**مستخلص البحث الثالث باللغة الإنجليزية (فردي)**

**Body composition and its relationship to physical fitness in combat sports players**

**Ahmed Hamdy Mohamed Khader [[1]](#footnote-1)\***

**Abstract of the research in English:**

The research aims to study the relationship between physical composition and fitness levels of players in various combat sports "under study". The researcher used the descriptive approach because it is appropriate for the nature of the research. The research sample included (50) players from combat sports (first class - second class), whose ages ranged between (17: 19) years, who were selected from (Sharkia Club, Railway, Benha Sports Club). A number of (30) players were also used to conduct the exploratory study. **The researcher reached the following conclusions:**

1. The level of physical composition of players in various combat sports "under study" was identified, and it was as follows:
   1. Wrestling players are characterized by a relatively homogeneous level in terms of body mass index and muscle percentage, with a tendency towards values ​​concentrating around the average. However, their water percentage tends towards significantly lower values, which may indicate different levels of hydration or fluid distribution in the body.
   2. Boxers have a relatively homogeneous distribution of body composition indicators, with a slight tendency towards higher values ​​for fat percentage and metabolism. This distribution reflects a greater concentration of values ​​around the mean, which enhances the ability to maintain a constant level of physical fitness.
   3. Judo players show a clear balance in body composition, as the data reflects a large concentration of values ​​around the mean in most indicators. The skewness coefficient in most variables shows a slight tendency towards higher values, indicating a great stability in their body composition.
   4. The body composition of Kung Fu players reflects a tendency towards higher values ​​for BMI and fat percentage, indicating higher levels of fat accumulation compared to other sports. However, they show stability in muscle and water percentage, which enhances physical performance and endurance.
   5. Taekwondo players have a balanced distribution in most body composition indicators, with a slight tendency towards higher values ​​for muscle percentage and metabolism, which reflects excellent physical readiness that contributes to maintaining high athletic performance.

2- The level of physical fitness of players in various combat sports "under study" was identified, **and it was as follows:**

* 1. The results indicated that wrestling players need to enhance the element of muscular endurance to improve their performance in activities that require the ability to endure continuous effort. The element of agility may also be useful to improve mobility and speed in competitions.
  2. The results showed that boxers should focus on enhancing the element of muscular endurance to increase their ability to perform during long rounds. In addition, it is useful to improve the element of agility to increase the speed of response and movement in the ring.
  3. The results show that judo players need to improve the element of muscular strength to increase their ability to use force in maneuvers and grips. They can also benefit from improving the element of flexibility to enhance their ability to perform movements more effectively.
  4. The results showed that Kung Fu players need to enhance the element of muscular endurance to increase their ability to execute multiple movements efficiently. Also, improving the element of speed can be useful to enhance the speed of executing offensive and defensive movements.
  5. The results showed that Taekwondo players should focus on improving the agility element to enhance their ability to move quickly and change directions quickly. Also, enhancing the muscle strength element can help improve the power of strikes and kicks.

1. An inverse relationship was found between the percentage of fat and the level of physical fitness in various combat sports "under study".
2. A statistically significant direct relationship was found between the variables of body composition (body mass index, muscle percentage, water percentage, metabolic rate) and the level of physical fitness in various combat sports "under study".
3. Good physical composition can support the physical fitness necessary to achieve success in combat sports.

**التكوين الجسماني وعلاقته باللياقة البدنية للاعبي الرياضات النزالية**

**أحمد حمدي محمد خضر بيومي[[2]](#footnote-2)\***

**مستخلص البحث باللغة العربية:**

يهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين التكوين الجسماني ومستويات اللياقة البدنية للاعبي الرياضات النزالية المختلفة "قيد البحث"، ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث، كمااشتملت عينة البحث علي (50) لاعب من لاعبي الرياضات النزلية (درجة أولي – درجة ثانية)، والذين تتراوح أعمارهم بين (17: 19) سنة تم اختيارهم من (نادي الشرقية، السكة الحديد، نادي بنها الرياضي)، كما تم الاستعانة بعدد (30) لاعب لإجراء الدراسة الاستطلاعية، **ولقد توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية:**

1. تم التعرف علي مستوي التكوين الجسماني للاعبي الرياضات النزالية المختلفة "قيد البحث"، **وكان كالتالي:**
2. يتميز لاعبو المصارعة بمستوى متجانس نسبياً من حيث مؤشر كتلة الجسم ونسبة العضلات، مع ميل نحو تركز القيم حول المتوسط. ومع ذلك، فإن نسبة الماء لديهم تميل نحو القيم الأقل بشكل ملحوظ، مما قد يشير إلى مستويات مختلفة من الترطيب أو توزيع السوائل في الجسم.
3. يتمتع لاعبو الملاكمة بتوزيع متجانس نسبياً لمؤشرات التكوين الجسماني، مع ميل طفيف نحو القيم الأعلى لنسبة الدهون والتمثيل الغذائي. هذا التوزيع يعكس تركزاً أكبر للقيم حول المتوسط، مما يعزز القدرة على الحفاظ على مستوى ثابت من اللياقة البدنية.
4. يظهر لاعبو الجودو توازناً واضحاً في التكوين الجسماني، حيث تعكس البيانات تركزاً كبيراً للقيم حول المتوسط في معظم المؤشرات. يُظهر معامل الالتواء في معظم المتغيرات ميلاً طفيفاً نحو القيم الأعلى، مما يدل على استقرار كبير في تكوينهم الجسماني.
5. يعكس التكوين الجسماني للاعبي الكونغ فو ميلاً نحو القيم الأعلى لمؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون، مما يشير إلى مستويات أعلى من التراكم الدهني مقارنة بالرياضات الأخرى. ومع ذلك، يظهر لديهم استقرار في نسبة العضلات والماء، مما يعزز الأداء البدني والقدرة على التحمل.
6. يتمتع لاعبو التايكوندو بتوزيع متوازن في معظم مؤشرات التكوين الجسماني، مع ميل طفيف نحو القيم الأعلى لنسبة العضلات والتمثيل الغذائي، مما يعكس استعداداً بدنياً ممتازاً يساهم في الحفاظ على الأداء الرياضي العالي.
7. تم التعرف علي مستوي اللياقة البدنية للاعبي الرياضات النزالية المختلفة "قيد البحث"، **وكان كالتالي:**
8. أشارت النتائج إلى أن لاعبي المصارعة يحتاجون إلى تعزيز عنصر التحمل العضلي لتحسين أدائهم في الأنشطة التي تتطلب قدرة على تحمل المجهود المستمر. كما أن عنصر الرشاقة قد يكون مفيداً لتحسين التنقل والسرعة في المنافسات.
9. أظهرت النتائج أن لاعبي الملاكمة يجب أن يركزوا على تعزيز عنصر التحمل العضلي لزيادة قدرتهم على الأداء خلال الجولات الطويلة. بالإضافة إلى ذلك، من المفيد تحسين عنصر الرشاقة لزيادة سرعة الاستجابة والحركة في الحلبة.
10. النتائج توضح أن لاعبي الجودو يحتاجون إلى تحسين عنصر القوة العضلية لزيادة قدرتهم على استخدام القوة في المناورات والقبضات. كما يمكن أن يستفيدوا من تحسين عنصر المرونة لتعزيز قدرتهم على أداء الحركات بشكل أكثر فعالية.
11. أظهرت النتائج أن لاعبي الكونغ فو بحاجة إلى تعزيز عنصر التحمل العضلي لزيادة قدرتهم على تنفيذ حركات متعددة بكفاءة. كذلك، تحسين عنصر السرعة يمكن أن يكون مفيداً لتعزيز سرعة تنفيذ الحركات الهجومية والدفاعية.
12. أظهرت النتائج أن لاعبي التايكوندو ينبغي عليهم التركيز على تحسين عنصر الرشاقة لتعزيز قدرتهم على التنقل السريع وتغيير الاتجاهات بسرعة. كما أن تعزيز عنصر القوة العضلية يمكن أن يساعد في تحسين قوة الضربات والركلات.
13. وجد ارتباط عكسي بين نسبة الدهون ومستوي اللياقة البدنية في الرياضات النزالية المختلفة "قيد البحث".
14. وجد ارتباط طردي دال إحصائياً بين متغيرات التكوين الجسماني (مؤشر كتلة الجسم، نسبة العضلات، نسبة الماء، معدل التمثيل الغذائي) ومستوي اللياقة البدنية في الرياضات النزالية المختلفة "قيد البحث".
15. التكوين الجسماني الجيد يمكن أن يدعم اللياقة البدنية اللازمة لتحقيق النجاح في الرياضات النزالية.

1. **\*** **Teacher-Doctor in the Department of Sports Health Sciences at the Faculty of Physical Education, Benha University**

   **Email:** ahmed.bayomy@fped.bu.edu.eg **Mob:** 01555842706 [↑](#footnote-ref-1)
2. **\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها**

   #### **Email:** ahmed.bayomy@fped.bu.edu.eg **Mob:** 01555842706

   [↑](#footnote-ref-2)