



Journal of Studies and Researches of Sport Education

spo.uobasrah.edu.iq



The effect of cardio training on improving some functional and skill variables for junior female volleyball players

Sanaa Ali Ahmed ¹  

University of Basra / College of Physical Education and Sports Sciences ¹

Article information

Article history:

Received 20/5/2025

Accepted 26/5/2025

Available online 15, July, 2025

Keywords:

Cardio training, functional variables,
skill, volleyball



website

Abstract

The aim of the research was to identify the effect of cardio training on improving some functional and skill variables for young female volleyball players. The researcher used the experimental method with two equivalent groups, while the research community included young female players of the Basra Governorate Education Team. After applying the program, the most important conclusions were reached. Cardio training is one of the successful trainings in improving some functional and skill variables for young female volleyball players. Recommendations were made. Adopting cardio training as one of the successful trainings in improving some functional and skill variables for young female volleyball players



مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية

spo.uobasrah.edu.iq



تأثير تدريب الكارديو على تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين



سناء علي احمد¹

جامعة البصرة/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة¹

المخلص

هدف البحث الى التعرف على تأثير تدريب الكارديو على تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين. واستخدمت الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين، بينما شمل مجتمع البحث اللاعبين الناشئين لمنتخب تربية محافظة البصرة، وبعد تطبيق البرنامج تم التوصل الى اهم الاستنتاجات. تدريب الكارديو من التدريبات الناجحة في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين. وتم التوصية بالتوصيات. اعتماد تدريب الكارديو كونه من التدريبات الناجحة في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين

معلومات البحث

تاريخ البحث:

الاستلام: 2025/5/20

القبول: 2025/5/26

التوفر على الانترنت: 15 يوليو، 2025

الكلمات المفتاحية:

تدريب الكارديو، المتغيرات الوظيفية، المهارية، الكرة الطائرة.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

تقدم الشعوب المتطورة هو مؤشر على استخدامهم التكنولوجيا الصحيحة في كافة مؤسسات الدولة من الناحية التعليمية والتربوية والاجتماعية والصناعية والتجارية وحتى الرياضية التي تعتبر تحقيق النتائج المتقدمة فيها مؤشرا على النجاح في التدريب واستخدام الامثل للأساليب التدريبية بسبب ربطها بالعلم والدراسة لمعرفة مدى تأثيرها على متغيرات جسم اللاعب ومستوى ادائه في تحقيق الاداء الامثل بالمنافسات.

ومن هنا بدأ التفكير في اختيار التدريب الذي يبعث الى الاشتياق والرغبة في الممارسة رغم الجهد وطول الفترة في التدريب لغرض احداث التكيفات المطلوبة ومن هذه التدريبات هو تدريب الكارديو الذي يعتبر من التدريبات التي تنهض في رفع مستوى الجانب البدني وخاصة التحمل وذلك لتنوع الاداء فيه والاستمرار في تطبيق الحركات لأطول فترة ولهذا يرى (Enaam, 2020) " انتشرت في الآونة الاخيرة تمرينات الكارديو والتي اعتبرت من اهم التمارين الرياضية التي تمارس بشكل كبير وعلى نطاق واسع ، وهي متطلبات مجهودا عاليا واعتبرها الكثير من افضل التمارين لجسم الانسان لأنها تعتمد بشكل رئيسي على حرق الاوكسجين وسكر الدم في الجسم لإنتاج الطاقة "

ولهذا فان استخدام التدريب المناسب والمقنن بصورة علمية يساعد في احداث التغيرات المطلوبة باللعبة اذ يرى (Ibrahim, 2018) " أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات بدنية ووظيفية وفسولوجية عديدة تشمل جميع أجهزة الجسم حيث يتقدم مستوى الأداء الرياضي كلما هذه التغيرات ايجابية "

كما ان استخدام الجانب الفسلي ودراسة المتغيرات الوظيفية اثناء التدريب يعطي مؤشرات اكثر دقة في معرفة مستوى التدريب المستخدم ويعتبر عامل مقنن له ولهذا يرى (Nader & Hussein, 2019) " ان دراسة فسيولوجيا الرياضة تفيد في وصاف وتفسير الاستجابات والتكيفات الوظيفية التي تساعد على تطور طرق والتدريب للأنشطة الرياضية وأن ممارسة الأنشطة الرياضية والانتظام في التدريب يحدث تغييرا وظيفيا في كفاءة أجهزة الجسم " (Abdul Hamid et al., 2020)

ومن اكثر الالعاب الرياضية تحتاج الى تدريب ابتداء من المراحل العمرية الاولى هي لعبة الكرة الطائرة التي تتطلب اهتمام كبير في الجانب الوظيفي والبدني والمهاري والخططي وتحتاج الى تمرينات وتدرجات تناسب خصوصية اللعبة والفئة العمرية. (Farhan et al., 2019)

ومن هنا تأتي اهمية البحث الارتقاء بمستوى اللاعبين بالكرة الطائرة فئة الناشئات لبناء القاعدة الاساسية في هذه اللعبة وتطويرهم باستخدام التدريب المناسب الذي يعزز من الجانب الوظيفي والمهاري مثل تدريب الكارديو الذي اثبت نجاح في العديد من الرياضات منها ذات المنافسة ومنها ذات المحافظة على الصحة ورفع مستوى اللياقة البدنية .

1-2 مشكلة البحث:

الجانب الوظيفي مهم واساسي كما للجانب البدني والمهاري بلعبة الكرة الطائرة ورفع مستواه والاداء دليل على التقدم بالمستوى وخصوصا عند استخدام التدريب المناسب يعزز تطور تلك المتغيرات الضرورية للاعبين الكرة الطائرة. ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في لعبة الكرة الطائرة والجانب التدريبي لاحظت ان مستوى تدريبات الفئات العمرية وخاصة لاعبات الكرة الطائرة لا يرتقي بالمستوى المطلوب في الجانب المهاري والوظيفي وفق التدريب المستخدم ولهذا يفضل

الاستعانة بتدريبات تعتبر غير مملة ومثيرة ولفترات طويلة تعزز المستوى المطلوب من الجانب الوظيفي والمهاري كما في تدريب الكارديو لما له من مميزات تعزز الارتقاء بمستوى اللاعبين.

1-3 هدف البحث :

1- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين .

2- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين .

1-4 فرضيات البحث:

1- وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعدية تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين .

2- وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الناشئين .

5- مجالات البحث.

1-5-1 المجال البشري : لاعبين منتخب الكرة الطائرة الناشئين في تربية محافظة البصرة .

1-5-2 المجال المكاني : قاعة البصرة المغلقة لممثلة اللجنة الاولمبية في محافظة البصرة.

1-5-3 المجال الزمني : للمدة من 2024/10/13 ولغاية 2024/12/17.

2- منهجية البحث وإجراءاته لميدانية:

1-2 منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وخصوصاً ذو التصميم المجموعتين (الضابطة والتجريبية) لملائمة في حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه.

2-2 مجتمع البحث وعينه: حدد مجتمع البحث المتمثلة باللاعبين الكرة الطائرة الناشئين لتربية محافظة البصرة وبلغ عددهم (22 لاعباً). وتم اختيار العينة والبالغة (12) لاعبة وهم التشكيلة الأساسية لفريق التربية وهم يشكلون نسبة (54.54%) من المجتمع الأصلي وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية (القرعة) إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبلغ عدد كل مجموعة (6) لاعبين. وتم تجانس العينتين وتكافؤهما كما في جدول (1) باستخدام معامل الاختلاف للتجانس واستخدام اختبار (ت) للعينات الغير مترابطة في التكافؤ.

جدول (1)

يبين التجانس والتكافؤ للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

القياسات والاختبارات	القياس	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة (ت) المحتسبة	مستوى الدلالة
		معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		
الطول	سم	1.013	1.241	122.45	1.257	1.542	122.62	0.215	غير معنوي
الوزن	كغم	2.385	0.895	37.52	2.646	0.996	37.64	0.2	غير معنوي
عدد مرات التنفس	عدد	3.332	0.647	19.412	5.042	0.987	19.574	0.307	غير معنوي

القدرة اللاهوائية	كغم/م/ثا	60.547	0.895	1.478	60.742	0.699	1.15	0.384	غير معنوي
ضربات القلب	عدد	69.745	0.745	1.068	69.587	0.864	1.241	0.309	غير معنوي
دقة الإرسال	درجة	20.741	0.874	4.213	20.864	0.973	4.663	0.21	غير معنوي
دقة الاعداد	درجة	60.745	0.698	1.149	60.589	0.769	1.269	0.336	غير معنوي
سرعة التمرير	عدد	21.345	0.745	3.49	21.447	0.887	4.135	0.196	غير معنوي

• قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت احتمال خطأ (0.05) تبلغ (2.228)

2-3 وسائل جمع المعلومات و الأجهزة والأنوات المستخدمة

- المصادر العربية والأجنبية ، الاختبارات والقياسات ، ملعب الكرة الطائرة قانوني ، كرات طائرة عدد (6) ، ساعة توقيت الكترونية ، شريط قياس متري ، ميزان طبي ، كرة طبية زنة (3 كغم) ، ساعة معصمية لقياس النبض ، صندوق بارتنغ 40سم ، مقعد سويدي ، حلق كرة سلة.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد متغيرات البحث: بعد مراجعة المصادر والمراجع وحسب خصوصية البحث ومتطلباته في تحديد مشكلة البحث ومعالجتها تم تحديد المتغيرات الآتية:

1-معدل ضربات القلب

2-عدد مرات التنفس

3- القدرة اللاهوائية اللاكتيكية

4- دقة الإرسال

5- دقة الاعداد

6- سرعة التمرير

2-4-2 الاختبارات والقياسات المستعملة:

2-4-2-1 القياسات الوظيفية:

2-4-2-1-1 قياس معدل ضربات القلب :

تم القياس بواسطة الجهاز المعصمي وقت الراحة

2-4-2-1-2 قياس عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة :

وذلك بمتابعة حركة عملية التنفس للمفحوص من وضع الجلوس على الكرسي من خلال مراقبة عدد مرات ارتفاع وانخفاض منطقة البطن مع مراعاة الإيحاء للمفحوص بان القياس ليس لغرض حساب عدد مرات التنفس بغية الحصول على نتائج علمية دقيقة .

2-4-2-1-3 اختبار القدرة اللاهوائية اللاكتيكية (الخطوة لمدة 30 ثانية) (Muhammad, 1998)

يتم أولاً توزيع اللاعبين وبعدها يبدأ الاختبار بالوقوف مواجهاً لمسطبة أو صندوق بارتنغ (40) سم تضع اللاعبه إحدى رجليه على المسطبة (الرجل المفضلة لديه)، بينما تكون الأخرى حرة على الأرض وممدودة باستقامة مع الظهر بحيث لا تستخدم في الدفع إلى الأعلى عن طريق المرجحة، ويكون العدد واحد للأعلى فوق الصندوق (واثنان للأسفل) تحت ولمدة (10) ثواني صعوداً وهبوطاً بعدها يحسب لكل صعود وهبوط خطوة واحدة.

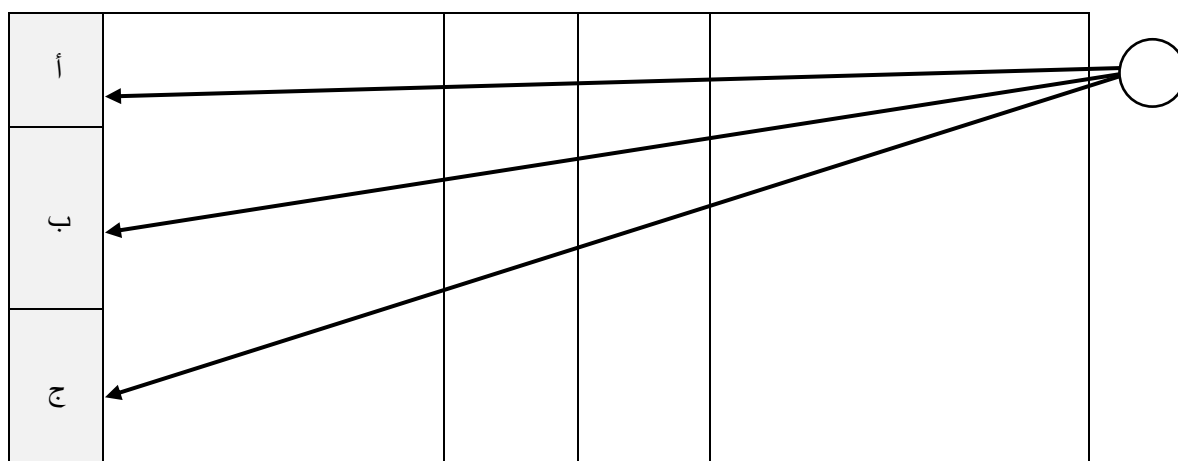
ويتم حساب القدرة حسب المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{القدرة اللاكتيكية} \times 1.33}{\text{الزمن (30 ثانية)}} = \frac{\text{وزن الرياضي كغم} \times 0.4 \times \text{عدد الخطوات خلال (30 ثانية)}}{\text{الزمن (30 ثانية)}}$$

2-2-4-2 الاختبارات المهارية

1-2-2-4-2 دقة الإرسال بالكرة الطائرة: (Abdel Moneim & Sobhi, 1997)

- الهدف من الاختبار :- قياس دقة الإرسال الطويل.
- الأدوات :- ملعب كرة طائرة، كرات طائرة.
- مواصفات الأداء :- من المكان المخصص للإرسال يقوم المختبر بأداء الإرسال نحو نصف الملعب الآخر بحيث يخصص خمس إرسالات للمنطقة (أ) وعشرة للمنطقة (ب) وعشرة ثالثة للمنطقة (ج).
- التسجيل :-
- ثلاث نقاط لكل إرسال صحيح تسقط في الكرة داخل المربع المحدد .
- نقطتان لكل إرسال صحيح تقع فيه الكرة داخل المربع المجاور للمربع المحدد.
- أعلى درجة للاختبار (45) درجة



الشكل (1) يوضح اختبار دقة أداء الإرسال الساق بالكرة الطائرة

2-2-2-4-2 دقة الإعداد على حلقة كرة السلة (Hassanein & Abdel Moneim, 1997) :

- الغرض من الاختبار / قياس دقة الإعداد من الأعلى .
- الأدوات / برج كرة سلة ، مقعد سويدي يوضع إمام برج السلة وعلى بعد 4 م ، كرة طائرة .
- مواصفات الأداء / يقف المختبر إمام المقعد السويدي ويقوم بأداء التمرير 30 مره على حلقة كرة السلة على إن تمر الكرة داخل الحلقة من دون ملامستها .
- التسجيل / 4 نقاط لكل تمريرة صحيحة تدخل فيها الكرة الحلقة من دون ملامستها

3 نقاط لكل تمريرة صحيحة تدخل فيها الكرة بعد ملامستها الحلقة .

نقطة واحدة لكل تمريرة صحيحة تلامس فيها الكرة اللوحة وتدخل الحلقة

2-4-2-3 اختبار تكرار التمرير على الحائط (30 ثانية) (Al-Shouk, 1996)

- الغرض من الاختبار: قياس قدرة المختبر على سرعة التمرير ومقدار تمكنه من مهارة التمرير من الاعلى بالأصابع .
 - الأدوات : حائط أملس مرسوم عليه خط مواز للأرض وبارتفاع (3) م من سطح الأرض ، ويرسم خط مواز للحائط على الأرض ويبعد عنه بمقدار (180) سم ، كرة طائرة ، ساعة إيقاف .
 - مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف الخط الذي يبعد عن الحائط (180) سم (خط التمرير) ، على إن يمسك الكرة باليدين إمام الوجه ، ثم يقوم بالتمرير تجاه الحائط وأعلى الخط المرسوم عليه ، على إن ترتد لتصل إليه مره أخرى خلف خط التمرير لمتابعة التمرير من الاعلى بأصابع اليدين ، ويستمر المختبر في أداء هذا الاختبار لمدة (30) ثانية .
 - الشروط : يتم التمرير في جميع فترات الأداء من خلف خط التمرير .
 - يجب إن يكون التمرير أعلى الخط المرسوم على الحائط .
 - يبدأ حساب الزمن بداية من التمريرة الأولى ولمدة (30) ثانية .
 - يجب عند بداية الاختبار مسك الكرة باليدين إمام الوجه ثم أداء التمرير بالأصابع.
 - إذا خرجت الكرة عن الحائط أو لامست الحائط أسفل الخط المرسوم عليه وارتدت بطريقه جعلت المختبر يتابع التمرير من إمام خط التمرير .. في جميع هذه الحالات على المختبر إمساك الكرة ومعاودة البداية بنفس أسلوب بداية الاختبار .
 - يجب استخدام مهارة التمرير من الاعلى بالأصابع دون غيرها من أنواع التمريرات الأخرى .
 - على المختبر التوقف عن الأداء فور الإعلان عن انتهاء (30) ثانية المقررة
 - التسجيل / تحتسب عدد مرات ملامسة الكرة للحائط خلال الـ (30) ثانية
- المقررة للاختبار ولا تحتسب إيه محاولة تخالف الشروط السابق ذكرها . وتعد الدرجة النهائية للمختبر هي عدد المحاولات الصحيحة في الثلاثين ثانية $\times 3$.
- ويجب ملاحظة عدم احتساب الكرات الممررة في بداية الاختبار أو التمريرة التالية لكل توقف نتيجة لخطأ قام به المختبر .

2-4-4 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2024/10/13 على بعض لاعبات عينة البحث الأصلية وذلك لمعرفة تقنين التمرينات والتدريب المستخدم وإيجاد الحمل التدريبي المناسب من حيث الشدة والحجم والراحة. وكذلك معرف الصعوبات التي تواجه الباحث. بالإضافة معرفة الزمن اللازم للأداء.

2-4-5 الأسس العلمية للاختبارات: تم الاعتماد على الاختبارات المقننة وتتمتع بالصدق والثبات والموضوعية.

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 الاختبارات القبلية: تم تطبيق الاختبارات القبلية بتاريخ 2024/10/20

2-5-2 التدريب المستخدم:

تم وضع مجموعة من التمرينات المطلوبة وفق تدريب الكارديو والتي تمثل القفز على الحبل والهرولة لمدة نصف ساعة والصعود على الدرج وتم تقنين التمرينات وتطبيقها وفق التفصيل التالي:

- عدد الأشهر : شهرين
 - عدد الأسابيع : (8) أسابيع.
 - عدد الوحدات : (24) وحدة تدريبية.
 - أيام الوحدات : الأحد ، الثلاثاء ، الخميس.
 - الشدة : تراوحت الشدة (80-90%)
 - الحجم : تم تحديد الحجم وفق الشدة القصوى وحساب الزمن للأداء .
 - الراحة : تم اعتماد النبض كمؤشر للراحة (بين التكرارات 120-130 ض/د) (بين المجاميع 110-120 ض/د).
- تم برمجته بالقسم الرئيس من الوحدات التدريبية للمدرب ، وتم تطبيقه خلال فترة الإعداد الخاص، وبداء تطبيق التدريب بتاريخ 2024/10/21 وانتهى بتاريخ 2024/12/16
- 2-3 الاختبارات البعيدة: تم تطبيق الاختبارات البعيدة بتاريخ 2024/12/17 .
- 2-6 الوسائل الإحصائية: تم استخدام النظام الإحصائي (SPSS) لمعالجة النتائج
- 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية القبلية والبعيدة في متغيرات البحث للمجموعة الضابطة

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		قبلي	بعدي			
عدد مرات التنفس	عدد	19.412	18.047	0.447	3.053	معنوي
القدرة اللاهوائية	كغم/م/ثا	60.547	62.745	0.668	3.29	معنوي
ضربات القلب	عدد	69.745	68.745	0.274	3.649	معنوي
دقة الإرسال	درجة	20.741	22.175	0.567	2.529	معنوي
دقة الاعداد	درجة	60.745	62.784	0.667	3.056	معنوي
سرعة التمرير	عدد	21.345	23.678	0.874	2.669	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عنده درجة حرية (5) وتحت احتمال خطأ (0.05) بلغت = 2.015

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية القبلية والبعيدة في متغيرات البحث للمجموعة التجريبية

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الخطأ القياسي	قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		قبلي	بعدي			
عدد مرات التنفس	عدد	19.574	17.11	0.745	3.307	معنوي
القدرة اللاهوائية	كغم/م/ثا	60.742	64.784	1.045	3.867	معنوي
ضربات القلب	عدد	69.587	67.077	0.764	3.285	معنوي
دقة الإرسال	درجة	20.864	24.895	0.998	4.039	معنوي

دقة الاعداد	درجة	60.589	64.99	1.234	3.566	معنوي
سرعة التمرير	عدد	21.447	25.745	1.333	3.231	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عنده درجة حرية (5) وتحت احتمال خطأ (0.05) بلغت = 2.015

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية البعدية وقيم (ت) المحتسبة والجدولية في متغيرات البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

الاختبارات المستخدمة	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
		ع	س البعدي	ع	س البعدي		
عدد مرات التنفس	عدد	18.047	0.423	17.11	0.345	3.84	معنوي
القدرة اللاهوائية	كغم/م/ثا	62.745	0.745	64.784	0.842	4.061	معنوي
ضربات القلب	عدد	68.745	0.634	67.077	0.631	4.17	معنوي
دقة الإرسال	درجة	22.175	0.784	24.895	0.874	5.18	معنوي
دقة الاعداد	درجة	62.784	0.947	64.99	0.875	3.829	معنوي
سرعة التمرير	عدد	23.678	0.998	25.745	0.879	3.479	معنوي

• قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (10) وتحت احتمال خطأ (0.05) تبلغ (2.228)

من خلال عرض جدولي (2) و(3) تبين لنا هناك تطور وتحسن للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الوظيفية والاداء المهاري قيد الدراسة وهذا يدل على نجاح التدريب (Mohammed, 2025) وتطبيقه من قبل اللاعبين اذ يرى (Ani, 2001) " إن هناك حقيقة علمية لابد من الوقوف عندها وهي إن التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية تؤدي إلى تطور الأداء إذا بني على أسس علمية في تنظيم عملية التدريب واستخدام الحمل المناسب وملاحظة الفروق الفردية وعند ظروف تدريبية جيدة وبإشراف مدربين متخصصين إذ إن البرامج التدريبية المقننة والمنظمة على وفق الأسس العلمية تعمل على تطور المستوى البدني والمهاري للاعبين (Farhan & Moseekh, 2018) ولغرض تحقيق اهداف البحث لابد من الاستعانة بالتدريب المناسب والتخطيط الصحيح اذ يرى كل من (Marwan & Muhammad, 2010) " إن هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى من الانجاز الرياضي في الفعالية أو النشاط الذي تخصص فيه اللاعب

ان بناء الوحدة التدريبية بما تنسجم من قابليات اللاعبين والتي تستند الى التخطيط الصحيح يعزز المستوى المطلوب تدريبية ولهذا يؤكد (Al-Mukhtar, 1998) " أن التخطيط السليم واختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفة البدنية في الوقت نفسه تعمل على إتقان اللاعب المهارات الأساسية.

إما في الجدول (4) بين لنا تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وهذا يدل على إن التدريب المستخدم لأسلوب الكارديو حقق نجاح في احداث تغيرات وظيفية ومهارية للمجموعة التجريبية افضل من المجموعة الضابطة وهذا يعتمد على الحمل المستخدم بهذا التدريب كانت تأثيره اكبر على المتغيرات الوظيفية ولهذا يرى (A. A. -E. A. Abdel Fattah, 1997) "من اجل الحصول على تكيفات فسيولوجية حقيقية يجب إن ينتظم الرياضي بتدريب منظم ومستمر لفترة لا تقل عن ثمانية أسابيع مع تقنين أحمال التدريب من اجل تحسين مستواه البدني

ضرورة ان يكون التدريب بالأسلوب العلمي والمتطور والذي يحقق الاهداف التدريبية المطلوبة اذ يرى (A. A.-A. (A. Abdel Fattah & Majeed, 2016) " ان التدريب المنتظم يؤدي الى تنمية وتطوير القدرات البدنية ويعمل على تحسين الكفاء الوظيفية وهذا يساعد بدوره على تحسين الكفاءة البدنية "

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات.

- 1- تدريب الكارديو من التدريبات الناجحة في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبات الكرة الطائرة الناشئات
- 2- التدريب بجهد مناسب مع فترة طويلة ومطابقة لأداء اللعبة التخصصية يعمل على تحسين الجانب الوظيفي ويعكس ذلك على الجانب المهاري كما في تدريب الكارديو للاعبات الكرة الطائرة الناشئات.

4-2 التوصيات.

- 1- اعتماد تدريب الكارديو كونه من التدريبات الناجحة في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية والمهارية للاعبات الكرة الطائرة الناشئات .
- 2- التأكيد على التدريب بجهد مناسب مع مراعاة الاداء لفترة طويلة ومطابقة لأداء اللعبة التخصصية سيعمل على تحسين الجانب الوظيفي ويعكس ذلك على الجانب المهاري كما في تدريب الكارديو للاعبات الكرة الطائرة الناشئات.

الشكر والتقدير

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في لاعبات منتخب الكرة الطائرة الناشئات في تربية محافظة البصرة

تضارب المصالح

تعلن المؤلفة انه ليس هناك تضارب في المصالح

سناء علي احمد <https://orcid.org/0000-0002-4988-7517>

References

- Abdel Fattah, A. A.–A. A., & Majeed, M. (2016). *Sports Training (Physiological Foundations, Training Plans, Long–Term Training, Training Load Errors* (p. 98). Kitab Publishing Center.
- Abdel Fattah, A. A.–E. A. (1997). *Sports training, physiological foundations* (1st edition, p. 196). Dar Al–Fikr Al–Arabi.
- Abdel Moneim, A., & Sobhi, M. (1997). *Educational Foundations of Volleyball* (p. 208). Al–Kitab Center for Publishing.
- Abdul Hamid, Q., Majeed, M., & Khairallah, M. (2020). The effect of using direct play exercises on the accuracy of the skill performance of spike in volleyball for juniors. *Journal of Studies and Researches of Sport Education*, 30(1), 90–103.
- Al–Ani, M. A. S. (2001). *The effect of a proposed training program on some physical and skill abilities in basketball for junior players* [Master’s thesis]. University of Baghdad.
- Al–Mukhtar, H. M. (1998). *Football Technical Director* (p. 96). Al–Kitab Publishing Center.
- Al–Shouk, N. I. (1996). *Some basic personal specialized determinants of volleyball juniors in Iraq aged (14–16) years* [PhD thesis]. University of Baghdad.
- Enaam, J. I. (2020). The Effect of Using Cardio Exercises on Some Functional Variables among Female Students in the Department of Physical Education and Sports Sciences. *Journal of Sports Sciences*, 13(49), 3. <https://doi.org/https://doi.org/10.26400/sp/49/1>
- Farhan, W. A. R., & Moseekh, L. Z. (2018). The effect of a proposed training curriculum to develop physical fitness and improve sensorimotor perception among students of the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Anbar. *University of Anbar Sport and Physical Education Science Journal*, 4(17).
- Farhan, W. A. R., Moseekh, L. Z., & Haseen, A. A. J. (2019). The effect of repetitive training on developing speed–specific strength and improving motor perception in volleyball players. *Journal of the College Of Basic Education*, 1(1).
- Hassanein, M. S., & Abdel Moneim, H. (1997). *Scientific foundations of volleyball and methods of measurement* (p. 411). Al–Kitab Publishing Office.
- Ibrahim, H. M. (2018). *Sports Training Unit, Planning and Application* (1st ed, p. 134). Dar Al–Kitab Al–Hadith.
- Marwan, A. M. I., & Muhammad, J. A.–Y. (2010). *Modern trends in the science of sports training* (1st edition, p. 22). Al–Warraq Publishing and Distribution.

Mohammed, A. A. J. (2025). The effect of muscle stretching exercises using some resistances on flexibility, muscle strength endurance and some basic skills in youth volleyball. *Journal of Sports Education Studies and Research*, 35(1), 415–427.

<https://doi.org/10.55998/jsrse.v35i1.825>

Muhammad, N. al-D. R. (1998). *Methods of Measuring Physical Effort in Sports* (1st ed, p. 162). Kitab Publishing Center.

Nader, M. S., & Hussein, H. (2019). *Encyclopedia of Sports Physiology and Physical Performance* (p. 55). Kitab Publishing Center.

ملحق (1)

(نموذج من الوحدات التدريبية)

الشدة: 80%

الأسبوع : الأول

زمن التمرينات: 41-42 دقيقة

الوحدة التدريبية (1)

القسم	زمن بالدقيقة	التمرينات	الحجم	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الرئيسي	15.00	1-مشي لمدة (15) دقيقة داخل ملعب الكرة الطائرة.	1×1	رجوع النبض (130-120) ض/د	رجوع النبض (120-110) ض/د
	2.45	2-القفز على الصندوق مع حمل دمبلص زنة 500 غم.	2×4		
	20.00	3-صعود ونزول سلم لمدة (5) دقائق	2× 2		
	1.55	4-اداء ارسال على دوائر على الارض.	3×5		
	1.43	5-اداء التمرير مع الزميل .	2×6		