Journal of Humanities and Social Sciences Researches
(JHSSR)
ISSN: 2958-3160 (Online)

The Effect of Plyometric Training on Improving the Performance Level of Young Long Jump Athletes

Dr. Mohammed Hamza Abdulhussein[1,*]

[1] College of Physical Education and Sport Sciences, University of Babylon, Iraq.
[*] Corresponding author, Email: phy249.bashair.khadir@uobabylon.edu.iq

Received: 13/03/2026 Accepted: 15/04/2026

Abstract

The long jump is one of the athletic events that requires the athlete to be fast and possess explosive power during takeoff in order to achieve maximum flight distance. Therefore, the researcher decided to investigate the use of plyometric training. Plyometrics is a type of exercise that focuses on improving strength, speed, and jumping ability by stimulating muscles to contract quickly and forcefully. These exercises enhance neuromuscular coordination and include movements such as jumping, sprinting, depth jumps, and repeated hops. The importance of this research lies in addressing the problems faced by athletes and finding appropriate solutions. Based on the researcher's coaching and academic experience, and through monitoring local long jump competitions in Iraq, it was observed that performance results have not improved over time as expected. A comparison of the average results of gold medal winners in the youth category from 2019 to 2024 showed no significant progress. This indicates the presence of a problem hindering development, which prompted the researcher to investigate and propose suitable solutions. The study aimed to achieve an increase in jumping distance through the use of plyometric training and to identify the extent of improvement resulting from such training. The researcher employed an experimental method using a one-group pre-test and post-test design. The research population consisted of youth long jump athletes from clubs in Babylon Governorate during the 2024 season (9 athletes), of whom 8 were selected as the research sample. The physical abilities identified included explosive power, speed-strength, and maximum speed. Appropriate tests were selected, including the vertical jump (Sargent test), standing long jump, and a 30-meter sprint test. The main experiment began after conducting the pre-tests and recording the data. The training program consisted of two sessions per week for eight weeks and included box jumps, hurdle jumps, depth jumps, and repeated bounding exercises. After completing the training period, post-tests were conducted, and the data were analyzed using SPSS. The results showed positive improvements across all tests, indicating that plyometric training has a significant positive effect on increasing long jump performance. The researcher recommends incorporating plyometric exercises to develop the specific abilities required for the long jump due to their clear and measurable impact, as demonstrated by the study results. Additionally, it is recommended to conduct similar studies on other athletic events with appropriate modifications based on specific objectives.

Keywords: Long Jump, Plyometric Training, Babylon Governorate.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

تأثير تدريبات البلايومترك في تحسين المستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل الشباب

د. محمد حمزة عبد الحسين[1,*]

[1] كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق.

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: mohammedhz922@gmail.com

الخلاصة

تعد فعالية الوثب الطويل من الفعاليات التي تتطلب من اللاعب ان يكون سريعا ويمتلك قدره انفجارية للارتقاء حتى يتمكن من الطيران وتحقيق ابعد مسافة ممكنة لذلك قرر الباحث الخوض في استعمال تدريبات البلايومترك. ويعد البلايومترك (Plyometrics) نوع من التمارين التي تركز على تحسين القوة والسرعة والقدرة على القفز من خلال تحفيز العضلات على التحرك بسرعة وقوة اذ تعمل هذه التمارين على تحسين التفاعل بين العضلات والأعصاب في الجسم، وتشمل (القفز، والركض السريع، القفز العميق، والوثبات المتكرره)، مما سبق ندرك بأن أهمية البحث تكمن في ضرورة الاهتمام بالمشكلات التي تواجه اللاعبين والسبل الكفيلة بمعالجتها وإيجاد الحلول المناسبة لها. واستنادا الى الخبرة التدريبة والأكاديمية التي يتمتع بها الباحث ومن خلال تتبع البطولات المحلية في العراق لفعالية الوثب الطويل التي يشارك فيها اغلب اندية القطر وجد ان الأرقام المتحققة في هذه البطولات لم تتطور بتعاقب الزمن كما يحدث لدى اغلب اللاعبين ، اذ تم مقارنة الأرقام لمتوسط معدل التطور للفائزين بالمدالية الذهبة في فئة الشباب من سنة 2019 ولغاية 2024 لم نجد تطورا بالأرقام المتحققة ، ومن هنا استنتج الباحث ان هنالك مشكلة تعيق التطور والتقدم لذلك قرر الخوض في هذه المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة، وهدف البحث الى تحقيق مسافة إضافية من خلال استخدام تدريبات البلايومترك للاعبي فعالية الوثب الطويل الشباب، والكشف عن مدى التطور الذي تحققه تدريبات البلايومترك. استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، تحدد مجتمع البحث بلاعبي الوثب الطويل الشباب في اندية محافظة بابل لموسم (2024) البالغ عددهم (9) لاعبين اختير منهم (8) كعينة للبحث. وتم تحديد القدرات البدنية وهي القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى، وتم وضع الاختبارات التي تناسب هذه القدرات وهي القفز العمودي (سارجنت)، الوثب الطويل من الثبات،اختبار 30 متر للسرعة القصوى، وتم الشروع بالتجربة الرئيسية بعد أداء الاختبارات القبلية وتسجيل البيانات من خلال اعداد التدريبات التي تناسب الفعالية واعطائها بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع ولمدة (8) أسابيع، وشملت القفز على الصناديق والحواجز والقفز العميق والوثبات المتكررة، وبعد اكمال فترة التدريبات قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية وجمع البيانات ومعالجتها احصائيا عن طريق برنامج ال (SPSS)، وجاءت النتائج في جمع الاختبارات إيجابية أي ان تدريبات البلايومترك لها اثر إيجابي على تحقيق مسافة اكبر، لذ أوصى الباحث، استخدام تمارين البلايومترك في تطوير القدرات الخاصة بفعالية الوثب الطويل لما لها من تأثير واضح وملموس من خلال ما اظهرته نتائج البحث، كذلك ضرورة اجراء دراسات مشابه على فعاليات أخرى وإدخال تعديلات وفق الهدف المنشود.

الكلمات المفتاحية : الوثب الطويل، تمارين البلايومترك، محافظة بابل.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

المقدمة واهمية البحث

1- التعريف بالبحث

1-1- المقدمة واهمية البحث

تعد فعالية الوثب الطويل واحدة من اجمل الفعاليات في العاب القوى ولو نضرنا اليها من الشكل الخارجي لوجدنا ان أدائها سهل ولكن الحقيقة عند التعمق والتحليل سوف نجدها تتطلب الكثير من الأمور التي يجب ان تتسلسل لإخراجها بالشكل الذي نراه ، فهي تتطلب من اللاعب ان يكون سريعا ويمتلك قدره انفجارية للارتقاء حتى يتمكن من الطيران وتحقيق ابعد مسافة ممكنة لتحقيق الإنجاز الذي يصبو الية لذلك قرر الباحث الخوض في استعمال تدريبات البلايومترك لان هذه التدريبات الهدف من وجودها تطوير القدرة الانفجارية والسرعة للرياضين وهذين الامرين مهمين في فعالية الوثب الطويل .

ويعد البلايومترك (Plyometrics) نوع من التمارين التي تركز على تحسين القوة والسرعة والقدرة على القفز من خلال تحفيز العضلات على التحرك بسرعة وقوة اذ تعمل هذه التمارين على تحسين التفاعل بين العضلات والأعصاب في الجسم، مما يزيد من قدرة العضلات على الانقباض بسرعة وقوة أكبر. وتشمل مجموعه كبيرة من الحركات مثل (القفز، والركض السريع، والقفز العميق، والوثبات المتكررة)، وهي ذات أهمية كبيرة للرياضيين الذين يحتاجون إلى تحسين أدائهم في الأنشطة التي تتطلب قوة انفجارية وحركات سريعة.

تكمن أهمية البحث في إيجاد الحلول المناسبة من خلال وتضع تدريبات تناسب متطلبات الأداء لهذه الفعالية من السرعة والقوة التي من شأنها ترفع من مستوى الأداء للاعبين وتؤهلهم للوصول الى مستوى جيد عند الاشتراك في البطولات الداخلية والخارجية، ومن وجهة نظر الباحث ان تدريبات البلايومترك هي التدريبات الأنسب لتدريب هذه الفعالية .

1-2- مشكلة البحث:

تعد فعالية الوثب الطويل واحدة من فعاليات العاب القوى التي تحظى باهتمام كبير لدى المدربين والرياضين ، واستنادا الى الخبرة التدريبة والأكاديمية التي يتمتع بها الباحث قرر الخوض في غمار هذه الفعالية لإيجاد حلول من الممكن ان تؤدي الى تطويرها عن طريق وضع خطوات مدروسة ومقننه لذلك قام الباحث بالشروع بتتبع للبطولات المحلية في العراق لفعالية الوثب الطويل التي يشارك فيها اغلب اندية القطر وجد ان الأرقام المتحققة في هذه البطولات لم تتطور بتعاقب الزمن كما يحدث لدى اغلب اللاعبين ، اذ تم مقارنة الأرقام لمتوسط معدل التطور للفائزين بالمدالية الذهبة من سنة 2019 ولغاية 2024 لم نجد تطورا بالأرقام المتحققة بل العكس من ذلك هنالك انخفاض في الأرقام المتحققة ومن هنا استنتج الباحث ان هنالك مشكلة تعيق التطور والتقدم لذلك قرر الخوض في هذه المشكلة .

1-3- اهداف البحث :

1- يهدف البحث الى وضع تدريبات البلايومترك لتطوير المستوى الرقمي لفعالية الوثب الطويل .

2- يهدف البحث الى الكشف عن مدى تأثير تدريبات البلايومترك لتحسين المستوى الرقمي لفعالية الوثب الطويل .

1-4- فروض البحث :

1- يفترض الباحث ان هناك فرق في التأثير لتدريبات البلايومنرك لصالح الاختبار البعدي في مدى تطور المستوى الرقمي لفعالية الوثب الطويل.

1-5- مجالات البحث :

1- المجال البشري : لاعبي اندية محافظة بابل المشاركين في البطولات الرسمة للقطر.

2- المجال الزماني : للفترة من 2025/10/22 وانتهت 2026/1/11.

3- المجال المكاني: ملعب الادرة المحلية في مدينة الحلة.

2- منهجية وإجراءات البحث الميدانية :

2-1- منهجية البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، والمنهج " هو الطريقة او الأسلوب الذي ينتهجه الباحث في بحثه او دراسة مشكلة ما والوصول الى حلول لها".

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

جدول (1) تصميم عمل المجموعتين التجريبيتين

المجموعة	الاختبارات القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	1- اختبار الوثب العمودي (سارجنت) 2- اختبار الوثب الطويل من الثبات 3- اختبار 30 متر من الوضع الطائر 4- اختبار الأداء (الوثب الطويل)	1- القدرة الانفجارية 2- القوة المميزة بالسرعة 3- السرعة القصوى 4- الانجاز	ما تم في الاختبار القبلي تم تطبيقه في الاختبار البعدي وتحت نفس الظروف

2-2- مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث بلاعبي الوثب الطويل في اندية محافظة بابل لموسم (2024) البالغ عددهم (9) لاعبين اختير منهم (8) كعينة للبحث والجدول (1) يبين التصميم التجريبي المستخدم .

2-3 الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1- أدوات البحث العلمي.

- الملاحظة.
- الاختبار والقياس.

2-3-2- الوسائل والأجهزة المستخدمة في البحث:

- ملعب وثب طويل قانوني.
- ساعة توقيت يدوية نوع (smartime) عدد (3).
- صافرة عدد (3).
- صناديق قفز بارتفاعات متعددة (40, 60 , 80) سم.
- حواجز بارتفاعات (80, 100) سم.
- شواخص بألوان مختلفة عدد (10).
- حاسوب محمول نوع (msi) عدد (1).
- شريط قياس معدني.
- اعلام متنوعة.

2-4- إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد القدرات البدنية الخاصة بفعالية الوثب الطويل واختباراتها.

2-4-2- القدرات البدنية:

1- القدرة الانفجارية.
2- القوه المميزة بالسرعة.
3- السرعة القصوى.

2-5- الاختبارات الخاصة بالقدرات :

1- القفز العمودي (سارجنت)
2- القوة المميزة بالسرعة للرجلين (الوثب الطويل من الثبات)
3- اختبار 30 متر للسرعة القصوى

2-5-1- اختبار القفز العمودي (اختبار سارجنت).

اختبار القفز العمودي او كما يعرف باختبار سارجنت من الثبات من وضع القرفصاء طور بواسطة الدكتور الن دولي سارجنت عام (1924) وهو أحد اختبارات القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين في القفز من الثبات الى ابعد مدى.

الهدف من الاختبار: قياس القدرة **الانفجارية للرجلين.**

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

الأدوات: سبْوّرة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض (150سم) ، على أن تدرج بعد ذلك من (151 – 400 سم) ، قطع من الطباشير (يمكن الاستغناء عن السبْوّرة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء).

كيفية اجراء الاختبار:

1- يمسك المختبر قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبْوّرة، ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبْوّرة ويسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه.

2- من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفلً مع ثني الركبتين وفردهما للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه.

الشروط:

عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة.

للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب.

لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما.

التسجيل:

تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة الانفجارية للرجلين مقاسة بالـ (سم)

2-5-2- الوثب الطويل من الثبات إلى الأمام:

-الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

-الأدوات والإجراءات المطلوبة للاختبار: مكان مناسب للوثب ، شريط قياس استمارة تسجيل.

كيفية اجراء الاختبار:

1- احماء لمدة 5 دقائق.

2- يقف المختبر خلف خط البداية القدمان متوازيتان يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف والامام مع ثني الركبتين.

3- يقوم بالوثب إلى الأمام بأقصى قوه ولأبعد مسافة ممكنه عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين.

التسجيل:

- يعطى ثلاث محاولات متتالية تحتسب له أفضل هذه المحاولات.

- يتم قياس مسافة الوثب بـ (سم) من خط البداية حتى نزوله على الأرض بالقدمين.

2-5-3- اختبار 30 متر من البدء الطائر:

الهدف من الاختبار: قياس (السرعة القصوى).

وصف الاختبار : يرسم خطين على ارض مستوية المسافة بينهما (30) متر الأول يمثل بداية الاختبار والثاني يمثل نهاية الاختبار تحدد مسافة (5) متر بقمع قبل خط بداية الاختبار تسمى هذه المسافة بمسافة التعجيل ولا يتم التوقيت فيها بل يبدأ التوقيت من خط بداية ال (30) منر.

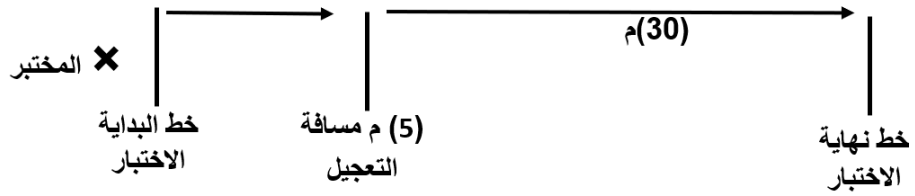
1- طريقة الأداء: يقف الراكض خلف خط بداية التعجيل عند سماع الصافرة ينطلق الراكض باتجاه خط بداية الاختبار بأقصى سرعة عند وصول المختبر الى خط بداية الاختبار يبدأ التوقيت حتى يجتاز المختبر خط نهاية الاختبار وبذلك يتم إيقاف التوقيت وينم احتساب الوقت الذي قطع فيه المختبر مسافة الاختبار ال (30) متر.

الأدوات المستخدمة: مجال قانوني، صافرة، ساعة توقيت، وثلاث خطوط متوازية مرسومة على الأرض المسافة بين الخط الأول والثاني (5)م والخط الثاني والثالث (30)م .

التسجيل: يقوم المسجل بتدوين الزمن المستغرق الذي قطعه العداء المختبر لمسافة (30) متر فقط في الاستمارة بالثانية ولأقرب (0.01) من الثانية كما في الشكل (1) .

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.



(1) اختبار قياس السرعة القصوى

2-5-4- اختبار الـنـوثب الطويل (الأداء):

1- **الهدف من الاختبار :** معرفة المسافة المتحققة عند أداء اللاعب

2- **الأدوات الإجراءات المتبعة في الأداء:**

- **ملعب وثب ثلاثي قانوني.**
- **شريط قياس معدني لقياس المسافة المتحققة.**
- **اعلام ملونه ابيض واحمر للمحاولة لناجحة والفاشلة.**
- **استمارة تسجيل البيانات.**

3- **طريقة الأداء:**

يقف اللاعب عند نهاية طريق الاقتراب وعند إعطاء الإشارة من قبل الحكم وخلال 30 ثانية يقوم اللاعب بالبدء بالركض الاداء الوثبة إذا كانت المحاولة صحيحه فان المحاولة تقاس وإذا كانت فاشلة لا تقاس.

4- **طريقة القياس:**

يتم القياس من الحافة الداخلية للوحة الارتقاء الى أقرب أثر يتركه اللاعب باتجاه لوحة الارتقاء يعطى لكل لاعب 6 محاولات ويتم احتساب اعلى محاولة.

2-6- تاريخ التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2025/10/18 .

2-6-1- عينة التجربة الاستطلاعية:

تكونت العينة من (5) لاعبين وهم جزء عينة البحث نفسها.

2-6-3- اهداف التجربة الاستطلاعية:

- التأكد من كفاءة الاجهزة ولأدوات.
- معرفة الوقت الذي يستغرقه كل اختبار فضلاً عن الاختبارات الكلية.
- كفاية فريق العمل المساعد (ملحق 1)
- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات.

نتائج التجربة الاستطلاعية:

- ان جميع الاختبارات والأجهزة المستخدمة في التجربة صالحة للعمل.
- ان الوقت المستغرق في تنفيذ التجربة كان كافياً ومطابقاً لما حدده الباحث.
- ان عدد افراد الفريق المساعد كافٍ لجميع الإجراءات.

2-7- التجربة الرئيسة:

- قام الباحث بإعداد تدريبات خاصة تتناسب وطبيعة الفعالية.
- أعطيت التدريبات بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد للأيام التالية (الاحد , والخميس) وقد امتدت مدة التدريبات (8) أسبوع حيث بلغت عدد الوحدات التدريبية (16) وحدة تدريبية (ملحق 2).
- بدأت التجربة في يوم 2025/10/22 وانتهت 2026/1/11.
- تم التدرج بالتدريب من أسبوع الى اخر بما يتناسب وطبيعة الحمل التدريبي.
- تم تحديد وقياس المسافة والارتفاعات الخاصة بكل لاعب من خلال الاختبارات الاولية.
- لقد استخدم الباحث تدريبات البلايومترك وهي (القفز على الصناديق، القفز على الحواج، القفز العمودي، القفز الطويل)

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3- النتائج عرضها وتحليل ومناقشتها :

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار ين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغيري (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى)

جدول (2) الاوساط الحسابية وقيمة (t) للمتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لمتغير (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى)

ت	القدرات البدنية	الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ت	sig	الدلالة
				سَ	ع	سَ	ع			
1	القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	اختبار سارجنت	متر	2.87	0.0607	3.00	0.080	6.89	0.001	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة	اختبار الوثب الطويل من الثبات	متر	2.73	0.0421	2.81	0.0343	8.35	0.001	معنوي
3	السرعة القصوى	اختبار 30 متر من الوضع الطائر	متر	3.74	0.100	3.67	0.066	4.56	0.001	معنوي
4	الإنجاز	اختبار الانجاز	متر	6.35	0.060	6.46	0.043	14.71	0.001	معنوي

3-2- عرض ومناقشة النتائج:

من خلال ما تم عرضه في الجدول (2) لنتائج القياس القبلي والبعدي لمتغير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للمجموعة نلاحظ انها حققت في القياس القبلي متوسط حسابي قدره (2.87) وانحراف معياري (0.0607) في حين بلغ المتوسط الحسابي (3.00) والانحراف المعياري (0.080) في القياس البعدي ولمعرفة الفروق بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة أعتمد الباحث اختبار (t) للعينات المترابطة للتحقق من دلالة الفروق , اذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (6.89) وقيمة (Sig.) بلغت (0.001) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

وكانت نتائج القياس القبلي والبعدي لمتغير (القوة المميزة بالسرعة) في المجموعة أنَّها حققت في القياس القبلي متوسط حسابي قدره (2.73) وانحراف معياري (0.0421) في حين بلغ المتوسط الحسابي (2.81) وانحراف معياري (0.0343) في القياس البعدي ولمعرفة الفروق بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية أعتمد الباحث اختبار (t) للعينات المترابطة للتحقق من دلالة الفروق , اذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (8.35) وقيمة (Sig.) بلغت (0.001) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي.

وفيما تقدم نلاحظ ان هنالك فروقا معنوية ولصالح الاختبار البعدي لمتغيري (القدرة الانفجارية، والقوه المميزة بالسرعة) وهذا يدل على ان تدريبات البلايومترك الموضوعة قد حققت الهدف الموضوع من اجلها، فقد استخدم الباحث مجموعة متنوعة تمارين القفز العمودي والقفز على حواجز بارتفاعات مختلفة وهذا قد أدى الى تطوير (القدرة الانفجارية، والقوه المميزة بالسرعة)،حيث أشار (ريسان خريبط) الى "ان القدرة الانفجارية لا تظهر إلا في أداء الحركات الدينامكية، وهي قدرة اللاعب على المزج بين القوة والسرعة، إذ تميل هذه القدرة إلى السرعة والقوة معاً ولكن بنسب متفاوتة ، ويتوقف ذلك على حجم المقاومة الخارجية وكذلك على التكوين الخارجي للحركة) وان الباحث يؤكد على ما ذكرة خريبط ،اذ ان تمارين البلايومترك أدت أيضا الى تطوير القوه المميزة بالسرعة اذ ان التمارين تدمج بين السرعة والقوة وهذا بالنتيجة يؤدي الى تطوير القوة المميزة بالسرعة.

يتضح من الجدول (2) ان نتائج اختبار السرعة القصوى في الاختبار القبلي جاءت (3.74) وانحراف معياري (0.100) في حين الاختبار البعدي كان (3.67) وانحراف معياري (0.066) وإذ بلغت قيمة (t) المحسوبة (4.56) في حين كان وقيمة (Sig) بلغت (0.001) وهي أقل من قيمة مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي. وهذا قد بين ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي في متغير السرعة القصوى لاختبار (30) متراً للمجموعة بسبب استخدام التدريبات الخاصة المستخدمة في المنهاج التدريبي التي تتطلب بذل قوة عضلية سريعة لفترة

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

محدودة من الزمن بشكل مستمر الامر الذي طور من قابلية العضلات على انتاج سرعة عالية في الاختبار , والوصول الى السرعة المطلوبة باقصر زمن, وتجدر الإشارة إلى ان السرعة القصوى للاعب لا تكون دائما سرعة مستقلة في حد ذاتها ولكنها دائما ترتبط بعوامل أخرى كمستوى القوة والتوافق العصبي العضلي وهذا ما تم اعتماده في تطبيق التدريبات باستخدام تدريبات البلايومترك ذات الشدد المناسبة للاداء.

ومن خلال ما تقدم تظهر الفروق المعنوية من خلال الاختبارات البعدية وبينت فاعلية التدريبات المستخدمة في التدريب وذلك لتطبيقهم للعديد من تدريبات البلايومترك المتنوعة بين القفز والوثب والقفز العميق والركض لمسافات قصيره الموضوعة من قبل الباحث التي تستهدف القدرة الانفجارية القوة المميزة بالسرعة والسرعة القصوى التي تعد من اهم القدرات التي تصب في تحسين الأداء لدى اللاعبين والتي اعدت بشكل علمي مدروس وفق معايير تتلاءم وطبيعة عينة البحث ومستواهم.

من خلال الاختبار البعدي للأداء قد بينت النتائج وجود فرق معنوية ولصالح الاختيار البعدي، ويعزو الباحث هذا التطور الحاصل في انجاز اختبار الوثب الطويل، نتيجة استخدام التمارين المتنوعة، التي كان لها الأثر في التطوير والحصول على هذه النتيجة." إذ إن تدريبات البلايومترك تسهم في تطوير القدرات انفة الذكر، وذلك عن طريق دمج عنصري السرعة والقوة وهذا يؤكد فاعلية التمارين الموضوعة من قبل الباحث والتي استهدفت المتغيرات المبحوثة من خلال النتائج والفروق المعنوية للاختبارات البعدية للمتغيرات التي تحصل عليها الباحث في الاختبار.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1- الاستنتاجات:

- هنالك تطور في مقدار المتغيرات المبحوثة (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى، الاداء (المسافة المستهدفة.
- ان تمارين البلايومترك قد أدت الغرض الذي وضعت من اجله.

4-2 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث، يوصي بالاتي:

- استخدام تمارين البلايومترك في تطوير القدرات الخاصة بفعالية الوثب الطويل لما لها من تأثير واضح وملموس من خلال ما اظهرته نتائج البحث.
- ضرورة اجراء دراسات مشابه على فعاليات أخرى وإدخال تعديلات وفق الهدف المنشود.

References

[1] ريسان خريبط مجيد وعلي تركي مصلح : نظريات تدريب القوة ، بغداد ، ب م ، 2002 .

[2] عبد الفتاح العيسوي، عبد الرحمن العيسوي: مناهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي والفكر الحديث، بيروت، دار المراتب الجامعية،2001.

[3] محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم التربية البدنية الرياضية ، الجزء الأول، الطبعة الرابعة ،2001.

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

الملاحق

ملحق (1) أنموذج من الوحدات التدريبية يبين التمرينات المستخدمة في تدريبات البلايومترك

الأسبوع الأول التاريخ :- الاحد 2025/10/22

الوحدة التدريبية	التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	الراحة بين	
					التكرار	المجموعات
الاولى	1- القفز الى صناديق بارتفاع 50 سم	%70	8	2	ـــــ	2د
	2- الحجل على قدم واحدة		8	2	ـــــ	2د
	3- القفز فوق حواجز متعدده بارتفاع 40 سم		5	2	ـــــ	2د
	4- الركض لمسافة 30 متر		5	2	20ث	2د
الثانية	1- القفز الجانبي على رجل واحدة	%70	8	2	ـــــ	2د
	2- القفز من الأعلى الى اسفل		8	2	ـــــ	2د
	3- القفز من الثبات ثم انطلاق		8	2	ـــــ	2د
	4- القفز على حواجز بارتفاع 30 سم متعرج		8	2	ـــــ	2د

DOI: https://doi.org/10.33687/jhssr.005.02.0566
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.