تأثير الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية

أ.د / ياسر عبدالعظيم سالم
أ.د/ عجمي محمد عجمي
الباحث / محمد فوزي عبد العزيز محمد قاسم

المقدمة ومشكلة البحث:

في الآونة الأخيرة ساهم الإنسان في تحقيق طفرة علمية هائلة في المجال العلمي والتقني ويعتبر هو الدعامة الرئيسية لهذه الطفرة ؛ وفي ظل المنافسة بين الدول من أجل تحقيق مزيد من التقدم لرفع مستوى معيشة الإنسان أصبح التخطيط لتطوير التعليم في مراحله المختلفة هدف رئيسي لتحقيق التقدم والرقي ، وذلك لرفع مستوى معيشة الفرد حيث أن التربية هي نظام إنساني وبناء قومي ولها وظائف اجتماعية وسياسية واقتصادية ونفسية وصحية وفكرية تسعى لتحقيقها.

حيث يوضح **مصطفى عبد السميع، محمد لطفى، صابر عبدالمنعم** (٢٠٠١م) أن تكنولوجيا التعليم تهتم باستخدام تقنيات تسهم في تجويد عملية التعليم والتعلم سواء باستثارة دافعيه المتعلم أو مساعدته على استدعاء التعلم السابق ، أو تقديم مثيرات تعلم جديدة أو تنشيط استجاباته أو تعزيز جهده حيث ينبغي التأكيد على التكنولوجيا لا كمعدات وأجهزة فقط وإنما على أنها طريقة في التفكير تهدف إلى الوصول إلى نتائج أفضل باستخدام كل ما من شأنه تسهيل الوصول إلى تلك الأهداف، لأن تبني تكنولوجيا التعليم في النظام التربوي يستدعي الحاجة إلى التفكير في طرق منهجية منظمة في اختيار التقنيات وتصميمها وتطويرها وإنتاجها واستخدامها استخداماً واعياً مفيداً.(١٢: ٦٥)

وتشير **نوال شلتوت ومرفت خفاجة** (٢٠٠٢م) أن التطوير ما هو إلا عملية تحسين وتجويد الأداء في المواقف التعليمية وهدفه الرئيسي هو تحسين مخرجات العملية التعليمية التي تمثل الأداء المتقن ، حيث يعتبر التعليم ركيزة أساسية في بناء وتكوين الفرد وتأهيله للتفاعل مع المعرفة واستيعاب اليات التقدم وفهم لغة العصر ومواكبة عصر التكنولوجيا فائقة السرعة ، والتطور والتقدم المستمر في نظريات ومفاهيم التعلم في هذا العصر يجعلنا في حاجة إلى كل ما هو جديد ومستحدث في طرق وأساليب التدريس للارتقاء بالمستوى العلمي في المواد الدراسية المختلفة وهذا يتطلب الاهتمام بالعملية التعليمية وتهيئتها وإعدادها إعداداً جيداً يتفق مع قدرات المتعلمين وحاجاتهم وخبراتهم السابقة. (١٤: ٥٤)

ويشير **محمد السيد** (٢٠٠٣م) إلى أن أهمية استخدام الواقع الافتراضي والتطبيقات التربوية له والتي تتمثل في بناء بيئات افتراضية مشابهة لواقع تعليم الطلاب وتدريبهم على تنفيذ المهام التي يمكن أن تسهم في إكسابهم مهارات عالية في تنفيذ بعض المهام المطلوب أدائها مما يقلل من احتمالية الخطأ عند الممارسة الواقعية ؛ كما يساعد الواقع الافتراضي المتعلمين على إتقان المهارات التدريسية من خلال المواقف التعليمية الافتراضية ، وينمي المشاركة الفعالة لديهم وتفاعلهم مع الآخرين ومع الدرس تنفيذاً لعملية التدريس بفعالية وإتقان.(٨ :٣١٦)

ويشير **علي شقور** (٢٠٠٥م) إلى أن الدراسات أثبتت أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن المتعلمين من التعايش في البيئة الافتراضية والاستفادة منها في التعليم معتمدة في ذلك على مبدأ الاستمتاع والملاحظة قبل الممارسة كما أنها تعمل على تهيئة جو تعليمي تفاعلي يجذب انتباه المتعلم بل ويغمره في هذا الجو ليتعامل مع المادة التعليمية الموجود فيها بطريقة طبيعية أكثر فعالية مما يسهل ذلك تزويد المتعلم بإرشادات صوتية أو على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الاندماج في هذه البيئة ، وإذا أحسن الإعداد لهذه البيئة الافتراضية بطريقة مناسبة وبنائها بالشكل المطلوب فإن المتعلم سوف يحصل على فرصة تعليمية من شأنها تعزيز وصقل وتعلم وتنمية قدراته ومهاراته المطلوبة ؛ وتقوم البيئة الافتراضية أساساً على التخطيط والبناء والبرمجة والتجربة وهى مراحل تطوير البرامج التعليمية حيث تقدم صورة حية للأشكال والمناظر ممزوجة بالصوت والحركة فَتُكَوِن نظاماً للبيئة التعليمية المطلوبة لممارسة المهام التدريسية والتعليمية من خلال المشاركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة. (١٨ : ١، ٢)

ومن خلال إطلاع الباحث على بعض الدراسات السابقة والمراجع العلمية مثل **إيمان الكاشف** (١٩٩٩م) (٢) ، **بديعة حبيب بن عاهان** (٢٠٠٥م) (٤) **نجلاء محمد روبي** (٢٠١٠م) (١٣) فلم يتيسر في حدود علم الباحث وجود رسالة علميه تتحدث عن دمج المعاقين مع الأسوياء في رياضة كرة القدم فتلك الدراسات تحدثت عن الدمج ولكن ليس في رياضة كرة القدم مما جعل الباحث يقوم بإعداد برنامج تعليمي لتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ الدمج بالمرحلة الإعدادية لدمجهم مع أقرانهم من الأسوياء في نفس المرحلة العمرية ، كما قد **لاحظ الباحث** من خلال عمله كمعلم للتربية الرياضية انخفاض مستوى الأداء المهاري وصعوبة في تعلم تلاميذ الدمج مما يستغرق وقت طويل في عملية التعلم ويعتبر إهدار للوقت والجهد من حيث عدم استيعاب التسلسل الحركي للمهارة والقدرة على الربط بين مراحل أداء المهارة بتوافق وانسيابية وكذلك احتياج المتعلمين لفترة أطول لعملية التعليم حتى تتمكنَّ من استيعاب العملية التعليمية وأداء المهارة بشكل جيد .

لذلك رأى الباحث إجراء البحث الحالي في محاولة منه لإخضاع تكنولوجيا الواقع الافتراضي باستخدام أدواتها المختلفة لمحاولة الحفاظ على خصوصية تلاميذ الدمج لتخيل الأداء الخاص بالأداء المهاري لكرة القدم فى عالم افتراضي مختلف عن الواقع الملموس حتى يثير هذا دوافع التلاميذ فى إقبالهم وإصرارهم على محاكاة هذا الواقع وإثبات تعلمهم من خلال العمل على زيادة الفهم والإدراك والتذكر والتصور للأداء واستخدام التغذية المرتدة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برمجية تعليمية باستخدام الواقع الافتراضي والتعرف على تأثير البرنامج على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية .

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١)

الدراسات السابقة

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	منهج البحث	عينة البحث	وسائل جمع البيانات	أهم النتائج
١	خالد محمود حسين نوفـــل (٢٠٠٧م) (٥)	برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات انتاج برمجيات الواقع الافتراضى التعليمية	تحديد أسس بناء برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية وبناء برنامج لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم مهارات إنتاج برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية	وصفي وتجريبي	(٤٠) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية النوعية	قائمتي أسس ومهارات بناء تطبيقات الواقع الافتراضي التعليمية	توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة بين التحصيل العلمي وكل من التصميم التعليمى لبرمجيات الواقع الافتراضى والجانب المهارى لأداء مهارات انتاج برمجيات الواقع الافتراضى واتجاهات الطلاب نحو تكنولوجيا الواقع الافتراضى
٢	Alexandra Covaci et.all. أليكساندرا كوفاسي وآخرون (٢٠١٢م) (١٦)	المحاكاة بالواقع افتراضي لتنمية مهارة الرمية الحرة في كرة السلة	تصميم برنامج للمحاكاة بالواقع افتراضي لتنمية مهارة الرمية الحرة في كرة السلة	تجريبي	٥ لاعبين محترفين في كرة السلة	اختبارات مهارية	اللاعبين المستخدمين للبيئة الافتراضية متساوين في النتيجة مع اللاعبين في البيئة الحقيقية، ويمكن استخدام الواقع الافتراضي للمبتدئين كونه وسيلة تحفيز
٣	أحمد شوقي محمد (٢٠١٥م) (١)	تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.	تصميم برنامج بتكنولوجيا الواقع الافتراضي والتعرف على أثرها على التحصيل المعرفي ومستوى مهارات كرة القدم لعينة البحث	تجريبي	٦٠ تلميذ بالصف الثالث الإعدادي	الاختبارات البدنية والمهارية	تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لبرنامج الواقع الافتراضي في المستوى المهاري والمعرفي وفاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها الإيجابي على تعلم المهارات قيد البحث

تابع جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	منهج البحث	عينة البحث	وسائل جمع البيانات	أهم النتائج
٤	Emad Eldin Ali عماد الدين علي (٢٠١٥م)(١٧)	فاعلية الواقع الافتراضي باستخدام تقنية ألعاب Wii في تنمية بعض المهارات الأساسية في رياضة التنس	التعرف على فاعلية الواقع الافتراضي باستخدام تقنية ألعاب Wii في تنمية بعض المهارات الأساسية في رياضة التنس	تجريبية	٢٠ طالب من كلية التربية الرياضية	اختبارات بدنية ومهارية	نظام تكنولوجيا الألعاب ساهم إيجابياً في تحسين المهارات الأساسية للضربات الأمامية والخلفية في التنس
٥	إيمان محمد السعودي (٢٠١٩م)(٣)	تأثير برنامج تعليمي باستخدام بيئة الواقع الافتراضي لتطوير مهارة التصويب برياضة كرة السلة لدى طالبات التخصص	التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام بيئة الواقع الافتراضي لتطوير مهارة التصويب برياضة كرة السلة لدى طالبات التخصص	تجريبي	٤٠ طالبة تخصص كرة السلة كلية التربية الرياضية	اختبارات بدنية ومهارية	فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام بيئة الواقع الافتراضي لتطوير مهارة التصويب برياضة كرة السلة لدى طالبات التخصص
٦	محمود محمد رفعت تركي (٢٠٢٠م) (١٠)	فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي باستخدام نظارة جوجل VR على تعلم بعض المهارات الأساسية لحراس مرمى كرة القدم	تصميم برنامج تعليمي للواقع الافتراضي باستخدام نظارة VR على تعلم مهارات حراس مرمي كرة القدم المبتدئين	تجريبي	١٢ حارس مرمى تحت ١٢ سنة بالمنوفية	اختبارات بدنية ومهارية	البرنامج التعليمي للواقع الافتراضي باستخدام نظارة جوجل VR له تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات الأساسية لحراس مرمي كرة القدم المبتدئين
٧	صفية جزر القطب العجمي (٢٠٢١م) (٦)	تأثير برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي على تعليم بعض مهارات الريشة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية	تصميم برنامج باستخدام نظارة الواقع الافتراضي لمعرفة أثر استخدامها على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية	تجريبي	٢٥ طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية	اختبارات بدنية ومهارية وبرنامج تجريبي	البرنامج المقترح باستخدام نظارة الواقع الافتراضي أثر إيجابياً على تعلم عينة البحث لمهارات الريشة الطائرة قيد البحث

إجراءات البحث:

أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين متبعاً القياسات القبلية البعدية.

ثانياً : مجتمع وعينة البحث :

قام الباحث باختيار عينة البحث الأساسية من بين مجتمع البحث بعدد (٢٤) تلميذ مقسمين إلى (١٢) تلميذ من مدرسة عبد اللطيف حسانين للتعليم الأساسي بإدارة شرق الزقازيق التعليمية كمجموعة تجريبية وعدد (١٢) تلميذ من مدرسة الحناوي للتعليم الأساسي بإدارة شرق الزقازيق كمجموعة ضابطة ، بالإضافة إلى عدد (١٠) تلاميذ كمجموعة الدراسات الاستطلاعية .

وقد قام الباحث بالتأكد من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث وذلك في بعض المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على متغيرات البحث مثل (العمر الزمني – الطول – الوزن – الذكاء) والجدول التالي يوضح نتائج التأكد من اعتدالية توزيع العينة.

جدول (٢)

اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث في متغيرات (العمر الزمني- الطول- الوزن- الذكاء)

ن=٣٤

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	١٣.٨٢	١.٣٤	١٣.٥٠	٠.٧١٦
الطول	سنتيمتر	١٥٩.٧٤	١١.٢٨	١٦٠.٠٠	٠.٠٦٩ -
الوزن	كجم	٥٨.٤٧	٢.٨٩	٥٨.٥٠	٠.٠٣١ -
الذكاء	درجة	٣٣.٣٧	١.٤١	٣٣.٠٠	٠.٧٨٧

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمتغيرات (العمر الزمني – الطول – الوزن – الذكاء) تراوحت بين (٠.٧٨٧ : - ٠.٠٦٩) أي أنها انحصرت بين (± ٣) مما يدل على أن جميع أفراد العينة الكلية للبحث تقع تحت المنحنى الاعتدالي في تلك المتغيرات.

ثالثاً : وسائل جمع البيانات:

اختبار رسم رجل لقياس الذكاء (جودانف- هاريسGood Enough- Haris)

يهدف هذا الاختبار لقياس القدرة العقلية للمفحوص من سن (٦ : ١٥) سنة وهو اختبار غير لفظى ولا يحتاج سوى ورقة بيضاء وقلم لكل مفحوص ولا يحتاج إلى وقت كبير فى أدائه وتصحيحه حيث يبلغ متوسط الوقت لأدائه حوالي (١٠) دقائق وقد اعتمد عليه الباحث لسهولة تطبيقه وتصحيحه ومناسبته للمرحلة السنية عينة البحث ، وقد استخدمه الباحث فى البحث الحالى لسهولة تطبيقه وتصحيحه وقد تم استخدامه في العديد من الدراسات .

تصحيح الاختبار :

يعطى المصحح درجة واحدة لكل مفردة من المفردات الواردة فى مفتاح التصحيح وعددها ثمانية وأربعين (٤٨) مفردة ويضع علامة (√) بجانب كل مفردة يتم الموافقة عليها ويضع (صفر) بجانب كل مفردة لم يتم الموافقة عليها والمفردة التى يضع بجانبها علامة (√) يحصل فيها المفحوص على درجة واحدة ، وبعد ذلك تجمع المفردات التى تم الموافقة عليها للحصول علي الدرجة الخام التى حصل عليها الطفل فى الاختبار ثم يكشف عنها فى الجدول الخاص بالمرحلة العمرية المناسبة للحصول على نسبة الذكاء. مرفق (٢)

٢- مهارات كرة القدم قيد البحث:

قام الباحث باختيار مهارات كرة القدم قيد البحث حيث استند الباحث إلى المنهج المقرر على الصف الثاني الإعدادي وإطلع عليه وتوصل إلى أن مهارات كرة القدم المقررة على عينة البحث هي (الجري بالكرة – ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – رمية التماس) ، ولتحديد وقياس مستوى المهاري في مهارات كرة القدم قيد البحث قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي **(مرفق ٣)** للسادة الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وكرة القدم **(مرفق ١)** للتعرف على أهم الاختبارات التي تقيس تلك المهارات لتحديد مستوى التلاميذ عينة البحث في تلك المهارات ، وقد أسفرت نتيجة استطلاع رأي الخبراء عن تحديد الاختبارات التالية :

- **مهارة الجري بالكرة :** اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي
- **مهارة ركل الكرة بوجه القدم الداخلي :** اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة
- **مهارة رمية التماس :** اختبار دقة رمية التماس

٣- الاختبارات البدنية:

للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث قام الباحث باستطلاع رأي السادة الخبراء **(مرفق ٤)** في مجال المناهج وطرق التدريس وفي مجال كرة القدم عن القدرات البدنية المناسبة لمهارات كرة القدم قيد البحث ، وكذلك مناسبة لعينة البحث (تلاميذ الدمج بالمرحلة الإعدادية) على أن يقوم الخبير بتحديد القدرات البدنية المناسبة لمهارات كرة القدم قيد البحث ، وكذلك يقوم باختيار الاختبارات التي تقيس تلك الاختبارات بحيث تكون متناسبة مع المرحلة العمرية قيد البحث ، وقد أسفرت نتيجة استطلاع رأي الخبراء عن تحديد الاختبارات التالية مرفق(٥):

- اختبار العدو ٣٠م من البدء المتحرك (ثانية) لقياس السرعة
- اختبار الوثبة الرباعية (الرشاقة)
- اختبار ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف (سم) لقياس المرونة
- اختبار اختبار ركل الكرة بدقة (درجة) لقياس الدقة

- اختبار الوثـــب العريـــض من الثبات (سم) لقياس القدرة

٤- البرنامج التعليمي:

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع والدراسات والبحوث التربوية التي تناولت إعداد برمجيات باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي إلى تعليم تلاميذ المرحلة الإعدادية لمهارات كرة القدم من خلال :

- **هدف مهاري :** إكساب عينة البحث المراحل الفنية لأداء مهارات كرة القدم قيد البحث.
- **هدف معرفي :** إكساب عينة البحث اتجاهات إيجابية نحو استخدام وسائل تكنولوجيـــا التعلـــيم بالواقع الافتراضي.

أسس بناء البرنامج التعليمي:

١- أن يحقق البرنامج الهدف منه .

٢- أن يتناسب المحتوى مع هدف البرنامج .

٣- أن يراعي مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب عند تعليم المهارة الحركية قيد البحـــث فـــي كـــرة القدم .

٤- أن يراعي التسلسل الحركي للمهارات قيد البحث عند عرضها بالبرمجية.

٥- أن يكون الحجم المناسب للرسوم والحركة المناسبة من حيث السرعة وتوقيت الأداء .

٦- أن تصاغ الفقرات اللفظية لطريقة الأداء بطريقة سهلة وواضحة.

٧- أن تكون الصور ملونة وجذابة وطريقة الأداء سليمة.

٨- أن تعمل أنشطة البرنامج على استثارة دافعية المتعلم لإنتاج الأفكار الإبداعية .

٩- أن تعمل الأنشطة على استثارة خيال المتعلم لخلق أفكار جديدة .

١٠-أن يسهم البرنامج في توفير عاملي المتعة والتشويق للمتعلم .

محتوى البرنامج (المحتوى التعليمي):

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لمهارات كرة القدم من خلال تصميم بيئة تعليمية افتراضية تشبه الواقع الحالي من خلال البرامج Software– Animation والرسوم الثلاثية Three–Dimensional ، والرسوم المعتمدة علي الشاشة – Screen Based Graphic حيث اعتمد الباحث على إنتاج مشاهد تعليمية مكونة من لقطات تكاد لا تختلف عن لقطات الفيديو للعالم الحقيقي ، وقد قام الباحث في هذا البحث بالاستعانة ببرامج الرسوم ثلاثية الأبعاد

ودمج بين الرسوم الثنائية البعد والثلاثية الأبعاد، متضمنة الخطوات الأولى لممارسة مهارات كرة القدم.

أساليب التدريس المستخدمة في تنفيذ البرنامج التعليمى :

استخدم الباحث أسلوب التعلم الذاتي من خلال الحاسب الآلي ممثل في البرنامج التعليمي المعد بتكنولوجيا الواقع الافتراضي مع المجموعة التجريبية بحيث يتم مشاهدة كل جزء من مهارات كرة القدم قيد البحث كما هو محدد بالبرنامج ، كما استخدم الباحث طريقة التدريس المتبعة (الشرح والنموذج) في التدريس للمجموعة الضابطة.

الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج التعليمي :

مراعاة من الباحث للخطة الزمنية للإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي قام الباحث بالإطلاع على منهاج التربية الرياضية المقرر على تلاميذ الدمج بالمرحلة الإعدادية (الصف الثاني الإعدادي) وخاصة كرة القدم ، وذلك لتحديد شكل وزمن أجزاء الوحدات التعليمية المستخدمة ، وفيما يلي الخطة الزمنية لتنفيذ البرنامج المقترح:

١- ينفذ البرنامج التعليمى لمدة (٦) ستة أسابيع.

٢- ينفذ البرنامج التعليمى بواقع وحدتين (حصتين) أسبوعياً.

٣- أن يكون زمن تنفيذ الحصة الواحدة (٤٥) دقيقة.

على أن يكون التوزيع الزمني للحصة كالتالي:

- إحماء وتهيئة بدنية (١٥ ق).
- مشاهدة البرمجية (٧ ق).
- الجزء التطبيقي (١٨ ق) ويتم فيه تطبيق ما جاء في البرنامج المقترح .
- الختام (٥ ق).

رابعاً : الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٨م إلى ٢٠٢٣/١٠/١٩م على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي اختيرت من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وعددها (١٠) تلاميذ وذلك بهدف:

- التعرف على كافة النواحى الإدارية والفنية التنظيمية الخاصة بتنفيذ البحث.
- معرفة مدى ملائمة زمن الوحدة التعليمية لأجزاء الوحدة التعليمية.
- معرفة ملائمة زمن مشاهدة البرمجية وكذلك الجزء التطبيقى لتنفيذ الوحدة.
- مدى مناسبة المكان لإجراء تطبيق محتوى البرنامج التعليمى .
- تدريب المساعدين على جميع أساسيات البرمجية التعليمية وكذلك على دورهم.

- اختبار الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث ومدى ملائمتها مع عدد العينة .
- الوقوف على مدى مناسبة محتوى البرنامج التعليمى لعينة البحث.
- التأكد من سهولة الاختبارات.
- تحديد زمن إجراء الاختبارات.
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات.
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات – الصدق)

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

من خلال أداء الباحث لتلك الإجراءات فقد بدى لـــه بعـــض النتـــائج التـــي بـــدت واضـــحة على عينة البحث ومنها:

- سهولة التنفيذ للوحدة التعليمية ومدى مناسبتها مع العينة الاستطلاعية .
- التفاعل الإيجابى من المتعلمين ومشاركتهم فى العملية التعليمية .
- مراعاة الفروق الفردية بين عينة البحث .
- الدور الإيجابى للمساعدين أثناء تنفيذ الوحدة.
- توافر الأدوات المستخدمة فى البحث ومدى ملائمتها مع عينة البحث.
- تحديد دور البرمجية التعليمية من صور ومقاطع فيديو في تسهيل العملية التعليمية.
- اندماج أفراد العينة مع خطوات العمل بفاعلية من خلال التناوب ما بين التمرينات المقترحة ومراجعة الأخطاء عبر البرمجية التعليمية المقترحة لتعليم المهارة .

خامساً : الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

بعد أن تأكد الباحث من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية في كـــرة القـــدم قيـــد البحث وصلاحية البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قيد البحث قام الباحث بإجراء القياس القبلى على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة خلال يومي ١-٢/١١/٢٠٢٣م حيـــث تـــم تطبيق الاختبارات البدنية (للتكافوء فقط) وقياسات الأداء المهاري لمهارات كرة القدم قيد البحث، وقـــد قام الباحث باستخدام تلك القياسات للتأكد من التكافؤ بين مجموعتى البحث في تلـــك المتغيـــرات كمـــا يوضحه الجدول التالي:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية الضابطة فى القياس القبلى للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (التكافوء) ن١=ن٢=١٢

	الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
البدنية	العدو ٢٠م من البدء المتحرك	٥.٠٩	٠.٥١	٥.١١	٠.٤٩	٠.١٣٢
	اختبار الوثبة الرباعية	٢٠.٢٨	١.١٩	٢٠.٣١	١.٢١	٠.٠٨٣
	ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٧.٥١	٠.٨٢	٧.٤٩	٠.٧٩	٠.٠٨٢
	ركل الكرة بدقة	٥.١٤	٠.٤٤	٥.١٦	٠.٥٢	٠.٤٠٨
	الوثب العريض من الثبات	١٦٠.٤٢	٨.٢١	١٦١.٠٤	٧.٩٥	٠.٢٥٤
المهارية	اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي	٩.٤٨	١.٠١	٩.٥١	١.٠٣	٠.٣٠١
	اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة	٥.٤٣	٠.٥١	٥.٤٨	٠.٤٩	٠.٤١٩
	اختبار دقة رمية التماس	٣.٤١	٠.٣٩	٣.٤٢	٠.٤١	٠.٣١٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٩) عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية في كرة القدم قيد البحث ، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

تطبيق البرنامج المقترح:

بعد أن تأكد الباحث من تكافؤ مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث قام بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام البرمجية المقترحة بتكنولوجيا الواقع الافتراضي حيث استغرق تنفيذ البرنامج (٦) ستة أسابيع على أفراد المجموعة التجريبية وذلك فى الفترة من ٢٠٢٣/١١/٥م حتى ٢٠٢٣/١٢/١٤م حيث قام الباحث بإعطاء كل تلميذ نظارة واقع افتراضي خاصة به لمشاهدة البرمجية من خلالها ثم يبدأ التلاميذ بعد ذلك في التحرك للبدء في عملية الإحماء وباقي أجزاء الوحدة التعليمية.

بينما كان يتم التعامل مع المجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب المستخدم من قبل المعلم بالمدرسة حيث كان الباحث هو من يشرف على التنفيذ لكلتا المجموعتين.

القياس البعدي:

بعد الانتهاء من التطبيق قام الباحث بإجراء القياس البعدي على مجموعتى البحث التجريبية والضابطة وذلك خلال الفترة من ١٧-٢٠٢٣/١٢/١٨م حيث تم إجراء نفس الاختبارات والقياسات التي تمت في القياس القبلي وبنفس الشروط وتحت نفس الظروف.

سادساً : المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - معامل الالتواء.
- معامل الارتباط. - اختبار (ت). - نسب التحسن %.

عــرض النتــائـــــج:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

فى مستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ن = ١٢

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
	سَ	+ ع	سَ	+ ع	
اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي	٩.٤٨	١.٠١	٧.٠١	٠.٩٩	* ٩.٢٣
اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة	٥.٤٣	٠.٥١	٧.٢١	٠.٤٨	* ٧.٦٤
اختبار دقة رمية التماس	٣.٤١	٠.٣٩	٥.٣١	٠.٣٢	* ١٢.٤٧

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.٢٠١**

يتضح من جدول (١٠) جود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء اختبارات مهاريات كرة القدم قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

فى مستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ن = ١٢

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
	سَ	+ ع	سَ	+ ع	
اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي	٩.٥١	١.٠٣	٨.٨٦	١.٠١	* ٤.٢٥
اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة	٥.٤٨	٠.٤٩	٦.٢٣	٠.٤٣	* ٤.٤١
اختبار دقة رمية التماس	٣.٤٢	٠.٤١	٤.٢٢	٠.٣٩	* ٦.٤٨

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.٢٠١**

يتضح من جدول (١١) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء اختبارات مهاريات كرة القدم قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي

لمستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ن = ١٢

الاختبارات والقياسات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
	سَ	+ ع	سَ	+ ع	
اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي	٧.٠١	٠.٩٩	٨.٨٦	١.٠١	* ٧.٥٤
اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة	٧.٢١	٠.٤٨	٦.٢٣	٠.٤٣	* ٦.٣٠
اختبار دقة رمية التماس	٥.٣١	٠.٣٢	٤.٢٢	٠.٣٩	* ١١.٤٠

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.٠٧٤**

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٣)

نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعتين التجريبية الضابطة في مستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث

الاختبارات والقياسات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	القبلي	البعدي	%	القبلي	البعدي	%
اختبار الجري بالكرة في شكل زجزاجي	٩.٤٨	٧.٠١	%٢٦.٠٥	٩.٥١	٨.٨٦	%٦.٨٣
اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة	٥.٤٣	٧.٢١	%٣٢.٧٨	٥.٤٨	٦.٢٣	%١٣.٦٨
اختبار دقة رمية التماس	٣.٤١	٥.٣١	%٥٥.٧١	٣.٤٢	٤.٢٢	%٢٣.٣٩

يتضح من جدول (١٣) أنه توجد نسب تحسن للقياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ؛ إلا أن نسب تحسن المجموعة التجريبية قد فاقت بكثير نسب تحسن المجموعة الضابطة.

مناقشة النتائج :

١- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء اختبارات مهاريات كرة القدم قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى تطبيق برنامج التعلم المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والتي تتميز بتقديم المعلومات بطريقة متكاملة وبترتيب منطقي في إطارات تراعى مبادئ ونظريات التدريس الفعال من حيث أنها تراعي القدرات العقلية للمتعلمين وطبيعة الإعاقة لديهم كما أنها تجعل عملية التعلم أكثر تشويقاً والمتعلم أكثر انتباه وإثارة مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة.

كما أن استخدام البرمجية التعليمية بتكنولوجيا الواقع الافتراضي ساعدت عينة البحث من التلاميذ المدمجين بالمرحلة الإعدادية على الفهم السريع لشكل الأداء المهاري المطلوب تعلمه وبالتالي بشكل أفضل وبأداء أقرب للأداء المثالي المطلوب حيث يوضح **مصطفى عبدالسميع ، محمد لطفى ، صابر عبدالمنعم** (٢٠٠١م) أن تكنولوجيا التعليم تهتم باستخدام تقنيات تسهم في تجويد عملية التعليم والتعلم سواء باستثارة دافعيه المتعلم أو مساعدته على استدعاء التعلم السابق ، أو تقديم مثيرات تعلم جديدة أو تنشيط استجاباته أو تعزيز جهده.(١٢: ٦٥)

وقد راعا الباحث أن تكون برمجية الواقع الافتراضي ممثلة للأداء الحقيقي كرة القدم حيث تهيئ تكنولوجيا الواقع الافتراضي المتعلم بأن يكون في بيئة افتراضية تشبه بشكل تام بيئة الأداء في

ملعب كرة القدم ، حيث يؤكد ذلك **مايكل راش** (٢٠٠٥م) بأن الواقع الافتراضي هو التجسيد للواقع لكنه ليس حقيقياً كما أنه عملية محاكاة لمشاهد من واقع حقيقي أو وهمي يتيح للمتعلمين الذين يقومون باستخدامه والتدريب عن طريقة تنفيذ المهمات وأداء الأعمال المطلوبة ضمن مشاهد المحاكاة ومؤثراتها في الزمن الحقيقي.(٧: ١٣)

وحيث أن الباحث قد راعا أثناء إعداد البرمجية التعليمية إلى العمل على حث دوافع المتعلمين على عملية التعلم وذلك من خلال استخدام الصور وكذلك استخدام المؤثرات الصوتية المناسبة لعينة البحث من حيث طبيعة ودرجة الإعاقة وهو ما ساعد المتعلمين على الاستفادة القصوى من البرمجة قيد البحث وبالتالي ارتفع مستوى التعلم لديهم.

حيث أشار **علي شقور** (٢٠٠٥م) إلى أن الدراسات أثبتت أن تكنولوجيا الواقع الافتراضي تمكن المتعلمين من التعايش في البيئة الافتراضية والاستفادة منها في التعليم معتمدة في ذلك على مبدأ الاستمتاع والملاحظة قبل الممارسة كما أنها تعمل على تهيئة جو تعليمي تفاعلي يجذب انتباه المتعلم بل ويغمره في هذا الجو ليتعامل مع المادة التعليمية الموجود فيها بطريقة طبيعية أكثر فعالية مما يسهل ذلك تزويد المتعلم بإرشادات صوتية أو على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الاندماج في هذه البيئة. (١٨ :١) وهذا ما راعاه الباحث عند إعداد البرنامج التعليمي باستخدام الواقع الافتراضي قيد البحث .

كما أنه وإذا أُحسن الإعداد لهذه البيئة الافتراضية بطريقة مناسبة وبنائها بالشكل المطلوب فإن المتعلم سوف يحصل على فرصة تعليمية من شأنها تعزيز وصقل وتعلم وتنمية قدراته ومهاراته المطلوبة.(١٨ : ٢)

كما أنه ينبغي التأكيد على أن التكنولوجيا تهدف إلى الوصول إلى نتائج أفضل باستخدام كل ما من شأنه تسهيل الوصول إلى تحقيق المستوى العالي من التعلم.(١٢: ٦٥)

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسات كل من **محمود محمد رفعت تركي** (٢٠٢٠م) (١٠) في أن البرنامج التعليمي للواقع الافتراضي باستخدام نظارة جوجل VR له تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات الأساسية للمبتدئين ، و**مصطفى طه محمد** (٢٠١٧م) (١١) في أن بيئة التعلم الافتراضية ساهمت بشكل إيجابي في تعلم المهارات والتحصيل المعرفي ، و**أحمد شوقي محمد** (٢٠١٥م) (١) في فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيرها الإيجابي على تعلم المهارات قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على " **توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة من تلاميذ الدمج ولصالح القياس البعدي**" .

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١١) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء اختبارات مهاريات كرة القدم قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث ذلك التقدم الحادث إلى أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) يتطلب من المعلم الشرح وأداء النموذج الجيد للمهارة مما ساعد التلاميذ عينة البحث على فهم التسلسل الحركي لذلك الأداء المهاري ؛ حيث أن الأسلوب التقليدي والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارات الحركية والتكرار من المتعلم مع قيام المعلم بتصحيح الأخطاء أثناء عملية التعلم ؛ كل هذا أتاح الفرصة الجيدة للتلاميذ عينة البحث لكي يتعلموا بشكل جيد ، كما أن قيام التلاميذ عينة البحث بالتدريب على تلك المهارات رفع من مستواهم.

كما يعزي الباحث هذا التقدم الحادث للمجموعة الضابطة إلى أن الانتظام والاستمرار في الممارسة والتعلم مع قيام المعلم بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والممارسة من التلاميذ أتاح لهم فرصة جيدة لتعلم المهارات قيد البحث مما أثر إيجابياً في كفاءة الأداء المهارى.

بالإضافة إلى أنه لكي يتمكن المعلم من دفع طلابه إلى التعلم فلا بد له من استخدام طرق وأساليب مختلفة ومتعددة مما يتطلب من المعلم أن يكون ملماً إلماماً تاماً بطرق وأساليب التدريس المختلفة وكيفية حدوث التعلم من جانب الطلاب وكيف تؤثر الطرق والأساليب المستخدمة في سرعة تحقيق الهدف من عملية التعليم والتعلم.(٢١:١٩)

وحيث أنه كان يتم التعليم والتدريس للمجموعة الضابطة بإشراف الباحث حيث أنه معلم وله من الخبرة المعقولة في عملية التعليم وبالتالي ساعد ذلك المتعلمين على ارتفاع مستواهم بشكل ملحوظ.

وتتفق نتائج تلك الدراسة مع دراسات كل من **مصطفى طه محمد** (٢٠١٧م) (١١) في أن الطرق التقليدية ساهمت بشكل إيجابي في تعلم المهارات والتحصيل المعرفي ، و**أليكساندرا كوفاسي وآخرون Alexandra Covaci et. all.** (٢٠١٢م) (١٦) في أن اللاعبين المحترفين المستخدمين للبيئة الافتراضية متساوين في النتيجة مع اللاعبين في البيئة الحقيقية ، أي أن استخدام الطريقة التقليدية لها تأثير على مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية والجانب المعرفي للرياضات والأنشطة المختلفة.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على " **توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة من تلاميذ الدمج ولصالح القياس البعدي**" .

٣- مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمستوى أداء اختبارات مهارات كرة القدم قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث تقدم المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى استخدام البرمجية التعليمية باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والتي تراعي عدة عوامل منها مراعاة القدرات العقلية للمتعلمين والفروق

الفردية كما أنها تحقق التشويق وجذب انتباه المتعلمين مما يجعل المتعلم يقوم بالتفكير بشكل أفضل وهذا غير متاح في الطريقة التقليدية التي تعتمد على المعلم في تلقي المعلومات دون إشراك المتعلم.

كما أن استخدام الباحث لوسيلة تكنولوجية للتعلم والتي تتمثل في تكنولوجيا الواقع الافتراضي راعا فيها الفروق الفردية وبناها على أسس علمية ساعدت عينة البحث على عملية التعلم وسهلت لهم الحصول على الدعم والتغذية الراجعة المناسبة لعملية التعلم، حيث يشير كل من **محمد سعد زغلول ، مكارم أبو هرجة ، هانى سعيد** (٢٠٠١م) أنه يمكن الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في المجال الرياضي لأنها تسهم في نجاح عملية التعلم الحركي من خلال بناء التصور الحركي للأداء عند المتعلم، فمن خلال عمليات العرض ثم استخدام عائد المعلومات (التغذية الرجعية) يمكن التأثير الإيجابي في تحسين وتطوير التصور الحركي عند المتعلم. (٩: ٢٢)

كما أن استخدام المجموعة التجريبية للتعلم باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قد ساعد على رفع مستوى تلاميذ المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة وبالتالي ارتفعت نسب التحسن لديهم حيث يشير كلاً من **محمد السيد** (٢٠٠٢) و**عصام فريحات** (٢٠٠٥) إلى أن أهمية استخدام الواقع الافتراضي والتطبيقات التربوية له والتي تتمثل في بناء بيئات افتراضية مشابهة لواقع تعليم الطلاب وتدريبهم على تنفيذ المهام التي يمكن أن تسهم في إكسابهم مهارات عالية في تنفيذ بعض المهام المطلوب أدائها مما يقلل من احتمالية الخطأ عند الممارسة الواقعية ؛ كما يساعد الواقع الافتراضي المتعلمين على إتقان المهارات التدريسية من خلال المواقف التعليمية الافتراضية ، وينمي المشاركة الفعالة لديهم وتفاعلهم مع الآخرين ومع الدرس تنفيذاً لعملية التدريس بفعالية وإتقان.(٨ :٣١٦) (٢٠: ١٣،١٤)

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسات كل من **مصطفى طه محمد** (٢٠١٧م) (١١) في أن بيئة التعلم الافتراضية والطرق التقليدية ساهمت بشكل إيجابي في تعلم المهارات والتحصيل المعرفي في الريشة الطائرة ، والبيئة الافتراضية تأثيرها أكبر من الطرق التقليدية، و**أحمد شوقي محمد** (٢٠١٥م) (١) في تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لبرنامج الواقع الافتراضي في المستوى المهاري والمعرفي على المجموعة الضابطة،و**ولاء عبدالفتاح أحمد** (٢٠١٥م) (١٥) في تفوق المجموعة التجريبية باستخدام البرنامج التعليمي المقترح بالواقع الافتراضي في مخرجات التعلم المهاري والمعرفي والوجداني.

في حين تختلف مع دراسة أليكساندرا كوفاسي وآخرون .Alexandra Covaci et. all (٢٠١٢م) (١٦) في أن اللاعبين المحترفين المستخدمين للبيئة الافتراضية متساوين في النتيجة مع اللاعبين في البيئة الحقيقية.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على " **توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في المستوى المهاري للمهارات الأساسية في كرة القدم لدى عينة من تلاميذ الدمج ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية**"

الاستنتـــــاجـــــــات

١- استخدام التعلم بتكنولوجياً الواقع الافتراضي ساهم بطريقة ايجابية في تعلم مهارات كـــرة القـــدم لأفراد المجموعة التجريبية.

٢- تفوقت المجموعة التجريبية والتي تعلمت باستخدام البرمجية التعليمية بالواقع الافتراضي علـــى المجموعة الضابطة والتي طبقت الأسلوب التقليدي فـــي تعلـــم مهـــارات كـــرة القـــدم لعينـــة البحث.استخدام الأسلوب التقليدي ساهم بطريقة ايجابية في تعلم كرة القدم لأفـــراد المجموعـــة الضابطة.

٣- توجد نسب تحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم المستوى المهاري لمهارات كـــرة القدم قيد البحث إلا أن نسب تحسن المجموعة التجريبية قد فاقت المجموعة الضابطة.

التوصـــيـــات :

١- ضرورة استخدام التعلم بتكنولوجيا الواقع الافتراضي في تعليم مهارات كرة القدم.

٢- ضرورة قيام القائمين على العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية للتوسع في استخدام التعلم المبرمج بتكنولوجيا الواقع الافتراضي في مختلف الأنشطة الرياضية.

٣- ضرورة قيام القائمين على العملية التعليمية في مجال التربيـــة الرياضـــية لاســـتخدام وســـائل تكنولوجيا التعلم في مختلف الأنشطة الرياضية.

٤- إجراء المزيد من البحوث التجريبية على استخدام التعلم بالواقع الافتراضي لرياضات وأنشطة رياضية أخرى للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن.

٥- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين والمدربين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات عن كيفية تصميم برمجيات تعليمية بالواقع الافتراضي

المراجـــع العربيـــــة والأجنبية:

١- أحمد شوقي محمد : **تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية** ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، ٢٠١٥م.

٢- إيمان فؤاد الكاشف : **فعالية برنامج لأنشطة المدرسين في دمج الأطفـــال المعـــاقين (عقليـــاً - سمعياً) مع الأطفال العاديين** ، المؤتمر الدولي السادس للإرشاد النفسي ، جـــودة الحيـــاة ، توجه قومي للقرن الحادي والعشرين ، مركز الإرشاد النفسي ، ١٠-١٢ نـــوفمبر ، كليـــة التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٩م .

٣- إيمان محمد السعودي : **تأثير برنامج تعليمي باستخدام بيئة الواقع الافتراضي لتطوير مهارة التصويب برياضة كرة السلة لدى طالبات التخصص** ، مجلة سيناء لعلوم الرياضة ،عدد

خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الرابع بالعين السخنة ، المجلد ٤ ، العدد ٢ ، كلية التربية الرياضية جامعة العريش ، ٢٠١٩م.

٤- بديعة حبيب بن عاهان : **فاعلية الإرشاد باللعب في تنمية التفاعل الاجتماعي لدي الأطفال الصم المدمجين مع أقرانهم العاديين** ، مجلة الإرشاد النفسي ، العدد التاسع عشر ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٥م .

٥- خالد محمود حسين نوفل : **برنامج مقترح لإكساب طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بعض مهارات انتاج برمجيات الواقع الافتراضى التعليمية** ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٧م.

٦- صفية جزر القطب العجمي : **تأثير برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي على تعليم بعض مهارات الريشة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية**، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد ٥٦ ، العدد ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، ٢٠٢١م.

٧- مايكل راش : **الواقع الافتراضي عالم سحري متفاعل** ، جريدة العرب الدولية ، الشرق الأوسط ، نيويورك ، العدد ٩٩١٩ ،٢٤ يناير ٢٠٠٥م

٨- محمد السيد علي : **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية** ، ط١ ، دار الإسراء للطباعة ، طنطا ، ٢٠٠٣م.

٩- محمد سعد زغلول ، مكارم حلمى أبوهرجه ، هانى سعيد عبدالمنعم : **تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية** ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م.

١٠- محمود محمد رفعت تركي : **فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي باستخدام نظارة جوجل VR على تعلم بعض المهارات الأساسية لحراس مرمى كرة القدم** ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد ٥٥، العدد ٢، الخريف ٢٠٢٠م.

١١- مصطفى طه محمد : **بيئة تعلم افتراضية وتأثيرها على نواتج التعلم المهاري والمعرفي لبعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة** ، مجلة بحوث التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة بنها ، ، المجلد ١٩ الجزء الأول، يونيو ٢٠١٧م.

١٢- مصطفى عبدالسميع ، محمد لطفي جاد ، صابر عبد المنعم : **الاتصال والوسائل التعليمية قرارات أساسية للطالب والمعلم** ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١م.

١٣- نجلاء محمد روبي : **فاعلية برنامج إرشاد باللعب لتحسين السلوك التوافقي لدي عينة من الأطفال ضعاف السمع (٥-٨) سنوات قائم علي الدمج مع الأطفال العاديين** ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ٢٠١٠م.

١٤- نوال إبراهيم شلتوت ، ميرفت علي خفاجة : **طرق التدريس في التربية الرياضية التدريس للتعليم والتعلم** ، ط٢، مكتبة الاشعاع، الإسكندرية ، ٢٠٠٢م.

١٥- ولاء عبد الفتاح أحمد : **تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة** ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٥م.

16- Alexandra Covaci, Cristian-Cezar Postelnicu, Alina Ninett Panfir and Doru Talaba : A virtual Reality Simulator for Basketball Free-Throw Skills Development, L.M.Camarinha- Matos etal, (Eds), IFIP International Federation for Information Processing, 2012.

17- Emad Eldin Ali Abdelrasoul: Effectiveness of Virtual Reality Using Wii Gaming Technology in Development of Some Fundamental Skills in Tennis, 2015.

١٨- علي زهدي شقور : **البيئة الافتراضية والتعليم** ، مجلة المعلم (تربوية – ثقافية – جامعية) ، شبكة المعلومات ، موقع المعلم ،

http://www.almualem.net/maga/a1069.html 22/7/2023

19- Tan, S., & Waugh, R. Use of Virtual-Reality in Teaching and Learning Molecular Biology, 2023.

https://doi.org/10.1007/978-981-4021-90-6.

20- www.free-syria.com/loadarticle.php?articleid=7475 retrieved from 22/7/2023