

علاقة بعض أوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية بانجاز الوثب الطويل لواتبي فئة الشباب لأندية محافظة السليمانية

م. د. عدنان محمد مكي

ملخص البحث

هدفت الدراسة الى:

- التعرف على قيم بعض أوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية وانجاز الوثب الطويل لواتبي اندية مركز محافظة السليمانية فئة الشباب.
- التعرف على نوع العلاقة بين بعض أوجه القوة العضلية بأنجاز الوثب الطويل اندية مركز محافظة السليمانية فئة الشباب.
- التعرف على نوع العلاقة بين بعض المتغيرات الفسيولوجية وانجاز الوثب الطويل لواتبي اندية مركز محافظة السليمانية فئة الشباب.
- استخدم الباحث المنهج الوصفي بالاسلوب الارتباطي لملائمته مع طبيعة المشكلة ,اجريت الدراسة على (10) لاعبين من اندية مختلفة لمركز محافظة السليمانية فئة الشباب.
- استعان الباحث بعدد من الاختبارات البدنية والفلسجية وانجاز الوثب الطويل وذلك بعد ايجاد المعاملات، العلمية لهم وبعد الحصول على البيانات استخدم الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة لمعالجة البيانات.
- وتوصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:
- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين القوة الانفجارية وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين عدد ضربات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي لدى عينة البحث.

Relationship with some aspects of muscle strength and physiological variables, the completion of the long jump Oathby youth clubs Sulaymaniyah

Governorate

Dr. Adnan Mohammed Makki

Abstract

This study aimed to:

- To identify the values of some aspects of muscle strength and physiological variables and completion of the long jump Oathby clubs Sulaymaniyah province youth.

- To identify the type of relationship between some aspects of muscle strength performed a long jump clubs province of Sulaimaniya youth.

- To identify the type of relationship between some physiological variables and complete the long jump Oathby clubs province of Sulaimaniya youth.

The researcher used the descriptive style Alaratbati for suitability with the nature of the problem, the study was conducted (10) players from different clubs for the province of Sulaimaniya youth.

The researcher has used a number of physical and physiological tests and completion of the long jump, after finding transactions, Scientific them and then get the data the researcher used statistical methods appropriate for data processing.

The researcher reached the following conclusions:

- The presence of a significant relationship between moral force characterized by the speed and completion of the long jump for a sample search.

- The presence of any significant relationship between the explosive power and completion of the long jump for a sample search.

- The presence of any significant relationship between the number of heart rate and systolic and diastolic pressure in a sample search.

1 - 1 مقدمة البحث وأهميته:

تمتاز ألعاب القوى عن غيرها من الألعاب الأخرى بأنها عبارة عن منافسات بين أفرادها لأظهار كفاءاتهم وقدراتهم البدنية والوظيفية لتحقيق ارقام قياسية جديدة. ويزداد التنافس بين الرياضيين في الحصول على نتائج أفضل اوسمه اولمبيه، لذا يسعى الخبراء والمدربين لايجاد وسائل متقدمة لتحقيق انجاز افضل.

ان القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية و القوة القصوى تعد من الأوجه الفعالة للقوة العضلية ومن اهم القدرات لمتسابقى الوثب الطويل بصورة خاصة والفعاليات الأخرى بصورة عامة) مما يتطلب من العاملين في العملية التدريبية وضعها في اولوية برامجهم التدريبية لتحقيق الهدف الذي يرغبون الوصول اليه.

كما ان طبيعة الاداء لفعالية الوثب الطويل تتطلب متغيرات فسيولوجية تعكس تأثير التدريبات وكمية العبأ الذي يقع على مختلف الاجهزة الداخلية للجسم و التي كلما كانت بدرجة عالية من القدرة والكفاءة كلما اثرت ايجابياً عن انجاز المتسابقين.

تعد فعالية الوثب الطويل من احدى فعاليات الميدان التي تتطلب استعداداً بدنيا و فسلجيا ونفسياً وغيرها، و من المعروف انه كلما ارتفع مستوى الوثاب وخصوصاً في اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية كلما استطاع تحقيق انجاز افضل.

تكمن اهمية البحث في دراسة بعض اوجه القوى العضلية من جهة والمتغيرات الفسيولوجية من جهة اخرى. وعلاقتها بالأنجاز لدى فئة تدريبية مهمة الا وهي فئة الشباب وهي محاولة لمعرفة مدى مساهمتها في أنجاز الوثب الطويل.

1 - 2 مشكلة البحث:

من خلال المتابعة الميدانية للباحث ومتابعته المستمرة للبطولات والسباقات التي تجري في اقليم كردستان العراق بألعاب الساحة والميدان لاحظ بأن هناك ضعف بارز في مستوى الانجاز بشكل عام وفعالية الوثب الطويل بشكل خاص وذلك مقارنة بالمستويات العربية والاسيوية والدولية وربما كان السبب في ذلك ضعف اوجه القوة العضلية الخاصة، أو بعض المتغيرات الفسيولوجية، لذلك ارتأى الباحث دراسة هذا الموضوع لأمكانية الاجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هو مستوى بعض اوجه القوة العضلية الخاصة لدى واثبي الوثب الطويل في اندية مركز محافظة السليمانية لفئة الشباب.
- ما هو مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى واثبي الوثب الطويل في اندية مركز محافظة السليمانية فئة الشباب
- ما نوع العلاقة بين كل من اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.

1 - 3 أهداف البحث:

- التعرف على قيم بعض اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية والانجاز لدى لاعبي الشباب لأندية مركز محافظة السليمانية بالوثب الطويل.
- التعرف على نوع العلاقة بين بعض اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية وانجاز الوثب الطويل لعينة البحث.

1 - 4 فروض البحث:

- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين اوجه القوة العضلية وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- وجود علاقة ذات دلالة احصائية من بعض المتغيرات الفسيولوجية وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.

1 - 5 مجالات البحث:

- 1 - 5 - 1 المجال البشري: عدد من واثبي الوثب الطويل في مركز محافظة السليمانية لفئة الشباب.

1 - 5 - 2 المجال الزمني: 2009/12/15 ولغاية 2010/1/10

1 - 5 - 3 المجال المكاني: ملعب نادي السليمانية الرياضي

2 _ الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

2 - 1 - 1 القوة العضلية

القوة مصطلح شائع استخدم ولا يزال يستخدم في حياتنا العامة والاعتيادية وهي صفة يحتاج لها الانسان وتأخذ احياناً أبعاداً معنوية كقوة الايمان وقوة العزيمة و قوة العضلات..... الخ اما الفيزيائيون فأنهم يستخدمونه كمصطلح مرادف لكلمة Force ويعرفونها على انها ((كل مؤثر يغير أو يحاول ان يغير في حالة الجسم من حيث الشكل و الحركة مقداراً وأتجاهاً)).⁽¹⁾

تعد القوة العضلية واحدة من اهم عناصر اللياقة المدنية حيث لاهركة لأي جسم بدونها أو بدون تأثيرها أو لأي جزء من اجزاء جسم الانسان، أي ان للقوة تأثير في حركة جسم الانسان من خلال عملية انقباض وانبساط العضلات حيث تتوافق مع الهدف من الحركة.

وبناء على ذلك فأن استخدام اوجه القوة يختلف استخدامه من فعالية رياضية الى اخرى. يعتقد الكثيرون بأن مصطلح القدرة يعني القوة العضلية ويقصد به مقدرة العضلة او مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة. ويتفق ماتيف 1964 مع شتيلر في تعريفه للقوة بأنها: ((قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة حيث تمثل المقاومات من وجهة نظرة على ما يلي:⁽²⁾

- التغلب على ثقل خارجي كما هو عند لاعبي الاثقال.
 - التغلب على وزن الجسم كما هو الحال عند لاعبي الوثب والجمباز.
 - التغلب على منافس كما هو الحال في الملاكمة والمصارعة.
 - التغلب على مقاومة الاحتكاك كما هو الحال في الدراجات والسباحة والتجديف.
- وهنا يمكننا القول ان العضلة او المجموعات العضلية تتغلب على المقاومات الخارجية أو مواجهتها قبل مواجهة الماء في فعاليات السباحة والتجديف ومقاومة الريح والارض كما في فعالية الجري الوثب والدراجات وغيرها.

2 - 1 - 2 أوجه القوة العضلية:

القوة العضلية شأنها شأن الصفات البدنية بها انواع وأوجه مختلفة من حيث الهدف المرجو تحقيقه وكذلك الحمل البدني ومكوناته (الحجم والشدة) ويمكننا تقسيم القوة العضلية وذلك بأارتباطها

⁽¹⁾ بسطويسي احمد : اسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي 1999) ص 113 .

⁽²⁾ Edward – L – foxand Donald . K. Mathews ; The physiology Basis of physical Education and Athletic. Publishing Philadelphia . 1981. p.189

بمتغيرات تدريبية كما هو الحال في الحمل التدريبي وكذلك من خلال ارتباطها بنوع الانقباض العضلي، وحينما ندقق نرى ان هذه المتغيرات متداخلة مع بعضها البعض ويمكننا رصد أوجه القوة التي استخدمها الباحث من خلال ارتباطها ببعض الصفات البدنية كما يلي:

1 - القوة المميزة بالسرعة.

2 - القوة الانفجارية.

3 القوة القصوى

2 - 1 - 3 القوة المميزة بالسرعة:

تعد القوة المميزة بالسرعة من الصفات المركبة من صفتين أساسيتين وهما القوة والسرعة تلعب القوة المميزة بالسرعة دوراً هاماً ومميزاً في حسم كثير من نتائج الفعاليات الرياضية وخاصة فعاليات العدو والوثب والرمي في ألعاب الساحة والميدان وكذلك سباحة المسافات القصيرة وفي فعاليات رياضية أخرى ويمكن القول انه لا توجد فعالية رياضية لا تدخل القوة المميزة بالسرعة في حسم نتائجها⁽¹⁾.

وقد عرفها (هارا) على انها: ((قدرة العضلة او مجموعة عضلية بالبلوغ بالحركة الى اعلى تردد في اقل زمن ممكن))⁽²⁾، وهناك تعريف اخر للقوة المميزة بالسرعة (سرعة القوة) وهو ((قدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وهي عامل مهم في الألعاب الرياضية التي يتطلب فيها انقباض العضلة وانبساطها في وقت قصير، اي القدرة على انجاز اقصى قوة في اقصر زمن

2 - 1 - 4 القوة الانفجارية:

تعرف بأنها ((اعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها عضله او مجموعة عضلية لمرة واحدة)) ومن التعريف يمكننا انه نفرق ما بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة حيث ان القوة الانفجارية تظهر من خلال ما تتميز به باعلى قوة و اعلى سرعة ممكنين لمدة واحدة وبذلك يمكننا القول بأنها اقصى قوة سريعة لعضلة.

2 - 1 - 5 القوة القصوى :

(1) ماجد علي موسى، التدريب ادب في الحديث، البصرة ، مطبعة نخل ، 2009، ص 130.

(2) بسطوي احمد : المصدر السابق ، 1999، ص 15 .

تعرف القوة القصوى بأنها أقصى انقباض عضلي إرادي متغلب ضد مقاومة وبتكرار واحد فقط ، ويعتمد بشكل أساسي على قابلية الجهاز العصبي المركزي باستثارة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية .

2 - 1 - 6 معدل ضربات القلب:

النبض هو ((الشعور بالموجة الدموية المنتقلة اثر تقلص القلبي من القلب حتى الشريان الذي يلمس فيه النبض من اجراء ضخ القلب لكتلة من الدم خلال الشريان، ويكون في الوقت نفسه الذي يتقلص به القلب اي النبض موافق لضربة القلب))⁽¹⁾.

يعطي معدل ضربات القلب اشارات ضمنية و واضحة لنوع التمرين، وهو يرتبط مباشرة بشدة الحمل، ويمكن استخدام معدل ضربات القلب لتحديد نظام الطاقة الذي يستخدمه الرياضي في اثناء التمرين وكذلك تمديد مستويات شدة التمرين والجهد المبذول فيه ولهذا السبب معدل ضربات القلب احد الوسائل المهمة والمتيسرة لكل من المدرب والرياضي، ويعد معدل ضربات القلب على نحو اكثر تحديداً مؤشراً لشدة التمرين وهو يزودنا بفترات استعادة الشفاء بين التكرارات، وللعضلة القلبية خاصة معينة وفريدة بقدرتها بالاحتفاظ بأنقباض نسفي خاص، وهذا التواصل الايقاعي سوف يجعل القلب ينبض بحالة ثابتة ما بين (60 - 100) نبضة/ دقيقة وذلك حسب رأي بعض المختصين .

2 - 1 - 7 معدل الضغط الدم الانقباضي والانبساطي:

يحدث الضغط الدموي بتأثير العمل القلبي اي تقلص القلب ودفعه لكمية من الدم الى الشرايين وعمل الشريان الابهر بالرد الانقباضي لجدرانه ودرجة المقاومة التي تبديها جدران الاوعية الدموية⁽²⁾، ويشير (امير - 1997) اعلى ضغط يمكن قياسه هو الضغط الانقباضي اثناء الراحة الذي يبلغ في الحالة الطبيعية حوالي (120) ملمتر من الزئبق في الشخص الصحي وفي نفس الوقت يمكن قياس ضغط الدم الانقباضي الذي يكون طبيعياً من (70 - 80) ملمتر من الزئبق. كما ان التدريب الرياضي يؤدي الى ارتفاع الضغط الدموي في اثناء اداء الحمل البدني، وتظهر هذه الزيادات مباشرة في بداية الحمل البدني المتحرك مع عدم تغير الضغط الانسان طبيعي او حدوث تغيرات جداً. بالمقارنة بالضغط الانقباضي⁽³⁾.

2 - 1 - 8 المراحل الفنية في فعالية الوثبة الطويل:

(1) قيس إبراهيم النوري وطارق عبدالملك امين: الفسلجة ، جامعة بغداد، (ب، ت)، ص 57.

(2) قيس إبراهيم النوري وطارق عبدالملك امين: المصدر السابق، ص 65.

(3) ابو العلاء احمد عبدالفتاح ومحمد حسن العلاوي؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1984)، ص

يتطلب اداء الوثب الطويل مقدرة خاصة من الخصائص المتكاملة والتوافقية ونجاح الاحساس بالايقاع الحركي وكذلك المقدرة على الحفاظ على توازن الجسم اثناء الطيران، و التوافق الجيد للارتقاء وبالنسبة للخصائص البدنية فيتطلب عنصر القوة ونجاح القوة المميزة بالسرعة التي تستخدم في الارتقاء ويعتبر بصفة خاصة من الوسائل الفعالة لتنمية الارتقاء في الوثب الطويل. ويمكن تقسيم المراحل الفنية للوثب الطويل الى المراحل التالية:-

1 - الركضة التقريبية.

2 - الارتقاء.

3 - الطيران.

4 - الهبوط.

2 - 2 الدراسات المشابهة

2 - 2 - 1 دراسة (صريح عبدالكريم، 1986)⁽¹⁾:

((تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية))

هدفت الدراسة إلى ما يأتي:-

- معرفة مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية للمبتدئين.

- معرفة مدى فعالية البرنامج التدريبي لتنمية هذه الصفة لعضلات الرجلين.

- معرفة اثر التمارين المستخدمة في تطوير الاداء الحركي لهذه الفعالية.

واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث وشملت عينة البحث عدد من اللاعبين المبتدئين البالغ عددهم (8).

واستنتج الباحث ما يأتي:-

- ان هناك تطويراً في القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية باستخدام البرنامج التدريبي.

- ظهر ان هناك علاقة بين النهوض والانجاز وكانت العلاقة ايجابية.

- ظهر ان هناك علاقة معنوية بين كل من القوة المميزة بالسرعة والاداء الفني بالوثبة الثلاثية.

2 - 2 - 2 دراسة قتيبة زكي واينار عبدالكريم 1995:

(1) صريح عبدالكريم العضلي؛ تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1986).

((مساهمة بعض اشكال القوة العضلية في مستوى الاداء المهاري على حسان المقابض))⁽¹⁾.

هدف الدراسة:-

1 - التعرف على الارتباط بين بعض اشكال القوة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الاداء المهاري لحسان المقابض.

2 - التعرف على مساهمة بعض اشكال القوة العضلية للذراعين والرجلين في مستوى الاداء المهاري لحسان المقابض.

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة لطبيعة مشكلة البحث وشملت عينة البحث (8) لاعباً يمثلون الفرق الثلاثة الاولى للمشاركة ببطولة الجمهورية للمتقدمين.

وأستنتج الباحث ما يلي:-

1 - وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض اشكال القوة العضلية للذراعين والرجلين من مستوى الاداء المهاري على الحسان المقابض.

2 - وجود تباين في نسب مساهمة بعض اشكال القوة العضلية للذراعين والرجلين في مستوى الاداء المهاري على الحسان المقابض.

3 - منهج البحث واجراءاته الميدانية:

(1) فتيبة زكي وايتار عبدالكريم: مساهمة بعض اشكال القوة من مستوى الاداء المهاري على حسان المقابض: (بحث في مجلة الراصد للعلوم الرياضية المجلد الاول، العدد الاول 1995)، ص 86.

3 - 1 منهج البحث:

استخدام الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمة مع طبيعة المشكلة.

3 - 2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين اندية مركز محافظة السليمانية بألعاب القوى واثبي الوثب الطويل فئة الشباب والبالغ عددهم (15) من الأندية. (السليمانية، سيروان جديد، بيشمركة، سرجنار)

واختار الباحث (10) لاعبين بواقع لاعبين لكل نادي بذلك اصبحت نسبة العينة الى مجتمع البحث 66,76 % .

3 - 3 وسائل واجهزة وادوات البحث:

استخدم الباحث الوسائل الاتية لجمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية.
- الدراسات والبحوث المشابهة.
- الاختبارات والقياسات.

اما الاجهزة والادوات فكانت:

- ساعة توقيت الكترونية عدد 2 - عائط مرقم.
- جهاز ضغط الدم عدد 2 - طباشير.
- جهاز الدينا مومتر - قياس معدني.
- مجال المسافة 20 - 30م.

3 - 4 الاختبارات البدنية والفسسيولوجية المستخدمة في البحث:

قام الباحث بحصر شامل للمصادر والمراجع والدراسات التي تناولت مواضيع اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية المبحوثة بهدف تحديد الاختبارات المستخدمة في الدراسة وتم اختيار الاختبارات الاتية، علماً بأنها مقننة ومستخدمة في البيئة العراقية وعلى فئة الشباب.

- اختبار الوثب الثلاثي بالقدمين من الثبات - قياس معدل ضربات القلب.
- اختبار الدينا مومتر - قياس ضغط الدم (الانقباض والانبساطي).
- اختبار لقياس قوة الانفجارية.

3 - 5 الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

على الرغم بأن الاختبارات التي تمت استخدامها تتمتع بالاسس العلمية، فإن الباحث قام بأيجاد الاسس العلمية لها وكالاتي:

3 - 5 - 1 صدق الاختبارات:

تم التأكد من صدق الاختبارات من خلال صدق المحتوى⁽¹⁾ اي قيام الباحث بتصميم استمارة وتوزيعها على عدد من المختصين في مجال علم التدريب والاختبارات و الساحة والميدان، لمعرفة ملائمة الاختبارات للمستوى وعمر العينة، وبعد جمع الاستمارة وتفرغها تبين بأن المختصين اكدوا على صدق الاختبارات.

3 - 5 - 2 ثبات الاختبارات:

استخدم لباحث طريقة اختبار واعادة الاختبار لمعرفة ثبات الاختبارات، اذ قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة مكونة من (5) لاعبين من مجتمع البحث وذلك بتاريخ ثم اعيد عليهم الاختبارات بعد مرور (7 ايام) ثم قام الباحث بأستخراج درجة ثبات الاختبارات ذلك من خلال معامل ارتباط البسط وظهر قيمة (R) المحسوبة بلغت (0.81، 0.83، 0.87، 0.88) على التوالي، مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث.

3 - 5 - 3 موضوعية الاختبارات:

بما ان فريق العمل المساعد⁽²⁾ يقومون بتسجيل نتائج الاختبار دون التدخل من الباحث تعد بأن ذات الموضوعية.

3 - 6 الانجاز في فعالية الوثب الطويل:

تم قياس الانجاز لعينة البحث في فعالية الوثب الطويل ذلك من خلال اعطاء (3 محاولات) لكل لاعب واحتساب افضل انجاز علماً بأن عملية القياس تمت من قبل فريق العمل المساعد.

3-7 التجربة الاستطلاعية

(1) المختصين هم: نوري ابراهيم شوك، جامعة بغداد، ك. ت. ر.، الاختبارات، أ. م. د. رائد فائق عبدالجبار، جامعة السليمانية - ك. ت. ر.، الساحة والميدان، أ. م. د. هفال خورشيد رفيق، جامعة السليمانية، علم التدريب الرياضي.

(2) فريق العمل المساعد هم: م. احمد بهاء الدين على جامعة السليمانية - ك. ت. ر. السيد رهيل ابو بكر. بكالوريوس التربية الرياضية.

- قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية بتاريخ على عينة منه مجتمع البحث وهم (5) لاعبين بمساعدة فريق العمل المساعد ذلك قبل البدء بالتجربة الرئيسية، وكان الهدف من التجربة.
- التعرف على المعوقات والسلبيات التي قد تواجه الباحث.
 - بمثابة التدريب لفريق العمل المساعد.
 - كفاءة الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.
 - الوصول الى البدائل قبل تنفيذ التجربة الرئيسية.

3 - 8 التجربة الرئيسية:-

- قام الباحث بأجراء التجربة وبحضور فريق العمل المساعد على شكل جدول زمني لجميع افراد عينة البحث ومن خلال يومين وكالاتي: 5-6/ 2010/1 .
- اليوم الاول: تم اجراء وتطبيق جميع الاختبارات (اوجه القوة) ولأفراد عينة البحث.
 - اليوم الثاني: تم قياس الانجاز لفعالية الوثب الطويل لأفراد عينة البحث اذا اعطيت ثلاث محاولات لكل لاعب وتم احتساب احسن انجاز من المحاولات الثلاث، ومن ثم قياس المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

3 - 9 الوسائل الاحصائية:

- النسبة المئوية
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط.

4 - عرض النتائج ومناقشتها

4 - 1 عرض نتائج علاقة الارتباط بين اوجه القوة العضلية المبحوثة والانجاز في فعالية الوثب الطويل وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (1)

المتغيرات	الوســــــــــــــــط الحسابي(س)	الانحراف المعياري (ع)	معامل الارتباط		الدالة الاحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
القوة المميزة بالسرعة (الوثب الثلاثي من الثبات)	7.19 م	0.62	0.689	0.632	معنوي
القوة القصوى	160.11 كغم	2.63	0.621	0.632	غير معنوي
القوة الانفجارية	32.40 سم	1.33	0.701	0.632	معنوي
انجاز الوثب الطويل	6.24 م	0.73	—	—	—

* عند درجة حرية (10 - 2) = 8 ونسبة الخطأ 0.05

من خلال الجدول (1) يتبين لنا ما يأتي:

- بلغت قيم الاوساط الحسابية لأوجه القوة العضلية (7.19، 160.11، 32.40) و لأنحرافات المعيارية (0.62، 2.63، 1.33) اما الوسط الحسابي لأنجاز الوثب الطويل بلغ (6.24) وبأنحراف معياري (0.73).
- ظهر ارتباط معنوي بين كل من (القوة المميزة بالسرعة القوة الانفجارية وانجاز الوثب الطويل).
- ظهر علاقة ارتباط غير معنوية بين (القوة القصوى وانجاز الوثب الطويل).
- يعزو الباحث ذلك الى:

إن اختبارات القوة المميزة بالسرعة ترتبط دائماً بالعمل المطلوب انجازه وهذا العمل يتركز عادة على استخدام مجموعات العضلات الكبيرة في الجسم وهذا يؤكد (فليشمان) على ان القدرة العضلية للفرد يمكن لاستدلال عليها عن طريق ذل اقصى طاقة للفرد حركة واحدة او في مجموعة متتالية في الحركات القوة والسرعة⁽¹⁾. وهذا ما اتفق عليه كلارك حيث انه كلما زادت قوة العضلات الرجلين كلما زادت امكانية اللاعب في الوثب. ويعزو الباحث ان زيادة القوى العضلية للاطراف السفلى يؤدي الى تحسين مستوى انجازهم في فعالية الوثب الطويل ((لأن القوة هي المؤثر الاساسي في الانتاج الحركي ولها ارتباط حقيقي وجوهري بمقدار السرعة الناتجة كما ان لها انعكاس على الانجاز الحركي في المدى الزمني الذي يعتمد الارتباط بالتكيف الوظيفي العضوي⁽²⁾، وهي كذلك تساعد على تنمية الرشاقة الوظيفي، حيث على التحكم في وزن الجسم ضد الجاذبية الارضية وتعمل على تحري الجسم واجزائه بالسرعة المناسبة⁽³⁾.

(1) محمد حسن علاوي، محمد نصرالدين رضوان، اختبارات الاداء الحركي: (ط2، دار الفكر العربي، جامعة حلوان، 1989)، ص 88.

(2) سليمان علي حسن: المدخل الى التدريب الرياضي، (جامعة الموصل، مطابع مديرية مطبعة جامعة الموصل، 1983، 1983)، ص 331.

(3) محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، (ط5، دار المعارف، مصر، 1979)، ص 31.

4 - 2 عرض نتائج علاقة الارتباط بين بعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز في فعالية الوثب الطويل وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (2)

المتغيرات	الوسط لحسابي (س)	الانحراف المعياري	معامل الارتباط		الدلالة الاحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
معدل ضربات القلب (أثناء الراحة)	75.59	6.20	0.781	0.632	معنوي
ضغط الدم الانقباضي	10.60	0.64	0.824	0.632	معنوي
ضغط الدم الانقباضي	7.52	0.67	0.75	0.632	معنوي
انجاز الوثب الطويل	6.24	0.73			

عند درجة حرية (10 - 2) = 8 ونسبة خطأ 0.05

من خلال الجدول (2) يتبين لنا ما يأتي:

- بلغت قيم الاوساط الحسابية لمتغيرات الفسلجية المبحوثة (75.59، 10.60، 52.7) وبانحرافات المعيارية (6.20، 0.64، 0.67)، اما الوسط الحسابي لأنجاز الوثب الطويل بلغ (6.24) و بانحراف معياري (0.73).

- ظهر ارتباط معنوي بين جميع المتغيرات الفسيولوجية المبحوثة وانجاز الوثب الطويل.

ويعزو الباحث سبب ذلك الى الاسهام الواضح والفاعل للقلب في تحسين وتطوير مستوى انجاز الوثب الطويل لأن الحالة الوظيفية للقلب تلعب دوراً اماً وفعالاً من الناحية الفسيولوجية، وقد اشار ماثيوس و تيلر (Muthews and Telor) الى ان زيادة في قدرة العضلة القلبية على انقباض والانبساط، يؤدي الى زيادة حجم الدفع القلبي، وينتج عنه زيادة في فعل العصب البارسمبثاوي (الجار السمساوي) والذي يعمل على ابطاء معدل ضربات القلب⁽¹⁾.

وقد اشار ديفرز (Devries) بأن انخفاض معدل ضربات القلب نتيجة التدريب المنتظم يعمل على زيادة كمية الدم المدفوعة في الضربة الواحدة (Stroke volume) وزيادة فترة الراحة بين الضربة القلبية والتي تليها.

وان هذه التغيرات ابيوكيميائية ومورفولوجية و وظيفية في القلب والاووعية الدموية تؤدي الى زيادة في كمية الدم المدفوعة من القلب وهذا يتناسب مع نوع الفعالية الرياضية التي يمارسها

(1) عباس على عذاب تأثير تدريب برنامج الضفادع البشرية في بعض الخصائص الفسيولوجية: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة البصرة، 1989)، ص 816.

الرياضي، وبالتالي يؤدي الى زيادة كمية الاوكسجين المدفوع عن طريق الدم الى اعضاء الجسم المختلفة. اثناء المجهود البدني، وهذه الزيادة في كمية الاوكسجين المدفوع يؤدي الى تحسين وتطوير مستوى الانجاز.

ويعزز الباحث سبب ذلك الى ان للدم دوراً هاماً في عمل وظائف الجسم حيث يقوم بوظيفة تنفسية تقوم الدم مجمل الاوكسجين من الرئتين الى خلايا الجسم حيث يقوم باكسدة المواد الغذائية ثم يحمل ثاني اكسيد الكربون الى الرئتين ليخرج في الزفير مع بخار الماء كما يقوم بوظيفة غذائية حيث يقوم بنقل المواد الغذائية المهضومة الى خلايا الجسم المختلفة⁽¹⁾.

ويشير مكاردل (Mcardle) الى ان الضغط الدموي يحدث بتأثير العمل القلبي ويؤدي الى تقلص القلب ودفعه لكمية من الدم الى الشرايين وعمل شريان الابهر بالرد الانقباضي لجدرانه ودرجة المقاومة التي تبديها جدران الاوعية الدموية، وتشير شيماء رشيد الى ان تحدث تغيرات في ضغط الدم بسبب تغيرات في كمية الدم التي يدفعها القلب تؤدي الى سريان الدم في الشرايين، ومن ثم يزداد الضغط داخل الاوعية الدموية ويزداد⁽²⁾، وهذه الزيادة في ارتفاع ضغط الدم تؤدي الى سرعة جريان الدم داخل الاوعية الدموية وهذا يؤدي الى زيادة الدم الواصل الى العضلات العاملة واعداه بالاكسجين.

وعندما يمد العضلات بالاكسجين تزداد من كفاءتها وهذا يؤدي الى تطوير وتحسين مستوى الانجاز اثناء المنافسات الرياضية.

وبهذا استطاع الباحث ان يوفق صحة الفروض التي وضعها للدراسة الحالية .

5 - الاستنتاجات والتوصيات

5 - 1 الاستنتاجات

(1) شيماء رشيد الطعان: تأثير المنهج العلمي على الضغط الدموي لطالبات المراحل الاربعة، ك. ت. ر لبنان: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، غير منشورة) ص 29.

(2) شيماء رشيد الطعان: مصدر السابق، ص 27.

من خلال عرض النتائج وتحليلها، توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

- 1 - وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- 2 - وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- 3 - وجود علاقة ارتباط غير معنوي بين القوة القصوى وانجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.
- 4 - وجود علاقة ارتباط معنوي بين عدد ضربات القلب و انجاز الوثب الطويل لدى عينة البحث.

5 - 2 التوصيات

في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث ما يأتي:

- 1 - ضرورة اهتمام المدربين برفع اوجه القوة العضلية بصورة عامة وانواع القوة المبعوثة بصورة خاصة وذلك في الوحدات التدريبية.
- 2 - ضرورة اهتمام المدربين بالمتغيرات الفسيولوجية المبعوثة والعمل على تطويرها.
- 3 - اجراء اختبارات دورية لمعرفة مدى التطور الحاصل في اوجه القوة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية المبعوثة.
- 4 - اجراء دراسات وبحوث مشابهة لمعرفة نوع العلاقة بين اشكال عناصر اللياقة البدنية الاخرى وانجاز الوثب الطويل لفئة الشباب والفئات العمرية المختلفة .

المصادر

- 1 - أبو علاء احمد عبدالفتاح ومحمد حسن العلاوي، فسيولوجيا التدريب الرياضي، (ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984).
- 2 - بسطويسى احمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي: (دار الفكر العربي القاهرة، 1999).
- 3 - سليمان علي حسن: المدخل الى التدريب الرياضي: (مطابع مطبعة جامعة الموصل، 1983).
- 4 - شيماء رشيد الطعان، تأثير المناهج التعليمي على الضغط الدموي لطالبات مراحل الاربعة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 1997.
- 5 - صريح عبدالكريم الفضلي: مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1986).
- 6 - عباس علي عذاب: تأثير تدريب برنامج الضفادع البشرية في بعض الخصائص الفسيولوجية، رسالة ماجستير، مطبعة البصرة، 1989.
- 7 - قاسم حسن المنذلاوي، احمد سعيد احمد، التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق: (مطبعة علاء بغداد، 1979).
- 8 - قاسم حسن حسين، عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987).
- 9 - قاسم حسن مهدي منذلاوي، محمود عبدالله الشايطي، التدريب الرياضي والارقام القياسية: (مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1987).
- 10 - قتيبة زكي وايتار عبدالكريم: مساهمة، بعض اشكال القوة العضلية من مستوى الاداء المهاري على حسان المقابض: (بحثمنشور من مجلة الرافدين للعلوم الرياضية مجلة الاول، العدد الاول، 1995).
- 11 - قيس ابراهيم دوري وطارق عبدالملك امين : الفسلجة ،جامعة البغداد (ب .ت) .
- 12 - ماجد علي موسى : التدريب الرياضي الحديث ، البصرة ، مطبعة النخيل ، 2009.
- 13 - محمد حسن علاوي، محمد نصرالدين، رضوان: اختبارات الاداء الحركي: (دار الفكر العربي، جاعة حلوان، 1989).
- 14 - محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي: (ط5، دار المعارف، مصر، 1979).
- 15 - مروان عبدالمجيد ابراهيم: الاختبار والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط1، (عمان).

- Eward – L – Fox and K Mathews. The physiological Basis of physical Education and Athletic – 3 rd – sounder college. Publishing. Philadelphia, 1984 p0139 1981

- Harre. D. Training shier, sport verlag, berlin, 1979

ملحق رقم (1)

يبين استمارة الاستبيان الموزعة الى الخبراء والمختصين

الاستاذ.....المحترم.

في النية اجراء البحث الموثوم ((بعض اوجه العضلية والمتغيرات الفسيولوجية بالانجاز الوثبة الطويل)) ولكونهم خبراء في هذا المجال يعود رأيكم في تحديد فقرات الاختبار امراً اساسياً لذ يرجى من سيادتكم ملاحظة الاختبارين وبيان صدقة ويمكن لسيادتكم اضافة او حذف اي فقرة ترونها غير مناسبة للاختبار.

استمارة الاستبيان

نوع الاختبار	تصلح	لاتصلح	الملاحظات
1 - اختبار الوثب الثلاثي من الثبات بالقدمين			
2 - قياسات القوة الثابتة لعضلات الرجلين (الداينمو ميتر)			
3 - القوة الانفجارية، (القفز العمودي) عن الثبات			