مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة
المجلد (٣٩) العدد (٢) يناير ٢٠٢٣ ISSN (print) : 2636-3860

تاثير برنامج تعليمى للواقع الافتراضى باستخدام نظارة جوجل vr على تعلم مهارة الجرى بالكرة لبراعم كرة القدم

*أ.د/عادل رمضان بخيت
**أ.د/عبدالله عبدالحليم محمد
***م.د/محمود محمد رفعت تركى
****محمود زكى محمد عبدالحميد

الملخص

تعتبر 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 أنماط التعليم بالكمبيوتر الذى يضيف مدى واسع من التحليل العلمي لدى الأفراد ، وكما يشير إلى قدرة الكمبيوتر على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطة ومتفاعلا مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة إلى الإدراك الحسى الذى يشعر به الأفراد في البيئة الافتراضية وتعد نظارة جوجل (VR) احد الأدوات المستخدمة في تقنية الواقع الإفتراضى بتفاعل الإنسان مع العالم المحيط به من خلال استخدام حواسه وإدراكه للمتغيرات الخارجية من شكل وصوت وغيرها، وإذا أمعنا التفكير بعدد الحواس التي نمتلكها سنجدها أكثر من الخمس حواس المتعارف عليها، لأنه في الحقيقة، يملك الإنسان قدرات أخرى تمكنه من إدراك البيئة المحيطة كالتوازن على سبيل المثال، وهذه هي المبادئ التي تقوم عليها نظارات الواقع الافتراضي بالعموم، وتحاول أنظمة الواقع الافتراضي أن تصنع ظروفًا وشروطًا محددة مشابهة لما يحدث في الحقيقة لتخدع مراكز الإدراك في العقل فيتهيأ لنا أننا نعيش الأحداث التي نراها في الواقع، ولكنها في الحقيقة وهمٌ تهيَّأ لنا من خلال خلق بيئة محاكية للواقع عن طريق أجهزة الواقع الافتراضي مثل نظارات الواقع الافتراضي VR والتي يمكن ان نستخدمها في تعليم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم مثل الجرى بالكرة عن طريق خلق بيئة مشابهة للواقع باستخدام الواقع الافتراضى

الكلمات المفتاحية : نظارة الواقع الافتراضى vr، مستوى أداء بعض المهارات في كرة القدم

* أستاذ طرق التدريس لكرة السلة بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.
** أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.
*** مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات
**** طالب دراسات عليا ومدرس تربية رياضية بمدرسة الباجور الثانوية المشتركة

مقدمة ومشكلة البحث

في أواخر القرن العشرين ظَهَرت التكنولوجيا وأثرت بشكلٍ كبير على التعليم والوسائل المتبعة القَديمة وحلّت محلها طرق تكنولوجيا جديدة ساعَدَت الطلاب للوصول إلى المعلومة بكل سهولة، فَجميع المؤسسات التعليميّة بنوعيها الحكومي والخاص تتسابق على توفير وسائل تعليم فَعالة لمساعدة الطالب على التعلم وتوفر لَه القدرة على الإبداع والتميز. (١٣: ٣٥)

ومما لا شك فيه أن استخدام التكنولوجيا في الوقت الحاضر أصبح أقوى وأوضح، في القرن الحادي والعشرين وبالتالي أصبحت التكنولوجيا هامة ومحاطة بنا من كل اتجاه، ومن هنا نجد أن التكنولوجيا قد باتت جزء هام وأساسي في الحياة بشكل عام، لذا أصبح من الضروري أن يكون للتكنولوجيا دور في عملية التعليم أيضًا، وأثبتت الأبحاث والدراسات أن ٧٥% من المعلمين أوضحوا أن التكنولوجيا هامة جدًا ولها تأثير إيجابي كبير في عملية التعليم، وهذا تبعًا لرابطة تكنولوجيا المعلومات ، ومن هنا يمكن توضيح أن دور التكنولوجيا في التعليم جعل المعلم يمتلك مهارات عالية في التدريس، حيث انه أصبح يستخدم تقنيات حديثة وجديدة في عملية التعلم، هذه التقنيات متمثلة في الأجهزة اللوحية والكاميرات الرقمية وأجهزة الكمبيوتر، بالإضافة لذلك فنجد أن المتعلم أصبح يستخدم التكنولوجيا المتقدمة كذلك في عملية التعلم، هذا الشيء ساعد على زيادة قدرة الطالب أو المتعلم على التعامل مع التكنولوجيا بشكل أفضل. (١٨: ٢٨)

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 أنماط التعليم بالكمبيوتر الذى يضيف مدى واسع من التحليل العلمي لدى الأفراد ، وكما يشير إلى قدرة الكمبيوتر على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطة ومتفاعلا مع العالم المصطنع ويتيح له الشعور بالاستغراق بالإضافة إلى الإدراك الحسى الذى يشعر به الأفراد في البيئة الافتراضية . (٨: ٤-٧).

وتعد نظارة جوجل (VR) احد الأدوات المستخدمة في تقنية الواقع الإفتراضى بتفاعل الإنسان مع العالم المحيط به من خلال استخدام حواسه وإدراكه للمتغيرات الخارجية من شكل وصوت ورائحة وغيرها، وإذا أمعنا التفكير بعدد الحواس التي نمتلكها سنجدها أكثر من الخمس حواس المتعارف عليها، لأنه في الحقيقة، يملك الإنسان قدرات أخرى تمكنه من إدراك البيئة المحيطة كالتوازن على سبيل المثال، وهذه هي المبادئ التي تقوم عليها نظارات الواقع الافتراضي بالعموم، وتحاول أنظمة الواقع الافتراضي أن تصنع ظروفًا وشروطًا محددة مشابهة لما يحدث في الحقيقة لتخدع مراكز الإدراك في الدماغ، فيتهيأ لنا

أننا نعيش الأحداث التي نراها في الواقع، ولكنها في الحقيقة وهمٌ تهيَّأ لنا من خلال خلق بيئة محاكية للواقع عن طريق أجهزة الواقع الافتراضي مثل نظارات الواقع الافتراضي. (٢٠: ٦٣)

كما يضيف حسن ابوعبده (٢٠٠٨)م : بان مهارة الجرى بالكرة من المهارات الأساسية التي يجب ان يتقنها جميع الاعبين بلا استثناء سواء المدافعين او المهاجمين وهى مهارة تتم بعدة طرق مختلفة يختار فيها الاعب الطريقة المناسبة له والتي تتناسب أيضا مع طبيعة الموقف المهارى والخططى اثناء تاديته المهارة لذلك يجب على المدربين الاهتمام بتعليم مهارة الجرى بالكرة بانواعها المختلفة في سن مبكرة للناشئين حتى يتمكنوا من اجادتها ويحب ان يعلموا لاعبيهم ضرورة استخدام القدمين في أداء المهارة وكيفية استخدام جسم الاعب كعائق بين الاعبين والمنافس للاحتفاظ بالكرة بعيدا عن متناول الخصم.(٦:٨٣)

ومن خلال عمل الباحث فى مجال التدريب في مجال كرة القدم لاحظ الباحث أن هناك تباين واضح في درجات استيعاب الاعبين للمعلومات الملقاه عليهم وفى مستوى إتقانهم للمهارات الحركية 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 ، مما دفع الباحث إلى القراءات المستفيضة في أساليب التعلم محاولاً التوصل إلى أسلوباً حديثاً لتعليم بعض مهارات كرة القدم ولقد أثار اهتمام الباحث أسلوب التعلم بالوسائط فائقة التداخل، حيث يعتبر من أكثر النماذج إبداعاً في التدريب الميداني خلال السنوات الأخيرة الماضية حيث يؤكد علي الدور النشط للبراعم باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى باستخدام نظارة جوجل vr.

هدف البحث:

يهدف البحث الى تصميم برنامج تعليمى للواقع اللاإفتراضى باستخدام نظارة جوجل (Vr) والتعرف على تأثيره على تعلم مهارة الجرى بالكرة لبراعم كرة القدم .

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارة الجرى بالكرة لبراعم كرة القدم قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة الجرى بالكرة لبراعم كرة القدم قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارة الجرى بالكرة لبراعم كرة القدم قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث.

مصطلحات البحث:

الواقع الافتراضي:

- الواقع الافتراضي، أو المتخيل، أو الكامن أو الظاهري (Vr)، هو مصطلح ينطبق على محاكاة الحاسوب للبيئات التي يمكن محاكاتها مادياً في بعض الأماكن في العالم الحقيقي، وذلك في العوالم الخيالية. (٩: ٣٠)

نظارة جوجل (vr) :

- هي جهاز يحتوي على شاشة توضع على العينين وتثبت بحزام يحيط بالرأس و تقوم هذه النظارة بإدخال بيانات الواقع الافتراضي للشخص المرتدي لها ليعيش تجربة قريبة جدًا من الواقع(١٩:٢٠)

براعم كرة القدم :

- وهى ما دون الثانية عشر في مجال كرة القدم وتعد مرحلة مهمة جدا من مراحل التكوين البدنى والفنى والنفسى والعقلى وتحتاج إلى تكثيف العناية والاهتمام بها وتوفير جميع الإمكانات المادية والمعنوية واللوجستية وتعتبر الثروة الحقيقية ومستقبل الامة في المجال الرياضى. (٤٨:١)

الدارسات السابقة :

- دراسة ثامر العبدلي(٢٠٢٠)(٤) بعنوان :تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي والتعرف من خلاله على تأثيره على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة كرة القدم واستخدم المنهج التجريبي على(٤٠) تلميذ وتوصل الى تاثير 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.
- دراسة مرام سراج الدين ربيع(٢٠٢٠)(١٣) بعنوان: تأثير استخدام الواقع الافتراضي على بعض نواتج التعلم في البالية و يهدف البحث تأثير استخدام الواقع الافتراضي على بعض نواتج التعلم في البالية

لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا واستخدمت المنهج التجريبي على (٤٦) طالبة وتوصلت الى الواقع الافتراضي ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوي الاداء لطالبات المجموعة التجريبية في الحركات قير البحث.

- دراسة غادة عرفة عبد القادر الغريبى(٢٠١٩)(١٠) بعنوان : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي في تعلم مهاره رمى الرمح ويهدف البحث الي بناء برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي للتعرف علي: المتغيرات البدنية –مستوي الاداء الفني –مستوي التحصيل المعرفي – الآراء والانطباعات الوجداني لعينة البحث التجريبية واستخدمت المنهج التجريبي على (١٠٣) لاعب وتوصلت الة تفوق المجموعة التجريبية التي تم التدريس لها باستخدام الواقع الافتراضي في تعلم مهاره رمى الرمح على المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالأسلوب المتبع في مستوي الأداء المهارى في الجمباز للمهارات (قيد البحث).
- دراسة محمد أحمد زين العابدين علي(٢٠١٩)(١١) بعنوان : تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في رياضة السباحة لذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة الشرقية ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في رياضة السباحة لذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقين عقلياً القابلين للتعلم) بمحافظة الشرقية واستخدم الباحث المنهج التجريبي على (١٢) معاق عقلياً وتوصل الى استخدام البرنامج التعليمي المقترح لتدريس الأنشطة الرياضية بصفه عامه ورياضة السباحة بصفه خاصه لما حققه من فاعليه في النتائج

إجراءات البحث

منهج البحث:

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

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية العشوائية من براعم نادي سرس الليان، محافظة المنوفية، للعام (٢٠٢١)، لإجراء تجربة البحث من المبتدئين والبالغ عددهم (٣٢) برعم.

عينة البحث:

من مجتمع البحث براعم نادي سرس الليان تم اختيار العينة الفعلية لإجراء تجربة البحث حيث تم سحب (١٢) براعم للمجموعة التجريبية، (١٢) عينة براعم للمجموعة الضابطة، والباقي للعينة الاستطلاعية (٨) برعم وذلك لعمل المعاملات العلمية (الصدق –والثبات) للاختبارات البدنية واختبار الذكاء وقياس مستوى أداء البراعم في مهارة الجرى بالكرة.

الجدول رقم (١)

دلالة قياس المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء ومعامل التفرطح في متغيرات البحث

ن=٣٢

م	المتغيـــرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
	السن	سنة	١١.١٢٥	١١.٠٠٠	٠.٧٠٧	٠.١٨٢	٨٩٠.
	الوزن	كجم	١٤٤.٨٤٣	١٤٤.٠٠٠	٦.٤٨٦	٠.٠٩٤	٠.٢٧٧
	الطول	سم	٤١.٩٣٧	٤١.٠٠٠	٥.٥٣٥	٠.٥٩١	٧٢٤.
	الذكاء	درجة	٢٩.١٥٦	٣٠.٠٠٠	٣.٥١١	٠.٥٦٨	١.١٦٧
	سرعة	ثانية	٥.٦١٦	٥.٥٣٥	٠.٦٣٣	٠.٤٨٨	٦٦٧.
	رشاقة	ثانية	١.٥٥٣	١.٦٠٠	٠.١٥٢	٠.٥٩٥	٣٦٢.
	مرونة	سم	٩.٧٧٧	٩.٦١٠	٠.٤٨٠	٠.٧٣	٠.١٧١
	قدرة	سم	٣٥.٨٧٥	٣٦.٠٠٠	٤.٥٩٨	٠.١١٦	٣٧٧.
	الجري بالكرة	ثانية	٢١.٩٠١	٢١.٤٢٥	٢.١٢٥	١.٣٠١	١.٤٤٢

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (التجريبية والضابطة والاستطلاعية) قد تراوحت ما بين (٠.٠١٦ : ١.٣٠١) وأن هذه القيم انحصرت ما بين (±٣)، كما انحصرت قيمة معامل التفرطح بين (±٣) مما يشير إلى تماثل البيانات حول محمور المنحني تقريباً وكذلك اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث ن١=ن٢=١٢

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة تجريبية		المجموعة ضابطة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
السن		سنة	١١.١٦٦	٠.٨٣٤	١١.٠٨٣	٠.٦٦٨	٠.٠٨٣	٠.٢٤٨*
الوزن		كجم	١٤٥.٤١٦	٤.٨٥١	١٤٣.٠٠٠	٧.٦٦٣	٢.٤١٦	١.٣١٦*
الطول		سم	٤١.٨٣٣	٦.٢٢٠	٤٠.٤١٦	٤.٣٣٧	١.٤١٧	٠.٨٠٧*
الذكاء		درجة	٢٩.٠٠٠	٣.٩٠٨	٢٩.٥٠٠	٣.٥٨٠	٠.٥٠٠	٠.٢٩٧*
سرعة		ثانية	٥.٧٥٣	٠.٦٨٧	٥.٤١٥	٠.٤٧٤	٠.٣٣٧	١.٢٠٤*
رشاقة		ثانية	١.٥٧٥	٠.١٧٧	١.٥٢٢	٠.١٠٧	٠.٠٥٣	٠.٩١٥*
مرونة		سم	٩.٨٠٤	٠.٦٢٧	٩.٧٨٧	٠.٤٠٤	٠.٠١٦٧	٠.٠٦٥*
قدرة		سم	٣٦.٤١٦	٥.٠٧١	٣٥.٧٥٠	٤.٨٢٦	٠.٦٦٧	٠.٣٤٤*
الجري بالكرة		ثانية	٢٢.٣٢٩	٢.٠٢٦	٢١.٥٩١	٢.١٠٢	٠.٧٣٧	٠.٨٨٣*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٢) = ٢.٠٧

ويتضح من جدول (٢) 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.

الأجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز قياس ريستاميتر – ساعة إيقاف – جهاز العرض (داتا شو) – كرات قدم – أقماع – مرمي كرة قدم – شريط قياس – كرات بديلة – اجهزة محمول – نظارة جوجل – مرامى صغيرة – حواجز – جهاز حاسب آلي حديث – مسطرة مدرجة

وسائل وأدوات 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).

- وسائل جمع البيانات والقياس المستخدمة في البحث:
- إستمارة إستطلاع رأى الخبراء (الإستبيان) لتحديد عناصر البرنامج التعليمى مرفق (١).
- استمارة تسجيل بيانات عينة البحث **مرفق(٢)**.

الإختبارات البدنية مرفق (٣).

- اختبار العدو ٣٠ متر من البدء المنطلق
- اختبار الجرى المتعرج لبارو لقياس الرشاقة
- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة
- اختبار ثنى الجذع اماما اسفل من الوقوف لقياس المرونة

الإختبارات المهارية مرفق(٤)

- **اختبار الجري بالكرة**
- **استمارة تسجيل بيانات عينة البحث**

قام الباحث بتصميم استمارة تسجيل القياسات الخاصة بالبحث حيث يتوفر بها البساطة وسهولة ودقة وسرعة التسجيل من اجل تجميع البيانات وجدولتها لمعالجتها احصائيا .

الدراسة الاستطلاعية :

قام "الباحث" بإجراء الدراسة الاستطلاعية في يومى الجمعه والسبت الموافقان ٢٠٢١/٣/٥م) إلى يوم (٢٠٢١/٣/٦م) وكان الهدف منها التعرف على :

- صلاحية المكان المخصص لإجراء الإختبارات
- مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة
- مدى استيعاب المساعدين لكيفية إجراء الإختبارات وشروط تطبيقها وتسجيلها
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث المستخدمة.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث:

- أولا صدق الاختبار :

تم حساب صدق معامل الذكاء باستخدام صدق التمايز بالمقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى وذلك لحساب معامل الصدق لاختبار الذكاء على عينة قوامها (٨) برعم من مجتمع البحث والجدول رقم (١) يوضح معامل الصدق لاختبار الذكاء.

جدول (٣)

الربيع الأدنى والربيع الأعلى وقيمة(ت) والفرق بين المتوسطين ن=٨

المتغيرات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
معامل الذكاء	٣٣.٠٠٠	٣.٥٢٧	٢٤.٠٠٠	٣.٥١٣	٩.٠٠٠	*١٢.٠٠٠

يتضح من جدول (٣) أن قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧) =٣.٣٦، أقل من قيمة ت المحسوبة (١٢٠٠٠) مما يدل وجود فروق داله إحصائيا بين متوسط قياس المجموعة المميزة ومتوسط قياس الربيع الأعلى والأدنى في اختبار الذكاء، مما يدل على صدق الاختبار.

- الصدق للاختبارات البدنيه قيد البحث:

ولحساب الصدق للاختبارات البدنية قام "**الباحث**" باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة في كرة القدم بنادي سرس الليان محافظة المنوفية، والعمر التدريبي لهم عام وعدهم (٨) برعم، والثانية غير مميزة العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) برعم وبعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية تمت المقارنة بين المجموعتين.

جدول (٤)

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

ن١=ن٢=٨

المتغيـــرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العدو (٣٠م) من البدء العالي	٥.٣٤٠	٠.٣٣٤	٥.٧١١	٠.٧٥٤	٠.٣٧١	*٢.٩٦٢
الوثب العريض من الثبات	١.٦١٨	٠.١٧٤	١.٥٦٥	٠.١٨٠	٠.٠٥٣	*٢.٢٨٥
الجري المتعرج لبارو	٩.٣٨٦	٠.٤١٧	٩.٧٢٢	٠.٣٧٧	٠.٣٣٦	*٢.٦٠٥

ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل	٣٩.٣٧٥	١.٩٢٢	٣٥.٢٥٠	٣.٩٥٥	٤.١٢٥	*٢.٥٦٥

ويتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) =٢.١٤، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٦٠٥: ٦.٩٦٢) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

صدق الاختبارات المهارية

قام "الباحث" باستخدام صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة في كرة القدم بنادي سرس الليان محافظة المنوفية، والعمر التدريبي لهم عام وعددهم (٨) برعم والثانية غير مميزة العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) برعم وبعد الانتهاء من تطبيق اختبار مهارة الجرى بالكرة تمت المقارنة بين المجموعتين.

جدول (٥)

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

ن١=ن٢=٨

المتغيرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الجري بالكرة	٢٠.٠٥٣	٠.٧٥٨	٢١.٧٢٥	٢.٤٦٩	١.٦٧١	*٢.٣١٣

يتضح من جدول (٥) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٤) =٢.١٤، أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٣١٣: ٢.٦٤٦) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات البدنية قيد البحث.

ثانيا ثبات الاختبارات :

قام "الباحث" بحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test _ Retest) على عينة قوامها (٨) برعم من العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بمثابة تطبيق للاختبارات ثم قام بإعادة تطبيق الاختبارات بفاصل زمنى اربع ايام تحت نفس

الظروف ونفس التعليما ت والجدول رقم (٦) يوضح معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني.

جدول (٦)

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

ن=٨

المتغيـــرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسط	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العدو (٣٠م) من البدء العالي	٥.٧١١	٠.٧٥٤	٥.٨٣٢	٠.٦٣٦	٠.١٢١	٠.٨٦٥
الوثب العريض من الثبات	١.٥٦٥	٠.١٨٠	١.٥٥٣	٠.٢١٥	٠.٠١١	٠.٦٩٤
الجري المتعرج لبارو	٩.٧٢٢	٠.٣٧٧	٩.٥٩٠	٠.٢٩٨	٠.١٣٢	٠.٧٥٥
ثنى الجذع من وضع الجلوس الطويل	٣٥.٢٥٠	٣.٩٥٥	٣٧.٧٥٠	٢.٨١٥	٢.٥٠٠	٠.٧.٥٢
معامـــل الذكـــاء	٢٨.٨٧٥	٣.١٨١	٣١.٢٥٠	١.٤٨٨	٢.٣٧٥	٠.٦٨٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجة حرية (٧) =٠.٦٦٦

ويتضح من جدول (٦) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٦١٢ : ٠.٨٦٥) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

معامل الثبات للاختبار المهارى قيد البحث

قام "الباحث" بتطبيق الاختبارات المهارية على عينة من البحث الاستطلاعية وعددهم (٨) برعم وتم إعادة تطبيقها، وبفاصل زمني قدره اربع أيام بين التطبيقين وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

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

(ن =٨)

المتغيـــرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسط	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الجري بالكرة	٢٠.٠٥٣	٠.٧٥٨	٢١.٦٤٨	٢.٤٩٣	١.٥٩٥	٠.٧٣٢

يتضح من جدول (٧) ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٧) =٠.٦٦٦، أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين (٠.٧٠١: ٠.٨٢٥) وجاءت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية مما يدل على ثبات اختبار مهارة الجرى بالكرة قيد البحث.

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

القياسات القبلية :

قام الباحث باجراء القياس القبلى لمجموعتى البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث البدنية والعمر التدريبى والمهارية والمعرفية قيد البحث وذلك يومى ٢٠٢١/٣/١٢م الى ٢٠٢١/٣/١٣م كما قام باجراء التكافؤ بين المجموعتين في القياسات القبلية عن طريق إيجاد الفروق بين القياسات

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.
- **الخطوة الثانية:** قام "الباحث" بتقسيم المهارات والمعلومات والمعارف التي يرجو إكسابها للبراعم 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 (١٠).

- **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 (١٠)، 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.

وصف محتوي الواقع الافتراضي التعليمي (المقترح):

- 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.

البرنامج المصمم من قبل الباحث (التجربة الأساسية):

قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي حيث أشتمل على (٢٤) وحدة، لمدة (٨) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع، وزمن الوحدة التعليمية (٧٠) دقيقة، وقام الباحث بالتوزيع الزمنى

للمهارات الفنية في كرة القدم قيد البحث على البرنامج وذلك للفترة من ٢٠٢١/٣/١٤م الى ٢٠٢١/٥/٦م ، وذلك ما يوضحه جدول (٨).

جدول (٨)

يوضح التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي

م	البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
١	عدد الأسابيع	(٨) أسبوع
٢	عدد الوحدات التعليمية	(٢٤) وحدة تعليمية
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٣) وحدات
٤	زمن الوحدة التعليمية الواحدة	(٧٠) دقيقة
٥	زمن التطبيق في الأسبوع	(٢١٠) دقيقة
٦	الزمن الكلى للبرنامج	(١٦٨٠) دقيقة

جدول(٩)

نموذج لوحدة تعليمية مستخدمة للمجموعة التجريبية

الوحدة التعليمية الاولى

*الأسبوع: الاول. *الهدف النفس حركي : تعليم مهارة الجرى بالكرة .

*رقم الوحدة : ١ *الهدف المعرفي : معرفة وفهم وتطبيق مهارة الجرى بالكرة .

*الزمن : ٧٠ دقيقة. *الهدف الوجداني : تنمية الثقة بالنفس، النظام، التعاون.

أجزاء الوحدة التعليمية	الزمن	مكونات الوحدة التعليمية	الأدوات والأجهزة المستخدمة
أعمال إدارية	٥ ق	تجهيز أجهزة المحمول ونظارات ال vr التحية وأخذ الغياب	بدون أدوات.
مشاهدة البرنامج التعليمي باستخدام أجهزة المحمول ونظارات ال vr	٢٠ ق	مهارة الجرى بالكرة.	أجهزة المحمول ونظارات ال vr.
الانتقال من المعمل إلى الملعب	٥ ق		بدون أدوات.
إحماء عام	١٠ ق	الجري حول الملعب. تمرينات بدنية. إطالات ومرونة.	ملعب كرة قدم
التطبيق العملي للبرنامج	١٥ ق	يقوم الطلاب بأداء مهارة الجرى بالكرة تحت إشراف وتوجيه المعلم .	كرات قدم. ملعب. أقماع.

الأنشطة التطبيقية للمهارة	١٠ ق	يقوم الطلاب بأداء أنشطة تطبيقية للمهارة.	كرات قدم. ملعب. أقماع. حواجز +أطواق.
الختام	٥ ق	يقوم الطلاب بأداء تمرينات التهدئة، ثم الانصراف.	بدون أدوات.
إجمالي الزمن	٧٠ ق		

جدول(١٠)

نموذج لوحدة تعليمية مستخدمة للمجموعة الضابطة

أجزاء الوحدة التعليمية	الزمن	مكونات الوحدة التعليمية	الأدوات والأجهزة المستخدمة
أعمال إدارية	١٠ ق	التحية وأخذ الغياب	بدون أدوات.
إحماء عام	١٠ ق	الجري حول الملعب. تمرينات بدنية. إطالات ومرونة.	ملعب كرة قدم
الاعداد البدنى	١٥ ق	تنمية عناصر اللياقة البدنية	ملعب كرة ثدم اقماع حواجز واطواق
التطبيق العملي للبرنامج	١٠ ق	يقوم الطلاب بأداء مهارة الجرى بالكرة تحت إشراف وتوجيه المعلم .	كرات قدم. ملعب. أقماع.
الأنشطة التطبيقية للمهارة	٢٠ ق	يقوم الطلاب بأداء أنشطة تطبيقية للمهارة.بعد مشاهدة نموذج عملى وسماع الشرح اللفظى	كرات قدم. ملعب. أقماع. حواجز +أطواق.
الختام	٥ ق	يقوم الطلاب بأداء تمرينات التهدئة، ثم الانصراف.	بدون أدوات.
إجمالي الزمن	٧٠ ق		

القياسات البعدية :

بعد النتهاء من تطبيق التعلم باستخدام برنامج الواقع الفتراضى باستخدام نظارة جوجل vr على مهارة الجرى بالكرة تم اجراء القياسات البعدية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة وذلك للفترة من ٢٠٢١/٥/٧ الى ٢٠٢١/٥/٨م

المعالجة الإحصائية :

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.

عرض النتائج ومناقشتها:

- أولا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار مهارة الجرى بالكرة للعينة قيد البحث

ن=١٢

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الجري بالكرة	٢٢.٣٢٩	٢.٠٢٦	٢٠.٣٧٦	١.٣١٣	١.٩٥٢	*٢.٧٧٩	٪٧.٨٠٨

يتضح من جدول (١١) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١١) = ٢.٢٠ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٧٧٩: ٢٠.٠٩٢)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدى

يتضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المستوى المهارى، ولصالح القياس البعدي مما يشير إلى أن البرنامج

المقترح باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي قد أثر تأثيرا ايجابيا على مستوى اداء مهارة الجرى بالكرة لبراعم المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية في مستوى اداء مهارة الجرى بالكرة الى البيئة التعليمية الجديدة التي توافرت للبراعم بما يحتويه من مثيرات بصرية وسمعية واطارات نظرية ورسوم حركية ثلاثية الابعاد تعمل علي توضح الإداء النموذجي للمهاراة المراد تعلمها وتوفر رؤية مجسمة للأداء الفني وكيفية معالجة الإخطاء الشائعة وكيفية تصحيحها من خلال تقديم مجموعة من التدريبات 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: ثامر مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٤)، أحمد حلاوة (٢٠١٩) (٢)، أحمد حسن (٢٠١٤) (١)، حسام الهادي (٢٠١٩) (٥)، والذي تشير نتائجهم على ان الواقع الافتراضي يقدم تفاعلا جديدا من نوعه يثير اهتمام البرعم ويحفزها على بذل المزيد من الجهد وعدم شعورهم بالملل، ومما يساعدهم على سرعة استيعاب مهارة الجرى بالكرة القدم قيد البحث، ومن ثم تحقيق معدلات أداء عالية.ويذكر انه تستطيع البيئة الافتراضية ومن خلال المؤثرات المصاحبة لها خلق جو تفاعلي يجذب البراعم بل ويغمزه في هذا الجو ليتعامل مع الاشياء الموجودة فيها بطريقة طبيعية.

ويؤكد هذا دراسة كل من: محمد علي (٢٠١٩) (١١)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧) (٣)، ولاء احمد (٢٠١٥) (١٨)، وقد اتفقوا على ان استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة تسهم في تعليم المهارات الحركية وتعمل على اتاحة

كما يعزو الباحث ذلك التقدم في مستوى اداء مهارة الجرى بالكرة للمجموعة التجريبية الى ان البرنامج التعليمي للواقع الافتراضي قدم أسلوبا تربويا جيدا يسمح بالتعامل مع البرعم متفردا، حيث تتقدم كل برعم حسب سرعتها الذاتية في كل خطوة تعليمية أي تعامل طبقا لمعدل ادائها بمعنى ان البرعم يستطيع ان تتحكم في سرعة تتابع ورود المادة العلمية، ومن ثم مراعاة الفروق الفردية بين البراعم، بينما الطريقة المتبعة المخصص لها براعم المجموعة الضابطة، لا تراعى الفروق الفردية بين البراعم 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 المدرب، ومما اشارت له النتائج أن الواقع الافتراضي أدى الى تعلم البراعم واستيعابهم وصقلهم للمهارات المختلفة أفضل من 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 مهارة الجرى بالكرة للبراعم في كرة القدم لصالح القياسات البعدية".

- ثانيا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في اختبار مهارة الجرى بالكرة قيد البحث

ن= ١٢

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الجري بالكرة	٢١.٥٩١	٢.١٠٢	٢٠.٥٣٠	٢.٤٣٢	١.٠٦٠	*٤.٨٨٤	٤.٢٤٠٪

يتضح من جدول (١٢) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (١١) = ٢.٢٠ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٢٦٤: ١٧.٧٠٨)، مما يدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدي.

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

وكما يعزو الباحث هذه النتيجة الى استخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي طبق على براعم 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 اداء مهارة كرة القدم، وهذا يتفق مع دراسة كل من: ثامر مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٤)، أحمد حلاوة (٢٠١٩) (٢)، أحمد حسن (٢٠١٩) (١)، حسام الهادي (٢٠١٩) (٥)، محمد علي (٢٠١٩) (١١)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧) (٣)، ولاء احمد (٢٠١٥) (١٨)، على ان الشرح اللفظي أثر تأثيرا إيجابيا على تعلم واستيعاب وتنمية المهارات والقدرات المختلفة.

ومما سبق يري الباحث هذه الفروق في اداء مهارة الجرى بالكرة الى ان استخدام الأسلوب المتبع في التدريب، أدى الى تحسين مستوى أداء مهارة الجرى بالكرة لدى براعم 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 مهارة الجرى بالكرة في كرة القدم لصالح القياسات البعدية".

ثالثا: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الجرى بالكرة قيد البحث

ن١= ن٢=١٢

المتغيرات	القياس البعدي للمجموعة التجريبية		القياس البعدي للمجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسط	قيمة (ت)	نسبة التحسن%
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الجري بالكرة	٢٠.٣٧٦	١.٣١٣	٢٠.٥٣١	٢.٤٣٢	٠.١٥٥	*٣.٢١٢	٠.٦٢٠٪

يتضح من جدول (١٣) ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٢٢) = ٢.٠٧ أقل من قيمة (ت) المحسوبة حيث انحصرت بين (٢.٥٣٢: ٨.٤٠٨)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث، لصالح القياس البعدى

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية المجموعة الضابطة في مستوى اداء مهارة الجرى بالكرة الى تعرضهم لأنماط متعددة في الإبحار داخل البرنامج المقترح (الواقع الافتراضي) وأيضاً توافر وسائل تقديم المحتوى بما يتناسب مع سن البراعم، مما أدى الى جذب انتباههم وزيادة التركيز وعدم الشعور بالملل واثارة اهتمامهم وحماسهم وتشويقهم وحثهم على بذل المزيد من الجهد بدنياً وفنياً، مما كان أثر عظيم على تعلم مهارات كرة القدم قيد البحث، وهذه الوسائل يصعب توفيرها في الاساليب المتبعة، ويتفق هذا مع كل من: ثامر مثيب شيري العبدلي (٢٠٢٠م) (٤)، أحمد حلاوة (٢٠١٩) (٢)، أحمد حسن (٢٠١٩) (١)، حسام الهادي (٢٠١٩) (٥)، محمد علي (٢٠١٩) (١١)، أحمد إبراهيم (٢٠١٧) (٣)، ولاء احمد (٢٠١٥) (١٨)، الذين أشاروا الى ان استخدام الأسلوب المقترح في التدريس أدى الى تحسين مستوى الأداء المهاري لدى براعم المجموعة التجريبية.

كما يعزو الباحث الي ان الواقع الافتراضي الى أمداد البرعم بالمعلومات، والتي توزع على مفاهيم، بما يتوافق مع المعلومات النظرية في كل وحدة تدريبة من خلال عدة أشكال توضيحية، بهدف إيجاد أفضل تفاعل بين البرعم من جانب وواجهة استخدام الواقع الافتراضي الذى تتدرب عليه من جانب اخر، ان المشكلة الرئيسية في التدريب التبع القائم على المدرب وحده للحصول علي المعلومات التي تلقن البراعم دون السماح لهم بالمشاركة الفعالة في العملية، فمستوى التفكير المطلوب في الطرق المتبعة لا يتعدى فهم المعلومة ونقلها من فم الملقن الي الاذن التي تسمع دون حدوث أي تأثير يتحدى قدرات البراعم وامكانيتهم أو يحفزهم لإخراج طاقتهم كاملة.

ويعزو أيضاً الباحث ذلك التأثير الإيجابي للمجموعة التجريبية حيث قدمت المعلومات مقترنة بالوسائل التوضيحية لها مما يؤدى الى الترابط بين المعلومات المقدمة في اشكال متعددة والتي تمكن البراعم من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من الحواس والذي أدى بدوره الى الإيجابية للبراعم وتحفيزهم بصورة أكثر فاعلية على اكتساب المعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى أداء مهارة الجرى بالكرة بين المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في متوسطات القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات والتوصيات

الاستخلاصات:

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

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

- الواقع الافتراضي ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات كرة القدم " قيد البحث " للبراعم المجموعة التجريبية.
- 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 مما يدل على فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتأثيره الإيجابي على البراعم لتعلم مهارات كرة القدم "قيد البحث".

التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه نتائج البحث يوصى الباحث بالآتي:

- استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي لتعليم المهارات الفنية في كرة القدم للبراعم لما حققه من فاعلية في النتائج، ولما له من تأثير إيجابي على التفاعل المباشر المتصل بين المتعلم والمادة التعليمية.
- ضرورة التوظيف المناسب للتقنيات المستخدمة في تعليم مهارات كرة القدم.
- 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.
- العمل على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في العملية التعليمية لما لها من تأثير ايجابي على التعلم.
- الاهتمام بإدخال بعض الأساليب المختلفة على العملية التعليمية وعدم الاعتماد على طريقة واحدة فقط تمشيا مع التحديث والتطوير التربوي.

المراجع

المراجع باللغة العربية:

١. أحمد حسن البحراوي (٢٠١٤): الأنشطة الحركية. الأنشطة المعرفية. الأنشطة الفنية، الناشر: دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، الرياض.
٢. أحمد سعد السيد محمد حلاوة (٢٠١٩): 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.
٣. أحمد سعيد محمد إبراهيم (٢٠١٧): استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثرة على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدى المبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
٤. 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

٥. 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.

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

٧. ديمة محمد وصوص، المعتصم بالله سليمان (٢٠١٢): الاشراف التربوي ماهيته–تطوره انواعه–اساليبه، دار الخليج، عمان، الأردن.

٨. رضا مصطفى هلال : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنوفية ، ٢٠٠٦ م

٩. عبدالحفيظ جباري (٢٠١٧): بيئة وعلوم "تعريب المصطلحات العلمية الأسماء كثيرة والمقصود واحد"، مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين–اصدار (نوفمبر – ديسمبر ٢٠١٧م) العدد ٨٩، الناشر شركة الزيت السعودية (أرمكوا السعودية) –طباعة شركة مطابخ التريكي، المملكة العربية السعودية.

١٠. غادة عرفة عبد القادر الغريبي (٢٠١٩): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الواقع الافتراضي في تعلم مهاره رمى الرمح، رسالة(دكتوراه) –قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية الرياضية. جامعة طنطا.

١١. محمد أحمد زين العابدين علي (٢٠١٩): تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في رياضة السباحة لذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة الشرقية، رسالة (دكتوراه)–قسم المناهج وطرق التدريس في التربية الرياضية. كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

١٢. محمود مصطفي (٢٠١٩): التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي، مطبعة نور، فيصل–الجيزة، مصر.

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

١٤. مصطفى دعمس (٢٠١٠): إستراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة، دار غيداء، عمان.

١٥.مواهب حميد نعمان (٢٠١١): تقنية الوسائط المتعددة وأثرها على تعلم السباحة الحرة للمبتدئات، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، جامعة القادسية، العدد (١١)، الصفحات (٢٥١ :٢٣٨).

١٦.نهى أبو جمعة (٢٠١٥): مدخل إلى تعليم التفكير وتنمية الإبداع، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان، الأردن.

١٧.هيثم حسن (٢٠١٨): "تكنولوجيا العالم الافتراضي والواقع المعزز في التعليم"، الخمائل: المركز الأكاديمي العربي، الأردن.

١٨.ولاء عبد الفتاح احمد (٢٠١٥): تأثير برنامج تعليمي باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية–جامعة المنصورة.

المراجع باللغة الانجليزية

19. 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

20. Oculus Reality (2019): Oculus Go Standalone Virtual Reality Headset User's Manual, Independently Published, ISBN:1097548694, 9781097548699

21. Philippe Fuchs (2017): Virtual Reality Headsets - A Theoretical and Pragmatic Approach, CRC Press, ISBN: 1351803069, 9781351803069