فاعلية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد فى إكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية بالمنهج المطور لرياض الأطفال

إعداد

د/ محمد محمود زين الدين*

مقدمة :

لكل عصر سماته وخصائصه، والعصر الحالي يتميز بكونه عصر المعلومات، تتسارع فيه خطى الإنجازات، والتى بدورها أفرزت معارف جديدة ومستحدثة وجب الإلمام بها والعمل على إكسابها لأفراد المجتمع الذين يمثلون نواة مستقبله، فالحضارة تتطور بسبب التغذية المستمرة من الروافد المتعددة للمعرفة البشرية الفكرية والثقافية والإجتماعية والإقتصادية. والجغرافيا تسهم بجانب من هذا التطور وذلك بتزويد الاطفال بالمعرفة والخبرة وتنمية المهارات وإستخدام التقنيات الأساسية كما تسهم في بناء شخصياتهم.

ورياض الأطفال هو المكان الأوّل الذي يتّجه إليه الأهل كمرحلة ثانية في حياة الطفل حيث ينتقل للاعتماد على نفسه والتعرف على البيئة الاجتماعية والتعاون بين الأطفال واكتساب مهارات الإتصال والتواصل بشكلها الأولي بما يتناسب مع عمره. وهنا تبدأ شخصية الطفل بالظهور بشكلها الأساسي حيث تُرتسم ملامحها لتنضج أكثر.

وإيماناً من وزارة التربية والتعليم بأهمية مرحلة رياض الأطفال والحرص على النهوض بها وتطويرها في ضوء توجيهات الدولة والتطورات العالمية من أجل تحسين تربية وتعليم الطفل في هذه المرحلة، تم صدور وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر والتي تهدف إلى تحقيق الجودة الشاملة في تربية الطفل وتهيئته للتعليم في المراحل التالية. (وزارة التربية التعليم، ٢٠١٨، ص٥) ومن أهم ما ورد فى هذه الوثيقة من معايير: نواتج التعلم، محتوي المنهج ، الروضة الفعالة، المعلمة، القيادة، المشاركة المجتمعية.

*مدرس بقسم تكنولوجيا التعليم وحاسب آلي-كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

ويحتوي المنهج المطور لرياض الأطفال على العديد من الجوانب المهارية والمعرفية والوجدانية التي يتم إكسابها للطفل في هذه المرحلة ومنها مجال المفاهيم الجغرافية.

وتعد المفاهيم الجغرافية أحد المفاهيم الرئيسية التى تسهم فى تشكيل هوية الشخصية المصرية اضافة إلى المفاهيم اللغوية والمفاهيم الدينية والتاريخ والتربية القومية (عادل سرايا، ٢٠١٨، ص٢٩).

وانطلاقاً من هذا المنحنى يرى الباحث ان طفل الروضة بحاجة الى أداة تتيح له الدعم والمساندة فى حالة تعلم المفاهيم الجديدة، وتعمل كاستراتيجية تعويضية عند حدوث أى قصور مفهومي أو الوقوع فى أوجه من الفهم الخطا، وكل ذلك يمكن توفيره بواسطة الجولات الإفتراضية التى تعد أداة تخطيط بصرية محسوسة تساعد الطفل على دمج المفاهيم الجديدة ضمن بنيته المعرفية.

وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات (Wanderscsee,2002,pp 45-59)، (غضون خالد شريف ،٢٠١١، ص ص١-٣٦)، (ريهام على قاسم ،٢٠١٠، ص٥٩)، (شرين كامل عبد الهادي، ٢٠١٦) التى أجريت فى هذا المجال حيث أجمعت على أن ٤٠% من المتعلمين يصنفون كمتعلمين بصريين، وأن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل عندما تقدم لهم المفاهيم بشكل مخطط بصرى، وأيضا من خلال التخلي عن بعض الطرق التى تغرس فيهم روح الإعتماد على المعلم فى حصولهم على المفاهيم وتبعد عنهم مهارات التفكير والبحث والاستقصاء والإستنتاج .

لذا يسعى المهتمون بتدريس الجغرافيا الى البحث عن استراتيجيات وطرق تدريسية حديثة تناسب وأنماط التعلم المختلفة خاصة تلك التى تتيح للطلاب بناء مفاهيمهم بأنفسهم من خلال تفكيرهم ونشاطهم (صلاح الدين عرفة ، ٢٠٠٥، ص٥٩).

وقد اهتمت العديد من الدراسات بتنمية بعض المفاهيم الجغرافية عند الأطفال وذلك لمدى أهميتها لهم مثل دراسة (ريمه الحوريات ،٢٠١٢)، دراسة (رانيا قاسم ،٢٠٠٩)، دراسة (شيماء المغاورى ،٢٠١١) وذلك باستخدام برامج تدريبية أو مواقف تعليم وتعلم أو مصادر تعلم مجتمعية في إثراء بعض المفاهيم الجغرافية اللازمة والمناسبة للأطفال.

وحيث أن الطفل متعلم إيجابي يتعلم من خلال الفعل أكثر من الدروس النظرية ويتعلم بشكل أفضل عندما يكون نشاطه ذا معنى وذا صلة بحياته وبيئته الاجتماعية والطبيعية، فمن المهم أن تتم مساعدة الأطفال على التعرف على التكنولوجيا المحيطة بهم، فى منازلهم وفى بيئتهم المحلية (جون سيراج وديفيد وايتبيرد، ٢٠٠٦، ص٧٦) ، وهو ما نادت به وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال المصرية الصادرة عام ٢٠١٨ حيث وضعت فى معايير نواتج التعلم

الخاصة بمجال الوعى والمعرفة العامة اكتساب الطفل مهارات التعامل مع الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة باعتبارها عامل مساعد فى تنشئة الطفل تنشئة سليمة وتعد شخصيته وتنمى قدراته بما يمكنه من التطور التربوى عبر المراحل التعليمية التالية، بالإضافة إلى جعل توظيف التكنولوجيا فى خدمة أهداف التعليم والتعلم فى رياض الأطفال من معايير الروضة الفعالة (وزارة التربية والتعليم المصرية، ٢٠١٨، ص ٢٦).

هناك أيضاً توصيات المؤتمر الرابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية "تكنولوجيا التربية والطفل العربى" أشارت إلى تفعيل استخدامات تكنولوجيا التربية لتنمية مدركات الطفل العربى فى ضوء المعلوماتية، والعمل على إنتاج برمجيات تعليمية وإثرائية تتوافق مع هوية الطفل العربى(مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى،٢٠٠٩، ص٤٨٨). وقد ظهر مؤخراً أشكال مستحدثة للبرمجيات التعليمية تستخدم إمكانات التكنولوجيا الحديثة والواقع الافتراضى فى تقديم محتواها.

من تلك البرمجيات التعليمية " برمجية الجولات الافتراضية"، والتى يمكن استخدامها – كما ترى شركة "كادر" لتطوير وتحديث التعليم– لأخذ الطلبة لحقبة من التاريخ أو مكان جغرافى أو أى مكان آخر وجعلهم يعيشون هذه الجولة بمختلف جوانبها من خلال التجول فى محيط يصعب أو لا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تتخطى عقبات التكلفة العالية والمخاطر وغيرها. وهذا الأسلوب يفتح المجال واسعاً أمام الطلبة كى يستكشفوا ويتعرفوا عن قرب وبشكل مرئى على أمور كان لابد لهم فى السابق أن يتخيلوها (مؤنس الأفغاني، ٢٠١٧).

يؤكد على ما سبق ميثاق وضعه الاتحاد القومى لتعليم الصغار فى مجال التكنولوجيا، ذكر فيه أن التكنولوجيا تعمل على دعم قدرات الأطفال الإدراكية والاجتماعية حين تستخدم بشكل مناسب، ومن خلال استخدام الجولات الافتراضية فى الزمن الحقيقى أو عن طريق الأقراص المرنة يستطيع الأطفال مشاركة الآخرين فى خبرات وتجارب ثقافية وبيئية مختلفة (جون سيراج وديفيد وايتبيرد، ٢٠٠٦، ص١٦٩).

إن أهمية تعليم الأطفال المفاهيم الجغرافية تكمن فى تحقيق الدمج بين الطفل ومجتمعه وذلك من خلال الأنشطة التى تقدم له فى الروضة، ومن تلك الأنشطة الجولات الميدانية التى تسمح للطفل باستكشاف البيئة المحيطة به ومجتمعه الخارجى، لذا كان لابد من أصطحاب الأطفال فى جولات ولكن نظراً لتعقد بعض الظروف والتى قد تكون بسبب البعد المكانى أو

المخاطر الأمنية أو للبعد الزمانى أو لعدم توفر الإمكانيات المادية لدى بعض المؤسسات التربوية فقد تكون الجولات الافتراضية هى البديل المناسب لتلك الجولات الميدانية حيث أنها تقضى على تلك المعوقات بالإضافة لكونها اداة تعليمية مشوقة وجاذبة لانتباه الأطفال وذلك من خلال التصميم المتطابق للبيئة الواقعية.

وتأسيساً على ما سيق يرى (K.sumption,2001) إن الجولات الإفتراضية من أفضل الأدوات التى يمكن استخدامها لتعلم المفاهيم ذات العلاقة او المفاهيم المعقدة وذلك من خلال استغراق المتعلم فى عوالم مصغرة موثوقة حيث تنقل العوالم المصغرة المتعلم بخياله الى عالم خيالي رائع وفعالية هذا النقل تعتمد على المواد السمعية والبصرية والتقنيات التفاعلية لتقليد التجربة بواقعية، وكل العوالم المصغرة التى يمكن مشاهدتها من خلال محتوى الزيارات الإلكترونية يجب عليها إلا تثير انتباه المتعلم فقط بل تحفزه للقيام بالعديد من الأنشطة لفترة طويلة من الوقت ولانجاز كل هذا تستخدم الزيارات الإلكترونية عددا من التقنيات التعليمية المحددة.

فى ضوء ذلك فإن الجولات الافتراضية يمكنها أن تحقق عدداً من المزايا حيث يشير (Bedard, Cathryn&et.al,2005) الى بعض القوائد التى يمكن أن تحققها الجولات الإقتراضية منها الوصول الى المحتوى وتحسين تجربة التعلم، إضافة الى إمكانيتها فى المحافظة على الجولات التقليدية التى لا تتحمل تكرار الزيارات.

وتشير الدراسات التى تناولت الجولات الافتراضية عبر الإنترنت منها دراسة (ديفيس .ل ود.ديف ،٢٠٠٠) أن الجولات الإفتراضية التى تعتمد على تكنولوجيا الواقع الإفتراضي تجعل المتعلم اكثر إقبالاً نحو التعلم وكذلك نحو استخدام التكنولوجيا فى المواقف التعليمية المتنوعة.

أما دراسة (Deposer& S.eddisford,2014) التى اختبرت أثر التمثليات الرقمية بالجولات الإفتراضية عبر الإنترنت على اتجاهات المتعلمين، فقد أكدت نتائجها إن تلك التمثليات الرقمية تتيح للطلاب تفاعلات تعليمية فعالة وتزيد من تقدير المتعلمين واتجاهاتهم نحو الجولات الواقعية.

ونتائج دراسة (S.taylor,2011) أكدت فعالية الجولات الإفتراضية على زيادة معدل التحصيل لطلاب المستوى الخامس بأمريكا فى مقرر الدراسات الإجتماعية ، ثم جاءت دراسة (T.fry&et.al,2011) لتؤكد من بين نتائجها إن الريارات الإلكترونية والقيام بجولات افتراضية لا يقف عند مجرد زيادة التحصيل بل تمتد أثرها الى زيادة التشجيع على الزيارات الفعلية الواقعية والتعرف على مقتنياتها.

وانطلاقاً مما سبق تأتي فكرة البحث الحالي للتعرف على أهمية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد وفاعليتها كإستراتيجية تعلم حديثة تناسب تعلم المفاهيم الجغرافية حيث أنها تمكن الطفل من إدراك المعاني الجغرافية من خلال الأمثلة التي تحاكي الواقع، والتمثيل المادي للأشياء والظواهر.

الاحساس بمشكلة البحث :

تؤكد الاتجاهات التربوية الحديثة فى مجال تطوير المناهج على زيادة التركيز على الأشكال المختلفة للمعرفة المتضمنة للحقائق والمفاهيم شريطة أن توضع فى بنية منطقية خاصة، لذلك يتعين على المهتمين بالتدريس فى مرحلة رياض الأطفال الا يتم الإقتصار على تزويد الطفل بالمعارف والحقائق فحسب لكن لابد من الإهتمام بالمفاهيم التى تعتبر أساس تكوين المبادئ والنظريات لذلك يتطلب اكسابها لأطفال الروضة أسلوباً تدريسياً مناسباً يضمن استيعابها جيداً، وهذا ما حدا بالباحث الى القيام بما يلي:

١- استطلاع أراء بعض خبراء ومصممي المناهج فى مرحلة رياض الأطفال والذين أجمعوا على أن هناك شكوى من تدني مستوى أطفال الروضة فى استيعاب بعض المفاهيم الجغرافية والتى تعزى الى إستخدام الطرق التقليدية.

٢- وهذا ما أكد عليه بعض موجهي مرحلة رياض الأطفال بمحافظة بورسعيد ، حيث أكدوا على حاجة معلمات رياض الأطفال لبرامج تدريبية على المستحدثات التربوية والتكنولوجية فى مجال طرق تدريس الجغرافيا.

٣- كما أكدت عليه أيضاً نتائج بعض الدراسات التى اجريت فى نفس المجال على أهمية توظيف المعالجات التعليمية المرتكزة على المستحدثات التكنولوجية سواء كانت ثنائية أوثلاثية الأبعاد فى اكساب وتنمية المفاهيم ومنها:

دراسة (Aytac Kurtulus,2013) التى هدفت إلى تحديد أثر استخدام الجولات الإفتراضية في تنمية بعض المفاهيم الهندسية لدى طفل الروضة، ودراسة (ياسمين أحمد فيصل ،٢٠١٤) التى أكدت على فاعلية تطوير الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد لتنمية بعض المهارات الحياتية لأطفال الروضة، ودراسة (S.Shyam Sundar, etc,2015) التى أكدت على استخدام المتاحف الإفتراضية في تنمية بعض مهارات التفكير لدى طفل الروضة التي تخص مهارات التفكير التأملي، ودراسة (Suzie Boss,2015) التى أوضحت فعالية استخدام الجولات

الإفتراضية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد المحددة في الدراسة، ودراسة (رشا الجمال ،٢٠١٤) ، ودراسة (حميد محمود حميد ،٢٠١٧) التى أكدتا على أهمية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد فى تنمية دافعية الإنجاز لدى طلاب التعليم الجامعى.

٣- نتائج الدراسات والبحوث السابقة التى أكدت على أهمية إكساب طفل رياض الأطفال للمفاهيم الجغرافية ومنها: دراسة (شيماء نجاتي ،٢٠٠٨) التى هدفت إلى الكشف عن استعدادات الطفل الفطرية ذات العلاقة بالمفاهيم الجغرافية، وبيان دور البرنامج الموجه لتنمية الحس الجغرافي عن استعدادات عند الأطفال في خمسة أبعاد جغرافية (الموقع- المكان- التكيف- الحركة- الإقليم)، ودراسة (هشام أحمد عبد الغنى، نجلاء النحاس ،٢٠١٢) إلى إعداد برنامج متكامل الأنشطة لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لأطفال الروضة والمنبثقة من منهج "حقي العب وأتعلم وابتكر". وما أكدته دراسة (ياسمين فتحي الصايغ ،٢٠١٤) على أهمية المفاهيم الجغرافية وذلك من خلال فاعلية برنامج قائم على مصادر تعليمية متنوعة في تنمية المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة، وما أوصت به دراسة (Hiroaki Akimoto,2015) من تقييم وضع تعليم المفاهيم الجغرافية في مختلف المراحل التعليمية مع بداية مرحلة رياض الأطفال مع وضع تصور مقترح لتعليم مبادئ جغرافية وأهمها مفهوم المكان والاتجاهات الأصلية وقراءة مفتاح الخريطة بالنسبة لطفل الروضة، وما أشارت اليه دراسة (إيمان جمال فكرى ،٢٠١٥) إلى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية باستخدام برنامج كمبيوترى متعدد الوسائط.

٤- إيماناً بأن أية استراتيجية اصلاح تعليمي تكمن فى تشخيص واقعه، ومن ثم تقديم ما ينبغي للتغلب على أوجه القصور فى هذا الواقع وتعزيز أوجه القوة فيه، ومن هنا نبع الأحساس بمشكلة البحث والتى تتلخص فيما يلي:

مشكلة البحث :

تتحدد مشكلة البحث الحالي فى " وجود قصور فى تنمية استيعاب أطفال الروضة للمفاهيم الجغرافية الأساسية بالمنهج المطور لرياض الأطفال"

ولمعالجة هذه المشكلة فقد تم صياغة السؤال الرئيسى على هذا النحو التالي:

ما فاعلية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد فى إكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية بالمنهج المطور لرياض الأطفال ؟

وقد تفرع من هذا السؤال الرئيسي، التساؤلات الفرعية التالية:

١) ما المفاهيم الجغرافية الأساسية التي يجب اكسابها لأطفال الروضة ؟

٢) ما المعايير الفنية والتربوية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد ؟

٣) ما التصميم المقترح لتقديم جولة إفتراضية ثلاثية الأبعاد لإكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية ؟

٤) ما أثر استخدام الجولات الإفتراضية المقترحة فى إكساب المفاهيم الجغرافية الأساسية لأطفال الروضة؟

أهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى قياس فاعلية برمجية الجولات الإفتراضية فى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لأطفال الروضة، وتفرع من هذا الهدف عدد من الأهداف الفرعية وهى:

١) إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية الأساسية التي يجب إكسابها لأطفال الروضة.

٢) وضع قائمة بالمعايير الفنية والتربوية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد.

٣) وضع تصميم لجولة افتراضية لإكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية.

٤) قياس أثر استخدام الجولات الإفتراضية المقترحة على إكساب المفاهيم الجغرافية الأساسية لأطفال الروضة.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث فى النقاط التالية:

١) التحقق من مدى إمكانية تأثير برمجيات الجولات الافتراضية فى إكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية .

٢) يفيد القائمون على تخطيط وتصميم المنهج المطور لرياض الأطفال من قائمة المفاهيم الجغرافية التى يقدمها البحث الحالي.

٣) لفت انتباه الخبراء فى مجال رياض الأطفال إلى أهمية دمج التكنولوجيا فى أنشطة الأطفال.

٤) فتح المجال لدراسات بحثية جديدة حول إمكانية توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى مرحلة رياض الأطفال.

٥) تعريف معلمات رياض الأطفال بالطرق الحديثة فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى الأطفال.

٦) وضع قائمة معايير واقتراح نموذج لتصميم برمجيات الجولات الافتراضية فى مرحلة رياض الأطفال.

فروض البحث:

يسعى البحث الحالي إلى التحقق من الفروض التالية :-

١) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية المصور لصالح المجموعة التجريبية.

٢) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية المصور لصالح التطبيق البعدي.

حدود البحث :

يلتزم البحث الحالي على: -

١- حدود بشرية: يقتصر البحث على عينة من أطفال مرحلة رياض الأطفال عددهم (٥٠) طفل وطفلة تتراوح أعمارهم بين (٥-٦) سنوات. وقد تم توزيع الأطفال على المجموعتين الضابطة والتجريبية بطريقة عشوائية.

٢- حدود مكانية: محدد بمكان إجراء تطبيق البحث وهى رياض الأطفال بمدرسة بورفؤاد التجريبية للغات بمحافظة بورسعيد.

٣- حدود زمنية: محدد بزمان إجراء تطبيق البحث والذى استمر من شهر سبتمبر وحتى منتصف شهر ديسمبر من العام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨.

منهج البحث:

استخدم البحث الحالي:

١. المنهج الوصفي: فى (إعداد الإطار النظري – بناء قائمة المفاهيم الجغرافية).

٢. المنهج التجريبي: لمعرفة أثر المتغير المستقل (الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد) على المتغير التابع (المفاهيم الجغرافية).

متغيرات البحث:

شمل البحث الحالى المتغيرات التالية:

١) المتغير المستقل : الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد

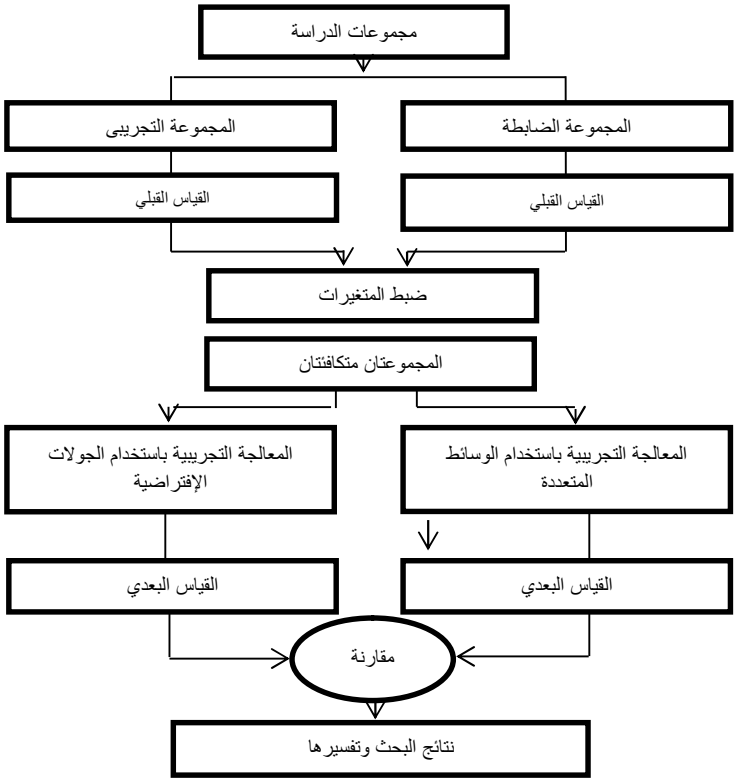
٢) المتغير التابع : المفاهيم الجغرافية المراد إكسابها لأطفال الروضة

التصميم التجريبي للبحث:

تتكون عينة البحث من مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والآخري تجريبية، يوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث:

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

الإجراءات / المجموعات	القياس القبلى	مادة المعالجة التجريبية	القياس البعدى
المجموعة الضابطة	اختبار المفاهيم الجغرافية المصور	الوسائط المتعددة*	اختبار المفاهيم الجغرافية المصور
المجموعة التجريبية		برمجية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد	



شكل (١) خريطة سير التصميم التجريبي للبحث

* الوسائط المتعددة المستخدمة فى الروضة هى الفيديوهات

أدوات البحث:

أولاً: أدوات القياس:

١. اختبار المفاهيم الجغرافية المصور للأطفال. (من إعداد الباحث)

ثانياً: أدوات جمع البيانات:

١. قائمة المفاهيم الجغرافية الأساسية التى يجب اكسابها لطفل الروضة. (من إعداد الباحث)

٢. قائمة المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية . (من إعداد الباحث)

ثالثاً: أدوات التجريب:

١. برمجية الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد. (من إعداد الباحث)

إجراءات البحث:

١- إجراء دراسة مسحية للبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية التي لها علاقة بمجال البحث والمتعلقة بمجال الجولات الافتراضية، تكنولوجيا التعليم فى رياض الأطفال، والمفاهيم الجغرافية للأطفال لصياغة الإطار النظري.

٢- تحليل منهج رياض الأطفال المطور لوضع قائمة بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة به.

٣- إعداد قائمة بالمعايير التربوية والفنية للجولات الإفتراضية، واجازتها فى صورتها النهائية.

٤- إعداد سيناريو تصميم برمجية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد وتحكيمه من قبل متخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال وعرضه بشكله النهائى.

٤ - وضع تصميم مبدئى لبرمجية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد لتقيمها وتحكيمها من قبل متخصصين فى مجال مناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال.

٥ - بناء اختبار المفاهيم الجغرافية المصور لرياض الأطفال (القبلى-البعدى) والتحكيم بواسطة محكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال .

٦ - اختيار عينة البحث من أطفال رياض الأطفال بمدرسة بورفؤاد التجربية للغات ببورسعيد بطريقة عشوائية وعددهم (٥٠) طفل وطفلة وتوزيعهم على المجموعتين الضابطة والتجريبية .

٧- تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية على عينة البحث (القياس القبلي) بواقع (٢٥) طفل وطفلة على كل مجموعة.

٨- استخدام الأطفال لبرمجية الجولات الافتراضية والإطلاع عليها بالمجموعة التجريبية.

٩ – تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية على عينة البحث (القياس البعدي) وذلك على المجموعتين.

١٠- إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج التى تم التوصل إليها باستخدام برنامج SPSS .

١١- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها فى ضوء النظريات الداعمة لتلك النتائج.

١٢- تقديم التوصيات على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها والمقترحات بالبحوث المستقبلية.

مصطلحات البحث:

* الجولات الافتراضية:

تعرفه (Beaded& et.al, 2005) الجولات الإفتراضية بأنها " أداة تعليمية توفر الصور والمعلومات التى يمكن تعزز خبرات التعلم لدى المتعلمين عبر شبكة الإنترنت".

ويعرفها (Mc Morrow, 2005,p223) بانها وسيلة لتعزيز فاعلية الوقت الذي يقضيه المتعلمين خارج الفصول الدراسية.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها "بيئة تفاعلية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتنوعة التي يمكن توظيفها عبر الإنترنت؛ بهدف تقديم مجموعة من البدائل التي تحاكي أماكن محددة، وبحيث تتيح للمتعلم فرصاً متنوعة للتعرف على مكونات هذه الأماكن دون أية قيود زمنية أو مكانية".

* المفاهيم الجغرافية:

عرفها (صلاح الدين عرفة ،٢٠٠٥) بأنها مجموعه من الأشياء أو الرموز أو الحوادث الخاصة التي تم تجميعها معاً وفق وصف معين وعلي أساس الخصائص أو الصفات المشتركة التي يمكن الإشارة إليها برمز أو اسم معين.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها "تصور عقلي يمكن التعبير عنه بكلمة أو فكرة محسوسة ذات العلاقة بالظواهر الجغرافية سواء كانت طبيعية أو بشرية، ويمكن قياسها من الدرجة التى يحصل عليها الطفل فى اختبار المفاهيم الجغرافية المصور والذي أعد لهذا الغرض".

* رياض الأطفال :

تبنى الباحث تعريف (هدي قناوي ،١٩٩٣) وهى مؤسسة تربوية تنموية وتنشئ الطفل وتكسبه فن الحياة باعتبار أن دورها امتداد لدور المنزل وإعداده للمدرسة النظامية، حيث توفر لهم الرعاية الصحية وتحقق مطالب نموه وتشبع حاجاته بطريقة سوية، وتتيح له فرص اللعب المتنوعة فيكتشف ذاته ويعرف قدراته ويعمل على تنميتها ويتشرب ثقافة المجتمع.

*** أطفال الروضة :**

يعرف الباحث أطفال الروضة إجرائياً " هم الأطفال الملتحقون برياض الأطفال الحكومية ممن تصل أعمارهم من ٤ : ٦ سنوات".

أولاً : الإطار النظري للبحث :

نعيش اليوم في عصر التكنولوجيا المتقدمة مع عدد من التحديات التي يتطلب التغلب عليها استخدام التكنولوجيا في التخطيط للمناهج والمقررات، وذلك بهدف الارتقاء بمستوى التعليم والمتعلمين، فاستخدام الإنترنت أصبح أداة لا غنى عنها حيث يمكن من خلالها ربط العالم كله، فمن خلالها يمكن زيارة العديد من الأماكن في مختلف أنحاء العالم، وذلك من خلال ما أتاحته من جولات افتراضية عبرها لبعض الأماكن التي تفيد في تغطية عدة مقررات دراسية، مثل: العلوم، والدراسات الاجتماعية، والدراسات البيئية وغيرها، وذلك للاستفادة من الإنترنت في العملية التعليمية (نبيل جاد عزمي، وليد سالم الحلفاوي، رحاب أنور محمد، ٢٠١٤).

مفهوم الجولات الافتراضية :

من خلال التوسع في شبكة الإنترنت فقد انتشر مصطلح الافتراضية Virtual ، ويعرف (Mowshwitz,1994) مصطلح الافتراضية بأنه "شكل غير تقليدي لمجتمعات يعتمد بناؤها على تكنولوجيا الحاسبات، ويختلف هذا الشكل عن أشكال المجتمعات التقليدية حيث لا يتقيد بحدود زمنية أو مكانية، كما يتميز بغياب القيود الفيزيقية التي تحكم وتحدد البيئات التقليدية كالفصل والمكتبة والمتحف وغيرهم (نبيل جاد عزمي،٢٠١٥).

وتعَرف بأنها "بيئة تفاعلية تسمح للمتعلم بزيارة أي مكان أو موضوع عن بعد والتعلم من خلالها، وذلك باستخدام أنواع مختلفة من الوسائط مثل الصور "Pictures" ،"والعروض ثلاثية الأبعاد 3D Views " ،"والفيديو Video" ،"والصوت Sound" ،"والعروض البانورامية Panoramic Views" (Virtual Tour Engine, 2009) ، كما أنها "محاكاة لمكان فعليُ يسمح للمتعلم بالانتقال إليه عن طريق موقع للإنترنت، وذلك من خلال عرض مجموعة من الصور البانورامية" (PIKO DESIGN,2009) " كما تُعَرف بأنها "محاكاة لمكان واقعي غالباً ماً يضم صوراً بانورامية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد تشتمل على الوسائط المتعددة، مثل النص، والمؤثرات الصوتية، ومقاطع الفيديو، وبحيث يضم صورا تتيح للمتعلم التنقل داخها للحصول على المعلومات التي يرغب في معرفتها" (Kralji Nermina,2008) .

وفي هذا الصدد يشير (Qiu Weili,2002) إلى أنه يمكن وصفها بأنها "عرض إلكتروني لمختلف الظواهر الطبيعية والثقافية التي تقدم محاكاة رقمية ثلاثية الأبعاد لعمليات المشاهدة والمراقبة، واستكشاف بعض المواقع الميدانية الفعلية". كما يعرف "قاموس ميكروسوفت لمصطلحات الكمبيوتر، ٢٠٠٩ "الجولة بأنها "مولدة بواسطة الكمبيوتر لعرض المشاهد الفعلية لمكان ما، وإعطاء إيحاء للمتعلم بالمشي خلال التجول"، بينما تعرف الجولة الافتراضية بأنها "جولة مرئية تقدم باستخدام الإنترنت لعرض خصائص وسمات ومحتويات مكان محدد (The Microsoft Computer Dictionary, 2009) ".

وتعرف (Nix Rebekah, 1999) الجولة الميدانية الافتراضية بأنها "مجموعة من الصور ذات الصلة بمحتوى الجولة، وهي مدعمة بالنصوص أو غيرها من الوسائط المتعددة التي يمكن تقديمها إلكترونياً عبر الشبكة العالمية بشكل يمكن عرضه، ويتعلق بأسلوب التجول والزيارة لمكان محدد هو محتوى هذه الجولة."

كما يذكر كل من (Kolesnikov ,Yossi & Posner, Eli, 2007) أن الجولات الافتراضية هي عبارة عن "محاكاة تفاعلية ثلاثية الأبعاد لمكان معين، يتيح تحريك وجهة نظر المتعلم في جميع الاتجاهات بزاوية رؤية ٣٦٠ ،مع استخدام النص والصور والصوت والفيديو لخلق محيط جولة افتراضية؛ وذلك بهدف الحصول على المعلومات التي تكون موجهاً للمتعلم في عملية تعلمه". وترى(كاثرين بيدارد وآخرون، ٢٠٠٥) أنها "أداة تعليمية توفر الصور والمعلومات التي يمكن أن تعزز خبرات التعلم، والتي تتيح أيضاً للمعاقين أن يتمكنوا من التعامل مع بيئات شبيه بالرغم من إعاقتهم، وهيً أيضا تمثيل رقمي لموقع ما يمكن من خلاله تحسين وتدعيم خبرات التعلم" (Bedard Cathryn,et al,2005:p5) وتذكر (Gibbons Beatrice,2003)أن الجولات الافتراضية هي "طريقة مثيرة للوصول إلى العالم الخارجي للمعلمين تسمح فيها بالانتقال بطلابهم خارج الجدران الأربعة للفصل الدراسي إلى أماكن غريبة ومثيرة للاهتمام."

ويرى (jan lacina ,2004) أن الجولات الافتراضية قد خلقتً طريقاً جديدا لزيارة الأماكن التي يمكن أن تحقق أهدافً تربوية بالرغم من صعوبة الوصول إليها خارج القاعات الدراسية، مما يجعلها طريقاً يسيرا لدعم التكنولوجيا للمناهج والمقررات الدراسية.

ويشير محمد عطية خميس الى أن الواقع الإفتراضى وفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالكمبيوتر بديلة عن الواقع الإفتراضى، وتحاكيه، تُمكن المتعلم من الانغماس فيها، والتفاعل معها والتحكم

فيها بإستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ص ٣٢٧).

وبعد الإطلاع على التعريفات السابقة، فإن الباحث يعرف الجولات الافتراضية إجرائياً بأنها: "بيئة تفاعلية تضم مجموعة من الأدوات الرقمية المتنوعة التي يمكن توظيفها عبر الإنترنت؛ بهدف تقديم مجموعة من البدائل التي تحاكي أماكن محددة، وبحيث تتيح للمتعلم فرصاً متنوعة للتعرف على مكونات هذه الأماكن دون أية قيود زمنية أو مكانية".

خصائص الجولات الإفتراضية:

إن الجولات الافتراضية تقدم بيئة تعلم ذاتية تتضمن الخصائص الهامة لضمان نجاح بيئات التعلم الذاتية، وقد استعرضت (Alicia D. S., 2005, PP. 39-40) تلك الخصائص الهامة للجولات الافتراضية والتى تزود المتعلمين بأساسيات المفردات ومعرفتها وهى:

١- الاستكشافية: يمكن للمتعلمين استكشاف جميع المواقع بالجولة. والنقاط المميزة Hot Spots تلفت الإنتباه من خلال استخدام الإشارات الصوتية، تمرير الماوس، تغيير شكل الأيقونات.

٢- التركيز: عرض المفردات فى البيئة المناسبة من أجل توفير سياق مفيد.

٣- الموقع/ الموضع: يتم تمثيل المفردات ضمن سياقها وتسهيل نقلها عن طريق استخدامات متعددة.

٤- النموذج المتعدد: تم استخدام النصوص والتعليق الصوتى.

٥- ملفات الفيديو: تستخدم لقطات الفيديو لاستكمال الموضوعات المتعلقة بمفردات معينة.

٦- المعجم: يوفر لكل كلمة نطقها واستخدامها فى جملة.

٧- التكرار: يمكن للمتعلمين إعادة أى جزء فى الجولة الإفتراضية كما يشاءوا.

٨- السيناريو: تنظيم سيناريو بأحداث الجولة كى يشعر المتعلم بأنه فى رحلة أثناء الصف.

٩- الملاحة: الخريطة التفاعلية تزود المتعلم بالقدرة على القفز إلى أى نقطة مميزة بالموقع واستعراض العلامات للمواقع التى تم زيارتها للمساعدة على إتمام الجولة.

١٠- التفاعلية: وجود فرصة للتواصل بين المتعلم والقائمين على الجولة.

فى حين أشار (Daniel B. Lewis, 2008, P27) إلى أن التواجد والتفاعل من أهم الخصائص، فقد أوضح فى دراسته أن من مكونات الجولات الإفتراضية تفاعل الطلاب مع بعضهم ويمكن تحقيق هذا بعرض مشاهد بانورامية على شاشات عرض كبيرة مما سيسمح لهم بمشاهدة المسطحات مع بعضهم ومناقشتها فى مجموعات كبيرة أو صغيرة. كما أن المشاهد المعروضة

التى تسمح للطلاب بالتقريب أو الإبعاد لاستيضاح تركيبات معينة فى المسطحات يمكن أن تحقق ولو قدر ضئيل من متطلبات التواجد للجولات الإفتراضية.

ويرى (Astrid R. Jacobson et.al, 2009, P572) أن من خصائص الجولات الإفتراضية:

- أنها يجب أن تكون قابلة لنقل إدراك المتعلم حول الضوابط الجغرافية للمنطقة وتتضمن (التكوين الجيولوجى، الحدود السياسية، التكيف الحضارى فى المنطقة، التغيير البيئى).
- لا يجب أن تتضمن الجولات توضيحاً لبعض المواضيع مثل تعريف الحضارة أو التحليل النقدى، بمعنى آخر فإن المصطلحات النظرية تُستشف ولا يوضع لها تعريف داخل الجولة.

وقد لخص (Jeremy Stoddard, 2009, P417) مجموعة العناصر التى يجب أن تتوافر فى الجولة الافتراضية كما هو موضح فى شكل (١)، حيث يرى أن هذه العناصر استخدمت كإطار عام لتحليل كيف تتماشى الجولات الافتراضية للكولونيل وليامزبرج مع العناصر الحقيقية للجولات.

شكل (٢) عناصر الجولة الافتراضية

ومن خلال الشكل (٢) نستطيع تحديد أهم خصائص الجولات الافتراضية وهى: (الاتصال بالمنهج، وضوح الأهداف، التفاعل بين المعلم والمتعلم ، التعاون، وتنوع مصادر التعلم).

بينما ترى (Jan Zanetis, 2010, PP20-21) أن هناك خاصيتين هامتين تتمتع بهما الجولات الإفتراضية ويحددان طريقة توصيلهما للطالب وهما: (التزامنية والتفاعلية).

فأما بالنسبة للجولات الإفتراضية التزامنية، فتعرفها على أنها تلك الجولات التى لا يصل محتواها المعروض على شبكة الانترنت فى الزمن الحقيقى. فهى عبارة عن مواقع إنترنت تحتوى على نصوص، صوت، فيديو حول موضوع معين. وأمثلة على ذلك صفحات الويب المخصصة لموضوع، جولة فيديو لمكان محدد، تسجيل لضيف يشرح مجموعة من الصور. وهذا النوع من الجولات الإفتراضية يختلف فى المحتوى والجودة ومدى ارتباطه بالأهداف التعليمية.

وأما بالنسبة الجولات الإفتراضية التفاعلية، فهى ترى أن الجولات الإفتراضية التفاعلية عبارة عن خبرات تعرض فى نفس الوقت حيث يكون الطلاب فى مكان ما يتعلمون من معلم غير رسمى فى مكان آخر كالمتحف أو قلعة تاريخية أومنظمة مثل "ناسا".

وتتحقق هذه الجولات الإفتراضية التفاعلية باستخدام شبكة الإنترنت ووحدات الفيديو كونفرانس. وباستخدام الفيديو كونفرانس وجهاً لوجه، فالطلاب يمكن أن يتفاعلوا مع الخبير للحصول على وجهة نظر حقيقية حول الموضوع المدروس. وغالباً يكون هذا الخبير مدرب ليتوافق ويتكيف مع المراحل العمرية المختلفة للطلاب.

وقد أوضح (Onur Çalışkan, 2011, P320) بعض الخصائص للجولات الإفتراضية وهى:

- يتم تنفيذ الجولات الميدانية الإفتراضية باستخدام الكمبيوتر والوسائط المتعددة مثل: الصور، الفيديو، الأصوات، والنماذج ثلاثية الأبعاد.
- هناك طرق سهلة لإستخدام الجولات الإفتراضية كاسطوانات CD أو مواقع الويب.
- باستخدام الواقع الإفتراضى فإن الجولات الميدانية يمكن أن تأخذ أشكالاً متنوعة ومتضمنة لجميع الأجزاء الموجودة بالموقع الحقيقى.
- المتغيرات أو النماذج المستخدمة فى الجولات الإفتراضية ليست عشوائية ولكنها توضح الملامح المميزة لموضوعٍ ما.
- يمكن تصميم الجولات الإفتراضية كألعاب الكمبيوتر.
- يمكن فقط استخدام حواس السمع والرؤية من خلال الوسائل السمعية والبصرية المساعدة.
- لا يوجد بالجولات الإفتراضية قيود على الوقت، الطقس، المسافة، أو الحالة الصحية .

معايير تصميم الجولات الافتراضية:

من خلال استعراض دراسات (حميد محمود حميد ،٢٠١٧)، (ياسمين فيصل ،٢٠١٤)، (نبيل جاد عزمي،٢٠١٤)، (ابراهيم بغيده ومحمد ابراهيم،٢٠١٢)، (وليد الحلفاوي ،٢٠١١)، (مروة ذكي توفيق،٢٠٠٤)، (رحاب أنور ،٢٠١٠)، (Schrock ,2002)، (Qiu& Hubble, 2005) ، (همسه فريد ،٢٠٠٩)، التى تناولت الجولات الإفتراضية بشكل عام والجولات الإفتراضية بشكل خاص، استنبط الباحث قائمة معايير لتصميم برمجيات الجولات الافتراضية منقسمة إلى معايير فنية ومعايير تربوية لعرضها على السادة المحكمين لتصبح فى شكلها النهائى ملحق (٤).

أسس تصميم الجولات الإفتراضية:

هناك مجموعة من الأسس التى يجب أن تؤخذ فى الاعتبار عند تصميم الجولات الإفتراضية وهى (Astrid R. Jacobson, et al., 2009, P577) :

- **خطط جيداً وكن مرن أثناء جمع وتحضير المحتوى.**
- **الوسائط المتعددة عالية التكلفة لذلك استخدمها فى المكان الأكثر تأثيراً.**
- **تطوير جودة المحتوى يأخذ وقت، فخطط لوقت كاف ومصادر كافية.**
- **رتب المصادر حسب الأهمية وركز على جوهر الدروس والأهداف.**
- **الوصول لحقوق الملكية الفكرية يتطلب جهد ووقت ولذلك كلما كان هناك مصادر ومواد جديدة أو مفتوحة المصدر تستطيع جمعها كلما كان أفضل.**

كما أشار (Colin Arrowsmith et al., 2005, P54) إلى مجموعة أخرى من الأسس وهى:

- **وضع مؤشرات على الخرائط لمنع التشتت.**
- **وضع علامات على المواقع المميزة أو نقاط توقف**
- **توضيح تعليمات استخدام المستعرض والتحكم فيه.**
- **وجود قائمة منسدلة بمواقع الرحلة أو محتوياتها لسهولة التنقل.**
- **جولة استرشادية فى البداية لتمد المتعلمين بفرصة زيارة الموقع بالكامل قبل الدخول فى تفاصيل الموقع.**
- **تحسين جودة الصور.**

كما استنتج (James A.W., 2011, PP157- 164) مجموعة من الأسس الهامة للجولات الافتراضية بناءً على استطلاع رأى للمستخدمين والتى يجب مراعاتها أثناء تصميم الجولات الافتراضية وهى:

- متوسط مدة الرحلة الافتراضية من (١٥–٢٠) دقيقة للحفاظ على تركيز المتعلمين.
- وجود نقاط توقف بالرحلات الافتراضية لإثراء النقاش بين المعلمين والمتعلمين.
- استخدام أساليب لزيادة التركيز والانتباه على التفاصيل المهمة كاستخدام الأسهم والرسوم المتحركة.
- استخدام مقاطع نصية صغيرة وتتماشى مع الصوت إن وجد، ويمكن استخدامهم للفت انتباه المتعلمين لنقطة معينة فى الصور أو الفيديو.
- عند استخدام الصوت، يجب أن يتم التركيز على توصيل المحتوى والمعلومات وألا يتم تقديم معلومات غير ضرورية، ويرى الباحث أن ذلك يعتمد على إعداد سيناريو جيد من خلال خبرات تعليمية مناسبة.
- استخدام الفيديو لتقديم نظرة عامة حول المواد المقدمة ورؤية بنية المكان لزيادة إحساس المتعلمين بالتواجد.
- مشاركة المعلم فى تقديم الرحلات الإفتراضية.

إلى جانب ذلك يرى الباحث أن جميع المعايير التى تم اعتمادها عند تصميم الوسائط المتعددة التفاعلية يجب أخذها فى الاعتبار والإعتماد عليها عند بناء الجولات الافتراضية وعناصرها المختلفة.

<u>خطوات بناء الجولات الإفتراضية:</u>

توجد مجموعة من الخطوات التى يجب إتباعها عند بناء الجولات الإفتراضية وفى هذا السياق طورت (Alicia D. Sanchez et al. ,2005, P734) نموذج للجولات الافتراضية تستهدف تنمية معارف المتعلمين فى ضوء معايير منهج القراءة لعمل اتصال ذو معنى بين المفردات والبيئة المحيطة:

١- <u>عملية تأليف القصة / وضع السيناريو:</u> وهذا الجهد يتضمن ضغط وتنظيم المفردات والجمل من منهج القراءة وتنظيم المواد المقروءة الأخرى لخدمة الأنشطة والأحداث فى النموذج التجريبى للجولات الافتراضية.

٢- اختيار الموقع وجدولة الإجراءات: يتم إتخاذ القرارات الخاصة بنوع نظام التشغيل وأى البرامج المساعدة التى سيحتاجها النموذج التجريبى وتحضير الأجهزة والبرامج اللازمة للمشروع.

٣- تصميم السيناريو وبناء عالم افتراضى: تم بناء بيئة غنية مركبة وذلك بلصق الإطارات سوياً مما يسمح للمتعلمين بالاستكشاف فى البيئة الافتراضية، وبداخل تلك البيئة المركبة تم تصميم سيناريو يوضح أهم المصطلحات الواردة فى مفردات المنهج.

٤- الاختبار المبدئى لنموذج الجولات الافتراضية: الاختبار المبدئى للمستخدم تم إجراؤه على عينة من الأطفال (٤-٦) سنوات وتم ملاحظة الأطفال أثناء تفاعلهم مع واجهة الاستخدام وقد طالبوا بتغذية راجعة مع استمتاعهم بالرحلة وقد تم الخروج من هذا الاختبار بمجموعة موضوعات سيتم تضمينها للجولات الافتراضية وهى: (عمل تعليمات حول استخدام الماوس فى الاستكشاف و تقديم وسائط لجعل النشاط أكثر إمتاعاً).

٥- خطة لتطبيق الجولات الافتراضية بالفصول الدراسية: لمساعدة المعلمات على دمج برنامج الجولات الافتراضية فى خططهم الدراسية كان جزء مهم من هذا العمل هو تضمين خطة تطبيق عملية للجولات الافتراضية بالفصول.

٦- اختبار المستخدم وتحسين النموذج: تم وضع التحسينات المدرجة فى الإختبار المبدئى ووضع البرنامج فى صورته النهائية واختبار قدرته على تحسين مهارات القراءة عند المستخدمين.

٧- تقييم فاعلية النموذج فى تحقيق الأهداف التعليمية المستهدفة: سوف يتم تقييم الفاعلية التعليمية للجولات الافتراضية من خلال أربعة مستويات وهى: بناء مفردات لدى المتعلم وإدراك المفاهيم – الوقت المنقضى للإنتهاء من منهج القراءة – تقرير التقييم الذاتى للمتعلم عن النظام – تقرير التقييم الذاتى للمعلمة عن النظام.

وتأسيساً على خطوات بناء الجولات الافتراضية السابقة استنتج الباحث مجموعة الخطوات التى اتبعتها فى تصميم وإنتاج برمجية الجولات الافتراضية وذلك بعد مراجعة قائمة المعايير التربوية والفنية لتصميم برمجيات الجولات الافتراضية ملحق (٤) وتحكيمها من خبراء بمجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض الأطفال كما هو موضح بملحق (١) كى تصل إلى شكلها النهائى. وقد أوضح النموذج أن عملية بناء الجولة الإفتراضية تمر بخمس مراحل وهى:

١- مرحلة التحليل.
٢- مرحلة التصميم.
٣- مرحلة التطوير.
٤- مرحلة الاستخدام.
٥- مرحلة التقويم.

الوسائط المستخدمة فى الجولات الافتراضية:

تتميز الجولات الإفتراضية بتعدد وتنوع الوسائط والأدوات المكونة لها والتى تتكامل معاً كى تعطى الشكل الذى تظهر عليه الجولات الإفتراضية من تمثيلها للواقع. وسوف نستعرض الوسائط التى يمكن استخدامها مع الجولات الإفتراضية:

١- الصور الثابتة.
٢- الصور المتحركة.
٣- المشاهد البانورامية.
٤- أفلام الفيديو.
٥- الخرائط التفاعلية.
٦- النصوص.
٧- الملفات الصوتية.
٨- النماذج ثلاثية الأبعاد.
٩- صفحات HTML.
١٠- أدوات الواقع الإفتراضى.

وقد ذُكر أن استخدام النصوص التفاعلية أو الروابط التشعبية، التغذية الراجعة الفورية، اسئلة الاختبارات، والخرائط التفاعلية على أنها ممارسات تزيد من قوة الرحلة الافتراضية والنموذج التعليمى المقدم بالإضافة إلى مقابلات مع المتطوعين أو الحراس للحصول على معلومات قيمة منهم (John D.Paulin, 2010, P 9).

وفى تحليل لاستطلاع الرأى الذى أجراه (James A. W., 2011, PP129-134) للمتعلمين حول أدوات الرحلات الافتراضية وجدت الباحث أن:

١- <u>الفيديو فقط:</u> أشارت التعليقات إلى أن الفيديو لا يزود المتعلمين بالتفاصيل الضرورية لفهم شامل، بينما أوضح البعض أن مشاهد الفيديو القصيرة قد تكون مفيدة لتقديم

بعض المحتويات ولكنها تكون غير ملائمة إذا كانت الجولات الافتراضية كلها كذلك. وقد رأى المشاركون ألا تقتصر الرحلات الافتراضية على لقطات الفيديو فقط.

٢- الصور الثابتة فقط: وجد معظم المشاركين أن استخدام الصور الثابتة ممل وغير فعال.

٣- الفيديو والصور الثابتة: رأى المشاركين أن الصور الثابتة تزيد من التركيز حول المشهد، بينما الفيديو يعطى للمشاهدين نظرة عامة وشاملة.

٤- النص، الصوت والفيديو: اعتبرها المشاركون من أنسب التنسيقات المرغوبة فى الجولات الافتراضية، فاستخدام النصوص مفيد فى جذب الانتباه نحو بعض المحتويات الهامة أثناء عرضها ويفضل وضع النقاط الرئيسية فقط وترك النصوص مكتوبة لفترة مناسبة حتى يستطيع المتعلمين ترجمتها أو تدوينها. كما أوضح المشاركين الحاجة لوجود امكانية لإيقاف الصوت للسماح لهم بالدراسة وطرح الاسئلة ومعالجة البيانات.

وعليه فإن تنوع الوسائط يعطى للمصممين مساحة واسعة لتصميم جولة افتراضية بشكل متكامل وأقرب للواقع. وقد استفاد الباحث من تنوع الوسائط أثناء تصميمه للجولة الافتراضية حيث تنوعت بين نماذج ثلاثية الأبعاد وملفات صوت وفيديو وصور ثابتة ومتحركة.

المفاهيم الجغرافية:

يعرفها (منصور أحمد، ٢٠٠٣، ص٦٢) "فئة أو مجموعة من الأشياء أو مواقف أو أفكار جغرافية لها خصائص معينة أو عناصر عامة، وهذه الفئة تعطى اسماً أو علامة، هذا الإسم يشير إلى العناصر العامة أو الخصائص ويهمل التفصيلات".

أما (صلاح الدين عرفة، ٢٠٠٥، ص٢٥) فيرى أنه "مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الحوادث الخاصة التى يتم تجميعها معاً وفق وصف معين وعلى أساس الخصائص أو الصفات المشتركة التى يمكن الإشارة إليها برمز أو اسم معين".

يبنما يعرفها (خلف حسن الدليمى، ٢٠٠٧، ص٢٨) "علم يهتم بدراسة سطح الأرض من حيث الشكل والتكوين، والإنسان ونشاطاته، والتفاعل بين الإنسان والبيئة.

وعرفها الباحث إجرائياً بأنها "تصور عقلي يمكن التعبير عنه بكلمة أو فكرة محسوسة ذات العلاقة بالظواهر الجغرافية سواء كانت طبيعية أو بشرية، ويمكن قياسها من الدرجة التى يحصل عليها الطفل فى اختبار المفاهيم الجغرافية".

أهداف تعليم المفاهيم الجغرافية:

يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجالات وهى : -

أولاً المجال المعرفى "المعلومات الجغرافية":

يتضمن هذا المجال إكساب الطفل معلومات (الحقائق، المبادئ، المفاهيم، القوانين) عن طريق:

١– التعرف على البيئة الطبيعية بكل مكوناتها مثل الأرض التى نعيش عليها والبيئة التى ننتمى إليها، وكذلك مصادر المياه التى يستخدمها الإنسان فى حياته، وكيفية المحافظة عليها (فتحى أبو عيانه، محمد الزوكة، ٢٠٠٨، ص١٠).

٢– التعرف على الجغرافيا البشرية، والتركيز على بعض الموضوعات الإجتماعية مثل مفهوم الزيادة السكانية، والتوزيع السكانى، وسمات السكان فى الجولات المختلفة (حسام الدين جاد الرب، ٢٠٠٨، ص١٠).

٣– التزود بمعلومات حول تفاعل الإنسان مع بيئته، والتأثير المتبادل بينهما، واختلاف التفاعل من بيئة إلى آخرى، وذلك من خلال ما تقدمه من معلومات مفيدة عن الناس والأماكن المختلفة.

ثانياً المجال الوجدانى "الاتجاهات الجغرافية":

ترى (هدى عبد العزيز لاشين، ١٩٩٨، ص٦٧) أن الجغرافيا تسهم فى إكتساب وتنمية العديد من الإتجاهات المرغوب فيها للأطفال مثل:

١– تنمية روح الانتماء والمواطنة.

٢– تحمل المسئولية وتقدير العمل الجماعى التعاونى، والتعاون والتفاعل مع الآخرين.

٣– تنمية الإعتزاز بالتراث الثقافى.

٤– تنمية اتجاه الأطفال نحو المحافظة على البيئة، وكذلك مصادر المياه وطرق استغلالها.

٥– تكوين اتجاهات إيجابية نحو الشعوب المختلفة.

ثالثاً المجال المهارى "المهارات الجغرافية":

ترى كلا من (سلوى باوزير، نادية قربان، ٢٠١١، ص٨٩) أن المهارات هى احد الجوانب الأساسية فى تعليم الأطفالن حيث كسب الأطفال بعض المهارات المتنوعة من أهمها:

١– مهارات استخدام الخريطة والكرة الأرضية ويتحقق ذلك من خلال عدد من المهارات:

- **قراءة رموز الخريطة.**
- **تحديد الأماكن على الخريطة.**
- **تحديد الموقع النسبى للأشياء.**
- **تحديد الجهات الأصلية.**

٢– مهارات الإتصال بين الطفل وبيئته المحيطة.

٣– مهارات إتخاذ القرار.

٤- إكساب الطفل بعض المهارات الجغرافية مثل: الملاحظة، والتصنيف.

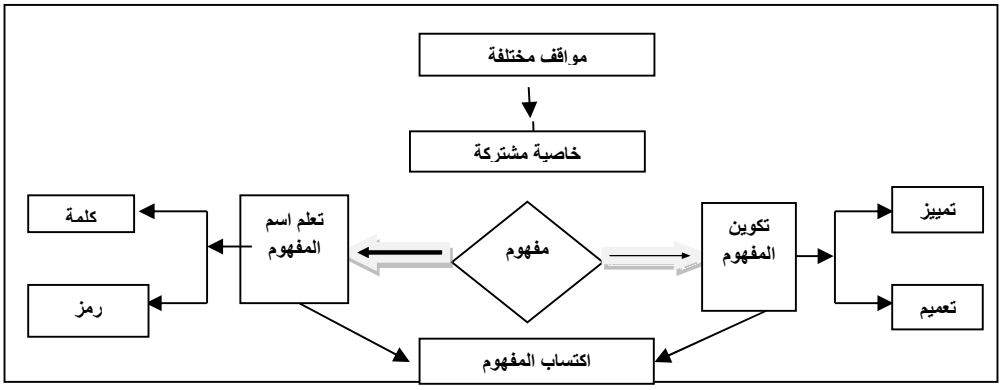
٥- تمييز الأطفال للشعوب المختلفة، والإهتمام بمعرفة المزيد عن الشعوب الآخرى .

ومما سبق يتضح أن للجغرافيا دوراً فى تنمية وعى الأطفال ببيئتهم المحيطة من خلال مايقدم لهم من معلومات وحقائق حول مايحدث فيها من ظواهر، وإتاحة الفرصة أمام الأطفال لإكتشاف العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته الطبيعية، كذلك تسهم فى تكوين اتجاهات إيجابية تجاه المجتمع مثل المحافظة على البيئة، وتحمل المسئولية والإنتماء، وهذه الإتجاهات تعد من القيم الوظيفية الهامة التى تسعى الجغرافيا إلى تحقيقها من أجل تكوين مواطناً قادراً على تحمل المسئولية تجاه وطنه، مساهماً فى مجتمعه، أما المهارات الجغرافية فهى مطلب أساسى للمفاهيم الجغرافية بما تقدمه للطفل من مهارات متنوعة مثل مهارات التفكير الناقد، ومهارات حل المشكلات.

<u>إكتساب المفاهيم الجغرافية:</u>

يشار إلى عملية تكوين المفهوم بأنها المرحلة الأولى لاكتساب المفهوم والتى تبنى عليها مراحل آخرى تتخذ من المفاهيم فى مستواها الأكثر صعوبة وتعقيداً مادة لها. فتصنيف الفرد للأشياء بناء على خصائصها يؤدى إلى نمو المفاهيم حيث يؤدى إلى تصنيف الأشياء الجديدة تصنيفاً صحيحاً. (زكريا الشربينى، ٢٠٠٦، ص٦٩) ، (أحمد اللقائى، فارغة حسن ،١٩٩٩، ص ص١١٩- ١٢٠).

وقد أوضح (محمد عبد الحليم، ٢٠٠١، ص٧٦) مراحل اكتساب المفهوم كما فى الشكل الأتى:



شكل رقم (٣) مراحل اكتساب المفهوم

كما تعنى عملية إكتساب المفهوم أمرين:

الأول: تصحيح الأخطاء فى المفاهيم.

الثانى: تعمق مستوى الفهم والإنتقال به من المستويات الدنيا إلى المستويات العليا الأكثر دقة وشمولاً ومقدرة على التمييز والتفسير.

مستويات إكتساب المفاهيم الجغرافية :

اتفق كلا من (كريمان بدير، ١٩٩٤، ص ص٢١– ٢٨)، (زكريا الشربينى، يسرية صادق، ٢٠٠٠، ص ص٧٦– ٧٧) على أنه يمكن تقسيم نمو المفاهيم إلى المستويات التالية:

المستوى الأول: المفاهيم الأولية

وفيه يتعرف الطفل على الأشياء والمثيرات فى البيئة المحيطة به، فيبدأ الطفل فى تسمية بعض الأشياء مع ملاحظتها مثال (كرسى– قلم– كتاب– مسطرة) مع إدراك الطفل لبعض الصفات مثل (كثير– قليل) كما يقال (حيوانات قليلة فى الصورة)، (سيارة جميلة فى الشارع).

المستوى الثانى: تسمية الأشياء والأحداث

فى هذا المستوى يستطيع الطفل تسمية الأشياء والأحداث وإرجاعها إلى عدد من الأسباب، حيث يسأل دائما (لماذا؟) فمثلاً يسأل (لماذا تطير الطيارة ولا تطير السيارة) بالإضافة أنه يدرك بعض المفاهيم المختلفة المتعلقة بالمكان فدائماً يسأل (أين؟) مثال (أين للكتاب؟).

المستوى الثالث: ميل الطفل للتسمية والإشارة إلى الأشياء

يبدأ الطفل خلال هذا المستوى فى إرجاع أسماء الأشياء إلى وظيفتها أو استخدامها مثل (القلم نكتب به)، (الكرسى نجلس عليه)، ويستطيع الطفل تصنيف الأشياء بناءاً على مجموعة الصفات المرئية من حيث (الطول، الحجم)، كما أنه يبدأ فى معرفة تطابق المجموعات وعلاقة الجزء بالكل.

المستوى الرابع : تكوين المفاهيم الحقيقية

يستطيع الطفل تكوين مفاهيم حقيقية ووصف الطفل للأشياء يشمل الإشارة إلى وظائفها أو استخدامها أو ألوانها أو أشكالها وتكوينها أو الأجزاء الهامة بها أو إلى خصائص طبعية آخرى لها، ويمكنه تصنيف الأشياء إلى مجموعات وإدراك العلاقات بين المجموعات مثل (وسائل المواصلات– ملابس الشتاء).

المستوى الخامس: معرفة الأشياء الحقيقية وإدراك المفاهيم الرئيسية

تزداد معرفة الطفل بالأشياء الحقيقة وتزداد قدرته على تسمية الأشياء وإدراك المفاهيم الرئيسية، ويصف الطفل الأشياء بناءاً على أشكالها وليس فإدراك الطفل ومعرفته لسن الأشخاص يرتبط بملاحظة الطفل لملامح وجه الشخص وكذا حجم جسمه، اللون، وخصائص طبيعية ظاهرة.

<u>الموضوعات الجغرافية التى يتناولها البحث:</u>

١- الموقع: هو ذلك المكان على سطح الأرض الذى تحدث فيه الأنشطة البشرية، والظواهر الطبيعية ومنها أدوات التمثيل الجغرافى(الخريطة- الكرة الأرضية- الرسم البيانى...).

٢- الطقس: هو وصف حالة الجو من درجة حرارة وضغط جوى ورياح ورطوبة وأمطار خلال فترة زمنية قصيرة قد تدوم ساعات أو عدة أيام. ويقتصر البحث الحالى على الفصول الأربعة- مصادر معرفة حالات الطقس- الملابس الصيفية والشتوية- الخضروات الصيفية والشتوية- الفاكهة الصيفية والشتوية.

٣- الخصائص الطبيعية والسكانية لمنطقته: الخصائص الطبيعية لوصف الغلاف الجوى والمسطحات المائية وعلم الأحياء والمناخ والطقس والتربة، أما الخصائص السكانية فتشمل الزيادة السكانية- المهن- أسلوب البناء- النشاط السكانى- شبكات النقل والإتصالات- الأديان- العادات والتقاليد- اللغات. ويقتصر البحث الحالى على الجولات (زراعية – صحراوية – ساحلية) والمهن (طبيب- مزارع- نجار- معلم).

٤- وسائل النقل والمواصلات: التعرف على جميع أنواع وسائل النقل البرية والبحرية والجوية كيف نستفيد منها فى حياتنا ومعرفة كيف نتعامل مع هذه الوسائل بحرص.

٥- وسائل الاتصال : التعرف على أنواع وسائل الاتصال (التلفاز- الفاكس- الهاتف المحمول - الانترنت)، حياتنا ومعرفة كيف نتعامل مع هذه الوسائل بحرص.

ثانياً: إجراءات البحث ومنهجيته

يتناول هذا الجزء عرضاً لما تم القيام به من إجراءات منهجية للبحث فهو يتناول: إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية المراد إكسابها لطفل الروضة، وإعداد قائمة المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، كما يعرض إجراءات التصميم التعليمي للجولات الإفتراضية وإعداد الاختبار المصور، ثم تنفيذ التجربة الإستطلاعية للبحث وأخيراً تنفيذ التجربة الأساسية للبحث، وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه الإجراءات:

أولاً: إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة:

فيما يلي الإجراءات التي اتبعت لإعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المراد إكسابها لطفل الروضة:

١) تحديد الهدف من إعداد قائمة المفاهيم:

الهدف من إعداد القائمة هو تحديد المفاهيم الجغرافية الرئيسية والفرعية المراد إكسابها لطفل الروضة.

٢) تحديد محتوى قائمة المفاهيم:

لتحديد المفاهيم الرئيسية والفرعية المراد إكسابها لطفل الروضة تم:

١- تحليل لمنهج رياض الأطفال المطور(وزارة التربية والتعليم،٢٠١٨)، أيضاً تحليل نتائج الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة (هشام عبد الغنى ونجلاء النحاس، ٢٠١٢)، ودراسة (ياسمين الصايغ ،٢٠١٤)، ودراسة (أمل عزت ،٢٠١٤)، ودراسة (إيمان فكرى ،٢٠١٥)، (Hiroaki Akimoto ,2017).

٢- الرجوع إلى خبراء ومتخصصين في مجال مناهج وطرق التدريس ورياض الأطفال من أساتذة كلية رياض الأطفال ببورسعيد وبعض معلمات وموجهات رياض أطفال ببورسعيد.

٣- عمل دراسة استكشافية لأطفال المرحلة الثانية برياض أطفال مدرسة بورفؤاد التجريبية للغات ببورسعيد وذلك لتحديد المفاهيم الجغرافية المراد إكسابها الى الأطفال.

٣) إعداد الصور الأولية لقائمة المفاهيم:

تم التوصل من المصادر السابقة إلى وضع الصورة الأولية لقائمة المفاهيم الجغرافية لأطفال المرحلة الثانية برياض أطفال بورفؤاد التجريبية للغات ببورسعيد ، وتم تنظيم هذه المفاهيم في جدول اشتمل على (٥) مفاهيم رئيسية و(١٥) مفهوم فرعى, وذلك تمهيداً لعرضها على السادة المحكمين.

٤) التحقق من صدق قائمة المفاهيم:

بعد إعداد القائمة في صورتها المبدئية تم استطلاع رأي المحكمين من الأساتذة في مجال مناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم ورياض أطفال, وذلك للتوصل إلى الصورة النهائية للقائمة, وكذلك التحقق من صدقها, وبعد دراسة آراء السادة المحكمين تبين للباحث اتفاق المحكمين على:

١. أهمية المفاهيم الفرعية ومناسبتها للمفاهيم الرئيسية لطفل الروضة.

٢. إعادة صياغة بعض المفاهيم الفرعية.

٣. حذف بعض المفاهيم لتتناسب مع أطفال المستوى الثانى لرياض الأطفال.

٥) حساب ثبات قائمة المفاهيم::

تم استخدام معادلة كوبر لحساب ثبات القائمة والتي تنص على:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{مرات عدد الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق+عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

ثم تم حساب ثبات القائمة من خلال استخراج النسبة المئوية لاستجابات كل مفهوم رئيسى وفرعى، وتقرر اعتبار المفهوم الذي يتفق عليه (٨٠%) من السادة المحكمين مقهوماً صحيحاً، كما تمت إعادة صياغة وتعديل المفاهيم التي حازت على أقل من (٨٠%) من آراء السادة المحكمين باعتبار أن هذا المعدل هو درجة الإتقان الذي حدده الباحث.

٦) إعداد الصورة النهائية لقائمة المفاهيم :

بعد إجراء التعديلات التى اقتراحها السادة المحكمين، تم الوصول للصورة النهائية لقائمة المفاهيم الجغرافية الخاصة بأطفال المرحلة الثانية برياض أطفال بورفؤاد التجريبية للغات ببورسعيد والتي اشتملت على (٥) مفاهيم رئيسية و (١٣) فرعية. (ملحق ٣)

وبعد تحديد قائمة المفاهيم الجغرافية التى يجب اكسابها لطفل رياض الأطفال المستوى الثانى فقد اجاب الباحث على السؤال الأول والذى ينص على "ما المفاهيم الأساسية الجغرافية التى يجب إكسابها لأطفال الروضة؟"

ثانياً: قائمة المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد:

١) تحديد الهدف العام من بناء قائمة المعايير

يتحدد الهدف العام من بناء القائمة في: التوصل إلى المعايير التي يتم في ضوئها تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد الخاصة بالبحث.

٢) إعداد وبناء قائمة المعايير:

تم بناء قائمة معايير تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد من خلال الإطار النظري باستعراض الكتابات والدراسات والبحوث ذات العلاقة بمعايير تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد ومنها: دراسة (حميد محمود حميد ،٢٠١٧)، دراسة (ليندا نبيل ،٢٠١٢)، دراسة (دعاء بغدادى ،٢٠١٣)، دراسة (وداد شرف ،٢٠١٣)، دراسة (ياسمين فيصل ،٢٠١٤).

٣) إعداد الصورة المبدئية لقائمة المعايير:

تم التوصل من تحليل الدراسات والبحوث السابقة إلى الصورة المبدئية لقائمة المعايير، وقد تضمنت القائمة في صورتها المبدئية (٢) معيار رئيسي و (٤٢) معيار فرعي.

٤) التحقق من صدق قائمة المعايير:

بعد إعداد القائمة في صورتها الأولية، ولتحديد صدق القائمة تم العرض على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس .

وقد أبدى السادة المحكمين آرائهم ومقترحاتهم حول قائمة المعايير، وقام الباحث بإجراء التعديلات التي رأى السادة المحكمين ضرورة تعديلها، وبعد تحليل آراء المحكمين تم التوصل إلى مجموعة من التعديلات الهامة ومنها الآتي:

١. **إعادة ترتيب بعض المعايير الفرعية.**
٢. **فصل بعض المعايير الفنية مثل فصل مؤشر تناسب التوقيت لكل مشهد وحركة.**
٣. **حذف بعض المعايير التي اتفق معظمهم على عدم أهميتها وإضافة بعض المعايير التي اتفق معظمهم على ضرورة إضافتها لأهميتها.**

٥) حساب ثبات قائمة المعايير:

تمت معالجة إجابات المحكمين إحصائياً وتم إجراء التعديلات المقترحة على المعايير، وتقرر اعتبار المعيار الذي يتفق عليه (٨٠%) من السادة المحكمين معياراً صحيحاً، كما تمت إعادة صياغة وتعديل المعايير التي حازت على أقل من (٨٠%) من آراء السادة المحكمين باعتبار أن هذا المعدل هو درجة الإتقان الذي حدده الباحث.

٦) الصورة النهائية لقائمة المعايير:

تم التوصل للصورة النهائية لقائمة المعايير بعض إجراء التعديلات عليها في ضوء آراء السادة المحكمين والتي اشتملت المعايير التربوية على (٤) معايير رئيسية، (٢٤) معايير فرعية ، والمعايير الفنية اشتملت على (٦) معايير رئيسية، (٣٢) معايير فرعية. (ملحق ٤)

وقد تم عرض قائمة المعايير مرة أخرى على السادة المحكمين مع الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد لإبداء أرائهم حول مدى توافر المعايير التربوية والفنية عند تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، وقد اتفق المحكمين على توافر المعايير في الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد.

وبعد تحديد قائمة المفاهيم الجغرافية التى يجب اكسابها لطفل رياض الأطفال المستوى الثانى فقد اجاب الباحث على السؤال الثانى والذى ينص على "ما المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد؟"

ثالثا مراحل تصميم الجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد:

تبنى الباحث نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠١٣) للتصميم والتطوير التعليمي ، نظراً لشمولية النموذج غالبية الخطوات والمراحل التى يمكن الإعتماد عليها، عند تصميم المقررات

والدروس الإلكترونية ، ويتضمن النوذج خمس مراحل رئيسية هى : التحليل، التصميم، التطوير، التقويم، النشر والإستخدام والمتابعة، وقد تم تعديل النموذج بما يتوافق مع طبيعة متغيرات البحث، وسوف يتم عرض هذه المراحل على النحو التالي:

المرحلة الأولى مرحلة التحليل وتضمنت الخطوات التالية:

(١-١)عمليات التحليل:

(١-١-١) تحليل المشكلة وتقدير الحاجات: وتكمن الحلول التى يقدمها البحث الحالى فى صورة فروض فى بناء جولات إفتراضية تفاعلية تُستخدم فى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة.

(١-١-٢) عملية تحديد وتحليل خصائص المتعلمين: حيث أن المتعلمين هم المستفيدين بشكل مباشر من تقديم تلك البرمجية لذا يجب الإلمام بخصائصهم العقلية وخلفيتهم المعرفية حول المفاهيم الجغرافية موضوع البحث، ومن ميولهم واهتماماتهم وحاجاتهم. وفى هذا البحث كانت عينة المتعلمين أطفال بالمستوى الثانى بمرحلة رياض الأطفال تتراوح أعمارهم من ٥-٦ أعوام.

(١-١-٣) عملية تحديد وتحليل الأهداف التعليمية: ويتمثل الهدف العام للجولات الإفتراضية فى "تنمية المفاهيم الجغرافية الاساسية لطفل الروضة"، وهى مفاهيم الموقع، والطقس، والخصائص الطبيعية والسكانيه لمنطقته، ووسائل النقل والمواصلات، ووسائل الاتصال. ويتفرع من هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الفرعية التى تم صياغتها فى ضوء خصائص المتعلمين، وهي:

١- أن يذكر مفهوم الخريطة.
٢- أن يذكر مفهوم الكرة الأرضية.
٣- أن يميز بين الخريطة والكرة الأرضية.
٤- أن يميز بين حالات الطقس المختلفة.
٥- أن يوضح الفرق بين فصول السنة الأربعة.
٦- أن يحدد الملابس المناسبة لحالات الطقس المختلفة.
٧- أن يقارن بين الفاكهة الصيفية والفاكهة الشتوية.
٨- أن يذكر أمثلة لبعض الخضروات الصيفية.
٩- أن يذكر أدوات المزارع.

١٠- أن يذكر فى أى بيئة تعيش الأسماك.

١١- أن يوضح أهم ما يميز البيئة الصحراوية.

١٢- أن يقارن بين مهنة المزارع ومهنة الصياد.

١٣- أن يذكر أدوت النجار.

١٤- أن يفسر لزملائه أهمية مهنة الطبيب.

١٥- أن يذكر وسائل النقل المختلفة.

١٦- أن يذكر أين تطير الطائرة.

١٧- أن يميز بين وسائل النقل البرية والبحرية.

١٨- أن يكتشف وسائل الإتصال المختلفة.

١٩- أن يوضح أهمية الهاتف.

٢٠- أن يقارن بين وسائل المواصلات ووسائل الإتصال

(١-١-٤) عملية تحديد وتحليل المحتوى العلمى: تم تحديد المحتوى العلمى الذى سيتم تقديمه للأطفال فى البرمجية بناءً على الهدف العام ومجموعة الأهداف الفرعية بما يتناسب مع خصائص المتعلمين. وقد تم تنظيم أشكال الوسائط المقدمة من خلال برمجية الجولات الإفتراضية بعد الإطلاع على الأدبيات المتعلقة بتكنولوجيا التعليم فى مرحلة رياض الأطفال والمفاهيم الجغرافية والجولات الإفتراضية.

(١-١-٥) عملية تحديد البرامج الالكترونية المستخدمة لإنتاج الجولات الإفتراضية: تم تحديد مجموعة من البرامج التى تم استخدامها فى تصميم الوسائط وإنتاج برمجية الجولات الإفتراضية كما هو موضح بالجدول التالى:

جدول (٢) البرامج الإلكترونية المستخدمة لإنتاج الجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد

البرنامج	الوظيفة
3D Studio Max 2012	لتصميم المجسمات
Unity 3D	تصميم الجولات تحريك الشخصية داخل البيئة
Adobe Photoshop CS5	تعديل الخامات والصور
Adobe After Effect CS5	تصميم المقدمة
Java Script	لبرمجة البرمجية
Adobe primer CS5	مونتاج المقدمة
Quiz Creator	تصميم الإختبار التحصيلى
Sound Record	تسجيل الأصوات

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم

(٢-١) عمليات التصميم التربوى: وتتضمن الخطوات التالية:

(٢-١-١) وضع أهداف الجولات الإفتراضية:

مجموعة من الأهداف العامة للجولات الإفتراضية، وهى كما يلى:

١- إكساب الأطفال بعض المفاهيم الجغرافية الأساسية.

٢- تنمية ثقافة الطفل بالتعرف على البيئة المحيطة التى يعيش فيها.

٣- اكتشاف الطفل الخصائص الطبيعية والبشرية للبيئة المحيطة به.

٤- إقامة الطفل علاقات إجتماعية جيدة مع الآخرين.

٥- تنمية مهارة الطفل فى التعامل مع الحاسب الآلى.

(٢-١-٢) تحديد استراتيجيات التعلم:

تساعد الاستراتيجيات الفعالة المتعلم على تحقيق أهداف التعلم واعتمد البحث على استراتيجية التعلم الذاتى وإستراتيجية التدريس الإلكترونى (المحاكاة- الممارسة) (عبد الحميد شاهين، ٢٠١٠، ٤٩).

(٢-٢)عمليات التصميم التقنى:

وتتضمن الخطوات التالية:

(٢-٢-١) إعداد السيناريو العام للبرنامج:

بعد تحليل المحتوى العلمى، وتحديد الصورة النهائية للأهداف العامة الإجرائية، والمحتوى العلمى المرتبط، جاءت الخطوة التالية، وهى إعداد سيناريو الجولات الإفتراضية، وقد روعى عند صياغة السيناريو مجموعة من المواصفات الخاصة ببناءه مثل:

- **التسلسل المنطقى فى عرض المادة وترابطها.**
- **مناسبة المادة المقدمة لمستوى الأطفال.**
- **التوظيف الأمثل للوسائط المتعددة.**
- **الوصف الدقيق للقطات والمشاهد والتتابعات المرئية والمسموعة والنصوص.**
- **تماسك النص وخلوه من الحشو والإطالة.**

وبالتالى تم تصميم السيناريو من خلال أربعة أعمدة رئيسية هى رقم الإطار، والجانب المرئى، والجانب المسموع، ووصف الإطار:(ملحق٦)

(٢-٢-٢) مرحلة تصميم الجولات الإفتراضية:

وهى مرحلة تحضيرية للوسائط والأكواد التى سيتم بها بناء برمجية الجولات الإفتراضية، وتتكون مرحلة تصميم الجولات الإفتراضية من مجموعة من العمليات التالية:

أ- عملية تصميم خريطة تدفق للبرمجية: تم رسم خريطة تدفق لبرمجية الجولات الإفترضية لتوضيح المراحل التى سيمر بها المتعلم ومسارات تعلمه أثناء استخدامه للبرمجية، وذلك للمساعدة فى مرحلة إنتاج البرمجية وكتابة الأكواد البرمجية ومنعاً لحدوث أى تداخل فى المشاهد أو فى مسارات التعلم مما قد يربك المتعلم.

ب- عملية تصميم الوسائط المستخدمة: بعد عمل حصر للوسائط اللازمة للدمج ببرمجية الجولات الإفتراضية، تم تنفيذها بإستخدام البرامج المذكورة فى المرحلة السابقة. وكانت تلك الوسائط عبارة عن:

- ملفات فيديو: داخل بعض الجولات فى البرمجية.
- ملفات صوتية: واستخدمت فى جميع مراحل البرمجية على شكلين وهما (ملفات موسيقية جاهزة – ملفات صوتية مسجلة).
- نماذج ثلاثية الأبعاد: واستخدمت فى تصميم جميع الجولات داخل البرمجية والشخصيات التى بها، وهى نماذج جاهزة متوفرة على شبكة الإنترنت .

ج- عملية تحضير الأكواد البرمجية: ظهرت الحاجة لإستخدام الأكواد البرمجية فى مرحلة التفيذ ، لذا كان لابد من تجهيز الأكواد الخاصة بالأزار التى ستظهر بالبرمجية وبرمجة أزرار التفاعل، والأكواد المتعلقة بالتحكم فى الصوت وتلك الأكواد .

المرحلة الثالثة مرحلة التنفيذ:

(٣-١) عمليات الإنتاج:

(٣-١-١) إنتاج وتوفير الوسائط المتعددة: وتشمل تصميم الجولات الإفتراضية، كتابة النصوص، وإعداد الرسومات الثابتة والمتحركة، ورسوم 3D، وإعداد مشاهد الفيديو التى تستخدم داخل الجولات الإفتراضية وإنتاج تصميم مقدمة البرنامج من خلال برنامج Photoshop & Adobe after effect.

(٣-١-٢) البرمجة: وفى تلك المرحلة تهتم بعملية تطوير وبناء البرنامج تمهيداً لإستخدامه من قبل المتعلمين، ولتصميم وإنتاج البيئة الإفتراضية

(٣-٢) عمليات التطوير:

(٣-٢-١) التقويم البنائى: فبعد الإنتهاء من عمليات الإنتاج الأولى للجولات الإفتراضية، يتم تقويمه وتعديله، قبل البدء فى عمليات الإخراج النهائى له من خلال عرض النسخة المبدئية على خبراء متخصصين فى تكنولوجيا التعليم.

(٣-٢-٢) الإخراج النهائى للجولات الإفتراضية:

وبعد الإنتهاء من عمليات التقويم البنائى، وإجراء التعديلات اللازمة يتم إعداد النسخة النهائية وتجهيزها لعرضها بصورتها النهائية.

المرحلة الرابعة مرحلة التقويم:

(٤-١) التقويم القبلى:

عرضت برمجية الجولات الإفتراضية على عدد (١٥) من المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم موضح بملحق (١) اسماء السادة المحكمين، وملحق (٥) استمارة تحكيم برمجية الجولات الإفتراضية، وذلك للتأكد من تحقيق البرمجية للأهداف الموضوعة وسلامة تصميم كافة العناصر والوسائط المتاحة بها وإجازتها للتطبيق، وعلى ضوء ما اتفق عليه المحكمين قامت الباحث بإجراء التعديلات الضرورية فى الرحلة الإفتراضية، وإعداده فى صورته النهائية تمهيداً لتجربته ميدانياً على العينة التجريبية من أطفال المستوى الثانى برياض الأطفال للتأكد من صلاحيته .

(٤-٢) التقويم المرحلى:

وتتم عملية التقويم المرحلى أثناء عملية الإستخدام لتساعد على معرفة مواطن القوة والضعف فى البرنامج، بالإضافة لتقويم أداء المتعلمين وتتم بناءاً على ملاحظاتهم أثناء استخدامهم للبرنامج.

(٤-٣) التقويم النهائى:

إجراء التعديلات اللازمة النهائية ليتم إعداد النسخة النهائية وتجهيزها فى الشكل النهائى.

المرحلة الخامسة مرحلة النشر:

(٥-١) عمليات النقل والتوزيع:

فى هذه المرحلة يتم عمل الإجراءات اللازمة لإخراج برمجية الجولات الإفتراضية بصورة DVD لتكون سهلة التنقل والتخزين.

(٥-٢) عمليات الإستخدام:

وهى العملية التى يتم فيها الإستخدام الميدانى لبرمجية الجولات الإفتراضية DVD ***وبذلك فقد اجاب الباحث على السؤال الثالث والذى ينص على "ما التصميم المقترح لتقديم* بصورة *جولة الإفتراضية ثلاثية الأبعاد لإكساب أطفال الروضة مفاهيم الجغرافية الأساسية ؟"***

رابعاً أدوات البحث:

يتم في هذه الخطوة بناء وإعداد أدوات البحث وهي:

*** اختبار المفاهيم الجغرافية المصور لطفل الروضة.**

وفيما يلي عرضاً تفصيلياً:

اختبار المفاهيم الجغرافية المصور لطفل الروضة:

تم بناء اختبار لقياس الجوانب المعرفية في ضوء الأهداف العامة والإجرائية للجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد ، واعتمد البحث على نوع الاختبارات الموضوعية المصورة حيث تتناسب هذه الاختبارات مع طبيعة البحث والفئة المستهدفة.

وقد تم إعداد الاختبار وفقاً للخطوات الآتية:

١) الهدف من الاختبار التحصيلي

تم إعداد الاختبار بهدف قياس مستوى تحصيل الأطفال في الجوانب المعرفية المرتبطة ببعض المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة، وذلك بتقييم مستوى الأطفال قبل وبعد تفاعلهم مع الجولات.

٢) تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها

تم تحديد نوع مفردات الاختبار كالتالي:

أسئلة الاختيار من الصور بحيث يختار الطفل صورة واحدة من بين الصور الموجودة أمامه حيث أن هذا النمط من الأسئلة يتسم بالوضوح ، ذات معدلات ثبات وصدق مناسبة، كما تتميز بسهولة تصحيحها، لا تتأثر بالعوامل الذاتية والشخصية. وكان عدد تلك المفردات (٤٦) قبل التحكيم وتم حذف مفردتين من اختبار الموقع بعد التحكيم ليصبحوا (٤٤) مفردة موزعة كالآتى:

- **(٨) مفردات خاصة بمفهوم الموقع.**
- **(١٢) مفردات خاصة بمفهوم الطقس.**
- **(٨) مفردات خاصة بمفهوم الخصائص الطبيعية والسكانيه لمنطقته.**
- **(٨) مفردات خاصة بمفهوم وسائل النقل والمواصلات.**

- (٨) مفردات خاصة بمفهوم الاتصال.

٣) جدول مواصفات الاختبار

وتم إعداد جدول مواصفات للإختبار هو عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويبين الوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات المفاهيم الجغرافية الأساسية، والأوزان النسبية للأهداف السلوكية في مستوياتها المختلفة، والغرض من جدول التوازن في الاختبار التحصيلي المصور كما يوضحه جدول (٣)

جدول (٣): مواصفات الاختبار التحصيلي

المفاهيم	مفردات الإختبار التى تقيس تحقق الأهداف المعرفية			النسبة	المجموع
	التذكر	الفهم	التطبيق		
الموقع	٢	٤	٢	٨	١٨,٢
الطقس	٤	٥	٣	١٢	٢٧,٢
الخصائص الطبيعية والبشرية	٣	٢	٣	٨	١٨,٢
وسائل المواصلات	٢	٣	٣	٨	١٨,٢
وسائل الإتصال	٢	٣	٣	٨	١٨,٢
المجموع	١٣	١٧	١٤	٤٤	١٠٠

٤) وضع تعليمات الاختبار

تم وضع تعليمات الاختبار بدقة ووضوح حتى يتمكن الطفل من أداء الاختبار بصورة سليمة، فهي عبارة عن توجيهات وإرشادات تساعد الطفل على التعامل مع الاختبار، وتم توضيح الهدف من الاختبار، وعدد الأسئلة التي يشملها الاختبار، والزمن المحدد للإجابة عن أسئلة الاختبار، وكيفية التحرك داخل الاختبار وتسليم الإجابة، وقد طلب من معلمة الفصل قراءة تعليمات الاختبار للأطفال قبل البدء في الإجابة على أسئلة الاختبار.

وقد روعي عند صياغة التعليمات:

- أن تكون واضحة ومباشرة.
- توضح للمعلم ضرورة قراءة كل سؤال قراءة واضحة للطفل موضحا الغرض من السؤال.
- توضح للمعلم عدم الانتقال إلى السؤال التالي إلا بعد إجابة الطفل علي السؤال الذي أمامه.
- توضح للمعلم ضرورة اجابة الطفل علي كل اسئلة الاختبار.

٥) إعداد نموذج تصحيح الإختبار:

تم الاستعانة بنموذج لتصحيح إجابات كل طفل على الإختبار المصور أعده الباحث.(ملحق٨)

٦) تقدير درجات الاختبار

اشتمل الاختبار على (٤٤) سؤالاً، حيث يعطي للطفل درجة لكل سؤال يحصل الطفل علي درجة واحدة عن كل سؤال يجيب عنه إجابة صحيحة، وصفر لكل سؤال لم يجيب عنه أو اجاب اجابة خاطئة، ولذلك أصبحت النهاية العظمى للاختبار (٤٤) درجة.

٧) التحقق من صدق الاختبار

للتأكد من صدق الاختبار تم عرض الاختبار وجدول المواصفات على السادة المحكمين لإبداء الرأي وقد جاءت نتائج التحكيم علي مدي ارتباط الاسئلة بالاهداف بنسبة اكثر من (٨٠%).

وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم إجراء التعديلات علي الاختبار التحصيلي المصور للتوصل للصورة التجريبية له، والتي اشتملت على (٤٤) مفردة، وبذلك أصبح الاختبار صادقاً وصالحاً للتطبيق على مجموعة التجربة الاستطلاعية لحساب معامل ثباته، ومعاملات السهولة والصعوبة، ومعاملات التمييز لمفرداته، والزمن المناسب للإجابة عليه.

٨) ثبات الاختبار

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من الأطفال عددهم (١٠) أطفال من غير عينة البحث بعد التأكد من صلاحية الاختبار وصدق مفرداته في ضوء آراء السادة المحكمين، حيث تم تطبيق الاختبار القبلي وتقديم المعالجة التجريبية وتطبيق الاختبار بعديا.

وكان الهدف من التجربة الإستطلاعية:

أ- حساب الاتساق الداخلي.

ب- حساب معامل ثبات الاختبار.

ج- حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.

د- حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار.

هـ- تحديد الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار.

أ- حساب الاتساق الداخلي

تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي بعد تطبيقه على عينة عشوائية عددها (١٠) أطفال من غير عينة البحث، وذلك من خلال : حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار فكانت قيم معاملات الارتباط كما هو موضح بجدول (٤).

جدول (٤) قيم معاملات ارتباط أسئلة الاختبار بالدرجة الكلية

مفهوم الموقع		مفهوم الطقس		مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية		مفهوم وسائل المواصلات		مفهوم وسائل الاتصال	
رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	0.443*1	١	0.385*	١	0.567**	١	0.379*	١	0.433*
٢	0.386*	٢	0.478**	٢	0.388*	٢	0.375*	٢	0.402*
٣	0.391*	٣	0.393*	٣	0.445*	٣	0.382*	٣	0.398*
٤	0.498**	٤	0.561**	٤	0.447*	٤	0.384*	٤	0.662**
٥	0.380*	٥	0.384*	٥	0.559**	٥	0.390*	٥	0.385*
٦	0.521**	٦	0.483**	٦	0.385*	٦	0.414*	٦	0.613**
٧	0.405*	٧	0.393*	٧	0.447*	٧	0.475**	٧	0.384*
٨	0.396*	٨	0.483**	٨	0.389*	٨	0.375*	٨	0.373*
		٩	0.391*						
		١٠	0.432*						
		١١	0.385*						
		١٢	0.475**						

من الجدول السابق: بتضح أن معاملات الارتباط موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥، ٠,٠١ مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي.

ب- حساب ثبات الاختبار بمعادلة ألفا كرونباخ

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ ، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٥): معامل ثبات ألفا للاختبار

أسئلة الاختبار	عدد المفردات	معامل الثبات ألفا
الاختبار ككل	٤٤	٠,٧٨٠

من الجدول السابق يتضح: أن معامل ثبات الاختبار التحصيلي= ٠,٧٨٠مما يدل على ملائمة الاختبار لأغراض البحث.

[١] (*) تعني الدلالة عند مستوى ٠,٠٥ (**) تعني الدلالة عند مستوى ٠,٠١

ج- حساب معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز لمفردات الاختبار

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار:

فوجد أن معاملات السهولة تنحصر بين (٠,٢ – ٠,٨) وتم حساب معامل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار وكان في المدى المقبول من (٠,٤– ٠,٥).

د- تحديد زمن الاختبار

يتم حساب الزمن في التجربة الاستطلاعية :

حيث تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقه الطفل الأول في الإجابة عن أسئلة الاختبار وهو (٢٠) دقيقة، والزمن الذي استغرقه الطفل الأخير وهو (٣٠) دقيقة، ثم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار، وقد بلغ زمن تطبيق الاختبار (٢٥) دقيقة.

خامساً منهج البحث:

يتبع البحث الحالي:

١- المنهج الوصفي:

المنهج الوصفى لتحديد المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، وتحديد قائمة المفاهيم الجغرافية، وتم ذلك من خلال الإطلاع على الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التى ترتبط بموضوع البحث.

٢- المنهج التجريبي:

المنهج التجريبى للبحث عن أثر المتغير المستقل (الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد) على المتغير التابع (المفاهيم الجغرافية).

سادساً التصميم التجريبي للبحث

تتكون عينة البحث من مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والآخري تجريبية، يوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للبحث:

جدول (٦) التصميم التجريبي للبحث

الإجراءات / المجموعات	القياس القبلى	مادة المعالجة التجريبية	القياس البعدى
المجموعة الضابطة	اختبار المفاهيم الجغرافية المصور	الوسائط المتعددة*	اختبار المفاهيم الجغرافية المصور
المجموعة التجريبية		بيئات إفتراضية تفاعلية ثلاثية الأبعاد	

سابعاً عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من أطفال المرحلة الثانية برياض أطفال مدرسة بورفؤاد التجربية للغات ببورسعيد للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧ وتمثل عدد أفراد العينة (٥٠) طفل وطفلة، وشمل مجموعتين تجريبيتين متساوية طبقت أدوات القياس قبليا، ثم تقدم إليهم المعالجة التجريبية باستخدام الجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد ، وبعد الأنتهاء من التجربة تطبق أدوات البحث بعديا.

ثامناً التجربة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة التجربة الاستطلاعية وعددهم (١٠) أطفال بالمرحلة الثانية لرياض أطفال بمدرسة مدرسة بورفؤاد التجربية للغات ببورسعيد، وقد اجتمع الباحث مع بعض معلمات رياض الأطفال بالمدرسة للمساعدة وليقوموا بالشرح للأطفال، وتم تسجيل بعض الملاحظات أثناء تفاعلهم مع الجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد، والتعرف على المعوقات التي واجهت الأطفال أثناء تفاعلهم مع الجولات، وهي:

١- سهولة مشاهدة الأفلام في الوقت المناسب دون ارتباط بمواعيد محددة.

٢- اجمعوا على وضوح محتوى الجولات.

٣- لاحظت الباحث اهتمام الأطفال ورغبتهم في المشاهدة مرة أخرى.

الهدف من التجربة الأستطلاعية:

* الوسائط المتعددة المستخدمة فى الروضة هى الفيديوهات

هو التأكد من وضوح محتوى الجولات، ومدى مناسبة المحتوى لهم، وكذلك مدى وضوح الصوت وجودة الصورة.

تاسعاً التجربة الأساسية للبحث

بعد إعداد أدوات البحث والمتمثلة فى اختبار المفاهيم الجغرافية ، ومادة المعالجة التجريبية المتمثلة فى برمجية الجولات الإفتراضية والتأكد من صدقهما وثباتهما وصلاحيتهما للتطبيق، اتبع الباحث خطوات التطبيق التالية:

أولاً : التطبيق القبلى لاختبار المفاهيم الجغرافية المصور.

تم تجهيز قاعة الوسائط المتعددة بالمدرسة والتى احتوت على (١٠) أجهزة كمبيوتر بمساعدة معلمات رياض الأطفال وتحميل البرمجية على الأجهزة المتاحة بالقاعة، وتنظيم الأطفال بالمستوى الثانى وتقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية. وبعد ذلك تم تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية المستهدفة على المجموعتين ولكن بشكل فردى لكل طفل على حده واعطائهم تعليمات الاختبار فى البداية.

ثانياً : تطبيق برمجية المفاهيم الجغرافية.

بدأ تطبيق مادة المعالجة التجريبية وهى الجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد فى شهر سبتمبر من العام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨. وقد تم تقديم برمجية الجولات الإفتراضية للمجموعة التجريبية فقط. وقد لاحظ الباحث التالى أثناء التطبيق:

* إقبال الأطفال على استخدام البرمجية ورغبتهم فى استخدام الكمبيوتر بشكل فردى دون أى مساعدة، ويرجع الباحث ذلك لامتلاك كثير منهم لتلك الأجهزة فى المنازل، وتم التأكد من ذلك بعد إجراء مناقشات على هامش التطبيق مع الأطفال.

* طلب أكثر من طفل فى إعادة الجزء المتعلق بمرحلة البداية بعد الانتهاء من التجول داخل البيئة ورغبتهم فى البدء من البداية لاستمتاعهم بها وشعورهم بالاستقلالية فى التجول .

* إنجذاب الأطفال لفكرة التجول داخل الجولة الإفتراضية والسير داخلها باستخدام لوحة المفاتيح وشعورهم بالاندماج الحقيقى داخلها.

ثالثاً : التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم الجغرافية.

بعد الانتهاء من تطبيق الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد على العينة المختارة، تم تقديم اختبار المفاهيم الجغرافية المصور مرة آخرى للأطفال بالمجموعتين الضابطة والتجريبية ثم رصد نتائج الاختبارات لمعالجتها إحصائياً ومقارنة نتائج المجموعتين للوصول للنتائج النهائية.

عاشراً: المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث الحالي

١. معامل الثبات والتماسك الداخلي "ألفا" (Reliability Analysis Scale).
٢. اختبار مان ويتنى (Mann-Whitney): للمقارنة بين التطبيق البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية المصور .
٣. اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks): في المقارنة بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية المصور.
٤. استخدام حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) لإجراء التحليل الإحصائي للبيانات.

ثالثاً: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات:

تم عرض نتائج البحث وتفسيرها من خلال الإجابة على اسئلة البحث كما يلي:

<u>الإجابة عن السؤال الأول للبحث:</u>

_الذى ينص على " ما المفاهيم الجغرافية الأساسية المراد إكسابها لأطفال الروضة؟"

تم إعداد قائمة المفاهيم الجغرافية المراد إكسابها لأطفال الروضة (المرحلة الثانية) ، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بالمفاهيم الجغرافية ، وذلك بعد عرض القائمة على مجموعة من المحكمين فى مجال رياض الأطفال والتربية ، واشتملت القائمة على (٥) مفاهيم رئيسية ، (١٣) مفاهيم فرعية . والجدول (٧) يوضح قائمة المفاهيم الجغرافية .

جدول (٧): قائمة المفاهيم الجغرافية الأساسية المراد اكسابها لطفل الروضة

قائمة بالمفاهيم الجغرافية لطفل الروضة المستوى الثانى

المفهوم الأساسى	المفاهيم الفرعية
الموقع	١- مواضع الأشياء.
	٢- الاتجاهات الأصلية
	٣- الخريطة.
	٤- الكرة الأرضية.
الطقس	١- الفصول الأربعة
	٢- مصادر معرفة حالات الطقس.

	٣- الملابس الصيفية والشتوية.
	٤- فاكهة وخضروات الصيف والشتاء.
الخصائص الطبيعية و السكانية لمنطقته	١- البيئات (زراعية- صحراوية- ساحلية).
	٢- المهن (طبيب- مزارع- نجار- معلم).
وسائل النقل و المواصلات	٣- وسائل النقل (برى- بحرى-جوى).
وسائل الاتصال	١- وسائل الاتصال (التليفزيون- الفاكس- الهاتف- الانترنت)
	٢- مقارنة بين وسائل النقل ووسائل الاتصال

<u>الإجابة عن السؤال الثاني للبحث:</u>

الذى ينص على " ما معايير التصميم التربوية والفنية للجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد المناسبة لإكساب المفاهيم الجغرافية الأساسية لأطفال الروضة ؟"

تم التوصل إلى قائمة المعايير التربوية والفنية التى يمكن استخدامها عند تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، وذلك من خلال الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بالبيئات الإفتراضية التفاعلية ومعايير تصميمها ، وذلك بعد العرض على مجموعة من المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم، واشتملت القائمة على (٤) معايير تربوية رئيسية ، (٢٤) معايير تربوية فرعية ، (٦) معايير فنية رئيسية ، (٣٢) معايير فنية فرعية . والجدول (٨) يوضح معايير التصميم التربوية والفنية للجولات الإفتراضية.

جدول(٨) المعايير التربوية والفنية لتصميم الجولات الإفتراضية

معايير الجولات الإفتراضية		المعايير الرئيسية	المعايير الفرعية
المعايير التربوية	١	وضع الأهداف	٧
	٢	صياغة المحتوى	٦
	٣	الأنشطة	٥
	٤	التقييم	٦
المعايير الفنية	١	تصميم المشهد	٥
	٢	تصميم الشخصيات	٤
	٣	توظيف الصوت	١٠

	٤	تصميم الحركة	٥
	٥	توظيف الإضاءة	٤
	٦	توظيف الألوان	٤
المجموع	١٠		٥٦

الإجابة عن السؤال الثالث للبحث:

الذى ينص على " ما مواصفات الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد المناسبة لإكساب المفاهيم الجغرافية الأساسية لأطفال الروضة ؟"

بناءً على إجابة السؤال الثاني تم التوصل الى التصميم المقترح للجولات الإفتراضية المقترحة وجاء متضمناً البيئات الخمسة للمفاهيم الجغرافية المراد اكسابها لطفل الروضة، وذلك بعد اختيار أحد نماذج التصميم التعليمى وهو نموذج (محمد عطية خميس، ٢٠٠٧) لتصميم الجولات الافتراضية المقترحة ، وتم ايضاح ذلك فى إجراءات البحث التفصيلية لمواصفات ومراحل تصميم الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد.

الإجابة عن السؤال الرابع للبحث:

الذى ينص على "ما فاعلية الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد المناسبة لإكساب المفاهيم الجغرافية الأساسية لأطفال الروضة ؟"

قام الباحث باعداد اختبار مصور للمفاهيم الجغرافية من خلال التصميم المقترح للجولات الإفتراضية وتم عرضه قبلياً وبعدياً على مجموعتى البحث.

التحقق من صحة فروض البحث:

الفرض الأول:

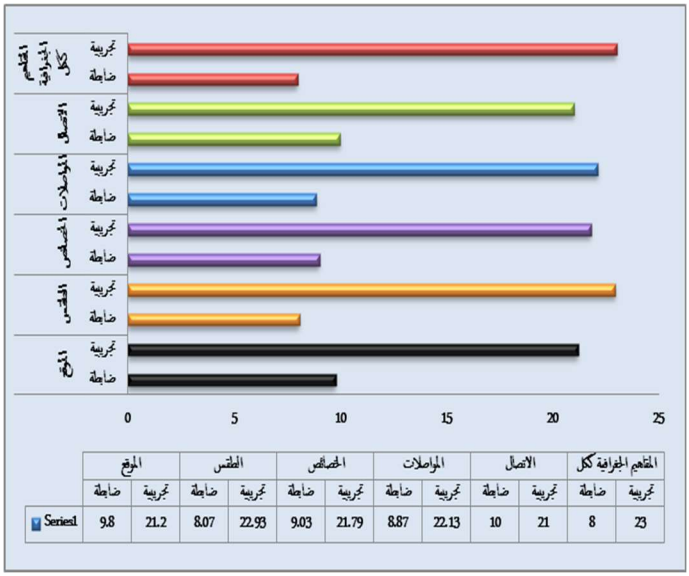
تم اختبار صحة الفرض الأول والذى ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية ".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (٩) نتائج هذا الفرض:

جدول (٩) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية ككل

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	U Mann–Whitney	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	8.80	126.00			
التجريبية	25	19.20	316.00	-3.648	27.0	0.01
المجموع	50					

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية ، وهذه النتيجة تشير إلى قبول صحة هذا الفرض من فروض البحث.



شكل (٤): رسم بيانى لمتوسطى درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لإختبار المفاهيم الجغرافية لكل مفهوم على حدا

<u>وتم اختبار صحة الفرض لكل مفهوم من المفاهيم الجغرافية الخمسة على حدا:</u>

(١-١) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الموقع والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتي الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار مفهوم الموقع لصالح المجموعة التجريبية ". تم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (١٠) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٠) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية بالنسبة (مفهوم الموقع)

المجموعة		العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Mann – Whitney U	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	8.80	126.00				
التجريبية	25	19.20	316.00	-3.648	27.0		0.01
المجموع	50						

يتضح من الجدول السابق ان قيمة u دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية على مفهوم الموقع لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد.

(١-٢) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الطقس والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتي الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار مفهوم الطقس لصالح المجموعة التجريبية ". تم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (١١) نتائج هذا الفرض:

جدول (١١) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية بالنسبة (مفهوم الطقس)

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Mann- U Whitney	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	7.07	119.00			
التجريبية	25	19.93	322.00	-4.763	1.0	0.01
المجموع	50					

يتضح من الجدول السابق ان قيمة u دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية على مفهوم الطقس لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد.

(١-٣) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لمنطقته والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتي الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لمنطقته لصالح المجموعة التجريبية". تم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (١٢) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٢) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية بالنسبة (مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لمنطقته)

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Mann U-Whitney	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	8.03	122.50			
التجريبية	25	19.97	319.50	-4.150	15.0	0.01
المجموع	50					

يتضح من الجدول السابق ان قيمة u دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية على مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لمنطقته لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد.

(١-٤) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم وسائل النقل والمواصلات والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتي الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار مفهوم وسائل النقل والمواصلات لصالح المجموعة التجريبية". تم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (١٣) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٣) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية بالنسبة (مفهوم وسائل النقل والمواصلات)

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Mann-U Whitney	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	7.87	122.00			
التجريبية	25	19.12	321.00	-4.232	13.0	0.01
المجموع	50					

يتضح من الجدول السابق ان قيمة u دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية على مفهوم وسائل النقل والمواصلات لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية.

(١-٥) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم وسائل الإتصال والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعتي الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى لإختبار مفهوم وسائل الإتصال لصالح المجموعة التجريبية". تم اختبار مان ويتني ويوضح جدول (١٤) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٤) نتائج اختبار مان ويتني للتطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية بالنسبة (مفهوم وسائل الإتصال)

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	Mann-U Whitney	الدلالة المحسوبة
الضابطة	25	9.00	123.00			
التجريبية	25	19.00	309.00	- 3.506	30	0.01
المجموع	50					

يتضح من الجدول السابق ان قيمة u دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠١) فى التطبيق البعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية على مفهوم وسائل الإتصال لصالح المجموعة التجريبية التى درست بالجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد.

<u>الفرض الثاني:</u>

قام الباحث باختبار صحة الفرض الثانى والذى ينص على أنه يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لإختبار المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدى".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (١٥) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٥) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية ككل للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	0a	.00	.00		
الإشارات الموجبة	50b	14.50	455.00	- 4.785	0.01
Ties	0c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار المفاهيم الجغرافية ككل للمجموعة التجريبية.

(٢-١) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الموقع والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الموقع لصالح التطبيق البعدى". استخدم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (١٦) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٦) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم الموقع للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	0a	.00	.00	- 4.506	0.01
الإشارات الموجبة	46b	12.50	331.00		
Ties	4c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠١ مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الموقع للمجموعة التجريبية.

(٢-٢) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الطقس والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الطقس لصالح التطبيق البعدى". استخدم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (١٧) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٧) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم الطقس للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	48a	12.50	404.00	- 4.633	0.01
الإشارات الموجبة	0b	٠.00	٠.00		
Ties	2c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الطقس للمجموعة التجريبية.

(٢-٣) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم الخصائص الطبيعية والبشرية لمنطقته والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والبشرية لمنطقته لصالح التطبيق البعدى". استخدم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (١٨) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٨) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم الخصائص الطبيعية للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	0a	.00	.00	- 4.279	0.01
الإشارات الموجبة	46b	12.50	341.00		
Ties	4c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والبشرية للمجموعة التجريبية.

(٢-٤) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم وسائل النقل والمواصلات والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم وسائل النقل والمواصلات لمنطقته لصالح التطبيق البعدى". استخدم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (١٩) نتائج هذا الفرض:

جدول (١٩) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم وسائل النقل والمواصلات للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	0a	.00	.00	- 4.489	0.01
الإشارات الموجبة	46b	12.50	341.00		
Ties	4c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم وسائل النقل والمواصلات للمجموعة التجريبية.

(٢-٥) لإختبار صحة الفرض الخاص بمفهوم وسائل الاتصال والذى ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم وسائل الاتصال لمنطقته لصالح التطبيق البعدى". استخدم اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) ويوضح جدول (٢٠) نتائج هذا الفرض:

جدول (٢٠) نتائج اختبار ويلككسون لترتيب الإشارات (Wilcoxon Signed Ranks) بالنسبة لنتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم وسائل الاتصال للمجموعة التجريبية

	العدد	متوسط التراتيب	مجموع التراتيب	Z	الدلالة المحسوبة
الإشارات السالبة	0a	.00	.00	- 4.477	0.01
الإشارات الموجبة	49b	14.00	431.00		
Ties	1c				
المجموع	50				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة " Z " دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) مما يشير إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية لإختبار مفهوم وسائل الاتصال للمجموعة التجريبية.

ثانياً توصيات البحث:

فى ضوء النتائج التى توصل اليها البحث الحالى، فقد تم وضع مجموعة من التوصيات التى قد تساعد على توظيف الجولات الافتراضية بشكل أكثر فعالية فى العملية التعليمية كما يلى:

- يمكن تقديم بيئات افتراضية للأطفال عبر شبكة الانترنت منتجة وفق قائمة المعايير المقترحة.
- تنوع الوسائط المقدمة فى الجولات الافتراضية يعمل على زيادة انتباه المتعلم وكلم اقتربت تلك الوسائط من تمثيل الواقع الحقيقى كلما كانت أقرب إلى عقل المتعلم.
- يجب إعطاء فرص أكثر للتحكم فى تفاعل المتعلم بالجولات الافتراضية حيث أنها عامل محفز على التعلم.
- الاهتمام بتصميم بيئات افتراضية للأطفال للأماكن التى توجد صعوبة فى تواجدهم بها على الرغم من أهميتها التعليمية بالنسبة لهم.
- تزويد وتحديث توجيه رياض الأطفال بمديريات التربية والتعليم ومركز التطوير التكنولوجى بذلك النوع من البرمجيات بحيث يتماشى أهداف تلك البرمجيات مع مجالات ومعايير محتوى المنهج.
- تحفيز شركات البرمجة على إنتاج برمجيات بيئات افتراضية للأطفال تخدم العملية التعليمية.
- طرح مسابقات لإنتاج بيئات افتراضية تدعم عمليات التعليم والتعلم بكافة المراحل الدراسية.
- تدريب المعلمات بقطاع رياض الأطفال على إنتاج واستخدام برمجيات الجولات الافتراضية سواء أكانت على شكل ملفات تنفيذية أو من خلال شبكة الانترنت، وتوجيه انتباههم لأهمية هذا النوع من البرمجيات فى تنمية جوانب مختلفة لدى الأطفال.
- توجيه انتباه القائمين بالتعليم بقطاع رياض الأطفال على الأشكال الحديثة فى استخدام تكنولوجيا التعليم برياض الأطفال، حيث أن معظمهم يقصر العمل بأدوات التكنولوجيا المتاحة على عرض أفلام الكرتون والأغانى وألعاب ترفيهية دون التوظيف الفعلى لتلك الأدوات فى المناهج .

ثالثاً البحوث المقترحة:

- تصميم نموذج مقترح للجولات الإفتراضية التفاعلية ثلاثية الأبعاد لتنمية التفكير البصرى لدى أطفال الروضة.
- تقويم برامج رياض الأطفال الإلكترونية فى ضوء المعايير الفنية والتربوية لمرحلة رياض.
- تصميم رحلات افتراضية للقضاء على صعوبات السفر لدى الأطفال المعاقين.
- تطوير مقرر الكترونى لتنمية بعض المهارات الحياتية لأطفال الروضة.

المراجـــع

أولاً المراجع العربية:

- إبراهيم فوزي بغيدة ، محمد ابراهيم عبد الحميد (٢٠١٢): الأنشطة الفنية كمدخل لتنمية بعض المهارات الجغرافية لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الاسكندرية، السنة الرابعة، ع ١٢، ج ٢.
- أحمد حسين اللقائى، فارعة حسن (١٩٩٩): المفاهيم اللغوية والدينية وتطوها وتنميتها، دبى، دار القلم.
- أمل عزت رضوان (٢٠١٤): فعالية حقيبة تعليمية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة في ضوء المعايير القومية لرياض الأطفال في مصر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد.
- إيمان على ، وحنان محمد (٢٠٠٨): توظيف الأنشطة الالكترونية لإكساب طفل الروضة مبادئ البرمجة. بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى الرابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية: تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى، القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ١٣-٢٠٠٨/٨/١٤.
- إيمان جمال فكرى (٢٠١٥): فعالية برنامج كمبيوترى تفاعلى متعدد الوسائط قائم على فنية دى بونو لقبعات التفكير الستة فى تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طفل الروضة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية رياض الأطفال ،جامعة بورسعيد.
- جون سيراج، وديفيد وايتبريد (٢٠٠٦): تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى سنوات الطفولة المبكرة. (ترجمة بهاء شاهين)، القاهرة، مجموعة النيل العربية.
- حسام الدين جاد الرب (٢٠٠٨): الجغرافيا المبسطة، القاهرة: دار النشر والتوزيع.
- حميد محمود حميد (٢٠١٧): فاعلية الجولات الإفتراضية القائمة على النص والصورة فى تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم فى مقرر مراكز مصادر التعلم واتجاهاتهم نحو تلك الجولات، مجلة تكنولوجيا التربية، ع ٣١.
- خلف حسن الدليمى (٢٠٠٧): الإتجاهات الحديثة فى البحث العلمى الجغرافى، عمان، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- دعاء جمال بغدادى (٢٠١٣): فاعلية تصميم معمل افتراضى قائم على التفاعلات المتعددة لتنمية بعض مهارات التجارب المعملية فى منهج الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

- رانيا محمد قاسم (٢٠٠٩): برنامج كمبيوترى مقترح لتنمية بعض المهارات الاجتماعية للأطفال مستخدمى الكمبيوتر، الاسكندرية، مركز الاسكندرية للكتاب.
- رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٦): مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية ،القاهرة، دار النشر للجامعات .
- رحاب أنور محمد (٢٠١٠): نموذج مقترح للجولات الافتراضية عبر الانترنت وفعاليته فى تنمية تحصيل طلاب تكنولوجيا التعليم واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- رشا صلاح الدين جمال (٢٠٠٥): فعالية استخدام برنامج تفاعلي للرسم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى أطفال الروضة من (٥ – ٦) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- رشا محمد الجمال (٢٠١٤): توظيف العوالم الإفتراضية ثلاثية الأبعاد فى التعليم الجامعى وفاعليتها فى تنمية دافعية الإنجاز لدى الطلاب وإتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
- رهام على قاسم (٢٠١١): المهارات الحياتية المتضمنة فى مادة الدراسات الإجتماعية للصفوف الثلاثة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي فى سوريا، مجلة كلية التربية، جامعة تشرين، سوريا، مج(٣٢)، ع(٣).
- ريمه سالم الحربات (٢٠١٢): أثر برنامج من الأنشطة القائم على القصة فى تنمية مهارات التفكير الإبداعى لدى أطفال الرياض مابين (٥-٦) سنوات فى مجال الخبرات الجغرافية والبيئية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة دمشق.
- زكريا الشربينى (٢٠٠٦): نحو رياض الأطفال الذكية تعليم وتعلم الأطفال باستخدام الكمبيوتر، القاهرة، دار الفكر العربى.
- زكريا الشربينى، يسرية صادق (٢٠٠٠): نمو المفاهيم العلمية لأطفال (برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة)، القاهرة، دار الفكر العربى.
- سلوى باوزير، نادية قربان (٢٠١١): تنمية المفاهيم التاريخية والجغرافية لطفل الروضة، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- سعد بن عبد الرحمن (٢٠٠٨): معوقات توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى رياض الأطفال بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى

الرابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى، القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ١٣-٢٠٠٨/٨/١٤.

- شرين كامل موسى عبد الهادى (٢٠١٦): أثر استخدام خرائط المفاهيم كمنظم متقدم فى تدريس وحدة مقترحة فى الدراسات الإجتماعية على تنمية الإستيعاب المفاهيمي والإتجاه نحو المادة لدى طلاب المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
- شيماء المغاورى (٢٠١١): فاعلية استخدام الألعاب الأكاديمية لتنمية الثقافة الجغرافية والحس المكانى لطفل ما قبل المدرسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- شيماء محمد نجاتي (٢٠٠٨): برنامج لتنمية الحس الجغرافي لطفل الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- صلاح الدين عرفه (٢٠٠٥): تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات : أهدافه – محتواه – أساليبه – تقويمه، القاهرة، عالم الكتب.
- الغريب زاهر اسماعيل (٢٠٠١): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، القاهرة، عالم الكتب.
- فتحى أبو عيانه، محمد الزوكه (٢٠٠٨): الكشوف الجغرافية وتطور الفكر الجغرافى، القاهرة، دار المعرفة الجامعية.
- عادل السيد سرايا (٢٠١٨): التهميش أحد تحديات التعليم واشكالياته، المؤتمر العلمي الثامن لكلية التربية جامعة المنوفية بعنوان"تربية الفئات المهمشة فى المجتمعات العربية لتحقيق اهداف التنمية المستدامة (الفرص والتحديات)"، الفترة من ١١-٢٠١٨/٩/١٢.
- عبد الحميد حسن شاهين (٢٠١١): استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وانماط التعليم، كلية التربية، جامعة الإسكندرية، ج١.
- غضون خالد شريف (٢٠١١): أثر استخدام خرائط المفاهيم فى التحصيل وتعديل قصور الإنتباة لدى تلاميذ التربية الخاصة، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العراق، مج(١١)، ع(٢).
- ليندا نبيل صبحى (٢٠١٢): تطوير بيئات افتراضية تفاعلية لزيادة المهارات المهنية لمعاونى أعضاء هيئة التدريس فى ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.

- محمد عطيه خميس (٢٠٠٣): عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار الكلمة.
- محمد عطيه خميس (٢٠١٣): النظرية والبحث التربوي فى تكنولوجيا التعليم، القاهرة، دار السحاب للطباعة والنشر.
- محمد عبد الحليم حسب الله (٢٠٠١): تنمية المفاهيم الرياضية لدى طفل الرياض، المنصورة، المكتبة العصرية.
- مروة زكى توفيق(٢٠٠٤): تقويم بنية بعض مواقع الانترنت التعليمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.
- منصور أحمد عبد المنعم (٢٠٠٣): تدريس الجغرافيا وبداية عصر جديد، القاهرة، الأنجلو المصرية.
- مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى (٢٠٠٩): مؤتمر تكنولوجيا التربية وتعليم الطفل العربى: عدد خاص، القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

مؤنس الأفغانى (٢٠١٧/٢/١١): الرحلات الافتراضية، مدونة كادر لتطوير وتحديث التعليم. Retrieved December 9, 2017, fromhttp://monescader.blogspot.com/2009/01/blog-post.html

- نبيل جاد عزمى (٢٠٠٨): تكنولوجيا التعليم الالكترونى، القاهرة، دار الفكر العربى.
- نبيل جاد عزمي (٢٠١٤): بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة، دار الفكر العربي.
- نبيل جاد عزمي، وليد سالم الحلفاوي، رحاب أنور محمد (٢٠١٤): الجولات التعليمية الإفتراضية، فى نبيل جاد عزمي (محرر)، بيئات التعلم التفاعلية (ص ص ٤٩٥-٥٤٥)، القاهرة، دار الفكر العربي.
- نجلاء مجد النحاس (٢٠٠٨): فاعلية برنامج مصاحب قائم على التطبيقات الجغرافية الحياتية في تنمية الحس المكاني والثقافة الجغرافية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- هدي محمد قناوي (١٩٩٣): الطفل ورياض الأطفال، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .
- هدى عبد العزيز لاشين (١٩٩٨). تصور مقترح لمناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية العامة فى ضوء بعض المتغيرات المستقبلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٨): وثيقة المعايير القومية لرياض الأطفال فى مصر مشروع تحسين التعليم فى مرحلة الطفولة المبكرة.
- وداد عبده شرف (٢٠١٣): أثر تعدد استراتيجيات انتاج متحف افتراضى ثلاثى الأبعاد على تنمية بعض مهارات الاستقصاء العلمى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية. جامعة بورسعيد.
- وليد سالم الحلفاوى(٢٠١١): التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة، الأردن، دار الفكر.
- ياسمين أحمد فيصل (٢٠١٤): تطوير رحلات افتراضية ثلاثية الأبعاد لتنمية بعض المهارات الحياتية لأطفال الروضة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية . جامعة بورسعيد.
- ياسمين فتحي الصابغ (٢٠١٤): فاعلية برنامج قائم على مصادر تعليمية متنوعة في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لطفل الروضة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية رياض الأطفال. جامعة القاهرة.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- Aytac Kurtulus (2013).The Effects Of Web Based Interactive Virtual Tours On The Development Of Prospective Mathematics Teachers Spatial Skills. Computer &Education .Vol (63). P 141.
- Bedard, Cathryn et al. (2005). Museum Virtual Tour Design Guide (Available at: [http://www.cae.org.uk/pdf/virtualtourguide.pdf) [10/3/2008].
- Çalışkan, O. (2011). Virtual Field Trips in Education of Earth and Environmental Sciences. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3239- 3243.
- Calongne, Cynthia & Hiles, Jeff (2008). Blended Realities: A Virtual Tour of Education in Second Life (Available [at: http://edumuve.com/blended/BlendedRealitiesCalongneHiles.pdf) [22/6/2009

- Carveth, Carol, Densmore, Matthew (2005). Virtual Tour For The Charles Dickens Museum (Available at: http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-042805-091733/unrestricted/Dickens_D05.pdf [)[22/6/2009].
- Cheetah Conservation Fund (2009A). Visit the Education Centre with our Virtual Tours, (Available at: [http://www.cheetah.org/?nd=education_centre_virtual_tours) [22/6/2009 Cheetah Conservation Fund (2009B).
- Chang, C.Y., Lin, M.C. & Hsiao, C.H. (2009). 3D Compound Virtual Field Trip System and Its Comparisons with an Actual Field Trip. *Paper presented at the 9th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*.
- Cowden, P. A., DeMartin, J. D., & Lutey, W. E. (2006). Stepping Inside the Classroom: A look into Virtual Field Trips and the Constructivist Educator. *Journal for the Practical Application of Constructivist Theory in Education*, 1(1), 1- 8.
- Designing a Virtual field trip: Technology in the Classroom, Childhood Education, .(80 (4 Lee, Rainie (2004). Virtual Tours (Available at: http://www.pewinternet.org/~/media//Files/Reports/2004/PIP_Virtual_tours_2004.pdf.pdf) [[19/4/2009].
- Exrenda (2006). Computer Visualization of Dudley Castle, 1550 (Available at: [http://www.exrenda.net/dudley/index.htm) [29/4/2009].
- Exrenda (2008). Interactive Web Technology (Available at: http://www.exrenda.net/dudley/dudley_intro.htm) [[22/6/2009].

- Gail, T. & Klemm, E. B. (2002). Virtual Field Trips: Alternatives to Actual Field Trips. *International Journal of Instructional Media*, 29 (4), 453- 468.
- Graphical Tour-Biology, (Available at: http://www.cheetah.org/? [nd=tour_biology_panel32_whatcat) [22/6/2009].
- Gibbons, Beatrice (2003). Virtual Field Trips in the Elementary Science Classroom: A Field-based Teacher Preparation Experience, (Available at: http://www.editlib.org/? [fuseaction=Reader.NoAccess&paper_id=18619&CFID=10446278&CFTOKEN=66926603) [15/5/2009].
- Hiroaki Akimoto (2017). Reconsidering Regional Geography Education In Japan .In Geography Education In Japan. Springer Japan P.P 65-74.
- Hurst, S. D. (1998). Use of ''Virtual" Field Trips in Teaching Introductory Geolog. *Computers and Geosciences*, 24 (7) , 653- 658.
- Inoue, Y. (2007). Concepts, Applications, and Research of Virtual Reality Learning Environments. *International Journal of Human and Social Sciences*, 2(1), 1- 7.
- Jacobson, A. R., Militello, R. & Baveye, P. C. (2009). Development of Computer-Assisted Virtual Field Trips to Support Multidisciplinary Learning. *Computers & Education*, 52, 571- 580.
- Klemm, Barbara & Tuthill, Gail (2003). Virtual Field Trips, Best Practices. International Journal of Instructional [Media (Available at:

http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-7525733_ITM) [17/4/2009].

- Kraljic, Nermina (2008). Interactive Video Virtual Tours (Available at: http://www.cescg.org/CESCG-[2008/papers/Sarajevo-Nermina-Kraljic.pdf) [22/4/2009].
- Kirchen, D. J. (2011). Making and Taking Virtual Field Trips in Pre-K and the Primary Grades. *Young Children*, November, 22- 26.
- Lacina, J. G. (2004). Designing a Virtual Field Trip. *Childhood Education*, 80(4), 221- 222.
- Lewis, D. B. (2008). Can Virtual Field Trips Be Substituted for Real-World Field Trips in an Eighth Grade Geology Curriculum?. *Unpublished doctoral dissertation*, University of Washington.
- Lin, M. C. & Chang, C. Y. (2008). The Application of the 3D Virtual Reality on Field Trip: Taking the Example of Hsiaoyukeng. *Paper presented at the National Association of Research in Scence Teaching*, Baltimore, USA.
- McMorrow, J. (2005). Using a Web-based Resource to Prepare Students for Fieldwork, Evaluating the Dark Peak Virtual Tour. Journal of Geography in Higher Education, 29, 223-240.
- Menzies, Beth (2007). Understanding & Commissioning, a Virtual Tour (Available at: [http://www.onlinelearning.net/pdf/article-54757.pdf) [4/6/2009].

- Mowshwitz (1994). Virtual organization. The Information Society, Vol. 10, 267-288 Nix, Rebekah (1999). A Critical Evaluation of Science-Related Virtual Field Trips (Available at: [http://www.dallas.net/~rnix/vft_text.html) [15/5/2009].

- Nancy, R. (2007). Digital Public History: Virtual Field Trips as Engaged Learning. *Unpublished doctoral dissertation*, Florida Atlantic University.
- Pastore, Raymond & Pastore, Rayme (2006). Using Virtual Field Trips as a 21st Century Teaching and Learning Tool, Society for Information Technology and Teacher Education International Conference (SITE) [(Available at: http://www.editlib.org/noaccess/22650) [25/10/2009].
- Paulin, J. D. (2010). Bridging Informal Learning Centers to Classrooms: Flash Based Virtual Field Trip for Middle School Life Science Education. . *Paper presented in the15th Annual TCC Worldwide Online Conference*, 20-22/4.
- Piko DESIGN (2009). Virtual Tours Explained (Available at: http://www.pikodesign.com/pd-virtual-tours- [explained.html) [4/6/2009].
- Posner, Eli & Kolesnikov, Yossi (2007). A Virtual Tour: Interactive Simulation of a three-dimensional [Environment (Available at: http://filelibrary.unitedapps.com/1/file1474.pdf) [4/6/2009].
- Qiu, Weili (2002). The Advantages and Disadvantages of Virtual Field Trips in Geosciences Education, [(Available at: http://science.uniserve.edu.au/pubs/china/vol1/weili.pdf) [14/5/2009].

- Sanchez, A. D., Cuevas, H. M., Fiore, S. M. & Cannon-Bowers, J. A. (2005). virtual Field Trips: Synthetic Experience and Learning. *Paper presented at the 49th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society, University of Central Florida, USA, 732- 736*.
- Skills for Health: Information series on school health. *The World Health Organization*. Document 9. Retrieved December 9, 2013, from http://www.unicef.org/lifeskills/files/SkillsForHealth230503.pdf
- S.Shyam Sundar,Eun Go,Hyang-Sook Kim &Bo Zhang (2015). Communicating Art Virtually Psychological Effects Of Technological Affordances In A Virtual Museum .International Journal Human –Computer Interaction .Vol (32) .No (17)
- Stainfield, J., Fisher, P., Ford, B. & Solem, M. (2000). International Virtual Field Trips: a new directio*n?. Journal of Geography in Higher Education*, (24)2, 255- 262.
- Suzie Boss (2015). Real – World Projects : How Do I Design Relevant And Engaging Experiences ? . (ASCD Arias) .U.S.A
- Stoddard, J. (2009): Toward a Virtual Field Trip Model for the Social Studies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(4) , 412- 438.
- Taylor, S (2011). The effect of Web-based museum tour on the social studies achievement of fifth grad student, Dissertation Abstract International, Vol (62-02A), No(AAI3004087).

- The Microsoft Computer Dictionary (2009). Real Estate Terms and Definitions, (Available at: www.miami- [dade-realtour.com/glossary.html) [14/5/2009].
- Wallis J. A. (2011). A Phenomenological, Evaluative Approach to Developing Ecology Virtual Field Trips for Undergraduate, Non-Major College Students. *Unpublished doctoral dissertation*, Northcentral University.
- Wrzesien, M. & Raya, M. A. (2010). Learning in Serious Virtual Worlds: Evaluation of Learning Effectiveness and Appeal to Students in the E-Junior Project. *Computers & Education*, 55, 178- 187.
- Zanetis, J. (2010). The Beginner's Guide to Interactive. Learning & Leading with Technology. *International Society for Technology in Education*, March/April 2010, 20- 23.

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي إلى تصميم جولات إفتراضية ثلاثية الأبعاد وقياس فاعليتها فى إكساب أطفال الروضة المفاهيم الجغرافية الأساسية بالمنهج المطور لرياض الأطفال، ووضع قائمة بالمعايير الفنية والتربوية للجولات الافتراضية، ، وتكونت عينة البحث من (٥٠) طفل وطفلة من أطفال المرحلة الثانية من رياض الأطفال بمدرسة بورفؤاد التجربية للغات ببورسعيد.

اعتمد البحث على منهجين هما المنهج الوصفي لتحليل ووصف البحوث والدراسات السابقة، والمنهج التجريبي لمعرفة أثر المتغير المستقل (الجولات الافتراضية ثلاثية الأبعاد). درست المجموعة الضابطة المفاهيم الجغرافية بالطريقة التقليدية التى تستخدم الوسائل المتعددة والفديوهات الموجودة بالروضة، ودرست المجموعة التجريبية نفس المفاهيم باستخدام الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى درجات المجموعتين فى القياس البعدي لإختبار المفاهيم الجغرافية المصور لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: الجولات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد ، المفاهيم الجغرافية ، اطفال الروضة ، المنهج المطور لرياض الاطفال .

Summary of the research

The effectiveness of 3D virtual tours in giving kindergarten children The basic geographical concepts in the curriculum developed for kindergartens

The current research aims at designing 3D virtual tours and measuring their effectiveness in giving preschool children the basic geographical concepts in the developed curriculum for kindergartens and drawing up a list of technical and educational standards for virtual tours. The sample consisted of (50) children and children of the second stage of kindergarten Port Fouad Language Experimental in Port Said.

The research was based on two approaches: the descriptive approach to the analysis and description of previous research and studies, and the experimental methodology for determining the effect of the independent variable (3D virtual tours). The experimental group studied the geographical concepts in the traditional way using the various means and videos in the kindergarten. The experimental group studied the same concepts using the 3D virtual tours. The results showed that there were statistically significant differences between the average of the two groups in the telemetry to test the geographical concepts for the experimental group.

Keywords : Virtual 3D Tours, Geographical Concepts, Kindergarten Children, Developed Curriculum for Kindergarten