DOI prefix: 10.33170, 2026, Vol (19), Issue (Special): 1348-1387

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The Effect of Aquatic Plyometric Training on the Development of Specific Physical Abilities in Long Jump Performance Among Players of the Physical Education and Sports Sciences Faculty Team at Salahaddin University, Erbil

M. Rebaz Babah Sheikh Ali, Assoc. Prof. Qahar Ali Ahmed

Iraq. Salahaddin University, Erbil. Faculty of Physical Education and Sports Sciences

rebaz.ali@su.edu.krd Qahar.ahmed@su.edu.krd

Research Received: 20/1/2026 Research Published: 28/3/2026

Abstract

This study aims to develop aquatic plyometric training programs to enhance the specific physical abilities of the players on the Physical Education and Sports Sciences Faculty team at Salahaddin University/ Erbil in the long jump and its performance, as well as the effect of aquatic plyometric training on the development of specific physical abilities of the players of the Physical Education and Sports Sciences College team at Salahaddin University, Erbil, in the long jump and its performance between the pre- and post-tests.

The researchers used the experimental method due to its suitability for the nature and problem of the research. The research population and sample were identified as the athletes nominated to represent the Physical Education and Sports Sciences College team at Salahaddin University in Erbil for the 2024–2025 academic year. The total number of participants in the target group was 30 students. The research sample was selected using a purposive sampling method and consisted of four students who were effective long jumpers and trained according to the aquatic plyometrics method. After conducting preliminary experiments and pre-tests, implementing the aquatic plyometrics training program, and then conducting post-tests, the researchers statistically analyzed the data and performed the appropriate statistical operations using the statistical software package known as SPSS and obtained results comparing the pre- and post-tests. Upon presenting, analyzing, and discussing these results, the training program was found to have a positive impact on the research sample participants. This was achieved through the application of the exercises and the optimal, precise implementation of the program. Consequently, the physical elements under study showed a noticeable improvement, suggesting the effectiveness of the prepared by the researchers and the possibility of its application and utilization by relevant authorities.

Keywords: Aquatic biometrics, physical abilities, long jump.

تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل في الوثب الطويل وإنجازه

(بحث مستل)

م. ريباز بابه شيخ علي ، أ.م.د. قهار علي احمد

العراق. جامعة صلاح الدين/أربيل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

rebaz.ali@su.edu.krd Qahar.ahmed@su.edu.krd

تاريخ استلام البحث 2026/1/20 تاريخ نشر البحث 2026/3/28

الملخص

يهدف البحث لإعداد تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة–جامعة صلاح الدين/أربيل في الوثب الطويل وإنجازه وكذلك تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطويرالقدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين/أربيل في الوثب الطويل وإنجازه بين الاختبارين القبلي والبعدي.

واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث وتحدد مجتمع البحث وعينته من اللاعبين المرشحين لتمثيل منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة صلاح الدين في أربيل، وذلك للسنة الدراسية 2024–2025. المجموعة المستهدفة عددهم الإجمالي يبلغ 30 طالباً. وتم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية وهم لاعبوا فعالية الوثب الطويل، والبالغ عددهم(4) طالباً يتدربوا على وفق اسلوب البليومترك المائي. وبعد إجراء التجارب الاستطلاعية والاختبارات القبلية وتنفيذ المنهاج التدريبي الخاص بالبليومترك المائي ومن ثم إجراء الإختبارات البعدية قام الباحثان بتفريغ البيانات إحصائياً وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة من خرل تطبيق الحقيبة الإحصائية المعروفة بـ(spss) والحصول على نتائج بين الإختبارين القبلي والبعدي ومن ثم عرض وتحليل ومناقشة تلك النتائج فقد أظهرت تأثير المنهاج التدريبي إيجابياً على أفراد عينة البحث وذلك من تطبيق التمرينات والاستفادة القصوى من تطبيق المنهاج وبدقة فكان العناصر البدنية قيد الدراسة الحالة تحسنت تحسناً محلوظاً مما يوحي بفاعلية المنهاج المعد من قبل الباحثين وإمكانية تطبيقه من قبل الجهات المعنية والإستفادة منها.

الكلمات المفتاحية: بليومترك المائي، قدرات بدنية، الوثب الطويل.

1-المقدمة:

يُعتبر علم التدريب الرياضي مجالاً علمياً يرتكز على أسس وقواعد متخصصة تهدف إلى تحقيق أقصى مستوى رياضي ممكن في النشاطات الممارسة .يتم ذلك من خلال تنمية القدرات البدنية الخاصة وتطوير الأداء الفني بالشكل الذي يتناسب مع احتياجات ومتطلبات النشاط الرياضي المعني، مع مراعاة إمكانيات الرياضيين وخصائصهم عبر مختلف الفئات العمرية .وتتزايد في الوقت الراهن الحاجة إلى تبني الفكر العلمي التطبيقي واستخدام الأساليب العلمية الحديثة في تصميم المناهج التدريبية التخصصية وتنفيذها بهدف تحسين الأداء الرياضي .ولا يخفى أن ألعاب الساحة والميدان تُعد من أكثر الألعاب تشويقاً وتنوعاً في فعالياتها، حيث تختلف متطلباتها البدنية، الفنية، والذهنية باختلاف طبيعة الفعالية الرياضية .وبعدما أصبحت هذه الألعاب تُقام لها مسابقات دورية ومنظمة عالميًا، أصبح من الضروري إعادة النظر في الأساليب التدريبية المتبعة لمواكبة التقدم والتطور الذي يشهده هذا المجال .بناءً على ذلك، يُعد الاتجاه نحو تطبيق الأساليب الحديثة في تخطيط وتطوير البرامج التدريبية قضية جوهرية يوليها الباحثون والمدربون اهتماماً متزايداً .ومن خلال الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع تدريب الوثب الطويل في البيئة المائية، يُلاحظ ندرة الدراسات المرتبطة باستخدام الوسط المائي وخاصةً في مجال ألعاب الساحة والميدان .

وفي هذا السياق، تعد الحبال المطاطية إحدى الأدوات المساعدة، حيث تُستخدم لتقوية المفاصل والمجموعات العضلية المتخصصة بما يسهم في تحسين الأداء البدني لبعض الفعاليات الرياضية .تمثل القدرات البدنية عنصراً أساسياً في تحقيق الإنجازات الرياضية سواء على المستوى الفردي أو الجماعي. فعالية الوثب الطويل على وجه التحديد تعتمد بشكل كبير على القدرات البدنية للطرف السفلي، مع تضافر دور الأطراف العلوية لدعم عملية النقل الحركي من الجذع إلى الساقين، مما يؤكد أهمية التدريب المتخصص لتطوير هذه القدرات وتوظيفها بما يعزز الأداء الرياضي إلى أقصى حد ممكن

انطلقت فكرة هذا البحث كخطوة علمية مميزة تهدف إلى كسر الروتين التقليدي في التدريبات النمطية الشائعة، من خلال إدخال أساليب تدريب جديدة تُنفذ داخل الوسط المائي وخارجه. تهدف هذه الأساليب الحديثة إلى تطوير القدرات البدنية وتحسين الأداء دون أن تشكل ضغطًا على المفاصل والعضلات، مما يجعلها بيئة آمنة وممتعة. بالإضافة إلى ذلك، تمنح هذه التجربة إحساسًا بالإثارة والتشويق للمتدربين نظرًا لاختلافها عن الأجواء التدريبية الاعتيادية التي اعتادوا عليها.

وتواجه الرياضات بشكل عام العديد من الصعوبات والتحديات سواء من الناحية التدريبية أو الفنية، والتي تتأثر بشكل كبير بظروف الفعاليات المختلفة. ومن خلال متابعتنا المستمرة لرياضة الوثب الطويل كمختصين في هذا المجال، لاحظنا تراجعاً ملحوظاً في الأداء الرقمي للرياضيين. يعود هذا التدهور إلى الأساليب التدريبية المستخدمة حالياً، إضافة إلى ضعف الاهتمام الذي توليه الجهات المختصة والمدربون لهذه الرياضة.

يُعزى ذلك أيضاً إلى قلة إقامة بطولات منتظمة ومتواصلة لألعاب الساحة والميدان في الكليات والجامعات داخل المنطقة، مما يحول دون إتاحة الفرصة للمدربين والرياضيين للعمل على إعداد برامج تدريبية فعالة ومبتكرة. هناك حاجة ماسة لاعتماد طرق وأساليب تدريبية أكثر تنوعاً وتطويراً، بعيداً عن الأنماط التقليدية السائدة والتي أثبتت محدودية تأثيرها في تحقيق تقدم ملموس

ويهدف البحث الى:

1-إعداد تدريبات باسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة صلاح الدين/أربيل في الوثب الطويل وإنجازه.

2-تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة صلاح الدين/أربيل في الوثب الطويل وإنجازه بين الإختبارين القبلي والبعدي.

2-اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان على المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة صلاح الدين في أربيل، وذلك للسنة الدراسية 2024-2025. المجموعة المستهدفة تشمل طلاب ألعاب الساحة والميدان، وعددهم الإجمالي يبلغ 30 طالباً. وقام الباحثان باختيار عينة البحث بطريقة عمدية وهم لاعبوا فعالية الوثب الطويل والبالغ عددهم(4) طالباً يتدربوا على وفق اسلوب البليومترك المائي. والجدول (1) يبين عدد أفراد المجتمع والعينة الإستطلاعية مع النسب المئوية لكل منهم.

جدول (1) يبين عدد أفراد مجتمع البحث وعينته مع العينة الإستطلاعية

ت	المجتمع	العدد	النسبة من مجتمع الأصل
1	مجتمع البحث	30	%100
2	العينة الرئيسة	4	%13.33

وقبل تطبيق المنهاج التدريبي قام الباحثان بإجراء عملية التجانس لأفراد عينة الدراسة في متغيرات (الطول والعمر والكتلة).

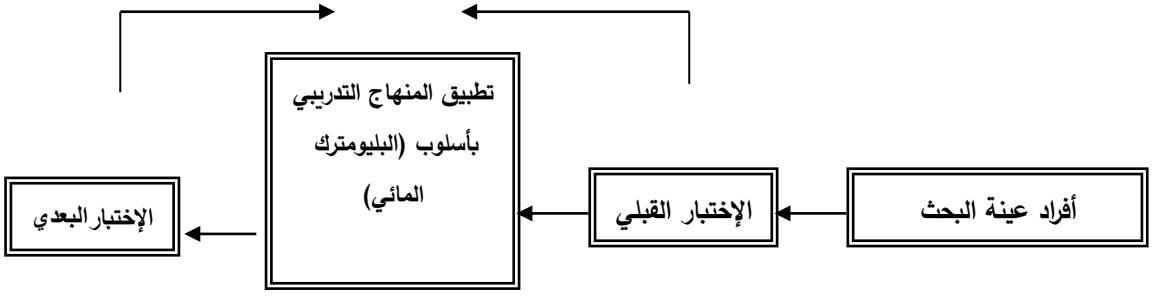
الجدول (2) يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	درجة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	179.300	1.064	180.000	0.011-
العمر	سنة	21.700	1.159	21.500	0.727
الكتلة	كغم	68.900	1.268	69.000	0.054

ولما كانت درجة الالتواء محصورة بين ±3 وهي ضمن المدى فان ذلك يدل على تجانس افراد العينة.

- التصميم التجريبي

قام الباحثان باستعمال التصميم التجريبي (تصميم مجموعة واحدة ذات الإختبارين القبلي والبعدي، كما موضح في الشكل(1).



شكل(1) يوضح التصميم التجريبي للدراسة

2-3 الادوات والوسائل والاجهزة المستعملة في البحث:

2-3-1 أدوات البحث العلمي:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

- استمارات استبيان لاستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي والعاب الساحة والميدان والقياس والتقويم الرياضي حول تحديد الصفات البدنية الخاصة وترشيح الاختبارات البدنية التي سوف تطبق في الاختبارات القبلية والبعدية والمنهاج التدريبي لهذه الدراسة (ملحق1) و (ملحق 2)

- استمارة استبيان لاستطلاع آراء الأساتذة والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي حول صلاحية المنهاج التدريبي(ملحق3)

2-3-2 الوسائل والاجهزة المستعملة في البحث:

- ميزان طبي.

- شريط قياس بطول(50متر).

- ساعة توقيت عدد(4).

- شواخص مختلف الارتفاعات.

- صافرة.

- كرة طبية زنة (3كغم)

- جهاز حاسوب نوع (HP).

- اقراص CD، DVD.

- جهاز تصوير فيديوي عالي الدقة داخل الماء.

2-4 الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:

أولاً: اختبار جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن

الهدف من الاختبار: يقيس هذا الإختبار القوة القصوى لعضلات الفخذ والساق.

وصف الاختبار: يقوم اللاعب بوضع البار الحديدي خلف الرأس فوق لوحي الكتف في وضع الإستعداد لتنفيذ الإختبار. ومن ثم يقوم اللاعب برفع أقصى ثقل ممكن رفعه ولمرة واحدة مع ضرورةمراعاةان تكون الزاوية بين الفخذ والساق بحدود (120) درجة ويستقر اللاعب بهذه الزاوية عند أداء العمل العضلي الثابت في تنفيذ التدريب بهذا النوع من العمل العضلي في الوحدة التدريبية.

التسجيل: يعطى اللاعب محاولتين تحتسب أعلى محاولة له. (الدباغ، 2002، 171)

ثانياً: رمي الكرة الطبية من فوق الرأس من وضع الوقوف زنة (3) كغم لابعد مسافة ممكنة

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

وصف الاختبار: يقف المختبر على خط معين يرسم لغرض توضيح نقطة بداية تنفيذ الاختبار ومن ثم يقوم بحمل الكرة الطبية ووضعها خلف الرأس بعد ثني الذراعين من مفصل المرفق وعند التنفيذ يقوم اللاعب برمي الكرة بمد الذراعين من فوق الرأس بسرعة وبقوة وتسجل المسافة التي تصلها الكرة بالمتر واجزائه.

(الحكيم، 2004، 107)

ثالثاً: اختبار الوثب العريض من الثبات

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

وصف الاختبار: يرسم خط البداية بطول (1) م ويقف اللاعب خلف خط البداية والقدمان متباعدان قليلاً بحيث تلامس القدمين خط البداية من الخارج، ويتم قياس المسافة من خط البداية وتأشيرها بنقاط تبعد الواحدة عن الاخرى بـ (5) سم لمسافة (3م) ثم يبدأ اللاعب بأداء الإختبار وذلك بمرجحة الذراعين للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والميل قليلاً للامام وبعدها يقوم اللاعب بالوثب للامام بأقصى قوة عن طريق مد الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام، ويكون القفز بالقدمين معاً.

القياس: تعطى للاعب محاولتين وتأخذ الأفضل ويتم قياس المسافة من البداية حتى آخر جزء من جسم اللاعب يلامس الأرض والقياس بالسنتمتر. (الخشاب وآخرون، 1999 ،137)

رابعاً: اختبار ثني الذراعين ومدهما(شناو) من وضع الإستناد الأمامي (10ثا)

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

الأدوات: ساعة توقيت.

طريقة الأداء والقياس: من وضع الاستناد الامامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح، ثني الذراعين ثم مد كلتيهما، ويتم التسجيل لعدد مرات ثني الذراعين ومدهما بشكل صحيح خلال(10) ثوان.

(حسين وبسطويسي,1979 ،156)

خامساً: اختبار الحجل لأقصى مسافة بالتبادل في (10) ثواني

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة.

الأجهزة والأدوات: ساعة توقيت–خطان مرسومان لتحديد البداية والنهاية–شريط قياس.

وصف الاختبار: يقف اللاعب (المختبر) خلف خط البداية ممرجحاً إحدى قدميه وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالحجل المستمر لقطع أكبر مسافة ممكنة خلال مدة (10) ثواني.

التسجيل: يسجل المسافة التي يقطعها اللاعب(المختبر) من خط البداية وحتى انتهاء المدة الزمنية المقررة.

(ناجي، واحمد ،1984، 135)

سادساً: اختبار عدو 30متر من البدء المنطلق.

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية القصوى

الأجهزة الأدوات: مضمار لألعاب القوى أو منطقة فضاء طولها لا يقل عن (50) متراً وعرضها لا يقل (50) متراً وساعة توقيت عدد(2) لكل لاعب.

وصف الأداء: يبدأ الإختبار بأن يأخذ كل مختبر وضع الاستعداد وخلف الخط الأول وعندما يعطي الأذن بالبدء يقوم المختبر بالجري بسرعة تزايدية تصل أقصى مدى لها عند خط البدء الثاني ويخصص لكل مختبر مراقب يتخذ مكانه عند خط البدء الثاني، ويقف المراقب رافعا ذراعه للأعلى، وعندما يقطع المختبر خط البدء الثاني يقوم المراقب بخفض ذراعه للأسفل بسرعة،حينئذ يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة مع هذه الإشارة وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم الميقاتي بإيقاف الساعة وحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر ما بين الإشارة التي يعطيها المراقب ولحظة اجتيازه خط النهاية.

التسجيل: يسجل الزمن لاقرب 10/1من الثانية ويحتسب للمختبر أحسن زمن يسجله من المحاولتين.

(الراوي,1989 ،45)

سابعا: اختبار الركض المتعرج (الزكزاك) 4×9م لقياس الرشاقة.

الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تغير الاتجاه أثناء الركض.

الادوات: ميدان للركض يقام على ارض صلبة لايقل طوله عن (9) م وعرضه لايقل عن (2) م. يرسم خط للبداية طوله (1.8) م، وعرضه (5) سم، توضع اربعة حواجز او شواخص في واجهة خط البداية بحيث يكون الحاجز الاول منها على بعد (3.6) م من هذا الخط، والمسافة بين كل خط وآخر 1.8م وتستعمل ايضا ساعة توقيت لحساب الزمن المستغرق.

وصف الإختبار: يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية. وعند اعطاء المختبر اشارة البدء يبدا في الركض بين الشواخص ثم يدور المختبر حول الشاخص الاخير ويستمر بالركض بين الحواجز بالطريقة نفسها وعندما يصل الى الشاخص الاول ينطلق منه ليقطع خط البداية، ويكون اتجاه الركض بين الشواخص الاربعة. ثم ينتهي الاختبار بان يقطع المختبر خط النهاية بأقصى سرعة ممكنة. وتعطى للمختبر محاولة واحدة فقط.

التسجيل: يقوم ألميقاتي بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن. (علاوي، رضوان، 1989: 288)

ثامناً: اختبار ثني الجذع من وضع الوقوف

الهدف من الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع والفخذ

الأجهزة والأدوات: مقياس مدرج من الخشب ومسطرة طولها حوالي(20) سم مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوي (1) سم، ويفضل أن تكون حدود هذا التدرج بمدى (10) سم–مقعد أو كرسي أو منضدة مسطحة تتحمل وزن اللاعب(المختبر) دون حدوث اهتزاز.

وصف الأداء: يتخذ اللاعب(المختبر) وضع الوقوف على حافة المقعد أو المنضدة بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبي المقياس، يقوم اللاعب(المختبر) بثني إلى الأمام أسفل بحيث تصبح الأصابع أما المقياس ومن هذا الوضع يحاول ثني الجذع لأقصى مدى ممكن بقوة وببطء مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وأن تتحرك للأسفل موازية للمقياس.

التسجيل: درجة اللاعب هي أقصى نقطة على المقياس يصل إليها من وضع ثني الجذع أمام أسفل.

(الحكيم ،2004 ،131)

تاسعاً: إنجاز الوثب الطويل

الهدف من الاختبار: قياس إنجاز اللاعب.

الأجهزة والأدوات: مكان فعالية الوثب الطويل، شريط قياس بطول (20سم).

وصف الأداء: يتخذ اللاعب(المختبر) وضع الوقوف في بداية مجال الركضة التقربية بعدها يبدأ اللاعب بتزايد سرعته إلى أن يصل للوحة الإرتقاء ليرتقي على اللوحة مع ملاحظة عدم فقد السرعة والطيران للأعلى والأمام وتطبيق إحدى فنيات الطيران (تعلق، قرفصاء، مشي في الهواء) وبعدها الهبوط بالرجلين معاً داخل حفرة الهبوط بشكل قانوني.

التسجيل: تعطى لكل لاعب(مختبر) ستة محاولات قانونية وتحتسب أكبر مسافة وثبها، تقاس المحاولة بالمتر وأجزائه.

2-5 الأسس العلمية للاختبارات:

الاختبارات المستخدمة قيد الدراسة بعضها مقننة من خلال استخدامها على المجتمع العراقي حسب المصادر العلمية والأخرى غير مقننه مما وجب على الباحث التحقق من صلاحيتها من خلال إيجاد الصدق والثبات والموضوعية لها لكي يتم توافر الأسس العلمية بها وتؤهل الباحث باستخدامها وكما هو موضح في الجدول (3).

الجدول (3) يبين الأسس العلمية للاختبارات قيد الدراسة

ت	الشروط العلمية / الاختبار	الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
1	جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن	0.85	0.92	0.95
2	رمي كرة طبية زنة 3كغم من الوقوف	0.87	0.93	0.92
3	الوثب العريض من الثبات	0.92	0.96	0.94
4	ثني الذراعين ومدهما(شناو) من وضع الاستناد الأمامي (10ثا)	0.83	0.91	0.97
5	الحجل لاقصى مسافة بالتبادل في (10) ثواني	0.90	0.95	0.92
6	عدو 30متر من البدء الطائر	0.95	0.93	0.87
7	الركض المتعرج (الزكزاك) 4×9م لقياس الرشاقة.	0.80	0.96	0.94
8	ثني الجذع للأمام من وضع الوقوف	0.85	0.97	0.95
9	إنجاز الوثب الطويل	0.87	0.95	0.91

2-5-1 ثبات الاختبارات:

أن ثبات الاختبار يعني "أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذ ما أعيد الاختبار على نفس الأفراد في نفس الظروف" (الخاطر، والبيك، 1978، 18)

وعلى هذا الأساس قام الباحث بإجراء الاختبار بتاريخ 2025/6/15 ومن ثم أعيد الاختبار بعد سبعة أيام من التاريخ المذكور آنفا 2025/5/22على عينة من مجتمع البحث بعدد (4) لاعبين ممن لم يدخلوا ضمن عينة البحث الأساسية وقام الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين وأظهرت النتائج الإحصائية أن هناك علاقة ارتباط عالية في الاختبارات المنتخبة قيد الدراسة مما يؤكد ثبات الاختبارات.

2-5-2 صدق الاختبارات:

وللتأكد من صدق الاختبارات المستخدمة عرضها الباحث على مجموعة من والمتخصصين كل حسب اختصاصه وعليه تم انتقاء الاختبارات الصالحة للدراسة والمقننة بوساطة الصدق المنطقي للمختصين، والمتفق على صلاحيتها لأفراد عينة البحث من قبلهم في قياس الصفات المراد قياسها فضلا عن احتساب الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار.

2-5-3 الموضوعية:

بما أن الموضوعية تعني "عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شئ ما أو على موضوع معين"
(باهي، 1999، 64)

لذا توجب على الباحث التحقق منها بوساطة تسجيل نتائج الاختبارات من قبل حكمين في آن واحد وأظهرت نتائج معامل الارتباط المحسوبة أن هناك علاقة ارتباط عالية في الاختبارات مما يؤكد موضوعية التقويم.

2-6 التجارب الاستطلاعية:

2-6-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من مجتمع البحث عددهم (4 طلاب) 2025/6/26 وكان الغرض من هذه التجربة بيان الوقت اللازم لأجراء الاختبارات ومدى صعوبتها وتلافي الأخطاء المحتمل ظهورها في التجربة الميدانية إضافة إلى تعريف فريق العمل المساعد [*] بالواجبات الملقاة على عاتقهم.

2-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على أفراد عينة البحث في يوم الأحد 2025/6/29 وكان الغرض من هذه التجربة بيان مستلزمات التدريب والصعوبات التي قد تواجه الباحثان أثناء تطبيق المنهاج التدريبي وتلافي الأخطاء المحتمل ظهورها في التجربة الميدانية.

2-7 الاختبارات القبلية:

قام الباحثان من خلال فريق العمل المساعد بإجراء الإختبارات القبلية في يوم السبت بتاريخ 2025/7/5 وتم الحصول على نتائج الإختبارات التالية (عدو 30متر من البدء الطائر، الركض المتعرج (الزكزاك) 4×9م لقياس الرشاقة، ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل، الحجل لاقصى مسافة بالتبادل في (10) ثواني)، وفي يوم الأحد بتاريخ 2025/7/6 تم إجراء الإختبارات التالية (جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن، ثني ومد الذراعين (شناو) من الارتكاز الأمامي خلال 10 ثوان، رمي كرة طبية زنة 3كغم من الوقوف الوثب العريض من الثبات) وفي يوم الإثنين بتاريخ 2025/7/7 تم إعطاء ست محاولات قانونية للوثب الطويل لكل فرد من أفراد عينة البحث مع إحتساب المسافة الأفضل لهم وكل ذلك بهدف الحصول على قيم رقمية من أجل إجراء المقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية.

فريق العمل المساعد:

- السيد عماد قادر مصطفى: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل (طالب الدراسات العليا –ماجستير).
- السيد هوشمند طه مامند: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل (طالب الدراسات العليا –ماجستير).
- السيد هلكورد خورشيد حميد: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل (طالب الدراسات العليا –ماجستير).
- السيد يوسف جميل محمد: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل (طالب الدراسات العليا –ماجستير).

-

2-8 المنهاج التدريبي:

قام الباحثان بإعداد المنهاج التدريبي (ملحق 4) وبحركة تموج للحمل (1:3) وذلك بوضع وذلك بوضع الوحدات التدريبية من حيث الازمنة والتمارين البدنية التطويرية للأداء والإنجاز وقام الباحث بتحديد عدد الوحدات خلال فترة التطبيق والمجموع الكلي للزمن الذي يستغرقه تطبيق المنهاج من الوحدة التدريبية الاولى ولغاية الوحدة التدريبية الاخيرة. وكما سيقوم الباحث بتحديد نسبة الشدد والحجوم والراحات لكل وحدة تدريبية على حدى. يتم البدء بالوحدات التدريبية بالإحماء العام لتهيئة العضلات كافة، ومن ثم يليه الإحماء الخاص وذلك لغرض تهيئة العضلات العاملة الخاصة لهذه الفعالية. وفي نهاية كل وحدة تدريبية يكون هناك تمرينات تهدئة وإسترخاء للعضلات كافة. إن تدريبات البلومترك المائي. تكمن أهمية هذه الاختبارات في قياس تطور القوة العضلية، السرعة، التحمل، والمرونة لدى الرياضيين. يمكن استخدامها بشكل تكاملي لتحديد تأثير كل نوع من هذه التدريبات على القدرات البدنية، وبالتالي تعزيز الأداء في منافسات الوثب الطويل. إجراء الوحدات التدريبية الاسبوعية (الدورات الصغرى) لأفراد عينة البحث (تدريب البليومترك المائي)

أيام (السبت، الإثنين، الاربعاء) وتم البدء بتطبيق المنهاج التدريبي في يوم السبت 2025/7/12 وذلك من خلال (8) أسابيع (2 دورتين متوسطتين) وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية لأفراد عينة البحث. وتم الانتهاء من تطبيق المنهج في يوم الخميس 2025/9/4.

2-9 الاختبارات البعدية:

قام الباحثان من خلال فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية في يوم الإثنين بتاريخ 2025/9/8 وتم الحصول على نتائج الإختبارات التالية(عدو 30متر من البدء الطائر، الركض المتعرج (الزكزاك) 4×9م لقياس الرشاقة،ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل، الحجل لاقصى مسافة بالتبادل في (10) ثواني)، وفي يوم الثلاثاء بتاريخ 2025/9/9 تم إجراء الاختبارات التالية (جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن، ثني ومد الذراعين(شناو) من الإرتكاز الأمامي خلال 10 ثوان ، رمي كرة طبية زنة 3كغم من الوقوف ، الوثب العريض من الثبات) وفي يوم الأربعاء بتاريخ 2025/9/10 تم إعطاء ست محاولات قانونية للوثب الطويل لكل فرد من أفراد عينة البحث مع إحتساب المسافة الأفضل لهم وكل ذلك بهدف الحصول على قيم رقمية من أجل إجراء المقارنة بين الاختبارات القبلية والبعدية.

2-10 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية المعروفة بـ(SPSS.V16) للمعالجات الإحصائية من خلال المعالم الإحصائية التالية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- قيمة (ت) لعينة واحدة.
- النسبة المئوية.

3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الإختبارات القبلية والبعدية وقيمة (ت) المحسوبة والقيمة الاحتمالية ودلالتها في المتغيرات قيد الدراسة للمجموعة التجريبية الأولى (البليومترك داخل الوسط المائي) وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة (ت) والقيمة الاحتمالية ودلالتها لأفراد عينة البحث (البليومترك المائي) في اختبارات البحث القبلية والبعدية للمتغيرات قيد الدراسة

المعالم الاحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	زمن الاختبار	سَ	± ع	قيمة (ت) المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة
رمي كرة طبية زنة 3كغم من الوقوف	متر	قبلي	6.283	0.754	2.198-	0.053	معنوي
		بعدي	7.133	0.573			
الوثب العريض من الثبات	سم	قبلي	218	18.055	2.925-	0.015	معنوي
		بعدي	244	12.416			
الحجل لأقصى مسافة بالتبادل في (10) ثواني	مسافة متر	قبلي	37.733	5.602	2.294-	0.045	معنوي
		بعدي	44.333	4.273			
جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن	كغم	قبلي	53.333	6.831	2.942-	0.017	معنوي
		بعدي	64.583	6.406			
ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل	سم	قبلي	9.500	3.507	3.198-	0.010	معنوي
		بعدي	16.166	3.710			
ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الأمامي (10ثا)	عدد	قبلي	10.500	1.378			
		بعدي	14.500	1.516	4.781-	0.001	معنوي
عدو 30متر من البدء الطائر	ثانية	قبلي	4.498	0.360	4.187	0.002	معنوي
		بعدي	3.835	0.142			
الركض المتعرج (الزكزاك) 4×9م	ثانية	قبلي	8.00	0.170	2.334	0.042	معنوي
		بعدي	7.74	0.208			
إنجاز الوثب الطويل	متر	قبلي	5.13	0.087	8.988-	0.00	معنوي
		بعدي	5.70	0.128			

من خلال عرض النتائج في الجدول (3) تبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار رمي الكرة الطبية وزن 3 كغم من وضع الوقوف خلف الرأس أن المتوسط الحسابي للاختبار القبلي بلغ (6.283) مع انحراف معياري قدره (0.754)، أما في الاختبار البعدي، فقد ارتفع المتوسط الحسابي إلى (7.133) مع انحراف معياري بلغ (0.573) ووفقًا للتحليل الإحصائي، كانت قيمة "ت" المحسوبة(−2.198) بينما بلغت القيمة الاحتمالية(0.053) وهي أقل من مستوى الخطأ المقبول (0.05). يشير هذا إلى وجود فرق معنوي بين النتائج لصالح الاختبار البعدي

ويؤكد (أحمد، ومحمد علي، 1996) إن من أبرز فوائد القوة الانفجارية أنها تعمل على تحسين الأداء الحركي بشكل ملحوظ. بمعنى أن القوة الناتجة عن هذا النوع من التدريبات تسهم في تقديم أداء رياضي أفضل، وذلك من خلال تعزيز قدرة العضلات على الانقباض بسرعة أكبر وبقوة أعلى خلال نطاق الحركة في المفصل، مع التحكم بجميع مراحل الحركة بكفاءة أعلى. (أحمد، ومحمد علي، 1996، 114)

تشير النتائج المبيّنة في الجدول أعلاه والمتعلقة باختبار الوثب الطويل من الثبات إلى أداء جيد. ففي الاختبار القبلي، بلغ المتوسط الحسابي (218) بينما وصل الانحراف المعياري إلى(18.055) أما في الاختبار البعدي، فقد جاءت النتائج على النحو التالي فقد بلغ المتوسط الحسابي (244) والانحراف المعياري(12.416) إضافة إلى ذلك، كانت القيمة المحسوبة لـ (ت) تعادل(−2.925) في حين بلغت القيمة الاحتمالية(0.015) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية المقدر بـ (0.05) مما يشير إلى أن النتيجة تُعتبر معنوية.

ويذكر(المشهداني) إن تعزيز القوة الانفجارية لعضلات الساقين يلعب دورًا محوريًا في تحسين قوة الدفع العمودي، وذلك نتيجة لتسريع عملية بسط العضلات الفاعلة. هذا التحسن يتحقق من خلال تدريبات مكثفة تهدف إلى تكييف العضلات على تقليص الزمن اللازم للتقصير أثناء حركة الدفع للأعلى، مما يؤدي بدوره إلى زيادة ملحوظة في مسافة الوثب. (المشهداني، 2000، 58)

بالنسبة لنتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار الحجل لأقصى مسافة بالتبادل خلال مدة (10) ثوانٍ، جاءت النتائج كالتالي: في الاختبار القبلي، بلغ المتوسط الحسابي (37.733) مع انحراف معياري قدره (5.602). أما في الاختبار البعدي، فقد ارتفع المتوسط الحسابي إلى (44.333) مع انحراف معياري قدره (4.273). وقد كانت قيمة (ت) المحسوبة هي (−2.294)، بينما بلغت القيمة الاحتمالية (0.045)، وهي أقل من نسبة الخطأ المعتمدة (0.05). يشير ذلك إلى وجود دلالة إحصائية معنوية بين نتائج الاختبارين

يرى الباحثان أن تحقيق هذه النتيجة يسهم بشكل إيجابي في تحسين مستوى أفراد المجموعة التجريبية الأولى في أداء الركضة التقربية للوثب الطويل. يعود ذلك إلى أن السرعة تعدّ عنصراً بدنياً أساسياً للوصول إلى أقصى سرعة وقوة عند وضع القدم على لوحة الارتقاء بسرعة، مما يهدف إلى تجنب فقدان القوة والسرعة (القدرة). إذ اشار (عثمان، 1990) أنه توجد علاقة وثيقة ومترابطة بين عنصري السرعة والقوة، حيث إن العضلة أو مجموعة العضلات لا يمكنها تحقيق انقباض سريع وفعال إلا إذا كانت تمتلك قدرًا كافيًا من القوة التي تؤهلها للقيام بهذا الأداء بكفاءة. القوة تعتبر الأساس الذي تعتمد عليه العضلات لتوليد السرعة، وبالتالي فإن أي نقص في مستوى القوة قد ينعكس سلبًا على القدرة على التحرك بسرعة والاستجابة بشكل يتطلبه الأداء الحركي المطلوب. (عثمان، 1990، 120)

بالنسبة لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن، فقد جاءت النتائج على النحو التالي: بلغ المتوسط الحسابي للاختبار القبلي (53.333) مع انحراف معياري قدره (6.831). أما في الاختبار البعدي، فقد أظهرت النتائج متوسطًا حسابيًا مقداره (64.583) وانحرافًا معياريًا بلغ (6.406). فيما يتعلق بقيمة (ت) المحسوبة، كانت (−2.942)، والقيمة الاحتمالية سجلت (0.017)، وهي أقل من نسبة الخطأ المحددة (0.05)، مما يجعل النتيجة ذات دلالة إحصائية معنوي.

يُرجع الباحثان السبب إلى استخدام تمارين تستهدف تعزيز كفاءة عضلات الساقين والفخذين ضمن الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية الأولى. فتمارين الوثب باستخدام رجل واحدة أو رجليْن، إضافة إلى الوثب من الثبات في الوسط المائي، تسهم في تقوية عضلات الفخذ والساق بنسب متفاوتة. هذا الأمر بدوره يُحدث تحسناً ملحوظاً في أداء أفراد المجموعة التجريبية الأولى أثناء تنفيذ محاولات الوثب الطويل، هذا ما أكده (عبد الله،2006) في الكثير من الرياضات المختلفة، تلعب تمارين القوة دورًا بارزًا عند الهدف هو تحسين القدرة أو زيادة سرعة الحركة في مواجهة مقاومة محددة، مثل وزن الجسم. يبرز هذا النوع من التدريب كعامل فعّال أكثر من التركيز على تنمية القوة بحد ذاتها. ففي مثل هذه الحالات، تصبح القوة القصوى مطلبًا أساسيًا لتحقيق مستويات عالية من السرعة في الحركة، مما يعزز أداء اللاعب في المواقف التنافسية التي تتطلب استجابة سريعة وقدرة استثنائية. (عبد الله، 2006، 102)

تُظهر نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل، الذي يقيس مرونة الظهر والفخذ، أن المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي بلغ(9.500) مع وجود انحراف معياري مقداره(3.507) أما في الاختبار البعدي، فارتفع المتوسط الحسابي إلى(16.166) بينما بلغ الانحراف المعياري(3.710) وبالنسبة لقيمة "ت" المحسوبة، فقد كانت(−3.198) والقيمة الاحتمالية المقابلة لها

وصلت إلى(0.010) وهي أقل من مستوى الخطأ المُحدد عند(0.05) مما يشير إلى أن النتيجة ذات دلالة إحصائية

يعزو الباحثان تحقيق هذه النتيجة إلى نوعية التمارين التي طُبّقت من قِبل أفراد المجموعة التجريبية الأولى، حيث تم استخدام تمرينات البليومتريك في الوسط المائي. وقد كانت هذه التمارين فعّالة، مما ساهم في تحسين مستوى المرونة لدى المشاركين.

النسبة لنتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) من وضع الارتكاز الأمامي خلال مدة 10 ثوانٍ، أظهر الوسط الحسابي للاختبار القبلي قيمة بلغت(10.500) مع انحراف معياري قدره(1.378) أما نتائج الاختبار البعدي فقد أظهرت ارتفاعًا في الوسط الحسابي ليصل إلى(14.500) مع انحراف معياري بلغ(1.516) كما أن قيمة "ت" المحسوبة كانت(−4.781) في حين جاءت القيمة الاحتمالية عند(0.001) وهي أقل من مستوى الدلالة بنسبة الخطأ(0.05) مما يشير إلى أن النتيجة ذات دلالة إحصائية.

يعزو الباحثان تحقيق هذه النتيجة المتعلقة بعنصر القوة المميز بالسرعة لعضلات الذراعين والكتف إلى التمارين التي تم فيها دمج كل من القوة والسرعة، مما أسهم في الوصول إلى النتائج المطلوبة

وهذا ما يؤكده (الحكيم) عندما أشار إلى إن تطوير القوة المميزة بالسرعة لا يرتكز على امتلاك كل من القوة العضلية والسرعة بشكل منفصل، بل يعتمد على قدرة الفرد على دمج هذين العنصرين وتحقيق تكامل بينهما لإنتاج أداء متكامل ومتميز. (الحكيم، 2004، 86)

بالنظر إلى نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وقيمة "ت" بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى في اختبار الجري لمسافة 30 متر باستخدام الانطلاقة الطائرة، يتضح أن المتوسط الحسابي للاختبار القبلي بلغ(4.498) بينما كان الانحراف المعياري(0.360) أما فيما يتعلق بالاختبار البعدي، فقد بلغ المتوسط الحسابي(3.835) مع انحراف معياري قدره(0.142) وقد تم حساب قيمة "ت" لتكون(4.187) حيث بلغت القيمة الاحتمالية(0.002) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية المحدد عند(0.05) وبالتالي، تظهر النتائج دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي، مما يشير إلى وجود تأثير إيجابي واضح للتدخل أو المعالجة المرتبطة بهذا الاختبار.

يرى الباحثان أن التوصل إلى هذه النتيجة يساهم بشكل إيجابي في تحسين مستوى الطلاب في الركضة التقريبية الخاصة بالوثب الطويل. وذلك لأن السرعة تُعدّ عنصراً بدنياً أساسياً يساعد في الوصول إلى أعلى مستوى من السرعة والقوة عند لحظة ضرب القدم على لوحة الارتقاء بسرعة، مما يضمن عدم فقدان القوة والسرعة (القدرة). إذ اشار (عثمان،1990) توجد علاقة قوية بين السرعة والقوة، حيث لا تستطيع العضلة أو المجموعة العضلية تحقيق الانقباض بسرعة إلا إذا كانت تمتلك القوة الكافية لدعم هذا النوع من الأداء.

(عثمان، 1990، 117)

بالنسبة لتحليل نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار الركض المتعرج (زجزاج) لمسافة 4×9 أمتار، الذي يُستخدم لقياس السرعة الانتقالية وسرعة تغيير الاتجاه (المرونة الحركية أو الرشاقة)، أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للاختبار القبلي بلغ(8.00) في حين كان الانحراف المعياري مقداره(0.170) أما فيما يتعلق بالاختبار البعدي، فقد ارتفع الأداء بتحقيق متوسط حسابي قدره(7.74) مع انحراف معياري وصل إلى(0.208) عند حساب قيمة (ت) المحسوبة، تبيّن أنها بلغت(2.334) بينما كانت القيمة الاحتمالية المرافقة تساوي(0.042) وبما أن هذه القيمة أقل من مستوى الدلالة المحدد عند(0.05) فإن النتيجة تُعتبر معنوية وإحصائيًا دالة.

أرجع الباحثان هذه النتيجة إلى فعالية الأداء التدريبي للمجموعة التجريبية الأولى ومدى اهتمامها بالتدريبات الخاصة بها، بالإضافة إلى تطبيق التمارين التي تعزز صفة الرشاقة. ويرجع ذلك إلى أن هذه التمارين تتطلب السرعة والانتقال السريع. فعلى سبيل المثال، عند تنفيذ تمارين الوثب داخل الوسط المائي مع التحرك بسرعة لتغيير الاتجاه، يُلاحظ تأثير إيجابي على قدرات الطالب في اكتساب الرشاقة المطلوبة أثناء أدائه للوثب الطويل.ولقد أشار (مرعي،2004) تتميز الرشاقة بطبيعتها المركبة نتيجة ارتباطها الوثيق بالخصائص البدنية، حيث تعتبر صفة السرعة العنصر الأساسي المشترك في جميع تمارين الرشاقة. (مرعي، 2004، 56)

بالنسبة لنتائج اختبار إنجاز الوثب الطويل لأفراد المجموعة التجريبية الأولى، فقد كانت المقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي على النحو التالي: بلغ المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي(5.13) مع انحراف معياري قدره(0.087) بينما كان المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي (5.70) مع انحراف معياري(0.128) وقُدّرت قيمة (ت) المحسوبة بـ(−8.988) في حين بلغت القيمة الاحتمالية(0.182) وهي أكبر من نسبة الخطأ المقدرة بـ(0.05) وتعد هذه النتيجة مؤشراً على الأهمية الإحصائية لنتائج الاختبار البعدي.

يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى استفادة المجموعة التجريبية الأولى من الوحدات التدريبية التي تم تطبيقها ضمن المنهاج، حيث ساهمت هذه الوحدات بشكل فعال في تحسين مستوى الأداء الفني لديهم. وقد أدى تنفيذ التمرينات التي تحاكي حركة الوثب الطويل في بيئة مائية إلى تحسين الجانب الفني للأداء الحركي في الفعالية المذكورة ولقد اشار (حسن،2006) إلى إسهام التدريب البليومتري في تسهيل تنفيذ الخطوات الموزونة وتحسين التحكم في حركات الجسم أثناء الأداء في كل مرحلة. وقد ساعد ذلك على تنسيق الحركات بما يتماشى مع مسار حركة الجسم في مختلف اللحظات، سواء خلال التثبيت أو الدفع في كل مرحلة. وأدى هذا إلى تعزيز القوة اللازمة لمفاصل الساقين، مما ساهم في تحقيق حركات انسيابية وصحيحة خلال التبادل.

(حسن، 2006، 72)

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الإستنتاجات:

1-في قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين في رمي الكرة الطبية زنة 3كغم من الوقوف والوثب الطويل من الثبات ظهر لنا التفوق جلياً للاختبار البعدي على الاختبار القبلي وذلك بتأثير التمرينات التي طبقت من قبل عينة البحث ضمن المنهج التدريبي الخاص بأفراد عينة البحث.

2-في قياس القوة القصوى لعضلات الفخذ والساق وذلك من خلال اختبار جلوس القرفصاء الخلفي لرفع أقصى وزن تفوق فيها الاختبار البعدي على الإختبار القبلي ويعود ذلك لتطبيق أفراد عينة البحث التمرينات التي وضعت لهذا الغرض بدقة لغرض الحصول على أقصى درجات الإستفادة منها.

3-في قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين وهذا من خلال الحجل لأقصى مسافة بالرجلين ل(10) ثواني ولقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين بإختبار ثني ومد الذراعين من وضع الإستاند المامي خلال (10) ثواني فقد تفوق الاختبار البعدي على الإختبار القبلي للعنصرين الأنفة ذكرهما وذلك بسبب تأثير التمرينات التي أحدثت فروقاً معنوية بعد تطبيق تلك التمرينات بواسطة أفراد عينة البحث.

4-في قياس مرونة الجذع والفخذ بإستخدام ثني الجذع من وضع الوقوف أظهرت لنا تفوقاً معنوياً بين الإختبارين الفبلي والبعدي وذلك لمصلحة الإختبار البعدي.

5-في قياس السرعة الإنتقالية باختبار عدو (30) متر بالبدء الطائر فقد حصل الإختبار البعدي على بيانات إيجابية متفوقاً على الإختبار القبلي.

6-ولقياس القدرة على تغير الاتجاه أثناء الركض من خلال إختبار الجري الزكزاكي تفوق فيها الإختبار البعدي على الاختبار القبلي وذلك بالاعتماد على التمرينات التي تفي بالغرض من خلال تطبيقه بدقة والحصول على بيانات تؤيد إيجابيتها على أفراد عينة البحث.

7-ولقياس إنجاز اللاعب في الوثب الطويل نتيجة لتأثير المنهج التدريبي خلال مدة تطبيقه كان الإختبار البعدي متفوقاً على الاختبار القبلي وهذا دليل على حرص أفراد عينة البحث في تطبيق كل تمرين بحرفية أكثر بغية الحصول على مردود جيد.

4-2 التوصيات:

1-العمل بنتائج هذه الدراسة من قبل المعنيين في ألعاب الساحة والميدان للوصول باللاعبين في الوثب الطويل إلى أفضل مايمكن الوصول إليه.

2-فتح دورات تدريبية وتطويرية للمدربين في مجال العاب الساحة والميدان لبحث آخر المستجدات التدريبية من الناحية النظرية والعملية.

3-إعادة النظر بإهتمام الأندية الرياضية بألعاب الساحة والميدان من خلال تحديث فرق من كلا الجنسين وتخصيص ميزانية خاصة لهم من المنح المالية التي تخصص لهم من الجهات الحكومية.

المصادر

- أحمد، عبد العزيز، ومحمد علي، ناريمان (1996): التدريب الرياضي، تدريب الأثقال، تخطيط وتصميم الموسم التدريبي، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

- باهي، مصطفى حسين(1999): المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

- جواد، علي سلوم وجاسم، مازن حسن (2011): البحث العلمي (أساسيات ومناهج، إختبار الفرضيات، تصميم التجارب)، النجف، دار الضياء للطباعة والتصميم.

- حسن، احمد عبيد، (2006): أثر التدريب بأسلوب (البلايومتري -الأثقال) في تطوير القوة الانفجارية للعضلات العاملة والاداء وإنجاز رمي الرمح للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية.

- حسين، قاسم حسن واحمد، بسطويسي (1979): التدريب العضلي الإيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

- الحكيم، على سلوم جواد (2004): الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية.

– الخشاب، زهير قاسم، وآخران(1999): كرة القدم لطلاب كليات واقسام التربية الرياضية، ط2، محدثة، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

– الدباغ، موفق سعيد الدباغ(2002): أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح لتطوير القوة القصوى لعضلات الأطراف العليا والسفلى للمشاركين في دورة اللياقة البدنية/مجلة الرافدين للعوم الرياضية، المجلد الثامن، العدد الثامن والعشرون، جامعة الموصل.

– الراوي، مكي محمود حسين (1989): بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض عناصر اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل.

– الشوك، نوري إبراهيم والكبيسي، رافع صالح فتحي(2004): دليل البحاث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد.

– المشهداني، محمد يونس ذنون (2000): أثر استخدام تمرينات البليومترية في القدرة اللاهوائية وبعض متغيرات آلية التقلص العضلي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

– عبد الله، سرهنك عبد الخالق (2006): تأثير تمرينات البليومترية في العمل الوظيفي والبدني والإنجاز لدى الرباعين، أطروحة دكتوراه غير منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل.

– عثمان، محمد (1990): موسوعة ألعاب القوى، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.

– عثمان، محمد(1990): التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط2: (كويت، دار القلم للنشر والتوزيع)

– علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين(1989): اختبارات الأداء الحركي الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة.

– مرعي، علي محمد (2004): أثر التدريب الفتري باستخدام ازمنة مختلفة من منطقة الجهد الاولى في بعض المتغيرات البدنية والمهارية ومعدل سرعة النبض لدى لاعبي كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل.

– ناجى، قيس واحمد، بسطويسي(1984): الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، (بغداد، مطبعة جامعة بغداد).

ملحق(1)

استبيان أراء الخبراء والمتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي وألعاب الساحة والميدان لتحديد الصفات البدنية الخاصة

الاستاذ الفاضل..... المحترم

في نيتنا إجراء البحث الموسوم بـ (تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين/أربيل في الوثب الطويل وإنجازه) على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة صلاح الدين/ أربيل للسنة الدراسية 2024– 2025 ، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة و دراية في مجال علم التدريب الرياضي وألعاب الساحة والميدان يرجى منكم بيان رأيكم في تحديد أهم الصفات البدنية بما يحقق هدف هذا البحث،ولما كان لرأي حضراتكم الأثر البالغ فقد حرص الباحثان على إستشارتكم.

ولكم فائق الاحترام والتقدير

التوقيــع:
الباحثان

الاســـم:

اللقب العلمي:

تأريخ الحصول على آخر لقلب علمي:

التـخصص:

الكلية والجامعة:

التأريخ:

ملاحظة: يرجى التفضل بكتابة (عبارة يصلح أو لا يصلح) أمام كل عنصر من العناصر البدنية الآتية:

ت	العناصرالبدنية		الصلاحية	
			تصلح	لا تصلح
1	القوة	– القوة القصوى للذراعين والصدر		
		– القوة القصوى للرجلين		
		– القوة الانفجارية للذراعين		
		– القوة الانفجارية للرجلين		
		– القوة المميزة بالسرعة للذراعين		
		– القوة المميزة بالسرعة للرجلين		
		– القوة المميزة بالسرعة للبطن		
2	السرعة	– السرعة الحركية		
		– السرعة الانتقالية		
		– سرعة رد الفعل		
3	المطاولة	– مطاولة السرعة		
		– مطاولة القوة للرجلين		
		مطاولة القوة للذراعين		
4	الرشاقة			
5	المرونة			

ملحق(2)

استبيان آراء الأساتذة والمتخصصين في مجال القياس والتقويم وعلم التدريب الرياضي والعاب الساحةوالميدان لترشيح الاختبارات البدنية الخاصة

السيد..... المحترم

في نيتنا إجراء البحث الموسوم بـ (تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل في الوثب الطويل وإنجازه) على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة– جامعة صلاح الدين / أربيل للسنة الدراسية 2024– 2025 ، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة و دراية في مجال القياس والتقويم علم التدريب الرياضي و العاب الساحة والميدان يرجى بيان رأيكم في إختيار أهم الإختبارات المدونة أدناه لقياس الصفات البدنية المختارة،ولما كان لرأي حضراتكم الأثر البالغ في هذا المجال فقد حرص الباحثان على إستشارتكم في ذلك .

ولكم فائق الاحترام والتقدير.

التـوقيــع:
الباحثان

الاســـم:

اللقب العلمي:

تأريخ الحصول على آخر لقب علمي:

التـخصص:

الكلية والجامعة:

التـأريـــخ:

ملاحظة: يرجى إضافة أي اختبار ترونه مناسباً لكل صفة بدنية، مع وضع إشارة (✓) أمام كل اختبار مناسب للصفة البدنية.

ت	العناصر البدنية	الصفات البدنية	الأختبارات المرشحة	إشارة (✓)
1	القوة	القوة القصوى للذراعين والصدر	–إختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى من وضع الوقوف.	
			–الضغط من الاستلقاء على المسطبة المستوية لرفع اقصى وزن.	
		القوة القصوى للرجلين	–اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين.	
			–اختبارجلوس قرفصاء الخلفي لرفع اقصى وزن.	
		القوة الانفجارية للذراعين	– رمي الكرة الطبية زنة(3) كغم من الوقوف من خلف الرأس.	
			– رمي الكرة الطبية زنة(3) كغم من الجلوس على الكرسي	
		القوة الانفجارية للرجلين	–الوثب العمودي من الثبات.	
			–الوثب الطويل من الثبات.	
			–الوثب العمودي (لسارجنت).	
		القوة المميزة بالسرعة للذراعين	–ثني الذراعين ومدهما (شناو) من وضع الاستناد الامامي (10ثا).	
			– ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الامامي (10) مرات مع حساب الزمن.	
			– ثني الذراعين و مدهما من وضع التعلق على العقلة (10) ثواني.	
		القوة المميزة بالسرعة للرجلين	–الوثب الطويل الى الامام لأقصى مسافة لمدة (10) ثواني.	
			–اختبار الحجل لاقصى مسافة بالتبادل في (10)ثواني	
			–الحجل على ساق واحدة لمسافة (30) متر (يمين، يسار).	
		القوة المميزة بالسرعة للبطن	–جلوس من الرقود من وضع ثني الرجلين لمدة (10) ثواني.	
			–رفع الجذع من وضع المد (10) ثواني.	
		السرعة الحركية	أختبار نيلسون للمسطرة	
			رفع وخفض الذراعين	

	السرعة	السرعة الانتقالية	–عدو مسافة (20) متر من البدء الطائر.	
			–عدو مسافة (30) متر من البدء الطائر.	
			–عدو مسافة (40) متر من البدء الطائر.	
2		سرعة رد الفعل	الجري في المكان 15 ث	
			جري يمين–يسار6م من كل جانب.	
			الدوران حول سلة من اليمين–يسار 20ث	
3	المطاولة	مطاولة السرعة	–عدو مسافة (120) متر من البدء الطائر.	
			–عدو مسافة (150) متر من البدء الطائر.	
			–عدو مسافة (180) متر من البدء الطائر.	
		مطاولة القوة للرجلين	–الحجل المستمر بالقدمين معاً لقطع اكبر مسافة خلال (1) دقيقة.	
			–ثني الرجلين ومدهما من الركبتين حتى استنفاد الجهد.	
			–القفز للأعلى من وضع الجلوس الطويل لمدة (90) ثانية.	
		مطاولة القوة للذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع التعلق على العقلة حتى نفاذ الجهد	
4	الرشاقة		–إختبار بارو.	
			–إختبار الرشاقة (9–3–6–3–9) لقياس سرعة الاستجابة الحركية للساقين.	
			–الركض المرتد 4×9متر	
5	المرونة		–ثني الجذع ومده من الوقوف	
			–ثني الجذع ومده من الجلوس.	

ملحق (3)

استبيان آراء الأساتذة والمختصين حول صلاحية المنهج التدريبي

السيد..... المحترم

في نيتنا إجراء البحث الموسوم بـ (تأثير تدريبات بأسلوب البليومترك المائي في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة صلاح الدين /أربيل في الوثب الطويل وإنجازه) على عينة من لاعبي منتخب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة– جامعة صلاح الدين / أربيل بالعاب الساحةوالميدان ، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة و دراية علم التدريب الرياضي و العاب الساحة والميدان يرجى بيان رأيكم حول المنهج التدريبي و إبداء ملاحظاتكم العلمية القيمة في سبيل الوصول بالمنهج التدريبي إلى أفضل ما يكون ،ولما كان لرأي حضراتكم الأثر البالغ في هذا المجال فقد حرص الباحث على إستشارتكم في ذلك .

ولكم فائق الاحترام والتقدير.

التوقيــع:
الباحثان

الاســـم:

اللقب العلمي:

تأريخ الحصول على آخر لقب علمي:

التـخصص:

الكلية والجامعة:

التـأريـــخ:

يتم تطبيق المنهاج التدريبي خلال (8) أسابيع (2 دورتين متوسطتين) وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية لأفراد عينة البحث. وبحركة تموج للحمل (1:3) وذلك بوضع الوحدات التدريبية من حيث الازمنة والتمارين البدنية التطويرية والإنجاز ويقوم الباحثان بتحديد عدد الوحدات خلال فترة التطبيق والمجموع الكلي للزمن الذي يستغرقه تطبيق المنهاج من الوحدة التدريبية الاولى ولغاية الوحدة التدريبية الاخيرة. وكما يقوم الباحثان بتحديد نسبة الشدد والحجوم والراحات البينية لكل وحدة تدريبية على حدى.

جدول توزيع الحصة التدريبية لأفراد عينة البحث (بليومترك المائي)

المدة: 8 أسابيع

الأيام التدريبية: 3 أيام في الأسبوع

الإحماء: يتضمن الإحماء 15–20 دقيقة من التمارين العامة مثل الجري الخفيف أو تمارين التمدد.

الانتهاء: التهدئة والاسترخاء لمدة 5–10 دقائق بعد كل جلسة، مثل تمارين التمدد العميق.

التمارين المطبقة في المنهج التدريبي:

1–الوثب العميق داخل الماء (عدد)

2–الحجلة ثلاث مرات لكل رجل بشكل منفرد.

3–الإرتداد العمودي بكلتا القدمين معاً. (عدد)

4–إرتداد الرجلين بالتناوب (عدد)

5–الوثب الطويل برجل واحدة. (عدد)

6–اخذ خطوة مع الوثب بكلتا الرجلين للأمام والأعلى. (عدد)

7–اخذ خطوتين مع الوثب برجل واحدة للأمام والأعلى. (عدد)

8–العدو لمسافة 8–10 متر. بتشابك اليدين خلف الرأس (عدد).

9–العدو لمسافة 10–12متر بمرجحة الذراعين. (عدد)

ملاحظة/ إرتفاع مستوى الماء داخل حوض السباحة بين (130–150 سم)

الدورة المتوسطة الأولى (الأسبوع الأول)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×8	-------	% 70	1 – 2د
	1	2×6	--------	% 75	1 – 2د
	3	2×8	20–30ث	% 70	1 – 2د
الإثنين	6	2×6	45–55ث	% 70	1 – 2د
	4	2×3	30–45ث	% 80	1 – 2د
	5	2×8	20–30ث	% 75	1 – 2د
الأربعاء	8	2×8	--------	% 70	1 – 2د
	9	2×6	--------	% 75	1 – 2د
	7	2×8	20–30ث	% 70	1 – 2د

الدورة المتوسطة الأولى (الأسبوع الثاني)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×8	-------	% 75	1 – 2د
	1	2×6	--------	% 80	1 – 2د
	3	2×8	20–30ث	% 75	1 – 2د
الإثنين	6	2×6	45–55ث	% 75	1 – 2د
	4	2×3	30–45ث	% 85	1 – 2د
	5	2×8	20–30ث	% 80	1 – 2د
الأربعاء	8	2×8	--------	% 75	1 – 2د
	9	2×6	--------	% 80	1 – 2د
	7	2×8	20–30ث	% 75	1 – 2د

الدورة المتوسطة الأولى (الأسبوع الثالث)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×8	-------	%80	1.30 – 2.30د
	1	2×6	--------	% 85	1.30 – 2.30د
	3	2×8	20-30ث	% 80	1.30 – 2.30د
الإثنين	6	2×6	45-55ث	% 80	1.30 – 2.30د
	4	2×3	30-45ث	% 90	1.30 – 2.30د
	5	2×8	20-30ث	% 85	1.30 – 2.30د
الأربعاء	8	2×8	--------	% 80	1.30 – 2.30د
	9	2×6	--------	% 85	1.30 – 2.30د
	7	2×8	20-30ث	% 80	1.30 – 2.30د

الدورة المتوسطة الأولى (الأسبوع الرابع)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×8	-------	% 70	1 – 2د
	1	2×6	--------	% 75	1 – 2د
	3	2×8	20–30ث	% 70	1 – 2د
الإثنين	6	2×6	45–55ث	% 70	1 – 2د
	4	2×3	30–45ث	% 80	1 – 2د
	5	2×8	20–30ث	% 75	1 – 2د
الأربعاء	8	2×8	--------	% 70	1 – 2د
	9	2×6	--------	% 75	1 – 2د
	7	2×8	20–30ث	% 70	1 – 2د

الدورة المتوسطة الثانية (الأسبوع الاول)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×9	-------	% 75	1 – 2د
	1	2×8	--------	% 80	1 – 2د
	3	2×10	20–30ث	% 75	1 – 2د
الإثنين	6	2×8	45–55ث	% 75	1 – 2د
	4	2×5	30–45ث	% 85	1 – 2د
	5	2×10	20–30ث	% 80	1 – 2د
الأربعاء	8	2×10	--------	% 75	1 – 2د
	9	2×8	--------	% 80	1 – 2د
	7	2×10	20–30ث	% 75	1 – 2د

الدورة المتوسطة الثانية (الأسبوع الثاني)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×9	-------	% 80	1 – 2د
	1	2×8	--------	% 85	1 – 2د
	3	2×10	20–30ث	% 80	1 – 2د
الإثنين	6	2×8	45–55ث	% 80	1 – 2د
	4	2×5	30–45ث	% 90	1 – 2د
	5	2×10	20–30ث	% 85	1 – 2د
الأربعاء	8	2×10	--------	% 80	1 – 2د
	9	2×8	--------	% 85	1 – 2د
	7	2×10	20–30ث	% 80	1 – 2د

الدورة المتوسطة الثانية (الأسبوع الثالث)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×9	-------	% 85	1 – 2د
	1	2×8	--------	% 90	1 – 2د
	3	2×10	20–30ث	% 85	1 – 2د
الإثنين	6	2×8	45–55ث	% 85	1 – 2د
	4	2×5	30–45ث	% 95	1 – 2د
	5	2×10	20–30ث	% 90	1 – 2د
الأربعاء	8	2×10	--------	% 85	1 – 2د
	9	2×8	-------	% 90	1 – 2د
	7	2×10	20–30ث	% 85	1 – 2د

الدورة المتوسطة الثانية (الأسبوع الرابع)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×9	-------	% 80	1 – 2د
	1	2×8	--------	% 85	1 – 2د
	3	2×10	20–30ث	% 80	1 – 2د
الإثنين	6	2×8	45–55ث	% 80	1 – 2د
	4	2×5	30–45ث	% 90	1 – 2د
	5	2×10	20–30ث	% 85	1 – 2د
الأربعاء	8	2×10	--------	% 80	1 – 2د
	9	2×8	--------	% 85	1 – 2د
	7	2×10	20–30ث	% 80	1 – 2د

ملحق (4)

نموذج لوحدة تدريبية (بليومترك مائي)

الدورة التدريبية المتوسطة الأولى (السبوع الثالث)

الإحماء: يتضمن الإحماء 15–20 دقيقة من التمارين العامة مثل الجري الخفيف أو تمارين التمدد.

الانتهاء: التهدئة والاسترخاء لمدة 5–10 دقائق بعد كل جلسة، مثل تمارين التمدد العميق.

التمارين المطبقة في المنهج التدريبي:

1–الوثب العميق داخل الماء (عدد)

2–الحجلة ثلاث مرات لكل رجل بشكل منفرد.

3–الإرتداد العمودي بكلتا القدمين معاً. (عدد)

4–إرتداد الرجلين بالتناوب (عدد)

5–الوثب الطويل برجل واحدة. (عدد)

6–اخذ خطوة مع الوثب بكلتا الرجلين للأمام والأعلى. (عدد)

7–اخذ خطوتين مع الوثب برجل واحدة للأمام والأعلى. (عدد)

8–العدو لمسافة 8–10 متر. بتشابك اليدين خلف الرأس (عدد).

9–العدو لمسافة 10–12متر بمرجحة الذراعين. (عدد)

ملاحظة/ إرتفاع مستوى الماء داخل حوض السباحة بين (130–150 سم)

الدورة المتوسطة الأولى (الأسبوع الثالث)

اليوم	رقم التمرين	الحجم التدريبي	راحة بين التكرارات	الشدة	الراحة بين المجاميع
السبت	2	2×8	-------	%80	2.30 – 1.30د
	1	2×6	--------	% 85	2.30 – 1.30د
	3	2×8	30-20ث	% 80	2.30 – 1.30د
الإثنين	6	2×6	55-45ث	% 80	2.30 – 1.30د
	4	2×3	45-30ث	% 90	2.30 – 1.30د
	5	2×8	30-20ث	% 85	2.30 – 1.30د
الأربعاء	8	2×8	--------	% 80	2.30 – 1.30د
	9	2×6	--------	% 85	2.30 – 1.30د
	7	2×8	30-20ث	% 80	2.30 – 1.30د