي واجهت الباحثة في أثناء الإعداد لتطبيق البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، ومنها تخوف بعض الأطفال من التعامل مع الباحثة، وعدم تقبل بعض المعلمات لفكرة تعليم الأطفال باستخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت.

١-٥- إتخاذ القرار النهائي بشأن الحل التعليمي: قامت الباحثة في هذه المرحلة بتحديد الحل التعليمي الأكثر فاعلية، وهو تصميم برنامج الكتروني قائم على الرسومات والأنشطة التعليمية للتعرف على فاعليته في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

المرحلة الثانية- مرحلة التصميم:

٢-١- تصميم الأهداف السلوكية:

الهدف العام: "تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة".

الأهداف الإجرائية: بعد الإنتهاء من الدراسة من خلال البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، ينبغي أن يكون كل طفل قادراً على أن:

- يفرق بين الألوان الأساسية والثانوية
- يحدد أهمية الألوان فى حياتنا.
- يمزج لونين أساسين مع بعضهما.
- يحدد العلاقة بين اللون والطبيعة.
- يتعرف على استخدامات برنامج الرسام.
- يرسم الأشكال المختلفه من خلال برنامج الرسام.

٢-٢- تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

اعتمد البحث الحالي على أداة واحدة تمثلت في اختبار تورانس الشكلي للتفكير الإبداعي الشكل (ب).

٢-٣- تصميم استراتيجية تنظيم المحتوى وتتابع عرضه: يقصد بها تحديد عناصر المحتوى ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف، لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، وأعتمدت الباحثة على التتابع الهرمي، لتنظيم المهارات من أعلى إلى أسفل (من العام إلى الخاص) في شكل طولي وذلك لأنه يتناسب مع المهمات التعليمية المطلوبة.

٢-٤- تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم: اعتمد البحث الحالي على عدة استراتيجيات تعليمية، منها استراتيجية العصف الذهني واستراتيجية الخرائط الذهنية واستراتيجية التعلم بالإكتشاف.

٢-٥- تصميم سيناريو استراتيجات التفاعلات التعليمية: اهتمت الباحثة بتحقيق مجموعة من التفاعلات في البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، وهذه التفاعلات هي: تفاعل متعلم مع متعلم (Learner-Learner Interactive)، وتفاعل معلم مع متعلم (Instructor-Learner Interactive)، وتفاعل متعلم مع محتوى (Learner-Content Interactive)، وتفاعل متعلم مع واجهه التفاعل (Learner-Interface Interactive) .

٢-٦-تصميم نمط التعليم وأساليبه: في ضوء تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية، فقد اعتمد تنمية الأهداف التعليمية ضمن البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على نمط التعليم الفردي المستقل حيث يسير الطفل أثناء التعلم بناءاً على قدراته الشخصية أيضاً تم استخدام التعلم التعاوني من خلال توفير عدد من الأنشطة التي تتطلب من الطفل التعاون مع أقرانه لتحقيق أهداف التعلم.

٢-٧- تصميم استراتيجية التعلم العامة: قامت الباحثة بتحديد خطوات استراتيجية التعليم العامة لهذه الدراسة وذلك في ضوء نموذج التصميم التعليمي لمحمد خميس (٢٠٠٣) كما يلي: استحواذ انتباه المتعلم، واستدعاء التعلم السابق، وتوجيه التعلم، و تحرير وتنشيط استجابة المتعلم، ومساعدة المتعلم على الاحتفاظ بما تعلمه ونقل التعلم.

٢-٨- اختيار مصادر التعلم ووسائطه المتعددة: تعد هذه العملية من أصعب عمليات التصميم، لأنها ترتبط بمتغيرات عديدة ومعقدة ويجب فيها وضع كل مخرجات الخطوات السابقة.

٢-٩- وصف مصادر التعلم ووسائلة المتعددة: بعد أن قامت الباحثة بتحديد مصادر التعلم والوسائط الأكثر مناسبة لأهداف الدراسة وفقاً لنموذج محمد خميس (٢٠٠٣) فى الخطوة السابقة، تقدم الباحثة فى الخطوة التالية وصف تفصيلى لكل وسيلة.

٢-٩-١- كتابة النصوص: استخدمت الباحثة برنامج Microsoft Word فى كتابة جميع النصوص التى ستظهر على شاشة البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.

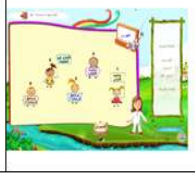
٢-٩-٢- الصور الثابتة ومعالجتها: قامت الباحثة باستخدام برنامج Adobe Photoshop لإنتاج الصور.

٢-٩-٣- مقاطع الفيديو: استعانت الباحثة ببرنامج Snagit8 وذلك لعمل التأثيرات ومقاطع الفيديو بمساحات صغيرة يمكنها أن تعمل بسهولة.

٢-١٠- اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر وإنتاجها محلياً: فى ضوء نتائج الخطوة الرابعة من عمليات التحليل "تحليل الموارد والمعوقات" ونتائج عمليات اختيار الوسائل، حددت الباحثة مجموعة من مصادر التعلم التى ينبغى الإستعانة بها من حيث مناستها للحاجة التعليمية والأهداف والمحتوى والأفراد، وبما أن بعض المصادر مقبولة فنياً فإنه يمكن الحصول عليها جاهزة، والباقى سيتم انتاجه محلياً.

المرحلة الثالثة- مرحلة التطوير:

٣-١- إعداد السيناريو: السيناريو هو وصف تفصيلي للشاشات التي سيتم تصميمها عن طريق برنامج التأليف للبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، بما يتضمنه من عناصر ومفردات الوسائط المتعددة (نصوص- صور- رسوم- فيديو- ألوان -...)، وأزرار التفاعل فى البرنامج الإلكترونى، كما يوضحه الشكل التالى:

م	شكل الشاشة	النص المرئي	النص المسموع	الصور والأشكال الثابتة والمتحركة	الإبحار و التفاعلية	ملاحظات
٣		الأهداف العامة : عزيزي الطفل بعد الانتهاء من دراسة محتوي هذا الموقع ينبغي ان تكون قادر علي : - تحديد الألوان الأساسية والثانوية - إدرك أهمية الألوان فى حياتنا. - مزج لونين أساسين مع بعضهما. - إدرك العلاقة بين اللون والطبيعة. - تشغيل برنامج الرسام. - – رسم وتلوين الأشكال المختلفة في برنامج الرسام. -		يتم عرض مجموعة صور تعبر عن المحتوى فى خلفية الموقع	يتم الانتقال من خلال مجموعة من الازار وهى كالتالى: الصفحة الرئيسية الأهداف الدروس تواصل معنا الإعداد والإشراف دليل الاستخدام متطلبات التشغيل زر خروج	
٤		الدروس: ١. ماهية الألوان. ٢. دائرة الألوان. ٣. الألوان في الطبيعة. ٤. برنامج الرسم ١. ٥. برنامج الرسم ٢.	ماهية الألوان. دائرة الألوان. الألوان في الطبيعة. أساسيات برنامج الرسم استخدام برنامج الرسم	يتم عرض مجموعة صور تعبر عن محتوى الدروس	يتم الانتقال من خلال مجموعة من الازار وهى كالتالى: الصفحة الرئيسية الأهداف	يقوم الطفل بالضغط على اسم الدرس ليمكن من الدخول إليه

شكل رقم (١) سيناريو البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية

٣-٢- التخطيط للإنتاج:

بعد الإنتهاء من الخطوة السابقة، قامت الباحثة بعمليات التخطيط لإنتاج المصادر التعليمية الآتية: صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، تنظيم الصور الثابتة ولقطات الفيديو والأنشطة والتدريبيات العملية، متبعة الخطوات التالية:

٣-٢-١- تحديد المنتوج التعليمي ووصف مكوناته، ويشتمل على الخطوات الآتية:

٣-٢-١-١- تحديد نوع المصدر أو الوسيلة التعليمية المطلوب تطويرها:

حددت الباحثة أنها في حاجة إلى تطوير محتوى تعليمي البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية بما يشتمل عليه من المعارف والمهارات.

٣-٢-١-٢- وصف مكونات المنتوج التعليمي:

- **النصوص:** استخدام برنامج Microsoft Word لكتابة النصوص.
- **الصور الثابتة:** استخدم برنامج Adobe Photoshop لإنتاج الصور ومعالجتها.
- **الصوت:** تم تسجيل الصوت ومعالجته باستخدام برنامج Cool Edit.
- **الفيديو:** تم استخدام برنامج Snagit8 في تسجيل لقطات الفيديو، وتمت معالجتها من خلال برنامج Adobe Premiere 6.
- **الرسوم المتحركة:** قامت الباحثة باستخدم برنامج Macromedia Flash 8 في تصميم وإنتاج الرسوم المتحركة داخل صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.

٣-٢-٢- تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية:

قامت الباحثة في هذه الخطوة بتحديد متطلبات الإنتاج، وهي على النحو الآتي:

- مجموعة من الكتب والمراجع ذات الصفة بموضوع الدراسة لإعداد المادة العلمية للمحتوى التعليمي.
- ميزانية اللازمة لإنتاج المحتوى التعليمي القائم على البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية وكذلك إنتاج مصادر التعلم المحددة (الصور، طباعة النصوص، مقاطع الفيديو، الرسومات.....).

٣-٣- التطوير (الإنتاج) الفعلي:

٣-٣-١- تصميم واجهة التفاعل:

تعتبر واجهة التفاعل الخاصة بموقع البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية هي أول ما يراه الطفل؛ لذلك فقد تضمنت مجموعة من الوسائط المتعددة، مثل: الصور والنصوص وغيرها.

٣-٣-٢- إنتاج صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية:

في ضوء السيناريو الذى تم تصميمه، تم إنتاج صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية باستخدام برنامج "Dream Waver" لبناء شكل صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية النهائية.

٣-٣-٣- برمجة قواعد البيانات:

لبناء قواعد البيانات قامت الباحثة باستخدام لغة "Php" مستخدمة في ذلك برنامج "Microsoft Visual Studio 2005" لكتابة أكواد قواعد البيانات المرتبطة بالنظام وبناء لوحة الإدارة.

٣-٣-٤- تحميل صفحات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية :

في هذه المرحلة تمّ حجز عنوان أو Domain للبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية وهو (http://www. Draw-color.com) وقد روعي عند اختيار عنوان البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية أن يتسم بالبساطة والسهولة.

٣-٤- عملية التقويم البنائى: وتتضمن هذه المرحلة خطوتين هما:

٤-١- عرض البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على مجموعة من المحكمين:

حيث تم عرض البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وذلك باستخدام استمارة تحكيم البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية المستخدمة وذلك من أجل الحكم على البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، وفى ضوء آراء الخبراء والمحكمين تم تعديل بعض خلفيات شاشات البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.

٤-٢- تجريب البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على عينة استطلاعية:

تم تجريب البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على عينة استطلاعية تكونت من (١٠) أطفال من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة- خارج عينة الدراسة الأساسية، وذلك للتأكد من سلامة البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية وعمل التعديلات اللازمة لكي يكون صالحاً للتقويم التجميعي/النهائي.

٣-٥- عملية التشطيب والإخراج النهائى:

بعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائى وإجراء التعديلات اللازمة، يتم إعداد النسخة النهائية ، وتجهيزها للعرض، كما يلي: إعداد الصفحة الرئيسية لموقع البرنامج الإلكتروني القائم

على الرسومات والأنشطة التعليمية، وتركيبها، وتشمل (الأهداف- الدروس- تواصل معنا- الإعداد والإشراف)، إضافة بعض التشطيبات والرتوش النهائية مثل ألوان الخليفات أو الكلمات والعناوين أو إطارات للصور والرسوم.

التجربة الأساسية للبحث:

قامت الباحثة بالبدء في التجربة الأساسية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م والتي استغرقت قرابة الشهر وقد مرت التجربة الأساسية للبحث بالمراحل الآتية:

أ-اختيار عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة الدراسة من أطفال مرحلة ما قبل المدرسة عمر٥-٦ سنوات(kg2)، مكونة من (٤٠) طفلاً وطفلة مقسمة إلى مجموعتين كل مجموعة تتكون من (٢٠) طفلاً وطفلة من مدرسة الشهيد عبد الرحمن الديب (الأحمديه سابقا) بمدينة شبين الكوم.

ب-الاستعداد للتطبيق:

مرت مرحلة الاستعداد لتطبيق البحث بالآتي:

- التأكد من توصيل أجهزة الكمبيوتر الموجودة بمعمل الحاسب الآلي بشبكة الإنترنت بمدرسة الشهيد عبد الرحمن الديب (الأحمديه سابقا) بمدينة شبين الكوم لاستخدام البرنامج الالكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية وتنفيذ المهام اللازمة.
- التأكد من وجود سماعات (Head Phone) ملحقه بكل جهاز بحيث يستمع كل طفل بمفرده لمحتوى التعلم دون أن يشتت انتباه الأطفال الآخرين.
- عقدت الباحثة جلسة تمهيدية مع الأطفال (عينة الدراسة) وأيضاً مع معلماتهم، وذلك لتعريفهم بتجربة البحث والهدف منها، والتأكد من وضوح التعليمات الخاصة باستخدام البرنامج الالكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، وأدوات الدراسة وكيفية التعامل معها والإجابة عليها، وتنفيذ الأنشطة بداخل البرنامج الالكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.

ج-التطبيق القبلي لاختبار التفكير الإبداعي:

قامت الباحثة بتطبيق اختبار التفكير الإبداعي للتأكد من تجانس مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية فى اختبار مهارات التفكير الإبداعي ككل، وتم حساب المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري وقيمة (ت) لدرجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما هو موضح بالجدول التالى عن طريق اختبار (ت) T-Test لمتوسطين مستقلين.

جدول رقم (٢)

دلالة الفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

المجموعات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	العينة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	١٩٠.٧٠	١٥٤.٢٩٣	٢٠	٠.٠٩٧	غير دالة
التجريبية	١٨٧.١٥	٥٦.٩٣٣	٢٠		

ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق القبلى لاختبار التفكير الإبداعي ككل، وهذه النتيجة تدل على أن أداء الأطفال فى اختبار التفكير الإبداعي ككل فى المجموعتين الضابطة والتجريبية كان متساويًا فى التطبيق القبلى، أي أن المجموعتين متجانستين، مما يعني أن أي فروق تحدث يمكن إرجاعها إلى المعالجة التجريبية المستخدمة.

شكل رقم (٢) متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

د-إجراءات التطبيق:

بعد الإنتهاء من إعداد وتجهيز معمل الحاسب الآلي، تم إجراء عرض مادة المعالجة التجريبية (البرنامج الالكتروني) على أطفال المجموعة التجريبية، كما يلي:

- قامت الباحثة بعمل جدول بمواعيد التواجد بالمعمل بما يتفق مع طبيعة العمل وطبيعة جداول الحصص الدراسية، وتم إخبار المعلمات والأطفال بتلك المواعيد لكى يختاروا ما يناسبهم منها.

- تعرض أطفال المجموعة التجريبية للمحتوى التعليمي والأنشطة الذي يشتمل عليها البرنامج الالكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية.
- سار كل طفل في دراسة المحتوى وفق سرعته وخطوه الذاتي، بحيث يبدأ بالأهداف والمحتوى والأنشطة والتدريبيات.
- بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد تم التدريس لها بالطريقة التقليدية المتبعة في التدريس والقائمة على وجود معلمة تلقنهم المهارات والمعارف المختلفة داخل الفصل الدراسي التقليدي.

هـ-التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي:

بعد الإنتهاء من دراسة الأطفال للمحتوى التعليمي قامت الباحثة بتطبيق أداة البحث بعدياً (اختبار التفكير الإبداعي) على أطفال المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ورصد درجات الأطفال تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تمت المعالجات الإحصائية للبيانات التي حصلت عليها الباحثة وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية "Statistical Package For The Social Sciences" (SPSS.21) وذلك لاختبار صحة فروض البحث، وقد استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية:

- اختبار(ت) للمجموعات المستقلة (Independent. Samples T-Test).
- اختبار(ت) للعينات المرتبطة (Paired. Samples T-Test).

نتائج البحث ومناقشتها

يتناول الفصل الخامس عرض ومناقشة النتائج والتوصيات. حيث يشتمل على الأساليب الإحصائية، اختبار فرضي الدراسة، حساب فاعلية البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة، تفسير ومناقشة نتائج الدراسة، توصيات ومقترحات الدراسة.

أولاً: اختبار الفرض الأول:

لاختبار الفرض الأول للدراسة والذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية ومتوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة التي تدرس

بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد (الطلاقة، الاصالة والمرونة) والدرجة الكلية لصالح أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى".

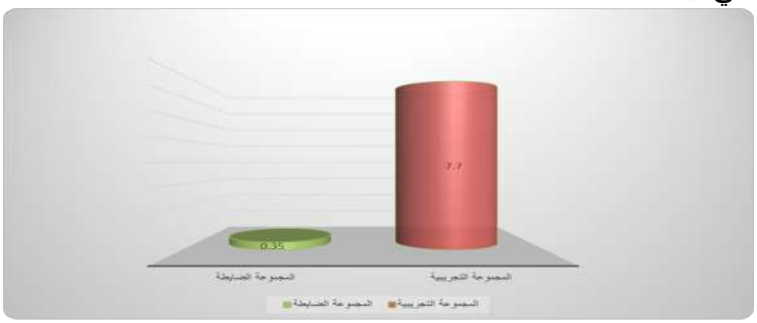
لذا قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" T-test لتحديد دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لكل بعد من أبعاد التفكير الإبداعى والدرجة الكلية للاختبار. وفيما يلى جدول رقم ٣، ٤، ٥، ٦ يوضحوا ما تم التوصل إليه من نتائج فى هذا الصدد.

جدول رقم (٣)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة Sig.	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٠	٠.٣٥	٠.٤٨٩	٣٨	١٢.٣٤٣	دالة	(٠.٠١)
التجريبية	٢٠	٧.٧٠	٢.٦١٨				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة، حيث كانت قية "ت" الخاصة بالمقارنة (١٢.٣٤٣) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة الضابطة للتطبيق البعدى كان (٠.٣٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية كان (٧.٧٠) مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام "الطريقة التقليدية" في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة.



شكل رقم (٣) يوضح متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة

جدول رقم (٤)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة Sig.	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٠	١٥.٣٠	١٢.٦٧٠	٣٨	٩.٦٣٤	دالة	(٠.٠١)
التجريبية	٢٠	٤٧.٠٠	٧.٤٨٣				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة، حيث بلغت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٩.٦٣٤) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة الضابطة للتطبيق البعدي كان (١٥.٣٠) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية كان (٤٧.٠٠)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام "الطريقة التقليدية" في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة.

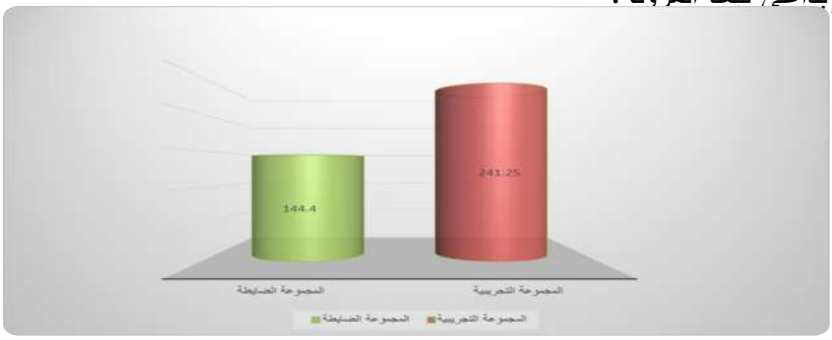
شكل رقم (٤) يوضح متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة

جدول رقم (٥)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة Sig.	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٠	١٤٤.٤٠	١٤٨.٢٧٣	٣٨	٢.٧٦٤	دالة	(٠.٠١)
التجريبية	٢٠	٢٤١.٢٥	٥٠.٧١٩				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة، حيث بلغت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٢.٧٦٤) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة الضابطة للتطبيق البعدى كان (١٤٤.٤٠) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية كان (٢٤١.٢٥)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام "الطريقة التقليدية" في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة.



شكل رقم (٥) يوضح متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة

جدول رقم (٦)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة "ت"	الدلالة Sig.	مستوى الدلالة
الضابطة	٢٠	١٦٠.٠٥	١٥٨.٢٦٢	٣٨	٣.٦٤٨	دالة	(٠.٠١)
التجريبية	٢٠	٢٩٥.٩٥	٥٢.٠٦٧				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل، حيث بلغت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٣.٦٤٨) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، وحيث أن متوسطى درجات المجموعة الضابطة للتطبيق البعدي كان (١٦٠.٠٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية كان (٢٩٥.٩٥)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام "الطريقة التقليدية" في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل.

ومن النتيجة السابقة يتم قبول الفرض الأول الذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية ومتوسطى درجات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعيبالنسبة لأبعاد (الطلاقة، الأصالة والمرونة) والدرجة الكلية لصالح أطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى".

شكل رقم (٦) يوضح متوسطى درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

ثانيا": الفرض الثانى:

لاختبار الفرض الثانى للدراسة والذي ينص على أنه: "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات أطفال نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد (الطلاقة ، الأصالة ، المرونة) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي".

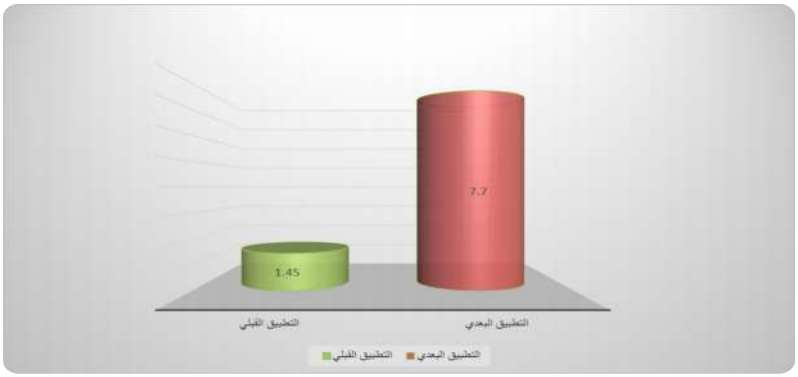
ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" T–test لتحديد دلالة الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات أطفال نفس المجموعة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي للأبعاد(الطلاقة ،الأصالة، المرونة) والدرجة الكلية ، وتوضح الجداول رقم ٧، ٨، ٩، ١٠ ما تم التوصل إليه من نتائج فى هذا الصدد.

جدول رقم (٧)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	Sig. الدلالة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٠	١.٤٥	٠.٨٨٧	١٩	٩.٨٩٠	دالة	(٠.٠١)
البعدي		٧.٧٠	٢.٦١٨				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة، حيث كانت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٩.٨٩٠) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي لبعد الطلاقة كان (١.٤٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي لبعد الطلاقة كان (٧.٧٠)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من التدريس باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة.



شكل رقم (٧) يوضح متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الطلاقة

جدول رقم (٨)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	Sig. الدلالة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٠	١٢.٣٥	٨.٤٩٩	١٩	١٥.٠٥٦	دالة	(٠.٠١)
البعدي		٤٧.٠٠	٧.٤٨٣				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة، حيث كانت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (١٥.٠٥٦) وهى قيمة

دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي لبعد الأصالة كان (١٢.٣٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي لبعد الأصالة كان (٤٧.٠٠)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من التدريس باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة.

شكل رقم (٨) يوضح متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد الأصالة

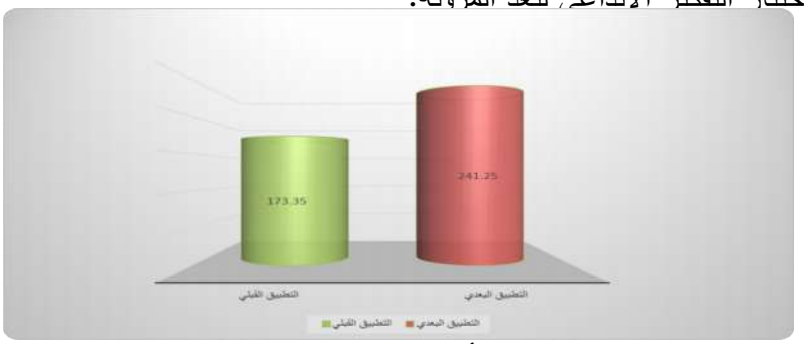
جدول رقم (٩)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	Sig. الدلالة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٠	١٧٣.٣٥	٥٨.٥٧٦	١٩	٤.١٣٠	دالة	(٠.٠١)
البعدي		٢٤١.٢٥	٥٠.٧١٩				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة، حيث كانت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٤.١٣٠) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي لبعد المرونة كان (١٧٣.٣٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي لبعد المرونة كان (٢٤١.٢٥)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من

التدريس باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة.



شكل رقم (٩) يوضح متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي لبعد المرونة

جدول رقم (١٠)

دلالة الفرق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	د.ح	قيمة "ت"	Sig. الدلالة	مستوى الدلالة
القبلي	٢٠	١٨٧.١٥	٥٦.٩٣٣	١٩	٦.٦٦٥	دالة	(٠.٠١)
البعدي		٢٩٥.٩٥	٥٢.٠٦٧				

يتضح من الجدول السابق وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلي ومتوسطى درجات نفس المجموعة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي ككل، حيث كانت قيمة "ت" الخاصة بالمقارنة (٦.٦٦٥) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠١)، حيث أن متوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق القبلي كان (١٨٧.١٥) ومتوسطى درجات المجموعة التجريبية للتطبيق البعدي كان (٢٩٥.٩٥)، مما يدل على تفوق المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من التدريس باستخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الإبداعي ككل.

ومن النتيجة السابقة يتم قبول الفرض الثاني والذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في التطبيق القبلي ومتوسطى درجات أطفال نفس المجموعة فى التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة للأبعاد(الطلاقة، الأصالة ،المرونة) والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي".

شكل رقم (١٠) يوضح متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإبداعي ككل

ثانياً- نتائج البحث وتفسيرها:-

خلُصت نتائج البحث الحالي إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية ومتوسطي درجات المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي بالنسبة لأبعاد (الطلاقة والأصالة والمرونة) والدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي ككل لصالح أطفال المجموعة التجريبية، مما يوضح فاعلية البرنامج الإلكتروني المستخدم في تنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة سواء بالنسبة لأبعاد التفكير الإبداعي (الطلاقة،الأصالة،المرونة) أوالدرجة الكلية للاختبار، وترى الباحثة أنه يمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء ما يلي:

١) البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية عمل على استيعاب الفروق الفردية بين الأطفال فيما يتعلق بمهارات التفكير الإبداعي، حيث أتاح للأطفال فرصة التعلم وفقاً لقدرتهم وسرعتهم في التعلم.

٢) البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية بما يتضمنه من صور ثابتة، ورسوم متحركة، وأصوات، ومؤثرات صوتية، ولقطات فيديو، ونصوص، ساعد على جذب انتباه الأطفال لمحتوى البرنامج المقدم لهم، وهذا من شأنه أن يحقق معدلات نمو مرتفعة في المهارات المرتبطة بالتفكير الإبداعي.

٣) التنوع الكبير في الأنشطة التعليمية التي يقدمها البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية، والتي يمارسها الأطفال على جهاز الحاسب الآلي، بما يتضمنه من

بعض الممارسات الفعلية لأداء المهارات، وإمكانية تكرار تلك الممارسات حتى الوصول إلى مستوى متقدم من التعلم.

٤) أتاح البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية الفرصة الكافية للأطفال لحل عديد من الأنشطة التعليمية المتنوعة حسب سرعتهم وقدراتهم دون الشعور بالخوف من ارتكاب الأخطاء، كما يقوم البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية بتزود الأطفال بالتغذية الراجعة الفورية والتعزيز، فإذا كانت إجابتهم خاطئة يمكن لهم أن يحاولوا عدة مرات حتى يصلوا للجواب الصحيح دون الشعور بالحرج من الأقران، وهذه الأمور تزيد من دافعية الأطفال للتعلم، وتزيد من ثقتهم بأنفسهم، مما يؤدى إلى تنمية التفكير الإبداعي لديهم.

٥) أتاح البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية وما يوفره من عناصر الإثارة والتشويق فرصاً لا حصر لها في التفكير، والتحول من نمط تفكير إلى آخر، وتوسيع آفاق الأطفال من خلال توافر الأنشطة التي تشجع الأطفال على حرية التعبير، وسعة الخيال.

٦) شجع البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية الأطفال على المبادرة وبذل الجهد في تحقيق مهمات صعبة يدفع الأطفال إلى البحث عن إيجاد حلول أصيلة وجديدة.

٧) شجع البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية الأطفال على المبادرة دون أن يرافق ذلك إصدار أحكام عليهم، كما قام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية بتقديم تعزيز لهذه الأنشطة، حيث توفر هذه الأنشطة جواً من المرح والاستمتاع، وتقلل من التوتر في الصف، وتولد شعور الفخر والاستقلالية نتيجة قدراتهم ونجاحهم في القيام بالأنشطة بالشكل الصحيح، وتشجيع الأطفال على العصف الذهني مما ساهم بدرجة كبيرة في تنمية التفكير الإبداعي لديهم.

٨) توفير عديد من الأنشطة التعليمية المتنوعة ببرنامج التعلم الإلكتروني جعل الطفل مشارك في العملية التعليمة وليس متلقي سلبي، وتم الاعتماد في تحقيق هذه الأنشطة على مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية، منها التعلم بالاكتشاف والتعلم بالأقران، وكذلك تقدم الدعم للمتعلمين وقت الحاجة لذلك، وهذا يتوافق مع مبادئ النظرية البنائية Constructivist Theoriesوالتي تشير إلى أن التعلم يحدث نتيجة نشاط المتعلم وتفاعله مع المحتوى والمعلم والأقران وهو ما يساعد المتعلم على اكتساب مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل ما قبل المدرسة.

وتتفق النتيجة الحالية مع العديد من الدراسات (على دويدي،٢٠٠٤؛ خالد العجلوني، ومحمد الحمران،٢٠٠٩؛ فهد الشايع، وعلى شيبان،٢٠١٠؛ حامد العويدي،٢٠١١؛ فهد الهباد،٢٠١١؛ هبة عبدالله، وهلا الشوا، ٢٠١١؛ جاراجوردوبيل وبيروكو Garaigordobil & Berrueco ،٢٠١١؛ شواريب Shawareb،٢٠١١؛ تورنبوشتي وغولمزدا Tooranposhti & Gholamzadeh،٢٠١١؛ عمر العمري، ٢٠١٢؛ محمدالمجالي، والسيدالمواجدة،٢٠١٢؛ هدى سمان ،٢٠١٢؛ نعينى وماسوود Naeini & Masood،٢٠١٢؛ جمال فكري، وآخرين، ٢٠١٣؛ صبري الطراونة، وحسن دومي، ٢٠١٣) إلى فاعلية البرامج الإلكترونية القائمة على الرسوم والأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

ثالثاً- توصيات البحث:-

في ضوء نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها توصى الباحثة بما يلي:

١- ضرورة تحسين ممارسات التدريس بمرحلة ما قبل المدرسة من خلال البعد عن الأساليب التقليدية التي تركز على اكتساب المعارف والمفاهيم لذاتها وسلبية الطفل في تعلمه، ضرورة التركيز على الأساليب والنماذج التي تستند إلى فلسفة تربوية واضحة، والتي تسهم بشكل فاعل في تنمية مهارات التفكير المختلفة، وممارسة التقصي والاكتشاف في المواقف المختلفة.

٢- العمل على تجهيز قاعات وحجرات مدارس ما قبل المدرسة بأجهزة الحاسب الآلي وتوصيلها بالانترنت، حتى يتم تدريب الأطفال على المهارات المختلفة من خلالها.

٣- ضرورة استخدام البرنامج الإلكتروني القائم على الرسومات والأنشطة التعليمية في تدريب أطفال ما قبل المدرس على مهارات التفكير الإبداعي.

٤- التوجه إلى استخدام طرق وأساليب التدريس الحديثة القائمة على إيجابية الطفل وتفاعله في المواقف التعليمية بدلاً من الأساليب المعتمدة على الحفظ والتلقين.

٥- نظراً لأهمية البرامج الإلكترونية والأنشطة الإلكترونية فإن الباحثة تصوى بضرورة الاهتمام بتنمية كفايات إنتاج هذه البرامج والأنشطة لدى معلمات مرحلة ما قبل المدرسة.

٦- ضرورة تنظيم دورات تدريبية وورش عمل لمعلمات مرحلة ما قبل المدرسة تحت إشراف متخصصون، وتدريبهن علي إعداد واستخدام و توظيف البرامج الإلكترونية في التدريس لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يفضل استخدام البرامج الإلكترونية القائمة على الرسومات والأنشطة التعليمية في تنمية المهارات المختلفة لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

رابعاً- بحوث مستقبلية مقترحة:-

في ضوء نتائج البحث الحالي، ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، تقترح الباحثة الموضوعات البحثية التالية:

١) فاعلية برنامج إلكتروني قائم على الألعاب التعليمية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة.

٢) فاعلية برنامج تدريبي عبر الويب على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى معلمات رياض الأطفال.

٣) فاعلية برنامج إلكتروني قائم على إستراتيجية العصف الذهني في تنمية مهارات حل المشكلات لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٤) برنامج تدريبي مقترح لإكساب معلمات رياض الأطفال مهارات إنتاج البرامج الإلكترونية لتحسين جودة مخرجات العملية التعليمية .

٥) فاعلية برنامج قائم على الرسوم المتحركة في تنمية مهارات حب الاستطلاع لدى أطفال ما قبل المدرسة.

٦) فاعلية بيئة تعلم افتراضية في تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى أطفال ما قبل المدرسة.

المراجع

أولاً:المراجع العربية

١- ابراهيم يوسف محمد محمود، وعبد الحميد عامر عبد العزيز (٢٠١١). أثر اختلاف نمط التفاعل الالكترونى وأسلوب توجيه الأنشطة الإلكترونية على تنمية مهارات تشكيل الخزف والقيم الجمالية لدى طلاب التربية الفنية.المؤتمر السنوى (العربى السادس– الدولى الثالث) تطوير برامج التعلم العالى النوعى فى مصر والوطن العربى فى ضوء متطلبات عصر المعرفة، فى الفترة ١٣-١٤ أبريل ٢٠١١، ص ص ٨٤٤-٨٧٨.

٢- أحمد سعد الدين أنور مرسي (٢٠١١). فاعلية برنامج تفاعلي بالرسوم المتحركة في مادة التربية الفنية لتنمية مهارات الإبداع الفني لتلاميذ الحلقةالثانية من التعليم الأساسي. مؤتمر ومعرض الإسكندرية الدولي للتكنولوجيا والمحتوى والكتاب- الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية-مصر الإسكندرية: الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ص ص ٦٧ -٧٣.

٣-أحمد محمد سالم. (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.

٤- أسامة سعيد على، حمادة محمد مسعود، وإبراهيم يوسف محمد (٢٠٠٩). تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية. القاهرة: عالم الكتب.

٥- أسماء صبحى عبد الحميد (٢٠١٠). فعالية برنامج متعدد الوسائط قائم على الذكاء البصري المكاني لتنمية بعض مهارات إنتاج الرسومات التعليمية الرقمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير. جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية.

٦- أمل خلف (٢٠٠٥). مدخل إلى رياض الأطفال. القاهرة: عالم الكتب.

٧- جابر محمود طلبة (٢٠١٢). مخاطر التعليم المدرسي في مؤسسات رياض الأطفال .مجلة كلية رياض الأطفال .جامعة بور سعيد: كلية رياض الأطفال. المجلد (١٢). العدد (١)، ص ص ٥-٤١.

٨- جمال محمد فكري، حمدي محمد مرسي، كريمة عبد الفتاح علي، وناصر شعبان محمد محمد (٢٠١٣). أثر استخدام برنامج الكورت في تدريس الهندسة على تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط: كلية التربية. العدد (٢٩). العدد (٣)، ص ص ٤٤٦ – ٤٧٣

٩- حامد مبارك العويدي (٢٠١١). أثر المشاركة في إنتاج برمجية تعليمية متعددة الوسائط في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف السادس الأساسي. مجلة العلوم التربوية والنفسية –جامعة البحرين: كلية التربية. المجلد (١٢). العدد (٣)، ص ص ١٩٧ – ٢١٨.

١٠- حمدي أحمد عبد العزيز (٢٠١٣). التعليم الإلكتروني، الفلسفة-المبادئ-الأدوات-التطبيقات. عمان: دار الفكر.

١١- خالد إبراهيم العجلوني، ومحمد خالد الحمران (٢٠٠٩). أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية التفكير الإبداعي عند طلبة المدارس الاستكشافية في الأردن .مجلة العلوم التربوية والنفسية – جامعة البحرين: كلية التربية. المجلد (١٠). العدد(١)، ص ص ٢٢١ – ٢٤٤.

١٢- خضر حسني عرفة (٢٠١٠).دور مديري المدارس الإعدادية بوكالة الغوث الدولية في التغلب على معيقات تنفيذ الأنشطة المدرسية اللاصفية. رسالة ماجستير. جامعة الأزهر. كلية التربية.

١٣- دونالد ترفنر، وكارول ناصب (٢٠٠٦). أسس التفكير وأدواته: مفاهيم وتدريبات فيتعلم التفكير بنوعيه الإبداعي والناقد. (ترجمة): منير الحوراني. العين: دار الكتاب الجامعي.

١٤- رفعت محمد حسن المليجي (٢٠١٤). فاعلية وحدة مقترحة في هندسة التوبولوجي و الفراكتال في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط: كلية التربية. المجلد (٣٠). العدد (١). ص ص٤٠٩-٤٦٢.

١٥- زكريا محمد هيبة (٢٠١٣). وعي معلمات رياض الأطفال بمعايير الروضة دراسة ميدانية.دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP). المجلد (٤٣). العدد (١)، نوفمبر، ص ص١٤١- ١٧٦.

١٦- زكريا يحيى لال،وعلياء الجندي (٢٠٠٥).الاتصال الالكتروني وتكنولوجيا التعليم. الرياض: مكتبة العبيكان.

١٧- زينب محمود محمد، وريهام رفعت محمد (٢٠١٤). فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية لأطفال ما قبل المدرسة فى تنمية بعض مهارات التفكير الأبداعي لديهم. دراسات فى المناهج وطرق التدريس –مصر. المجلد (٢٠). العدد (٢٠٥)، ص ص١٠٧ – ١٤٤.

١٨- سحر منصور القطاوى (٢٠١٢). فعالية برنامج للأنشطة المدرسية فى تنمية التفكير الإبداعى لدى عينة من الأطفال المعاقين سمعياً. مجلة كلية التربية–جامعة الزقازيق. المجلد (٢٧). العدد (٧٦). ص ص ٧١- ١١٦.

١٩- سعيد عبد الله لافي (٢٠١٢). أساليب التدريس. القاهرة: عالم الكتب.

٢٠- صباح محمد الخريجي (٢٠١٣).فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنيمة بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال ماقبل المدرسة في مكة المكرمة. رسالة ماجستير. جامعة أم القرى. كلية التربية.

٢١- صبري حسن خليل الطراونة، وحسن علي أحمد دومي (٢٠١٣). أثر طريقة التعليم الإلكتروني في الرياضيات في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الثامن في لواء المزار الجنوبي .مؤته للبحوث والدراسات –العلوم الانسانية والاجتماعية –الأردن. المجلد (٢٨). العدد (٤)، ص ص ٢٧١ – ٣١٢.

٢٢- صلاح الدين عرفه محمود (٢٠٠٥).تعليم الجغرافيا وتعلمها فى عصر المعلومات: أهدافه، محتواه، أساليبه، تقويمه. القاهرة: عالم الكتب.
٢٣- عائشة بليهش العمري، ومنى محمد الجزار (٢٠١٢). الوسائل والمواد التعليمية. الرياض: مكتبة الرشد.
٢٤- عبد الله سليمان، وفؤاد أبو حطب (١٩٧٣). اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي: كراسة التعليمات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٢٥- عبداللطيف الجزار (٢٠٠٠).مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية.القاهرة:كلية البنات-جامعة عين شمس.
٢٦- علي بدوي أحمد محمد الطيب (٢٠١٢). فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات تدريس التفكير الإبداعي والناقد لمعلمي اللغة العربية وأثره على الكتابة الابداعية لدى تلاميذهم. مجلة القراءة والمعرفة-الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، المجلد (١٢٧). العدد (١٤)، ص ص١١٢-١٨٨.
٢٧- علي محمد جميل دويدي (٢٠٠٤). أثر استخدام ألعاب الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية في التحصيل ونمو التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي في مقرر القراءة والكتابة بالمدينة المنورة .رسالة الخليج العربي-السعودية. المجلد (٩٢). العدد (٢٥)، ص ص ٨٥ - ١١٨.
٢٨- عمر حسين العمري (٢٠١٢). فاعلية برنامج تعليمي محوسب في تنمية التفكير الابداعي لدى طلبة الصف السابع الاساسي في الأردن .مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية-سوريا. المجلد (٢٨). العدد (١) ، ص ص ٢٦٥ - ٣٠٠.
٢٩- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠٩). التعلم الإلكترونى من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.
٣٠- فاطمة عاصم عبد الجليل محمد (٢٠١٢). فعالية استخدام الأنشطة العلمية في تنمية الخيال العلمي بمرحلة رياض الأطفال. مجلة القراءة والمعرفة - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. المجلد (١٣٤). العدد (١٩)، ص ص ١٢٣ -١٤٣.
٣١- فرانسيس دواير، ديفيد مايكمور. (٢٠٠٧).الثقافة البصرية والتعلم البصري. ترجمة: نبيل جاد عزمي، عمان: مكتبة بيروت.
٣٢- فهد سليمان الشايع، وعلي سعود شينان (٢٠١٠). أثر استخدام الكتب الإلكترونية على تنمية التفكير الإبداعي والاتجاه نحو استخدام الحاسوب في تعلم الأحياء لدى طلاب الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض. مجلة جامعة صنعاء للعلوم التربوية والنفسية-اليمن. المجلد (٧). العدد(١)، ص ص ١١٢ - ١٣٩.
٣٣- فهد فالح عقيل الهباد (٢٠١١). فعالية الوسائط المتعددة في تدريس التاريخ في تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.دراسات تربويه ونفسية: مجلة كلية التربية: جامعة الزقازيق. المجلد (٧٣). العدد(٢٥)، ص ص ٥٥ -١٠٠.

٣٤- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤).تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات .القاهرة :عالم الكتب.
٣٥- ماجد رافع الكناني، وآلاء رضا عبد الحسين (٢٠١٢). فاعلية القصة الكارتونية لتنمية التعبير الفني لدى رياض الأطفال. مجلة كلية التربية الأساسية-كلية التربية الأساسية-الجامعة المستنصرية-العراق.المجلد (٧٦). العدد (١٧)، ص ص ٥٤٥ -٥٦٥.
٣٦- ماجدة حبشي محمد (٢٠٠٦). دور الأنشطة التعليمية الإثرائية في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم. مجلة التربية العلمي. المجلد (٩). العدد (٣)، سبتمبر، ص ص١-٣٥.
٣٧- محسن محمد أحمد (٢٠٠٧). سيكلوجية الإبتكار. الدمام: دار عبد الله صالح الغامدي.
٣٨- محمد جهاد جمل (٢٠٠٨). تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية. العين: دار الكتاب.
٣٩- محمد خير نواف نوافلة (٢٠٠٩). أثر برنامج قائم على الأنشطة في العلوم في تنمية مهارات التفكير العلمي لأطفال مرحلة رياض الأطفال .حوليات آداب عين شمس-مصر. المجلد (٣٧). العدد (٥). ص ص ٧٥ -١٠٨.
٤٠- محمد داود المجالي، والسيد رائد المواجدة (٢٠١٢). أثر التعلم المحوسب الفردي والتعلم المحوسب بالمجموعات في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف السابع في مبحث الجغرافيا في الاردن .مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية- سوريا. المجلد (٢٨). العدد (٤)، ص ص ٣١٥ - ٣٧٣.
٤١- محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الكلمة.
٤٢- محمد عطيه خميس (٢٠١٣). النظرية والبحث التربوي في تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار السحاب.
٤٣- محمد عطية خميس (٢٠١٥). مصادر التعلم الالكتروني (الأفراد والوسائط). القاهرة: دار السحاب.
٤٤- محمد كمال يوسف (٢٠٠٩). الخبرات التربوية المتكاملة لرياض الأطفال. القاهرة: دار النشر للجامعات.
٤٥- محمد محمود الحيلة (٢٠١٢). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق. عمان: دار المسيرة.
٤٦- معتز أحمد إبراهيم (٢٠١١). تصميم أنشطة تعليمية تعالج صعوبات التعلم في الرياضيات لدى التلاميذ العاديين بالصفوف الثلاثة الأولى بالمرحلة الإبتدائية. الثقافة والتنمية-مصر. المجلد (٤٥). العدد(١١)، ص ص ١٣٤ - ١٧٧.
٤٧- نبيل جاد عزمى (٢٠١٤). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.القاهرة. دار الفكر العربي.
٤٨- هادي أحمد الفراجي، وموسى عبد الكريم أبو سل (٢٠٠٦). الأنشطة والمهارات التعليمية. عمان: دار كنوز المعرفة.

٤٩- هبة محمود عبد الله، وهلا محمد الشوا (٢٠١١). أثر استخدام استراتيجيتين للوسائط المتعددة المحوسبة في القدرة على حل المشكلات الرياضية والتفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة الأساسية فى مدارس وكالة الغوث الدولية لمنطقة شمال عمان . مجلة العلوم التربوية. جامعة إربد: كلية التربية. المجلد (٢٨). العدد (٢)، ص ص ٢٥٠٧ – ٢٥٢٦.

٥٠- هدى مبارك سمان مبارك (٢٠١٢). فاعلية برنامج الكتروني قائم على خرائط المفاهيم لتنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لمادة الكمبيوتر لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي. المؤتمر الدولي العلمي التاسع –التعليم من بعد والتعليم المستمر أصالة الفكر وحداثة التطبيق –الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية –مصر، القاهرة: معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة والجمعية العربية لتكنولوجيا التربية. المجلد (٢). العدد (١)، ص ص ٦٩٥ –٧١٧.

٥١- هدى محمد عباس محمد (٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على الوسائط المتعددة في ضوء معايير الجودة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طفل الروضة. رسالة دكتوراه. جامعة القاهرة. معهد الدراسات التربوية.

٥٢- هدى محمود الناشف (٢٠٠٥). رياض الأطفال. القاهرة: دار الفكر العربى.

٥٣- هناء عودة خضري (٢٠٠٨). الأسس التربوية للتعلم الالكتروني. القاهرة: عالم الكتب.

٥٤- هند محمود علي قاسم (٢٠١٠). تصور مقترح لتوظيف مصادر التعليم في مرحلة رياض الأطفال في ضوء معايير الجودة. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة عين شمس.

٥٥- وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠٠٩). تصميم نظام تعليمي إلكتروني قائم على بعض تطبيقات الويب ٢.٠ وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير الإبداعى والاتجاه نحو استخدامه لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.تكنولوجيا التعليم. سلسلة دراسات وبحوث. المجلد (١٩). العدد(٤)، ص ص ٦٣–١٥٨.

٥٦- وليد سالم الحلفاوي (٢٠١١). التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة. القاهرة: دار الفكر.

ثانياً:المراجع الأجنبية

57- Ayvaci, H. S., &Devecioğlu, Y. (2010). Computer-Assisted Instruction To Teach Concepts In Pre-School Education. Procedia-Social And Behavioral Sciences, Vol. 2, No 2,Pp 2083-2087.

58- Bünyamin, A. &Oznur, C. (2010). Influence Of The Online Learning Environments And Tools On The Student Achievement And Opinions. Educational Research And Review. Vol 5, No 8, Pp 455-464.

59- Conole, G. & Oliver, M. (2007). Contemporary Perspectives In E-Learning Research. Routledge. Newyork: Usa.

60- Dillard, J. (2006). Enterprise Resource Planning Systems And Communicative Action. Critical Perspectives On Accounting. Vol 17, No 2, Pp 202-223.

61- Gambari, A.; Falode, C. &Adegbenro, D. (2014). Effectiveness Of Computer Animation And Geometrical Instructional Model On

Mathematics Achievement And Retention Among Junior Secondary School Students. European Journal Of Science And Mathematics Education. Vol 2, No 1, Pp 127- 146.

62- Garaigordobil, M., &Berrueco, L. (2011). Effects Of A Play Program On Creative Thinking Of Preschool Children. The Spanish Journal Of Psychology. Vol 14.No 2, Pp 608-18.

63- Irene, G. &Desmond, W. (2010). An Exploratory Study: The Effectiveness Of A Learning Management System (Lms) In The Delivery Of A Face-To-Face Programming Course. The 16th International Conference On Information Systems Analysis And Synthesis: Isas 2010 And The 8th International Conference On Computing, Communications And Control Technologies.

64- Kimberly, F. (2011). Predictors Of Secondary Student's Achievement And Satisfaction In Online Course. Phd. Thesis. The Faculty Of The School Of Education, Liberty University.

65- Markova-Lama, I.(2013). Effects Of Academic And Non-Academic Instructional Approaches On Preschool Ells' English LanguageDevelopment. Phd. Thesis. The University Of San Francisco

66- Naeini, F., &Masood, M. (2012). "Effect Of Educational Computer Games On Student Creativity". Research Journal Of Applied Sciences, Engineering And Technology. Vol 4. No 23,Pp 5280-5284.

67- Roebuck M. (2001). Floundering Among Measurements In Educational Technology. In Dereck P, Cleary A., &Mayert. (Eds) .Aspects Of Educational Technology. Bath: Pittman Press. U.K. Vol 4, No 2 .Pp 472-473.

68- Shawareb, A. (2011). The Effects Of Computer Use On Creative Thinking Among Kindergarten Children In Jordan. Journal Of Instructional Psychology. Vol 38, No 8,Pp 213-220.

69- Tooranposhti, M. & Gholamzadeh, M. (2011). The Effect Of Education Of Computer On Creativity. International Conference On Humanities, Society And Culture. Vol 20, No 7, Pp 173-177.