

The effect of variable resistance exercises in developing some physical abilities and the accuracy and speed of the stabbing movement in fencing

Asst. Bahaa Athiyab Faisal *

College of Physical Education and Sports Sciences, University of Thi Qar, Iraq

bahaahand@utq.edu.iq

Research submission date: 12/02/2024

Publication date: 25/08/2024

Abstract

The importance of the research lies in the fact that variable resistance exercises help the player to perform movements under variable and different conditions, so that the player is able to confront the various conditions and situations that he is exposed to during the match halves and in a good way, in addition to developing the accuracy of the smash serve.

As for the problem of the research, and through the researcher's observation of the training of some volleyball teams in Thi Qar Governorate, he noticed the lack of interest in modern training methods, especially variable resistance exercises.

The objectives of the research were to prepare variable resistance exercises to develop the accuracy of the smash serve in volleyball. , and to identify the statistical differences between the pre- and post-tests of the control and experimental groups for the accuracy of the smash serve in volleyball.

The researcher used the experimental method in the style of two equivalent groups (experimental and control), and the research sample was the players of the specialized center for volleyball in Shatrah district, numbering (14) players. The application of the exercises for variable resistance took (12) weeks at a rate of (3 units) per week. As for the most important conclusions, they are that the variable resistance exercises had a great effect in developing the accuracy of the smash serve in the experimental group, since these exercises work to develop explosive power, the power characterized by speed.

Keywords: Variable resistance exercises. Physical abilities, fencing

تأثير تمارينات المقاومة المتغيرة في تطوير بعض القدرات البدنية**ودقة وسرعة حركة الطعن بالمبارزة**

م. بهاء أدياب فيصل*

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة ذي قار - العراق

bahaahand@utq.edu.iq

تاريخ النشر/2024/08/25

تاريخ تسليم البحث/2024/02/12

المخلص

تكمن أهمية البحث في ان تدريبات المقاومة المتباينة تساعد اللاعب على أداء حركات تحت ظروف متغيرة ومختلفة ، ليكون اللاعب قادراً على مجابهة مختلف الظروف والمواقف التي يتعرض لها خلال أشواط المباراة وبشكل جيد ، فضلاً عن تطوير دقة الارسال الساحق.

اما مشكلة البحث ومن خلال ملاحظة الباحث الى تدريبات بعض فرق الكرة الطائرة في محافظة ذي قار لاحظ قلة الاهتمام بالأساليب الحديثة بالتدريب خصوصاً تمارينات المقاومة المتباينة

وكانت اهداف البحث هي إعداد تمارينات المقاومة المتباينة لتطوير دقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة . ، والتعرف على الفروق الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لدقة الارسال الساحق بالكرة الطائرة .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ، وكانت عينة البحث هم لاعبو المركز التخصصي بالكرة الطائرة في قضاء الشطرة وعددهم (14) لاعباً وقد استغرق تطبيق التدريبات الخاصة بالمقاومة المتباينة (12) اسبوع بواقع (3 وحدات) اسبوعياً ، اما اهم الاستنتاجات فهي ان تمارينات المقاومة المتباينة كان لها الاثر الكبير في تطوير دقة الارسال الساحق لدى المجموعة التجريبية كون ان هذه التدريبات تعمل على تطوير القوة الانفجارية القوة المميزة بالسرعة.

الكلمات المفتاحية : تمارين المقاومة المتغيرة، قدرات بدنية , مبارزه

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

بالرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب فلا بد من اجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل الى العديد من الحقائق العلمية من اجل الكشف عن افضل الطرائق والاساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل امثل في المحاولة لاستثمار الطاقة البشرية لأقصى حدودها ، ولعبة المبارزة بصورة خاصة تعد من الفعاليات التي يمكن ان تدرب بطرق واساليب مختلفة ومتنوعة حسب نوع الفئة العمرية ونوع المنافسة وان التدريب بأسلوب المقاومة المتباينة يكون مناسب مع فئة الشباب والمتقدمين والمستويات العليا حيث التدريب بأسلوب المقاومة هو أي تمرين يتسبب في تقلص العضلات ضد مقاومة خارجية مع توقع زيادة في القوة والكتلة أو التحمل، يمكن أن تكون المقاومة الخارجية مثل ملابس التثقيل ، زجاجات الماء ، أو أي جسم آخر يؤدي إلى تقلص العضلات ، او مقاومة داخلية وهي وزن الجسم، حيث سيتم استخدام تمارين المقاومة بأساليب متباينة او متضادة الاتجاه وذلك داخل الوحدة التدريبية ، و يتضح وجود عدة انواع لهذا الأسلوب التدريبي ولكل نوع العديد من المتغيرات ويهدف اسلوب التدريب المتباين الى تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة وذلك عن طريق الاختصار على طرق التدريب المعتاد عليها وبذلك تجنب خطر بناء هضبة وبالتالي حدوث توقف في مسار تطور مستوى القوة ، اي ان في حالة استخدام تمارين السحب يتم بعدها استخدام تمارين الدفع وكذلك في حالة استخدام التمارين المركزية يتم بعدها استخدام التمارين اللامركزية اي يتم استخدام المقاومة بشكل متباين.

ان رياضة المبارزة من الألعاب التي استندت في تطورها إلى العلوم الأخرى ، فهي من أقدم الألعاب المعروفة ، إذ يتم استخدام السلاح بطرائق وأساليب مختلفة في أثناء الهجوم والدفاع بين المنافسين ، ولذا بدا الاهتمام بكل التفاصيل، وأجزاء ومحتويات هذه اللعبة ، إذ تُعدّ واحدة من الألعاب التي تتطلب قدرات بدنية وحركية ، وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند إليها لاعب المبارزة ، فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الضرورية لنشاط معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط ، إذ تتطلب المبارزة سرعة الهجوم نحو الخصم ، وبشكل مفاجئ، ودقة في توجيه ذبابة السلاح إلى هدف المنافس لغرض الحصول على لمسه . وقد أسهم التطور العلمي في مساعدة الباحثين ، والدارسين ، والقائمين على العملية التدريبية في مجال التربية الرياضية إلى معرفة تأثير التدريب الرياضي في تطوير الصفات البدنية ، والقدرات الخاصة ، فضلاً عن استخدام أساليب التدريب المناسبة ، وطرقها، وتطبيقها بشكل

ميداني ، والتي تعمل بصورة إيجابية للحصول على أنسب المسارات الحركية ، وتؤدي إلى تحسين التكنيك الرياضي ، ومن ثم رفع مستوى الانجاز ، من هنا تكمن أهمية البحث في ان تدريبات المقاومة المتباينة تساعد اللاعب على أداء حركات تحت ظروف متغيرة ومختلفة ، ليكون اللاعب قادراً على مجابهة مختلف الظروف والمواقف التي يتعرض لها خلال أشواط المباراة وبشكل جيد ، فضلاً عن تطوير دقة وسرعة الطعن.

1-2 مشكلة البحث

ان التدريب الرياضي عملية تخصصية بحتة في البناء الخاص ويعد عاملاً مهماً في العلاقات المتبادلة إذ أصبحت البرامج التدريبية الرياضية الحديثة ووحداتها الفرعية سواء كانت الوحدات الشهرية او الاسبوعية او حتى اليومية حافلة بما هو جديد حيث احتلت تدريبات المقاومة بشتى اشكالها سواء باستخدام تدريبات المقاومة بثقل الجسم او المقاومة الخارجية باستخدام الرمال او تدريبات الوسط المائي اهتماما كبيرا في اعداد الرياضيين وتصحيح البرامج خاصة تلك الموجهة الى بعض الانشطة الرياضية الجماعية ومنها لعبة المبارزة.

ومن خلال ملاحظة الباحث كونه مدرب للعبة المبارزة في اللجنة البارالمبية في محافظة ذي قار لاحظ قلة الاهتمام بالأساليب الحديثة بالتدريب خصوصا تمرينات المقاومة المتباينة لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال وضع تمارين المقاومة المتباينة لتطوير القدرات البدنية و دقة وسرعة الطعن و التي من شأنها ان ترتقي بمستوى اللعبة نحو الافضل .

1-3 أهداف البحث

- 1- إعداد تمرينات المقاومة المتباينة لتطوير بعض القدرات البدنية و دقة وسرعة الطعن بالمبارزة .
- 2- التعرف على الفروق الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لبعض القدرات البدنية و دقة وسرعة الطعن بالمبارزة .

1-4 فرض البحث :

هناك فروق احصائية ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي – بعدي لمجموعة البحث في بعض القدرات البدنية و دقة وسرعة الطعن بالمبارزة .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : المركز التخصصي بالمبارزة في محافظة ذي قار فئة الشباب

1-5-2 المجال الزماني : من 2023 /12/5 – 2024/3/10.

1-5-3 المجال المكاني : قاعة الشهيد حيدر كامل برهان في محافظة ذي قار.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**1-2 منهج البحث:**

أعتمد الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة

2-2 مجتمع البحث وعينة:

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية إذ اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين الشباب في المركز التخصصي بالمبارزة قضاء الناصرية الذين تتراوح اعمارهم من 16- 18 سنة وعددهم (7) لاعبين ، وتم اختيار جميع اللاعبين ويمثلون عينة البحث بنسبة (100%) من المجتمع الأصلي .

1-2-2 تجانس العينة:

من اجل تحقيق التجانس بين افراد عينة البحث وتجنب تأثير العوامل التي قد تؤثر في نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى العينة لذا اجرى الباحث عملية التجانس لبعض المواصفات والقياسات المورفولوجية التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي

جدول (1)

يبين التجانس لعينة البحث للمواصفات والقياسات المورفولوجية باستخدام معامل الاختلاف والذي يظهر القيم اقل من 30 %

ت	القياسات و المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	العمر الزمني	شهر	207.161	4.352	2.1007%
2	العمر التدريبي	شهر	45.103	3.161	7.008%
3	الكتلة	كغم	72.095	5.057	7.014%
4	الطول	سم	178.361	1.936	1.085%

2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:**1-3-2 وسائل جمع المعلومات :**

⊙ الملاحظة ⊙ المقابلات الشخصية ⊙ الاختبارات والمقاييس ⊙ المصادر والمراجع العربية والاجنبية ⊙ التحليل ⊙ الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) ⊙ استمارة تفريغ البيانات

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة:

⊙ شريط قياس ⊙ ادوات مكتبية (اوراق ، اقلام). ⊙ صافرة يابانية الصنع. ⊙ ميزان طبي نوع (صيني) عدد (1). ⊙ حاسبة الالكترونية نوع (CLTON) يابانية الصنع. ⊙ ملعب مبارزة قانوني. ⊙ شريط لاصق بعرض (5) سم. ⊙ ساعة توقيت يدوية الكترونية نوع (KENKO) .

4-2 الاختبارات قيد الدراسة :

1- اختبار القوة الانفجارية للرجلين :

الهدف من الاختبار : قياس القوة الانفجارية للرجلين من وضع الاونكارد .
مواصفات الأداء : تقف اللاعبه بوضع (الاونكارد) خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء أداء وثبة واحدة إلى الأمام .
 التسجيل : تقاس المسافة (سم) بين الحافة الداخلية لخط البداية وآخر اثر تركه اللاعب عند ملامسة القدم الخلفية للأرض .
 - تعطى اللاعبه محاولتين وتسجل المحاولة الأفضل .

2- اختبار دفع الكرة الطبية 3 كغم باليدين

الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية (الانفجارية لمنطقتي الذراعين والكتفين) .
مواصفات الأداء :
 - تجلس المختبرة على الكرسي ممسكة بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة امام الصدر وتحت مستوى الذقن ويجب ان يكون الجذع ملاصقاً لحافة الكرسي .
 - يوضع حول صدر المختبرة حبل بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض منع حركة المختبرة إلى الأمام في أثناء دفع الكرة باليدين .
 - تتم حركة دفع الكرة باستخدام اليدين فقط .
تعليمات الاختبار :

- تعطي المختبرة محاولة مستقلة في بداية الاختبار كالتدريب على الأداء .
 - تعطى المختبرة ثلاث محاولات .
 - عندما تهتز المختبرة أو تتحرك على الكرسي في أثناء أداء إحدى المحاولات لا تحتسب النتيجة وتعطى محاولة أخرى بدلاً عنها .

حساب الدرجات :

- درجة كل محاولة هي : المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وبين اقرب نقطة تصلها على الأرض ناحية الكرسي مقربة لأقرب (1.5) سم .

- درجة المختبرة هي درجة أحسن محاولة من المحاولات الثلاث .

3-اختبار القوة المميزة بالسرعة للتقدم بالوثب من وضع الاونكارد :

الاختبار :ثلاث وثبات إلى الأمام معاً من وضع الاونكارد .

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين ومن وضع الاونكارد

مواصفات الأداء :

- تقف اللاعبة بوضع الاستعداد بحيث تشكل قدمها زاوية قائمة ، القدم الأمامية تقريباً إلى الأمام

والأخرى متجهة إلى الجانب والمسافة بينهما 1.5 قدم تقريباً ، الركبتان مثنيتان قليلاً ، الذراع

الأمامية المسلحة تشكل زاوية منفرجة مع السلاح ويكون الساعد مع السلاح خطأً موازياً للأرض

تقريباً ومقدمة السلاح متجهة إلى الأمام بحيث تكون ذبابة السلاح بمستوى نظر اللاعبة . أما

الذراع الخلفية فتكون مرفوعة خلف الرأس بوضع مرتخي .

- تضع اللاعبة قدمها الخلفية خلف خط البداية .

- تعمل اللاعبة على مد الرجلين بقوة ودفع الأرض بالقدمين للوثب أماماً ولثلاث وثبات متتالية إلى

أبعد مسافة ممكنة مع بقائها في وضع الاستعداد.

التسجيل :

- تقاس المسافة من الحافة الداخلية لخط البداية وحتى آخر اثر تتركها اللاعبة عند ملامسة القدم

الخلفية للأرض .

- تعطى اللاعبة محاولتين وتسجل المسافة الأفضل .

4- اختبار دقة وسرعة حركة الطعن :

- وصف الاختبار : يقف المختبر في وضع الاستعداد أمام الدوائر المتداخلة التي توضع امامه وعند

سماع كلمة ابدأ يقوم بأداء (10) طعنات متتالية بأقصى سرعة مع التأكيد على الدقة .

- طريقة التسجيل : تسجل الدقة بتسجيل اللمسات التي يصيبها المختبر على الدوائر المتداخلة إذ

يقوم بتسجيل رقم الدائرة بكل محاولة والنتيجة عشر محاولات ثم اخذ الوسط الحسابي لها.

- أما السرعة فكانت عن طريق التصوير الفيديوي .

2-5 الاسس العلمية :**اولا : صدق الاختبار:**

يعد الصدق واحدا من المؤشرات التي يجب توافرها في الاختبار المعتمد في قياس اي من الصفات والظواهر الرياضية ، ويعرف الاختبار الصادق " هو الاختبار الذي يقيس بدقة الشيء المراد قياسه ولا يقيس شيئا بدلا منه او بالإضافة اليه". وللوقوف على صدق الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث صدق المحتوى " وهو يعني ان الاختبار يبدو صادقا في صورته الظاهرية لان اسمة يتعلق بالوظيفة المراد قياسها" ، كما استخدم صدق المحكمين حيث عرض الباحث اختبارات على السادة الخبراء والمختصين في المجال الرياضي من خلال المقابلات الشخصية واتفاقهم حول صلاحية الاختبار بنسبة بلغت (100%) كما مبين في جدول (6).

جدول (6)

يبين النسبة المئوية لصدق اختبار دقة الارسال الساق

ت	اسم الاختبار	عدد الخبراء	عدد الآراء المتفقة	النسبة المئوية
1	القوة الانفجارية للرجلين	5	5	% 100
2	القوة الانفجارية للذراعين	5	5	% 100
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	5	5	% 100
4	دقة حركة الطعن	5	5	% 100

ثانيا : ثبات الاختبار :

من اجل استخراج معامل الثبات للاختبارات قيد البحث لابد من تطبيق مبدأ الاختبار الثابت" وهو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مره في ظروف متماثلة" ، ويتم ذلك في ظروف متشابهة وقد استعمل الباحث لحساب معامل الثبات (طريقة الاختبار وإعادة الاختبار) وبفاصل زمني بين الاختبار الأول والثاني (7) أيام ويوضح إبراهيم سلامه " إن طريقة إعادة الاختبار من أكثر الطرق بساطه كما تتميز بالتحديد الفاصل للتماسك لأن الخطأ المرتبط بالقياس ولحسن الحظ يكون دائما أكثر وضوحا عندما تكون هناك فترة ما بين الاختبارين من يوم إلى أكثر" .

و تم اجراء الاختبار الاول يوم الاربعاء بتاريخ 20/12/2023 الساعة التاسعة صباحا على (7) لاعبين يمثلون مجتمع الباحث وتم اعادته في يوم الاربعاء بتاريخ /2021

الساعة التاسعة صباحاً، وقد استخراج الباحث معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الأول ونتائج الاختبار الثاني واستخراج معنوية الارتباط إذ كانت قيم معامل الارتباط دالة عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (0.811) عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يعني ان الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية . وكما مبين في جدول (7).

جدول (7)

يبين معامل الثبات لاختبار الارسال الساحق

ت	الاختبار	معامل الثبات
1	القوة الانفجارية للرجلين	0.91
2	القوة الانفجارية للذراعين	0.92
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.89
4	دقة حركة الطعن	0.91

* قيمة معامل الارتباط الجدولية عند درجة حرية (4) ومستوى دلالة (0.05) = 0.811

ثالثاً : الموضوعية:

يقصد بالموضوعية بأنها " عدم اختلاف المقدرين بالحكم على شيء ما أو على موضوع معين " ، أي انها درجة الاتفاق بين الخبراء والمختصين والابتعاد عن الآراء الذاتية وان الاختبار الذي يتصف بالموضوعية هو " الاختبار الذي يبعد الشك والاختلاف من قبل المختبرين عند تطبيقه " ، وأن من أهم سمات الاختبار الجيد هو الدرجة العالية من الموضوعية، وأن موضوعية الاختبار ترجع في الأصل إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار ، إذ إن التسجيل يتم باستخدام وحدات المسافة والزمن والتكرار وباستخدام أجهزة معروفة فإن " درجة الموضوعية ستكون عالية إذا اعتمد الممتحن أو الباحث على أداة في القياس كساعة توقيت أو شريط قياس... الخ ، إذ إن استخدام هذه الأدوات سوف يقلل الخطأ إلى حد بعيد" ، لذا فإن اختبارات قيد البحث تعدّ ذا موضوعية عالية وجيدة.

6-2 التجربة الاستطلاعية

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية يوم الاربعاء بتاريخ 20/12/2023 الساعة التاسعة صباحاً في قاعة الشهيد حيدر كامل برهان على لاعبي المركز التخصصي بالمبارزة والبالغ عددهم (7) لاعبين يمثلون مجتمع البحث وتطبيق الاختبارات قيد الدراسة والوقوف على أداء الادوات المستخدمة

واختيارها ومعرفة الجوانب السلبية والمتغيرات التي ستواجه العمل واجريت هذه التجربة ايضا لمعرفة شدد التمارين وملائمتها للعينة وكما يلي:

- 1- معرفة الادوات والاجهزة المناسبة لأجراء تلك الاختبارات.
- 2- معرفة الوقت والمكان المناسب لأجرائها.
- 3- التأكد من كفاية الكادر المساعد.
- 4- تعريف الكادر المساعد في كيفية تطبيق تلك الاختبارات.
- 5- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث في تطبيق تلك الاختبارات قبل تطبيقها في التجربة الرئيسية.
- 6- تقنين تلك التمارين وايجاد مكونات الحمل لها (الشدة والحجم والراحة) على المجموعة التجريبية .
- 7- معرفة مدى قدرة مجموعة البحث التجريبية على تطبيق تلك التمرينات.
- 8- معرفة الزمن اللازم لتطبيق تلك التمرينات على مجموعة البحث التجريبية .

7-2 اجراءات البحث الميدانية:

1-7-2 الاختبارات القبليّة لعينة البحث:

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبليّة لمجموعة البحث قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي يوم المصادف / / 2021 الساعة التاسعة صباحا (في قاعة الشهيد حيدر كامل برهان) وقد حضر جميع أفراد مجتمع البحث البالغ عددهم (7) لاعبين، وقام الباحث وفريق العمل المساعد بالاختبارات قيد الدراسة

2-7-2 تمرينات المقاومة المتباينة

لأجل الحصول على تمرينات ذات فاعلية جيدة كان من الضروري الاطلاع على المصادر والمراجع الحديثة بعلم التدريب الرياضي التي تكون كفيلة بإغناء الباحث بالمعلومات التي تساعده في وضع تمرينات المقاومة المتباينة ، لذا اعد الباحث التمرينات لأفراد مجتمع البحث مستندا في اعداده على الاسس العلمية للتدريب والى الى بعض المصادر والمراجع العلمية فضلا عن اراء بعض المتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي وعلم البيوميكانيك ولعبة الكرة الطائرة .

اذ بدأ تطبيق التمرينات يوم الخميس بتاريخ / / 2021 ولغاية يوم الخميس بتاريخ / / 2021 ولمدة ثمانية اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبيّة في الاسبوع (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) **وفي ما يأتي بعض**

الايضاحات الخاصة بالمنهج :

- مدة تمرينات المقاومة المتباينة شهرين .
- المرحلة التدريبيّة التي تلائم المنهج (مرحلة الاعداد الخاص)

- عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع (3) وحدات.
- عدد الوحدات التدريبية الكلية (24) وحدة تدريبية .
- ايام التدريب (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) .
- زمن القسم الرئيسي (45- 85) دقيقة.
- نوع الوحدة التدريبية من حيث الزمن (القصيرة و المتوسطة) .
- استخدام الشدة تحت القصوى والقصوى.
- تم استخدام طريقة التدريب (الفتري المرتفع الشدة ، التكراري) .
- تم استخراج متوسط الشدة لمجتمع البحث لتوحيد الشدة والبدء بخط شروع واحد .
- التدرج في زيادة الشدة اسبوعيا حيث استخدم الباحث مبدا التدرج بالشدة بشكل تصاعديا .
- راعى الباحث الاسس العلمية في العلاقة بين مكونات الحمل التدريبي (الشدة والحجم والراحة)

2-7-3 الاختبار البعدي لعينة البحث :-

تم إجراء الاختبار البعدي لعينة البحث في يوم المصادف // 2021 (في قاعة الشهيد حيدر كامل برهان) بعد الانتهاء من مدة تطبيق المنهج والذي استغرق (8) أسابيع, وقد حرص الباحث على توفير ظروف الاختبار القبلي وإجراءاته المتبعة للاختبارات قيد الدراسة .

2-8 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التي ساعدت في معالجة نتائج واختبار فرضيات البحث من خلال استعمال الحقيبة الاحصائية (IBM SPSS Statistics 24) وهي :

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الاختلاف .
- اختبار (T) للعينات المترابطة.

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :**1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج بعض القدرات البدنية ودقة وسرعة الطعن بالمبارزة :**

جدول (3)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) ونسبة التطور ومستوى الدلالة (sig) المحسوبة لقيم بعض القدرات البدنية ودقة وسرعة الطعن بالمبارزة

الدلالة	Sig	t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الوحدة	المعالجات المتغيرات
			ع	س	ع	س		
معنوي	0.000	7.25	3.24	72.62	4.12	64.1	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	0.000	6.98	1.90	5.98	2.71	3.64	متر	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	0.001	5.65	1.51	4.04	3.05	3.69	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	0.001	5.08	2.01	5.85	1.61	4.68	درجة	دقة حركة الطعن
معنوي	0.000	6.01	0.11	2.71	0.31	1.95	م / ثا	سرعة حركة الطعن

من خلال الجدول (3) يتبين نتائج قيم بعض القدرات البدنية ودقة وسرعة الطعن بالمبارزة وقد تم معالجة النتائج احصائياً بواسطة اختبار (T) للعينات المترابطة ، ومن خلال الجدول اعلاه تم تحليل بعض القدرات البدنية ودقة وسرعة الطعن بالمبارزة على النحو التالي ، من خلال ظهور قيمة مستوى الدلالة لجميع الاختبارات اقل من (0.05) هذا يدل على ان جميع الفروق معنوية لأنها اقل من (0.05).

2-3 مناقشة نتائج**1-2-3 مناقشة نتائج القدرات البدنية :**

يرى الباحث ان اختبار القوة الانفجارية المتمثل بالوثب من وضع الاونكارد والذي تم استخدامه في التجربة الميدانية للبحث له ارتباط عالي بالقدرة العضلية والذي تم التركيز فيها خلال وحدات التدريب المستخدمة على أفراد هذه المجموعة، وان التطور الحاصل في نتائج هذا الاختبار يدل على تأثير هذه التدريبات في تطوير المجاميع العضلية العاملة في حركة المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات ، بحيث يؤثر في زمني الانقباض والانقباض العضلي بأقل ما يمكن مما يضمن نقصاً في زمن الدفع لحظة التقدم للطعن مما يولد سرعة في قطع مسافة الاختبار ، إذا أشارت معظم الدراسات المتخصصة على : ان زيادة القوة تتناسب عكسياً مع الزمن ، وطردياً مع السرعة

كما يعزو الباحث سبب ذلك التطور إلى الأثر الفعال لتمارين المقاومة المتباينة ، والخاصة لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين التي اعتمدت تمارين البلايومترك أسلوباً تدريبياً مهماً لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ويتفق الباحث مع آراء العديد من خبراء التدريب الرياضي الذين يرون: بأن استخدامات البلايومترك يُعد من أفضل الوسائل لتنمية القوة الانفجارية عن طريق استخدام تمارين القفز العميق من ارتفاعات مختلفة (30، و35 ، و40) سم التي كان لها الأثر الأكبر في التطور الحاصل في صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، كما ان التدريب الذي نفذ على أفراد المجموعة التجريبية أدى إلى زيادة القوة العضلية الانفجارية والاستجابة السريعة لإنتاج أعلى قدرة عضلية على وفق نوع المقاومة المستخدمة بالشدة العالية والجهد القصوى الواقع على العضلات العاملة اذ يجب ان تؤدي التدرجات بأقصى شدة ومما يزيد من قوة العضلة التي تعمل من الناحية الفسيولوجية على إطالة ألياف العضلة عن طريق الانقباض العضلي اللامركزي يليه الانقباض العضلي المركزي للعضلة وبذلك تتم دورة إطالة ألياف العضلة وتقصيرها لإنتاج حركة تتميز بالقوة الكبيرة لحركات الرجلين وتطويرها . إذ أعد الباحث تمارين القفز بأسلوب متباين مما أسهم في تنوع الانقباض العضلي ، وزيادة سرعة الأداء ومن ثم الحصول على أقصى انقباض ، وأعلى قوة وهذا يتفق مع ما ذكره (مفتي إبراهيم) بقوله : ان كلما قصرت مدة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية وكانت قوة الانقباض أعلى . اما القوة الانفجارية للذراعين فيعزو الباحث سبب ذلك الى تمارين المقاومة المتباينة والموضوعة على أسس علمية قد أثبتت فاعليتها وأثرها في تطوير القوة الانفجارية للذراعين عن طريق النتائج التي حصل عليها الباحث اذ استخدم الباحث (كرات طبية بأوزان مختلفة ، ودمبلصات ، وشفط) ، وبمسار حركي مشابه للمسار الحركي للمهارة فضلاً عن اداء التمرين بشكل متباين و بالاعتماد على اراء الخبراء ونظريات التدريب باستخدام شدد وتكرارات مختلفة استمرت طيلة مدة تطبيق المنهج التدريبي أدى إلى تحسن قوة الذراعين لديهم وهذا ناتج عن زيادة قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع عند أداء حركات متتالية وتشمل هذه القدرة : على قوة قصوى ممزوجة بالسرعة ، وهذا يتفق مع ما ذكره (عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب) نقلاً عن : (اوين) على ان التدريب على الإعادة المستمرة والمكثفة للتمارين يساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين ، والرجلين ويساعد على تحسين القوة في المجاميع العضلية العاملة بما يخدم أداء المهارة بشكلها السليم .

كذلك راعى الباحث التدرج في صعوبة التمارين بما يخدم النشاط الحركي وهدفه ، وهذا ما يؤكد (عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب) من ان أهم مميزات القوة الانفجارية ان يزيد من الأداء الحركي بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى نشاط حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة ، وبذلك يمكن القول : ان التمارين المستخدمة ضمن مفردات المنهج التدريبي أسهمت في تطوير القوة الانفجارية للذراعين من ثم تطوير مستوى الأداء لمهارة البحث اما القوة المميزة بالسرعة للرجلين

فيعزو الباحث سبب ذلك الى تمارين المقاومة المتباينة والاسلوب المتبع لأداء تلك التمارين وهذا يتفق مع مفتي إبراهيم (ان من الطرق والأساليب التدريبية المستخدمة في تنمية القوة المميزة بالسرعة هي طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة . كما ان استخدام تمارين القوة المختلفة قد طورت بشكل واضح المجاميع العضلية العاملة في الرجلين بشكل خاص في الاختبار البعدي لمجموعة البحث التجريبية ، إذ التكرارات ، وزيادة الشدة أعطى التأثير التدريبي لهذه الصفة وقدرة العضلات العاملة على انتاج قوة بأعلى سرعة ، فضلاً عن التمارين المدمجة بالأداء المهاري والمتميزة بالطابع السريع ، والأداء الحركي العالي ، إذ ان (القوة المميزة بالسرعة ترتبط بالأداء المهاري فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف ، والعضلات وتحسن مستوى التوزيع الديناميكي للأداء الحركي) . إذ استخدم الباحث تمارين تهدف إلى زيادة مقدار القوة السريعة والانفجارية سواء أكانت بأسلوب المقاومات او بالتباين ، والتي تركز في أداء تكرارات تتصف بانقباضات عضلية سريعة وقوية ومتغيرة (متباينة) بغية زيادة مطاطية العضلات كما ان تدريب المقاومة تتأثر في درجة الشدة ، والحمل المستخدم في التدريب وقد أكد (فيصل العياش) بان قدرة العضلة ترتبط بعاملين أساسيين: هما حجم المقاومة، وعدد التكرارات

ويرى الباحث ان هذا التطور في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين ناتج عن التطور الحاصل في صفة القوة وقد أكد ذلك (قاسم حسن حسين) من ان إحدى الطرائق الأساسية في تنمية القوة المميزة بالسرعة عن طريق تنمية القوة . عن طريق تمارين القفز المتنوعة ، فضلاً عما أحدثته التمارين على الصناديق المختلفة الارتفاعات من تطوير القوة في المجاميع العضلية المشاركة في العمل على وفق شدد اكبر من التي تعود عليها أفراد العينة مما كان لها الأثر في تحفيز المجاميع العضلية العاملة ومن ثم تحسن الأداء . ويتفق هذا مع رأي ما أشار إليه كل من (قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف) : بان تنمية القوة المميزة بالسرعة تتم بالطريقتين أولهما تنمية القوة العضلية والثانية زيادة الانقباضات العضلية ، ويعود سبب تطوير القوة المميزة بالسرعة كذلك إلى تطوير القوة الانفجارية عن طريق التمارين المتناسبة مع شروط ومتطلبات المهارات المستعملة ، وتكرارات معينة (إذ ان عملية التغلب على مقاومة عن طريق تأدية حركة فنية معينة وانجازها بأقصى سرعة و اقل وقت ممكن تحقق في خدمة القوة الانفجارية وبتكرار ذلك زادت فاعلية القوة المميزة للسرعة) .

3-2-2 مناقشة نتائج دقة وسرعة الطعن:

ويعزو الباحث هذا التحسن الى الأثر الايجابي والفعال لتمارين المقاومة المتباينة التي استمرت طيلة مدة المنهاج التدريبي والتي هدف الباحث عن طريقها إلى زيادة وتحسين القوة والسرعة في أكثر من أجزاء الجسم ، فضلاً عن زيادة الترابط والتوافق الحركي ، وأهميته في تطوير القوة والسرعة من الرجلين إلى الجذع، فالذراع المسلحة ، وهذا ما أكده (طلحة حسام الدين) من ان الهدف الرئيس في الألعاب الرياضية التي تحتوي مهارة الرمي أو الدفع أو الركل هو

تحقيق اكبر سرعة خطية في حركة الطرف البعيد عن الجسم عن طريق تنمية القوة والسرعة بين أجزاء (مفاصل) الطرف المستخدم ، وان اداء حركة هذه الأجزاء يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار التدريبات الخاصة بهذا النوع من الأداء ، وهذا ما سعى الباحث لتحقيقه عن طريق تمارين المقاومة المتباينة التي عملت على تطوير قوة وسرعة بعض مفاصل الجسم ، ومنها مفصل الكتف ، وهذا التطور تمثل في سرعة الذراع المسلحة ، لحظة الطعن بأعلى سرعة، إذ تتناسب الزيادة في السرعة طرديا مع القوة المؤثرة فيه ، وبناءً على ذلك فإن زيادة القوة الانفجارية للذراعين كنتيجة للتدريبات التي طبقتها عينة البحث كانت السبب في زيادة سرعة الذراع المسلحة لحظة الطعن .

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات :

- 1- لتدريبات المقاومة المتباينة تأثير في تطوير بعض القدرات البدنية للعبة المبارزة.
- 2- ت المقاومة المتباينة تأثير في تطوير دقة وسرعة الطعن للعبة المبارزة .

2-4 التوصيات

- 1- الاهتمام في تطوير بعض القدرات البدنية للعبة المبارزة للاعبين الشباب.
- 2- الاهتمام في استخدام الاساليب التدريبية الحديثة في التدريب وخصوصا اساليب المقاومة المتباينة
- 3- إجراء دراسات مشابهة لفئات عمرية مختلفة باستخدام التمارين المتباينة ومعرفة مدى تأثيرها على المهارات الأخرى

المصادر:

- ابراهيم احمد سلامة: الاختبار والقياس في التربية البدنية:، القاهرة، مطبعة الجيزة، 1980.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح: هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه ، القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي - نشرة العباب القوى ، 1992 .
- ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، ط1 : (مدينة النصر ، دار الفكر العربي ، 1997) .
- اثير صبري وعقيل الكاتب ؛ التدريب الدائري الحديث اهدافه ونظمه وطرق بناءه : (بغداد ، مطبعة علاء، 1981) .
- بسطويسي احمد ؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي : (جامعة الفاتح ، دار الفكر العربي ، 1999) .
- حيدر عبد الرزاق كاظم العبادي : اساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة : ط1، شركة الغدير للطباعة والنشر ، البصرة ، 2015.
- زينب قحطان ؛ تأثير تمرينات بأزمنة مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بالاداء المهاري لدى لاعبات سلاح الشيش : (رسالة ماجستير ، جامعة بغداد/كلية التربية الرياضية ، 2008)
- سمير مسلط ؛ الميكانيكا الحيوية : (البصرة ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1999) .
- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي – تدريب وفسولوجيا القوة ط 1، القاهرة ، مركز الكتاب النشر ، 1997 .
- طلحة حسام الدين :الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1993.
- عبد الستار جبار الضمد ، سعيد سليمان معيوف: القياس والتقويم ، ط1، منشورات جامعة طرابلس، ليبيا، 2015.
- عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب ؛ تدريب الاثقال – تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1996) .
- فيصل رشيد العياش ؛ رياضة السباحة العباب الماء : (بغداد ، مطبعة العمال المركزية 1985) .
- قاسم حسن حسين : الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعب والفعاليات والعلوم الرياضية ، ط ، عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، 1998 .
- قاسم حسين وعبد علي نصيف ؛ علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة ، ط2 : (الموصل ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، 1987) .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الاداء الحركي : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 2001) .
- مصطفى حسين باهي: المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق (الثبات، الصدق، الموضوعية، المعايير) ، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999.
- مفتي ابراهيم حمادي : الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994.

- مكي محمود وضياء زكي ؛ نسب مساهمة السرعة الحركية ومرونة بعض المفاصل في سرعة ودقة الطعن بسلاح الشيش : (مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، مجلد 12 ، العدد 42 ، 2006) .
- نادر مهدي الزيود وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط3، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، 2005 .
- نزار الطالب ومحمود السامرائي : مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية ، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1981 .
- Schiffer , Jurgen ; selected and Annotated Bibliography , New Studies in Athletics volio . No. 3 September, 1995 .

الملاحق

نموذج وحدة تدريبية

ت	اسم التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	زمن اداء التمرين	زمن العمل	زمن التمرين الكلي
1	دفع وسحب العربية					11 ثا	132 ثا	6.18 د
2	دفع الكرة الطبية الارتدادي					9 ثا	108 ثا	8.20 د
3	اداء مهارة الطعن بالحبال المطاطية	4	3	30 ثا	90 ثا	10 ثا	120 ثا	8 د
4	الوثب العميق على الصناديق					8 ثا	96 ثا	8 د