المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العدد 14 آب 2024
No.14 Aug 2024

تصميم تمرينات مشابهه للاداء باستخدام الذكاء الاصطناعي بواسطة نظارة(Oculus Quest 2) واثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب

م.د محمد حيدر شمخي
جامعة القادسية/كلية التربية للبنات-قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
muhammad. haider@qu.edu.iq
أ.م.د ماجد عبد المجيد رشيد
جامعة القادسية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
majid.abdulhameed@qu.edu.iq
م.د محمد راسم حسين موسى
mohammed.rasim@qu.edu.iq
جامعة القادسية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

المستخلص

اذ تم التطرق في هذه الدراسة على اهمية استخدام التمرينات المشابهة للاداء بواسطة (الذكاء الاصطناعي) واثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب، هدفت الدراسة الى : تصميم تمرينات خاصة ب(الذكاء الاصطناعي) بواسطة نظارة الواقع الافتراضي (Oculus Quest 2) والتعرف على اثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب واستخدم الباحثون المنهج التجريبي اشتمل مجتمع البحث على لاعبين اندية الديوانية الشباب البالغ عددهم (193) لاعبا في حين تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية البسيطه (القرعة) وهم لاعبين نادي الديوانية البالغ عددهم (26) لاعب وتم استبعاد حراس المرمى البالغ عددهم (3) واستبعاد (3) لعدم التفرغ بحيث اصبح عدد لاعبين العينة التجريبية (20) لاعب لكل مجموعة (10) لاعبين وكان عدد الوحدات (3) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد لكل مجموعة لمدة (8)اسابيع ليصبح العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية ، واستنتج الباحثون ان للتمرينات المشابهة للاداء بواسطة الذكاء الاصطناعي تاثير ايجابي على ، ويوصي الباحثون اعطاء نسبة من الوحدات التدريبية في استعمال الذكاء الاصطناعي لما له من تاثير على مهارات كرة القدم والتصرف الخططي.

الكلمات المفتاحية: تمرينات مشابهه للاداء- الذكاء الاصطناعي -نظارة الواقع الافتراضي - المهارات المركبة - التصرف الخططي

Designing exercises similar to the performance using artificial intelligence through glasses (Oculus Quest 2) and its effect on the skill of chest suppression - straight roll - vehicle scoring and tactical behavior of players of Diwaniyah youth football clubs

L. Dr. Muhammad Haider Shamkhi
Al-Qadisiyah University / College of Education for Woman
muhammad. haider@qu.edu.iq
Assistant Professor Dr. Majid Abdul Majeed Rashid
University of Al-Qadisiyah / College of Physical Education and Sports Sciences
majid.abdulhameed@qu.edu.iq
L. Dr. Muhammad Rasim Hussein Musa
mohammed.rasim@qu.edu.iq

University of Al-Qadisiyah / College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

This study addressed the importance of using exercises similar to performance by (artificial intelligence) and its effect on the skill of chest suppression - straight roll - vehicle scoring and tactical behavior of players of Al-Diwaniyah youth football clubs. The study aimed to: Design exercises specific to (artificial intelligence) using virtual reality glasses (Oculus Quest 2) and identify its effect on the skill of chest suppression - straight roll - vehicle scoring and tactical behavior of players of Al-Diwaniyah youth football clubs. The researchers used the experimental method. The research community included players of Al-Diwaniyah youth clubs, numbering (193) players while the research sample was chosen by simple random method (lottery) and they are the players of Al-Diwaniyah Club, numbering (26) players and the goalkeepers were excluded, numbering (3) and (3) were excluded for lack of time so that the number of players in the experimental sample became (20) players for each group (10) players and the number of units was (3) training units per week for each group for (8) weeks so that the total number of training units became (24) training units, and the researchers concluded that the exercises similar to the performance by artificial intelligence have a positive effect on, and the researchers recommend giving a percentage of the training units to the use of artificial intelligence because of its effect on football skills and tactical behavior.

Keywords: Exercises similar to performance - artificial intelligence - virtual reality glasses - complex skills - tactical behavior

1-المقدمة:

كرة القدم من الالعاب الفرقية المنظمة التي يمارسها الكثير من اللاعبين واللعبة الاكثر متابعه وشغفا في جميع أنحاء العالم إذ تحتوي على مهارات متنوعة يجعلها تتميز عن باقي الالعاب في المشاهدة وان إتقان اللاعبين للأداء المهاري يزيد من جمالية الاداء ومتعة المشاهدة واظهار المهارات الفنية العالية ، وكرة القدم من الالعاب التي تحتاج الى جوانب عديده منها الجانب المهاري والخططي كعوامل رئيسة يكمل بعضها البعض و إعداد اللاعبين للوصول بهم إلى أعلى المستويات والاتقان وخاصة وان متطلبات لعب كرة القدم الحديثة تفرض على هذه اللعبة بأن تتميز بالأداء المتغير والذي يتطلب القدرة على التجاوب السريع مع مجريات المباراة سواء في الدفاع أو الهجوم إذ يعد التصرف الخططي من أهم العوامل التي تسهم في الانجاز الرياضي العالي إذ يلعب " التفكير دور هاما في أداء اللاعب أثناء المباراة فعن طريقة يستطيع أن يدرك المواقف المتعددة أثناء المباراة ثم يقوم بتحليلها ويعقب ذلك الاستجابة الخططية لهذه المواقف وتستدعي المواقف المتغيرة في مباراة كرة القدم سرعة تفكير اللاعب لاتخاذ القرارات الواجبة "(2: 316) والتي تساهم في اوصول اللاعب إلى الأداء المثالي وسرعة التصرف الصحيح اثناء الدفاع او الهجوم . وتعد نظارات الواقع الافتراضي من وسائل الذكاء الاصطناعي التي تلعب دورا هاما في تطوير الذكاء وتكوين صورة واضحة عن اداء المهارات المركبة وايضا له مميزات تجعل الاعب يعيش اجواء المباراة بكل جوانبها مما يؤدي الى التركيز العالي والتعرف على مواقف اللعب لكي تتكون لدية صورة واضحة ومتكاملة عن الاداء اثناء المباراة وكيفية التصرف مع مجريات اللعب والتعامل معها وهنا تكمن اهمية البحث في تطوير المهارة المركبة والتصرف الخططي الصحيح اثناء المباريات .

مشكلة البحث:

مع التطور السريع المستمر في كرة القدم في الفترة الأخيرة من حيث سرعة الاداء و أساليب اللعب والخطط ووصول المباريات الى مستوى عالي من التنافس وتقارب المستويات فان ذلك يستدعي ادخال الذكاء الاصطناعي في عملية التدريب المزيد من الاهتمام في عملية التدريب الرياضي وتطويرها للوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الممكنة وان كرة القدم لعبة تحتاج الى الذكاء في االلعب والمهارات المركبة التي تعد الحجر الاساس في لعبة كرة القدم، ايضا الإعداد الخططي وكيفية التصرف الخططي اثناء مواقف اللعب، إذ أصبح العامل الاهم و الحاسم الذي يؤدي إلى الفوز وتحقيق الاهداف، وايضا ليواكب التقدم الحاصل في مجال كرة القدم .

ومن هنا يحاول الباحثون في تصميم تمرينات مشابهه للاداء باستخدام الذكاء الاصطناعي بواسطة نظارة(Oculus Quest 2)واثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب

ويهدف البحث :

1-تصميم تمرينات خاصة ب(الذكاء الاصطناعي) بواسطة نظارة الواقع الافتراضي (Oculus Quest 2)

2-التعرف على اثر استخدام تمرينات (الذكاء الاصطناعي) في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي لأفراد عينة البحث (للمجموعة التجريبية الاولى).

3-التعرف على اثر استخدام تمرينات الخاصة في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي (للمجموعة التجريبية الثانية) .

4-التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبية (الاولى والثانية) في الاختبارات البعدية في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف والتصرف الخططي .

فروض البحث:

1-هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبار البعدي لصالح (للمجموعة التجريبية الاولى) في تطوير مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي .

2- هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبار البعدي لصالح (للمجموعة التجريبية الثانية) في في تطوير مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي .

3-هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية (للمجموعتين التجريبية) في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي لصالح المجموعة التجريبية الاولى .

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبين اندية محافظة الديوانية للشباب للموسم 2024-2023.

المجال المكاني: ملعب نادي الديوانية الرياضي.

المجال الزماني: المدة الجمعة 2023/8/25 ولغاية الثلاثاء 2024/2/25.

2-منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استعمل الباحثون المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية لملائمته لطبيعة البحث ولكي يعطي نتائج دقيقه وحقيقية .

2-2 مجتمع وعينة البحث: حدد الباحثون مجتمع البحث وهم لاعبين محافظة الديوانية للشباب بكرة القدم والبالغ عددها (7) فريق وكما مبين بالجدول (1) وقد بلغ عدد اللاعبين (193) لاعبا . اما عينة البحث تم اختيارها عشوائيا بطريقة القرعة البسيطة، وتم تقسيمهم عشوائيا الى (مجموعة تجريبية اولى–ومجموعة تجريبية ثانية) وتتضمن كل مجموعه من (10) لاعبين، إذ تم تقسيم عينة البحث " بحيث تكون المجموعات متكافئة تماما في جميع ظروفها ماعدا المتغير الذي يؤثر في المجموعة التجريبية (4: 99).

جدول (1)

يبين مجتمع البحث

ت	الاندية	عدد اللاعبين	عينة البحث	العينة استطلاعية
1	نادي الديوانية	26	20	
2	نادي الدغارة	28		10
3	نادي الانتفاضة	25		
4	نادي عفك	30		
5	نادي النجمة	28		
6	نادي ال بدير	28		
7	نادي السنية	28		
المجموع	7	193	20	10

3-2 تجانس افراد عينة البحث وتكافئها:

2-3-1 تجانس افراد عينة البحث: من اجل التأكد من تجانس أفراد عينة البحث اجرى الباحث عدة إجراءات لكي يتم ضبط المتغيرات (اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف ، التصرف الخططي). من اجل ارجاع الفروق بين المجموعتين الى العامل التجريبي إذ تم معالجتها احصائيا باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة (الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء وقيمة (T) للعينات المستقلة .

الجدول (2)

يبين تجانس افراد المجموعة التجريبية الاولى

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف	الوسيط	الاختلاف	الدلالة
1	اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف	درجة	3.050	0.762	3.000	24.982	متجانس
2	التصرف الخططي	درجة	6.570	0.790	6.576	12.020	متجانس

الجدول (3)

يبين تجانس افراد المجموعة التجريبية الثانية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط	الانحراف	الوسيط	الاختلاف	الدلالة
1	اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهدف	درجة	2.700	0.753	2.750	27.880	متجانس

2	التصرف الخططي	درجة	6.361	0.645	6.162	10.139	متجانس

2-1-3-2 التكافؤ افراد عينة البحث: من اجل التكافؤ اجرى الباحثان التكافؤ للمجموعتين التجريبية بالمتغيرات قيد الدراسة (اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف ، التصرف الخططي).

جدول رقم (4)
يبين تكافئ افراد عينة البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية الاولى		المجموعة التجريبية الثانية		t المحسوبة	مستوى الدلالة	ليفين	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع				
اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف	3.050	0.762	2.700	0.753	1.033	0.315	0.040	0.843
التصرف الخططي	6.570	0.790	6.361	0.645	0.648	0.525	0.013	0.914

2-**4-1 وسائل جمع البيانات:** المصادر والمراجع العلمية العربية والأجنبية، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، المقابلة الشخصية، الملاحظة، التجريب.

2-4-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث: (ملعب كرة قدم قانوني، كرات عدد (15)، شواخص عدد (40)، صافرة عدد (1)، نظارات الواقع الافتراضي نوع (Oculus Quest 2) عدد (10)، ساعة توقيت (برنامج TacticalPad) إذ استعمل الباحثان برنامج (TacticalPad) في اعداد فديوات للتمرينات الخاصة بصيغة (3D) من خلال الاستعانة بمهندس مختص في هذا البرنامج إذ تم رسم التمرينات على شكل رسوم للاعبين مجسمة للاداء الفعلي والمشاهدة بـ (360درجة) وايضا بدقة ووضوح عالية جدا .

2-5 إجراءات البحث الميدانية:

2-5-1 تحديد متغيرات المهارات المركبة والتصرف الخططي قيد الدراسة: لغرض تحديد المهارات المركبة والخططية بكرة القدم التي يمكن ان تتأثر من خلال استخدام التمرينات المقترحة (تصميم تمرينات مشابهه للاداء باستخدام الذكاء الاصطناعي بواسطة نظارة(Oculus Quest 2)واثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب) استعان الباحثون بالمصادر والمراجع والدراسات السابقة لتحديد المهارات المركبة والخططية، فضلا عن اجراء المقابلات الشخصية مع المدربين والمختصين والذي تمخض عنه اختيار المهارة المركبة والتصرف الخططي

2-5-2 تحديد اختبارات المهارات المركبة والتصرف الخططي: لغرض اختيار الاختبارات الملائمة لعينة البحث استعان الباحثون بالمصادر والمراجع الخاصة بالاختبارات والمقاييس في لعبة كرة القدم فضلا عن الدراسات السابقة والبحوث التي تم اجرائها على عينات مشابهه لعينة البحث ولغرض التحقق من ملائمتها تم اجراء الثبات والموضوعية لها .

2-5-3 توصيف اختبارات المهارات المركبة واختبار التصرف الخططي بكرة القدم:

2-5-3-1 إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف:

الهدف من الاختبار: قياس مهارة الإخماد ومهارة الدحرجة ودقة التهديف .

الأدوات المستخدمة: كرات قدم قانونية، جهاز قاذف كرات، صافرة، بورك، مرمى بقياسات قانونية، جدار مقسم لقياس دقة التهديف، كادر مساعد يتألف من مسجل عدد (3) ومؤقت عدد (1) .

وصف الأداء: عند سماع الصافرة يقوم المختبر بالانطلاق نحو منطقة اختبار مهارة الإخماد ويتم إطلاق الكرة من جهاز قاذف الكرات باتجاه منطقة الإخماد (يكون مسار الكرة مقوّس) إذ يقوم المختبر بإخماد الكره بصدره ثم القيام بالدحرجة المستقيمة لمسافة (25) متر وعند الوصول إلى خط نهاية منطقة اختبار الدحرجة يقوم بتسديد الكرة باتجاه المرمى ونحو المنطقة المطلوبة .

شروط الأداء:

1-يجب أن يكون الإخماد بالصدر ومن لمسة واحدة فقط .

2-يجب على المختبر تطبيق الأداء الصحيح لمهارة الدحرجة ومراعاة عدم خروج الكرة عن سيطرته لأكثر من مسافة (1) متر وبأسرع وقت ممكن .

3-يجب على المختبر التسديد باتجاه المنطقة المحددة وبالتسلسل المطلوب .

4-يجب على المختبر أداء الاختبار ككل وبأسرع وقت ممكن .

جدول (5)

إحتساب درجة الدحرجة من ناحية الزمن

الزمن بالثانية				الدرجة
0	أقل من	6،6		3
6،6	أقل من	7،1		2،5
7،1	أقل من	7،6		2
7،6	أقل من	8،1		1،5
8،1	أقل من	8،6		1
8،6	أقل من	9،1		0،5
9،1	فأكثر			0

2-5-3-2 توصيف اختبار التصرف الخططي:

اختبار الاداء الخططي:

-الهدف من الاختبار: التعرف على مستوى معرفة اللاعبين بالتصرف الخططي خلال أداء اللعب .

-الادوات الازمة: استمارات اختبار على عدد الخبراء (تقيم الاداء)، ملعب كرة قدم، كاميرات تصوير فديو، ساعة توقيت.

-زمن الاختبار: 45 دقيقة.

-استمارة تقيم الاداء ينظر ملحق رقم (1)

2-6 التجارب الاستطلاعية: إذ اجرى الباحثون التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (10) لاعبين من شباب نادي النجمة يوم الاحد المصادف 2023/8/27 والغرض منها:

1-معرفة الوقت الكافي لأجراء الاختبارات المستعملة والمعوقات التي ستواجه الباحثين .

2-التاكد من عمل النظارات ومدى دقتها بعرض التمرينات .

3-استخراج الاسس العلمية للاختبارات .

4-استخراج الشدد للتمرينات.

2-7 الاسس العلمية للاختبار:

2-7-1 الثبات: ولإيجاد ثبات الاختبار استخدم الباحثون طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لإيجاد معامل الثبات. إذ قام الباحثون بتطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث .

2-7-2 الموضوعية: الموضوعية تعني " عدم الاختلاف المقدرين بالحكم على شيء ما أو على موضوع معين (8: 64). تم استخراج الموضوعية من خلال الاستعانة بخبيرين (أ.د حبيب شاكر ، ا.د سلام جبار).

جدول (6)

يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات المستعملة

ت	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية
1	إخماد بالصدر – دحرجه مستقيمه تهديف	0,88	0,90
2	التصرف الخططي	0,86	0,89

2-8 الاختبارات القبلية: قام الباحثون بأجراء الاختبارات القبلية لأفراد عينة البحث التي اشتملت الاختبارات المركبة والخططية، إذ قام الباحثون بضبط جميع المتغيرات من الوقت والادوات والاجهزة وكذلك الكادر المساعد ليتم تطبيقها عند اجراء الاختبار البعدي بعد تنفيذ التمرينات وكم يأتي:

2-8-1 الاختبار المهاري المركب: تم اجراء الاختبارات المهارية لعينة البحث بعد استكمال المعاملات العلمية للاختبار يوم الثلاثاء الموافق 2023/8/29 ولغاية 2023/8/30 في الساعة 4 عصرا وعلى ملعب نادي الديوانية وقد استغرقت الاختبارات (2ايام) (يوم للمجموعة التجريبية الاولى) و(يوم للمجموعة التجريبية الثانية).

2-8-2 اختبار التصرف الخططي: تم اجراء اختبار التصرف الخططي لعينة البحث يوم الموافق 2023/9/1 في الساعة 5 عصرا وعلى ملعب نادي الديوانية إذ اقام الباحث مباراة من شوط واحد مدته (45 دقيقة) من اجل معرفة مستوى التصرف الخططي لإفراد عينة البحث

اشتمل التمرينات الذكاء الاصطناعي المقترحة (تصميم تمرينات مشابهه للاداء باستخدام الذكاء الاصطناعي بواسطة نظارة(Oculus Quest 2)واثرها في مهارة الاخماد بالصدر -دحرجة مستقيمة- تهديف المركبة والتصرف الخططي للاعبين اندية الديوانية بكرة القدم للشباب) على التالي:

1-مدة تطبيق التدريب على التمرينات الخاصة (8) أسبوع بواقع (3) وحدات أسبوعيا لكل مجموعة (السبت، الاثنين،الاربعاء للمجموعة التجريبية الاولى) و(الاحد والثلاثاء والخميس للمجموعة التجريبية الثانية وبذلك يكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية لكل مجموعة وبأسلوب التدريب الفتري مرتفع الشدة.

2-طبق التدريب في فترة الاعداد الخاص.

3-اعطى للاعبين المجوعة التجريبية الاولى تمرينات بنظارة (Oculus Quest 2+ تمرينات فعلية على ارض الميدان.

4-اعطى للاعبين المجموعة التجريبية الثانية التمرينات الواقعية على ارض الميدان .

5-توزيع التمرينات على الوحدات التدريبية بواقع (3 تمرينات بالوحدة التدريبية الواحدة) لكل مجموعة

6-التنويع بالتمرينات من اجل تجنب الملل لدى اللاعبين من تكرار التمرينات .

11-2 الاختبارات البعدية: بعد ان انهى الباحثون تطبيق التمرينات المقترحة وبمساعدة الكادر الدريبي والكادر المساعد قام بأجراء الاختبارات البعدية للعينة (المجموعة التجريبية والمجموعة التجريبية الثانية) مع مراعات نفس الظروف في الاختبارات القبلية وكما يلي .

2-11-1 الاختبارات المهارية: تم اجراء الاختبار المهاري لعينة البحث يوم الخميس والجمعة الموافق1 - 2023/11/2 على ملعب نادي الديوانية وقد استغرقت الاختبارات يوم للمجموعة التجريبية الاولى ويوم للمجموعة التجريبية الثانية.

2-11-2 اختبار التصرف الخططي: تم اجراء اختبار التصرف الخططي لعينة البحث يوم الاحد الموافق 11/4/ 2023 في الساعة الرابعة عصرا وعلى ملعب نادي الديوانية إذ تم اجراء مباراة من شوط واحد (45) دقيقة بين المجموعتين التجريبية .

2-12 الوسائل الاحصائية: بعد جمع البيانات عمد الباحثان باستعمال الحقيبة الاحصائية (spss).

3-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج بعض المهارات المركبة وتحليلها ومناقشتها:

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع				
1	اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف	درجة	3.050	0.762	9.250	0.890	-6.200	0.856	22.895	0.000

ت	المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الاولى		التجريبية الثانية		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
1	اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف	درجة	9.250	0.890	7.760	1.131	3.275	0.004

3-1-1 عرض نتائج بعض المهارات المركبة وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية الاولى:

الجدول (7) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض المهارات المركبة للمجموعة التجريبية الاولى

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول الفروق في قيم بعض المتغيرات المهارات المركبة (إخماد بالصدر، دحرجه النتائج مستقيمه تهديف) في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد العينة التجريبية أظهرت فروقاً بين كل من الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى .

وجاءت النتائج في متغير (إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف) إذ بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القلبي (3.050) بانحراف معياري (0.762)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي لمتغير الإخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه تهديف (9.250) بانحراف معياري (0.890)، وبعد المعالجات الإحصائية للبيانات وجد إن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (22.895) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.26) ومستوى دلاله (0.000).

4-1-2-عرض نتائج بعض المهارات المركبة وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية الثانية:

الجدول(8) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض المهارات المركبة للمجموعة التجريبية الثانية

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول الفروق في قيم بعض المتغيرات المهارات المركبة (إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف) وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد عينة البحث أظهرت فروقاً بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية ولصالح الاختبار البعدي .

إذ جاءت النتائج في متغير (إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف) إذ بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القلبي (2.700) بانحراف معياري (0.753)، في حين بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي لمتغير الإخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف (7.760) بانحراف معياري (1.131)، وبعد المعالجات الإحصائية للبيانات وجد إن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (10.318) ومستوى دلاله (0.000).

3-1-3 عرض نتائج بعض المهارات المركبة وتحليلها ومناقشتها للمجموعتين التجريبية الاولى والتجريبية الثانية:

الجدول (8) يبين الفروق بين المجموعتين التجريبية الاولى والتجريبية الثانية في الاختبار البعدي في بعض المهارات المركبة

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع				
1	اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف	درجة	2.700	0.753	7.760	1.131	-5.060	1.551	10.318	0.000

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول الفروق في قيم بعض المتغيرات المهارات المركبة للمجموعتين التجريبية (الاولى والثانية)، (إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف) وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد عينة البحث أظهرت فروقاً معنويه بين المجموعتين في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الاولى .

إذ جاءت النتائج في متغير (إخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف) للمجموعة التجريبية الاولى إذ بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (9.250) بانحراف معياري (0.890)، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية في لاختبار البعدي لمتغير الإخماد بالصدر، دحرجه مستقيمه، تهديف (7.760) بانحراف معياري (1.131)، وبعد المعالجات الاحصائية للبيانات وجد إن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (3.275) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.10) ومستوى دلاله (0.004).

4-1-3 مناقشة نتائج قيم المتغيرات المهارية المركبة للمجموعتين التجريبية الاولى والمجموعة التجريبية الثانية:

من خلال عرض النتائج الاحصائية للمتغير المهاري المركب (إخماد بالصدر – دحرجه مستقيمه تهديف) للمجموعتين التجريبية في الجدول اعلاه اذ اظهرت النتائج فروق معنوية في الاختبار والبعدي ولكلا المجموعتين ويعزو الباحثون هذا التطور الى طبيعة ونوعية التمرينات التي اعدها الباحثان واختلافها عن التمرينات التي يعطيها المدربين في الوحدات التدريبية مما انعكس ايجابيا على عينة البحث ومن خلال اعداد الباحثان للتمرينات الخاصة اخذ بنظر الاعتبار مجريات اللعب ونوع المهارت التي ينفذها الاعب اثناء المباريات، إذ تم تصميمها لتحاكي واقع المباريات لتحقق الاهداف التي وضعها الباحثان وهذا ما اكده (ذو الفقار واخرون، 2016) " ان النجاح في التدريب يأتي من خلال وعي المدرب في اختيار جودة ونوعية التمرينات الخاصة بكرة القدم كصيغة نهائية لتطوير مستوى الاعب "(3: 89).

وايضا يعزو الباحثون هذا التطور للتمرينات الخاصة التي اعددها الباحثان لما فيها من اسلوب حديث من حيث الاداء إذ تم دمج عدة مهارات في اداء واحد منسجم ليظهر بصورة مهارة واحدة متكاملة وهذا ما يوكده (زهير الخشاب واخرون 1988) ان "التمرينات المركبة تتكون من عدة مهارات اساسية سبق ان اتقنها اللاعبون وهي من اهم تمارين اللعب التي تعمل على تطوير اللاعب "(5: 191)، وتعد التمرينات الخاصة التي اعدها الباحثان هي نتاج افكار تدريبية وحالات لعب حقيقية مبنية على اسس علمية من شانها اعطاء نتائج فعاله وهذا ما بينته نتائج الاختبارات التي اظهرت وجود تطور ملحوظ على عينة البحث وهذا ما اكده (مفتي إبراهيم 1998) انه " كلما اقتربت ظروف التمرين من ظرف المنافسة (المباراة) كان التمرين أكثر فائدة للاعب و يحقق أهداف الوصول لمستوى أداء المباراة "(11، 200)، وايضا استعمال التمرينات المركبة جاء في فترة الاعداد الخاص له مردود ايجابي في تطور عينة البحث، إذ اوكد "أن من التمرينات التي تخدم الإعداد الخاص هي التمرينات المركبة ،التي تناسب في تركيبها مع مستوى أداء اللاعبين التي تخدم هدفين في الوقت "(9: 35).

ومن خلال الجدول اعلاه اظهرت النتائج الاحصائية فروق معنوية بين بين المجموعتين في الاختبار البعدي ولصالح المجمعة التجريبية الاولى التي استعملت التمرينات الخاصة بواسطة نظارة الواقع الافتراضي مع التمرينات الخاصة (الاداء الفعلي) التي اعدها الباحثون من المجموعة التجريبية الثانية التي استعملت التمرينات الخاصة بالأداء الفعلي فقط وهذا يدل على ان ادخال وسائل التكنلوجيا الحديثة في التدريب تعطي نتائج افضل بكثير من استعمال التمرينات بمفردها ومن خلال تصميم التمارين الخاصة على شكل مجسمات للاعبين بتقنية

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع				
1	التصرف الخططي	درجة	6.570	0.790	9.913	0.786	3.343	1.107	9.554	0.000

(3D) وعرضها على الاعبين قبل الاداء الفعلي اعطت نتائج افضل من شرح التمرينات بالطريقة التقليدية من قبل المدرب والتي كان يوبها الملل او عدم الانتباه من قبل اللاعبين او قد تكون طريقة شرح التمارين من قبل المدرب غير واضحه في حين عرض التمرينات بواسطة النظارات تقوم بعزل اللاعب عن المؤثرات الخارجية وتجعله اكثر تركيزا لما تملكه تقنية الواقع الافتراضي من ميزات تجعل مستخدميها يعيشون تجربة شبهه حقيقية لما نتيجة من مجال رؤية بدرجة (360) درجة وايضا تتيح للاعبين رؤية التمرينات والاداء الصحيح لها لان المجسمات لا تقبل الغلط بالأداء من حيث المسار الحركي والتنكيك، من خلال معرفة اجزاء المهارات المركبة ابتداءا من لحظة استلام الكرة مرورا بالدحرجة او المراوغة والتمرير او التهديف .

3-3-2 عرض نتائج قيم بعض المتغيرات التصرف الخططي للمجموعة التجريبية الاولى وتحليلها ومناقشتها:

جدول (9) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في قيم متغيرات التصرف الخططي للمجموعة التجريبية الاولى

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول الفروق في قيم متغير (التصرف الخططي) وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد عينة البحث أظهرت فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى ولصالح الاختبار البعدي. اذ بلغ الوسط الحسابي لمتغير (التصرف الخططي) في الاختبار القلبي (6.570) بانحراف معياري (0.790)، في حين بلغ الوسط الحسابي في لاختبار البعدي لمتغير التصرف الخططي (9.913) بانحراف معياري (0.786)، وبعد المعالجات الاحصائية للبيانات وجد إن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (9.554) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.14) ومستوى دلاله (0.000).

3-3-3 عرض نتائج قيم بعض المتغيرات التصرف الخططي للمجموعة التجريبية الثانية وتحليلها ومناقشتها:

جدول (10) يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في قيم متغيرات التصرف الخططي للمجموعة التجريبية الثانية

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث، يبين الجدول اعلاه الفروق في قيم متغير (التصرف الخططي) وكما مبين في الجدول أعلاه فإن طبيعة أفراد عينة البحث أظهرت فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية ولصالح الاختبار البعدي. اذ بلغ الوسط الحسابي لمتغير (التصرف الخططي) في الاختبار القلبي (6.361) بانحراف معياري (0.645)، في حين بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي لمتغير التصرف الخططي (7.870) بانحراف معياري (0.907)، وبعد المعالجات الاحصائية للبيانات وجد إن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (3.957) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (2.14) ومستوى دلاله (0.003).

4-3 مناقشة نتائج قيم بعض متغيرات التصرف الخططي:

من خلال عرض النتائج الاحصائية لمتغير (التصرف الخططي) للمجموعتين التجريبية في الجدول (14) اذ اظهرت النتائج فروق معنوية في الاختبار والبعدي ولكلا المجموعتين ويعزو الباحثون هذا التطور للتمرينات التي اعدها الباحث والتي مزجت بين التمرينات المهارية والخططية الهجومية معا لتظهر بشكل تمرين واحد إذ يعد اساس التصرفات الخططية داخل الملعب هو اتقان المهارات الاساسية ليسهل تحركات الاعب اثناء اللعب وهذا ما يؤكده (محمود عبد الله وآخرون، 1998) " أن اعطاء التمرينات المنتظمة على وفق الأسلوب العلمي الصحيح يعزز في كفاءة العمل المشترك في أداء المهارات الحركية والمركبة (المهارية–الخططية) التي يكتسبها اللاعب اثناء التدريب "(7: 42).

وايضا أكده (يوسف لازم كماش، 1998)" إذ إن المهارات الأساسية هي أساس لعبة كرة القدم، وان اللاعب بدونها لا يستطيع ان ينفذ الواجبات الخططية المكلف بها فلاعب كرة القدم ممكن أن يكون لاعب جيد إذا استوعب المهارات الأساسية وأتقنها بالشكل المطلوب لذلك فان أهم واجبات التدريب هو العمل إلى الوصول باللاعبين إلى أعلى مستوى ممكن من الحالة التدريبية "(13: 16).

وايضا الاسلوب الي استخدمه الباحثون في انتقاء وتصميم تمرينات مهارية وخططية هجومية تبدأ في التصرف الخططي بين الاعبين من خلال تدوير الكرة للتخلص من الضغط الدفاعي تنتهي بفتح ثغرات يمكن من خلالها التهديف إذ حفز الاعبين على اداء التمارين بصورة صحيحه وفقا للأهداف التي وضعها الباحثون وهذا انعكس ايجابا على تطور المجموعتين التجريبية وهذا ما اكده (مفتى إبراهيم) " أن الوصول باللاعب إلى تحقيق مستوى جيد في المباراة لابد من التركيز على الاختيار الجيد للتمرينات الهادفة ووضع اللاعب في ظروف تدريبه خاصة قريبة من ظروف المباراة" (114,9).

ومن خلال الجدول اعلاه اظهرت النتائج الاحصائية فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية (الاولى والثانية) في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية الاولى التي استعملت الذكاء الاصطناعي بواسطة نظارة (Oculus Quest 2) مع التمرينات الخاصة (الاداء الفعلي) إذ اظهرت تفوق في نسبة التطور على المجموعة التجريبية الثانية التي استعملت التمرينات الخاصة (الاداء الفعلي فقط) ويعزوا الباحثان هذا التطور لاستعمال تقنية الذكاء الاصطناعي التي عرض من خلالها التمرينات بصيغة (3D، 360 درجة) ويذكر (ايهاب فوزي البديوي، 2022) " اصبح تطبيق تقنية الواقع الافتراضي مثالية بمساعدة بمساعدة اجهزة الكمبيوتر والبرامج التي يمكنها محاكات العالم الحقيقي ديناميكيا . إذ يتم تكوين اتصال في الوقت الفعلي بين الاعب والعالم الافتراضي "(1: 25).

إذ ان الواقع الافتراضي يجعل الاعب اكثر تركيزا وتفاعل مع التمرينات وهنا تكمن اهمية عرض التمرينات

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		سَ ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع				
1	التصرف الخططي	درجة	6.361	0.645	7.870	0.907	-1.508	1.205	3.957	0.003

بالواقع الافتراضي في عرض صورة ثلاثية الابعاد ومجال رؤيا لكامل اجزاء الملعب المرتبطة بحركة الرأس

إذ ذكر ايضا (ايهاب فوزي البديوي، 2022) " باستخدام نظارات الحاسب ثلاثية الابعاد فقد صممت لتقنع العقل أن ماتراه هي اشياء ثلاثية الابعاد حقيقية تحيط بك وانها ليست معروضة امامك على شاشة، وهو انغماس المستخدم في بيئة اصطناعية تخيلية والتحرك والتفاعل مع هذه البيئة وليس فقط جعل المستخدم مراقبا خارجيا لها "(1: 23)، وهذا بدورة يسرع من عملية التطور واداء التمرينات بالحقيقة اسهل من خلال ماتم مشاهدته وتحقيق الاهداف المطلوبة بأسرع وقت واقل جهد من قبل الاعبين.

-الخاتمة:

توصلت الدراسة للاستنتاجات التالية:

1-للتمرينات المشابهه للاداء) بواسطة نظارة الواقع الافتراضي (Oculus Quest 2) (تأثير ايجابي على مهارة اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف والتصرف الخططي بكرة القدم للشباب.

3-ان للتمارين الخاصة لفئة الشباب وفي فترة الاعداد الخاص ساهمت بشكل ايجابي في تطوير مهارة اخماد بالصدر دحرجة مستقيمة تهديف والتصرف الخططي بكرة القدم للشباب .

يوصي الباحثون ببعض التوصيات التي تسهم في تطبيق التمرينات الخاصة المستخدمة بالدراسة، ومن أهمها:

1-اعطاء نسبة من الوحدات التدريبية لاستعمال تمارين بواسطة نظارات الواقع الافتراضي لما لها من اهمية في تطوير المهارات المركبة والتصرف الخططي وخصوصا (الشباب) .

2- التنويع في التدريب من خلال ادخال الذكاء الاصطناعي و التكنولجيا الحديثة في التدريب وخصوصا في فترة الاعداد الخاص.

3-اجراء ابحاث مشابهه وعلى عينات مختلفة من لاعبين كرة القدم .

المصادر:

[1] ايهاب فوزي البديوي؛ التقنيات الحديثة في تكنلوجيا علوم الرياضة، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 2022.
[2] حنفي محمود مختار؛ المدير الفني لكرة القدم، القاهرة، 1998.
[3] ذوالفقار صالح واخرون؛ اعداد لاعبي كرة القدم للمنافسات، عمان، دار الكتب والوثائق، 2016.
[4] ريسان خريبط؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، ط1، دار الشروق، عمان، 1997 .
[5] زهير قاسم خشاب (وآخرون)؛ كرة القدم، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988
[6] عبد الستار ضمد؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 2000.
[7] محمود عبدالله واخرون؛ تعلم وتدريب الملاكمة، مطبعة التعليم العالي، الموصل، 1998 .
[8] مصطفى حسين باهي؛ المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق (الثبات، الصدق، الموضوعية، المعايير)، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 1999، ص 64.
[9] مفتى إبراهيم حماد؛ بناء فريق كرة القدم، ط1: القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
[10]مفتي أبراهيم حماد؛ الأعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
[11]مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة: القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
[12]نزار الطالب ومحمود السامرائي؛ مبادئ الإحصاء في الاختبارات البدنية والرياضية، جامعة الموصل، مؤسسة الكتب للطباعة والنشر، 1981، ص134.
[13]يوسف لازم كماش؛ التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، التعلموالمهارات الاساسية في كرة القدم ،دار الخليج للنشر والتوزيع ،ط11999.
[14](14) https://www.tacticalpad.com/new

ملحق رقم (1)

المجلة العراقية للبحوث الإنسانية والإجتماعية والعلمية
Iraqi Journal of Humanitarian, Social and Scientific Research
Print ISSN 2710-0952 Electronic ISSN 2790-1254
العدد 14 آب 2024
No.14 Aug 2024

استمارة ملاحظات الأداء في كرة القدم

ت	اتخاذ القرار					تنفيذ المهارة					الإسناد					التحرك الصحيح مع الكرة					التغطية – التحرك بدون الكرة				
	ملائم			غير ملائم		ملائم			غير ملائم		ملائم			غير ملائم		ملائم			غير ملائم		ملائم			غير ملائم	
	ا د ج	يد ج	ت م و س ط	ع ي ف	ض ع ي ف ا ج	ا د ج	يد ج	ت م و س ط	ع ي ف	ض ع ي ف ا ج	ا د ج	يد ج	ت م و س ط	ع ي ف	ض ع ي ف ا ج	ا د ج	يد ج	ت م و س ط	ع ي ف	ض ع ي ف ا ج	ا د ج	يد ج	ت م و س ط	ع ي ف	ض ع ي ف ا ج
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

المجموعة التجريبية	الاسابيع	الوحدة التدريبية	رقم التمرينات	نوع التمرين	الشدة	الحجم		الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	زمن التمرين	الزمن الكلي	زمن الوحدة التدريبية
						ت	م ج					
	الثاني	الرابعة	10	واقع افتراضي	85	2	2	30ث	60ث	15 ث	3د	28.12 دقيقه
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	12ث	6.18 د	
			11	واقع افتراضي		2	2	30ث	60ث	13 ث	2.52 د	
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	9.97 ث	6.50 د	
			12	واقع افتراضي		2	2	30ث	60ث	9 ث	2.36 د	
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	8.23 ث	6.36 د	
		الخامسة	13	واقع افتراضي	90 %	2	2	30ث	60ث	17 ث	3.8د	29.9 دقيقه
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	11.61ث	6.63 د	
			14	واقع افتراضي		2	2	30ث	60ث	15 ث	3د	
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	11.23ث	7 د	
			15	واقع افتراضي		2	2	30ث	60ث	11 ث	2.44 د	
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	9.22 ث	6.14 د	
		السادسة	3	واقع افتراضي	95 %	2	2	30ث	60ث	16ث	3.4د	28.5 دقيقه
				اداء فعلي		4	2	60ث	90ث	9.66 ث	6.17 د	
			5	واقع افتراضي		2	2	30ث	60ث	11ث	2.44 د	

				اداء فعلي	4	2	60ث	90ث	8.53 ث	6.8 د	
		7		واقع افترا ضي	2	2	30ث	60ث	11ث	2.44 د	
				اداء فعلي	4	2	60ث	90ث	7.6ث	6.08 د	
الثانية	الث اني	الرابعة	10	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	12ث	6.18 د	19.51 دقيقه
			11	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	9.67 ث	6.47 د	
			12	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	8.23 ث	6.46 د	
		الخام سة	13	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	11.6 1ث	7.3	20.47 دقيقه
			14	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	11.2 3 ث	7 د	
			15	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	9.22 ث	6.44 د	
		الساد سة	3	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	9.66 ث	6.47 د	19.25 دقيقه
			5	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	8.53 ث	6.38 د	
			7	تمارين خاصة	4	2	60ث	90ث	7.6 ث	6 د	

اسم الخبير : اسم الباحث : التاريخ / / المكان :

ملحق (3)

نموذج لوحدة تدريبية من التمرينات المقترحة...

هدف الوحدة التدريبية : مهاري مركب + خططي

تموجية الحمل (2-1)