" فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتنمية المهارات الأساسية للتنس الأرضي"

ا.د/ محسن رمضان على

ابراهيم فتحى مكى

مشكلة البحث وأهميته :

نعيش ألان مرحلة مثيرة من عصر المعلومات وهى بداية البداية لهذا العصر حيث تتسابق الأمم لتطوير مجتمعاتها ومهما اختلفت أساليب التسابق الا انها جميعا تجتمع في اتجاه نحو سلاح العلم التطبيقي لذا فقد تعالت الصيحات هنا وهناك لإعادة النظر في محتوى العملية التعليمية التربوية وأهدافها ووسائلها بما يتيح للطالب في كل مكان مستويات المعارف والمهارات التي تتفق وطبيعة العصر الذي نعيشه.(7: 10)

هذا التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيقاتها لا تقدم فقط للعالم فرصا جديدة ولكن أيضا اتجاه نحو مايسمى بالطريق السريع للمعلومات والآثار الاقتصادية والاجتماعية والتربوية المرتبطة به .(16: 13)

وقد بدا ركب عصر المعلومات بداية سريعة ولا نعرف بالضبط إلى اى حد سيصل مداه ،ولكن من المؤكد أن من سيتخلف عن هذا الركب سيصبح بالتأكيد قرويا في عصر المعلومات والعولمة ،ولقد أحدثت هذه التكنولوجيا المعاصرة بالفعل تغيرات أساسية في النظم التعليمية .(12: 421)

وقد شهد استخدام الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى عمليتي التعليم والتعلم تطورات هائلة تمثل تغييرا أساسيا فى البرامج التعليمية المنتجة حيث أمكن إنتاج برمجيات تفاعلية قائمة على الوسائل المتعددة عالية الجودة .(2:27)

وتعتمد التكنولوجيا المستقبلية على تقنية الحقيقة الافتراضية التفاعلية ، وهى طريقة لنقل المناظر المجسمة المركبة التي يتم توليدها ، وإعادة عرضها عن طريق الكمبيوتر ، ومن الممكن نقلها عبر شبكة الانترنت ،ومن ثم يشعر المستخدم انه داخل الحدث نفسه ، وقد أصبح الكمبيوتر وسيلة تكنولوجية تعليمية فعالة في تطوير أنماط التعليم teaching styles وفى تقديم مفردات المناهج المدرسية عن طريق برمجيات تيسر التعليم الفردي في وقت مناسب وبكفاءة عالية , وضوابط تقويم متميزة (10: 163)

وتتوقف فاعلية التعليم على نشاط أن يظل منتبها إثناء التفاعل ، وسيتم الاستحواذ على انتباهه بطرق شتى عن طريق حواسه المختلفة فالمواد البصرية من الرسوم والصور ، والمجسمات ، والنماذج ، والعينات تثير انتباه المتعلم (8: 95)

يشهد العالم ألان قفزة حضارية كبيرة وسريعة فى ظل ثورة تكنولوجيا المعلومات ،فقد تحقق تطور كبير فى التقدم العلمي والتكنلوجى ، ولم تعد قوة الأمم تقاس بعدد أفرادها وثرواتها الطبيعية فقط وإنما تقاس بما يتوفر لديها من معرفة قوامها العلم والثقافة والتعليم الذي يعد احد مرتكزات الأمن القومي في الدول المتقدمة والمحدد لمستوى الدولة ومكانتها بين دول العالم .

ومع هذا التقدم المتلاحق فى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واجه التعليم تغيرا أساسيا وسريعا فى السنوات الأخيرة كاستجابة للتغيرات العالمية السريعة فى كل أوجه الحياة ، ولتنوع متعلمي القرن الواحد والعشرين ، والحاجة إلى أفراد متميزين يستطيعون مواكبة هذا التطور ويلبون متطلبات الحياة والعمل ، وظهور أساليب حديثة فى عملية التعليم تعتمد بشكل أساسي على تطبيقات تلك التكنولوجيا(3: 216)

ولقد ابتكر **جوورن لينرLanier** في عام 1998م مصطلح الواقع الافتراضي وقد أنشا مارك انجل برج وروين بنديتي engelberg m.benedetti,r في عام 1992م معمل فيزياء افتراضي لإعداد بيئة قابلة للسيطرة عليها بدرجة كبيرة ،بحيث يتمكن الطالب من استخدام الكمبيوتر لتنفيذ التجارب الفيزيائية الافتراضية ،لاعتقادهما أن الواقع الافتراضي ييسر الحصول على المعرفة بعرض خيال مصطنع من الفن التصويري وأدوات تقديم العرض تودي إلى معايشة الواقع الافتراضي (23: 43)

ويتضح من خلال استخدام برامج الواقع الافتراضي ان المتعلمين يمارسوا أنشطة مختلفة تتطلب التفكير فيما يتفاعلون معه من برامج وإصدار قرارات ،كما يتضح من خلال برامج الواقع الافتراضية التعليمية أن الأنشطة التعليمية تكون مترابطة ومنظومة حيث يسير المتعلم داخل البيئات التعليمية الافتراضية وفقا لمنظومات متكاملة من الخطوات بحيث يوثر ويتأثر المتعلم بكل خطوه مما يوثر في مستوى التفكير المنظومى للمتعلم (19: 15)

وتعد تكنولوجيا الوقع الافتراضي من احدث تكنولوجيا التعليم القائمة على الكمبيوتر حيث توفر بيئة تعليمية افتراضية ،وبالرغم من استخدامها في مجالات عديدة مثل الطيران والطب التخيلي والفنون التطبيقية والعلوم إلى إن هذه التكنولوجيا بدأت تعرف طريقها إلى التعليم حيث اهتم الباحثين فى التربية بهذه التكنولوجيا ويعد الواقع الافتراضي قوة كامنة فى تكنولوجيا التعليم لأنه قدم للمتعلمين وسائل تحدد المفاهيم المجردة للتلاميذ وتمدهم بالفرصة لكي يتعلموا ويتفاعلوا مع أشياء لايمكن معرفتها من خلال الكتاب المطبوع ،الأمر الذي أدى إلى انتقال تكنولوجيا الواقع الافتراضي إلى داخل معامل الجامعات ومنذ ذلك الحين بدأت في جذب إتمام العديد من الباحثين من مختلف الاتجاهات (20 :35)

كما أكد سيكس وريد (.Sykes &Reid2005) على أن هذه التكنولوجيا تشغل المتعلم وتجعله نشطا وفاعلا في الموقف التعليمي أن الطلاب الذين بنوا ونفذوا الأشكال ثلاثية الأبعاد على سطح المكتب فى برامج الواقع الافتراضي ،طوروا من قدراتهم ومعارفهم في التعرف على هذه الأشكال عن نظرائهم الذين نفذوا الطرق التقليدية فى التعلم وان الطلاب الذين يعملون في بيئة الواقع الافتراضي كانوا أكثر تحمسا خلال البرنامج التعليمي .

وقد أجريت دراسات عديدة حول الواقع الافتراضي والمحاكاة وأثبتت أن الواقع الافتراضي والمحاكاة بالكمبيوتر يمكن ان تحقق اثر أفضل من الوسائل التقليدية المستخدمة فى عملية التعليم ،كما أنها تحس الطلاب على الاستمتاع وتنمى لديهم التفكير المجرد والقدرة على حل المشكلات (24: 290)

الواقع الافتراضي هو تكنولوجيا تعليم ومعلومات متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالكمبيوتر عن الواقع الحقيقي وتحاكيه تمكن المتعلم من الانغماس فيها والتفاعل معها والتحكم فيها باستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر (13: 327)

أو هو تخيل لفراغ ثلاثي الأبعاد وتفاعل داخلي مع مكونات واقع ينشئه الكمبيوتر والذي يتم فيه محاكاة النظر والصوت وأحيانا اللمس لتوليف صورا وأصوات وأهداف تبدو تماما كصورتها الحقيقية (14: 255)

ويتسم الواقع الافتراضي بعدد من الخصائص منها :

المحاكاة (simulation) حيث تحاكى الخبرة في بيئة اصطناعية تلك الخبرة والحقيقة فى بيئة تعلم الواقع الافتراضي الاستغراق (immersion) يعنى ان يستغرق العالم الافتراضي المستخدمين فيشعروا وكأنهم فى عالم حقيقي التفاعلية (interaction) تشير إلى التفاعل القائم من المستخدمين والشخصيات وتلك الأشياء التي تتواجد في العالم الافترضى (20: 17)

ويتكون الواقع الافتراضي مما يلي :

البرامج وهى نوعان :

- برامج النظام : وهى برامج تطبيقات كمبيوتر متقدمة لديها القدرة على توليد الصور المجسمة فى نفس الوقت الذي يتفاعل فيه المتعلم مع البرنامج التعليمي كما تسمح بالتعرف على الصوت المجسم والإحساس في بعض الحالات
- برامج التعليم : وهى المواد التعليمية التي تصمم وتطور لاستخدامها في بيئة الواقع الافتراضي لتعليم أهداف محددة فى اللغات والحساب والعلوم .

نظام الأجهزة والأدوات :

هي الأجهزة التي يستخدمها المتعلم في التعامل مع البرنامج وتعطيه إحساسه بالواقع الافتراضي مثل **جهاز الرأس** (Head mounted device hmd)هو جهاز يوضع على الرأس كالخوذة ويتكون من شاشتي فيديو صغيرتين مساحة الواحدة 1سم توضع على مسافة قصيرة من العين لعرض الصور على شبكة العين .

القفازات (data gloves)هي قفازات يدوية تستخدم عادة فى الإحساس او اللمس حيث تسمح للمستخدم بالتفاعل مع بيئة الواقع الافتراضي البصرية المجسمة ولمس الأشياء والتقاطها وتحريكها وتداولها والإحساس بصلابتها او نعومتها عندما يحرك أصابعه داخل القفاز .

جهاز الإحساس بالحركة (motion sensing)حيث تول أجزاء معينة من جسم الإنسان مثل المعصم والقدم والركبة بالكمبيوتر فى شكل نقاط بيضاء وتوجد وحدتي فيديو تعمل على اكتشاف حركة هذه النقاط عن طريق البرنامج . (14: 328-330)

ولا شك فان فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي تزداد إذا أحسن استخدامها بشغل متكامل مع أنشطة التعلم الأخرى وليس بشكل منعزل عنها . (15: 343)

تساعد تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تقليل التجريد والاقتراب من الملاحظة الحسية إذا أمكن عمل برامج تظهر صورا مجسمة اى بثلاثة أبعاد اوصور هولوغرامية holograms

وبالتالي يتسنى للمشاهد الاقتراب كثيرا من الواقع ،بل يشعر انه يعيش الواقع فعلا،ليصل إلى اقرب ما يمكن من الأشياء الحسية المباشرة ،وهى من أفضل وأدوم أنواع تكنولوجيا التعلم (15 : 255)

الحاجة إلى تطبيق الواقع الافتراضي فى التربية الرياضية :

إن الطريقة التقليدية لتدريس مادة التنس الارضى والتي تعتمد على الشرح اللفظي والنموذج تعد طريقة محدودة لتدريس العديد من المهارات الحركية القفز،الطيران ، والهبوط ،والحركة للأمام وللخلف ،والحركة لليمين واليسار لاحظ الباحث تدنى مستوى التحصيل بالنسبة للمهارات الأساسية للتنس الارضى وعدم قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية المتعلقة بالمهارات الحركية والأساسية للعبة التنس الارضى لعدد كبير من الطلاب على مر السنوات مما يدل على عدم معرفة الطلاب لتلك المهارات التى تعتبر دعامة لبناء التنس الارضى

الأمر الذي دفع الباحث ومن خلال انتدابه لتدريس مادة العاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ لاحظ أن التدريس من خلال إعطاء نموذج عن طريق المعلم غير كاف لاكتساب المهارة بالمستوى المطلوب ،الأمر الذي أدى إلى استخدام أحد تقنيات تكنولوجيا التعليم والمتمثلة فى تكنولوجيا الواقع الافتراضي ، وذلك من أجل زيادة فاعليه الرجع ، الأمر الذي قد يساعد على رفع مستوى تعلم الطالب لمهارات "التنس الارضى " لأن الأسلوب التقليدي من خلال النموذج الذي يؤديه المعلم ، ثم الأداء من الطالب لا يؤدى إلى نتائج جيدة ، كما أثبتت ذلك البحوث والدراسات التي تناولت هذا الموضوع ، ونظراً لأن تكنولوجيا الواقع الافتراضي نظام حديث ولم يتم استخدامه فى رياضه "التنس الارضى " فقد رأى الباحث أن يختبر مدى فاعليه استخدام هذا الأسلوب على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضه " التنس الارضى " لأن عرض نموذج للمهارة الحركية بكل خطواتها التعليمية بواسطة تكنولوجيا الواقع الافتراضي والممارسة الفعلية من الطالب تمكنه من توسيع خياله العلمي وتنمية ملكاته الابتكارية بنفسه من خلال قدرته على تجربة مايطرأ على باله من أفكار دون التقيد بحالات محدودة معدة سلفا وملاحظة نتائجها يساعد المعلم في توصيل المعلومة للدارسين ، كذلك توجد فرصه للتوجيه والإرشاد وتصحيح الأخطاء .

أهدف البحث :

تصمم برنامج بواسطة لتعليم بعض المهارات الاساسيه للتنس الارضى باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى

2-التعرف على فاعلية البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضى لتنمية المهارات الاساسيه للتنس الارضى

فروض البحث :

1. توجد فروق دالة إحصائيا في مستوى اداء بعض مهارات التنس الارضى باستخدام تكنلوجيا الواقع الافتراضى والاسلوب التقليدى بين المجموعتين التجريبية والضابطه لصالح المجموعه التجريبية
2. توجد فروق دالة إحصائية بين أساليب تعليم المهارات الأساسية فى نسبة التحسن بين أسلوب(تكنولوجيا الواقع الافتراضي) وبين أسلوب (الطريقة التقليديه) فى مستوى أداء بعض مهارات التنس الارضى ولصالح تكنولوجيا الواقع الافتراضي .

مصطلحات البحث :

1 – تكنولوجيا التعليم " Instructional Technology "تعرف بأنها الأفعال التي يؤديها المدرس إزاء شئ ما ، سواء بمساعدة الأدوات او المعدات وذلك من أجل إحداث بعض التغيير فى هذا الشئ أو الموضوع . (11 : 21)

2–التعلم الحركي " motor– Learning "يعرف بأنه عملية تحسين التوافق الحركي ويهدف إلى اكتساب المهارات الحركية والقدرات البدنية والسلوك المناسب للمواقف . (11 : 336)

3–**الفاعلية "Effectiveness**" هي الدور الفاعل الذي تلعبه الأهداف فى سلوك المتعلمين ، وإكسابهم المفاهيم العلمية ،وأنماط السلوك الايجابية (9: 15)

4–الواقع الافتراضي "Virtual Reality" هي تكنولوجيا تعليم ومعلومات متقدمة توفر بيئة تعلم مجسمة مولدة بالكمبيوتر بديلة عن الواقع الحقيقي ،وتحاكيه تمكن المتعلم من الانغماس فيه ،والتفاعل معه والتحكم فيها باستخدام وسائل خارجية تربط حواسه بالكمبيوتر ويتم فيها محاكاة النظر والصوت وأحيانا اللمس لتوليف صورة وأهداف تبدو تماما كصورتها الحقيقية .(13: 240)

الدراسات المرتبطة :

1–أجرى أحمد كامل الحصرى (2002) دراسة بعنوان " أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المتعلمين في بعض برامجه المتاحة عبر الإنترنت" وتعد هذه الدراسة من أوائل الدراسة التربوية في مصر عن الواقع الافتراضي واستخداماته التربوية . تمثلت عينة الدراسة فى عينة عمديه مكونه من 60 طالب من طلاب الفرقة الرابعة شعبة العليم الأساسي فى تخصص العلوم بكلية التربية جامعة الإسكندرية في العام الدراسي 2002/2001، أهم نتائج الدراسة تطبيق نظم الواقع الافتراضي لثلاث برامج الفيزياء, و الكيمياء, و الأحياء. أن برامج الواقع الافتراضي للبرامج الثلاثة قد ساعدت الطلاب المتعلمين على فهم بعض العمليات والمفاهيم والحقائق العلمية التى عاد ماد يجد الطلاب صعوبة فى فهمها واستيعابها من خلال الأساليب التقليدية فى الموقف التعليمي،أن برامج الواقع الافتراضي الثلاثة ساعدت الطلاب على اكتساب الخبرات من خلال مشاركتهم النشطة وتفاعلهم الإيجابي في الموافق التعليمية. (1)

2- قامت (رضا بهي الدين مصطفى 2005) دراسة بعنوان" استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى تدريس التصميم لطلاب كلية الفنون التطبيقية "وأجريت هذه الدراسة على عينة من طلاب كلية الفنون التطبيقية جامعة القاهرة وبلغ حجم العينة 50 طالب وطالبة وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية إن الواقع الافتراضي اوجد الفاعلية فى تعليم الطلاب من خلال تمثيل المعلومات فى بيئات افتراضية مما ساعد الطلاب على بناء خبرات فعالة تعزيز دور الانترنت فى الجامعات المصرية مما يتيح تبادل الخبرات والمهارات بين الطلاب داخل بيئة الواقع الافتراضي بالمشاركة التعاونية ضرورة وضع إستراتيجية تعليمية لاستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي بأنواعها المختلفة فى دراسة وتعليم وتصميم التعليم وضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس للتدريب على تكنولوجيا الواقع الافتراضي والوسائط المتعددة وكيفية استخدامها لخدمة العملية التعليمية.(6)

3- اجري (خالد محمود حسين نوفل 2007م) دراسة بعنوان "اثر برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي ". وأجريت هذه الدراسة على عينة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة عين شمس قوامها 40 طالب وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية الأولى وعددها 20 طالب وتدرس وفق طريقة المحاضرة المجموعة التجريبية الثانية وعددها 20 طالب وتدرس البرنامج المقترح بتكنولوجيا الواقع الافتراضي وكانت أهم نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى اختبارات التحصيل المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى بطاقات الأداء العملي لمهارات الإنتاج برمجيات الواقع الافتراضي المعرفي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى مقياس اتجاهات الطلاب نحو تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها فى التعليم ولصالح المجموعة التجريبية الثانية (5)

4-قامت حنان الرفاعى عبد القادر (2010) بدراسة بعنوان:" استخدام الوقع الافتراضي في تنمية المفاهيم الأساسية لنظم تشغيل الحاسبات لدى طلاب إعداد معلم حاسب آلي" وأجريت الدراسة على عينة من طلاب كلية التربية النوعية جامعة المنصورة، هدفت الدراسة إلى التعرف علي المفاهيم الأساسية لنظم تشغيل الحاسبات وما يتعلق بها من برامج تعليمية تصميم وتنفيذ برنامج واقع افتراضي لتنمية المفاهيم الأساسية لنظم تشغيل الحاسبات ،التحقق التجريبي من برنامج الواقع الافتراضي المقترح لتنمية المفاهيم الأساسية لنظم تشغيل الحاسبات **أهم نتائج الدراسة** ، توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب ألمجموعه الضابطة فى القياس البعدى للاختبارات المفاهيم لصالح المجموعة التجريبية ، توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب ألمجموعه

الضابطة في القياس البعدى للإدارة وحدة المعالجة المركزية لصالح المجموعة التجريبية.، توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طلاب ألمجموعه الضابطة في القياس البعدى للإدارة وحدة إدارة الذاكرة لصالح المجموعة التجريبية. (4)

الدراسات المرتبطة الأجنبية :

5-أجرى لوكا فييرا 2000)) ""Lucia vera and others والتي ركزت على المتعلمين الذين يوجد لديهم صعوبات تعلم –الاضطرابات ألنفسيه–وتكونت من 12 متعلماً ,حيث قام بتصميم برنامج واقع افتراضي يضم مجموعه من الرسومات – سيارات وحافلات وقطارات وبعض المنازل وأجهزة الكمبيوتر ولوحه مفاتيح وفأرة وبعض الصور الأشخاص الحقيقيين– حيث مكن المتعلمين من العيش داخل بيئة الواقع الافتراضي وخوض بعض التجارب الحياتية داخل هذه البيئة الافتراضية , وقد لاحظ انتقال اثر التعليم لدى عينه من التلاميذ بعض استخدامهم للبرنامج. (22)

6-قام بروسجت 2001)" " Bouras &Tم) دراسة بعنوان : "عوامل استخدام طرق التعلم التعاوني في بيئات تكنولوجيا الواقع الافتراضي" وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وتم اختيار عينه عشوائية قوامها (30) طالباً بالمرحلة الجامعية ،جامعة أمستردام بهولندا وقد قام الباحث بتقسيمهم إلى ثلاث مجموعات –ألمجموعه الأولى وقد استخدمت طرق التعلم التعاوني فى بيئات الواقع الافتراضية ألمجموعه الثانية واستخدمت الفيديو كوسيلة للتغذية الرجعية . –المجموعة الثالثة واستخدمت ألطريقه التقليدية فى التعلم أهم نتائج الدراسة ، سعت الدراسة إلى بحث عوامل استخدام طرق التعلم التعاوني فى بيئات الواقع الاقترضية والنظام الكمبيوتري الذي يقوم بتوليد فراغ افتراضي ثلاثي الأبعاد يستطيع المتعلم التفاعل معها كذلك تلقى التغذية المرتدة في وقت استجابة وإذا شارك أكثر من متعلم فى البيئة السابقة فانه يمكننا توسيع التعريف ليشمل الاستخدام المتعدد والمتفاعل في نفس الوقت وحينئذ تسمى بيئات التعلم الافتراضية التشاركية والمتعلم في هذه البيئات حضورا عاليا حيث يكون له القدرة على التحكم فى المستوى التعليمي وذلك بالاختيار من البدائل المختلفة هذه البدائل تحاكى واقعا حقيقيا بالاستعانة بمجموعة من المهام والمتطلبات التي يؤديها المتعلم كالتخمين والحركة وإعطاء المتعلم مشهدا يشاهد فيه باقي الإغراض المشاركين في استخدام بيئة الواقع الافتراضي كذلك يمكن للأفراد أن يشاركوا فضاء ثلاثي الإبعاد للوصول إلى هدف محدد واختبار معرفتهم بهذا المحتوى والتفاعل مع الآخرين الذين يشاركوا فى نفس الفضاء كذلك اختبار مهارات الآخرين وتلقى المعلومات الموجودة .

ويرى الباحث ان هذه الدراسة ركزت على تقنيات بيئات الواقع الافتراضي التشاركى كأحد تطبيقات الواقع الافتراضي على شبكة الانترنت إن هذا المجال في حاجة إلى الدراسة المنطقية من قبل الباحثين التربويين وينبغي الاخذفى الاعتبار مقدار تحكم المتعلم في المستوى التعليمي لبيئات الواقع الافتراضي على اختلاف أنواعها عند تصميمها (18

7-اجري كامبوس جورى " Campos, Jorge "(2005) دراسة بعنوان: " تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على معلمي العلوم " وأشارت حول تصوراتهم العلمية في تدريس مادة العلوم وقامت الدراسة على عينة مكونه من 36 طالب من كلية العلوم بإحدى الجامعات الكورية فى مكرر الفيزياء وأشارت نتائج البحث الإيجابية الي نمو المهارات التدريسية التي تختص بمهارة المعلم الاكاديميه ، وفهم المعلمين لبعض المفاهيم الغامضة وتوفير أنشطه اثرائيه للمعلم لمساعدة المتعلمين سريعي التعلم ، وتوفير أنشطه علاجيه للمعلم لمساعدة المتعلمين بطيئى التعلم . (21)

8-قام ستر ونج هولد " Strong, Harold(2005) دراسة بعنوان : "برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي فى تدريس برمجة المواجهة بالأشياء " تكونت عينة الدراسة من 172 طالبا من طلاب كلية إدارة الإعمال فى جامعة الينوى شمال الولايات المتحدة الأمريكية تمثلت التجربة فى ثلاثة خطوات . الخطوة الأولى عبارة عن محاضرة تقليدية عن أساسيات البرمجة الشيئية مثل مفهوم الكائن والطرق وتعدد الإشكال الخطوة الثانية تجربة عملية عن طريق الدخول الى موقع البرنامج على شبكة الانترنت قام خلالها باستعراض الخريطة الديموجرافية للموقع والإبحار والتجوال داخل الموقع الخطوة الثالثة وهى دخول المتعلم بنفسه إلى البرنامج وممارسة كافة الأنشطة التعليمية المتاحة ويقوم المعلم أيضا من الدخول إلى الموقع إثناء وجود الطلاب وأوصت الدراسة بإمكانية تدريس مفاهيم البرمجة الشيئية لتكنولوجيا الواقع الافتراضي الى الطلاب دون الحاجة إلى استخدام لغات البرمجة التقليدية وذلك باستخدام بيئة انغماسية قائمة على تكنولوجيا الواقع الافتراضي (24)

9-**أجرى بيلك" 2006)) "Paulk** دراسة بعنوان : "تصميم برنامج واقع افتراضي لتعليم مهارة التشريح " وتكونت العينة من طلاب كليه الطب جامعه هيبرون المستقلة فى برشلونا بأسبانيا . وصلت إلى 56 طالباً , حيث لاحظ تقدماً سريعاً وملحوظاً فى أداء المتعلمين الذين كان تعلمهم قائم على تكنولوجيا الواقع الافتراضي بالنسبة للتعلم القائم على المحاكاة ان نواتج التعلم القائم على الواقع الافتراضي اكثر ايجابية من نواتج التعلم التقليدي تحديد أساليب وتقنيات الواقع الافتراضي وعلاقة هذه الأساليب بأساليب التفاعل فى بيئات الواقع الافتراضي (19)

أولا منهج البحث :

سوف يستخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذا البحث مستعينا بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي للمجموعتين المجموعة التجريبية وتستخدم تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمجموعة الضابطة الطريقة التقليدية بواسطة القياس القبلي والقياس البعدى .

ثانيا :مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الثالثة من كلية التربية الرياضية جامعة كفر الشيخ للعام الدراسي 2018 م - 2019

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب الفرقة الثالثة بقسم التربية الرياضية جامعة كفرا لشيخ لكونهم مبتدئين في تعلم المهارات قيد البحث ولان هذه المهارات مقررة عليهم داخل المنهج الدراسي حيث بلغ حجم العينة 20طالبا من طلاب الفرقة الثالثة ومن اجمالى عدد 288طالب تم تقسيمهم إلي مجموعتين المجموعة الأولى التجريبية وعددها 10 طلاب وتستخدم تكنولوجيا الواقع الافتراضي والمجموعة الثانية الضابطة وعددها 10طلاب وتستخدم الطريقة التقليدية وسوف يتم استبعاد الطلاب من عينة البحث وذالك من الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الغير منتظمة فى القياسات والطلاب الممارسين للعبة .

الأدوات المستخدمة ووسائل جمع البيانات:

أدوات سوف يستخدمها الباحث

2-تحليل الوثائق والسجلات الخاصة بالطلاب وذلك لمعرفة الطلاب الباقون للإعادة والطلاب الممارسين للعبة بهدف التكافؤ بين المجموعات الخاصة بالبحث

3- اختبارات القدرات البدنية

سوف يقوم الباحث من خلال الدراسات السابقة بعمل مسح شامل للاختبارات الخاصة بعناصر القدرات البدنية

وعرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال التربية الرياضية

4 - -قياس بعض معدلات النمو

السن -الطول -الوزن

السن : يتم حسابه إلى اقرب سنة

الطول : يتم حسابه إلى اقرب سم

الوزن : إلى اقرب كجم

اختبارات الأداء المهارى

5-أدوات سوف يستخدمها الباحث في إجراء التجربة (الصدق والثبات)

المنهج الاحصائى المستخدم

سوف يستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية الأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والقياس البعدى لكل مجموعة من مجموعتي البحث

الأسلوب الاحصائى والمعالجات الإحصائية

سوف يستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية

المتوسط الحسابي الانحراف المعياري

معامل الالتواء اختبارات t-test

الوسيط معامل ارتباط بيرسون

نسبة التحسن = القياس البعدى – القياس القبلي

100 x

القياس القبلي

الأجهزة والأدوات

سوف يستخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية لجمع البيانات

الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر

ميزان طبي مسطرة مدرجة

شريط قياس ساعة إيقاف

كرة طبية 2 كيلو جرام مضارب تنس

كرات تنس

سوف يقوم الباحث باستخدام مجموعة من الأجهزة بهدف استخدامها كأجهزة تعليمية مساعدة فى اثناء تنفيذ الوحدات التعليمة فى البحث وهى:

جهاز قدمي الإرسال المفرغ جهاز دافع قدم الإرسال

حاجز القدم جهاز كرة الإرسال الثابتة

جهاز كرة الإرسال المتحركة جهاز حلقة الإرسال

جهاز قاذف كرة الإرسال حاجز الإرسال

نظارات الواقع الافتراضى

جهاز اكس بوكس

أولاً المراجع العربية :

1-احمد كامل الحصرى :أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وأراء الطلاب المتعلمين في بعض برامجه المتاحة عبر الانترنت ،تكنولوجيا التعليم سلسلة دراسات وبحوث محكمة ، م 12 ،ط1 ،القاهرة 2002م .

2-**إبراهيم عبد الوكيل الفار**: المدرسة الالكترونية ،الموتمر العلمي الثانوي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، 25 :30 أكتوبر ،كلية البنات ،جامعة عين شمس،القاهرة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،2001م.

3-**جمال مصطفى الشرقاوي** :تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الالكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية ،مجلة كلية التربية ،جامعة المنصورة،ع،58 ،ط2،القاهرة ،2005م.

4-حنان الرفاعى عبد القادر: استخدام الواقع الافتراضي في تنمية المفاهيم الأساسية لنظم تشغيل الحاسبات لدى طلاب أعداد معلمي الحاسب الالى ، رسالة ماجستيرغير منشورة ، قسم إعداد الحاسب الالى ،كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة القاهرة ، 2010 م.

5-خالد محمود حسين نوفل : برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية ،رسالة دكتوراه ،كلية التربية النوعية جامعة عين شمس ، القاهرة ، 2007م .

6-رضا بهي الدين مصطفى : تكنولوجيا تعليم التصميم الداخلي والأثاث بين الواقع الافتراضي والواقع المادي ، الموتمر العلمي الثانوي التاسع ،كلية الفنون التطبيقية ، جامعة القاهرة، 2005م .

7-عبدا لله عبد الرحمن الكندرى :تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملية التربوية ،مجلة تكنولوجيا التعليم ،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة ،2000م.

8- عبدا للطيف محمد الجزار :دراسة استكشافية لاستخدام طالبات كلية التربية جامعة الإمارات العربية المتحدة لنموذج تطوير المنظومات التعليمية في تكنلوحيا التعليم مجلة تكنولوجيا التعليم ،م،5 ،القاهرة 2000م.

9- فوزية يوسف عبد الغفور : فاعلية رياض الأطفال في تحقيق الأهداف العامة الموضوعة لها في دولة الكويت،مجلة علوم التربية،معهد الدراسات والبحوث التربويةع ،3 جامعة القاهرة ،2003م.

10- محمد إبراهيم يونس : نظم التعلم بواسطة الحاسب الآلي ،مجلة تكنولوجيا التعليم دراسات عربية ،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة ،2000م .

11- محمد حسن علاوى : موسوعة الألعاب الرياضية ،ط6، القاهرة ، دار المعارف ، 1997م.

12-محمد عطية خميس : تطوير تكنولوجيا التعليم ،دار قباء للنشر،القاهرة ،2003م .

13 ----------: عمليات تكنولوجيا التعليم ، دار الكلمة للنشر ،ط2، القاهرة ،2003.

14----------: منتوجات تكنولوجيا التعليم ،دار الكلمة للنشر،ط1،القاهرة 2004م.

15----------: تكنولوجيا إنتاج مصادر التعلم ،دار السحاب للنشر،ط2،القاهرة 2006م.

16- مصطفى عبد السميع وآخرون:تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات،دارالفكر للنشر،القاهرة ،2004.

17- يسريه عبد الحميد فرج : اثر استخدام الحقائب التعليمية على تنمية مهارات تشغيل وصيانة أجهزة العرض التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم ،رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة المنوفية ، 2005م.

ثانياً المراجع الأجنبية:

18 - **Bouras & T.Tsiatsoa** :Aspects of Collaborative Learning Environmen Using Distributed virtual Realilty ed-media2001world Conference on Educational multmedia Hypermedia & telecommunication jun25 30 finland. 2001.

19- **Paul, k** : effects of 3d virtual reality of plate tectonics on fifth grade Stu dents,achievement and attitude toward science,journal,Interactiv Learning environments,v14nl p25-43 –apr 2006.

20- **Hamit, f**: virtual reality and the exploration of cyberspace,carmel Indina Takes its place in the real world, new York times, 8,p.1. 2007.

21- **Camps, Jorge**: Alberto Brado:a data model for Exploration of tempral Virtual Realit Geographic information systems dal –b 56/12 .p.6467. Jun.2005.

22- **Lucia vera**,: rubn campos, Gerardo Herrera, cristina romero computer Graph .ics applications in the education process of people with Learning difficulties robot ics Institute, university of Valencia, p.o. Box 2085,4671 valenacia, spain received 8 march 2007.

23- **Mohammed saad alfarhan** : Information system geospatial paradigm For real and virtual 3d worlds,the university of texas at dallas In partial fulfillment of the Requirements for the degree may,2010.

24-**Strong, Harold** : the programming, of the things confrontation teaching College of Business program based on virtual reality, technology in Administration at the University of filial northern, United States, mar.2005.