

تأثير معدل الطاقة المصروفة اثناء الجهد في تطوير مهارة الارسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة

بحث تقدمت به

م.د. امال صبيح سلمان

٢٠١٤ م

١٤٣٥ هـ

ملخص البحث

احتوى البحث على خمسة ابواب اذ تناولت الباحثة في الباب الاول المقدمة واهمية البحث ووضحت الباحثة اهمية لعبة الكرة الطائرة والتي تعد واحدة من الألعاب الجماعية التي لها مبادئها الأساسية ولها مهارتها المختلفة وارتباط هذه اللعبة ارتباطاً وثيقاً (بعلم وظائف الاعضاء) لما لهذا العلم من اهمية في عملية التطور في المجال العلمي والرياضي فضلاً عن أن الكفاءة الوظيفية التي يمتلكها الرياضي لها الدور المباشر والكبير والمؤثر في مستوى ادائه بالشكل الصحيح والذي ينتج عنه الاداء الجيد للفوز بالمباراة وكذلك احتوى الباب الاول على مشكلة البحث التي تمحورت حول البحث في ان اغلب المدربين يركزون على الاداء المهاري ولا يعيرون اهتماماً خاصاً للمتغيرات الوظيفية ومنها معدل الطاقة المصروفة اثناء الجهد والتي لها الأثر المباشر في دقة الاداء المتميز لذا ارتأت الباحثة دراسة هذه المشكلة من خلال إجراء دراسة توضح فيه مدى تأثير معدل الطاقة المصروفة اثناء الجهد في تطوير مهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

اما الباب الثاني فقد تضمن الدراسات النظرية وقد تناولت الباحثة توضيح مفهوم مؤشر معدل الطاقة المصروفة وأهميتها لدى لاعب الكرة الطائرة وطريقة قياسها ومفهوم مهارة الإرسال الساحق وطريقة أداءه.

الباب الثالث من البحث احتوى على منهجية البحث والاجراءات الميدانية ووصف لمجتمع وعينة البحث وبلغ عدد اللاعبين الذين تم اجراء الاختبار لهم (٩) لاعبين يمثلون منتخب الجامعة بالكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية وكانت نسبة العينة الى المجتمع الاصلي تبلغ (٧٥%) وكذلك تم تحديد متغيرات البحث واهم الاختبارات المستخدمة وكذلك الوسائل الاحصائية اما الباب الرابع فقد اشتمل على عرض ما توصلت اليه الباحثة من نتائج ومناقشتها مستندا في ذلك الى مجموعة من المصادر العلمية اما الباب الخامس شمل الاستنتاجات والتوصيات والمصادر والمراجع ..

Energy spent during the effort in developing
the skill transmitteroverwhelming with volleyball players

Search made by
M. D. Salman hopes Sabih

1435

2014

Research Summary

The research includes a five-door as it dealt with a researcher at the door first presented and the importance of research and clarified researcher importance to the game of volleyball , which is one of the group games , which has its basic principles and its skill different link this game closely (with the knowledge of physiology) for this science of importance in the process of development in the field of scientific and sports as well as the functional efficiency owned sports have a direct role , and the large and influential in the level of performance properly , which results in a good performance to win the match , and also contained the first door on the problem of the research , which focused on the research in that most of the coaches are focusing on performance skills nor are paying special attention to the variables and functional , including the rate of energy spent during the effort, which has a direct impact on the accuracy of outstanding performance , so felt the researcher to study this problem by conducting a study to make clear the extent of the impact of the rate of energy spent during the effort in developing the skill transmission . overwhelming among volleyball players

The second section has included theoretical studies have addressed the researcher to clarify the concept of index rate of energy spent and its importance to the volleyball player and the method of measurement and the concept of skill and the method of transmission . overwhelming performance.

Part III of the research contained on research methodology and procedures, field and a description of the community and the research sample and the number of players who have been a test for them (9) players representing university team volleyball in the Faculty of Physical Education and the ratio of the sample to the community of the original amount (75%) , and also have been identified variables Find the most important tests used statistical methods , and also to either Title IV has included a display of the findings of the researcher and the results discussed in the piece based on a set of scientific sources either section V includes the conclusions and recommendations , sources and references

..

الباب الأول

١ - التعريف بالبحث .

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

لقد شهد المجال الرياضي تطوراً ملموساً وحقق خطوات واسعة ساهمت في رفع مستوى الاداء المهاري وتحقيق الانجاز فيها بدرجة كبيرة وان سبب هذا التقدم يعود إلى التخطيط المبرمج واتباع الاسلوب العلمي الدقيق من اجل المساهمة في تطوير وتحسين المستوى الرياضي ويضمن الارتقاء بمستوى هذه الالعب نحو الافضل لتسجيل افضل النتائج وتحقيق اعلى المستويات الرياضية. فضلا عن ذلك حققت الفسلجة الرياضية قفزة نوعية وكمية في المجال الرياضي فمن خلال اهتمام هذا العلم في وصف الاستجابات والتكيفات الفسيولوجية الحاصلة مع الجهد البدني وتفسيرها وان لعبة الكرة الطائرة ترتبط ارتباطاً وثيقاً (بعلم وظائف الاعضاء) لما لهذا العلم من اهمية في عملية التطور في المجال العلمي والرياضي وان الكفاءة الوظيفية التي يمتلكها الرياضي وخاصة مؤشر معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لها الدور المباشر والكبير والمؤثر في مستوى ادائه بالشكل الصحيح والذي ينتج عنه الاداء الجيد للفوز بالمباراة . ولعبة الكرة الطائرة كأى من الألعاب الرياضية التي لها مبادئها الأساسية ومهاراتها فإن أي ضعف في مستوى أدائها يؤدي الى هبوط مستوى الفريق وخسارته للمباراة لذلك تكمن اهمية البحث من خلال معرفة تأثير وأهمية هذا المؤشر الوظيفي (معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد) في تطوير مهارة الإرسال الساحق والتي تعتبر من المؤشرات الفسلجية المهمة والتي من خلالها يمكننا التعرف مدى تكيف وكفاءة الأجهزة الوظيفية لدى لاعب الكرة الطائرة .

٢-١ مشكلة البحث :

أن استمرار التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية في جسم الرياضي فتحدث تكيفات فسيولوجية فتعكس هذه التكيفات على مستوى الكفاءة الوظيفية للأجهزة الداخلية والتي لها الدور المباشر والمؤثر في مستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة . ونظراً لكون الباحثة من احد الممارسات للعبة الكرة الطائرة ومن خلال متابعة العديد من الوحدات التدريبية والتدريسية لاحظت أن اغلب المدربين يركزون على الأداء المهاري ولا يعيرون اهتماماً خاصاً للمتغيرات الوظيفية ومنها معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد والتي لها الأثر المباشر في دقة الأداء المتميز لذا ارتأت الباحثة دراسة هذه المشكلة من خلال إجراء دراسة للتعرف على مدى تأثير

وأهمية معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد في تطوير مهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة

٣-١ أهداف البحث :

١- معرفة تأثير معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد في تطوير مهارة الإرسال الساحق لدى لاعبين منتخب الكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى .

٤-١ فرض البحث :

١. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمعدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد في تطوير مهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٥-١ مجالات البحث :

١-٤-١ المجال البشري : لاعبين منتخب الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى.

٢-٤-١ المجال الزمني : (١ / ٩ / ٢٠١٣ - ٢٥ / ١١ / ٢٠١٣) .

٣-٤-١ المجال المكاني : مختبر الفسلجة والقاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية والمشابهة :

٢-١ الدراسات النظرية

٢-١-١ مفهوم مؤشر معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى لاعبي الكرة

الطائرة :

يعتبر مؤشر معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد من المؤشرات المهمة والتي تعتمد في مجال اتجاه تقنين الطاقة المصروفة وتقييم الحالة التدريبية للاعبين ووضع البرامج التدريبية وكذلك إعطاء المعلومات الدقيقة عن كمية الطاقة المصروفة لكل لاعب أثناء أداء نفس الجهد وفي وقت محدد .

تمثل الأنشطة البدنية، وخاصة ذات الشدة المرتفعة التي تستمر لفترة طويلة، نسبة مرتفعة من مصروف الطاقة للفرد وخاصة لدى الرياضي، حيث تصل أو تتجاوز ٥٠% من مصروف الطاقة الكلية (تمثل الطاقة المصروفة نتيجة للأنشطة البدنية كنسبة من الطاقة الكلية حوالي ٢٠-٣٠% لدى الفرد الاعتيادي).

"وهي كمية السعرات الحرارية التي ينفقها الإنسان للإيفاء بالمتطلبات الحياتية. وتقاس عادة بالكيلو جول في الدقيقة أو الكيلو سعر حراري (الكيلو سعر حراري يساوي ٤,١٨ كيلو جول او بمقدار استهلاك الأوكسجين باللتر في الدقيقة . " ١
وتقسم الطاقة المصروفة إلى :

1- الطاقة المصروفة أثناء الراحة (RMR) وتسمى الايض القاعدي (BMR) وتبلغ ٦٠ - ٧٠%

2- الطاقة المصروفة من استهلاك الطعام أو تسمى طاقة هضم الطعام (Thermal EffecOfFood) وتبلغ ١٠%.

3- الطاقة المصروفة من جراء النشاط البدني (Physical Activity) وتبلغ ٢٠ - ٣٠%

١ د ماهر احمد ؛ الطاقة المصروفة : (العراق ، بغداد ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الاساسية)

٢- ١- ١ - طرق قياس الطاقة المصروفة أثناء الجهد :-

أن اعتماد قياس الطاقة المصروفة على الطاقة الكلية للجسم عن طريق تحديد الأغذية التي يستخدمها الرياضي ومن ثم قياس استهلاك هذا الغذاء إلا أن هذه القياسات لأتمثل حقيقة النتائج بدقة لتحديد الطاقة المصروفة في جهد معين .

إذ إن الطاقة المستخدمة من العضلات العاملة خلال الجهد لا يمكن أن تقاس بصورة مباشرة ولكن هناك طرائق مختبرية أو ميدانية غير مباشرة يمكن أن تستخدم لقياس الطاقة الكلية المصروفة من الجسم خلال الراحة وخلال الجهد ، وان عدد كبير من هذه

الطرائق استخدمت منذ بداية القرن التاسع عشر والتي بدأت تستخدم في الفسلجة الرياضية أو التدريب الرياضي .
اولا: مقياس السرعات الحرارية المباشرة. "١"
ثانيا : مقياس السرعات الحرارية غير مباشرة .
وهناك طرائق أخرى لقياس الطاقة المصروفة أثناء الجهد ومنها :-
اولا : قياس طاقة التمثيل الايضي عن طريق التحليل الجزيئي عن طريق الاعتماد على الوزن الجزيئي المثالي للجزيئات المشبعة أو غير مشبعة .
ثالثا: الطريقة المباشرة لقياس الطاقة المصروفة أثناء الجهد (EE)

٢ - ١ - ٢ مفهوم الارسال الساحق ودوره في الكرة الطائرة:

تعتبر لعبة الكرة الطائرة واحدة من اللعب الفرعية التي لها مبادئها الاساسية ومهاراتها المختلفة .
وان الارسال يعتبر إحدى هذه المهارات والذي يعد المحصلة النهائية لجميع المهارات الاساسية الهجومية فان مهارات الأعداد والضرب الساحق تتوج بدقة أداء الإرسال وإحراز النقاط إلى أن تقرر فوز الفريق . وان مهارة الارسال تعد الوحيدة لتحقيق الفوز للفريق إذا ماتم إتقانها بصورة جيدة وان كل المهارات الأخرى والخطط الهجومية تصبح عديمة الجدوى في حالة عدم نجاح الارسال ومن " العوامل المهمة في نجاح الارسال هي الثقة بالنفس والتركيز والانتباه وان جميع هذه العوامل تكمل بعضها البعض ولايمكن الفصل بينها"

Robert. A.Robergs& Scott O.Roberd. in book " Exercise physiology For performance, Fitness& Health ",pub"
Mc, GrawHill",U.S,A.2000 ,p 328.

اكرم زكي خطابية : موسوعة الكرة الطائرة ، ط٩ : عمان ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، ٩١١٦

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٣ منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة لحل مشكلة البحث .

٢-٣ عينة البحث :

العينة : " هي النموذج الذي يجري الباحث مجمل محور عمله عليها " (١) .
 لذلك اختارت الباحثة (٩) لاعبين في منتخب كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى بالكرة الطائرة للدراسة الصباحية وبعد استبعاد (٣) لاعبين فالصبت العينة (٩) لاعبين من مجموع (١٢) لاعب والذين تم أستبعادهم من العينة وذلك لعدم حضورهم يوم اجراء الاختبارات فالصبت النسبة المئوية للعينة (٧٥%) من المجتمع الأصلي .
 ولغرض معرفة تجانس العينة في بعض متغيرات الدراسة والتي لها علاقة قوية بموضوع البحث قامت الباحثة باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الطول والوزن والعمر عن طريق استخدام معامل الاختلاف " اذ كلما كانت نتائجه ٣٠% فما دون كان مؤشراً للتجانس العينة " (٢) وهذا ما يوضحه الجدول (١) .

جدول (١)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من الطول والكتلة والعمر للعينة باستخدام معامل الاختلاف

معامل الاختلاف %	ع	س	المعالم الإحصائية للمتغيرات
1.82	30.40	186.11	الطول

^١ - وحيد محجوب وقاسم المندلوي ، طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية ، (بغداد ، مطبعة وزارة التعليم العالي ، ١٩٨٨) ، ص ١٥
^٢ - وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي ، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٠ ، ص ١٦١ .

7.67	5.83	76	الكتلة
4.45	0.97	21.77	العمر

٣-٣ وسائل جمع المعلومات :

- تم استخدام الاجهزة والادوات في اجراء البحث :
- المصادر العربية والاجنبية .
- جهاز السير المتحرك تريف ميل ياباني المنشأ موديل Ec.T220 .
- ملعب الكرة الطائرة ، كرات طائرة عدد (٨) صينية الصنع juana .
- شبكة قانونية .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- شريط قياس لقياس الطول .
- حاسبة يدوية يابانية الصنع نوع بانتيوم Pentium
- جهاز (Fitmate Por).
- شريط لاصق عرض (٥ سم) .

إجراءات البحث :

٣-٤ مواصفات القياسات المستخدمة في البحث :

٣-٤-١ القياسات الانثروبومترية :

- تم اخذ الوزن بميزان طبي .

- تم اخذ الطول بواسطة شريط قياس .

٣-٤-٢ الاختبارات الفسلجية :

قامت الباحثة باستخدام جهاز (Fitmate Por) لقياس مؤشر معدل الطاقة المصروفة

أثناء الجهد لدى لاعبي الكرة الطائرة وكما موضح ادناه

٣-٤-٢-١. اختبار الطاقة المصروفة (EE) .

الهدف من الاختبار : قياس مؤشر الطاقة المصروفة اثناء الجهد .

الادوات المستخدمة : جهاز (Fitmate Por) ، جهاز السير المتحرك .

طريقة الاداء .

تم قياسها بشكل مباشر باستخدام جهاز (Fitmate Por) انكليزي الصنع ويكون الاختبار على جهاز (السير المتحرك, وان جهاز السير المستعمل في الاختبار ومن مواصفاته يمكن التحكم بالوقت بالسرعات وبدرجات الميل لبساط السير المتحرك من قبل المشرف على الاختبار.

يقوم المختبر باجراء الركض على جهاز السير المتحرك والتعود على الاداء بدون تردد او خوف ولمرت عدة بعدها يتم وضع مثبت صمام التنفس ذي مجريين للهواء على رأس المختبر وإدخال الصمام في فمه مع ربطه بأنبوب مطاطي متصل بحقيبة دوكلاس وعن طريق صمام أخر ذا فتحتين ، فتحة تسمح بخروج هواء الزفير الى الخارج والأخرى الى الحقيبة بحيث عندما تكون احدهما مفتوحة تكون الاخرى مغلقة ثم يترك المختبر يتنفس لمدة زمنية مناسبة كي يتعود على الصمام ثم يبدأ بتحديد الوقت ابتداء من الدقيقة الثالثة وبسرعة (2.7) كم/ ساعة وبدرجة ميل (1.5) ثم يزداد التدرج في كل ثلاثة دقائق اما في الدقيقة السادسة تصل السرعة (4.2) كم/ ساعة وبدرجة ميل (3) اما في الدقيقة التاسعة تصل السرعة (5.4) كم/ ساعة وبدرجة ميل (4.5) وفي الدقيقة الثانية عشر تصل السرعة (6.7) كم/ ساعة وبدرجة ميل (6) وفي الدقيقة الخامسة عشر تصل السرعة (8.5) كم/ ساعة وبدرجة ميل (6) وفي الدقيقة الثامنة عشر تصل السرعة (8.5) كم/ ساعة وبدرجة ميل (6) وفي الدقيقة الحادية والعشرون عشر تصل السرعة (9.65) كم/ ساعة وبدرجة ميل (10.5) وفي الدقيقة الرابعة والعشرون تصل السرعة (10.46) كم/ ساعة وبدرجة ميل (10.5) ويتم ملاحظة الوصول الى علامات الإجهاد كالتعرق الشديد وعدم التوافق في الاداء الزيادة في سرعة التنفس ومن خلال متابعة شاشة الكومبيوتر في الجهاز يتم الحصول على قيمة vo_{2max} ومعدل الطاقة المصروفة ..

(¹) Astand, P-O- and Rodahl, K. Text Book of work physidog , 1977 p.307 .

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

تم اجراء التجربة الاستطلاعية على (٦) لاعبين بالكرة الطائرة من غير عينة البحث حيث تم اجراء اختبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة وكان الغرض منها :

١- التأكد من صلاحية وسلامة الاجهزة والادوات المستخدمة في اجراء البحث .

٢- معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث .

٣- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبار لكل لاعب .

٤- التعرف على اهم المشاكل والصعوبات التي تواجه الباحث .

٣-٦ الوسائل الإحصائية :

• الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري
- النسبة المئوية
- معامل الاختلاف
- اختبار (ت) لوسطين مترابطين وللعينات الصغيرة " (١) .

١- ان مايرز ، ترجمة خليل ابراهيم ؛ علم النفس التجريبي ، ط١، : (الموصل، دار الحكمة للنشر، ١٩٩٠) ص ٣٥٧

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض نتائج اختبار معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها.

جدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لاختبار معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد وتحليلها ومناقشتها.

الدالة المعنوية	قيمة ت الجدولية	قيمة ت المحتسبة	قيمة الفروق	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	وحدة
-----------------	-----------------	-----------------	-------------	-----------------	-----------------	------

المتغير	القياس	- س	ع	- س	ع	- س	ع	- س	ع
معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد	كيلو/سعره حرارية	٩١٢	١٣٨,٦٦	١٠٢٩,١١	١٣٤,٩٧	١١٧,١١	١٨,٥٣	١٨,٩٦	٢,٣١
معنوي									

* قيمة (ت) (٢.٣١) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨).

يوضح الجدول (٢) الخاص بالاختبارات القبلية والبعدي لقياس معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى عينة البحث، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين قيم الاختبارين القبلي والبعدي يساوي (١١٧,١١) وكان الانحراف المعياري للفروق بين قيم الاختبارين القبلي والبعدي بمقدار (١٨,٥٣).

ومما تقدم أيضاً من عرض للجدول (٢) والخاص بالاختبارات القبلية والبعدي لقياس معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى عينة البحث، إذ بلغت قيمة (ت) المحتسبة (١٨,٩٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (٢.٣١) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨) أي أن الفرق كان ذات دلالة معنوية وهذا يعطي بدوره نتيجة تشير إلى وجود تأثير ايجابي لمعدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى عينة البحث.

من خلال ما تم عرضه وتحليله من النتائج ذات الدلالة الإحصائية الإيجابية أو المعنوية في الجداول (٢) الخاصة بالاختبارات القبلية والبعدي لقياس معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لعينة البحث وتعزو الباحثة الفرق المعنوي إلى الدور الفعال والتأثير الإيجابي لمعدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى لاعبي الكرة الطائرة والتي تتمثل بالجهد البدني ذات الشدة المرتفعة والتي تعمل على زيادة سرعة النبض وتحديد كمية الدم المدفوع من القلب في الدقيقة الواحدة لسد حاجة الجسم من الأوكسجين في أثناء الجهد البدني التي تحتم زيادة السعة القلبية إذ تصل إلى ضعفي أو ثلاثة اضعاف الكمية الطبيعية لسد احتياج العضلات وباقي انسجة الجسم من الأوكسجين الواصل إليها بواسطة الدم مما يؤدي إلى زيادة حجم الدم الواصل للعضلات وباقي انسجة الجسم عن طريق زيادة معدل النبض (سرعة ضربات القلب) " 1 وهذا بدوره انعكس على معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى لاعبي الكرة الطائرة. إذ ان النسبة المرتفعة من مصروف الطاقة للفرد وخاصة لدى الرياضي، حيث تصل أو تتجاوز ٥٠% من مصروف الطاقة الكلية (تمثل الطاقة المصروفة نتيجة للأنشطة البدنية كنسبة من الطاقة الكلية حوالي ٢٠-٣٠% لدى الفرد الاعتيادي).

1- محمد عبد الحسن حسن ؛ التحمل الخاص وتأثيره في بعض المتغيرات الوظيفية ومستوى انجاز ركض 400م ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد ، 1995) ص 66-67.

٤-٢ عرض نتائج اختبار مهارة الارسال الساحق القبلي والبعدي وتحليلها ومناقشتها.

جدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لاختبار مهارة الارسال الساحق وتحليلها ومناقشتها.

المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة الفروق		قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدالة المعنوية
		ع	س	ع	س	ع	س			

مغوي	٢,٣١	٥,٢٩	١,٧٦	٣,١١	٢,٠٨	٢٠,١١	٢,٤٣	١٧,٧٧	درجة	مهارة الارسال الساحق
------	------	------	------	------	------	-------	------	-------	------	----------------------------

* قيمة (ت) (٢.٣١) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨) .

يوضح الجدول (٣) الخاص بالاختبارات القبليّة والبعدية لقياس مهارة الارسال الساحق لدى عينة

البحث ، اذ بلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين قيم الاختبارين القبلي والبعدى يساوي (٣,١١) وكان

الانحراف المعياري للفروق بين قيم الاختبارين القبلي والبعدى بمقدار (١,٧٦) .

ومما تقدم أيضاً من عرض للجدول (٣) والخاص بالاختبارات القبليّة والبعدية لقياس مهارة الارسال

الساحق لدى عينة البحث ، اذ بلغت قيمة (ت) المحتسبة (٥,٢٩) وهي اكبر من قيمة

(ت) الجدولية والتي تساوي (٢.٣١) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨) أي أن الفرق كان ذات

دلالة معنوية وهذا يعطي بدوره نتيجة تشير إلى وجود تطور ايجابي لمهارة الارسال الساحق وهذا يعني بان

معدل الطاقة المصروفة اثناء الجهد كان لها تاثير فعلي وايجابي للاعبين والذي انعكس في تطوير الاداء

المهاري لدى عينة البحث والمتمثلة بمهارة الارسال الساحق بالكرة الطائرة .

الباب الخامس

٥-١ الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات :

١- أن نتائج معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد لدى عينة البحث اظهرت تحسن وتطوير

لمهارة الارسال الساحق وهذا سببه يعود الى مدى تحسن الحالة الوظيفية للاجهزة

الداخلية وهذا انعكس بصورة ايجابية على الاداء المهاري بالكرة الطائرة .

٢- يعد المتغير الوظيفي المتمثل معدل الطاقة المصروفة أثناء الجهد مؤشرا وظيفي مهم لدى

عينة البحث وخاصة في لعبة الكرة الطائرة لان هذه اللعبة تشمل جميع المهارات

والحركات التي تؤدي بنظام لأهوائي.

٣- تطور مهارة الارسال الساحق لدى عينة البحث وهذا ماظهرته نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة وهذا سببه يعود إلى مدى تطور الكفاءة الوظيفية للأجهزة الداخليّة وهذا انعكس بصورة ايجابية على الأداء المهاري بالكرة الطائرة .

٥-٢ التوصيات :

١- ضرورة اهتمام برامج التدريب بتنمية وتطوير القدرات الوظيفية لأنها ضرورية لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٢- اجراء المزيد من الدراسات لمتغيرات وظيفية اخرى .

٣- ان تطوير المهارات الأساسية الهجومية والدفاعية ضرورية ومؤثرة لدى لاعبي الكرة الطائرة لانه يتوقف عليها تحقيق الفوز بالمباراة

المصادر

١- ابراهيم سالم ، عبد الرحمن عبد الحميد احمد سالم ؛ موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار ، ط١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨) ص٦٢

٢ - احمد عبد الرضا ؛ تأثير تمارينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير اداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الامامي والخلفي) بالكرة الطائرة للشباب : اطروحة دكتوراه غير منشورة ؛ جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٨ .

٣ - بهاء الدين ابراهيم سلامة ؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) ص١٤٨

٤ - عبد الرحمن عدس : مبادئ علم الإحصاء في التربية وعلم النفس ، (عمان ، مطبعة الاقصى ، ١٩٨٠ ، ص١٠٢ .

٥ - عقيل الكاتب (واخرون) ، التكنيك والتكتيك الفردي في الكرة الطائرة ، (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٧٩) ص١٤ .

٦ - علي مصطفى طه ؛ الكرة الطائرة تاريخ . تعليم . تدريب . تحليل . قانون ، ط١ ، (القاهرة، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) ، ص٥٧
مختار سالم ؛ أصول الكرة الطائرة ، (بيروت ، مدرسة دار المعارف ، ١٩٧٩) ، ص١٣٥ .

٧ - مروان عبد المجيد ؛ الموسوعة العلمية لكرة الطائرة ، (عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١) ، ص ٨٠

٨ - محمد خير الحوراني ؛ الحديث في الكرة الطائرة (تاريخ ، مهارات ، تدريب) : (أريد ، دار الأمل للنشر ، ١٩٩٦ م) ، ص ٨٧

٩ - محمد صبحي حساتين وحمدى عبد المنعم ، الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم بدني -مهاري -نفسى - معرفي- تحليلي : (لقاهاة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) .

١٠ - وجيه محجوب وقاسم المندلاوي ، طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية ، (بغداد ، مطبعة وزارة التعليم العالي ، ١٩٨٨) ، ص ١٥ .

11 Astand, P-O- and Rodahl, K. Text Book of work physidog , 1977 p.307 .

