



تأثير التدريب الدائري المعدل والتحفيز الكهربائي في بعض أوجه القوة العضلية والمهارات الأساسية للاعبين كرة اليد

aso.muhammad@uoh.edu.iq

م.م ناسو علي محمد

Karwan.habeeb@uoh.edu.iq

م.م كاروان فائق حبيب

Dawood.mohammed@uoh.edu.iq

م.م داود احمد محمد

جامعة حلبجة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

[DOI:10.52113/7/SJPE/2026-14-1/1-15](https://doi.org/10.52113/7/SJPE/2026-14-1/1-15)

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/١/٤

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٦/١/١٨

الكلمات المفتاحية: التدريب الدائري المعدل، التحفيز الكهربائي، القوة العضلية، كرة اليد

مستخلص البحث:

The effect of modified circuit training and electrical stimulation on some aspects of muscular strength and basic skills of handball players

Assist Lec. Aso Ali Mohammed

Assist Lec. Karwan faiaq Habib

Assist Lec. Dawod Ahmed Mohammed

University of Halabja, College of Physical Education and Sport Sciences

Abstract

This study aimed to identify differences in the development of certain aspects of muscular strength and basic skills between the experimental and control groups during the final examinations. The experimental method was adopted due to its suitability to the nature of the research problem. The research sample was purposively selected from the Halabja handball team players for the academic year 2025 and consisted of 18 players. The sample was divided into two groups: an experimental group and a control group, with 6

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الفروق في تطوير بعض جوانب القوة العضلية والمهارات الأساسية بين لاعبي مجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات النهائية. استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة المشكلة البحث، وتم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من لاعبي منتخب جامعة حلبجة لكرة اليد للعام الدراسي (٢٠٢٥)، حيث بلغ عددهم (16) لاعباً. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، بواقع (٦) لاعبين في كل مجموعة. اعتمد الباحثون على مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية لجمع البيانات. وبعد تحليل النتائج ومناقشتها، توصلت الدراسة إلى أن المنهج التدريبي أثر بشكل إيجابي على تطوير بعض أوجه القوة العضلية والمهارات الأساسية في كرة اليد، وذلك لصالح المجموعة التجريبية.



في نجاح الأداء المهاري في كرة اليد. يعد التدريب الفعال والمنتظم أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في تحسين أداء اللاعبين وتطوير قدراتهم في هذه الرياضة المثيرة، حيث يتطلب التدريب في كرة اليد مجموعة متنوعة من الجوانب، بما في ذلك اللياقة البدنية، التقنية، التكتيكية والعقلية. يهدف التدريب إلى تحسين القوة العضلية السرعة التحمل، المرونة، والتنسيق بين الأعضاء. بالإضافة إلى ذلك، يشمل التدريب تنمية المهارات الفردية مثل الطبطبة، التصويب، التمير، كما تعتبر السرعة والقوة صفتين أساسيتين في رياضة كرة القدم، حيث تسهمان في تعزيز أداء اللاعبين وزيادة فرصهم في التفوق على المنافسين. ومن أجل تنمية هاتين الصفتين. "يُعدّ التدريب الدائري المعدل من الأساليب الفعّالة والشائعة في تحسين القوة والتحمل العضلي والقدرة على الانتقال السريع، إذ يجمع بين تدريبات القوة والتحمل من خلال تمارين متنوعة تستهدف عضلات مختلفة بشدة عالية وفترات راحة قصيرة. ويسهم هذا الأسلوب في زيادة القوة العامة وكتلة العضلات، وتحسين النشاط الأيروبي وسرعة الاستجابة لمتغيرات المباراة. كما يساعد التدريب الدائري على تطوير سرعة لاعبي كرة اليد وتعزيز الانطلاق السريع والسرعة القصوى، مما يمكّن اللاعبين من أداء حركات سريعة ومفاجئة بكفاءة أثناء اللعب" (عصام عبدالخالق، ٢٠٠٣، ١٦١).

players in each group. Data were collected using a set of physical tests. After analyzing and discussing the results, the study concluded that the training program had a positive effect on the development of certain aspects of muscular strength and basic handball skills, in favor of the experimental group.

Keywords: Modified circuit training, electrical stimulation, muscle strength, handball.

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

تعتبر كرة اليد من الألعاب التي تعتمد بشكل كبير على القوة الانفجارية والسرعة في تنفيذ مهاراتها. وقد شهدت هذه اللعبة تطوراً ملحوظاً في الجوانب البدنية والمهارية والخطبية، مما جعل أسلوب اللعب الحديث يتميز بالسرعة والقوة وطول البقاء في الملعب. ومع عدم اعتماد العديد من المدربين على الأسس العلمية الحديثة في تعزيز القوة المميزة بالسرعة، ظهرت الحاجة لاستخدام أساليب تدريبية مثل التدريب الدائري وتدريب المحطات. ومن خلال تجربة الباحث كونه لاعباً ومدرباً سابقاً، تم تطبيق هذين الأسلوبين لدراسة أثرهما وتحديد أيهما أكثر فعالية في تحسين القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية. كما يؤكد النص على أهمية التكامل بين الإعداد البدني والمهاري، مع التركيز على القوة الانفجارية والسرعة، نظراً لدورها الحاسم

المناسب لتطوير صفة القوة الانفجارية والسرعة المميزة والمهارات الأساسية في كرة اليد.

٣-١ أهداف البحث :

١. التعرف على الفروق في تطوير بعض أوجه القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة بين لاعبي المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي و البعدي .

٢. التعرف على الفروق في تطوير بعض أوجه القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة بين لاعبي المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي.

٣. التعرف على الفروق في تطوير بعض أوجه القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة بين لاعبي المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية .

٤-١ : فرضيات البحث :

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي في بعض أوجه القوة وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة لدى أفراد عينة المجموعة الضابطة ولصالح الاختبارات البعدية .

٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي في بعض أوجه القوة وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة لدى أفراد عينة المجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية .

تتجلى أهمية البحث في أن التدريب الدائري يُعتبر من أبرز الأساليب التدريبية التي تساهم في تحقيق التكيف الوظيفي وزيادة مستوى اللياقة البدنية. فهو يعزز التنمية الشاملة لتحمل القوة، بالإضافة إلى التحمل الدوري والتنفسي والسرعة والقدرة وتحمل السرعة. تتطلب هذه العناصر تصميماً جيداً وعزيمة قوية لتحقيق الأداء المطلوب. كما يُعتبر التدريب الدائري وسيلة فعالة لتحسين المستوى البدني، وله تأثير إيجابي على المستوى المهاري أيضاً.

٢-١ مشكلة البحث :

تعتبر لعبة كرة اليد واحدة من الرياضات التي تعتمد بشكل أساسي على القوة الانفجارية والسرعة لدى اللاعبين لأداء المهارات الأساسية اللازمة، خاصة في ظل تطور أساليب الدفاع المختلفة. يتطلب الدفاع مواجهة المهاجم بصورة مباشرة لصد الكرات قبل وصولها إلى المرمى أو إنشاء جدار دفاعي. لذلك، يتم البحث عن طرق وأساليب لتعزيز هذه الصفات. يُعتبر التدريب الدائري المعدل من أساليب التدريب الفعالة في تحسين القوة الانفجارية والسرعة المميزة لدى اللاعبين، مما زاد التركيز عليه في العديد من الألعاب، بما فيها كرة اليد التي تتطلب صفات بدنية مثل القوة والانفجارية والسرعة. بناءً على ذلك، قرر الباحثون إجراء دراسة حول استخدام التدريب الدائري المعدل والتحفيز الكهربائي لتحديد الارتفاع

إجراء التجارب الاستطلاعية عليهم، مما يمثل نسبة (٧٥%) لتمثيل المجتمع الأصلي.

٢-٣ التجانس في متغيرات الكتلة والطول والعمر والعمر التدريبي:

تم إجراء التجانس أفراد عينة البحث في المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للمتغيرات التالية: الكتلة، الطول، العمر، والعمر التدريبي، كما هو موضح في الجدول رقم (٢).

الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري والالتواء لمتغيرات عينة البحث

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الكتلة	73.35	3.42	0.58
٢	الطول	172.60	4.03	0.48
٣	العمر	23.07	3.60	0.15
٤	العمر التدريبي	2.57	0.51	-0.32

٢-٤ التكافؤ في بعض اوجه القوة والمهارات الأساسية لكرة اليد :

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتين البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية ، كما يوضع الجدول رقم (٣) .

٣. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية في بعض أوجه القوة وبعض المهارات الأساسية قيد الدراسة بين أفراد عينة المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

١-٥ : مجالات البحث :

١-٥-١ : المجال البشري : للاعبين منتخب جامعة حلبجة لكرة اليد للموسم (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥) .

١-٥-٢ : المجال الزمني : الفترة من (٢٠٢٤/١١/٤) ولغاية (٢٠٢٥/٣/١٤).

١-٥-٣ : المجال المكاني : القاعة المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة حلبجة

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٢-١ منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث .

٢-٢ مجتمع البحث وعينة : تم تحديد مجتمع البحث

من لاعبي منتخب جامعة حلبجة لكرة اليد للعام الدراسي ٢٠٢٥، وبالغ عددهم (١٦) لاعب. تم اختيار

عينة البحث بطريقة عمدية تتكون من (١٢) لاعباً، وتم تقسيم هذه العينة إلى مجموعتين: التجريبية والضابطة، حيث تضم كل مجموعة (٦) لاعبين. ومن

المهم الإشارة إلى أن الباحث استبعد (٤) لاعبين تم

الجدول (٣)

يبين المعالم الإحصائية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالة الفروق للمتغيرات المعتمدة في التكافؤ

الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغيرات البدنية
			ع±	س	ع±	س	
غير معنوي	٠,٩٥	٠,٠٥	٠,٣٨	٣,٩٠	٠,٥٤	٣,٩٢	القوة الانفجارية لذراعين
غير معنوي	٠,٦٣	٠,٤٩	٠,١١	١,٩٥	٠,١٥	١,٩٨	القوة الانفجارية لرجلين
غير معنوي	٠,٥٩	٠,٥٤	١,٣٩	١٣,٥٧	٣,١٨	١٢,٨٥	القوة المميزة بالسرعة لذراعين
غير معنوي	٠,٧٤	٠,٣٣	٠,٣٦	٥,٥٤	٠,٣٠	٥,٦٠	القوة المميزة بالسرعة لرجلين
غير معنوي	٠,٥٤	٠,٦٢	١,٦٧	٢٧,١٤	٢,٥٠	٢٦,٤٢	مطاولة القوة
الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغيرات المهارية
			ع±	س	ع±	س	
غير معنوي	٠,٤٢	١,٠٠٤	١,٤٥١	٢٠,٤٤	١,٢٢٣	١٩,٣٢	التمرير (مناولة)
غير معنوي	٠,١١٨	٠,٩٢١	١,٩١٢	١٢,٠٣	١,٧٧٢	١١,٢٢	الطبطة
غير معنوي	٠,٦٢٣	٠,٩٤	١,١٤٢	٥,٧٥	١,٥٦٢	٥,٣٣	التصويب

٢-٦-١ القياسات الجسمية :

- قياس كتلة الجسم: يتم قياس الكتلة عندما يقف اللاعب على الميزان وهو يرتدي السروال فقط، ويتم تسجيل وزن الجسم لأقرب ٥٠ غراماً.
- قياس طول الجسم: يتم استخدام جدار مدرج لهذا الغرض، حيث يقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملتصقاً بالجدار، مع ضرورة أن تلامس مؤخرتا القدمين والوركين ولوحا الكتفين الجدار، بينما يكون النظر موجهاً للأمام. يتم قياس الطول من مستوى الأرض حتى أعلى نقطة في الجمجم .

٢-٥ الأجهزة والادوات و وسائل المستخدمة:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- استمارات الاستبيان .
- اجراء المقابلات .
- جهاز تحفيز كهربائي أمريكي الصنع نوع (wing tons)، أقطاب كهربائية، أسلاك توصيل
- ساحة القانونية في كرة اليد ، كرات اليد قانونية عدد (١٠) .
- شريط قياس معدني لقياس الطول ، صافرة، شواخص.

٢-٦ الاختبارات المستخدمة :

مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي وفلسجة التدريب وكرة اليد لبيان رأيهم عن صلاحية المنهج المعروض، وتم الأخذ بملاحظات السادة الخبراء الى أن استقر المنهج التدريبي كما هو مذكور في البحث، ولا بد من الإشارة إلى أن الباحثون اختار التمارين في المنهج التدريبي عن طريق تحليل محتوى المصادر العلمية بما يتناسب مع متطلبات تحقيق أهداف البحث .

٢-٨ الاختبارات والقياسات القبلية :

تم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية القبلية للمدة من (٧-٨/١/٢٠٢٥) وكما يأتي:

اليوم الاول : الموافق (٧ / ١ / ٢٠٢٥) تم إجراء الاختبارات البدنية.

اليوم الثاني : الموافق (٨ / ١ / ٢٠٢٥) تم إجراء الاختبارات المهارية .

٢-٩ تنفيذ المنهج التدريبي :

بعد الإنتهاء من تطبيق الاختبارات القبلية ، قام الباحث بتنفيذ إجراءات المنهج التدريبي المقترح وذلك من أجل تحقيق الهدف الاساس من الدراسة وتطوير بعض اوجه القوة وبعض المهارات الاساسية لدى أفراد عينة البحث ، وبعد تقسيم عينة البحث على مجموعتين تجريبية وضابطة ، تم تنفيذ المنهج التدريبي من تاريخ (١٢ / ١ / ٢٠٢٥) ولغاية (١٢ / ٣ / ٢٠٢٥) ، وقد راعى الباحث عدداً من النقاط عند تنفيذ المنهج التدريبي وهي كما يأتي :

٢-٦-٢ الاختبارات البدنية المستخدمة بالبحث:

١- الإختبار القوة العضلية للذراعين : اختبار رمي الكرة الطبية (٣ كغم وضع الجلوس على الكرسي) ، (الحكيم ، ٢٠٠٤ ؛ ٩٥) .

٢- الإختبار القوة العضلية للرجلين : اختبار القفز العريض من الثبات. (الحكيم ، ٢٠٠٤ ؛ ٩١) .

٣- الإختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين : اختبار من الاستناد الامامي ثني ومد الذراعين خلال 15ثانية. (الفرطوسي واخرون ، ٢٠١٥ ؛ ٢٨٣)

٤- الإختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين اختبار الثلاث وثبات المتتالية. (الصميدعي واخرون ، ٢٠١٠ ، ٣٨٢) .

٥- الإختبار المطاولة القوة : اختبار ثني ومد الرجلين خلال (٣٠) ثانية (السعيدى، ٢٠٠٦ ؛ ٩٤)

٢-٦-٣ الاختبارات المهارية المستخدمة بالبحث:

١. الإختبار المناولة : سرعة التمرير على

الحائط خلال ٣٠ ثانية. (الخياط والحيالي،

٢٠٠١؛ ٤٩٢)

٢. الإختبار طبطبة : الطبطبة المستمرة في

اتجاه متعرج المسافة (٣٠)م. (عودة،

٢٠٠٥؛ ٢٨٨)

٣. الإختبار تصويب : اختبار دقة التصويب من

القفز عاليا. (راضي و محمد، ٢٠١١: ١١٥)

٢-٧ تصميم المنهج التدريبي المقترح :

تم تصميم المنهج التدريب (الملحق ١) وذلك بما ينسجم وأهداف البحث ، وتم عرضه على

- تم تطبيق التمرينات التدريبية الخاصة بالبحث لأغراض البحث العلمي .
- تم استخدام طريقة التدريب الدائري المعدل في المنهج التدريبي .
- تمت مراعاة البدء بالوحدة التدريبية بالإحماء العام ثم الإحماء الخاص ، وذلك من أجل تهيئة المجموعات العضلية العاملة لأداء التمرينات التدريبية .
- أُخْتِبر التمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية بناءً على المصادر والدراسات التي اعتمدت هذا النوع من التمارين، مع إجراء بعض التعديلات من قبل الباحث بما يتناسب مع أهداف البحث.
- نُفِذ التمارين التدريبية في الجزء الرئيسي من الوحدة.
- أجرى المنهج التدريبي على مدار أربع دورات صغيرة (أسبوعية) بالإضافة إلى دورة متوسطة واحدة، حيث كانت حركة الحمل في الدورة المتوسطة بمعدل (٢:١).
- الدورة المتوسطة تكونت من أربع دورات صغرى حيث تكونت من (٣) وحدات تدريبية (أي تنفيذ ١٢ وحدة تدريبية) وتم إجراء الوحدات التدريبية في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس) .
- إن التحكم بحركة الحمل عن طريق التغيير بالشدة وتثبيت الحجم فقط .
- تم تحديد زمن أداء التمرينات التدريبية من خلال التجارب الاستطلاعية ، فضلاً عن الاستفادة من المصادر والدراسات التي استخدمت هذا النوع من التمارين .
- تم تحديد مدد الراحة بين التكرارات والتمارين بالاعتماد على أسلوب اللعب وما أشارت إليه الأطر النظرية وتم تحديدها بمدة العمل نفسها بين تكرار وآخر و (٤) دقائق بين التمرينات ، فضلاً عن إجراء التجارب الإستطلاعية للتأكد من مدى ملاءمتها للاعبين عينة البحث .
- تم استخدام الراحة السلبية بين تكرار وآخر .
- تم تحديد التكرارات للتمارين المستخدمة بالاعتماد على التجارب الاستطلاعية .
- تم استخدام التحفيز الكهربائي في نهاية التمارين حيث يقوم كل لاعب باستخدام جهاز التحفيز لمدة (٥) دقائق ، دقيقتين ونصف لكل رجل وعلى العضلات العاملة وبقوة (٦٠ فولت) .
- انتهاء الوحدة التدريبية بتمارين الاسترخاء وتهدئة عضلات الجسم .
- إن المجموعة الضابطة تناولت التمرينات الاعتيادية في الوحدات التدريبية المتفق عليها مع فريق العمل المساعد .



العينة، وسُجّلت النتائج في استمارات معدة مسبقاً بناءً على الشروط والمواصفات المعتمدة لكل اختبار .
٢-١١ المعالجات الإحصائية : تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لغرض التحليل النتائج .
٣- عرض النتائج ومناقشتها :
٣-١ عرض وتحليل نتائج بيانات أوجه القوة والمهارية للاختبارين القبلي والبعدي :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي، تم إجراء الاختبارات البعدية لتحديد المستوى الذي بلغته عينة اللاعبين. قام الباحث بإجراء الاختبارات البدنية والمهارية في الفترة من (٢٠٢٦/٣/١٣) إلى (٢٠٢٦/٣/١٤)، بنفس الطريقة والتسلسل المستخدم في الاختبارات القبالية. وتمت العملية تحت نفس الظروف والوقت والمتطلبات لجميع اللاعبين في

الجدول (٤) يبين عرض وتحليل نتائج بيانات لأوجه القوة والمهارية (قيد الدراسة) لعينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية (للاختبارين القبلي والبعدي) :

بيانات المتغيرات البدنية							
الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة الضابطة
			ع ±	س	ع ±	س	
معنوي	٠,٠٢	٢,٨٧	٠,٥٥	٤,٢١	٠,٥٤	٣,٩٢	القوة الانفجارية لذراعين
معنوي	٠,٠٠	٦,٤٨	٠,١٧	٢,٠٨	٠,١٥	١,٩٨	القوة الانفجارية لرجلين
معنوي	٠,٠٢	٢,٨٧	١,٩٠	١٥,٤٢	٣,١٨	١٢,٨٥	القوة المميزة بالسرعة لذراعين
معنوي	٠,٠٣	٢,٦٦	٠,٣١	٦,٠١	٠,٣٠	٥,٦٠	القوة المميزة بالسرعة لرجلين
معنوي	٠,٠٣	٢,٦٣	٢,٦٠	٢٨,٨٥	٢,٥٠	٢٦,٤٢	مطاولة القوة
الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة التجريبية
			ع ±	س	ع ±	س	
معنوي	٠,٠٠	٦,٢٦	٠,٤٥	٤,٨٥	٠,٣٨	٣,٩٠	القوة الانفجارية لذراعين
معنوي	٠,٠٠	١٠,٧٧	٠,١٨	٢,٣٧	٠,١١	١,٩٥	القوة الانفجارية لرجلين
معنوي	٠,٠٠	٥,٦٢	٢,٢٨	١٩,٢٨	١,٣٩	١٣,٥٧	القوة المميزة بالسرعة لذراعين
معنوي	٠,٠٠	٦,١٥	٠,٥٤	٦,٨٥	٠,٣٦	٥,٥٤	القوة المميزة بالسرعة لرجلين
معنوي	٠,٠٠	٧,٠٧	٣,١٥	٣٢,٤٢	١,٦٧	٢٧,١٤	مطاولة القوة
بيانات المتغيرات المهارية							
الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة الضابطة
			ع ±	س	ع ±	س	

الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة التجريبية
			ع ±	س	ع ±	س	
معنوي	٠,٠٠٨	٤,٠٤٤	٠,٩١٢	٢١,٥١١	١,٢٢٣	١٩,٣٢	التمرير (مناولة)
معنوي	٠,٠٠٦	٣,١١٦	٠,٠٤٥	١٣,٣٢	١,٧٧٢	١١,٢٢	الطبطة
معنوي	٠,٠٠٣	٣,٨٨	٠,٩٧٤	٧,٠٨	١,٥٦٢	٥,٣٣	التصويب
معنوي	٠,٠٠	٦,٠١٤	٠,٨٨٥	٢٤,١١	١,٤٥١	٢٠,٤٤	التمرير (مناولة)
معنوي	٠,٠٠١	٧,١٠١	٠,٧٩٩	١٥,٧١	١,٩١٢	١٢,٠٣	الطبطة
معنوي	٠,٠٠	٤,٧٤٣	٠,٨٦٤	٩,١٧	١,١٤٢	٥,٧٥	التصويب

★ معنوي عند مستوى دلالة $\geq (٠,٠٥)$

مختلف الجوانب الفنية المتعلقة بالنشاط التخصصي " (سلامة ، ٢٠٠٠ : ٢٨). إن التدريبات التي تم اعتمادها في المنهاج التدريبي كانت عاملاً مهماً في تعزيز كفاءة العمل العضلي، الذي يُعتبر الركيزة الأساسية في تحسين القدرات البدنية. تم ذلك من خلال الالتزام بالأسس العلمية والمعايير اللازمة لتدريب الصفات البدنية، مع التركيز على زيادة عدد الحصص التدريبية لتحقيق أداء أفضل.

تعتبر التدريبات المستخدمة في المنهاج التدريبي عاملاً مهماً لزيادة كفاءة العمل العضلي، والذي يُعتبر أساساً لتطوير القدرات البدنية من خلال اتباع الأسس العلمية وشروط تدريب الصفات البدنية، مع التركيز على العدد الكبير من التدريبات في الأداء.

يوضح الجدول رقم (٤) وجود فروق معنوية في اختبارات المهارات الأساسية في كرة اليد للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي. ويعزى الباحثون هذه الفروق إلى تحسين القدرات البدنية، مما يسهم في رفع مستوى الأداء المهاري بشكل ملحوظ. حيث تشير (الشيخلي، ٢٠٠٥) إلى

٢-٣ مناقشة النتائج :

يظهر من الجدول رقم (٤) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبارات أوجه القوة للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي. ويعزو الباحثون هذا النقص في الفروق إلى عدم نجاح المدرب في تقديم التمرينات المناسبة لتطوير بعض أوجه القوة والمتغيرات المهارية خلال تنفيذ الوحدات التدريبية في البرنامج التقليدي.

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق معنوية في اختبارات القدرات البدنية للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي. ويعزى الباحثون هذه الفروق إلى تحسن أوجه القوة نتيجة التكيفات الفسيولوجية الإيجابية التي تحدث في أجسام اللاعبين بعد التدريب باستخدام التمرينات المعتمدة. كما أشار (سلامة، ٢٠٠٠) إلى أنه "عندما نتدرب بانتظام لأسابيع، يحدث التكيف العضوي لهذا الجهد، مما يؤدي إلى تحسين القدرات البدنية والوظيفية للاعب، بالإضافة إلى تعزيز الفاعلية وقدرة التحمل والأداء في

وصل إليه اللاعب، مما يساعد في تحقيق أفضل أداء حركي مع أقل جهد عضلي في أقل وقت ممكن، وهذا يساهم في توفير الطاقة اللازمة للاعبين الفريق. حيث أن معظم اللاعبين يفتقرون إلى القدرة الفعالة في تنفيذ مهارات اللعبة في ظل غياب الإعداد البدني الذي يساهم في تحسين مستوى قدراتهم البدنية.

٣-٣ عرض وتحليل نتائج بيانات المتغيرات البدنية والمهارية للاختبارين البعدي والبعدي :

أن "القدرات البدنية هي الأساس الذي يُبنى عليه استكمال مقومات وعناصر التدريب الأخرى؛ إذ يرتبط تحقيق مستوى متطور من الأداء ارتباطاً وثيقاً بالقدرات البدنية مثل القوة والسرعة والمطاولة" (الشيخلي، ٢٠٠٥: ١٥).

من المهم التأكيد على أن كل مهارة أساسية في كرة اليد ترتبط بصفة بدنية أو مجموعة من الصفات البدنية التي تعزز من أداء تلك المهارة. بناءً على ذلك، يتطلب الأداء المتكرر لمهارات مختلفة بدقة عالية الاعتماد على مستوى القابلية البدنية الذي

الجدول (٥) يبين عرض وتحليل نتائج بيانات المتغيرات البدنية والمهارية (قيد الدراسة) لعينة البحث للمجموعتين

الضابطة والتجريبية (للاختبارين البعدي والبعدي) :

الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		بيانات المتغيرات البدنية
			الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		
			ع ±	س	ع ±	س	
معنوي	٠,٠٣	٢,٣٣	٠,٤٥	٤,٨٥	٠,٥٥	٤,٢١	القوة الانفجارية لذرعين
معنوي	0.01	2.93	0.18	2.37	0.17	2.08	القوة الانفجارية لرجلين
معنوي	0.00	3.42	2.28	19.28	1.90	15.42	القوة المميزة بالسرعة لذرعين
معنوي	0.00	3.33	0.54	6.85	0.31	6.01	القوة المميزة بالسرعة لرجلين
معنوي	0.04	2.30	3.15	32.42	2.60	28.85	مطاولة القوة
الدلالة	مستوى الإحتمالية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		بيانات المتغيرات المهارية
			الاختبار البعدي		الاختبار البعدي		
			ع ±	س	ع ±	س	
معنوي	٠,٠٠٥	٥,١١٢	٠,٨٨٥	٢٤,١١	٠,٩١٢	٢١,٥١١	التمرير (مناولة)
معنوي	٠,٠٠١	٤,٨٢١	٠,٧٩٩	١٥,٧١	١,٠٤٥	١٣,٣٢	الطبطة
معنوي	٠,٠٠١	٤,٤٧٨	٠,٨٦٤	٩,١٧	٠,٩٧٤	٧,٠٨	التصويب

★ معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق معنوية في اختبارات المهارات الأساسية بكرة اليد بين الاختبارين البعدي والقبلي، حيث كانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية. ويرجع الباحثون تلك الفروق إلى ارتفاع مستوى اللياقة البدنية، مما ساهم في تحسين جميع الصفات البدنية المرتبطة بتلك المهارات. تأثير جميع الصفات البدنية كان إيجابياً على تطوير الأداء المهاري، إذ تعتبر الأساس الذي يُبنى عليه أداء المهارات الأساسية في كرة اليد، نظراً لما تتطلبه هذه المهارات من صفات بدنية متنوعة يحتاجها اللاعبون. هذا يتوافق مع ما أشار إليه (درويش وآخرون، ١٩٩٨). "إنه من دون تنمية الصفات البدنية لا يستطيع لاعب كرة اليد أن يقوم بالأداء المهاري والخططي بالكرة أو بدونها، ويضيف أيضاً أنه يجب على المدرب أن يراعي عند تصميمه برامج التدريب أن تحتوي تلك البرامج على التدريبات النوعية التخصصية التي تشابه متطلبات الأداء الحركي الخاصة بكرة اليد باستخدام نفس المجاميع العضلية" (درويش وآخرون، ١٩٩٨؛ ٢٣).

إن اللياقة البدنية كان لها دورها الفعال في رفع مستوى الأداء المهاري، وكانت أسلوباً مهماً من أساليب تطوير مهارات لاعبي كرة القدم عند ارتباط التدربيين البدني والمهاري بشروط حمل التدريب، كما أن اللاعب الذي لا يتصف باللياقة البدنية لا يمتلك القدرة على تنفيذ نفس الأداء المهاري الذي تتطلبه

٣-٤ مناقشة النتائج :

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق معنوية في اختبارات القدرات البدنية بين الاختبارين البعدي والقبلي لصالح المجموعة التجريبية. ويعود الباحث هذه الفروق إلى التحسن في المتغيرات البدنية، حيث تم تصميم المنهاج بشكل جيد وفقاً للأسس العلمية، وتم تنفيذه بطريقة مثلى، مما ساعد أفراد العينة على التكيف بسرعة. وهذا أدى إلى تحسين الجانب البدني، إذ "إن المناهج التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الفرد الرياضي في نوع النشاط الرياضي الممارس من خلال المستويات المهارية والبدنية والوظيفية، وهذا يعتمد على التكيف الذي يحققه الفرد مع المنهاج التدريبي الذي يطبقه" (القط، ١٩٩٩: ١٢).

إن التحسن الذي شهدته عينة البحث في مستوى أدائهم البدني ناتج عن التطبيق السليم لعناصر تحسين الأداء البدني في المنهج المستخدم. حيث تم تنفيذ التمارين بطريقة صحيحة تتماشى مع هذه العناصر في التدريب الرياضي. إذا تم التدريب بشكل صحيح، فمن المؤكد أن النتائج ستتحسن. بالإضافة إلى ذلك، فإن البرامج التدريبية المثالية هي التي تحقق أهدافها، وهذه الأهداف قد تختلف من برنامج إلى آخر ومن طريقة إلى أخرى.

١. مثل القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) لدى لاعبي كرة اليد.
٢. ساهم استخدام التحفيز الكهربائي العضلي كوسيلة مساعدة في تحسين كفاءة الألياف العضلية وزيادة استجابتها أثناء تنفيذ التمارين البدنية، مما أدى إلى تحسين الأداء البدني بشكل عام.
٣. ظهر تأثير إيجابي ملحوظ للبرنامج التدريبي في تحسين المهارات الأساسية في كرة اليد مثل التمير، الاستلام، الرمي، والتحرك بدون كرة، وذلك نتيجة العلاقة المباشرة بين تطور القدرات البدنية والمهارية.
٤. تفوقت المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي على المجموعة الضابطة في نتائج الاختبارات البعدية، مما يدل على فاعلية أسلوب التدريب المستخدم في رفع مستوى الأداء العام للاعبين.
٥. تعكس نتائج البحث أهمية التكامل بين التمارين البدنية الموجهة والتحفيز الكهربائي في تنمية الأداء الرياضي لدى لاعبي كرة اليد، وخاصة في الفئات الجامعية.

٤-٢ التوصيات:

١. اعتماد أسلوب التدريب الدائري المعدل ضمن المناهج التدريبية للأندية والمنتخبات نظراً لفاعليته في تطوير القدرات البدنية والمهارات الأساسية.

الكرة الحديثة" (الحجية، ٢٠٠٥: ٨٦) وكذلك يعزو الباحثون الفروق في المتغيرات المبحوثة إلى عامل آخر وهو التحفيز الكهربائي المستخدم في البرنامج التدريبي حيث يعد عاملاً مساعداً بالإضافة للتدريبات المستخدمة بالمنهج، حيث إن التحفيز الكهربائي يعمل على تحسين كهربائية العضلات التي تساهم في الانقباض والانبساط العضلي، توضح (أحمد، ٢٠٠٣) أن توليد قوة كبيرة يتطلب تعبئة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية لتحقيق أقصى انقباض عضلي، وذلك من خلال الإشارات العصبية التي تصل إلى العضلات" (أحمد، ٢٠٠٣، ٦٧). وهذا يتماشى مع ما ذكره (أبو العلا، ٢٠٠٣). يرتبط تنفيذ أي حركة بمدى مشاركة الوحدات الحركية في العمل العضلي من حيث عدد الوحدات المشاركة ووحدة توقيت عملها، وكلما زادت الوحدات المشاركة في الانقباض زاد مستوى القوة العضلية" (أبو العلا، ٢٠٠٣، ٢١)، وكذلك يتفق مع ما أشار إليه (1998، Care) إلى أن إشارة التخطيط الكهربائي للعضلات تعطينا تمثيلاً كهربائياً واضحاً لفاعلية، ونشاط الجهاز العصبي العضلي الذي يرافق الانقباض العضلي. (Care, 1998, 184)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١. أثبت البرنامج التدريبي الذي يجمع بين أسلوب التدريب الدائري المعدل والتحفيز الكهربائي فاعلية واضحة في تطوير بعض أوجه القوة العضلية



٢. إجراء دراسات مستقبلية على فئات عمرية أو رياضية مختلفة للتحقق من مدى فاعلية هذا الأسلوب في بيئات تدريبية متنوعة.
٧. درويش ، كمال وآخرون (١٩٩٨)؛ الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد - نظريات - تطبيقات، ط١ ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
٨. السعيد، سناء خليل عبيد(٢٠٠٦)؛ استخدام منهج بوسيلتين مختلفتين (صلبة - مرنة) لتنمية القوة العضلية وتأثيرهما على بعض القياسات الجسمية والمتغيرات البدنية والوظيفية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة بغداد.
٩. سلامة ، بهاء الدين إبراهيم (٢٠٠٠)؛ فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني . لاكتات الدم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
١٠. الشخيلي ، سمر خالد ناظم (٢٠٠٥)؛ تأثير استخدام بعض الأوزان لتطوير القوة العضلية وبعض المتغيرات الوظيفية في الدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة ديالى.
١١. الصميدعي وآخرون، لؤي غانم (٢٠١٠): الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي ، ط١، اربيل .
١٢. عبد الله، ضياء علي (٢٠٠٠)؛ تأثير منهج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري باستخدام التمارين الخاصة في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الحركية بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
٢. إجراء دراسات مستقبلية على فئات عمرية أو رياضية مختلفة للتحقق من مدى فاعلية هذا الأسلوب في بيئات تدريبية متنوعة.
- المصادر:
١. ابو العلا ، احمد عبد الفتاح (٢٠٠٣)؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٢. احمد خميس راضي وجميل قاسم محمد(٢٠١١) ؛ موسوعة كرة اليد العالمية، ط١، دار الكتاب العربي، بغداد .
٣. البدرى، جمال قاسم مُحَمَّد والسوداني، أحمَد خميس راضي(٢٠١١)؛ موسوعة كرة اليد العالمية ، ط١ ، دار الكتاب العربي، بغداد .
٤. الحكيم ، علي سلوم جواد (٢٠٠٤)؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، الطيف للطباعة ، بغداد ، .
٥. الحيايلى ، معن عبد الكريم (٢٠٠٧)؛ أثر اختلاف أساليب التحكم بمكونات الحمل التدريبي البدني في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم الشباب ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية.
٦. الخياط، ضياء والحيايلى، نوفل محمد (٢٠٠١)؛ كرة اليد، مطبعة دار الكتاب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.



١٣. عصام عبد الخالق (٢٠٠٣) : التدريب الرياضي، (النظرية، التطبيقات)، ط ١. دار المعارف، القاهرة
١٤. عودة، احمد عريبي (٢٠٠٥) ؛ كرة اليد وعناصرها الاساسي ، ط ٢ ، مكتب دار السلام ، بغداد .
١٥. الفرطوسي ،علي سموم وآخرون (٢٠١٥): القياس والاختبار والتقييم في المجال الرياضي، مطبعة المهيم، بغداد.
١٦. القط ، محمد علي احمد (١٩٩٩)؛ وظائف اعضاء التدريب الرياضي ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
١٧. Carre , P. ; Denoising of the uterine EHG by an undecimated wavelet transform IEEE trans On biomedical engineering : vol 45, issue 9 ,1998 .

الملاحق

الملحق رقم (١)

المنهاج التدريبي - نموذج للأسبوع الاول في المنهاج التدريبي

الاسبوع	الوحدة التدريبية	الشدة المستخدمة	رمز التمرين	التمرين زمن	تكرار التمرين	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمارين	زمن الاداء الكلي	الزمن الكلي للجزء المستخدم في الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للدورة الصغرى الاولى (الاسبوع الاول)
الاول	الاحد	%٨٠	A-1	٨٠ ثا	٢	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٥٦٠ ثا	٢٦٤٠ ثا ٤٤٤ د	١١٧٠٠ ثا ١٩٥ د
			B-1	٨٠ ثا	٢	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٥٦٠ ثا		
			C-1	٨٠ ثا	٢	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٥٦٠ ثا		
			D-1	٨٠ ثا	٢	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٥٦٠ ثا		
			E-1	١٠٠ ثا	٢	٢٠٠ ثا	٤٠٠ ثا			
	الثلاثاء	%٨٥	A-2	٨٠ ثا	٣	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٨٠٠ ثا	٣٩٠٠ ثا ٦٥ د	
			B-2	٨٠ ثا	٣	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٨٠٠ ثا		
			C-2	٨٠ ثا	٣	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٨٠٠ ثا		
			D-2	٨٠ ثا	٣	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	٨٠٠ ثا		
			E-2	١٠٠ ثا	٣	٢٠٠ ثا	٧٠٠ ثا			
	الخميس	%٩٠	A-3	٨٠ ثا	٤	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	١٠٤٠ ثا	٥١٦٠ ثا ٨٦ د	
			B-3	٨٠ ثا	٤	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	١٠٤٠ ثا		
			C-3	٨٠ ثا	٤	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	١٠٤٠ ثا		
			D-3	٨٠ ثا	٤	١٦٠ ثا	٢٤٠ ثا	١٠٤٠ ثا		
			E-3	١٠٠ ثا	٤	٢٠٠ ثا	١٠٠٠ ثا			



الملحق رقم (٢) التمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي

رمز التمرين	شرح التمرين
A-1	تمرين التمرير بالكرة الطبية: قف على بعد ٣-٥ أمتار من جدار باستخدام كرة طبية (١ كجم)
A-2	تمرين التنطيط السريع مع القفز: ابدأ بالتنطيط بكرة اليد باستخدام يدك المهيمنة أثناء الجري في خط مستقيم (١٠ أمتار).
A-3	تمرين الهدف مع القفز العالي: قف على بعد ٩ أمتار من المرمى مع ركض ٣ خطوات، ثم اقفز عاليًا وقم برمي الكرة نحو المرمى بقوة
B-1	تمرين القفزات الجانبية مع التمرير: قف جانبياً مع كرة اليد في يدك قم بقفزات جانبية (Side Hops) لمسافة ٥ أمتار، ثم مرر الكرة بقوة إلى جدار.
B-2	تمرين السكوات مع الرمي امسك كرة طبية (١ كجم) : قم بحركة سكوات كاملة (القرصاء) حتى تصل ركبتك إلى زاوية ٩٠ درجة ثم عند الوقوف، ارم الكرة للأعلى أو إلى شريك بقوة
B-3	مناولة واستلام كرة اليد بين زميلين المسافة بينهما ٤ م .
C-1	طبطة الي منتصف الملعب ثم العودة والتصويب من منطقة ٩ م
C-2	مناولة واستلام على طول الملعب بين زميلين ذهابا المسافة بينهما ٣م والرجوع المسافة بينهما ٩م
C-3	الطبطة بين شواخص لكل الملعب والعودة طبطة حرة والتصويب
D-1	مناولة واستلام بين زميلين ثم التصويب على هدف معلق من بداية الملعب
D-2	طبطة بالمكان باليدين بالتعاقب
D-3	وقوف الرجل اماما مواجه للزميل المتخذ نفس الوضع مسك كرة طبية زنة ٣ كغم باليدين فوق الرأس وعمل دائرة بالذراعين والجدع وتسليمها للزميل
E-1	جلوس نصف جثو مواجه للزميل وعلى بعد ٣-٤م تمرين كرة طبية زنة ٣ كغم
E-2	وقوف فتحا على مقعد سويدي حمل كرة طبية زنة ٣ كغم ثني الركبتين ثم الوثب عاليا للهبوط على الارض
E-3	نفس التمرين السابق مع حمل ثقل بكل يد زنة ٤-٥ كغم (دنمبلص)