



The effect of plyometric exercises to developing explosive power and motor speed of the side punch of boxing for young players

Lec. Ammar Mosa Jaafar* 

Diyala University. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: ammar.mosa@uodiyala.edu.iq

Received: 05-02-2025

Publication: 28-04-2025

Abstract

The aim of the research is to prepare plyometric exercises for young boxers, and to identify the effect of plyometric exercises on developing explosive power and motor speed, and developing side punches for young boxers. The researcher used the experimental method as it is the most appropriate method to address the research problem. The research community was chosen intentionally, and they are young boxers in Diyala Governorate, distributed among the clubs (Baqubah, Khan Bani Saad, Muqdadiah, Baladruz, Khanaqin), with a total of (25) players, with (5) players for each club, according to the General Boxing Authority in the Governorate. The research sample was chosen randomly by lottery. They were players from the two clubs (Baqubah and Baladruz). They were divided into two groups: the experimental group, the Baqubah Sports Club, and the control group, the Baladruz Sports Club, with (5) boxers for each club, representing (40%) of the original community. The researcher concluded that plyometric exercises contributed to developing the level of physical and skill performance among young boxers, and that the explosive strength of the experimental group members developed as a result of using plyometric exercises in training, and plyometric exercises affected the development of the arm range of motion among the research sample members. There was a clear development in the motor speed of young boxers, and the researcher recommends using the plyometric training method to develop some other physical abilities of young boxers. Coaches should focus on developing the explosive power of the arms, as this plays a fundamental role in improving the physical and skill levels of young boxers. They should also emphasize developing physical abilities in a scientific and thoughtful manner, as this has a positive impact on developing the basic skills of young boxers. Similar studies should be conducted for different age groups.

Keywords: Plyometric Exercises, Explosive Power, Dynamic Speed, Basic Skills, Boxing..



تأثير تمارينات البلايومترك لتطوير القوة الانفجارية والسرعة الحركية للكلمة الجانبية بالملكمة للاعبين الشباب

م. عمار موسى جعفر

ammar.mosa@uodiyala.edu.iq

العراق. جامعة ديالى. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٥/٢/٥ تاريخ نشر البحث ٢٠٢٥/٤/٢٨

الملخص

هدف البحث اعداد تمارينات البلايومترك للملاكمين الشباب، والتعرف على تأثير تمارينات البلايومترك لتطوير القوة الانفجارية والسرعة الحركية، وتطوير اللكمات الجانبية للملاكمين الشباب، واستخدم الباحث المنهج التجريبي كونه انسب المناهج لمعالجة مشكلة البحث، واختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم الملاكمين الشباب في محافظة ديالى، موزعين على اندية (بعقوبة، خان بني سعد، المقدادية، بلدروز، خانقين) البالغ عددهم (٢٥) لاعباً وبواقع (٥) لاعبين لكل نادي وحسب الهيئة العامة للملكمة في المحافظة، اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة وهم لاعبو ناديي (بعقوبة، بلدروز) وقسموا إلى مجموعتين المجموعة التجريبية نادي بعقوبة الرياضي، اما المجموعة الضابطة فقد تمثلت بنادي بلدروز الرياضي، وبواقع (٥) ملاكمين لكل نادي، ومثلوا نسبة (٤٠%) من مجتمع الأصل. استنتج الباحث أسهمت تمارينات البلايومترك في تطوير مستوى الاداء البدني والمهاري لدى الملاكمين الشباب، وأن تطور القوة الانفجارية لافراد المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تمارينات البلايومترك في التدريب، واثرت تمارينات البلايومترك في تنمية المدى الحركي الذراعين لدى افراد عينة البحث، وظهر تطور واضح في السرعة الحركية لدى الملاكمين الشباب ويوصي الباحث استخدام المنهج التدريبي بالأسلوب البلايومترك في تطوير بعض القدرات البدنية الاخرى للملاكمين الشباب، وضرورة اهتمام المدربين بتطوير القدرة الانفجارية للذراعين لما لها دور أساسي في تحسين المستوى البدني والمهاري للملاكمين الشباب، والتأكيد على تطوير القدرات البدنية بشكل علمي ومدرّس لما لها من تأثير ايجابي على تطوير المهارات الاساسية للملاكمين الشباب، وإجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة ولمراحل عمرية مختلفة.

الكلمات المفتاحية: تمارين البلايومترك، القوة الانفجارية، السرعة الحركية، المهارات الأساسية، الملكمة.

١ - المقدمة:.

لتطوير القوة الانفجارية للعضلات، هناك العديد من الأساليب، من أبرزها أسلوب تدريب البلايومترك. يُعدّ هذا الأسلوب قائماً على ثلاث مراحل أساسية هي: التحشيد، الاستطالة، والتقصير، أو بمعنى آخر الانقباض المركزي واللامركزي. تعتمد ميكانيكيات البلايومترك على دورة التمدد-التقصير، مستفيدة من رد فعل مغزل العضلة والطاقة الكامنة. يظهر التمدد أثناء العمل العضلي اللامركزي، مما يؤدي إلى توليد توتر قوي وسريع وتخزين الطاقة في مكونات العضلة المتتابة. يُعرّف البلايومترك بأنه تمارين تتيح للعضلة الوصول إلى أقصى طول لها في أقصر وقت ممكن، وهو ما يُعرف بقابلية الجمع بين القوة والسرعة (القوة الانفجارية) تُعدّ القدرات البدنية، وعلى رأسها القوة العضلية، عنصراً أساسياً في تعزيز الكفاءة البدنية للملاكمين، خاصة لفئة الشباب. فبفضل هذه القدرات، يتمكن الملاكم من تنفيذ المهارات الفنية بأعلى مستوى من الإتقان، مع الالتزام بالتوجيهات والخطط التدريبية التي يضعها المدرب أثناء النزال. وتبرز القوة الانفجارية كأحدى أهم القدرات البدنية للملاكمين، حيث تُعرّف بأنها القوة العضلية المتخصصة التي تعتمد عليها العضلات بشكل رئيسي في الرياضة التخصصية. كما أنها تُهيئ العضلات لتقديم أداء حركي متميز يتناسب مع متطلبات الرياضة الممارسة تسهم القوة الانفجارية في تعزيز المستوى البدني المتخصص الذي تتطلبه اللعبة، وخاصة في تنمية العضلات المساهمة خلال مراحل الأداء الحركي لمهاراتها. ويُعدّ تدريب البلايومترك من الأساليب التدريبية الفعالة التي تُسهم بشكل إيجابي في تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة، فضلاً عن تحسين الأداء الوظيفي والمهاري للملاكمين، تعود فاعلية هذا الأسلوب إلى طبيعة العمل العضلي أثناء تدريبات البلايومترك، حيث يركز على تحسين مطاطية العضلات وزيادة القوة الانفجارية من خلال التقلص العضلي اللامركزي يليه المركزي، بناءً على ذلك، تبرز أهمية البحث في إعداد تمرينات بدنية تعتمد على أسلوب البلايومترك، ودراسة تأثيرها على تطوير القدرات البدنية مثل القوة الانفجارية والسرعة الحركية، كما يسعى البحث إلى استكشاف تأثير هذه التمرينات في تحسين مهارة اللكمة الجانبية لدى الملاكمين الشباب. مشكلة البحث تمثل القدرات البدنية والوظيفية عنصراً أساسياً في إعداد الملاكمين الشباب، حيث تسهم في تنميتهم وتطويرهم من خلال المناهج التدريبية الصحيحة، مما يرفع مستوى أدائهم الفني. تُعد هذه القدرات مؤشرات جوهرية في رياضة الملاكمة، التي تتطلب إتقان مهارات متعددة، سواء كانت منفردة أو مركبة، تُظهر إمكانيات الملاكم تحت ضغط النزال وتساعده في تحقيق الفوز، ومن خلال تجربة الباحث، كملاكم سابق ومدرس لمادة الملاكمة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، تبين وجود مشكلة بارزة

في تدريب الملاكمين الشباب، تتمثل في قلة استخدام تمرينات البلايومترك ضمن وحداتهم التدريبية. هذا النقص يؤثر على تطوير القوة العضلية والمهارات الأساسية، رغم أهمية هذا النوع من التدريبات في تحسين الأداء المهاري والارتقاء بالمستوى العام لإعداد الملاكمين.

ويهدف البحث الى:

- ١- اعداد تمرينات البلايومترك للملاكمين الشباب.
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات البلايومترك لتطوير القوة الانفجارية والسرعة الحركية.
- ٣- التعرف على تأثير تمرينات البلايومترك في تطوير اللكمات الجانبية للملاكمين الشباب.

٢- إجراءات البحث:

- ١-٢ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

اختير مجتمع البحث بالطريقة العمدية وهم الملاكمين الشباب في محافظة ديالى، موزعين على اندية (بعقوبة، خان بني سعد، المقدادية، بلدروز، خانقين) البالغ عددهم (٢٥) لاعباً وبواقع (٥) لاعبين لكل نادي وحسب الهيئة العامة للملاكمة في المحافظة، اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة وهم لاعبو نادي (بعقوبة، بلدروز) وقسموا إلى مجموعتين المجموعة التجريبية نادي بعقوبة الرياضي، اما المجموعة الضابطة فقد تمثلت بنادي بلدروز الرياضي، وبواقع (٥) ملاكمين لكل نادي، ومثلوا نسبة (٤٠%) من مجتمع الأصل.

٢-٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:

- شبكة المعلومات الدولية الانترنت
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية - الملاحظة
- الاختبار والقياس
- كامرة تصوير فيديو نوع (Sunny) عدد (١)
- كامرة تصوير صورية نوع (NikoneD4100) عدد (١)
- حلقة نزال، قفازات قانونية عدد (٦)
- وافي اسنان عدد (٦)
- وسادة لكم عدد (٥)
- كيس لكم عدد (٣)
- شريط لاصق
- صندوق خشبي مختلف الارتفاع
- حبال مطاطية، مرآة عدد (٦)
- صافرة، استمارة تسجيل
- قفازات ملاكمة، كراسي ومناضد
- كرة ناعمة (ball-soft).

٢-٤ الاختبارات المستخدمة في البحث:

أولاً: اختبار القوة الانفجارية:

اسم الاختبار: اختبار رمي كرة ناعمة لأقصى (soft-ball) مسافة (حسانين، ٢٠٠١، ٣٠٨)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للذراع والمنكب.

الأدوات: شريط قياس. كرة ناعمة (ball-soft). يرسم خط على الأرض، يحدد أمام هذا الخط قطاع للرمي يتم تقسيمه لسهولة القياس إلى خطوط عرضية المسافة بينهما (٥) متر، على أن يسمح قطاع الرمي بتسجيل أقصى مسافة ممكنة. كما تحدد منطقة الرمي ليقف فيها المختبر.

موصفات الأداء: يقف المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض والذي يحدد بداية قطاع الرمي، ثم يقوم برمي الكرة الناعمة لأقصى مسافة ممكنة.

ملاحظة: يمكن أن تكون الأداة في هذا الاختبار (كرة ناعمة أو كرة طبية أو كرة هوكي،) واستعمل الباحث في اختباره كرة طبية زنة (٣ كغم).

ثانياً: اختبار السرعة الحركية:

اسم الاختبار: اختبار نيلسون للسرعة الحركية: (الحكيم، ٢٠٠٤، ١١٥)

الغرض من الاختبار: قياس الربط بين سرعة رد الفعل والسرعة الحركية للذراعين.

الأدوات اللازمة: مسطرة نيلسون المدرجة لحساب الوقت، منضدة وكروسي، طباشير أو شريط قياس.

مواصفات الأداء: يجلس المختبر على الكروسي مواجهاً للمنضدة واضعاً الكفين متجهين على حافتيهما وتوضع اليدين على خطين يحددان بالطباشير على حافة المنضدة بينهما (٣٠ سم).

يمسك المحكم مسطرة نيلسون المدرجة من طرفها العلوي بحيث تصبح معلقة في وضع عمودي وبحيث تكون في منتصف المسافة بين راحتي يدي المختبر، ويقوم المحكم بتحديد الخط القاعدي للمسطرة المدرجة أو نقطة البدء في الاختبار، وهذه النقطة تكون في مستوى الحدود العليا ليدي المختبر، وبعد أن يعطي المحكم إشارة الاستعداد للاختبار وهي (استعد) يقوم بتحريك المسطرة المدرجة تسقط لأسفل خارج حافة المنضدة. حينئذ يحاول المختبر إيقافها عن طريق تحريك اليدين معاً بأقصى سرعة ممكنة، ويجب على المختبر عدم تحريك اليدين للأعلى أو للأسفل وذلك عن محاولته إيقاف المسطرة بتحريك اليدين معاً، ويعطي كل مختبر (٢٠) محاولة متتالية.

طريقة التسجيل: درجة الاستجابة الحركية تقرأ على مسطرة نيلسون المدرجة وتحدد النقطة الموازية لمستوى حدود اليدين من الأعلى بعد مسك المسطرة تسجل درجات المحاولات العشرين ثم ترتب تنازلياً أو تصاعدياً ويستبعد الربع الأدنى والربع الأعلى كقيم متطرفة، ثم يحسب متوسط العشر محاولات التي تقع بين الربعين.

ثالثاً: اختبار اللكمة الجانبية:

اسم الاختبار: اختبار اللكم على اليسار: (الخفاجي، ٢٠١٠، ٦١)

هدف الاختبار: قياس الأداء الفني للكمة الجانبية اليسار واللكمة الجانبية اليمين.

الأدوات المستخدمة: كيس لكم متوسط الحجم بوزن (١٣) كغم، صافرة، استمارة تسجيل، قفازات ملاكمة، كراسي ومناضد.

الأداء: يقوم المتعلم بأداء ثلاث لكمات جانبية يسار ثم ثلاث لكمات جانبية يمين على الكيس من وقفة الاستعداد ويتم اختيار أفضل محاولة على أن تتصف المحاولة باللكم بمقدمة القفاز ومتابعة ثقل الجسم للكمة والتغطية الصحيحة بالذراع المعاكسة.

الشروط: العودة إلى وقفة الاستعداد ثم القيام بأداء اللكمة الثانية وهكذا بالنسبة لباقي اللكمات.

التسجيل: يتم تسجيل النقاط التي يحصل عليها المختبر من قبل (٣) مقيمين*، مختصين في تعليم وتدريب الملاكمة جالسين على جوانب مكان أداء المتعلم على مسافة (٢م) اذ يقوم كل واحد منهم بتقييم كل كلمة من الكلمات لكل متعلم عند أدائه المهارة ويتم اعطاؤه درجة (١-١٠) وكالاتي:
الكلم بمقدمة القفاز / ٣ درجة.

متابعة ثقل الكتف للكلمة / ٤ درجة.

التغطية الصحيحة بالذراع المعاكسة / ٣ درجة.

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة مؤلفه من (٥) ملاكمين وهم ملاكمي نادي (خان بني سعد) وذلك يوم ١٧/٦/٢٠٢٤ في قاعة الملاكمة في قضاء بعقوبة في تمام الساعة ٣:٥٠ عصراً، وكان الغرض منها معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد، الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار، تجنب المعوقات والاختناقات التي تواجه الباحث في اثناء تنفيذ التجربة الرئيسة، مدى كفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

٢-٦ الاختبار القبلي:

أجري الاختبار القبلي على عينة البحث وذلك بعد تجمع افراد عينة البحث (التجريبية والضابطة) في قاعة الملاكمة في قضاء بعقوبة وذلك يوم ٢٤/٦/٢٠٢٤ في تمام الساعة ٣:٥٠ عصراً، وقام الباحث بتسجيل الملاحظات والظروف المرافقة للاختبارات القبليّة جميعها من حيث الزمان والمكان والأدوات والأجهزة وطريقة تنفيذ الاختبارات من اجل تهيئة الظروف نفسها عند إجراء الاختبارات البعدية.

٢-٧ تمارينات البلايومترك:

قام الباحث بإعداد تمارينات تعتمد على التدريب البلايومترك بهدف تطوير القوة الانفجارية والسرعة الحركية لدى الملاكمين الشباب ضمن المجموعة التجريبية فقط. تم تحديد فترة التطبيق من ١/٧/٢٠٢٤ ولغاية ٢٢/٨/٢٠٢٤، بواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعياً على مدار ثمانية أسابيع، ليصل إجمالي عدد الوحدات التدريبية إلى ١٦ وحدة. أُجريت التمارين أيام الاثنين والخميس من كل أسبوع. وقد صُممت تمارينات البلايومترك استناداً إلى نتائج الاختبارات البدنية والمهارية، مع الالتزام بالمنهج العلمي لضمان تحقيق أفضل النتائج وحل المشكلة البحثية. وتم تضمين المتغير المستقل في

* أ.د. فراس عبد المنعم عبد الرزاق/ جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ اختصاص وحكم ملاكمة.

أ.د. احمد شاكر/ جامعة ديالى/ كلية التربية الأساسية/ اختصاص وحكم ملاكمة.

م.د. مثنى اياد قدوري/ جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ اختصاص وحكم ملاكمة.

الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية لتحقيق أهداف الدراسة، راعى الباحث مبدأ التدرج في زيادة حمل التدريب بهدف تحقيق التكيف والتطور في القوة الانفجارية والسرعة الحركية للذراعين. يُعد مبدأ التدرج في زيادة الحمل التدريبي أحد المبادئ الأساسية في التدريب الرياضي المعاصر، حيث يتميز التدريب الحديث بزيادة تدريجية في مكونات الحمل التدريبي. ويُعتبر تحسين مستوى أداء الرياضيين نتيجة مباشرة لزيادة حجم وشدة الجهد المبذول أثناء التدريب.

وقد اعد الباحث تمرينات البلايومترك وفق المعايير الآتية:

- وقد استخدم الباحث للمجموعة التجريبية (تمرينات البلايومترك) طريقة التدريب (التكراري) وقد اعتمد الباحث الأسلوب (المتدرج) وحسب الأسابيع (٣:١) في زيادة شدة التدريب.

- استغرقت مدة تنفيذ مفردات تمرينات البلايومترك والمخصصة للوحدة التدريبية الواحدة مدة زمنية تنحصر بين (٣٠ - ٤٠) دقيقة وفي بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية.

- وقد حدد الباحث الشدة التدريبية المستخدمة في التمرينات لمجموعة البحث التجريبية عن طريق تحديد أقصى مقدرة للملاكم ولكل تمرين مستخدم في المنهج التدريبي ولكل ملاكم وعن طريق النسبة المئوية واعتمد الباحث على تغير التكرارات وفترة الراحة وحب الشدة المطلوبة.

- واعتمد الباحث التدرج في التمرينات من السهل إلى الأكثر صعوبة.

- أكد الباحث أداء تمرينات الإحماء والإطالة للعضلات والمرونة للمفاصل في بداية كل وحدة تدريبية.

- تم خفض الشدة في الاسبوع الأخير من التمرينات الى مستوى (الشدة المتوسطة) لاستعادة الشفاء واخذ الراحة الجيدة من اجل إجراء الاختبارات البعدية.

٢-٨ الاختبار البعدي:

أجرى الباحث الاختبارات البعديّة على أفراد عينة البحث (التجريبية والضابطة) تحت نفس الظروف التي أجريت بها الاختبارات القبلية وذلك في تمام الساعة ٥:٣٠ عصراً من يوم ٢٧/٨/٢٠٢٤ وتم تسجيل البيانات كافة لغرض معالجتها احصائياً.

٢-٩ الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج ومعالجة البيانات.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لمجموعتين البحث (التجريبية والضابطة):

الجدول (١) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث

المتغير	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
		س	ع ±	س	ع ±			
القوة الانفجارية	التجريبية	٥,٤٦٠	٠,٦٣٥	٧,٦٧٨	٠,٦٥٥	١٢,٩٣١	٠,٠٠٠	معنوي
	الضابطة	٥,٣٤٨	٠,٥٥٣	٦,٥٢٢	٠,٩١٢	٤,٥٥٣	٠,٠١٠	معنوي
السرعة الحركية	التجريبية	١٦,٠٠١	١,٥٨١	١٠,٠٢١	١,٥٩٢	٤,٧٤٣	٠,٠٠٩	معنوي
	الضابطة	١٦,٦٠٢	١,٠٠١	١٣,٦٠٢	١,١٤٢	٢,٩٥٤	٠,٠٤٢	معنوي
اللكم الجانبي	التجريبية	٥,٦٠٨	٠,٥٤٧	٨,٤١٢	١,١٤٠	٥,٧١٥	٠,٠٠٥	معنوي
	الضابطة	٥,٦٠٥	٠,٥٤٧	٧,٤١٢	٠,٥٤٨	٣,٣٤٧	٠,٠٢١	معنوي

٣-٢ عرض نتائج الاختبارات البعدية-بعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

الجدول (٢) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية - البعدي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث

المتغير	المجموعة	الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة T	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
		س	ع ±					
القوة الانفجارية	التجريبية	٧,٦٧٨	٠,٦٥٥	١,١٥٦	٠,٦٧٩	٣,٨٠٢	٠,٠١٩	معنوي
	الضابطة	٦,٥٢٢	٠,٩١٢					
السرعة الحركية	التجريبية	١٠,٠٢١	١,٥٩٢	٣,٦٠٠	٢,١٩١	٣,٦٧٤	٠,٠٢١	معنوي
	الضابطة	١٣,٦٠٢	١,١٤٢					
اللكم الجانبي	التجريبية	٨,٤١٢	١,١٤٠	١,٠٠١	٠,٧٠٧	٣,١٦٢	٠,٠٣٤	معنوي
	الضابطة	٧,٤١٢	٠,٥٤٨					

٣-٣ مناقشة النتائج:

من خلال الجدول (٢) أظهرت النتائج وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية - بعدية ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات البلايومترك في اثناء تنفيذ الوحدات التدريبية ويعزو الباحث هذه النتائج إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في تطوير متغيرات البحث والمتمثلة في (القوة الانفجارية والسرعة الحركية) مما أدى إلى تطوير اللكمة الجانبية لدى افراد المجموعة التجريبية، تم تصميم تمرينات البلايومترك بحيث تتضمن فترات راحة كافية بين التكرارات وبعد كل جهد بدني عالٍ، مما يساعد على الاستشفاء والعودة إلى الحالة الطبيعية للملاكم. يعتمد التمرين الموزع على توفير فترات راحة مناسبة بين التكرارات، حيث تكون مدة الراحة مساوية أو أطول من الوقت المستغرق لإنجاز كل محاولة. هذا الأسلوب يمنح استراحة أكبر أثناء التمرين المتتابع، مما يتيح تقديم التغذية الراجعة بشكل فعال. يعد هذا النهج مناسباً للملاكمين الشباب، حيث يلعب المدرب دوراً مهماً في تحديد فترات الراحة المناسبة والتلاعب بها لتحقيق أقصى فائدة من التمرين.

(علوان، ٢٠١٥، ٨٠)

وإتقان مهارة اللكمة الجانبية يتطلب تشغيل عدد كبير من المجموعات العضلية، مما يستهلك طاقة عالية ويستدعي استخدام قوة عضلية كبيرة خلال التمارين الخاصة التي أعدها الباحث. لذلك، من الضروري منح الملائم أوقات راحة كافية لتحقيق الاستشفاء. فضلاً عن ذلك فإن تعلم هذه المهارة يحتاج إلى مستوى عالٍ من التوافق العصبي-العضلي، الأمر الذي يؤدي إلى شعور الملائم بالتعب المبكر، مما يبرز أهمية توفير فترات راحة طويلة خلال التدريب. وأن سرعة الأداء المهاري للمهارات المدروسة تعود إلى استخدام المجموعة التجريبية لتدريبات البلايومترك، التي أثرت بشكل ملحوظ على تطور القدرة الانفجارية للمجموعات العضلية المستهدفة. وقد نتج هذا التطور عن زيادة القوة العضلية، سواء للعضلة الفردية أو للمجموعات العضلية ككل، بالتزامن مع تسارع عملية انقباض العضلات، وهذا التحسن في القوة والسرعة نابع من طبيعة التمارين المستخدمة، والتي تعتمد على مقاومات خفيفة وأداء عالي السرعة. إذ تسهم زيادة القدرة الانفجارية في تحسين عدد اللكمات وسرعة تنفيذها. فالتدريب باستخدام أوزان خفيفة وبجهد عالٍ يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة، والهدف الأساسي من تدريبات البلايومترك هو تعزيز معدل إنتاج القدرة الانفجارية، في حين أن التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة يركز على زيادة القوة القصوى للاعبين. علاوة على ذلك، فإن التدريبات ذات السرعة العالية تؤدي إلى تحسين ملحوظ في سرعة الأداء المهاري مقارنة بالتدريب التقليدي نتيجة أداء اعتمد على القوة والسرعة التي أدت إلى زيادة في اثارة أكبر عدد ممكن من الالياف العضلية الضرورية ومن ثم إلى زيادة القوة العضلية التي انتجتها عضلات الاطراف العليا في اثناء النزالات يعود ذلك إلى التمارين التي تم تنفيذها وفق أسلوب تدريبات البلايومترك ضمن الوحدات التدريبية اليومية، والتي اعتمدت على مكونات حمل التدريب لتطوير عناصر القدرة العضلية. حرص الباحث على اختيار تمارين متقاربة في الأسلوب بحيث يكون تأثيرها متشابهاً على افراد العينة. كما تم تصميمها لتتناسب مع مستوى أداء الملائمين، مستهدفة تحقيق هدفين رئيسيين: تحسين الجانب البدني وتعزيز الأداء المهاري، مع زيادة شدتها تدريجياً بمرور الوقت، وكما ذكر مفتي إبراهيم (١٩٩٤) فإن التخطيط العلمي يشكل الأساس لتطوير مستوى الملائمين. هذه العوامل ساهمت في تحقيق فروق ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات البعدية المتعلقة بالقدرة العضلية.

٤-الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- أسهمت تمارينات البلايومترك في تطوير مستوى الاداء البدني والمهاري لدى الملاكمين الشباب.
- ٢- أن تطور القوة الانفجارية لافراد المجموعة التجريبية نتيجة استخدام تمارينات البلايومترك في التدريب.
- ٣- اشرت تمارينات البلايومترك في تنمية المدى الحركي الذراعين لدى افراد عينة البحث.
- ٤-ظهر تطور واضح في السرعة الحركية لدى الملاكمين الشباب.

٤-٢ التوصيات:

- ١- استخدام المنهج التدريبي بالأسلوب البلايومترك في تطوير بعض القدرات البدنية الاخرى للملاكمين الشباب.
- ٢- ضرورة اهتمام المدربين بتطوير القدرة الانفجارية للذراعين لما لها دور أساسي في تحسين المستوى البدني والمهاري للملاكمين الشباب.
- ٣- التأكيد على تطوير القدرات البدنية بشكل علمي ومدروس لما لها من تأثير ايجابي على تطوير المهارات الاساسية للملاكمين الشباب.
- ٤- إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة ولمراحل عمرية مختلفة.

المصادر

- جيمس رادكليف، روبرت فارنتينوس، ترجمة سعد محسن، بلايومتركس تدريب القوة الانفجارية، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ط ١، ٢٠١٢.
- حيدر عبد علي حمزة: تأثير تمرينات خاصة على وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية في تطوير قوة اللكمة الجانبية وادائها بالذراع المعاكسة للرجل الامامية للملاكمين بوزن (٧٥,٦٤) كغم، رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٠.
- عباس فاضل علوان؛ تأثير تمرينات خاصة بالأسلوبين المكثف والموزع خلال مرحلة الإيقاع الحيوي الذهني الايجابي في تطوير بعض القدرات الادراكية- الحركية وتعلم اللكمة الجانبية للمبتدئين بالملاكمة: رسالة ماجستير، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، (٢٠١٥).
- علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي: (جامعة القادسية، ٢٠٠٤)
- محمد صبحي حساين. القياس والتقويم في التربية الرياضية، ج ١، ط ٤، القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠١
- مفتي إبراهيم: الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤
- مفتي ابراهيم؛ التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتدريب قيادة: ط ١ (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩١)
- Jaafar, A. M., Reda, S. S. A., & Razzaq, M. A. M. A. (2020). The effect of a proposed training approach with weights to develop the characteristic speed of the left straight punch for young boxing players. *Mustansiriyah Journal of Sports Science*, 2(4), 122-131.

الملحق (١) تمارينات البلايومترك

١. تمارين القفز بالأيدي: الوصف: قف على قدميك، ثم اقفز لأعلى مع رفع ذراعيك فوق رأسك. التكرارات: ١٠-١٥ قفزة.
٢. تمارين الدفع المتكررة: الوصف: ابدأ بوضعية الدفع، ثم قم بدفع نفسك لأعلى ورفع يديك عن الأرض. التكرارات: ١٠-١٢ تكرار.
٣. تمارين القفز الجانبي: الوصف: اقفز من جانب لآخر مع استخدام ذراعيك للمساعدة في التوازن. التكرارات: ١٥-٢٠ قفزة.
٤. تمارين الضغط السريع: الوصف: قم بأداء تمارين الضغط ولكن بسرعة أكبر، مع التركيز على حركة الذراعين. التكرارات: ١٠-١٥ تكرار.
٥. تمارين رفع الأثقال القافزة: الوصف: استخدم أوزان خفيفة، ورفعها لأعلى مع القفز. التكرارات: ٨-١٠ تكرار.
٦. تمرين "الذراعين المتقاطعتين": الوصف: قفز مع تقاطع الذراعين ثم فردهما. التكرارات: ١٠-١٥ تكرار.
٧. تمرين القفز بالأوزان: الوصف: استخدم أوزان خفيفة أثناء القفز. التكرارات: ٨-١٠ تكرار.
٨. القفز السريع: الوصف: قفزات سريعة مع حركة الذراعين. التكرارات: ٢٠-٣٠ ثانية.
٩. تمرين الدفع العكسي: الوصف: من وضعية الدفع، ادفع الجسم لأعلى مع حركة ذراعية للخلف. التكرارات: ١٠-١٢ تكرار.
١٠. القفز مع السحب: الوصف: اقفز مع سحب الذراعين للأسفل. التكرارات: ١٠-١٥ قفزة.
١١. القفز على قدم واحدة: الوصف: اقفز على قدم واحدة مع حركة الذراعين. التكرارات: ١٠-١٢ قفزة لكل قدم.
١٢. تمارين الرفرفة: الوصف: قفزات مع تحريك الذراعين كما لو كنت تطير. التكرارات: ١٠-١٥ تكرار.
١٣. تمرين الذراعين العلويين: الوصف: ارفع الذراعين لأعلى أثناء القفز. التكرارات: ١٠-١٢ تكرار.
١٤. تمرين القفز العمودي: الوصف: اقفز لأعلى مع الحفاظ على الذراعين ممدودتين للأسفل. التكرارات: ١٠-١٥ قفزة.
١٥. القفز مع اللمس: الوصف: اقفز وامسح الأرض بيديك أثناء الهبوط. التكرارات: ١٠-١٢ تكرار.