

تأثير تمارين بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية

ا.م.د. أحلام صادق حسين علي جعفر علي حمود

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية

الملخص :

ان أهمية البحث تكمن باستخدام تمارين نوعية مصاحبة للأجهزة لتطوير القدرات البدنية ومستوى الأداء للاعبين الوثبة الثلاثية، ووضع الأسس العلمية الصحيحة عند استخدام التمارين البدنية وبذلك يسهم هذا البحث إسهاماً علمياً جاداً في دراسة واحدة من المشكلات الميدانية في فعالية الوثبة الثلاثية.

ويهدف البحث الى :

1. اعداد تمارين باستخدام وسائل مساعدة تتلاءم وقدرات عينة البحث التجريبية.
2. إعداد تدريبات بوسائل مساعدة مختلفة لتطوير القدرات البدنية لدى لاعبي الوثبة الثلاثية.

آما فروض البحث فكانت كآلاتي :-

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في القدرات البدنية لعينة البحث التجريبية.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعة واحدة لملاءمته طبيعة البحث لأسباب تتعلق بتحقيق أهداف الدراسة وهم من لاعبي مدرسة التخصصية لألعاب الساحة والميدان في الوثبة الثلاثية وعددهم (8) لاعبين، وقد تم تحقيق التجانس في متغيرات (الطول ، والوزن ، والعمر، لعمر التدريبي) ، وقد استغرق المنهج (8) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات في الأسبوع. وقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :-

- استخدام تمارين ذات ردود الافعال السريعة ساهمت في استثارة العضلات العاملة مما ساهم في تطور القدرات البدنية ضمن متطلبات فعالية الوثبة الثلاثية.

آما أهم التوصيات التي توصل إليها الباحث فهي :-

- استخدام التمارين النوعية المقترحة قيد الدراسة في برامج التدريب لتحسين القدرات البدنية وتطوير مستوى أداء فعالية الوثبة الثلاثية .

الفصل الاول

1-التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

تعد التطورات التي حدثت في مجال علم التدريب الرياضي كثيرة وكبيرة على الصعيدين النظري والعملي، نتيجة التجارب والبحوث العلمية والعملية التي ما زالت مستمرة في استخدام الوسائل والأساليب التدريبية المختلفة، والتي تساهم في تطور مستوى اللاعبين على وفق نظريات ومفاهيم التدريب الرياضي وتطبيقاته العملية. أن فعالية الوثبة الثلاثية من ألعاب الساحة والميدان التي لا يمكن أن تحقق مستوى مطلوباً من الأداء الفني بدون التأكيد على القدرات البدنية الخاصة بهذه الفعالية ومن أجل تحسين هذه القدرات بشكل علمي صحيح يواكب التطور والمستوى الذي تسعى المدارس والنوادي الرياضية إلى تحقيقه للاعبين.

يعد التدريب باستخدام وسائل تدريبية مساعدة في الوثبة الثلاثية كاستخدام الحبال المطاطية وفقاً لاتجاه الحركة وكذلك استخدام جهاز السير المتحرك بحدود سرعة أكبر من السرعة الحقيقية للاعب مع الالتزام بالحدود العلمية لمكونات حمل التدريب من أجل إحداث تطور في مقادير السرعة وتسهيل عملية الربط بين مراحل الفنية لوثبة الثلاثية وفقاً للمتطلبات الفعالية المحددة وما قد يترتب عليها من تطوير بعض القدرات البدنية المرتبطة بهذه الفعالية حيث تساعد اللاعب على تخطي حدود سرعته السابقة وبذلك تحقيق انجاز افضل.

وطبقاً لما تقدم فإن أهمية البحث تكمن باستخدام تمرينات نوعية مصاحبة للأجهزة لتطوير القدرات البدنية ومستوى الأداء للاعبين الوثبة الثلاثية، ووضع الأسس العلمية الصحيحة عند استخدام التمرينات البدنية وبذلك يساهم هذا البحث إسهاماً علمياً جاداً في دراسة واحدة من المشكلات الميدانية في فعالية الوثبة الثلاثية.

1 - 2 مشكلة البحث:

إن تأكيد تطبيق الشروط الفنية لفعالية الوثبة الثلاثية يجب أن يرتبط بتطوير القدرات البدنية الخاصة بهذه الفعالية وفق ما تحتاج له هذه القدرات من مقاومات داخلية وخارجية لكي تتحسن وتؤدي الدور الواقع عليها عند تنفيذ هذه الفعالية ، طالما أثار انتباه الباحث الأساليب الحديثة التي قلما تستخدم في الدروس العملية لكليات التربية الرياضية والمدارس التخصصية لتطوير الأداء المهارى وإتقانه وما مدى فائدة هذه الأساليب عند تطبيقها

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

وخصوصاً في دروس ألعاب الساحة والميدان عند تدريب الفعاليات التي تتميز بصعوبة الأداء الفني ومنها فعالية الوثبة الثلاثية.

يحدث عند لاعبي الوثبة الثلاثية ثبات بمستوى القدرات البدنية جراء اعطاء التدريبات الفنية الثابتة خلال الاسبوع التدريبي وهذا يولد حاجزا يحول دون التقدم بالأداء او تحقيق الإنجاز الجيد مما حتم ذلك على الباحث اعداد تدريبات باستخدام وسائل مساعدة لتعويد العضلات العاملة على الاداء بسرعة اعلى من القدرة الطبيعية للاعب لأجل احداث حالة من التكيف والتطور لهذه القدرات والعضلات والتي يمكن ان تنعكس على الأداء بالشكل الايجابي وبذلك يحقق الانجاز المرضي.

1 – 3 أهداف البحث:

1. اعداد تمرينات باستخدام وسائل مساعدة تتلاءم وقدرات عينة البحث التجريبية.
2. إعداد تدريبات بوسائل مساعدة مختلفة لتطوير القدرات البدنية لدى لاعبي الوثبة الثلاثية.

1 – 4 فرضيات البحث:

فرضية البحث : . توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في القدرات البدنية لعينة البحث التجريبية.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: عينة من لاعبي فئة الشباب في فعالية الوثبة الثلاثية مدرسة التخصصية لألعاب الساحة والميدان.

1-5-2 المجال أزماني: 2016/1/12 لغاية 2016./4/6

1-5-3 المجال المكاني: ملعب مدرسة التخصصية للألعاب الساحة والميدان.

الباب الثاني

2 – الدراسات النظرية والمشابهة:

2 – 1 الدراسات النظري:

2-1-1 فعالية الوثبة الثلاثية: -

لوثبة الثلاثية من المسابقات المشوقة والمرغوبة، إلا أنها صعبة وشديدة التأثير على الأجهزة والمفاصل والعضلات، كان يطلق على الوثبة الأولى حجلة، والثانية خطوة، والثالثة وثبة، غير أن هذه التسمية تغيرت واستبدلت باسم الوثبة الثلاثية. تؤدي هذه

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي محمود

المسابقة بثلاث وثبات متتالية: الوثبة الأولى والثانية تؤدي بقدم واحدة وتؤدي الثالثة، بالقدمين معاً. أهم خطواتها الفنية هي: الاقتراب، ثم الارتقاء، والمشي في الهواء، والهبوط، تحسب للمتنافس في المباراة أحسن وثبة من بين جميع وثباته.

تؤدي الوثبة بحيث يهبط الواصل أولاً على نفس القدم التي أدى بها الارتقاء وفي الخطوة يهبط على القدم الأخرى التي يأخذ بها الوثبة التالية بعدها.

2-1-4-1 مراحل الاداء الفني للوثبة الثلاثية: -

تعد فعالية الوثبة الثلاثية من فعاليات العاب الساحة والميدان والتي تتميز بالأداء المعقد والمتابع بين اجزاء الجسم والتي تجمع بين قدرتين بدنيتين اساسيتين هما السرعة والقوة فضلاً عن التوافق والالتزان الحركي ، وتتكون هذه الفعالية من ثلاث مراحل فنية متميزة واحدة تكمل الأخرى⁽¹⁾، باعتبار ان الأولى يثبت فيها الواصل ثم يهبط على قدم الارتقاء نفسها ، والثانية يكون الهبوط على القدم الأخرى على شكل خطوة وفي الثالثة يتم الهبوط على القدمين معاً وتتكون الوثبة الثلاثية من ثلاث حلقات متصلة كل منها بالأخرى يجمعهما اقتراب واحد.⁽²⁾

لذلك يتحدد المستوى في الوثبة الثلاثية على: -

- 1 - تنظيم ركضة اقتراب والحصول على سرعة ركض مثالية.
- 2 - الارتقاء الموجه للأمام لأخذ الحجلة.
- 3 - التحضير الجيد لعمليات الارتقاء في كل حركة من الحركات التالية (الخطوة والوثبة).
- 4 - اتقان مراحل طيران مراحل الوثب الثلاث ومد الجذع والحفاظ على التوازن اذن تتحقق المسافة الكلية في الوثبة الثلاثية عن طريق جمع ثلاث مسافات مختلفة للنهوض وثلاث مسافات طيران مختلفة وثلاث مسافات هبوط مختلفة .

(1) صريح عبد الكريم، طالب فيصل؛ العاب الساحة والميدان، ط1: (دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2001) ص102.

(2) قاسم حسن حسين؛ فعاليات الوثب والقفز، ط1: (دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999) ص

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

2-2 الدراسات المشابهة:

2-2-1 دراسة جميلة نجم عبد الرضا (2013): -⁽¹⁾

العنوان: -" تأثير تدريبات بالحد الأقصى للسرعة والسحب في بعض المتغيرات البدنية الخاصة والبايوميكانيكية للخطوات الأخيرة والارتقاء وانجاز الوثب الطويل للشباب" تهدف الدراسة التعرف على تأثير تدريبات خاصة باستخدام الحبال المطاطية وجهاز ركض مساعد في تطوير السرعة الخاصة وسرعة الخطوات والخطوة الأخيرة والقوة الانفجارية والسريعة وبعض المتغيرات الميكانيكية قبل وبعد الارتقاء لوثبي الطويل الشباب.

الإجراءات: استخدم الباحثان المنهج التجريبي (المجموعتين المتكافئتين) واشتملت عينة البحث على 12 من لاعبي الوثب الطويل من فئة الشباب لاعبي الاندية المشاركة ببطولات العراق للشباب، اختيروا بالطريقة العشوائية، وزعت العينة إلى مجموعتين كانت المجموعة الأولى (الضابطة) أما المجموعة الثانية (التجريبية).

الاستنتاجات: التدريب بالحبال المطاطية وجهاز لسير المتحرك وبحدود فوق القصوية ضمن تطور التوافق بين وداخل العضلة وبالتالي أداء الحركات بدرجة عالية من التوافق وفقا لما تحقق من تطور في المتغيرات البيوميكانيكية.

التوصيات: لتأكيد على السحب بمقاومة يجب أن يهدف إلى تحسين القوة المطاطية (القدرة) والانفصال عن الوزن يكون إجباري

الباب الثالث

3-منهج البحث واجراءاته الميدانية: -

3-1 منهج البحث: -

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته في حل مشكلة البحث والوصول الى تحقيق اهدافه.

3-2: عينة البحث:

أن العينة هي " النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليها "⁽¹⁾، وقد أختار الباحث العينة بالطريقة العمدية لأسباب تتعلق بتحقيق أهداف الدراسة وهم من

⁽¹⁾ ايهاب داخل حسين؛ تأثير تدريبات الوثب على وفق عزوم القصور الذاتي في تطوير القوة الخاصة والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية للمبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
 1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي محمود

لاعبي مدرسة التخصصية لألعاب الساحة والميدان في الوثبة الثلاثية وعددهم (8) لاعبين من فئة الشباب ، وقد أستبعد (2) من لاعبين اجل اجراء التجربة الاستطلاعية وبذلك بلغت عينة البحث (6) لاعبين وكانت نسبتهم (75%) من المجتمع الأصلي.

3-2-1 تجانس العينة: -

من اجل حصول على تجانس بين افراد عينة البحث ولمنع المؤثرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجددة لدى اللاعبين في العمر والعمر التدريبي والقياسات الطول والوزن قام الباحث بإيجاد معامل الالتواء للمتغيرات الاربعة، وقد دلت على ان جميع القياسات تحقق المنحى الاعتدالي والذي يوضح انها تتراوح ما بين $(3 \pm)$ مما يدل على تجانس افراد العينة والجدول ادناه يبين ذلك.

الجدول (1)

يبين تجانس العينة في القياسات الانثروبومترية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	177,88	1,36	0,170
2	الوزن	كغم	70,433	2.63	0,960
3	العمر	سنة	17.1	1.21	0.86
4	العمر التدريبي	سنة	4.3	1.34	0.84

3-3 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة:

3-3-1 وسائل جمع البيانات:

إن أي بحث من البحوث لا يكاد يخلو من وسائل لجمع البيانات يستعين بها الباحث لحل مشكلته وتحقيق أهدافه، وعليه فقد استعان الباحثان بالوسائل البحثية الآتية:

1-المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

2-الملاحظة والتجريب.

4-الاختبارات والقياسات.

(1) وحيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، مديرية دار الكتب، جامعة الموصل، 1988، ص 135.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

5-استمارات لتسجيل وتفرغ البيانات.

6-الوسائل المساعدة في تحليل البيانات (spss).

3-3-2الأجهزة والأدوات المستخدمة:

1. ملعب الساحة والميدان (المدارس التخصصية لرعاية المواهب العراقية).
2. ميزان طبي لقياس الوزن.
3. شريط قياس معدني فئة (٥٠ م) عدد (1).
4. مساطب خشبية بارتفاعات مختلفة (عدد 5).
5. جهاز السير المتحرك.
6. الحاسبة اليدوية نوع Enko.
7. الحاسبة الالكترونية نوع HP.
8. أقراص ليزريا مدمجة (CD).
9. حبال مطاطية خاصة للتدريب (بأطوال 2 م، 3م، 5م، 8 م)(عدد 6).
10. ساعات توقيت إلكترونية نوع SEWAN (عدد 2).
11. ادوات مكتبية مختلفة (اقلام، مسطرة، ورق الخ).

3-4 الاختبارات المستخدمة :-

3-4-1 اختبار السرعة القصوى (اختبار عدو 30 م)⁽¹⁾:

3-4-2 اختبار الوثب الطويل من الثبات:⁽²⁾

3-4-3 اختبار ثني الركبتين ومدهما في (20) ثانية.⁽³⁾

3-5 التجربة الاستطلاعية:

من اجل أن نتعرف على المعوقات بشكل دقيق وواضح والتي يمكن أن ترافق تنفيذ إجراءات الاختبارات والقياسات المستخدمة في الدراسات لتجاوزها ولضمان الحصول

(1) ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001، ص465.

(2) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي، ط3: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1994)، ص 84.

(3) عدي عبد الحسين كريم الربيعي، علاقة بعض القدرات البدنية الخاصة بدقة أداء مهارة التصويب في كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2005، ص47.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

على نتائج صادقة وموضوعية ودقيقة في التجربة الرئيسة كما أنها تعطي معامل ثبات عند أعادتها ، إذ أن التجربة الاستطلاعية عبارة عن ((دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة من قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار أساليب البحث وأدواته))⁽¹⁾، أجريت التجربة الاستطلاعية يوم الاثنين الموافق 2015/12/19 في الساعة (4) عصراً على عينة مكونة من (2) لاعبين من خارج عينة البحث والهدف منها الاتي:

1. مدى تفهم اللاعبين واستيعابهم لمفردات الاختبارات.
2. التأكد من صلاحية الملعب ومكان التدريب والأجهزة والأدوات التي سيتم استخدامها في التجربة الرئيسية.
3. المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء الاختبارات لغرض تجاوزها.
4. الوقت المستغرق في تنفيذ الاختبارات.

3-6 الاسس العلمية للاختبارات:

3-6-1 ثبات الاختبارات:

يتصف الاختبار الجيد بالثبات " وهو الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة ".⁽²⁾ قد أستعمل الباحث طريقة الاختبار وأعادته تطبيق الاختبار لإيجاد معامل الثبات على عينة قوامها (2) لاعبين من خارج عينة البحث ، إذ نفذ الاختبار بتاريخ 2015 /12/21م وقد تم إعادة تطبيقه على العينة ذاتها بعد (6) أيام. وقد استخدم الباحث قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لاستخراج معامل الثبات وكما مبين في الجدول (4).

3-6-2 صدق الاختبارات:

يعد الصدق الذاتي من الوسائل المهمة المستخدمة للدلالة على صدق المقياس ويهدف هذا النوع إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار للظاهرة التي يهدف إلى قياسها ويعد

(1) ذوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه ، ط6 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998) ، ص195
(2) ذوقان عبيدات (وآخرون) . البحث العلمي - مفهومه وأدواته وأساليبه، ط1، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998، ص195.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
 1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

هذا النوع من الصدق من "أهم الأنواع المستخدمة في الاختبارات المقننة"⁽¹⁾. ويبين الجدول (2) قيم معامل الصدق الذاتي.

معامل الصدق الذاتي = معامل الثبات

الجدول (2)

يبين معاملات الثبات والصدق الذاتي لاختبارات القدرات البدنية المطبقة على عينة البحث

ت	القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبارات	معامل الثبات	الصدق الذاتي
1.	السرعة القصوى	ثانية	اختبار عدو 30 م	0.887	0.942
2.	القوة الانفجارية	متر	اختبار الوثب الطويل من الثبات	0.826	0.908
3.	القوة المميزة بالسرعة	تكرار	اختبار ثني الركبتين ومدهما في (20) ثانية	0.915	0.956

3-6-3- موضوعية الاختبارات:

لقد تم ايجاد الموضوعية لهذه الاختبارات باستخدام محكمين *** اثنين لتسجيل النتائج وتم ايجاد علاقة الارتباط بين نتائجهما.

3-7- إجراءات البحث الميدانية: -

3-7-1- الاختبارات البدنية القبلية:

أجريت الاختبارات البدنية القبلية في يوم الاثنين الموافق 11/1/2016 في تمام الساعة الرابعة عصراً.

3-8- التجربة الرئيسية: -

يوم الاربعاء المصادف 13/1/2016 لغاية يوم الأربعاء المصادف 6/4/2016، وكانت التجربة الرئيسية لمدة (8) أسابيع إذ ذكر أبو العلا إلى أن ((معظم التغيرات

(1) عبد الجليل إبراهيم الزوبعي، (وآخرون)؛ الاختبارات والمقاييس النفسية: (الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1981م) ص39.

* 1-د. صريح عبد الكريم الفضلي. 2-د. علي عبد العظيم حمزة.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للاعبين الوثبة الثلاثية
ا.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

الناتجة عن التدريب تحدث عادة خلال المدة الأولى من البرنامج في غضون (6-8 اسبوع)⁽¹⁾، وضمن فترة الاعداد الخاص.

- القسم الرئيسي من (50-60 دقيقة)، اذ تم تقسيمه الى (30-40 دقيقة) لجانب البدني وبعد ذلك يتم جمع اللاعبين مرة اخرى للاستكمال باقي الجزء الرئيس من تمرينات المهارية.

- وتتم اجراء التمرينات بمساعدة الزميل عن طريق مسك الحبل المطاطي من المكان الخاص لمسكه ويقوم اللاعب الذي يكون الحبل المطاط مربوطا بمركز ثقل جسمه والقريب من الورك للأداء التمرينات.

- نفذت التمرينات بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعية واستخدام الباحث طريقة التدريب الفترتي منخفض الشدة ومرتفع الشدة.

وقد راعى الباحث بعض الأمور الهامة عند تصميم تمارين (البلايومترك) أهمها:

1- أن تكون الأهداف الموضوعية لكل مجموعة واقعية وملائمة لقابليات اللاعبين.

2- أن تكون الأحمال المقترحة مناسبة لقابليات اللاعبين.

3- أن تكون الأحمال المقترحة محققة لأهداف المنهج والدراسة لكل فرد من عينة البحث.

4- مرونة التمارين وقبولها للتطبيق العملي.

استخدمت هذه المجموعة الاجهزة والادوات الاتية:

- صناديق بارتفاع (40)، (50) سم، وشواخص بارتفاع (50) سم، وموانع، والسلالم بارتفاع (20) سم للسلم الواحدة.

- تراوح عدد التكرارات من (5 - 15) تكرارا، وكان عدد المجاميع محصورا بين (2 - 4) مجاميع.

- زمن أداء التمارين استغرق (30-40) دقيقة، وفي الثلث الأول من القسم الرئيس للوحدة التدريبية.

- تم التحكم بزيادة الشدة بطريقة باستخدام التدرج بارتفاع الصناديق وزيادة عدد الموانع والشواخص.

(1) ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996، ص32.

تأثير تمارين بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

- تراوحت نسبة العمل إلى الراحة بين التكرارات من (2 : 1)، (3 : 1)، وتراوحت نسبة العمل إلى الراحة بين المجاميع من (2 : 1)، (4 : 1).
- تم إعداد تمارين متنوعة للاعبين على مدى الأسابيع الثمانية وكما مبين في ملحق ().
- بعد الانتهاء من التمرينات تم إعطاء راحة (15) دقيقة للتهيئة ولتكملة باقي مفردات الوحدة التدريبية عن طريق إعطائهم بعض الماء والعصائر، لغرض الاستشفاء.
- تم توضيح هدف كل تمرين لفريق العمل المساعد فضلا عن التغذية الراجعة التي استخدمت مع اللاعبين أثناء الأداء لتطبيق التمارين بصورة صحيحة وفاعلية أفضل.
- مع العلم أن باقي مفردات التدريب كانت بإشراف مدربي الفريق ومن دون تدخل الباحث.
- فيما يخص جهاز السير المتحرك، تم تحديد أقصى سرعة يصل إليها اللاعب وتحديد السرعة الأعلى من القصوى التي يمكن أن يصل إليها ومن ثم تحديد الشدة التدريبية الخاصة بكسر حاجز السرعة على الجهاز ، فضلا عن اجراء تدريبات القفز السريع عليها.

3-9- الاختبارات البدنية البعدية:

أجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الاحد المصادف (2016/4/10) في الساعة الرابعة عصرا بالشروط نفسها التي أجراها الباحث في الاختبارات القبلية والمكان والأجهزة والأدوات ذاتها.

3-10- الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) على جهاز الحاسوب لمعالجة كافة بيانات البحث للقوانين الإحصائية التالية:

- 1-معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- 2-الوسط الحسابي.
- 3-الوسيط.
- 4-الانحراف المعياري.
- 5-معامل الالتواء.
- 6-قانون النسبة المئوية.
- 7-قانون (T) للعينات المترابطة.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
 1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي محمود

الباب الرابع

4-3- عرض نتائج الاختبارات البدنية الخاصة لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها

4-3-1- عرض نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدي لمجموعة البحث وتحليلها

لغرض التعرف على معنوية الفروق في نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدي لعينة البحث قام الباحث باستخدام اختبار (t-test) للعينات المتناظرة وكما هو موضح في الجدول (3) التوضيحية للنتائج.

الجدول (3)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة لاختبارات القدرات البدنية

المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		ع ف	قيمة (t) محسوبة	مستوى الخط	معنوية الفروق
		س	ع	س	ع				
السرعة الانتقالية	ثانية	3.99	0.17	3.83	0.80	0.16	4.50	0.006	
القوة الانفجارية	متر	2.61	0.19	3.25	0.14	0.63	8.89-	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة	تكرار	21.6	0.47	24.6	0.38	2.96	10.71-	0.002	معنوي

عند درجة حرية (ن-1=6) ومستوى دلالة (0.05).

4-3-2- مناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدي لمجموعة البحث

يتضح لنا من الجدول (3) نتائج المجموعة التجريبية قد حققت نتائج معنوية في اختبارات القدرات البدنية كافة، ويعزو الباحثان سبب ذلك الى ان التدريب البلايومترك يزيد من قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع ومن ثم يزيد من الأداء الحركي، إذ يتم تدريب العضلات على الإطالة والتقصير، ويساعد ذلك في قصر زمن الانقباض مما يزيد السرعة أداء عضلات الرجلين ، ويتفق هذا مع ما أكدته (mourn) أن ((تدريبات البلايومترك تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر من الأداء))⁽¹⁾.

(1) Mourn, n. a. (1988), plyometric training introduction to physiological and method original basics and effects of training international contribution, Brazil, 2 (1), Jon, p. 30 – 40.

تأثير تمارين بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعرجى الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي محمود

فضلا عن تطبيق تمارين البلايومترك مع عينة البحث في أثناء مدة التجربة ، إذ أن لهذه التمارين التأثير الواضح في تطوير القوة الانفجارية والتي هي عبارة عن تزاوج عنصر السرعة بعنصر القوة إذ ينتج ما يعرف بالقوة الانفجارية التي يمكن تطويرها باستخدام تمارين البلايومترك ، التي يتم تأديتها بشكل انفجاري وبأقل زمن وأقصى قوة كذلك تأثيرها الايجابي في عمل الجهاز العصبي في إنشاء عمليات الكف والاستثارة وبما أن السرعة الحركية تعتمد في عملها على فاعلية الجهاز العصبي، مما يعطل سبب وجود علاقة بين تمارين البلايومترك وتأثيرها في تطوير السرعة الحركية ، ويتفق هذا مع ما اكده (بسطويسي أحمد) ((بأن تنمية سرعة الانتقالية تتم عن طريق تدريب القوة الانفجارية ومنها تدريبات القوة الارتدادية بأدوات أو بدون أدوات كالحجل والقفز وتدرجات المدرجات وغيرها كذلك القفز العميق وان هذه التمرينات كلها تعمل على تنمية القدرات الانفجارية التي تتميز بسرعة كبيرة في الأداء إذن يمكن القول أن تنمية السرعة الانتقالية تعتمد على تنمية عنصر القوة بصورة أساسية)).(1)

ويعزو الباحثان تطور المجموعة التجريبية في قدرة القوة الانفجارية إلى طبيعة وخصائص هذا الأسلوب إذ نجد تدريبات البلايومترك تعمل على تحسن التوافق ما بين العضلات والأعصاب المغذية لها من حيث زيادة عدد تردد الاشارات العصبية للعضلات العاملة إذ يؤكد علاوي الى ان ((يشمل التوافق داخل العضلة عدد الوحدات العاملة ومعدل تردد الاشارات العصبية وسرعتها والعلاقة الزمنية التبادلية بين عمل الوحدات الحركية)).(2)

ويعزو الباحثان معنوية الفروق لدى المجموعة التجريبية بالاختبار القوة المميزة بالسرعة الى تمرينات البلايومترك التي أدت إلى تطوير الاستجابة السريعة للإطالة الكبيرة الناتجة عن الانقباض العضلي اللامركزي الكبير الذي يليه الانقباض العضلي المركزي الكبير، وبذلك يقل زمن مرحلة التغير من الانقباض العضلي اللامركزي إلى الانقباض العضلي المركزي مما يزيد من إنتاج القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة

(1) بسطويسي احمد؛ القوة الارتدادية في مجال تدريب العاجب القوى، نشرة العاجب القوى: (القاهرة، العدد 19، مركز التنمية الاقليمي ، 1996)، ص156.

(2) محمد حسن علاوي وابو العلا فتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: ط ٢ (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠)، ص ١٢.

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة هي بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

دون ضياع للطاقة، مما يعني زيادة القدرة الارتدادية التي تؤدي إلى زيادة قابلية اللاعب على النهوض بأقل وقت وهذا يتناسب مع ما ذكره (Chu) ان ((تدريبات القفز العميق وسيلة لتنمية عمل الجهاز العصبي العضلي لكي يستجيب بقوة وسرعة اكبر في أثناء أداء الحركات التي تتطلب مدأ عضلياً يتبعه مباشرةً تقصير في العضلة نفسها)).⁽¹⁾

ان متغيرات القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة الانتقالية قد تأثرت بالتدريبات التي طبقت عليها باستخدام الحبال المطاطية وجهاز السير المتحرك ، اذ كان التدريب تحت هذه الظروف يشكل احد التقنيات التدريبية المساعدة التي تسلط نوعا من المقاومة الخارجية على المجاميع العضلية العاملة المختلفة للمساعدة في تحريك الجسم بشكل غير مألوف لتطوير السرعة واحداث زيادة في هذا التطوير ، اذ إن استخدام نسب قليلة من المقاومة مع حدود عالية للسرعة يعد الأسلوب الأفضل لتنمية السرعة اللحظية او السرعة الخاصة التي ترتبط بنوع المهارة او سرعة الارتقاء بالوثب ، اذ إن استخدام هذا النوع من المقاومات (كتدريب الحبال المطاطية باتجاه الحركة وتدريب الركض والقفز على جهاز السير المتحرك بحدود قصوى واكبر من القصوى) ساعد أيضا في التأثير الايجابي على تنمية السرعة والسرعة الخاصة بنوع المهارة، وساهم في المساعدة على زيادة تعبئة وتحفيز الألياف العضلية للمشاركة في العمل العضلي، وزيادة توافقها العصبي - العضلي داخل العضلة وبين مجموعة عضلية ومجموعة عضلية اخرى.⁽²⁾

وبذلك تقبل الفرضيات البديلة التي اتبعها الباحثان في كافة المتغيرات المبحوثة لظهور الفروق المعنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعة التجريبية ولصالح البعدية.

الباب الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

1- استخدام تمرينات ذات ردود الافعال السريعة ساهمت في استثارة العضلات العاملة مما ساهم في تطور القدرات البدنية ضمن متطلبات فعالية الوثبة الثلاثية.

(1) Chu D. and. Ranoriello, R. Jumping Into plyometric, N.S.C.A, Journal, 8 (5): 73, 1988. P12

(2) Proses, J, Gradfwnts and their usage in V.Gambettes. Track technique annual, Los Altos: Tarnow's, 1983.pp91-92

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

- 2- ان تدريب الحبال المطاطية قد أدت الى إستثارة الجهاز العصبي و تحسن من الاشارات العصبية المرسله للعضلات العاملة وجراء ذلك حدث تحسن في تزايد السرعة.
- 3- تمرينات على جهاز السير المتحرك قد طور نشاط العضلات وطور من وضع الجسم وزوايا الفخذ والرجلين لحظات الاقتراب والدفع.
- 4- التدريب بالحبال المطاطية وجهاز لسير المتحرك وبحدود فوق القصوية ضمن تطور التوافق بين وداخل العضلة وبالتالي التمكن من أداء الفعالية بدرجة عالية من التوافق .

5-2 التوصيات:

- 1- استخدام التمرينات النوعية المقترحة قيد الدراسة في برامج التدريب لتحسين وتطوير مستوى أداء فعالية الوثبة الثلاثية .
- 2- اجراء دراسات ترابطية لغرض معرفة التطور الدقيق ونسب المساهمة الجزئية لتأثر التطور البدني في التطور المهاري باستخدام تمرينات البلايومترك .
- 3- الاستفادة من القيم المتغيرات البيوميكانيكية التي تم التوصل إليها في تنمية القدرات البدنية الخاصة بمرحلة الارتقاء وذلك لأهمية مرحلة الارتقاء في مهارة الوثبة الثلاثية.

المصادر

- ايهاب داخل حسين؛ تأثير تدريبات الوثب على وفق عزوم القصور الذاتي في تطوير القوة الخاصة والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية للمبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004.
- بسطويسي احمد؛ القوة الارتدادية في مجال تدريب العاب القوى، نشرة العاب القوى: (القاهرة، العدد 19، مركز التنمية الاقليمي ، 1996).
- بو العلا احمد عبد الفتاح؛ حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.
- ذوقان عبيدات (وآخرون) ؛ البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه ، ط6 : (عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998) .
- صريح عبد الكريم، طالب فيصل؛ العاب الساحة والميدان، ط1: (دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2001) .

تأثير تمرينات بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية
1.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي حمود

- ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: كرة اليد، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001.
- عبد الجليل إبراهيم الزوبعي، (وآخرون)؛ الاختبارات والمقاييس النفسية: (الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1981م) .
- عدي عبد الحسين كريم الربيعي، علاقة بعض القدرات البدنية الخاصة بدقة أداء مهارة التصويب في كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2007.
- قاسم حسن حسين؛ فعاليات الوثب والقفز، ط1: (دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999).
- محمد حسن علاوي وابو العلا فتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: ط ٢ (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠).
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي، ط3: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1994).
- وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه، مديرية دار الكتب، جامعة الموصل، 1988.
- Chu D. and. Ranoriello, R. Jumping Into plyometric, N.S.C.A, Journal, 8 (5): 73, 1988. P12
- Mourn, n. a. (1988), plyometric training introduction to physiological and method original basics and effects of training international contribution, Brazil, 2 (1), Jon, p. 30 – 40.
- Proses, J, Gradfwnts and their usage in V.Gambettes. Track technique annual, Los Altos: Tarnow's, 1983.pp91-92.

تأثير تمارين بدنية باستخدام وسائل مساعدة في بعض القدرات البدنية للأعبي الوثبة الثلاثية

أ.م.د. أحلام صادق حسين ، علي جعفر علي محمود

نموذج لوحدة تدريبية

الاسبوع	التمرين	زمن الاداء	الشدة	تكرار	الراحة بين التكرارات	المجموع	الراحة بين المجموع	زمن التمرين الكلي	الملاحظات
الاول	القفز بالحبل لمدة ١٠ دقائق	10د	70%	1	----	1	----	10د	الراحة بين تمرين وآخر 1دقيقة
	دبني	30ثا	75%	30 بدون اوزان	----	2	2د	3د	
	قفز زوجي دون ثني الركبتين	7ثا	85%	15	----	3	1د	2.35د	
	القفز بالمكان مع رفع الركبتين عالياً باستخدام الحبال المطاطية والسحب للخلف	8ثا	90%	15	----	3	2د	4.4د	
	الركض بأقصى سرعة من وضع الطيران 10 م وإداء الحجلة باستخدام الحبال المطاطية بإتجاه الحركة	5ثا	90%	6	30ثا	2	3د	12د	

A summary of the research

that the importance of the search is using quality exercises accompanying the devices to develop physical capacity and performance for golfers triple jump, laying the foundations for the correct scientific when using physical exercise and thus contributes to this research scientific contribution to serious consideration in the study of one of the problems in the field in the effectiveness of the tripartite jump. The research aims to:

1. The preparation exercises using means of assisting the fit and capabilities of a sample of empirical research.
2. The preparation of the training by means of various assistance to develop the physical abilities of the players of the tripartite jump.

The imperatives of the search was as follows:

There are differences with statistical significance between tribal tests and expost assessments in the physical abilities of a sample of empirical research.

The use researcher experimental approach to one group already nature of the search for reasons related to the achievement of the objectives of the study and they are of the players of the specialized school Track and Field Athletics in the tripartite jump the (8) players, was achieving coherence in the variables (length and weight, and age, the age of the training program), it took the curriculum (8) weeks and 2,112 three units in the week. The researcher reached the following conclusions:..

1. Use of relevant exercises quick reactions have contributed to foment muscles, which contributed to the development of the physical abilities within the requirements of the effectiveness of the tripartite jump.

The most important recommendations reached by the researcher are:..

Use of exercises proposed quality under study in the minefield marking and eradication programs physical abilities and the development of the performance level of effectiveness of the tripartite jump.