تنمية مهارات الارتجال والإيقاع باستخدام تقنية الواقع المعزز لدى معلمة رياض الأطفال

أ. د / مصطفى عبدالسلام على* أ. د / ناصر فؤاد غبيش** أ / فاطمة صالح عبد الفتاح***

مستخلص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث إلى تحديد مهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة رياض الأطفال، إعداد برنامج باستخدام بيئة الواقع المعزز لتنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال، قياس فعالية استخدام بيئة الواقع المعزز فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذى التصميم شبه التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع الاختبار القبلي والبعدي لها لملائمته لطبيعة هذا البحث، يتمثل مجتمع البحث معلمات رياض الأطفال لإحدى الروضات، بمدينة المنيا، وقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج على جميع معلمات روضة مدرسة الفتح الابتدائية والبالغ عددهم(١٨) معلمة.

ولجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحثون تحليل الوثائق والسجلات، المقابلة الشخصية، استبانة مهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة رياض الأطفال، وأداة معالجة برنامج المقترح باستخدام بيئة الواقع المعزز، ودليله، و أدوات القياس تشمل اختبار مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

وكانت من أهم النتائج هي تحديد قائمة بمهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة الروضة فى ضوء آراء الخبراء والمختصين، وكانت من أهم التوصيات دعوة القائمين علي العملية التعليمية بالاستعانة بالبرنامج المقترح لما له من قدرة علي تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمة الروضة.

* أستاذ الموسيقى العربية وعميد كلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة مدينة السادات.

** أستاذ تربية الطفل (مناهج الطفل) ووكيل الكلية للدراسات العليا والعميد الأسبق لكلية التربية للطفولة المبكرة –جامعة المنيا

*** باحثة دكتوراه بقسم العلوم التربوية بكلية التربية للطفولة المبكرة – جامعة المنيا.

مستخلص البحث اللغة الأنجليزية:

Developing the skills of improvisation and rhythm using the augmented reality technology of the kindergarten teacher

The research aims to determine the appropriate improvisation and rhythm skills for the kindergarten teacher, prepare a program using the augmented reality environment to develop improvisation and rhythm skills for the kindergarten teacher, measure the effectiveness of using the augmented reality environment in developing the improvisation and rhythm skills of the kindergarten teacher.

The researchers used the experimental method of semi-experimental design for one group by following the pre and post test for its suitability to the nature of this research. The research community is the kindergarten teachers of a kindergarten in Minya city, and the researcher applied the program to all the(18) teachers of Al Fath Primary School kindergarten.

To collect data on the research, the researchers used document and record analysis, a personal interview, a questionnaire of improvisation and rhythm skills appropriate for a kindergarten teacher, a tool for processing the proposal using an augmented reality environment, and its guide, and measurement tools include testing the improvisation and rhythm skills of the kindergarten teacher.

One of the most important results was the identification of a list of improvisation and rhythm skills appropriate for the kindergarten teacher in light of the opinions of experts and specialists. One of the most important recommendations was to invite those in charge of the educational process using the proposed program because of its ability to develop Improvisation and rhythm skills of a kindergarten teacher.

تنمية مهارات الارتجال والإيقاع باستخدام تقنية الواقع المعزز لدى معلمة رياض الأطفال

المقدمة:

يعتبر المعلم عنصرا مهما من عناصر العملية التربوية فهو الشخص المنوط به تصحيح المواقف التعليمية التى تدفع التلميذ إلى المشاركة فى العملية التعليمية.

ومن منطلق دور المعلمة الكبير في التنشئة السليمة لأطفال الرياض من خلال استثمار أنشطة التربية الموسيقية، وذلك للدور المؤثر والفعال للموسيقى في حياة الطفل، فالطفل يحتاج إليها في معايشته اليومية، حيث يستمع إليها في غناء الأم، ويستمتع بالحركة الإيقاعية أثناء هدهدته ويناغي بصوته، ويسمع أصواتً محيطة به. وإذا أراد شيئا فهو يصدر صوتً ما فيجاب طلبه وتلبي حاجته. فالطفل يناغي ويغني وقد يكون غنائه هذا لا معنى له ولكن غنائه يعبر عن سعادته ويسعى لها، فالطفل يظهر العديد من الانفعالات من خلالها وبذلك فهي تعمل على تنمية شخصيته بطريقة متوازنة ومتكاملة من جميع جوانبها.(شريف عبد الجواد:٢٠١١، ١١٦)

كما أن المهارات الموسيقية هي الأداء الذي يتضمن إستخداماً متناسقاً لمجموعات صغيرة أو كبيرة من عضلات الجسم وتجدر الإشارة إلى أن المهارة الأدائية " العزف والغناء" تتطلب التآزر بين قدرات المؤدي ومهاراته العقلية والمتمثلة في القراءة الفورية والتي لها أساس معرفي والذي يشمل معرفة السلالم المختلفة والإيقاعات المستخدمة في التدوين إلى جانب المهارات الحركية كحركة العين والتآزر بين اليدين معاً في العزف مع القراءة أو الغناء ولذا سمى هذا النوع من المهارات بالمهارات النفسحركية و اكتساب هذه المهارات يتم من خلال زيادة التآزر العضلي العصبي ومع زيادة هذا التآزر من جانب المتعلم تتعدل أفعاله وتتحسن.(محمد عطية، ٢٠٠٤، ٧٠)

ويمثل الارتجال والإيقاع دورا مهماً في الموسيقى الغربية في العصور الوسطى حيث كان يستخدم في الغناء بالكنائس، والغناء الأوبرالى، وزادت أهمية الارتجال في عصر الباروك والعصر الكلاسيكى، كما أنه فن الأداء الذى يجمع بين التأليف والأداء الموسيقى بشكل فورى ويقوم على الذات والتصور الشخصى.(وسام مصطفى:٢٠١٣، ١٠٨)

ومع التطورات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات، وفى ظل طوفان المعلومات والتغيرات المتلاحقة التى يشهدها عالم اليوم، والتقدم المعرفي الذى يتم بمعدلات سريعة، والذى نتج عنه ثورة من المعلومات أدت إلى تغير كثير من المفاهيم التى يتعامل معها الأفراد ومن أهمها مفهوم التعليم والذى تأثر بالتطور الحادث فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذى نتج عنه أيضا إعادة النظر فى أسلوب التعليم والتدريب المتبع فى المؤسسات التعليمية، أيضا مع التطور المذهل في تكنولوجيا المعلومات واستخدام الكمبيوتر وشبكات المعلومات(الإنترنت) فى التعليم، وتطور وسائل الاتصال، كان لتكنولوجيا التعليم دور وإسهام فى تحديث أساليب التعليم التقليدي، بحيث أصبح المتعلم طرفا أساسيا وفاعلا فى العملية التعليمية، من حيث المشاركة والتجاوب والحوار وإبداء الرأي وطرح الأسئلة والتحليل والاستنتاج. (عبد العزيز عبدالحميد: ٢٠١٠،٥)

و تقنية الواقع المعزز من التقنيات التكنولوجية الحديثة حيث قام البرفسيور إيفان سذرلاند باختراع نظارات تسقط الأشكال ثلاثية الأبعاد ذات إظهار سلكي (wireframe model) في البيئة الحقيقية للمستخدم. وكانت بدايات ظهور الأجهزة المحمولة والهواتف في الفترة مابين عام ١٩٧٠-١٩٨٠ مما شكل نهضة في الحوسبة القابلة للارتداء"حاسب ملبوس"، حيث قام كل من كوديل ومزيلفي عام ١٩٩٠ بتطوير تكنولوجيا تتيح إسقاط مواقع الوصلات الكهربائية في داخل المباني، ثم قامت مجموعة من الباحثين بعمل نظام في غضون عام ١٩٩٢ لتوجيه القوات الجوية الأمريكية عرف باسم "VIRTUAL FIXTURES" يقوم بإسقاط حروف كبيرة على الأسطح للاستدلال على مواقع هبوط الطائرات.(محمود الفرماوى: ٢٠١٠، ٢١٥).

مشكلة البحث:

تعتبر مهنة معلمة رياض الأطفال مهنة غاية في الحساسية والأهمية، كونها تشارك مع الأسرة بشكل رئيسي في بناء القاعدة النفسية والمعرفية والخبرات التي يمر بها الطفل في مرحلة الروضة، حيث تقوم بتربية الطفل سعياً ورآء النمو المتكامل له كهدف تربوي أسمى تتطلبها هذه المرحلة، كما تقوم بأداء الأنشطة الموسيقية وتنظيمها وتعمل على توصيل المعارف والمعلومات والمهارات الموسيقية لدى الطفل بما تتضمنها من مهارات الغناء والإيقاع والعزف على الآلات الإيقاعية والاستماع والتذوق واستخدام الآلات الموسيقية البسيطة بالإضافة إلى عملية التخطيط والتنفيذ والتقويم واستخدام التقنيات المساعدة لعملية التعلم في غرفة النشاط.

ومع تطور العصر الحديث واقتحام تكنولوجيا المعلومات لكافة مجالات الحياة، فقد وصلت تلك التكنولوجيا إلى كافة مناحي الحياة وتطورت تطوراً كبيراً وأصبح لازما على كافة الدول مواكبة هذا التطور السريع الذي اجتاح العالم بكافة ثقافاتهم ومؤسساته وأصبح إدخال تلك التكنولوجيا في كافة المجالات ضرورة حتمية.

والمؤسسات التعليمية شأنها شأن كافة المؤسسات، وبالتالي أصبح وجوباً عليها الاستعانة بتلك التقنيات الحديثة في مجالاتها التعليمية المختلفة بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وانتهاء بالمراحل االجامعية، وبالتالي فالاعتماد على تلك التكنولوجيا في مجالات التعليم من الأمور الضرورية، كما تساعد تلك التكنولوجيا على الانفتاح على العالم وزيادة قدرات الأطفال لو أحسن استخدامها.

كما أن كثيرا من المؤتمرات قد دعت توصياتها إلى ضرورة الاهتمام بتنويع أساليب ومداخل التدريس وانتقاء الحديث منها الذي يتناسب مع المتعلم، وضرورة الاهتمام بالجانب التطبيقى أكثر من الجانب النظرى، وضرورة إعادة النظر فى المحتوى العلمى المقدم لرياض الأطفال، ومن هذه المؤتمرات: المؤتمر العلمى الخامس عشر(مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة:٢٠٠٣) والمؤتمر العلمى الرابع لجمعية القراءة والمعرفة(القراءة والتفكير:٢٠٠٤).(أمل محمد:٢٠٠٨، ١٨٠)

وترى الباحثة أن تنمية المهارات الموسيقية عامةً ومهارات الارتجال والإيقاع خاصةً بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وحتى المراحل الجامعية هو تنشئة جيل يتذوق الموسيقى الوطنية والعالمية وذلك عن طريق تزويده بقدر معلوم من الثقافة الموسيقية مستهدفين في ذلك تربية الذوق والسمو بالعواطف، وقد لا نبالغ إذا قلنا أن التربية الموسيقية تشترك وتساهم في جميع النواحي العملية والتعليمية والتي من شأنها تسهل في ربط الملكات والفعاليات الجمالية الإبداعية.

ولذا فإن اختيار تقنية الواقع المعزز فى البرامج التعليمية يجب أن تعاون المتعلمين على تدريب مهاراتهم وزيادة كفاءتهم وأن يكون ذلك من خلال سياق يهمهم ومن خلال مواقف تثير اهتماماتهم ويجدون لها معنى، حيث تؤكد " جيفا بلينكن guff plunkn " أنه إذا كان السياق ذو معنى من وجهة نظر المتعلم، ويمكنه من استخدام مهاراته العقلية الموجودة لديه بالفعل ؛ فإنه سوف يظهر درجة عالية من الكفاءة، لذلك فإن اهتمامات المتعلم هي التي تجعل لتدريب المهارات معنى من وجهه نظره وليس العكس، ولذا فإن المهارات المطلوبة يجب أن تترجم إلى أنشطة منتظمة يمكن من خلالها أن يتبنى المتعلمين أهدافاً معينة تجذبهم للنشاط وتشوقهم لإعادته مراراً وتكراراً بصورة تتيح لهم التدريب علي هذه المهارات.

ومن خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة وجدت دراسات أكدت على أهمية ودور استخدام تقنية الواقع المعزز و الدور الذى تؤديه فى العملية التعليمية ومنها: دراسة Freitas & Campos(٢٠٠٨) وإيناس سالم(٢٠٠٩) وSumadio & Rambli (٢٠١٠) وChen & tsai(٢٠١١) وIvanova,& Ivanov(٢٠١١) ونيفين السيد(٢٠١١) وBarreira, et al.(٢٠١٢) وDünser, et al. (٢٠١٢) وchen(٢٠١٣) ودراسة هدى عبدالنبى(٢٠١٣) وfonseca, et al.(٢٠١٣) و hou, et al.(٢٠١٣) shea(٢٠١٤) ومها بنت عبدالمنعم(٢٠١٤) وchiang, et al.(٢٠١٤) واستيبا & نادولى(٢٠١٥) وغيرها من الدراسات تناولت أثر تقنية الوقع المعزز فى تنمية مجالات مختلفة ولكن لم تتناول تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى معلمة رياض الأطفال، وإن كانت قد أوصت باستخدام تقنية الواقع المعزز فى تنمية مجالات أخرى. كما وجدت دراسات أخرى مثل دراسة سها محمد(٢٠١٦) ودراسة شريف خميس(٢٠١١) ودراسة محمد عطية(٢٠٠٤) ودراسة نجلاء طلب(٢٠١٠) ودراسة أمل محمد(٢٠١١) ودراسة دعاء عياض(٢٠١٣) شرين بغدادى(٢٠٠٤) ودراسة مها حسين(٢٠٠٧) تناولت تنمية المهارات الموسيقية(الارتجال والإيقاع) لمعلمة رياض الأطفال ولكن لم يتم تنميتها باستخدام بيئة الواقع المعزز.

ومن خلال أيضا ملاحظة الباحثة للواقع الميداني وطرح الأسئلة على معلمات رياض الأطفال باستخدام المقابلة الشخصية وأرآء بعض الأساتذة المتخصصين لاحظت أن أساليب تقديم مهارات الموسيقية عامةً تعتمد علي الطرق التقليدية دون الاستناد إلى استخدام تكنولوجيا التعليم في ذلك، كما أنه لا يوجد اهتمام بتنمية مهارات الارتجال والإيقاع والمنهج المقدم للمعلمة غير كافى لتمكنها من مهارات الارتجال والإيقاع، بالإضافة إلى أنه لايوجد برامج تنمية مهنية موسيقية كافية، و كذلك يتم الاستعانة بمعلمة متخصصة لعمل الحفلات داخل الروضة.

ومما سبق ومع أهمية الدور المؤثر لمهارات الارتجال والإيقاع وعلاقتها الوثيقة بجودة الأداء المهني لمعلمات رياض الأطفال فيما يتصل بأنشطة التربية الموسيقية اللازم إكسابها للطفل والعمل على تقويمها لما لها من أهمية كبري في رفع كفاءة العملية التعليمية في مجال الحقل التربوي. ومع إهمال برامج الإعداد المهني قبل الخدمة وأثنائها لإكساب

معلمة رياض الأطفال مهارات الارتجال والإيقاع المتطلبة لأداء الأنشطة الموسيقية، بالإضافة إلى قلة الدراسات العربية الوثيقة الصلة بموضوع الدراسة، يصبح لإجرائها أهمية كبيرة في هذا المجال.

وفى هذا السياق أوصت(فاطمة غريب:٢٠١٠، ٦٨٨) بضرورة الاهتمام بمعلمة رياض الأطفال وتنميتها موسيقياً؛ برفع مستوى أدائها للأنشطة الموسيقية، وربط المناهج وتفعيلها بالمجتمع المهني للمعلمة ، من خلال التدريب الميداني للوصول إلى أداء أكاديمي متميز لبرنامج التربية الموسيقية، حتى تستطيع توصيل المعلومة الموسيقية للطفل بشكل متقن والمساهمة في تحقيق التربية السليمة الشاملة لطفل الروضة، كثروة بشرية مستقبلية للدولة.

وتأسيسا علي ما سبق ومن منطلق تخصص الباحثة فى التربية الموسيقية وكونها دارسة للموسيقى قامت بالاطلاع على الدراسات التى أجريت فى هذا المجال فلم تجد دراسات استخدمت برامج باستخدام بيئة الواقع المعزز والتعرف علي فاعليتها في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في الآتي:

١. مواكبة العصر الحديث القائم على استخدام تكنولوجيا المعلومات وغرسه في آليات التعلم.
٢. توجيه الاهتمام إلى تغير طرق التعلم التقليدى الذي يعتمد على حشو المعلومات إلى التعلم القائم على استخدام الوسائل التقنية وتقديمها لمعلمة رياض الأطفال.
٣. توجيه أنظار القائمين على العملية التعليمة لاستخدام بيئة الواقع المعزز في تنمية المهارات والأحاسيس المختلفة وخاصة الموسيقية.
٤. التعرف على مهارات الارتجال والإيقاع اللازم تنميتها لدى معلمة الرياض من خلال استخدام بيئة الواقع المعزز.
٥. تقديم برنامج مقترح باستخدام بيئة الواقع المعزز في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.
٦. فتح المجال أمام بحوث ودراسات أخرى فى مجالات المهارات الموسيقية وتكنولوجيا التعليم.
٧. التعرف على فاعلية البرنامج المقترح القائم على بيئة الواقع المعزز في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد مهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة رياض الأطفال.
٢- إعداد برنامج باستخدام بيئة الواقع المعزز لتنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.
٣- قياس فعالية استخدام بيئة الواقع المعزز فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

فروض البحث:

في ضوء أهداف البحث سوف تضع الباحثة الفروض التالية:

١- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مهارات الارتجال والإيقاع في اتجاه القياس البعدي يعزى لاستخدام البرنامج القائم على بيئة الواقع المعزز للمعلمة.
٢- أثر البرنامج القائم على بيئة الواقع المعزز في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة.
٣- وصل مستوي معلمات الروضة إلى درجة عالية من الكفاءة في مهارات الارتجال والإيقاع بعد استخدام البرنامج القائم على بيئة الواقع المعزز.

مصطلحات البحث:

البرنامج:

عبارة عن خطة تعليمية شاملة لاكتساب المتعلم مجموعة من المعارف ومايرتبط بها من مهارات تطبيقية، وتتنوع البرامج الدراسية وتختلف مسمياتها حسب الفئات المستهدفة، حسب الجهة المقدمة للبرنامج الدراسى، محتويات البرنامج الدراسى، مخرجات البرنامج الدراسى المأمول تحقيقها.

(عفاف محمد: ٢٠١٥، ٥٠٤). وتعرف الباحثة البرنامج إجرائيا:"مجموع الخبرات التقنية والمصممة خصيصا لتنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال بطرق تقنية مناسبة مع إعداد مناسب لتحقيق الأهداف.

الواقع المعزز:

ويعرف بأنه نوع من الواقع الافتراضى الذي يهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية فى الحاسوب وتعزيزها بمعطيات افتراضية لم تكن جزءا منها(صالح الناجى: ٢٠١٣، ٧).

وتعرف الباحثة الواقع المعزز إجرائيا:بأنه"التكنولوجيا التي تدمج العالم الحقيقي بالعالم الافتِّراضي عن طريق إضافة العناصر والبيانات الرقمية كالصوت والصور والفيديوهات والمعلومات بشكل متزامن ومتفاعل مع الواقع الحقيقي لتنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال ".

مهارات الارتجال:"وتعرف بإنها "هى قدرة الفرد على إنتاج أنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطاقة والمرونة والأصالة وبالتداعيات البعيدة وذلك كإستجابة لمشكلة أو موقف مثير يمكن النظر إليه من زوايا متعددة". (سها محمد،٢٠١٦، ٥٠٧)

الإيقاع:"هو مصطلح يخلط ما بين العلم والفن فى آن واحد،أساسه مبنى على قدرة الإحساس والإدراك والأداء، بحث يشكل اندماجاً مابين الذهن والسمع وأعضاء الجسم".(مها حسين:٢٠٠٧، ١٣)

وتعرف الباحثة مهارات الارتجال والإيقاع إجرائيا:"مجموعة الأدائات والقدرات الموسيقية المراد تنميتها لمعلمة رياض الأطفال في مجال صميم عملية التدريس الخاصة بالأنشطة الموسيقية من أجل تحقيق تعلم أكثر فاعلية وتتم من خلال المواقف التعليمية التي يندمج فيها بعض أو كل عناصر الموسيقى الأساسية من اللحن والإيقاع بحيث تقوم المعلمة بأدائها مع أطفالها متخذة أشكالا متعددة منها بغرض تحقيق أهداف موسيقية وتربوية محددة ".

اجراءات البحث:

منهج البحث:

سوف تستخدم الباحثة المنهج التجريبي ذى التصميم شبه التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع الاختبار القبلي والبعدي لها لملائمته لطبيعة هذا البحث.

حدود البحث:

يلتزم البحث الحالي بالحدود الآتية:

١– **مجموعة البحث**: تشمل مجموعة البحث معلمات رياض الأطفال لإحدى الروضات، بمدينة المنيا، وقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج على جميع معلمات روضة مدرسة الفتح الابتدائية والبالغ عددهم(١٨) معلمة.

٢– **الحدود الزمانية**: خلال الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٩/٢٠٢٠ م.

٣– **الحدود المكانية**: تشمل معلمات روضة مدرسة الفتح الإبتدائية بإدارة المنيا التعليمية.

٤- الأدوات المستخدمة فى البحث:

يستخدم البحث الأدوات التالية:

أ- أدوات جمع المعلومات وتشمل:

– استبانة مهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة رياض الأطفال(إعداد الباحثة)

ب- أداة معالجة وهي:

– البرنامج المقترح باستخدام بيئة الواقع المعزز، ودليله(إعداد الباحثة)

ج-أدوات القياس وتشمل:

– اختبار مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال(إعداد الباحثة)

أدوات البحث:

اختبار مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال:

وصف الاختبار:

وهو اختبار من إعداد الباحثة واتبعت فى إعداده الخطوات التالية:

١ - تحديد هدف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال ومن ثم قياس تنمية المعلمات لمهارات الارتجال والإيقاع قبل وبعد استخدام تقنية الواقع المعزز الذى يقدمه هذا البحث

٢- مصادر إعداد الاختبار:

- الاطلاع على الكتب والأدبيات التربوية التى اهتمت بمجال مهارات الارتجال والإيقاع.
- مسح الدراسات السابقة العربية والأجنبية التى تناولت مهارات الارتجال والإيقاع.
- استشارة بعض الخبراء والمتخصصين فى مجال رياض الأطفال ٠
- الاطلاع على بعض الاختبارات والمقاييس والمراجع التى ساعدت الباحثة على صوغ مفردات الاختبار.

٣ ـ تحديد محاور الاختبار:

قامت الباحثة بتحديد محاور الاختبار بناء علي الاطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة، وقد تم تحديد محاور الاختبار في التالي:

مهارات الإيقاع:

- تصاحب غناء الأطفال بتصفيق وحدة أيقاعية منتظمة.
- تؤدى الأشكال الإيقاعية بالأيدى أو بالأرجل بشكل منتظم.
- تؤدى جمل على آلات الباند المختلفة.

مهارات الارتجال:

- ترتجل إيقاع تؤديه على الآلات الإيقاعية.
- ترتجل جمل إيقاعية .
- ترتجل إيقاع ترافق به الأطفال أثناء الغناء.

٤ ـ صياغة أسئلة الاختبار:

قامت الباحثة بوضع مجموعة من الأسئلة لكل محور من محاور الاختبار وقد بلغ عدد الأسئلة(٦) أسئلة مقسمه على المحاور الست للاختبار، وقد روعى عند صياغة الأسئلة، أن يكون للسؤال معنى واحد محدد وان تكون لغة كل سؤال صحيحة، والابتعاد عن الأسئلة الصعبة، وتجنب استعمال الكلمات التى تحمل أكثر من معنى.

وتم عرض الصورة المبدئية للمقياس على مجموعة من الخبراء فى مجال رياض الأطفال والموسيقي قوامها(١٥) خبير بحيث لا تقل مدة خبرتهم فى المجال عن(١٠) عشر سنوات وذلك للتعرف على مدى تمثيل كل سؤال للمحور الذى ينتمى إليه، وطلب من السادة الخبراء إبداء الرأي بحذف أو إضافة أو تعديل أى سؤال فى ضوء ملاحظاتهم، وقد تم أخذ الأسئلة التى حصلت على نسبة ٨٠% فأكثر من مجموع أراء الخبراء.

وبناء علي آراء السادة الخبراء تم الموافقة علي جميع أسئلة الاختبار، كما قامت الباحثة بكتابة شكل الاختبار فى صورته النهائية وذلك بترتيب الأسئلة تبعاً للمحور المنتمية إليه بحيث تجمع الأسئلة الخاصة بكل محور من محاور الاختبار مع بعضها، كما يتضمن الاختبار التعليمات الخاصة والتى توضح كيفية الإجابة وكيفية التعامل مع الاختبار.

٥ ـ تعليمات الاختبار:

روعى عند صياغة تعليمات الاختبار أن تكون واضحة ومحددة، وقد حرصت الباحثة على ما يلى:

- توفير المكان المناسب لإجراء الاختبار بعيدا عن أى مشتتات للانتباه.
- تطبيق الاختبار بصورة فردية.
- تهيئة جو من الألفة بين الباحثة والمعلمة قبل إجراء الاختبار.
- تكرار السؤال عند ملاحظة تعثر المعلمة فى فهم السؤال.

٦ ـ تحليل مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مناسبة الاختبار للتطبيق على مجتمع البحث وذلك عن طريق تطبيقه على عينة عشوائية قوامها(٢٠) معلمة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية، وقد تراوحت معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين(٠.٣٠: ٠.٧٠) وبذلك يحتوى الاختبار على أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من المعلمات، كما يتضح أن الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين(٠.٢١: ٠.٢٥) وبهذا يكون الاختبار صالحاً كأداة معرفية.

٧ـ المعاملات العلمية للاختبار:

أ. توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً:

قامت الباحثة بإيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمستوي مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال قيد البحث للتأكد من اعتدالية توزيع أفراد العينة في ضوء العمر الزمنى والمهارات قيد البحث، والجدول(١) يوضح ذلك.

جدول(١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمستوي
مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال قيد البحث(ن = ١٨)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمنى	٣٨,٥	٣٩,٥	٣,٣	-٠,٩
مهارات الإيقاع	٥,٦	٦,٠	١,٣	-٠,٩
مهارات الارتجال	٣,٢	٣,٥	١,٢	-٠,٨

يتضح من جدول(١) ما يلي:

- انحصرت معاملات الالتواء لمستوي مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال قيد البحث ما بين(-٠,٩: -٠,٨) أي أنها انحصرت ما بين(-٣، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً وخلوها من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية.

ب ـ الصدق:

لحساب صدق الاختبار استخدمت الباحثة ما يلي:

١ ـ صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من الخبراء فى مجال رياض الأطفال والموسيقي قوامها(١٥) خبير وذلك لإبداء الرأي فى ملاءمة الاختبار فيما وضع من أجله سواء من حيث المحاور والعبارات الخاصة بكل محور ومدى مناسبة تلك العبارات للمحور الذى تمثله، وقد تراوحت النسبة المئوية لأراء الخبراء حول عبارات الاختبار ما بين(٨٦.٦٧%: ١٠٠.٠٠%)، وبذلك تمت الموافقة علي جميع أسئلة الاختبار لحصولها على نسبة أكثر من ٨٠% من اتفاق الخبراء

٢ ـ صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة قوامها(٢٠) معلمة من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية للدراسة، وقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمي إليه، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، كما تم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاختبار، والجداول(٢)،(٣)،(٤) توضح النتيجة على التوالي.

جدول(٢)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار
والدرجة الكلية للمحور الذى ينتمي إليه(ن = ٢٠)

المحاور	العبـــــارات							
مهارات الإيقاع	رقم العبارة	١	٢	٣	٤			
	معامل الارتباط	٠,٩٥	٠,٨٨	٠,٨٩	٠,٩٠			
مهارات الارتجال	رقم العبارة	٥	٦					
	معامل الارتباط	٠,٧٧	٠,٨٨					

قيمة(ر) الجدولية عند مستوي دلالة(٠,٠٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول(٢) ما يلي:

ـ تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمحور الذى تنتمى إليه لاختبار مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة ما بين(٠,٨٨ :٠,٩٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن أسئلة اختبار مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة علي درجة مقبولة من الصدق.

جدول(٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة اختبار
مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة والدرجة الكلية للاختبار(ن = ٢٠)

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٩٣	٥	٠,٦٢
٢	٠,٨٥	٦	٠,٧١
٣	٠,٨٠		
٤	٠,٨٣		

قيمة(ر) الجدولية عند مستوي دلالة(٠,٠٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول(٣) ما يلي:

ـ تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار ما بين(٠,٦٢: ٠,٩٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى الاتساق الداخلى للمحاور و أن أسئلة اختبار مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة علي درجة مقبولة من الصدق.

جدول(٤)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار(ن = ٢٠)

المحاور	معامل الارتباط
مهارات الإيقاع	٠,٩٤
مهارات الارتجال	٠,٨١

قيمة(ر) الجدولية عند مستوي دلالة(٠,٠٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول(٤) ما يلي:

ـ تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية لاختبار مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة ما بين(٠,٨١: ٠,٩٤) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى الاتساق الداخلي لاختبار مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة.

ج ـ الثبات:

لحساب ثبات اختبار مهارات الارتجال والإيقاع للمعلمة قامت الباحثة باستخدام معامل ألفا لكرونباخ وذلك بتطبيقها على عينة قوامها(٢٠) فرداً من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، والجدول التالي(٥) يوضح ذلك.

جدول(٥)

معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا لكرونباخ للاختبار (ن = ٢٠)

المحاور	معامل الارتباط
مهارات الإيقاع	٠,٨٤
مهارات الارتجال	٠,٨٥
الدرجة الكلية	٠,٨٦

يتضح من جدول(٥) ما يلي:

ـ تراوحت معاملات ألفا لاختبار المهارات الموسيقية للمعلمة ما بين(٠,٨٤: ٠,٨٦) وهى معاملات دالة إحصائيا مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

ـ تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي. . الوسيط. .الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء. .النسبة المئوية. . معامل الارتباط.
- اختبار"ت" لدلالة الفروق. . اختبار ايتا. . نسبة التحسن المئوية.
. معامل ألفا لكرونباخ

وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستويى(٠.٠٥، ٠.٠١)، كما استخدمت الباحثة برنامج Spss لحساب المعاملات الإحصائية.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:من خلال ما سبق يتم عرض النتائج كالتالي:

الفرض الأول:ينص الفرض الأول على أنه:

توجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مهارات الارتجال والإيقاع في اتجاه القياس البعدي.

جدول(٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية
فى مقياس مهارات الارتجال والإيقاع قيد البحث(ن = ١٨)

الاختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
مهارات الإيقاع	٥,٦١	١,٣٣	١٤,٦١	٠,٨٥	**٢٤,٢٩	٠,٠١
مهارات الارتجال	٣,١٧	١,٢٠	٧,١١	٠,٥٨	**١٣,٢٩	٠,٠١
الدرجة الكلية	٨,٧٨	١,٩٦	٢١,٧٢	١,١٨	** ٢٥,٨١	٠,٠١

قيمة(ت) الجدولية عند درجة حرية(٤٢) ومستوى دلالة(٠,٠٥) = ٢,٠٢(٠,٠١) = ٢,٧٠

يتضح من جدول(٦) ما يلى:

- ارتفاع متوسطات درجات المعلمات فى التطبيق البعدى لاختبار مهارات الارتجال والإيقاع إذا ما قورنت بمتوسطات درجات المعلمات فى التطبيق القبلى، حيث إن الفرق بين متوسطات درجات مجموعة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى له دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(٠,٠١) و(٠,٠٥) لصالح التطبيق البعدى، وهذا يعنى أن هناك تغيرا إيجابيا فى اكتساب المعلمات لمهارات الارتجال والإيقاع نتيجة تعرضهم للأنشطة الموسيقية التى وفرها لهم برنامج الواقع المعزز، والتأثير الفعال لأنشطة البرنامج على المعلمات طوال فترة التجريب قد ساعد على استثارة مهارات المعلمة وزيادة دافعيتها للتعلم مما **يؤكد الفرض الأول**.
- وجود فعالية قوية للبرنامج المقترح علي تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى معلمات المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيم عامل ايتا ما بين(٠.٩٤: ٠.٩٩) مما يدل علي وجود تأثير ملحوظ للبرنامج المقترح على تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى المعلمات.

فبرنامج الواقع المعزز المستخدم يعمل علي تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمة الروضة، فطبيعة تلك الأنشطة هي محببة وبالتالي فعملية التعلم من خلالها تتم بسهولة ويسر، ويمكن للمعلمة أن تقوم بتعليم مهارات الارتجال والإيقاع ومهارات أخرى من خلال تلك التقنية.

ويتضح مما سبق فعالية البرنامج المقترح فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى معلمة الروضة ويتفق ذلك مع العديد من نتائج الدراسات التى تناولت تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى معلمة الروضة مثل دراسة كل من " سها محمد "(٢٠١٦)، " شريف خميس "(٢٠١١)،" وسام مصطفى"(٢٠١٣) وقد أثبتت النتائج فعالية برنامج الواقع المعزز.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مهارات الارتجال والإيقاع في اتجاه الاختبار البعدي.

الفرض الثاني:ينص الفرض الثاني على أنه:

اثر البرنامج القائم علي بيئة الواقع المعزز في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة.

وقد استخدمت الباحثة لذلك مقياس حجم التأثير(إيتا) للوفاء بهذا الفرض

جدول(٧)

حجم التأثير ونسب التحسن المئوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث
فى مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	قيمة ايتا^{2}	نسبة التحسن المئوية
مهارات الإيقاع	٥,٦١	١٤,٦١	٠,٩٥	١٦٠,٤٠
مهارات الارتجال	٣,١٧	٧,١١	٠,٨٦	١٢٤,٦٥
الدرجة الكلية	٨.٧٨	٢١,٧٢	٠.٩٦	١٤٧.٣٨

يتضح من جدول(٧) ما يلي:

ـ تراوحت قيمة ايتا ما بين(٠,٨٦ : ٠,٩٦) مما يشير إلى فاعلية برنامج قائم على استخدام بيئة الواقع المعزز فى تنمية بعض مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة رياض الأطفال.

ـ تراوحت نسب التحسن المئوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة قيد البحث فى مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة ما بين(١٢٤,٦٥%: ١٦٠,٤٠%)، مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة.

ويتضح من نتائج جدول(٧) وجود فعالية قوية للبرنامج المقترح فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمات الروضة المجموعة التجريبية، حيث تراوحت قيم عامل ايتا ما بين(٠,٨٦ : ٠,٩٦) مما يدل علي وجود تأثير ملحوظ للبرنامج المقترح على تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي المعلمات

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي أنه اثر البرنامج القائم علي بيئة الواقع المعزز في تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لمعلمة الروضة.

الفرض الثالث: ينص الفرض الثالث على أنه:

وصل مستوي معلمات الروضة إلى درجة عالية من الكفاءة في مهارات الارتجال والإيقاع بعد استخدام البرنامج القائم على بيئة الواقع المعزز.

جدول(٨)

المتوسط الحسابي والنسبة المئوية لمهارات الارتجال والإيقاع
لمعلمة الروضة للمجموعة قيد البحث

الاختبار	متوسط القياس البعدي	النسبة المئوية	الترتيب
مهارات الإيقاع	١٤,٦١	%٩١,٣٢	١
مهارات الارتجال	٧,١١	%٨٨,٨٩	٢
الدرجة الكلية	٢١.٧٢	%٩٤,٨٩	

يتضح من جدول(٨) ما يلي:

ـ تراوحت النسبة المئوية للمهارات الموسيقية لمعلمة الروضة ما بين(٨٨,٨٩%: ٩١,٣٢%)، حيث جاء في الترتيب الأول(مهارات الإيقاع)، كما جاء في الترتيب الثاني(مهارات الارتجال)، كما بلغت النسبة المئوية للمهارات ككل(٩٤,٨٩%).

الاستخلاصات:

توصل البحث إلى عدد من النتائج وهى:

١. تحديد قائمة بمهارات الارتجال والإيقاع المناسبة لمعلمة الروضة فى ضوء آراء الخبراء والمختصين.
٢. بناء برنامج لتنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدى معلمة الروضة باستخدام الواقع المعزز.
٣. فعالية استخدام الواقع المعزز فى تنمية مهارات الارتجال والإيقاع.
٤. وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى مهارات الارتجال والإيقاع قيد البحث وفى اتجاه الاختبار البعدى.
٥. وجود فعالية قوية للبرنامج المقترح علي تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمات المجموعة التجريبية.

٦. يختلف توافر مهارات الارتجال والإيقاع للمجموعة التجريبية حيث جاء فى الترتيب الأول(مهارات الإيقاع)، كما جاء فى الترتيب الثاني(مهارات الارتجال).

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بالتالي:

١. دعوة القائمين علي العملية التعليمية بالاستعانة بالبرنامج المقترح لما له من قدرة علي تنمية مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمة الروضة.
٢. توظيف الواقع المعزز فى العملية التعليمية عامةً وفى مناهج رياض الأطفال خاصةً لما لها من مردود ايجابي علي تحسين مستوي المتعلم.
٣. الاهتمام بمادة التربية الموسيقية في مختلف المراحل الدراسية وخاصة في المراحل الأولي من التعليم لما لها من قدرة فائقة في تحسين العملية التعليمية.
٤. الاستعانة بأدوات البحث في تقييم مستوي مهارات الارتجال والإيقاع لدي معلمة الروضة وذلك للوقوف علي المستوي الحقيقي للمعلمات ووضع الخطط للارتقاء بهم.
٥. صقل معلمات رياض الأطفال بالمهارات التي من شأنها تعلي قيمة الموسيقي وتساعدهم في تطبيق الأنشطة الموسيقية خلال المناهج الدراسية.
٦. إجراء العديد من الدراسات للتعرف علي تأثير تقنية الواقع المعزز في تنمية المهارات الاخري لدي معلمة الروضة.

المراجع:

أولاً:المراجع العربية:

- أمل محمد عبداللاه محمد(٢٠٠٨): فعالية استخدام الأنشطة التربوية فى تنمية بعض مهارات التفكير لدى أطفال الرياض، **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، العدد ٦٦: ١٧٩- ٢١٢.
- أمل محمد عبداللاه محمد(٢٠١١): برنامج مقترح فى التربية الموسيقية وفقا للمدخل المنظومى وأثره على التحصيل والتذوق والأداء الموسيقى لدى طالبات شعبة الطفولة بكلية التربية بسوهاج، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- ايناس عبد الحميد عبد المجيد سالم(٢٠٠٩): برنامج قائم على الالعاب اللغوية الالكترونية لتنمية مهارات الاستعداد للقراءة لدي طفل الروضة، **رسالة ماجستير، كلية** التربية، جامعة طنطا ٠.
- دعاء جمال محمد عياض(٢٠١٣): برنامج تدريبى مقترح لتنمية بعض المفاهيم والمهارات الموسيقية لدى معلمات رياض الأطفال غير المتخصصات، **رسالة ماجستير**، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا.
- سها عزت على محمد(٢٠١٦): ابتكار مصاحبات متنوعة لإثراء بعض الأغانى الشعبية المصرية فى مقامى الكرد والنهاوند واستخدامهما فى الارتجال الموسيقى، المؤتمر العلمى الثالث: قضايا التربية – رؤية واقعية وطموحات مستقبلية،كلية التربية النوعية،جامعة القاهرة.
- شريف إبراهيم خميس عبد الجواد(٢٠١١): تقويم الكفايات الموسيقية لمعلمات رياض الأطفال في أداء الأنشطة الموسيقية، **مجلة الطفولة والتربية**، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية.
- شرين عبدالمعطى على بغدادى(٢٠٠٤): فاعلية برنامج مقترح لتنمية بعض المهارات الموسيقية لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية رياض الأطفال بالأسكندرية،رسالة ماجستير، كلية رياض الأطفال، جامعة إسكندرية.
- عبد العزيز طلبة عبد الحميد(٢٠١٠): **التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- على محمد ظافر الشهري(٢٠٠٩): أثر استخدام المختبرات الافتراضية في إكساب مهارات التجارب المعملية في مقرر الأحياء لطلاب الصف الثالث الثانوي بمدينة جدة، **رسالة دكتوراه**، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- فاطمة أحمد إبراهيم غريب(٢٠١٠): استشراف سبل لتطوير الأداء الأكاديمي المهني في برامج إعداد معلمة رياض الأطفال موسيقيا بجامعة عمر المختار، المؤتمر العلمي السنوي العربي الخامس - الدولي الثاني(الاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي) – مصر ٦٠٤- ٦٩٥
- محمد ناصف عطية(٢٠٠٤): أثر برنامج لتحسين بعض مهارات التدريس لمادة الصولفيج الغربي لدى معلمي التربية الموسيقية، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- محمود الفرماوي(٢٠١٠): **دور التقنيات الحديثة في تعليم الرياضات**، تكنولوجيا التعليم، مكتبة المتنبئ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- مها بنت عبد المنعم محمد الحسينى(٢٠١٤): أثر استخدام تقنية الواقع المعزز(Reality Augmentedفي وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية.
- مها حمدى يوسف حسين(٢٠٠٧): استخدام حركات الجسم التعبيرية فى تطوير الحس الإيقاعى لدى الأطفال،رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة،جامعة اليرموك، الأردن.
- مها عبد الفتاح محمد خلاف(٢٠١٠): فاعلية برنامج لتنمية الحس الموسيقى لأطفال الروضة باستخدام طريقة موسيقية مبتكرة، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة طنطا.

- ميادة جمال الدين علي أغا(٢٠١٠): برنامج مقترح فى النشاط الموسيقي وتأثيره على تنمية كل من الذكاء والحس الموسيقي لدي الأطفال فى مرحلة ما قبل الدراسة بالإسكندرية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- نجلاء عبد الغفار محمد طلب(٢٠١٠): فاعلية برنامج مقترح فى التربية الموسيقية قائم على التعلم الذاتى فى التحصيل المعرفى وتنمية بعض المهارات الموسيقية والتذوق الموسيقى لدى طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بسوهاج، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- هدى محمود الناشف(٢٠٠٣): **رياض الأطفال**، دار الفكر العربى، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Barreira, J., Bessa, M., Pereira, L.C., Adao, T., Peres, E., & Magalhaes, L.(20-23 June, 2012) Augmented Reality Game to Learn Words in Different Languages. Paper Presented at the Information Systems and Technologies(CISTI), 7th Iberian Conference, Madrid.
- Chiang, T.-H.-C., Yang, S.-J.-H., & Hwang, G.-J.(2014). An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in NaturaScience Inquiry Activities. Educational Technology & Society, 17(4), 352–365
- Chen Y.(2013). Learning Protein Structure with Peers in an AREnhanced Learning Environment. unpublished Doctor's thesis, University of Washington, United States of America.
- Dünser, A., Walker, L., Horner, H. &Bentall, D.(26–30 November,2012), **Creating Interactive Physics Education Books with Augmented Reality**. 24th Australian Computer-Human Interaction Conference.
- El Sayed, N.(2011). **Applying Augmented Reality Techniques in the Field of Education. Computer Systems Engineering.unpublished master's thesis**, Benha University. Egypt.
- Fonseca, D., Marti, N., Redondo, E., Navarro, I., & Sanchez, A.(2013). **Relationship between Student Profile, Tool Use, Participation, and Academic Performance with the use of Augmented Reality Technology for Visualized Architecture Modles**, Computers in Human Behavior, pp. 434-445.
- Freitas, R., & Campos, P.(1 - 5 September ,2008). SMART: **A System**
  - **of Augmented Reality for Teaching 2nd Grade Students**, The
- 22nd British HCI Group Annual Conference, Liverpool, UK
- Hou, L., Wang, X., Bernold, L., & Love, P.(2013). **Using Animated Augmented Reality to Cognitively Guide Assembly, Journal of Computing** in Civil Engineering Vol. 27, No. 5, pp. 439–451.
- Ivanova, M., & Ivanov, G.(2011). **Enhancement of Learning and Teaching in Computer Graphics Through Marker Augmented RealityTechnology, International Journal on New Computer Architectures and Their Applications**,(IJNCAA), Vol.1 No. 1, pp. 176-184.

- Shea, A.,(2014). **Student Perceptions of a Mobile Augmented Reality Game and Willingness to Communicate** in Japanese. Education in Learning Technologies, unpublished Doctor's thesis, Pepperdine University. California- United States.
- Sumadio, D., & Rambli, D.(19-21 March, 2010), **Preliminary Evaluation on User Acceptance of the Augmented Reality use for Education**, Second International Conference on Computer Engineering and Applications, Bali Island.