"الواقع الافتراضي وأثره على تعلم بعض مهارات كره القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء"

*** د/ محمد معروف عبد منصور**

***مدرس دكتور بقسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية الرياضية للبنين والبنات – جامعة العريش.**

أولاً: المقدمة:

يعيش العالم الآن ثورة معرفية وعلمية وتكنولوجية في شتى المجالات فلم تقتصر على مجال دون آخر بل تشمل جميع القطاعات وبالأخص قطاع التعليم فهو الركيزة الاساسية التي تبنى عليها ثقافة الشعوب وتطورها والنهوض بها، لذا أصبح لزاما على كل إنسان في المجتمع البشرى أن يتطور وفق تطور أدوات العلم والتكنولوجيا، حتى يتمكن من التكيف والتعايش في عصر ساد فيه العلم والتكنولوجيا، ولقد أدي هذا التطور إلى تعقيد العلاقات بين العلم والتكنولوجيا، وامتد ليؤثر بقوة على المجتمع الإنساني فأصبح العلم والتكنولوجيا والمجتمع ثالوث يرتبط بمستوى التقدم والرقى ونوعية الحياة في المجتمعات الإنسانية. (٦: ٩)

ولقد تزايد في الآونة الأخيرة اهتمام المجتمعات الدولية بالبيئات التعليمية الافتراضية مما أحدث تطورا كبيرا في أساليب وبرامج رعايتهم ، لذا فقد نادى علماء التربية بضرورة قبول المبدأ الدال على ان التعلم عملية نشطة ، وان اهداف التدريس للمتعلم يجب الا تقتصر على كسب المعرفة فقط بل تتضمن توجيه المتعلم لاستعمال إمكانياته وما يشمله بهذا من استخدامهم لمهارات التفكير وعمليات التعلم الاستقلالية في العمل، وتلك الأهداف التي نادى بها أيضا خبراء المناهج وطرق التدريس من أجل رفع مستوى مشاركة المتعلم مما ينعكس على تحسين نوعية التدريس، وتعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي هي بمثابة تكنولوجيا تربوية متطورة ناشئة تساعد المتعلمين على فهم وادراك المعلومات بطرق مختلفة واكتساب الخبرات بشكل فورى ، فالواقع الافتراضي نمط جديد من انماط التعليم بالكمبيوتر الذى يضيف مدى واسع من التحليل العلمي لدى الافراد ، وكما يشير الى قدرة الكمبيوتر على انشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطاً ومتفاعلا مع العالم المصطنع

ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة الى الادراك الحسى الذى يشعر به الافراد في البيئة الافتراضية. (٤ :٤-٥)

والواقع الافتراضي هو بمثابة خطوة أساسية لتحديث التعليم لكي يصبح تعليم المستقبل، فالواقع الافتراضي يوجد بيئة تعليمية فعالة، وتشجع التلاميذ على التساؤلات حول الحقائق العلمية الواقعية والتخيلية، والاهتمام بالخيال للوصول إلى الحقيقية العلمية، فلم يعد التعليم عرض معلومات على التلاميذ بل أصبح مصدر اهتمام التلاميذ والاستمتاع بتغيير سلوكهم وان ينغمس في جهاز الحاسوب من خلال الواقع الافتراضي. (١٢: ٣٢)

ثانياً: مشكلة البحث:

في كرة القدم يلعب الأداء المهاري دورا كبيرا في تحقيق نتائج إيجابية لصالح الفريق حيث تلعب المهارة دورا بارزا في عملية إتقان ونجاح الطريقة التي يلعب بها الفريق، إن عملية الإعداد المهارى في كرة القدم تهدف إلى تعلم المهارات الأساسية التي يستخدمها اللاعب خلال المباريات والمنافسات ومحاولة إتقانها وتثبيتها حتى يمكن تحقيق أعلى المستويات، وتعتبر المهارات الأساسية في كرة القدم أحد الأركان الأساسية في وحدة التدريب اليومية ، إذ تعتبر قاعدة أساسية للعبة وبدون إتقانها لن يستطيع اللاعب تنفيذ الخطط الملقاة على عاتقه. ولما كان تعلم المهارات الأساسية في كرة القدم هو العملية التي عن طريقها تعديل السلوك المهارى للاعب أو تغيره ، فإن هذا التعديل أو التغير لابد وأن يكون محصلة أو نتيجة لما قد يطرأ على شخصية اللاعب بانتهاء الموقف التعليمي ، وحيث أن التعلم الحركي للأداء المهارى هو عملية تطوير القدرة الحركية للفرد لأداء المهارة وإتقانها بشكل يقوى قدرات الفرد البدنية والحركية وقدراته العقلية واستعداداته النفسية ، لذا فمن المهم أن نرى كيف يتعلم اللاعب وكيف نحدد إطار التوجيه من أجل تطوير وتحسين ممارسته للأداء المهارى في كرة القدم. (٨: ٦٨-٦٧)

ومن خلال خبرة الباحث في مجال التدريس والتدريب قد لاحظ الباحث أن هناك تباين واضح في درجات استيعاب التلاميذ أو اللاعبين للمعلومات الملقاة عليهم وفى مستوى إتقانهم للمهارات الحركية خصوصا المهارات الحركية المركبة التي تتميز بقدر من الصعوبة نتيجة سوء الفهم أو التصور الخاطئ لمراحل المهارة الحركية ونتيجة عدم إدراك اللاعبين المراحل المختلفة لأداء المهارات الصعبة حيث تحتاج إلى بذل جهد ووقت كبير خلال التعليم بدون وسائل معينة لعملية التعلم، ومن خلال إطلاع الباحث علي العديد من الدراسات، والتي أوضحت تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضي في التعليم وتحسين مستوي التحصيل المعرفي والمهاري قيد البحث، لذا كان من الضروري الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية كأحد المستحدثات التكنولوجية في

العملية التعليمية، فهي عملية محاكاة لبيئة فاعلة يتم تصورها وبنائها من خلال الامكانيات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة باستخدام الصوت والصورة ثلاثية الإبعاد والرسومات لا نتاج بيئة يتفاعل معها الطالب وتدخله الى عالمها والاستفادة من هذا الاتجاه لمعرفة ما مدي فاعلية تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي مستوي الاداء المهارى في كرة القدم الأمر الذي دعي الباحث لإجراء تلك الدراسة بعنوان "تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مستوي الاداء المهاري في كرة القدم لتلاميذ المدرسة الرياضية الاعدادية بالمنوفية.

ثالثاً: أهمية البحث:

مواكبة التوجهات التكنولوجية الحديثة التي تنادي بتوظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي كأحد المستحدثات التكنولوجية الهامة التي تسهم في تطوير العملية التعليمية واكتساب التصور النظري والعملي عن تعلم وتطوير مستوى الأداء المهارى للتلاميذ.

رابعاً: هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لمهارات كرة القدم قيد البحث وذلك من خلال تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مستوي الأداء المهارى في كرة القدم لتلاميذ المدرسة الثانوية ببير العبد.

خامساً: فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات كرة القدم قيد البحث.
٢. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات كرة القدم قيد البحث.
٣. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات كرة القدم قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث.

سادساً: مصطلحات البحث:

١.التكنولوجيا:

وهي عبارة عن مصدر المعرفة المكرسة لصناعة الأدوات، وإجراء المعالجة، واستخراج المواد، ويعد مصطلح التكنولوجيا من المصطلحات الواسعة التي تتباين في فهمها بين الأفراد، ويتم استخدامها لإنجاز المهام المختلفة في الحياة اليومية؛ لذا يُمكن وصفها على أنها المنتجات، والمعالجات المُستخدمة لتبسيط الحياة اليومية. (١٧: ٦٢)

٢.الواقع الافتراضي:

الواقع الافتراضي، أو المتخيل، أو الكامن أو الظاهري (VR) مصطلح ينطبق على محاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، وذلك في العوالم الخيالية. (٥: ٣٠)

٣.المهارات في كرة القدم:

كل الحركات الضرورية الهادفة التي تؤدى بغرض معين في إطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدونها. (١٠: ١٤)

الدراسات المرجعية:

قام "الباحث" بوضع أحدث الدراسات العلمية والتي أجريت في أخر ثمان سنوات من عام (٢٠١٣م إلى ٢٠٢٠م)، والتي جاءت تحت المجالات الدراسية التالية (التعلم النشط أو التعلم عن طريق شبكة المعلومات الدولية "الأنترنت" أو التي استخدمت الوسائط التكنولوجية في مجال لعبة كرة القدم)، وتم ترتيبها من الدراسات القديمة الي الدراسات الحديثة كالتالي:

الدراسة الاولي: ثامر مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠) (٥)، العنوان: تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، هدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والتعرف من خلاله على تأثيره على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة كرة القدم، المنهج تجريبي، العينة (٤٠) تلميذ، أهم النتائج تؤثر تكنولوجيا الواقع الافتراضي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً في تعلم بعض مهارات كرة القدم (الجري بالكرة –ركل الكرة بالقدم لأبعد مسافة – الاستحواذ على الكرة – ضرب الكرة بالرأس) لتلاميذ المرحلة المتوسطة، وكان لاستخدام أدوات تكنولوجيا الواقع الافتراضي تأثيراً من أسلوب التعلم التقليد (الأوامر) في تعلم بعض مهارات كرة القدم (قيد البحث) لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت.

الدراسة الثانية: مرام سراج الدين ربيع (٢٠٢٠) (١١)، العنوان: تأثير استخدام الواقع الافتراضي على بعض نواتج التعلم في البالية، الهدف البحث تأثير استخدام الواقع الافتراضي على بعض نواتج التعلم في البالية لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، المنهج تجريبي، العينة (٤٦) طالبة –الواقع الافتراضي ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوي الاداء لطالبات المجموعة التجريبية في الحركات قير البحث.

الدراسة الثالثة: حسام إبراهيم محمد الهادي (٢٠١٩) (٧)، العنوان: تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة

الإعدادية، هدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهارى لمهارتي (٧٥م عدو – الوثب الطويل) للعينة قيد البحث، المنهج التجريبي، العينة (٣٣) تلميذ، أهم النتائج إلى أن البرنامج التعليمي المعتمد على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي كان له أثر كبير على تحسين مستوى الأداء المهارى ومستوى التحصيل المعرفي للمسابقات قيد الدراسة وهي ٧٥م عدو – الوثب الطويل وكان ذلك واضحا على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لصالح القياسات البعدية.

الدراسة الربعة: David Checa & Andres Bustillo (٢٠١٩) (١٤)، العنوان:. A review of immersive virtual reality serious games to enhance learning and training، هدف البحث هو تحديد المعايير الواقعية للحلول المقترحة والاختلافات بين تطبيقات التدريب والتعلم باستخدام بيئات الواقع الافتراضي (VR) التي يمكن أن تعزز منهجيات التعلم والتدريب، المنهج تجريبي، عينة البحث فصول المرحلة الابتدائية، أهم النتائج: تم تحليل مجالات التطبيق بين العينة المستهدفة والتصميم والتطبيق التكنولوجي وكانت إجراءات تقييم الأداء والنتائج تدل على ان الدراسة الأساسية لخطوط البحث المستقبلية التي ستطور ألعابًا جادة في بيئات VR الغامرة، وتقدم توصيات لتحسين هذه الأدوات وتطبيقها الناجح لتعزيز مهام التعلم والتدريب.

الدراسة الخامسة: Dejian Liu et (٢٠١٧) (١٥)، العنوان: The Potentials and Trends of Virtual Reality in Education، هدف البحث: تحليل ما مجموعه ٩٧٥ وثيقة ذات صلة بناءً على أنماط تم نشرها، المنهج الوصفي، العينة (٩٧٥) وثيقة ذات صلة بناءً على الأنماط اهم النتائج–تظهر النتائج الببليومترية أن عدد المقالات يتزايد منذ عام (١٩٩٥م) بشكل كبير في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة والصينية وهم أعلى ٣ دول العالم إنتاجية وتشارك في أبحاث الواقع الافتراضي في التعليم التي تساعد تلك النتائج الباحثين على فهم التطورات الحالية وكسر الحواجز في اعداد تطبيقات الواقع الافتراضي في التعليم.

الدراسة السادسة: Kai Zhang; Sai-Jun Liu (٢٠١٦) (١٦)، **العنوان:** The application of virtual reality technology in physical education teaching and training، هدف البحث مناقشة ميزات تقنية الواقع الافتراضي وأدوار تقنية الواقع الافتراضي في تدريس التربية البدنية والتدريب، المنهج التجريبي، العينة طلاب مدرسة ثانوية، أهم النتائج–تسمح تقنية الواقع الافتراضي، بالإدراك، والحضور، والتفاعل، والاستقلالية، وما إلى ذلك على نطاق واسع في التعليم والتدريب وتلعب دورًا مهمًا.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث:

استخدم "الباحث" المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث، مستعيناً بإحدى التصميمات التجريبية في الدراسات العلمية المرجعية، وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

١.مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية العشوائية من تلاميذ مدرسة بير العبد الثانوية، التابعة مدرسة بير العبد الثانوية، محافظة شمال سيناء، للعام الدراسي (٢٠١٩م-٢٠٢٠م)، وتم اختيار مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الثانوي (٦٥) تلميذ.

٢.عينة البحث:

تم اختيار العينة من(٦٥) تلميذ ليمثل عينة البحث تم سحب (٢٠) تلميذ للعينة الاستطلاعية، والباقي تم قسمته الي مجموعتين أحدهما مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ، والأخرى مجموعة التجريبية (٢٠) تلميذ، وباقي المجتمع (٥) تلاميذ، ويتضح هذا من جدول (١) مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)

تقسيم عينة البحث قيد الدراسة

م	الوصف	نوع العينة	الصف الدراسي	العدد	النسبة المئوية٪
١	المجموعة التجريبية	أساسية	الأول	٢٠	٢١.٤٢٨٪
٢	المجموعة الضابطة	أساسية	الأول	٢٠	٢١.٤٢٨٪
٣	العينة الاستطلاعية	استطلاعية	الأول	٢٠	٢١.٤٢٨٪
٤	باقي المجتمع	--	الأول	٥	٣٥.٧١٤٪
٥	إجمالي المجتمع	--	الأول	٦٥	١٠٠.٠٠٠٪

أسباب اختيار عينة البحث:

موافقة إدارة المدرسة على إجراء التجربة.

توافر الإمكانيات البشرية والمادية بالمدرسة التي تساعد على تحقيق أهداف البحث.

مجالات البحث:

المجال الزمنى: العام الدراسي (٢٠١٩م – ٢٠٢٠م).

المجال الجغرافي: مدرسة بير العبد الثانوية.

المجال البشرى: تلاميذ الصف الأول الثانوي.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي قيد البحث:

الفصل الدراسي الأول يبدأ من السبت الموافق ٢٠١٩/٩/٢١م وينتهي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٠/١/٢٣م، وقد قام "الباحث" بالتطبيق العملي للتجربة قيد البحث، والتواصل مع تلاميذ عينة البحث التجريبية والضابطة واستخدام الواقع الافتراضي لمدة استغرقت (٦) ستة أسابيع في الفترة (من ٢٠/ ١٠/ ٢٠١٩م وحتى ٢٨ / ١١/ ٢٠١٩م)

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية في الفترة من يوم الاحد ٢٠/ ١٠/ ٢٠١٩م الى يوم الخميس الموافق ٢٨ / ١١/ ٢٠١٩م لمدة (٦) اسابيع بواقع أربع مرات أسبوعيا لمدة ٩٠ دقيقة في المرة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد قامت بتنفيذ البرنامج التقليدي، وجدول (٤) يوضح المخطط الزمني لتنفيذ التجربة.

تجانس وتكافؤ العينة:

قام "الباحث" بإجراء تجانس لأفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية – المجموعة الضابطة – المجموعة الاستطلاعية) والبالغ عددهم (٦٠) تلميذاً في الفترة (من٢٣/٩/ ٢٠١٩م إلى ٣٠/٩/ ٢٠١٩م) للمتغيرات التي قد يكون لها تأثير على دقة النتائج وسير الوحدات التعليمية المقترحة وهي معدلات النمو وبعض القدرات البدنية، واختبار الأداء المهاري للمهارات قيد البحث باستخدام معامل الالتواء للتأكد من وقوعها تحت المنحنى كما يوضح جدول (٢) (٣)، يوضح تجانس عينة مجتمع البحث.

جدول (٢)

دلالة قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات (الطول، الوزن، العمر الزمنى)

ن=٦٠

المجانسة	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	١٢.٣٥٥	١٢.٠٠٠	٠.٤٨٤	٠.٦٢٥
	الوزن	كجم	٣٨.٨٠٠	٣٧.٠٠٠	٥.٢٦٨	١.٠٠٨
	الطول	سم	١٤٦.٧٣٣	١٤٦.٠٠٠	٣.٤٣٣	١.٠٢٣-
البدني	سرعة	ثانية	٥.٦٢٤	٥.٦١٠	٠.١٥٠	٠.٩٦٦
	رشاقة	ثانية	٩.٦٧٤	٩.٦٠٠	٠.٣٧٠	٠.٢٣٥
	مرونة	سم	١.٣٧٨	١.٠٠٠	١.٣٨٦	١.٢٠٢
	قدرة	سم	١٤٣.٢٠٠	١٤٣.٠٠٠	٨.٥١٠	١.٢٣٣

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (التجريبية والضابطة والاستطلاعية) قد تراوحت ما بين (-١.٠٢٣: ١.٢٣٣) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (±٣) ما يشير إلى تماثل البيانات حول محور المنحني تقريباً مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي الطبيعي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في بعض المتغيرات (السن، الطول، الوزن)، وبعض المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (٣)

دلالة قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات (الاختبارات المهارية)

ن=٦٠

الجانب	المتغيـــرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
مهاري	تمرير	يمين	درجة	١.٨٦٦٧	٢.٠٠٠	٠.٦٢٥	٠.٠٩٦
		يسار	درجة	١.٣٥٥٦	١.٠٠٠	٠.٦٠٨	٠.٣٦١
		كلي	درجة	٣.٢٤٤٤	٣.٠٠٠	٠.٨٨٣	٠.١١٠
		زمن	ثانية	٢٧.٨٩٩	٢٧.٦٥٠	٢.٤٥٨	٠.١٦٤
	تصويب	يمين	درجة	١٧.٧٧٨	٠.٠٠٠	٢٠.١٠٠	٠.٢٣١
		وسط	درجة	١٠.٦٦٧	٢٠.٠٠٠	١٠.٠٩٠	٠.١٣٨
		يسار	درجة	١٥.١١١	٠.٠٠٠	١٩.٦١٢	٠.٥٢٢
		كلي	درجة	٤٣.٥٥٥	٤٠.٠٠٠	١٦.٦٧٢	٠.١٤١
	الجري بالكرة		ثانية	١٨.٢٩٧	١٨.٦٤٠	١.٣٨٧	٠.٨٨٧
	ضرب الكرة بالرأس	دائرة١	درجة	٦.٠٠٠	١٠.٠٠٠	٤.٩٥٤	٠.٤٢٢
		دائرة٢	درجة	٧.١١١	٠.٠٠٠	٩.٦٨١	٠.٦٢٥
		دائرة٣	درجة	٧.٣٣٣	٠.٠٠٠	١٣.٠٣٨	١.٢٣١
		اجمالي	درجة	٢٠.٤٤٤	٢٠.٠٠٠	١١.٦٦٨	٠.١٨٠

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (التجريبية والضابطة والاستطلاعية) قد تراوحت ما بين (٠.٠٩٦: ١.٢٣١) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (±٣) ما يشير إلى تماثل البيانات حول محور المنحني تقريباً مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي الطبيعي، ويؤكد على تجانس عينة البحث ككل في بعض المتغيرات المهارية في كرة القدم قيد البحث.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات

(الطول، الوزن، العمر الزمنى، الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية)

ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات			وحدة القياس	المجموعة تجريبية		المجموعة ضابطة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
بدنى		السن	سنة	١٢.٤٠٠	٠.٥٠٧	١٢.٢٦٧	٠.٤٥٧	٠.١٣٣	*٠.٨٠٧
		الوزن	كجم	٣٩.٣٣٣	٥.٠٣٧	٣٩.٨٦٧	٦.٠٥٧	٠.٥٣٣	*٠.٢٥١
		الطول	سم	١٤٦.٣٣٣	٣.٦٣٨	١٤٧.٦٠٠	٣.٤٨٠	١.٢٦٧	*١.٠٠٠
		سرعة	ثانية	٥.٦٠٠	٠.١٠٠	٥.٥٧٢	٠.١٢٤	٠.٠٢٨	*٠.٦٤٣
		رشاقة	ثانية	٩.٥١٥	٠.٤٨٥	٩.٦٥٣	٠.١٦٢	٠.١٣٨	*١.١٣٧
		مرونة	سم	١.٧٣٣	١.٦٦٧	١.٥٣٣	١.٤٥٧	٠.٢٠٠	*٠.٣٣٢
بدنى		قدرة	سم	١٤٤.٠٦٦٧	٨.٧٢٩	١٤١.٩٣٣	١١.٥٩١	٢.١٣٣	*٠.٦٨٦
مهارى	التمرير		يمين	١.٨٠٠	درجة	٠.٦٧٦	١.٩٣٣	٠.٧٠٣	٠.١٣٣	*٠.٥٦٤
			يسار	١.٤٦٧	درجة	٠.٦٣٩	١.٢٠٠	٠.٦٧٦	٠.٢٦٧	*١.٢٩٣
			كلي	٣.٣٣٣	درجة	٠.٨١٦	٣.١٣٣	١.٠٦٠	٠.٢٠٠	*٠.٥٠٩
			زمن	٢٨.٣٢٧	ثانية	٢.٩٠٤	٢٨.٢٢٣	٢.٥٥٥	٠.١٠٤	*٠.١١٠
	تصويب على المرمي		يمين	١٦.٠٠٠	درجة	٢٠.٢٨٣	١٨.٦٦٧	٢٠.٦٥٥	٢.٦٦٧	*٠.٢٩٢
			وسط	٨.٠٠٠	درجة	١٠.١٤١	٩.٣٣٣	١٠.٣٢٧	١.٣٣٣	*٠.٣٢٣
			يسار	١٣.٣٣٣	درجة	١٩.٥١٨	١٨.٦٦٧	٢٠.٦٥٥	٥.٣٣٣	*٠.٨٠٧
			كلي	٣٧.٣٣٣	درجة	١٢.٧٩٨	٤٦.٦٦٧	١٦.٣٢٩	٩.٣٣٣	*١.٨٢٥
	الجري بالكرة			١٧.٦٩٨	ثانية	١.٦٠٦	١٨.٤٠٩	١.٤٦٠	٠.٧١١	*١.٣١٧
	ضرب الكرة بالرأس		دائرة١	٧.٣٣٣	درجة	٤.٥٧٧	٦.٦٦٧	٤.٨٧٩	٠.٦٦٧	*٠.٤٣٥
			دائرة٢	٨.٠٠	درجة	١٠.١٤١	٦.٦٦٧	٩.٧٥٩	١.٣٣٣	*٠.٣٢٣
			دائرة٣	٨.٠٠	درجة	١٣.٧٣٢	٦.٠٠٠	١٢.٤٢١	٢.٠٠٠	*٠.٤٣٥
			اجمالي	٢٣.٣٣٣	درجة	١٢.٣٤٤	١٩.٣٣٣	١٢.٧٩٨	٤.٠٠٠	*٠.٩٢١

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) = ٢.٠٥

ويتضح من جدول (٤) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

ثالثاً: طرق جمع البيانات

استند "الباحث" لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمتغيرات البحث والتي تحقق أهدافه في اختيار عدة شروط وهي:

أن تكون سهلة التنفيذ وأن تتوافر أجهزة القياس لها.

أن تكون فعالة في تشخيص الجوانب المحددة للبحث.

أن تتوافر المعايير العلمية (الصدق – الثبات).

١.قسم "الباحث" أدوات جمع البيانات إلي:

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

الإمكانات البشرية.

١. الاستمارات والمقابلات الشخصية
٢. أدوات للدلالة على معدلات النمو
٣. أدوات للدلالة على المستوي البدني.
٤. أدوات للدلالة على المستوي المهارى.

٢.الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١. جهاز حاسب آلي حديث.
٢. جهاز قياس ريستاميتر.
٣. ساعة إيقاف.
٤. أقماع.
٥. شريط قياس.
٦. كرات قدم.
٧. كرات بديلة
٨. مرمي كرة يد.
٩. نظارة جوجل في ار.

٣.الاستمارات والمقابلات الشخصية:

قام "الباحث" بإعداد مجموعة من الاستمارات لتحديد البيانات اللازمة للدراسة:

١. استمارة تسجيل البيانات مرفق (٥).
٢. استمارة الاختبارات البدنية الخاصة بعينة البحث مرفق (٢).
٣. استمارة الاختبار المهارية الخاصة بعينة البحث مرفق (٤).
٤. استمارة أسماء السادة الخبراء الذين استعان بهم الباحث مرفق (١٤).
٥. استمارة استطلاع رأي الخبراء في تقييم الواقع الافتراضي التعليمي المقترح بمهارات كرة القدم قيد البحث الخاص مرفق (٨).

٤.أدوات للدلالة على معدلات النمو وتمثلت في القياسات التالية

١. **العمر الزمني:** تاريخ الميلاد في قاعدة البيانات بالمدرسة "لأقرب سنة".

٢. **الطول:** بواسطة استخدام الرستاميتر " لأقرب (٠.٥) سنتيمتر".

٣. **الوزن:** باستخدام الميزان الطبي المعايير " لأقرب (٠.٥) كيلو جرام".

٥.أدوات للدلالة على المستوي البدني، مرفق (٢)

١٢الاختبارات البدنية بعد اطلاع "الباحث" على العديد من المراجع والدراسات العلمية والتي تناولت عناصر اللياقة البدنية والاختبارات التي تقيسها وعرضها على السادة الخبراء تم الاختيار لعدد أربع اختبارات بدنية وهي:

١. سرعة (اختبار ٣٠ متر عدو من البدء العالي).

٢. رشاقة (اختبار الجري المتعرج لبارو).

٣. مرونة (اختبار ثنى الجذع أماما أسفل من وضع الوقوف).

٤. قدرة (اختبار الوثب العريض من الثبات).

الدراسة على العينة الاستطلاعية:

قام "الباحث" بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولي في الفترة (من١/١٠/٢٠١٩م، إلى ٨/١٠/٢٠١٩م)، لإيجاد المعاملات العلمية (الصدق، الثبات) على العينة الاستطلاعية المختارة من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك من أجل إيجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية المستخدمة.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

١.الصدق الاختبار البدني:

ولحساب الصدق للاختبارات البدنية قام "الباحث" باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة في كرة القدم بمدرسة بير العبد الثانوية (من الصف الثاني الثانوي)، وعددهم (٢٠) تلميذا، (يوم ٢/١٠/٢٠١٩م)، والثانية غير مميزة وعددهم (٢٠) من تلاميذ العينة الاستطلاعية (يوم ١/١٠/٢٠١٩م)، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة بين المجموعتين.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن ١=ن٢ = ٢٠

المتغيـــرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة	٥.١١٢	٠.٥٢٠	٥.٦٨١	٠.١٢٩	٠.٥٦٩	*٢.٩٢٩
رشاقة	٨.٥٠٣	٠.٧٣٩	٩.٨٢١	٠.٢٤٢	١.٣١٨	*٦.١٨٦
مرونة	٢.٨٠٠	١.٠٣٢	٠.٨٠٠	٠.٩١٨	٢.٠٠٠	*٤.٤٧٢
قدرة	١٥٤.٧٠٠	١٣.٤١٦	١٤٣.١٠٠	٣.٤٧٨	١١.٦٠٠	*٢.٥٦٨

أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) =٢.٣١، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٥٦٨: ٦.١٨٦) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

٢.ثبات الاختبار البدني:

تم إيجاد الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه test_retest على عينة مكونة من (٢٠) تلميذ من عينة من البحث الاستطلاعية وبفاصل زمني قدره سبع أيام بين التطبيقين يومي ٢٠١٩/١٠/١م، ويوم ٢٠١٩/١٠/٨م للعينة الاستطلاعية، وتم حساب معامل الثبات للاختبارات قيد البحث ومعامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية ن =٢٠

المتغيـــرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسط	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة	٥.٦٨١	٠.١٢٩	٥.٥٠٧	٠.٣٩٠	٠.١٧٤	٠.٦٩٣
رشاقة	٩.٨٢١	٠.٢٤٢	٩.٥٧٦	٠.٥٦٧	٠.٢٤٥	٠.٦٩٥
مرونة	٠.٨٠٠	٠.٩١٨	١.٨٠٠	١.٣٩٨	١.٠٠٠	٠.٨٣٨
قدرة	١٤٣.١٠٠	٣.٤٧٨	١٤٤.٤٠٠	١٠.٠٩٠	١.٣٠٠	٠.٨٠٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية (٨) =٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٦) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦٩٣ : ٠.٨٣٨) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

٦. أدوات للدلالة على المستوي المهارى في كرة القدم، مرفق (٤)

بعد اطلاع "الباحث" على العديد الدراسات المرجعية مثل خالد حسب الله (٢٠٠٩م) (٩)، أحمد حلاوة (٢٠١٩م) (١)، ثامر العبدلي (٢٠٢٠م) (٥)، والتي تناولت مهارات كرة القدم والتقسيم المهارى والاختبارات المهارية حيث قام "الباحث" بتصميم استمارة لتقيس مستوى الأداء المهارى في رياضة كرة القدم ومن ثم قام "الباحث" بعرض استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى في كرة القدم قيد البحث على السادة المشرفين وخبرتهم تزيد عن عشرات سنوات في هذا المجال، ومن ثم تم اختيار عدد (٤) أربع اختبارات لتقييم الأداء المهارى وهم:

١. التمرير بباطن القدم على المرامي الصغيرة.
٢. تصويب على المرمي من الحركة.
٣. الجري بالكرة.
٤. ضرب لكرة بالرأس.

١.الصدق للاختبار المهارى قيد البحث:

ولحساب الصدق للاختبارات المهارية قام الباحث باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة في كرة القدم بالمدرسة من الصف الثاني الثانوي وعددهم (٢٠) تلميذاً والثانية غير مميزة وعددهم (٢٠) تلميذ من عينة الدراسة الاستطلاعية في الفترة من (٢٠١٩/١٠/١ م إلى ٢٠١٩/١٠/٣ م)، وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات المهارية تمت المقارنة بين المجموعتين.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن ١=ن٢ = ٢٠

المتغيرات		المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
دقة التهديف	يمين	٢.٥٠٠	٠.٨٤٩	١.٨٠٠	٠.٦٣٢	٠.٧٠٠	*٢.٣٣٣
	يسار	٢.٦٠٠	٠.٦٩٩	١.٤٠٠	٠.٥١٦	١.٢٠٠	*٤.٨١١
	كلي	٥.١٠٠	١.١٠٠	٣.٢٠٠	٠.٩١٨	١.٩٠٠	*٥.٠١٩
	زمن	٢٠.٢٨٩	١.٧٦٠	٢٧.١٢٨	٠.٩٨٥	٦.٨٣٩	*١٢.٣٩٣
التصويب	يمين	٣٦.٠٠٠	١٢.٦٤٩	٢٤.٠٠٠	٢٠.٦٥٥	١٢.٠٠٠	*٢.٩٦٤
	وسط	١٤.٠٠٠	٩.٦٦٠	١٦.٠٠٠	٨.٤٣٢	٢.٠٠٠	*٣.٥٥٧
	يسار	٣٢.٠٠٠	١٦.٨٦٥	٨.٠٠٠	١٦.٨٦٥	٢٤.٠٠٠	*٢.٧١٤
	كلي	٨٢.٠٠٠	٢٢.٠١٠	٤٨.٠٠٠	١٦.٨٦٥	٣٤.٠٠٠	*٥.٠٧٥
الجري بالكرة		١٤.٠٨٠	١.٦٠٨	١٨.٥٩١	٠.٨٠٨	٤.٥١١	*٧.١٢٢
دقة التمرير بالرأس	دائرة١	٨.٠٠٠	٤.٢١٦	٣.٠٠٠	٤.٨٣٠	٥.٠٠٠	*٣.٠٠٠
	دائرة٢	١٢.٠٠٠	١٠.٣٢٧	٨.٠٠٠	١٠.٣٢٧	٤.٠٠٠	*٢.٨٩٤
	دائرة٣	٢٧.٠٠٠	٩.٤٨٦	٩.٠٠٠	١٤.٤٩١	١٨.٠٠٠	*٢.٧١٤
	اجمالي	٤٧.٠٠٠	١٠.٥٩٣	٢٠.٠٠٠	٨.١٦٤	٢٧.٠٠٠	*٦.٠٢١

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) =٢.٣١، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٣٣٣: ١٢.٣٩٣) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات المهارية قيد البحث.

٢.الثبات للاختبار قيد البحث

قام "الباحث" بتطبيق الاختبارات المهارية على عينة من البحث الاستطلاعية وعددهم (٢٠) تلاميذ وتم إعادة تطبيقها، وبفاصل زمني قدره سبع أيام بين التطبيقين في الفترة من (٢٠١٩/١٠/١ م إلى ٢٠١٩/١٠/٨ م)، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية قيد البحث

ن=٢٠

المتغيرات		التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسط	قيمة (ر)
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
تمرير	يمين	١.٨٠٠	٠.٦٣٢	٢.٥٠٠	٠.٧٠٧	٠.٧٠٠٠	٠.٧٩٤
	يسار	١.٤٠٠	٠.٥١٦	٢.٢٠٠	٠.٦٣٢	٠.٨٠٠	٠.٨٦٨
	كلي	٣.٢٠٠	٠.٩١٨	٤.٧٠٠	٠.٨٢٣	١.٥٠٠	٠.٨٨٠
	زمن	٢٧.١٢٨	٠.٩٨٥	٢٦.١٤٦	٣.٠٠٤	٠.٩٨٢	٠.٦٥٢
تصويب	يمين	٢٤.٠٠٠	٢٠.٦٥٥	٢٨.٠٠٠	١٩.٣٢١	٤.٠٠٠	٠.٨٩٠
	وسط	١٦.٠٠٠	٨.٤٣٢	٨.٠٠٠	١٠.٣٢٧	٨.٠٠٠	٠.٧١٢
	يسار	٨.٠٠٠	١٦.٨٦٥	٤٠.٠٠٠	٠.٤١٩	٣٢.٠٠٠	٠.٧٥١
	كلي	٤٨.٠٠٠	١٦.٨٦٥	٧٦.٠٠٠	١٢.٦٤٩	٢٨.٠٠٠	٠.٦٦٢
الجري بالكرة		١٨.٥٩١	٠.٨٠٨	١٦.٨٠١	١.٤٩١	١.٧٩٠	٠.٦٩٦
رأس	دائرة١	٣.٠٠٠	٤.٨٣٠	٨.٠٠٠	٤.٢١٦	٥.٠٠٠	٠.٨١٢
	دائرة٢	٨.٠٠٠	١٠.٣٢٧	١٢.٠٠٠	١٠.٣٢٧	٤.٠٠٠	٠.٧١٦
	دائرة٣	٩.٠٠٠	١٤.٤٩١	٤.٠٠٠	٩.٦٦٠	٥.٠٠٠	٠.٦٨٢
	اجمالي	٢٠.٠٠٠	٨.١٦٤	٢٤.٠٠٠	١١.٧٣٧	٤.٠٠٠	٠.٦٨٠

يتضح من جدول (٨) ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٩) =٠.٦٣٢، أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦٦٢ : ٠.٨٩٠) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.

٧.أدوات للدلالة على المستوي التحصيل المعرفي (إعداد الباحث)، مرفق (٧).

قام الباحث بتصميم الاختبار لقياس مدى تحصيل التلاميذ للجانب المعرفي الخاص بكرة القدم قيد البحث ولقد اعتمد الباحث في بناء الاختبار على الخطوات التالية:

١.خطوات توضيح تصميم الاختبار:

قام الباحث بالاطلاع على بعض المراجع والدراسات السابقة التي تناولت تصميم وبناء الاختبارات المعرفية مثل كلا من: أحمد حلاوة (٢٠١٩م) (١)، ثامر العبدلي (٢٠٢٠م) (٥)، **وقد اتفقت هذه الدراسات على أن**

رابعاً: تصميم الواقع الافتراضي (Vr): المقترح قيد البحث مرفق (١١):

يختلف تصميم الواقع الافتراضي اختلافًا كبيرًا عن التصميم بالطرق التقليدية ثنائية الأبعاد، إن عملية تصميم الواقع الافتراضي ليست بالأمر السهل، حيث إن المصمم يقوم ببناء التصميم للواقع الافتراضي كنموذج، ويعامله معاملة العميل المستخدم له ويبدأ في تقييمه ومن ثم وضع التغيرات المناسبة له، والعمل على تطوير الأداء وتوظيفه بشكل يبدو حقيقيًا وذلك كي يحصل في نهاية التصميم على أفضل صورة ممكنة مشابهة للواقع الحقيقي.

١.عملية الرؤية:

تبدأ عملية الرؤية عند وصول الضُّوء إلى شبكية العين، فقد وجد العلماء أن الخلايا المُستقبلة للضوء يتم تنشيطها عند وصول الضوء إلى وسط الشبكية، ووصوله إلى المجال المناسب لموجة الضوء كالآتي:

١. يمر الضوء عبر القرنية وعدسة العين، اللتان تعملان معًا على إنتاج صورة واضحة ويتم إيصالها للشبكية.
٢. يتم عكس الصورة الموجودة على الشبكية وإرسالها إلى الدماغ على شكل إشارات كهربائية عبر العصب البصري.
٣. تنتقل المعلومات المرئية من الشبكية إلى المنطقة المخصصة للرؤية في الدماغ الموجودة في الجزء الخلفي من الدماغ.
٤. تحتوي المنطقة البصرية في الدماغ على طبقات من الخلايا والتي تستجيب للإشارات الكهربائية.
٥. تتغذى الإشارات الكهربائية عند المعالجة المرئية على ثلاثة أنظمة تعالج المعلومات حسب الشكل، ثم اللون ثم الحركة والمكان.
٦. تعتمد جميع الصور الواصلة من الدماغ على الحركة والعمق والحجم والتظليل والتدرج في الألوان.

إن الواقع الافتراضي لديه القدرة على تقديم عدم تطابق بين الإشارات الحركة المادية والبصرية، ويمكن أن يؤدي عدم التطابق هذا إلى الشعور بالغثيان المعروف باسم "داء المحاكاة"، عندما تعتقد

عيناك أنك تتحرك، لكن جسمك لا يتحرك، ويعد فهم التأثيرات الفسيولوجية لتصميم الواقع الافتراضي، واتباع الإرشادات العلمية، أمرًا بالغ الأهمية لإنجاح تطبيق الواقع الافتراضي وضمان تجنب المستخدمين لمرض المحاكاة. (١٨)

٢.بعض الأسس لتصميم الواقع الافتراضي التعليمي المقترح قيد البحث:

قام "الباحث" بإتباع بعض الأسس عند إعداد وتصميم الواقع الافتراضي التعليمي بتحديد الهدف الرئيسي من الواقع الافتراضي التعليمي، من خلال قام "الباحث" بالاطلاع على العديد من الدراسات المرجعية لصياغة الهدف الرئيسي للواقع الافتراضي التعليمي بما يتفق مع الأهداف العامة للبحث وهي:

١. إكساب وتنمية التلاميذ للمهارات
٢. ان يتناسب المحتوي الواقع الافتراضي التعليمي مع الوحدات التي سيتم تدريسها.
٣. توفير عامل الإبهار لمحتوي وحدات الواقع الافتراضي التعليمي.
٤. مراعاة عامل التدرج والتشويق.
٥. توافر البيئة التعليمية التي تساعد على تطبيق المهارات قيد البحث.
٦. مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند تطبيق البرنامج في درس التربية الرياضية.
٧. أن يتميز عرض الوحدات بالموضوعية، والبساطة والشمول والتنويع.
٨. ان يكون فيديو الواقع الافتراضي به من المهارات الحركية والمعارف والمعلومات المتعلقة بمهارات كرة القدم الأساسية قيد البحث بما يتناسب مع تلاميذ الصف الأول الثانوي.

٣.تقسيم الهدف الرئيسي الواقع الافتراضي التعليمي إلى عدة أهداف فرعية هي:

١. **هدف معرفي:** إكساب المتعلمين المعلومات المعرفية المرتبطة ببعض المهارات الأساسية في كرة القدم قيد البحث، وفهم بعض مواد القانون الخاص بكرة القدم وكذلك نبذة عن التطور التاريخي لكرة القدم في جمهورية مصر العربية.
٢. **هدف مهاري:** تعليم المتعلمين بعض المهارات الأساسية في كرة القدم.
٣. **هدف بدني:** يهدف إلى اكتساب التلاميذ الصفات البدنية والمهارية اللازمة لأداء درس التربية الرياضية بكفاءة.

٤.المقرر التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي:

قام الباحث باختيار نموذج عبد اللطيف الجزار المعدل في (٢٠٠٨م)، لتطوير التعليم بمساعدة الحاسوب وذلك لأنه يتناسب مع أهداف وخصائص المتعلمين والإمكانات المتاحة وظروف التعلم،

حيث تضمن النموذج المراحل والخطوات اللازمة لعمليتي التصميم والإنتاج حيث يرى الباحث ان التصميم الفعال للمقررات التعليمية ينبغي أن تتوافر فيها عدة شروط كالتالي:

فاعلية الاستخدام في الاغراض التعليمية التي اعد من أجلها التصميم.

الكفاءة في الاستخدام وتتحقق من خلال تحقيق كافة الاهداف التعليمية المحددة مسبقا.

الأمان او السلامة في التصميم وخلوه من المشكلات التي قد تعوق أداء المتعلم. (٧ :٦٦)

والشكل رقم (٣) يوضح مراحل وخطوات النموذج، ويتكون النموذج من المراحل والخطوات التالية:

٥.بناء الواقع الافتراضي التعليمي:

وقد حرص "الباحث" عند تصميم الواقع الافتراضي التعليمي لتعلم مهارات كرة القدم أن يتحقق مبدأ التفاعل بين الطالب والواقع الافتراضي.

٦.تنفيذ محتوي الواقع الافتراضي التعليمي:

تم تحديد محتوي الواقع الافتراضي التعليمي وفقا للمحتوي قيد الدراسة في عدة خطوات:

الخطوة الأولي: قام "الباحث" بتجميع الإطار النظري لكل الموضوعات الأساسية بمحتوي والصور التعليمية، والفيديوهات الخاصة بالمهارة وعمل فيديوهات خاصة للمهارات بنظام الجرافيك المجسم (٣٦٠) درجة، كما قام الباحث بتسجيل التعليق الصوتي على المهارات قيد الدراسة.

الخطوة الثانية: قام "الباحث" بتقسيم المهارات والمعلومات والمعارف التي يرجو إكسابها للتلاميذ لتعلم المهارات الأساسية في الجانب المهارى.

الخطوة الثالثة: قام "الباحث" بتحويل المحتوي السابق إلى وحدات تعليمية حيث تم معالجة النص المكتوب بإضافة صور وفيديو لتكون وفق مخطط تصميم قيد الدراسة، وقد استعان الباحث بمتخصص للتجهيز وإعداد الواقع الافتراضي التعليمي كما في مرفق (١١).

الخطوة الرابعة: قام "الباحث" بإعداد الواجهات والعناوين في الواقع الافتراضي التعليمي للمحتوى الذي سيتضمنه بما يماثل قيد الدراسة وحدات تعلم مهارة ركل الكرة بباطن القدم–ركل الكرة بوجه القدم الداخلي – الجري بالكرة – ضرب الكرة بالرأس، كما في مرفق رقم (١١)، وقد حرص "الباحث" على أن يظهر محتوي الواقع الافتراضي بشكل انسيابي سهل يساعد الطالب علي التعامل معه ذاتيا وبسهولة ودون ان يحدث تعطيل أو عرقلة أو صعوبة في التعامل وان تكون هناك سهولة في المشاهدة والتفاعل مع مراعاة التنظيم العام وأسلوب عرض المعلومات التي تتضمنها.

الخطوة الخامسة: تم تنفيذ وتصميم الواقع الافتراضي التعليمي ووضعت بها النصوص والصور ومقاطع الفيديو ومقاطع الصوت للمهارات المعدة سابقاً مثل:

مقاطع الفيديو: قام الباحث باستخدام فيديو ومؤثرات بصرية (حقيقية –جرافيك مجسم).

نصوص كتابية: معلومات مبسطة عن المهارة.

تعليق صوتي: قام الباحث بالتعليق الصوتي على المحتوي التعليمي لكل المهارة، ومن ثم ربطها ببعض وتركيبها في سياق واحد لتعلم مهارات كرة القدم بما يتوافق مع المهارات قيد البحث.

الخطوة السادسة (مرحلة التجميع): وفيها قام "الباحث" بمراجعة مقاطع الفيديو الخاصة بكل مهارة مستخدمة حتى يتم يصحح ما بها من أخطاء وليتم عرضها بشكل صحيح ومناسب.

٧.وصف محتوي الواقع الافتراضي التعليمي:

أن تشعر وكأنك بالفعل في عالمك الافتراضي الخاص بك وإلا سوف يختفي الشعور الوهمي لذلك.

التفاعل أينما تحركت من مكانك فإن العالم الافتراضي سيذهب معك.

ان تكون الرسوميات مقنعة لكي يكون هناك تكامل في بناء هذه التقنية هناك بعض الرسوميات ثلاثية الأبعاد والسريعة بطريقة كافية لتجعلك تصدق وتتفاعل مع ما حولك من عوالم بديلة.

لابد لهذا العالم الافتراضي أنه ممتع وجذاب بما فيه الكفاية لاستكشافه فهو ليس مشهد من منظور واحد فقط لذا فلابد أن يكون كاملًا.

٨.مميزات الواقع الافتراضي التعليمي:

يعتبر من الواقع الافتراضي التعليمي الداعم للغة العربية.

يمكنك الالتحاق بالمقررات قيد الدراسية في أي قت.

يساعدك في بناء فكرة ذهنية واضحة عن المهارة مع الاستمتاع بالواقع الافتراضي من خلال الهاتف الذكي ونظارة جوجل "VR" قيد الدراسة.

٩.نظارة جوجل "VR" –للواقع الافتراضي:

نظارة الواقع الافتراضي في أر (VR) الإصدار الثاني من النظارات المحاكية للواقع الافتراضي ثلاثي الأبعاد (3D) للهواتف الذكية، فهي تجعلك تعيش جو الواقع الافتراضي من خلال مشاهدتك لمقاطع الفيديو.

١٠.مكونات نظارة جوجل "VR" –للواقع الافتراضي:

١. النظارات الأساسية مع حزام مطاطي وعدسات زجاجية.
٢. ريموت كونترول.
٣. عدد (٢) فوم ستيكر.
٤. مسحة لمسح العدسات.

١١.آلية عمل نظارات الواقع الافتراضي (Vr):

يتم تحميل أي برنامج يدعم تقنية الواقع الافتراضي الي الهاتف.

النظارة متوافقة مع أغلب أجهزة الهواتف الذكية من الأجهزة ذات المقاس ٣.٥ ~ ٦ بوصة.

تعمل نظارات الواقع الافتراضي بطريقة تُشبه طريقة عمل نظارات السينما ثُلاثية الأبعاد، حيث إن النظارتين تُعطيان صورتين في نفس الوقت واحدة لُكل عين، وتقوم العدسات المُلونة الموجودة في النظارتين بإعطاء الصورة عُمق أو كما يُعرف بـ Depth وتعرف تلك الخاصية بالتجسيم أو Stereoscopy، ثَم يأتي دور المركز البصري في الدماغ الخاص بالمُستخدم، الذي يعمل على دمج الصورتين سوياً لإنتاج صورة واحدة ذات ثلاث أبعاد، وفي بعض النظارات الحديثة تمتلك نظارات الواقع الافتراضي مُستشعرات تقوم بتتبُع حركة الرأس وتقوم بإرسال بيانات الحركة إلى ليقوم بتحريك المنظر المُشاهَد أثناء التحرك.

تُعرف نظارات الواقع الافتراضي بعملها باستخدام تقنية HMD التي تعمل بدون الحاجة للارتباط بشاشة تلفاز أو حاسوب لخلق بيئة ثلاثة الأبعاد افتراضية، وتقوم السماعات الخاصة بالنظارات بالعمل في وضع الشاشتين لكل عين، وتقوم العدسات بإعادة تشكيل الصور الثُنائية الأبعاد وتحويلها إلى أشكال ثُلاثية الأبعاد ليراها المُستخدم.

١٢.البرنامج التعليمي المصمم من قبل الباحث (للمجموعة التجريبية):

قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي حيث أشتمل على (٢٤) وحدة، لمدة (٦) أسابيع بواقع أربع وحدات تعليمية في الأسبوع، وزمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة، وقام الباحث بالتوزيع الزمنى للمهارات الفنية في كرة القدم قيد البحث على البرنامج، وذلك ما يوضحه جدول (٩).

جدول (٩)

يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي

م	البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
١	عدد الأسابيع	٦ أسبوع
٢	عدد الوحدات التعليمية	٢٤ وحدة تعليمية
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	٤ وحدات
٤	زمن الوحدة التعليمية الواحدة	٩٠ دقيقة
٥	زمن التطبيق في الأسبوع	٣٦٠ دقيقة
٦	الزمن الكلى للبرنامج	٢١٦٠ دقيقة

تم تطبيق البرنامج باستخدام أسلوب الأوامر على أفراد المجموعة الضابطة، وقد تساوي في الفترة الزمنية والمحتوي المعرفي والمهاري مع برنامج المجموعة التجريبية وقد كان الاختلاف باستخدام أسلوب الأوامر أنه يكون الاعتماد والعبء الأكبر على المعلم وحده دون مشاركة التلاميذ، فالمعلم هو الذي يشرح المهارة ويعطي نموذج له، ثم يتدرج في تعليمها وتصحيح لأخطاء وإعطاء

التدريبات ويتابع الأداء وإعطاء المعلومات والنواحي المعرفية والقانونية الخاصة بكل مهارة، ثم يقيم الأداء للتلاميذ كل على حده.

رابعاً: الإجراءات الاحصائية البحث.

١.التجربة الاستطلاعية الاولى:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى على (١٠) تلاميذ من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية خلال الفترة الزمنية من ١/ ١٠/ ٢٠١٩م إلى ٨ / ١٠/ ٢٠١٩م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة.

٢.التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠١٩/١٠/٩ م إلى ٢٠١٩/١٠/١٥ م بواقع وحدة تدريبية على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وعددها (١٥) تلميذا ومن خارج العينة الأساسية للأسباب الآتية:

تحديد مدى وضوح ومناسبة البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي المصمم لقدرات التلاميذ ومدى استيعابهم له.

التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة وبعد إجراء التعديلات المناسبة، أصبح البرنامج التعليمي جاهزا للاستخدام والتطبيق على عينة البحث التجريبية.

٣.تنفيذ التجربة الاساسية:

١.القياسات القبلية (التكافؤ):

تم إجراء القياسات القبلية في المتغيرات المهارية والتحصيل المعرفي خلال الفترة الزمنية من (٢٠١٩/١٠/١٦ م إلى ٢٠١٩/١٠/١٧ م)

٢.تطبيق تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث بتطبيق تجربة البحث الأساسية في الفترة من يوم الاحد ٢٠١٩/١٠/٢٠م الى يوم الخميس الموافق ٢٨ /٢٠١٩/١١ م بواقع (٦) اسابيع أربع مرات أسبوعيا لمدة ٩٠دقيقة في المرة الواحدة وقد تم تطبيق تجربة البحث على المجموعة التجريبية أما المجموعة الضابطة فقد قامت بتنفيذ البرنامج التقليدي.

٤.المجموعة الضابطة:

خضعت المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) في اليوم التالي من تطبيق المجموعة التجريبية وقد تم مراعاة الأسس العلمية السليمة أثناء التطبيق.

٥.المجموعة التجريبية:

خضعت المجموعة التجريبية الى البرنامج التعليمي والذي يحتوي على الواقع الافتراضي بواقع (٦) أسابيع مرة أسبوعيا لمدة ٩٠دقيقة في المرة الواحدة، وقد تم مراعاة الأسس العلمية.

٦.القياس البعدي:

قام "الباحث" بإجراء القياس البعدي (اختبار التحصيل المعرفي، الاختبار المهارى على مجموعتي البحث المجموعة التجريبية المستخدمة للبرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، والمجموعة الضابطة التي تستخدم الطريقة التقليدية "المتبعة يومي ٢٠١٩/١٢/٢،١م.

خامساً: المعالجات الإحصائية:

١.جمع البيانات وجدولتها:

قام "الباحث" بتجميع النتائج بدقة بعد الانتهاء من تطبيق التجربة قيد البحث وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

٢.المعالجات لإحصائية المستخدمة في البحث:

قد تم حساب المعالجات الإحصائية التالية بالبرنامج الإحصائي "SPSS" وهي:

١. المتوسط الحسابي.
٢. الوسيط.
٣. الفرق بين المتوسطات.
٤. الانحراف المعياري.
٥. معامل الالتواء.
٦. معامل التفرطح
٧. معامل الارتباط.
٨. قيمة (ت).
٩. الربيع الأعلى.
١٠. الربيع الأدنى.
١١. معامل الصعوبة.
١٢. معامل السهولة.
١٣. النسبة المئوية.

عرض النتائج ومناقشتها

١. عرض نتائج ومناقشة الفرض الأول:

عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية للعينة قيد البحث

ن= ٢٠

المتغيـــرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
تمرير بباطن القدم	يمين	درجة	١.٨٠٠	٠.٦٧٦	٣.٧٣٣	٠.٤٥٧	١.٩٣٣	*١١.٩٦٢	%٤٨,٣٢٥
	يسار	درجة	١.٤٦٧	٠.٦٣٩	٣.٤٠٠	٠.٥٠٧	١.٩٣٣	*١٢.٦١٤	%٤٨,٣٢٥
	كلي	درجة	٣.٣٣٣	٠.٨١٦	٧.٠٠٠	٠.٦٥٤	٣.٦٦٧	*١٥.٧٨٣	%٤٥,٨٣٧
	زمن	ثانية	٢٨.٣٢٧	٢.٩٠٤	١٨.٩٤٠	١.٥٩٦	٩.٣٨٧	*١٢.٣٧٣	%٣٧,٥٤٨
تصويب بوجه القدم الداخلي	يمين	درجة	١٦.٠٠٠	٢٠.٢٨٣	٣٧.٣٣٣	١٠.٣٢٧	٢١.٣٣٣	*٣.٢٢٨	%٥٣,٣٣٢
	وسط	درجة	٨.٠٠٠	١٠.١٤١	١٧.٣٣٣	٧.٠٣٧	٩.٣٣٣	*٢.٨٢٤	%٤٦,٦٦٥
	يسار	درجة	١٣.٣٣٣	١٩.٥١٨	٣٤.٦٦٧	١٤.٠٧٤	٢١.٣٣٣	*٤.٠٠٠	%٥٣,٣٣٢
	كلي	درجة	٣٧.٣٣٣	١٢.٧٩٨	٨٩.٣٣٣	٢٢.٥٠٩	٥٢.٠٠٠	*٧.٧٥٦	%٥٢,٠٠٠
الجري بالكرة		ثانية	١٧.٦٩٨	١.٦٠٦	١٢.٥٥٧	٠.٨٦٨	٥.١٤١	*١٢.٧١٣	%٢٠,٥٦٤
ضرب الكرة بالرأس	دائرة١	درجة	٧.٣٣٣	٤.٥٧٧	٨.٦٦٧	٣.٥١٨	١.٣٣٣	*٤.٨٠٧	%١٣,٣٣٣
	دائرة٢	درجة	٨.٠٠٠	١٠.١٤١	١٧.٣٣٣	٧.٠٣٧	٩.٣٣٣	*٣.٥٠٠	%٤٦,٦٦٦
	دائرة٣	درجة	٨.٠٠٠	١٣.٧٣٢	٢٨.٠٠٠	٧.٧٤٥	٢٠.٠٠٠	*٥.٢٩٢	%٦٦,٦٦٦
	اجمالي	درجة	٢٣.٣٣٣	١٢.٣٤٤	٥٤.٠٠٠	٩.٨٥٦	٣٠.٦٦٧	*٧.١٢٢	%٥١,١١١

يتضح من جدول (١٠) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٩) = ١.٧٦ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٨٢٤: ١٦.٩١٢)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدي.

٢. مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المستوى المهارى، والمعرفي ولصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قد أثر تأثيرا ايجابيا على مستوى الاداء المهارى للتلاميذ المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في مستوى الاداء المهارى الى البيئة التعليمية الجديدة التي توافرت للتلاميذ بما يحتويه من مثيرات بصرية وسمعية واطارات نظرية ورسوم حركية ثلاثية الابعاد توضح الإداء النموذجي للمهارات المراد تعلمها وتوفر رؤية مجسمة وتعقب للرأس والجسد والقدم ولإيضاح الإخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها من خلال تقديم مجموعة من التمرينات العملية التي من شانها الوصول الى الاداء السليم مع مراعاة الشروط الفنية لإداء المهارة وكذلك تقديم التغذية الراجعة للإداء الصحيح، وهذا يتفق مع دارسات كل من: **مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٥)، أحمد حلاوة (٢٠١٩م) (١)**، والذي تشير نتائجهم على ان الواقع الافتراضي يقدم تفاعلا جديدا من نوعه يثير اهتمام التلميذ ويحفزها على بذل المزيد من الجهد وعدم شعورهم بالملل، ومما يساعدهم على سرعة استيعاب مهارات الكرة القدم قيد البحث، ومن ثم تحقيق معدلات أداء عالية.

ويذكر انه تستطيع البيئة الافتراضية ومن خلال المؤثرات المصاحبة لها خلق جو تعليمي تفاعلي يجذب التلميذ بل ويغمزه في هذا الجو ليتعامل مع الاشياء الموجودة فيها بطريقة طبيعية، مما يسهل هذه العملية تزويد التلميذ بإرشادات صوتية او على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الانخراط في هذه البيئة، فاذا ما تم الأعداد لها بطريقة مناسبة وتم استغلال الإمكانيات المتاحة بطريقة سليمة وبالتالي بناءها بالشكل المطلوب الذي يتيح للتلميذ الحصول على فرصة تعليمية عظيمة من شانها تعزيز وصقل قدراته الاستكشافية **(Exploration)** فتنبى لدية مفاهيم وإجراءات تساعده في تعلم وتنمية المهارات المختلفة. (٨: ٣)

ويؤكد هذا دراسة كل من: **ثامر الهادي (٢٠١٩) (٧)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧م) (٢)، أحمد شوقي (٢٠١٤م) (٣)**، على ان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الإداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم. كما يعزو الباحث ذلك التقدم في مستوى الأداء المهارى والمعرفي للمجموعة التجريبية الى ان البرنامج التعليمي للواقع الافتراضي قدم أسلوبا تربويا جيدا يسمح بالتعامل مع التلميذ متفردا، حيث يتقدم كل تلميذ حسب سرعته الذاتية في كل خطوة تعليمية أي يتعامل طبقا لمعدل ادائه

بمعنى ان التلميذ يستطيع ان يتحكم في سرعة تتابع ورود المادة العلمية، ومن ثم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ، بينما الطريقة التقليدية التي تعرض لها التلاميذ (المجموعة الضابطة) ،لا تراعى الفروق الفردية بين التلاميذ لأنه من الصعب تنويع التدريس، حيث هناك بعض المبتدئين يتعلموا بطريقة جيدة عن طريق السمع والبعض عن طريق البصر وبعضهم يعتمد على النشاط الحركي والبعض الاخر يعتمد على التفاعل بينة وبين زملائه او بينة وبين المعلم.

انه لا توجد طريقة اخرى يجعل التلاميذ يشعرون بالقرب من البيئة الطبيعية لفهم المجردة سوى بيئة الواقع الافتراضي فهي تقدم صور حية للإشكال والمناظر ممزوجة بالصوت والحركة حيث يمكن المتعلمين من المشاركة في تفاعلات حسية متنوعة مرئية ومسموعة بالإضافة للتفاعلات الحركية وعرض الأشياء بأبعادها الثلاثة، وان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في تعليم المهارات الحركية تعمل على اتاحة الفرصة لدى المتعلم لمشاهدة الإداء الأمثل للحركات المراد تعلمها مما تساعد بدوره على تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بصورة أفضل من استخدام الطرق التقليدية في التعليم، والتي اشارت نتائجهم الى أن الواقع الافتراضي ادى الى تعلم التلاميذ واستيعابهم وصقلهم للمهارات المختلفة عن الطرق التقليدية.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لصالح القياسات البعدية".

١.عرض نتائج ومناقشة الفرض الثاني:

عرض الفرض الثاني:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن= ٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
تعرج بأطن القدم	يمين	درجة	١.٩٣٣	٠.٧٠٣٧٣	٢.٣٣٣	٠.٤٨٧	٠.٤٠٠	٣.١٠٣	%١٠.٠٠٠
	يسار	درجة	١.٢٠٠	٠.٦٧٦١٢	٢.٢٠٠	٠.٥٦٠	١.٠٠٠	٥.٩١٦	%٢٥.٠٠٠
	كلي	درجة	٣.١٣٣	١.٠٦٠١	٤.٨٠٠	٠.٩٤١	١.٦٦٧	٥.٤٩٣	%٢٠,٨٣٧
	زمن	درجة	٢٨.٢٢٣	٢.٥٥٥٨٦	٢٤.٧٨٤	١.٦٠٠	٣.٤٣٩	٥.٦٩٦	%١٣,٧٥٦
تصويب بوجه القدم الداخلي	يمين	درجة	١٨.٦٦٧	٢٠.٦٥٥٩١	٢٩.٣٣٣	١٨.٣٠٩	١٠.٦٦٧	٢.٤٦٨	%٢٦,٦٦٧
	وسط	درجة	٩.٣٣٣	١٠.٣٢٧٩٦	٦.٦٦٧	٩.٧٥٩	٢.٦٦٧	٣.٦٩٥	%١٣,٣٣٥
	يسار	درجة	١٨.٦٦٧	٢٠.٦٥٥٩١	٣٢.٠٠٠	١٦.٥٦١	١٣.٣٣٣	٣.٠٩٢	%٣٣,٣٣٢
	كلي	درجة	٤٦.٦٦٧	١٦.٣٢٩٩٣	٧٧.٣٣٣	١٨.٣٠٩	٣٠.٦٦٧	٥.٠٠٢	%٣٠,٦٦٧
الجري بالكرة			١٨.٤٠٩	١.٤٦٠٦٨	١٧.١١٦	٠.٩٩٧	١.٢٩٣	٣.٣١٧	%٥,١٧٢
ضرب الكرة بالرأس	دائرة١	درجة	٦.٦٦٧	٤.٨٧٩٥	٨.٠٠٠	٤.١٤٠	١.٣٣٣	٤.٤٦٨	%١٣,٣٣
	دائرة٢	درجة	٦.٦٦٧	٩.٧٥٩	٨.٠٠٠	١٠.١٤١	١.٣٣٣	٤.٣٦٧	%١٣,٣٣
	دائرة٣	درجة	٦.٠٠٠	١٢.٤٢١١٨	٢٠.٠٠٠	١٤.٦٣٨	١٤.٠٠٠	٢.٤٣٢	%٤٦,٦٦٦
	اجمالي	درجة	١٩.٣٣٣	١٢.٧٩٨٨١	٣٦.٠٠٠	٨.٢٨٠	١٦.٦٦٧	٤.٣١٥	%٢٧,٧٧٨

يتضح من جدول (١١) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١٩) = ١.٧٦ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٤٣٢: ١٦.١١٨)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدي.

٢. مناقشة نتائج الفرض الثاني:

ويتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة احصائيا ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياسات البعدية. وأن نسبة التحسن تراوحت ما بين (١٠.٠٠٠ %الى ٤٧,١٦٥ %)

ويرجع الباحث هذه الفروق لوجود المعلم وقيامة بالشرح وأداء نموذج واتخاذ جميع القرارات ومتابعة المتعلمين اثناء الإداء، واعطاء التغذية الراجعة لهم جميعا في وقت واحد مما كان له الأثر الإيجابي في عملية التعلم، بالإضافة الى ان التلاميذ عينة البحث من المبتدئين ومعرفتهم بمعلومات رياضة كرة القدم (الخطوات الفنية والتعليمية – بعض مواد القانون الدولي لكرة القدم) قليلة.

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى استخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي طبق على تلاميذ المجموعة الضابطة والذي يعتمد على الشرح اللفظي للمهارة قيد البحث والمطلوب تعلمها، وكذلك النموذج والتزام المعلم بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل الى الصعب والممارسة والتكرار من المتعلم، وتصحيح الاخطاء، حيث يتيح ذلك فرص للتعلم ما يؤثر ايجابيا بدوره على كفاءة الاداء المهارى، وأن المحتوى التعليمي المعد للمجموعة الضابطة مصمم بطريقة جيدة. وهذا يتفق مع دراسة كل من: **مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٥)، أحمد حلاوة (٢٠١٩م) (١)، ثامر الهادي (٢٠١٩) (٧)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧م) (٢)، أحمد شوقي (٢٠١٤م)(٣)**، على ان الشرح اللفظي أثر تأثيرا إيجابيا على تعلم واستيعاب وتنمية المهارات والقدرات المختلفة.

كما يرجع الباحث هذه الفروق في التحصيل المعرفي الى ان استخدام الأسلوب المتبع في التدريس ساهم بطريقة ايجابية في تطوير كفاءة العمليات العقلية مثل الانتباه والإدراك والتذكر والوصول إلى درجة استثارة انفعالية ودافعية جيدة لدى هؤلاء اللاعبون لم تتوافر لهم في القياس القبلي لذلك جاءت النتائج لصالح القياس البعدي وبالتالي الى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى تلاميذ المجموعة الضابطة

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لصالح القياسات البعدية".

٣.عرض نتائج ومناقشة الفرض الثالث:

عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس البعدي للضابطة		القياس البعدي للتجريبية		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
بعض تغايرات النظام	يمين	درجة	٢.٣٣٣	٠.٤٨٧	٣.٧٣٣	٠.٤٥٧	١.٤٠٠	*٨.٥٧٣	%٣٥.٠٠٠
	يسار	درجة	٢.٢٠٠	٠.٥٦٠	٣.٤٠٠	٠.٥٠٧	١.٢٠٠	*٥.٣٩٢	%٣٠.٠٠٠
	كلي	درجة	٤.٨٠٠	٠.٩٤١	٧.٠٠٠	٠.٦٥٤	٢.٢٠٠	*٦.٧٣٦	%٢٧,٥٠٠
	زمن	ثانية	٢٤.٧٨٤	١.٦٠٠	١٨.٩٤٠	١.٥٩٦	٥.٨٤٣	*١٠.٠٦	%٢٣,٣٧٢
بعض تغايرات نظام التوافق الحركي	يمين	درجة	٢٩.٣٣٣	١٨.٣٠٩	٣٧.٣٣٣	١٠.٣٢٧	٨.٠٠٠	*٣.٣٨٢	%٢٠.٠٠٠
	وسط	درجة	٦.٦٦٧	٩.٧٥٩	١٧.٣٣٣	٧.٠٣٧	١٠.٦٦٧	*٤.٠٠٠	%٥٣,٣٣٥
	يسار	درجة	٣٢.٠٠٠	١٦.٥٦١	٣٤.٦٦٧	١٤.٠٧٤	٢.٦٦٧	*٢.٤٣٥	%٦,٦٦٧
	كلي	درجة	٧٧.٣٣٣	١٨.٣٠٩	٨٩.٣٣٣	٢٢.٥٠٩	١٢.٠٠٠	*٢.٤٥٧	%١٢.٠٠٠
الجري بالكرة		درجة	١٧.١١٦	٠.٩٩٧	١٢.٥٥٧	٠.٨٦٨	٤.٥٥٩	*١٧.٥٣٢	%١٨,٢٣٦
ضرب الكرة بالرأس	دائرة١	درجة	٨.٠٠٠	٤.١٤٠	٨.٦٦٧	٣.٥١٨	٠.٦٦٧	*٣.٤٣٥	%٦,٦٧٠
	دائرة٢	درجة	٨.٠٠٠	١٠.١٤١	١٧.٣٣٣	٧.٠٣٧	٩.٣٣٣	*٢.٨٢٤	%٤٦,٦٦٥
	دائرة٣	درجة	٢٠.٠٠٠	١٤.٦٣٨	٢٨.٠٠٠	٧.٧٤٥	٨.٠٠٠	*٢.٢٥٦	%٢٦,٦٦٦
	اجمالي	درجة	٣٦.٠٠٠	٨.٢٨٠	٥٤.٠٠٠	٩.٨٥٦	١٨.٠٠٠	*٥.٠٧٧	%٣٠.٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٣٨) = ١.٧٠

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية حيث انحصرت بين (٢.٢٥٦ : ١٧.٥٣٢) للقياسين البعديين في الاختبارات المهارية لعينتي البحث التجريبية والضابطة، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين لصالح القياس البعدي لعينة البحث التجريبية.

٢.مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول رقم (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الجانب المهارى حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)، وأن نسبة التحسن تراوحت ما بين (٠,٣٣٢ % إلي٥٣,٣٣٥ %)

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهارى الى تعرضهم لأنماط ومداخل جديدة تساعدهم في الإبحار لاكتساب المعلومات بطريقة فردية وبتتابع مناسب داخل البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وتوافر وسائل تقديم المحتوى بما يتناسب مع القدرات الشخصية للتلاميذ، حيث اشتمل البرنامج على عروض ثلاثية الأبعاد ساعدت التلاميذ على تخيل الأشكال والمجسمات والمفاهيم بطريقة جيدة.

وتؤكد Claudia M وآخرون (٢٠١٩ م) إلى الواقع الافتراضي عبارة عن هي بيئة افتراضية مجسمة ثلاثية الابعاد يصنعها الحاسب من خلال نظارات الواقع الافتراضي (VR headset) مع الاستعانة بتطبيقات خاصة تدعم هذه التقنية، بالإضافة الى أجهزة استشعار خاصة، حيث يتم حجب العالم الحقيقي بعالم آخر افتراضي – كأنك انتقلت من مكان الى مكان آخر – ويكون المستخدم منغمسا في بيئة افتراضية يتفاعل معها من خلال محاكاة العديد من الحواس مثل الرؤية والسمع وللمس. (١٠٤: ١١٣)

مما أدى الى جذب انتباههم وزيادة التركيز وعدم الشعور بالملل واثارة اهتمامهم وحماسهم وتشويقهم وحثهم على بذل المزيد من الجهد عقليا وعمليا، مما كان أثر عظيم على تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث وهذه الوسائل يصعب توفيرها في الاساليب التقليدية، ويتفق هذا مع دراسة كلا من: مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٥)، أحمد حلاوة (٢٠١٩م) (١)، ثامر الهادي (٢٠١٩) (٧)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧م) (٢)، أحمد شوقي (٢٠١٤م)(٣)، كما يرجع الباحث هذه الفروق الى ان استخدام الأسلوب المقترح في التدريس والذي أدى الى تحسين مستوى التحصيل المعرفي لدى تلاميذ المجموعة التجريبية حيث يهدف الواقع الافتراضي الى أمداد التلميذ بالمعلومات، والتي توزع على مفاهيم، يتم ترتيبها في موضوعات، كما توافق المعلومات النظرية في كل درس عدة أشكال توضيحية، بهدف إيجاد تفاعل أفضل بين التلميذ من جانب، وواجهة استخدام الواقع الافتراضي الذى تتدرب عليه من جانب أخر.

ويعزو الباحث ذلك التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي الى استخدامهم لوسيلة تكنولوجية حديثة وهي البرنامج التعليمي المقترح التعليم الذي تميز بالاستخدام

المتنوع للوسائط التكنولوجيا الحديثة في عرض المعلومات والمعارف المرتبطة بمهارات كرة القدم قيد البحث، مثل دارسة كل من:

حيث أتاح البرنامج التعليمي المقترح فرصة للمتعلم لمعايشة معلومات معروضة لحل مشكلة أو أكثر لبناء معارفه في محتوى تعليمي محدد واستخدام التعزيز الفوري المتاح من خلال استخدام الترابط بين المعلومات المقدمة بأشكال متعددة من نصوص معروضة بصريا ، نصوص منطوقة، افلام فيديو وصور ثابتة ومتحركة وكذلك المؤثرات الصوتية ثلاثية الإبعاد والتي تمكن التلاميذ من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من الحواس والذي أدى بدوره الى الإيجابية للتلاميذ وتحفيزهم بصورة أكثر فاعلية على اكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات المراد تعلمها.

ونجد عند المادة على الشاشة بالشرح اللفظي فإن المتعلم يكون مشبعا عقليا في الذاكرة العاملة وعندما يتم شرح المادة بالتوضيح البصري يكون مميزا عقليا داخل الذاكرة كل هذا يساهم كثيرا في استيعاب المفاهيم والموضوعات المعروضة عبر الشاشة وبالتالي يخلق إدراك أفضل ومساعدة جيدة لاكتساب مهارات عملية متنوعة.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على:

"توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي بين المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في متوسطات القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفى حدود العينة وما تم التوصل إلية من نتائج أستخلص الباحث ما يلي:

١. الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي واداء النموذج العملي) ساهمت بطريقة إيجابية في تعلم مهارات كرة القدم " قيد البحث" والتحصيل المعرفي لتلاميذ المجموعة الضابطة.

٢. الواقع الافتراضي ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات كرة القدم " قيد البحث " والتحصيل المعرفي للتلاميذ المجموعة التجريبية.

٣. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح (الواقع الافتراضي) على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي واداء النموذج العملي) في المستوي المهاري والمعرفي مما يدل على فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيره الإيجابي على تعلم مهارات كرة القدم "قيد البحث".

التوصيات:

١. في ضوء ما توصل إليه نتائج البحث يوصى الباحث بالآتي:

٢. استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتدريس المهارات الفنية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الاعدادية لما حققه من فاعلية في النتائج، ولما له من تأثير إيجابي على التفاعل المباشر المتصل بين المتعلم والمادة التعليمية.

٣. ضرورة التوظيف المناسب للتقنيات المستخدمة في تدريس مقررات كرة القدم.

٤. ضرورة أن يهتم القائمين بتعليم مهارات كرة القدم بضرورة أن يكون للمتعلم دوراً فعالاً في العملية التعليمية وخاصة في العصر الحالي عصر المعلوماتية والتزايد المعرفي.

٥. العمل على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لما لها من تأثير ايجابي على التعلم.

٦. الاهتمام بإدخال بعض الأساليب المختلفة على العملية التعليمية وعدم الاعتماد على طريقة واحدة فقط تمشيا مع التحديث والتطوير التربوي.

المراجع

١. المراجع باللغة العربية:

١- **أحمد سعد السيد محمد حلاوة (٢٠١٩م):** تأثير استخدام الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة (ماجيستير)- قسم المناهج وطرق التدريس في التربية الرياضية. كلية التربية الرياضية. جامعة بنها.

٢- **أحمد سعيد محمد إبراهيم (٢٠١٧م):** استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرة على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدى المبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

٣- **أحمد شوقي محمد (٢٠١٤م):** تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوي أداء بعض المهارات الحركية الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد (٢١)، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٤- **أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢م):** انماط الواقع الافتراضي وخصائصه واراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة عبر الأنترنت، مجلة تكنولوجيا التعليم، الكتاب الأول، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد (١٢)، القاهرة.

٥- **ثامر مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م):** تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، رسالة (دكتوراه)، قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية الرياضية. جامعة بنها

٦- **جمال الزعانين (٢٠٠١م):** التربية التكنولوجية ضرورة القرن الحادي والعشرين. مكتبة أفاق، غزة

٧- **حسام إبراهيم محمد الهادي (٢٠١٩):** تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرها على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة (دكتوراه)، قسم المناهج وطرق التدريس. كلية التربية الرياضية. جامعة بنها.

٨- **حسن السيد أبو عبده (٢٠٠٨م):** الإعداد المهاري للاعبي كرة القدم النظرية والتطبيق، ط ٨، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية

٩- **خالد محمد سالم غنيم حسب الله: (٢٠٠٩م):** فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

١٠- **غازي السيد يوسف، إبراهيم مجدي صالح، ممدوح سعد، عجمي محمد عجمي، ممدوح إبراهيم (٢٠٠٠م):** الاتجاهات الحديثة في تدريب كرة القدم، مكتب العزيزي للكمبيوتر، الزقازيق.

١١- **مرام سراج الدين ربيع (٢٠٢٠):** تأثير استخدام الواقع الافتراضي على بعض نواتج التعلم في البالية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

١٢- **نجوى الحازمي (٢٠١٣م):** تعليم التصميم الداخلي بتفعيل تقنية الواقع الافتراضي، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٢.المراجع باللغة الأجنبية:

113- **Claudia M. tom Dieck, Timothy Jung (2019):** Augmented Reality and Virtual Reality: The Power of AR and VR for Business, Progress in IS, Springer

114- **David Checa & Andres Bustillo (2019):** A review of immersive virtual reality serious games to enhance learning and training, Multimedia Tools and Applications, An International Journal Volume 78, January - December 2019 al ،Quest .Volume 65, 2013 - Issue 4

115- **Dejian Liu, Kaushal Kumar BhagatEmail author, Yuan Gao. Ting-Wen Chang, Ronghuai Huang (2017):** The Potentials and Trends of Virtual Reality in Education, Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education pp 105-130| Cite as, The Potentials and Trends of Virtual Reality in Education, A Bibliometric Analysis on Top Research Studies in the Last Two Decades, springer link

116- **Kai Zhang; Sai-Jun Liu (2016):** The application of virtual reality technology in physical education teaching and training

117- **Karehka Ramey (2013):** "What Is Technology – Meaning of Technology and Its Use", (12-12-2013), Use of Technology, Retrieved 6-2-2017. Edited.

٣.مواقع الانترنت:

118- https://sotor.com/%D9%83%D9%8A%D9%81_%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%AB_%D8%B9%D9%85%D9%84%D9

الواقع الافتراضي وأثره على تعلم بعض مهارات كره القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بشمال سيناء

دكتور/ محمد معروف عيد منصور

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لمهارات كرة القدم قيد البحث وذلك من خلال تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مستوي الأداء المهارى في كرة القدم لتلاميذ المدرسة الثانوية ببير العبد. استخدم "الباحث" المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث، مستعيناً بإحدى التصميمات التجريبية في الدراسات العلمية المرجعية، وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية العشوائية من تلاميذ مدرسة بير العبد الثانوية، التابعة مدرسة بير العبد الثانوية، محافظة شمال سيناء، للعام الدراسي (٢٠١٩م-٢٠٢٠م)، وتم اختيار مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الثانوي (٦٥) تلميذ. تم اختيار العينة من(٦٥) تلميذ ليمثل عينة البحث تم سحب (٢٠) تلميذ للعينة الاستطلاعية، والباقي تم قسمته الي مجموعتين أحدهما مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ، والأخرى مجموعة التجريبية (٢٠) تلميذ، وباقي المجتمع (٥) تلاميذ، ويتضح هذا من جدول (١) مجتمع وعينة البحث واشارت اهم النتائج الى ان الواقع الافتراضي ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات كرة القدم " قيد البحث " والتحصيل المعرفي للتلاميذ المجموعة التجريبية ويوصى الباحث بضرورة استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتدريس المهارات الفنية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الاعدادية لما حققه من فاعلية في النتائج، ولما له من تأثير إيجابي على التفاعل المباشر المتصل بين المتعلم والمادة التعليمية.

.

Virtual reality and its impact on learning some soccer skills for pupils middle school in North Sinai

Dr. Mohamed Maarouf Eid Mansour

The research aims to identify the effect of an educational program using virtual reality technology for the football skills under study, through the effect of using virtual reality technology on the level of skill performance in football for secondary school students in Bir al-Abed. The "researcher" used the experimental method due to its relevance to the nature of this research, using one of the experimental designs in the reference scientific studies, which is the experimental design for two groups, one experimental and the other a control using the pre and post measurement for both groups. Randomization of students from Bir al-Abed Secondary School, affiliated to Bir al-Abed Secondary School, North Sinai Governorate, for the academic year (2019-2020). The research community was selected from (65) secondary school students. The sample was chosen from (65) students to represent the research sample. (20) students were withdrawn for the exploratory sample, and the rest was divided into two groups, one of them is a control group (20) students, and the other is an experimental group (20) students, and the rest of the community (5) students, and this becomes clear From Table (1), the community and the research sample. The most important results indicated that virtual reality contributed in a positive way to learning football skills “under research” and the cognitive achievement of the experimental group students. The researcher recommends the need to use virtual reality technology to teach technical skills in football for middle school students Because of its effectiveness in the results, and its positive impact on the direct interaction between the learner and the educational material.