



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الموصل  
كلية التربية الأساسية  
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

**تصنيف عدد من اختبارات فسيولوجيا الجهد البدني  
بدلالة التحليل التمييزي للاعبين كرة القدم الشباب في  
اكاديميات مدينة الموصل**

**أمير محمد عواد**

**رسالة ماجستير  
التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**بإشراف  
الاستاذ المساعد الدكتور  
بسام علي محمد امين الحسيني**

## ملخص الرسالة

تصنيف عدد من اختبارات فسيولوجيا الجهد البدني بدلالة التحليل التمييزي

للاعبي كرة القدم الشباب في اكااديميات مدينة الموصل

المشرف

الباحث

أ.م.د. بسام علي محمد أمين الحسيني

أمير محمد عواد

١٤٤٦ هـ

٢٠٢٤ م

تكمن أهمية البحث : في تقديم وصف موضوعي لكل المتغيرات التي تقود إلى التقييم الموضوعي ومن ثم التقويم الصحيح بما يخدم الهدف من العملية التدريبية في رفع المستوى الرياضي للأفضل ممكن في ضوء تلك الامكانيات البدنية، تجلت أهمية البحث في تصنيف لاعبي بعض الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل على وفق عدد من اختبارات فسيولوجيا الجهد البدني.

مشكلة البحث : من خلال ملاحظة الباحث كأحد اللاعبين وجد ان هناك قصورا وعدم اهتمام في جوانب فسيولوجيا الجهد البدني بكل اشكالها وبالقياسات والاختبارات الخاصة به في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل وبشكل سواء حيث برزت مشكلة البحث، اذ يروم الباحث تناول هذه المشكلة باعتماد اختبارات لمتغيرات فسيولوجية تحت تأثير جهد بدني خاص بتلك الاختبارات لتصنيف لاعبي بعض الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل إلى مجموعتين متضادتين ونقطة فصل بينها (cut point)، فضلا عن معادلة تنبؤية معيارية يمكننا من خلالها التنبؤ بمستوى انعكاس تأثير الجهد البدني المستقبلي على اللاعب وما سيؤول اليه مستقبلا، إذ باستخدام اختبارات الجهد البدني يتم التأكد من الحالة الصحية للاعبين وقابليتهم لأداء المجهود البدني .

وهدف البحث الى :

- تصنيف لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل على وفق اختبارات فسيولوجيا الجهد البدني .
- استنباط معادلة معيارية تمييزية بمستوى الحالة الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .
- استخراج الدالة التمييزية ونقطة الفصل (cut point) للمجموعتين بمستوى الحالة الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.

**منهج البحث:** أستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمته وطبيعة البحث .  
**مجتمع البحث وعينته:** أشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم المتقدمين في اكااديميات مدينة الموصل والبالغ عددها (٢٦) اكااديمية، ونظرا لحجم المجتمع الكبير، تم اختيار لاعبين من (٢٥) اكااديمية كعينة للتجربة الرئيسية بالطريقة العشوائية البسيطة، وذلك بإعطاء بطاقة مرقمة لكل لاعب بعدها القيام بخلط البطاقات جيدا، ثم سحب (١٠) بطاقات عشوائية وتكون ارقام البطاقات للاعبين الذين تم اختيارهم كعينة عشوائية تمثل المجتمع الاصلي ( الفرطوسي، واخران، ٢٠١٥، ١٣٩)، وبذلك بلغ عدد عينة البحث(٢٥٠) لاعبا يمثلون اكااديميات مدينة الموصل، وتم اختيار اكااديمية المثنى عشوائيا وبنفس الطريقة السابقة كعينة للتجربة الاستطلاعية، وخطوات إخضاعها للمعاملات العلمية (الصدق والثبات والموضوعية).

#### واستنتج الباحث:

١. مؤشرات وظيفية خاصة بلاعبي كرة القدم الشباب في الاكااديميات الرياضية في مدينة الموصل .
  ٢. اختبارات لقياس فسيولوجيا الجهد البدني خاصة بلاعبي كرة القدم الشباب في الاكااديميات الرياضية في مدينة الموصل .
  ٣. استخراج معادلة تصنيف عن طريق اختبارات فسيولوجيا الجهد البدني تكون هي الأساس في انتقاء اللاعبين وتصنيفهم إلى مجموعتين مجموعة ذات مستوى عال ومجموعة ذات مستوى منخفض باستخدام المعادلة الآتية :
- $$(YH) = -10.903 + (1.080 \times \text{اختبار كرامبتون}) + (0.316 \times \text{اختبار الجري في المكان}) + (-0.297 \times \text{اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية الطويلة في زمن ٦٠/ثا}) + (-0.313 \times \text{اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة ٥٠ يارد}) + (0.228 \times \text{اختبار ديكسون لقياس الكفاءة البدنية والوظيفية}) + (-0.478 \times \text{اختبار كفاية التنظيم العصبي للجهاز الدوري}) + (0.407 \times \text{اختبار مؤشر باراش للطاقة}).$$

**A**

## **Abstract**

**Classification of a number of physical exertion physiology tests based on discriminant analysis for young football players in the academies of the city of Mosul**

**Researcher**

**Supervisor**

**Ameer Muhammad Awad**

**Assistant Professor**

**Dr. Bassam Ali Muhammad Amin Al-Husseini**

**1445 AH**

**2024 AD**

### **The first chapter included:**

The importance of the research: The importance of physical effort tests is highlighted in providing an objective description of all the variables that lead to an objective evaluation and thus the correct evaluation in a way that serves the goal of the training process in raising the sporting level to the best possible in light of these physical capabilities. The importance of the research was demonstrated by classifying the players of some academies. Sports in the city of Mosul according to a number of physical stress tests.

Research problem: Through the researcher's observation as one of the players, he found that there is a deficiency and lack of interest in the aspects of the physiology of physical effort in all its forms and in its measurements and tests in the sports academies in the city of Mosul, as well as where the research problem emerged, as the researcher intends to address this problem by adopting tests for variables. Physiological tests under the influence of physical effort are specific to these tests to classify the players of some sports academies in the city of Mosul into two opposing groups and a dividing point between them (cut point), as well as a standard predictive equation through which we can predict the level of reflection of the impact of future physical effort on the player and what he will become in the future, as Using physical exertion tests, the health status of players and their ability to perform physical exertion is confirmed.

## **B**

### **research aims:**

#### **The research aims to:**

- \*Identifying the physiological state under the influence of physical effort among young football players in sports academies in the city of Mosul.
- \*Classification of young football players in sports academies in the city of Mosul according to physical stress tests.
- \*Deriving a standard equation that distinguishes the level of physiological state under the influence of physical effort among young football players in sports academies in the city of Mosul.
- \*Extracting the discriminatory function for the two groups at the level of physiological state among young football players in sports academies in the city of Mosul.
- \*Extracting a cut point between the two classification groups.

#### **Research areas:**

Human field: Young football players in sports academies in the city of Mosul. Time field: 10/1/2023 until 4/29/2024.

Spatial field: Sports academy stadiums in the city of Mosul.

#### **Chapter Three: This chapter included:**

- Research methodology: The researcher used the descriptive method using the correlational method for its suitability and the nature of the research.
- The research community and its sample: The research community included advanced football players in the (26) academies of the city

## C

of Mosul. Due to the large size of the community, players from (25) academies were selected as a sample for the main experiment by a simple random method, by giving a numbered card to each player. Then mix the cards well, then draw (10) cards at random, and the card numbers are for the players who were chosen as a random sample representing the original community (Al-Fartusi, and others, 2015, 139). Thus, the number of the research sample reached (250) players representing the academies of the city of Mosul. Al-Muthanna Academy was chosen randomly and in the same previous manner as a sample for the exploratory experiment, and the steps for subjecting it to scientific procedures (honesty, consistency, and objectivity) were taken.

### **Conclusions: The researcher reached:**

1. Functional indicators for young football players in sports academies in the city of Mosul.
2. Tests to measure physical effort for young football players in sports academies in the city of Mosul.
3. Extracting a classification equation through physical stress tests that will be the basis for selecting players and classifying them into two groups, a high-level group and a low-level group, using the following equation:

$(YH) = -10.903 + (1.080 (0.228 \times \text{Dixon test to measure physical and functional efficiency}) + (-0.478 \times \text{Test of adequacy of nervous regulation of the circulatory system}) + (0.407 \times \text{Barash Energy Index test}))$

**Ministry of Higher Education and  
Scientific Research  
University of Mosul  
College of Basic Education  
Department of Physical Education  
And Sports Sciences**



**Classification of a number of physical exertion  
physiology tests based on discriminant analysis  
for young football players in the academies of  
the city of Mosul**

**Ameer Muhammad Awad**

**Master Thesis**

**Physical education and sports sciences**

**Supervised by**

**Assistant Professor**

**Dr .Bassam Ali Muhammad Amin Al-Husseini**

**2024 A.D**

**1446 A.H**