Misan Journal for Physical Education Sciences
مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية
Vol. 30, No. 4, Year 2025
ISSN: 3007-7508
DOI: https://doi.org/10.61265/mjph.2025.30402

أثر استخدام النظارة واقع المعزز في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم

بارزان عبدالمطلب اوسمان[1] ، أ.م.د خالد محمد شعبان[2]

barzaaosman13@gmail.com, Dr.khaledshaaban@yahoo.com

[1] **قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك**
[2] **كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية / جامعة زاخو**

الملخص

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر استخدام نظارة الواقع المعزز في تعلم الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى متعلمي أكاديمية زاخو للفئة العمرية (١٣-١٥) سنة، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث ، تم اختيار عينة البحث عمديًا من متعلمي أكاديمية زاخو لكرة القدم، وبلغ عدد أفرادها (٢٠) لاعبًا تم توزيعهم عشوائيًا إلى مجموعتين: تجريبية عددها (١٠) لاعبين، خضعت لبرنامج تعليمي باستخدام تقنية الواقع المعزز (نظارة الواقع المعزز) ، وضابطة عددها (١٠) لاعبين وفق الطريقة المتبعة في الأكاديمية ، شمل البرنامج التعليمي المصمم باستخدام نظارة الواقع المعزز مجموعة من الوحدات التعليمية الخاصة بتعلم المهارات الأساسية التالية :التمرير بداخل القدم، الدحرجة بداخل القدم ، التهديف بوجه القدم الداخلي، والإخماد بباطن القدم، تم تنفيذ البرنامج على مدى (٦) أسابيع، بواقع ثلاثة وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد ، أي ما مجموعه (١٨) وحدة تعليمية، وقد تم إعداد استمارة ملاحظة وتقييم الأداء الفني للمهارات المختارة وفق معايير علمية دقيقة للتحقق من صدقها وثباتها، وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج، جُمعت البيانات وتم تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) من خلال الوسائل الإحصائية الآتية: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار مان-ويتني، واختبار ويلكوكسن، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة ، كما ظهرت فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية استخدام نظارة الواقع المعزز في تحسين الأداء الفني لمهارات كرة القدم الأساسية قيد البحث، واوصى الباحثان بضرورة دمج تقنيات الواقع المعزز ضمن البرامج التعليمية الموجهة لفئة المبتدئين.

الكلمات المفتاحية :الواقع المعزز، نظارةAR ، المهارات الأساسية، الأداء الفني، كرة القدم

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effect of using augmented reality (AR) glasses on learning the technical performance of selected fundamental football skills among learners aged 13–15 at Zakho Academy, An experimental design was employed with a sample of twenty players randomly divided into an experimental group (n = 10), which received an instructional program using AR glasses, and a control group (n = 10), which followed the traditional training method, The AR-based program consisted of eighteen instructional units over six weeks, focusing on inside-foot passing, inside-foot dribbling, inside-foot shooting, and ball control with the instep, A validated performance evaluation checklist was used to assess technical skill acquisition, and data were analyzed using SPSS through arithmetic mean, standard deviation, Pearson's correlation, Mann–Whitney, and Wilcoxon tests, The results indicated statistically significant improvements between pre- and post-tests in both groups, with greater gains observed in the experimental group. These findings demonstrate that using AR glasses is effective in enhancing the technical performance of fundamental football skills, and the study recommends integrating augmented reality technologies into instructional programs for youth players

Keywords: Augmented Reality, AR Glasses, Technical Performance, Basic Football Skills

١ـ مقدمة البحث واهميته

يشهد العصر الراهن تسارعاً ملحوظاً في وتيرة التغير، إلى جانب نمو معرفي وتكنولوجي متزايد في مختلف المجالات العلمية، الأمر الذي أسهم في تراكم كم هائل من المعارف بصورة غير مسبوقة في تاريخ البشرية. وقد أفرزت هذه المتغيرات المتلاحقة حاجة ملحّة إلى تطوير أساليب تعليمية قادرة على تيسير عمليات التعلم، واستثمار معطيات العلم والتكنولوجيا في بناء جيل مؤهل لمواجهة تحديات العصر، وفي هذا السياق، بات لزاماً على المتخصصين في مجال التعليم ابتكار استراتيجيات وطرائق تعليم حديثة تتماشى مع هذه التحولات المتسارعة عند تصميم المحتوى العلمي للمناهج، إذ لم تعد الأساليب التربوية التقليدية كافية لتلبية متطلبات المرحلة الراهنة، ويستوجب ذلك مواكبة التطور التكنولوجي الهائل، واستيعاب الكم الكبير من المعلومات، وتوظيف ما تحمله من جوانب إيجابية لخدمة مختلف مجالات الحياة.(البيلي، ٢٠٢٢، ٩٩)

ويرى عبد المجيد والعاني (٢٠١٤) أن العالم يشهد ثورة علمية وتكنولوجية كبرى كان لها تأثير بالغ في جميع جوانب الحياة. وقد أصبح التعليم مطالبًا بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، ومنها زيادة الطلب على التعليم في ظل نقص عدد المؤسسات التعليمية، وتزايد الكم المعلوماتي في مختلف فروع المعرفة. وقد فرض هذا الواقع على المختصين في علم التربية تطوير الأساليب والطرائق بما يواكب هذا الكم الهائل من المعلومات، وبما يشبع احتياجات الطلبة كجيل متفتح وواعٍ من المتعلمين، كما برز مصطلح "التكنولوجيا" منسجمًا بشكل واضح مع هذه النظريات التربوية التي صمّمها الخبراء والمختصون، واضعين الطالب في محور العملية التعليمية التعلمية، باعتباره العنصر الأساسي فيها. ومن بين أبرز تطبيقات هذه التكنولوجيا الحديثة في التعليم، يبرز استخدام تقنيات الواقع المعزز، التي تجمع بين المحاكاة الرقمية والبيئة الحقيقية، بما يسهم في تنمية التصور العقلي للمتعلمين، وتحسين أدائهم العملي في مختلف المجالات، ومنها المجال الرياضي.(عبدالمجيد والعاني، ٢٠١٤، ٥٧)

وتُعد كرة القدم واحدة من أكثر الألعاب الرياضية انتشارًا وشعبية على مستوى العالم، لما تتميز به من إثارة وتحديات ومتعة، الأمر الذي جعلها محور اهتمام واسع في الأوساط الرياضية والتربوية. ونظرًا لتنوع المهارات الفنية في هذه اللعبة، وما يتطلبه إتقان كل مهارة من أداء صحيح ودقيق، فضلاً عن الحاجة إلى التكامل والربط السليم بين تلك المهارات، أصبح من الضروري أن يسعى المعلمون والمدربون إلى اعتماد أساليب تعليمية متطورة تسهم في تحسين عمليتي التعليم والتعلم.

وفي هذا الإطار، ظهرت في الآونة الأخيرة مجموعة من التقنيات الحديثة التي تمتاز بالتفاعل وتوفير المعلومات المعززة، بما يتوافق مع التوجهات المعاصرة في مجال التعليم التي تركز على التعلم الذاتي للمتعلم. ومن أبرز هذه التقنيات ما يعرف بـ الواقع المعزز (Augmented Reality) ويرمز له بالرمز (AR)، ويشير هذا المصطلح إلى إمكانية دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي، بحيث تضيف التقنية عناصر رقمية ومعلومات مفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان. وتمكّن هذه التكنولوجيا المتعلمين من رؤية العالم الحقيقي مقرونًا بعناصر افتراضية، من خلال الاستعانة ببرامج وأدوات تقنية متخصصة، مما يجعل عملية التعلم أكثر تفاعلية وواقعية، ويتيح إمكانات واسعة لتطوير الأداء الفني للمهارات الأساسية في كرة القدم.

تُعتبر المهارات الأساسية الركيزة الأساسية للنجاح في أي لعبة رياضية، خصوصًا في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم، فبدون إتقان هذه المهارات يصعب على اللاعب أداء واجباته بشكل صحيح وفعّال، مما يؤثر سلبًا على مستوى الفريق بأكمله لذلك يولي المدربون اهتمامًا متزايدًا لتطوير هذه المهارات لدى المبتدئين من كلا الجنسين الذكور والإناث على حد سواء، مع التركيز على بناء أساس

قوي يمكن الاعتماد عليه في مراحل التعليم المتقدمة، كما يجب على اللاعب إتقان مجموعة واسعة من المهارات في كرة القدم ليتمكن من أداء مهامه بأعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية خلال المباريات، كما تُعد كرة القدم من أبرز الألعاب الرياضية التي تتطلب تنوعًا كبيرًا في المهارات الحركية، والتي تُتيح للاعب تنفيذ الخطط التكتيكية المتعددة، إلى جانب تعزيز اللياقة البدنية اللازمة لمواجهة متطلبات اللعب الشاق والمستمر، كما تلعب هذه المهارات دورًا مهمًا في تطوير الذكاء الحركي والتفاعل السريع مع مجريات اللعب، مما يجعل اللاعب أكثر قدرة على التكيف مع المواقف المختلفة داخل الملعب.(النقار، ٢٠١٦ ، ٢٣)

وتكمن أهمية البحث في كونه محاولة علمية تهدف إلى استقصاء أثر استخدام نظارة الواقع المعزز كوسيلة تعليمية مبتكرة في تعلم الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية في كرة القدم، ويسعى البحث إلى بيان مدى فعالية هذه التقنية الحديثة في تعزيز قدرة المتعلمين على اكتساب المهارات الحركية ، فضلاً عن تحسين مستوى الأداء المهاري لديهم، كما يسعى البحث إلى التحقق من مدى تأثير إدماج نظارة الواقع المعزز أثناء الوحدات التعليمية الارتقاء بالأداء الفني للمتعلمين بما يسهم في رفع كفاءتهم في ممارسة مهارات كرة القدم بشكل أفضل.

٢- مشكلة البحث

في ظل التسارع الكبير للتطور التكنولوجي، برزت تقنيات الواقع المعزَّز كأدوات تعليمية وتدريبية مبتكرة تمتلك قدرة عالية على إحداث نقلة نوعية في أساليب التعليم الرياضي، ورغم هذه الإمكانات الواعدة، لا تزال البحوث التطبيقية التي تبحث في مدى فاعلية هذه التقنيات في تطوير المهارات الحركية لدى الرياضيين – وخاصة في رياضة كرة القدم – محدودة ونادرة، وتتمثل المشكلة الجوهرية التي تعالجها هذه الدراسة في الحاجة الملحّة إلى التحقق من أثر استخدام نظارات الواقع المعزَّز في تحسين تعلّم الأداء الفني للمهارات الأساسية بكرة القدم مقارنة بأساليب التعليم التقليدية التي ما زالت سائدة، وقد لاحظ الباحث – بحكم عمله مدرّباً في أكاديمية زاخو لكرة القدم – وجود ضعف واضح في مستوى إتقان المبتدئين للأداء الفني لتلك المهارات، إلى جانب قصور كبير في استثمار الوسائل التكنولوجية الحديثة في العملية التدريبية، مما يعمّق الفجوة بين التطور التكنولوجي المتاح وواقع التدريب الميدان، وتتلخص مشكلة الدراسة في التساؤل التالي: هل لاستخدام نظارات الواقع المعزز تاثيرا في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الأساسية في كرة القدم لدى متعلمي اكاديمية زاخو لكرة القدم ؟

٣- هدف البحث

يهدف البحث الكشف عن:

١- أثر استخدام نظارة الواقع المعزز في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم

٢- مستوى الاداء المهاري لبعض المهارات الاساسية لمتعلمي أكاديمية زاخو لكرة القدم

٤- فرضا البحث

- وجود فروق ذات دلالة معنوية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي و البعدي في تعلم الأداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم ولصالح الاختبار البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في تعلم الأداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

٥- مجالات البحث

1- المجال البشري: متعلمي أكادمية زاخو لكرة القدم أعمار(١٣-١٥) سنة.

2- المجال زماني: ٢٠٢٤/١١/١ الى ٢٠٢٥/٥/٢٧.

3- المجال المكاني: ملعب دلال لنادي زاخو الرياضي.

٢- اجراءات البحث الميدانية

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثان **المنهج التجريبي** لما له من ملاءمة لطبيعة مشكلة البحث، حيث يُعد هذا المنهج من أكثر المناهج العلمية دقة في دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته: تم تحديد مجتمع البحث من **متعلمين مبتدئين في أكاديمية زاخو لكرة القدم** عمديًا، والبالغ عددهم (٢٩) متعلمًا تتراوح أعمارهم بين (١٣–١٥) سنة، حيث لم يكن لديهم خبرة سابقة في أداء المهارات الفنية لكرة القدم بالمقارنة بالناشئين الذين يمتلكون مستوى فنيًا مسبقًا. أما **عينة البحث** فقد تكونت من (٢٠) متعلمًا، تم توزيعهم بصورة عشوائية عن طريق القرعة إلى مجموعتين :**التجريبية والضابطة**، بحيث ضمّت كل مجموعة (١٠) متعلمين، بنسبة تمثل (٦٨,٩٧٪) من مجتمع البحث. بعد ان تم استبعاد عدد من المتعلمين وكالاتي:

- الغير الملتزمين بمواعيد الوحدات التعليمية (٣) متعلمين.
- التجارب الاستطلاعية وعددهم (٦) متعلمين.

الجدول (١) يبين عدد متعلمي عّينة البحث

المجموعة	أسلوب التعلّم	عدد المتعلمين	النسبة المئويّة
التجريبية	نظارة الواقع المعزز	١٠	%٣٤.٤٨
الظابطة	الاسلوب التقليدي	١٠	%٣٤.٤٨
المستبعدون	-	٩	%٣١.٠٤
المجموع	-	٢٩	%١٠٠

٢-٣ التصميم التجريبي: استخدم الباحث التصميم التجريبي وتم اختيار تصميم المنهج ذو المجموعتين المتكافئتين للاختبارين القبلي والبعدي كما يبين في شكل (١)

المجموعة	الاختبار لقبلي	اسلوب التعلم	الاختبار البعدي
التجريبية	الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية	نظارة الواقع المعزز	الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية
الظابطة		الاسلوب االتقليدي	

٢-٤ التجانس والتكافؤ : تم اجراء التجانس والتكافؤ لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في متغيرات (العمر ، الطول ، الكتلة) وفي بعض المهارات الاساسية (قيد البحث)

الجدول (٢) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، وقيمة و مان ويتني ومستوى الدلالة.

ت	المعالم الإحصائيّة / المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة الضابطة		مجموعة التجريبية		قيمة مان ويتني		الدلالة
			س	± ع	س	± ع	المحسوبة	مستوى الدلالة	
١	العمر	شهر	١٦٨.٨	٤.٨١	١٦٩.٥١	٣.٤١	٤٥.٥	٠.٧٦	غير معنوي
٢	الطول	سم	١٦٠	٢.٠٥	١٥٩.٦	٢.٦٣	٤٤	٠.٦٧	غير معنوي
٣	الكتلة	كغم	٥٢.٣٩	٢.٤٤	٥١.٨٨	٣.٤٤	٤٣.٥	٠.٦٥	غير معنوي
٤	التمريرة بداخل القدم	درجة	٣.٤٩	٠.٤٥	٣.٧٣	٠.٦٠	٣٨.٥	٠.٤٠	غير معنوية
٥	دحرجة بداخل القدم	درجة	٣.٣٨	٠.٥٣	٣.٨٤	٠.٥١	٤٤	٠.٦٧	غير معنوية
٦	تهديف بوجه القدم الداخلي	درجة	٤.١١	٠.٥٩	٤.٠٨	٠.٤٩	٤٦	٠.٧٩	غير معنوية

٧	اخماد بباطن القدم	درجة	٣.٧١	٠.٥٢	٣.٧٤	٠.٤٠	٤٢.٥	٠.٥٩	غير معنوي

معنوي عند (٠.٠٥)

٢-٥ **الادوات المستخمة في البحث :** آلة تصوير فيدوية مع صور من نوع (Nikon) عدد (٢)، جهاز الحاسوب نوع (DELL) عدد (1)، نظارات الواقع المعزز (AR box) عدد (١٠)، أجهزة موبايل من نوع هواوي (HUAWEI) عدد (١٠)، شريط قياس بطول (٥٠) متر، ميزان طبي دقيق، ساعة توقيت عدد (٥). ملعب كرة القدم، شاخص عدد (١٥)، مسطرة مدرجة، شريط لاصق، كرات القدم (١٠)عدد (١٠)، صافرة.

٢-٦ التجربة الاستطلاعية : قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى يوم (الأحد)الموافق (٤/٦/ ٢٠٢٥) لبرنامج التعليمي استخدام نظارة الواقع المعزز، كما هدفت التجربة إلى التحقق من مجموعة من الجوانب الأساسية المرتبطة بجودة البرنامج التعليمي وإجراءات تنفيذه.

٢-٧ مستلزمات التجربة :

١- وحدات التعليمية : لغرض تنفيذ التجربة، قام الباحثان **بتصميم الوحدات التعليمية الخاصة بمادة كرة القدم**، حيث شملت بناء **وحدة تعليمية يومية** لمدة ستة أسابيع، تم خلالها **استخدام نظارة الواقع المعزز ضمن القسم التعليمي من الوحدة الرئيسية** لتعليم المهارات الأساسية بكرة القدم ،وللتأكد من صلاحية هذه الوحدات وملاءمتها للأهداف التعليمية وطبيعة المحتوى، أعدّ الباحثان استبيانًا تضمن نموذجًا للوحدة التعليمية المستخدمة، وعرضاه على مجموعة من الخبراء المختصين في طرائق التدريس ومجال كرة القدم، الذين قدموا آرائهم وملاحظاتهم العلمية بشأن ملاءمة الوحدات للفئة المستهدفة، وطبيعة المادة، ومدى تحقيقها للأهداف التعليمية، وبعد مراجعة هذه المقترحات وأخذها بعين الاعتبار، أجرى الباحثان التعديلات اللازمة على الوحدات التعليمية، ليتم اعتمادها في **صيغتها النهائية** للتطبيق ضمن التجربة.

٢- استمارة تقييم مستوى الاداء الفني : قام الباحثان بإعداد استمارة لتقويم الأداء الفني للمهارات الأساسية بكرة القدم، وتم تقسيم كل مهارة إلى ثلاثة مراحل: تمهيدية، أساسية، وختامية. حُددت الدرجة النهائية لكل مهارة (١٠) درجات، ووزعت النسب على الأقسام وفقًا لأهمية كل مرحلة بناءً على آراء الخبراء. تم عرض الاستمارة على مجموعة من المختصين في التربية البدنية وعلوم الحركة، وأُجريت

التعديلات المقترحة. وبذلك، تحقق للاداة الصدق الظاهري، وأصبحت معتمدة لقياس الأداء الفني في الدراسة.(ملحق3)

٣- الاختبارات القبلية : **تقييم الأداء المهاري:** تم تنفيذ الاختبار القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في يوم (الثلاثاء) الموافق (٨/ ٤/ ٢٠٢٥)، بدأ المدرب بعرض أداء تجريبي أمام المتعلمين لكل من المهارات الأساسية المختارة في كرة القدم مع الشرح الكامل لطريقة ادائها ، وهي: المناولة بداخل القدم، الدحرجة بداخل القدم، التصويب بوجه القدم، والأخماد بباطن القدم، وذلك بهدف توضيح آلية وأسلوب التنفيذ وإكساب المتعلمين فكرة واضحة عن طريقة الأداء المطلوبة، بعد ذلك، قام المتعلمون بأداء ثلاث محاولات تجريبية لكل مهارة، بغرض التدريب والتهيئة، تلتها مرحلة الاختبار القبلي الفعلي حيث أُتيح لكل متعلم أداء محاولة واحدة لكل مهارة تحت ظروف موحدة، تم تسجيل أداء كل متعلم باستخدام جهاز تصوير فيديو من زاويتين مختلفين، بهدف توثيق الأداء الفني وتيسير عملية التقييم الموضوعي،وقد تمت مراجعة التسجيلات من قبل لجنة مكونة من ثلاثة مقيمين متخصصين ملحق(١)، حيث منحت كل لجنة درجة تقييم لكل مهارة على مقياس من 10 درجة، تم جمع الدرجات الثلاث لكل متعلم في كل مهارة، ومن ثم احتساب المتوسط الحسابي لتلك الدرجات عبر كافة المهارات الحركية.

٤-اختبارات الاداء الفني للمهارات الهجومية بكرة القدم

اختبار الدحرجة

اسم الاختبار : الجري بالكرة بين خمس شواخص ذهاباً وايابآ .

الهدف من الاختبار : تقيم الاداء الظاهري لمهارة الدحرجة

الادوات المستخدمة : كرة قدم قانونية – خمس شواخص – شريط لاصق – صافرة .

وصف الاختبار : تثبت خمس شواخص على الارض بخط مستقيم والمسافة بين كل شاخص وآخر (٢) متر ، ويقف اللاعب خلف خط البداية وعندما نعطي اشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بالكرة بين الشواخص ويمكنه استخدام الرجل اليمنة او اليسرى او كلتهما حتى يصل الى آخر شاخص ثم يعود بنفس الطريق الى اول شاخص ابتدء منه.

اختبار المناولة بداخل القدم

اسم الاختبار : المناولة نحو هدف صغير يبعد مسافة (٢٠) متر

الهدف من الاختبار : تقيم الاداء الظاهري لمهارة للمناولة

الادوات المستخدمة : كرات قدم عدد (٥) هدف صغير (١١٠ × ٦٣)

اجراءات الاختبار : يرسم خط بطول (١) متر بخط بداية على مسافة (٢٠) متر عن الهدف الصغير وتوضع كرات ثابتة على خط البداية.

اختبار التهديف بوجه القدم الداخلي
اسم الاختبار : ركل الكرة نحو المرمى
الهدف من الاختبار : تقيم الاداء الظاهري لمهارة التهديف
الادوات المستخدمة : كرات قدم عدد (٥) مع حبل لتقيسم المرمى

وصف الاختبار :
توضع كرة ثابتة في منتصف خط الجزاء وعلى بعد (١٨) ياردة عن المرمى ، ويقف المختبر داخل قوس الجزاء مواجهآ المرمى وامامه الكرة ، يقوم الاعب بتنفيذ المهارة ويقوم بتصويب الكرة على المرمى.

اختبار الاخماد بباطن القدم
اسم الاختبار : الاخماد من مسافة (٦) متر في مرابع
الهدف من الاختبار : قياس دقة الاخماد بالصدر واستعادة التحكم
ادوات الاختبار : كرات قدم عدد (٥) – صافرة – منطقة (٢ × ٢) يبعد (٦) امتار عن مكان توجيه الكرة – اشرطة ملونة

وصف الاختبار : يقوم المدرب بتمرير الكرة من خط الرمي والذي يبعد عن منطقة الاخماد (٦) متر بشكل ارضي بأتجاه المختبر الذي يقف داخل منطقة الاختبار ويحاول اخماد الكرة بباطن القدم.

٥- تنفيذ التجربة: تم الشروع في تنفيذ البرامج التعليمية الخاصة بمجموعات البحث في الفترة (١٢/ ٤ /٢٠٢٥) وحتى (٢٧/ ٥ /٢٠٢٥)، حيث تم تخصيص ثلاث وحدات تعليمية أسبوعيًا لكل مجموعة، وذلك وفقًا للجدول التدريبي الأسبوعي المعتمد من قبل أكاديمية النادي، وقد جرت عملية تطبيق الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي الخاص بمجموعة نظارة الواقع المعزز في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس)، وعقب ذلك، قام الباحث بالإشراف والمتابعة الدقيقة لتنفيذ كافة مراحل التجربة، شاملةً المجموعتين التجريبية والضابطة، بهدف ضمان الالتزام بالتصميم البحثي والإجراءات المنهجية المقررة، وتحقيق أعلى درجات الدقة والموثوقية في سير الدراسة

٦- الاختبارات البعدية : تم إجراء الاختبار البعدي للمهارات الأساسية لمجموعات البحث التجريبية والضابطة يوم الخميس الموافق (٢٩/ ٥ /٢٠٢٥)، وذلك بإعطاء محاولة واحدة لكل متعلم ولكل مهارة من المهارات الأساسية قيد البحث، وقد صاحب الأداء عملية تصوير فيديوي لكل طالب ولكل المهارات قيد الدراسة، وتم ذلك بنفس ظروف الاختبار القبلي.

٢-٨ الوسائل الاحصائية : استخدم الباحث برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS٢٢) في معالجة النتائج، والوسائل الإحصائية هي:

الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، نسبة الخطأ، معامل ايجاد الفروق(مان ويتني- ولكوكسن).

٣-عرض النتائج ومناقشتها

٣-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم

الجدول (٣)

ر	المهارة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة z في اختبار ويلكوكسن	مستوى الدلالة	الفرق
		س	± ع	س	± ع			
١	الدحرجة بداخل القدم	٣.٤٩	٠.٤٥	٤.٩١	٠.٣٥	٢.٨٠	٠.٠٠٥	معنوي
٢	المناولة بداخل القدم	٣.٣٨	٠.٥٣	٤.٣٦	٠.٣٠	٢.٨١	٠.٠٠٨	معنوي
٣	التهديف بوجه القدم الداخلي	٤.١١	٠.٥٩	٤.٧١	٠.٣٩	٢.٢٤	٠.٠٠٣	معنوي
٤	الاخماد بباطن القدم	٣.٧١	٠.٥٦	٤.٦٤	٠.٣٧	٢.٧٠	٠.٠٠٧	معنوي

يتبين من جدول (٣) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المهارات الأساسية بكرة القدم. وتُظهر البيانات وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي ، مما يشير إلى حدوث تحسن في الأداء المهاري لدى أفراد مجموعة الضابطة، فقد بلغت القيم المحسوبة لاختبار على التوالي (٢.٨٠، ٢.٨١، ٢.٢٤، ٢.٧٠)، مع مستوى الدلالة بلغت (٠.٠٠٥، ٠.٠٠٨، ٠.٠٠٣، ٠.٠٠٧)، وجميعها أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥)، مما يؤكد وجود فروق معنوية

تُظهر النتائج الجدول (٣) لنتائج المجموعة (الضابطة) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم الأداء الفني لمهارات قيد الدراسة، ولصالح الاختبار البعدي، ويعزوا الباحثان هذا التحسّن إلى المدرب الذي يلعب دورًا محوريًا في تحقيق التحسّن الملحوظ لدى المتعلمين، إذ يعتمد على توظيف خبراته في تقديم التوجيهات الدقيقة وتنظيم عملية التعليم بما يتناسب مع مستوى كل المتعلم، ويحرص المدرب على استخدام النماذج الحركية الحية والمحاكاة المباشرة للمهارات، مما يسهم في بناء تصور أولي واضح لدى المتعلم لشكل الأداء الصحيح، ويعزز قدرته على تقليده تدريجيًا،

وقد دعمت هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة شاهين (٢٠٢٠) إذ أرجع سبب التباين في النتائج إلى اختلاف أسلوب التعليم المستخدم عن الأساليب التقليدية، حيث ركّز المدرب على تقديم نموذج تطبيقي واضح ودقيق للمهارة المستهدفة، أعقب ذلك تدرّج منهجي في التدريبات المقدمة للطلاب من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب بما يتوافق مع مراحل عملية التعلم. كما حرص المدرب على المتابعة المستمرة للطلاب من خلال تزويدهم بالتغذية الراجعة الفورية وتصحيح الأخطاء الفنية في الأداء وتوجيههم نحو المسار الصحيح، إلى جانب تكثيف التكرار مع التركيز على دقة الأداء الفني، الأمر الذي انعكس إيجابًا على مستوى التحصيل وأسهم في تحسين الأداء الفني وجذب انتباه المتعلمين، مما يؤكد فاعلية أسلوب التعليم المتبع في تنمية تركيز الانتباه وتحسين مستوى الأداء.. (شاهين، ٢٠٢٠، ٢٣٤).

فضلا عن استخدام المدرب التعزيز الايجابي أثناء أداء التمارين الأمر الذي أدى إلى تطور المهارات، وهذا ما أشار اليه (راتب وخليفة، ٢٠٠٥) إلى إن "التعزيز الإيجابي الفوري يكون له الدور الأكبر والأكثر في زيادة الدافعية نحو التعلم أكثر من التعزيز الايجابي المتأخر". (راتب وخليفة، ٢٠٠٥، ٢٧٣).

ويرى الباحثان أيضا أن الفرق الحاصل يعود إلى مشاهدة المتعلم للنماذج المرئية الحيَّة والتي من خلالها ترسخ في أذهانهم الأداء الصحيح مما يجعل المتعلم يقارن أدائه بالنموذج والذي أدى إلى تحسين مستواه بعد إبعادا استجابات الخاطئة، ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه (السيد، ٢٠٠٠) "أن النماذج سواء كانت مرئية او مطبوعة يستطيع اللاعب أن يقارن بين أدائه الحالي وبين النموذج المقدم فيعرف أخطائه ونقاط ضعفه وعلى الاستجابات المطلوبة حيث أن الصورة العامة للاستجابة الصحيحة اصبحت معروفة لديه فيكون عليه محاولة تعديل إستجاباته لتحديد الهدف المطلوب". (السيد، ٢٠٠٠، ٧٥).

كما أكدت دراسة الهاشمي (٢٠١٩) أن التعليم المتبع يمكن أن يحقق نتائج إيجابية عندما يتم تقديم النماذج المهارية بشكل منظم، ويُمنح الطلبة فرصًا كافية للممارسة والتطبيق (الهاشمي، ٢٠١٩، ٨٠).

وفي السياق ذاته، أوضحت دراسة اليوسف (٢٠١٨) أن التدريب باستخدام النماذج الحية والتكرار ساهم في تطوير الأداء المهاري للمبتدئين، لا سيما في مهارات التمرير والتسديد، مشيرةً إلى أهمية استخدام النموذج البشري الماهر في تعزيز الفهم العملي للمهارة (اليوسف، ٢٠١٨، ٥٨).

٣-٢ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة النجريبيـة فـي الاداء الفنـي لـبعض المهارات الاساسية بكرة القدم

الجدول رقم (٤)

ر	المهارة	الاختبار القبلي		الاختبـــــار البعدي		قيمـــة z فـــي اختبـــار ويلكوكسن	مســـــتوى الدلالة	الفرق
		س	± ع	س	± ع			
١	الدحرجة بداخل القدم	٣.٧١	٠.٦٠	٦.٥٣	٠.٥١	٢.٨٠	٠.٠٠٥	معنوي
٢	المناولة بداخل القدم	٣.٨٤	٠.٥١	٦.٤٩	٠.٣٤	٢.٨٣	٠.٠٠١	معنوي
٣	التهـديف بوجـه القـدم الداخلي	٤.٠٨	٠.٤٩	٦.٥١	٠.٤٣	٢.٨١	٠.٠٠٤	معنوي
٤	الاخماد بباطن القدم	٣.٧٤	٠.٤٠	٦.٥١	٠.٤٢	٢.٨٠	٠.٠٠٣	معنوي

معنوي عند (٠.٠٥)

يتبين جدول (٤) سجلت المجموعـة التجريبيـة قيمًـا أعلـى فـي اختبـار (z) بلغـت علـى التـوالي (٢.٨٠، ٢.٨٣، ٢.٨١، ٢.٨٠)، وبمستوى الدلالة (٠.٠٠٥، ٠.٠٠١، ٠.٠٠٤، ٠.٠٠٣)،وتشير هذه النتائج إلى فعالية البرنامج التعليمي المستخدم في تحسين أداء المهارات الأساسية لدى أفراد كلتـا المجمـوعتين، مـع تفوّق ملحوظ لأداء المجموعة التجريبية التي استخدمت تقنية الواقع المعزز.

تُظهر النتائج الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعـدي فـي تعلـم الأداء الفني لمهارات قيد الدراسة، ولصالح الاختبار البعدي، يرجع الباحث التحسّن الملحوظ فـي النتـائج إلى كفاءة البرنامج التعليمي المعد من قبل الباحثين للواقع المعـزز الـذي تـم الاسـتعانة فيـه وفـق أسـس منهجية ومهنية رصينة تراعي الخصائص النمائية والمعرفيـة للمتعلمـين ، وتسـتجيب لمتطلبـات تطـوير الكفاءة الفنية في أداء المهارات الحركية. وقد تم إعداد محتـوى تعليمـي متـدرج بعنايـة، يتضـمن مشـاهد تفاعلية مدعومة بصريًا عبر تقنية الواقع المعزز، مما أتاح للمتعلمين فرصـة التفاعل مع النماذج الحركية الافتراضية ومشاهدتها من زوايا متعددة قبل التطبيق الفعلي. وأسهم هذا التنظيم الديـداكتيكي فـي تعزيـز

التعلم الذاتي، وتكوين تمثيلات ذهنية دقيقة ومنظمة، مما انعكس إيجابيًا على مستوى التخطيط الذهني وجودة الأداء المهاري. وفي هذا السياق، يؤكد مرازقة ومرتات (٢٠٢٢) إلى ظهور تحسّن ملحوظ في الأداء الفني للمهارات الحركية لدى أفراد المجموعة التي خضعت لبرنامج التدريبي المدعوم بتقنية الواقع المعزز، ويُعزى هذا التحسن بالأساس إلى طبيعة البرنامج التفاعلية والمرئية التي مكّنت المتعلمين من تطوير تمثيلات ذهنية دقيقة وتعزيز الفهم العميق للحركات، الأمر الذي أسهم في رفع جودة الأداء الفني وتحسين التخطيط الذهني المرتبط بتنفيذ المهارات (مرازقة ومرتات، ٢٠٢٢، 475)

ويرى الباحثان ان هذه النتائج تعود إلى الخصائص التربوية الفريدة التي يوفرها الواقع المعزز كبيئة تعليمية تفاعلية ومثرية، حيث يتيح دمج المحتوى الرقمي ثلاثي الأبعاد ضمن البيئة الواقعية للمتعلم بشكل متكامل. هذا الدمج يخلق تجربة تعليمية حركية ديناميكية تجمع بين المشاهدة الحية، والمحاكاة الدقيقة، والتكرار التفاعلي، مما يمنح المتعلم فرصة الاطلاع على المهارة من زوايا متعددة وتحليل مكوناتها الحركية والتقنية بشكل معمّق وواضح، الأمر الذي يسهم في تثبيت الأداء الصحيح وتحسين توقيت ودقة التنفيذ، علاوة على ذلك، يتيح التفاعل البصري والمكاني مع النموذج الحركي الافتراضي للمتعلم فهمًا دقيقًا لتتابع الحركات، مثل آلية تحريك القدم، توزيع الثقل، وتوازن الجسم، بالإضافة إلى الربط المنسجم بين مراحل الأداء بشكل متكامل ومتقن. كما يُمكن الواقع المعزز من تقديم تغذية راجعة فورية ومرئية تعزز وعي المتعلم بالفروقات بين الأداء السليم والخاطئ، مما يسرع من عملية التعلم ويُسهم في تحقيق استقرار أعلى للأداء المهاري، وهذا ما اكده التركي(2019) ان استخدام تقنية الواقع المعززمكنت الطلاب من استيعاب شكل المهارة بوضوح، وفهم مسار الحركة والمراحل الفنية المختلفة بدقة. وقد ساعد هذا العرض التفاعلي على إثارة دافعية الطالبات للتعلم من خلال تقديم محتوى سهل الاستخدام وشيق في آن واحد، مما جعل عملية التعلم أكثر جذبًا وفاعلية. كما أن توظيف الواقع المعزز في العملية التعليمية ينسجم مع متطلبات العصر الرقمي، حيث أصبح كل من الهاتف المحمول والإنترنت جزءًا لا يتجزأ من حياة الأفراد، الأمر الذي يفرض على المؤسسات التعليمية تبني أساليب حديثة تتماشى مع هذه المستجدات وتوفر للمتعلمين بيئات تعليمية تفاعلية ومواكبة للتطور التكنولوجي.(التركي،٢٠١٩، ٣٤٦)

بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه التقنية توفّر بيئة تعليمية ممتعة ومحفزة، تقلل من الملل والتكرار التقليدي، وترفع من مستوى تركيز الطلبة وانخراطهم في النشاط التعليمي، خصوصاً لدى الفئات العمرية الناشئة، مثل فئة (١٣–١٥ سنة)، التي تحتاج إلى عناصر جذب وتفاعل مستمر من أجل بناء المهارات الحركية بكفاءة، وعليه، فإن استخدام الواقع المعزز في تدريب المهارات الأساسية بكرة القدم يُعد أداة فاعلة ليس

فقط في تحسين الأداء، بل في تسريع إتقان المهارة، وضمان ثباتها في سياقات اللعب المختلفة، وهذا ما اكدته الهاشمي (٢٠١٩) أن استخدام الواقع المعزز في دروس التربية الرياضية ساعد الطلبة على تحليل الحركات والتفكير الحركي بعمق، من خلال بيئة تعليمية محفزة ومتعددة الوسائط، ما انعكس إيجابًا على تطوير المهارات الحركية (الهاشمي، ٢٠١٩، ٩٧).

وذلك ومن خلال نتائج جدول (٣) و(٤) يحقق الفرض الأول للدراسة، إذ أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسين القبلي والبعدي في تعلم الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم، وجاءت هذه الفروق لصالح القياس البعدي".

٣-٣ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاداء الفني لعدد من المهارات الاساسية بكرة القدم كما موضح في الجدول (٥)

جدول (٥)

المتغيرات / المهارات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة مان ويتني		الفرق
	س	± ع	س	± ع	المحسوبة	الدلالة	
الدحرجة بداخل القدم	٤.٩١	٠.٣٥	٦.٥٣	٠.٥١	٣.٨٠	٠.٠٠١	معنوي
المناولة بداخل القدم	٤.٣٦	٠.٣٠	٦.٤٩	٠.٣٤	٣.٨١	٠.٠٠٦	معنوي
التهديف بوجه القدم الداخلي	٤.٧١	٠.٣٩	٦.٥١	٠.٤٣	٣.٨٩	٠.٠٠٢	معنوي
الاخماد بباطن القدم	٤.٦٤	٠.٣٧	٦.٥١	٠.٤٢	٣.٧٩	٠.٠٠٥	معنوي

معنوي عند (٠.٠٥)

يتبين من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية في تعلم فن الأداء جميع المهارات الأساسية قيد الدراسة، وذلك لصالح أفراد المجموعة التجريبية، ففي مهارة التمرير بداخل القدم، بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦,٥٣) بانحراف معياري قدره (٠,٥٠)، مقابل وسط حسابي بلغ (٤,٩١) للمجموعة الضابطة بانحراف معياري (٠,٣٥)، وبقيمة مان ويتني المحسوبة بلغت (٣,٨٠٥) عند مستوى دلالة(٠,٠٠١) وفي مهارة دحرجة الكرة بداخل القدم، بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦,٤٩) مقارنة بـ(٤,٣٦) للمجموعة الضابطة، وبقيمة مان ويتني المحسوبة بلغت (٣,٨١٤) ومستوى دلالة= p) عند مستوى دلالة(٠,٠٠٦) أما في مهارة التهديف بوجه القدم الداخلي فقد بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦,٥١) مقابل (٤,٧١) للمجموعة الضابطة، وبقيمة مان ويتني المحسوبة

(٣,٨٠١) و عند مستوى دلالة(٠,٠٠٢) كما أظهرت مهارة إخماد الكرة بباطن القدم فروقًا ذات دلالة إحصائية، إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٦,٥٩) مقارنة بـ(٤,٦٤) للمجموعة الضابطة، وبقيمة مان ويتني المحسوبة (٣,٧٩٥) عند مستوى دلالة(٠,٠٠٥) وتؤكد هذه النتائج تفوّق المجموعة التجريبية في تعلم الأداء الفني للمهارات قيد البحث بفضل استخدام تقنية الواقع المعزز.

تُظهر النتائج الجدول (٥) تفوقًا واضحًا للمجموعة التجريبية التي استخدمت تقنية الواقع المعزز مقارنة بالمجموعة الضابطة التي اعتمدت الأسلوب المتبع من قبل المدرب في تعلم المهارات الأساسية لكرة القدم. فقد كانت الفروق بين المجموعتين ذات دلالة إحصائية عالية في جميع المهارات المدروسة، مثل التمرير داخل القدم، الدحرجة، التهديف بوجه القدم، والإخماد بباطن القدم، يعزو الباحثان هذا التفوق الملحوظ في أداء المشاركين إلى الدور المحوري للبرنامج التعليمي المعتمد على تقنية الواقع المعزز، حيث لعب الباحثان دورًا فعالًا في تصميم هذا البرنامج بعناية فائقة، مع مراعاة اختيار التمرينات التدريبية الملائمة التي تتوافق مع أعمار ومستويات المشاركين المختلفة. وقد تم تطوير البرنامج التعليمي بشكل ممنهج ومنظم يضمن التدرج التدريجي في مستوى الصعوبة لكل تمرين، مع تنويع التمارين لتغطية مختلف الجوانب البدنية والفكرية للمشاركين، بما يسهم في تعزيز قدراتهم الحركية والفنية تدريجيًا وتحقيق أفضل النتائج التعليمية ، هذا ما أكدته دراسة(محمد ومحمد، ٢٠٢٢) حيث أظهرت الدراسة أن تطبيق برنامج تعليمي قائم على تقنية الواقع المعزز ساهم بشكل ملحوظ في تطوير المهارات الحركية الأساسية والإبداع الحركي لدى المشاركين، من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية وغنية بالمثيرات الحركية. وقد تم تصميم البرنامج بحيث يأخذ في الاعتبار التدرج المنهجي في مستوى صعوبة التمارين، مع تنويع الأنشطة لتشمل مختلف الجوانب البدنية والفكرية، بما يسمح للمشاركين بممارسة المهارات بشكل تدريجي ومتسق. كما ساعد هذا التصميم على تعزيز التوافق الحركي والإتقان الفني، مما أدى إلى زيادة فعالية عملية التعلم وتحقيق مستويات أداء أعلى ونتائج تعليمية ملموسة. (محمد ومحمد،٢٠٢٢، ١٠٣)

ويرى الباحثان أن هذا الفرق ايضا يعود الى تأثير تقنية الواقع المعزز كعامل فعّال في تعزيز تعلم المهارات الفنية والحركية حيث زادت من الرغبة والتشويق لأفراد المجموعة التجريبية وابعدت عنها الشعور بالملل وضعف الرغبه وشجعت على الاستمرار بالأداء مما أدى إلى تطور هذه المهارات وهذا ما أكده (توفيق، ٢٠٠٧) بأن "نظارة الواقع المعزز تزيد من الإثارة والتشويق لدى المتعلمين فهي تجلب السرور والمرح والسعاده وكذلك تسهم في تحسين مستوى الكفاءة المهارية". (توفيق، ٢٠٠٧، ٦٢).

كما يرى الباحثان أيضا إن هذا التفوق كان سببه التنظيم التقني المبرمج عالي الدقة لأداء المراحل الثلاث ولكل مهارة والذي ضمن حصول تعلم وتفوق لعينة البحث.، ما يُسهم في تسريع عملية التعلم وتحسين جودة الأداء الفني. بالإضافة إلى ذلك، يعزز الواقع المعزز من فرص التكرار في بيئة محفزة وآمنة، مما يدعم تثبيت المهارات وتنمية التحكم الحركي، ويُسهم في رفع مستوى الأداء الفني بفاعلية واستدامة، وفي هذا الإطار أكد (شاهين، ٢٠٢٠) على أهمية توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز باستخدام نظارات(AR) في تطوير الأداء المهاري للرياضيين، موضحاً أن هذه التقنية تعمل من خلال نقل المعلومات من الهاتف المحمول إلى المعالج داخل النظارة، الذي بدوره يعرض الواقع المعزز للمستخدم. وتتكون هذه النظارات من عدسات شفافة أو شبه شفافة تُمكّن المستخدم من رؤية البيئة الحقيقية والعناصر الرقمية المضافة في آنٍ واحد، وتوفر تجربة تفاعلية مرنة مع إمكانية التفاعل مع المحتوى الرقمي عبر حركة الرأس أو العينين. ومن أهم ميزاتها أنها متوافقة مع معظم الأجهزة المحمولة، مما يوفر تجربة تعليمية وتدريبية فعالة ومتكاملة، ويُعد استخدام الواقع المعزز في التعليم الرياضي الحديث، خاصة في تعليم المهارات الأساسية للمبتدئين في الألعاب الجماعية ككرة القدم، ضرورة ملحة، حيث تسهم هذه التقنية في تبسيط المفاهيم، وزيادة دافعية المتعلمين، ورفع مستوى الأداء من خلال محاكاة المهارات. (شاهين، ٢٠٢٠، ٢٣٦)

ومما سبق يرى الباحثان بأن استخدام نظارات الواقع المعزز في تعلم المهارات الحركية يعد نقلة نوعية في مجال التعلم ، حيث تتيح هذه التقنية دمج المحتوى الرقمي ثلاثي الأبعاد في البيئة الواقعية، مما يعزز من قدرة المتعلم على إدراك الحركات ومراحل تنفيذها بشكل واضح وتفاعلي، فبدلاً من الاعتماد فقط على الشرح اللفظي أو التقليدي، توفّر النظارة تصورًا دقيقًا للمسارات الحركية والخطوات المطلوبة، مدعومًا بتغذية راجعة فورية تساعد على تصحيح الأداء في الوقت الحقيقي، كما أن إشراك أكثر من حاسة في عملية التعلم – كالبصر والسمع وربما اللمس – يرسخ المهارات في الذاكرة الحركية ويزيد من استيعاب المتعلم للمهارة، وعلى الرغم من التحديات المرتبطة بتكلفتها أو الحاجة إلى دعم فني وتقني، إلا أن ما توفره من فرص تعلم تجريبية وانغماس كامل يجعلها من الأدوات الواعدة في تنمية المهارات الحركية بدقة وفعالية، وبناءً على ما تقدمه الأبحاث الحديثة، فإن استخدام نظارات الواقع المعزز يُعد خيارًا تربويًا متقدمًا يعزز من جودة العملية التعليمية في هذا المجال، وقد أكدت دراسات حديثة على دور نظارات الواقع المعزز في تحسين التعلم النشط والتفاعلي، إذ يرى جابر (٢٠٢٢) أن هذه التقنية "تعمل على إثراء بيئة التعلم من خلال إدخال مجسمات تعليمية تفاعلية تدمج بين المشاهدة الواقعية والمعلومات الرقمية، ما يعزز من تحفيز المتعلم وتطوير فهمه المفاهيمي بطريقة مرئية وعملية. (جابر،٢٠٢٢ ، ٨٩)

٤ـ الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

٤ـ١ الاستنتاجات

١ـ حققت المجموعتان التجريبية والضابطة تفوقاً في الاختبارات البعدية على الاختبارات القبلية في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم.

٢ـ تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم.

٤ـ١ التوصيات

١ـ التأكيد على ضرورة استخدام تقنية نظارة الواقع المعزز لما لها من أهمية في تعلم الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم .

٢ـ إجراء دراسات أخرى في استخدام تقنية الواقع المعزز على مهارات أساسية أخرى بكرة القدم .

٣ـ إجراء دراسات أخرى في استخدام تقنية الواقع الافتراضي على فعاليات رياضية أخرى.

٤ـ إجراء بحوث أخرى وعلى فعاليات أخرى باستخدام تقنيات تكنولوجية مختلفة.

٤ـ٣ المقترحات:

١ـ إجراء ورش عمل لكافة المهتمين بكرة القدم تتضمن ماهية التقنيات الحديثة وماهو دورها في المجال الرياضي ومدى الاستفادة منها.

٢ـ ابداء الاهتمام من قبل مدراء الاندية والمؤسسات الرياضية بالتقنيات الحديثة وبكافة أنواعها.

المصادر:

- البيلي، اميرة باسم هاني محمد(2022): فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز(Augmented Reality) في درس التربية الرياضية كمدخل لتحسين جودة التعليم، بحث منشور في مجلة علوم الرياضة وتكبيقات التربية البدنية ، مجلد24.
- تركي، محمود محمد رفعت محمود(2019): تأثير استخدام تقنية واقع المعزز على تحصيل المعرفي ومستوى بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة مدينة سادات، بحث منشور في مجلة جامعة مدينة سادات للتربية البدنية والرياضة، مجلد٣، العدد٣١.
- توفيق، محمد علي (٢٠٠٧): علم النفس الرياضي: المفاهيم والتطبيقات، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- جابر، أحمد (٢٠٢٢): فاعلية استخدام الواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة تكنولوجيا التعليم المعاصر، المجلد ١٠، العدد ٢..
- راتب، أسامة كامل (٢٠٠٠): "علم نفس الرياضة، المفاهيم _التطبيقات"، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.
- راتب، أسامة كامل، وخليفة، حسن حسين (٢٠٠٥): التدريب الرياضي: أسسه وتطبيقاته، ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- السيد، سحر ياسين شرف(٢٠٠٠): فاعلية التدريس المصغر بإستخدام بعض أساليب النمذجة على تنمية المهارات التدريسية لطالبات كلية التربية الرياضية"، رسالة دكتوراة ، جامعة حلوان ، كلية التربية الرياضية للبنات.
- شاهين، خالد رمضان محمد(٢٠٢٠): تأثير استخدام برامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز على تركيز التنتبــاه وتعلــم بعــض المهــارات الأساســية فــي كــرة الطــائرة، بحــث منشــور فــي مجلــة العلميــة لعلوم وفنون الرياضة،المجلد٢٥، العدد٢٥.
- عبدالمجيد، حذيفة مازن، والعاني مزهر شعبان(٢٠١٤): التعلم الالكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكادمي، عمان الاردن.
- محمد، محمد عبدالعظيم، ومحمد، نجلاء عباس(٢٠٢٢): تأثير استخدام برنامج قائم على الواقع المعزز على بعض المهارات الحركية الاساسية ومكونات الإبداع الحركي لدى اطفال ما قبل المدرسة، بحث منشور في مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، مجلد ٦، العدد١١.
- مرازقة، السيد علي، ومرتات، محمد (٢٠٢٢): أثر استخدام أسلوب الواقع المعزز (Aurasma) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، مجلة أبحاث علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، العدد ١٦.
- النقار ،كاوه عمر (٢٠١٦): علاقة بعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية بأهم المهارات الأساسية للاعبات خماسي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشور ،كلية التربية الرياضية ، جامعة كوية.

- الهاشمي، خالد عبد الرحمن (٢٠١٩): تقييم أثر أساليب التدريس التقليدية على التحصيل الإدراكي لدى طلبة التربية الرياضية، بحث منشور *المجلة العربية للتربية الرياضية*،المجلد ١٣، العدد ٤.

- يوسف،محمود محمد، وآخران (٢٠٢٢) "تأثير الواقع المعزز باستخدام تقنية (QR code) على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة". *مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية*، المجلد ٢٥، العدد ١.

ملحق (١)
اسماء المقومين (المحكمين) لتقيم النهائي للمهارات قيد البحث

ت	الاسم	الدرجة العلمية	مكان العمل
١	ا.د. عمار شهاب	استاذ الدكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة موصل
٢	أ.د. محمد خيرالدين صالح	استاذ الدكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة موصل
٣	م. ديندار فيضي محمد	مدرس	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة دهوك

ملحق (٢)

نموذج لوحدة تعليمية لنظارة الواقع المعزز

الوحدة: الثانية الزمن : ٩٠ د التاريخ : - -٢٠٢٥

عدد المتعلمين: (10)

الاهداف السلوكية

أ- الاهداف المعرفية: تهدف المحاضرة على مساعدة المتعلمين على :

١- ان يعرف المتعلم مهارة التهديف وجه الداخلي للقدم بكرة القدم

٢- ان يفهم المتعلم استخدام التهديف وجه الداخلي للقدم بكرة القدم

ب- الاهداف المهارية :

١- ان يكتشف المتعلم اهمية بقاء الراس والنظر الى الامام اثناء تنفيذ التهديف

٢- ان يستعد المتعلم لاداء التهديف بالجزء الداخلي من القدم في ظروف مختلفة

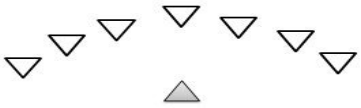
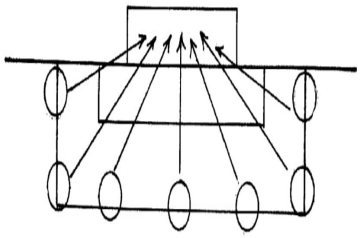
ج- الاهداف الوجدانية :

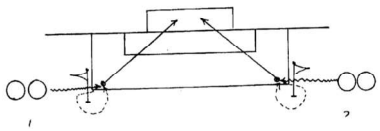
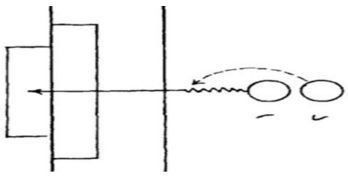
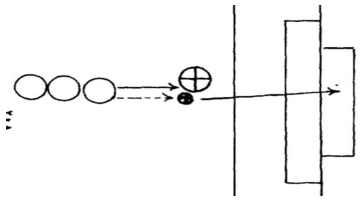
١- ان يهتمالمتعلم بتعلم التهديف بالجزء الداخلي للقدم وبثقة عالية

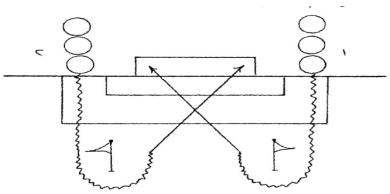
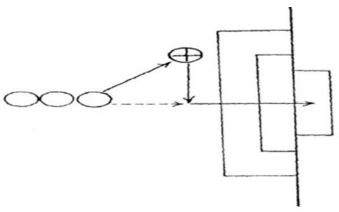
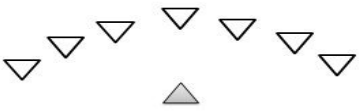
٢- ان يستجيب المتعلم لكل الاوامر التي يصدرها المدرب اثناء تعلم المهارة

٣- ان يقدر الطالب اهمية مهارة التهديف في لعبة كرة القدم

اقسام الوحدة		الوقت	محتوى الفعالية وأسلوب تنفيذ الوحدة	التنظيم (التشكيلات)	الملاحظات
القسم الإعدادي (١٧) د	المقدمة	٣ د	تهيئة الأجهزة والأدوات والكرات و تسجيل الحضور		
	الأحماء	٤ د	من الوقوف السير ثم الهرولة على اطراف خطوط ملعب مع بعض الحركات لتهيئة اعضاء الجسم		

اقسام الوحدة		الوقت	محتوى الفعالية وأسلوب تنفيذ الوحدة	التنظيم (التشكيلات)	الملاحظات
القسم الرئيسي (٦٦) د	التمارين البدنية	١٠د	تمارين الذراعين: من وضع الوقوف مد الذراعين إلى الجانب وتحريكهم بشكل دائرياماما وخلفا، ومن ثم رفع الذراعين إلى الاعلى والاسفل فوق مستوى الكتف. تمارين الجذع: من وضع الوقوف مد الذراعين للجانب تحريك الجذع إلى الجانبين ثمة مد الذراعين إلى الامام وفتح الساقين والنزول ولمس الارض مع استقامة الركبتين. تمارين الساقين: من وضع الوقوف وضم الساقين، ثني ومد مفصل الركبة ثم مسك القدمين من الاسفل مع مد الركبتين ثم بعض قفزات عاليا.		
	الجزء التعليمي	٨ د	شرح وعرض مهارة التهديف بوجه القدم الداخلي عن طريق استخدام نظارة الواقع المعزز بزوايا وسرعات مختلفة مع توضيح الشكل الحركي للمهارة وطريقة الأداء.		
	الجزء التطبيقي	٥٨ د	ت1: التهديف من كرة الثابتة، يقوم المتعلمون بالتهديف الكرة على المرمى من كرة الثابتة من أماكن المختلفة من المواجهة، ثم من الجانب ثم بالقرب من خط المرمى من الجهتين، بعد كل تصويبة يغير المتعلمون مكانهم، زمن التمرين (٣)دقيقة.		التركيز على وضعية ومكان الرجل الساند و مرجحة الرجل الضارب للكرة بعد الضرب

اقسام الوحدة			الوقت	محتوى الفعالية وأسلوب تنفيذ الوحدة	التنظيم (التشكيلات)	الملاحظات
				ت2 : يؤدي المتعلمون التمرين على شكل مجموعتين ، يقوم المتعلم الأول من كل المجموعة بالجري بالكرة ثم عند العلامة يثبت الكرة في الأرض ثم يلف حول العلامة ويجري مرة ثانية في أتجاه الكرة ويسددها نحو المرمى، مجموعة (1) يقوم بالتهديف بالرجل اليمنى والمجموعة الثانية بالرجل اليسرى، بعد (1:30) ثانية يتبادل المجموعتان مكانهما، مدة التمرين (3) دقيقة.		
				ت3: يؤدي المتعلمون التمرين يقوم الرقم(1) بالجري بالكرة ورقم(2) يجري خلفه وعند العلامة يثبت رقم (1) الكرة فيقوم رقم (2) بالتصويبها في مرمى مباشرة، ثم يتم تبادل الماكن، زمن التمرين (3) دقيقة.		
				ت4: يؤدي المتعلمون التمرين على شكل مجموعة واحدة يقوم المتعلم بمرير الكرة اللى المدرس الذي يثبت الكرة فيجري لها المتعلم ويصوبها في مرمى يؤدي التمرين من امام المرمى ثم الجانبين، زمن التمرين(3) دقيقة.		عدم النظر الى الكرة فقط، التركيز توزيع النظر بين الكرة والمرمى

اقسام الوحدة		الوقت	محتوى الفعالية وأسلوب تنفيذ الوحدة	التنظيم (التشكيلات)	الملاحظات
			ت5: يؤدي المتعلمون التمرين على شكل مجموعتين ، يقوم المتعلمون من المجموعة (1) و(2) بالجري بالكرة ثم عند العلامة يلتف بها ويصوبها في المرمى، متعلمون من المجموعة(1) يصوبها باليسرى والمجموعة (2) يصوبها باليمنى، بعد دقيقتين يتم تبادل الأماكن بين المجموعتين، زمن التمرين(3) دقائق.		
			ت6: ، يقوم المتعلمون بتمرير الكرة الى المدرس واحد بعد الآخرى الذي يقوم بتمريرها إليهم إلى الجانب فيجري المتعلمون ويصوبونها مباشرة في المرمى، يؤدي التمرين في جميع الأتجاهات، زمن أداء التمرين (3) دقائق.		
القسم الختامي 7 د		7 د	التهدئة: تمارين التهدئة لجميع اعضاء العاملة في التمرين والتركيز على الرجلين		

ملحق (٣)

استمارة تقييم الاداء الفني لبعض المهارات الاساسية بكرة القدم

م	ت	المهارات	الدحرجة بداخل القدم			المناولة بداخل القدم			الاخماد بباطن القدم			التهديف بوجه القدم الداخلي		
		اقسام البناء الضاهري للمهارات	**ت**	**ر**	**خ**	**ت**	**ر**	**خ**	**ت**	**ر**	**خ**	**ت**	**ر**	**خ**
		الاسم / المهارة	**٢**	**٦**	**٢**	**٣**	**٥**	**٢**	**٣**	**٥**	**٢**	**٣**	**٥**	**٢**
المجموعة التجريبية	١													
	٢													
	٣													

													٤	
													٥	
													٦	
													٧	
													٨	
													٩	
													١٠	
													١	المجموعة الضابطة
													٢	
													٣	
													٤	
													٥	
													٦	
													٧	
													٨	
													٩	
													١٠	