

وعند عمل الصورة الثانية يأخذ المختبر ملعقتان من كبريتات الباريوم المذابة في الماء على شكل عجينة الأولى قبل الفحص والثانية أثناء الفحص حتى يمكن إظهار المرئ ممتلئاً بالباريوم لإمكانية اخذ مقاسات القلب .

من الأشعة الأولى نحصل على مقاسات القلب هما

١- طول القلب : (L) The Long Diameter

٢- الطول القطري: The Braod Diameter

ومن الأشعة الثانية نحصل على مقاس ( D )

The Anteropsterion Diameter أو عمق القلب

ثم تطبيق المعادلة الآتية لحساب حجم القلب :

$$\text{Heart Volume} = D \times B \times L \times 0.4 \quad ( ٣٤ )$$

### ملخص البحث

القدرات الفسيولوجية والبدنية والموصفات المورفولوجية للاعب المصارعة ذوي المستوى

العالي بالعراق

ماجستير ٢٠١٤م

الباحث كرار عبد الله محسن الدهش – طالب بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الاسكندرية

## المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر رياضة المصارعة من أقدم الرياضات التي عرفها الإنسان منذ اعتمد الإنسان الأول على قوته وخداعة لكي يعيش ويتعايش . وبعد أن تعلم الجري والرمي كان لازما عليه إن يعرف بعض حركات المصارعة ذات الشكل البدائي كوسيلة دفاعيه يستخدمها ضد اعدائه . وتطورت هذه الرياضة تطورا كبيرا حيث أدرجت في اللالعاب الاولمبية وأصبحت من الرياضات ذات الأهمية الكبيرة في المجال الرياضي ، لذلك فهذه الرياضة تتطلب مهارتها الكثير من القدرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة بالمنافسة.

إن تحديد القدرات الوظيفية والبدنية الخاصة للمصارعين يعد أساسا للنجاح في الصراع وضبط مستوى الأحمال التدريبية وتقنين عملية التدريب ، وهو الأمر الذي يمثل ضرورة حتمية في الكشف عن تلك القدرات الوظيفية والبدنية لدى مصارعي المستوى العالي وذلك باعتبارهم انجاز قومي .

وقد اتضح إلى إن المعلومات الفسيولوجية أسهمت في تطوير وتقنين حمل التدريب ، حيث يكون ملائم لقدرة الجسم على تحمله ، ودلت الدراسات العلمية إن تشكيل حمل التدريب دون دراسة تأثيراته الفسيولوجية على الجسم يؤدي كثير من الأحيان إلى الإصابات التي تظهر خلال الموسم التدريبي.

يعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين هي احد المؤشرات الهامة التي تعطي صورة حقيقية للحالة الوظيفية للجهاز الدوري والتنفسي معبرا عن ذلك أقصى معدل لهذين الجهازين أي إن الإمكانية لقصوى لعمل كل من الدورة الدموية والتنفس ونظام الدم والذي يوفر نقل الأوكسجين للخلايا ويعبر ذلك المعدل دلالة هامة على مدى كفاءة الفرد البدنية ومستوى حالته

أن السعة الحيوية للرتنين ترتبط بكل من الطول وحجم الجسم وتقل درجتها مع تقدير العمر ومن خلال التدريب الرياضي تحدث تغيرات مورفولوجية وفسيولوجية في الجهاز التنفسي وتعتبر تلك التغيرات معيارا لتحسين مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين عند المجهود وتشمل هذه التغيرات نمو عضلات التنفس ويمكن الحكم عليها بقياس السعة الحيوية للرتنين والتهوية الرئوية.

إن تنمية القدرات البدنية الخاصة ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية ، وانه لم يستطيع اللاعب إتقان المهارات الحركية في حال افتقاره للقدرات البدنية الضرورية لهذا النوع

من النشاط المعين في النشاط الرياضي ، كما إن الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي يحدد أهم القدرات البدنية الخاصة .

تعتبر المواصفات الانثروبومترية إحدى الأسس الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالمية فهي تعكس الحالة الوظيفية والحيوية للجسم وتحدد بشكل واضح درجة ما يميز الفرد به الفرد من الصفات الحركية وبالتالي إمكانية ممارسة نشاط رياضي معين ، كما إن لها علاقة كبيرة في أظهار مستويات جيدة من الصفات البدنية مثل ( قوة ، سرعة ، تحمل ) كذلك تكيف اللاعب للظروف المحيطة به فضلا

### أهمية البحث والحاجة إليه

وقد تساهم نتائج البحث الحالي في التعرف على أهم القدرات الفسيولوجية والبدنية والمواصفات والمورفولوجية التي تميز لاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي والتي يمكن أن تكون معيارا لانتقاء الناشئين بهدف إعداد البرامج التدريبية وفقا لقدراتهم الفسيولوجية والبدنية والمواصفات المورفولوجية المميزة لهم .

### هدف البحث

- ٥- التعرف على أكثر القدرات الفسيولوجية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض
- ٦- التعرف على أكثر القدرات البدنية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض
- ٧- التعرف على المواصفات المورفولوجية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي والمستوى المنخفض

### فروض البحث

- توجد فروق دالة إحصائية في القدرات الفسيولوجية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض
- توجد فروق دالة إحصائية في القدرات البدنية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض
- توجد فروق دالة إحصائية في المواصفات المورفولوجية المميزة للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي في العراق بالمقارنة بالمستوى المنخفض

- هل يمكن الحصول على دالة تميز لاعبي المصارعة في القدرات الفسيولوجية والبدنية والموصفات المورفولوجية

## إجراءات البحث

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي وذلك لمناسبة طبيعة الدراسة

## قياسات البحث

- اجري الباحث القياسات الفسيولوجية والبدنية والموصفات المورفولوجية داخل صالات المصارعة و الأكاديمية الاولمبية العراقية

## التجربة الاستطلاعية الثالثة :-

- قام الباحث بإجراء التجربة الأساسية بتاريخ ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ / ٢ / ٢٠١٤ وتم تطبيقها على عدد (٢) من لاعبي المصارعة ( المستوى الاول ) و(٢) لاعبي مصارعة من المستوى الثاني وأجريت

## الدراسة الأساسية :

قام الباحث ببدء قياسات البحث بتاريخ ٢٠١٤/٢/١٤ واستمر تطبيقها حتى تاريخ ٢٠١٤/٣/١ وقد أجريت على النحو الآتي :

**اليوم الأول :** \* ملئ الاستمارة الخاصة ببيانات المصارعين عينة البحث .

\*قياس الأطوال والوزن والمحيطات .

\*تطبيق القياسات الفسيولوجية أثناء الراحة

**اليوم الثاني :** تطبيق الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وما يرتبط به من القياسات الفسيولوجية أثناء أقصى جهد .

**اليوم الثالث :** قياس المرونة – القوة القصوى .

**اليوم الرابع :** قياس الرشاقة – التوازن – القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

**اليوم الخامس :** قياس القدرة العضلية – التحمل العضلي .

اليوم السادس: إجراء قياس حجم القلب .

### الاستنتاجات

- ١- اهم القدرات الفسيولوجية التي تفوق فيها مصارعي المستوى العالي عن المستوى المنخفض :الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين وقت الراحة لترق و الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين بعد المجهود لترق و حجم القلب سم و تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد و تركيز حامض اللاكتيك في الدم قبل الجهد و ضغط الدم الانقباضي قبل المجهود و ضغط الدم الانبساطي قبل المجهود و السعة الحيوية بعد الجهد)
- ٢- اهم القدرات التي تفوق فيها مصارعي المستوى العالي على المستوى المنخفض القدرات البدنية (ثني الذراعان من الانبطاح المائل (عدد/٥ اث) و اداء مهارة الكوبري في (عدد/٦٠ ث) و مسافة الوثب العمودي من الثبات (سم) و زمن اداء ثلاث مهارات كوبري (ث) و المسافة الافقية للكوبري و المسافة العمودية للكوبري و قوة عضلات المادة للرجلين) .
- ٣- وكانت القدرات المورفولوجية المميزة بين مصارعي المستوى العالي ومصارعي المستوى المنخفض في (طول الجذع و طول الرجل و محيط الصدر و محيط الفخذ و محيط العضد و محيط الرقبة و محيط الكتف) لصالح مصارعي المستوى العالي .
- ٤- كانت أهم القدرات التي ميزت مصارعي المستوى العالي عن مصارعي المستوى المنخفض في القدرات الفسيولوجية والبدنية والمواصفات المورفولوجية هي (الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وقت الراحة لترق و قوة قبضة شمال و تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد و ثني الذراعان من الانبطاح المائل (عدد/٥ اث) و المسافة العمودية للكوبري و محيط الصدر و عدد مرات التنفس قبل الجهد و ضغط الدم الانبساطي بعد المجهود) حيث توصلت النتائج إلى إمكانية تلك المتغيرات على التمييز بين مجموعة لاعبي مصارعي المستوى العالي ومصارعي المستوى المنخفض في هذه القدرات

### التوصيات :

في ضوء أهداف البحث وإجراءاته التطبيقية تم التوصل الى التوصيات التالية:

- ٦- أهمية التأكيد من جانب المدربين على تنمية القدرات الفسيولوجية والبدنية ضمن برنامج التدريب للمصارعين الناشئين طبقا لما أظهرته نتائج المصارعين ذوي المستوى العالي.

- ٧- ضرورة الاهتمام بوضع القدرات الفسيولوجية في الاعتبار عند انتقاء الناشئين المصارعين .
- ٨- توظيف المعادلات التي تم التوصل إليها للنتبؤ بالمستوى البدني والوظيفي والمورفولوجي للمصارعين واختيار الخامة المناسبة لممارسة النشاط الرياضي، وكذلك المصارعين الأكثر قدرة على التمثيل في البطولات والمنافسات .
- ٩- عقد دورات تدريبية لمدربي المصارعه لتوعيتهم باهمية تطوير القدرات الفسيولوجية البدنية والمواصفات المورفولوجية واطلاعهم على نتائج الدراسة ومدى اهمية هذه المحددات في تحقيق أعلى مستويات الانجاز والتفوق .
- ١٠- توظيف الاختبارات والقياسات قيد البحث والمعادلات التنبؤية التي تم التوصل إليها في اغراض القياس والاختبار والتدريب للاعبين المصارعه وللتنبؤ بالمستوى المتوقع الوصول إليه .

### المستخلص

القدرات الفسيولوجية البدنية والمواصفات المورفولوجية للاعبين المصارعة ذوي المستوى العالي بالعراق

الباحث : كرار عبد الله محسن / طالب بكلية التربية الرياضية - جامعة الاسكندرية

تهدف الدراسة للتعرف على القدرات الفسيولوجية والبدنية والمواصفات المورفولوجية التي تميز لاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي عن لاعبي المستوى المنخفض بالعراق .

وقد اجريت الدراسة على لاعبي المصارعة من مستوى عالي ومستوى منخفض بواقع ٣٠ لاعب .

في حدود الهدف من الدراسة والإجراءات المتبعة ، وما اسفرت عن المعالجات الاحصائية للبيانات من نتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

اهم المحددات التي ميزت لاعبي المصارعة ذوي المستوى العالي عن المستوى المنخفض بالقدرات الفسيولوجية والبدنية والمواصفات المورفولوجية .

كانت أهم القدرات التي ميزت مصارعى المستوى العالي عن مصارعى المستوى المنخفض فى جميع القدرات هي (الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وقت اراحة لتر/ق و قوة قبضة شمال و تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد و ثني الذراعان من الانبطاح المائل (عدد/١٥ث) و المسافة العمودية للكوبري و محيط الصدر و عدد مرات التنفس قبل الجهد و ضغط الدم الانبساطي اثناء اقصى جهد).



*University of Alexandria*

*Faculty of Physical Education for Girls*

*Department of Health Sciences*

*" Physiological and physical capacities and specifications  
morphological players wrestling with the high level in Iraq "*

*Letter of Introduction*

**Karrar Abd Uallah Mohsin Al Dahash**

*Within the requirements for obtaining a master's degree in physical education*

**Supervision**

**Prof. Dr.**

**Azza Abd El Ghany Abd**

**Al Aziz**

*Professor of physiological Sports Department  
of Health Sciences*

*Faculty of Physical Education for girls  
Alexandria University*

**Prof. Dr.**

**Salah Mohamed Asran**

**Mahmoud**

*Department of Training combat and individual sport  
Faculty of sport Education for men*

*Alexandria University*

**1435E-2014M**

**Research Summary**

**Physiological and physical capacities and specifications morphological  
players wrestling with the high level in Iraq**

**Master 2014**

**researcher Karrar Abdullah Mohsen Dahash - student at the Faculty of  
Physical Education, University of Alexandria Girls**

**Introduction and research problem**

Wrestling is a sport of the oldest sports known to man since adopted the first man on the strength and deceptive to live and co-exist. After learning that running and chucking it was necessary to know some of the movements of wrestling with the primitive form as a means defensive uses against his enemies. This sport has evolved a great development where Allab included in the Olympic sports have become of great importance in the field of sports, so these sports require a lot of skill and physical abilities physiological own competition

The identification of functional capabilities and physical special Gladiators is the basis for success in the conflict and adjust the level of training loads and codify the training process, which is a necessity in the detection of these functional capabilities and physical wrestlers at a high level and that as national achievement

It was clear to the physiological information that contributed to the development and codification of training load, where it is appropriate for the body's ability to afford it, and scientific studies indicated that the formation of the training load without studying the physiological effects on the body often leads to injuries that appear during the training season

The maximum oxygen consumption is one of the important indicators that give a true picture of the situation functional device league and respiratory expressing the maximum rate of these two organs ie the possibility for maximum work of both circulation and respiration and blood system, which provides the transport of oxygen to the cells and expresses that rate an important indication of how efficient individual's physical condition and the level of

That the vital capacity of the lungs associated with each of the length and size of the body and less degree with an estimate of age, and

through sports training changes occur morphological and physiological respiratory. These changes are considered a benchmark for improving the level of maximum oxygen consumption when the effort. These changes include the growth of the breathing muscles and can be judged by measuring the capacitance, vitality of the lungs and pulmonary ventilation.

The development of physical abilities is closely linked to the development process of motor skills, and he did a player can master the motor skills in the event of lack of physical capacities necessary for this type of activity specified in the sports activity, and the distinctive character of the psychomotor skills essential to the type of sports activity determines the most important physical abilities.

Considered specifications Anthropometric one important bases to reach the levels of global sporting. They reflect the functional status and vitality of the body and clearly specify the degree of individual by individual qualities kinetic and thus the possibility of exercising. Activity athlete particular, as it has a great relationship in showing good levels of physical attributes (such as strength, speed, bearing) as well as adapt to the player as well as the circumstances surrounding it.

### **The importance of research and the need for it**

May contribute to the results of current research to identify the most important physiological and physical capacities and specifications that characterize the morphological players wrestling with the high level and that can be a criterion for the selection of rookies in order to prepare training programs according to their physiological and physical specifications and their distinctive morphological.

### **Aim of the research**

1-identify the most distinctive physiological capacity of the players wrestling with the high level and the lowest level

2-identify the most distinctive physical abilities of players wrestling with the high level and the lowest level

3-to identify the morphological characteristic specifications for players wrestling with the high level and the lowest level

### **Research hypotheses**

-There are significant differences in the physiological capacity special players wrestling with high level compared to the level in Iraq at least

-There are significant differences in physical abilities characteristic o the players wrestling with high level compared to the level in Iraq at least

-There are significant differences in the specifications morphological characteristic of players wrestling with high level compared to the level in Iraq at least

-Can I get a function to distinguish players wrestling in the physiological and physical capacities and specifications morphological

### **Search Procedures**

**Research Methodology:** The researcher used the descriptive survey on the occasion of the nature of the study

### **Find measurements**

Researcher conducted physiological measurements, physical and - morphological specifications within the halls of wrestling and the Iraqi Olympic Academy

### **The third exploratory experiment**

The researcher conducting basic experience on 11, 12, 13, 14.2.2014 were applied to the number (2) of the players wrestling (first level) and (2) players from the second level wrestling and conducted

## **Basic study**

The researcher has to begin measurements of search on 14.02.2014 and continued to be applied until the date of 03.01.2014 was conducted as follows

**First day:** \* fill in the application form for data wrestlers research sample

Measure lengths and weight and oceans \*

Apply physiological measurements at rest \*

**Second day:** the application of maximum oxygen consumption and its associated physiological measurements disuade maximum effort

**Third day:** measuring flexibility - maximum power

Fourth day: Measuring agility - balance - the distinctive strengths of the two men quickly

**Fifth day:** measuring the ability of muscle - muscular endurance

**Sixth day:** to measure the size of the heart

## Conclusions

1-most important capabilities Alvesjulogh that surpass the wrestlers high level for the low level: the maximum consumption of oxygen at rest l / s and the maximum consumption of oxygen after the effort l / s and the size of the heart cm and the concentration of lactic acid in the blood after the effort and concentration of lactic acid in the blood before the effort and systolic blood pressure by the effort and diastolic blood (pressure before and effort vital capacity after voltage

1-the most important capabilities that surpass the high level wrestlers on the low level of physical abilities (bend the arms of the prone oblique (number / s 15) and the performance of skill in the bridge (number / 60 w) and plyometric stability (cm) and three-time performance skills bridge (w) and the horizontal distance of the bridge and the vertical distance of the bridge and the power of the muscles of the two men (article

3-The capacity morphological characteristic between wrestlers high level and low level wrestlers in (the length of the torso and leg length and chest circumference and thigh circumference and upper arm circumference and neck circumference and perimeter shoulder) for the benefit of the high level wrestlers

4-was the most important capabilities that characterized the wrestlers high level for wrestlers low level in the capacity of physiological and physical specifications Almorvolojh is (maximum oxygen consumption at rest l / s and grip strength north and the concentration of lactic acid in the blood after the effort and bend the arms of the prone oblique (number / 15 W) and the vertical distance of the bridge and chest circumference and the number of times before breathing effort and diastolic blood pressure after the effort), where the results reached to the possibility of these variables to distinguish between a group of high level players, wrestlers and wrestlers low level in this capacity

:recommendations ◦

In light of the objective of research and hypotheses and research sample and methodology used tools and tests used by the researcher and the conclusions that have been reached researcher recommended the

### **following**

1- emphasized the importance of the part of the coaches on capacity development within the physiological and physical training program for junior wrestlers, according to the results shown by people with high level wrestlers

2-need to develop the capacity of physiological interest in mind when selecting the junior wrestlers

3-employ equations that have been reached to predict the level of physical, functional and morphological gladiators and choose the appropriate raw material for the exercise of physical activity, as well as most wrestlers ability to representation in tournaments and .competitions

4-training sessions for coaches wrestling to make them aware of the importance of the development of physical and physiological capacity specifications morphological and inform them of the results of the study and the importance of these determinants in achieving the highest levels of achievement and excellence

5-hire tests and measurements under research and predictive equations that have been reached for the purposes of measurement, testing and .training for players wrestling and to predict the expected level of access

## **Abstract**

## **Physical and physiological capacity specifications Almorvolohj players wrestling with the high level in Iraq**

**Researcher: *Karrar Abd Uallah Mohsin Al Dahash* / student at the Faculty of Physical Education - Alexandria University**

The study aims to identify the physiological and physical capacities and specifications that characterize the morphological players wrestling with high level players from a low level in Iraq

The study was conducted on players wrestling from a high level and low level by 30 player

Within the objective of the study and the procedures followed, and resulted in processors statistical data of the results was reached the following conclusions

The most important determinants that characterized the players wrestling with the high level for the low level of physical and physiological capabilities and specifications morphological

The most important capabilities that characterized the wrestlers high level for wrestlers low level in all capacities are (maximum oxygen consumption time to rest l / s and grip strength north and the concentration of lactic acid in the blood after the effort and bend the arms of the prone oblique (number / 15 w) and the vertical distance of the bridge and chest circumference and the number of times before breathing effort and diastolic blood pressure during maximum effort .



***University of Alexandria***

***Faculty of Physical Education for Girls***

***Department of Health Sciences***

*" Physiological and physical capacities and specifications  
morphological players wrestling with the high level in Iraq "*

*Letter of Introduction*

*Karrar Abd Uallah Mohsin Al Dahash*

*Within the requirements for obtaining a master's degree in physical education*

**Supervision**

**Prof. Dr.**

**Azza Abd El Ghany Abd**

**Al Aziz**

*Professor of physiological Sports Department  
of Health Sciences  
Faculty of Physical Education for girls  
Alexandria University*

**Prof. Dr.**

**Salah Mohamed Asran**

**Mahmoud**

*Department of Training combat and individual sport  
Faculty of sport Education for men  
Alexandria University*

**1435E-2014**