

تأثير تمارينات باستخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة في عدد من المتغيرات البدنية لدى

ممارسي الانشطة الرياضية المختلفة

السيدة زينب ماجد محمود ا.د. ضمياء علي عبدالله أ.د. عثمان عدنان البياتي

جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Othman_adnan@uomosul.edu.iq

dr.dh.ali@uomosul.edu.iq

تاريخ نشر البحث 2026/4 /25

تاريخ استلام البحث 2026/2/2

الملخص

يهدف البحث الكشف عما يأتي :

- الكشف عن أثر تمارينات باستخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الانشطة الرياضية المختلفة.

- الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الانشطة الرياضية المختلفة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة. استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث ، وتألف مجتمع البحث من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثالثة من ممارسي الانشطة الرياضية المختلفة (كرة اليد - السلة - القدم - الطائرة - الساحة والميدان) ، أما عينة البحث فتكونت من (12) طالبا تم اختيارهم بطريقة عمدية (الطلبة الممارسين) من مجتمع البحث الأصلي، في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها استنتج الباحثون ما يأتي :

1- أدى البرنامج التدريبي المقترح المتضمن تمارينات باستخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة إلى تطوير المتغيرات البدنية كافة من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبارات البعدي.

2- حققت المجموعة الضابطة من خلال تطبيق تدريبات معدة من قبل المدرب تطوراً في عدد من المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ولكن لم يحدث تطوراً ملحوظاً في المتغيرات البدنية الأخرى.

الكلمات المفتاحية : برنامج تدريبي - تمارينات تفاعلية - الكرة العابرة - المتغيرات البدنية

The Effect of Interactive Ball-Brushing Exercises on Several Physical variables Among Participants in Various Sports Activities

Ms. Zainab Majid Mahmoud,
Prof. Dr. Dhumaya Ali Abdullah,
University of Mosul / College of Physical Education for Girls,
dr.dh.ali@uomosul.edu.iq.

Prof. Dr. Othman Adnan Al-Bayati,
University of Mosul / College of Physical Education and Sports Sciences,
Othman_adnan@uomosul.edu.iq

Date of receipt of the research: February 2, 2026. Date of publication of the research: April 25, 2026.

Abstract

This research aims to reveal the following:

- The effect of exercises using interactive ball-handling games on several physical variables among participants in various sports activities.

- The statistical significance of differences in several physical variables among participants in various sports activities between the pre-test and post-test for the experimental and control groups.

The researchers used the experimental method due to its suitability to the nature of the research.

The research population consisted of third-year students from the College of Physical Education and Sports Sciences who practiced various sports (handball, basketball, football, volleyball, and track and field). The research sample comprised 12 students (practicing students) purposively selected from the original research population. Based on the results obtained, the researchers concluded the following:

1- The proposed training program, which included exercises using interactive games with a passing ball, led to the development of all physical variables, as evidenced by comparing the pre- and post-test results of the experimental group, with the post-tests showing improvement.

2- The control group, through the application of exercises prepared by the coach, achieved improvement in several physical variables (speed-strength of the arms), but no significant improvement occurred in other physical variables.

Keywords: Training program - Interactive exercises - Passing ball - Physical variables

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

لقد برزت الألعاب التفاعلية باستخدام الكرة بصورة عامة والكرة العابرة بصورة خاصة كنموذج تطبيقي يشير إلى ألعاب رياضية مختلفة ، وفي سياق التدريب التفاعلي والسعي إلى أي نشاط يستخدم الكرة كأداة يتم تمريرها، قذفها، أو التقاطها بسرعة استجابةً لإشارات معينة (سواء ضوئية أو سمعية) ، مما يضع الرياضي في حالة من التحدي المتواصل الذي يحاكي أساليب اللعب المختلفة ، إذ تعمل هذه التمارين على تطوير السرعة الخاصة، والرشاقة، والتحمل والقدرة على التوقع والتكيف اللحظي، مما يجعلها أداة فعالة لتحسين الكفاءة البدنية الشاملة لدى ممارسي مختلف الأنشطة الرياضية.

تعتبر الكرة العابرة من الألعاب الجماعية التي تجمع بين عناصر اللياقة البدنية، والمهارة، والدقة، والتعاون، مما يجعلها وسيلة فعالة لتطبيق مفاهيم الألعاب التفاعلية ، إذ تعتمد على الحركة المستمرة والقدرة على اتخاذ القرار السريع والتواصل الجماعي وهي عناصر يمكن تعزيزها بفعالية من خلال الألعاب التفاعلية المصممة وفق أهداف محددة لهذا الغرض.

ولما كانت الأساليب التدريبية التقليدية قد أصبحت غير كافية لتحقيق القفزات النوعية في الأداء كان لزاماً على الباحثين تجريب وتوثيق تأثير الأساليب المبتكرة كالألعاب التفاعلية، لمعرفة مدى مساهمتها في تحسين المتغيرات البدنية الهامة وفي الوقت نفسه تقليل مؤشر التعب لدى ممارسي مختلف الأنشطة الرياضية ، وهو ما دفع الباحثون إلى تناول هذا الموضوع بالدراسة والتحليل وتهيئة التمرينات التفاعلية بالكرة العابرة ودمج الألعاب في المواقف التدريبية من خلال مهام حركية قصيرة عالية الشدة تتخللها فترات راحة نشطة، مما يساهم في تنشيط العديد من المتغيرات البدنية والتي تعتمد الطابع التفاعلي بما يساهم في زيادة الدافعية الداخلية للممارسين، وترفع مستوى مشاركتهم الفعلية أثناء الأداء وخلق بيئة محفزة تقلل فيها مستويات القلق البدني والنفسي وترتفع فيها معدلات الاستجابة الحركية والبدنية مما ينعكس إيجاباً على سرعة التطور البدني والمهاري لديهم. (حسن، 2020، 112)

ومن خلال ما تقدم تكمن أهمية البحث كونه ركيزة أساسية تبرر الجهد المبذول في إجراء الدراسة وتسلط الضوء على الإسهامات المتوقعة ومحاولتها تساهم في معالجة معرفية واضحة في مجال علم التدريب الرياضي والتقنيات الحديثة في تدريب الطلبة من ممارسي الأنشطة الرياضي حيث معظمهم لاعبين يمارسون فعاليات تتدرج ضمن لعبة الكرة العابرة أو تجمع بينهم ، إضافة إلى التخفيف من الأساليب المتبعة في ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة المرهونة بالمنهج دون أنشطة تفاعلية تنافسية مغايرة للمعتاد.

2-1 مشكلة البحث :

على الرغم من التطورات المستمرة في علوم التدريب الرياضي والتوجه نحو استخدام التقنيات التفاعلية لزيادة كفاءة الأداء، فإن هناك قصورا واضحا وملموسا في الأدبيات البحثية التي تتناول التأثير النوعي والكمي لبرامج التدريب المعتمدة على الألعاب التفاعلية باستخدام "الكرة العابرة" على مجموعة محددة من التغيرات والمتغيرات البدنية لدى عينة من ممارسي الأنشطة الرياضية ومن هنا تتمحور المشكلة حول الحاجة إلى أدلة تجريبية مقننة تجيب على السؤال التالي:

هل يمتلك هذا النمط التدريبي الحديث (التدريب التفاعلي) تفوقاً أو اختلافاً في التأثير مقارنةً بالتدريب التقليدي فيما يخص تطوير صفات بدنية معينة دون أخرى، ويتفاقم عمق المشكلة عند دراسة ظاهرة التعب، فالتعب هو العامل الحاسم الذي يحد من استمرارية وجودة الأداء الرياضي الذي تتطلبه الألعاب التفاعلية وبين مستوى تراكم التعب المدرك لدى ممارسي الأنشطة من اللاعبين لا تزال محدودة، إذ ان هناك حاجة ملحة لقياس ما إذا كانت الكفاءة المحتملة لهذا التدريب (تسهم في تقليل زمن الاستجابة وتحسين المهارة الحركية) وبالتالي تؤدي إلى تقليل الجهد المبذول وتأخير ظهور التعب أو تسريع عملية الاستشفاء، وهو ما يظل سؤالاً بحثياً مفتوحاً يتطلب دراسة تجريبية وبناءً عليه، تتجسد المشكلة في محاولة الإجابة على هذا التساؤل البحثي التالية:

- ما تأثير برنامج تدريبي باستخدام تمارين الألعاب التفاعلية بالكرة العابرة على مستوى تطوير بعض المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية

3-1 أهداف البحث :

يهدف البحث الكشف عما يأتي :

1-3-1 الكشف عن أثر تمارين استخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة.

2-3-1 الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

3-3-1 الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

4-1 فرضيات البحث

1-4-1 وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

2-4-1 وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري:- ممارسي الأنشطة الرياضية من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الموصل للعام الدراسي 2025-2026.

2-5-1 المجال المكاني:- قاعة كرة اليد – الألعاب الفرقة – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الموصل.

3-5-1 المجال الزمني:- ابتداءً من 2025/11/16 ولغاية 2025 /12/27.

6-1 تحديد المصطلحات :

1-6-1 الألعاب التفاعلية بالكرة (اجرائياً) : هي أنشطة تجمع بين اللعب البدني باستخدام الكرة والتفاعل النشط مع البيئة أو التكنولوجيا، لتنمية المهارات الحركية من (دقة، تنسيق يد-عين)، والعقلية من (استراتيجية، تركيز)، والاجتماعية من (تعاون، منافسة) من خلال ألعاب تقليدية أو حديثة ، مما توفر تجربة ترفيهية وبدنية.

2-6-1 الكرة العابرة : لعبة جماعية من العاب الكرة تعتمد على مهارات عدة منها المناولة السريعة والتهديف البعيد ، فضلاً عن كونها تنمي روح التعاون ، والرشاقة ، والمحبة لدى اللاعبين وتبث روح الحماس لدى الجماهير من خلال التهديفات البعيدة، والمناولات السريعة. (البياتي، 15، 2010).

3-6-1 ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة (اجرائياً) : هي مجموعة من طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة من الذين يلعبون فعالية رياضية معينة ومارسوا ويمارسون أنشطة بدنية ومهارية مختلفة من خلال الدروس العملية لمنهاج المرحلة الدراسية التي يمثلونها.

2 – 1 المنهج المستخدم :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته مع طبيعة البحث.

2 – 2 مجتمع البحث وعينته :

تألف مجتمع البحث من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثالثة من ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة (كرة اليد – السلة – القدم – الطائرة - الساحة والميدان) ، أما عينة البحث فتكونت من (12) طالباً تم اختيارهم بطريقة عمدية (الطلبة الممارسين) من مجتمع البحث الأصلي، وتم تقسيمهم عشوائياً (بالقرعة) الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وبواقع (6) طلاب لكل مجموعة.

2 – 3 تحديد المتغيرات البدنية واختباراتها :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية العربية والأجنبية والدراسات السابقة ، ومن خلال استمارة بيان آراء السادة الخبراء والمتخصصين في التدريب الرياضي والقياس والتقويم والالعاب الجماعية والفردية ، تم تحديد المتغيرات البدنية والمهارية التي تخدم أهداف البحث

2 – 4 إعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث :

تم إجراء اختبار إعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) ، والمتغيرات البدنية المختارة كافة ، باستخدام اختبار (Shapiro Wilk Test)، ويرمز له اختصاراً (SW-T)

الجدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (SW) ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة في القياسات والمتغيرات البدنية والمهارية ومؤشر التعب ومستوى الأداء لاختبار التوزيع الطبيعي لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س ⁻	ع±	SW-T	(Sig)	الدلالة
1	العمر	سنة	20.750	0.754	0.81	0.113	غير معنوية
2	الطول	سم	178.750	4.115	0.83	0.215	غير معنوية
3	الكتلة	كغم	62.250	2.563	0.94	0.497	غير معنوية
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	5.733	0.179	0.90	0.188	غير معنوية
5	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	49.500	5.300	0.87	0.613	غير معنوية
6	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	تكرار	11.083	1.165	0.77	0.162	غير معنوية
7	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	متر	6.418	0.247	0.97	0.923	غير معنوية
10	الرشاقة	ثانية	12.411	0.455	0.93	0.343	غير معنوية
11	السرعة الانتقالية	ثانية	4.680	0.271	0.98	0.961	غير معنوية
12	مطاولة السرعة	ثانية	31.656	1.374	0.89	0.12	غير معنوية
13	سرعة الاستجابة	ثانية	2.938	0.847	0.92	0.27	غير معنوية
14	المرونة	سم	17.250	1.288	0.92	0.28	غير معنوية

يتبين من خلال الجدول (1) أن قيم مستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث للتوزيع الطبيعي هي أكبر من

مستوى المعنوية (0,05)، وهذا يعني أن العينة معتدلة ، أي موزعة توزيعاً طبيعياً.

2- 5 التجانس والتكافؤ:

2-5-1 تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، والمتغيرات البدنية المختارة كافة لدى عينة البحث، باستخدام (Levene's Test)، ويرمز له (L-T).

الجدول (2)

يبين قيم (Levene's Test) ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة في القياسات والمتغيرات البدنية في التجانس لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	L-T	(Sig)	الدلالة
1	العمر	سنة	0.225	0.64	غير معنوية
2	الطول	سم	4.442	0.06	غير معنوية
3	الكتلة	كغم	1.302	0.28	غير معنوية
4	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	1.172	0.30	غير معنوية
5	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	سم	0.131	0.89	غير معنوية
6	القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين	تكرار	1.563	0.23	غير معنوية
7	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	متر	3.057	0.11	غير معنوية
8	الرشاقة	ثانية	0.106	0.93	غير معنوية
9	السرعة الانتقالية	ثانية	0.130	0.91	غير معنوية
10	مطاولة السرعة	ثانية	6.115	0.17	غير معنوية
11	سرعة الاستجابة	ثانية	1.607	0.23	غير معنوية
12	المرونة	سم	0.108	0.74	غير معنوية

غير معنوي عند مستوى معنوية $0,05 \geq$

يتبين من خلال الجدول (2) أن قيم مستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث وهي أكبر من مستوى المعنوية

(0,05)، مما يدل على تجانس عينة البحث.

2- 5- 2 تكافؤ مجموعتي البحث :

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة) ،
والمتغيرات البدنية المختارة لدى عينة البحث.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة
للتكافؤ في المتغيرات البدنية بين مجموعتي البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة المحسوبة (ت)	(Sig)	الدلالة
			±ع	س-	±ع	س-			
1	العمر	سنة	0.817	20.667	0.753	20.833	0.368	0.721	غير معنوية
2	الطول	سم	5.086	180.333	2.316	177.167	1.388	0.195	غير معنوية
3	الكتلة	كغم	2.160	62.667	3.061	61.833	0.545	0.598	غير معنوية
4	القوة الانفجارية للذراعين	متر	0.218	5.735	0.152	5.732	0.031	0.976	غير معنوية
5	القوة الانفجارية للرجلين	سم	5.538	49.333	5.574	49.667	0.104	0.919	غير معنوية
6	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	0.516	11.667	1.378	10.500	1.941	0.081	غير معنوية
7	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	0.141	6.528	0.291	6.307	1.677	0.124	غير معنوية
8	الرشاقة	ثانية	0.504	12.417	0.438	12.350	0.446	0.665	غير معنوية
9	السرعة الانتقالية	ثانية	0.223	4.545	0.261	4.815	1.927	0.083	غير معنوية
10	مطاولة السرعة	ثانية	0.734	31.100	1.696	32.212	1.474	0.171	غير معنوية
11	سرعة الاستجابة	ثانية	0.235	2.885	0.401	2.990	0.553	0.593	غير معنوية
12	المرونة	سم	1.169	17.833	1.211	16.667	1.981	0.120	غير معنوية

يتبين لنا من خلال الجدول (3) ما يأتي :

بلغت قيم مستوى الاحتمالية للمتغيرات قيد الدراسة مجتمعاً وجميعهم أكبر من مستوى المعنوية (0.05)،
مما يشير الى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية لكلتا المجموعتين التجريبية والضابطة،
مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث.

2 - 6 الإجراءات الميدانية للبحث :

2- 6-1 المنهاج التدريبي :

قام الباحثون بتوزيع استمارة بيان الرأي للمنهاج التدريبي ومتضمنة التمرينات التفاعلية بالكرة العابرة على عدد من الخبراء وذوي الاختصاص في مجالي التدريب الرياضي ورياضة الكرة العابرة وكرة اليد والسلة والطائرة فضلا عن بعض الخبراء من رياضات الالعاب الفردية ، وبعد الاستناد الى المصادر العلمية للتدريب الرياضي والأخذ بأراء الخبراء وذوي الاختصاص أعد الباحثون منهاجاً تدريبياً لتمرينات تفاعلية مستخدماً طريقة التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة. وعند تنفيذ المنهاج الخاص بالمجموعة التجريبية سيتم مراعاة النقاط الآتية:

- سيجرى البحث على عينة من طلاب كلية التربية البدنية المرحلة الثالثة من لاعبي بعض الالعاب الجماعية وممارسي الانشطة الرياضية الاخرى.
- تتألف عينة البحث من مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة.
- سئطبّق المجموعة التجريبية تدريبات تفاعلية بالكرة العابرة ، في حين سئطبّق المجموعة الضابطة التدريبات المعتادة عليه في ممارسة الانشطة المختلفة.
- سيطبق المنهاج التدريبي (بداية الموسم الدراسي).
- سيتم استخدام طريقة التدريب التكراري والفتري المرتفع الشدة في تنفيذ المنهاج التدريبي.
- سيتم تطبيق المنهاج التدريبي في القسم الرئيسي من كل وحدة تدريبية.
- سيتم بدء الوحدات التدريبية كافة بالإحماء العام ثم الخاص من أجل تهيئة جميع عضلات الجسم.
- سيتم إنهاء الوحدات التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء للعضلات.
- سيسغرق المنهاج التدريبي (6) أسابيع بواقع دورتين متوسطتين، وكل دورة متوسطة تحتوي على (3) دورات صغرى (أسابيع).
- تحتوي كل دورة صغرى على (4) وحدات تدريبية في الأسبوع، وبهذا يكون عدد الوحدات التدريبية الكلي للمنهاج التدريبي (18) وحدة تدريبية.
- يكون تموج حركة الحمل داخل المنهاج التدريبي في كل دورة متوسطة (1:2) معتمداً على زمن الحمل الكلي.
- يكون ترتيب التمارين التفاعلية بالتناوب والتعاقب بين الذراعين والرجلين.
- سيتم إجراء الوحدات التدريبية في أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) من كل أسبوع في قاعة كرة اليد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

- استخدام النبض كمؤشر لتحديد فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع من خلال ربط جهاز البولر لكل لاعب

2 – 6- 2 التجربة الرئيسية للبحث :

2 – 6 – 2 الاختبارات القبليّة :

قام الباحثون بإجراء الاختبارات القبليّة في المدة من (2025/ 11/12) ولغاية (2025 /11/13) على عينة البحث إذ تم إجراء هذه الاختبارات على مدى يومين وكما يأتي :

- اليوم الاول الموافق (2025/ 11/12) اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية.

- اليوم الثاني الموافق (2025/ 11/ 13) اختبار مؤشر التعب وبعض الاختبارات البدنية التي لا تتطلب جهد)

(المرونة – القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين – القوة الانفجارية للذراعين)

واعتمد الباحثون نتائج الاختبارات القبليّة لمعرفة التوزيع الطبيعي لأفراد عينة البحث، فضلاً عن معرفة

التجانس بينهم والتكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

2 – 6 – 2 تنفيذ المنهاج التدريبي :

نُفذ المنهاج التدريبي لتمرينات تفاعلية بالكرة العابرة على المجموعة التجريبية في المدة الواقعة من

(2025/11/16) ولغاية (2025/12/25) بطريقة التدريب التكراري والفتري المرتفع الشدة ، بينما استخدمت

المجموعة الضابطة منهاج تدريبي غير منتظم.

2 – 8 – 3 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي المُعد من قبل الباحث تم إجراء الاختبارات البعدية للمدة من

(2025/12/28) ولغاية (2025/12/29) على عينة البحث.

2 – 9 المعالجات الإحصائية :

تم استخدام الوسائل الإحصائية في البحث من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS- V20)

بوساطة الحاسبة الآلية (LENOVO).

3 – 1 عرض النتائج وتحليلها:

3 – 1 – 1 عرض وتحليل نتائج اختبارات الصفات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة لاختبارات المتغيرات البدنية القبلي والبعدية للمجموعة التجريبية

الدلالة	(Sig)	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
			±ع	-س	±ع	-س		
معنوية	0.000	8.089	0.303	6.590	0.218	5.735	متر	القوة الانفجارية للذراعين
معنوية	0.001	7.769	4.099	58.000	5.538	49.333	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوية	0.001	7.416	1.366	15.333	0.516	11.667	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوية	0.001	7.069	0.138	6.672	0.141	6.528	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوية	0.009	4.093	0.473	11.380	0.504	12.472	ثانية	الرشاقة
معنوية	0.002	5.838	0.225	4.472	0.223	4.545	ثانية	السرعة الانتقالية
معنوية	0.000	12.095	0.435	28.508	0.734	31.100	ثانية	مطاوله السرعة
معنوية	0.000	8.279	0.238	2.790	0.235	2.885	ثانية	سرعة الاستجابة
معنوية	0.000	9.000	1.966	22.333	1.169	17.833	سم	المرونة

تبين من خلال عرض نتائج الجدول (4) ما يأتي :

- بلغت قيمة مستوى الاحتمالية للمتغيرات البدنية وجميعها أصغر من مستوى المعنوية (0.05) ، مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي، ولمصلحة الاختبار البعدي.

3 - 1 - 2 عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية القبلي والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية ومؤشر التعب القلبية والبعدي للمجموعة الضابطة

الدلالة	(Sig)	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
			±ع	-س	±ع	-س		
غير معنوية	0.109	1.947	0.329	5.913	0.152	5.732	متر	القوة الانفجارية للذراعين
غير معنوية	0.123	1.855	1.722	54.833	5.574	49.667	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوية	0.041	2.739	1.378	12.500	1.378	10.500	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
غير معنوية	0.041	1.747	0.274	6.362	0.291	6.307	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
غير معنوية	0.208	1.446	0.342	12.600	0.438	12.350	ثانية	الرشاقة
غير معنوية	0.099	2.025	0.241	4.767	0.261	4.815	ثانية	السرعة الانتقالية
غير معنوية	0.172	1.593	1.318	31.455	1.696	32.212	ثانية	مطاوله السرعة
غير معنوية	0.124	1.849	0.369	2.930	0.402	2.990	ثانية	سرعة الاستجابة
غير معنوية	0.175	1.581	1.506	17.333	1.211	16.667	سم	المرونة

تبين من خلال عرض نتائج الجدول (5) ما يأتي :

- بلغت قيمة مستوى الاحتمالية لمتغير (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) (0.041) وهي أصغر من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي ، فيما بلغت قيم مستوى الاحتمالية للمتغيرات البدنية والمهارية ومؤشر التعب (القوة الانفجارية للرجلين- والذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والمرونة والرشاقة والسرعة الانتقالية ومطاوله السرعة وسرعة الاستجابة) على التوالي (0.123، 0.109، 0.141، 0.175، 0.208، 0.099، 0.172، 0.124) وجميعها أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة.

3 - 1 - 3 عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية والبعدي للمجموعتين التجريبيية والضابطة

الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة لاختبارات المتغيرات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

الدلالة	(Sig)	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات البدنية
			±ع	س-	±ع	س-		
معنوية	0.024	3.216	0.329	5.913	0.303	6.590	متر	القوة الانفجارية للذراعين
غير معنوية	0.141	1.745	1.722	54.833	4.099	58.000	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوية	0.013	3.782	1.378	12.500	1.366	15.333	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
غير معنوية	0.079	2.205	0.274	6.362	1.383	6.672	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوية	0.002	5.877	0.342	12.600	0.473	11.380	ثانية	الرشاقة
معنوية	0.002	6.118	0.241	4.767	0.224	4.472	ثانية	السرعة الانتقالية
معنوية	0.003	5.269	1.318	31.455	0.435	28.508	ثانية	مطاولة السرعة
غير معنوية	0.327	1.086	0.369	2.930	0.238	2.790	ثانية	سرعة الاستجابة
معنوية	0.012	3.873	1.506	17.333	1.966	22.333	سم	المرونة

من خلال عرض نتائج الجدول (6) تبين ما يأتي :

- بلغت قيم مستوى الاحتمالية لعدد من المتغيرات البدنية وجميعها أصغر من مستوى المعنوية (0.05)، مما يشير الى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية، فيما بلغت مستوى الاحتمالية لبعض المتغيرات البدنية الأخرى ما بين (0.079 – 0.327) وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات معنوية بين الاختبارات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.

4- 2 مناقشة النتائج :

بعد عرض النتائج في الجداول (4)، و (5) ، و (6) ، سيتم تفسير الأسباب التي آلت إليها هذه النتائج، والتي بينت تفوق المتغيرات البدنية والمهارية ، ومؤشر التعب العضلي في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية عند مقارنتها باختباراتها القبلية، كما أسفرت عن تفوق الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية على نظيراتها في المجموعة الضابطة، إذ استخدمت المجموعة التجريبية تمارينات تفاعلية بالكرة العابرة ، مما يظهر الأثر الإيجابي لتلك التمارينات في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، فضلاً عن مؤشر التعب العضلي لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة.

ويعزو الباحثون السبب في هذه النتائج الى التمارينات المتنوعة والتفاعلية والمدعومة بالأجهزة الحديثة كجهاز الـ polar وجهاز الـ ReactionX بما ينسجم وقدرات الطلبة من ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة ، فضلاً عن ذلك فقد اضافة التمارين المدعومة بالأجهزة والتمارين التفاعلية قد اسهمت في زيادة الدافعية والممارسة لدى الطلبة من رياضي ولاعبي الأنشطة الرياضية المختلفة ، وهذا يتفق ورأي (كاظم ، 2025) في ان استخدام الاجهزة والتدريبات الحديثة يسهم في متابعة المتغيرات البدنية والمهاري وتوجيههم بما يناسب وقدرات اللاعبين ويحقق مبدأ التكيف التدريبي المطلوب (كاظم ، 11، 2025).

فضلا عن أن عملية التغيير في التدريب كانت محفزاً نفسياً للطلبة من ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة والحفاظ على مستوياتهم اذ كان عاملاً مساعد في زيادة دافعيتهم نحو تطوير قدراتهم التوافقية ، إذ أن الدافع شرط ضروري للحصول على التطور، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أن تنظيم التدريبات وتنوعها وزيادة عدد محاولات الأداء مع استعمال أجهزة وأدوات مساعدة تسهم في اضاءه جو جديد يثير لدى اللاعبين نوع من المتعة والاندفاع نحو اداء التمرين ، ويتفق (السيد ، 2008) ورأي الباحثون في النتائج التي تم التوصل إليها ، اذ يرى " ان تدريبات المثيرات الضوئية تعمل على تحسين مستوى الأداء المهاري وتطوير القدرات البدنية التوافقية وبالتالي انتاج قدرأ كبيراً من السرعة والرشاقة والتوافق مما يساعد على خلق رياضي متميز.

وهذا ما يتوافق مع دراسة (خوجة وحمزة 2019) حيث يقول بأن التكنولوجيا جلبت طرق ووسائل جديدة، وكان تطور التحضير البدني دائماً موازي للرياضة المراد ممارستها وأكبر تقدم كان في أجهزة القياس حيث تم تطوير جهاز حيث يسمح هذا الجهاز بقياس ومتابعة الاداء وتحسين التدريب على حسب النتائج المراد تحقيقها ويتم ذلك وفقاً لبرنامج يسمح لنا بملاحظة التطور ومقارنة بالأداء المطبق كما يوفر لنا ساعات من التدريب من خلال الأهداف المسطرة.

إذ إن التمرينات التفاعلية المتنوعة التي استُخدمت تميزت في تنمية المتغيرات البدنية ودقة الاداء المهاري ومؤشر التعب العضلي تبعاً لشدة وحجم التمرينات والأزمنة المحددة لها، إذ يذكر (الربضي، 2001) في ذلك أن "التنوع في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب" (الربضي، 2004، 127).

وكان لمراعاة مكونات حمل التدريب بشكل يتلاءم مع قابليات وقدرات المجموعة التجريبية، وهذا ما يدعمه (العبيدي، 2014) بأن تشكيل حمل التدريب القائم على الأسس العلمية والمناسب لإمكانيات اللاعبين (الطلبة من ممارسي الأنشطة الرياضية) يعد الركيزة الأساسية لتطوير مستوى الفرد الرياضي، ولأجل الارتقاء بمستوى الرياضي يتوجب تقدماً في مستوى الحمل التدريبي، وهذا يزيد من قدرة الرياضي على التكيف (العبيدي، 2014، 78).

فضلاً عن مراعاة مبدأ التدرج في الحمل الذي يعد الحجر الأساس في التدريب ويدعم ذلك (الحيالي، 2001) بأن "التدرج في زيادة مكونات الحمل التدريبي تتيح الفرصة لعمليات التكيف الوظيفي" (الحيالي، 2001، 70).

وذلك يثبت صواب اختيار تلك التمرينات التفاعلية وصحة التخطيط لها وفقاً للأسس العلمية، مع اتباع مبدأ الخصوصية في التدريب، والمجاميع العضلية العاملة والتمارين المستخدمة، ويشير (سيد، 2003) إلى ذلك بأن التدريب الناجح هو الذي يتمكن من تنمية الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي كأساس لعملية التدريب، إذ يجب تنمية القدرات البدنية والحركية للاعبين من خلال استخدام التدريبات التخصصية، وإعدادهم بدرجة مناسبة بدنياً ومهارياً، والذي يعد أساساً مهماً وضرورياً لتخصصهم الرياضي.

(سيد، 2003، 31)

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتجت الباحثة ما يأتي :

1- أدى البرنامج التدريبي المقترح بالتمرينات التفاعلية باستخدام الكرة العابرة إلى تطوير المتغيرات البدنية كافة من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبارات البعدية.

2- حققت المجموعة الضابطة من خلال تطبيق تدريبات معدة من قبل المدرب تطوراً في عدد من المتغيرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ولكن لم يحدث تطوراً ملحوظاً في المتغيرات البدنية الأخرى، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة.

3- تفوقت الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية على الاختبارات البعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد.

2-5 التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثون توصي العاملين في مجال الكرة العابرة من باحثين ومدربين ولاعبين بما يأتي :

1- ان استخدام التمرينات باستخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة أخرى في الأندية الرياضية للاستفادة منها في اعداد البرامج التدريبية والتعليمية.

2- التأكيد على ان التمرينات باستخدام ألعاب تفاعلية بالكرة العابرة في عدد من المتغيرات البدنية لدى ممارسي الأنشطة الرياضية المختلفة وضرورة اعتمادها من قبل المدربين للاختبارات البدنية والمهارية عند التقويم والتشخيص والانتقاء.

3- إمكانية إجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية وأندية أخرى ولكلا الجنسين بلعبة الكرة العابرة.

المصادر العربية :

1. احمد لطفي السيد ، محمد احمد ، محمد حسين دكروري: تعديل مكعب البدء باستخدام مثير ضوئي لتحسين سرعة الانطلاق في سباقات العدو. المؤتمر الاقليمي للمجلس القومي للصحة والتربية البدنية والترويج والرياضة والتعبير الحركي للشرق الاوسط ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية ، 2008،
2. البياتي ، عثمان عدنان عبد الصمد (٢٠١٠) : " منهاج تدريبي مقترح قائم على أسس التحليل العلمي الرياضي وأثره في عدد من الصفات البدنية والمهارية والهجومية للاعبين الكرة العابرة "، أطروحة دكتوارة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.
3. الجنابي ، عبد المنعم أحمد جاسم (٢٠١٩) : " اساسيات القياس والاختبار في التربية الرياضية " ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر ، العراق.

4. الحيايي , معن عبدالكريم جاسم (٢٠٠١): " أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠م " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل.
5. الحيايي , معن عبدالكريم جاسم (٢٠٠٧) : " أثر اختلاف أساليب التحكم بمكونات الحمل التدريبي البدني في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب " , أطروحة دكتوراة غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل.
6. الخولي , امين أنور وراتب , أسامة كامل (١٩٨٢) : " التربية الحركية " , دار الفكر العربي , القاهرة
7. الخياط , ضياء والحيايي , نوفل محمد (٢٠٠٢): " كرة اليد " , ط٢ , دار الكتب للطباعة والنشر , الموصل
8. الربضي , كمال جميل (٢٠٠٤) : " تدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين " , ط٢ , دار وائل للنشر , عمان
9. الربضي , كمال جميل (2001). التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين. ط1, عمان: الجامعة الأردنية.
10. الطرفي , علي سليمان عبد (٢٠١٣) : " الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية.
11. العبيدي , أحمد صباح قاسم (٢٠١٤): " تأثير مناهجين تدريبيين باستخدام بعض الأدوات التخصصية أو بدونها في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين التنس التربية الرياضية لمتقدمين " , أطروحة دكتوراة غير منشورة, كلية التربية الرياضية , جامعة الموصل.
12. الفرطوسي , علي سموم والحسيني , صادق جعفر (٢٠٢٠): " القياس والتقويم في المجال الرياضي " , ط١ , دار الفكر العربي , القاهرة.
13. باسم خوجة غضبان أحمد حمزة اطروحة دكتوراه غير منشورة 2018/2019 الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الجزائر معهد التربية البدنية والرياضية حركية - مهارية " , مكتب النور , بغداد
14. حسانين , محمد صبحي (٢٠٠٤) : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية " , ج٢ , دار الفكر
15. سيد , أحمد نصر الدين (٢٠٠٣) : " فسيولوجيا الرياضة. نظريات وتطبيقات " , ط١ , دار الفكر العربي , القاهرة.

16. عبد الجبار، قيس ناجي وأحمد، بسطويسي (١٩٨٧): " الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي " ، ط١ ، مطبعة التعليم العالي، بغداد.
17. علي سبهان صخي الكعبي ، التوقع وسرعة الاستجابة الحركية وعلاقتها أداء المهارات الدفاعية للاعب الحر للكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
18. محجوب، وجيه (2002). أصول البحث العلمي ومناهجه. ط1، عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
19. هيثم جواد كاظم ، 2025 مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة/ المجلد 7 العدد 3 تأثير تمارين مركبة مدعومة بجهاز البولر لتطوير القوة الانفجارية ومهارة لتمرير لدى لاعبي منتخب تربية الكرخ الثانية لكرة قدم الصالات)

نموذج للدورة الصغرى الاولى من الدورة المتوسطة الاولى

اليوم	الوحدة التدريبية	التمارين المستخدمة	الشدة	فترة دوام التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع أو التمارين	الزمن الكلي للتمرين	الزمن الكلي للجزء المستخدم في الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للدورة الصغرى الأولى
الاثنين	الأولى	التحرك تجاه المسارات المتعددة	حسب مناطق البولر الخمسة	6 ثا	5	2	-----	2 - 1 د	3 - 5 د	21.03-13.86 د	64.33-42.35 د
		القفز فوق الشاخص المنخفض المضيء مع حمل الكرة الطبية		8 ثا	2	2	10 - 15 ثا	2 - 1 د	2.86 - 5.03 د		
		اللعب تحت ضغط الزمن		30 ثا	3	2	45 - 60 ثا	2 - 1 د	8 - 11 د		
	الثانية	التهديف على الحلقات استجابة للمثير الضوئي	حسب مناطق البولر الخمسة	5.5 ثا	6	2	-----	2 - 1 د	3.03 - 5.03 د	25 - 17.03 د	
		التصويب الموجه للأقماع الملون		30 ثا	3	2	30 - 45 ثا	2 - 1 د	7 - 10 د		
		التصويب على المربعات الملون المضيء		30 ثا	3	2	30 - 45 ثا	2 - 1 د	1 - 7 - 10 د		
	الثالثة	الجري وتغيير الاتجاه وفق المثير الضوئي	حسب مناطق البولر الخمسة	8.2 ثا	5	2	10 - 15 ثا	2 - 1 د	4.7 - 7.37 د	11.46 - 18.3 د	
		القفز فوق الحلقات بالتعاقب		4 ثا	4	2	5 ثا	2 - 1 د	3.03 - 5.03 د		
		القفز بالتعاقب على السلم		16 ثا	2	2	20 - 25 ثا	2 - 1 د	3.73 - 5.9 د		