

تأثير برنامج تدريبي مقتراح لتنمية العضلات المضادة على تحسين مؤشرات القوة الانفجارية، والرشاقة، ومهارة الإرسال والضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بكرة الطائرة

م.د طالب زينل حسين

¹المديريّة العامّة للتربية في كربلاء المقدّسة، العراق

*الإيميل: Atalb9205@gmail.com

تاريخ نشر: 2025/10/25

تاريخ استلام: 2025/04/18

الملخص

كان هدف البحث: 1- اعداد تمرينات لتنمية العضلات المضادة لتحسين مؤشرات القوة الانفجارية، والرشاقة، ومهارة الإرسال والضرب الساحق لدى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بكرة الطائرة.

2- معرفة تأثير هذه التمرينات على مؤشرات القوة الانفجارية والرشاقة ومهارة الإرسال والضرب الساحق تم اختيار مجتمع البحث عمدياً من طلاب المرحلة الثانية من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الصفوة الاهلية ، لكون لعبة كرة الطائرة تدرس ضمن مناهج هذا المرحلة ، ثم قسم الباحث عشوائياً الطلاب الصنف على مجموعتين المجموعة الأولى ضابطة يواقع (15) طالباً والمجموعة الثانية تجريبية يواقع (15) طالباً أيضاً وتم استبعاد (11) طالبة وبعض الطلاب بسبب القياسات الجسمية الغير المناسبة ، وقد استعان الباحث بالحقيقة الاحصائية (spss) وبعد ان تم استخراج النتائج تمت معالجتها احصائياً وعرضها في مجموعة من الجداول وتحليلها وبعد ذلك تم مناقشتها

بأسلوب علمي دقيق بالاستناد الى مصادر ودراسات تؤيد اراء الباحث في تفسيره للنتائج من اجل تحقيق اهداف البحث وفرضياته وعلى ضوء النتائج استنتج الباحث:

1. التمرينات المقترحة لتنمية العضلات المضادة تحسن التوازن العضلي وترزيد من كفاءة الحركة.

2. هناك علاقة إيجابية بين تقوية العضلات المضادة وتطوير الأداء المهاري في الكرة الطائرة.

3. البرنامج التدريبي ساعد في تقليل الإجهاد العضلي وزيادة ثبات اللاعبين أثناء الأداء.

بناءً على الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث أوصى بما يأتي

1- اعتماد تمرينات لتنمية العضلات المضادة ضمن برامج تدريب الكرة الطائرة.

2- متابعة التوازن العضلي وجعله من أولويات البرامج التدريبية لتجنب الإصابات الرياضية .

3- إجراء بحوث مماثلة على فئات عمرية ومهارية أخرى..

الكلمات المفتاحية:

تمرينات مقترحة، عضلات مضادة.



The effect of a proposed training program to develop antagonistic muscles on improving indicators of explosive strength, agility, and the skill of serving and smashing among students of the College of Education Physical Education and Sports Sciences in Volleyball

Asst. Dr. Talib Zainal Hussein

¹ General Directorate of Education in the Holy Karbala, Iraq.

*Corresponding author: Atalb9205@gmail.com

Received: 18-04-2025

Publication: 25-10-2025

Abstract

The aim of the research was to:

1. Develop exercises targeting the antagonistic muscles to improve indicators of explosive strength, agility, and the skills of serving and spiking in volleyball players.
2. Identify the impact of these exercises on explosive strength, agility, and the skills of serving and spiking.

The research sample was deliberately selected from second-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences – Al-Safwa University College, as volleyball is included in the curriculum of this stage. The students were then randomly divided into two groups: the control group (15 students) and the experimental group (15 students). Some students were excluded due to unsuitable body measurements.

The researcher used the SPSS statistical package to process the results, which were presented in a series of tables, analyzed, and discussed scientifically based on relevant sources and studies that support the researcher's interpretation of the findings. This was done to achieve the research objectives and test the hypotheses.

Based on the results, the researcher concluded the following:

1. The proposed exercises targeting antagonistic muscles improve muscular balance and enhance movement efficiency.
2. There is a positive relationship between strengthening antagonistic muscles and improving volleyball skill performance.
3. The training program helped reduce muscular fatigue and increased player stability during performance.

Based on these conclusions, the researcher recommends the following:

1. Incorporating exercises aimed at developing antagonistic muscles within volleyball training programs.
2. Monitoring muscular balance and making it a priority in training programs to prevent sports injuries.
3. Conducting similar studies on different age groups and skill levels.

Keywords:

proposed exercises, antagonistic muscles.



المقدمة و أهمية البحث:

شهد التدريب الرياضي تطويراً كبيراً عبر العقود الماضية، وأصبحت هناك نقلة نوعية إلى منظومات علمية متكاملة تعتمد على البحث العلمي والتكنولوجيا الحديثة. ويعد التدريب الرياضي من أهم ركائز تحقيق الإنجاز الرياضي وتطوير القدرات البدنية والمهارية للرياضيين في مختلف الألعاب والرياضية. إن تطور مجالات التدريب الرياضي يعكس تطور مختلف أنواع العلوم ، فكلما تقدم العلم، أصبحت أساليب التدريب أكثر فعالية وخصوصية ولا شك أن المستقبل يحمل المزيد من التقدم في هذا المجال الحيوي، الذي لا غنى عنه لتحقيق الإنجازات الرياضية وتطوير الأداء الرياضي.

ان اختيار التمارين الرياضية المناسبة ليست مسألة عشوائية بل ينبغي ان تكون مبنية على اسس علمية وخبرة ميدانية في مجال التدريب الرياضي لتحسين اداء الرياضي من جميع الجوانب من حيث التوازن والتناسق الحركي وزيادة فاعلية الجهاز العصبي العضلي واثارة اكبر عدد من الوحدات الحركية المشاركة بالاداء حسب طبيعة الهدف التدريبي فضلا عن ممارسة النشاط في الفترات التي تكون الجسم في احسن حالاتها لنقل المزيد من الجهد البدني وكذلك التدرج في شدد التمارين بصورة تدريجية ومتوازنة لجميع العضلات العاملة والمضادة .

كما ان تنمية الصفات البدنية يجب ان تكون بصورة علمية ومتوازنة وذلك لارتباط هذه الصفات البدنية مع بعضها البعض والتي تضمن التهيئة الشاملة والمترنة لكافة اعضاء الجسم المختلفة والتي تمكن الرياضي من اداء الوجبات البدنية والمهارية باقل جهد وطاقة ، كما يجب التناوب في الوحدات التدريبية وعدم الضغط على مجموعة عضلية دون اخرى، حيث ان تطوير المجاميع العضلية تختلف حسب نوع الشد او نوع التقلص المتحرك او الثابت او المشترك حسب الهدف من التدريب .

تعد لعبة كرة الطائرة من الالعاب الجماعية الشيقه يكمن ممارستها من قبل الكبار والصغراء وتمتاز مهاراتها بالسرعة وتحتاج الى دقة عالية في الأداء وتوقيت سليم ونظراً لصغر الملعب والمسافة القصيرة يتطلب من اللاعب درجة عالية من والرشاقة والربط بين اجزاء الحركة المتسلسلة، الضرب الساحق والإرسال الجيد قد يحسم النقطة من بدايتها إذا تم أداؤه بالأسلوب والطريقة المناسبة لظروف اللعب او قد يسبب صعوبة على الخصم في السيطرة على الكرة لبناء هجوم ناجح ،

لعبة كرة الطائرة من الالعاب التي تتطلب جهداً بدنياً ومهارياً عالياً، و تستند في ادائها الى كفاءة الجهاز العضلي والعصبي بشكل كبير، خصوصاً التوازن بين العضلات المشتركة في الاداء والعضلات المضادة لها، و تؤثر الاختلاف في تنمية المجاميع العضلية سلباً في الاداء الفني وتزيد



من احتمالية الإصابات. من هنا جاءت أهمية البحث لاعداد برنامج تدريبي مقترن بتنمية العضلات المضادة على تحسين مؤشرات القوة الانفجارية، والرشاقة، ومهارة الارسال والضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة لطلاب المرحلة الثانية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وكذلك لتسليط الضوء على دور العضلات المضادة في تعزيز الأداء الرياضي وتوفير للمدربين برنامجا تدريبيا متكاملاً يمكن تطبيقه مع لاعبي الكرة الطائرة، كما يسهم في تقليل خطر الإصابات العضلية الناتجة عن عدم التوازن العضلي.

2-1 مشكلة البحث:

لعبة كرة الطائرة من الالعاب الجماعية التي تحتاج الى التوافق والتناسق بين الاطراف السفلى والعليا لانتاج قوة مناسبة لاداء المهارات المختلفة وخاصة الارسال والضرب الساحق من خلال عمل الباحث في مجال التدريب والمتابعة المستمرة لهذه اللعبة أن هناك تركيزاً كبيراً في تدريبات كرة الطائرة على العضلات الأساسية المشاركة بالحركة، مع قلة الاهتمام لتدريب العضلات المضادة، مما قد يؤدي إلى ضعف التوازن العضلي، وقصور في بعض المهارات، وزيادة احتمالية التعرض للإصابات ، لذا الباحث الى اعداد تمرينات موجهة لتنمية العضلات المضادة جنبا الى جنب مع العضلات المشاركة في الاداء والتي تلعب دورا مهما وفعلا في رفع مستوى الاداء لتحسين بعض القدرات البدنية والمهاريه لدى لاعبي كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثانية كلية الصوة الاهلية بكرة الطائرة .

3-1 أهداف البحث:

- 1— اعداد تمرينات لتنمية العضلات المضادة لتحسين مؤشرات القوة الانفجارية، والرشاقة، ومهارة الارسال والضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ككرة الطائرة.
- 2— معرفة تأثير هذه التمرينات على مؤشرات القوة الانفجارية والرشاقة ومهارة الارسال والضرب الساحق

4-1 فرض البحث :

- 1- وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، ولصالح المجموعة التجريبية في متغيرات القوة الانفجارية والرشاقة .
- 2- وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في متغيرات الارسال والضرب الساحق.



5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : طلاب المرحلة الثانية ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الصوفة الاهلية .

1-5-2 المجال المكاني : القاعة الداخلية لمركز الرياضة والشباب الحر .

3-5-1 المجال الزماني : المدة من 2025/2/2 لغاية 2025/4/8

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجموعات المتكافئة لملاءمتها طبيعة مشكلة البحث .

2-2 مجتمع وعينة البحث

تم اختيار مجتمع البحث عمدياً من طلاب المرحلة الثانية من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الصوفة الاهلية ، لكون لعبة كرة الطائرة تدرس ضمن مناهج هذا المرحلة ، ثم قسم الباحث عشوائياً الطلاب الصنف على مجموعتين المجموعة الأولى ضابطة بواقع (15) طالباً والمجموعة الثانية تجريبية بواقع (15) طالباً أيضاً وتم استبعاد (11) طالبة و(8) طلاب بسبب القياسات الجسمية الغير المناسبة .

3-2 تحديد عناصر اللياقة البدنية الاختبارات المناسبة لها:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة فضلاً عن بعض المراجع الحديثة في هذا المجال حيث قام الباحث بتحديد اهم المنغيرات البدنية والمهارية وهي كما يلي(الرشاقة والقوة الانفجارية للذرازين و الرجلين ومهارة الضرب الساحق والارسال الساحق) وتم تحديد اختبارات التي تقيس هذه المتغيرات من خلال توزيع استبيان ملحق (1) على خبراء من ذوي التخصص في مجال التدريب وطرائق التدريس واللياقة البدنية والاختبارات والقياس ، واعتمد الباحث المكونات التي تحصل على نسبة (65%) فما فوق وكما موضح في

الجدول (1)

الجدول(1) يوضح النسب التي حصلت عليها الاختبارات

النسبة المئوية	وحدة القياس	الاختبار المرشحة	المكونات	الرتبة
%100	ثا	الركض المتعرج	الرشاقة	1
%100	متر	رمي كرة طبية	القوة الانفجارية للذرازين	2
%70	سم	الوثب العمودي	القوة الانفجارية للرجلين	3
%100	نقطة	اختبار دقة الارسال	الارسال الساحق	4
%100	نقطة	اختبار دقة الضرب الساحق	الضرب الساحق	5



42 تجانس عينة البحث وتكافؤ مجموعتي البحث:

اظهرت النتائج في متغيرات البحث في الجدول (2) ان قيم معامل الالتواء انحدرت بين (1) كلما كانت القيم قريبة من الصفر او صفر دل ذلك على ان التوزيع اعتدالي او قريب منه وبذلك تكون العينة متجانسة.

جدول(2)

يبين تجانس افراد عينة البحث في متغيرات (الطول - الوزن - العمر)

قيمة (ت) المحتسبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المعالم الاحصائية المتغيرات	ت
	ع	س	ع	س		
0.62	0.99	21.1	0.7	20.9	العمر	1
1.66	2.91	175.00	1.71	176.4	الطول	2
0.48	2.49	73.2	2.21	72.7	الكتلة	3

قيمة (ت) الجدولية (2.05) عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (28)

جدول(3)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة للتكافؤ بالمتغيرات المهارية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

الدالة	قيم (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
غير معنوي	0.56	0.79	23.8	0.82	24.00	ثا	الرشاقة
غير معنوي	0.12	0.78.	10.00	1.04	10.05	متر	القوة الانفجارية للذراعين
غير معنوي	0.78	3.47	39.6	1.07	38.6	سم	القوة الانفجارية للرجلين
غير معنوي	0.50	0.65	4.95	0.88	4.24	نقطة	الضرب الساحق
غير معنوي	2.10	0.52	11.6	0.71	11.5	نقطة	الارسل الساحق

قيمة (T) الجدولية عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (28) = (2.05)

ومن خلال الجدول (7) يتضح بان الفروق كانت غير معنوية بين افراد عينة مجموعتي البحث في الاختبارات المهارية وكانت قيم (T) المحسوبة اقل من القيمة الجدولية وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين.



5-2 وسائل جمع المعلومات والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:**1-5-2 وسائل جمع المعلومات**

- المصادر العربية والاجنبية.
- شبكة المعلومات الانترنت.
- المقابلات الشخصية.
- الاستبانة.
- الاختبارات والقياسات.

2-5-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- شريط قياس طوله (10)م.
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- جبال مطاطية اصفر الاحمر اللون.
- موانع بارتفاع (15) .
- قفاز
- اسطح خشبية مائلة.
- صافرة.
- ساعة توقيت إلكترونية.
- لابتوب.
- ملعب كرة الطائرة
- شبكة

6-2 إجراءات البحث:

تضمنت إجراءات البحث تحديد متغيرات البدنية والمهارية والاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث.

1-6-2 اختبارات البحث الميدانية:

تم تحديد اختبارات البحث كما موضح في جدول (1).

- اختبار الرشاقة:

اختبار الركض المتعرج (الزكزاك) 9×4 م لقياس الرشاقة.

- هدف الاختبار: قياس القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الركض.



- الادوات: ميدان للركض يقام على ارض صلبة لا يقل طوله عن (9) م وعرضه لا يقل عن (2) م. يرسم خط للبداية طوله (1.8) م، وعرضه (5) سم، توضع اربعة حواجز او شواخص في واجهة خط البداية بحيث يكون الحاجز الاول منها على بعد (3.6) م من هذا الخط، والمسافة بين كل خط وآخر 1.8 م وتسعمل ايضا ساعة توقيت لحساب الزمن المستغرق.

- طريقة الاداء: يتخد المختبر وضع الاستعداد من البدء العالى خلف خط البداية. وعند اعطاء المختبر اشارة البدء يبدأ في الركض بين الشواخص ثم يدور المختبر حول الشاخص الاخير ويستمر بالركض بين الحواجز بالطريقة نفسها وعندما يصل الى الشاخص الاول ينطلق منه ليقطع خط البداية، ويكون اتجاه الركض بين الشواخص الاربعة. ثم ينتهي الاختبار بان يقطع المختبر خط النهاية بأقصى سرعة ممكنة. وتعطى للمختبر محاولة واحدة فقط

- التسجيل: يقوم الميقاتي بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن(علوي، رضوان، 1982، 288)

- اختبار دفع الكرة الطيبة (3) كغم :

الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للذراع المستخدمة.

الادوات الازمة : كرات طيبة ، شريط قياس .

وصف الاداء : يقف المختبر في منطقة الاقتراب بين الخطين واضعا الكرة الطيبة على إحدى يديه واليد الأخرى تستند فوق الكرة ويتحرك المختبر في اتجاه خط الاقتراب وفي حدود مسافة محددة، وعندما يصل إلى الخط يدفع بالكرة من الجانب كما في رمي الثقل بحيث لا يتعدى خط الاقتراب .

التسجيل : للمختبر ثلاثة محاولات متتالية والأداء الخاطئ يحتسب محاولة، وتحتسن للمختبر نتيجة أفضل محاولة من المحاولات الثلاث (جود، 2004، 94) .

- اختبار الوثب العمودي:

الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين .

الادوات الازمة :

- سطح ناعم عمودي على ارتفاع (4) متر على الأقل .

- طباشير .

- مسطرة أو شريط متر .

وصف الاداء :

يمسّك المختبر قطعة طباشير صغيرة لا يزيد طولها عن (3) سم بين أصابعه ، ثم يقف المختبر وجنبه إلى الحائط ويمد الذراع المجاورة للحائط إلى أعلى امتداد القدمين مسطحتين بالكامل على الأرض، ويقوم بوضع علامة بالطباشير على الحائط لكي يسجل ارتفاعه مع مد الذراع عاليا، ثم



يقوم المختبر وبدون تحريك القدمين بثني الركبتين والواثب إلى أعلى نقطة يستطيع الوصول إليها لوضع علامة أخرى على الحائط .

التسجيل:

يتم تسجيل أفضل ارتفاع ما بين علامة الامتداد وقوفا وعلامة الامتداد بالواثب من بين ثلاثة محاولات (فرج ، 2007 ، 298).

- الاختبارات المهارية:

الاختبار الأول: اختبار دقة مهارة الإرسال الساحق.

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة الإرسال الساحق.

الأدوات المستخدمة في الملعب: كرة طائرة مقسمة كما في الشكل، وشريط لتحديد الأهداف، وشريط قياس، (10) كرات طائرة.

مواصفات الأداء: يقوم المختبر بقياس الإرسال الموجها نحو المناطق (أ، ب، ج، د)

شروط التسجيل للمختبر ثلاثة محاولات:

(4) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (أ).

(3) نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب).

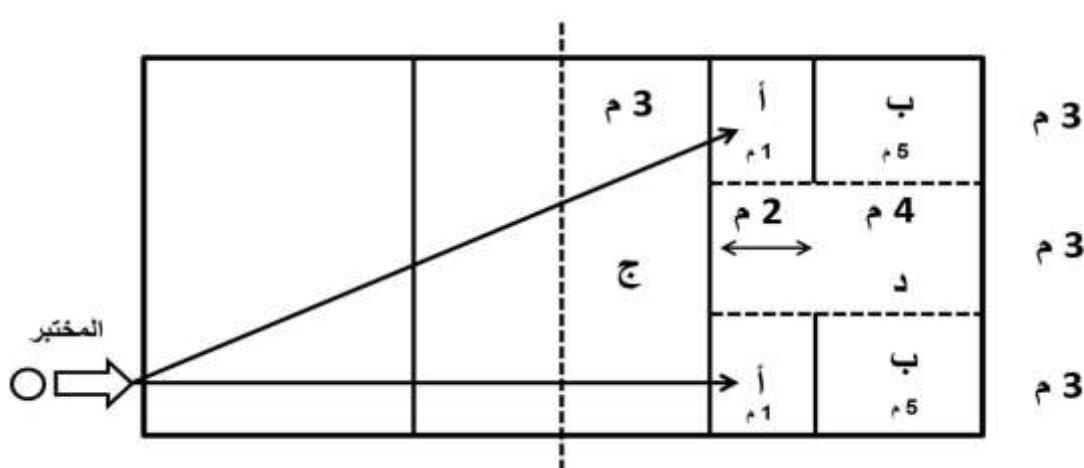
(2) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (ج).

(1) نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (د).

(صفر) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق.

عند سقوط الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب درجة المنطقة الأعلى.

تلغى المحاولة في حالة ارتكاب المختبر خطأً قانونياً، لاحظ الشكل (1). (مروان, 2001, 296)



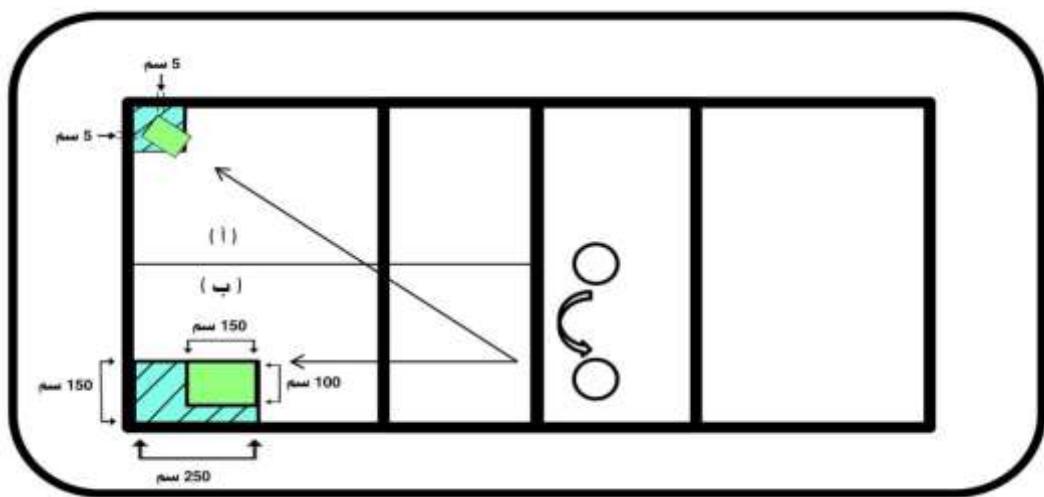
شكل(1) اختبار دقة الارسال



الاختبار الثاني: دقة اختبار الضرب الساحق القطري والمستقيم .
الغرض من الاختبار: قياس دقة اضراب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم .
الأدوات: ملعب كرة طائرة، وكرات طائرة عدد (10)، ومدرب ، ومرتبان موضوعتان كما في الشكل (2).

مواصفات الأداء: يقوم المختبر بأداء الضرب الساحق من مركز (4) عن طريق إعداد (عن طريق المدرب) من مركز (3) وعلى المختبر أداء (5) ضربات الساحقة بالاتجاه القطري على المرتبة الموجودة في المركز (5)، و(5) ضربات الساحقة الأخرى باتجاه الاتجاه المستقيم على المرتبة الموجودة في المركز (1)، وتكون المدة الزمنية بين المحاولة والأخرى (20) ثانية طريقة التسجيل:

- (4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة.
- (3) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة.
- (2) نقطتان لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقتين (أب).
- (صفر) لكل ضربة ساحقة فاشلة ، لاحظ الشكل (2) (حسانين وحمدي, 1997, 208-209)



الشكل(2)

2-6-2 الأسس العلمية للاختبارات :

ولكون الاختبارات المستخدمة في البحث هي اختبارات سبق وان طبقت على عينات مشابهة للعينة الحالية لذلك فهي مستوفية للشروط العلمية للاختبارات وهي الصدق والثبات والموضوعية.



2-7 التجارب الاستطلاعية:**1-7-2 التجربة الاستطلاعية الاولى:**

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى في يوم 2025/2/2 متضمنة كيفية تطبيق الاختبارات الخاصة بالبحث، وذلك من اجل تحقيق أهداف عده منها:

- الوقف على حجم الصعوبات التي تعترض الباحث.
- التعرف على سلامة الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.
- التعرف على كفاية فريق العمل المساعد.
- التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل اختبار فضلا عن الاختبارات الكلية.
- استخراج الاسس العلمية للاختبارات.
- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات.

2-7-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

تضمنت التجربة الاستطلاعية الثانية تطبيق التمرينات المقترحة على عينة البحث لوحدات تدريبية والتي استخدامها الباحث في المنهج المعد للمجموعة في يوم 2025/2/4 وتجربتها لمعرفة الزمن الذي يستغرقه أداء التمرين لتنظيم سقف زمني للوحدات كل وفي ضوئها يتم احتساب زمن التمرينات المتبقية وعدد تكرارها بشكل تقريري وتحديد الشدة والحجم المطلوبين وفق طريقة التدريب، فضلا عن معرفة مدى ملاءمة التمرينات.

7-2 الاختبارات القبلية:

بعد تأكيد الباحث من صدق وثبات الاختبارات و موضوعيتها ، قام بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث خلال يومين المصادف 5—14/16/2025 وفي تمام الساعة التاسعة صباحا في القاعة الداخلية لمركز وشباب رياضة الحر حيث تم اولا اختبار الرشاقة والقوة الانفجارية للذرازين وللرجلين وفي اليوم الثاني اختبار الارسال الساحق والضرب الساحق مع فريق العمل المساعد ملحق (3)

8-2 متغيرات الدراسة:

- المتغير المستقل: البرنامج التدريبي.
- المتغير التابع: استجابة افراد العينة على المقترحة والاختبارات البدنية والمهارية.

9-2 تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث في يوم (2024/10/14) ولغاية (2024/12/16) مكون من (٨) اسابيع على واقع (٣) وحدات اسبوعيا ملحق (4).



2-10 الاختبارات البعدية:

قام بإجراء الاختبارات القبلية للمجموعتين خلال يومين المصادف 16/4/2025 وفي تمام الساعة التاسعة صباحاً في القاعة الداخلية لمركز وشباب رياة الحر حيث تم اولاً اختبار الرشاقة والقوة الانفجارية للرجلين وفي اليوم الثاني اختبار الارسال الساحق والضرب الساحق وقد اعطى الباحث شرحاً موجزاً عن كيفية اداء الاختبارات وتسليتها كما قام الباحث بتثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ لغرض تحقيق الظروف نفسها من ظروف الاختبارات البعدية.

2-11 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث بعض القوانين من البرنامج (spss) وكما يأتي: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، الوسيط، التفليط، قانون النسبة المئوية، قانون T للعينات المترابطة، قانون T للعينات المرتبطة والمستقلة، قانون الارتباط البسيط (بيرسون)،

3-1 عرض نتائج المتغيرات البدنية وتحليلها ومناقشتها:

يتضمن هذا الباب عرض نتائج كل الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات الدراسة لعينة البحث ووضع الباحث النتائج في جداول لتسهل ملاحظة الفرق والموازنة بينهما وصولاً إلى النتائج ومن ثم مناقشتها للوصول إلى تحقيق أهداف البحث وفرضيه.

3-1-1 عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الرشاقة والقوة الانفجارية للذراعنين والرجلين ومناقشتها.**(4) الجدول**

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات البدنية في الاختبارات القبلية والبعدية وقيم (ت)

المجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
		ع ⁺	س	ع ⁺	س		
معنوي	15.49	0.82	20.00	0.82	24.00	متر	الرشاقة
معنوي	7.13	0.67	12.00	1.04	10.05	سم	القوة الانفجارية للذراع المستخدمة
معنوي	21.4	1.50	52.4	1.17	38.6	ثانية	القوة الانفجارية للرجلين

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ (0.05) امام درجة حرية (14) = 2.14 من

خلال الجدول (4) يتبيّن وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة



التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي في المتغيرات البدنية (الرشاقة القوة الانفجارية للذراعين وللرجلين)

2-1-2 عرض وتحليل نتائج الفروق في المتغيرات المهارية بين الاختبارين القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المهارية في الاختبارات القبلية والبعدية وقيم (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
		ع ⁺	س	ع ⁺	س		
معنوي	2.31	0.6	5.74	0.88	4.24	نقطة	الرسال الساحق
معنوي	29.85	0.74	18.1	0.71	11.5	نقطة	الضرب الساحق

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ (0.05) امام درجة حرية (14) = 2.14

يتبيّن من خلال الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي في المتغيرات المهارية (الإرسال الساحق والضرب الساحق).

3-1-3 عرض وتحليل نتائج الفروق في المتغيرات البدنية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين:

الجدول(6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات البدنية في الاختبارات البعدية وقيم (ت) المحسوبة للمجموعتين

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	الضابطة		التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
		ع ⁺	س	ع ⁺	س		
معنوي	5.67	0.48	21.7	0.82	20.00	متر	الرشاقة
معنوي	5.00	0.42	10.75	0.67	12.00	سم	القوة الانفجارية للذراع المستخدمة
معنوي	13.60	1.03	43.8	1.50	52.4	ثانية	القوة الانفجارية للرجلين

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ (0.05) امام درجة حرية (28) = 2.05



4-1-3 عرض وتحليل نتائج الفروق في المتغيرات المهارية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين:

الجدول(7)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المهارية في الاختبار البعدى للمجموعتين وقيم (ت) المحسوبة

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	الضابطة		التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
		± ع	س	± ع	س		
معنوي	3.55	0.50	4,95	0.60	5.74	نقطة	الرسال الساحق
معنوي	13.99	0.70	13,60	0.74	18.10	نقطة	الضرب الساحق

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ (0.05) امام درجة حرية (28) = 2.05

2-4 مناقشة النتائج :

1-2-4 مناقشة نتائج المتغيرات البدنية :

- من خلال الجدول (8) يتبيّن لنا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين والبعدين للمجموعة التجريبية والضابطة ولمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (الرشاقة القوة الانفجارية للذراعين وللرجلين) إذ كانت قيم (ت) المحسوبة على التوالي 5.67 . 5.00 . 13.60 . حيث يعزّ الباحث التطور الذي في صفة الرشاقة إلى فاعلية التمارين المقترنة لتنمية العضلات المضادة كما ان تدريب الرشاقة في بداية الوحدة التدريبية والتي اعتمدت على التوافق من خلال الانتقال بين الشوادر على سطح مائل والسلم الخشبي المائل والجري المتعدد الاتجاه كما يعزو الباحث أن الركض الزنكي والتمرينات الحركية ، وتنمية وتطوير القوة الانفجارية للرجلين لها علاقة إيجابية لتطوير الرشاقة ، وهذا ما أكدّه الزبيدي" أن الرشاقة ترتبط بعلاقة إيجابية مع صفات (القوة المميزة بالسرعة، والسرعة الانقالية والتوافق والدقة والمرنة) فيقع على عاتق المدرب تطوير هذه الصفات من أجل الارتقاء بصفة الرشاقة. (الزبيدي, 2019. 45).

كما يعزو الباحث الفروق المعنوية لاختبار القوة الانفجارية للذارعين إلى ان التمارين المقترنة في المنهاج التدريبي التي اعتمدت على الحركات السريعة والقوية وبشدة قصوى ودون القصوى، وفي اوضاع المختلفة مما عملت على تطوير العضلات العاملة والعضلات المضادة لها بصورة متوازنة وعدم اهمال اي عضلة مشاركة في الاداء فضلا عن التناسق والتوقف في اداء التمارين، وهذا يتفق مع (الجبالي، 2000) " ان التدريبات الخاصة تعمل على تنمية خصائص العمل العضلي المشتركة وزيادة كفاءة العضلات العاملة والمساعدة من خلال خلق وتنشيط عملية التوافق



العصبي العضلي، ويجب ان تؤدى تلك التمارين بحيث تتشابه مع اداء المهارات في اتجاهها لما تمثله من أهمية في تحسين مستوى الأداء. (الجبالي، 2000، 194).

كما يعزو الباحث الفروق المعنوية لاختبار القوة الانفجارية للرجلين الى تمارين الوثب والقفز على الاسطح الخشبية المائلة التي ساعدت على اشراك اكبر عدد من العضلات في انجاز العمل المطلوب فضلا ان التمارين احدث تكيف في الوظائف العصبية والعضلية نتيجة التدرج في شدة التمارين ادى الى نمو مستوى القوة العضلية ،كما وركز الباحث على التنمية الشاملة للعناصر البدنية في تطبيق التمارين المقترحة وعدم الضغط على عضلات معينة دون الاخرى تمارين القوة موجهه بالتناور بين الاطراف العليا والاطراف السفلی مما اعطى لللاعبين القدرة على الاستمرار في التمارين دون الوصول الى مرحلة الاجهاد، كما وان اداء التمارين اتسمت بالاسترخاء والانسيابية عالية وتبادل العمل مع العضلات المقابلة و و هذا يتفق مع الزبيدي، ان التوتر من العوامل السلبية التي تعيق سرعة الاداء الحركي وتؤدي الى سرعة التعب و ذلك بسبب التشنجات العضلية التي تحدث في العضلات العاملة التي تزيد من تراكم الالكترات (الزبيدي,2019, 36).

2-2-4 مناقشة نتائج المتغيرات المهارية :

يتبيّن من خلال الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة و لمصلحة المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية (الإرسال الساحق والضرب الساحق) وكانت قيم (ت) المحسوبة على التوالي (3.55, 13.99) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يشير إلى وجود تأثير كبير للتمارين المقترحة لتنمية العضلات المضادة على هذه المتغيرات المهارية.

ان الفروق المعنوية لمهاراتي الرسال الضرب الساحق و لمصلحة المجموعة التجريبية يعزوها الباحث الى فاعلية التمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية من خلال التمارين المختلفة والخاصة بالإرسال والضرب الساحق التي تم وضعها على اساس علمي ومتدرج من السهل الى الصعب باستخدام القفاز والاسطح الخشبية المائلة لاجل ان يقتن اللاعب الاداء المهاري الصحيح ، ومن ثم تصعيب الاداء لمحاولة ا يصله الى ظروف مشابهة لظروف اللعب . كما ان لاستخدام هذه الوسائل في التدريب للضغط على العضلات المضادة كان لها الافضل الواضح في تطوير المهارتين من خلال التأكيد على الاداء من الحركة مع التأكيد على دقة الاهداف المرسومة على ملعب الخصم في المناطق التي تم تحديدها ، فضلاً عن ذلك يرى الباحث ان الدقة تعد مطلباً ضرورياً في اصابة الهدف وانهاء جهد الفريق بالعمل الهجومي بنجاح هذا فضلاً عن ان التطور الحاصل في هاتين المهارتين يرجع الى استخدام شدة مباراة و التكرارات المناسبة مع فترات الراحة،



كما أن صفة الرشاقة من الصفات البدنية المهمة التي لا تقل في أهميتها عن بقية الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والقوة ، وذلك لأن طبيعة الأداء السريع في لعبة الكرة الطائرة التي تفرض على اللاعب القدرة على التصرف بشكلٍ سريع في اداء المهارات المختلفة ، إذ تعد مقدرة اللاعب على سرعة التحرك في اداء الواجب الحركي وهذا يتفق مع (الزهاوي، 2004 ، 57) في هذا الخصوص في ارتباط صفة الرشاقة بالصفات البدنية الأخرى والحركة فضلاً عن ارتباطه بالأداء الحركي الخاص للنشاط الرياضي الممارس (الزهاوي ، 2004 ، 57).

4- الاستنتاجات:

1. التمرينات المقترحة لتنمية العضلات المضادة تحسن التوازن العضلي وتزيد من كفاءة الحركة.
2. هناك علاقة إيجابية بين تقوية العضلات المضادة وتطوير الأداء المهاري في الكرة الطائرة.
3. البرنامج التدريسي ساعد في تقليل الإجهاد العضلي وزيادة ثبات اللاعبين أثناء الأداء.

14 التوصيات:

- 1- اعتماد تمرينات لتنمية العضلات المضادة ضمن برامج تدريب الكرة الطائرة.
- 2- متابعة التوازن العضلي وجعله من أولويات البرامج التدريبية لتجنب الإصابات الرياضية .
- 3- إجراء بحوث مماثلة على فئات عمرية ومهارية أخرى.

المصادر

الجبالي ، عويس (2000): " التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق " ط1، دار S.M.G للنشر ، جامعة حلوان ، مصر.

حسانين، محمد صبحي وحمدي المنعم,(1997)، الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدنب ، مهاري، معرفي، نفسي، تحليلي، ط 1 (المركز النشر، القاهرة).

الزبيدي, أياد محمد عبد الله, (2019), الأسس العلمية في التدريب الرياضي, دار نون للطباعة والنشر والتوزيع, موصل , العراق.

الزهاوي , زبیر, عبدالله , (2004) دراسة تحليلية لبعض المتغيرات المهارية للكرة العابرة الصاروخية وعلاقتها بنتائج المباريات , رسالة ماجستير غير منشورة , ، جامعة حلوان.

فرج, الن وديع,(2007), التنس, معارف الاسكندرية , الاسكندرية.

علاوي ، محمد حسن ، ورضاون ، محمد نصر الدين (1982) : اختبارات الاداء الحركي ، (دار الفكر العربي ، القاهرة).

مروان, عبد الحميد, (2001)الموسوعة العلمية للكرة الطائرة, ط 1 (مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع, عمان).



(1) ملحق

الاستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة ...

بروم الباحث إجراء البحث الموسوم(تأثير برنامج تدريبي مقترن لتنمية العضلات المضادة على تحسين مؤشرات القوة الانفجارية، والرشاقة، ومهارة الإرسال والضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة) ولكونكم من ذوي الخبرة في هذا المجال يرجى بيان رأيكم في تحديد الاختبارات اللياقية البدنية وذلك بوضع علامة (✓) امام الاختبار المناسب لهذه الفئة .

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي --- مع التقدير.

التعديل المقترن	لا اوافق	اوافق	اسم الاختبار	اختبارات مكونات اللياقية البدنية
			1- الركض بين الموانع 2- اختبار بارو	الرشاقة
			1- رمي الكرة الطبية (3) كغم من فوق الراس 2-رمي الكرة الطبية (2)كغم من وضع الجلوس	القوة الانفجارية للذراعين
			1- الوثب الطويل من الثبات 2- القفز العمودي 3-الوثب من الحركة	القوة العضلية للرجلين



ملحق (2)

أسماء الخبراء والمختصين الذين اعتمدتهم الباحث بشأن تحديد مكونات اللياقة البدنية واختبارتها

الاسم	ال اختصاص	مكان العمل	ت
أ.د ناهدة عبد زيد	تعلم حركي طائرة	جامعة بابل	1
أ.د حبيب طاهر علي	تدريب	جامعة كربلاء	2
أ.د رافد سعد مهنا	تدريب	جامعة كربلاء	3
أ.د سهيل جاسم المسلماوي	تدريب	جامعة بابل	4
أ.د حيدر سلمان الصبيحاوي	طائق تدريس	جامعة كربلاء	5
أ.د حسن علي حسين	اختبارات وقياس كرة قدم	جامعة كربلاء	6
أ.د.م محمد الوزني	تدريب	جامعة الصفوة	7
م.د فراس الطائي	بابو . طائرة	جامعة الزصل	8
م.د ناجح عبد الامير حمود	طائق تدريس	جامعة الصفوة	9
م.د راجح عبد الامير	علم النفس	تربيبة كربلاء	10

ملحق (3)

قائمة بأسماء فريق العمل المساعد

الاسم	المهنة والعنوان	ت
صادق العمري	تربيبة كربلاء	1
نصير عماد كاظم	تربيبة كربلاء	2
حسن مهدي علي	تربيبة كربلاء	3
علي حسن محسن	طالب كلية	4
جاسم محمد عباس	طالب كلية	5



(ملحق 4)

التمرينات المنهج التدريبي

- 1- تمرين (السلم) على سطح مائل خشبي لتنمية الرشاقة من خلال زيادة القدرة على تغيير اتجاه الجسم.
- 2- تمرين الانتقال بين الشواخص على خط مستقيم على سطح خشبي مائل لتنمية الرشاقة .
- 3- تمرين الاشرطة ثني و مد الذراعين مع مقاومة الشريط ولجميع الاتجاهات لتنمية القوة الانفجارية للذراعين.
- 4- تمرين الاشرطة ثني و مد الرجلين مع مقاومة الشريط ولجميع الاتجاهات لتنمية القوة الانفجارية للرجلين
- 5- تمرين الاستناد الأمامي ثني و مد الذراعين على سطح مائل خشبي لتنمية القوة الانفجارية للذراعين.
- 6- تمرين الوثب من نقطة ثابتة في ارضية رملية إلى الأمام والجانب بالرجلين لتنمية القوة الانفجارية للرجلين.
- 7- الوثب على قفاز والقفز ورفع الركبة عاليا نحو الصدر
- 8- تمرين الإرسال الساحق من الجري السريع والوثب من القفاز لتنفيذ الارسال على الأهداف الموضوعة في ملعب الخصم.
- 9- تمرين أداء الضرب الساحق والوثب من القفاز لاداء الكرة المرسلة من قبل الزميل.
- 10— تمرين أداء الضرب الساحق من خلال الجري السريع على سطح خشبي ارتفاع صفر في البداية الطرف الاول وارتفاع 25 سم في نهاية الطرف الاخر والوثب لتنفيذ الضرب الساحق على اهداف موضوعة .

