نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي والهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى لاعبي نادي شيروانة بكرة القدم

أ.د مجيد خدا يخش أسد

كلية التربية الرياضية-جامعة السليمانية

majeedsport@yahoo.com

م. د. حيدر باوه خان أحمد **م.د. كومار نعمت شوكت**

كلية التربية الاساسية-قسم التربية الرياضية- جامعة كرميان

Komar.nama@garmian.Edu.Krd Haidar.BawaKhan@garmian.Edu.Krd

الكلمات المفتاحية: نسبة المساهمة، الجهد اللاهوائي والهوائي، المناولة، التهديف.

ملخص البحث

يهدف البحث الى تعرف علاقة مؤشرات الجهد اللاهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، نسبة مساهمة مؤشرات الجهد اللاهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، علاقة مؤشر الجهد الهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، نسبة مساهمة مؤشرات الجهد الهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، وافترض الباحث عدة فرضيات منها: هناك علاقة ارتباط عالية بين مؤشرات الجهد اللاهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، هناك نسبة مساهمة عالية بين مؤشرات الجهد اللاهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، هناك علاقة ارتباط بين مؤشر الجهد الهوائي ودقة لمناولة والتهديف لدى عينة البحث، هناك نسبة مساهمة بين مؤشر الجهد الهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث.

واستخدم الباحثين المنهج الوصفي بإسلوب الدراسات الارتباطية لملائمته وطبيعة البحث، وتم تحديد مجتمع البحث من لاعبي نادي شيروانه بكرة القدم والبالغ عددهم(22) تم اختيار(12) لاعباً منهم كعينة للبحث وتم اختيارهم بطريقة عشوائية وبأسلوب القرعة وتم اعتماد (10) لاعبين من غير العينة الرئيسة كعينة استطلاعية، اما وسائل جمع البيانات فقد اعتمد الباحثان على الاختبارات الخاصة بالجهد اللاهوائي والهوائي واختبارات دقة المناولة والتهديف وذلك بالاعتماد على تحليل المصادر والمراجع لجمع عدد من هذه الاختبارات على شكل استبيان وعرضها على الخبراء والمختصين لاختيار الانسب واعتماد نسبة(75%)فما فوق كشرط للقبول بحسب(بلوم:1984: 126)

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

وبعد التأكد من الاسس العلمية للاختبارات المبحوثة تم اجراء التجربة الرئيسة، وبعد الحصول على البيانات الخام تمت المعالجة الاحصائية باستخدام برنامج(spss)، وتم التوصل الى عدة استنتاجات منها: للقدرة الفوسفاجينية ارتباط عالي بمهارتي المناولة والتهديف لدى عينة البحث. وظهرت للقدرة اللاكتيكية علاقة ارتباط مع مهارة التهديف لدى عينة البحث. والقدرة الهوائية كان لها ارتباط مع مهارة التهديف في حين لم تظهر اية علاقة مع مهارة المناولة لدى عينة البحث. واعلى نسب مساهمة ظهرت بين القدرة الهوائية ومهارة التهديف لدى عينة البحث. وعلى ضوء الاستنتاجات اوصى الباحثون بعدة توصيات منها: التأكيد على تطوير القدرة اللاهوائية (اللاكتيكية) بما ينسجم مع أداء مهارتي المناولة والتهديف. والتأكيد على تطوير القدرة الهوائية لدى اللاعبين ليساعدهم على الأداء الافضل.

The ratio Relation of pneumatic and non pneumatic Effort to the passing and scoring accuracy of the sherwana soccer playa

Prof. Majeed KhaddaYakhsh Assad. ***Dr. Haidar Bawakhan Ahmed***

College of Basic Education – Department of Physical Education of Physical Educatio University of Sulaymaniyah– Faculty – University of Garmian

Dr.KOMAR NAMAT SH AWKT

Key words: ratio Relation, Effort non pneumatic and pneumatic, passing, scoring

Abstract

The aim of this study is to find the relation indicators the non.pneumatic effort to the passing and scoring accuracy of the research sample the relation indicators of the non.pneumatic accuracy of passing and scoring to the research sample. The relation the pneumatic effort accuracy of passing and scoring of the sample research, the scope of the non. Pneumatic and pneumatic effort in predicting the passing and scoring accuracy to the research sample, The researcher puts the following hypothesis There is a high–relation between the

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

indictors of the non.pneumatic effort and the passing and scoring accuracy of the research sample.

There is a high participation ratio between the pneumatic effort and the passing and scoring of the research sample .The researchers follow the description method by the relation style. The community sample was selected from sherwana soccer players that they were (22) players and(12) of them were chosen as the sample community, they were chosen randomly by toss style, and (10)players were depended from the other group as a questionnaire sample ,as the data collection, the two researchers depend on the special (private) tests of the non.pneumatic and pneumatic efforts, the accuracy tests of passing and scoring by depending on analyzing the references and sources so as to collect number of these tests in questionnaire form, so these questionnaires were sent to experts and specialists to choose the most suitable ones.

Th e ratio (75%) up was the condition of the acceptance to blume method. After detecting the scientific bases of the followed tests then the main tests was done, and then the final data were found to treat the statistic process by using the (SPSS) program .The following conclusions were reached.

-The phosphagene of high relation of the scoring and passing skills to the research sample. There is the non .lachtech power between the relation likes and scoring skills of the research sample. The pneumatic power had the relation with the scoring skills, in which there was no relation with the skill of passing to the research sample .The highest ratio was the ratio the participation between the pneumatic power and scoring skills to the research sample.

Depending on the conclusions, the researchers put a number of recommendations: Emphasizing on the development of non-.Pneumatic power to suit the skills of scoring and passing.Emphasizing the development of the pneumatic power of the players to get the better performance.

www.manaraa.com

1-المقدمة:

ان لعبة كرة القدم تعد من الالعاب التي تحتاج من اللاعب أن يكون مؤهلاً بدنياً ووظيفياً وذهنياً ونفسياً، وخاصة في الوقت الحاضر وماعليه كرة القدم العالمية من أبداع وفن يقدم من قبل اللاعبين كأفراد وكفرق، وصارت الدول والاندية تصرف الأموال الكثيرة في سبيل تطوير لاعبيها من خلال التدريب الرياضي والاختبارات الدورية المختلفة لتكون فرقها في الفورمة الرياضية وهي اللعبة المحببة من قبل اغلب الناس من كلا الجنسين وبفئاته المختلفة لما لها من اثارة ومنافسة قوية بين اللاعبين طوال وقت المباراة لذا يجب ان يمتلك لاعبيها مواصفات بدنية ووظيفية وتكنيكية وتكتيكية عالية وذلك للمنافسة والأثارة العالية، وتعد الاختبارات والقياس من الادوات المهمة للتقويم الرياضي الذي يجدر على المدرب اتقانه ومعرفته كيفية استخدامه والتي تكون ضرورية في أغلب الاوقات سواء قبل المباراة او اثناء أو بعد المباراة ، لان اللاعبين في جهدٍ متواصل سواء كان هذا الجهد لاهوائياً او هوائياً، نتيجة الانطلاقات السريعة بالكرة او بدونها اوبالمناولات المستمرة بين اللاعبين أو بالتهديف من مناطق ومسافات مختلفة اذ تعد مهارة ركل الكرة بغرض المناولة والتهديف من اهم المهارات لانها العامل الحاسم للمباراة لذا تحتاج الى الدقة وكذلك حركات اللاعبين المستمرة طوال وقت المباراة في الدفاع ومتابعة اللاعب المنافس وعدم اعطائه الفرصة للتحرك والتصرف بالكرة، والتي تحتم على المدربين الاهتمام بعملية الاعداد من جميع النواحي وبالاعتماد على انظمة انتاج الطاقة والتي تنقسم الى ثلاث أنظمة (الفوسفاجيني واللاكتيكي والهوائي)، حيث إن تنوع حركات الجسم والأنشطة البدنية المختلفة يقابلها تنوع في نظم إنتاج الطاقة.(زاهر:2011: 161) أن معرفة اكثر الانظمة مساهمةً في عمل اللاعب طوال مدة المباراة ومراعاتها خلال وحدات التدريب يساعد في تطور اللاعب اذ ان اغفال الجوانب المهمة والاساسية في عملية اعطاء احمال التدريب والتركيز على نظام واحد سوف يقلل من جاهزية وعطائه داخل الساحة وتحقيق الغاية الاساسية هو الفوز بالمباراة، إذ انه لايمكن فصل هذه الانظمة عن بعض عند ألاداء ولكن يكون هناك نظام يطغى على بقية الانظمة عند أداء المهارات المختلفة وبنسب مختلفة.

وتكمن أهمية البحث من خلال التعرف على نسبة مساهمة وعلاقة الجهد اللاهوائي والهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث، والتنبؤ بمعادلات يمكن الاستفادة منها من قبل المدربين والمهتمين بالتدريب.

اما مشكلة البحث: ان لعبة كرة القدم هي من الالعاب التي تحتاج الى الحركة المستمرة من قبل اللاعبين بالكرة أوبدون الكرة، وعملية اعداد اللاعب تحتاج الى المعرفة العلمية الواسعة بنظم إنتاج

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الطاقة وان كل العمليات الاساسية التي يعتمد عليها عملية اختيار اللاعبين او التدريب الرياضي تقوم على أساس الفهم التطبيقي لانتاج الطاقة وهي لغة التدريب الرياضي الحديث والمدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي الحديث دون هدر للوقت والجهد الذي يبذل في اتجاهات تدريبية أخرى، لذا تكمن مشكلة البحث من خلال ألتساءلان الاتييان:

- هل هناك علاقة بين الجهد اللاهوائي والهوائي في دقة المناولة والتهديف.
- ماهي النسب التي يساهم فيها كل من الجهد اللاهوائي والهوائي في دقة المناولة والتهديف.

وهدف البحث أهداف البحث الى تعرف علاقة الجهد اللاهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث. ونسبة مساهمة الجهد اللاهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث. وعلاقة الجهد الهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث. ونسبة مساهمة الجهد الهوائي بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث.

اما فرضيات البحث هناك علاقة ارتباط عالية بين الجهد اللاهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث.وهناك نسبة مساهمة عالية بين الجهد اللاهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث.

- هناك علاقة ارتباط بين الجهد الهوائي ودقة لمناولة والتهديف لدى عينة البحث. وهناك نسبة مساهمة بين الجهد الهوائي ودقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث. وان الجهد اللاهوائي والهوائي مجتمعةً تمثل اكبر نسب مساهمة بدقة المناولة والتهديف لدى عينة البحث.

اما مصطلحات البحث:

الجهد اللاهوائي(الفوسفاجيني):هو قدرة اللاعب على استخدام الطاقة اللاهوائية القادمة من نظام الطاقة السريع الذي يمثل ثلاثي الفوسفات (ATP) المخزن وفوسفات الكرياتين.وذلك عند أداء جهد بدني أقصى في فترة زمنية قصيرة جداً لاتتجاوز بضع ثواني(غالباً أقل من 10 ثواني).(الهزاع: 2010 :17).

الجهد اللاهوائي(اللاكتيكي): وهي إمكانية الفرد في أداء جهد بدني يعتمد على نظام حامض اللاكتيك، ويمتد زمن الأداء في هذا الجهد بحد أقصى دقيقتين.(البيك وآخرون: 2009: 69).

الجهد الهوائي: هو ذلك النشاط البدني المعتدل الشدة الذي يمكن للفرد من الاستمرار في ممارسته بشكل متواصل لعدة دقائق بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه من الاستمرار فيه.(الهزاع: 2010 :2).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- **منهجية البحث واجراءاته الميدانية:**

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج الوصفي بإسلوب الدراسات الارتباطية لملائمته وطبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي نادي شيروان الرياضي بكرة القدم والبالغ عددهم(22) لاعباً، تم اختيار(12) لاعباً تم اختيارهم بطريقة عشوائية وباسلوب القرعة وبلغت نسبة العينة(54.54%) من مجتمع البحث اما عينة التجربة الاستطلاعية فكانت من اللاعبين الذين لم يكونوا ضمن العينة الرئيسة وعددهم(10)لاعبين.

2-3 وسائل جمع البيانات والمعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

المراجع العربية والاجنبية. استمارة استبيان. الخبراء والمختصين*. الاختبارات والقياس. حاسبة الكترونية. ميزان طبي. ساعة توقيت. ريط قياس. كرات قدم عدد (10).ملعب كرة قدم. صندوق خشبي ارتفاعه (40)سم.

2-4 تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات اللاهوائية والهوائية والمهارية:

قام الباحثين بتحليل المحتوى للمراجع العلمية وذلك لتحديد وحصر أهم الاختبارات الخاصة بمتغيرات قيد الدراسة وبعد أختيار مجموعة منها قاما بعرضها على بعض الخبراء والمختصين لاختيار الاختبار المناسب، ينظرملحق(1)، نسب اتفاق السادة الخبراء والمختصين حول الاختبارات الانسب وتبين ان الاختبارات التي حصلت على النسبة المقررة هي كالاتي: اختبارات اللاهوائية(الفوسفاجيني) تسلسل الاختبار(1) واللاكتيكي التسلسل(4) والهوائي التسلسل(8)، والاختبارات المهارية المناولة التسلسل(10) والتهديف التسلسل(13).

2-5 توصيف الاختبارات:

2-5-1 الاختبارات اللاهوائية والهوائية:

الاختبار الأول: القدرة اللاهوائية القصيرة(الفوسفاجيني).(رضوان: 1998: 122-129).

اسم الاختبار: اختبار القفز العمودي من الثبات- سارجنت(القدرة اللاهوائية- الفوسفاجينية).

الغرض من الاختبار: قياس القدرة اللاأوكسجينية- الفاوسفاجينية.

---

* أ.د ثيلام يونس علاوي: القياس والتقويم، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل.
أ.د هافال خورشيد رفيق: تدريب كرة القدم، فاكلتي التربية والعلوم الانسانية، جامعة حلبجة.
أ.م.د مثنى أحمد خلف: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة تكريت.
أ.م.د قيس جياد ، الفسلجة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى.
م.د حسين شفيق، القياس والتقويم، سكول التربية الرياضية، جامعة السليمانية.

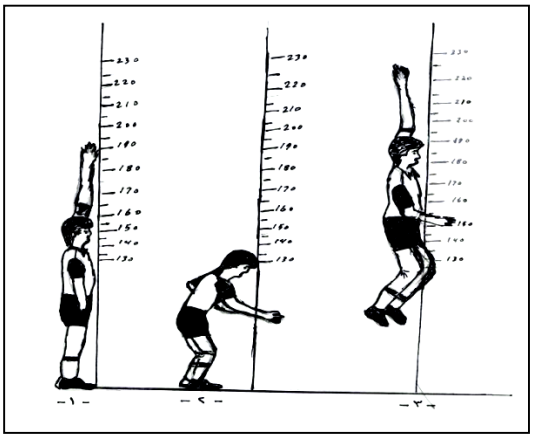
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأجهزة والأدوات: سبورة خشبية مدهونة باللون الأسود طولها(1,5م) وعرضها(1.5)م وعلى ارتفاع(1,5م) من الارض ترسم عليها خطوط افقية باللون الأبيض بحيث تكون المسافة بين خط وأخر (2سم)، ويمكن الاستغناء عن السبورة بوضع علامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء، وميزان طبي لقياس وزن الجسم، وشريط قياس لقياس طول القامة.

طريقة الأداء: يمسك المختبرقطعة من الطباشير، ثم يقوم بالوقوف في مواجهة الحائط بالجانب، ثم يقوم بمد الذراع عالياً لأقصى ما يمكن لعمل علامة بالطباشير على اللوحة أو الحائط، بعدها يقوم بتدوير الذراعين للخلف وثني الركبتين بشكل تكون فيهالزاوية قائمة، يلي ذلك القيام بمد الركبتين والدفع بالقدمين للقفز للاعلى للوصول الى أقصى ارتفاع ممكن، كما موضح في شكل(1).

الشروط: تعطي للمختبر ثلاث محاولات وتحسب له النتيجة الافضل.

طريقة التسجيل: يتم حساب القدرة اللاهوائية القصيرة في اختبار القفز العمودي حسب المعادلة الآتية: القدرة اللاهوائية= 2.21 × وزن الجسم × مسافة الوثب(م) ووحدة قياسها كغم. متر/ ثانية.



شكل(1) اختبار القفز العمودي من الثبات(سارجنت)

الاختبار الثاني: القدرة اللاهوائية المتوسطة. (رضوان: 1998: 163).

اسم الاختبار: اختبار الخطوة اللاهوائية(القدرة اللاأوكسجينية اللاكتيكية)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية اللاكتيكية لمدة 60 ثانية.

الأجهزة والأدوات: صندوق ارتفاعه 40 سم(15.75 بوصة)، وساعة توقيت إلكترونية، ميزان لقياس الوزن، آلة حاسبة.

طريقة الأداء: يقف المختبر مواجها بالجانب للصندوق، كما يتم وضع إحدى القدمين على الصندوق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(الرجل التي يفضلها المختبر) بينما تكون الرجل الأخرى حرة على الأرض، وعند الإشارة ببدء التوقيت يبدأ اللاعب برفع الرجل الحرة ووضعها بجانب الرجل التي فوق الصندوق وتكرار هذا الأداء بإيقاع عدتين واحد اثنين(واحد أعلى – اثنين اسفل) ويجب على المختبر أن يؤدي أكبر عدد من الخطوات خلال 60 ثانية، كما موضح في الشكل رقم(2).

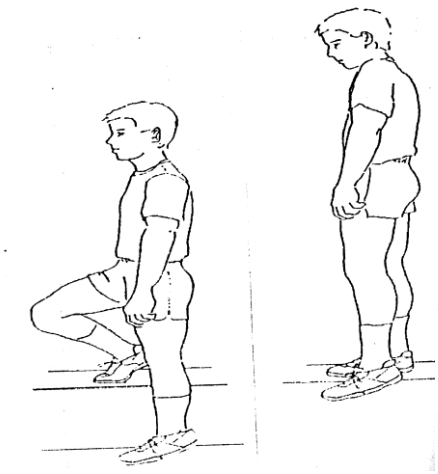
الشروط: لا تحتسب الخطوة إذا قام المختبر بثني الجذع للأمام أو ثني الرجل الحرة.

طريقة التسجيل: يحسب للمختبر عدد الخطوات التي يؤديها خلال60 ثانية والتي هي زمن الأداء،ويتم حساب السعة اللاهوائية اللاكتيكية عن طريق المعادلة الآتية:

السعة اللاهوائية اللاكتيكية= وزن الجسم ×(40 سم × عدد الخطوات في 60ثانية)×1.33

ووحدة قياسها كغم.متر/دقيقة.

ولحساب السعة اللاهوائية اللاكتيكية بوحدات القدرة الحقيقية بالواط، فإنه يتم قسمة الناتج على 6.12 كغم.متر/دقيقة حيث إن(الواط الواحد يساوي 6.12كغم.متر/دقيقة).



الشكل (2) اختبار خطوة اللاهوائية (اللاكتيكية)

الاختبار الثالث: اختبار ركض1500م.(حمادة والوحش: 1994: 187).

الهدف من الاختبار: قياس التحمل.

الادوات المستخدمة: ساعة ايقاف – أشارة مرئية للبدء.

المكان: مضمار العاب القوى.

وصف الاداء : يقف اللاعب خلف خط البداية وعند أعطاء الاشارة للبدء له يجري لمسافة 1500م.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التسجيل : يحسب للاعب الزمن من لحظة اعطائه أشارة البدء حتى وصوله خط النهاية لأقرب 100/1 ثانية.

2-5-2 الاختبارات المهارية:

الإختبار الأول: مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الارض(3 م ، 5 م ، 7 م)لمسافة(15م) متحدة المركز .(محسن وآخرون:1991: 159)

الغرض من الاختبار : قياس دقة المناولة.

الادوات المستخدمة: بورك لتحديد الدوائر – كرة قدم عدد (5) – علم صغير يثبت في وسط الدوائر (المركز) – شريط قياس.

طريقة الأداء: تحدد ثلاث دوائر بقطر (3 م ، 5 م ، 7 م) متحدة المركز على بعد (15 م) من خط البداية توضع الكرة ويتخذ المختبر وضع الاستعداد لضرب الكرة عند إعطاء إشارة البدء.

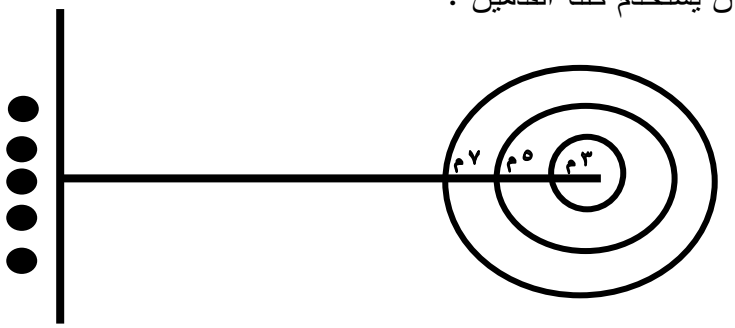
طريقة التسجيل: يسجل مجموع النقاط التي يحصل عليها اللاعب على النحو الاتي:

(3) نقاط للدائرة المركزية التي قطرها (3 م).

(2) نقطة للدائرة الثانية التي قطرها (5 م).

(1) نقطة للدائرة الثالثة التي قطرها (7 م).

- توجيهات:
- يعطى للاعب (5) ضربات.
- يمكن ان يستخدم كلتا القدمين .



شكل (3) اختبار مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض

الاختبار الثاني: تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين. (حمادة: 1994: 260).

الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب على المرمى من الثبات.

الادوات: مرمى مقسم الى مناطق وكل منطقة لها درجة معينة ينالها اللاعب اذا ما نجح في تصويب الكرة اليها وتوضع(5) كرات في اماكن محددة من منطقة الجزاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-مواصفات الاداء:يقف اللاعب خلف الكرة وعند اعطاء اشارة البدء يصوب الكرة الى المرمى بوجه القدم او بداخل القدم او خارج القدم ثم يكرر التصويب بالكرة رقم (2) وهكذا حتى ينتهي من تصويب الكرة رقم(5) على ان يأخذ اللاعب الوقت الكافي المناسب للتنفيذ.

التسجيل: تحتسب الدرجة بمجموع الدرجات التي يحصل عليها اللاعب من تصويب الكرات الخمسة بحيث تنال كل اصابة الدرجة المحددة في كل منطقة التي تذهب اليها الكرة على ان تحتسب خطوط التقسيم ضمن المنطقة الاعلى درجة واذا كانت الاصابة خارج حدود المرمى تكون الدرجة صفراً.

2-6 التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية بتأريخ (2016/5/16) على عينة مكونة من (10)لاعبين، وأعادة الاختبارات بتأريخ(2016/5/21)، وإجريت الاختبارات في ملعب نادي شيروانة الرياضي في قضاء كلار وبمساعدة فريق العمل المساعد*على نفس العينة وبنفس الظروف.

وكان الغرض منها:

1- تعرف الصعوبات التي قد تظهر عند تنفيذ الاختبارات بغية تجاوزها في التجربة الرئيسة

2- حساب الوقت المحدد لتنفيذ الاختبارات.

3- استخراج الأسس العلمية للاختبارات.

وكان من نتائج التجربة الاستطلاعية هو تكوين صوره واضحة لدى الباحثين .

2-7 ألاسس العلمية للاختبارات:

2-7-1 صدق الاختبارات:

وللتحقق من صدق الاختبارات بإعتماد الصدق المنطقي والصدق الذاتي بعد إيجاد الثبات أذ قام الباحثون بتوزيع استمارة استبيان للاختبارات لإيجاد انسب اختبار للجهد اللاهوائي الفوسفاجيني واللاكتيكي والهوائي واختبارات دقة مهارة المناولة والتهديف، وتم اعتماد الاختبار الذي تحصل على نسبة اتفاق(75%) فما فوق كشرط للقبول.(بلوم:1984: 126).

2-7-2 ثبات وموضوعية الاختبارات:

قام الباحثون باستخراج معامل الثبات عن طريق ايجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الاول للاختبارات والتطبيق الثاني واستخراج معنوية الارتباط وتوصل الباحثون الى ان جميع

---

* م.م. ديار محمد علي / كلية التربية الاساسية/ قسم التربية الرياضية / جامعة كرميان .
م. كومار خداداد حسن / طالب ماجستير/ كلية التربية الاساسية/ قسم التربية الرياضية / جامعة كرميان.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاختبارات تتمتع بمعنوية عالية وقد تم التحقق الموضوعية من خلال الاستعانة بمحكمين* ان الاختبارات تمتلك ثبات وموضوعية عالية وكما مبين في الجدول(1).

جدول(1) القيم الإحصائية وقيم الدلالة ومعامل الموضوعية في الاختبارات المبحوثة

ت	الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الدلالة	معامل الموضوعية
		س̄	±ع	س̄	±ع			
1	اختبار القفز العمودي من الثبات- سارجنت	235.99	19.20	231.96	17.82	0.98	0.000	0.98
2	اختبار الخطوة اللاهوائية	364.48	105.66	347.28	97.45	0.94	0.006	0.95
3	اختبار ركض 1500م	6.31	0.75	6.37	0.80	0.97	0.001	0.96
4	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	12.50	1.38	12.00	1.67	0.95	0.003	1
5	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	6.33	2.88	6.34	1.75	0.89	0.000	1

2-8 التجربة الرئيسة:

بعد انتهاء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية الاختبارات قيد البحث قام الباحثون بأجراء التجربة الرئيسة على لاعبي نادي شيروانة الرياضي بكرة القدم والبالغ عددهم (12) لاعباً، وعلى ملعب نادي شيروانة الرياضي وقد استغرق الاختبارات يومان (23-2017/5/24) ويكون كالآتي:

اختبارات اليوم الأول: القفز العمودي من الثبات(سارجنت) - الخطوة اللاهوائية.

أختبارات اليوم الثاني: ركض 1500م- مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض - تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين.

2-9 الوسائل الاحصائية:

تمت معالجة البيانات التي حصل عليه الباحثون باستخدام الحقيبة الاحصائية (SPSS).

3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الوصف الاحصائي للمتغيرات المبحوثة لدى عينة البحث.

* م.د.حسين شفيق حسين/قياس وتقويم/ كلية التربية الرياضية / جامعة السليمانية.
م.م. أدريس أحمد كريم/ كلية التربية الرياضية/ جامعة السليمانية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (2) الوصف الإحصائي لمتغيرات البحث

ت	المتغيرات المبحوثة	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	اختبار الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني	كغم.متر/دقيقة	235.99	19.20
2	اختبار الجهد اللاهوائي اللاكتيكية	كغم.متر/دقيقة	364.48	105.66
3	اختبار 1500م	دقيقة	6.31	0.75
4	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	درجة	12.50	1.38
5	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	درجة	6.33	2.88

جدول (3) الارتباطات البينية بين اختبارات الجهد اللاهوائي والهوائي ودقة المناولة التهديف

ت	الاختبارات المبحوثة	فوسفاجيني	لاكتيك	1500م	المناولة	التهديف
1	فوسفاجيني	–	0.562	*0.638	*0.857	**0.718
2	لاكتيك		–	**0.921	**0.722	**0.884
3	اختبار 1500م			–	*0.594	**0.884
4	المناولة				–	0.050
5	التهديف					–

(*) معنوي عند نسبة خطأ ≤ 0.05 إذ أن قيمة (ر) أمام درجة حرية (10)=0.576

(**) معنوي عند نسبة خطأ ≤ 0.01 إذ أن قيمة (ر) أمام درجة حرية (10)=0.708

من الجدول(3) نجد هناك (3) ارتباطات معنوية عند نسبة خطأ(0.01)، فيما نجد أن هناك(4)ارتباطات معنوي عند نسبة خطأ(0.05).

3-2 عرض نتائج معامل الارتباط ونسبة مساهمة بين اختبارات الجهد اللاهوائي والهوائي واختبارات مهارة التهديف والمناولة.

جدول(4) نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي(فوسفاجيني) في متغير دقة المناولة والتهديف لعينة البحث

الطريقة	المتغيرات	المقدار الثابت	المعامل	ف المحتسبة	مستوى الاحتمال	درجة الحرية	معامل الارتباط	نسبة المساهمة
الانحدار البسيط	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	5.721	0.857	11.053	0.029	11-1	0.857	0.734
	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	0.830	0.055	4.258	0.108	11-1	0.718	0.516

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يبين الجدول(4) نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي(فوسفاجيني) في متغيردقة المناولة والتهديف لعينة البحث، إذ ظهر لدينا نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني في مهارة المناولة الذي يمثله اختبار (مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض)، بلغت (0.734) وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.029) وهي قيمة أقل من قيمة نسبة ألخطأ(0.05) وهذا يدل على المعنوية لقيمة (ف)، ووفقاً لما اظهرته قيمة (ف) المعنوية.

أما في نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني في مهارة التهديف الذي يمثله اختبار (تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين) فقد بلغت(0.516)، وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.108) وهي قيمة أكبر من قيمة مسوى الدلالة(0.05) وهذا يدل على عدم المعنوية لقيمة (ف)، ووفقاً لما اظهرته قيمة (ف) المعنوية.

جدول(5) نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي(اللاكتيكي) في دقة المناولة والتهديف لعينة البحث

الطريقة	المتغيرات	المقدار الثابت	المعامل	ف المحتسبة	مستوى الاحتمال	درجة الحرية	معامل الارتباط	نسبة المساهمة
الانحدار البسيط	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	83.839	11.859	4.361	0.105	11-1	0.722	0.402
	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	19.078	5.991	16.549	0.015	11-1	0.897	0.757

يبين الجدول(5) نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي(اللاكتيكي) في متغيردقة المناولة والتهديف لعينة البحث، اذ ظهر لدينا نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني في مهارة المناولة الذي يمثله اختبار (مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض) بلغت (0.402) وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.105) وهي قيمة أكبر من قيمة نسبة ألخطأ(0.05) وهذا يدل على عدم المعنوية لقيمة(ف)، ووفقاً لما اظهرته قيمة(ف) المعنوية.

وظهر لدينا نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي اللاكتيكي في مهارة التهديف الذي يمثله اختبار(تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين) بلغت (0.757) وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.015) وهي قيمة أقل من قيمة نسبة ألخطأ(0.05) وهذا يدل على معنوية قيمة (ف)، ووفقاً لما اظهرته قيمة(ف) المعنوية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول(6) نسبة مساهمة الجهد الهوائي في دقة المناولة والتهديف لعينة البحث

الطريقة	المتغيرات	المقدار الثابت	المعامل	ف المحتسبة	مستوى الاحتمال	درجة الحرية	معامل الارتباط	نسبة المساهمة
الانحدار البسيط	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	5.366	0.138	1.963	0.234	11-1	0.574	0.329
	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	0.682	0.445	14.369	0.019	11-1	0.884	0.785

يبين الجدول(6) نسبة مساهمة الجهد الهوائي في متغيردقة المناولة والتهديف لعينة البحث، اذ ظهر لدينا نسبة مساهمة الجهد الهوائي في مهارة المناولة الذي يمثله اختبار(مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض)، بلغت (0.329) وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.234) وهي قيمة أكبر من قيمة نسبة ألخطأ(0.05) وهذا يدل على عدم معنوية لقيمة(ف)، ووفقاً لما اظهرته قيمة (ف) المعنوية.

في حين ظهر لدينا نسبة مساهمة الجهد الهوائي في مهارة التهديف الذي يمثله (تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين)، بلغت (0.785) وبلغت قيمة مستوى الاحتمال(0.019) وهي قيمة أقل من قيمة نسبة ألخطأ(0.05) وهذا يدل على معنوية لقيمة (ف) ووفقاً لما اظهرته قيمة (ف) المعنوية.

3-3 مناقشة النتائج:

يتبين من الجداول(4، 5، 6)،معاملات الارتباط ونسب مساهمة الجهد اللاهوائي(الفوسفاجيني واللاكتيكي)، والجهد الهوائي، اذ كان معامل الارتباط الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني بدقة المناولة والتهديف على التوالي(0.857، 0.718)،عند مستوى دلالة(0.01) وهو أرتباط عالي، في حين بلغت نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي الفوسفاجيني بالمناولة (0.734) في حين ساهم في التهديف(0.516)، ويرى الباحثون ان هذه النسب واقعية لان مهارة المناولة والتهديف لايستغرق أدائهما الا ثواني قليلة تعتمد من خلالها العضلات العاملة على الطاقة الموجودة فيها والتي تكفي لاداء عمل عضلي يتطلب قوة انفجارية أو قوة مميزة بالسرعة والتي تعد من متطلبات مهارة المناولة والتهديف والتي لاتحتاج الى نظام هوائي كبير ولكن في الحصيلة النهائية ان اللاعب يتحرك في اثناء اللعب خلال وقت المباراة ويحتاج الى تداخل انظمة الطاقة في أداء المهارات بنسب متابينة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بحسب طبيعة المهارة والوقت الذي تستغرقه، " أن الانشطة التي تتميز بصفة القدرة اي أداء فيه قوة وسرعة يؤدى لمرة واحدة او لعدة مرات وهي تتميز بقصر فترة ألاداء تعتمد على نظام الطاقة الفوسفاجيني.(عبد الفتاح:2003: 312)، ان قدرة اللاعب على أداء الانشطة اللاهوائية التي لاتعتمد في طبيعة أدائها على الامداد العضلي بالاوكسجين اللازم للاستمرار في الاداء مع تأخر الإحساس بالتعب تشير الى أهمية الخصائص المحلية التي تمكن العضلة على العمل داخل النشاط الرياضي التخصصي.(عبد الظاهر: 2014: 209)، أما نسبة مساهمة الجهد اللاهوائي اللاكتيكي بمهارة المناولة فقد بلغ(0.402) في حين بلغت نسبة المساهمة في التهديف(0.757)، ويرى الباحثون ان نظام حامض اللاكتيك يظهر عندما يستمر العمل العضلي الذي يتصف بالقوة والسرعة عندما ينتهي مخزون فوسفات الكرياتين في النسيج العضلي ويؤدي الى تراكم حامض اللاكتيك والذي يحتاج فيه للاستمرار بالعمل العضلي،" وان اللاعب يعتمد على العمل اللاهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة لاداء الحركات القوية السريعة التي تتطلب ظروف وكذلك العدو السريع بالاضافة الى أداء العمل العضلي بأقصى قوة وسرعة وفي مواجهة التعب الناتج عن تراكم حامض اللاكتيك بالعضلة".(درويش وآخرون: 1998: 46).ويؤكد كل من(رضوان وال سعود) على ان هذا النظام يحدث في الانشطة التي تتطلب الاداء لمدة(1–3) دقائق حين انتهاء مخزون الفوسفو كرياتين(pc) في النسيج العضلي، اذ يعتبر حمض اللكتيك عنصراً مهماً لتوفير الطاقة اللازمة للعضلات على الرغم من هذا فهو يسبب التعب الوقتي لعضلات عند تجمعه فيها نتيجة اداء نشاط عالي الشدة يستغرق وقتاً طويلاً مثل الركض 800م.(رضوان وال سعود: 2013: 51)، أما نسبة مساهمة الجهد الهوائي بمهارة المناولة والتهديف فقد تباينت النسب اذ بلغت نسبة مساهمتها في المناولة (0.329)، اما في التهديف فقد بلغت(0.785)، يرى الباحثون ان نسبة مساهمة الجهد الهوائي في المناولة كانت طبيعية لانه لايمكن الاستمرار بالعمل العضلي لوقت طويل دون الاعتماد على هذا النظام ولان زمن كل شوط خمسة وأربعون دقيقة لذا يلعب النظام الهوائي دور كبير في مواجهة التعب وزيادة قدرة اللاعب على الاداء الحركي لفترات طويلة والاستمرار بأنتاج الطاقة لأداء القوة والسرعة، وفي التهديف ظهرت نسبتها كانت كبيرة قد يكون سببها هو ان زمن التهديف لايستغرق الا ثواني قليلة ولكن المهارة تتكرر بشكل مستمر لذا يلعب النظام الهوائي بالمحصلة النهائية الدور الكبير للاستمرار بالاداء ويعد التهديف من اهم المهارات اذ قد يتوقف نجاح المباراة على لحظة واحدة حاسمة يصوب فيها اللاعب الكرة إلى مرمى الخصم ليسجل هدفا.(مختار: 1981 :171)، تؤدي الاحمال البدنية الواقعة على اللاعب خلال ممارسة النشاط الرياضي إلى احداث تغيرات وظيفية في

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأجهزة الحيوية وتعد المطاولة الهوائية من القدرات المهمة التي يتطلبها النشاط الرياضي أثناء الأداء لمدة طويلة .(Macardel : 1996 : 125) ، وهذا ما يؤكده (Kirkendall) بان اهمال القدرة الهوائية سوف يتعب فريقك في نهاية المباراة ، حينها سوف يتم تسجيل الكثير من الأهداف في مرماك (Kirkendall : 2001: 4).

4-الخاتمة:

من خلال نتائج البحث تم التوصل الى ان للقدرة الفوسفاجينية ارتباط عالي بمهارتي المناولة والتهديف لدى عينة البحث. وظهرت للقدرة اللاكتيكية علاقة ارتباط مع مهارة التهديف لدى عينة البحث. والقدرة الهوائية كان لها ارتباط مع مهارة التهديف في حين لم تظهر اية علاقة مع مهارة المناولة لدى عينة البحث. واعلى نسب مساهمة ظهرت بين القدرة الهوائية ومهارة التهديف لدى عينة البحث. وكانت هناك نسب مساهمة كبيرة بين القدرة اللاكتيكية ومهارة التهديف لدى عينة البحث.

لذلك يجب التأكيد على تطوير القدرة اللاهوائية (الفوسفاجينية واللاكتيكية) بما ينسجم مع أداء مهارتي المناولة والتهديف. والتأكيد على تطوير القدرة الهوائية لدى اللاعبين ليساعدهم على الأداء الافضل. وإجراء دراسات وبحوث مشابهة على متغيرات ومهارات اخرى.

المصادر والمراجع

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ **فسيولوجيا التدريب والرياضة**، ط1:(القاهرة، دار الفكر العربي ،2003).
- بلوم بنيامين وآخرون؛ **تقييم الطالب التجميعي والتكويني، (ترجمة)** محمد امين المفتي واخرون:(القاهرة، دار ماكروهيل، 1983).
- ثامر محسن وآخرون؛ **الاختبار والتحليل بكرة القدم** :(الموصل، مطبعة جامعة الموصل، 1991).
- حنفي محمود مختار؛ **كرة القدم للنائشين**:(القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر،1981).
- عبد الرحمن زاهر؛ **موسوعة فسيولوجيا الرياضة**، ط1:(القاهرة، مركز الكتاب للنش،2011).
- علي فهمي البيك وآخرون؛ **طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية**، ط1:(الاسكندرية، منشأة المعارف، 2009).

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

- كمال درويش وآخرون؛ **أسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليدم- نظريات- تطبيقات**:(القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- محمد محمود عبد الظاهر؛ **الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب خطوات نحو النجاح**، ط1:(القاهرة، مركز الكتاب للنشر،2014).
- محمد نصرالدين رضوان؛ **طرق قياس الجهد البدني في الرياضة**، ط1:(القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- محمد نصرالدين رضوان وخالد بن حمدان ال سعود ؛ **القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي**، ط1:(القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2013).
- مفتي ابراهيم حمادة؛ **الاعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم**:(القاهرة، دار الفكر العربي، 1994).
- مفتي ابراهيم حمادة ومحمد صالح عبدة الوحش؛ **أساسيات كرة القدم**:(المنصورة، مؤسسة مختار للنشر والتوزيع،1994).
- هزاع بن محمد الهزاع؛ **فسيولوجيا الجهد البدني الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية**، ج1:(المملكة العربية السعودية، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود،2010).
- Kirkendall, Donald. A (2001): **coaches often neglect to baild endurance into practiess**, www.Active.com
- Macardel, W.D. and atal: (1996): **Exercise Phsiology** (4 thed) wilkins pub, Philadelphia.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق(1)

نسب إتفاق اراء السادة الخبراء والمختصين

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	نسبة الاتفاق
1	القفز العمودي من الثبات– سارجنت	كغم/م/ث	%80
2	الدرج لمارجيريا.	كغم/م/ث	–
3	العدو 40، 50، 60 ياردة.	ثانية	%20
4	الخطوة اللاهوائية	كغم/م/ث	%100
5	الدراجة الارجومترية120 ث كحد اقصى.	كغم/م/ث	–
6	الوثب العمودي 60 ثانية	واط/كجم	–
7	الخطوة (هود جكنز وسكويك)	كغم/م/ث	–
8	ركض 1500م	دقيقة واجزئها	%80
9	الجري – المشي 600 ياردة(548.78) م.	دقيقة واجزئها	%20
10	مناولة الكرة نحو ثلاث دوائر على الأرض	درجة	%80
11	دقة التمرير	درجة	%20
12	المناولة على مربعات	درجة	–
13	تصويب الكرة نحو هدف مقسم الى مربعات من الجانبين	درجة	%80
14	التهديف الموجه بعد الحركة	درجة	%20
15	التهديف الجانبي من مسافة(12) م.	درجة	–

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com