

## أوجه القوة العضلية المؤثرة بمستوى انجاز فعالية الوثب الطويل لطالبات المرحلة الاولى كلية التربية الرياضية جامعة كويه

م.د. هوشيار عبد الرحمن محمد م.م. ريباز بايز توفيق غفوري

م.م. ايناس ياسين عبد

كلية التربية الرياضية – جامعة كويه

م ٢٠٠٩

١٤٢٩هـ

### ملخص البحث

احتوت البحث خمسة ابواب :

الباب الاول : التعريف بالبحث:

إنّ بناء قاعدة متينة في اللياقة البدنية يعتمد على عنصر القوة العضلية التي تكون أساس تنمية العناصر الأخرى وبشكل خاص في الألعاب التنافسية ، فالقوة العضلية تعد أحد مظاهر اللياقة البدنية،وهي صفة مهمة ولازمة للفرد في حياته اليومية فضلاً عن أهميتها الفعالة في الفعاليات و الألعاب الرياضية،مما يتطلب من جميع الرياضيين إعطائها أولوية في برامجها و مناهجها لتحقيق الهدف الذي يحاولون الوصول إليه. لقد تناول بعض الباحثين صفة القوة المميزة بالسرعة و بعض الأخر القوة الانفجارية و والآخرون

مطاوله القوة باعتبارهم صفة من الصفات البدنية المهمة، ويعد من العناصر البدنية الأساسية في تحقيق الانجاز الرياضي،

وتناول موضوع البحث دراسة أوجه القوة العضلية و علاقتها بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل. وتلعب هذه الصفة دوراً كبيراً ومميزاً في تطوير عضلات الرجلين التي تكون العامل الرئيسي في تنفيذ الحركات الخاصة بالوثب و القفز في فعاليات العاب الساحة و الميدان و لاسيما في تنفيذ حركة الوثب الطويل.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى

١. التعرف على أوجه القوة العضلية لطالبات مرحلة الأولى كلية التربية الرياضية - جامعة كويه.

٢. التعرف على مستوى انجاز فعالية الوثب الطويل لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية - جامعة كويه.

٣. التعرف على العلاقة بين أوجه القوة العضلية و مستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية لرياضة جامعة كويه.

يفترض الباحث ما يأتي :

أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين أوجه القوة العضلية و مستوى انجاز فعالية الوثب العريض لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة كويه.

أما مجالات البحث: هي

◀ المجال البشري : (١٥) طالبة في مرحلة الأولى كلية التربية الرياضية جامعة

كويه - للعام الدراسي ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩

◀ المجال المكاني: ملعب كلية التربية الرياضية / جامعة كويه

◀ المجال الزمني : للفترة من ١٢ / ١٢ / ٢٠٠٩ والنهاية ١٥ / ١٢ / ٢٠٠٩

## الباب الثاني: الدراسات النظرية

تناولت الباحثون في هذا الباب الدراسات النظرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة وقد اشتملت على المحاور الرئيسية الآتية: القوة العضلية وأهميتها ، أنواع القوة العضلية ، طرائق تطوير القوة العضلية .ومراحل الفنية لفعالية الوثب الطويل .  
الباب الثالث : منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث وأهدافه ، أما عينة البحث تم اختياره بطريقة العمدية العشوائية من طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة كويه - المرحلة الأولى، كما احتوى هذا الباب على الأدوات ووسائل جمع البيانات ، ثم تم تطرق إلى التجربة الاستطلاعية والرئيسية والوسيلة الإحصائية.

## الباب الخامس :

اشتملت هذا الباب على الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها الباحثة ومن أهم هذه الاستنتاجات :

١. وجود فروق معنوية بين أوجه القوة العضلية بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.

٢. وجود فروق معنوية بين القوة المميزة بالسرية لعضلات البطن بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.

٣. وجود فروق معنوية بين أوجه القوة الانفجارية الرجلين بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.

٤. وجود فروق معنوية بين أوجه القوة القصوى لعضلات الظهر بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.

على ضوء الاستنتاجات التي حصلت عليها الباحثة يوصى بما يلي:-

١. أن تتضمن العملية التدريبية لدرس الساحة و الميدان تمرينات على تقوية عضلات البطن و الرجلين و الظهر.
٢. أن يتم الربط خلال التدريبات ما بين التدريب على تقوية عضلات البطن و الرجلين و الظهر و التدريب على تطوير أنجاز الوثب.
٣. إجراء بحوث و دراسات مشابهة على فعاليات أخرى في فعاليات العاب الساحة و الميدان .

**Relationship aspects of muscle strength affecting the level of completion of the effectiveness of the long jump for the students of the first phase of the Faculty of Physical Education - University of Koya**

Find contains five sections:

**Part I: Definition of search:**

Building a solid base in the fitness depends on the muscle strength that are the basis of the development of other elements, particularly in the games competitive, as the power muscle is one of the manifestations of physical fitness, an important quality, and necessary for the individual in his daily life as well as the importance of active participation in events and sports, which requires all athletes give priority in their programs and approaches to achieve the goal they are trying to access it. Some researchers have dealt with special status, speed, and some other explosive power, and others Mtaulp power as an attribute physical task, and is one of the basic physical elements to the achievement of sporting achievement,

On the subject of research study the aspects of muscle strength and their relationship to the level of Completion effective long jump. And as such play a major role in the development of a distinctive and muscles of the two men that are the main factor in the implementation of the Special Balothb movements and jumping events in athletics and field and especially in the implementation of the movement of the long jump.

**Research Objectives:** The research aims to

1. identify the aspects of muscle strength for the students of the first phase of the Faculty of Physical Education - University of Koya.
2. identify the level of completion of the effectiveness of the long jump for the students of the first phase of the Faculty of Physical Education - University of Koya.
3. identify the aspects of the relationship between muscle strength and level of achievement of the effectiveness of the long jump for the students of the first phase of the Sports College of Education University of Koya.

**Researcher assumes the following:**

That there are significant differences between aspects of muscle strength and level of achievement of the effectiveness of the broad jump for the students of the Faculty of Education University of Koya sport.

**The areas of research:**

- **The human domain:** (15) students in the first phase of the Faculty of Education University of Koya sport - for the academic year 2008-2009
- **Spatial domain:** Faculty of Education, Sport Stadium / University of Koya
- **Temporal domain:** for the period from 12/12/2009 and end 15/12/2009

**Part II: theoretical studies :**

Researcher dealt with in this section theoretical studies relevant to the study included the following main themes: muscle strength and importance, types of muscle strength, develop muscle strength modalities. And the phases of the technical effectiveness of the long jump.

**Part III: Research Methodology and procedures of the field:**

Use the researcher descriptive approach is adequate to the nature of the research and its objectives, the research sample was chosen in a deliberate, indiscriminate of the students of the Faculty of Physical Education - University of Koya - the first phase, also contains a section on tools and means of collecting data, and then was referred to the experience of reconnaissance and the main means of statistics.

**Part V:**

Included this section on the conclusions and recommendations reached by the researcher, and most important of these conclusions:

1. There are significant differences between the strengths muscle Completion level of effectiveness of the long jump in the research sample.
2. There are significant differences between the force characteristic secrecy of the muscles of the abdomen Completion level of effectiveness of the long jump in the research sample.
3. There are important differences between the two aspects of the explosive power level of the effectiveness of the long jump Completion of the research sample.
4. There were significant differences between the strengths of the back muscles to the maximum level of effectiveness of the long jump Completion of the research sample.

The light of the findings obtained by the researcher recommended the following:

1. to include the training process to study the arena and field exercises to strengthen abdominal muscles and legs and back.
2. that are linked through exercises between training to strengthen the abdominal muscles and legs and back and training on the development of Completion jump.
3. Conducting research and studies similar to other events in the athletics events and the field

## الباب الأول

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

أصبح العمل العلمي المستمر و الموجه نحو مزيد من المعرفة في خواص القوة العضلية، ضرورة ملحة أمام الصراع الكبير لإيجاد مزيد من تنمية قدرة الفرد و أكاسبه اللياقة البدنية في الأنشطة الرياضية المتعددة الأوجه. ويزداد هذا الصراع باستمرار التنافس المتزايد بين الرياضيين في الحصول على الأرقام قياسية أعلى و أوسمة أولمبية، مع مزيد

من الاحتكاك الرياضي العالمي<sup>(١)</sup>. فالقوة العضلية تعد أحد مظاهر اللياقة البدنية، وهي صفة مهمة ولازمة للفرد في حياته اليومية فضلاً عن أهميتها الفعالة في الفعاليات و الألعاب الرياضية، مما يتطلب من جميع الرياضيين إعطائها أولوية في برامجها و مناهجها لتحقيق الهدف الذي يحاولون الوصول إليه. لقد تناول بعض الباحثين صفة القوة المميزة بالسرعة و بعض الأخر القوة الانفجارية و والآخرون مطاولة القوة باعتبارهم صفة من الصفات البدنية المهمة، ويعد من العناصر البدنية الأساسية في تحقيق الانجاز الرياضي،

وتناول موضوع البحث دراسة أوجه القوة العضلية و علاقتها بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل. وتلعب هذه الصفة دوراً كبيراً ومميزاً في تطوير عضلات الرجلين التي تكون العامل الرئيسي في تنفيذ الحركات الخاصة بالوثب و القفز في فعاليات العاب الساحة و الميدان و لاسيما في تنفيذ حركة الوثب الطويل<sup>(٢)</sup>.

وارتأى الباحثون تناول هذه الصفة لمعرفة مدى علاقتها في مستوى أنجاز فعالية. وقد كسب البحث أهمية من خلال تناول مشكلة قائمة تسلم تعد التقصي و البحث أد يقف على احد و جوانب التدريس و التدريب الأساسية و المهمة في درس الساحة و الميدان المنهجية كمالها من دور فاعل على وصفة الطالبة و تحصل على رفع لياقتها البدنية و الحصول على أنجاز افضل لذا أهتم الباحثة بمشكلة من مشكلات أحدى فعاليات الساحة و الميدان التي تستحق الدراسة و ألتقصي مع وقوفه على الاهتمام بالجوانب التدريبية التي تهم تطوير الصفات البدنية لوثاب الطويل بشكل عام و صفة القوة بشكل خاص و أثرها على مستوى الانجاز .

(١) ريباز بايز توفيق غفوري ؛ تأثير استخدام أوضاع مختلفة على الاستشفاء بعض المتغيرات الوظيفية بعد الجهد الهوائي

واللاهوائي: ( رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة كويه ، ٢٠٠٦)ص٢٣

(٢) رزطار مجيد خضر ؛ نسبة مساهمة بعض أنواع القوة العضلية وزوايا العمل العضلي في انجاز رمي الرمح لحظة الانطلاق

للاعبي شباب أندية العراق : ( رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة كويه ، ٢٠٠٦) ص٢٠

## ٢-١ مشكلة البحث

لقد عين البحث العلمي في مجال التربية الرياضية الأساليب القديمة المعتمدة فيها و أخرجها من خبر التكهن و المصادقة إلى اعتماد صيغ علمية مدروسة أساساً للارتقاء بمستوى التدريب و الانجازات الرياضية، و حتم على الباحثين و تشخيص المشاكل التي تعاني منها الطالبات في التربية الرياضة و معالجة الضعف البارز فيها من خلال تحقيق البحث العلمي و تطوير أسس التدريب الرياضي، من أجل إن تتوحد الجهود ليكون للتربية الرياضة دور مميز في تربية الجيل و أعداده.

لذلك أرتا الباحثة تناول مشكلة من مشكلات العاب الساحة و الميدان التي تلحن في أمكانية معرفة علاقة أوجه القوة العضلية بمستوى الانجاز فعلية الوثب الطويل لدى طالبات المرحلة الأولى بكلية التربية الرياضة، وتأثير هذه الصفة غير واضحة و بحاجة إلى إيضاح و تأكيد من خلال دراسة بحثية ميدانية اعتمادا على التحليل العلمي المستند على الاختيارات العلمية و هذا ماشينا و له و يعتمد عليه الباحثة للوصول إلى معرفة حقيقة هذه المشكلة ومواجهتها .

## ٣-١ أهداف البحث

١. التعرف على أوجه القوة العضلية لطالبات مرحلة الأولى كلية التربية الرياضية-جامعة كويه.
٢. التعرف على مستوى انجاز فعالية الوثب الطويل لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية- جامعة كويه.
٣. التعرف على العلاقة بين أوجه القوة العضلية و مستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية لرياضة جامعة كويه.

#### ٤-١ فرض البحث

هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أوجه القوة العضلية و مستوى انجاز فعالية الوثب العريف لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة كويه.

#### ٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: عينة من طالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية - جامعة كويه .

٢-٥-١ المجال الزمني: للمدة من ١٢-١٥/١٢/٢٠٠٩ .

٣-٥-١ المجال المكاني: ساحة كلية التربية الرياضية جامعة كويه .

### الباب الثاني

#### ٢- الدراسات النظرية

#### ١-٢ القوة العضلية وأهميتها

إن التدريب هو عمليه منظمة لها أهداف تعمل على تحسين مستوى اللاعب في النشاط المختار و القوة العضلية احد المكونات الخاصة باللياقة البدنية التي يمكن تطويرها بالتدريب إذ تعد من الصفات الرئيسية التي تساعد الإنسان في حركة جسمه سواء في العمل أو الرياضية و تعد من العوامل المؤثرة في الانجاز الرياضي و إتقان الأداء المهاري لذلك فإن عدم تحسينها بالشكل المناسب و تنميتها حسب متطلبات كل فعالية سيؤدى إلى مستوى سلبي يؤثر في الانجاز و الأداء المهارى. (١)

وعندما ترتبط القوة بالسرعة او المطاولة فأنها تكسب صفة مميزة و خاصية جديدة في الاداء الحركي (٢)

(1) Jenson,G.R. and Fisher, A.G: Scientific basis of athletic onditioning. Philadelphia, U.S.A lea- febiger 1972,P.53-54.

(2) Taba Chink, B:Specialized Sprint traing . soviet Sports,1989.P.158.

اي ان بعض الانشطة الرياضية لا تتطلب قوة كبيرة فقط كما في رفع الثقال بل ترتبط بصفة السرعة كما في الركض او الوثب او الرميات بصفة التحمل كما في السباحة الطويلة او الدراجات الهوائية لمسافات بعيدة و الركض او للمسافات الطويلة،لهذا تعد القوة العضلية الاساس في الانجاز.<sup>(١)</sup>

وتعرف القوة العضلية من قبل العلماء و المختصين بالتعاريف التالية و التي توضع ماهية القوة العضلية فيعرفها (قاسم حسن حسين) بانها القدرة في التغلب على مقاومة خارجية بوساطة الجهد المبذول.<sup>(٢)</sup>

في حين يعرفها (فوكس و ماثيوس) بأنها (قدرة الفرد في التغلب على مقاومة خارجية. تتميز بارتفاع شدتها.<sup>(٣)</sup> و (محمد صبحي حسانين) يعرفها (بقدرة الشخصي في التغلب على مقاومة خارجية تتصف بأرتفاع حدتها و شدتها)<sup>(٤)</sup> ويعرفها أيضا (أحمد خاطر وعلى البيك) بأنها (امكانية العضلية او المجموعات العضلية للتغلب على المقاومات الخارجية)<sup>(٥)</sup> ومن التعريفات القوة العضلية ايضاً يذكر (شجر) بأنها (مقدرة العضلة أو المجموعة العضلية على ان تبذل أقصى قوة ضد مقاومة معطاة لمدة محدودة من الوقت لذلك فإن امتلاك الحد الأدنى من القوة يكون ضرورياً للبدء بالاداء.<sup>(٦)</sup>

و تبدأ أهمية القوة العضلية في أنها تؤثر في كمية بعض الصفات البدنية او بعض مكونات الأداء البدني (الحركي) الاخرى،والسرعة و التحمل و الرشاقة،فالقوة العضلية ترتبط بالسرعة لانتاج الحركة السريعة القوية، او مايمكن ان تطلق عليها القوة المميزة بالسرعة

(١) قاسم حسن حسين:منصور جميل:اللياقة البدنية و طرق تحقيقها. (مطبعة التعليم العالي،بغداد،١٩٨٨)،ص٤٩.

(٢) قاسم حسن حسين:تعليم قواعد اللياقة البدنية،ط ١،(دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع،عمان،١٩٨٨)، ص٩٠.

(3) Fox and Mathew:The physiological basis of P.E. Athletic. 3nd,Saunders publishing, U.S.A, 1981,P134.

(٤) محمد صبحي حسانين:القياس و التقويم في التربية الرياضية.ج ١،(دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٩٥)،ص٢٤٢.

(٥) أحمد خاطر،على البيسك:القياس في المجال الرياضي،(دار المعارف،القاهرة،١٩٧٨)،ص١٥٧.

(6) Siner, N.R:Moter learning and Human per Ferfor mace>second adifion, Macmillan Publishing, Newyork,1975,P251.

او القوة الانطلاقية او المتفجرة، كما ان القوة العضلية عامل مؤثر في سرعة العدو لأن العدو الجري السريع) يتطلب المزيد من القوة العضلية لكي يكتسب الجسم أقصى سرعة و يظل محتفظاً بهذه السرعة.<sup>(١)</sup> ومن ناحية اخرى في العديد من الأداء ان الرياضية يكون الزمن المتاح لهذه القوة قصيراً نسبياً فاتصال القدم بالأرض في الوثب لا تسغرق أكثر من (١٠٠-١٥٠) ملي ثانية لذا فإن بذل القوة بمعدلات عالية من السرعة يعتبر متطلباً أساسياً.<sup>(٢)</sup>

## ٢-٢ أنواع القوة العضلية

هناك عدة انواع للقوة العضلية سوف يستخرجها الباحث حسب ماجاء من تقسيمات و تسميات حول انواع القوة العضلية.

اذا يقسم (محمد محمود عبدالدايم) القوة العضلية الى (٣) القوة العظمى (القوى) القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) تحمل القوة (التحمل العضلي).

ويقسم (بيتر.ج.ل. تومسون) القوة العضلية الى ما يأتي (٤)

القوة العظمى، القوة المطاطية، تحمل القوة. في حين تعتمد (وجيه محجوب) و (قاسم المندلوي و محمود الشاطي) انه من الواجب التمييز بين نوعين من القوة هما القوة الثابتة و القوة المتحركة و التي بدورها تحتوى على القوة المميزة بالمطاولنة (٥)(٦)(٧). هذا ما يتفق مع تقسيم (قاسم حسن حسين و ايمان شاكر) في ان للقوة تأثيرين من حيث

(١) أبراهيم سالم السكرار (وأخرون): موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب النشر، ١٩٨٨) ص ٣٥٢.

(٢) عبدالرحمن عبدالحميد زاهر: فسيولوجيا مسابقات الوثب و القفز، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب النشر، ٢٠٠٠) ص ٢٢٨.

(٣) محمد محمود عبدالدايم: (وأخرون)؛ برامج تدريب الاعداد البدني و تدريبات الانتقال. ١٩٩٣، ص ١٥.

(٤) يثير.ج.ل. تومسون؛ المصدر السابق نفسه، ١٩٩٦، ص ٩٢.

(٥) وجيه محجوب؛ المصدر السابق نفسه، ١٩٨٩، ص ١١٠-١١١.

(٦) قاسم حسن المندلوي و محمود عبدالله الشاطي؛ المصدر السابق نفسه، ١٩٨٧، ص ٨٥-٨٧.

(٧) قاسم حسن المندلوي؛ محاضرات في الدراسات العليا (الدكتوراه) في مادة علم التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠.

الاداء الميكانيكى هو تأثير ميكانيكى و فيه تحدث الحركة.مثل دفع الارض عند الركض و عند الوثب عالياً و تأثير ستاتكى و يحدث عند محاولة استخدام قوة للتغلب على مقاومة كبيرة جداً بحيث لا تتمكن القوة من التغلب عليها لكبر المقاومة.<sup>(١)</sup> ويذكر (هارة) ان انواع القوة هي القوة القصوى و القوة السريعة و مطاولة القوة.<sup>(٢)</sup>

ويذكر ( قاسم حسن المندلاوى) تقسم القوة الى القوة العامة و القوة الخاصة و التي تتضمن القوة العظمى و القصبوب الانفجارية و المميزة بالسرعة و المميزة بالمطاولة و أخيراً القوة المميزة بالرشاقة و المرونة.<sup>(٣)</sup> وسوف يتطرق و الباحثة بشىء من التفصيل حول الأنواع الرئيسية من القوة العضلية التي تناولها في بحثه و المهمة لفعاليات الساحة و الميدان و بالأخص فعالية الوثب الطويل.

## ١-٢-٢ القوة الانفجارية

تمثل القوة احدى العناصر الاساسية من انواع القوة وذلك لأهميتها في تطوير المستوى الرياضي و بالأخص في مسابقات العاب القوى. وهناك عدة تعاريف لهذا النوع من القوة، فيعرفة (هتجر) عن إبراهيم سالم السكار و(أخرون) بأنها (القوة التي يمكن للعضلة انتاجها بأقصى انقياض أيزومتري ارادى (بدون تغيير في طول العضلة) <sup>(٤)</sup> كما يعرفه(قاسم و منصور) عن علاوى بأنها (أقص قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي أنتاجها في حالة اقصى انقياض ارادى)<sup>(٥)</sup> يعرفه (سليمان على حسن(١٩٨٣) بأن القوة الانفجارية يقصد به استخدام القوة في أقل زمن لانتاج الحركة)<sup>(١)</sup> أما ريسان خريبط و على

(١) قاسم حسن حسين؛ ايمان شاكر، مبادئ و الأسس الميكانيكية، (دار الفكر للطباعة و النشر، ١٩٩٩)، ص ٢٣٧.

(٢) هارة، أحوال التدريب (ترجمة) عبد على تضيف؛ مطبعة التعليم العالي، الموصل، ١٩٩٠، ص ٣-١٦.

(٣) قاسم حسن المندلاوى؛ المصدر السابق نفسه، ٢٠٠٠.

(٤) إبراهيم السكار و (أخرون)؛ مصدر يسبق ذكره (١٩٩٨) ص ٣٢٥.

(٥) قاسم حسن حسين و منصور جميل الفكي؛ اللياقة البدنية و طرق تحقيقها: (بغداد و زرات التعليم العالي و البحث العلمي

، ١٩٩٨، ص ١٠٧.

(١) سليمان علي حسن؛ المدخل الى علم التدريب الرياضي(الموصل - مديرية مطبعة الجامعة، ١٩٨٣) ص ٢٨.

تركى يعرفها بأنها (عبارة عن قدرة الرياضي على القيام بالأنقباض العضلي الإرادى الى اقصى حد ممكن)<sup>(٢)</sup> ويرى إبراهيم سالم و(أخرون)(١٩٩٨) بأن للقوة القصوى أهميتها، ولكن تقل هذه الأهمية كلما قلت المقاومة المتغلب عليها، وكلما زادت سرعة الأنقباض العضلي او زيادة في مقدرة التحمل، ويظهر ذلك في سباقات المسافات الطويلة، ولهذا نجد ان القوة القصوى لها اثرها و أهميتها في سباقات المسافات القصيرة عند العدو. (٣) كما ويتبين لنا ان تطوير القوة القصوى يؤدي الى التأثير الأيجابي في مستوى الرماة و منها رامي الثقل، اذ تم بناء هذا الرأى من خلال نتائج العديد من الباحثين و العلماء المختصين في مجال التدريب الرياضى و العاب القوى. (٤)

#### ٢-٢-٢ القوة المميزة بالسرعة

وهي مركب من القوة العضلية و السرعة (السرعة، القوة، وتعريف بمصطلح القدرة powers ) و لها أهمية كبيرة في مفاهيم الفعاليات الرياضية و التي تعد مؤشراً مهماً تميز الرياضيين عن بعضهم البعض، و أن القوة العضلية عندما ترتبط بالسرعة يكون في أحدا أنواع القوة العضلية المركبة المسمى (القوة المميزة بالسرعة) كما و يأتي مفهوم القوة المميزة بالسرعة بأنه مقدرة العضلة أو مجموعة من العضلات على إخراج أقصى قوة في اقصر وقت حيث أنها تساوى القوة مضروبة في السرعة. اي ان (القوة المميزة بالسرعة = القوة \* السرعة)<sup>(٥)</sup> ويعرفها السكارو (اخرن) بأنها ((كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في أقصى زمن ممكن).<sup>(١)</sup> ويعرفها القوة المميزة بالسرعة بانها(مقدرة العضلة او مجموعة من

(٢) ريسان مجيد و على تركى مصلح؛ نظريات التدريب القوة: (بغداد، ١٩٧٥) ص ٣٧.

(٣) ابراهيم سالم السكار و (اخرن)؛ مصدر يسبق ذكرة، (١٩٩٨) ص ٣٢٦.

(٤) رزطار مجيد خضر؛ مصدر يسبق ذكرة (٢٠٠٦) ص ٣١.

(٥) قاسم حسن حسينو منصور جميل الفبكي؛ مصدر يسبق ذكرة(١٩٨٨) ص ١١١.

العضلات على أخراج اقصى قوة في أقصر وقت حيث أنها تساوى القوة\*السرعة<sup>(٢)</sup> هذا التعريف خاص(بلارسون و بوكيم). إما (أثير صبري وعقيل الكاتب (١٩٨٠) فقد عرفها بأنها التغلب على مقاومة من خلال تأدية حركة فنية و أنجازها بأقصى سرعة و أقصر زمن ممكن<sup>(٣)</sup> وقد عرفها (هارا) بأنه(قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة و هي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة)<sup>(٤)</sup> ويعرفها قاسم حسن حسين (١٩٧٦) بأنها (قابلية مقاومة العضلة مع التدرج بالتعجيل العالي، او هي عملية تنفيذ السرعة الحركية)<sup>(٥)</sup> ويعرفها في مكان اخر (١٩٨٥) بانها (قابلية حركة الجسم او جزء من الجسم او الاداة تحصل بالسرعة العالية وهذه تسمى في الحياة الميدانية بالقوة المميزة بالسرعة)<sup>(٦)</sup> اما قاسم المندلوي و أحمد سعيد(١٩٧٩) فعرفها (قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية)<sup>(٧)</sup> بهذا فإن القوة المميزة بالسرعة تعتبر عاملاً اساسياً في تحديد الأنجاز الرياضي اى الاستفادة القصوى من القوة و سرعة.

## ٢-٣ مطولة القوة

(١) ابراهيم سالم السكار و (اخرن)؛ مصدر يسق ذكره(١٩٩٨) ذ ٣٢٧٧.  
 (٢) ناجى أسعد؛ تأثير تدريب الفريق القومي للرمي: (بحث مقدم الى كلية التربية الرياضية بالاسكندرية، جامعة حلوان لنيل درجة الماجستير، ١٩٧٣) ص ١٠.  
 (٣) أثير صبري و عقيل الكاتب؛ التدريب الدائري الحديث، أهدافه و تنظيمه و طرق بناؤه (بغداد، مطبعة علاء، ١٩٨٠) ص ٢٢.

(4) harre.D.Training slher,Sport Verlag, berlin,1979,P189.

(٥) قاسم حسن حسين؛ التدريب في العاب الساحة و الميدان (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٦) ص ٢٢٠  
 (٦) قاسم حسن حسين؛ تدريب للباقة البدنية و التكتيك الرياضي للاعاب الرياضية: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة و النشر، ١٩٨٥) ص ٨٨-٨٩  
 (٧) قاسم حسن المندلوي، أحمد سعيد؛ التدريب الرياضي بن النظرية و التطبيق: (بغداد- مطبعة علاء، ١٩٧٩) ص ٤٥.

أن ارتباط عنصر القوة بعنصر المطاولة يعطى صفة او خاصية جديدة و هي مطاولة القوة و ان مطاولة القوة هي(قدرة العضلات على الاستمرار في اخراج القوة لمواجهة زيادة التعب، وببساطة فأن تحمل القوة مركب من القوة و زمن استمرار الحركة.<sup>(١)</sup>) ويشير السكار و (أخرون)(١٩٩٨) بأنها كفاءة الفرد في التغلب على التعب أثناء المجهود المتواصل بوجود مقاومات بدرجة عالية نسبياً، وهذه الصفة تضم مع القوة العضلية العالية قدرة التحميل، لذا تعرف بأنها(كفاءة الفرد على العمل لفترات طويلة تحت ظروف و مقاومات ذات تأثير كبير)<sup>(٢)</sup> أما (عبا لرحمان عبا حميد) فيصفه بأنها(قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب)<sup>(٣)</sup> و تحمل القوة لها دورها في الأنشطة الرياضية التي تتطلب مقاومة عالية لفترة طويلة، ويظهر ذلك في جرى المسافات الطويلة و الماراثون)<sup>(٤)</sup>

### ٢-٣ طرائق تطوير القوة

جميع تدريبات الأثقال وتدريبات المقاومة تعمل على تنمية القوة وإذا زاد حجم العضلة نتيجة للتدريب فهذا يسمى تضخماً .

وتضخم العضلة يتكون بصورة اكبر مع استخدام تدريبات القوة العظمى والقوة المطاوية عنه عند استخدام تدريبات تحمل القوة . وعندما تتوقف تدريبات القوة ووفقاً لقانون المردود أو العائد فسوف يفقد مقدار من القوة يمكن أن يقل حجم العضلة . ويعرف هذا النقص في حجم العضلة بالضمور . والضمور العضلي هو النتيجة المباشرة لانخفاض أو توقف النشاط وربما يكون سبباً في التأهيل للإصابات. ولتنمية القوة القصوى بصورة جيدة يجب استخدام التمرينات التي تحتوى على تكرارات قليلة ومقاومة كبيرة أو تحميل

(١) بيتر ج.ل. تومسون؛ مصدر يسبق ذكره: (١٩٩٦) ص ١٤١٥ .

(٢) ابراهيم سالم السكار و (أخرون)؛ مصدر يسبق ذكره(١٩٩٨) ص ٣٢٨ .

(٣) عبدالرحمان عبدالحميد زاهر؛ مصدر يسبق ذكره (٢٠٠١) ص ٢١٣ .

(٤) فاضل سلطان شريدة؛ وظائف الأعضاء و التدريب البدني، ط١ : (الرياض، مطابع دار الهلال للأوقيت، ١٩٩٠) ص ١٥٢ .

مرتفع . أما القوة المطاوية فتتمى من خلال تكرارات سريعة باستخدام أحمال تدريبية متوسطة . وبالنسبة لتحمل القوة فيمكن تنميته باستخدام تكرارات كثيرة بمقاومات فنخفضه . وسوف نتعرف خلال هذه الدراسة كيف يمكن أن تندمج وتتألف هذه الطرق في برنامج تدريبي كامل للقوة ، وكيف يمكن لهذا التالف أن يختلف من مسابقة لأخرى .

والمصطلحات التالية تستخدم في تدريبات القوة :

✚ المقاومة الحمل المطلوب من العضلة أو مجموعة العضلات أن تحركه

✚ التكرارات عدد مرات تكرار أداء التمرين بدون توقف (تكرار) .

✚ المجموعات العدد المحدد من التكرارات الذي يكون مجموعة واحدة

فثلاث مجموعات لعشرة تكرارات يجب أن تكتب كالتالي :

٣ × ١٠ × المقاومة

يجب على اللاعبين المبتدئين تجنب التدريب بالأثقال . ويمكنهم استخدام تمرينات المقاومة باستخدام وزن الجسم ، والتدريب الدائري - والتمرينات باستخدام الكرات الطبية (١)

هناك طرائق رئيسة لتطوير القوة يمكن إدراجها :

١- الطريقة الايزومترية : وهو انقباض العضلة مع ثبات طولها . أي عدم التغير في طول العضلة في أثناء الأداء الحركي . ويسمى ( القوة الثابتة ) . (٢)

٢- طريقة الايزوتونية : يحصل هذا الانقباض في العضلة عند الأداء الحركي عندما تقصر العضلة باتجاه مركزها مع زيادة توترها ، ويسمى أيضا الانقباض المركزي الديناميكي أو (القوة المتحركة) . (١)

(١) بيتر ج.ل. تومسون ؛ مصدر سبق ذكره ، (١٩٩٦) ص ١٤/٥

(٢) سمير المسلط وعبد الإله أجميلي ؛ دراسة المقارنة لتطوير القوة العظمى لعضلات الرجلين بطريقتي التدريب الفترتي مرتفع الشدة ومنخفض الشدة: ( مجلة التربية الرياضية ، العدد الأول ، بغداد ، مطبعة اليرموك ، ١٩٩٠ ) ص ٤٩

(١) سمير المسلط وعبد الإله أجميلي ؛ المصدر السابق نفسه، ص ٤٩

٣- طريقة الايزوكتيك : وهذا نوع من الانقباض العضلي يقصد به أقصى انقباض العضلي خلال المدى الكامل للحركة ويتم بسرعة ثابتة. والفرق بينه وبين الانقباض المتحرك هو أن العضلة يتم انقباضها بأقصى ما يمكن ويستمر هذا الانقباض على مدى الحركة من بدايتها إلى نهايتها، وهذا ما لا يحدث في الانقباض المتحرك. (٢)

٤- التدريب بالأثقال: وتعتمد طريقة التدريب بالأثقال عن بقيتها من الطرائق المستخدمة لتطوير القوة إذا تستعمل هذه الطريقة بشكل واسع وتنمية القوة الانفجارية يتم بالطرائق التالية :

١- طريقة التدريب المستمر :

مفهومها : يقصد بها " تقديم حمل تدريبي للاعبين / اللاعبات تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبياً "

- أهدافها : ١- تطوير التحمل العام . ٢- تطوير التحمل الهوائي .
- ٣- تطوير التحمل العضلي. (٣)
- ٢- طريقة التدريب الفتري :

مفهومها : يقصد بها " تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة " أو " التبادل المتتالي للحمل والراحة " .

أهدافها : ١- التحمل العام والتحمل الهوائي . ٢- تحمل القوة. (٤)

٢- طريقة التدريب التكراري : مفهومها :

٣- تزداد شدة أداء التمرين في هذه الطريقة عن طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة فتصل إلى الشدة القصوى وبالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الايجابية الطويلة.

(٢) سمير المسلط وعبد الإله الجميلي؛ المصدر السابق نفسه، ص ٥٠

(٣) قاسم حسين حسن ومنصور جميل ؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: (بغداد، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨) ص ٤٨

(٤) قاسم حسين حسن ومنصور جميل ؛ المصدر السابق، ص ٤٩

أهدافها : ١- القوة العضلية القصوى . ٢- السرعة . ٣- القوة المميزة بالسرعة .  
(١)

كما يتم تنمية القوة المميزة بالسرعة بالطريقة التالية :

- ١- طريقة التدريب المحطات .
- ٢- طريقة التدريب الدائري .
- ٣- طريقة التدريب الفتري (بالشدة القصوى وبالشدة تحت القصوى)<sup>(٢)</sup>

#### ٢-٤ الخطوات الفنية للوثب الطويل

تشمل الخطوات الفنية للوثب الطويل على:<sup>(٣)</sup>

٢-٤-١ الاقتراب: تهدف الركضة التقريبه الى وصول اللاعب لاقصى سرعه ممكنه، ويتم ذلك بطريقة تزايد السرعة الى المقدار المناسب للمرحلة التي تليها، يبلغ طول الركضه التقريبه للرجال ما بين ٣٥-٤٠م و للنساء ما بين ٣٥-٤٠م و بكل الاحوال يعتمد طول الركضه التقريبه على اللاعب نفسه فمنهم من يصل الى سرعته القصوى من مسافة قصيرة ومنهم من يصل الى سرعته القصوى من مسافة طويله، و المسافة المشار اليها هي معدل تقريبي يساعد اللاعب في تحديد ركضته التقريبه و ليس بالضروره الالتزام بها بالصوره المطلقة المهم في الامر هو وصول اللاعب خلال الركضه التقريبه الى سرعته القصوى.

٢-٤-٢ الارتقاء: يتم وضع قدم الارتقاء على لوحة الارتقاء مع لمس خفيف بكعب القدم على الأرض وتكون قدم الارتقاء أمام المقعدة قليلا مع وجود أنثناء خفيف في مفصل ركبة رجل الارتقاء وهذا الانثناء يتم فرده بسرعة أثناء مرور نقطة مركز ثقل الجسم فوق رجل الارتقاء، ويجب أن يكون الارتقاء نشطا وقويا ولكن بدون تصلب خلال اتصالها باللوحة.

(١) قاسم حسين حسن ومنصور جميل ؛ نفس مصدر السابق ، ص ٥٠

(٢) عقيل الكاتب (وآخرون) ؛ اللياقة البدنية للطلالات : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٨) ص ٥٦

(٣) عبدا لرحمان حميد زاهير؛ فسيولوجيا مسابقات الوثب و القفز، ط١ (مركز كتب النشر سنة ٢٠٠٠)، ص ٢٥.

٢-٤-٣ الطيران: تبدأ هذه المرحلة بعد ترك المتسابق لوحة الارتقاء مباشرة، حيث يبدأ بالبحث عن الطريقة التي يتمكن من خلالها الحافظ على توازنه، البعض يعتقد ان الحركات التي يؤديها المتسابق في الهواء تساعد في زيادة المسافة، لكن الحقيقة الميكانيكية تنفي ذلك ويعطى المتسابق اهمية لمرحلة الطيران فقط للحفاظ على التوازن اولا ومقاومته لقوة الجاذبية الارضية لاطول زمن ممكن.

٢-٤-٤ الهبوط: أن مرحلة الطيران تنتهي باتخاذ وضع التجمع بهدف نقل الرجلين الى أبعد مسافة عند الهبوط ولا ينبغي الاستعجال في عملية الاستعداد للهبوط ومد الرجلين في مفصل الركبة لأن مثل هذه الحركة السابقة لأوانها تصعب عملية المحافظه على الوضع الأفقى العالى للرجلين ويجب مد الرجلين في مفصل الركبه قبل الهبوط مباشرة وفي أثناء الهبوط يجب ثنى الرجلين وميل الجزع للأمام وبعد أنتهاء الهبوط يجب الخروج من الحفرة من الجهة خلفية.

### الباب الثالث

#### ٣- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

##### ١-٣ منهج البحث

المنهج هو الطريقة التي يستخدمها الباحث في دراسة للمشكلة لأكتشاف الحقيقة.<sup>(١)</sup> وقد استخدمها الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب المسحي نملاء منه مع مشكلة البحث حيث يعد المسح واحداً من المناهج الأساسية في البحوث الوصفية.<sup>(٢)</sup>

##### ٢-٣ عينة البحث

ان الاهداف التي يصفها الباحث لبحثه و الإجراءات التي يستخدمها تجسد و طبيعة العينة التي يختارها<sup>(٣)</sup> وقد اختار الباحثون عينة بحثهم بالطريقة العمدية، وقد شملت طالبات المرحلة الاولى في كلية التربية الرياضية جامعة كوية و البالغ عددهم (١٥) طالبة و تم أستبعاد لابعات المنتجات لمختلف الفعاليات و بذلك شكلت عينة البحث نسبة مئوية مقدارها (٧٠%) من المجتمع الأصلي للبحث للعام الدراسي (٢٠٠٨ -

(٢٠٠٩)

#### ٣-٣ الأدوات ووسائل جمع البيانات البحث

أستخدم الباحثون الأدوات التالية:-

١- المصادر و المراجع العربية و الأجنبيةة

٢- أستمارة استبيان

٣- أستمارة تسجيل و تفرغ البيانات

٤- ساعة التوقيت

(١) أحمد بدر. أصول البحث العلمي و مناهجه؛ ط٣: وكالة مطبوعات الكويت، ١٩٨٨ ص (٣٣)

(٢) أحمد بدر. أصول البحث العلمي و مناهجه؛ ط٤: وكالة مطبوعات الكويت، ١٩٨٩ ص (٢٧٩)

(٣) جابر عبد الحميد و أحمد طميرى؛ منهج البحث العلمي في التربية و علم النفس: (قاهرة، دار النهضة العربية، ١٩٨٦)، ص ٤١.

٥- شريط القياس

٦- الوسائل الأحصائية

### ٤-٣ خطوات تنفيذ التجربة و إجراءاتها الميدانية

#### ١-٤-٣ استمارة استبيان

تم تصميم أستمارة البيان (\*) لأسطلاع رأى الخبراء و المختصين(\*\*) عن تحديد أنواع القوة العضلية المؤثرة في فعالية الوثب الطويل. وبعد ورود الأجابات جاء ترتيب انواع القوة العضلية كمايلي:-

١- القوة الانفجارية للرجلين.

٢- القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.

٣- القوة القصوى للظهر.

#### ٥-٣ اختيار اختبارات البحث

بعد أطلاع الباحثة على المصادر و المراجع الخاصة بأختيارات الساحة و الميدان و اللياقة البدنية و التي تهدف الى قياس أنواع القوة العضلية أختار الباحثة الاختيارات التالية:-

#### ١-٥-٣ الأختبار الوثب العريض من الشبات. (١)

هدف الأختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات: شريط قياس - طباشير

(\*) ملحق رقم (١)

(\*\*) ملحق رقم (٢)

(١) قاسم حسن الخاقاني؛ أساليب تدريب القوة السريعة و أثرها على بعض النتخيرات البايوميكانيكية أثناء مرحلة النهوض و الأنجاز بالقفز العالي. أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١ ص ٢٨.

وصف الأداء: يقف المختبر على حافة الامامية للوثب و القدمين متوازيين باتساع الحوض من وضع ثني الركبتين الخلفي، ويقوم بأداء مرجحات بالذراعين. خلفاً و بعدها يقوم بعملية القفز لأبعد مسافة أفقية

التسجيل: يتم القياس لأقرب سنتمر يتركه المختبر في الحفرة القريبة من باية القياس، وتعطى لكل طالبة ثلاث محاولات تسجيل أفضلها.

### ٣-٥-٢ اختبار قياس القوة المميزة باسرة لعضلات البطن خلال (١٠) ثواني<sup>(٢)(١)</sup>

هدف الاختيار: قياس قوة عضلات البطن.

الإجراءات: يسلقي المختبر على ظهره على الأرض ويتم مسك رجله، وتكون ذراعيه خلف راسه، وبعد سماع إشارة البدء يقوم بثني الجذع أماماً خلال مدة عشرة ثواني. يعطى المختبر محاولة واحدة.

### ٣-٥-٣ اختبار ثني الركبتين كلياً للأسفل و الثقل خلف الرقبة (دنيبي).<sup>(٣)</sup>

هدف الاختيار: قياس قوة القصى الرجلين و للعضلات المادة للركبتين و الورك.

الإجراءات: يطبق هذا الاختبار من الوقوف يعد الثقل خلف الرقبة من فوق الحاملتين ثم يقوم المختبر بثني الركبتين كاملاً للأسفل و الوقوف ثانية و يستمر بعد الزيادة بالاختبار حتى أقصى من يستطيع تحقيقه و لا قرب (٥ كغم).

التسجيل: يتم تسجيل أقصى وزن يستطيع المختبر رفعه لمرة واحدة

(١) قيس ناجي و يسطويس أحمد؛ الاختبارات و القياس و مبادئ الأحصاء في المجال الرياضي، مطبعة (جامعة بغداد، ١٩٨٤) ص ٢٨١

(٢) قاسم حسن حسين و يسطويس أحمد؛ التدريب العضلي الفيروتوني في المجال الفعليات الرياضية، مطبعة (الوطن العربي، ١٩٧٩) ص ١٥٧.

(٣) أثير حبري و منصور جميل؛ مقارنة بين بعض تمارين القوة الثابتة و المتحركة على تطوير القوة العضلية: (وقائع المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية، بغداد، ١٩٨٨) ص ٣٤٦.

### ٦-٣ التجربة الاستطلاعية

التجربة الاستطلاعية عبارة عن (دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه، يهدف اختيار أساليب البحث و أدواته<sup>(١)</sup>. وقد أجرى الباحثة التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٠٩/١٢/١١ على ثلاثة طالبات من المرحلة الاولى و هم ضمن مجتمع البحث ولم يشتركوا في التجربة الرئيسية وتم اختيارهم عشوائياً و كان هدف الباحثة للتجربة الاستطلاعية هو:

- ١- التعرف على امكانية العينة من اجراء الاختبارات.
- ٢- التعرف على الوقت الذي يستغرقه الاختيارات.
- ٣- التعرف على امكانية الفريق المساعد.
- ٤- التعرف على الأدوات التي يحتاجها الباحث.
- ٥- التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء اجراء الأختيارات.

### ٧-٣ التجربة الرئيسية

أجريت التجربة الرئيسية في الفترة من ٢٠٠٩/١٢/١٢ و لغاية ٢٠٠٩/١٢/١٥ في قاعة كلية التربية الرياضية جامعة كوية، وقد اولى الباحثه أهمية لبحث مفردات الأختيارات و عرضها قبل تنفيذها، بعد اجراء الأحصاء الكافي لعينة البحث. سجلت النتائج طبقاً للمواصفات و الشروط المحددة لكل اختبار حيث يقوم المختبر بأجراء أختبارات الوثب و لبطن و دبني ثم يقوم بأجراء اختبار الأنجاز الوثب الطويل.

### ٨-٣ الوسائل الإحصائية

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) كما قامت باستخدام الوسائل الاحصائية التالية ضمن البرنامج للوصول الى النتيجة:

- الوسائط الحسابي.

(١) مجمع اللغة العربية، معجم علم النفس و التربية، ط١ (القاهرة، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، ١٩٨٤)، ص ٧٩.

- الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

### الباب الرابع

#### ٤- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

لكي يتمكن الباحثة من التحقيق أهداف و فروض البحث ارتأى استخدام الجداول "لأنها تقلل من احتمال الخطأ في المراحل التالية من البحث و تعزز الأدلة العلمية و تمنحها قوة" (١) و يعد تحليل النتائج التي تم التوصل اليها من خلال القياسات و الاختبارات و التعليمات الاحصائية التي اجراها الباحثه وقد تم توضيح ذلك في الجداول كمايلي:-

#### ٤-١ معامل الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن و مستوى انجاز الوثب الطويل.

##### جدول (١)

يوضع الوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط المحسبة و الجدولية بين القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن بانجاز الوثب الطويل.

الدالة	معامل الارتباط		الانحراف المعياري ع+	الوسط الحسابي س-	المتغيرات
	الجدولية	المحسبة			
مفيدة	٠,٧١	*	٠,٤٩	٢,٣١	أنجاز الوثب الطويل أنجاز الوثب الطويل
		٠,٨٧٩	٠,٨٤	٥,٦٦	القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن

درجة الحرية (١٠-٢) تحت مستوى الدلالة (٠,٥)

(١) رودى شتمير ؛ طرائق الإحصاء في التربية الرياضية ،(ترجمة ) عبد على نصيف و محمود السامرائي : (بغداد ،دار الحرية للطباعة ، ١٩٨٩ ص ٣٥

يبين الجدول رقم (١) الوسط الحسابي و الانحراف المعامري وقيمة معامل الارتباط المحتسبة و الجدولة بين القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن بانجاز الوثب الطويل. نلاحظ ان الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لانجاز الوثب الطويل كان بمقدار (٢,٣١ - ٠,٤٩) أما الوسط الحسابي و الانحراف المعياري للقوة المميزة بالسرعة لعضلات البض كان بمقدار (٥,٦٦ - ٠,٨٤).

بعد استخدام قانون الارتباط ليبرسون عوملت النتائج المدونه في الجدول رقم(١) لمعرفة معامل الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن و مستوى أنجاز الطالبات بالوثب الطويل، فظهران معامل الارتباط (\* ٠,٨٧٩) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية التالية (٠,٧١) عند مستوى الدلالة (٠,٥) درجة الحرية ظهر (١٠ - ٢) ان القيمة المحتسبة لمعامل الارتباط اكبر من القيمة الجدولية، هذا يعنى وجود علاقة الارتباط عكسية معنوية بين مستوى الانجاز عينة البحث بالوثب الطويل و القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.

ويعزز سبب ذلك كون القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن تظهر أهميتها بالنسبة للوثب الطويل اثناء الركضة التقريبية لغرض اكتساب التعجيل المثالي العالي للسرعة المطلوبة للوثب وكذلك في عملية النهوض لأجل تغير سرعة مركز ثقل الجسم الافقية الى سرعة أمامية عالية لأجل الحصول على مجال طيران واسع<sup>(١)</sup>

ويشير قاسم حسن حسين و قيس ناجي على وجود ترابط بين القوة و السرعة وأكد على وجود حالات تتوقف فيها كمية السرعة بدرجة كبيرة على إمكانية قوة الانسان كما في حالة القفز<sup>(٢)</sup>

(١) قاسم حسن حسين (وأخرون): التحليل الوظيفي و التشريحي للقفز بالزانة من لحظة الأرتقاء الى عبور العارضة: (وقائع المؤتمر العلمي الاول، بغداد، مطبعة دار القادسية، ١٩٨٥) ص ٢٤٩.

(٢) قاسم حسن حسين و عبد على نصيف: علم التدريب الرياضي، ط٢: (مطبعة الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل) ص ٩١.

٢-٤ معامل الارتباط بين القوة الانفجارية للرجلين و مستوى انجاز الوثب الطويل

جدول (٢)

يوضع الوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط المحسبة و الجدولية بين القوة الانفجارية للرجلين (وثب من الثبات) بانجاز الوثب الطويل.

المتغيرات	الوسط الحسابي س-	الانحراف المعياري ع+	معامل الارتباط		الدلالة
			المحتسبة	الجدولية	
أنجاز	٢,٣١	٠,٤٩			
القوة الانفجارية للرجلين	١٢٨,٧٠	١٦,٢٨	٠,٨٢ *	٠,٧١	معنوية

درجة الحرية (١٠-٢) تحت مستوى الدلالة (٠,٥)

يبين الجدول (٢) الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة معامل الارتباط المحسبة و الجدولية بين القوة الانفجارية للرجلين بأنجاز الوثب الطويل، نلاحظ ان الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأنجاز الوثب الطويل كان بمقدار (٢,٣١-٠,٤٩) أما الوسط الحسابي و الانحراف المعياري للقوة الانفجارية للرجلين كان بمقدار (١٢٨,٧٠-١٦,٢٨) بعد استخدام قانون الارتباط ليبرسون عوملت النتائج المدونه في الجدول (٢) لمعرفة معامل الارتباط بين القوة الانفجارية للرجلين و مستوى أنجاز الطالبات بالوثب الطويل، فظهر ان معامل الارتباط المحسبة (٠,٨٢٥) \* وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية التالية (٠,٧١) عند مستوى الدلالة (٠,٥) درجة الحرية ظهر (١٠-٢) ان القيمة المحسبة لمعامل الارتباط اكبر من القيمة الجدولية، هذا يعني وجود علاقة الارتباط عكسية معنوية بين مستوى الانجاز عنية البحث بالوثب الطويل و القوة الانفجارية للرجلين.

ويعزو الباحثة سبب ذلك لكون القوة الانفجارية تلعب دوراً مهماً ويأتي بالدرجة الأولى في الفعاليات التي تتطلب تحريك الجسم كما هو الحال في الجمباز و القفز و ركض

المسافات القصيرة،<sup>(١)</sup> لذا تحصل القوة العضلية في أطار تركيب المستوى بأعتبارها من عناصر قابلية اللياقة البدنية الأساسية ولها علاقة وثيقة لتبادل جوانب اللياقة البدنية الأخرى،<sup>(٢)</sup> وهذا ما أتفق عليه كل من كلارك،<sup>(٣)</sup> وبسطويسى و قاسم حسن،<sup>(٤)</sup> كلما زادت قوة عضلات الرجلين كلما زادت أمكانية اللاعب في الوثب.

#### ٣-٤ معامِل الارتباط بين القوة العضوى لعضلات الظهر و مستوى انجاز الوثب الطويل.

##### جدول (٣)

يوضع الوسط الحسابي و الانحراف المعياري وقيمة معامِل الارتباط المحتسبة و الجد ولية بين القوة القصوى لعضلات الظهر بانجاز الوثب الطويل.

الدلالة	معامِل الارتباط		الانحراف المعياري +ع	الوسط الحسابي س-	المتغيرات
	الجد ولية	المحتسبة			
معنوية	٠,٧١	* ٠,٧٧٢	٠,٤٩	٢,٣١	أنجاز الوثب الطويل
			١٠,٢٤	٣١,٠	القوة القصوى

درجة الحرية (١٠-٢) تحت مستوى الدلالة (٠,٥)

بين الجدول (٣) الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة معامِل الارتباط المحتسبة و الجدولية بين القوة القصوى للظهر بأنجاز الوثب الطويل، نلاحظ ان الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأنجاز الوثب الطويل كان بمقدار (٢,٣١-٠,٤٩) أما الوسط الحسابي و الانحراف المعياري للقوة القصوى للظهر كان بمقدار (٣١,٠-١٠,٢٤) بعد استخدام قانون الارتباط ليبرسون عوملت النتائج المدونه في الجدول (٣) لمعرفة معامِل الارتباط بين القوة القصوى للظهر و مستوى انجاز الطالبات بالوثب الطويل، فظهر ان

(١) هارة؛ أصول التدريب، (ترجمة) عبد على نصيف: (بغداد، مطبعة وأوقسيت التحرير، ١٩٩٠) ص ١٦٥.

(٢) هارة؛ أصول التدريب، (ترجمة) عبد على نصيف: (بغداد، مطبعة وأوقسيت التحرير، ١٩٧٦) ص ١٦٦.

(3) Clark, F, R. Modern. Technique of Track and London. 1974. Field Athletics. L15. ed. Lea and Febier.

(٤) بسطويسى أحمد و قاسم حسن؛ التدريب العضلي الاينزومتري، ط١: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٩) ص ٣٢٢.

معامل الارتباط المحسوبة (\* ٠,٧٧٢) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية التالية (٠,٧١) عند مستوى الدلالة (٠,٥) درجة الحرية ظهر (١٠-٢) ان القيمة المحسوبة لمعامل الارتباط اكبر من القيمة الجدولية، هذا يعنى وجود علاقة الارتباط عكسية معنوية بين مستوى الانجاز عينة البحث بالوثب الطويل و القوة القصوى لعضلات الظهر.

ويعزو الباحثة سبب ذلك لكون القوة العضلية صفة أساسية يجب ان تتوافر لدى طالبات كلية التربية الرياضية من اجل تحقيق أنجاز أفضل، وهذا ما يؤكد عليّة قاسم حسن حسين\* ان أهمية القوة القصوى كصفة أساسية في فعالية الوثب الطويل.<sup>(١)</sup>

ان القوة القصوى تلعب دوراً هاماً جداً في الألعاب الرياضية ومنها الوثب الطويل(١). وهذا ما أتفق عليه (عبدالرحمن عبدالحميد زاهر) ان العديد من الأدعاءات الرياضية يكون الزمن المتاح لبذل القوة قصيراً نسبياً فأتصال القدم بالأرض في الوثب لا يستغرق أكثر من (١٠٠-١٥٠ مللي/ثانية) لذا فأن بذل القوة بمعدلات عالية من السرعة يعتبر مطلباً أساسياً<sup>(٢)</sup>.

## الباب الخامس

### ٥- الاستنتاجات والتوصيات

#### ١-٥ الاستنتاجات

١. في ضوء المعالجات الاحصائية خرج الباحثة بالاستنتاجات الاتية:-
٢. وجود فروق معنوية بين اوجة القوة العضلية بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.
٣. وجود فروق معنوية بين القوة المميزة بالسرية لعضلات البطن بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عينة البحث.

(١) قاسم حسن حسين(وأخرون)؛ التدريب بالعب الساحة و الميدان: (بغداد، دار المحكمة، ١٩٩٠) ص ٣٤٥.

(٢) عبدالرحمن عبدالحميد زاهر؛ فسيولوجيا مسابقات الوثب و القفز، ط١: (قاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٠) ص ٢٢٨.

٤. وجود فروق معنوية بين اوجة القوة الانفجارية الرجلين بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عنية البحث.
٥. وجود فروق معنوية بين اوجة القوة القصوى لعضلات الظهر بمستوى أنجاز فعالية الوثب الطويل لدى عنية البحث.

#### ٢-٥ التوصيات

- على ضوء الاستنتاجات التي حصلت عليها الباحثة يوصى بمايلي:-
١. أن تتضمن العملية التدريبية لدرس الساحة و الميدان تمارينات على تقوية عضلات البطن و الرجلين و الظهر.
  ٢. أن يتم الربط خلال التدريبات ما بين التدريب على تقوية عضلات البطن و الرجلين و الظهر و التدريب على تطوير أنجاز الوثب.
  ٣. إجراء بحوث و دراسات مشابهة على فعاليات أخرى في فعاليات العاب الساحة و الميدان.

#### المصادر العربية والأجنبية

- ◀ أبراهيم سال السكار (وأخرون): موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط١: (القاهرة و مركز الكتاب النشر، ١٩٨٨)
- ◀ أثير صبرى وعقيل الكتاب: (التدريب الدائرى الحديث، أهدافه و تنظيمه طرق بناؤه) (بغداد، مطبعة علاء ١٩٨٠)
- ◀ أثير صبرى و منصور جميل: مقارنة بين بعض تمارين القوة الثابتة و المتحركة على تطوير القوة العضلية: (وقائع المؤتمر العلمي الرابع الكليات التربية الرياضية، (بغداد، ١٩٨٨)
- ◀ أحمد بدر؛ أصول البحث العلمي و مناهج، ط٣ (وكالة مطبوعات كويت، ١٩٨٨)

- ◀ أحمد بدر؛ أصول البحث العلمي و مناهجة، ط٤ (وكالة مطبوعات كويت، ١٩٨٩)
- ◀ أحمد خاطر و على ألبيك؛ القياس في المجال الرياضية، ط١ (دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٥)
- ◀ بيتر. ج. ل. تومسون؛ مدخل الى نظريات التدريب (ترجمة) مركز التنمية الاقليمية في القاهرة، ١٩٩٦
- ◀ جابر عبدالحميد و أحمد صبري؛ منهج البحث العلمي في التربية و علم النفس: (قاهرة، دار نهجه العربية، ١٩٨٦)
- ◀ رزكار مجيد خضر؛ نسبة مساهمة بعض أنواع القوة العضلية و زوايا العمل العضلي في انجاز رمى الرمح لحظة الانطلاق للاعبين شباب أندية العراق: (رسالة ماجستير، جامعة كويه - كلية التربية الرياضة، ٢٠٠٦)
- ◀ ريسان خريبط مجيد و على تركي مصلح؛ نظريات التدريب القوة: (بغداد، ١٩٧٥)
- ◀ سليمان على حسن؛ المدخل إلى علم التدريب الرياضي: (الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، ١٩٨٣)
- ◀ عبدالرحمن عبدالحميد زاهر؛ فسيولوجيا مسابقات الوثب و القفز، ط١: (قاهرة و مركز الكتاب النشر، ٢٠٠٠)
- ◀ فاضل سلطان شريفة؛ وظائف الأعضاء و التدريب البدني، ط١: (ايراضي، مطابع دار الهلال للأوقيت، ١٩٩٠)
- ◀ قاسم حسن الخاقاني؛ أساليب التدريب القوة السريعة و أثرها على بعض التغيرات البايوميكانيكية اثناء مرحلة النهوض و الأنجاز بالقفز العالي، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١
- ◀ قاسم حسن المندلاوي؛ محاضرات في الدراسات العليا (الدكتوراه) في مادة علم التدريب الرياضي و كلية الرياضية و جامعة بغداد ٢٠٠٠

- ◀ قاسم حسن المندلاوى و أحمد سعيد: التدريب الرياضى بين النظرية والتطبيق:  
(بغداد-مطبعة علاء ١٩٧٩)
- ◀ قاسم حسن حسين: التدريب في العاب الساحة و الميدان: (بغداد، مطبعة جامعة  
بغداد، ١٩٧٦)
- ◀ قاسم حسن حسين: ايمان شاكر؛ مبادئ الأسس الميكانيكية ، دار الفكر للطباعة و  
النشر ١٩٩٩
- ◀ قاسم حسن حسين (وأخرون): تحليل الوظيفي و التشريحي للقفز بالزانة من لحضة  
الارتقاء الى عبور العارضة: (قائم المؤتمر العلمى الأول: (بغداد، مطبعة دار  
القادسية، ١٩٨٥)
- ◀ قاسم حسن حسين (وأخرون): التدريب بالعباب الساحة و الميدان: (بغداد، دار  
الحكمة، ١٩٩٠)
- ◀ قاسم حسن حسين و بسطويس أحمد؛ التدريب العضلي النيوزوتونى في مجال  
الفعليات الرياضية، (مطبعة الوطن العربي، ١٩٧٩)
- ◀ قاسم حسن حسين و عبد على نصيف؛ علم التدريب الرياضى، ط٤، مطبعة الكتب  
للطباعة و النشر جامعة الموصل
- ◀ قاسم حسن حسين و منصور جميل العنكى: اللياقة البدنية و طرق تحقيقها،  
(بغداد ووزرات التعليم العالى و البحث العلمى، ١٩٩٨)
- ◀ قيس ناجى؛ طرائق الأساليب الإحصائية، مطبعة دار الحكمة للطباعة و  
النشر، بغداد، ١٩٩٠
- ◀ قيس ناجى و بسطويس أحمد؛ اختبارات و قياس مبادئ الأحصاء في مجال  
الرياضى، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤

◀ مجمع اللغة العربية؛ معجم علم النفس و التربية، ط١ (القاهرة، العامة لشؤون المطابع

الأمريية، ١٩٨٤)

◀ محمد صبحى حسانين؛ القياس و التقويم في التربية الرياضية، ج١ دار الفكر

العربى، القاهرة، ١٩٩٥)

◀ محمد محمود عبدالدايم(وأخرون)؛ برامج التدريب الأعداد البدنى و الترديبات الأثقال

(١٩٩٣)

◀ ناجى أسعد؛ تأثير التدريب الريق القومى للرمى، بحث مقدم الى الكية التربية

الرياضية بالأسكندرية جامعة حلوان ليل درجة الماجستير ١٩٧٣

◀ هارة: أصول التدريب، (ترجمة)؛ عبد على نصيف: (بغداد، مطبعة واوفيسيت

التحرير، ١٩٩٠)

- Barea.d. training sheer, sport verlag,berlin,1979
- Jeshon:g.r.and fisher.ag:scienti ficconditioning hiladelphia,u.s.a  
lea-febiger 1972
- Tabachink, B:Specialized Sprint traing . soviet Sports,1989
- fox and Mathew:The physiological basis of P.E. Athletic.  
3nd,Saunders publishing, U.S.A, 1981
- siner N.R:Moter learning and Human per Ferfor mace>second  
adifion, Macmillan Pubishing, Newyork,1975
- clark,F,R.Modern.Technique of Tracand London.1974. Field  
Athletics. L15.ed.lea and Febier.