



معلومات البحث

استلم: 13 تشرين أول 2013
المراجعة: 10 تشرين ثاني 2013
النشر: 1 كانون الثاني 2014

تأثير التمارين الخاصة على القدرة الانفجارية واللاهوائية والإنجاز في فعالية الوثب الطويل للناشئين

طارق احمد ميرزا

كلية التربية الرياضية، جامعة السليمانية، كردستان العراق

tarqahmad1960@gmail.com

الملخص

يعد الوثب الطويل من الفعاليات التي تحتاج إلى إمكانيات بدنية عالية لأداء الحركات الخاصة بها و بالشكل الجيد مما يتطلب زيادة الجهد التدريبي والمجهود العالي. استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته وطبيعة البحث. قام الباحث اختيار العينة المتكونة من (12) لاعباً ناشئاً من اندية السليمانية المشاركين بطولات الاتحاد المركزي بالعباب القوى والذين تبلغ اعمارهم من (16-17) سنة وتم اختيار العينة وفق الطريقة العمدية لكونها تتلائم مع مجريات البحث، وقسمت بالتساوي الى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة، واجراء اختبارات التكافؤ للمجموعتين والاختبارات القبليّة ومن ثم اعداد المنهج وعرضه على الخبراء ملحق (1) ولقد احتوى المنهج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية على (20) وحدة تدريبية وبواقع وحدتان تدريبيتان في الاسبوع اي لمدة شهرين ونصف وتم تنفيذ الوحدات التدريبية خلال يومي الاحد والاربعاء وفي كل أسبوع وبدرجة حمل (عالية) وتم تطبيق المنهج خلال القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية خلال فترة الاعداد الخاص، علماً ان زمن الوحدة التدريبية بلغت ما بين (70-80) دقيقة حيث كان تبدأ كافة الوحدات التدريبية بالاحماء العام لمدة (10) دقائق في القسم التحضيري وكان يحتوي القسم الرئيسي على تدريبات بدنية تنمي عضلات الرجلين باستخدام أجهزة وبدونها، فضلاً عن تحسين القدرات الالهوائية والتي بلغت (50-60) دقيقة، واما القسم الختامي فكانت مشتركة بين مجموعتين لمدة (10) دقائق ومتكونة من تمارين الاسترخاء ثم اجراء تجربة استطلاعية وبعدها تأكد من جاهزية المنهج تم تطبيقه لمدة شهرين على المجموعة التجريبية وبعد الانتهاء تم اجراء الاختبارات البعدية لافراد العينة وتمت معالجة البيانات احصائياً باستخدام بعض الوسائل الاحصائية المناسبة وتم التوصل الى عدة استنتاجات وهي ان التمارين الخاصة المعدة لها تأثير واضح في رفع القدرات البدنية المتمثلة في القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وايضا القدرة الالهوائية للاعب الوثب الطويل الناشئين، من خلال التمارين الخاصة المعدة ظهر ان الانجاز تحسن بالوثب الطويل. واوصى الباحث باستخدام التمارين الخاصة لتطوير مستوى أداء القافزين. اجراء بحوث اخرى مختلفة من قبل بعض الباحثين في مجال العباب القوى.

الكلمات المفتاحية: الوثب الطويل, التمارين الخاصة, القوة الانفجارية, القدرة الالهوائية

ABSTRACT

The research aims to the following: identification of the influence of special exercises on the ability of the explosive in the effectiveness of the long jump junior, Identify the impact of special exercises on the effectiveness of anaerobic capacity in the long jump junior, Identify the effect of exercise on special achievement in the effectiveness of the long jump junior, The researcher used the experimental method and the determination of the two groups Parity the control and experimental with pretest and posttest for suitability and the nature of the research, The researcher to choose the sample consisting of (12) players emerging from clubs Sulaymaniya participants championships Union Central athletics and who have reached the age of (16-17) years, The sample was selected according to the method deliberate for being fit with the course of the search Parity was divided evenly into two experimental and control by (6) players for each group, and tests of the Parity tests and tribal groups and then prepare the curriculum, And presented to the experts accessory (1) has contained a training curriculum for the group experimental (20) and a training module and by two units training courses in the week, any for two months and a half has been the implementation of training modules through on Sunday and Wednesday every week and the degree of load (high) was applied approach through section the main unit of the training during the period of your numbers, knowing that the time module reached between (70-80) minutes, , Where he was starting all year, warm-up and training modules for (10) minutes in the preparatory department and it contains the main section on physical exercises develop the muscles of the two men using the devices and without them, as well as improving the capacity anaerobic, which amounted to (50-60) minutes and the final section was shared between the two groups for a period of 10 minutes and is composed of relaxation exercises and then to test reconnaissance and after confirmation of the readiness of the approach has been applied for a period of two months the experimental group after the completion has been testing a posteriori to the sample and were processed data statistically using some statistical methods appropriate was reached to several conclusions are as follows: The exercises for the stomach have a clear impact in raising the physical abilities of the explosive power of the muscles of the legs and also anaerobic capacity for the long jump rookies players, through exercises for the stomach appeared that the achievement improvement for the long jump. The researcher recommended the following: the use of special exercises to develop performance level jumpers. Further research differently by some researchers in the field of athletics.

Keywords: Long jump, special exercises, explosive power, anaerobic capacity

1. المقدمة

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب، لا بد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية من أجل الكشف عن أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل، فمسابقة الوثب الطويل هي إحدى مسابقات الوثب والقفز بالعباب القوى والتي تعد من الألعاب المثيرة أولمبياً وعالمياً، لا يمكن تطوير المستوى الرياضي للوثاب من دون التزود بالأسس العلمية الصحيحة المتعلقة بنوع التدريب المستخدم من المعلوم فإن صفة القوة السريعة والقدرة العضلية هي من الصفات البدنية المهمة التي يحتاجها الوثاب الذي يمارس الوثب الطويل، والتي يمكن تطويرها بعدة طرائق تسهم في تحسين الإنجاز في هذه المسابقة، إذ يتفق المختصون بمجال علم التدريب الرياضي على أهمية القدرة الانفجارية في الألعاب والفعاليات الرياضية.

إذ ان لها "دوراً مهماً بوصفها إحدى الصفات الأساسية لمكونات الاعداد البدني، التي تميز الانشطة الرياضية مثل العدو والوثب للاعلى" (عبدالصير، 1999، 99)، ويعد الوثب الطويل من الفعاليات التي تحتاج إلى إمكانيات بدنية عالية لأداء الحركات الخاصة بها و بالشكل الجيد مما يتطلب زيادة الجهد التدريبي والمجهود العالي، وكذلك تفرض على المدربين استخدام مؤشرات ميكانيكية للتعرف على مستوى تطور القدرات البدنية للاعبين وخصوصاً ان جميع هذه القدرات مرتبطة بمؤشرات ميكانيكية كالمسافة والارتفاع المتحقق والزمن والزخم الخطي، لدى اراد الباحث إيجاد الطريقة العلمية الصحيحة في رفع احد القدرات البدنية الاساسية التي لها الاثر الفعال في اداة اهم الحركات الفنية التي لها دور اساسي في انجاز الوثب الطويل من خلال اعطاء بعض التدريبات البدنية وفق مبدأ اللحظة الزمنية والطول الزمني عند تدريبات القوة السريعة.

2.1 مشكلة البحث

بعد الاطلاع على نتائج مسابقات العاب القوى للاندية العراقية وخصوصاً لاعبي الوثب الطويل في محافظة السليمانية، لاحظ الباحث حصول اغلب اللاعبين وخصوصاً في فعالية الوثب الطويل على نتائج متدنية مقارنةً بالسنوات السابقة و يعزو الباحث الى عدم التركيز على بعض القدرات المهمة والتي لم ينال القسط الكافي من التدريب والمتمثلة بالقدرة الانفجارية والقدرة واللاهوائية والذي يعده الباحث اعتماداً على المصادر العلمية من القدرات المهمة للانجاز، ومن خلال ذلك وجد الباحث انه يمكن وضع تمارين خاصة للاعبي الوثب الطويل الناشئين لتطوير بعض القدرات البدنية والتي تمثلت في القوة الانفجارية واللاهوائية لتأثيرها على معظم مراحل الاداء الفني بالوثب الطويل وخصوصاً ركضة الاقتراب ومرحلة الربط بين خطوات الاقتراب النهائية والارتفاع، وبالتالي تأثير تطور هذه المراحل على الانجاز النهائي.

3.1 أهداف البحث

1. التعرف على تأثير التمارين الخاصة على القدرة الانفجارية في فعالية الوثب الطويل للناشئين.
2. تأثير التمارين الخاصة على القدرة اللاهوائية في فعالية الوثب الطويل للناشئين.
3. تأثير التمارين الخاصة على الانجاز في فعالية الوثب الطويل للناشئين.

4.1 فرضيات البحث

1. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث.
2. هناك فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث.
3. هنالك فرق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: (12) لاعباً من الناشئين

1-5-2 المجال المكاني: ملعب نادي السليمانية الرياضي للاعب القوي.

1-5-3 المجال الزماني: يمثل الفترة الزمنية من 3/10/2013 لغاية 26/12/2013

2- الدراسات النظرية والمشاهدة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 القدرة الانفجارية

القدرة الانفجارية

وتعد هذه الصفة من الصفات البدنية والمهمة في جميع الألعاب الرياضية والعب الساحة والميدان عموماً إذ يعتمد عليها بشكل كبير في فعاليات الرمي والوثب والعدو وغيرها من الفعاليات وبنسب متفاوتة ويجب أن يتمتع اللاعب بقوة انفجارية في الرجلين أو الذراعين حسب نوع الفعالية أو المهارة المراد تنفيذها، وأن مصطلح القوة الانفجارية يستخدم من قبل المدرستين الأمريكية والألمانية، إذ تسميها المدرسة الأمريكية (EXPLOSIVE POWER) وتسميها المدرسة الألمانية (EXPLOSIVE KRAFT)، وهذا ما أكدته (الفضلي، 1986، 26-27) بأن مصطلح القوة الانفجارية: "عبارة عن مركب من السرعة والقوة ويستخدم في كل من المدرستين "الشرقية والغربية" حيث تتميز بأنها تؤدي بالقوة القصوى ولحظية وهي في الاصل قوة سريعة ايضاً". ويتفق بعض العلماء على أن القوة الانفجارية تحتل المرتبة الأولى بين ترتيب القدرات البدنية في معظم الأنشطة الرياضية. (محمد، 1997، 245) ويشير كراتي بأنها "القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل متفجر واحد" (GRATTY .1975 .P.212). وحسب رأي (سليمان، 1983، 280) بأنها "استخدام القوة في اقل زمن ممكن لانتاج الحركة". ويمكن تمييز القوة الانفجارية عادة على إنها تؤدي بالقوة القصوى ولحظية. (حسين وبسطويسي، 1979، 21) ويشير (شحاته، 1980، 87) أن الفرد الذي يمتلك صفة القوة الانفجارية له المقدرة على إطلاق القوة من العضلات المشتركة في الحركة، وهي تتضمن صفتي السرعة والقوة العضليّة. أما (بسطويسي، 1999، 116) يؤكد بأنها "اعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة". ويميز (سلامة) القوة الانفجارية عن القوة السريعة أو القوة المميزة بالسرعة وأشكال القوة العضلية الأخرى على أنها "أقصى جهد دون الاستمرار أو تكرار أداء هذا الجهد في عمل معين ولفترة قصيرة جداً" (سلامة، 1980، 138). إذ إن في بعض المراجع العلمية لا يفرقون بين القدرة (القوة الانفجارية) والقدرة (القوة المميزة بالسرعة) أي إن القدرتين هما عبارة عن قوة \times سرعة، لكن القوة الانفجارية تظهر من خلال ما تتميز به بأعلى قوة وأعلى سرعة ممكنتين لمرة واحدة، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية ونلاحظ أن القوة الانفجارية تستخدم لمرة واحدة وتعتمد على إخراج أقصى قوة ولمرة واحدة وبأقل زمن، كما يرى بعض العلماء والباحثين.

ان القوة الانفجارية تعني القيام بحركة تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لانتاج الحركة ويشابه في معناها القوة السريعة او القوة المميزة بالسرعة ولكن بشرط ان تكون القوة قصوى (حسين ونصيف، 1980)، وان القدرة الانفجارية من الصفات البدنية المؤثرة والفعالة في اعداد الرياضي لفعالية الوثب الطويل لما لها من دور كبير في تحقيق الانجاز اذا ما ارتبطت بالصفات البدنية وفن الاداء الحركي. إن القدرة الانفجارية تتطلب استخدام معدلات عالية من القوة ومعدلات عالية من السرعة فيظهر العمل بشكل انفجاري لحظي، فأداء أي عمل يتطلب اظهار قدرة انفجارية عالية سواء أكانت للذراعين او للرجلين فان هذا العمل يتطلب ما يأتي: (عبد البصير، 1999).

1. درجة عالية من القوة العضلية .

2. درجة عالية من السرعة .

3. القدرة على دمج القوة بالسرعة بشكل انفجاري.

ويعد أهم شرط من شروط تدريب القدرة هو دمج القوة مع السرعة في قالب واحد، ويشير(حسين) الى ذلك بأن "اتقان القفز يحصل عندما يجري تطوير السرعة والقوة بشكل متساوي" (حسين ، 1998، 91) . ولاسيما فعالية الوثبة الطويل التي تعتمد اعتمادا كبيرا على صفة القوة عامة والقدرة الانفجارية خاصة والمرتبطة بالاداء الحركي فمن المنطوق أنه كلما زادت القدرة الانفجارية للرجلين كلما ساعدت الوثب على تحقيق أقصى ارتفاع عمودي لمركز ثقله لحظة الارتقاء.

القدرة الانفجارية أنها "استخدام القوة في اقل زمن ممكن لانتاج الحركة" (سليمان، 1983، 280)، وتعتبر من الصفات البدنية الفعالة المؤثرة في اعداد الرياضي في فعالية الوثب الطويل لما لها من دور كبير ومؤثر في تحقيق الانجاز اذا ما ارتبطت بالصفات البدنية، وفن الاداء الحركي، وتعد هذه الصفة من الصفات البدنية والمهمة في جميع الألعاب الرياضية والالعاب الساحة والميدان عموما إذ يعتمد عليها بشكل كبير في فعاليات الرمي والوثب والعدو وغيرها من الفعاليات وبنسب متفاوتة ويجب أن يتمتع اللاعب بقوة انفجارية في الرجلين أو الذراعين حسب نوع الفعالية أو المهارة المراد تنفيذها، ففي فعالية الوثب الطويل يجب أن يتمتع العدةاء بقوة انفجارية في الرجلين لكي تساعده على الانطلاق بأقصى سرعة، وكذلك أثناء مرحلة الأرتقاء لأن مرحلة الطيران يعتمد بدرجة كبيرة على أرتقاء بقوة وزاوية المثالية.

2-1-2 القدرة اللاهوائية

يرجع اصطلاح (لاهوائي) الى العمل العضلي الذي يعتمد على انتاج الطاقة اللاهوائية، فعندما يتطلب الاداء الحركي عملا عضليا باقصى سرعة او اقصى قوة فان عمليات توجيه الاوكسجين الى العضلات العاملة لا تستطيع ان تلبى حاجة العمل العضلي السريعة من الطاقة، وعلى هذا الاساس يتم نتج الطاقة بدون الاوكسجين أي بطريقة لاهوائية ويذكر (سلامة) "العمل اللاهوائي عبارة عن تغيرات كيميائية تحدث في العضلات العاملة لانتاج الطاقة اللازمة لاداء المجهود مع عدم كفاية اكسجين الهواء الجوي" (سلامة، 2008، 275)، وهناك نوعين من نظم انتاج لطاقة اللاهوائية هما نظام الطاقة الفوسفاتي (ATP-PC) وهو النظام الاسرع والمسؤول عن انتاج الطاقة للأنشطة البدنية التي تؤدي باقصى سرعة ممكنة في حدود مالا يزيد عن (30) ثانية، وفي حالة زيادة فترة العمل العضلي الى دقيقة او دقيقتين فان النظام اللاهوائي الثاني وهو نظام حامض اللبنيك الذي يؤثر على قدرة العضلة على الاستمرار بنفس الشدة ويحدث التعب، ومن الممكن ان يندرج تحت مصطلح القدرة اللاهوائية صفات القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ومطاوله القوة، وتقسم القدرات اللاهوائية الى نوعين هما: (عبد الفتاح و سيد، 2003، 150).

2-1-2-1 القدرة اللاهوائية القصوى

وهي القدرة على انتاج اقصى طاقة او شغل ممكن بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي، وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي باقصى سرعة او قوة في اقل زمن ممكن يتراوح ما بين (5-30) ثوان.

2-1-2-2 السعة اللاهوائية

ويطلق ايضا عليها التحمل اللاهوائي (ANAEROBIC ENDURANCE) وهي القدرة على الاحتفاظ او تكرار انقباضات عضلية قصوى اعتمادا على انتاج الطاقة اللاهوائي بنظام حامض اللبنيك، وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي باقصى انقباضات عضلية ممكنة سواء ثابتة او متحركة مع مواجهة التعب حتى دقيقة او دقيقتين (عبد الفتاح و سيد، 2003، 150). وفعالية وثب العريض تتميز بان اغلب الحركات البدنية والمهارية التي يؤديها اللاعبون هي حركات ذات قدرات لاهوائية قصوى او قدرات تتطلب سعة لاهوائية تستغرق ازمة يسيطر فيها النظام اللاكتيك. كما يشير (العلي و شغاتي) عن (ماجشوا) ان هناك ثلاث انواع من طرق التدريب السرعة تستخدم كاساليب لتنمية القدرات اللاهوائية: (العلي و شغاتي، 2010، 120).

1 - تدريب تحمل اللاكتيك :- ويهدف الى زيادة قدرة المنظومات الحيوية وتحمل الالم الناتج عن الاكاسيد المتكونة.

2 - تدريب انتاج اللاكتيك :- ويهدف الى زيادة معدل التمثيل اللاهوائي للطاقة.

3 - تدريب القدرة العضلية :- ويهدف الى زيادة مقدار القدرة العضلية.

وجميع الأنشطة اللاهوائية تتميز بقوة الانقباض العضلي مما يؤدي الى زيادة انتاج الطاقة وتتميز بالشدة العالية وتتأثر بعدة عوامل هي: (سلامة، 2008، 277).

1 - نقص مخزون الطاقة . 2- الارتفاع الشديد في درجة الحرارة . 3- ارتفاع مستوى حامض اللاكتيك . 4- القوة العضلية

ونوع الالياف العضلية . 5- السن والجنس.

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته وطبيعة البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينه

قام الباحث بتحديد مجتمع البحث من لاعبي اندية السليمانية والبالغ عددهم (12) لاعباً بأعمار (16-17) سنة، واختار الباحث عينة بحثه بطريقة عمدية من مجتمع البحث الكلي المشاركون بطولات الاتحاد المركزي بالعب القوي لكونها تتلائم مع مجريات البحث، وقسمت بالتساوي الى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة، علماً ان المجموعة متجانسة من ناحية العمر الزمني والتدريبي وتم اجراء التكافؤ للمجموعتين بالمتغيرات قيد الدراسة والجدول ادناه يبين ذلك.

جدول (1) القيم الاحصائية وقيمة (ت) المحسوبة والدلالة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

| الدلالة | (T) المحسوبة | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | الاختبارات | ت |
|---------|-----------------|--------------------|------|------------------|------|------------------------|---|
| | | ع ± | س- | ع ± | س- | | |
| عشوائي | 0.14 | 0.22 | 2.41 | 0.09 | 2.40 | القفز الطويل من الثبات | 1 |
| عشوائي | 1.46 | 6,51 | 430 | 6.3 | 434 | قياس القدرة اللاهوائية | 2 |
| عشوائي | 0.35 | 0.05 | 4.40 | 0.08 | 4.39 | الانجاز | 3 |

(T) الجدولية (2.23) عند درجة حرية (11) ومستوى دلالة (0.05).

تبين من الجدول (1) ان الفروق عشوائية في المتغيرات المبحوثة وهذا يدل بأن المجموعتين متكافئتين.

3-3 الوسائل والادوات المستخدمة

ادوات البحث والوسائل اساسية لابد لاي باحث ان يعتمد عليها من اجل التوصل الى النتائج المطلوبة لتحقيق اهداف البحث. (الشوك والكبيسي، 2004، 75)

1-3-3 وسائل جمع البيانات

1. المصادر العربية والاجنبية .
2. الاختبار والقياس.
3. فريق العمل المساعد.

3-3-2 الادوات المستخدمة .

1. شريط قياس مع ساعة توقيت.
2. جهاز قياس الطول والوزن.
3. صندوق بارتفاع 45سم
4. حواجز عدد(5).
5. ادوات اثقال.

3-4 اجراءات البحث

3-4-1 الاختبارات

من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع وتحليلها تم تحديد اختبارات قيد الدراسة وكما يلي:

- القفز الطويل من الثبات: يقف المختبر امام خط المؤشر، يقوم اللاعب بالقفز لابتعد نقطة افقيا، ثم تقاس المسافة من اقرب الأثر الذي يتركه اللاعب على الارض ومستوى اليد واللاعب من وضع الوقوف مع امتداد الذراع بالمتر واجزاؤه.
- اختبار الجهد اللاهوائي : استخدم الباحث مقياس للقدرة اللاهوائية، اذ تبدأ التحضيرات فيه بقياس وزن جسم المختبر ثم اعطاه مدة قدرها (10) دقائق لغرض الاحماء يتبعها راحة لمدة (5) دقائق لاستعادة الشفاء الكامل، وفيما يتعلق بمواصفات الاختبار فهو عبار عن ست انطلاقات سريعة لمسافة (35) متر ينجزها المختبر جميعها وتعطى راحة مدتها (10) ثوان بين انطلاقة واخرى ويتم تسجيل زمن كل انطلاقة باقرب 10 عشر من الثانية ويتم حساب نتائج القدرة اللاهوائية لكل انطلاقة كما ياتي : (عبد الفتاح و سيد ، 2003، 150)

تستخرج القدرة اللاهوائية بالواط وهي تساوي

(الوزن×المسافة × الزمن).

وبعد حساب القدرة اللاهوائية للانطلاقات الست تم تحديد ما ياتي :

- اعلى قدرة (بالواط) وهي عبارة عن اعلى قيمة مسجلة .
- ادنى قدرة (بالواط) وهي عبارة عن ادنى قيمة مسجلة .
- معدل القدرة اللاهوائية (بالواط) وهي عبارة عن مجموع القيم مقسما على الرقم6.

3-4-2 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2013/7/3 على عينة من خارج افراد العينة المختارة وذلك لمعرفة مدى صلاحية الاختبارات وفهم العينة للاختبارات المستخدمة في البحث، وكانت النتائج جيدة ومفهومة لدى العينة.

3-4-3 الاختبار القبلي

بعد اجراء التجربة الاستطلاعية تم اجراء الاختبارات المعدة على افراد العينة وتم الحصول على النتائج المطلوبة من قبل الباحث وذلك بتاريخ 2013/7/5.

3-5 المنهج التدريبي

بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبار القبلي قام الباحث بتطبيق المنهج التدريبي على افراد العينة، بتاريخ 2013/7/10 اذ تضمن هذا المنهج تصميم تمارين مختلفة باستخدام التدريب لتطوير القوة الانفجارية والسريعة وفق الاداء الفني، وعرضها على الخبراء ملحق(1) ولقد احتوى المنهج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية على (20) وحدة تدريبية وبواقع وحدتان تدريبيتان في الاسبوع اي لمدة شهرين ونصف وتم تنفيذ الوحدات التدريبية خلال يومي الاحد والاربعاء وفي كل أسبوع وبدرجة حمل (عالية) بحدود(90.%) من الشدة وتم تطبيق المنهج خلال جزء القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية خلال فترة الاعداد الخاص وبطريقة التدريب التكراري وقد حدد الشدة التدريبية عن طريق أقصى التكرارات والازمنة القصوى التي اديت خلال التجربة الاستطلاعية، علماً ان زمن الوحدة التدريبية بلغت ما بين (70-80) دقيقة حيث كان تبدأ كافة الوحدات التدريبية بالاحماء العام لمدة (10) دقائق في القسم التحضيري وكان يحتوي القسم الرئيسي على تدريبات بدنية تنمي عضلات الرجلين، علماً ان زمن تنفيذ الوحدات التدريبية بلغت ما بين (25-30) دقيقة من زمن القسم الرئيسي باستخدام أجهزة وبدونها، فضلاً عن تحسين القدرات الالهوائية والتي بلغت (50-60) دقيقة، واما القسم الختامي فكانت مشتركة بين مجموعتين لمدة (10) دقائق ومكونة من تمارين الاسترخاء... وكانت المفردات التدريبية كما يأتي:

- 1 -الجري لمسافة 30م باقصى سرعة مع حمل اثقال ثم راحة 10ثا (4 تكرار)
- 2 -نصف دبي مع وزن 20كغم والقفز اماما 10 مرات ثم راحة 10ثا (4 تكرار)
- 3 -القفز الى صندوق بارتفاع 45سم 10 مرات راحة 10ثا (4 تكرار) مع توقفات لحظية تمهيدية بين القفزات.
- 4 -القفز فوق حواجز بايقاع حركي متزن ثم راحة 10ثا (4 تكرار)

3-6 الاختبار البعدي

بعد اعطاء التدريبات لافراد العينة والانتهاء من الوحدات التدريبية قام الباحث باجراء الاختبارات البعدية على افراد العينة بتاريخ 2013/9/26 وهي نفس الاختبارات التي اجريت في الاختبار القبلي، وذلك بعد شهرين، ومن ثم اخذ نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لتحليلها باستخدام الوسائل الاحصائية اللازمة لمناقشتها للتوصل الى الاستنتاجات المطلوبة.

7-3 الوسائل الاحصائية

لقد استخدم الباحث بعض الوسائل الاحصائية وهي كالآتي:

الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار (T) للعينات المرتبطة والغير مرتبطة (التكريري والعبدي ، 1999، ص 275-279)

4- عرض ومناقشة النتائج

تناول الباحث في هذا الباب من البحث عرض وتحليل ومناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من اللاعبين الذين يمثلون عينة البحث، والمعالجة الإحصائية التي استخدمت لغرض الوصول إلى النتائج النهائية فضلاً عن مناقشة تلك النتائج لمعرفة مدى تطابقها مع أهداف البحث وفروضة.

4-1 عرض نتائج اختبارات القدرات

جدول (2)

القيم الاحصائية وقيمة (T) الحسوبة والجدولية للاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية

| ت | فقرات الاختبار للمجموعة التجريبية | لاختبار القبلي | | لاختبار البعدي | | قيمة (T) الجدولية | الدلالة |
|----|--------------------------------------|----------------|------|----------------|------|----------------------|---------|
| | | س | ع | س | ع | | |
| 1. | القفز الطويل من الثبات | 2.41 | 0.22 | 2.70 | 0.11 | 2.64 | معنوي |
| 2. | قياس القدرة اللاهوائية | 427 | 6,51 | 783 | 6,22 | 0,845 | عشوائي |
| 3. | الانجاز | 4.55 | 0.05 | 4.67 | 0.05 | 3.64 | معنوي |

* معنوي عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة 0.05.

من خلال الجدول (1) تم الحصول على النتائج بواسطة اجراء العمليات الاحصائية المناسبة للحصول على نتيجة الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، إذ كان الوسط الحسابي للاختبار القبلي للقفز الطويل من الثبات (2.41 م) وانحرافه المعياري (0.22) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (2.70) وانحراف معياري (0.11) مما يبين ان نتيجة الاختبار البعدي حقق تقدماً ملحوظاً، وبلغت نتيجة الاختبار القبلي للقدرة اللاهوائية (427) وانحرافه المعياري (6.51) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (783) وانحرافه المعياري (6,22) اما الوسط الحسابي للانجاز بالاختبار القبلي فكان (4.55) بانحراف معياري (0.05) في حين ظهر الوسط الحسابي للمتغير نفسه للاختبار البعدي (4.67) وانحراف معياري (0.05). مما يبين ان نتيجة الاختبار البعدي حقق تقدماً ملحوظاً أيضاً.

جدول (3)

القيم الاحصائية وقيمة (T) الحسوبة و الجدولية للاختبارات القبليّة والبعدية المحوثة للمجموعة الضابطة

| الدلالة | قيمة (T) الجدولية | قيمة T المحتسبة | للاختبار البعدي | | للاختبار القبلي | | فقرات الاختبار للمجموعة الضابطة | ت |
|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|------|-----------------|------|---------------------------------|----|
| | | | ع | س | ع | س | | |
| غير معنوي | 2.57 * | 1.1 | 0.07 | 2.44 | 0.09 | 2.40 | القفز الطويل من الثبات | 1. |
| غير معنوي | | 0.7 | 6.22 | 451 | 6.5 | 441 | قياس القدرة اللاهوائية | 2. |
| غير معنوي | | 1.58 | 0.09 | 4.42 | 0.08 | 4.39 | الانجاز | 3. |

* معنوي عند درجة حرية (5) ومستوى دلالة (0.05).

اما الجدول رقم (3) فيظهر نتائج المجموعة الضابطة اذ تبين ان الوسط الحسابي للوثب الطويل من الثبات القبلي كان (2.40) وانحراف معياري (0.09) والوسط الحسابي البعدي كان (2.44) وانحراف معياري (0.07) اما الوسط الحسابي للقدرة اللاهوائية القبلي كان (441) وانحراف معياري (6,5) والوسط الحسابي البعدي كان (451) وانحراف معياري (6,22) اما الوسط الحسابي للانجاز بالاختبار القبلي فكان (4.39) وانحراف معياري (0.08) والوسط الحسابي البعدي (4.42) وانحراف معياري (0.09). وظهرت فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في متغير القوة السريعة والانفجارية والضابطة لصالح الاختبار البعدي نتيجة تدريبات القوة الانفجارية والسريعة وفق مبدأ الدفع اللحظي واللحظات الزمنية اذ يعد هذا المبدأ مؤشرا جيدا لقياس قدرة الفرد من تحقيق القوة المطلوبة و باقل مقدار من تغير الزخم، وهذا ما تم التأكيد على تنفيذه خلال التدريبات الخاصة بافراد المجموعة التجريبية.

جدول (4)

القيم الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية المبحوثة وقيمة (T) المحسوبة والجدولية والدلالة للمجموعتين الضابطة والتجريبية

| مستوى الدلالة * | قيمة(T) الجدولية | قيمة(T) المحتسبة | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | وحدة القياس | القيم الاختبارات |
|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| | | | الاختبار البعدي | الاختبار البعدي | الاختبار البعدي | الاختبار البعدي | | |
| | | | ±ع | س | ±ع | س | | |
| معنوي | 2.23 | 3.71 | 0.11 | 2.70 | 0.07 | 2.44 | سم | القفز الطويل من الثبات |
| معنوي | | 125.28 | 6.22 | 783 | 6.22 | 451 | واط | القدرة اللاهوائية |
| معنوي | | 8.06 | 0.09 | 467 | 0.05 | 4.42 | زمن | الانجاز |

*معنوي عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة 0.05.

4-2 مناقشة النتائج

ومن خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (2) تبين ان نتائج الاختبار للقدرات الهوائية والذي يقاس بالواط قد سجل زيادة في الاختبار التجريبي البعدي مقارنة مع الاختبار للمجموعة الضابطة والمبينة في الجدول (3) و(4) مما يدل على النتائج البعدية وان التدريبات التي اعتمدها الباحث لتطوير القدرة الانفجارية، لقد ساهمت في تطوير ورفع القدرات اللاهوائية للمجموعة التجريبية والتي لها الدور الاساسي في الاداء لأهم الحركات للوثب الطويل، ويؤكد (عبدالعزیز أحمد ونريمان محمد علي) بان أهم مميزات القوة الانفجارية هو أن يزيد من الاداء الحركي، ومعنى أن القوة المكتسبة في هذا النوع من التدريبات تؤدي الى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس بزيادة مقدرة العضلات على انقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل جرعات الحركة (احمد و علي، 1996، 114).

وبما أن الحركة المؤثرة في القوة الانفجارية تحتاج الى سرعة حركة هائلة مرتبطة بقوة كبيرة، لذلك فإن السرعة هنا تحتاج الى قوة عضلية يؤهلها الى انجاز هذه السرعة فقد ذكر(عثمان، 1987، 87) أن (ROCKER) أثبت بأن زيادة القوة العضلية بمعدل(40%) يحقق زيادة في معدل السرعة بحدود (20%)، وكان هنالك تطور في هذه القدرات من جراء التمارين الخاصة التي استخدمت والذي أعده الباحث، لذا فان من الممكن استخدام هذا التمارين الخاصة في تدريب القافزين لرفع معدل الاداء في المنافسات وقد لاحظ الباحث ان الانجاز يرتبط بتطور مستوى هذه القدرات، ويمكن للباحث أن يعزو هذه النتائج الى فاعلية التمارين الخاصة التي نفذها المجموعة التجريبية، إذ أن هذه النتائج.

تؤكد أهمية القوة العضلية، والتي تعد بأنها إحدى القدرات البدنية التي يعتمد عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية فقد أشارت (بسطويسي) بأن القوة العضلية هي من أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي الدعامة التي تعتمد عليها الحركة أثناء الممارسة الرياضية ويتوقف الانجاز الحركي بدرجة كبيرة عليها (بسطويسي، 1999، 133). بالإضافة الى ان التدريبات التي تم اعتمادها يركز على المتغيرات البدنية الضرورية لاجل تطويرها من اجل، "تحقيق ارتفاع جيد يجب اولاً تعلم التكنيك الصحيح للقفز مع التهيؤ البدني العام لذلك، وخاصة الصفات الحركية المرتبطة مباشرةً بحركة القفز ومنها قوة وسرعة الدفع" (حسين 1998، 178)، لدى فمن الممكن ان يحصل تطور في مستوى اداء هؤلاء اللاعبين مستقبلاً، نتيجةً للأكتسابهم قدرات بدنية عالية والتي يمكن ان ترفع من نتائجهم القادمة، فعلى المدربين الاهتمام بهذه الناحية الهامة لرفع الكفاءة الرياضية للوصول بالنتيجة النهائية الى مركز متقدم لهذه اللعبة على صعيد المستويات المتقدمة.

5. الخاتمة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتج الباحث بأن في ضوء أهداف البحث وفروضة في حدود العينة والإجراءات ونتائج المعالجة الإحصائية للمعلومات التي تم الحصول عليها، تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية. ان التمارين الخاصة المعدة لها تأثير واضح في رفع القدرات البدنية المتمثلة في القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وايضا القدرة اللاهوائية للاعبين الوثب الطويل الناشئين، من خلال التمارين الخاصة المعدة، ظهر ان الانجاز تحسن بالوثب الطويل.

المصادر والمراجع

- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد، 2003: فسيولوجية اللياقة البدنية، القاهرة: دار الفكر العربي .
- احمد إبراهيم سلامة، 1980، الاختبارات والقياس في التربية البدنية، القاهرة: مطبعة الجزيرة.
- بسطويسي احمد، 1999 أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي.
- بهاء الدين ابراهيم سلامة، 2008، الخصائص الكيميائية الحيوية لفسلوجيا الرياضية. دار الفكر العربي.
- سليمان علي حسن، 1983، المدخل الى التدريب الرياضي، الموصل: مطبعة جامعة الموصل.
- صريح عبد الكريم الفضلي، 1986 مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.
- عادل عبد البصير، 1999 التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط 1، القاهرة: دارالكتاب للنشر.
- عبد العزيز احمد ونريمان محمد علي، 1996 التدريب الرياضي، تدريب الاثقال، تصميم وتخطيط الموسم التدريبي، ط 1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد، 1979، التدريب العضلي الإيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية، ط 1، القاهرة: دار الفكر العربي.

- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف، 1980 علم التدريب الرياضي المرحلة الرابعة ، ط1 ، بغداد: مطبعة التعليم العالي .
- قاسم حسن حسين، 1998، الموسوعة الرياضية البدنية الشاملة، عمان: دار الفكر العربي .
- محمد إبراهيم شحاته، 1980، علاقة القدرات الحركية الأساسية بالأداء الحركي للاعبين الجمباز تحت عشر سنوات، بحث منشور في المؤتمر العلمي لدراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية.
- محمد عبدالغني عثمان، 1987، التعلم الحركي والتدريب الرياضي، ط، الكويت: دار التعلم للنشر والتوزيع.
- نوري ابراهيم الشوك ورافح صالح فتحي الكبيسي، 2004 دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد: الهام عبدالرحمن محمد، 1997، فاعلية التدريب البلايومتري على مسافة الوثب العمودي وأثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بكرة الطائرة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد 12، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- وديع ياسين محمد وحسن محمد العبيدي، 1999، التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل: مطبعة دار الكتب للطباعة والنشر.

GRATTY. B. J.1975, MOVEMENT BEHAVIOR AND MOTOR LEARNING.
(PHILADELPHIALEU. FEBGER, .P.212.