

نسبة مساهمة القدرة اللاهوائية لاداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة للاعبات كرة السلة فئة الشابات

م.م. فيصل غازي نوري

كلية التربية الرياضية

جامعة كركوك

م.م. اياد نورالدين محمد

كلية التربية الرياضية

جامعة السليمانية

الملخص

هدفت البحث التعرف على:

العلاقة بين القدرة اللاهوائية لاداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث، ونسبة مساهمة القدرة اللاهوائية لاداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث.

أما فرض البحث فقد شملت بان هناك علاقة ذات دلالة أحصائية بين القدرة اللاهوائية لاداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث وتساهم القدرة اللاهوائية بنسب مختلفة في أداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة، وأن طبيعة الدراسة حتمت على الباحثان استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي و الإرتباطي. اشتمل مجتمع البحث لاعبات أندية محافظة السليمانية والمشاركات في بطولة المحافظة للموسم الرياضي ٢٠١٤ - ٢٠١٥ بكرة السلة فئة الشابات والبالغ عددهن (54) لاعبة

أما عينة البحث فقد شملت لاعبات اندية محافظة السليمانية المشاركات في دوري المحافظة بكرة السلة للشابات والبالغ عددهن (٤٠) لاعبة وبنسبة مئوية (74.074٪) والمتمثلة بأندية (السليمانية - سيروان نوي - أفروديت - دربندخان)

واعتمد الباحثان على عدد من وسائل جمع البيانات منها الاختبارات اللاهوائية بالإضافة الى اختبارات المهارات الهجومية بكرة السلة وتم استخدام مجموعة من الاجهزة والادوات وتم اجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات والقياسات للتعرف على المشاكل والسلبيات التي قد تواجه الباحثان أثناء التجربة الرئيسية وبعد التأكد تم اجراء التجربة الرئيسية وهي تطبيق الاختبارات قيد البحث اذ قام الباحث مع فريق العمل المساعد بتقسيم الاختبارات على مدى يومين لكل فريق، وتمت معالجة البيانات باستخدام بعض الوسائل الاحصائية بالاعتماد على الحقيبة الحصائية (SPSS) وتم التوصل الى أهم الاستنتاجات والتوصيات منها وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين القدرة اللاهوائية (اللاكتيكية) مع مهارة التهديد بالقفز بعد الطبطبة، وجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرتين اللاهوائية (لاهوائي فوساجيني) مع مهارة المناولة الطويلة وأهم التوصيات ضرورة إجراء الاختبارات الوظيفية واعتبارها معياراً أساسياً للارتقاء بالحالة الصحية وتأکید سلامة البرامج التدريبية التي تسهم في الاداء المهاري والعمل على تنميتها وتطويرها .

Summary

Search aimed to identify the:

The relationship between anaerobic ability to perform the my skills corrigendum of the long jump and handling the research sample, and the percentage contribution of anaerobic ability to perform the my skills Corrigendum of the long jump and handling the research sample.

The imposition of the research included that there were statistically significant differences between the anaerobic ability to perform the my skills Corrigendum of the long jump and handling the research sample relationship and contribute to the anaerobic capacity in different proportions in the performance of my skills Corrigendum of the long jump and handling , And that the nature of the study necessitated the two researchers using descriptive method survey manner and a linking. Included research society players clubs Sulaimaniyah province and posts in the governorate championship for the sports season 2014 - 2015 basketball young category of their number (54) player.

The research sample has included players clubs Sulaimaniyah province posts in the governorate League basketball for young women and of their number (40) for the player and as a percentage (74.074%) and of clubs (Sulaymaniyah Sirwan Noi -afreudat - Darbandikan).

And adopted two researchers to a number of data-collection methods, including anaerobic tests in addition to offensive skills basketball tests have been using a range of instruments and tools have been conducting exploratory experience of the tests to identify the problems and negatives that may face two researchers during the main trial and after making sure been a major experiment which apply tests under discussion since the researcher with the Assistant team division of tests over two days for each team , And has processing data using some statistical methods depending on statistical the bag (SPSS) was reached important conclusions and recommendations of which there is a positive correlation moral relationship between anaerobic power (Allaktekah) with the skill of scoring by jumping after clapotement , There were no significant correlation between the anaerobic capacity (anaerobic Vosagiina) with long-handling skill, The most important recommendations need to conduct functional tests and considered a fundamental criterion to improve the health situation and confirm the training programs that contribute to the skill performance and work on their development and development of safety.

١- التعريف بالبحث

١ - ١ مقدمة البحث وأهميته :

تعد التطورات التي حدثت في المجال الرياضي في وقتنا الحاضر نتيجة لما توصلت اليه العلوم الحديثة من قفزة نوعية في المجال الرياضي , اذ ساعدت على تطوير العملية التدريبية بمختلف الجوانب وخاصة النظرية والعملية من خلال اجراء البحوث العلمية بأعلى المستويات باستخدام الوسائل والمفاهيم الرياضية الحديثة , ومنها (القياس والاختبار) اذ انهما اسهما في تطوير مستوى الرياضيين بدنيا ومهاريا ووظيفيا , من خلال حل العديد من المشاكل الرياضية باستخدام القياسات والاختبارات المتخصصة والمقننة علميا والتي اصبحت متوفرة حاليا .



ان القدرة اللاهوائية هي اساس انتاج الطاقة التي تمكن الجسم من الاستمرار في العمل البدني لاطول فترة ممكنة وحسب نوع الفعالية او الذي تقوم به اللاعب⁽¹⁾ , ان العمل على تطوير اجهزة الجسم الداخلية يعتمد بالاساس على نظم انتاج الطاقة لذلك ركز التدريب الحديث في تنمية انظمة انتاج الطاقة عن طريق بناء البرامج التدريبية المقننة والمبنية على الاسس العلمية للتدريب فمن دون انتاج طاقة لا يكون هناك انقباض عضلي ومن ثم لن تكون هناك حركة او اداء نشاط رياضي .

ويعد انتاج الطاقة في جسم الانسان من الموضوعات المهمة في مجال فسيولوجيا الرياضة لانه من الموضوعات وثيقة الصلة بحياة الانسان وبكفاءة الجسم أثناء الاداء البدني في المجال الرياضي وتظهر " أهمية الطاقة لجسم الانسان في كونها تجعله يقوم بكافة وظائفه الحيوية المعقدة في أثناء اداء النشاط البدني." ⁽¹⁾

ان المهارات الهجومية في كرة السلة تعد الاساس الذي يملكه الفريق للتحكم في نتيجة المباراة ومنها التهديد بالقفز والتهديد السلمي ودقة وسرعة المناولات والتحكم بالطبطة وغيرها , وهي اساس التنافس الذي يحدد مستوى الفرق وترتيبها , اذ ان المهارات الهجومية تتكون من ارتباط او دمج مهارتين او اكثر تؤدي بشكل مركب (تؤدي وكأنها مهارة واحدة) , وتحتاج من اللاعبين وقتاً اطول ومجهوداً اكبر عند الاداء اكثر من المهارات الفردية خلال التدريب ومنها الاستلام والطبطة , والطبطة والمناولة , والطبطة والتهديد , وغيرها من اجل التغلب على المواقف المتعددة والمختلفة خلال التدريبات بشكل عام والمباريات بشكل خاص ولدى جميع الفئات ومنها فئة الشباب بشكل محدد كعينة البحث والتي تدور حولها هذه الدراسة..

وفي ضوء ماتقدم تتجلى أهمية البحث في معرفة نسب مساهمة القدرة اللاهوائية لدى اللاعبات الشباب وكذلك معرفة نوع العلاقة بين تلك القدرة و اداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة " الطويلة بكرة السلة اذ ان الوصول الى المستويات الرياضية العالية في كرة السلة يتطلب بحثاً دقيقاً لتقويم المهارات الاساسية" ⁽²⁾.

١ - ٢ مشكلة البحث :

ان طبيعة الاداء في كرة السلة هي التي حددت المتطلبات الجسمية والوظيفية و البدنية التي يجب ان تكون اساساً لتدريب لاعبات كرة السلة فكان لابد من الكشف عن نسبة مساهمة للقدرة اللاهوائية واداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة للاعبات كرة السلة فئة الشباب وذلك لاهمية القدرة اللاهوائية في تطوير ورفع مستويات التدريب واللعب بكرة السلة في ظل التعديلات التي ادخلت الى القانون.

١- محمد داود الربيعي وسوسن هودود عبيد "مقارنة لبعض مؤشرات القدرات الهوائية واللاهوائية بين لاعبي الألعاب الفرقية ، دراسات العلوم التربوية ، المجلد ٣٤، العدد ٢٠٠٧، ص ٢٥٩

٢- فائز بشر حمودات ، ومؤيد عبدالله، كرة السلة، الموصول، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٧، ص ١٦٣

١ - ٣ هدف البحث :

- التعرف على العلاقة بين القدرة اللاهوائية بدقة أداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث.

- التعرف على نسبة مساهمة القدرة اللاهوائية بدقة أداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث.

١ - ٤ فرضيتا البحث :

- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرة اللاهوائية بدقة أداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث.

- تساهم القدرة اللاهوائية بنسب مختلفة في دقة أداء مهارتي التصويب من القفز والمناولة الطويلة لدى عينة البحث.

١ - ٥ مجالات البحث :

١ - ٥ - ١ المجال البشري : لاعبات أندية محافظة السلیمانیة فئة الشابات بكرة السلة والمتمثلة للموسم الرياضي (٢٠١٥).

١ - ٥ - ٢ المجال الزمني : ٢٧/٥/٢٠١٥ ولغاية ١٦/٦/٢٠١٥.

١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : القاعات الخاصة بالأندية المشمولة بالبحث.

٢ - الدراسات النظرية :

٢ - ١ - المتطلبات الوظيفية للاعب كرة السلة :

كرة السلة لعبة ذات متطلبات بدنية عديدة، إذ يحتاج اللاعب فيها إلى السرعة والقوة والتحمل فضلا إلى القدرة على الاستمرار في الأداء العالي المستوى خلال ٤٠ دقيقة وعلى أربع فترات تمثل شوطي المباراة ، إذ تشير بعض الدراسات العلمية إلى أن المسافة التي يقطعها اللاعب خلال شوطي المباراة في ملعب طوله ٢٨ مترا وعرضه ١٥ مترا يتراوح بين ٥ - ٨ كلم^(١) وهذه المسافة يقطعها اللاعب بطريقة سريعة ذهابا وإيابا على طول الملعب، فضلا عن تنفيذ الواجبات الدفاعية والهجومية المطلوبة خلال المباراة وكذلك حركات الارتكاز والوثب وغيرها من المهارات .

(1) HK and Thomas SG “ Physiological characteristics of elite female basketball players. Canadian Journal of Sports Science 16: 1991, P.289.

وعليه فان العمل الوظيفي الذي يواجهه لاعبي كرة السلة خلال المباراة يكون عالي الشدة وان متطلبات هذا العمل من القدرات الهوائية واللاهوائية عالية جدا وتحتاج لفاعة وظيفية عالية من اعضاء جسم اللاعب واجهزة كافية لتلبية تلك المتطلبات , ولون ان الاداء البدني خلال المباراة في كرة السلة يعتمد على انتاج الطاقة بالطريقة اللاهوائية وهذا يشكل ما نسبته ٨٥٪ في حين ان النظام الهوائي يشكل ما نسبته ١٥٪ فقط. مما يتطلب من المدرب التأكد من ان لاعبيه يمتلكون المتطلبات الوظيفية التي يعتمد عليها الاداء , ويتم ذلك من خلال الاختبارات الدورية على اللاعبين اذ ان " المعرفة بالظواهر الفسيولوجية تساعد في فهم الظواهر السلوكية " (2)، وبالتالي القدرة على تفسير حالة التسارع او التباطؤ في الاداء اثناء المباراة . وهذا يشير الى انه يجب على اللاعب امتلاك القدرات الوظيفية التي تمكنه من الاستمرار في الاداء من غير حدوث هبوط في مستوى ادائه (القدرات اللاهوائية والهوائية) , اي انه وصل الى مرحلة التكيف الذي هو " عملية تواءم وتوافق وانسجام بين ظروف ومتطلبات الحمل الخارجي والداخلي للتدريب , حتى يتميز الاداء بالاقتصاد في الجهد والقدرة على مواجهة التعب وارتفاع مستوى الاداء (3) .

٣ - منهجية البحث واجراءته الميدانية :

٣ - ١ منهج البحث :

ان اختيار المنهج الملائم لحل المشكلة يعد من الخطوات المهمة التي يترتب عليها نجاح البحث والذي يعتمد على طبيعة المشكلة ومدى وضوحها والتي يميزها عن بقية المشاكل البحثية عند توفر المعلومات والبيانات الصحيحة وعلى هذا الاساس اذ تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي و الإرتباطي كونه أكثر المناهج ملائمة لطبيعة مشكلة البحث .

٣ - ٢ مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبات أندية محافظة السليمانية والمشاركات في بطولة المحافظة للموسم الرياضي (٢٠١٤ - ٢٠١٥) بكرة السلة فئة الشابات والبالغ عددهن (٥٤) لاعبة والتي تمثل بنسبة ١٠٠٪ من عدد الفرق المشاركة.

وتم اختيار عينة البحث من لاعبات اندية محافظة السليمانية المشاركات في دوري المحافظة بكرة السلة للشابات تولد عام ١٩٩٨ فما فوق والبالغ عددهن (٤٠) لاعبة وبنسبة مئوية (74,074٪) والمتمثلة بأندية

(٢) عبد الرحمن محمد عيسوي " اتجاهات جديدة في علم النفس الحديث , بيروت , دار النهضة العربية , ١٩٨٢ , ص ٣١١.

(٣) سطوي سي احمد " أسس ونظريات التدريب الرياضي , القاهرة , دار الفكر العربي , ١٩٩٩ , ص ٩٩

(السليمانية- سيروان نوي -آفروديت - دربنديخان) بعد استبعاد المصابات واللسواتي لم يلتزم بآداء الاختبارات والتجربة الاستطلاعية .

٣ - ٣ وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

من الامور المهمة لاتمام التجربة بالصورة الجيدة هي الاستعانة بوسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات, اذ ان الادوات واجهزة البحث هي الوسائل التي يستطيع الباحث من خلالها جمع المعلومات والبيانات وحل مشاكله لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الادوات من بيانات وعينات واجهزة^(١) .

٣ - ٤ - ١ وسائل جمع المعلومات :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- الاختبارات والقياسات.
- شبكة المعلومات (الانترنت) .
- فريق العمل المساعد*.
- استثمار استبيان.

٣ - ٤ - ٢ الاجهزة والادوات :

- ميزان طبي الكتروني دقيق نوع (Siga).
- جهاز قياس النبض نوع (Ross Max) الكتروني .
- مترونوم (لضبط ايقاع الخطوات) لعدم توفر الجهاز تم تنزيل البرنامج على جهاز الموبايل واستخدامه بالصورة الملائمة .

- قطع طباشير ملونة .
- صافرة عدد (٤)
- شريط قياس جلدي طويل (٢٠ متراً)
- مقعد خشبي (صندوق) للخطو ارتفاعه ٤٠ سم + مقعد خشبي ارتفاعه ١٨ بوصة (٤٦ سم) .
- ساعة توقيت عدد (٤) نوع Casio .
- كرات سلة قانونية (حجم 6 للسيدات) عدد (١٠) نوع Molten.

(١) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه , بغداد , دار الحكمة للطباعة والنشر, ١٩٨٨ , ص ١٣٣ .

* فريق العمل المساعد

١- م.م داليا حسين صالح

٢- م.م. شنة ظاهر حكيم

٣- م.م. كالي علي حسن



• ملعب كرة السلة .

٣ - ٥ الاختبارات والقياسات المستخدمة :

تحديد المتغيرات والاختبارات الوظيفية والمهارات الهجومية.

قام الباحثان بإجراء مسح للمراجع العلمية المتخصصة في لعبة كرة السلة وذلك لحصر المتغيرات القدرات اللاهوائية والمهارية وتم تحديد بعض المتغيرات والمرتبطة بموضوع البحث .

٣- ٥ - ١ اختبارات القدرات اللاهوائية :

٣- ٥ - ١ - ١ : اختبار القفز العمودي من الثبات - سارجنت^(١) :

٣- ٥ - ١ - ٢ : اختبار الخطوة للقدره اللاهوائية (لمدة ٦٠ ثانية)^(٢) :

٣- ٥ - ٢ : اختبارات القدرات المهارية :

٣- ٥ - ٢ - ١ : اختبار التهديف بالقفز بعد أداء الطبطبة^(٣) :

٣- ٥ - ٢ - ٢ : اختبار المناولة الطويلة^(٤) :

٣ - ٦ التجربة الاستطلاعية :

قبل اجراء التجربة الاستطلاعية قام الباحثان باتخاذ جمىع التدابير التي تكفل له نجاح بحثهما عن طريق اخذ الموافقات الاصولية وذلك من قبل الأندية اذ قام الباحثان بعدد من الإجراءات للتأكد من مدى مناسبة الاختبارات قيد البحث والتي أسفر عنها المسح المرجعي فقد أجرى الباحثان هذه الدراسة على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة الأساسية وهذا يعد أمراً من الأمور الهامة لضمان الدقة في النتائج المستخرجة من قياسات عينة الدراسة الأساسية. وتم إجراء الدراسة في يوم الاربعاء الموافق ٢٧/٥/٢٠١٥ (عصرًا للاختبارات الوظيفية والمهارية) على عينة قوامها (٦) لاعبات من مجتمع البحث وتم استبعادهن من التجربة الرئيسية .

٣ - ٧ التجربة الرئيسية :

قبل اجراء التجربة الرئيسية قام الباحث باتخاذ جميع التدابير التي تكفل له نجاحا لتجربة الرئيسية عن طريق اخذ الموافقات من تدريبي الفرق وبما يتلاءم مع وقت المدرب ولاعباتهم ،وجرت الاختبارات في أوقات

١- محمد نصرالدين رضوان ، خالد بن حمدان آل مسعود : القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي ، ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ٢٠١٣ ، ص ١٦٩ - ١٧٤ .

٢- محمد نصرالدين رضوان ، خالد بن حمدان آل مسعود : نفس المصدر السابق ص ١٦٩ - ١٧٤ .

٣- فائز بشير حمودات و مؤيد عبدالله جاسم : مصدر سبق ذكره ، ١٩٨٧ ، ص ٢٣٣ .

٤- فائز بشير حمودات و مؤيد عبدالله جاسم : مصدر سبق ذكره ، ١٩٨٧ ، ص ٢٤٠ .

محددة وضمن الوحدات التدريبية للفريق وتم استخدام اختبارات واحدة على اللاعبات جميعهن وفي ظل ظروف مشابهة وتم إجراء الاختبارات في جو تنافسي بين اللاعبات للحصول على أفضل النتائج في الاختبارات وكانت كل لاعبة متشوقة لمعرفة ما حققته من نتائج فضلاً عن عنصر التشجيع والتي لها دور كبير في الحصول على الواقع الحقيقي للاختبارات، إذ قام الباحثان مع فريق العمل المساعد بتقسيم القياسات والاختبارات على مدى يومين لكل فريق .

٣ - ٨ الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحثان الحقيبة الاحصائية spss لمعالجة النتائج :

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- الانحدار المتعدد بطريقة الانحدارات كلها
- اختبار (ت)
- النسبة المئوية
- معامل الالتواء

٤: عرض ومناقشة النتائج

٤-١ الوصف الاحصائي ومصفوفة الارتباطات البيئية لمتغيرات البحث :

جدول (١)

الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث

المتغيرات	حجم العينة	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري للوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	الخطأ المعياري للالتواء
التهديف من القفز بعد الطبطبة	40	2.725	0.242	1.535	0.669	0.374
المناولة الطويلة	40	16.350	1.017	6.435	-0.104	0.374
القدرة الفوسفاجينية	40	65.823	2.076	13.131	0.981	0.374
القدرة اللاكتيكية	40	27.279	1.131	7.157	-0.162	0.374

من الجدول (١) يتبين لنا الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث , كما ونلاحظ فيه معامل الالتواء ما بين -)

١,٠+ هذا ما يدل على تجانس العينة .



جدول (٢)

مصفوفة الارتباطات البينية لمتغيرات البحث

ت	المتغيرات	فوسفاجيني	لاكتيكي	تهدف من القفز بعد الطبطبة	مناولة طويلة
1	فوسفاجيني	-	0.694** 0.000	0.298 0.062	0.354* 0.025
2	لاكتيكي	-	-	0.374* 0.028	0.136 0.402
3	تهدف من القفز بعد الطبطبة	-	-	-	0.212 0.188
4	مناولة طويلة	-	-	-	-

* معنوي عند مستوى الخطأ (٠,٠٥)

** معنوي عند مستوى الخطأ (٠,٠١).

٢-٤ عرض ومناقشة نتائج مهارة (التهدف من القفز بعد الطبطبة) .

١-٢-٤ عرض ومناقشة نتائج نسب مساهمة القدرات اللاهوائية (الفوسفاجيني واللاكتيكي) في مهارة

(التهدف من القفز بعد الطبطبة) .

الجدول (٣)

الترتيب التنازلي لنسب المساهمة المعدلة والمستمدة من معادلة الانحدار الخطي البسيط لكل متغير مستقل

وبشكل منفرد في المتغير التابع (التهدف من القفز بعد الطبطبة)

المتغير المستقل	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل $R^2(\text{adj})$	اختبار Mallows c-p	الخطأ المعياري للتقدير
اللاكتيكي	12.0	9.7	1.6	1.459
الفوسفاجيني	8.9	6.5	3.0	1.458

يتبين من الجدول (٣) ان افضل نسبة مساهمة معدلة (معامل التحديد المعدل) في (التهدف من القفز بعد الطبطبة) كانت لمتغير القدرة اللاكتيكية ان بلغت (9.7) كما وحصلت على افضل قيمة لاختبار Mallows الخاص باختبار افضل متغير مستقل مرشح للتنبؤ بالمتغير التابع وكذلك حصلت على اصغر قيمة للخطأ المعياري للتقدير. يأتي بعدها متغير القدرة الفوسفاجينية . و بما أن مباراة كرة السلة وأداء اللاعب فيها يتطلب

أداءً مهارياً بالشدة القصوى او شبه القصوى حيث أن "البدايات السريعة والقفز والانطلاقات القصيرة تحتاج جميعها ان يتعامل لاعب كرة السلة مع القدرة اللاهوائية"^(١).

"ان التهديد هي مهارة لاهوائية وهذا يتطلب مستويات مقبولة من الكفاءة اللاهوائية اللتي تحتاجها اللعبة فأداء المهارات في حد ذاته يعتمد على النظام اللاهوائي في توفير الطاقة وأداء المباراة ككل يعتمد على النظام الهوائي وهذا ما تمثله لعبة كرة السلة اذ انها نشاط يعتمد على المهارات التي تستغرق أزمناً محددة داخل اطار مباريات ازمناها طويلة نسبياً"⁽²⁾.

الجدول (٤)

معامل الارتباط المتعدد ومعامل التحديد المتعدد ومعامل التحديد المعدل والانحراف المعياري لخطأ التقدير بطريقة كل الانحدارات لاختبار(التهديد من القفز بعد الطبطبة)

معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد المتعدد	معامل التحديد المتعدد المعدل R^2	الانحراف المعياري لخطأ التقدير	Durbin-Watson
R	R^2	المعدل R^2		
0.398	0.158	0.088	1.46646	2.416

من الشروط النظرية يمكن ان نلاحظ ان المتغيرات المستقلة (الفوسفاجيني واللاكتيكي) لم يكن لها القدرة على تفسير نموذج الانحدار اذ بلغت من الجدول (٤) قيمة معامل التحديد المعدلة (0.088) بمعنى انها تفسر (8.80٪) فقط من نسبة التغيرات التي تحدث في المتغير التابع وان نسبة (92.2٪) تعود للخطأ العشوائي.

الجدول (٥)

قيم معاملات الانحدار الخطي المتعدد⁽¹⁾ وقيمة احصائي الاختبار t ومستوى المعنوية لاختبار (التهديد من القفز بعد الطبطبة)

المتغيرات	رمز المتغير	قيمة معاملات الانحدار		قيمة احصائي الاختبار t	الدالة
		قيم B	الانحراف المعياري للخطأ		
الثابت	B0	3.105	2.697	1.151	0.257
الفوسفاجيني	B1	-0.007	.030	-.229	0.820
اللاكتيكي	B2	0.086	.052	1.673	0.103

Fox and Mathews, (1974): Interval Training, Conditioning for Sports and General Fitness, (١) W.B.Saunders Company, Philadelphia.p198.

(٢) طلحة حسام الدين "الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي", الجزء الثالث, مصر, ١٩٩٧, مركز الكتاب للنشر, ص٤٦.

(1) معادلة الانحدار الخطي المتعدد التهديد من القفز بعد الطبطبة = 3.10 - 0.007 الفوسفاجيني + 0.086 اللاكتيكي



مجلة (زانكوؤ سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية

كما ويتضح ايضا من الجدول (٥) ان قيم t للمتغيرات المستقلة (الفوسفاجيني واللاكتيكي) بلغت (-0.229) و(1.673) عند مستويات احتمالية (0.820) و (0.103) على التوالي مما يعني عدم معنوية الاختبارات الجزئية لكل متغير من هذه المتغيرات وان اي منها غير ذو فائدة كبيرة سواء بشكل منفرد او مجتمع مع متغير او متغيرات اخرى في تمثيل العلاقة مع المتغير التابع (التهديف من القفز بعد الطبطبة). ولكن قيمة معامل ارتباط المتغير التابع (التهديف من القفز بعد الطبطبة) مع المتغير المستقل (الاختبار اللاكتيكي) بلغت (0.347). لذا سيتم توفيق نموذج للانحدار الخطي بطريقة الانحدار المتدرج واليك الجداول الاتية:

جدول (٦)

معامل الارتباط المتعدد ومعامل التحديد المتعدد ومعامل التحديد المتعدد المعدل والانحراف المعياري لخطأ التقدير بطريقة الانحدار المتدرج Stepwise لاختبار (التهديف من القفز بعد الطبطبة)

معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد المتعدد	معامل التحديد المتعدد المعدل	الانحراف المعياري لخطأ التقدير	Durbin-Watson
R	R^2	R^2		
0.347 ^a	0.120	0.097	1.45914	2.473

الجدول (٧)

قيم معاملات الانحدار الخطي المتعدد (بطريقة الانحدار المتدرج) وقيمة احصائي الاختبار t ومستوى المعنوية لاختبار (التهديف من القفز بعد الطبطبة)

المتغيرات	رمز المتغير	قيمة معاملات الانحدار		قيمة احصائي الاختبار t	الدلالة
		قيم B	الانحراف المعياري للخطأ		
الثابت	B_0	0.695	0.920	0.755	0.455
اللاكتيكي	B_1	0.074	0.033	2.280	0.028

*معنوي عندما يساوي او اقل من نسبة الخطأ (٠,٠٥)

**معنوي عندما يساوي او اقل من نسبة الخطأ (٠,٠١)

يتضح من الجدول (٧) ان قيمة معامل التحديد المعدلة للمتغير المستقل المقبول في النموذج وهو القدرة اللاكتيكي بلغت (0.097) بمعنى انها تفسر (9.7٪) من نسبة التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (التهديف من القفز بعد الطبطبة) وان نسبة (90.3٪) تعود للخطأ العشوائي.

كما ويتضح ايضا من الجدول (٧) ان قيم t للمتغير المستقل (اللاكتيكي) بلغت (2.280) عند مستوى احتمالية (0.028) مما يعني معنوية الاختبار الجزئي لمتغير القدرة اللاكتيكية وان هذا المتغير ذو فائدة كبيرة بشكل منفرد في تمثيل العلاقة مع المتغير التابع (التهديف من القفز بعد الطبطبة).

وبالإمكان التنبؤ بالتهديف من القفز بدلالة القدرة اللاكتيكية وفق المعادلة:

$$\text{التهديف من القفز بعد الطبطبة} = 0.695 + 0.0744 \text{ اللاكتيكي} .$$

٣-٤ عرض ومناقشة نتائج مهارة (المناولة الطويلة) .

١-٣-٤ عرض ومناقشة نتائج نسب مساهمة القدرة اللاهوائية (الفوسفاجيني واللاكتيكي) في مهارة (المناولة

الطويلة) .

الجدول (٨)

الترتيب التنازلي لنسب المساهمة المعدلة والمستمدة من معادلة الانحدار الخطي البسيط لكل متغير مستقل

وبشكل منفرد في المتغير التابع (المناولة الطويلة)

المتغير المستقل	معامل التحديد R^2	معامل التحديد المعدل $R^2(\text{adj})$	اختبار Mallows c-p	الخطأ المعياري للتقدير
الفوسفاجيني	0.125	12.531	2.9	6.098
اللاكتيكي	0.018	1.849	7.6	6.458

يتبين من الجدول (٨) ان افضل نسبة مساهمة معدلة (معامل التحديد المعدل) في (المناولة الطويلة) كانت لمتغير القدرة الفوسفاجيني اذ بلغت (12.531%) كما وحصلت على افضل قيمة لاختبار Mallows الخاص باختبار افضل متغير مستقل مرشح للتنبؤ بالمتغير التابع وكذلك حصلت على اصغر قيمة للخطأ المعياري للتقدير , يأتي بعدها متغير القدرة اللاكتيكي. حيث يؤكد (أخلاص نورالدين وأخرون) بأن " تلك المهارات والحركات تتطلب شدة قصوى وزمن أداء قصير جداً وذلك يعني اعتمادها على القدرة اللاهوائية والتي يتم فيها إنتاج الطاقة في غياب الأوكسجين " (١).

الجدول (٩)

معامل الارتباط المتعدد ومعامل التحديد المتعدد ومعامل التحديد المتعدد المعدل والانحراف المعياري لخطأ

التقدير بطريقة كل الانحدارات لاختبار (المناولة الطويلة)

معامل الارتباط المتعدد R	معامل التحديد المتعدد R^2	معامل التحديد المتعدد المعدل R^2	الانحراف المعياري لخطأ التقدير	Durbin-Watson
0.435	0.189	0.122	6.030	1.402

^١ - أخلاص نورالدين وأخرون "تأثير كل من التدريب اللاهوائي والتدريب الهوائي بالحبل على الكفاءة الوظيفية لطالبات كلية التربية الرياضية ، بحث المؤتمر العلمي الأول ، المجلد ٣ ، جامعة حلوان، ١٩٨٧، ص ٨٩٦.

جدول (١٠)

قيم معاملات الانحدار الخطي المتعدد ^(١) وقيمة احصائي الاختبار t ومستوى المعنوية لاختبار (المناولة الطويلة)

المتغيرات	رمز المتغير	قيمة معاملات الانحدار		قيمة احصائي الاختبار t	الدالة
		قيم B	الانحراف المعياري للخطأ		
الثابت	B_0	18.822	11.090	1.697	0.098
الفوسفاجيني	B_1	0.151	0.124	1.220	0.230
اللاكتيكي	B_2	-0.054	0.213	-0.254	0.801

* معنوي عند مستوى معنوية يساوي او اقل من (٠,٠٥) .

** معنوي عند مستوى معنوية يساوي او اقل من (٠,٠١) .

يمكن من خلال الجداول السابقة ملاحظة انه لم تتوصل لشروط نظرية او رياضية لصلاحيه نموذج الانحدار

الذي تم توفيقه بين المتغير التابع (المناولة الطويلة) والمتغيرات المستقلة (الفوسفاجيني واللاكتيكي).

كما ويتضح ايضا من الجدول (١٠) ان قيم t للمتغيرات المستقلة (الفوسفاجيني واللاكتيكي) بلغت (1.220) و (-0.254) وعند مستويات احتمالية (0.230) و (0.801) على التوالي مما يعني عدم معنوية الاختبارات الجزئية لكل متغير من هذه المتغيرات وان اي منها غير ذو فائدة كبيرة سواء بشكل منفرد او مجتمع مع متغير او متغيرات اخرى في تمثيل العلاقة مع المتغير التابع (المناولة الطويلة) .

ولكن قيمة معامل ارتباط المتغير التابع (المناولة الطويلة) مع المتغير المستقل (الاختبار الفوسفاجيني) بلغت (0.354) ومع المتغير المستقل وهي قيم ارتباط ضعيفة , الا انه من الناحية الاحصائية نلاحظ ان مستويات الاحتمالية لها بلغت (0.025) مما يدل على ان الارتباطات معنوية.

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

٥ - ١ الاستنتاجات

- وجود علاقة ارتباط طردية معنوية بين القدرة اللاهوائية (اللاكتيكية) مع مهارة التهديف بالقفز بعد الطبطبة .

- القدرة اللاهوائية (اللاكتيكية والفوسفاجينية) ساهمت في أداء مهارة التهديف بالقفز بعد الطبطبة .

- القدرة اللاهوائية (الفوسفاجينية واللاكتيكية) ساهموا في أداء مهارة المناولة الطويلة .

(١) معادلة الانحدار الخطي المتعدد (المناولة الطويلة = 18.8 + 0.151 الفوسفاجيني + -0.054 اللاكتيكي)

- ضرورة إجراء الاختبارات الوظيفية واعتبارها معياراً أساسياً للارتقاء بالحالة الصحية وتأکید سلامة البرامج التدريبية ومعرفة نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين.
- ضرورة التأكيد على القدرات اللاهوائية أثناء التدريب على مهارات لعبة كرة السلة .
- بالقيام بدراسات خاصة نستطيع من خلالها الوقوف على واقع كرة السلة النسوية في العراق والاقليم .

المصادر العربية والاجنبية

- ١- بسطويسي احمد " أسس ونظريات التدريب الرياضي , القاهرة , دار الفكر العربي , ١٩٩٩ .
- ٢- طلحة حسام الدين وآخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي , طبعة اولى , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , ١٩٩٧ .
- ٣- عبد الرحمن محمد عيسوي " اتجاهات جديدة في علم النفس الحديث , بيروت , دار النهضة العربية , ١٩٨٢ , ص ٣١١ .
- ٤- فائز بشير حمودات ومؤيد عبدالله : كرة السلة , الموصل , دار الكتب لطباعة والنشر , ١٩٨٧ .
- ٥- محمد داود الربيعي وسوسن هودود عبيد " مقارنة لبعض مؤشرات القدرة الهوائية واللاهوائية بين لاعبي الالعاب الفرقية , ٢٠٠٧ , دراسات العلوم التربوية , مجلد ٣ , عدد ٢ .
- ٦- محمد نصرالدين رضوان و خالد بن حمدان آل مسعود : القياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي , طبعة اولى , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , ٢٠١٣ .
- ٧- أخلاص نورالدين وآخرون "تأثير كل من التدريب اللاهوائي والتدريب الهوائي بالحبل على الكفاءة الوظيفية لطالبات كلية التربية الرياضية , بحوثالمؤتمر العلمي الأول , المجلد ٣ , جامعة حلوان , ١٩٨٧ , ص ٨٩٦ .
- 8- Fox and Mathews, (1974): Interval Training, Conditioning for Sports and General Fitness, W.B.Saunders Company, Philadelphia.
- 9- HK and Thomas SG " Physiological characteristics of elite female basketball players. Canadian Journal of Sports Science 16: 1991.