Journal of Studies and Researches of Sport Education
spo.uobasrah.edu.iq

The Effect of (Physical–Skill) Exercises on Some Physiological Efficiency Indicators, Motor Abilities, and the Accuracy of Performing the Block and Spike Skills in Volleyball for Advanced Players

Author: Saif Shaker Kamil
University of Thi-Qar \ College of Physical Education and Sports Sciences

Article information

Article history:
Received 7/11/2025
Accepted 2/2/2026
Available online 15, Mar ,2026

Keywords:

Physiological efficiency, motor abilities, blocking skill, spiking skill in volleyball.

Journal of Studies and Researches of Sport Education

Online ISSN: 2789-6560
Volume 36, Issue 2, 2026
Page:650-663

Abstract

The study aimed to identify the statistical differences between the results of the pre- and post-measurements and tests of certain physiological efficiency indicators, motor abilities, and the block and spike skills for both the control and experimental groups. The researcher employed the experimental method using equivalent control and experimental group design, as it was appropriate to the nature of the research problem. The research population and sample consisted of (16) volleyball players from Al-Nasr Club. The researcher concluded that the (physical skill) exercises demonstrated clear superiority over the conventional training program, as evidenced by the results achieved by the experimental group compared with the control group. Accordingly, the researcher recommended adopting (physical skill) exercises within training curricula for volleyball players and other sports.

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1305©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah. This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
spo.uobasrah.edu.iq

تأثير تمرينات (بدنية – مهارية) على بعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ودقة اداء مهارتي حائط الصد والضرب الساحق بالكرة الطائرة للمتقدمين

سيف شاكر كامل

جامعة ذي قار/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

معلومات البحث

تاريخ البحث:
الاستلام: 2025/11/7
القبول: 2026/2/2
التوفر على الانترنت: 15,اذار,2026

الكلمات المفتاحية:

مظاهر الكفاءة الفسيولوجية، الصفات الحركية، مهارة حائط الصد، مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

الملخص

يهدف البحث التعرف على الفروق الاحصائية بين نتائج القياسات والاختبارات القبلية والبعدية لبعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية. اما منهج البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية، اما مجتمع وعينة البحث تكون مجتمع البحث من لاعبي نادي النصر بالكرة الطائرة والبالغ عددهم (16) لاعبا، استنتج الباحث ان التمرينات (البدنية – المهارية) اعطت صورة واضحة عن افضليتها من البرنامج المتبع وذلك من خلال النتائج التي اظهرتها المجموعة التجريبية وافضليتها عن المجموعة الضابطة، ويوصي الباحث اعتماد التمرينات (البدنية – مهارية) في المناهج التدريبية للاعبي الكرة الطائرة والرياضات الاخرى

DOI: https://doi.org/10.55998/jsrse.v36i2.1305©Authors, 2025. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah. This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

1-التعريف بالبحث

1_1 مقدمة البحث وأهميته:

قد حظيت الرياضة شانها شان مظاهر الحياة المتطورة باهتمام كبير ومتواصل من قبل الباحثين اذ حاول المختصين بهذا المجال توجيه العديد العلوم للمساهمة في رفع مستوى اللياقة البدنية والأداء الفني الذي به المغزى والهدف الرئيسي للوصول الى افضل المستويات العليا في مختلف الالعاب الرياضية ، فضلاً عن ان قطاع الرياضة يمثل اليوم مفصلا مهما من مفاصل الحياة لما له من اهمية في العديد من المجالات المختلفة والتي تكمن في عمليات البحث المستمرة حول كيفية الارتقاء والنهوض بهذا الجانب الحيوي الذي يصب في محاور متعددة أهمها صحة المجتمع وزيادة الانتاج فضلا عن رياضة الانجاز التخصصية وصناعة الابطال في الالعاب الجماعية والفردية بصورة عامة ولعبة الكرة الطائرة بصورة خاصة (do Amaral Machado1 et al., 2024; Spencer, 2015). حيث تعد لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تتطلب مستوى عالياً من الإعداد البدني والمهاري والفسيولوجي لتحقيق الأداء الأمثل في المنافسات ، إذ يتوقف نجاح اللاعب على قدرته في تنفيذ المهارات الأساسية بدقة وسرعة وكفاءة في ظل ظروف اللعب المتغيرة والمتطلبات البدنية والفنية العالية ،(Faleh Hassan et al., 2025; Mohamed, 2025) فضلا عن ان كل من مهارة حائط الصد والضرب الساحق من المهارات الهجومية والدفاعية الحاسمة التي تميز اللاعب وتُظهر مدى كفاءته في الانتقال من الدفاع إلى الهجوم والعكس بسرعة ودقة ,وهذا بدوره يتطلب من العاملين في مجال تدريب الكرة الطائرة التركيز على استعمال برامج تدريبية متكاملة تستهدف الجانبين البدني والمهاري التي تسهم في تطوير قدراتهم الحركية والفسيولوجية ،(Easa, 2022; Gleeson, 2007) إذ تعمل التمرينات البدنية على رفع كفاءة عمل الأجهزة الوظيفية في الجسم بينما تسهم التمرينات المهارية في تحسين الأداء الفني والدقة في تنفيذ المهارات التخصصية ، وبناءً على ما سبق جاءت أهمية هذا البحث في دراسة تأثير تمرينات خاصة مركبة (بدنية – مهارية)على بعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية، ودقتها في أداء مهارتي حائط الصد والضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة المتقدمين، لما لذلك من دور في الارتقاء بالمستوى الفني والبدني، وتحقيق التكامل بين الإعدادين البدني والمهاري للوصول إلى الأداء الأمثل في المباريات.(Alsaeed et al., 2024; Odeh et al., n.d).

1_2 مشكلة البحث :

من خلال متابعة الباحث لمباريات الدوري العراقي (الدرجة الاولى) في محافظة ذي قار وكونه لاعب سابق في الدوري الممتاز لاحظ ان العديد من اللاعبين في مراحل متقدمة من اللعبة ينخفض مستوى ادائهم البدني والمهاري فضلاً عن وضوح مظاهر التعب مما يدل على ان اللاعبين يفتقرون الى جودة الاعداد المتكامل من الجانبين البدني والمهاري رغم ما تشهده العملية التدريبية في الكرة الطائرة من تطور في الأساليب والمناهج ، وهذا بدوره يؤدي إلى ضعف في التوافق بين القدرات الفسيولوجية والصفات الحركية من جهة وجودة الأداء المهاري من جهة أخرى كما أن بعض المدربين لا يولون الاهتمام الكافي لمدى اهمية التمرينات البدنية – المهارية في تطوير مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية المرتبطة بالدقة والأداء الفني للمهارات التخصصية خصوصًا لدى فئة المتقدمين لضعف الامكانات المادية والمعرفية للعمل في هذا الجانب مما دفع الباحثين للخوض في هذه المشكلة لوضع الحلول المناسب لها كمحاولة علمية باستعمال تمرينات مركبة (بدنية – مهارية) خاصة مستهدفاً بعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ودقة اداء مهارتي حائط والضرب الساحق بالكرة الطائرة .

1_3 اهداف البحث:

1- اعداد تمرينات (بدنية – مهارية) لتطور بعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق بالكرة الطائرة.

2- التعرف على الفروق الاحصائية بين نتائج القياسات والاختبارات القبيلة والبعدية لبعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

3- التعرف على الفروق الاحصائية بين نتائج القياسات والاختبارات البعدية لبعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

1_4 فرضا البحث:

1- هناك فرق احصائية ذات دلالة معنوية بين نتائج القياسات والاختبارات القبيلة والبعدية لبعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح البعدية.

2- هناك فرق احصائية ذات دلالة معنوية بين نتائج القياسات والاختبارات البعدية لبعض مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والصفات الحركية ومهارتي حائط والضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

1_5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي نادي النصر الرياضي بالكرة الطائرة.

1-5-2 المجال المكاني: القاعة الرياضية المغلقة – قضاء النصر.

1-5-3 المجال الزماني :2024/10/18 الى 11 / 8 / 2025.

2- منهجية البحث والاجراءات الميدانية

2-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية كونه منهجاً ملائم لطبيعة المشكلة ، حيث ان هذا الاسلوب يتم فيه استخدام مجموعتين يشترط فيهما التكافؤ في جميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر على نتائج متغيرات الدراسة(Kamil, 2024)

2-2 مجتمع وعينة البحث.

تكون مجتمع البحث من لاعبي نادي النصر بالكرة الطائرة والبالغ عددهم (16) لاعبا، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بالطريقة العمدية وهم (12) لاعب وكانت نسبة العينة (75 ٪) من مجتمع الاصل وتم تقسيم العينة الى المجموعتين الضابطة والتجريبية بالطريقة العشوائية بواقع (6) لاعبين في كل مجموعه.

2-2-1 تجانس العينة

من اجل التخلص من الفروق الفردية التي من شأنها ان تؤثر على نتائج البحث قام الباحث بأجراء التجانس للقياسات الاتية (العمر التدريبي، الكتلة ، الطول) باستعمال معامل الاختلاف كونه من اكثر الوسائل الاحصائية ملائمة.(Kamil, 2023)

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الطول	سم	181.13	2.91	%1.60
2	الكتلة	كغم	77.37	1.84	%2.37
4	العمر التدريبي	شهر	46.65	4.16	%8.93
5	العمر الزمني	سنة	20.57	2.44	%11.86

2-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

من الأمور المهمة التي يجب أن يتبعها الباحث إرجاع الفروق الى العامل التجريبي والبدء من نقطة شروع واحده (Hassan, 2025)، فعلى هذا الاساس لابد أن تكون المجموعتان الضابطة والتجريبية متكافئتين في جميع المتغيرات و الدلائل والعلامات تماما.

جدول (2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) المحتسبة وقيمة الدلالة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة T المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع			
1	القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية	كغم.م/ثا	88.346	2.638	89.416	3.876	0.694	0.476	غير معنوي
2	كثافة الجسم	-	29.894	6.466	30.116	5.216	0.561	0.391	غير معنوي
3	نسبة الدهون	-	23.247	4.417	22.349	4.289	0.470	0.233	غير معنوي
4	الرشاقة	ثانية	12,18	0,39	12,71	0,45	0,923	0,121	غير معنوي
5	التوافق	ثانية	13,643	1,588	13,339	1,641	1,444	0,413	غير معنوي
6	دقة حائط الصد	درجة	4.517	0.825	4.759	0.882	0.261	0.31	غير معنوي
7	دقة الضرب الساحق	درجة	17.026	2.697	16.941	1.896	0.531	0.323	غير معنوي

2-3 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

الملاحظة - المقابلات الشخصية - الاختبارات - المصادر والمراجع العربية والاجنبية - استمارة تفريغ البيانات - سلم ارضي - كرات طبية - البرامج والتطبيقات المستخدمة في الكمبيوتر - ميزان - شريط قياس - حاسبة يدويه نوع (hp) - ملعب كرة طائرة - كاميرا ايفون 15 برو ماكس عدد(4) - كرات طائرة عدد (25) - شواخص متنوعة - صافرة - ساعة توقيت - حواجز بارتفاعات مختلفة عدد (20) - استمارات لتفريغ البيانات(ادوات مكتبية ,اوراق ، اقلام) .

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد اختبارات البحث:

قام الباحث بتحديد المتغيرات البحث واختيار الاختبار الخاصة بكل متغير بعد اجراء عدد من المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء وكانت كالاتي:

- مظاهر الكفاءة الفسيولوجية (القدرة الفوسفاجينية ، كثافة الجسم ، نسبة الدهون)
- الصفات الحركية (الرشاقة ، التوافق)
- دقة حائط الصد

- دقة الضرب الساحق القطري

2-4-2 القياسات والاختبارات المستعملة في البحث

اولاً // القياسات الفسيولوجية (Khalifa, 2018)

❖ تركيب الجسم فقد فيمكن أن يقاس باستخدام جهاز ألمسماك

1- يقاس سمك الدهن تحت الجلد من منطقتي الفخذ واللوح باستخدام جهاز مسماك الدهن .

2- استخراج كثافة الجسم باستخدام المعادلة التالية: كثافة الجسم =1,1043- 0,00133 (دهن الفخذ) - 0,00131 (دهن اللوح) .

ثانياً // الاختبارات البدنية والمهارية

❖ **اختبار الرشاقة(Kadhim, 2023)**

- **الغرض من الاختبار:** قياس الرشاقة
- **الادوات:** ملعب كرة طائرة بدون شبكة، ساعة ايقاف
- **مواصفات الاداء :** يقف المختبر خلف خط البداية للملعب، وعند سماع اشارة البدء يقوم بالجري في اتجاه مستقيم ليلمس خط المنتصف (9م) باليد اليمنى وثم يستدير ليجري باتجاه خط (3م) الموجود في منتصف الملعب الذي بداء منة الجري ليلمسه باليد اليمنى (3م)، وثم يستدير ليجري اتجاه خط (3 م) الموجود في منتصف الثاني من الملعب (6م) حيث يلمسه باليد اليمنى ايضا ثم يستدير ليتجه الى خط المنتصف (3م) ليلمسه باليد اليمنى، ثم يستدير ليجري اتجاه خط النهاية (9م) ليتجاوز بكلتا القدمين.
- **شروط الاداء :** يجب اتباع خط السير ، اذا خطأ المختبر من خط السير يعاد الاختبار بعد ان يحصل على الراحة الكافية ، يجب لمس الخطوط في كل مرة باليد اليمنى ، ويجب تجاوزه خط النهاية بكلتا القدمين.
- **التسجيل:** يسجل المختبر الزمن الذي يقطعه فيه المسافة المحددة وفقاً لخط السير الموضوع ابتداء من اعلان البدء حتى تجاوزه لخط النهاية

❖ **اختبارات: التوافق**

- **اسم الاختبار:** اختبار الدوائر المرقمة
- **الغرض من الاختبار:** التوافق بين العين والرجلين
- **الادوات:** سلعة ايقاف، يرسم على الارض ثماني دوائر على ان يكون قطر كل منها ستين (60سم) ، ترقم الدوائر كما موضح بالشكر
- المواصفات يقف المختبر داخل الدائرة (1) عندا سماع اشارة البداء يقوم بالوثب بالقدمين معا الى الدائرة (2) ثم الى الدائرة رقم (3) ثم الى الدائرة (4) حتى الدائرة رقم (8) ويتم ذلك بأقصى سرعة.
- **التسجيل:** يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرق في الانتقال عبر الثماني دوائر.
- **القدرة اللاوكسجينية الفوسفاجينية (القفز العمودي من الثبات**
- **هدف الاختبار:** قياس القدرة اللاوكسجينية الفوسفاجينية .
- **الاجهزة والادوات:** حائط على وفق شرط الاداء، ميزان طبي لقياس وزن الجسم، وشريط قياس معدني لقياس طول القامة.
- **مواصفات الاداء :** يمسك المختبر قطعة من الطباشير، يقف بمواجهة الحائط بالجانب، ويقوم بمد الذراع عاليا لأقصى ما يمكن لعمل علامة بالطباشير على اللوحة او الحائط بعدها يقوم بمرجحة الذراعين للخلف وثني الركبتين الى

وضع الزاوية القائمة فقط، يلي ذلك القيام بمد الركبتين والدفع بالقدمين الى الاعلى للوصول الى اقصى ارتفاع ممكن، وتعطى للمختبر ثلاث محاولات تحسب له النتيجة الفضلى.

- **طريقة التسجيل:** يتم حساب القدرة اللاهوائية القصيرة في اختبار الوثب العمودي بحسب المعادلة الآتية:
- **القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية = 2.21 × وزن الجسم × مسافة الوثب . وحدة القياس (كغم.م/ثا)**

❖ **اختبار دقة مهارة حائط الصد (Kamel, 2023):**

- **اسم الاختبار:** اختبار دقة حائط الصد الفردي من مركز (2)
- **الغرض من الاختبار:** قياس دقة مهارة حائط الصد الفردي من مركز (2).
- الادوات المستخدمة: ملعب كرة طائرة مقسم كما في الشكل، شريط لتحديد المناطق، شريط قياس ، 10 كرات طائرة.
- **مواصفات الأداء :** يقوم المدرب بالضرب الساحق يقف المختبر على مسافة 25 سم من الشبكة ويقوم بالصد من مركز (2) . علما أن الدرجة الكلية للاختبار هي (12) درجة
- شروط التسجيل: للمختبر ثلاث محاولات :
- (4) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ) .
- (3) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب) .
- (2) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (ج) .
- (1) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (د) .
- (صفر) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق .
- عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتي تحسب درجة المنطقة الاعلى وتلغى المحاولة في حالة ارتكاب خطأ قانوني

❖ **أختبار دقة الضرب الساحق القطري(Alkaabi, 2023)**

- **الغرض من الاختبار:** قياس دقة الضرب الساحق لمناطق محددة.
- **الأدوات المستخدمة:** ملعب الكرة الطائرة القانوني ويخطط كما هو في الشكل (3) ، كرات طائرة عدد (5) ، شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل للاعب المختبر إلى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث الداخلي وعلى ثلاث مناطق قياس كل منطقة منها (3) أمتار.
- **مواصفات الأداء:** بعد ذلك يقوم الأداء المختبر بالضرب الساحق القطري نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة.
- **شروط الأداء:**
- لكل مختبر خمس محاولات، يلزم أن يكون الاعداد جيداً في كل محاولة.
- **تحسب الدرجات** على وفق مكان سقوط الكرة:
- المنطقة الأولى A (3) درجات. المنطقة الثانية B (1) درجة. المنطقة الثالثة C (5) درجات. خارج هذه المناطق يحصل المختبر على (صفر).
- **التسجيل:** يسجل للمختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس أي ان الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجة .

2-4-3 التجربة الاستطلاعية

لغرض التعرف على العوامل السلبية والايجابية وما سيواجه الباحث من عوائق، قام الباحث بتجربة استطلاعية أولى بتاريخ (2024/11/7) الساعة الثالثة عصراً في القاعة المغلقة للألعاب الرياضية / قضاء النصر على عينة من لاعبي شباب نادي ذي قار الرياضي بلغت (4) لاعبين وهم خارج عينة البحث وكان الهدف من ذلك:

- معرفة الأدوات المناسبة لإجراء تلك الاختبارات.
- معرفة قدرة العينة على أداء الاختبارات المختارة.
- معرفة الوقت والمكان المناسب لأجرائها.
- تقنين الاحمال التدريبية.

2-4-4 الاختبار القبلي لعينة البحث:

تم اجراء القياسات الاختبارات القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة بتاريخ 2024/11/25 في الساعة الثالثة عصراً في القاعة المغلقة للألعاب الرياضية / قضاء النصر بحضور أفراد عينة البحث البالغ عددهم (12) لاعب، حيث تم تطبيق القياسات الفسيولوجية ومن ثم اجراء الاختبارات الميدانية.

2-4-5 تطبيق التمرينات (بدنية – مهارية)

تم تطبيق تمارين (بدنية، مهارية) من قبل افراد عينه البحث بعد ضبط مكونات حمل التدريب على ضوء الطرق التدريبية المستعملة وفق اهداف البحث حيث استعمل الباحث طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري لكونهما أكثر ملائمة لعمل الباحث وفق المتغيرات البدنية المدروسة

وفيما يأتي بعض الايضاحات الخاصة بالمنهج

- مدة التمرينات (8 اسابيع) .
- بدأ تطبيق البرنامج التدريبي بتاريخ 2024/11/28
- المرحلة التدريبية التي تلائم المنهج (مرحلة الاعداد الخاص)
- عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع (3) وحدات.
- زمن التمارين في القسم الرئيسي (29-41) دقيقة تقريباً من القسم الرئيس في الوحدة التدريبية الواحدة وحصل هذا التباين في الوقت اذ ان بعض التمارين تستغرق وقتاً يختلف عن بعضها الآخر طبقاً لمتطلبات كل تمرين.
- أسلوب تشكيل درجات الحمل المتتالية فقد أستخدم الباحث نموذج (2-1) .

2-4-6 الاختبارات البعدية لعينة البحث

أجرى الباحث القياسات والاختبارات البعدية لعينة البحث بتاريخ 2025/1/30 في القاعة المغلقة للألعاب الرياضية / قضاء النصر بعد انتهاء مدة تطبيق المنهج الذي استغرق 8 اسابيع، وقد حرص الباحث على توفير عوامل القياسات والاختبارات القبلية وإجراءاته المتبعة.

2-5 الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات عن طريق نظام(spss) .

3 – عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض وتحليل نتائج قيم متغيرات الدراسة للقياسات والاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة .

جدول (3) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لقيم المتغيرات الدراسة القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة قبلي		المجموعة الضابطة بعدي		قيمة T المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع			
1	القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية	كغم.م/ثا	88.346	2.638	91.215	1.648	2.314	0.031	معنوي
2	كثافة الجسم	-	29.894	6.466	28.946	7.852	1.546	0.109	غير معنوي
3	نسبة الدهون	-	23.247	4.417	22.637	6.101	1.283	0.094	غير معنوي
4	الرشاقة	ثانية	12,18	0,39	11.246	0.759	2.861	0.015	معنوي
5	التوافق	ثانية	13,643	1,588	12.894	0.867	1.551	0.426	غير معنوي
6	دقة حائط الصد	درجة	4.517	0.825	6.193	1.942	2.421	0.012	معنوي
7	دقة الضرب الساحق	درجة	17.026	2.697	20.146	1.945	2.860	0.027	معنوي

من خلال النتائج في الجدول (3) تبين ان هناك فروق معنوية في بعض نتائج اختبارات المجموعة الضابطة التي تنفذ مفردات منهاج المدرب بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية.

3-2 عرض وتحليل نتائج قيم متغيرات الدراسة للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبة ومناقشتها

جدول (4) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لقيم متغيرات الدراسة للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبي

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة التجريبية بعدي		قيمة T المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع			
1	**القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية**	**كغم.م/ ثا**	**89.416**	**3.876**	**94.150**	**2.674**	**4.129**	**0.016**	**معنوي**
2	**كثافة الجسم**	**-**	**30.116**	**5.216**	**27.846**	**7.532**	**5.256**	**0.009**	**معنوي**
3	**نسبة الدهون**	**-**	**22.349**	**4.289**	**19.837**	**5.226**	**7.697**	**0.003**	**معنوي**
4	**الرشاقة**	**ثانية**	**12,71**	**0,45**	**10.139**	**0.361**	**3.127**	**0.014**	**معنوي**
5	**التوافق**	**ثانية**	**13,339**	**1,641**	**11.251**	**1.071**	**2.629**	**0.036**	**معنوي**
6	**دقة حائط الصد**	**درجة**	**4.759**	**0.882**	**8.364**	**1.609**	**6.473**	**0.000**	**معنوي**
7	**دقة الضرب الساحق**	**درجة**	**16.941**	**1.896**	**22.934**	**2.761**	**4.392**	**0.001**	**معنوي**

من خلال النتائج في الجدول (4) تبين ان هناك فروق معنوية في جميع نتائج اختبارات المجموعة التجريبية التي تنفذ مفردات منهاج الباحث ولصالح البعدية .

3-3 عرض وتحليل نتائج قيم متغيرات الدراسة للاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبة ومناقشتها

جدول (5) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرفات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة لقيم متغيرات الدراسة للاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة بعدي		المجموعة التجريبية بعدي		قيمة T المحسوبة	Sig	نوع الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع			
1	القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية	كغم.م/ثا	91.215	1.648	94.150	2.674	2.943	0.029	معنوي
2	كثافة الجسم	-	28.946	7.852	27.846	7.532	1.995	0.071	غير معنوي
3	نسبة الدهون	-	22.637	6.101	19.837	5.226	2.729	0.037	معنوي
4	الرشاقة	ثانية	11.246	0.759	10.139	0.361	2.634	0.045	معنوي
5	التوافق	ثانية	12.894	0.867	11.251	1.071	2.756	0.039	معنوي
6	دقة حائط الصد	درجة	6.193	1.942	8.364	1.609	5.647	0.013	معنوي
7	دقة الضرب الساحق	درجة	20.146	1.945	22.934	2.761	3.168	0.005	,معنوي

من خلال النتائج في الجدول (5) تبين ان هناك فروق معنوية في جميع نتائج متغيرات الدراسة للاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية.

3-5 مناقشة النتائج

من خلال الاطلاع عل نتائج الجدول (4) و(5) نلاحظ هناك فروق احصائية ذات دلالة معنوية بين جميع متغيرات الدراسة ويعزو الباحث ذلك الى جودة التمرينات (البدنية–المهارية) المعدة من قبل الباحث والتي أسهمت بدور فاعل في خفض نسبة الدهون في الجسم إذ يُعد التدريب المستمر أحد العوامل المباشرة المؤثرة في تقليل الدهون حيث ان الاستمرار بالجهد البدني لفترات طويلة نسبياً يؤدي استهلاك مصادر الطاقة الاولية وصلاً الى الدهون التي تمثل احد اهم مصادر الطاقة في الجسم ويؤكد ذلك (McArdle et al., 2006) الدهون مخزنًا رئيسًا للطاقة في جسم الإنسان، وتفوق قدرتها على تزويد الجسم بالطاقة قدرة الكربوهيدرات والبروتينات، إذ يوفر الغرام الواحد من الدهون،(Muhanna, 2023) ولا سيما الدهون المحيطة بالعضلات الفاعلة أثناء الأداء، مثل عضلات الأطراف العليا والسفلى والجذع و أن التغيرات في الأطوال والمحيطات والخصائص الجسمية تعود إلى تأثير الحمل البدني الواقع على المجموعات العضلية، مما يؤدي إلى حدوث تغيرات مورفولوجية في جسم الرياضي، كما يرى الباحث أن زيادة حجم العضلات العاملة نسبيا يساهم بصورة واضحة في زيادة مستوى حرق الدهون المحيطة ، كون حجم العضلة عاملًا رئيسًا في استهلاك الطاقة التي يُعاد تعويضها عن طريق دهون الجسم، وخصوصًا الدهون القريبة من العضلات. وهذا ما أشار إليه(Khalifa, 2018) الذي أكد أن زيادة محيطات وأبعاد أجزاء الجسم لدى لاعبي المستويات المتقدمة قد تعود إلى كثافة استخدام هذه الأجزاء أثناء تنفيذ المهارات الحركية المختلفة ، يتفق الباحث مع هذا الاتجاه إذ بينت البيانات المستخلصة من القياسات انخفاضًا ملحوظًا في نسب الدهون ضمن المناطق التي خضعت للفحص بين الاختبارين القبلي والبعدي ، ويُعزى ذلك إلى التمرينات التي صُممت من قبل الباحث، والتي كان لها دور فعال في تقليل تراكم الدهون وتحسين كفاءة العمليات الأيضية وتشير هذه النتائج إلى أن التدريبات

المستخدمة أسهمت بشكل مباشر في تعزيز قدرة الجسم على استهلاك الدهون كمصدر للطاقة وتحسين التكيفات الفسيولوجية المرتبطة بها مما يؤكد فاعلية المنهاج التدريبي المطبق في تحقيق الأهداف المحددة للدراسة ، اما متغير الرشاقة ظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قيم المتوسطات الحسابية ويعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى التمرينات الخاصة التي تهدف إلى تنمية الرشاقة أثناء الأداء بما يتوافق مع المواقف الحركية المشابهة لمهارة الضرب الساحق وحائط الصد حيث تعمل هذه التمرينات على تعزيز قدرة اللاعب على تغيير أوضاعه واتجاهاته بسرعة عالية مع الحفاظ على مسار الحركة الأفقي والانتقال إلى الوضع العمودي بكفاءة، مما يسهم في تقليل الزمن المستغرق لأداء الحركات ، كما ساهمت التدريبات المطبقة على المجموعة التجريبية في تطوير القوة العضلية والتي بدورها انعكست إيجابيًا على تحسين القوة السريعة وبالتالي على الرشاقة إذ إن زيادة القوة العضلية تتيح للعضلة أداء عدد أكبر من التكرارات وبزمن أقل مقارنة بما كانت قادرة على إنجازه قبل تطور القوة وهذا ماكده(Shahab, 2018) العضلية بقولة ان زيادة عدد الالياف المشاركة في الاداء يعمل على زيادة القوة العضلية المنتجة بما يدل على زيادة الوحدات الحركية الفعالة وهذا بدوره يؤدي الى تحسين القوة المميزة بالسرعة . وكل ذلك جعل نتيجة الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية في عنصر الرشاقة يظهر بفروق معنوية عالية ، اذ إن التقدم بمستوى القدرات الخاصة بالأداء لأي قدرة أو فعالية رياضية سوف يسهم حتما في تطور مستوى الانجاز لتلك القدرة أو الفعالية بشكل ايجابي وفعال.اما بالنسبة لمتغير التوافق، فقد أظهرت النتائج وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية ويعزو الباحث هذا الفرق إلى التمرينات (البدنية – المهارية) التي كان لها دور فعال في تنمية عناصر اللياقة البدنية بشكل متوازن ومتكامل،(Aref, 2017) مما انعكس إيجابيًا على سرعة حركة أجزاء الجسم وتحقيق نوع من التناغم والتكامل بينها أثناء الأداء الحركي للاختبار، فضلاً عن تأثيرها في أداء مهارات الضرب الساحق وحائط الصد في كرة الطائرة وقد ارتبطت هذه التدريبات بالشكل الخاص بالمهارات المستهدفة، وتم تطبيقها خلال فترة الإعداد الخاص، ما ساهم في تطوير قدرة التوافق الحركي لدى اللاعبين، وفهم مراحل الأداء الفني لمهارة الإرسال الساحق التي تتطلب تنسيقًا وانسجامًا بين مراحلها المختلفة ، وأسهم ذلك في توضيح الحركة في المراحل الفنية وتسهيل تنفيذها بدقة مع تعزيز الإحساس بالتوقيت الصحيح مما أدى إلى تحسن القدرة التوافقية لدى اللاعبين ويرى الباحث أن السبب الرئيس في التحسن الملحوظ الذي حققته المجموعة التجريبية يعود إلى المنهج التدريبي المنظم، الذي تضمن تمرينات نوعية مقننة تهدف إلى اكتساب القدرات التوافقية ، ويؤكد(Kadhim, 2023) أن التدريب على التمارين النوعية يسهم في تحسين القدرات التوافقية عبر المراحل السنية المختلفة والتي تعزز أيضًا التوافق الحركي وفقًا لمتطلبات المهارة .

وأظهرت نتائج الدراسة تحسنًا معنويًا في كل من مهارتي دقة حائط الصد ودقة الضرب الساحق لدى افراد عينة البحث بعد تطبيق البرنامج التدريبي، مما يعكس فاعلية التدريبات المطبقة في تطوير الأداء المهاري المرتبط بكرة الطائرة. ويعزو الباحث هذا التحسن إلى التمرينات النوعية التي صممت لتتناسب مع متطلبات المهارات الحركية المستهدفة حيث أسهمت في تنمية القوة العضلية، السرعة، والتنسيق بين مختلف أجزاء الجسم، وهو ما انعكس إيجابيًا على دقة تنفيذ المهارات كما ساهمت هذه التدريبات في تعزيز القدرة على التحكم الحركي وتحسين التوقيت المناسب لأداء المهارات وتطوير القدرة على التنبؤ الحركي مما ساعد اللاعبين على تنفيذ المهارات بكفاءة أكبر. ويؤكد(Mahdi, 2025) "أن التدريب الموجَّه على المهارات النوعية والمتكررة يؤدي إلى تحسين القدرات الحركية الدقيقة والمهارات الرياضية الأساسية " بما فيها الضربات الساحقة وحائط الصد في رياضة الكرة الطائرة . ووفق ما سبق يمكن القول أن البرنامج التدريبي كان ذا أثر إيجابي في تطوير القدرات المهارية واللياقة الوظيفية للمشاركين، مما يعزز فعالية المنهج التدريبي المطبق في تحسين الأداء الرياضي.

4-1 الاستنتاجات والتوصيات

4-1-1 الاستنتاجات

1. ان التمرينات (البدنية – المهارية) اعطت صورة واضحة عن افضليتها من البرنامج المتبع وذلك من خلال النتائج التي اظهرتها المجموعة التجريبية وافضليتها عن المجموعة الضابطة .
2. ان هناك تطور في مظاهر الكفاءة الفسيولوجية والقدرات الحركية قيد الدراسة لدى المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية مما يدل على جودة التمرينات المستعملة.
3. ظهر التمرينات (البدنية – مهارية) قد اسهمت في تنمية دقة الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي من خلال تطور القدرات البدنية ومظاهر الكفاءة الفسيولوجية.

4-2 التوصيات:

1- اعتماد التمرينات (البدنية – مهارية) في المناهج التدريبية للاعبي الكرة الطائرة والرياضات الاخرى

2- إجراء دراسات مشابهة لمظاهر الكفاءة الفسيولوجية والقدرات الحركية الاخرى التي لم تتطرق إليها الدراسة.

3- أجراء دراسات مشابهة ولفئات عمرية أخرى وبطرائق تدريبية أخرى معنية لتطوير الجانب المهاري ومعرفة ما تسفر عنه هذه الدراسات.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا وتقديرنا الى عينة البحث المتمثلة بلاعبي نادي النصر الرياضي بالكرة الطائرة.

تضارب مصالح

يعلن المؤلف انه ليس هناك تضارب بالمصالح.

ملحق (1) التمارين المستعملة في البحث

ت	رمز التمرين	شرح التمرين
1	أ 1	يقوم اللاعب بالعدو باستخدام السلم الأرضي ولمسافة 8 متر وبعرض 30 سم والبدء بخطوات قصيرة مع زيادة سرعة التردد
2	أ 2	يقوم اللاعب بالعدو على الحواجز منخفضة بارتفاع 15سم الى 30 سم ويكون عدد الحواجز هي 10 حواجز والمسافة بينهما هي 50 سم بين الحاجز والأخر
3	أ 3	يقوم اللاعب بأداء القفز وبخطوات واسعة على الجانبين يمينا ويسارا باستخدام الحواجز
4	أ 4	من وضع ارتكاز الذراعين على كرة طبية والوصول لوضع القرفصاء والوثب لأعلى مع رفع الكرة لأعلى
5	أ 5	من وضع الانبطاح يقوم اللاعب بدفع الأرض بالذراعين والتصفيق والعودة لوضع الانبطاح
6	ب 1	يقوم اللاعب بثني الركبتين ومرجحة الذراعين للخلف ولأسفل والوثب لاكتساب اكبر مسافة لأعلى باستخدام الاحبال المطاطية المربوط بأسفل الجذع
7	ب 2	البدء بالتقدم للإمام مع تبادل رفع الركبتين لأعلى بقوة وسرعة ولمسافة 20 متر والمحافظة على ثبات واسترخاء الجزء العلوي للجسم
8	ب 3	يقوم اللاعب بالدحرجة الى الخلف عل البساط لمرتين والوقوف واداء الضرب الساحق
9	ب 4	يقوم الاعب بالجري للخلف بين الشواخص وبعد الانتهاء يقوم باداء الارسال الساحق وتكون المسافة بين الشواخص 1 متر ولكل جانب 5 شواخص والسافة بين الجانبين 2 متر

10	ب 5	من وضع القرفصاء مع مسك الكرة الطبية يقوم اللاعب بالوقوف ورمي الكرة الطبية للامام
11	ج 1	يقوم اللاعب بالقفز متتعدد الاتجاهات يمينا ويسارا والى الامام ولمسافة 10 متر
12	ج 2	يقوم اللاعب بالدحرجة الى الامام والجري بأتجاه الشبكة واداء حائط الصد المتعدد

ملحق (2) يبين المنهج التدريبي لثلاث وحدات تدريبية فقط

الشدة : 75 الوحدة : الاولى

زمن القسم الرئيسي : 56.82 د الاسبوع : الاول

ت	رمز التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الواحد	الملاحظات
1	أ1	6	3	20 ثا	60 ثا	9.62 ثا	10.88 د	ان زمن العمل هو الوسط الحسابي لأداء التمرين
2	أ2					9.90 ثا	10.97 د	
3	أ3					8.54 ثا	10.56 د	
4	أ4					13.92 ثا	12.17 د	
5	أ5					14.14 ثا	12.24 د	

الشدة : 80 الوحدة : الثانية

زمن القسم الرئيسي : 64.12 د الاسبوع : الاول

ت	رمز التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الواحد	الملاحظات
1	ب1	5	3	30 ثا	90 ثا	13 ثا	13.5 د	ان زمن العمل هو الوسط الحسابي لاداء التمرين
2	ب2					6.63 ثا	12.15 د	
3	ب3					7.88 ثا	12.47 د	
4	ب4					8 ثا	12.5 د	
5	ب5					12ثا	13.5 د	

الشدة : 75 الوحدة : الثالثة

زمن القسم الرئيسي : 52.31 الاسبوع : الاول

ت	رمز التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	زمن العمل	زمن التمرين الواحد	الملاحظات
1	ج1	6	3	20 ثا	60 ثا	7.21 ثا	10.16 د	ان زمن العمل هو الوسط الحسابي لأداء التمرين
2	ج2					6.92 ثا	10.07 د	
3	ج3					10.34 ثا	11.10 د	
4	ج4					7.96 ثا	10.38 د	
5	ج5					8.68 ثا	10.60 د	

References

Alsaeed, R., Kazem, H. A., Kamel, S. S., & Jawad, W. kassim. (2024). Specific assessment exercises based on visual sensory modeling and its effect on some biomechanical indicator spiking skill on volleyball. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *34*(3), 528–538. https://doi.org/10.55998/jsrse.v34i3.753

Aref, M. A. (2017). Some physical, motor and physiological indicators as a function of predicting achievement (50) meters free for young people. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *52*, 380–393.

do Amaral Machado[1], T., do Nascimento, J. V., Paes[1], M. J., Fernandes[1], G. J., da Silva Lirani, L., & Stefanello[1], J. M. F. (2024). *Self-efficacy of high-performance volleyball athletes*.

Easa, F. A. (2022). The Effect of Intensity Distribution and Concentration Exercises on Developing Speed Endurance and Some Physiological Indicators and Achieving 100-Meter Freestyle Swimming. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *32*(1), 80–90.

Faleh Hassan, H., Suwaijt Hussein, A., & Ali Sadeq, A. (2025). Neuromuscular Compatibility explosive arm strength, and their relationship to the accuracy of smashing in volleyball for young players. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *35*(4). https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i4.1153©Authors

Gleeson, M. (2007). Immune function in sport and exercise. *Journal of Applied Physiology*, *103*(2), 693–699.

Hassan, M. K. A. (2025). The effect of comprehensive vision exercises on improving the perception of the field of vision and the accuracy of the passing skill of junior football players. *University of Thi-Qar Journal for Sciences of Physical Education*, *2*(2), 124–139.

Kamel, S. S. (2023). تأثير تمرينات بأسلوب تاباتا على مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية ودقة اداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة. *European Journal of Sports Science Technology*, *13*(46), 1–20.

McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2006). *Essentials of exercise physiology*. Lippincott Williams & Wilkins.

Mohamed, M. M. (2025). Refereeing performance as a result of the smart leadership of referees in the Iraqi Volleyball Federation. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *35*(2), 394–406.

Muhanna, I. J. (2023). The effect of physical effort on some physiological indicators and some basic skills in futsal. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, *33*(2), 202. https://doi.org/10.55998/jsrse.v33i2.442©Authors

Odeh, A. Y., Abdul-Hussein, A. Z., & Noori, A. S. (n.d.). *The effect of using the SQ3R strategy on learning the volleyball serve skill among physical education and sports science students*.

Spencer, B. D. (2015). *Self-efficacy and performance in volleyball referees*. Michigan State University.