مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244, ISSN-P: 3005-8236
DOI Prefix: 10.64002

تأثير تمرينات ايقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة في القوة الانفجارية و كفاءة الأداء المهاري (الضرب الساحق وحائط الصد) لدى اللاعبين الكرة الطائرة

م.د. ديانا حسين عبد الكريم سعد

[1] الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية، العراق.

*الايميل: dianahussein@uomustansiryah.edu.iq

تاريخ استلام: 2026/07/14 تاريخ القبول: 2026/08/14 تاريخ نشر:2026/09/25

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة في تطوير القوة الانفجارية وكفاءة الأداء المهاري لمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة الناشئين. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة)، وبلغت عينة البحث (14) لاعبًا تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتين بواقع (7) لاعبين لكل مجموعة. طُبقت التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة على أفراد المجموعة التجريبية، بينما استمرت المجموعة الضابطة في برنامجها التدريبي المعتاد. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات القوة الانفجارية وتكرار حائط الصد والأداء المهاري للضرب الساحق. واستنتجت الباحثة أن التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة تسهم بفاعلية في تطوير القدرات البدنية والمهارية المرتبطة بالأداء في الكرة الطائرة. وأوصت بضرورة اعتماد هذا النوع من التمرينات ضمن البرامج التدريبية للاعبي الكرة الطائرة الناشئين وإجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية ومستويات تدريبية مختلفة.

الكلمات المفتاحية:

التمرينات الإيقاعية، أشرطة المقاومة، القوة الانفجارية، الضرب الساحق، حائط الصد، الكرة الطائرة.

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/83zzb150

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244, ISSN-P: 3005-8236
DOI Prefix: 10.64002

The Effect of Rhythmic Exercises with Resistance Bands on Explosive Power and Skill Performance Efficiency (Splitter and Block) in Volleyball Players

Asst. Dr. Diana Hussein Abdul Karim Saad

[1] **Al-Mustansiriya University / College of Basic Education, Iraq**.

***Corresponding author**: dianahussein@uomustansiryah.edu.iq

Received date:14/07/2026 **Accepted date: 14/08/2026** **Published date: 25/09/2026**

Abstract

This research aimed to identify the effect of rhythmic exercises with resistance bands on developing explosive power and skill performance efficiency in the spiking and blocking skills of junior volleyball players. The researcher used an experimental design with two equivalent groups (experimental and control). The research sample consisted of (14) players who were randomly divided into two groups of (7) players each. Rhythmic exercises with resistance bands were applied to the experimental group, while the control group continued with its usual training program. The results showed significant differences favoring the experimental group in the variables of explosive power, blocking frequency, and spiking skill performance. The researcher concluded that rhythmic exercises combined with resistance bands effectively contribute to developing the physical and technical abilities related to volleyball performance. She recommended incorporating this type of exercise into the training programs for junior volleyball players and conducting similar studies with different age groups and training levels.

Keywords:
Rhythmic exercises, resistance bands, explosive power, spiking, blocking, volleyball.

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/83zzb150

1-1مقدمة البحث واهميته:

كرة الطائرة إحدى الألعاب الجماعية التي حظيت باهتمام واسع في المجال الرياضي لما تتطلبه من تكامل بين القدرات البدنية والمهارية والخططية. وقد شهدت هذه اللعبة تطورًا ملحوظًا في أساليب الأداء والتدريب نتيجة التقدم العلمي في علوم الرياضة، الأمر الذي أسهم في رفع مستوى المنافسة وتحقيق الإنجاز الرياضي. وتعتمد كرة الطائرة على مجموعة من المهارات الأساسية التي تمثل الركيزة الرئيسة للأداء الفعّال، مثل الإرسال والاستقبال والإعداد والضرب الساحق وحائط الصد، والتي تتطلب مستوى عالياً من التوافق الحركي والدقة والسرعة. ويؤدي اللاعبون أدوارًا متخصصة داخل الملعب وفق متطلبات الخطط الهجومية والدفاعية، مما يجعل من التنسيق والتعاون بين أفراد الفريق عاملًا حاسمًا في تحقيق النجاح. كما أن دراسة خصائص لاعبي كرة الطائرة ومهاراتهم المختلفة تسهم في فهم العوامل المؤثرة في مستوى الأداء الرياضي، وتساعد المدربين والباحثين على تطوير البرامج التدريبية المناسبة. ولذلك شهدت نوعية التمارين والأساليب التدريبية الحديثة تطورًا ملحوظًا في توظيف الوسائل والأدوات المساعدة التي تسهم في تحسين القدرات البدنية والمهارية للرياضيين، ومن بين هذه التمرينات الإيقاعية واستخدام هذه النوعية من التمارين باعتماد المقاومات من خلال أشرطة المقاومة، التي تُعدّ من الوسائل التدريبية الفعالة في تنمية القوة العضلية وتحسين الأداء الحركي. اذ تتميز هذه التمرينات بدمج الحركة المنتظمة وفق إيقاع محدد مع مقاومة خارجية متدرجة، مما يزيد من كفاءة الجهاز العصبي العضلي ويعزز قدرة العضلات على إنتاج القوة بسرعة عالية. ومن أبرز هذه القدرات القوة الانفجارية التي تُعدّ من المتطلبات الأساسية للنجاح في تنفيذ العديد من المهارات الهجومية والدفاعية. وتكمن أهمية أشرطة المقاومة في توفير مقاومة متغيرة تتناسب مع مدى الحركة، الأمر الذي يسهم في تجنيد عدد أكبر من الوحدات الحركية وتحسين التوافق العضلي العصبي، وهو ما ينعكس إيجابًا على تطوير القوة الانفجارية. اذ يسهم الأداء الإيقاعي للحركات في تحسين التوقيت الحركي والتوافق العصبي العضلي، فضلاً عن تعزيز انسيابية الحركة ودقتها أثناء تنفيذ المهارات الرياضية المختلفة. كما يساعد هذا النوع من التمرينات على تطوير قدرة اللاعب على إنتاج القوة بسرعة وكفاءة من أوضاع حركية متنوعة، بما في ذلك مواقف الثبات التي تتطلب استجابة عضلية سريعة وفعالة. وتُعد هذه القدرة من المتطلبات الأساسية في لعبة كرة الطائرة، إذ يحتاج اللاعب إلى توليد أقصى قوة عضلية خلال فترة زمنية قصيرة لتحقيق أعلى ارتفاع ممكن أثناء القفز، سواء في المواقف الحركية أو من أوضاع الاستعداد الثابتة، بما يضمن تنفيذ الواجبات الهجومية والدفاعية بمستوى عالٍ من الكفاءة. لذلك تبرز أهمية البحث الحالي في محاولة التعرف على تأثير التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة في تطوير القوة الانفجارية للرجلين وانعكاس ذلك على مستوى الأداء المهاري لمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى لاعبي كرة الطائرة

2-1 مشكلة البحث:

تعتمد مهارة الضرب الساحق وحائط الصد على القوة الانفجارية وخصوصا الساقين وتُعد هذه القدرة من المتطلبات الأساسية في لعبة كرة الطائرة، إذ يحتاج اللاعب إلى توليد أقصى قوة عضلية خلال فترة زمنية قصيرة لتحقيق أعلى ارتفاع ممكن أثناء القفز، سواء في المواقف الحركية أو من أوضاع الاستعداد الثابتة، بما يضمن تنفيذ الواجبات الهجومية والدفاعية بمستوى عالٍ من الكفاءة. ومن خلال متابعة الباحثة للاعبي كرة الطائرة وملاحظتها الميدانية، تبيّن وجود تباين في مستوى أداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بين اللاعبين، على الرغم من تقارب مستوياتهم التدريبية. وقد يُعزى ذلك إلى اختلاف مستوى بعض المتغيرات البدنية والحركية المرتبطة بالأداء، ولا سيما القوة الانفجارية للرجلين والتوافق العصبي العضلي والتوقيت الحركي، والتي تؤدي دورًا مهمًا في تحقيق الانسيابية والدقة وسرعة الاستجابة أثناء تنفيذ

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

المهارات المختلفة. كل ذلك ولد للباحثة مشكلة حاولت دراستها بصورة علمية لمعرفة هذا التباين وقد يكون أحد أسبابه ناتجًا عن تركيز البرامج التدريبية التقليدية على تنمية القوة الانفجارية من خلال حركات متتابعة ومستمرة، دون الاهتمام الكافي بالمواقف التي تتطلب إنتاج القوة بصورة سريعة من أوضاع الثبات أو الاستعداد. ونظرًا لأن مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد تتضمنان في كثير من الأحيان الانتقال من حالة الثبات النسبي إلى الأداء الانفجاري السريع، لذلك عملت الباحثة على تقديم التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة قد تمثل وسيلة تدريبية مناسبة لتطوير هذا النوع من الأداء، من خلال تحسين التوافق العصبي العضلي والتوقيت الحركي والقدرة على توليد القوة القصوى في زمن قصير بما يتلاءم مع متطلبات الأداء المهاري في كرة الطائرة

3-1 أهداف البحث

1- إعداد تمرينات إيقاعية مصحوبة بأشرطة المقاومة تتلاءم مع متطلبات لاعبي كرة الطائرة الناشئين
2- التعرف على تأثير التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة في تطوير القوة الانفجارية للرجلين لدى لاعبي كرة الطائرة الناشئين.
3- التعرف على تأثير التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة في تطوير مهارة الضرب الساحق و مهارة حائط الصد لدى لاعبي كرة الطائرة الناشئين.

4-1 فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في القوة الانفجارية للرجلين و مهارة الضرب الساحق و حائط الصد ولصالح الاختبارات البعدية.
2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية للقوة الانفجارية للرجلين و مهارة الضرب الساحق و حائط الصد ولصالح احد المجموعتين

1 – 5 مجالات البحث.

1– 5 – 1 المجال البشري: (14) لاعب ناشى بالكرة الطائرة

1– 5 – 2 المجال الزماني: للمدة من 2026/2/2 والى غاية 6 / 4 / 2026.

1-5-3 المجال المكاني: بغداد

2– منهج البحث وإجراءاته الميدانية .

2– 1 منهج البحث .

اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة مشكلة البحث وأهدافه،(إذ يُعد من أكثر المناهج العلمية قدرةً على الكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات من خلال التحكم بالمتغيرات المؤثرة ودراسة أثر المتغير المستقل في المتغيرات التابعة.) (عبد الحميد و كاظم، 2001، صفحة 105) وقد استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) مع الاختبارين القبلي والبعدي، إذ خضعت المجموعة التجريبية للتمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة، في حين استمرت المجموعة الضابطة في تطبيق البرنامج التدريبي المتبع من قبل المدرب.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي الكرة الطائرة الناشئين محافظة الانبار للموسم الرياضي (2025–2026)، البالغ والبالغ عددهم (72) لاعبا وهم يمثلون المجتمع الكلي للبحث. يمثلون خمس اندية للأعمار (15-17) سنة واختيار لاعبي نادي هيت للكرة الطائرة في محافظة الانبار للموسم الرياضي (2025–2026)، والبالغ عددهم (16) لاعبًا ناشئًا، ممن تتوافر فيهم الشروط اللازمة

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

للمشاركة في التجربة ،اما عينة البحث فقد تم اختيارها عمديًا من مجتمع البحث الأصلي، إذ بلغ عدد أفرادها (16) لاعبًا. وبعد إجراء الاختبارات القبلية تم توزيع أفراد العينة عشوائيًا باستخدام أسلوب القرعة لضمان تكافؤ الفرص فأن العشوائية في اختيار العينة (لا تعني العفوية أو الاختيار العارض، بل تعتمد على تنظيم دقيق وإجراءات مدروسة تهدف إلى تحقيق تمثيل واقعي لمجتمع البحث وضمان حيادية النتائج.) (علام، 2010، صفحة 19)، وهي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، وذلك لضمان تكافؤ الفرص وتقليل تأثير العوامل الخارجية في نتائج الدراسة. وأثناء تنفيذ البرنامج التدريبي تم استبعاد لاعبين من العينة بسبب عدم التزامهما بالوحدات التدريبية وارتفاع نسبة غيابهما ، مما قد يؤثر في دقة النتائج. وبذلك استقرت عينة البحث النهائية على (14) لاعبًا، بواقع (7) لاعبين للمجموعة التجريبية و(7) لاعبين للمجموعة الضابطة، وقد خضع جميع أفراد العينة للإجراءات والاختبارات المعتمدة في البحث.

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزه والادوات المستخدمه في البحث:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات :

1. الملاحظة والتجريب.
2. المقابلات الشخصية.
3. الاختبارات والقياسات
4. شبكة الانترنت

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث :

1. شريط قياس
2. كرات طائرة
3. شبكة كرة الطائرة
4. اشرطة مقاومة بالوان مختلفة
5. صافرة ,
6. شواخص
7. ساعة توقيت
8. حاسبة الكترونية محمول نوع (Dell).
9. ميزان الكتروني

2-4 الاختبار والقياس

1-اختبار القوة الانفجارية اختبار القفز العمودي (سارجنت): (علاوي و رضوان، 1994، صفحة 84)

- الغرض من الاختبار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين

وصف الاداء : يقف المختبر بعد غمر اصابعه بمادة مميزة (كالبورك) بجانب اللوحة المدرجة (او شريط قياس ثابت) ، يرفع المختبر ذراعه المميزة كاملة على امتدادها لوضع علامة لأصابع على اللوحة بدون رفع الكعبين وعدم رفع مستوى الكتف للذراع المميزة عن مستوى الكتف للذراع الاخرى ، بعد ذلك تنخفض الذراع ، تتمرجح الذراعين معاً للإمام والخلف مع نصف انثناء ركبتين ومد الركبتين للقفز العمودي الى اقصى ارتفاع ممكن ووضع علامة جديدة بالذراع المميزة وعلى امتدادها والمسافة بين العلامتين هو نتيجة لقوة عضلات القفز بالاتجاه العمودي مقاسة بالسنتمتر وتعطى للمختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضلها

1-اختبار تكرار حائط الصد (حسانين و عبد المنعم، 1997، الصفحات 251-252)

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

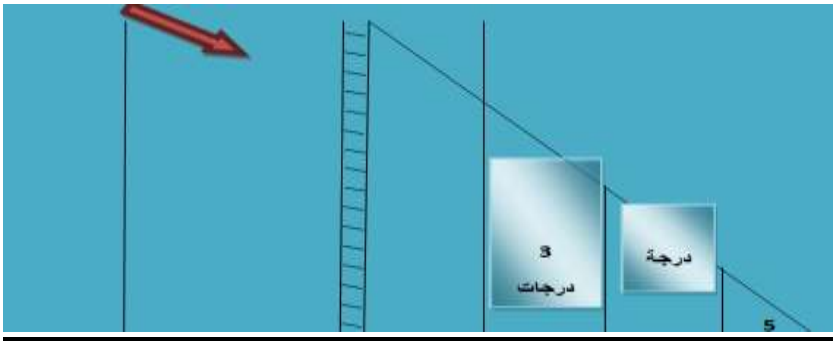
– الغرض من الاختبار: يهدف هذا الاختبار إلى تقييم قدرة اللاعب على تنفيذ مهارة حائط الصد بشكل متتابع وبنفس مستوى الأداء، وذلك في مواقع متعددة على الشبكة.
– الأدوات اللازمة: ملعب كرة طائرة، ساعة توقيت، شبكة قانونية الارتفاع.
– وصف الأداء: يوضع مقعدان في المنطقتين (2) و(4) على بعد 50 سم من الشبكة، ويقف فوق كل مقعد مساعد يحمل كرة بيديه الاثنتين بارتفاع يزيد بنحو 20 سم فوق مستوى الشبكة. يقف اللاعب في مركز المنطقة (3) في النصف المواجه من الملعب، وما إن يسمع إشارة البدء حتى ينطلق نحو إحدى الكرتين ليقفز ويلامسها بكلتا يديه كما في تنفيذ مهارة حائط الصد. بعد الهبوط يعود مسرعًا باتجاه الكرة الأخرى ليكرر اللمس بالطريقة نفسها، ثم يرجع إلى الكرة الأولى وهكذا يستمر بالتنقل بين الكرتين خلال مدة (15) ثانية.
– شروط الأداء:
يجب على اللاعب عند كل قفزة أن يلامس الكرة بكلتا يديه وفق أسلوب حائط الصد.
يلتزم اللاعب بالتنقل بين الكرتين بالتتابع، مستمرًا في الأداء حتى انتهاء الزمن المخصص.
يتعيّن على المساعدين المحافظة على ارتفاع الكرة فوق الشبكة طوال فترة الاختبار.
لا تُحسب أي محاولة يخالف فيها اللاعب الشروط المذكورة ضمن العدد النهائي للأداء الصحيح.
– التسجيل: يدوَّن عدد اللمسات الصحيحة التي يؤديها اللاعب للكرتين خلال الزمن المحدد، مع اعتماد المحاولات المطابقة للشروط فقط.

1- **اختبار اختبار الضرب الساحق المواجه المستقيم:** (فرحان، 2014، صفحة 102)

الغرض من الاختبار: قياس دقه الضرب المستقيم في المثلث الداخلي من ملعب المنافس
وحدة القياس: درجة
الادوات: خمس كرات طائره، يقسم الملعب كما موضح بالشكل (1)
بحيث يقسم الملعب الى مثلثين (نصف الملعب المقابل) ثم يقسم المثلث الداخلي (جهة الشبكة) الى ثلاث مناطق عرض كل منطقه 3م.
مواصفات الاداء: بعد الاعداد يقوم المختبر بالضرب الساحق المستقيم نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة.
الشروط
1- لكل مختبر 5 محاولات.
2- يلزم ان يكون الاعداد جيدا في كل محاولة.
3- تحسب الدرجات وفقا لمكان سقوط الكرة وكما يلي:
- في المنطقة الاولى (3) درجات
- في المنطقة الثانية (1) درجه
- في المنطقة الثالثة (5) درجات
- خارج هذه المناطق يحصل المختبر على صفر.
التسجيل: يسجل للمختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس اي ان الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجه..

This is an open access article under the CC BY license:

https://doi.org/10.64002/83zzb150



شكل (1)

يوضح الدرجات التي حصل عليها المختبر في المحاولات

2-5 التجربة الاستطلاعية :

في يوم الاثنين الموافق 2026/2/2 أجرت الباحثة تجربة استطلاعية على (3) لاعبين من خارج عينة البحث الأساسية، وذلك بهدف تطبيق الاختبارات الخاصة بالدراسة والتحقق من ملاءمتها للإجراءات الميدانية. كما هدفت التجربة إلى تعريف فريق العمل المساعد بآلية تنفيذ الاختبارات وتوحيد إجراءات تطبيقها، فضلًا عن التأكد من كفاءة وصلاحية الاختبارات المستخدمة ومدى ملاءمتها لأفراد العينة، والكشف عن المعوقات والصعوبات المحتملة التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ التجربة الرئيسة والعمل على معالجتها قبل البدء بالإجراءات النهائية للبحث.

2–6 الاختبارات القبلية:

اجرت الباحثة الاختبارات القبلية على (14) لاعب بمساعدة فريق العمل المساعد وذلك في يوم الخميس تاريخ 5/ 2 / 2026

2-6-1 تجانس العينة

ولغرض التأكد من تجانس العينة في متغيرات البحث والبدء من خط شروع واحد لعينة البحث تم استخراج الوسط والوسيط و الانحراف المعياري ومعامل الالتواء بين متغيرات البحث كما في الجدول (1)

جدول (1) يوضح تفاصيل تجانس العينة

ت	الاختبار	وحدة القياس	الوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء
1	القوة الانفجارية	سم	34.071	34	1.206	-0.463
2	تكرار حائط الصد	عدد	7.714	8	0.611	0.192
3	الهجوم الساحق	درجة	15.642	16	0.633	0.433

2-6-2 تكافؤ العينة

ولغرض التأكد من تكافؤ العينة في والبدء من خط شروع واحد للمجموعتين التجريبية والضابطة ومن ملاحظة قيم المعنوية الحقيقية والتي تبين عشوائية الفروق بين المجموعتين مما يدلل على ان المجموعتين متكافئتان كما في الجدول (2)

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

جدول (2) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

المهارة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	مستوى الدلالة المعنوي	المعنوية
		س	ع	س	ع			
القوة الانفجارية	سم	34.0000	1.41421	34.1429	1.06904	-.213	.835	عشوائي
تكرار حائط الصد	عدد	7.8571	.69007	7.5714	.53452	.866	.403	عشوائي
الهجوم الساحق	درجة	15.7143	.75593	15.5714	.53452	.408	.690	عشوائي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12).

2-7 التجربة الرئيسة.

- تم تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية لمدة (8) أسابيع، بواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعيًا يومي الاثنين والخميس، للفترة من 2026/2/9 ولغاية الخميس 2026/4/2، وبمجموع (16) وحدة تدريبية. باستخدام تمرينات إيقاعية مصحوبة بأشرطة المقاومة المطاطية، صُممت بما يتلاءم مع المتطلبات البدنية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة الناشئين،
- الهدف تطوير القوة الانفجارية للرجلين وتحسين مستوى أداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد. تطوير سرعة الاستجابة الحركية والتوقيت الحركي أثناء الأداء.
- واعتمدت التمرينات على أداء حركات إيقاعية وفق توقيت حركي محدد ومتدرج في الحمل،.
- روعي في تصميم التمرينات محاكاة المسارات الحركية المشابهة للأداء الفعلي في الكرة الطائرة، ولاسيما حركات الارتقاء والهبوط والتغير السريع في الاتجاه.
- تمرينات ايقاعي بتمرين القرفصاء : (نزول – ثبات – صعود – ثبات) (3 – 1 – 2 – 0)
- 3 ثواني نزول
- 1 ثانية ثبات في الأسفل
- 2 ثانية صعود مع مقاومة سحب من الاسفل
- بدون ثبات بالأعلى

- استخدام أشرطة المقاومة المطاطية لتوفير مقاومة خارجية متغيرة خلال مراحل الحركة المختلفة، وكل لون اسبوعين مما يسهم في زيادة فاعلية العمل العضلي وتحسين التوافق العصبي العضلي وسرعة إنتاج القوة استخدمت اربعة انواع اشرطة تناسب اعمار الناشئين والمقاومة وهي

ت	اللون	مستوى المقاومة	قوة المقاومة التقريبية	الاسبوع
1	الأصفر	خفيفة جدًا	2–7 كغم	2–1
2	الأحمر	خفيفة	7–15 كغم	4–3
3	الأخضر	متوسطة	15–25 كغم	6–5
4	الأزرق	عالية	25–35 كغم	8–7

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

- تراوح زمن التمرينات بين (45–60) دقيقة، وتضمنت (4–5) تمرينات رئيسة، موزعة ضمن القسم الرئيس (25–35 دقيقة) و يتضمن تمرينات إيقاعية باستخدام أشرطة المقاومة المطاطية، مع مراعاة التدرج في الحمل من خلال زيادة عدد التكرارات أو شدة المقاومة أو تقليل فترات الراحة بين التمرينات.
- اعتمدت التمرينات الإيقاعية المناسبة للكرة الطائرة باستخدام الحبال المطاطية كما يبن الملحق نوع التمرين ولون الحبل والتكرار والايقاع والراحة
- القفز العمودي من الثبات مع شريط مقاومة مثبت أسفل القدمين.
- قفزات حائط الصد المتتالية فوق الشبكة مع مقاومة مطاطية حول الخصر.
- ثلاث خطوات اقتراب ثم قفز يشابه الضرب الساحق مع مقاومة مطاطية.
- قفزات جانبية إيقاعية يمين–يسار ثم ارتقاء لحائط الصد.
- نصف قرفصاء + قفز انفجاري بإيقاع (3-1-0-3).
- هبوط ثم ارتقاء مباشر (Reactive Jump) مع مقاومة مطاطية خفيفة.
- تكون شدة المقاومة بين 60–85% من الجهد الأقصى مع التركيز على السرعة القصوى في مرحلة الارتقاء لأن هدف الدراسة هو القوة الانفجارية وليس التحمل.

- المجموعة الضابطة تتدرب بنفس الاسلوب المتبع من قبل المدرب.

2–8 الاختبارات البعدية:

اجرت الباحثة الاختبارات البعدية على العينة وذلك في يوم الاثنين تاريخ 6 / 4 / 2026 بنفس الاجراءات السابقة للاختبارات القبلية

2-9 الوسائل الإحصائية

عولجت البيانات وذلك لتحقيق أهداف البحث وفروضه باستخدام الوسائل الإحصائية.استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية SPSS وبالقوانين الإحصائية.

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

3-عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج الفروق لاختبارات المجموعة التجريبية

الجدول (3) نتائج المجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ	ع ف	قيمة t المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة
		س	ع	س	ع					
القوة الانفجارية	سم	34.0000	1.4142	40.2857	1.3801	-6.2857	.75593	-22.000	0.000	معنوي
تكرار حائط الصد	عدد	7.8571	.69007	9.1429	.69007	-1.2857	.75593	-4.500	0.004	معنوي
الهجوم الساحق	درجة	15.7143	.75593	18.1429	.89974	-2.4285	.53452	-12.021	0.000	معنوي

جميع المتغيرات أظهرت فروقًا معنوية لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي المقترح..

3-2 عرض نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج الفروق لاختبارات المجموعة الضابطة

الجدول (4) نتائج المجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ	ع ف	قيمة t المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة
		س	ع	س	ع					
القوة الانفجارية	سم	34.1429	1.06904	38.0000	.81650	-3.85714	.89974	-11.342	0.007	معنوي
تكرار حائط الصد	عدد	7.5714	.53452	8.2857	.48795	-.71429	.48795	-3.873	0.008	معنوي
الهجوم الساحق	درجة	15.5714	.53452	16.5714	.53452	-1.00000	.57735	-4.583	40.00	معنوي

يبين الجدول وجود فروق معنوية دالة إحصائيًا بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات قيد البحث لصالح الاختبار البعدي باستثناء اختبارين القدرة الهوائية و الرشاقة.

3-3 عرض نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة بالاختبارات البعدية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة لاختبارات البعدية

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

جدول (5) يبين الفروق مجموعتي البحث

المهارة	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	مستوى الدلالة المعنوي	المعنوية
		س	ع	س	ع			
القوة الانفجارية	سم	40.2857	1.38013	38.0000	.81650	3.771	.003	معنوي
تكرار حائط الصد	عدد	9.1429	.69007	8.2857	.48795	2.683	.020	معنوي
الهجوم الساحق	درجة	18.1429	.89974	16.5714	.53452	3.973	.002	معنوي

تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (12).

4-3 مناقشة نتائج الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

اوضحت نتائج الاختبارات البعدية وجود فروق معنوية إحصائياً بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القوة الانفجارية ، وتكرار أداء حائط الصد، ومستوى تنفيذ مهارة الضرب الساحق، وكانت الأفضلية للمجموعة التجريبية. وترجع الباحثة هذه النتائج إلى الأثر الفعّال للتمرينات الإيقاعية المصاحبة لاستخدام أشرطة المقاومة التي نُفذت خلال فترة البرنامج التدريبي، إذ ساهمت في تنمية القدرات البدنية الخاصة ذات الصلة بالأداء المهاري في لعبة الكرة الطائرة . ففي أما فيما يتعلق بمتغير القوة الانفجارية، فيمكن عزو هذا التطور إلى أن التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة وفّرت حملاً إضافياً خلال تنفيذ الحركات، مما أسهم في رفع كفاءة عمل الجهاز العصبي العضلي وزيادة مشاركة الوحدات الحركية، ولا سيما الوحدات ذات العتبة المرتفعة المسؤولة عن إنتاج القوة العالية. كما أن التحكم بإيقاع الأداء وإطالة زمن تنفيذ الحركة، خاصة في المرحلة اللامركزية، فرض على الجهاز العصبي درجة أكبر من الدقة في تنظيم وتوقيت الانقباضات العضلية، الأمر الذي ساعد على تعزيز التوافق العصبي العضلي وتحسين استثمار الجهد المبذول أثناء الأداء. كذلك أدى ارتفاع زمن تعرض العضلة للتوتر العضلي إلى تحفيز تكيفات عضلية وفسيولوجية أسهمت في زيادة القدرة على إنتاج القوة بصورة سريعة وفعالة. وانعكس ذلك إيجاباً على مستوى الأداء الحركي والبدني للاعبين. وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره (محمد رضا إبراهيم) من (أن تنوع التمرينات واعتمادها على أنماط حركية مخططة ومنظمة يسهم في تطوير القدرات الحركية المختلفة من خلال الارتقاء بالأسس البدنية المرتبطة بالأداء المهاري.) (ابراهيم و واخرون.، 1989.، صفحة 80) كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية في تكرار حائط الصد لصالح المجموعة التجريبية، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن التمرينات الإيقاعية ساعدت اللاعبين على تحسين التوافق العصبي العضلي والإحساس بالإيقاع الحركي، فضلاً عن تطوير القوة الانفجارية للرجلين، نتيجة لاستخدام أشرطة المقاومة مما انعكس إيجابًا على سرعة الارتقاء وتكراره أثناء تنفيذ حائط الصد. ويؤكد كل من (Sheppard & Gabbett, 2008) (أن تطوير التوافق العضلي العصبي يعد عاملًا مهمًا في رفع كفاءة الأداء الدفاعي في الكرة الطائرة) (Sheppard & Gabbett, 2008, p. 56) أما بالنسبة لمهارة الضرب الساحق فقد تفوقت المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة، وترى الباحثة أن هذا التطور يعود إلى التكامل بين تنمية القوة الانفجارية وتحسين التوقيت الحركي الناتج عن الأداء الإيقاعي للتمرينات، نتيجة زيادة العبأ التدريبي على العضلات يأتي من زيادة المقاومات التي تضاف الى الجسم او اجزائه او التي يتعرض لها الجسم من جراء السحب

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

اما في أداء مهارة الضرب الساحق فان استخدام التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة، إذ أسهمت المقاومة الإضافية في زيادة العبء التدريبي الواقع على العضلات العاملة أثناء الأداء الحركي. فكلما ازدادت المقاومات التي يتعرض لها الجسم أو أجزاؤه، سواء من خلال السحب أو الشد، تطلب ذلك بذل جهد عضلي أكبر للتغلب على هذه القوى المعيقة، الأمر الذي يؤدي إلى رفع كفاءة الجهاز العصبي العضلي وتحسين قدرة العضلات على إنتاج القوة بصورة أكثر فاعلية. وقد انعكس ذلك إيجابًا على دقة وقوة تنفيذ مهارة الضرب الساحق التي تتطلب توافقًا حركيًا دقيقًا بين خطوات الاقتراب والارتقاء وضرب الكرة. كما أن التمرينات المستخدمة جاءت مشابهة لطبيعة الأداء المهاري في المباراة، مما ساعد على تحقيق تكيفات وظيفية وحركية خاصة بالمهارة. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (مفتي إبراهيم حماد) من (أن بناء التمرينات المهارية يجب أن يراعي محتواها وسرعتها وشدتها بما يتناسب مع متطلبات الأداء في المنافسة، مع ضرورة التنويع في التمرينات التي تجمع بين المهارات الأساسية والصفات البدنية، ومراعاة التوافق العصبي العضلي عند اختيار محتويات التمرين المهاري،) (حماد، 2008، صفحة 24) لما لذلك من دور فاعل في تطوير مستوى الأداء المهاري للاعبين،وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه(فورتييه وآخرون) إلى (أن تدريبات المقاومة تسهم في تحسين الأداء المهاري عندما تُصمم بما يتلاءم مع طبيعة الحركة الرياضية التخصصية) (Fortier, Duda, Guerin, & Teixeir, 2021, p. 74) ولهذا كانت النتائج منطقية لان التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة تمثل أسلوبًا تدريبيًا فعالًا في تطوير القوة الانفجارية والارتقاء بمستوى الأداء المهاري للضرب الساحق وحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة،

1- الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات

1- ان اعتماد التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة تعمل على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة الناشئين.
2- أدت التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة إلى تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة الناشئين.
3- كان للتمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة تأثير إيجابي في رفع كفاءة أداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائر الناشئين ة.
4- ساعدت التمرينات الإيقاعية على تحسين الإيقاع الحركي، مما انعكس إيجابًا على الأداء المهاري للاعبين.

2-4 التوصيات

1-اعتماد التمرينات الإيقاعية المصحوبة بأشرطة المقاومة ضمن البرامج التدريبية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة لما لها من تأثير إيجابي في تطوير القوة الانفجارية والأداء المهاري.
2-الاهتمام بتنويع الوسائل التدريبية الحديثة التي تجمع بين الجوانب البدنية والمهارية لتحقيق أفضل مستويات الأداء.
3-استخدام أشرطة المقاومة في مراحل الإعداد البدني الخاص للاعبي الكرة الطائرة بمختلف الفئات العمرية.
4-توظيف التمرينات الإيقاعية في تطوير مهارات أخرى في الكرة الطائرة مثل الإرسال والاستقبال والإعداد والدفاع عن الملعب.
5-إجراء دراسات مماثلة على عينات أكبر ومن فئات عمرية ومستويات تدريبية مختلفة للتحقق من فاعلية هذا النوع من التمرينات

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

المراجع

1. جابر عبد الحميد، و احمد خيري كاظم. (2001). *مناهج البحث في التربية وعلم النفس ط 8*. القاهرة: دار النهضة.
2. صلاح الدين محمود علام. (2010). *الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية (البارومتري واللابارامترية)*. القاهرة: دار الفكر العربي.
3. غفران جليل فرحان. (2014). *أثر برنامج كورت للتنظيم والابداع لذوي السيطرة الدماغية النصفية في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة*. رسالة ماجستير جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات.
4. محمد حسن علاوي ، و محمد نصر الدين رضوان. (1994). *اختبارات الاداء الحركي ،ط3* . القاهرة: دار الفكر العربي.
5. محمد صبحي حسانين، و حمدي عبد المنعم. (1997). *الاسس العلمية للكرة وطرق القياس بدني مهاري معرفي نفسي تحليلي* . مدينة نصر: مركز الكتاب للنشر، ط1.
6. محمد رضا ابراهيم، و واخرون. (1989). *تاثير تدريب تمارين القفز العميق على القفز العمودي للاعبي كرة السلة من الدرجة الثانية*. حث منشور في المؤتمر العلمي الرابع لكليات واقسام التربية الرياضية في العراق، ج2، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
7. مفتي ابراهيم حماد. (2008). *التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة .ط 4*. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. J M Sheppard و ،T J Gabbett . .(2008) .*Progression of resistance training for sport performance* . .Strength and Conditioning Journal, 30(1.(
9. M S Fortier ،J L Duda ،E Guerin و ،Teixeir . .(2021) .*Promoting physical activity: Development and testing of self-determination theory-based interventions. , 74* .International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 18(1.(

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150

ملحق (1)

نماذج لتمارين ايقاعية باستخدام حبال مطاطية مستخدمة

التمرين
القرفصاء بالحبل المطاطي
الاندفاع الأمامي
المشي الجانبي بالمطاط (خطوات الوحش)
الصعود على الصندوق بالحبل المطاطي
القرفصاء مع الثبات
الاندفاع الجانبي
رفع الحوض بالحبل المطاطي
الجلوس الثابت على الحائط مع الحبل المطاطي
القرفصاء النبضي
إبعاد الورك جانبياً وقوفاً بالحبل المطاطي

This is an open access article under the CC BY license:
https://doi.org/10.64002/83zzb150