مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

تأثير تدريبات خاصة في تطوير القوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة للريشة الطائرة

م.م ياسر عبد الأمير داخل

وزارة التربية / مديرية تربية ميسان

Yabd478@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2024/5/04 **تاريخ نشر البحث 2024/8/16**

الملخص

هدفت الدراسة الى اعداد تدريبات خاصة في تطوير القوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة و التعرف على قيم القوة الانفجارية ودقة مهارة الضربة الساحقة وايضا التعرف على تأثير تدريبات في تطوير القوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة ما بين الاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث,كذلك التعرف على تأثير القوة الانفجارية في دقة مهارة الضربة الساحقة للريشة الطائرة لدى عينة البحث , اما فرضيات البحث فقد الخرج الباحث بفرض واحد وهو الفرض البديل اذا توجد فروق معنوية ما بين الاختبار (القبلي – البعدي) للقوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة ولصالح الاختبار البعدي, وقد تم تحديد مجتمع البحث بلاعبي منتخب محافظة ميسان للريشة الطائرة للموسم الرياضي 2023 والبالغ عددهم (6) ممن يتنافسون في البطولات التي يقيمها الاتحاد العراقي للريشة الطائرة , وتم اخذهم بالكامل بطريقة الحصر الشامل , اذ قام الباحث بتقسيمهم الى مجموعتين بواقع (3) عدائيين للمجموعة الضابطة و (3) عدائيين للمجموعة التجريبية وكانت عملية توزيعهم بالطريقة العشوائية, وكانت اهم التوصيات التي خرج بها الباحث مايلي : تأكيد جعل تمارين القوة تتشابه في مسارها الحركي مع مسار المهارة لما له من تأثير في تطوير مستوى المهارة , وضرورة ضم تمارين القوة الى المنهج التدريبي المعد لتطوير الصفات البدنية الخاصة للرياضين مثل القوة الانفجارية والسرعة.

الكلمات المفتاحية :تدريبات خاصة , القوة الانفجارية, الريشة الطائرة

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

The effect of special training in developing explosive power in the smash skill of badminton

Yasser Abdul Amir Dakhel
Ministry of Education / Directorate of Education of Maysan
Yabd478@gmail.com

Received: 04-05-2024 **Publication: 16-08-2024**

Abstract
The study aimed to prepare special training in developing explosive power in the smash skill and to identify the values of explosive power and the accuracy of the smash skill, as well as to identify the effect of training in developing explosive power in the smash skill between the pre- and post-test of the research sample, as well as to identify the effect of explosive power in the accuracy of the smash skill of badminton for the research sample. As for the research hypotheses, the researcher came up with one hypothesis, which is the alternative hypothesis if there are significant differences between the (pre- - post) test for explosive power in the smash skill in favor of the post-test. The research community was determined by the players of the Maysan Governorate Badminton Team for the 2023 sports season, numbering (6) who compete in the tournaments held by the Iraqi Federation For badminton, and they were taken in full by the comprehensive inventory method, as the researcher divided them into two groups with (3) runners for the control group and (3) runners for the experimental group, and the process of distributing them was random, and the most important recommendations that the researcher came out with were the following: Emphasizing making strength exercises similar in their movement path with the skill path because of its impact on developing the skill level, and the necessity of including strength exercises in the training curriculum prepared to develop the special physical qualities of athletes such as explosive strength and speed.

Keywords: Special training, explosive strength, badminton

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

1-التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهمية:

إنَّ التطور الكبير الذي يحصل اليوم للمستوى الرياضي هو بالأساس نتيجة جهود متضافرة كبيرة مبنية على أسس علمية دقيقة متمثلة بدراسات وبحوث وتجارب ميدانية من لدن مختصين جاءت لتطوير العملية التدريبية أوحل المشاكل التي تعرقل سيرها نحو التقدم والتطور في رفع المستوى الرياضي، ويأتي هذا من خلال تطبيق كل ماهوا جديد من مقترحات وافكار ترفد العملية التدريبية كوضع مناهج تدريبية جديدة أو أستخدام أساليب مختلفة في التدريب ووسائل مساعدة لرفع مستوى الرياضي والاقتصاد في الوقت والجهد بالإضافة الى تطبيق اسس العلوم الأخرى التي لها علاقة بذلك كدراسة المسارات الحركية للمهارة وتحديد زواياها هذا في ما يخص علم البايوميكانيك كذلك علم وظائف الاعضاء والتعلم الحركي وعلم النفس وغيرها من العلوم التي تساهم في تطوير المستوى الرياضي.

وتعد لعبة الريشة الطائرة من الألعاب الفردية التي دخلت حديثاً الى العراق على الرغم من انتشارها الواسع في أُوربا وآسيا كذلك الدول العربية منها، اذ تعدُّ هذه اللعبة من الالعاب المحببة التي تبث بين ممارسيها روح المتعة كونها تمارس في مساحة صغيرة ومن الاعمار جميعها إذ يمارسها الاطفال والشباب وكبار السن , ويحتاج لاعب الريشة الطائرة بشكل عام الى الصفات البدنية وخاصة القوة الانفجارية ،بالإضافة الى النواحي التكنيكية والتكتيكية والتدريب عليها لتأثيرها الفعال في اتقان المهارة ولكن لابد من وجود صفة أو أكثر بشكل خاص يحتاجها اللاعب عند أداء كل مهارة من مهارات اللعبة أي على وفق متطلبات المهارة إذ نلحظ في مهارة الضربة الساحقة أنَّ اللاعب يحتاج الى القوة الانفجارية وخاصة انها المهارة الهجومية الرئيسة التي يستخدمها اللاعب في حسم النقاط والمباراة آذن لابد من تطوير هذة القدرة بالشكل الذي يخدم متطلبات تلك المهارة.

ومن التمرينات المستخدمة في تطوير القوة الانفجارية هو تدريبات القوة الذي تتضمن انواعاً مختلفة من تمارين القفز وتمارين الكرات الطبية والحواجز والقفز بكلتا الرجلين وبرجل واحدة بوزن الجسم أو بأوزان مضافة، لذا فإن أهمية البحث تكمن في استخدام بعض تمرينات القوة في تطوير القوة الانفجارية وأثرها في مهارة الضربة الساحقة.

2-1 مشكلة البحث:

تبعاً لطبيعة أداء لعبة الريشة الطائرة فإنها تحتاج الى لياقة بدنية عالية من لاعبيها وخصوصا في مرحلة الاعداد الخاص لأهميته التي تكمن في الارتقاء بالمستوى المهاري،إذ ينبغي على المدرب في هذه المرحلة ان يوظف الجانب البدني وفق متطلبات الجانب المهاري والخططي، أي تطوير كل ما تحتاجه المهارة من عناصر وقدرات بدنية خاصة تمكنها من الوصول الى مستوى الإنجاز.

ومن خلال أُطلاع الباحث على أغلب البطولات المحلية كونه مهتم بتدريب الريشة الطائرة لاحظ أنَّ هناك ضعفاً واضحاً في مستوى أداء مهارة الضربة الساحقة على الرغم من كونها مهارة كسب النقاط بشكل رئيسي ويعزو الباحث السبب الى وجود ضعف في مستوى عناصرها البدنية كذلك من خلال أُطلاعه على أغلب

المناهج التدريبية المستخدمة من المدربين في الأندية للعبة لاحظ عدم أستخدام تدريبات القوة وعدم التركيز على تطوير القوه الانفجارية بشكل كبير، مما دفعه الى إجراء محاولة علمية جادة للرفع من مستوى القوة الانفجارية لدى اللاعب ومعرفه أثرها في مهارة الضربة الساحقة.

3-1 أهداف البحث:

1- اعداد تدريبات خاصة في تطوير القوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة.
2- التعرف على قيم القوة الانفجارية ودقة مهارة الضربة الساحقة.
3- التعرف على تأثير التدريبات في تطوير القوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة ما بين الاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث.
4- التعرف على تأثير القوة الانفجارية في دقة مهارة الضربة الساحقة للريشة الطائرة لدى عينة البحث.

4-1 فرض البحث:

1- توجد فروق معنوية ما بين الاختبار (القبلي – البعدي) للقوة الانفجارية في مهارة الضربة الساحقة ولصالح الاختبار البعدي

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: منتخب محافظة ميسان للريشة الطائرة.
2-5-1 المجال الزماني :(2023/3/1 ـــ 2023/4/30)
3-5-1 المجال المكاني: قاعة الشهيد سعد خلف الرياضي في ميسان.

3- منهج البحث واجراءاتة الميدانية

1-3 منهج البحث:

قام الباحث بأستخدام المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة المشكلة، وبتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية،إذ "يعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث لحل المشكلة بالطريقة العلمية فهو محاولة للحكم في المتغيرات والعوامل الأساسية جميعها بأستثناء متغير، اذ يقوم الباحث بتغيره بهدف تحديد وقياس تأثيره العلمي"

2-3 مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبي منتخب محافظة ميسان للريشة الطائرة للموسم الرياضي 2023 والبالغ عددهم (6) ممن يتنافسون في البطولات التي يقيمها الاتحاد العراقي للريشة الطائرة , وتم اخذهم بالكامل بطريقة الحصر الشامل , اذ قام الباحث بتقسيمهم الى مجموعتين بواقع (3) عدائيين للمجموعة الضابطة (3) عدائيين للمجموعة التجريبية وكانت عملية توزيعهم بالطريقة العشوائية.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

3-3 تجانس عينة البحث:

جدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات الانثروبومترية, وتجانس عينة البحث من خلال قيم معامل الاختلاف لعينة البحث

المعالم الاحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
الكتلة	كغم	77.432	1.547	1.997
الطول	سم	1.806	0.035	1.937
العمر الزمني	سنة	25.431	1.554	6.110
العمر التدريبي	سنة	6.276	1.361	21.685
طول الذراع	سم	66.765	3.543	5.306

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.

4-3 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- استمارة تسجيل البيانات تفريغها.
- الملاحظة التجريبية.

5-3 أجهزة وادوات البحث:

سيستخدم الباحث ادوات وأجهزة عدة أهمها:

- ملعب ريشة نظامي
- ساعة توقيت عدد(2)
- جهاز حاسوب نوع (DELL)
- شريط قياس متري.
- كرات طبية بأوزان مختلفة(1-2-3)كغم

- حواجز مختلفة الارتفاعات(45-50-55)سم.
- مثقلات بأوزان مختلفة.

6-3 اجراءات البحث:

3-6-1اختبارات البحث:

1- اختبار رمي الكرة الطبية وزن(2)كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي

- الهدف من الاختبار:

قياس القوه الانفجارية لمنطقتي الذراعين والكتفين.

- الادوات:

كره طبيه وزنه(2)كغم وشريط قياس وكرسي مع حزام تثبيت الجذع ومحكم.

- مواصفات الأداء:

يجلس المختبر على الكرسي والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس والجذع ملاصق لحافه الكرسي يوضع الحزام حول جذع المختبر ويمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض منع المختبر من الحركة للأمام في أثناء رمي الكره باليدين لتتم عمليه رمي الكرة باليدين فقط دون أستخدام الجذع. لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها.

- طريقه التسجيل:

تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وأقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض.

2-القفز العمودي من الثبات

- الهدف من الاختبار :

قياس القوة الانفجارية للرجلين في الوثب العمودي للأعلى .

- الادوات:

لوحة من الخشب (سبورة) عرضها نصف متر وطولها متر ونصف, ترسم عليها خطوط المسافة بين كل خط وأخر 2 سم .

حائط أملس لا يقل أرتفاعه من الأرض عن 360 سم .

قطع طباشير , قطعه من القماش لمسح علامات التأشير .

- الإجراءات:

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

تثبت السبورة أو قطعة الخشب على الحائط بحيث تكون الحافة السفلى لها على أرتفاع يسمح لأقصر مختبر أن يؤدي الاختبار .

يرسم على الأرض خط متعامد على الأرض بطول 30 سم .

- مواصفات الاداء:

- يمسك المختبر قطعة من الطباشير لا تقل عن 2 سم ثم يقف مواجهاً للوحة ويمد الذراعين عالياً أقصى ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير مع ملاحظة ملاصقة العقبين للأرض .

-يقف المختبر مواجها للوحة بالجانب بحيث تكون القدمان على خط 30 سم.

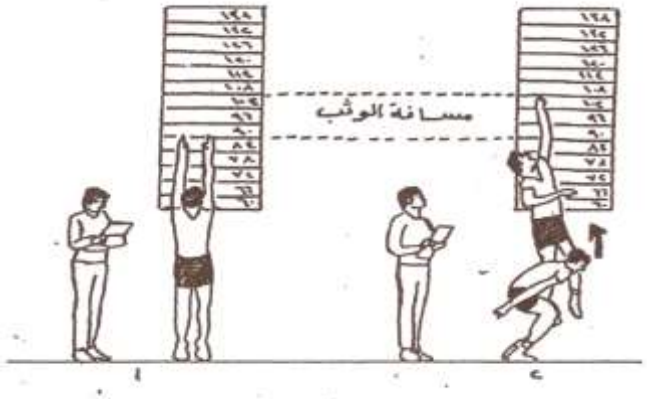
-يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للأسفل والى الخلف مع ثني الجذع للأمام والأسفل وثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط .

-يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معاً للوثب إلى الأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام والأعلى للوصول بهما إلى أقصى أرتفاع ممكن , إذ يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوحة في أعلى نقطة يصل إليها.

- حساب الدرجات :

درجة المختبر هي : عدد السنتمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب للأعلى .

- يؤدي كل مختبر ثلاث محاولات تأخذ أفضل محاولة له .



الشكل(1)

طريقة اختبار القفز العمودي

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

3- اختبار الضربة الساحقة (French & Stater Smash Test)

غرض الاختبار

قياس الدقة لمهارة الضربة الساحقة او الأنجاز .

تطبيق الاختبار

طُبّق على عينة من المعاهد والكليات ولكلا الجنسين .

تقويم الاختبار

بلغت درجة المصداقية (0.78) والموضوعية (0.83) .

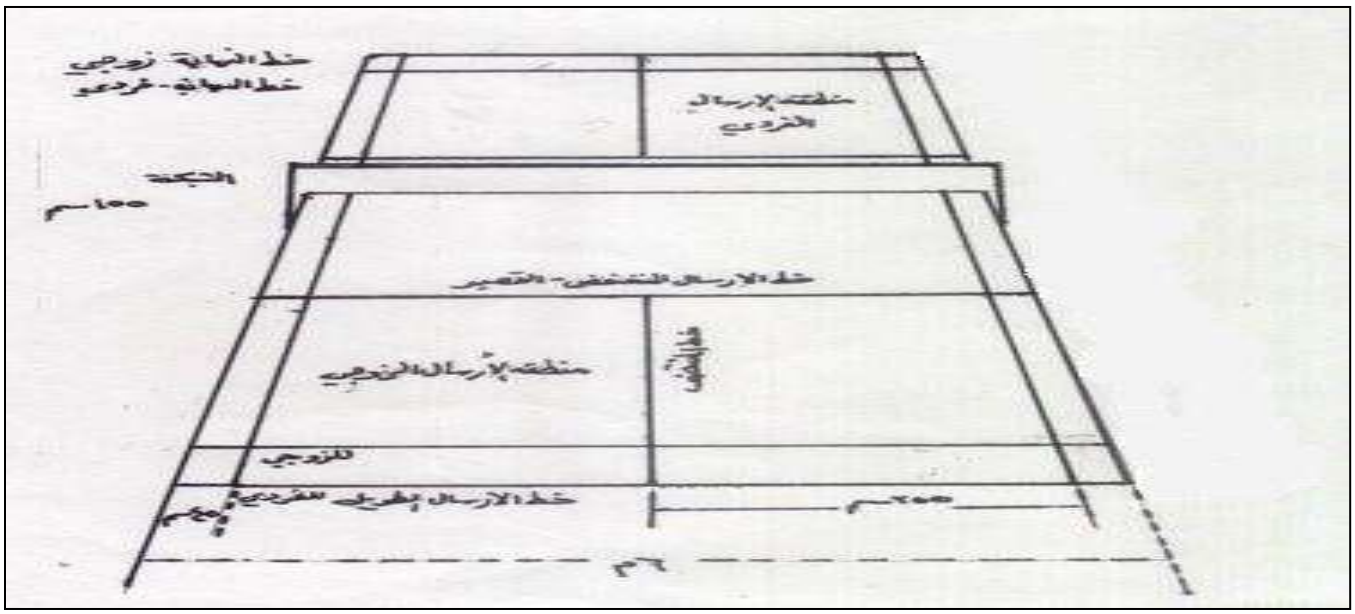
الأدوات المطلوبة

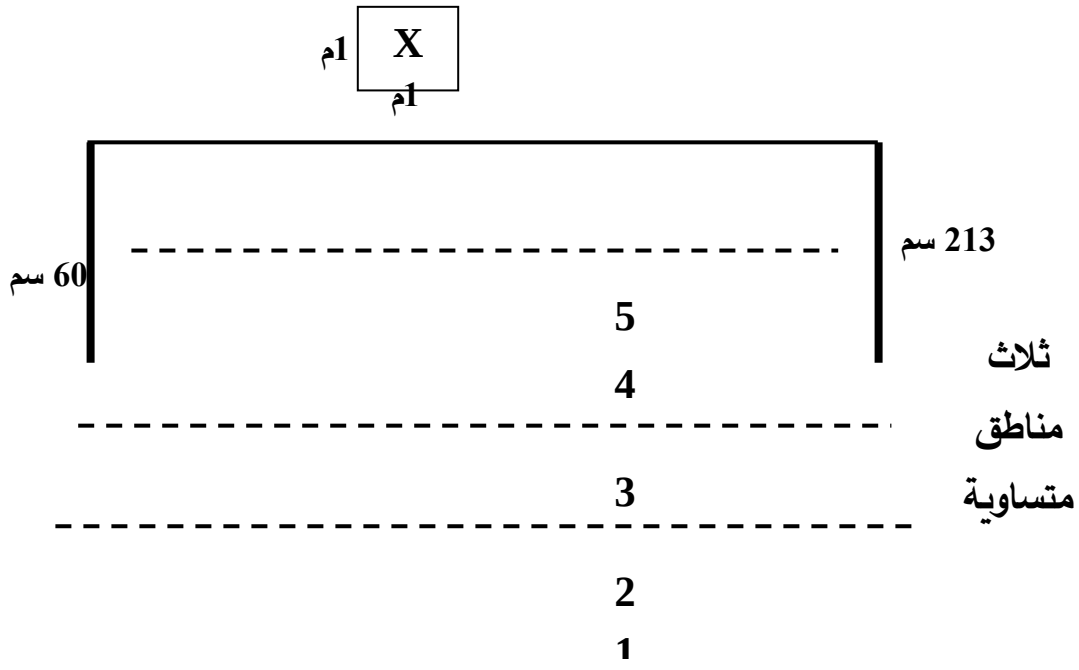
مضارب ، ريشة طائرة ، حبل مطاطي ، قوائم إضافية بارتفاع (213 سم) مساعد ، ملعب مخطط بتصميم الاختبار ، كما في الشكل (9) .

طريقة تنفيذ الاختبار

يقف اللاعب في المكان المخصص له (X) ، ويقوم بردّ الريشة المرسلة له من المنطقة المقابلة (O) بضربة ساحقة قوية محاولاً إسقاطها في المنطقة ذات الدرجة الأعلى ، بشرط أن تمرّ الريشة من فوق الشبكة ، ومن تحت الحبل المثبت خلف الشبكة على بعد (60 سم) ، وبارتفاع (213 سم) ،يقوم اللاعب بأداء (12) محاولة ، وتحسب له أفضل (10) محاولات مع ملاحظة قوة الضربة.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science





شكل (2) يوضح ملعب مصمم بطريقة الاختبار

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

حساب النقاط

1. تعطى الدرجة حسب مكان سقوط الريشة .
2. إذا لم تعبر الريشة من فوق الشبكة وتحت الحبل او سقطت خارج المناطق المحددة تعطى صفراً .
3. الريشة التي تقع على خط بين منطقتين تعطى الدرجة الأعلى .
4. النقاط مقسمة حسب المناطق (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) .
5. النتيجة النهائية هي مجموع درجات (10) محاولات .

3 - 6 - 2 الأسس العلمية للاختبار

صدق الاختبار (Validity)

لتحقيق الغرض من الاختبار ، قام الباحث بتوزيع استمارة الاختبار وطريقة إجرائه على مجموعة من الخبراء ، وقد تبين أن الاختبار يقيس ما صمم من اجله.

ثبات الاختبار (Reliability)

قام الباحث بإعادة الاختبار بعد أسبوع من الاختبار الأول على مجموعة من عينة البحث ، وكان عددهم (4) لاعبين ، وتبين أن قيمة معامل الارتباط بين الاختبارين قد بلغت (0.90) ، وهذا ما يؤكد ان الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات .

موضوعية الاختبار (Objectivity)

قام الباحث باستدعاء اثنين من المحكمين لنفس المجموعة من اللاعبين في الاختبار الثاني ،وكان معامل الارتباط بين المحكمين بدرجة عالية بلغت (0.95) وكما مبين في الجدول (2) .

جدول (2) : يوضح الثبات والموضوعية لاختبار الضربة الساحقة

ت	الاختبار	الثبات	الموضوعية
1	الدقة	0.90	0.95

6-3 التجربة الاستطلاعية:

غالبا ما يؤكد السادة الخبراء في مجال البحث العلمي ضرورة إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات المستخدمة في البحوث لأنها دراسة أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامة ببحثة وذلك من أجل الحصول على نتائج ومعلومات ضرورية موثوق بها للإفادة منها عند إجراء التجربة الرئيسة وعلى هذا الأساس قام الباحث بإجراء التجربة استطلاعية في يوم الجمعة بتاريخ 2024/3/1 على لاعبين خارج عينة البحث بمساعدة فريق العمل وذلك من اجل تحقيق أهداف عدة منها:

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

- الوقوف على حجم الصعوبات التي تعترض الباحث.
- التعرف على سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
-التعرف على كفاية فريق العمل المساعد.
- ضبط التوقيتات والتكرارات اللازمة لتنفيذ الاختبارات.

7-3 الاختبارات القبلية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث ، في يومي الاحد و الاثنين المصادفين 3-2024/3/4 وتم في اليوم الاول اختبار الدقة والقوة الانفجارية وفي اليوم الثاني اختبار القوة الانفجارية.

وأعطى الباحث شرحاً موجزاً عن كيفية أداء الاختبارات وتسلسلها وقد أعطى الباحث مدة (10) دقائق راحة بين الاختبارات كما ثبت الباحث الظروف جميعها والخاصة بالاختبارات ليتمكن من خلق ظروف مشابهة أو مقاربة عند إجراء الاختبارات البعدية.

8-3 تكافؤ مجموعتي البحث :

جدول (3)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمه ت المحتسبة لنتائج المتغيرات المبحوثة

المتغيرات	المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة الضابطة		مجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	الدلالة الاحصائية
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
اختبار القوة و الدقة	رمي كرة طبية	متر	5.203	0.195	5.246	0.245	0.239	0.823	غير معنوية
	الوثب العمودي	سم	50.400	0.568	51.150	1.106	1.044	0.355	غير معنوية
	دقة الضرب الساحق	درجة	43.443	0.509	43.713	0.662	0.559	0.606	غير معنوية
(ن – 2) = (6 – 2) =4 تحت مستوى دلالة ≤ (0.05)									

8-3 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بأعداد تمرينات تتلاءم مع الهدف المراد تحقيقه للفعالية وبما يناسب امكانيات أفراد عينة البحث للوصول الى افضل النتائج اذ تم تطبيق الاتي :-

1- عدد الاسابيع 8 اسابيع .
2- عدد الوحدات التدريبية 3 وحدات بالأسبوع .
3- مجموع الوحدات التدريبية 24 وحدة .

4- زمن الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية يتراوح من 12 دقيقة الى 13 دقيقة .
5- تم تطبيق التدريبات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .
6- تراوحت الشدد التدريبية المستخدمة في التدريب 90% - 100% .
7- تطبيق التدريبات كان في فترة الاعداد الخاص .
8- تخطيط التدريبات خلال الوحدات اليومية والاسبوعية 2 : 1.
9- تم استخدام قاعدة التنويع والتغيير في التدريب لتجنب عامل الملل لدى اللاعبين من خلال ادخال العديد من التدريبات وتنويعها داخل الوحدات التدريبية .

6-5-3 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات على عينة البحث قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات يومي الخميس والجمعة الموافق 29 - 4/30 /2023.

مع المحاولات الحثيثة في خلق الظروف نفسها قدر الإمكان مع ما كانت عليه الاختبارات القبلية بمساعدة فريق العمل المساعد من اجل الحصول على النتائج النهائية ومعالجتها إحصائياً .

6-3 الوسائل الاحصائية :

إستخدم الباحثة (spss.V) في معالجة وإستخراج البيانات الخاصة بالبحث وكانت القوانين المستخدمة في البحث على النحو الآتي :-

- الوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الاختلاف.
- معامل (person) و(Guttman).
- اختبار (ت) للعينات المرتبطة.
- اختبار (ت) للعينات الغير مرتبطة.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج المتغيرات لاختبارات القوة الانفجارية ودقة الضرب الساحق للمجموعة التجريبية

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية , وفرق الاوساط وقيمة (t) المحسوبة, ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة (التجريبية) في متغيرات المدروسة

المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		ف س	ف ع	قيمه (ت) المحتسبة	قيمة (sig)	الدلالة الاحصائية
		الوسط	انحراف المعياري	وسط	انحراف معياري					
رمي كرة طبية	متر	5.246	0.245	5.646	0.304	0.4000	0.095	7.263	0.018	دال
الوثب العمودي	سم	51.150	1.106	54.686	1.117	3.536	2.222	9.220	0.010	دال
دقة الضرب الساحق	درجة	43.713	0.662	43.886	0.695	0.173	0.040	7.429	0.018	دال

(ن – 1) = (3 – 1) =2 تحت مستوى دلالة ≤ (0.05)

4-2 مناقشة نتائج المتغيرات لاختبارات القوة الانفجارية ودقة الضرب الساحق للمجموعة التجريبية

أظهرت النتائج التي عرضت في الجداول (4-1) لاختبارات القوة الانفجارية للمجموعة التجريبية المتمثلة بأختبار رمي الكرة الطبية 2كغم من الجلوس وأختبار القفز العمودي من الثبات، عن وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا يحقق الفرض البديل , لذلك نقبل الفرضية البديلة ونرفض الصفرية , ويعزو الباحث معنوية هذه الفروق بين الاختبارات ،الى تطبيق تمارين القوة من قبل المجموعة التجريبية والخاصة بالذراعين والرجلين والتي أعدت بشكل دقيق اعتماداً على الدراسات والبحوث والمصادر واراء خبراء نظريات التدريب والمدربين وخبرة الباحث الميدانية، إذ تم استخدام تمارين القوة المتمثلة برمي الكرات الطبية مختلفة الأوزان وبأوضاع مختلفة كذلك تمارين القفز المتنوعة على الصناديق والحواجز

التي تم من خلالها تعزيز تحميل العضلة لأحمال الإطالة المتزايدة وهذا التحمل المتزايد عمل على تطوير الكفاية لحلقة المد – التقصير في العضلة, ففي أثناء مرحلة الاطالة اللامركزية للتقلص العضلي يتم خزن اكبر كمية من الطاقة المرنة داخل العضلة وهذه الطاقة المرنة المخزونة تتم إعادة استخدامها في مرحلة التقلص المركزي التالي التي تؤدي الى زيادة قوة العضلة العاملة إذ تتركز الفكرة هنا على الزمن المستغرق في الانتقال من حالة الاطالة الى حالة التقصير مما أدا الى زيادة نتيجة الاختبار وتوافق نتائج البحث الحالية نتائج البحوث السابقة في مجال تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين باستخدام تمارين القوة السريعة، كدراسة **Bo** (1996**omosegaard**) ، ودراسة (عبير داخل حاتم :2005)

وان التدريبات المستخدمة أثرت بشكل إيجابي في أداء المجموعة في تلك الاختبارات إذ كلما كان هناك زيادة في القوة أدى ذلك الى زيادة في تجنيد الوحدات الحركية المشاركة في العمل العضلي وهذا ما يؤكده (ريسان خريبط) بقوله , ترتبط القوة الناتجة من الانقباض العضلي بمقدار الوحدات الحركية المشاركة في هذا الانقباض وتزداد قدرة الجهاز العصبي على تجنيد اكبر عدد من الوحدات الحركية المشاركة في الانقباض العضلي نتيجة تدريب القوة وبذلك تزيد القوة العضلية الناتجة

كما أظهرت النتائج لاختبار **(دقة مهارة الضربة الساحقة)** للمجموعة التجريبية عن وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي ،ويعزو الباحث معنوية الفروق ونسبة التطور هذه الى تمارين القوة التي طبقتها المجموعة في أثناء مدة التجربة التي بدورها عملت على تطوير المتطلبات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الساحقة وأهمها القوة الانفجارية كما ظهر لدينا في النتائج السابقة وان زيادة القوة الانفجارية ليست هي السبب المباشر في زيادة دقة المهارة لدى المجموعة التجريبية، إنَّما هذا التطور الذي حصل قد أثر ايجابياً في دقة المهارة من خلال زيادة مسافة القفز الى الاعلى بسبب القوة الانفجارية مما سهل على اللاعب ان يضرب الريشة من فوق الشبكة بالاتجاه المناسب كذلك زيادة زمن الطيران الحاصل بسبب زيادة أرتفاع القفز أدى الى زيادة التركيز على الاتجاه الذي يوجه به اللاعب الريشة عند الضرب كذلك تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والكتفين الذين أسهما في إنتاج قوة إضافية للعضلات العاملة وهذا يعني أنَّ هناك صلة ارتباط بين تطوير القدرات البدنية الخاصة والدقة في المهارة.

كما نلحظ أنَّ الدقة ترتبط بكفاية الجهاز العصبي العضلي ،ومما لاشك فيه هو ان اسلوب التدريب المستخدم يعمل على تطوير كفاية الجهاز العصبي العضلي إذ يؤكد(رادكلف وفارينتينوس 1995) نقلاً عن سيلفا سهاك ان تدريبات القوة تسهم في تحسين العمل العصبي العضلي مما يؤدي الى زيادة التوافق والقدرة لأداء المهارة بالتوقيت المناسب ومن ثم زيادة في دقة توجيه الضرب نحو الهدف المطلوب كما تحدث تغيرات على العمل العصبي العضلي تسهل وتعزز من إنجاز المهارات الحركية التي تتميز بالسرعة والقوة

كما يعزو الباحث تطور هذه المجموعة الى طبيعة التمارين وتنوعها إذ كانت تتشابه مع المراحل الفنية لمهارة الضربة الساحقة وخصوصاً تمرينات القفز والنهوض وتأدية المهارة أي تشابه المسار الحركي بين الاختبار والتمرينات المطبقة مما زاد من نتيجة الاختبار البعدي.

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

1- ان استخدام التدريبات ادى الى تطوير القوة الانفجارية.
2- ان تطوير القوة الانفجارية ادى الى تطوير دقة مهارة الضربة الساحقة لدى عينة البحث.

5-2 التوصيات

1- تأكيد جعل التدريبات تتشابه في مسارها الحركي مع مسار المهارة لما له من تأثير في تطوير مستوى المهارة.
2- ضرورة ضم التدريبات الخاصة بالقوة الى المنهج التدريبي المعد لتطوير الصفات البدنية الخاصة للرياضين مثل القوة الانفجارية والسرعة.

المصادر العربية والاجنبية

- ذوقان عبيدات و اخرون: البحث العلمي ومفهومة، وأدواته وأساليبه , عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع،2023،ص30.
- ريسان خريبط و علي تركي صالح : نظريات تدريب القوة, بغداد، مطبعة التعليم العالي،1988.
- زكي محمود درويش: التدريب البلايومتري تطوره ومفهومه واستخدامه مع الناشئة, القاهرة ، دار الفكر العربي،1999.
- سيلفا سهاك كاركين؛تاثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهاره الضربة الساحقة عند لاعبي الكره الطائرة, اطروحه دكتوراه، جامعه بغداد/كليه التربية الرياضيه،2000.
- علي سموم الفرطوسي : مبادئ الطرائق الاحصائية في التربية الرياضية , ط 3 , مطبعة المهيمن , بغداد , 2016, ص 101.

- نوري ابراهيم الشوك ورافع الكبيسي: دليل البحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية, بغداد،2004.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: *اختبارات الأداء الحركي* ، ط3 , دار الفكر العربي ، مدينة نصر ، 1994.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية الرياضية، ط3, القاهرة ،دار الفكر العربي،1995.
- سيلفا سهاك كاركين: تاثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهاره الضربة الساحقة عند لاعبي الكره الطائرة ,أطروحة دكتوراة، جامعه بغداد/كليه التربية الرياضيه،2000.
- عبير داخل حاتم : تأثير اسلوبي تدريب البلايومترك والاثقال في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبات كرت اليد, كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد،2005.
- Ray Collins & Patrick Hedges, 1997, Op. Cit.
- Bo omosegaard: Physical Training for badminton,international badminton federation,1996.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

أنموذج لتمارين القوة المستخدمة ضمن الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية

ت	اسم التمرين	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التمارين	الحجم	الشدة	تكرار التمارين للمجموعة
	من وضع الوقوف رمي كرة طبية 2كغم بكلتا الذراعين من فوق الرأس على الحائط.	1.5 – 2 د	3 د	3×15ثا	دون القصوي	6
	قفزمن الارض الى صندوق أرتفاعة 35سم بشكل ترددي			3×10ثا		10
	من وضع الاستناد على الركبتين رمي كرة طبية 2كغم من فوق الرأس بكلتا الذراعين.			3×15ثا		6
	من وضع الاستلقاء رمي كره طبية2كغم من أمام الصدر مع ملاحظه استلام الكرة من زميل والذراعان ممدودتان.			3×10ثا		5