

تأثير تدريبات القوة السريعة في بعض القدرات البدنية بالكرة الطائرة للمتقدمين

م.م عيبر هاشم محمد علي
Abeer.ali@stu.edu.iq

الجامعة التقنية الجنوبية/الكلية التقنية الهندسية في ميسان

تاريخ نشر البحث 2024/11/25

تاريخ استلام البحث 2024/9/18

الملخص

هدفت الدراسة الى أعداد تدريبات القوة السريعة والتعرف على قيم بعض المتغيرات البدنية بالكرة الطائرة والتعرف على تأثير تدريبات القوة السريعة في قيم بعض المتغيرات البدنية بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي, اما فرض البحث فقد فرض الباحث وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية بين الاختبارات (القبليّة – البعدية), ولصالح الاختبار البعدية ,وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة و لتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي , وذلك لملائمته, لطبيعة مشكلة البحث , وقد تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية المتمثلة بلاعبين اندية محافظة ميسان الدرجة الثانية المؤهل للدرجة الاولى (نبط ميسان – قلعة صالح – السكر – علي الغربي- كميّت) للموسم الرياضي (2023 - 2024) , وبالبالغ عددهم (70) لاعبا , اما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية ومن ثم تم تقسيمها بالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة الى مجموعتين, إذ تمثلت بنادي (قلعة صالح) في محافظة ميسان والبالغ عددهم (14) لاعبا , اذ عمدت الباحثة الى تقسيم العينة الى مجموعتين كالتالي (7) لاعب مجموعة تجريبية طبق عليها تدريبات القوة السريعة المُعدة من قبل الباحثة, و(7) لاعب مجموعة ضابطة طبق عليها المنهج المعتاد., اذ شكلت العينة نسبة (20%) من مجتمع البحث الاصل.

الكلمات المفتاحية : تدريبات القوة السريعة , القدرات البدنية , الكرة الطائرة

The effect of rapid strength training on some physical abilities in volleyball for advanced players

Mr. Abeer Hashem Mohammed Ali

Abeer.ali@stu.edu.iq

Southern Technical University/Technical Engineering College in Maysan

Date of receipt of the research 9/18/2024 Date of publication of the research 11/25/2024

Abstract

The study aimed to prepare rapid strength training and identify the values of some physical variables in volleyball and identify the effect of rapid strength training on the values of some physical variables in volleyball for the experimental group between the pre- and post-tests. As for the research hypothesis, the researcher assumed the existence of significant differences in some physical variables for the experimental group between the tests (pre- and post-test), in favor of the post-test. The researcher used the experimental method by designing two equal control and experimental groups with pre- and post-tests, in order to suit the nature of the research problem. The research community was determined intentionally, represented by players of the clubs of Maysan Governorate, second division, qualified for the first division (Maysan Oil - Qalaat Saleh - Sugar - Ali Al-Gharbi - Kamit) for the sports season (2023 - 2024), and their number is (70) players, as for the research sample, it was chosen intentionally and then divided randomly by lottery into two groups, as it was represented by the (Qalaat Saleh) Club in Maysan Governorate, and their number is (14) players, as the researcher divided the sample into two groups as follows (7) players, an experimental group, on which rapid strength training was applied prepared by the researcher, and (7) players, a control group, on which the usual method was applied. The sample constituted a percentage of (20%) of the original research community.

Keywords: Rapid strength training, physical abilities, volleyball

1- التعريف بالبحث :**1-1 المقدمة وأهمية البحث :**

إن التطور الحاصل بالكرة الطائرة الآسيوية والعالمية جعل للعبة الكرة الطائرة المتعة والإثارة وسرعة في الأداء وهذا ناتج عن جهود المعنيين في المجال الرياضي على وضع أسس وقواعد تدريبية علمية في الاهتمام بأعداد اللاعبين بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً، وتهيئة الظروف المناسبة والمتطلبات اللازمة للوصول للاعبين الى أعلى المستويات العليا، إذ نلاحظ إن التدريب الرياضي أخذ قسطاً وافراً من الاهتمام من قبل القائمين على عملية التدريب حيث التنوع في استخدام الأساليب وطرق تعلمة وتدريبه المختلفة والحديثة التي تعمل على رفع الملل عن المتدرب الناتج عن استخدام طريقة أو أسلوب واحد، والمربي والمدرّب المحنك والناجح هو الذي يجيد تطبيق أكثر من أسلوب وطريقة تدريبية، ولعبة الكرة الطائرة هيه إحدى الألعاب التي تتطلب البحث والاطلاع والدراسة المستمرة بسبب تعدد مهاراتها وكثرة المواقف، والمتغيرات التي تحدث أثناء المباريات من خلال لتطور الحاصل في الوقت الحالي فهي تحتاج الى تنوع في التدريبات لكي يكون اللاعب أكثر اتقاناً وأكثر ثباتاً عند أداء المهارات الدفاعية والهجومية.

وبما أن المدربين واللاعبين وذوي الاختصاص وأهل الشأن يبحثون بشكل دائم ومستمر عن طرق تدريبية حديثة، بهدف تحسين مستوى الأداء الرياضي واكتساب الميزات التنافسية ولارتقاء باللاعب وجدت الباحثة أن تدريبات القوة السريعة تعد من أحدث الأساليب المستخدمة في مجال التدريب الرياضي الحديث كونها تحسن من كفاءة الأداء من خلال تنمية القدرة على أداء الحركات السريعة، وأيضاً تطوير القدرات البدنية للاعبين في العديد من الفعاليات الرياضية، ومنها لعبة الكرة الطائرة وأيضاً تساعد المدرب على تحفيز واستثارة قدرات اللاعب على بذل ما في وسعهم لتحقيق هدف معين.

ومن هنا تكمن أهمية البحث في تدريب القوة السريعة وملاحظة اثرها على القدرات البدنية وبالتالي عند تطور الجانب البدني سوف يتحسن الاداء بشكل عام للاعبين كرة الطائرة.

2-1 مشكلة البحث:

إن تتابع التدريبات وفق المراحل العمرية إنما هو منطوق بنضج المتغيرات وفق التسلسل السليم والكفاية الفنية والبدنية والحركية من مرحلة لأخرى، وهذا ما يستدعي أن تكون القدرات البدنية مستهدفة بشكل مباشر في مرحلة الشباب، حيث تعتمد المهارات الهجومية بشكل مباشر على جودة القدرات البدنية، وان القدرات البدنية ترتبط ارتباطاً ديناميكياً مع المهارات الخاصة باللعبة، وبالتالي ان تحسن القدرات البدنية سوف ينعكس على الاداء بصورة عامة بالكرة الطائرة، وهذا ما جعل الباحثة التركيز على القدرات البدنية والعمل على تطويرها، وبالتالي إيجاد نوع من المعالجات في تطوير تلك المتغيرات، مما دفع بالباحثة اختيار تدريبات القوة السريعة لتطوير المتغيرات آفة الذكر لما لتلك المتغيرات من أهمية ومن علو كعب في تحقيق الإنجاز.

3-1 أهداف البحث:

- 1- أعداد تدريبات القوة السريعة.
- 2- التعرف على قيم بعض المتغيرات البدنية بالكرة الطائرة للمتقدمين.

3- التعرف على تأثير تدريبات القوة السريعة في قيم بعض المتغيرات البدنية بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي.

4-1 فرض البحث:

1- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية بين الاختبارات (القبليّة – البعدية)، ولصالح الاختبار البعدية.

5-1 مجالات البحث:

1 – 5 – 1 المجال البشري: لاعبي اندية محافظة ميسان الدرجة الثانية بالكرة الطائرة للموسم 2023-2024.

1 – 5 – 1 2 المجال الزمني: من (2023/10/29) الى (2024/2/1).

1 – 5 – 1 3 المجال المكاني: قاعة الشهيد وسام عريبي الاولمبية المغلقة في محافظة ميسان.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

3-1 1 منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة و لتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي كونه انسب المناهج لحل مشكلة البحث التي فضلت ذلك المنهج عن غيره , وذلك لملائمته، لطبيعة مشكلة البحث حيث إن المنهج التجريبي يعطي للباحث معلومات، صحيحة تمتاز بالدقة، ولكون المنهج التجريبي، "يمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العملية بصورة علمية ونظرية" (علاوي و راتب، 1999).

3-2 مجتمع البحث وعينة:

ان عملية اختيار العينة ترتبط ارتباطا وثيقا بطبيعة المجتمع المأخوذ منه العينة لانها " ذلك الجزء من المجتمع الذي تجري عليه الاختبارات وتمثل المجتمع تمثيلا صحيحا" (ابو صالح، 2000) وعلية فقد جاء تحديد الباحثة لمجتمع بحثها بالطريقة العمدية وهم لاعبي اندية محافظة ميسان الدرجة الثانية المؤهل للدرجة الاولى (نبط ميسان – قلعة صالح – السكر – علي الغربي- كميث) للموسم الرياضي (2023 - 2024) وبالبالغ عددهم (70) لاعبا، اما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية ومن ثم تم تقسيمها بالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة ، الى مجموعتين، إذ تمثلت بنادي (قلعة صالح) في محافظة ميسان والبالغ عددهم (14) لاعبا ، اذ عمدت الباحثة الى تقسيم العينة الى مجموعتين كالتالي (7) لاعب مجموعة تجريبية طبق عليها تدريبات القوة السريعة المُعدة من قبل الباحثة، و(7) لاعب مجموعة ضابطة طبق عليها المنهج المعتاد، اذ شكلت العينة نسبة (20%) من مجتمع البحث الاصلي.

3-2-1 تجانس العينة البحث:

تأكدت الباحثة من تحقيق التجانس بين أفراد المجموعة الواحدة التي تعتقد الباحثة انها قد تؤثر على نتائج البحث، وتم إجراء التجانس لعينة البحث، في قياسات (الطول، الكتلة، العمر الزمني، العمر التدريبي) والجدول (2) يبين تجانس أفراد عينة البحث باستخدام معامل الاختلاف

جدول (1)

يبين تجانس عينة البحث في متغيرات (الطول، والكتلة، العمر الزمني، العمر التدريبي)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	لانحراف المعياري	الانحراف المعياري
الطول	سم	1.79	0.019	1.061
الكتلة	كغم	74.13	1.234	1.664
العمر الزمني	سنة	22.77	1.082	4.751
العمر التدريبي	سنة	5.50	0.699	12.709

ويتبين من خلال الجدول (1) ان قيمة معامل الاختلاف لمتغيرات البحث هي أقل من (30%)

وهذا يعني أن عينة البحث متجانسة فيما بينهم في هذه المتغيرات. (الفرطوسي، 2016، صفحة 101).

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :**1-3-3 وسائل جمع المعلومات:**

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- المقابلات الشخصية .
- الملاحظة.
- شبكة المعلومات الدولية الانترنت.
- الاختبارات والقياس.
- التجارب الاستطلاعية.
- استمارات لتفريغ البيانات.

2-3-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- آلة تصوير فيديو عدد (1) ياباني الصنع من نوع (CASIO) .
- حاسبة يدوية من نوع (DELL) الصنع عدد 1.
- شريط قياس متري
- جهاز حاسوب لاب توب (Inspiron) من نوع (DELL) ايرلندي الصنع عدد (1) .

- جهاز لقياس الطول الوزن ياباني الصنع عدد 1.
- ملعب الكرة الطائرة قانوني / وكرات طائرة قانونية عدد (15) نوع Mikas ياباني الصنع.
- ساعة توقيت الكترونية نوع Casio .
- صافرة عدد (2)
- كرات طبية واثقال بأوزان مختلفة .
- حواجز مختلفة الارتفاعات .
- سلم ارضي عدد (2) .
- شواخص ملونة .
- مصاطب
- صناديق .

3-4 تحديد المتغيرات والاختبارات المستخدمة في البحث: -

3-4-1 تحديد القدرات البدنية:

1- القدرة الانفجارية للذراع الضاربة :

أختبار رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة (soft ball) : (حسانين، 2001)

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للذراع .
- الأدوات : شريط قياس ، كرة ناعمة (soft ball) ، يرسم خط على الأرض ، يحدد أمام هذا الخط قطاع للرمي يتم تقسيمه لسهولة القياس الى خطوط عرضية المسافة بينهما (5) متر، على أن يسمح قطاع الرمي بتسجيل أقصى مسافة ممكنة ، كما تحدد منطقة الرمي ليقف فيها المختبر .
- مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض والذي يحدد بداية قطاع الرمي ، ثم يقوم برمي كرة الطائرة بيد واحدة لأقصى مسافة ممكنة ، يعطي للمختبر محاولتان وتحسب أفضلها .
- ملاحظة : يمكن أن تكون الأداة في هذا الاختبار (كرة ناعمة ، كرة طبية ، كرة هوكي ،) وإستعمل الباحث الكرة الطائرة .

2- القدرة الانفجارية للرجلين :

القفز العمودي من الثبات (سارجنت Sargent) (حسانين و عبد المنعم، الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، 1997)

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للرجلين.
- الإمكانيات والأدوات : سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض بمسافة (150) سم على ان تدرج بعد ذلك من (151-400).
- مواصفات الأداء : يغمر المختبر أصابع اليد في المانيزيا ، من وضع الوقوف والمختبر مواجه للحائط يحاول المختبر القفز العمودي الى أقصى مسافة يستطيع الوصول اليها لعمل علامة على السبورة أو

(الحائط) باليدين معا كما هو الحال في أداء مهارة حائط الصد ، لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها.

- طريقة التسجيل : القفز العمودي لسارجنت Sargent وفيه يتم وضع علامات أولى قبل القفز (بمد الذراعين عاليا من الوقوف مواجهها للحائط) ، ثم علامة ثانية بالقفز ، والمسافة بين العلامتين تعبر عن درجة المختبر على الاختبار (مقدار القفز) .

3- اختبار خمس حجلات برجل اليمين وخمس حجلات بالرجل اليسار (حسانين، 2004، صفحة 422)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
- وصف الأداء: يقف المختبر وقدم القفز تماس خط البداية والساق الحرة طليقة للخلف وعند اعطاء الإشارة يقوم بالحجل للأمام خمس حجلات باليمين وخمس حجلات باليسار لأبعد مسافة ممكنة.
- طريقة التسجيل: تقاس المسافة بشريط قياس ولأقرب متر وأجزائه.

4- اختبار العدو 30 مترا من البداية المتحركة

- الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية
- الادوات: ساعة ايقاف, ثلاث خطوط متوازية مرسومة على الارض المسافة بين الخط الاول والثاني (10 أمتار) وبين الثاني والثالث (30 مترا).
- مواصفات الاداء:
- يقف المختبر خلف الخط الاول , عند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو الى ان يتخطى الخط الثالث (يحسب زمن المختبر ابتداء من الخط الثاني حتى وصوله الى الخط الثالث(30 مترا).
- التسجيل:
- يسجل المختبر الزمن الذي استغرقه في قطع المسافة 30 مترا من الخط الثاني حتى الثالث. (الطرفي، 2013).

3-5 اجراءات البحث الميدانية:

3-5-1 التجربة الاستطلاعية (الصدق الثبات الموضوعية)

تعد التجربة الاستطلاعية " تجربة مصغرة للتجربة الأساسية (الرئيسية) وينبغي أن تتوافر فيها الشروط والأوضاع التي تكون فيها التجربة الأساسية بأفضل حال ممكن حتى يمكن الأخذ بنتائجها ". (ناجي و احمد، 1987، صفحة 235)

وعلى هذا الأساس أجريت الباحثة التجربة الاستطلاعية على 4 من عينة البحث, ولجميع الاختبارات يوم الاربعاء الموافق (2023/10/29) في قاعة الشهيد وسام عريبي الاولمبية المغلقة للألعاب الرياضية في محافظة ميسان.

وإنّ الغرض من اجراء الباحثة التجربة الاستطلاعية هو للتعرف على ما يأتي:

- تثبيت النتائج الحالية وإعادة الاختبارات المذكورة جميعها بعد خمسة أيام في اليوم الثاني من إجراء التجربة الرئيسية وذلك لإجراء معاملات الصدق والثبات والموضوعية والتأكد من موثوقية الاختبارات التي تعتبرها الباحثة أنها تقيس الصفة المطلوبة على وفق متطلبات العمل الميداني.
 - صلاحية المكان الذي ستجري فيه التجربة الرئيسية.
 - التأكد من صلاحية الأدوات المستعملة في الاختبارات.
 - تحديد واجبات فريق العمل المساعد.
 - معرفة مدى استعداد افراد العينة لأداء الاختبارات.
 - التعرف على الصعوبات التي ستواجه الباحث في التجربة الرئيسية.
 - التعرف على زمن أداء كل اختبار.
 - التعرف على التسلسل المنطقي لإجراء الاختبارات.
- وقد ثبتت الملاحظات الخاصة بهذه التجربة لغرض تلافيتها في اثناء اجراء التجربة الرئيسية.

3-5-2 التجربة الاستطلاعية الثانية الخاصة بالتدريبات المستخدمة :

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الخميس الموافق (2023/11/30) وعلى قاعة الشهيد وسام عريبي الاولمبية المغلقة للألعاب الرياضية , وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية الثانية, هو تحقيق الاتي :

- 1- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الوحدات التدريبية.
- 2- تحديد الشدد التدريبية.
- 3- تثبيت جميع الملاحظات المتعلقة بالتمرينات المعدة ومدى الافادة منها.
- 4- فحص الادوات المستخدمة.
- 5- التعرف على العدد اللازم للكوادر المساعدة
- 6- التعرف على إمكانية العينة على تطبيق التدريبات, وكيفية التعامل مع الوسيلة.

3-5-3 الاختبارات القبلية

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبلية على عينة الدراسة للاختبارات البدنية في يوم الاثنين الموافق (2023/12/4) الساعة التاسعة صباحاً، على قاعة الشهيد وسام عريبي الاولمبية في ميسان، وتم تثبيت جميع الملاحظات المتعلقة بالاختبار القبلي من قبل الباحثة من حيث الزمان والمكان وفريق العمل المساعد، وطريقة التنفيذ و الأدوات المستعملة في الاختبار من اجل العمل بها في الاختبارات البعدية.

3-5-4 تكافؤ مجموعتي البحث :

من اجل ان يتجنب الباحث العوامل التي قد، تؤثر في نتائج التجربة، ولغرض التحقق من تكافؤ المجموعتين قام الباحث بتطبيق الاختبارات الحركية والمهارية على مجموعتي البحث قبلياً وعلى النحو المبين في الجدول (2).

جدول (2)

يبين المعالم الإحصائية الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق بين

اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (T) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة
		س	ع±	س	ع±			
القدرة الانفجارية للذراع الضاربة	المتر	16.866	0.241	16.849	0.301	0.120	0.906	غير دال
القدرة الانفجارية للرجلين	المتر	2.229	0.033	2.231	0.038	0.135	0.895	غير دال
خمس جولات برجل اليمين وخمس جولات بالرجل اليسار	المتر	24.322	0.379	24.332	0.395	0.048	0.962	غير دال
اختبار العدو 30 متراً من البداية المتحركة	الثانية	4.111	0.116	4.065	0.133	0.684	0.507	غير دال

مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية للقدرة البدنية بالكرة الطائرة

درجة الحرية (ن-2) (12=2-14) , تحت مستوى دلالة اصغر من (0.05)

3-5-3 الأسس والمعاملات العلمية للاختبارات:

قامت الباحثة باعتماد الاسس العلمية في عملية تطبيق الاختبارات، على الرغم من كونها اختبارات مقننة لأجل تحديد مدى علمية الاختبارات المختارة، وكما يأتي :-

أولاً: صدق الاختبارات:

وهو من المؤشرات والمفاهيم الاساسية المهمة في تقويم ادوات القياس، ويعرف الصدق على أنه " الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع من اجله " (النفاح، 2016)، وللتأكد من صدق الاختبارات فلقد اعتمدت الباحثة الى تطبيق الصدق الذاتي والذي هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات ، لبيان ان الاختبارات المختارة تعكس الواقع البدني المراد قياسه.

ثانياً: ثبات الاختبارات:

الثبات هو " صفة من الصفات التي يجب ان تتصف بها اداة القياس الجيدة ويقصد بالثبات (ثبات القياس) اي كم تكون علامة اختبار ما متسقة وغير مختلفة من وقت لآخر (الفرطوسي، 2014)، وتم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لأيجاد معنوية الارتباط وكما مبين في الجدول (3).

ثالثاً: موضوعية الاختبارات :-

الموضوعية تعني توقف علامة السؤال أو الاختبار على شخصية ، أو رأي المصحح أي أنه في الاختبار الموضوعي لا تختلف العلامة باختلاف المصححين "اهم صفات الاختبار الجيد ان يكون موضوعيا لقياس الظاهرة التي اعد لقياسها والموضوعية هي التحرر من التحيز او التعصب وعدم ادخال العوامل الشخصية " (الهويدي، 2004)، ويقصد بها ايضا تجنب جميع العوامل الذاتية أو الشخصية أو الخارجية والتي من الممكن ان تؤثر في نتائج الاختبار.

الجدول (3)

يبيّن قيم معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتي لمتغيرات البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	درجة الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
1	القدرة الانفجارية للذراع الضاربة	المتر	0.847	0.920	0.954
2	القدرة الانفجارية للرجلين	المتر	0.829	0.910	0.929
3	خمس حجلات برجل اليمين وخمس حجلات بالرجل اليسار	المتر	0.866	0.931	0.961
4	اختبار العدو 30 مترا من البداية المتحركة	الثانية	0.882	0.939	0.966

3-5-4 التجربة الرئيسية (التمرينات المستخدمة)

استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة والتكراري (75-100%) في تدريب عينة البحث والتي تعتمد بصفة اساسية في انتاج الطاقة على نظامين النظام الفوسفاجيني والنظام اللاكتيكي , إذ وضعت التدريبات بناءً على القدرات البدنية الخاصة باللاعبين, وطبقت التدريبات يوم الخميس الموافق (2023/12/7) لغاية يوم الاربعاء الموافق (2024/1/30) على المجموعة التجريبية، اما المجموعة الضابطة فكانت تطبق مفردات المنهج التدريبي المتبع من قبل المدرب. حيث أشرفت الباحثة على تطبيق التدريبات , في حين ان باقي محتويات الوحدة (الجرعة التدريبية) هو من مهمة المدرب للمجموعة التجريبية ولم تتدخل الباحثة في هذا الجانب, وكذلك راعت الباحثة الأسس العلمية بين مكونات الحمل التدريبي , وقد قامت الباحثة بالتنسيق مع المدرب في الية التموج بالحمل بالنسبة لباقي الوحدات التدريبية الخاصة بالمدرب ، وتم استخراج شدة التمرين على اساس الزمن وفق المعادلة الاتية :

$$((\text{افضل زمن} \times 100 / \text{الشدة المطلوبة}))$$

وكما مبين في التفاصيل ادناه:-

- 1-مدة البرنامج التدريبي(8 اسابيع) .
- 2-تم تنفيذ التدريبات في مرحلة الاعداد الخاص.
- 3- عدد الوحدات التدريبية الكلية(24) وحدة تدريبية.
- 4- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد(3) وحدات تدريبية,
- 5- أيام التدريب الأسبوع (يوم الاحد , يوم الثلاثاء , يوم الخميس)
- 6-تم اخذ القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية , وكان زمن القسم الرئيسي المستهدف من منهاج المدرب(30- 41 دقيقة).
- 7-تنوعت وسائل التدريب المستخدمة في المنهج التدريبي، إذ شملت (الموانع بارتفاعات مختلفة المصاطب, بار حديد, كرات طبية بأوزان مختلفة, حواجز مختلفة الارتفاعات ,سلم ارضي ,شواخص ملونة , صناديق)
- 8-اعتمدت التمرينات التي استخدمت في الوحدات التدريبية من التدريبات الحديثة في مجال الكرة الطائرة، وجميع التمرينات حديثة التطبيق , وتم مراعاة ان تكون التمرينات مشابهه بالأداء وقريبة لأجواء المنافسة.

3-7-3 الاختبارات البعيدة:

بعد الانتهاء من مدة تطبيق تدريبات, تم إعادة الاختبار تحت نفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية من حيث الزمان والمكان والأجهزة المستخدمة أجريت الاختبارات لمتغيرات الدراسة (القدرات البدنية) في يوم (الخميس) الموافق (2024/2/1) في تمام الساعة التاسعة صباحا على قاعة الشهيد وسام عريبي الاولمبية المغلقة في ميسان.

3-8 الوسائل الاحصائية المستخدمة

لجأت الباحثة الى اختيار القوانين الاحصائية ذات العلاقة بمقارنة نتائج القياسات القبلية والبعيدة, وقد استعانت بالحقيبة الاحصائية (spss) , وبما يلي:

- ✓ الوسط الحسابي
- ✓ الانحراف المعياري
- ✓ معامل الارتباط البسيط بيرسون
- ✓ معامل الاختلاف
- ✓ النسبة المئوية

4- عرض ومناقشة نتائج المتغيرات البدنية:

1-4 عرض نتائج الاختبارات للمتغيرات البدنية القبلية والبعدي لمجموعة البحث التجريبية

جدول (4)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والانحرافات وقيمة (ت) المحتسبة ومستوى الدلالة للمتغيرات البدنية

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		متوسط الفروق	انحراف الفروق	T قيمة	قيمة الدلالة	النتيجة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
القدرة الانفجارية للذراع الضاربة	متر	16.849	0.301	17.411	0.358	0.561	0.195	7.617	0.000	دال
القدرة الانفجارية للرجلين	متر	2.231	0.038	2.932	0.193	0.700	0.170	10.866	0.000	دال
خمس حجلات برجل اليمين وخمس حجلات بالرجل اليسار	متر	24.332	0.395	25.033	0.301	0.700	0.307	6.029	0.001	دال
اختبار العدو 30 مترا من البداية المتحركة	ثانية	4.065	0.133	3.790	0.298	0.275	0.211	3.444	0.014	دال
معنوي عند مستوى دلالة اصغر من (0.05) , تحت درجة حرية (7 - 1) = 6										

2-4 مناقشة نتائج المتغيرات البدنية :

من خلال النتائج التي عرضت في جدول رقم (4) نلاحظ الفروق ظهرت معنوية للقدرة البدنية ما بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية , وتعزو الباحثة التطور الحاصل في القدرات الى التدريبات المستخدمة والمقننة من قبل الباحثة والذي استمر لفترة شهرين (8) اسابيع , وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد , وان سبب الفروق اعلاه يعود الى طبيعة التدريبات (القوة السريعة) المطبقة على افراد المجموعة التجريبية والتي كانت كفيلة بأحداث تكيفات جيدة لدى اللاعبين.

وتعزو الباحثة سبب التحسن الى اسهام تدريبات القوة السريعة والمعدة من قبلها , والمستخدمه طول فترة التجربة كونها مبنية وفق اسس تدريبية صحيحة , ووفق شدد تدريبية تموجية فضلا عن التكرارات وفترات

الراحة , اضافة الى الادوات المستخدمة والمعدة خصيصا لهذا الاسلوب من التدريب , وهذا ما اكده (عبدالله حسين اللامي) انه من الممكن للبرنامج التدريبي ان يحدث تغيرات وتكيفات ثابتة في صفتا القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة , وبالتالي انعكاس هذا التطور في القدرات البدنية على مستوى الاداء المهاري للاعب كرة الطائرة خصوصا اذا تجاوز مدة التدريب 6 اسابيع. (اللامي، 2010).

وان التطور الحاصل للقدرة الانفجارية للرجلين والذراعين يرجع الى خضوع افراد المجموعة التجريبية الى تدريبات القوة السريعة , حيث تمثلت تدريبات القوة السريعة بتمارين القفر وتمارين الوثب المتنوعة والتي تم ادائها اما باستخدام وزن اللاعب اذا كانوا يتعاملون مع كتلة الجسم كمقاومة , وكتلة الجسم ثابتة عند اداء التدريبات , وهذا يتفق مع ما جاء به (عبد علي نصيف وصباح عدي) ان الحصول على القدرة الانفجارية المقرونة بالسرعة في تدريبات الوثب والقفز بوزن الجسم وتدرجات الاثقال في حدود امكانياتها تحقق افضل انجاز لهذا نجد ان مدربي الكرة الطائرة مولعون بانتاج اكبر كمية من القوة في اقصر مدة (القدرة الانفجارية) من خلال تمارين المقاومة والقفز, لان الرياضي يبذل اثناء تدريبات الاثقال والبلايومترك اقصى قدرة انفجارية. (نصيف و عدي، 2000، صفحة 45).

وتؤكد الباحثة ان تدريبات القوة السريعة تنوعت بالشدد المستخدمة , وكان لذلك النوع تأثيرات فعالة على الجهاز العصبي , فالتمارين تساعد على سرعة ردود الافعال العضلية والوصول بها الى حالة التدريب الجيدة, لذا نرى هذا التطور الايجابي في نتائج اختبار القدرة الانفجارية للمجموعة التجريبية.

ويذكر (ابو العلا، 1999، صفحة 78) ان تدريب القدرة يحتاج الى سرعة عالية خلال التمارين من اجل الحصول على اداء حركي افضل خلال المنافسات.

وترى الباحثة أنّ سبب الفرق المعنوي لمتغير (القوة المميزة بالسرعة) لأفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى استخدام التدريبات التخصصية وهنا تجدر الإشارة الى أنّ فلسفة وطبيعة التدريبات وفق المقاومات المختلفة الذي يتضمن حركات باتجاهات ومساحات الحركة وتضمن العمل التخصصي على هذه المساحات , وبالتالي العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم أثناء أداء التدريبات من حيث التكرارات التي أعدتها الباحثة وبتوافق عالٍ بينها , وانعكاس ذلك على زيادة وتطور القوة العضلية وبالتالي تحسن السرعة أي تطور القوة المميزة بالسرعة, وأكد ذلك الكثير من العلماء الى ان احد اهم نتائج تطوير القوة المميزة بالسرعة هو التدريب عن طريق الاحمال المضافة. (befal, 2003)

وان هذا التطور للقوة المميزة بالسرعة للرجلين تعزوه الباحثة الى التقنين السليم لحمل التدريب وفقا لاسلوب تدريبات القوة السريعة وكذلك التدرج بالتدريبات من حيث السهولة والصعوبة , اذ نلاحظ ان تدريبات القفز قد اثرت في نتائج الاختبارات بشكل واضح لدى افراد العينة.

وترى الباحثة ان التطور جاء من خلال التقنين الصحيح للمقاومات وفقا للأسس العلمية مما اثر وبفعالية كبيرة في زيادة مقدار القوة السريعة نتيجة لتكيف العضلات وتطورها بسبب الاوزان التي يحملها اللاعبون عند اداء التدريبات والتي سوف تؤدي الى تطور الجهازين العصبي و العضلي, وهذا يتفق مع (الفضلي، 2003) اذ

يقول " ان الالياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة من خلال تغيير نوع المقاومة وبذلك فان الوحدات الحركية العاملة سوف تزداد , وتزداد تبعا لذلك طاقتها الحركية اي القدرة على انتاج الطاقة.

وقد ركزت الباحثة على اعطاء تدريبات القوة السريعة , بقوة وسرعة عاليتين وبالتكنيك الصحيح وبشدة عالية تصل الى (90%) وبطريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة , وهذا قد مكن من اعطاء مردودات ايجابية لتحقيق افضل مستوى في القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

ويرى الباحث أن السبب في اظهار الفروق المعنوية (للسرعة الانتقالية) يعود الى ما تم اعداده وتطبيقه من تدريبات القوة السريعة على وفق الاسس العلمية حيث تم اعطاء تدريبات القوة السريعة وكان الهدف الرئيسي هو تطوير القوة على حساب السرعة وبالتالي عند تطوير القوة سوف تتطور السرعة حسب العلاقة ما بين القوة و السرعة , وان التدريبات التي استخدمتها الباحثة قد أثرت في تطوير المجاميع العضلية العاملة في حركات المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات بحيث يمكن أن يؤثر ذلك في إقلال زمني الانقباض المركزي واللامركزي مع بذل أقصى قوة بما يضمن ذلك زيادة في قوة الدفع ، وهذا يتفق مع ما ذكره (عبد الخالق ، 1999) "أن التدريب بالمقاومات المختلفة حتما سوف يؤدي الى زيادة كفاية العضلات العاملة التي تتعرض الى هذه المقاومات , وهذا يبين ان العضلات سوف يزيد نشاطها الكهربائي والمخرجات تكون زيادة السرعة للاعبين", وترى الباحثة ان طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة لها دور في تطوير القوة العضلية والقدرات البدنية وهذا ما أكدته (الجميلي و العلواني، 2023) في تدريبات القوة تُستخدم طريقة التدريب الفكري حيث ان من ضمن تأثيرات التدريب الفكري هو زيادة القوة وتطوير السرعة.

5-الاستنتاجات و التوصيات:

5-1 الاستنتاجات :

- استنتجت الباحثة بان تدريبات القوة السريعة كان لها اثر ايجابي على افراد العينة المجموعة التجريبية.
- ان تدريبات القوة اثر ايجابي في تطوير القدرات البدنية (القدرة الانفجارية – القوة المميزة بالسرعة-السرعة الانتقالية).

5-2 التوصيات :

- استخدام تدريبات القوة السريعة لما لها من اثر ايجابي في تطوير القدرات البدنية المدروسة.
- اجراء دراسات مشابهة ولقابليات بدنية اخرى ولفعاليات رياضية اخرى .

المراجع

- اثير محمد صبري الجميلي، و احمد عبد الامير حمزة العلواني. (2023). علم التدريب الرياضي الحديث / طرائق واساليب تطبيقاته (المجلد 1). عمان: دار الوفاق للنشر والتوزيع.
- احمد عبد الفتاح ابو العلا. (1999). هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه. القاهرة: مركز التنمية الاقليمي.
- زيد الهويدي. (2004). أساسيات القياس والتقويم التربوي (المجلد 1). العين: دار الكتاب الجامعي.
- صريح عبد الكريم الفضلي. (مجلة (12)، عدد (1) بغداد، 2003). تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين. مجلة التربية الرياضية، صفحة 175.
- صريح عبد الكريم الفضلي، و وهبي علوان. (2012). البايوميكانيكي الحيوي الرياضي لكلية التربية الرياضية (المجلد 1). بيروت: العالمية المتحدة.
- عبد علي نصيف، و صباح عدي. (2000). المهارات والتدريب في رفع الاثقال. بغداد: مطبعة التعليم العالي.
- عبدالله حسين اللامي. (2010). الأسس العلمية للتدريب الرياضي (المجلد 1). القادسية: الطيف للطباعة.
- عصام عبد الخالق. (1999). التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات. القاهرة: جامعة الاسكندرية.
- علي سلمان عبد الطرقي. (2013). الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ببنية حركية مهارية (المجلد 1). بغداد: مكتب النول.
- علي سموم الفرطوسي. (2014). القياس والاختبار والتقويم في المجال الرياضي، بغداد، دار الكتب والوثائق. بغداد: دار الكتب والوثائق.
- علي سموم الفرطوسي. (2016). مبادئ الطرائق الاحصائية في التربية الرياضية، ط 3. بغداد: مطبعة المهيم.
- قيس ناجي، و بسطويسي احمد. (1987). الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي. بغداد: مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- محمد حسن علاوي، و اسامة كامل راتب. (1999). البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد صبحي ابو صالح. (2000). محمد صبحي ابو صالح: الطرق الاحصائية (المجلد 1). عمان: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.

محمد صبحي حسانين. (2001). القياس والتقويم في التربية الرياضية (المجلد 4). القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد صبحي حسانين. (2004). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية, الجزء الاول , دار الفكر العربي (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.

محمد صبحي حسانين، و حمدي عبد المنعم. (1997). الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس (المجلد 2). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

نزار حسين النفاخ. (2016). الاختبارات المعرفية في المجال الرياضي بين النظرية والتطبيق (المجلد 1). بغداد: دار الضياء للطباعة والنشر.

Befal, D. (2003). *Sport speed (3rded.champaing .11) .human kinet.* Dintimerer befal : sport speed (3rded.champaing .11) .human kinet .o .2003.

بعض التمارين المستخدمة في التدريبات

- 1- نصف دبرني انتظار (3 ثا) وبأداء انفجاري .
- 2- الصعود على اطار (عجلة) ثم الحجل الى الارض ثم القفز على الشبكة.
- 3- من وضع الوقوف سحب ثقل بكرة بالذراعين من فوق الرأس .
- 4- الصعود على اطار عجلة والهبوط على الارض ثم القفز على شبكة ورمي كرة طبية.
- 5- الحجل لمسافة 20 متر بالرجل اليسار والعودة 20 متر بالرجل اليمين.
- 6- من وضع الوقوف وحمل أثقال على الكتفين , الصعود على صندوق بالتبادل.
- 7- من وضع الوقوف دفع ثقل للاعلى اماما.
- 8- كيل ذراعين اماما.
- 9- ركض مسافة 30 متر مع عبور 10 حواجز بين كل حاجز وحاجز نص متر ارتفاع الحاجز متر.
- 10- نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية مثبتة فوق الشبكة.
- 11- نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية متحركة باتجاه اللاعب وبأوزان مختلفة.
- 12- كلين مع جيرك (اداء سريع)
- 13- بنج بريس.
- 14- عمل ترددات سريعة فوق سلم تدريبي والركض 20 متر مع حمل اوزان للرجلين.

الاسابيع	رقم التمرين	الشدة	زمن اداء التمرين	عدد		الراحة		زمن التمرين	زمن الكلي للتمرين
				التكرار	المجاميع	بين التكرار	بين المجاميع		
2	الاحد	1	85%	45 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13.30 د
		2	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		3	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		4	85%	40 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13 د
	الثلاثاء	1	85%	45 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13.30 د
		2	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		3	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		4	85%	40 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13 د
	الخميس	1	85%	45 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13.30 د
		2	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		3	90%	20 ثا	2	2	90 ثا	200 ثا	10.20 د
		4	85%	40 ثا	3	2	60 ثا	150 ثا	13 د