DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Beni_Suef Journal of Physical Education and Sports Sciences

مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية

Submitted by Author	18/12/2024
Accepted to Online Publish	23/12/2024

The effectiveness of using virtual reality glasses (VR) in teaching some basic motor skills to football players

Dr. Ahmed mohamed kamal shabaan Mahmoud

Faculty of Sports Sciences - Alexandria University

The research aims to identify the effect of using virtual reality glasses VR in teaching some basic motor skills for football players. The researcher used the experimental method with a single-group experimental design, and the study was applied to a sample of (20) players for the age group of 9-10 years at the Border Guards Club. The basic skills under study were identified, namely running with the ball - passing the ball - kicking the ball forward - throw-in. The researcher designed educational units to teach and develop basic skills and train on them using VR BOX glasses for a period of (8) weeks, at a rate of (2) weekly training units, the duration of the training unit is (70) minutes. One of the most important results was the increase in the rates of improvement between the averages of the pre-post measurements in the measurements of basic skills (running with the ball - passing the ball with the sole of the foot - kicking the ball with the front of the foot - throw-in) for the research sample, as the rate of improvement ranged between (96.8%) to (98%) in favor of the post-measurement. The use of the proposed educational units using virtual reality technology also led to an improvement in the effectiveness of skill performance for the research sample, and one of the most important results was Recommendations: Direct coaches, players and teachers to use virtual reality technology to develop and improve the skill performance of basic skills in football.

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Beni_Suef Journal of Physical Education and Sports Sciences

مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية

" فاعلية أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR في تعليم بعض المهارات الاساسية للمبتدئين في نشاط كرة القدم"

م . د / احمد محمد كمال

كلية التربية الرياضية -جامعة الاسكندرية

- المُقدمـــــة : Introduction

يعيش العالم الأن ثورة معرفية وعلمية وتكنولوجية في شتي المجالات وبالأخص قطاع التعليم ، فهو الركيزة الأساسية التي تبني عليها ثقافة الشعوب وتطورها والنهوض بها ، حيث أصبح إستخدام التكنولوجيا الحديثة في حياتنا اليومية سمة من سمات هذا العصر الذي يطلق عليه عصر المعلوماتية والتعليم الإلكتروني والذي يشغل حيزاً كبيراً في العملية التعليمية ، وقد سارعت المؤسسات التعليمية بتطوير أنظمتها التعليمية لمواكبة هذا التغير والتطور الحادث والسريع المتلاحق في التقنية وما صاحبه من إنعكاسات علي العملية التعليمية التي تتأثر بأي تغير في المجتمع وتؤثر عليه ، وهذا التطور السريع المتلاحق للتكنولوجيا يجعل المهتمين بالعملية التعليمية في حاجة مستمرة للبحث عن أساليب تعليمية جديدة تناسب سمات التطور وتساعد المتعلم علي التعلم . (15 : 45)

وهذا ما اشار اليه محمد سعد الدين (2020) بأن العملية التعليمية أصبحت تعتمد وبشكل قوي علي التقنيات التعليمية الحديثة والتى أخذت بالظهور والإنتشار بشكل سريع وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية للمؤسسات التعليمية المختلفة ، حيث أن إستخدام تكنولوجيا التعليم في عمليتي التعليم والتعلم أصبح ضرورة لابد منها لمواجهة ومواكبة متغيرات عصرنا الحالي ، فالعلاقة بين تكنولوجيا التعليم والعملية التعليمية وثيقة الصلة يستخدمها القائمون علي التعليم لتحقيق أعلي مستوي لنواتج التعليم .(18 : 163)

كما أن تقنيات التكنولوجيا الحديثة تؤثر في المتعلم سواء كانت في المجال الرياضي أو المجالات الأخرى فهى تحقق أقصى درجات النجاح في العملية التعليمية ، ومن تلك المستحدثات بيئات التعلم الافتراضية والمعامل الافتراضية والمدرب الافتراضي ، وتعتبر تكنولوجيا الواقع الافتراضي نمط جديد من أنماط التعليم بالكمبيوتر الذي يضيف مدى واسع من التحليل العلمي لدى الأفراد، كما يشير إلى قدرة الكمبيوتر على أنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها المستخدم نشطاً ومتفاعل مع العالم المصطنع ويتيح له الأدراك الحسي الذي يشعر به الأفراد في البيئة الافتراضية . (19 : 46)

ويشير " Jeffrey " (2015) أن " تكنولوجيا الواقع الافتراضي" هي محاكاة للواقع من خلال توظيف الصور المجسمة والأشياء الثابتة والمتحركة ثلاثية الابعاد ، حيث يصاحب ذلك التقنيات المستخدمة في الحركة والصوت والموسيقي والرسوم والخلفيات المستوحاة من الواقع الحقيقي بصورة موظفة مع بعضها البعض لتعطي تأثيراً كبيراً من خلال محاكاة البيئات المختلفة . (32 : 43-44)

ويوضح علي محمد (2012) إلى أن النظارات المجسمة Shutter glasses تعتبر من أهم وسائل العرض البصري التي يمكن من خلالها الدخول إلى البيئة الافتراضية ، فهذه النظارة عبارة

عن شاشتين يعرض من خلالهما المشاهد الافتراضية وكلما تحرك الشخص أو مال تحركت البيئة الافتراضية بالتوازي مع الحركة التي أقدم عليها المستخدم . (13 : 104)

نظارات الواقع الافتراضي هي جهاز يحتوي على شاشة توضع على العينين وتثبت بحزام يحيط بالرأس ، حيث تقوم هذه النظارة بإدخال بيانات الواقع الافتراضي للشخص المرتدي لها ليعيش تجربة قريبة جدًا من الواقع ، حيث تعد هذه النظارات جزءاً صغيراً من أنظمة الواقع الافتراضي التي تعمل بشكل متكامل لتؤثر على معظم حواس الإنسان من أجل خلق تجربة افتراضية قريبة قدر الإمكان من الواقع الحقيقي . (10 : 11، 12)

وتمكن تكنولوجيا الواقع الافتراضي اللاعبين من التعايش في البيئة الافتراضية والاستفادة منها قبل المبتدئة كما أنها تعمل على تهيئة جو تدريبي تفاعلي يجذب انتباه اللاعب ويغمره في هذا الجو ليتعامل مع المادة التدريبية الموجود فيها بطريقة طبيعية أكثر فعالية مما يسهل ذلك تزويد اللاعبين بإرشادات صوتية أو على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الاندماج في هذه البيئة ، وإذا أحسن الإعداد لهذه البيئة الافتراضية بطريقة مناسبة وبنائها بالشكل المطلوب فان اللاعب سوف يحصل على فرصة تعليمية من شأنها تعزيز وصقل وتنمية قدراته ومهاراته المطلوبة. (19) (7) (11) (21)

ويهدف الواقع الافتراضي إلي إشراك جميع حواس الاعب بصورة كاملة في خبرة التعلم من خلال خبرة تشبه الواقع إلي حد كبير ، وكذلك أيضاً باستخدام بعض الأدوات التي تتصل بحواس الاعب والتي من بينها قناع يحتوي علي منظار خاص يمكن الاعب من مشاهدة ما يعرضه الوحدات بصورة مجسمة ثلاثية الأبعاد ، وغطاء للرأس يساعد الاعب علي الرؤية والاستماع ، ويستطيع الاعب من خلال القناع الذي يرتديه من رؤية المادة التعليمية علي الشاشة كما لو يتجاوب في مكان حقيقي. (15 : 371)

لا شك أن كرة القدم هي الرياضة الأكثر شعبية في العالم أجمع،إذ تحظى هذه اللعبة الشيقة بمتابعة الملايين من مختلف الدول و رغم اختلافاتهم الثقافية و اختلاف أساليب حياتهم ومستوياتهم المعيشية إلا أنهم يشتركون في التأثر بسحر هذه اللعبة و متعتها الخاصة ، و بسبب ما تتمتع به هذه اللعبة من إثارة و تشويق تم تسميتها بالساحرة المستديرة ، كما يمكن القول أن جزء كبير من سحر كرة القدم يكمن في كونها لعبة جماعية يقوم بها أكثر من شخص من خلال فريقين يلعبون ضد بعضهم،كما أن طبيعة مبتدئة كرة القدم تفرض استخدام مجموعة من المهارات المتتالية التي تشكل في نهايتها المهارات الاساسيةالتي تتمثل في دمج مهارتين أو أكثر مع بعضهما ، حيث يؤثر كل منها في الأخرى. (7) ، وفي سياق متصل يري (مجدي عبد النبي 2012) أن الاداءات المهارية الأساسية لمهارات كرة القـــدم تعد غاية الأهمية في التعليم والتدريب الحديث وتعتبر حجر الزاوية في الأداء خلال المباريات ، كما أنها وسيلة هامة جداً في تنفيذ خطط اللعب فلكل خطة مجموعة مهارات معينة ، لذلك فإن إتقان اللاعبين للأداء المهارية الأساسية عملية ضرورية لنجاح خطط اللعب .(16)

ويري (Ivan ,K 2019) أن المهارات الاساسية في كرة القدم التي يتم تعليمها والتدريب عليها ومن ثم تطويرها للنشء تعتبر بمثابة اللبنات الأساسية للأنماط الحركية الخاصة بالأنشطة الرياضية وعادة ما تكون محور برامج التنمية البدنية لهولاء النشء (31) ،ويؤكد ذلك (Kurt P 2020) حيث أشار إلي أهمية تعليم المهارات الاساسية في كرة القدم والتدريب عليها بأنها نقطة

انطلاق جديدة للمتعلمين للاستفادة منها أثناء الاداءات بشكل جيد بالإضافة إلي يساعد تطبيقها في أجزاء أخري من حياتهم (43)

كمايضيف (حسن ابو عبده2008) بأن المهارات الاساسية في كرة القدم يجب أن يتقنها جميع اللاعبين بلا أستثناء سواء المدافعين أو المهاجمين وهي مهارات تتم بعدة طرق مختلفة يختار منها الاعب الطريقة المناسبة له والتي تتناسب ايضاً مع طبيعة الموقف المهاري والخططي أثناء تأديته المهارات لذلك يجب على المدربين الأهتمام بتعليم المهارات الاساسية بأنواعها المختلفة في سن مبكرة للناشئين حتى يتمكنوا من إجادتها (7 : 83).

مشكلة البحث واهميته:Research problem and importance

يعتبر الواقع الافتراضي من المفاهيم المهمة التي أضافتها تقانة المعلومات ،الى المفاهيم المعاصرة فهو يشير الى تكوين بيئات ثلاثية الابعاد بأستخدام الرسومات الحاسوبية وأجهزة المحاكاة بحيث تهئ للفرد القدرة على استشعارها بحواسه المختلفة والتفاعل معها وتغير معطياتها معززة الاحساس بالاندماج في تلك البيئة (14:9)،وتؤكد التوجهات الحديثة على فاعلية التعلم عبر الحاسوب وبرمجياته في تنمية التفكير البصري،وقد أوضحت العديد من الدراسات أن المخ البشري يستطيع أستيعاب (36000) صورة في الدقيقة،وأن ما يتراوح ما بين 80%-90% من المعلومات التي يتلقاها المخ تأتي عن طريق العين ولهذا فإن أكثر عمليات التفكير تأتي مباشرة من إدراكنا البصري للعالم من حولنا،حيث يكون البصر الجهاز الحسي الأول الذي يكون أساس عمليات المعرفة(12:11)،ويبين تامر العابدلي(2020) مدى الارتباط بين التفكير البصري وبيئات الواقع الافتراضي ،حيث ان الهدف الأساسي هو أبتكار النماذج المشابهة بل والمطابقة تماماً لما هو موجود في البيئة الحقيقية،فإن نجاح الاعب في بناء البيئات الأفتراضية أو محاكاتها والتفاعل معها يتطلب إتقانه لمهارات التفكير البصري (13:5)أما عن مشكلة البحث: فقد لاحظ الباحث أن الطريقة التقليدية المتبعة (الشرح والنموذج) في تعلم مهارات كرة القدم تعتمد على مصدر واحد وهو المدرب الذي يقوم بالشرح من جانبه ويتبعه عرض للنموذج دون أدنى مشاركة فعلية للاعبين في الموقف التعليمي وهذا لا يتلائم مع التطور في تكنولوجيا التعليم حيث أستخدامها للارتقاء بالعملية التعليمية،هذا الى جانب الزيادة العددية للاعبين أثناء التمرين وما يتبع ذلك بالضرورة من زيادة التباين في الفروق الفردية بين اللاعبين مما يزيد العبء الواقع على المدرب وأحتياجه إلى جهد أكثر لتعليم المهارات وتبسيطها بحيث يسهل إدراك مراحلها في محاولة لاتقان كل مرحلة للوصول بها الى الاداء المتكامل الأمثل ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريب في كرة القدم لاحظ أن هناك تباين واضح في مستوى أستيعاب الاعبين للمعلومات الملقاه عليهم وكذا مستوى أتقانهم 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 الى بذل جهد ووقت كبير خلال التعليم وبدون وسائل معينة لعملية التعليم،مما دفع الباحث إلى القراءات المستفيضة في أساليب التعلم ومنها دراسة (عادل رمضان،عبدالله عبد الحليم 2023)(11) ، دراسة (ممدوح أبراهيم،أحمد شوقي 2022)(22)،دراسة (جيهان عبد الصادق 2021)(6)،دراسة(تامر العابدلي 2020)(5)،دراسة(شيرين عبد الحميد 2020)(9)،دراسة(طارق الجمال 2020)(10)، محاولاً التوصل إلى أسلوباً حديثاً لتعلم بعض المهارات الاساسية في كرة القدم ولقد أثار أهتمام الباحث أسلوب التعلم بالوسائط فائقة

التداخل،حيث يعتبر من أكثر النماذج إبداعاً خلال السنوات الآخيرة الماضية حيث يؤكد على الدور النشط للاعبين البراعم بأستخدام نظارات الواقع الافتراضي VR .

ونظرا لأهمية استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضيVR في عملية إكساب المهارات الأساسية في تعليم نشاط كرة القدم تم الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث في مجال تعليم المهارات الأساسية بكافة أبعاد مجالات التعليم والمرتبطة بفكرة البحث، من هذه الدراسات:

دراسة (إكرامي حمزة،هشام نبيل2024)(3) وهدفت الدراسة للتعرف على تاثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى القائم على تقنية الكوروما على تعلم بعض المهارات الهجومية فى كرة اليد والتحصيل المعرفى لطلاب كلية التربية الرياضية، من اهم النتائج المجموعة التجريبية التي استخدمت الوحدات التعليمي بأستخدام نظارة جوجل VRحققت تحسناً في نسبة التحسن عن المجموعة الضابطة في تدريس مهارات كرة اليد ، ومن التوصيات عمل مزيد من الدراسات والتطبيق علي مهارات اخري في كرة اليد.-- دراسة (عادل رمضان،عبد الله عبد الحليم2023)(11) وهدفت الي التعرف على تأثير وحدات تعليمية للواقع الافتراضي بأستخدام نظارة جوجل VRعلى تعلم مهارة الجري بالكرة لبراعم كرة القدم، من اهم النتائج المجموعة التجريبية التي استخدمت الوحدات التعليمي بأستخدام نظارة جوجل VRحققت تحسناً في نسبة التحسن عن المجموعة الضابطة في تدريس المهارات الاساسية بكرة القدم ، ومن التوصيات عمل مزيد من الدراسات والتطبيق علي مهارات أساسية اخري في كرة القدم.- دراسة (ممدوح أبراهيم،أحمد شوقي 2022)(22) وهدفت الي التعرف على تأثير أستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مستوى الاداء المهاري في كرة القدم لتلاميذ الاعدادية الرياضية بالمنوفية، من اهم النتائج المجموعة التجريبية التي استخدمت الوحدات التعليمي بأستخدام نظارة جوجل VRحققت تحسناً في نسبة التحسن عن المجموعة الضابطة في تدريس المهارات الاساسية بكرة القدم ، ومن التوصيات عمل مزيد من الدراسات والتطبيق علي مهارات أساسية اخري في كرة القدم.-دراسة (جيهان عبد الصادق بكر2021)(6) وهدفت الي التعرف على تأثير استخدام نظارات الواقع الافتراضي على تعلم سباحة الزحف علي الظهر، من اهم النتائج المجموعة التجريبية التي استخدمت الوحدات التعليمي بأستخدام نظارة جوجل VRحققت تحسناً في نسبة التحسن عن المجموعة الضابطة في تعلم سباحة الظهر ، ومن التوصيات عمل مزيد من الدراسات والتطبيق علي طرق أخري للسباحةوغيرها من باقي المسابقات. دراسة Husam, k & Mazin ,A & Asaad ,H 2021))(30) وتهدف الي التعرف علي فاعلية الميدان التعليمي في تنمية مهارات المراوغة والتسديد بكرة القدم للشباب ومن اهم النتائج التأثير الإيجابي للميدان التعليمي علي المهارات الاعبة ، من توصيات الدراسة عمل بحوث علمية لمزيد من الاستفادة من النتائج - دراسة (Tiziana.D,Felice.D,Francesca.D,Sara,A2021)(35) وهدفت الي التعرف علي التعليم الموجه بالقيود في تحسين المهارات في كرة القدم ، من اهم النتائج هناك تحسن كبير عند استخدام التعليم الموجه ومن توصيات الدراسة عمل مزيد من الدراسات التعلمية باستخدام أدوات وانشطة وإجراءات تعليمية اخري.

وقد كان للاطلاع على هذه الدراسات والبحوث العلمية جدوى الاستفادة منها وهي: - بلورة مشكلة البحث وتحديد أهميته - تعضيد مشكلة البحث بالنتائج والمعلومات العلمية بقدر الإمكان - تزويد الباحث بالمعلومات المرتبطة بالأدوات والإجراءات التي ساعدت في إعداد إطار البحث - تزويد الباحث بالمصادر العلمية والتي أمكن الاستعانة بها في إخراج هذا البحث، ولقد اثبتت تلك

الدراسات فاعلية استخدام المستحدثات التكنولوجية المتمثلة فى الواقع الافتراضى فاعليتها على نواتج التعلم اكثر من الطرق التقليدية فى التعليم.

لذا كان من الضروري الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية من خلال نظارات الواقع الافتراضيVR كإمتداد منطقي للتقدم التكنولوجي بحيث تمكن اللاعب من التفاعل معها فهي عملية محاكاة Simulation لبيئة واقعية يتم تصويرها وبنائها من خلال الإمكانيات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة بإستخدام الصوت والصورة ثلاثية الأبعاد والرسومات لإنتاج بيئة يتفاعل معها اللاعبين وتدخلهم إلي عالمها ، وبالتالي ظهرت أهمية الإستفادة من مميزات المحاكاة في خدمة العملية التعليمية وزيادة نسب النجاح والإرتقاء بالمستوي العلمي للاعبين ، وكمحاولة للأخذ بالطرق الحديثة وإستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في مجال تعليم الالعاب الرياضية ، وكذلك لتنمية إتجاهات اللاعبين نحو اكتساب المهارات ، وزيادة رغبتهم في متابعة التعلم ، والتغلب علي الفروق الفردية بينهم.

√ مما سبق يري الباحث أن استخدام تقنية نظارات الواقع الافتراضيVR من الممكن أن تلعب دوراً إيجابياً في تحسين المهارات الأساسية لنشاط كرة القدم للمبتدئين بنادي حرس الحدود.

أهمية البحث the importance of studying :

تكمن أهمية البحث في أهمية الموضوع الذي تتصدى لدراسته، حيث إنها تسعى لدراسة توظيف تقنية نظارات الواقع الافتراضيVR في تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة القدم للمبتدئين بنادي حرس الحدود ، ولا شك أن هذا الموضوع يحتوي على أهمية كبيرة يمكن تناولهما فيما يلي:

1- يعد هذا البحث تلبية للاتجاهات الحديثة فى التعليم الى تنادى باستخدام تكنولوجيا التعليم فى العملية التعليمة .
2- تكمن أهمية البحث في كونه أحدى البحوث التي تهتم باشراك اللاعبين في عملية التعلم من خلال استخدام مستحدثات تكنولوجية (نظارات الواقع الافتراضيVR) قد تساهم في تحسين بعض المهارات الاساسيةللمبتدئين في كرة القدم .
3- يقدم البحث نموذجاً اجرائيا لكيفية تطبيق تقنية نظارات الواقع الافتراضيVR فى مجال التربية الرياضية فى تعليم بعض المهارات الاساسيةللمتعلمين .
4- قد يسهم تطبيق تقنية نظارات الواقع الافتراضيVR فى زيادة دافعية اللاعبين نحو مبتدئة مهارات كرة القدم لما تتضمنه من تفاعل بين اللاعبين من جهة وبينهم وبين المدرب من جهة اخرى وبينهم وبين النظارة من جهة .
5- يقدم البحث الحالى (اختبار مهاري – وحدات تعليمى تدريبى فى ضوء تكنولوجيا نظارات الواقع الافتراضيVR - يتيح فديوهات للمهارات قيد البحث بطريقة 3D) والتى يمكن الاستفادة منها كأدوات للأبحاث الأخرى.

- هدف البحث: search objective

يهدف البحث إلى :

- التعرف على فاعلية أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR في تعليم بعض المهارات الاساسية(الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس) للمارسي نشاط كرة القدم بنادي حرس الحدود .

- فرضي البحث search assignment :في ضوء هدف البحث يمكن وضع الفرضين التاليين:

1 -توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في تحسين أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لعينة المجموعة التجريبية المستخدمة نظارات الواقع الافتراضيVR .
2- هناك فروق في نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث

- الكلمات الدالة Key words :-

الواقع الإفتراضي Virtual Reality :
هو " بيئة كمبيوترية ثلاثية الأبعاد ، تحاكى البيئة الحقيقية وتقدم محتوياتها ، بحيث يمكن للمستخدم التعايش والتفاعل مع مكونات هذه البيئات المولدة بالكمبيوتر من خلال حواسه أو من خلال بعض الأدوات المساعدة مما يجعل المستخدم يشعر بأنه جزء من هذه البيئة يؤثر فيها ويتأثر بها " . (29 : 207)
نظارات الواقع الافتراضي VR :
نظارات الواقع الافتراضي هي نظارات تناسب الهواتف الذكية وتخلق عالما مميزا للألعاب والفيديوهات ثلاثية الأبعاد ويمكنها التفاعل مع تقنية الواقع الافتراضي .

- لوصف تستخدم مع اجهزة الموبايل التي تعمل على نظام الاندرويد او ال ios وذلك بوضعه بداخلها وجعل شاشة هاتفك كأنها 100 بوصه والتمتع بمشاهدة هذا العالم الافتراضي .
- ن مميزات النظارات : (تشغيل فيديو 3 D و 360 درجة ، تطبيقات D3 ، افلام D3) (28)

- نظارة الواقع الإفتراضي الإلكترونية الحديثة VR BOX:

هى نظارة الكترونية حديثة متعددة الاستخدامات وتعد من أحدث التقنية المستخدمة وتعتبر الجيل الثامن في عملية التعليم والتعلم عن بعد ومن خلالها يستطيع اللاعب رووية وسماع الاداء الفني للمهارات الاساسية في كرة القدم قيد البحث عن طريق فديوهات معدة خصيصاً لها. "إجرائي"
مبتدئين نشاط كرة القدم :
تعد مرحلة مهمة جداً من مراحل التكوين البدني والفني والنفسي والعقلي لبناء لاعب كرة قدم متكامل وتحتاج الى تكثيف العناية والأهتمام بها وتوفير جميع الامكانات المادية والمعنوية واللوجستية ."إجرائي"

- إجراءات البحث :search procedures

- منهجية البحث : search Methodology

- تم استخدام المنهج شبه التجريبي ذو التصميم: القبلي – البعدي pretest- post test designلملاحظة السببية أو التأثير من خلال الكشف عن دلالة الفروق في النتائج لمجموعة تجريبية واحدة.

- مجتمع البحث: يمثل المجتمع في هذا البحث مجموع المبتدئين في مبتدئة كرة القدم بنادي حرس الحدود في 2024 وعددهم (40) مبتدئا مبتدئا

-عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة حيث بلغ عددها (20) مبتدئ بنسبة 50% من مجتمع البحث أما عينة المعاملات العلمية (الصدق والثبات) بلغ عددها (10) مبتدئ.

-أدوات الدراسة ووسائل جمع البيانات:

- كرات قدم قانونية. - ملعب كرة قدم. - مناطق الاختبارات وتحديدها. - صافرة. - ساعة إيقاف: - شريط قياس وأقماع. – حاجز - مرمى صغير – جير – مقعد سويدي – نظارات واقع أفتراضي VR من نوع(VR BOX 25)

-الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في قياسات قدرات ومهارات البحث:

من خلال الاطلاع على الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة التي تناولت الاختبارات المستخدمة في قياس القدرات البدنية والمهارات الأساسية قيد البحث المرتبطة بنشاط كرة القدم متمثلة في دراسات (Grace .S2022)(27) ، (نذير عبد الرحيم 2022)(23) ، (احمد صبيح 2021)(2) ، (محمد مصطفي 2021)(20) ، (محمد دسوقي 2018)(17) ، (يوسف كماش 2016)(25) ، (عويس يس 2016)(14) ، (مزيان بو حاج 2013)(21) ، وقد اسفر البحث والاطلاع علي الاتي

أولا : عناصر اللياقة البدنية واختباراتها (ملحق 2)

1- العدو 30 م / ث 2- الوثب العريض من الثبات / م

3- الدوائر المرقمة /ث 4- قوة الذراعين / م

ثانيا : المهارات الأساسية واختباراتها (ملحق 1)

1- الجري بالكرة 20 م /ث 2- تمرير الكرة تجاه مقعد سويدي / 60 ث

3- ركل كرة ثابتة لأطول مسافة / م 4- القدرة علي رمية التماس / درجة

اولاً: المعاملات العلمية للاختبارات البدنية(الصدق - الثبات) :

1 -صدق الاختبارات: يتضح من ملحق(3) والخاص بالفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في المتغيرات البدنية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق ، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى جميع المتغيرات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (3.94 إلى 20.79) وهذه القيمة مرتفعة عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) وتراوحت قيمة معامل الصدق مابين (0.89 إلى 0.99) مما يؤكد قدرة المتغيرات على قياس ما وضعت من أجله وتميزها بالصدق.

ثبات الاختبارات: يتضح من ملحق(4) والخاص بالعلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية قيد البحث لإيجاد معامل الثبات عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والثانى فى جميع المتغيرات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (0.32 ، 1.81) وهى أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05(2.26) ، مما يؤكد أن المتغيرات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

ثانياً: المعاملات العلمية للاختبارات المهارية(الصدق-الثبات) :

1- صدق الاختبارات: يتضح من ملحق(5) والخاص بالفروق بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى في المتغيرات المهارية قيد البحث لإيجاد معامل الصدق ، أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين فى جميع المتغيرات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين

(3.50 إلى 7.56) وهذه القيمة مرتفعة عن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) وتراوحت قيمة معامل الصدق مابين (0.87 إلى 0.97) مما يؤكد قدرة المتغيرات على قياس ما وضعت من أجله وتميزها بالصدق.

2- **ثبات الاختبارات:** يتضح من ملحق(6) والخاص بالعلاقة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات المهارية قيد البحث لإيجاد معامل الثبات عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والثانى فى جميع المتغيرات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (0.00 ، 0.58) وهى أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05(2.26) ، مما يؤكد أن المتغيرات قيد البحث تتميز بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

- **تجانس عينة البحث:** - تم إيجاد التجانس بين أفراد العينة ككل فى كل من المتغيرات الأساسية والاختبارات البدنيـــــة والمهارية المرتبطة بمهارات كرة القدم قيد البحث وجداول (1)،(2)،(3) توضح ذلك :

جدول رقم (1)
التوصيف الإحصائى فى المتغيرات الاساسية قيد البحث لمجموعة البحث قبل التجربة ن = 20

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
السن		10.00	11.00	10.25	0.44	1.25	-0.50
الطول		132.00	154.00	143.30	6.59	-0.31	-0.77
الوزن		38.00	54.00	43.30	4.60	0.85	0.70

يتضح من الجدول رقم (5) والخاص بالتوصيف الإحصائى لعينة البحث في المتغيرات الاساسية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-0.31 إلى 1.25) وهذه القيم تقترب من الصفر ، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (2)
التوصيف الإحصائى فى المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعة البحث قبل التجربة ن = 20

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
الجري (30) م من البدء العالي		9.00	13.00	11.20	1.20	-0.02	-1.08
الوثب العريض من الثبات		186.00	210.00	195.65	6.55	0.84	0.55
اختبار الدوائر المرقمة		10.00	14.00	11.90	1.07	-0.07	-0.46
قوة الذراعين		4.80	6.20	5.61	0.43	-0.38	-1.35

يتضح من الجدول رقم (6) والخاص بالتوصيف الإحصائى لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تتراوح قيم

معامل الالتواء فيها ما بين (-0.38 إلى 0.84) وهذه القيم تقترب من الصفر ، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (3)
التوصيف الإحصائى فى المتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعة البحث قبل التجربة ن = 20

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	معامل الإلتواء	معامل التفلطح
الجري بالكرة 20 متر في خط مستقيم في أقل زمن		13.00	17.00	14.65	1.04	1.11	1.01
تمرير الكرة نحو مقعد سويدي أكبر عدد من المرات لمدة 60 ثانيه		38.00	52.00	46.55	3.89	-0.52	-0.36
ركل كرة ثابته لاطول مسافه (قدم يمنى أو يسري)		11.00	19.00	14.75	2.55	0.31	-0.84
القدرة علي أداء رمية التماس نحو المربعات		0.00	3.00	1.50	0.89	-0.25	-0.50

يتضح من الجدول رقم (7) والخاص بالتوصيف الإحصائى لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-0.52 إلى 1.11) وهذه القيم تقترب من الصفر ، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

- الوحدات التعليمية : educational programs ملحق (7)

لبناء وحدات تعليمية موضوعي يتناسب مع الهدف من الدراسة تم الرجوع إلي بعض الدراسات السابقة والتي هدفت إلي بناء الوحدات التعليمية بأستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR ومن هذه الدراسات :

(إكرامي حمزة،هشام نبيل2024)(3)(عادل رمضان،عبد الله عبد الحليم2023)(11) (ممدوح أبراهيم،أحمد شوقي 2022)(22) (جيهان عبد الصادق بكر2021)(6) (Mazin,A&Asaad,H2021)(31)(Tiziana.D,Felice.D,Francesca.D,Sara,A2021)(35) ،(طارق الجمال 2020)(10)،(تامر العابدلي 2020)(5)،(بلال عبد الرازق 2017)(4) . ومن ثم تم التوصل الي وضع المكونات التالية:

- **الهدف العام للوحدات :**

تعلم مهارات (الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس) قيد البحث بإستخدام تقنية نظارات الواقع الإفتراضي VR 3D .

أسس وضع الوحدات :

راعى الباحث الأسس التالية عند وضع الوحدات قبل أن يتم تطبيقه علي عينة البحث وهي :

- **أن يتميز الوحدات بالبساطة والتنوع .**
- **مراعاة المبادئ العامة لطرق التعليم (التدرج من السهل إلي الصعب ، من البسيط إلي المركب وغيرها) .**
- **مناسبة المحتوي للمرحلة السنية .**
- **مراعاة توفير الإمكانات المناسبة في الوحدات قيد البحث .**

- مرونة الوحدات وقبولها للتطبيق العملي .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند إستخدام نظارات الواقع الإفتراضي .
- مراعاة جودة الإضاءة المستخدمة في تصوير فيديوهات النموذج الأمثل حيث يجب أن تكون خافتة نسبياً
- الإهتمام بجميع اللاعبين دون التحيز لأحد منهم .

- إعداد محتوي الوحدات :

قام الباحث بإعداد محتوي الوحدات للمهارات الأساسية لكرة القدم قيد البحث عن طريق تصوير نموذج أمثل لتلك المهارات في مكان مجهز لذلك ثم يتم إدخال الفيديو الوحدات لعزل المتغيرات المحيطة وتجسيده في صورة ثلاثية الأبعاد يمكن رؤيتها من جميع الجوانب حيث في بداية الأمر قام الباحث بإختيار لاعب من فريق منتخب منتخب مصر لنفس المرحلة السنية قيد البحث وهو اللاعب / ياسين أحمد جابر . وتم تصوير أدائه للمهارات قيد البحث في غرفة عزل مجهزة لذلك وقام اللاعب بأداء أمثل للمهارات وتم أخذ لقطات تصويرية من مختلف الإتجاهات أثناء الأداء لقطات تصويرية علي سبيل المثال مهارة التمرير (شكل القدم قبل التمرير – وضع القدمين – شكل الجذع – شكل إنثناء الركبتان ودرجة هذا الإنثناء – التمرير - في النهاية شكل الذراعين والقدمين والركبتان وكيفية التحرك) وكذلك باقى المهارات قيد البحث ومن ثم تم العزل وخرجنا من هذه التقنية بالفيديو الثلاثي المدعم بالنظارات الإفتراضية ومن خلال ذلك تم توظيف هذه التقنية المستحدثة في مجال كرة القدم لتعليم المهارات قيد البحث (الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس) .

- تحديد محتوي الوحدات التعليمي :

يتضمن محتوي الوحدات التعليمية المقترح علي مجموعة من الفيديوهات ثلاثية الأبعاد للمهارات (الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس) ، كذا استخدام التدريبات الخاصة بتعلم هذه المهارات في شكل العاب تمهيدية ومسابقات تنافسية والتى تتناسب مع قدرات المتعلمين وتقنية الواقع الافتراضى .

خطوات تطبيق محتوي الوحدات التعليمية الخاص بكل مهارة (خطوات سير التمرينة) :

- الأعمال الإدارية .
- الإحماء .
- الإعداد البدني العام والخاص .
- الجزء الرئيسي (التعليمى والتطبيقى) : مشاهدة الفيديو ثلاثي الأبعاد بواسطة نظارة الواقع الإفتراضي VR BOX حيث تناول الباحث المهارة قيد البحث من حيث:

– عرض فيديو لأداء المهارة .

– قيام النموذج بأداء المهارة .

– قيام اللاعبين بتنفيذ التغذية الراجعة بالملعب من خلال تدريبات المهارة والالعاب التمهيدية والتنافسية المعدة خصيصاً لكل مهارة مع التأكيد على الخطوات التعليمية وتعديل الاخطاء .

- الختام .

●خطوات وضع وتصميم الوحدات التعليمي :

- وضع تمرينات الإحماء المناسبة لكل وحدة تعليمية بالوحدات .
- وضع تمرينات الإعداد البدني وفقا للعناصر الأكثرا ارتباطاً بالمهارات التالية (الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس)
- التدرج بالخطوات التعليمية لكل مهارة مع التنوع فى الاساليب التعليمية .
- ●وضع مجموعة من التمرينات المشابهة للأداء لكل مهارة من المهارات المراد تعلمها .
- وضع مجموعة من التدريبات المتدرجة في الصعوبة من السهل إلي الصعب لتنمية المهارات المراد تعلمها .
- ●وضع مجموعة من الألعاب التمهيدية والتنافسية لتنمية المهارات المراد تعلمها .
- مراعاة النواحي القانونية للمهارة داخل الوحدات .

حيث راعى الباحث عند بناء الوحدات (التعليمي – التدريبى) الأتي :

- إختيار التمرينات المتشابهة والتي تتشابه من حيث التركيب في وضع الجسم ومدي الحركة وسرعة الأداء الحركي وطبيعة أدائها داخل الملعب بحيث تكسب اللاعب الشكل الأمثل للأداء .
- المستوي الفني (المهاري) لأفراد العينة الأساسية قيد البحث .
- تقويم الوحدات :

مرت عملية تقويم الوحدات بالمراحل التالية :

- تصميم الوحدات :

قام الباحث بعرض الوحدات في صورته الأولية علي الخبراء فى مجال (المناهج وطرق التعليم وتكنولوجيا التعليم و تدريب كرة القدم) ملحق (8) للتأكد من :

- مدي ملائمة ومناسبة الأهداف العامة للوحدات .
- مدي مناسبة أسلوب عرض المحتوي للاعبين .
- إكتشاف نواحي القوة والضعف داخل الوحدات .
- تحديد الصعوبات التي يمكن أن تواجه اللاعبين .
- إبداء الرأي في كيفية إستخدام (نظارات الواقع الأفتراضي VR) وإقتراح أي تعديلات لها للوصول بالمهارات قيد البحث إلي مستوي الأداء الأمثل . ثم تطبيق بعد الوحدات على عينة استطلاعية من اللاعبين وقد تم وضع الوحدات في صورته الأولية .

المدى الزمنى للوحدات التعليمية : -استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (4) أسابيع بواقع (8) وحدات تعليمية زمن الوحدة (70) دقيقة ملحق(10) وبواقع وحدتان تعليمية أسبوعياً .ملحق (9)

- أساليب التقويم فى الوحدات:

نظراً لأهمية عملية التقويم إتبع الباحث الأساليب التالية فى التقويم:

- التقويم القبلى: يهدف إلى التعرف على مدى استعداد اللاعبين للتعلم وذلك من خلال قياس مدى امتلاك المتعلم للمتطلبات الاساسية لمحتوى التمرينة ، بالاضافة لملاحظة ادائهم الفنى للمهارات قيدالبحث.

- التقويم التكوينى: ويتم خلال التعليم ويقيس مدى تقدم اللاعبين من تحقيق أجزاء اهداف كل تمرين وذلك من خلال استجابة اللاعبين على الأسئلة الموجهة اليهم خلال التمرينة كذا ملاحظة تقدمهم فى الاداء الفنى للمهارات قيد البحث وتجنب الاخطاء الشائعة فى الاداء والوصول لمرحلة الالية فى اداء المهارات.
- التقويم الختامى: من خلال تقديم انشطة للاعبين واسئلة فى نهاية كل تمرين للتعرف على مدى تحقيق أهداف التمرينة ، كذا ملاحظة تقدم ادائهم ويتم ذلك من خلال ملاحظة الباحث للاعبين او ملاحظة اللاعبين انفسهم كذا اقرانهم او من خلال تصوير ادائهم وعرضهم عليهم.
- التقويم النهائى: من خلال تطبيق الاختبارات المعدة لقياس مدى تقدمهم فى المهارات الاساسيةمن خلال الاختبارات المهارية المعدة لذلك.

وبذلك يكون تم الاجابة على التساؤال الاول وينص على ماهو التصور المقترح للوحدات التعليمية القائمة على أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR لتحسين المهارات الاساسيةلمبتدئ نشاط كرة القدم بنادي حرس الحدود) ؟

- القياسات القبلية :Tribal measurements أجريت الاختبارات القبلية على مجموعة البحث التجريبية قبل البدء بتنفيذ الوحدات التعليمية القائمة على نظارات الواقع الأفتراضي VR والتي تشمل علي الاختبارات المهارية,والبدنية التي أجريت من يوم (الاربعاء 2 / 10 / 2024 إلي الخميس 3 /10 /2024).
- تنفيذ التجربة الأساسية: -Implementation of the basic experiment بعد استكمال الباحث متطلبات إجراء التجربة من إعداد المجموعات تم إجراء التجربة الرئيسية والتي امتدت من يوم (الاحد 2024/10/6إلي الخميس2024/10/31) على مجموعة البحث التجريبية .
- القياسات البعدية Dimensional measurements: بعد اكتمال تطبيق الوحدات التعليمية علي المهارات قيد البحث، أجريت الاختبارات البعدية وبنفس الظروف التي كانت عليها الاختبارات القبلية، اذ أجريت الاختبارات البعدية ايام من (السبت 2024/11/2 الي الاحد 11/3 /2024)
- المعالجات الإحصائية : Statistical processors تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض وهي : الوسيط - المتوسط الحسابي . - الانحراف المعياري - معامل الالتواء – حجم التأثير- اختبار (ت) الفروق .

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها the discussion and interpretation of the results

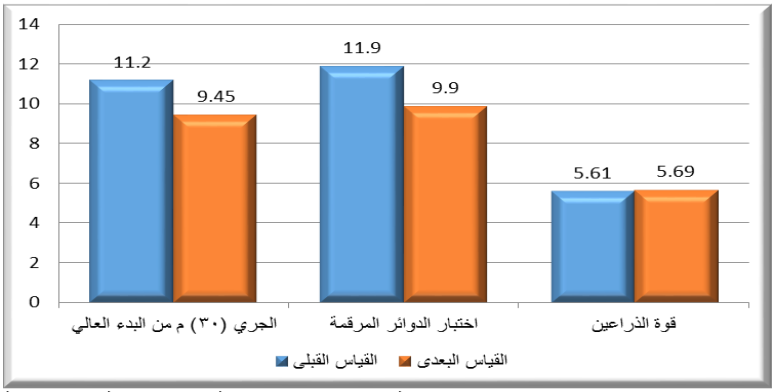
جدول رقم (4)

الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة ن = 20

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	نسبة التحسن%	مربع إيتا
		سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
الجري (30) م من البدء العالي		11.20	1.20	9.45	0.89	1.75	0.79	*9.95	0.00	%15.63	0.84
الوثب العريض من الثبات		195.65	6.55	198.50	6.31	2.85	1.50	*8.52	0.00	%1.46	0.79
اختبار الدوائر المرقمة		11.90	1.07	9.90	0.55	2.00	0.73	*12.33	0.00	%16.81	0.89

قوة الذراعين		5.61	0.43	5.69	0.42	0.09	0.09	*4.22	0.00	%1.53	0.48

*معنوى عند مستوى(0.05) (2.09)
*دلالة حجم التأثير وفقا لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من 0.30 * (التأثير متوسط) من 0.30 إلى أقل من 0.50 * (التأثير مرتفع) من 0.50 إلى1



الشكل البيانى رقم(1) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

يتضح من الجدول رقم (8) والشكل البيانى رقم (1) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (4.22 ، 12.33) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.09)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (1.46%،16.81%) ، كما يتضح إرتفاع معظم حجم التأثير حيث تراوحت ما بين (0.79 ، 0.89) وهى أكبر من 0.5

جدول رقم (5)
الدلالات الإحصائية الخاصة بمتغيرات البحث المهارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة ن = 20

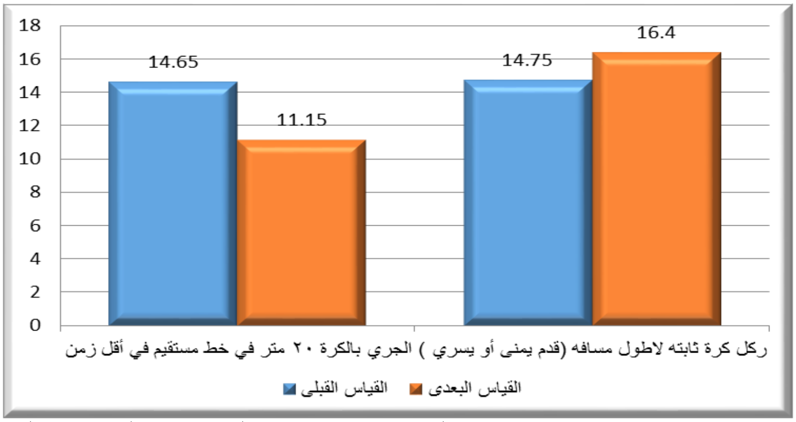
الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	نسبة التحسن%	مربع إيتا
		سَ	±ع	سَ	±ع	سَ	±ع				
الجري بالكرة 20 متر في خط مستقيم في أقل زمن		14.65	1.04	11.15	1.31	3.50	1.36	*11.53	0.00	%23.89	0.88
تمرير الكرة نحو مقعد سويدي أكبر عدد من المرات لمدة 60 ثانيه		46.55	3.89	50.50	3.43	3.95	1.43	*12.34	0.00	%8.49	0.89
ركل كرة ثابته لاطول مسافه (قدم يمنى أو يسري)		14.75	2.55	16.40	1.96	1.65	1.04	*7.10	0.00	%11.19	0.73
القدرة علي أداء رمية التماس نحو المربعات		1.50	0.89	2.55	0.60	1.05	0.69	*6.84	0.00	%70.00	0.71

*معنوى عند مستوى(0.05) (2.09)
*دلالة حجم التأثير وفقا لمربع إيتا * (التأثير منخفض) أقل من 0.30 * (التأثير متوسط) من 0.30 إلى أقل من 0.50 * (التأثير مرتفع) من 0.50 إلى1

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

Beni_Suef Journal of Physical Education and Sports Sciences

مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية



الشكل البيانى رقم(2)الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات المهارية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

يتضح من الجدول رقم (9) والشكل البيانى رقم (2) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوي (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى جميع المتغيرات قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (6.84 ، 12.34) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05)(2.09)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (8.49%،70.00%) ، كما يتضح إرتفاع جميع حجم التأثير حيث تراوحت ما بين (0.71 ، 0.89) وهى أكبر من 0.5 ، ويرجع الباحث نسبة التحسن للمجموعة التجريبية إلى أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR التي أوجدت الفاعلية في التعليم من خلال تصميم معلومات ثلاثية الأبعاد كبرامج متعددة الوسائل في بيئة أفتراضية مما يساعد على بناء خبرات تعليمية فعالة،وتنفيذ المهمات وأداء الأعمال المطلوبة من مشاهدة المحاكاة ومؤثراتها في الزمن الحقيقي.ساعدت الوحدات التعليمية القائمة على أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR إلى وصول المجموعة التجريبية إلى مرحلة متقدمة وذلك تبعاً للتدريبات والمسابقات والألعاب التنافسية المتدرجة التي قدمت لهم حيث نظمت الألعاب والمسابقات في تتابع تعليمي بحيث تقود كل خطوة في التتابع التنظيمي إلى الخطوة التالية بشكل أدى الى تقدمهم في اتجاه الهدف النهائي للتعلم،هذا بالأضافة إلى قدرة الوحدات التعليمية القائمة على أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR على تحفيز حواس اللاعبين بشكل كبير فهي تعتمد على المداخل الحسية للاعبين حيث يخاطب حاسة السمع والبصر واللمس بالأضافة الى عنصر الحركة لديه وبالتالي فهو يساعد على تحسين كفاءة هذه الحواس للاعبين قائماً بالقاعدة التعليمية التي تحث على كلما زادت عدد الحواس المشتركة في التعلم كلما زاد بقاء أثر التعلم الى أطول فترة ممكنة وأنعكاس ذلك على كفاءة الأداء بصورة مباشرة على الأرتقاء بمستوى المهارات المختارة قيد البحث ويتفق هذا مع نتائج وتوصيات دراسة كلاً من (إكرامي حمزة،هشام نبيل2024) (3)(عادل رمضان،عبد الله عبد الحليم2023)(11) (ممدوح أبراهيم،أحمد شوقي 2022)(22) (جيهان عبد الصادق بكر2021)(6) (Mazin,A&Asaad,H2021)(30) (Tiziana.D,Felice.D,Francesca.D,Sara,A2021) (35)، (طارق الجمال 2020)(10)،(تامر العابدلي 2020)(5)،(بلال عبد الرازق 2017)(4) حيث اثبت أن أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR تمكن المتعلمين من التعايش في البيئة الافتراضية والاستفادة منها في التعليم معتمدة في ذلك على مبدأ الاستمتاع والملاحظة والحركة قبل المبتدئة كما أنها تعمل على تهيئة جو تعليمي تفاعلي يجذب انتباه المتعلم بل ويدخله في هذا الجو ليتعامل مع المادة التعليمية الموجود فيها بطريقة طبيعية أكثر فعالية مما يسهل ذلك تزويد المتعلم بإرشادات صوتية أو على شكل رسوم متحركة تسهل عليه الاندماج في هذه البيئة، وإذا أحسن

الإعداد لهذه البيئة الافتراضية بطريقة مناسبة وبنائها بالشكل المطلوب فان المتعلم سوف يحصل على فرصة تعليمية من شأنها تعزيز وصقل وتعلم وتنمية قدراته ومهاراته المطلوبة .

- الاستخلاصات والتوصيات: Recommendations and Abstracts

- أولا: الاستخلاصات: في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستخلاص التالي: -

• أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR لها تأثير إيجابي دال على تعلم المهارات الأساسية في كرة القدم (الجري بالكرة بوجه القدم الامامي – تمرير الكرة بباطن القدم – ركل الكرة بوجه القدم الأمامي– رمية التماس) للمبتدئين بنادي حرس الحدود.

- ثانيا: التوصيات: في ضوء الاستخلاص نوصي بما يلي:

• تطبيق واستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR في تعليم وتعلم المهارات الأساسية في كرة القدم للمبتدئين لنشاط كرة القدم بنادي حرس الحدود .

• وضع أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR في دائرة الاهتمام والاستخدام اثناء تعليم وتعلم مهارات كرة القدم الأساسية للمبتدئين في كرة القدم .

•إجراء دراسات بحثية علمية اخري لمعرفة مدى فاعلية أستخدام نظارات الواقع الأفتراضي VR في تعليم وتعلم مهارات أساسية اخري في كرة القدم وكذا أستخدامها مع مسابقات والعاب رياضية آخرى .

- المراجع العربية والاجنبية : Arabic and foreign references

1. أحمد شوقي محمد ، محمد جمال على فرج ، أمير محمد عبد الحميد سيد (2019) تأثير استخدام نظارات الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الأساسية لدى البراعم في الكرة الطائرة ، إنتاج علمي ، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد (24) ، الجزء الاول ، ديسمبر .
2. أحمد صبيح (2021) تاثير المباريات المصغرة علي بعض المتغيرات البدنية والاداءات المهارية للاعبي كرة القدم تحت 17 سنة بدولة الكويت ، بحث منشور بمجلة تطبيقات علوم الرياضة العدد 109 صفحات من 387 – 408 ، كلية التربية الرياضية للبنين أبو قير ، جامعة الإسكندرية .
3. إكرامي حمزة،هشام نبيل (2024) تاثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضى القائم على تقنية الكوروما على تعلم بعض المهارات الهجومية فى كرة اليد والتحصيل المعرفى لطلاب كلية التربية الرياضية،مجلة تطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ،عدد2،مجلد3،جامعة الاسكندرية.
4. بلال عبد الرازق (2017) تأثير وحدات تعليمية باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على بعض المهارات التحكيمية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بنها - كلية التربية الرياضية للبنين ، المجلد 19 ، العدد 2 .
5. تامر العابدلي (2020) تأثير أستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض مهارات كرة القدم لتلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت،رسالة دكتوراة،قسم المناهج وطرق التدريس،كلية التربية الرياضية،جامعة بنها.
6. جيهان عبد الصادق بكر (2021) تأثير استخدام نظارات الواقع الافتراضي على تعلم سباحة الزحف على الظهر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات .
7. حسن أبو عبده (2008) الأعداد المهاري للاعبي كرة القدم النظرية والتطبيق،ط8،مكتبة الاشعاع الفنية،الاسكندرية.

8. رائد عبد الحميد (2019) دراسة تحليلية للأداءات المهارية المركبة وطرق اللعب وأثرها علي نتائج المباريات في كأس الأمم الأفريقية لكرة القدم ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس .

9. شيرين عبد الحميد (2020) تأثير استخدام تقنية الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الأساسية بالطوق في التمرينات الإيقاعية ، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد (89) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، مايو 2020 .

10. طارق الجمال (2020) فاعلية وحدات تعليمية باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مخرجات التعلم لبعض مهارات التنس ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد (34) ، العدد (1) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات .

11. عادل رمضان،عبد الله عبد الحليم (2023) تأثير وحدات تعليمية للواقع الافتراضي بأستخدام نظارة جوجل VRعلى تعلم مهارة الجري بالكرة لبراعم كرة القدم،مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة،كلية التربية الرياضية،جامعة السادات.

12. علي زهدي (2011) البيئة الافتراضية والتعليم ، ورقة عمل منشورة ، مجلة المعلم (تربوية - ثقافية - جامعية) ، الاكاديمية العربية للتعليم الالكتروني والتدريب ، .

13. علي محمد أبو المعاطي (2012) تنمية المفاهيم الجغرافية باستخدام تقنية الواقع الافتراضي الكمبيوتري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، إنتاج علمي ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (4) ، ديسمبر 2012 .

14. عويس يس (2016) الاختبارات الميدانية للاعبي كرة القدم، المكتبة الرياضية الشاملة www.sport.ta4a.us

15. كريمة محمود محمد (2021) التفاعل بين نمط المثير البصري والأسلوب المعرفي ببيئة الواقع المعزز وأثره في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للمعاقين عقلياً القابلين للتعلم ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، المجلد 13 ، العدد 13.

16. مجدي عبد النبي (2012) التدريب باستخدام الاداءات المهارية المركبة وتأثيره على مستوى الأداء لناشئي كرة القدم www.ouk_dr@yahoo.com

17. محمد دسوقي (2018) الوسائط المتعددة في السكندليف كأحد مستحدثات الواقع الافتراضي في التعليم،مؤتمر أفاق تكنولوجيا التربية .

18. محمد سعد الدين السيد (2020) تأثير إستخدام التغذية المرتدة المدعمة بإستخدام الفيديو علي مستوي أداء المهارات التدريسية لدي طلبة قسم التربية الرياضية بكلية التربية " جامعة الإمارات ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد 8 ، الجزء الثاني ، جامعة أسيوط .

19. محمد مجاهد نصر الدين (٢٠١٩) تصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية مجلة كلية التربية جامعة الأزهر العدد (١٨٣) الجزء 3 ، مصر .

20. محمد مصطفى (2021) تاثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية علي بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري للاعبي خط وسط كرة القدم ، بحث منشور بمجلة بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية للبنات عدد 1 ، صفحات من 31 – 55 ، جامعة الزقازيق .

1	مزيان بو حاج	(2013)	استخدام القياس البدني والمهاري من اجل الارتقاء للاعبي كرة القدم ، بحث منشور بمجلة معارف المجلد 8 العدد 14 ص 9-12 الجزائر .
2	ممدوح أبراهيم،أحمد شوقي	(2022)	تـأثير أسـتخدام تكنولوجيـا الواقـع الافتراضـي علـى مسـتوى الاداء المهـاري فـي كـرة القـدم لتلاميـذ الاعداديـة الرياضـية بالمنوفية،مجلـة التربيـة البدنيـة وعلـوم الرياضـة،مجلد(27)،العدد السـابع عشـر،جامعة بنـها.
3	نذير عبد الرحيم	(2022)	واقع تقييم الجانب البدني والمهاري كمعيار لانتقاء لاعبي كرة القدم اقل مـن 15 سـنة ، بحـث منشـور بمجلـة الأبحـاث والدراسـات المجلـد 5 العدد 3 ص من 247- 259 ، الجزائر .
4	وليد الحلفاوي	(2011)	التعلم الالكتروني تطبيقات مستحدثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
5	يوسف كماش	(2016)	المهـارات الأساسـية فـي كـرة القـدم ، بحـث منشـور بمجلـة دار الخلـيج للنشر والتوزيع .
26	Ali.Gokeler, marshaBissz	(2022)	immersive virtual reality improves movement patterns in patients after Acl reconstructions: implications for enhanced criteria- based return – to-sport rehabilitation,
27	Grace Stiles	(2022)	Fitness Testing for Soccer Athletes. www.blog.teambuildr.com
28	Hao Feng ,et al	(2019)	Virtual Reality Rehabilitation Versus Conventional Physical Therapy for Improving Balance and Gait in Parkinson's Disease Patients: A Randomized Controlled Trial, Medical Science Monitor, Vol (25),
29	Hsiu, Ulrich, Shu-Sheng	(2010)	Investigating Learners Attitudes Toward Virtual Reality Learning Environments: Based on a Constructivist Approach, Computer & Education, Vol (55), No (2), 2010.
30	Husam, k & Mazin, A & Asaad ,H	(2021)	The Effectiveness of the Educational Field to Developing the Skills of Dribbling and Shooting of Football For Youth, Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology 15(3):1318-1325 www.researchgate.net .
31	Ivan Jukic & Katarina,P		The Importance of Fundamental Motor Skills in Identifying Differences in Performance Levels of U10 Soccer Players Journal List Sports (Basel) V 7 (7) www.nlm.nih.gov
32	Jeffery Young, R	(2015)	Virtual Reality on a Desktop Hailed as New Tool in Dastans Education, Chronical of Higher Education Journal, V (47), No (6), p, a43-44،.

33	Jiange , Luchuan	(2021)	Research on auxiliary methods of swimming training virtual simulation technology based on embedded computer
34	Kurt Putnam	(2020)	Life Skills Kids Learn Soccer Camp ,www.whitbyshool.org
35	Tiziana.D, Felice.D, Francesca.D,Sara, A	(2021)	The Effectiveness of Constraints-Led Training on Skill Development in Football International Journal of Human Movement and Sports Sciences 9(6):1344-1351 www.researchgate.net

.