

## أثر استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل لدى طلبة كلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي

\* أ. محمد صابر عبدالرحمن، \*\* أ. بوبكر السنوسي مهيوس، \*\*\* أ. علي عمر هرام،  
\*\*\*\* د. إبراهيم علي إبراهيم

( أعضاء هيئة التدريس - كلية التربية البدنية المرج - جامعة بنغازي - ليبيا )

### الملخص:

هذا بحث بعنوان أثر استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل لدى طلبة كلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي، فتم اختيار المنهج التجريبي، وتكوّن المجتمع من طلبة السنة الثانية بكلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي، والبالغ عددهم (20) طالبا من الذكور للعام الدراسي 2024-2025م، وتم استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل من تصميم الباحثين واستمارة تقييم الأداء. **الاستنتاجات:** وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي في اختبارات (السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية). - وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي في إنجاز الوثب الطويل. - أن للمنهج التدريبي المقترح تأثيرا إيجابيا في رفع وتطوير الصفات البدنية لطلبة كلية التربية الرياضية المرج / جامعة بنغازي. **التوصيات:** يوصي الباحثون بالاهتمام بتطوير باقي الصفات البدنية لتحسين الانجاز في الوثب الطويل. - اعتماد المنهج المقترح في المنهاج التدريسي التدريبي لطلبة المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي. - ضرورة إجراء دراسات مماثلة في ألعاب أخرى.

**الكلمات المفتاحية:** التمرينات البلايومترية - مهارة الوثب الطويل - طلبة كلية التربية البدنية المرج.

### Abstract:

A study entitled "The Effect of Using Plyometric Exercises on Developing Some Special Physical Qualities and Long Jump Achievement among Students of the Faculty of Physical Education, Al-Marj, University of Benghazi". Their number is (20) male students for the academic year 2024-2025 AD, Plyometric exercises were used to develop some special physical qualities and to achieve the long jump, according to the researchers' design and performance evaluation form. **Conclusions:** There were significant differences in favor of the post-test in the tests of (transitional speed and explosive power). There were significant differences in favor of the post-test in the long jump achievement. - The proposed training curriculum has a positive impact on raising and developing the physical qualities of students of the Faculty of Physical Education, Marj - University of Benghazi. **Recommendations:** Researchers recommend focusing on developing other physical attributes to improve long jump performance. - Approval of the proposed curriculum in the training curriculum for third-year students at the Faculty of Physical Education, Al-Marj, University of Benghazi. - The need to conduct similar studies in other games.

**Keywords:** Plyometric exercises - long jump skill - students of the Faculty of Physical Education, Marj.

## 1- المقدمة:

### 1-1 مقدمة البحث:

إن القدرة العضلية تختلف اختلافا شديدا، تبعا لطبيعة النشاط الرياضي الممارس، وتبعا لدرجة نوع المقاومة التي يواجهها الفرد الرياضي وطبقا للعلاقة بين كل من السرعة والقوة والتحمل، حيث إن حركات الوثب في مختلف الأنشطة الرياضية هي من الحركات التي يتغلب فيها اللاعب على القصور الذاتي لكتلة جسمه بسرعة عالية تتطلب بذل قوة كبيرة في زمن قصير أو ما يسمى بالقوة المميزة بالسرعة. (Harra، 1971)

ويعد الأعداد البدني من أهم مقومات النجاح في إظهار النشاط الحركي في صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات والمتطلبات البدنية والحركية اللازمة للاعب من قيام بأي نوع من أنواع النشاط الحركي (عبدالرؤوف، 1993)

ويضيف فوزي يعقوب وعادل عبدالصير في إشارة إلى احتياج اللاعب الي درجة كبيرة من القدرة العضلية عند أدائه لحركات مختلفة في أي نوع من أنواع النشاط الرياضي الممارس (عبدالصير، 1971)

ويشير عبدالعزيز النمر أن أهم مميزات تدريبات القدرة المتفجرة Training plyometric أنه يزيد من الأداء الحركي performance motor ، بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس، وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيرا خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة. (الخطيب، 1996)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون ان تدريبات البليومتري تعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركات الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتدادي بأنواعه وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي خلال أداء الوثب. (حسامالدين، 1997)

ويؤكد ذلك Brzycky أن تمرينات البليومتري تساعد على إخراج قوة دافعية كبيرة مما يجعل هذا النوع من التمرينات مناسباً لتنمية القدرة العضلية. (Brzycky، 1988)

### 1-2 مشكلة البحث:

يجتهد أعضاء هيئة التدريس دائما من أجل إيجاد الوسائل والطرائق التدريبية الجيدة لتحسين مستوى الانجاز، وفعالية الوثب الطويل لا تزال تعاني الكثير من المعوقات التي تعرقل مسيرة تطويرها نحو الإمام ومن تلك المشاكل المهمة الضعف في أداء التكنيك الصحيح لفعالية الوثب الطويل وهذا قد يكون ناتجا عن قلة استخدام التمارين الخاصة لتنمية الصفات البدنية الخاصة لهذه الفعالية ومن هنا جاءت مشكلة البحث لذا ارتأى الباحثان إعداد منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل، ومن المعلوم أن الهدف الأساسي في كلية التربية البدنية والرياضية هو الارتقاء بالمستوى البدني للطلبة كي يتمكن من ممارسة الدروس العملية بمستوى جيد من اللياقة البدنية، ومشكلة البحث ترجع إلى المتابعة الميدانية للباحثين في مجال تدريس الطلبة في اختصاص ألعاب القوى بكلية التربية البدنية والرياضية، حيث لوحظ ضعف اللياقة البدنية لدى الطلبة مع نقص التنوع والمزج بين الأساليب الحديثة في التدريب من طرف أعضاء هيئة التدريس، وبشكل خاص عند تنمية الصفات البدنية الخاصة بالفعالية، مع ضعف الأداء لدى الطلاب في الوثب وعدم النهوض بالشكل الجيد بعد الضرب على لوحة الارتقاء لهذه الفعالية التي تحتاج إلى سرعة عالية وقوة لحظية سريعة عند الاقتراب إلى لوحة النهوض والتي تعتبر من المشاكل التي يعاني منها الطلبة في فعالية الوثب الطويل، وهذا ما جعلنا نلاحظ أسباب ضعف الانجاز الرقمي في الوثب

العدد الأول - يونيو - 2025

الطويل لدى طلبة كلية التربية البدنية والرياضية المرج وهذا ناتج عن نقص استخدام الأساليب التدريبية الحديثة في الدروس العملية، وعدم البحث عن الوسائل والأساليب لتحقيق التفوق الرياضي، ولما كانت فعالية الوثب الطويل إحدى المهارات المراد تعلمها ضمن فعاليات المادة للطلاب القوي في كلية التربية البدنية والرياضية والتي تعتمد في المقام الأول على القدرة البدنية للطلاب لتحقيق مستوى أداء حركي أو انجاز أفضل ارتأى الباحثون استخدام التدريبات البليومترية لتحسين القوة الانفجارية للرجلين لتحقيق الانجاز الرقمي في فعالية الوثب الطويل لدى طلبة اختصاص ألعاب القوى.

### 1-3- أهمية البحث:

يتفق كل من مفتي إبراهيم حماد ومحمد حسن علاوي، طارق عبدالرؤوف أن الإعداد البدني جزء أساسي من عملية التدريب الرياضي يهدف إلى رفع مستوى الأداء البدني للاعب لأقصى مدى تسمح به قدراته وأن الإعداد البدني يساهم في تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يختص فيه والعمل على دوام تطویرها إلى أقصى مدى وان الإعداد البدني من أهم مقومات النجاح في إظهار النشاط الحركي في صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات والمتطلبات البدنية والحركية الإلزامية ألي اللاعب من قيام بأي نوع من أنواع النشاط الحركي. (ابراهيم، 1998) (علاوي، 1992) (عبدالرؤوف، 1993)

والإعداد البدني الخاص يهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد والعمل على دوام تطویرها لأقصى ما يمكن حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية، وفي غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد ان عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية للأداء المهاري ولمختلف المراكز ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية الضرورية لهذا النوع من النشاط الرياضي. (ابراهيم، 1998)

يشير أبو العلا عبدالفتاح إلى أن التدريب الرياضي هو عملية مركبة تشمل بناء الأهداف والوسائل وطرق التدريب للوصول بالرياضي لقمة الأداء. (عبدالفتاح، 1997)

ويذكر محمد توفيق الولي ان القاعدة الاساسية للارتقاء بجوانب العملية التدريبية من اعداد مهاري او اعداد خططي او نفسي هو الارتقاء بالجانب البدني ويقصد بالأعداد هو كل الاجراءات والتمرينات المخططة التي بدونها لا يستطيع اللاعب ان يتقدم بالأداء المهاري والخططي المطلوب منه وفق متطلبات اللعبة. (الولي، 1995)

### - مراحل الأداء الفني للوثب:

يعد تنفيذ الأداء الفني الصحيح ضروريا وأساسيا في تنفيذ مهارة الوثب ولأداء الفني الذي يطبقه الواصل واحد من الواجبات الرئيسية التي يجب ان يطبقها الواصل في الوقت المناسب سواء في التدريب أو في وقت المنافسة والذي تساعده على تحقيق الاقتصادية في الجهد والطاقة لتحقيق الهدف من الأداء ويكون الأداء الفني للوثبة من المراحل الآتية:

### - الركضة التقريبية:

يجب أن تكون الركضة التقريبية طويلة قدر الإمكان بحسب إمكانية اللاعب لكي تسمح له أن يحقق السرعة المطلوبة تقريبا ويجب أن تؤدي خطوات الاقتراب بارتقاء حتى تمكن الواصل من السيطرة على أجزاء جسمه، أما إذا كانت الخطوة بطيئة سيفقد الواصل القوة الدافعة المطلوبة التي تحفز لأداء المرحلة الأخرى من الأداء، أن مسافة الركضة التقريبية تختلف بحسب سرعة الواصل وبتراوح طول الركضة

التقريبية بين (35-45) مترا أي في حدود (18-22) خطوة ويتكون القسم الأول من الاقتراب من حوالي - (12-16) خطوة ركض بينما يتكون لقسم الأخير من (5-6) خطوات ركض.

أن طول الركضة التقريبية يجب أن تكون من (100-130) قدم حوالي (5،39-5،30) متر أما طول الركضة التقريبية للوائح المبتدئ تصل إلى (100) ويكتسب الوائح الخبرة والآلية بعد فترة من التدريب وبعدها يستخدم مسافة أطول للاقتراب وغالبا يستخدم المبتدئ علامات ضابطة لضبط خطواته وبعد أن يكتسب الوائح خبرة فإنه يفضل استعمال علامة لبداية ركضه الاقتراب فقط وعلى والوائح أن يتمرن على أداء الركضة التقريبية حتى يتقنها في مراحل الإعداد العام والخاص بشكل مكثف. (الشاطي، 1989)

#### - الوثبة:

إن هذه المرحلة تتم بتبديل الأذرع إذا استعملت طريقة الذراع المنفردة أما إذا استعملت طريقة الذراع المزدوجة حيث يسحب الذراع ويقوم الرياضي بتنفيذ وثبة تشبه الوثب الطويل وعلى اللاعب أن يحاول الارتقاء بقدر المستطاع باستعمال المرجحة بكلا الذراعين ثم يتم التباعد بين الساقين حتى يمكن للمشط أن يصل إلى الحفرة. (المندلوي، 1990)

#### 4-1- هدف البحث:

التعرف على تأثير استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل لطلبة كلية التربية الرياضية المرج - جامعة بنغازي.

#### 5-1- فرض البحث:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي ولمصلحة الاختبار البعدي في تأثير استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة وإنجاز الوثب الطويل لطلبة كلية التربية الرياضية المرج - جامعة بنغازي.

#### 6-1- مصطلحات البحث:

- البلايومترك: عرفها الفورد Alford (1989) بأنها "نظام تدريب مصمم من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية العاملة أولا بالانقباض تحت تأثير حمل معين قبل أن يبدأ الانقباض بأعلى قدر مستطاع. (Alford، 1987)

#### - الصفات البدنية الخاصة (القوة الانفجارية):

تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة الأمر الذي يتطلب درجة عالية من التوافق في دفع القوة وصفة السرعة في مكون واحد. (سيد، 1994)

وقد عرفها بأنها " قدره الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومات بسرعة انقباضيه عالية أو القدرة على أداء أقصى قوة في اقصر زمن ممكن". (الشاطي، 1989)

## 2- إجراءات البحث:

2-1- منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة والقياس القبلي والبُعدي.

2-2- مجتمع البحث: طلبة كلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي.

2-3- عينة البحث: شملت عينة البحث (20) طالب من طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي للعام الدراسي (2024-2025) حيث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

## 2-4- تجانس عينة البحث:

بعد أن قام الباحثون بإجراء الاختبارات اللازمة لعناصر البحث وبعد الحصول على البيانات، ثم أجروا المعالجات الإحصائية لها والتمثلة في (الالتواء والتفطح) بغرض التأكد من تجانس مجموعة البحث كما هو مبين في الجداول (1).

جدول رقم (1) يبين المعاملات الإحصائية التي تم استخدامها للتعرف على تجانس مجموعة البحث للاختبار القبلي

المعامل الإحصائي	المجموعة الضابطة (ن = 20)		التواء	التفطح
	المتوسط	الانحراف		
العمر / سنة	20.2	1.03	0.272	-0.896
الكتلة / كغم	74.7	5.14	0.684	-0.368
الطول / سم	1.80	0.040	0.002	-0.777
عدو 30 م / ث	3.79	0.212	0.202	-1.246
قوة الرجلين / كغم	165.80	16.8	-0.220	-1.535
الوثب الطويل من الثبات / م	2.17	0.16	-0.703	0.532
الوثب العمودي / سم	30.8	2.78	1.032	2.103

يبين من خلال الجدول السابق أن قيم معامل الالتواء والتفطح محصور ما بين 3.00- إلى 3.00 للمجموعة الضابطة للاختبار القبلي مما يدل على تجانس المجموعة.

## 2-5- الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

- المصادر العربية. - استمارة استطلاع. - ساعة توقيت الكترونية. - شريط قياس. - مضمار الوثبة الثلاثية. - موانع مختلفة الارتفاعات. - صناديق مختلفة الارتفاعات. - صافرة.

## 2-6- إجراءات البحث الميدانية:

- تحديد الصفات البدنية الخاصة:

قبل البدء بتحديد الصفات البدنية الخاصة قام الباحثون بالاطلاع على أهم الكتب والمراجع الخاصة بعلم التدريب وبعد عملية المسح لأغلب ولأهم المراجع والمصادر العلمية المتخصصة والمتوفرة في مجال

العدد الأول – يونيو - 2025

اختبارات اللياقة البدنية الخاصة قام الباحثون باستطلاع رأي عدد من المختصين في مجال الاختبارات والقياس وعلم التدريب لغرض تحديد أهم الصفات البدنية.

#### - تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث:

أن الاختبار هو (تمرين أو موقف مقنن يعبر عن شيء يراد قياسه) حيث قام الباحثون باختبار مجموعة من اختبارات البدنية، وقد تم إعداد استمارة خاصة بالصفات البدنية والاختبارات الخاصة بها وقد عرضت هذه الاستمارة على مجموعة من المختصين في مجال الاختبارات والقياس والتدريب الرياضي.

#### - السرعة الانتقالية:

- اختبار ركض 30 متر.

- غرض الاختبار: قياس السرعة القصوى في الجري تحت ظروف متغيرة بالنسبة للقصور الذاتي لوزن الجسم وسرعة رد الفعل.

- الأدوات: مضمار لألعاب القوى وعدد 2 ساعة إيقاف.

- وصف الأداء: يبدأ الاختبار بان يتخذ كل مختبر وضع الاستعداد خلف الخط الأول وعندما يعطي الإذن بالبداية يقوم المختبر بالجري بسرعة تزايدية تصل إلى أقصى مدى لها عند خط البدء الثاني ويخصص لكل مختبر مراقب يتخذ مكانه خط لبداية الثاني ويقف المراقب رافعا إحدى ذراعيه للأعلى وعندما يقطع المختبر خط البدء الثاني يقوم المراقب بخفض ذراعه للأسفل بسرعة، حينئذ يقوم الميكانيكي بتشغيل الساعة مع هذه الإشارة وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم الميكانيكي بإيقاف الساعة وحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر ما بين الإشارة التي يعطيها المراقب ولحظة اجتيازه خط النهاية.

- حساب الدرجات: يسجل الزمن لأقرب 1/10 من الثانية ويحتسب للمختبر أحسن زمن يسجله في المحاولتين.

#### - القوة الانفجارية:

- اختبار الوثب العريض من الثبات.

- غرض الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين في الوثب للإمام.

- الأدوات اللازمة: مكان مناسب للوثب بعرض (1،5) م بطول (3،5) م ويراعي أن يكون المكان مستوى وخال من الطباشير، شريط قياس، وقطع ملونه من الطباشير.

- وصف الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا ومتوازيتان بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج ويبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للإمام قليلا ثم يقوم بالوثب للإمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للإمام.



- حساب الدرجات: يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض ناحية هذا الخط، تحتسب للمختبر درجات أحسن محاولة.

#### - اختبار انجاز الوثب الطويل:

- غرض الاختبار: لقياس الانجاز.
- الأدوات اللازمة: مكان مناسب للوثب يشمل الحفرة ومجال الركض، شريط قياس، كاميرا التصوير الفيديو لتصوير الأداء الفني.
- وصف: من الركض السريع (مسافة اقتراب كاملة) تبيين اللاعب بأداء الحجلة أول مرحلة من المراحل الوثبة بالرجل الارتكاز والهبوط بالرجلين كليهما في الحفرة وتعطي ثلاث محاولات لكل لاعبة وراحة 5 دقائق بين محاولة وأخرى.
- التسجيل: يكون القياس من لوحة الارتقاء إلى اقرب اثر يتركه الجسم ناحية هذا الخط ويتم احتساب أفضل محاولة وتقاس (م / س).

#### 5-3 - التجربة الاستطلاعية:

إن التجربة الاستطلاعية ذات مردود ايجابي في الوصول إلى نقطة الشروع في العمل التجريبي لأنها خطوة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها إذا كان المراد منها الوصول إلى أفضل الحقائق وأدق النتائج لذا قام الباحثون بإجراء تجربة استطلاعية على عينة (5) طلبة من خارج عينة البحث وذلك بتاريخ 2025/2/22 لغرض التحقيق من تطبيق الاختبارات وضبط الوقت المستغرق وتحديد الأدوات المستخدمة لتطبيق المنهج.

#### 6-3 - الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات بتاريخ 2025 / 4 / 5 في الساعة العاشرة صباحا في ملعب المدينة الرياضية وقد حاول الباحثون قدر الإمكان تثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث المجموعة المساعدة والزمان والمكان والأدوات والأجهزة ليتسنى توفير الظروف المشابهة او المقاربة عند إجراء الاختبارات البعدية.

#### 7-3 - المنهج التدريبي:

- تم إجراء المنهج التدريبي على عينة البحث لمدة (7) أسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع حيث كان زمن القسم التحضيري (الإحماء) للوحدة التدريبية الواحدة (20) دقيقة.
- طبق المنهج التدريبي ضمن مادة ألعاب القوى للمرحلة الثالثة وبمعدل (20) دقيقة وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع طول مدة الاختبار اعتبارا من 2025/4/6 إلى 2025/5/22.
- تشكلت ديناميكية الحمل في مفردات منهج التمرينات الخاصة في ثلاث وحدات تدريبية شدة عالية ثم وحدة تدريبية بشدة متوسطة أي نسبة (1-3).
- اعتمد الباحثون فترة الراحة بين التمرينات إن تكون كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية.

- اعتمد الباحثون الشدة من (75%-90%) في المنهج التدريبي المستخدم من قبل الباحثان.

#### - الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات بتاريخ 2025/5/24 في الساعة العاشرة صباحا وبنفس ظروف الاختبارات القبلي.

#### - الوسائل الاحصائية:

- استخدم الباحثون النظام الإحصائي (spss) والقوانين الإحصائية التالية:

- 1- الوسط الحسابي.
- 2- الانحراف المعياري.
- 3- اختبار ( T ) للعينات المتناظرة.

#### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

من أجل معرفة نتائج الاختبارات لعينة البحث وفي ضوء البيانات الإحصائية التي تم التوصل إليها بعد إجراء الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث تم تنظيم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها على شكل جداول وبالترتيب الآتي:

**جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي T المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدى لمتغيرات البحث**

المتغيرات	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	قيمتي T		مستوى الدلالة	المعنوية
			ع	س -	ع	س -
السرعة الانتقالية 30م	1.91	4.75	1.04	3.07	2.06	0.05
القوة الانفجارية الوثب العريض من الثبات	9.52	170	4.76	182	15.34	20.9

أظهرت النتائج الاختبارات كما مبين في الجدول (3) عن وجود فروق معنوية في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدي لجميع المتغيرات حيث بلغ الوسط الحسابي لمتغير السرعة الانتقالية للاختبار القبلي (5.01) والانحراف المعياري (1.91) وبلغ الوسط الحسابي لمتغير السرعة الانتقالية للاختبار البعدي (4.75) والانحراف المعياري (1.04) وبلغت قيمة T المحتسبة بين الاختبارين لمتغير السرعة (3.07) وهي اكبر من الجدولية البالغة (20.9) تحت مستوى دلالة (0.05).



وهذا يعني أن الفرق معنوي، ويعزو الباحثون وجود الفرق المعنوي إلى السرعة تعرف بأكثر الصفات أهمية في تحسين انجاز الوثبة الطويل.

كما بلغ الوسط الحسابي لمتغير القوة الانفجارية للاختبار القبلي لعينة البحث (170) والانحراف المعياري (9.52) وبلغ الوسط الحسابي لمتغير القوة الانفجارية للاختبار البعدي (182) والانحراف المعياري (4.76) وبلغت قيمة T المحسوبة بين الاختبارين لمتغير السرعة (15.34) وهي أكبر من الجدولية البالغة (2.09) تحت مستوى دلالة (0.05).

وهذا يعني وجود فروق معنوية، ويعزو الباحثون وجود الفرق المعنوي إلى تأثير المنهاج التدريبي الذي طور السرعة الانتقالية وبالتالي تطوير القوة الانفجارية للسائقين، حيث يمثل عنصرا القوة والسرعة دورا إيجابيا في مستوى الوثب الطويل وثلاث وثبات متتالية ومرتبطة بإيقاعات مختلفة لكي يتحقق ترابط حركي جيد لثلاث وثبات (الحجلة، الوثبة) وبذلك يمثل عنصر القوة الانفجارية كعنصر مركب وحاسم في مستوى الوثب الثلاثي عن عنصر السرعة.

**جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي T المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدي لإنجاز الوثبة الثلاثية لعينة البحث**

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمتي T		مستوى الدلالة	المعنوية
	ع	س -	ع	س -	الجدولية	المحتسبة		
إنجاز الوثب الطويل	2.97	6.91م	1.84	7.37م	2.09	4.49	0.05	معنوي

أظهرت نتائج الاختبار وكما مبين في الجدول (4) عن وجود فروق معنوية في الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ الوسط الحسابي لإنجاز الوثب الطويل لعينة البحث 6.91 وانحراف معياري 2.97 وبلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي 7.37 وانحراف معياري 1.84 وبلغت T المحتسبة بين الاختبارين 4.49 وهي أكبر من الجدولية البالغة 2.09.

وهذا يعني وجود الفرق المعنوي، ويعزو الباحثون وجود الفرق المعنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في الإنجاز إلى تطور صفتي السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي نتيجة حتمية للمنهاج التدريبي، وبالتالي هذا يؤدي إلى تطور ملحوظ بالإنجاز.

## 5- الاستنتاجات والتوصيات:

### 1-5 الاستنتاجات:

من خلال نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي في اختبارات (السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية).
- 2- وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي في انجاز الوثب الطويل.
- 3- أن للمنهاج التدريبي المقترح تأثيرا إيجابيا في رفع وتطوير الصفات البدنية لطلبة كلية التربية البدنية المرج - جامعة بغازي.

### 2-5 التوصيات:

- 1- الاهتمام بتطوير باقي الصفات البدنية لتحسين الإنجاز في الوثب الطويل.
- 2- اعتماد المنهاج المقترح في المنهاج التدريسي لطلبة المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية المرج / جامعة بنغازي.
- 3- ضرورة إجراء دراسات مماثلة في الألعاب الأخرى.

## - المراجع:

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد. (1994). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي. 64
- 2- أبو العلا أحمد عبدالفتاح. (1997). التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي. 48
- 3- طارق عبدالرؤوف. (1993). تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة السلة. القاهرة: كلية التربية البدنية للبنات جامعة حلوان. 71
- 4- طلحة حسام الدين. (1997). الموسوعة العلمية في التدريب. القاهرة: مركز الكتاب للنشر. 53
- 5- عبدالعزيز النمر وناريمان الخطيب. (1996). تدريب الأثقال تصميم برامج القوة والتخطيط للموسم التدريبي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر. 114.
- 6- فوزي يعقوب، و عادل عبدالصير. (1971). النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز. القاهرة: مكتبة القاهرة. 101
- 7- قاسم المندلاوي. (1990). الأسس التدريبية لفعالية ألعاب القوى. بغداد: مطابع التعليم العالي.
- 8- قاسم حسن المندلاوي، محمود الشاطي. (1989). التدريب الرياضي والارقام القياسية. الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1989 ص .
- 9- محمد توفيق الولي. (1995). كرة اليد تعليم تدريب تكتيك. الكويت: دار الكتاب. 59 - 60
- 10- محمد حسن عالي. (1992). سيكولوجية التدريب والمنافسات . المجلد السابعة. القاهرة : دار المعارف. 77
- 11- مفتي أحمد إبراهيم. (1998). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة: دار الفكر العربي. 51.

Alford .(1987) .U.S.A. Round table by L.A.A.F., Magazine Rome, March p211 .  
Plyometrics: Magazine Rome, March.

Brzycky .(1988) .International Gymnastic. NSCA Journal .Ratsh: Brzycky. (1988).  
International Gymnastic. NSCA Journal p63

Harra .(1971) .Training relener cinfhnhnirgin .dieall: dieall genreine sport.

## ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم  
م/ استمارة استطلاع رأي الخبراء

الأستاذ ..... المحترم.

يقدم الباحثون إجراء بحث بعنوان (أثر استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة، وإنجاز الوثب الطويل لدى طلبة كلية التربية البدنية المرج/ جامعة بنغازي) على عينة من طلبة السنة الثانية كلية التربية البدنية المرج جامعة بنغازي؛ ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ومكانة علمية. نرفق استمارة لتحديد أهم الصفات البدنية الخاصة المرتبطة بإنجاز الوثبة الثلاثية، فيرجى تفضلكم بالاطلاع وإبداء الرأي حول ما يأتي:

1\_ تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة.

2\_ إضافة أو حذف أي صفة أخرى.

يرجى وضع علامة (صح) أمام أهم الصفات البدنية الخاصة التي ترونها ملائمة للبحث لهذه العينة.

الاسم الكامل:

التحصيل الدراسي:

الدرجة الوظيفية:

التاريخ:

التوقيع:

## ملحق (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ ..... المحترم.

يروم الباحثون إجراء البحث الموسوم (أثر استخدام التمرينات البلايومترية في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة، وإنجاز الوثب الطويل لدى طلبة كلية التربية البدنية المرج/ جامعة بنغازي) على عينة من طلبة السنة الثانية كلية التربية البدنية المرج جامعة بنغازي؛ ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ومكانة علمية. يرجى من سيادتكم بيان الرأي في الاختبارات الملائمة لموضوع البحث من خلال وضع إشارة (صح) أمام أحد الاختبارات لكل صفة بدنية، أو اقتراحات أخرى ترونها ملائمة لتحقيق غرض الدراسة.

مع فائق الشكر والامتنان

ت	الصفة	الاختبارات المرشحة	الإشارة
1	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	1 اختبار الوثب العمودي من الثبات	
		2 اختبار الوثب العريض من الثبات	
2	السرعة الانتقالية	1 اختبار الجري 30م	
		2 اختبار الجري 60م	

التخصص:

التوقيع:

الدرجة العلمية:

التاريخ:

## ملحق (4)

نموذج وحدة تدريبية

الأسبوع الأول

الوحدة التدريبية الأولى

الشدة 75%

الشدة	زمن الوحدة		التكرار × المجموعة (م/ثا)	التمرينات المستخدمة
	بين التمرينات بين المجاميع			
75%	د2.5	د1.5	8 مرة×2	- القفز بين الموانع بارتفاع 30سم
	د2.5	د1.5	6 مرة×2	- القفز لصعود صندوق بارتفاع 30سم
	د2.5	د1.5	8 مرة×2	- القفز للأعلى من نصف ثني الساقين
	د2.5	د1.5	10ثا×2	- الركض بالقفز فوق الحواجز الواطئة 25سم