استخدام الألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى

بحث مقدم الى مؤتمر

"التحول الرقمي وآفاق جديد لتربية وتعليم الطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة"

Digital Transformation and New Horizons of Early Childhood Education

المنعقد يوم الاثنين ٢٠٢١/٥/٢٤ (Online)

اعداد

الباحثة/ راوية الحسانين الهنداوى يوسف

باحثة دكتوراة فى التربية (رياض أطفال)

(مناهج وطرق تعليم الطفل – طفل عادى)

اشراف

أ. د /سمية عبد الحميد أحمد
أستاذ مناهج الطفل
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة المنصورة

أ.د/أمل محمد القداح
أستاذ مناهج وبرامج الطفل
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة المنصورة

أ.د/نجاح السعدي المرسى
أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية_ جامعة المنصورة

استخدام الألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى

أ/ راوية الحسانين الهنداوى يوسف *

المستخلص

يهدف البحث الحالى إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة باستخدام (**الألعاب الإلكترونية**) فى ضوء التحول الرقمى وتكونت عينة البحث من (٦٤) طفل وطفلة من أطفال المستوى الثانى لرياض الأطفال بروضتى مدرسة سمنود الابتدائية ، ومدرسة الشهيد محمود خيرى البدراوى، بمدينة سمنود، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى فى اعداد ادوات البحث (الاختبار– دليل المعلمة) والاطار النظرى ، والمنهج التجريبى أثناء التطبيق العملى حيث قسمت العينة إلى مجموعتين الأولى (٣٢) طفل وطفلة بمدرسة سمنود الابتدائية وتمثل المجموعة الضابطة والأخرى (٣٢) طفل وطفل بمدرسة الشهيد محمود خيرى البدراوى وتمثل المجموعة التجريبية، وقد درست المجموعة الضابطة المفاهيم العلمية موضع الدراسة بالطريقة المعتادة بينما درست المجموعة التجريبية نفس المفاهيم العلمية باستخدام (**الألعاب الإلكترونية**).

وتمثلت أدوات ومواد الدراسة فى (اختبار المفاهيم العلمية المصور – دليل المعلمة) اعداد الباحثة.

* باحثة دكتوراة فى التربية (رياض أطفال)(مناهج وطرق تعليم الطفل – طفل عادى)

وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً بين متوسطى درجات أطفال كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم العلمية المصور لصالح المجموعة التجريبية، كما أسفرت النتائج عن فاعلية استخدام **(الألعاب الإلكترونية)** فى تنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة .

الكلمات المفتاحية:

التحول الرقمى، الألعاب الإلكترونية ، المفاهيم العلمية .

Abstract

, The objective of the research is to develop some scientific concepts for the kindergarten children, using the electronic games in the light of digital transformation.

The research sample consisted of (64) children and their children of the second level divided into two groups. The first of the experimental consisted of 32 children, and his children in the school of Elshaheed Mahmoud Khairy Elbadrawee Primary School in Smannod province Gharbeia, and the other an officer consisting of (32) children and his children in the school of Smannod Primary School in Smannod province Gharbeia

The research used experimental method and Aquestionnaire has been prepared to identify the suitable scientific concepts for Kindergarten children (5-6 years), and The research used the following tools and materials (scientific concepts Test for kindergarten child from(5-6 years) "Preparation of the researcher"– kindergarten teacher guide to develop Some Scientific Concepts Kindergarten Child using the electronic games in the light of digital transformation,), and the research used the following tools were applied before and after the sample of the research.

The results of this study revealed statistically significant differences between the mean scores of the children of the experimental and controlled groups in scientific concepts test for the experimental group in the post application . The results also revealed the effectiveness of using the electronic games to develop some scientific concepts for kindergarten children.

key words : digital transformation - electronic games- Scientific Concepts .

استخدام الألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى

أ/ راوية الحسانين الهنداوى يوسف *

مقدمة:

لقد أصبحت تكنولوجيا التعليم اليوم مكوناً أساسياً فى العملية التعليمية؛ حيث تسهم فى تنوع أساليب التعلم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين، ومواجهة بعض الأزمات والتحديات التى تحول بين المتعلم وتلقى العلم بالطريقة المباشرة من المعلم، كما تسهم فى الحفاظ على مستوى عال من التشويق والإثارة والانتباه أثناء عملية التعلم، ولذا فإنه يلزم أن يكون توظيفها مبدأً أساسيًا فى خطة المنهج أو الأنشطة التى يعدها المختصون حتى يصير تطبيق تكنولوجيا التعليم والتعليم الرقمى سلوكا يمارسه المتعلم فى دراسته حتى بعد تخرجه.

ولقد تدرج المربون فى تسمية الوسائل المستخدمة فى العملية التعليمية فكان لها أسماء عديدة منها وسائل الإيضاح، الوسائل البصرية، الوسائل السمعية، الوسائل البصرية السمعية، الوسائل المعينة، الوسائل التعليمية، وفئة أخرى تسميها تقنية تعليمية وتكنولوجيا التعليم والتعليم الرقمى أو التحول الرقمى، ويعود التطور فى التسمية إلى اعتماد أساليب التربية على خبرات

* للحصول على درجة الدكتوراة فى التربية (رياض أطفال)(مناهج وطرق تعليم الطفل – طفل عادى)

الأطفال وحواسهم والتحول إلى اعتبار المعلم مربياً يرعى عملية التعلم التى يقوم بها الأطفال. **(طارش بن غالب، ٢٠١١: ١٠)**

كما لم تعد مسألة الاهتمام بالتعليم الرقمى محل جدل فى أى منطقة من العالم، ولم تعد ظاهرة محلية أو إقليمية فقط بل غدت ظاهرة عالمية لما لها من دور بارز ومتميز فى دعم مسيرة التعليم الفعال والتنمية المستدامة، وتعتبر الألعاب الإلكترونية من الوسائل الهامة جداً فى العملية التعليمية فى هذا العصر وخاصة إذا كانت تهدف إلى إكساب معرفة أو تنمية مفهوم ما.

فبعد أن كانت التربية القديمة تستهدف مجرد تزويد الأطفال بأكبر قدر من المعارف أصبحت التربية الحديثة تستهدف مساعدة الأطفال على كسب ما يناسبهم من خبرات السابقين التى تضم المعلومات وتطبيقاتها وما يتصل بها من مهارات ، وقيم واتجاهات وأساليب تفكير وأنماط سلوك مناسبة تساعدهم على التكيف مع البيئة .

ويعد تعلم المفاهيم العلمية من أهم جوانب التعلم نظرا لأهميتها فى تنظيم الخبرة وتذكر المعرفة حيث أن الأطفال يتمكنون خلال سنوات ماقبل المدرسة من اكتساب مايقرب من خمسين مفهوماً جديداً كل شهر. **(Nathalie , 2010 , 37)**

كما يشير**(بطرس حافظ ، سهير كامل ، ٢٠٠٧ : ٦٢)** إلى أن طبيعة العلم تؤكد على أن الهيكل العام للعلم يتكون من مجموعة من الحقائق والمفاهيم والقواعد والمبادئ الرئيسية لذلك يجب إختيار المعلومات الأساسية التى يدرسها الأطفال عن طريق أساسيات المعرفة والتى تتفق مع ميولهم وإهتماماتهم والتى تعينهم على مواجهة المواقف العلمية المختلفة.

الإحساس بالمشكلة:

وظهر ذلك من خلال:

١- الدراسة الاستطلاعية: حيث قامت الباحثة باستطلاع رأى بعض معلمات رياض الأطفال حول تعليم الأطفال المفاهيم العلمية بصفة عامة ومفهوم (الضوء – الصوت – الهواء– المادة) بصفة خاصة وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية عن:

- وجود قصور فى تعلم المفاهيم العلمية باستخدام الطريقة الاعتيادية فى مرحلة رياض الأطفال.
- ضرورة استخدام طرق واستراتيجيات أخرى تلائم التحديات والأزمات التى قد تمر بها العملية التعليمية.
- وجود عدد قليل من المفاهيم الفرعية التى تتدرج من المفاهيم العلمية الأساسية التى يجب تنميتها لدى طفل الروضة.

٢- الإطلاع على بعض الدراسات السابقة التى اهتمت بتناول المفاهيم العلمية لطفل الروضة وأوصت بتنميتها مثل دراسة: لانجلى بميلا (Langlie,Pamela,2007)، حنان شبانة ٢٠١٠ ، حنان محمد ٢٠١١ ، نجلاء عبد الكريم ٢٠١٣ ، ، ديجون شير وآخرون (Degon Ckheer&etal 2016,)، دراسة لارسون جونا (Larsson,Jonna,2016)، نسيبة عبد العاطى ٢٠١٧.

٣- الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التى اهتمت بتناول التحول الرقمى والالعاب الالكترونية وأوصت باستخدامها مثل دراسة : فاطمة جمال

٢٠٠٦، هنادى بدر ٢٠١٢، ولاء جميل٢٠١٣، ، إسلام عبد الغفار ٢٠١٤، هديل محمد ٢٠١٥ ، زينب اليوسف ٢٠١٧)

٤- من خلال عمل الباحثة كمعلمة بمرحلة رياض الأطفال ، ومشاهدة بعض التطبيقات التكنولوجية التعليمية التي تقدم من خلال الحاسب الآلي ومدى احتياج الأطفال للاستفادة من تلك التطبيقات التكنولوجية والتعامل معها بالطرق والأساليب الصحيحة.

٥- توصيات بعض المؤتمرات بتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير لدى طفل الروضة منها المؤتمر العلمى الحادى عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم فى مارس بعنوان (**تكنولوجيا التعليم الإلكترونى وتحديات التطوير التربوى فى الوطن العربى**،٢٠٠٨) ،المؤتمر السنوى العلمى الدولى الأول والعربى الرابع لكلية التربية النوعية بالمنصورة فى ابريل ٢٠٠٩ بعنوان (**الاعتماد الأكاديمى لمؤسسات وبرامج التعليم العالى النوعى فى مصر والعالم العربى بين الواقع والمأمول**)، ومؤتمر " **نحو آفاق جديدة فى تربية الأطفال** " الذى عقد بكلية رياض الأطفال بجامعة المنيا يوم ٦ ابريل ٢٠١٤ ، والتى اتفقت جميعها على ضرورة الاهتمام بتطوير طرق تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير المختلفة وذلك باستخدام استراتيجيات حديثة ومتنوعه نظراً لاعتماد الأنشطة المقدمة للطفل على اللعب والحركة ،كما أوصى المؤتمر الدولى الثانى لكلية رياض الأطفال جامعة المنصورة والذى كان بعنوان (**التنمية المستدامة للطفل العربى كمرتكزات للتغيير فى الألفية الثالثة الواقع والتحديات**) وذلك يوم الأحد ٢٣ أبريل ٢٠١٧ ، والتى أوصت بجعل الطفل محور العملية التعليمية من خلال طرق التعليم المتمركزة حول الطفل مع توفير بيئة آمنة

تتيح له اللعب والمتعة، كما أوصت باستخدام استراتيجيات حديثة تعتمد استخدام التكنولوجيا فى التعليم.

مشكلة البحث:

من خلال العرض السابق ، واستطلاع الباحثة لرأى المعلمات خلصت الباحثة إلى أنه لابد من استخدام استراتيجية تكنولوجية وأدوات ووسائل تعليمية حديثة قد تسهم فى تنمية بعض المفاهيم العلمية مثل **(الألعاب الالكترونية)** .

لذلك فقد تم تحديد مشكلة البحث فى التساؤل الرئيس التالى :

- **كيف يمكن استخدام (الالعاب الإلكترونية) لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى؟**

١- ما المفاهيم العلمية المناسب تنميتها لدى لطفل الروضة ؟

٢- ما أثر استخدام **(الألعاب الإلكترونية)** فى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالى إلى :

١-تحديد المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة.

٢-قياس أثر استخدام (**الألعاب الإلكترونية)** فى تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى.

أهمية البحث :

١- توجيه انتباه معلمات الروضة إلى أهمية استخدام طرق تكنولوجيـــة مثـــل **(الألعاب الإلكترونية)** فى تعليم أطفال الروضة.

٢- توجيه نظر المهتمين بتربية الطفل وتعليمه إلى ضـــرورة تنميـــة بعـــض المفاهيم العلمية المناسبة له.

٣- توجيه انتباه السادة القائمين على اعداد برامج الطفل إلى أهميـــة إعـــداد وتصميم برامج تتناسب مع **(الألعاب الإلكترونية)** .

حدود البحث:

التزم البحث بالحدود التالية:

الحدود المكانية:

تم تطبيق أدوات البحث الحالى بروضة مدرسة سمنود الإبتدائية، وروضة مدرسة الشهيد محمود خيرى البدراوى، وروضة مدرسة كفر حسان الإبتدائيـــة بمدينة سمنود، محافظة الغربية، التابعين لوزارة التربية والتعليم.

الحدود الموضوعية :

١. المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة (الضوء – الصوت – الهـــواء– المادة).

أدوات ومواد البحث :

أعدت الباحثة الأدوات والمواد التالية:

١- استبانة لتحديد المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة.

٢- اختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة.

٣- الأنشطة الخاصة بالألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى.

مجتمع البحث وعينته:

مجتمع البحث : أطفال الروضة من المستوى الثانى (٥-٦) سنوات.

عينة البحث : تم اختيار عينة عشوائية من أطفال المستوى الثانى برياض الأطفال من روضتى مدرسة سمنود الابتدائية ، ومدرسة الشهيد محمود خيرى البدراوى التابعتين لإشراف وزارة التربية والتعليم بمحافظة الغربية، وقد تم تقسيم العينة إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية).

فروض البحث :

للإجابة على سؤالى البحث قامت الباحثة بصياغة الفرضين التاليين :

١- يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم العلمية لصالح التطبيق البعدي .

متغيرات البحث :

- **المتغير المستقل** : التحول الرقمى، الألعاب الإلكترونية ، البرنامج اليومى المعتاد.

- **المتغير التابع** : المفاهيم العلمية

مصطلحات البحث :

١ – التحول الرقمى:

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه " تعليم يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمة وأطفال الروضة والمؤسسة التعليمية مثل الكمبيوتر وشبكات النت والهواتف المحمولة بشكل يتيح إمكانية التفاعل النشط مع المحتوى الذى يتم تقديمه من خلالها بين كل من المعلمة وطفل الروضة

٢ – الألعاب الإلكترونية:

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: "برامج تعليمية حاسوبية يتم التعامل معها عن طريق جهاز إلكتروني، وتمتاز غالبا باستخدام المؤثرات الصوتية والبصرية لتعليم الأطفال بعض المفاهيم العلمية المناسبة لهم وذلك فى ضوء التحول الرقمى "

٣ – المفاهيم العلمية:

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها :" مجموعة من الرموز أو الألفاظ أو الأسماء الدالة على بعض الأفكار والتى تساعد الطفل على فهم البيئة التى تحتوى على أشياء وكائنات تشترك فى صفة أو أكثر والتى يمكن تنميتها لديه باستخدام (**الألعاب الإلكترونية**)".

الإطار النظرى للبحث

المحور الأول التحول الرقمى:

يعد التحول الرقمي وسيلة للتفاعل مع العالم الكبير خارج النظام التعليمي، حيث يسمح بالعديد من الأنشطة مثل الكتابة والقراءة والألعاب التعليمية وتكوين علاقات اجتماعية.

وقد أصبح التحول الرقمي ضرورة حتمية على كل المؤسسات التربوية ولذا فإن التوجه إلى التعليم الرقمي أصبح لا مفر منه، إذ أنه يساهم بقدر كبير في نقل المعرفة المبنية على الحداثة إلى الأطفال في حينها حيث يتم هذا عن طريق الوسائل التكنولوجية الحديثة من الشبكات المحلية اللاسلكية أو غيرها من الشبكات الأخرى التي تهدف إإلى ربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها البعض. (زيوش سعيد،٢٠١٩: ١٢)

وفي نفس السياق أكدت إحدى الدراسات على أهمية الأنشطة التكنولوجية التي تقدم للطفل من خلال الكمبيوتر، لأنها تحقق له فائدة كبيرة، حيث تعمل على تآزر العينين واليد للطفل عند ممارسته لها، وتتيح له الفرصة لانتقاء واكتشاف وتجريب استراتيجيات بديلة لاستخدام الكمبيوتردون خوف ، وتحقيق التفاعل بين الكمبيوتر والطفل، بهذا أصبح الكمبيوتر وأنشطته أدوات مساعدة في تعليم الطفل وتنميته بشكل فعال.(عايدة عباس، ٢٠٠٧: ٧٥)

فالتعلم الإلكترونى يمكن الطالب من تحمل مسؤولية أكبر في العملية التعليمية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة فتتغير الأدوار حيث يصبح الطالب متعلمًا بدلاً من متلق والمعلم موجهًا بدلًا من محاضر.(احمد الكريم، ٢٠١٧: ٤٤)

تعريف التحول الرقمى

تساهم وسائل تكنولوجيا التعليم، وتقنية التعليم الرقمي تحديدا، في ترسيخ مختلف المعارف والبيانات والحقائق والمعلومات فى المجال التعليمى التربوى،حيث يعمل التعليم الرقمي على تصنيفها وعرضها وتثبيتها، ثم استرجاعها في شتى المواقف الضرورية للفرد ليتم استخدامها الاستخدام

الأفضل، وتوجد تعريفات كثيرة للتحول الرقمي فتشير (المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٧: ١٦٩)" إلى التحول الرقمي على أنه : "طريقة التعليم والتعلم باستخدام الوسائط الإلكترونية في عملية نقل وإيصال المعلومات بين المعلم والمتعلم مثل الحواسيب والشبكات والوسائط مثل الصوت والصورة، والمكتبات الإلكترونية والإنترنت وغيرها.

بينما يعرفه (سلامة عبد العظيم حسين" و" أشواق عبد الجليل علي،٢٠٠٨ :١٨) أنه هو التعليم الذي يتم من خلال وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية كالكمبيوتر وشبكاته، شبكة الكابلات التلفزيونية، أقمار البث الفضائي..إلخ"

ويعرفه (زيوش سعيد،٢٠١٩: ١٥) إلى أنه استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعليم الطالب ذاتيا وجماعيا وجعله محور العملية التعليمية بدءًا من استخدام الوسائل التكنولوجية فى الفصل الدراسي ، وانتهاء بخروج المكونات المادية للتعليم كالسبورة الذكية والأقسام الافتراضية التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي.

فى ضوء ماسبق تعرف الباحثة التعليم الرقمى إجرائياً بأنه " تعليم يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمة وأطفال الروضة والمؤسسة التعليمية مثل الكمبيوتر وشبكات النت والهواتف المحمولة بشكل يتيح إمكانية التفاعل النشط مع المحتوى الذى يتم تقديمه من خلالها بين كل من المعلمة وطفل الروضة

أسباب استخدام التحول الرقمى:

يعد التحول الرقمي وسيلة للتفاعل مع العالم الكبير خارج النظام التعليمي، حيث يسمح بالعديد من الأنشطة مثل الكتابة والحساب والألعاب التعليمية وتكوين علاقات اجتماعية، وكل ذلك من خلال تقنيات الشبكات الإلكترونية المتصلة عن طريق البروتوكولات، فالتعليم الرقمي هو تعلم عن طريق الانترنت والوعي به هو الوعي بتكنولوجيا التعليم وبالمهارات التقنية من خلال بيئة تعلم جديدة، وتظهر أسباب استخدام التحول الرقمى فى:

- انخفاض مستوى التعليم، إذ أن الأنظمة التعليمية أصبحت غير قادرة على مواكبة التطور العالمي.
- تشتت المناهج الدراسية مع تعدد مصادر المعرفة وسرعة تدفق المعلومات.
- أهمية التعلم الذاتي وتطوير قدرات الفرد على التفكير والإبداع.
- ازدياد وعي الفئة العاملة من المجتمع اتجاه تطوير معرفتهم وخبراتهم ومعرفة العديد دائما من تغيرات أو مؤتمرات عالمية حول مجال تخصصهم، مواكبة التطور الدائم في عصر السرعة.
- رغبة الأشخاص الذين فاتتهم فرصة التعليم لظروف معينة بالالتحاق بالمدارس ومواصلة التعليم.
- عدد الطلبة الكبير في الصف الواحد لقلة المدارس، بالإضافة لعدم التوازن في التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية نتيجة التركيز على المناطق ذات الكثافة السكانية العالية.
- الحاجة لتقليل تكلفة التعليم.(محمود الهادي، 2005ص ،119)

أهداف التحول الرقمي:

يهدف التحول الرقمي إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها:

- تحسين مستوى فاعلية المعلمات وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
- الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديوهات وأوراق البحث عن طريق شبكة الانترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية.
- توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطفل والمعلمات.
- إمكانية توفير دروس لمعلمات متميزات، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكرا على مؤسسات تربوية معينة ويستفيد منهم عدد محدود من الأطفال، كما يمكن تعويض النقص في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية .(قطيط غسان، 2009ص 39،)

خطوات استخدام التحول الرقمى:

توضح (وزارة التعليم العالى والبحث العلمى،٢٠١٠) بعض خطوات استخدام التحول الرقمى كما يلى:

- بناء موقع جيد على الشبكة العنكبوتية (الانترنت)
- تحديد البرنامج التعليمي المستهدف.
- توفير دعم فعال وفوري وسريع للطلاب.
- بناء شبكة تعليمية لكل الجامعات أو المدارس.

- توحيد النماذج المستخدمة في جميع البرامج التعليمية.
- تهيئة الوسائل لتبادل المعلومات التقنية
- تنميط تصميمات البيانات مثال استخدام قاعدة بيانات مايكروسوفت SQ L
- استخدام جداول البيانات.
- الحفاظ على السلامة.

المحور الثانى الألعاب الإلكترونية:

تتعدد استخدامات التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتنفيذها بأية مؤسسة تعليمية، مثل استخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات عن الطلبة والعاملين بالمؤسسة أو حصر الأجهزة والمواد التعليمية بالمختبرات، أو البرامج التربوية المساعدة أو غير ذلك من الأعمال التي يطلق عليها التكنولوجيا في التعليم. (محمد محمود، ٢٠٠٦) فهي بذلك تقوم على توظيف الأجهزة والبرمجيات في المواقف التعليمية لإثراء أنشطتها وتحقيق الأهداف التعليمية. (محمد عبد الفتاح، ٢٠٠٥)

يوضح (Couse.Leslie.j,2010) أهم تطبيقات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في مرحلة الطفولة فيما يلي:

- برامج الرسم والاستماع إلى القصص وإعادة تسجيلها
- الألعاب الإلكترونية
- شبكات الحاسوب والانترنت والبريد الالكتروني والفيسبوك
- الهاتف المحمول الموبايل

و تتميز التطبيقات التكنولوجية الخاصة ببرامج الحاسوب ومنها على سبيل المثال الألعاب التعليمية بعدة مميزات، من أهمها: المشاركة الايجابية

الفعالة في الحصول على الخبرة، والاستمتاع باكتساب الخبرة، والسيطرة على مشاعر المتعلم وأحاسيسه؛ بما يؤدي إلى زيادة الاهتمام والتركيز على النشاط، وملائمة النشاط لمراحل التعليم المختلفة، وممارسة الطفل العديد من العمليات العقلية أثناء اللعب كالفهم والتحليل والتركيب واكتساب العادات الفكرية المختلفة مثل: حل المشكلات، والمرونة ، والمبادرة ، والتخيل. (إبراهيم عبد الوكيل، ٢٠٠٥)

أهم التحديات التي تواجه طفل الروضة عند استخدام التطبيقات التكنولوجية:

- قلة الوعي بأهمية استخدام التطبيقات التكنولوجية
- صعوبة تخصيص التمويل اللازم لتوفير الأجهزة التكنولوجية الحديثة وصيانتها
- القصور في مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة.
- قلة توفير الكفاءات البشرية.
- ضعف الاهتمام بتدريب معلمات رياض الأطفال.
- الثورة في مجال المعرفة والاتصالات.
- ظهورمصادر التعليم والمعلومات الحديثة. (محمد الحيلة، ٢٠٠٩: ٧٦)

عناصر الألعاب الإلكترونية:

تتكون كل لعبة حاسوبية من عدة عناصر يوضحها (نبيل عزمى، ٢٠٠٥: ١١) فيما يلى:

- فكرة اللعبة: تصف هدف اللعبة ونقاطها الأساسية .
- بداية اللعبة: تصف محتويات شاشة البداية في اللعبة.

- مراحل اللعبة: تصف كيف تزداد صعوبة اللعبة خلال سيرها وكيف يختم المستخدم كل مرحلة وينجز أهدافها.
- أحداث اللعبة: تشرح نقاط اللعبة التي يكافأ عليها اللاعب أو يعاقب.
- نهاية اللعبة: تشرح ماذا يحدث عندما يخسر اللاعب أو يفوز أو يحصل على أعلى درجة.
- مدخلات اللعبة: تصف طريقة تواصل اللاعب مع اللعبة، من خلال الأزرار المستخدمة فى لوحة المفاتيح أو الفأر أو عصا التحكم.
- رسومات اللعبة: والتى تصور خصائص مكونات اللعبة وأجزائها.
- أصوات اللعبة: الأصوات الموسيقية والتأثيرات الصوتية التي تصدر خلال أحداث اللعبة.
- شاشات اللعبة: أي المكونات المرئية والصوتية التي تصف اللعبة خلال مراحلها المختلفة، والشاشات الرئيسية في أي لعبة هي : شاشة العنوان، شاشة اللعب،ساشة الربح أو الخسارة.
- دليل اللعبة: ويشرح كيفية التعامل مع اللعبة.

مميزات التعليم عن طريق الألعاب الإلكترونية:

تأتي أهمية الألعاب الإلكترونية من خلال تميزها عن طرق التعليم الأخرى بعدة مزايا ومنها: (فراس السليتى،٢٠٠٨: ٩٦)

- استخدام مؤثرات سمعية وبصرية، حيث تثير أكثر من حاسة لدى الإنسان مما يجعل التعليم من خلاله أكثر تأثيرًا وأطول أثرًا.
- إشباع الميل الفطرى للمتعلمين إلى اللعب وخاصة أطفال الروضة الأمر الذي يزيد من دافعيتهم لتعلم مواضيع لم يرغبوا بتعلمها من قبل.

- تنمى الانتباه البصرى والحسى والحركى .
- تساهم في إثبات الذات من خلال اللعب وتحقيق الهدف دون الاستعانه بالآخرينز
- التعليم غير مرتبط بزمن ومكان محددين، وإمكانية تكرار الألعاب في أي وقت حتى يبلغ مرحلة التحكم والإتقان.

المحور الثالث المفاهيم العلمية:

تعتبر المفاهيم العلمية من أهم جوانب تعلم المعرفة لما لها من أهمية فى تحقيق معنى للمادة العلمية والاحتفاظ بها فى الذاكرة لفترة طويلة، وربطها بمصادرها وتسهيل الحصول عليها، حيث أن وضوح المفاهيم واستيعابها ضرورى للفهم والاستيعاب وتحقيق التفاهم والتواصل العلمى.

فيعتمد تعلم المفاهيم عند (أى أرنرز ريتشارد ، ٢٠٠٥ : ١١٨) على ادراك الأطفال وإعطائهم فرصاً لاكتشاف عملياتهم الفكرية الخاصة، ومساعدتهم على اكتساب الإدراك الحسى والفهمى للمواضيع التى يدرسونها وتقديم أساس للتفكير رفيع المستوى.

كما تلعب مفاهيم الفرد عند (مجدى إبراهيم ،٢٠٠٧ : ٣٨) دوراً أساسياً فى كيفية إدراكه وتنظيمه للأشياء الموجودة من حوله وهى بمثابة قوانين تحدد الكيفية فى الإدراك والتنظيم حيث يعتبر إكتساب المفاهيم العلمية خلال العملية التعليمية أمرا ضروريا لكى تصبح عملية التعلم ذات معنى .

تعريف المفهوم العلمى:

لقد أوردت بعض الأدبيات تعريفات متعددة للمفاهيم، وجاء الاختلاف فيما بينها نتيجة طبيعة العلوم التربوية التى تتعدد فيها المدارس المهتمة بموضوع

المفاهيم العلمية من عدة جوانب مختلفة مما أدى إلى ظهور تعريفات ومصطلحات متعددة لها ومنها مايلى :

عرفته (صفاء أحمد ، ٢٠٠٩ : ٢٧) بأنه: تجريد للعناصر المشتركة بين عدة مواقف أو حقائق ويشتمل على عمليات تميز بين مجموعة من المثيرات وعادة مايعطى له إسما أو عنوانا .

كما عرفته (فادية ديمترى، ٢٠٠٩ : ٩٣) بأنه: ما يتكون لدى كل فرد من معنى وفهم يرتبط بكلمات أو عبارات أو عمليات معينة .

وأيضاً عرفته (هالة الجروانى، عزة عبد الفتاح، ٢٠١٥ : ٧) بأنه : عبارة عن الأدوات العقلية التى نطورها لتساعدنا على مواجهة عالمنا المعقد والتى تساعدنا على فهم العديد من الأشياء دون دراسة كل منها على حدة.

فى ضوء ماسبق يمكن تعريف المفاهيم العلمية إجرائيا بأنها :" مجموعة من الرموز أو الألفاظ أو الأسماء الدالة على بعض الأفكار والتى تساعد الطفل على فهم البيئة التى تحتوى على أشياء وكائنات تشترك فى صفة أو أكثر والتى يمكن تنميتها لديه باستخدام استراتيجية (**الألعاب الإلكترونية**)".

إن الطفل فى مرحلة رياض الأطفال عنده قابلية شديدة للتأثر بالعوامل المحيطة به؛ حيث يكتسب ألوانا من المعارف والمهارات والمفاهيم والقيم، وأيضا أساليب التفكير ومبادئ السلوك ، لذا يجب علينا أن نوفر ونهيئ له الظروف والمواقف والخبرات التعليمية التى تساعده على النمو الذهنى والعقلى بشكل صحيح.

ونظراً لأن تعلم المفاهيم ترتبط بحياة المتعلمين؛ فإن أهمية تدريس المفاهيم تأتى من حيث كونها تساعد المتعلمين فى تدريبهم كيف يفكرون، وتكسبهم القدرة على التركيز على طرق العلم وعملياته الأساسية والمتكاملة، وتنمية أنواع التفكير المختلفة، فضلاً عن مساعدة المتعلمين على الفهم والتفكير والابداع والابتكار، وكذلك نقل هذه المواقف خارج بيئة الصف حتى تصبح أسلوباً فى حياة المتعلم. (Starko,2010:7)

فالمفاهيم العلمية تمثل أحد أهم مستويات البناء المعرفى للعلم التى تبنى عليها باقى مستويات هذا البناء من مبادئ وتعميمات وقوانين ونظريات (Lai,2016:206)، فهى تعمل على ارتقاء مستوى التفكير، اختزال الحاجة إلى التعلم المستمر ، توجيه السلوك ، توفير المفاهيم الرئيسية فى مجال تخطيط المناهج . (Klisch,et al ,2012:295-303)

وقد أوضح برونر أهمية المفاهيم العلمية لأطفال الروضة فى أنها تقلل من تعقد البيئة إذ أنها تصنف ماهو موجود من أشياء ومواقف كما تقلل من الحاجة إلى إعادة التعليم عند مواجهة أى موقف من جديد حيث أنها تساعد على التوجيه والتنبؤ والتخطيط لأى نشاط وتسمح بالربط بين مجموعات الحقائق والظواهر والتى تساعد على إنتقال أثر التعلم. (أمال بدوى، أسماء فتحى ، ٢٠٠٩ : ٥١)، (Senocak,2013)

خصائص المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة :

تتميز المفاهيم العلمية ببعض الخصائص والسمات التى تذكرها بعض الأدبيات مثل: (بطرس حافظ، ٢٠٠٨ : ٥٤: ٥٦)،(فتحى سبيتان،٢٠١٠: ٦٨)، (Aldarabah,2015: 68) وتظهر فى أن:

- كل مفهوم يتكون من جزأين إسم المفهوم ودلالة المفهوم .
- مدلول المفهوم يختلف من شخص لآخر حيث يتوقف على الخبرة التى مر بها المتعلم .
- لكل مفهوم أمثلة تنطبق عليه تعرف بالأمثلة الموجبة وأخرى لاتنطبق عليه تعرف بالأمثلة السالبة.
- تنمو المفاهيم عند المتعلم حيث تزداد عمقا وإتساعا مع إستمرار إكتساب خبرات جديدة.
- لكل مفهوم مجموعة من الخصائص التى تميزه عن غيره من المفاهيم .
- تكون المفهوم هو عملية شخصية يقوم بها المتعلم بنفسه من خلال الخبرات والمواقف التى يتعرض لها.
- الوقت الذى يستغرقه تعلم المفاهيم يعتمد على ذكاء الطفل وفرص التعلم المتاحة.

تصنيف المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة :

يوجد الكثير من الآراء حول تصنيف المفاهيم العلمية والتى يصنفها كل من (أحمد النجدى، وآخرون، ٢٠٠٥ : ٣٤٣) و (صفاء أحمد ، ٢٠٠٩ : ٢٨) كالآتى :

- من حيث إدراكها إلى : مفاهيم محسوسة ، مفاهيم مجردة.
- من حيث درجة تعقيدها إلى : مفاهيم مبسطة ، مفاهيم معقدة .
- من حيث مستوياتها إلى : مفاهيم أولية ، مفاهيم مشتقة .
- من حيث درجة تعلمها إلى : مفاهيم سهلة، مفاهيم صعبة .

كما تتفق (سحر نسيم ، ٢٠١٤ : ١٥، ١٦)، (Liu, Chen,2013) مع (احسان الأغا ، فتحية اللولو ، ٢٠٠٩ : ٢٨) فى تصنيف المفاهيم كالآتى:

- **مفاهيم مادية** : وتمتاز بأنها محسوسة تعتمد على الملاحظة المباشرة.
- **مفاهيم مجردة:** تعتمد على التخيل والقدرات العقلية العليا.
- **مفاهيم فصل:** وتعرف بخاصية واحدة أو يشترط فيها توافر خاصية محددة.
- **مفاهيم ربط:** وتربط بين أكثر من خاصية للمفهوم .
- **مفاهيم علائقية:** وتبحث عن علاقة تربط بين أكثر من مفهوم.
- **مفاهيم معقدة:** وتعتمد على تفسير الظواهر الطبيعية.

مراحل تكوين المفاهيم العلمية عند طفل الروضة :

إن عملية تكوين المفاهيم العلمية ليست بالأمر البسيط أو الهين بل إنها تمر بعدة مراحل مرتبة لا تتجاوز إحداها الأخرى ولا تسبق أى منها الأخرى، والتى قد تختلف فى مسمياتها أحيانا فتشير (صفاء أحمد ،٢٠٠٩ : ٣٦ ، ٣٧) إليها والتى يذكرها فيجوتسكى وهى :

- **مرحلة الأكوام:** والتى يميل فيها الطفل إلى تكديس الأشياء مع بعضها لبعض .
- **مرحلة العقد الترابطية** : ويقوم فيها الطفل بتصنيف الأشياء على أساس أكثر موضوعية كالتقارب والشبه .
- **مرحلة تكوين المجاميع** : حيث يعمل على تكوين المجموعات المتقابلة أو المتكاملة .
- **مرحلة العقد المتسلسلة:** ويبدأ الطفل من خلالها فى التصنيف على أساس صفة معينة.

- **مرحلة العقد الإنتشارية :** حيث يحدث صقل لمهارة التجميع فيحدث نوع من المرونة .
- **مرحلة أشباه المفاهيم :** حيث يقوم بتكوين تجميعات للمفاهيم .
- **مرحلة تكوين المفهوم:** وهو نتيجة المراحل السابقة.

كما تذكر(هالة الجروانى ، عزة عبد الفتاح ، ٢٠١٥ : ١٩ ، ٢٠) أنه يتم تكوينها لدى الطفل طبقاً لبياجية من خلال ثلاث مراحل وهى:

- **المجموعة الخطية:** وهى تجميعات دون الإلتفات إلى صفات المواد التى بين أيدينا .
- **المجموعة اللاخطية :** ويتم تجميع المواد فيها حسب صفة واحدة من صفاتها .
- **المفاهيم:** وهنا يكتسب الطفل المرونة فيمكنه تصنيف مجموعة ما تبعا لأحد خصائصها.

صعوبات تعلم المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة :

تقابل المفاهيم العلمية بعض الصعوبات التى تعيق تعلمها والتى يتعرض لها طفل الروضة وتوضح (أمال بدوى ، أسماء فتحى، ٢٠٠٩ : ٧٦)، بعض من هذه الصعوبات وهى كالتالى:

- طبيعة المفهوم العلمى ومدى فهم الطفل لهذا المفهوم.
- الخلط فى معنى المفهوم أو فى الدلالة اللفظية لبعض المفاهيم .
- عدم وجود خبرة سابقة لدى الطفل عن المفهوم.

- سهولة الحصول على المعلومات تؤدى إلى الإسترخاء العقلى الذى يبعد الطفل عن التركيز أو التساؤل والحوار الفعال .
- البيئة التى يعيش فيها الطفل والتى قد تؤدى إلى طمس روح التساؤل وحب الإستطلاع لديه.
- مدى إهتمام وميول وإستعداد الطفل للتعلم .
- الأساليب والطرق التى تتبعها معلمة الروضة فى تكوين المفاهيم العلمية وإستيعابها لدى الأطفال.

العوامل المؤثرة فى تنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة:

وكما أن هناك بعض الصعوبات التى تعيق عملية فهم المفهوم العلمى وتعلمه فإن هناك عدة عوامل تؤثر فى تنميته أيضا، فيذكرها (بطرس حافظ ، ٢٠٠٦ : ٤٤: ٤٦) فى:

- الأمثلة ذات العلاقة بالمفهوم ، واللا أمثلة غير المتعلقة بالمفهوم .
- الصفات العلائقية واللاعلائقية.
- تمييز المفهوم وطبيعته المادية والتجريدية.
- التغذية الراجعة.
- القواعد المفهومية .

و يرى (أحمد النجدى ، ٢٠٠٧ : ٣٥٢: ٣٥٦) أن هذه العوامل تتمثل فى :

- عدد الاسئلة .
- الفروق الفردية بين المتعلمين.
- الخبرات المباشرة والبديلة .
- نوع المفهوم ودرجة صعوبة تعلمه.
- الأمثلة الإيجابية والأمثلة السلبية.
- الخبرات السابقة للمتعلم .

كما يشير (زكريا الشربينى ، يسرية صادق ، ٢٠١١ : ٧٧ ، ٧٨) إلى بعض العوامل التى تؤثر فى تنمية المفاهيم العلمية وهى : أعضاء الحس، والذكاء، والجنس، وفرص التعلم ، و نوع الخبرة ، وتضيف (ثناء ضبع ، ٢٠١٣ : ٢٤٧) عاملى النضج، والنمو.

دور معلمة الروضة فى تعليم وتنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة :

إن المعلمة مسئولة عن كل مايتعلمه الطفل حيث أنها تقوم بدور الأم ويظهر ذلك فى مساعدتها للطفل على التكيف والانسجام داخل الروضه، وخاصة مع الأطفال الذين تركوا أمهاتهم ومنازلهم لأول مرة، فهى قناة الاتصال بين المنزل والروضة لأنها قادرة على اكتشاف خصائص الأطفال فى هذه المرحلة، كما أنها مسئولة عن تنشئة الأطفال تنشئة اجتماعية مرتبطة بقيم وتقاليد المجتمع الذى يعيشون فيه لأنها ممثلة لقيم المجتمع من عادات وتقاليد، فهى موجهة نفسية وتربوية حيث تحدد قدرات الطفل واهتماماته وميوله وبالتالى تستطيع توجيه طاقاته نحو الأنشطة المناسبة ، وتقوم المعلمة بتحديد المشكلات التى قد يقابلها الطفل أو يعانى منها وبالتالى يمكنها اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة هذه المشكلات، وهى مسئولة أيضاً عن إدارة الصف وحفظ النظام فيه، فيجب عليها الجمع بين انضباط الطفل وحريته على التعبير الحر عن نفسه .

ويشير(بطرس حافظ ، ٢٠٠٦ : ١٠٣ : ١٠٥) إلى بعض الأدوار التى يجب أن تراعيها معلمة الروضة وتقوم بها مع طفل الروضة، والتى تتمثل فى معرفة وفهم الأفكار والقواعد الأساسية من العلوم الطبيعية والبيولوجية اللازمة لكى يشارك الطفل بفاعلية و نشاط، مع تنمية الإتجاهات لدى طفل الروضة للبحث والتنقيب لإستخدام التفكير قبل إتخاذ القرار، ويتم ذلك من خلال الإهتمام

بتنمية الجوانب العقلية والمهارية والوجدانية لدى طفل الروضة، والحرص على إتاحة الفرص أمامه للتجريب والإستكشاف والتنقيب وتنمية المهارات الأساسية فى العلوم من حيث دقة الملاحظة والمقارنة والتصنيف والإستنتاج والقياس والتفسير لبعض المفاهيم، ومعرفة الطفل بالمفاهيم الفرعية المرتبطة بالمفاهيم العلمية مثل معرفته بالفيزياء الكونية، ومعرفته بالكائنات الحية وكيفية التعامل معها، ومعرفة علوم الأرض، والحرص على غرس مبادئ وعادات التربية الصحيحة لدى طفل الروضة، وكذلك مراعاة تطوير أساليب واستراتيجيات التعليم والتعلم ووسائله؛ فالمعلمة بإمكانها أن تحث الطفل على إنتاج حلول أو بدائل أو أفكار وذلك من خلال حث الطفل على الاستعداد للتعلم سواء كان هذا الاستعداد لغوى، أو بدنى، أو علمى، أو عقلى، أو إجتماعى

مدى استفادة الباحثة من المحاور الثلاث:

قد استفادت الباحثة من الأدبيات والبحوث والدراسات فى المحاور السابقة فى :

- التعرف على كل من التحول الرقمى، الألعاب الإلكترونية، المفاهيم العلمية من حيث (التعريف – التصنيف – الخصائص–الأهمية.....إلخ)
- الخروج بتعريف اجرائى لكل من التحول الرقمى، الألعاب الإلكترونية، المفاهيم العلمية .
- إعداد استبانة استطلاع رأى لتحديد المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة.(إعداد الباحثة)
- تحديد المفاهيم العلمية المناسب تنميتها لطفل الروضة.
- إعداد اختبار المفاهيم العلمية بالبحث الحالى.(إعداد الباحثة)

- إعداد ألعاب الإلكترونية لتنمية المفاهيم العلمية المناسبة لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى.(إعداد الباحثة)
- استخدام المفاهيم العلمية فى التطبيق العملى .

إجراءات البحث وتطبيقاته:

وتتمثل إجراءات البحث فى مسح أدبيات البحث، إعداد قائمة المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة، إعداد أنشطة الألعاب الإلكترونية، إعداد اختبار للمفاهيم العلمية موضع الدراسة واختيار منهج البحث، عينة البحث، ثم إجراءات تطبيق البرنامج، الإختبار ومن ثم المعالجات الإحصائية المناسبة كما يلى:

- **إعداد قائمة المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة**

للإجابة عن السؤال الأول للبحث وهو" **ما المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة؟**"

تطلب ذلك إعداد قائمة ببعض المفاهيم العلمية التى يمكن تنميتها لدى طفل الروضة من (٥-٦) سنوات وقد مرت عملية الإعداد بالخطوات الآتية :

- ✓ الإطلاع على بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالمفاهيم العلمية لطفل الروضة.
- ✓ الإطلاع على بعض الأدبيات والمراجع التى تناولت خصائص طفل الروضة.
- ✓ تحديد بعض المفاهيم العلمية اللازم تنميتها لدى لطفل الروضة وتضمينها فى استبانة

- ✓ عرض الاستبانة على السادة المحكمين المتخصصين فى مناهج و طرق تعليم الطفل وكذالك مناهج وطرق تدريس العلوم وعلم النفس لإبداء آرائهم ومقترحاتهم.
- ✓ إعداد الصورة النهائية لقائمة المفاهيم العلمية المناسبة لطفل الروضة .

- وللإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث وهو:" **ما أثر استخدام استراتيجية الألعاب الإلكترونية فى تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى؟**

فقد قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

١-الاطلاع على بعض الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمى والاستراتيجيات والطرق المتضمنه به وعلاقته بالمفاهيم العلمية.

٢- إعداد بعض أنشطة الألعاب الإلكترونية لتنمية المفاهيم العلمية المناسبة السابق تحديدها لطفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى .

٣-عرض الأنشطة على السادة المحكمين وتم تعديلها فى ضوء آرائهم .

٤-إعداد اختبار المفاهيم العلمية فى ضوء المفاهيم السابق تحديدها.

٥-ضبط أداة البحث (اختبار المفاهيم العلمية) وحساب صدقها وثباتها.

٦-اختيار أفراد العينة من أطفال المستوى الثانى من رياض الأطفال (٥-٦) سنوات ، وتقسيمها إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة).

٧-تطبيق أداة البحث قبلياً (اختبار المفاهيم العلمية) على مجموعتى البحث.

٨-تطبيق أنشطة الألعاب الإلكترونية فى ضوء التحول الرقمى للمجموعة التجريبية، وبالمنهج المعتاد للمجموعة الضابطة.

٩-تطبيق أداة البحث بعدياً (اختبار المفاهيم العلمية) على المجموعتين التجريبية والضابطة.

١٠- إجراء المعالجة الإحصائية المناسبة للبيانات الناتجة من التطبيقين القبلى والبعدى لأدوات قياس المتغير التابع.

١١- عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها.

١٢- تقديم المقترحات والتوصيات فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

منهج البحث:

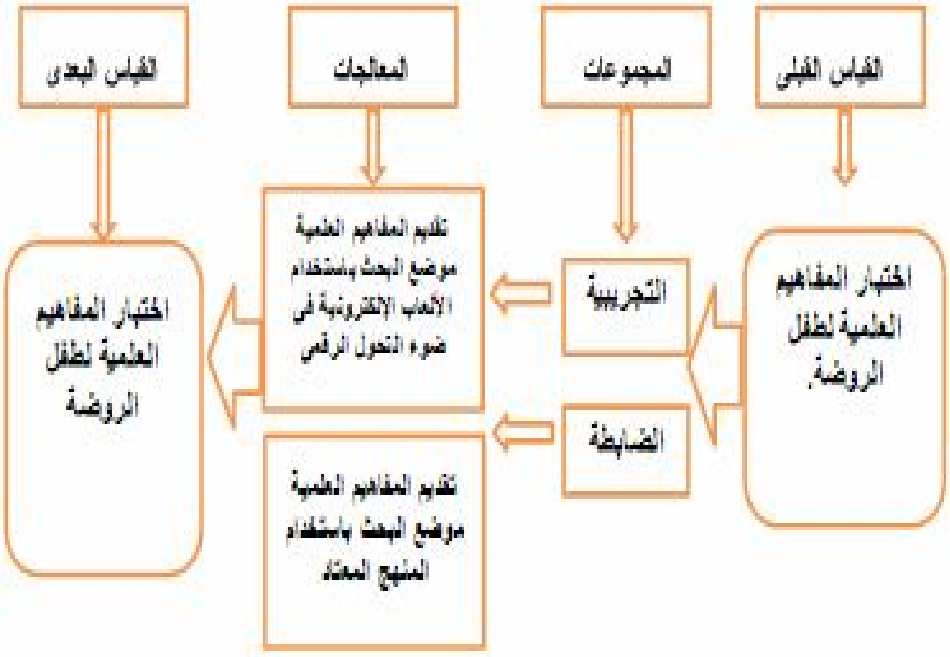
استخدمت الباحثة خلال البحث الحالى كل من :

١- **المنهج الوصفى التحليلى** : وقد تم استخدامه فى اعداد الإطار النظرى واستقراء الدراسات السابقة وإعداد أدوات البحث والبرنامج المقترح وتحليل وتفسير النتائج.

٢- **المنهج التجريبى** : وقد تم استخدام التصميم ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية لإختبار فعالية استخدام الألعاب الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى

- **المجموعة الضابطة** : مجموعة من أطفال الروضة الذين تم تعليمهم بعض المفاهيم العلمية باستخدام المنهج المعتاد.
- **المجموعة التجريبية** : مجموعة من أطفال الروضة الذين تم تنمية بعض المفاهيم العلمية لديهم باستخدام الألعاب الإلكترونية فى ضوء التحول الرقمى .

- ويوضح الشكل التالى التصميم التجريبى للبحث:



التطبيق القبلى لأدوات البحث

تم تطبيق اختبار المفاهيم العلمية المصور على عينة البحث قبل تطبيق الأنشطة الخاصة بالبرنامج المقترح ورصد الدرجات وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين حيث تم حساب المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لكل من درجات أطفال المجموعة الضابطة والتجريبية لاختبار المفاهيم العلمية .

وقد استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في

مفاهيم اختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة والدرجة الكليــة قبليــاً، والجــدول التالي يوضح تلك النتائج

المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم العلمية	مجموعتا البحث	ن	م	ع	د.ح	ت	الدلالة	مستوى الدلالة
الضوء	ت	٣٢	٥,٤١	١,٨٣	٦٢	٠,٣٣	٠,٧٤٠	**غير دالة**
	ض	٣٢	٥,٢٥	١,٩٢				
الصوت	ت	٣٢	٢,٢٥	٠,٩٢	٦٢	٠,١١	٠,٩١٠	**غير دالة**
	ض	٣٢	٢,٢٢	١,٢٦				
الهواء	ت	٣٢	٢,٢٨	٠,٨١	٦٢	٠,٧٦	٠,٤٥٠	**غير دالة**
	ض	٣٢	٢,١٣	٠,٨٣				
المادة	ت	٣٢	٣,٤١	١,٤٦	٦٢	٠,٨٨	٠,٣٨٥	**غير دالة**
	ض	٣٢	٣,٠٩	١,٤٠				
الاختبار ككل	**ت**	**٣٢**	**١٣,٣٤**	**٢,٩٥**	**٦٢**	**٠,٧٩**	**٠,٤٣٣**	**غير دالة**
	ض	**٣٢**	**١٢,٦٩**	**٣,٦٧**				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فــرق ذو دلالــة إحــصائية بــين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعــة الــضابطة فــي المفــاهيم المتضمنة بالاختبار وهي (الضوء، الصوت، الهواء، المادة)، والدرجــة الكليــة للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت " الجدولية (عند مستوي ٠,٠٥) ودرجات حرية (٦٢)= (١,٩٨) مما يــدل علــي تكــافؤ المجموعتين في اختبار المفاهيم العلمية القبلى.

نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث والذى ينص على:(**ما أثــر استخدام استراتيجية (الألعاب الإلكترونية) فى تنمية بعض المفــاهيم العلميــة لطفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى؟)**

- تم التحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص علي أنه :

"يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات أطفال المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم العلمية لصالح المجموعة التجريبية".

وقد تم استخدام معادلة " ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم العلمية والجدول التالى يوضح ذلك :

المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم العلمية	مجموعتا البحث	ن	م	ع	د.ح	ت	مستوى الدلالة
الضوء	ت	٣٢	٩,٨٨	٢,٣٤	٦٢	٧,٩٠	دالة
	ض	٣٢	٥,٦٣	١,٩٥			
الصوت	ت	٣٢	٣,٨١	٠,٥٩	٦٢	٦,٣٣	دالة
	ض	٣٢	٢,٣١	١,٢٠			
الهواء	ت	٣٢	٣,٥٣	٠,٧٢	٦٢	٥,٨٢	دالة
	ض	٣٢	٢,١٩	١,٠٩			
المادة	ت	٣٢	٦,٤٤	١,٣٤	٦٢	٧,٣٣	دالة
	ض	٣٢	٣,٧٢	١,٦١			
الاختبار ككل	**ت**	**٣٢**	**٢٣,٦٦**	**٢,٩٨**	**٦٢**	**١١,٣٠**	**دالة**
	ض	**٣٢**	**١٣,٨٤**	**٣,٩٠**			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المفاهيم المتضمنة بالاختبار والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع " ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث " ت " الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) ودرجات حرية (٦٢) = (١,٩٨)؛ مما يدل علي تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في

المفاهيم الرئيسة بالاختبار؛ مما يدل على أثر المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم العلمية لدي طفل الروضة .

- وللتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص علي أنه:

"يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار المفاهيم العلمية المصور لصالح التطبيق البعدي" .

تم استخدام معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المفاهيم الرئيسة لاختبار المفاهيم العلمية والدرجة الكلية، والجدول التالى يوضح تلك النتائج :

المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم المصورة	القياس	ن	م	ع	د.ح	ت	مستوى الدلالة
الضوء	قبلى	٣٢	٥,٤١	١,٨٣	٣١	١٠,٧٣	دالة
	بعدى	٣٢	٩,٨٨	٢,٣٤			
الصوت	قبلى	٣٢	٢,٢٥	٠,٩٢	٣١	١٠,٠٧	دالة
	بعدى	٣٢	٣,٨١	٠,٥٩			
الهواء	قبلى	٣٢	٢,٢٨	٠,٨١	٣١	٨,٨٠	دالة
	بعدى	٣٢	٣,٥٣	٠,٧٢			
المادة	قبلى	٣٢	٣,٤١	١,٤٦	٣١	٩,٧٠	دالة
	بعدى	٣٢	٦,٤٤	١,٣٤			
الاختبار ككل	**قبلى**	**٣٢**	**١٣,٣٤**	**٢,٩٥**	**٣١**	**٩,٨٣**	**دالة**
	بعدى	**٣٢**	**٢٣,٦٦**	**٢,٩٨**			

يتضح من الجدول السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المفاهيم الرئيسة

لاختبار المفاهيم العلمية والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت " أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي(٠,٠٥) ودرجات حرية (٣١) = (٢,٠٢) ؛ مما يدل علي أثر المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم العلمية.

أثر المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم العلمية (حجم التأثير) :

ولتحديد حجم أثر المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم العلمية ؛ تم استخدام معادلة (η^2) لتحديد حجم تأثير المعالجة في تنمية كل مفهوم رئيس من المفاهيم المتضمنة باختبار المفاهيم العلمية ، وكذلك الدرجة الكلية اعتماداً علي قيمة "ت" المحسوبة عند تحديد دلالة الفروق بين التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية، والجدول التالى يوضح ذلك:

المفاهيم الرئيسة المتضمنة بالاختبار	ت	η^2	حجم التأثير
الضوء	١٠,٧٣	٠,٧٩	كبير
الصوت	١٠,٠٧	٠,٧٧	كبير
الهواء	٨,٨٠	٠,٧١	كبير
المادة	٩,٧٠	٠,٧٥	كبير
الاختبار ككل	٩,٨٣	٠,٧٦	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيم η^2 تراوحت بين (٠,٧١ ، ٠,٧٩) للمفاهيم العلمية الرئيسة ، وبلغت قيمتها (٠,٧٦) للدرجة الكلية؛ مما يعني أن المعالجة التجريبية تسهم في التباين الحادث في المفاهيم العلمية الرئيسة للاختبار بنسبة ٧٦%،مما يدل علي فعالية المعالجة التجريبية فى تنمية المفاهيم العلمية الرئيسة للاختبار لدى أطفال المجموعة التجريبية.

توصيات البحث:

بناءا على النتائج السابقة تم إجراء التوصيات والمقترحات التالية:

١- توجيه انتباه المهتمين بإعداد برامج الطفل إلى إلقاء الضوء على أهمية استخدام استراتيجية **(الألعاب الإلكترونية)** لتنمية بعض المفاهيم العلمية فى ضوء التحول الرقمى.

٢- الاستفادة من أنشطة الألعاب الإلكترونية التى قامت الباحثه بإعدادها من أجل تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء التحول الرقمى .

٣- إعداد دورات تدريبية لمعلمات الروضة لتدريبهن على كيفية استخدام **(الألعاب الإلكترونية)** لتنمية بعض المفاهيم العلمية فى ضوء التحول الرقمى داخل قاعة النشاط.

٤- ضرورة تجهيز قاعة النشاط بالأوات اللازمة لإستخدام **(الألعاب الإلكترونية)** مع الأطفال.

٥- تصميم أنشطة تعليمية تعتمد على استخدام **(الألعاب الإلكترونية)** والتى تساعد على تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة.

٦- التنوع فى تناول الأنشطة العلمية المختلفة والتى يتوافر وجودها فى كتب المفاهيم العلمية لرياض الأطفال.

بحوث المقترحة:

تقترح الباحثة استخدام **(الألعاب الإلكترونية)** فى كل من :

١- تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى طفل الروضة.

٢- تنمية التفكير الناقد لدى طفل الروضة.

٣- تنمية مفاهيم تغيرات المادة الفيزيائية والكيميائية لدى طفل الروضة.

٤- تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طفل الروضة.

٥- تنمية بعض عادات العقل لدى طفل الروضة.

٦- تنمية بعض المفاهيم البيئية لدى طفل الروضة.

المراجع:

أولًا المراجع العربية:

١- ابراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠٠٥) : **تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادى والعشرين**. دار الفكر العربى للنشر والتوزيع، القاهرة

٢- إحسان الأغا ، فتحية اللولو(٢٠٠٩) : **تدريس العلوم فى التعليم العام** ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية، مكتبة آفاق ، غزة، ط٢.

٣- أحمد الكريم(٢٠١٧): التعليم الرقمى وآثاره، **مجلة المنظمة التعليمية**.

٤- أحمد النجدى(٢٠٠٥): **تعليم العلوم والتكنولوجيا** ، دار الفكر العربى، القاهرة،ط٢.

٥- أحمد النجدى(٢٠٠٧): **طرق واساليب واستراتيجيات حديثة فى تدريس العلوم** ،دار الفكر العربى، القاهرة

٦- إسلام عبد الغفار خليل(٢٠١٤): أثر مستويات التفاعل فى القصة الإلكترونية المصورة فى تنمية الثقافة البصرية لمرحلة رياض الأطفال، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان.

٧- أمال محمد بدوى ، أسماء فتحى توفيق(٢٠٠٩): **مفاهيم الانشطة العلمية لطفل ماقبل المدرسة** ، عالم الكتب، القاهرة .

٨- أى أرنرز ريتشارد ، ترجمة فايد رشيد رباح (٢٠٠٥): **الوظائف التفاعلية والتنظيمية للتعلم**، دار الكتاب الجامعى، غزة .

٩- بطرس حافظ بطرس ، سهير كامل احمد (٢٠٠٧): **تنمية القدرات العقلية لطفل ماقبل المدرسة** ، دار الزهراء ، الرياض .

١٠-بطرس حافظ بطرس(٢٠٠٦): **تنمية المفاهيم العلمية والرياضية** لطفل **الروضة** ، دار المسيرة، عمان.

١١-بطرس حافظ بطرس(٢٠٠٨) : **صعوبات التعلم** ، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض.

١٢-توصيات مؤتمر (**نحو آفاق جديدة فى تربية الطفل**،٢٠١٤): المؤتمر الدولى الأول، كلية رياض الأطفال، جامعة المنيا، ٦ ابريل.

١٣-توصيات مؤتمر (**الاعتماد الأكاديمى لمؤسسات وبرامج التعليم العالى النوعى فى مصر والعالم العربى بين الواقع والمأمول**،٢٠٠٩): المؤتمر السنوى العلمى الدولى الأول العربى الرابع، كلية التربية النوعية،جامعة المنصورة، فى الفترة من ٨-٩ ابريل.

١٤-توصيات مؤتمر (**تكنولوجيا التعليم الإلكترونى وتحديات التطوير التربوى فى الوطن العربى**،٢٠٠٨): المؤتمر العلمى السنوى الحادى عشر ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مارس،المجلد(١٨) ،القاهرة.

١٥-توصيات مؤتمر(**التنمية المستدامة للطفل العربى كمرتكزات للتغيير فى الألفية الثالثة الواقع والتحديات**،٢٠١٧): المؤتمرالدولى الثانى، كلية رياض الأطفال، جامعة المنصورة ، الأحد ٢٣ أبريل .

١٦-ثناء يوسف الضبع(٢٠١٣) : **تعلم المفاهيم اللغوية والعربية لدى الأطفال** ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

١٧-حنان حامد شبانة(٢٠١٠): فعالية برنامج تعويضى لاكساب بعض المفاهيم للأطفال المعاقين بصريا ، **رسالة دكتوراة غير منشورة**، كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة.

١٨-حنان عبد الخالق محمد(٢٠١١): فاعلية التعبير الحركى فى تنمية بعض المفاهيم العلمية لطفل الروضة ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

١٩-زكريا الشربينى ، يسرية صادق (٢٠١١): **نمو المفاهيم العلمية للأطفال** ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٢٠-زينب اليوسف(٢٠١٧): فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المعزز فى تعليم الأبجدية الإنجليزية لأطفال الروضة، **رسالة دكتوراة**، كلية التربية، جامعة الكويت.

٢١-زيوش سعيد(٢٠١٩): استراتيجيات التعليم الرقمى ودوره فى تحسين المردود التربوى، **مجلة العلوم الإنسانية وعلوم المجتمع**، العدد (٦).

٢٢-سحر توفيق نسيم(٢٠١٤) : **تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل ماقبل المدرسة** ، الراشدون ، الرياض ، المملكة العربية السعودية.

٢٣-سلامة عبد العظيم، أشواق عبد الجليل،٢٠٠٨: **الجودة فى التعليم الإلكترونى مفاهيم نظرية وخبرات عالمية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الأسكندرية.

٢٤-صفاء احمد محمد(٢٠٠٩): **التعلم بالاكتشا ف والمفاهيم العلمية فى رياض الاطفال**، عالم الكتب، القاهرة.

٢٥-طارش بن غالب(٢٠١١): **الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم**، دار البازورى العلمية للنشر والتوزيع، عمان.

٢٦-عايدة عباس ابو غريب(٢٠٠٧): اتجاهات تربية طفل ماقبل المدرسة فى بعض دول العالم، **المؤتمر العلمى الخامس، طفل ماقبل المدرسة الواقع وطموحات المستقبل**، مركز الكتاب للنشر بالتعاون مع المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

٢٧-فادية ديمترى ، زبيدة قرنى(٢٠٠٩)(أ) : **العلوم المتكاملة مفاهيم وقضايا علمية** ، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.

٢٨-فاطمة جمال الدين محمود(٢٠٠٦): فعالية برنامج تدريبى باستخدام الحاسب الآلى فى تنمية بعض مهارات التفكير التقاربى لدى عينة من أطفال الروضة، **رسالة دكتوراة**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٢٩-فتحى سبيتان(٢٠١٠): **اصول وطرائق تدريس العلوم** ، دار الجندارية للنشر،عمان .

٣٠-فراس السليتى(٢٠٠٨): **استراتيجيات التعلم والتعليم االنظرية والتطبيق**، دار الكتاب الجامعى للنشر والتوزيع، عمان.

٣١-قطيط غسان(٢٠٠٩): **الحاسوب وطرق التدريس والتقويم**، دار الثقافة، عمان

٣٢-مجدى ابراهيم(٢٠٠٧): **التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الـذكاء** ، عالم الكتب ، القاهرة.

٣٣-محمد عبد الفتاح عسقول(٢٠٠٥): **الوسائل والتكنولوجيا فى التعليم بين الإطار النظرى والإطار الفلسفى التطبيقى**، دار غزة للطباعـة والنـشر، فلسطين.

٣٤-محمد محمود الحيلة (٢٠٠٩): **تكنولوجيا التعليم مـن أجـل تنميـة التفكير بين القول والممارسة** ، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع ، عمان.

٣٥-محمد محمود الحيلة(٢٠٠٦): **أساسـيات تـصميم وإنتـاج الوسـائل التعليمية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٣٦-محمود الهادى(٢٠٠٥): **التعليم الإلكترونى**، الـدر المـصرية اللبنانيـة للنشر والتوزيع، القاهرة.

٣٧-المنظمة العربية للتنمية الإدارية(٢٠٠٧"): استراتيجيات التعليم الجامعى العربى وتحديات القرن الواحـد والعـشرون، **بحـوث وأوراق لأعمـال الندوة**، جامعة دلمون للعلوم والتكنولوجيا، المنامة، البحرين،

٣٨-نبيل جاد عزمى(٢٠٠٥): **التصميم التعليمى للوسائط المتعددة**، مكتبـة الضامرى للنشر والتوزيع، عمان.

٣٩-نجلاء السيد عبد الكريم(٢٠١٣): فاعلية برنامج إثرائى لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة الموهوب فى ضوء حاجاته ،**مجلة الطفولة والتربية** ، كلية رياض الأطفال ، جامعة الأسكندرية ، العدد٤ ، المجلد ٥ .

٤٠-نسيبة جمال عبد العاطى(٢٠١٧): أثر استخدام استراتيجية سكامبر فى تنمية بعض مفاهيم الفيزياء الكونية ومهارات التفكيرلدى طفل الروضة ، **رسالة ماجستيرغير منشورة**، كلية رياض الأطفال ، جامعة المنصورة.

٤١-هالة ابراهيم الجروانى ، عزة خليل عبد الفتاح(٢٠١٥): **تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الرياضية لأطفال ماقبل المدرسة** ، دار الزهراء ، الرياض ،ط٣ .

٤٢-هديل محمد عبد الله(٢٠١٥): فاعلية استخدام القصة الإلكترونية فى تنمية بعض المهارات اللغوية لدى طفل الروضة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

٤٣-هنادى بدر الخراز(٢٠١٢): أثر استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية فى تنمية مفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى طفل الروضة فى دولة الكويت، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة عين شمس.

وزارة التعليم العالى والبحث العلمى الجزائرية(٢٠١١):
http s\\:services.mesrs.dz\e _ learning\arab\pg_nationale_arab.

٤٤-ولاء جميل حميد،٢٠١٣: أثر استخدام الألعاب الحاسوبية فى تعليم مادة العلوم لتلاميذ الصف الثانى الأساسى، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة دمشق.

ثانيًا المراجع الأجنبية:

45- Aldarabah, T J. Al-Mouhtadi,A .R.(2015):**Investigate the Child's Scientific Activities on Practical Child's Activity Books for the Kindergarten's Children**,International Education Studies, Vol,8. No,4.68.

46- Couse.leslie.j.(2010); atablet computer for young children, exploring its viability for early childhood education, irte,vol43,no1,pp75-98.

47- Dojonce Kheer,Peter J.N;Van Dekeer,Mestdagh.Nele (2016) **: Inquiry =based didactic method for preschool science in areal classroom setting**, International electronic Journal of elementary education,V8 N4 P 537-558

48- Klisch,F. Y, Miller, K. L, Wang, P . S and Epstein, M. J. (2012)**: The impact of a Science Education Game on Students Learning and Perception of Inhalants as Body Pollutants** . Journal of Science Education, Technology, Vol, 21. 295-303 .

49- Lai, C.S.(2016): **Third graders' understanding of Scientific concepts facilitated by the iPod inquiry teaching method** .International Journal of Research in Education and Science .Vol, 2. No 1.

50- Langlie,Pamela.(2007):**Possibilities for nuturing the young scientific mind**,PH.D .Dissertation united states – North Dakota the university of North Dakota .

51- Larsson ,Jonna(2016):**The case of floating and sinking,** international research in early childhood education,faculty of education,Monash university,V7 N3 P16-32

52- Liu, H.E.,Chen, A. P.(2013) : **The effect of Game-Based Learning A case of " Conveyance Go ".** Procedia Social and Behavioral Science, 103, November.

53- Nathalie, and Others . (2010**)** : **Early childhood Educators' Use of Language Support Practices with 4 Year-Old Children in Child Care Centers** . Early Childhood Education Journal 73 (5) : 371 – 379.

54- Senocak, M. E. (2013) **: A study on devlopment of an instrument to determine Turkish Kindergartens students' understanding of scientific concepts and scientific concepts and Scientific inquiry processes**. Educational Consultancy and Research Center

55- Starko,I. J. (2010): **Creativity in the classroom**: Schools of Curious.

56- **The American Heritage Dectionary of The English Languge**(2016): fifth edition by the editors of American Heritage Dictionaries ,copy right by Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company.