CC BY

College of Basic Education Research Journal

www.berj.mosuljournals.com

Classification of number of physical stress tests for football players in academies of city of Mosul

Bassam Ali Muhammad Amin Al-Husseini
Amir Muhammad Awad

Article Information

Article history:

Received: June 24.2024

Reviewer: Julay 29.2024

Accepted: August 4.2024

Key words :

Correspondence:

bassamali@uomosul.edu.iq
ammer.23bep@student.uomosul

Abstract

The research aims to:
* Identify physiological state during physical effort among young football players in sport academies in city of Mosul.
* Classification of young football players in sport academies in city of Mosul according to physical stress tests.
Research domains:
Human: young football players in sport academies in city of Mosul.
Time: 10/1/2023 until 4/29/2024.
Spatial: Sport academy stadiums in city of Mosul.
Chapter Two: This chapter included:
• Research methodology: researchers used descriptive method with correlational factor for its suitability of research's nature.
• Research community and sample: research community included advanced football players in (26) academies in Mosul. Due to large number of research society, players from (25) academies were selected as a sample for main experiment, total number of research sample was (250) players. representing academies of Mosul,
Researchers chose Al-Muthanna Academy was chosen randomly, in the same manner, to be sample of pilot experiment, to verify(reliability, consistency, and objectivity).
In third chapter, researchers set statistical means of physical stress tests (arithmetic mean, standard deviation, mode, and skewness coefficient).
For conclusion researchers:
• Knew physiological state during physical effort among young football players in sport academies in Mosul.
• Classify players of football academies in Mosul according to physical effort into three standard groups.

ISSN: 1992 – 7452

تصنيف عدد من اختبارات الجهد البدني للاعبي كرة القدم في اكاديميات مدينة الموصل

بسام علي محمد أمين الحسيني امير محمد عواد

ملخص البحث

يهدف البحث الى :

* التعرف على الحالة الفسيولوجية تحت تأثير الجهد البدني لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.

* تصنيف لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل على وفق اختبارات الجهد البدني .

مجالات البحث :

المجال البشري : لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .

المجال ألزماني : ٢٠٢٣/١٠/١ ولغاية ٢٠٢٤/٤/٢٩.

المجال المكاني: ملاعب الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .

- **منهج البحث:** أستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب ألارتباطي لملائمته وطبيعة البحث .
- **مجتمع البحث وعينته:** أشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم الشباب في اكاديميات مدينة الموصل والبالغ عددها (٢٦) اكاديمية، ونظرا لحجم المجتمع الكبير، تم اختيار لاعبين من (٢٥) اكاديمية كعينة للتجربة الرئيسية، بينما بلغ عدد عينة البحث(٢٥٠) لاعبا يمثلون اكاديميات مدينة الموصل، كما تم اختيار اكاديمية المثنى عشوائيا وبنفس الطريقة السابقة كعينة للتجربة الاستطلاعية، وخطوات إخضاعها للمعاملات العلمية (الصدق والثبات والموضوعية).

وتطرق الباحثان في الفصل الثالث الى الوصف الإحصائي لاختبارات الجهد البدني من خلال(الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والمنوال، ومعامل الالتواء) .

كما وتوصل الباحثان الى :

- التعرف على الحالة الفسيولوجية تحت تأثير الجهد البدني لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.
- تصنيف لاعبي اكاديميات كرة القدم في مدينة الموصل وفق الجهد البدني الى ثلاث مجموعات تصنيفاً معيارياً .

١ – التعريف البحث

١ – ١المقدمة وأهمية البحث :

تحتل الاختبارات الفسيولوجية مكانةً كبيرة في المجال الرياضي وتأتي أهميتها من جوانب عدة فهي تقيس الجهد البدني بصورة مباشره وغير مباشرة من خلال دراسة وقياس المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للأداء، حيث يمكن عن طريقها الكشف عن أي اختلال غير طبيعي في الحالة الصحية للفرد في بدايته قبل ان يتضاعف في غضون عمليات التدريب وزيادة درجة الحمل البدني دون ملاحظة الحالة الوظيفية والصحية له .

"ولقد تطورت طرق الاختبارات والمقاييس لتشمل كل البيانات عن اللاعب في وقت الراحة وكذلك أثناء الجهد البدني وبعده, كما تساهم هذه الاختبارات والمقاييس في تتبع حالة اللاعب التدريبية خلال الموسم التدريبي مما قد يجعلها مؤشرا للتنبؤ بما يمكن ان يقدمه الفرد من مستوى رياضي مستقبلا فالمؤشرات الفسيولوجية كالنبض والسعة الحيوية ومقدار استهلاك الاوكسجين وغيرها تعطي صوره واضحة عن الفرد الرياضي ومدى تكيفه للجهد البدني ومقدار الاستجابة وبالتالي يمكن من خلال ذلك تقييم مستواه ومستوى البرامج الموضوعة لغرض تطوير كفاءته البدنية والمهارية من خلال دراسة الكفاءة الفسيولوجية له" (حسانين، ٢٠٠١، ٨٥).

ولكي تؤدي البرامج التدريبية دورها بكفاية وفاعلية ، ولغرض ان تكون العملية التعليمية او التدريبية ناجحة ، ولكي يستفيد من دروس التربية الرياضية اكبر عدد من التلاميذ فانه يفضل التوجه إلى فئات متجانسة وفق إمكاناتها او استعداداتها او بنيتها او حاجاتها ، ولهذا نجد الكثير من الالعاب بل وحتى الدراسات تستخدم التصنيف مثل التصنيف على اساس الوزن او العمر او النمط الجسمي او البدني...الخ " (المندلاوي وأخرون، ١٩٨٩، ٩٠-٩١) .

وتبرز اهمية اختبارات الجهد البدني في تقديم وصف موضوعي لكل المتغيرات التي تقود الى التقييم الموضوعي وبالتالي التقويم الصحيح بما يخدم الهدف من العملية التدريبية في رفع المستوى الرياضي للأفضل ممكن في ضوء تلك الامكانيات البدنية، حيث تجلت اهمية البحث من خلال تصنيف لاعبي بعض الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل على وفق عدد من اختبارات الجهد البدني .

١-٢ مشكلة البحث :

بالرغم من اهمية اختبارات الجهد البدني في التربية البدنية والرياضة كأداة لتقييم وضع اللاعب الصحي والكيموحيوي، فضلا عن التعرف على تأثيرات حمل الجهد البدني للتدريب والحالة الصحية للمتدرب بهدف الوصول بالرياضي إلى تحقيق أفضل النتائج، ومدى استجابة وظائف أجهزة الجسم

المختلفة لذلك الحمل، والتأثيرات الفسيولوجية والصحية من جراء ممارسة النشاط البدني عليه في الصحة والمرض، فان اختبارات الجهد البدني من الاختبارات المهمة في المجال الرياضي، إذ يمكن الاعتماد عليها في عمليات الانتقاء والتنبؤ والتصنيف والتوجيه في التدريب الرياضي، الا انه ومن خلال ملاحظة الباحثان كأحد اللاعبين لاحظ 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 الباحثان تناول هذه المشكلة من خلال اعتماد اختبارات لمتغيرات فسيولوجية تحت تأثير جهد بدني خاص بتلك الاختبارات لتصنيف لاعبي بعض الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل الى 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، حيث باستخدام اختبارات الجهد البدني يتم التأكد من الحالة الصحية للاعبين وقابليتهم لأداء المجهود البدني .

١-٢ اهداف البحث :

يهدف البحث الى :

* التعرف على الحالة الفسيولوجية تحت تأثير الجهد البدني لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.

* تصنيف لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل على وفق اختبارات الجهد البدني .

* استنباط معادلة معيارية تميزية بمستوى الحالة الفسيولوجية تحت تأثير الجهد البدني لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .

* استخراج الدالة التمييزية للمجموعتين بمستوى الحالة الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.

* استخراج نقطة فصل (cut point) بين مجموعتي التصنيف .

١-٤ مجالات البحث :

١-٤-١ **المجال البشري :** لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .١-٤-٢ **المجال ألزماني :** ٢٠٢٣/١٠/١ ولغاية ٢٠٢٤/٤/٢٩.

١-٤-٣ **المجال المكاني:** ملاعب الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل .

٢-١منهج البحث:

أستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب ألارتباطي لملائمته وطبيعة البحث .

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

أشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة القدم الشباب في اكاديميات مدينة الموصل والبالغ عددها (٢٦) اكاديمية، ونظرا لحجم المجتمع الكبير، تم اختيار لاعبين من (٢٥) اكاديمية كعينة للتجربة الرئيسية بالطريقة العشوائية البسيطة، وذلك بإعطاء بطاقة مرقمة لكل لاعب بعدها القيام بخلط البطاقات جيدا، ثم سحب (١٠) بطافات عشوائيا وتكون ارقام البطاقات للاعبين الذين تم اختيارهم كعينة عشوائية تمثل المجتمع الاصلي(الفرطوسي، واخران، ٢٠١٥، ١٣٩)، وبذلك بلغ عدد عينة البحث(٢٥٠) لاعبا يمثلون اكاديميات مدينة الموصل، كما تم اختيار اكاديمية المثنى عشوائيا وبنفس الطريقة السابقة كعينة للتجربة الاستطلاعية، كما في الجدولين(١) و(٢) .

جدول (١)

يبين تفاصيل عينة البحث

العينات	الاكاديمية	العدد	الاكاديمية	العدد	الاكاديمية	العدد	الاكاديمية	العدد	الاكاديمية	العدد
عينة التجربة الرئيسية	الزهراء	٢٨	النصر	٣١	العربي	٢٨	الميثاق	٣٦	نسور القادسية	٣١
	السكر	٢٦	الريماس	٣٠	الخلود	٣١	الزوبعي	٢٨	سبورة الخضراء	٣٢
	النهروان	٣٣	الموصل	٢٦	الوسيم	٣٢	القيثارة	٢٤	محمد عسكر	٢٩
	التحرير	٣٤	النضال	٣٤	الانيق	٢٩	الصقور	٢٩	موصل ستي	٣٠
	الوحدة	٢٥	الكرامة	٢٧	القدس	٢٥	النعمانية	٣١	سومر	٣٠
المجموع	٧١١									

جدول (٢)

يبين مواصفات عينة التجربة الاستطلاعية

العينات	الأندية	العدد الكلي	المستبعدون	المتبقي
عينة التجربة الاستطلاعية	اكاديمية المثنى	٣٢	١	٣١

٢-٣ وسائل جمع البيانات:

ومن اجل الوصول إلى تحقيق أهداف البحث فان طبيعة المشكلة تحتم على الباحثان استخدام عدد من هذه الوسائل لجمع البيانات للوصول إلى النتائج، وكالتالي :

٢-٣-١ تحليل المحتوى:

" تعد هذه الوسيلة خطوة ضرورية للتعرف على الاختبارات السابقة التي تستخدم للقياس في مجالاته المختلفة " (رضوان، ٢٠٠٦، ٤٦٧)، ولغرض حصول الباحثان على معلومات صحيحة ودقيقة تم تحليل محتوى مصادر القياس والتقويم الخاصة بقياس الجهد البدني (خاطر وألبيك، ١٩٧٨)،(عبد الجبار وبسطويسي,١٩٨٤)،(علاوي ورضوان, ١٩٨٣)،(حسانين, ١٩٨٧)،(عبد الجبار وبسطويسي، ١٩٨٧)، ،(إبراهيم، ١٩٩٩), فضلاعن دراسة(صاحب,٢٠٠٦)،(ألحسناوي, ٢٠٠٦)،(الطفيلي, ٢٠٠٦)التي تناولت طرق قياس واختبارات الجهد البدني وبحسب خصوصية البحث .

٢-٣-٢ الاستبيان:

هو "أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد عن طريق استمارة يجري تعبئتها من قبل المجيب" (ملحم ، ٢٠٠٥، ١٧٨).

وللحصول على معلومات تتعلق بالبحث، استخدم الباحثان الاستبيان بعدة مراحل :

المرحلة الأولى : تصميم استمارة استبيان تضمنت **المؤشرات الوظيفي،** بالاعتماد أيضاً على المراجع ومصادر العلمية وعرضها على السادة المتخصصين في القياس والتقويم (ملحق ١) لتحديد اصلحها وانسبها للبحث وخصوصية العينة وكما مبين في الجدول (٣) .

الجدول (٣)

يبين نسب اتفاق المتخصصين في القياس والتقويم حول تحديد المؤشرات الوظيفي

ت	المتخصصين / المؤشرات الوظيفية	خ١	خ٢	خ٣	خ٤	خ٥	خ٦	خ٧	خ٨	خ٩	نسبة الاتفاق
١	مؤشر كفاءة القلب	√	√	√	√	√	√	√	√	√	٪١٠٠
٢	مؤشر كفاءة الجهاز الدوري التنفسي	×	√	√	√	√	√	√	√	×	٪٧٨
٣	مؤشر اللياقة الهوائية	×	√	×	×	√	×	√	×	×	٪٣٣
٤	مؤشر القدرة اللاهوائية الطويلة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	٪١٠٠
٥	مؤشر القدرة اللاهوائية القصيرة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	٪١٠٠
٦	مؤشر الكفاءة البدنية والوظيفية	√	√	×	√	×	√	√	√	√	٪٧٧
٧	مؤشر الكفاءة البدنية	√	×	×	√	√	×	√	√	×	٪٥٦
٨	مؤشر كفاءة التنظيم العصبي للجهاز الدوري التنفسي	√	√	√	√	√	×	√	√	√	٪٨٨
٩	مؤشر مؤشر النسبة المئوية للاستشفاء	×	√	×	×	×	×	×	×	√	٪٢٢
١٠	مؤشر طاقة الجهاز الدوري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	٪١٠٠

يبين الجدول (٣) نسب اتفاق السادة المتخصصين حول المؤشرات الوظيفية، حيث اعتمد الباحثان جميع المؤشرات التي حصلت على نسبة اتفاق اكبر من (٧٥٪) من آراء السادة المتخصصين .

المرحلة الثانية: كما استخدم الباحثان هذه الوسيلة من خلال تصميم استمارة استبيان ضمت مجموعة من الاختبارات والقياسات الخاصة بالمؤشرات الوظيفية المرشحة، وعرضها على السادة المتخصصين في القياس والتقويم للحصول على نسب اتفاق حول مدى صلاحية تلك الاختبارات، كما مبين في الجدول (٤).

الجدول (٤)

يبين نسب اتفاق السادة المتخصصين على المؤشرات الوظيفية

المؤشرات الوظيفية	اختبارات الجهد البدني	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية	الاختبارات المقبولة
كفاءة القلب	اختبار كرمبتون	ن/ض	٩	١٠٠٪	√
كفاءة الجهاز الدوري التنفسي	اختبار كلية كوينز للخطو				
	اختبار جامعة هارفرد				
	اختبار الصندوق للخطوة(Step-Test)				
	اختبار منحنى التعب لكارلسون				
	اختبار فوستر				
	اختبار الجري في المكان	ت	٨	٨٩٪	√
	اختبار كوبر الجري لمسافة١.٥ ميل				
	اختبار استراند- رهيمنج				
القدرة اللاهوائية الطويلة	اختبار الخطوة في زمن ٦٠/ ثا	ت	٩	١٠٠٪	√
	اختبار الوثب العمودي لمدة٦٠ ثانية				
	اختبار ٩٠ ثانية لكيوبيك				
القدرة اللاهوائية القصيرة	القدرة اللاهوائية القصيرة ٥٠ يارد	ثا	٩	١٠٠٪	√
	اختبار الوثب سارجنت				

	اختبار الوثب سارجنت المعدل				
	اختبار النومو كرام لويس				
قياس الكفاءة البدنية والوظيفية	اختبار ديكسون	ن	٧	٧٨٪	√
كفاءة التنظيم العصبي للجهاز الدوري التنفسي	اختبار كفاءة التنظيم العصبي للجهاز الدوري التنفسي	ض	٩	١٠٠٪	√
قياس طاقة الجهاز الدوري	مؤشر الطاقة لبراخ	ض	٩	١٠٠٪	√

يبين الجدول (٤) نسب اتفاق اراء السادة المتخصصين على اختبارات المؤشرات الوظيفية، ولغرض حصول الباحثان على اختبارات نقية تقيس ما وضعت من اجله، اعتمد على نسبة اتفاق لا تقل عن(٧٥%) لقبوله الاختبار، وبعد تفريغ البيانات تم قبول (٧) اختبارات لقياس الجهد البدني من أصل (١٩) اختباراً .

٢-٤ الاختبارات الجهد البدني المرشحة :

يعد الاختبار" أداة قياس تستخدم للحكم على جانب (مظهر) وجوانب محددة بالنسبة للمفحوص وإحدى الأدوات الرئيسة المهمة التي يستخدمها الباحثان على نطاق واسع في جمع البيانات والمعلومات في البحث " (رضوان، ٢٠٠٦، ٢٢)، لذا قام الباحثان بتحديد مجموعة الاختبارات مقترحة من قبله لقياس المؤشرات الوظيفية عن طريق الجهد البدني والمرشحة من قبل السادة المتخصصين الملحق (١) .

٢-٥ التجارب الاستطلاعية :

قبل الشروع بإجراء التجارب الاستطلاعية تم إجراء لقاء مع فريق العمل المساعد وذلك لاطلاع الفريق على الاختبارات والمناقشة في تعليمات وشروط وكيفية استخدام بطاقات التسجيل.

*** التجربة الاستطلاعية الأولى :**

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى يوم الاحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٥) على (١٢) لاعبين وعلى الملاعب اكاديمية المثنى، وكان الهدف هو تحقيق الباحثان النتائج والملاحظات الآتية :

١- التطبيق العملي والتمرس على كيفية القياس وحسابه (ضبط القياسات) .

٢- التأكد من الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات والاختبارات ومدى صلاحيتها.

٣- تحديد أبعاد ومسافات الاختبارات (المسافة بين اختبار وآخر داخل الملعب) .

٤- تدريب الفريق العمل المساعد على حساب الدرجات.

٥- تدريب الفريق العمل المساعد على طريقة استخدام بطاقات التسجيل .

٦- التعرف على الوقت الذي يستغرقه تنفيذ كل اختبار والوقت الكلي للاختبارات .

*** التجربة الاستطلاعية الثانية :**

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية ثانية يوم الاربعاء الموافق ١-٢٠٢٣/١١/١١ على عينة مكونة من (٣٠) لاعبا من اكاديمية المثنى لغرض الحصول على بيانات خام تساعد في إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات(الصدق التمييزي، والثبات) .

*** التجربة الاستطلاعية الثالثة :**

أن اعتماد الباحثان طريقة إعادة تطبيق الاختبار، يحتم عليه إجراء تجربة استطلاعية ثالثة وذلك في يوم الاحد الموافق ١٩-٢٠٢٣/١١/٣٠ وعلى عينة التجربة الاستطلاعية الثانية وتحت نفس الظروف، وكان الغرض من هذه التجربة هو الوصول الى بيانات من التطبيق الثاني للاختبارات لاحتساب معامل الثبات (بطريقة إعادة الاختبار) .

*** نتائج التجارب الاستطلاعية :**

تم تحقيق جميع أهداف التجارب الاستطلاعية من خلال الضبط التنظيمي والإداري والتعرف على إمكانيات عينة البحث في أداء الاختبارات، فضلاً عن استخراج المعاملات العلمية للاختبارات من الصدق والثبات والموضوعية .

٢-٦ المعاملات العلمية للاختبارات :

٢-٦-١ معامل الصدق للاختبارات :

ولغرض تأكد الباحثان من صدق الاختبارات وأنها تقيس ما وضعت من أجله لجأ إلى استخدام أنواعاً عدة من الصدق مثل :

٢-٦-١-١ الصدق الظاهري :

" على الرغم من أن هذا الصدق لا يكفي وحده لاعتبار الاختبار صادقاً إلا أنه لا غنى عنه، لأنه يشجع المعنيين على أخذ الاختبار بعين الجد والاعتبار، ويعتبر الاختبار صادقاً ظاهرياً إذا كان يبدو صالحا في ظاهره، وبصورة مبدئية من خلال النظر إلى عنوانه وتعليماته والوظيفة التي يقيسها " (سماره وآخران،١٩٨٩، ١١٠)، ولكي تكون اختبارات البحث صادقة ظاهرياً، قام الباحثان باختيار الاختبارات التي تبدو أنها تقيس ما وضعت من اجله ظاهرياً وعرضها على السادة المتخصصين ذي الاختصاص .

٢-٦-١-٢ صدق المحتوى (المضمون):

يعد صدق المحتوى (المضمون) أكثر أنواع الصدق صلاحية للاستخدام" فإذا ما حقق اختبار ما مستوى عاليا من صدق المحتوى فإن هذا يشير إلى أنه يمثل المحتوى الكلي الذي يدور حوله التقويم " (ملحم،٢٧٤،٢٠٠٠)، " ويتحقق صدق الاختبارات في هذا النوع من الصدق بأسلوبين :

أولًا / أسلوب التفكير المنطقي : ويعتمد على :

١/ استطلاع أراء المتخصصين(المحكمين) .

٢/ الخبرة الذاتية .

ثانياً / أسلوب حصر وتحليل الدراسات السابقة " (علاوي ورضوان، ٢٠٠٠، ٢٦٠-٢٦١)

وقد اعتمد الباحثان في تحديد اختبارات الجهد البدني على تطبيق جميع شروط صدق المحتوى(المضمون) بأسلوبيه التفكير المنطقي بالاعتماد على استطلاع آراء المتخصصين، ثم أسلوب حصر وتحليل الدراسات السابقة من خلال حصر وتحليل محتوى المصادر العلمية والبحوث والدراسات المشابهة والسابقة .

٢-٦-١-٣ الصدق التمييزي:

يعني" قدرة الاختبار المقترح على التفريق بين الأفراد الذين يتمتعون بدرجة مرتفعة من السمة أو القدرة من ناحية، وبين الأفراد الذين يتمتعون بدرجة منخفضة من نفس السمة أو القدرة من ناحية أخرى " (رضوان، ٢٠٠٦، ٢٤٤)، وهو أيضا " قدرة الاختبار على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها لدى جماعات متضادة أو متباعدة " . (كوافحة، ٢٠٠٥، ١١٦)

ولحساب هذا النوع من الصدق فقد اعتمد الباحثان طريقة المقارنة بين المجموعات المتطرفة بتقسيم (٣٠) طالباً من عينة التجربة الاستطلاعية الثانية إلى مجموعتين وذلك بترتيب البيانات ترتيبا تنازلياً لكل اختبار على حدا، مجموعة عليا متميزين تشكل(٥٠٪) وضمت (١٥) لاعباً قد حصلوا على درجات مرتفعة، ومجموعة دنيا تشكل(٥٠٪) وتضم (١٥) لاعباً قد حصلوا على درجات منخفضة غير متميزين ليمثلوا المجموعتين المتطرفتين حيث انه " بإمكان الباحثان في مثل هذه الحالة (عندما يكون عدد أفراد العينة أقل من١٠٠) اعتماد نسبة (٥٠٪) من أفراد العينة كمجموعة عليا و(٥٠٪) من أفراد العينة كمجموعة دنيا " (الزوبعي وآخرون، ١٩٨١، ٧٥)، و للتعرف على ما اذا كانت الاختبارات تتميز بقدرة على التمييز بين الافراد للمجموعتين، تمت مقارنة الأوساط الحسابية للمجموعتين العليا والدنيا وذلك باستخدام اختبار (T) للعينات المتساوية غير المرتبطة، وكما يبين ذلك الجدول (٥) .

الجدول (٥)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) للاختبارات البدنية للمجموعتين

ت	المجاميع / اختبارات الجهد البدني	وحدة القياس	المجموعة عليا		المجموعة الدنيا		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى المعنوية
			س-	±ع	س-	±ع		
١	اختبار كرمبتون	ن/ض	٤١.٨١	٤.١٢	٣٢.٥٤	٥.٥٨	٦.٧٥	٠.٠٠
٢	اختبار الجري في المكان	ت	٤٤.٨٦	١٣.٢	٣٧.١٣	٦.٦٤	٦.١٤	٠.٠٠
٣	اختبار الخطوة في زمن ٦٠/ ثا	ت	٥٧.٠١	١.٦٠	٥٢.٠٩	٥.٠٤	٨.٦٥	٠.٠٠
٤	القدرة اللاهوائية القصيرة ٥٠ يارد	ثا	٤٢.٤٣	٢١.١٩	٥٦.٥٣	٩.٢٤	٢.١٣	٠.٠٣
٥	اختبار ديكسون	ن	٥١.٤٢	١٠.٠٤	٤٨.٥٨	١٣.٩	٤.٧١	٠.٠٠
٦	اختبار كفاءة التنظيم العصبي للجهاز الدوري التنفسي	ض	٥١.٧٥	١٦.٣٤	٣٧.٩٣	١.٣٥	٥.٢٥	٠.٠٠
٧	مؤشر الطاقة لبراخ	ض	٦٠.٢٩	٧.٦٩	٤٧.٣٣	١٢.٥	٤.٦٩	٠.٠٠

معنوي عند مستوى المعنوية اصغر من نسبة الخطأ المعتمدة بالدراسة والبالغة (٠.٠٥)

يتبين من الجدول (٥) ان مستوى المعنوية لجميع الاختبارات كانت اصغر من نسبة الخطأ المعتمدة بالدراسة والبالغة (٠.٠٥) ما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية تثبت قدرة جميع الاختبارات المرشحة للدراسة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا .

٢-٦-١-٤ الصدق الذاتي :

يعرف الصدق الذاتي أنه "صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس التي هي الميزان الذي ينسب إليه صدق الاختبار والثبات ويقوم على معامل الارتباط بين الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد إجراء الاختبار على مجموعة الأفراد نفسها مرة أخرى ويقاس الصدق الذاتي عن طريق حساب الثبات"(كوافحة، ٢٠٠٥، ١١٧) .

وحصل الباحثان على الصدق الذاتي من حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما مبين في الجدول(٦) وتم استخراجه عن طريق المعادلة الآتية:

الصدق الذاتي = قيمة معامل الثبات (فرحات، ٢٠٠١، ١٢٣)

٢-٦-٢ معامل الثبات للاختبارات :

يشير مفهوم الثبات إلى" ارتباط بين نتائج المرات المختلفة لإجرائه أي بين الاختبار ونفسه " (سماره و آخران، ١٩٨٩، ١١٤)، وقد استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (معامل الاستقرار) .

حيث " تعد هذه طريقة من أسهل طرق احتساب الثبات للاختبار وأكثرها شيوعاً في مجال البحث العلمي في التربية الرياضية، وللتحقق من استقرار درجات الاختبار يطبق الاختبار على عينة ممثلة من الأفراد ثم يعاد تطبيقه بعد مدة زمنية معينة، ويمكن بعدئذ إيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار نفسه في مرتي التطبيق"، وكما موضح في الشكل (١)

تطبيق الاختبار... فترة زمنية...اعادة تطبيق الاختبار...ايجاد معامل الارتباط بين التطبيقين

الشكل (١)

يوضح مراحل طريقة اعادة تطبيق الاختبار(علام، ٢٠٠٦، ٩٣-٩٤)

وللتأكد من ثبات الاختبارات المرشحة ومعامل استقرارها، قام الباحثان بتطبيق الاختبارات على(٣٠) لاعباً واحتساب درجاتهم، ثم أعاد تطبيق الاختبارات على نفس اللاعبين وتحت نفس الظروف مراعيا مدة زمنية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني قدرها(٧) أيام (التجربة الاستطلاعية الثانية والثالثة)، وحساب معامل الارتباط (الارتباط البسيط/ بيرسون) بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني، وكما مبين في الجدول(٦) .

الجدول(٦)

يبين معامل الصدق والثبات والموضوعية والاغتراب للاختبارات

ت	المجاميع / اختبارات الجهد البدني	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
		س-	±ع	س-	±ع			
١	اختبار كرمبتون	٤٤.٦٦	٤.١٢	٤٢.٩١	٥.٥٨	٠.٨٨	٠.٩٣	٠.٨٧
٢	اختبار الجري في المكان	٤٤.٣٢	١٣.٢	٣١.٩٣	٦.٦٤	٠.٧١	٠.٨٤	٠.٨٣
٣	اختبار الخطوة في زمن ٦٠/ ثا	٥٥.٦٧	١.٦٠	٥٧.٨٧	٥.٠٤	٠.٧٨	٠.٨٨	١
٤	القدرة اللاهوائية القصيرة ٥٠ يارد	٥١.٤٩	٢١.١٩	٥٤.٦٦	٩.٢٤	٠.٧٦	٠.٨٧	٠.٨٧
٥	اختبار ديكسون	٥١.٤٢	١٠.٠٤	٥٠.٠٢	١٣.٩	٠.٨٩	٠.٩٤	٠.٩٠
٦	اختبار كفاءة التنظيم العصبي للجهاز الدوري التنفسي	٤١.٢٩	١٦.٣٤	٣٩.٨٨	١.٣٥	٠.٧٧	٠.٨٧	٠.٩٥
٧	مؤشر الطاقة لبراخ	٥٦.٩٨	٧.٦٩	٥٢.٨٩	١٢.٥	٠.٧٣	٠.٨٥	٠.٩٣

يتبين من الجدول (٦)، ومن خلال ايجاد معامل الارتباط (الارتباط البسيط/ بيرسون) بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني، أن جميع الاختبارات حصلت على معامل ثبات عالٍ، إذ أعتمد الباحثان على معامل ثبات لا يقل عن (٠.٧١)، ومعامل اغتراب لا يزيد عن(٠.٧٠)، مما يجعلها اختبارات مقبولة . (التكريتي،العبيدي،١٩٩٩، ٢٣٨)

٢-٦-٣ معامل الموضوعية للاختبارات :

يعرف باهي الموضوعية بأنها " عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين" (باهي ، ١٩٩٩، ٦٤-٦٥) .

وبما أن الموضوعية تعني الاتفاق وعدم الاختلاف في احتساب الدرجات الموضوعة من قبل المحكمين، فقد اعتمد الباحثان استخدام أجهزة وأدوات دقيقة وموضوعية في القياس، فقد قام الباحثان باختيار فريق عمل مساعد كمحكمين لتسجيل نتائج الاختبارات، وبغية تجنب تأثر الحكام أحدهم بالآخر، اخذ الباحثان بنظر الاعتبار تباعد مواقعهم وبعد المسافة بين حكم وآخر لحساب موضوعية الاختبار، إذ " يجب أن يكون كل محكم بعيداً عن الآخر حتى لا يتأثر برأيه " (رضوان، ٢٠٠٦، ١٦٩)، ولحساب موضوعية الاختبارات استخدم الباحثان معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين الدرجات المسجلة من قبل المحكمين وكل اختبار على حده، وأعتمد الباحثان على معامل موضوعية بارتباط لا يقل عن (٠.٧١) (رضوان، ٢٠٠٦، ١٧٠) وكما مبين في الجدول (٦) .

٢-٨ التطبيق النهائي للاختبارات :

بعد التأكد من استعداد فريق العمل لإجراء القياسات الخاصة باختبارات الجهد البدني والتسجيل وصلاحيتها من خلال التجارب الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المرشحة وملائمتها لعينة البحث ، قام الباحثان وفريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسة (التطبيق النهائي) لتلك الاختبارات مبتدأً بيوم السبت المصادف ٢٠٢٤/٢/٣ ولغاية يوم الاثنين المصادف ٢٠٢٤/٤/٢٩ على عينة البحث .

٢-١٠ الأجهزة والأدوات المستخدمة :

-ملعب	- جهاز قياس ضغط زئبقي	- جهاز قياس نبض الكتروني
- سماعة طبية	- ميزان طبي	- بساط طبي
- ساعات توقيت	- برنامج ميترونوم	- شريط قياس
- شريط لاصق	- أقلام جاف	- الاستمارة معلومات
- اشرطة ملونة	- شواخص	- صندوق خشبي ارتفاع ٤٠ سم

٣-١١ الوسائل الإحصائية

لقد اعتمد الباحثان في الوصول إلى النتائج على الحاسوب الآلي في برنامج(EXCEL) و(SPSS) في إيجاد المعالجات الإحصائية الآتية :

- الوسط الحسابي / الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط لـ(بيرسون) .

/ اختبار (t) للعينات المستقلة .

- قانون الصدق الذاتي .

- قانون النسبة المئوية - المنوال - معامل الالتواء - تحليل التمايز - قانون نقطة الفصل .

٣-١ نتائج اختبارات الجهد البدني ومناقشتها :

٣-١-١ وصف البيانات الأولية اختبارات الجهد البدني :

الجدول (٧)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء وقيم المنوال لاختبارات الجهد البدني

ت	الوصف الإحصائي / اختبارات الجهد البدني	وحدة القياس	الوسط الحسابي	انحراف المعياري	الالتواء	المنوال
١.	اختبار كرامبتون	ن/ض	٥٠	٥.٦٤	٢.٨٣	٣٤
٢.	اختبار الجري في المكان	ت	٥٤.٠٠	٦.٨٤	١.٤٦	٤٤
٣.	اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية الطويلة في زمن ٦٠/ ثا	ت	٥٨.٢٧	٣.٣٦	٢.١٦	٥١
٤.	اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة ٥٠ يارد	ثا	٥٠.١٦	٤.١٣	١.٢٤	٤٥
٥.	اختبار ديكسون لقياس الكفاءة البدنية والوظيفية	ن	٥٠.٢٠	٧.٥٣	٢.٥٤	٣١
٦.	اختبار كفاية التنظيم العصبي للجهاز الدوري	ض	٥٠.٣٤	٦.٤٨	٢.٠٥	٣٧
٧.	اختبار مؤشر باراش للطاقة	ض	٥٠.٤٧	٢.٨٨	١.٨٩	٤٥

بعد جمع البيانات لاختبارات الجهد البدني ومعالجتها إحصائياً تم التعرف على طبيعة هذه البيانات من خلال قيم الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء، "ولعل الغاية الأساسية من استخراج معامل الالتواء هو محاولة الوصول إلى منحنى اعتدالي مقبول يقترب من النموذجية التي تكون (معامل التواء يساوي صفرا)، ومن هنا تظهر أهمية حساب معامل الالتواء" (التكريتي والعبيدي، ١٩٩٩، ١٦٦)، وأن ما يدل على أن القياسات المستخدمة تتميز بالاعتدال وتميل إلى التوزيع المعتدل الطبيعي فإن جميع قيم معامل الالتواء لهذه القياسات تتراوح ما بين (±٣)، إذ أن " القياس له القدرة على إظهار الفروق بين الجماعات عندما يمتد الالتواء من (-٣) في الالتواء السالب إلى (+٣) في الالتواء الموجب" (باهي وآخرون ، ١٩٩٩أ ، ٣٨) (باهي وآخرون ، ١٩٩٩ب ، ٨٣) (عمر وآخرون، ٢٠٠١، ١٧١-

١٧٢)،(علاوي ورضوان، ٢٠٠٠ ،١٥١)، وبما أن كل قيم الأوساط الحسابية كانت أكبر من الانحرافات المعيارية فذلك يدل على انتظام عينة الدراسة،" فظهور الوسط الحسابي أكبر من الانحراف المعياري يعد مؤشراً مهماً لانتظام عينة البحث" (المعماري،٧٠،٢٠٠٠) .

بعد توصل الباحثان إلى بيانات اختبارات الجهد البدني، وبغية توحيد وحدات القياس لها قام البحث بتحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية معدلة خاصة بها، "كما أن الدرجات الخام لا تكون ذات فائدة لأنه لا يوجد طريقة لمقارنتها بأي شئ ما يدفع بالباحثان لكي يصف موقع وأهمية درجة ما إلى طريقة إحصائية يوحد فيها طريقة القياس بتحويل الدرجات الخام إلى يسمى بالدرجة المعيارية المعدلة وذلك بقياس انحراف الدرجة الخام عن الوسط الحسابي للتوزيع وقسمته على الإنحراف المعياري لنفس التوزيع".(التكريتي والعبيدي، ١٩٩٩، ١٨٢) .

٣-١-٢ التصنيف للاختبارات البدنية :

٣-١-٢-١ التصنيف لاختبار كرامبتون:

الجدول (٨)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	٥١- فما فوق	٥١	٢١٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٥٠- ٥٥.٦٤	١٨١	٧٣٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	فما دون - ٤٩	١٥	٦٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٢ التصنيف لاختبار الجري في المكان:

الجدول (٩)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	٦٠.٨٥- فما فوق	٦٠	٢٤٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٥٤- ٦٠.٨٤	١٤٥	٥٩٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	فما دون - ٥٣	٤٢	١٧٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٣ التصنيف لاختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية الطويلة في زمن ٦٠/ ثا :

الجدول (١٠)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	٦١.٣٤- فما فوق	٤٦	١٩٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٦١.٣٣-٨٥.٢٧	١٦٨	٦٨٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	فما دون- ٥٨.٢٨	٣٣	١٣٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٤ التصنيف لاختبار القدرة اللاهوائية القصيرة٥٠ يارد :

الجدول (١١)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	فما دون- ٤٦.٠٢	٣٨	١٥٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٤٦.٠٣-٥٠.١٦	١٧٣	٧٠٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	٥٠.١٧- فما فوق	٣٦	١٥٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٥ التصنيف لاختبار ديكسون لقياس الكفاءة البدنية والوظيفية :

الجدول (١٢)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	فما دون-٤٢.٦٦	٤٦	١٩٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٤٢.٦٧- ٥٠.٢٠	١٦٦	٦٧٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	٥٠.٢١- فما فوق	٣٥	١٤٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٦ التصنيف لاختبار كفاية التنظيم العصبي للجهاز الدوري :

الجدول (١٣)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	فما دون- ٤٣.٨٥	٥٠	٢٠٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٤٣.٨٦- ٥٠.٣٤	١٦٢	٦٦٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	٥٠.٣٥- فما فوق	٣٥	١٤٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-١-٢-٧ التصنيف لاختبار مؤشر باراش للطاقة :

الجدول (١٤)

المجموعات	الدرجة الخام	التكرار	النسبة المئوية
مجموعة ذات المستوى الاعلى	٥٣.٣٦- فما فوق	٥٧	٢٣٪
مجموعة ذات المستوى الوسط	٥٠.٤٧-٥٣.٣٥	١٥٨	٦٤٪
مجموعة ذات المستوى الادنى	فما دون- ٥٠.٤٦	٣٢	١٣٪
المجموع		٢٤٧	١٠٠٪

٣-٢ مؤشر مستوى انجاز عناصر اللياقة البدنية :

من خلال تفسير الجداول اعلاه وتحديد المستويات وحسب المجموعات الثلاثة، وإذا ما أردنا قياس مستوى انجاز الجهد البدني ومعرفة المستوى لأي لاعب من لاعبي اكاديميات كرة القدم في مدينة الموصل فيها وضمن اي مجموعة ينتمي، فمن خلال درجة اداءه لاختبارات الجهد البدني وبالعودة إلى الجدول ومطابقتها بمستويات المجموعات يمكن الاستدلال الى المجموعات الثلاثة ينتمي .

٤- الاستنتاجات وقد توصل الباحثان الى:

- التعرف على الحالة الفسيولوجية تحت تأثير الجهد البدني لدى لاعبي كرة القدم الشباب في الاكاديميات الرياضية في مدينة الموصل.

– تصنيف لاعبي اكاديميات كرة القدم في مدينة الموصل وفق الجهد البدني الى ثلاث مجموعات تصنيفاً معيارياً .

المصادر :

١. ابراهيم، مروان عبد المجيد (١٩٩٩):**الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية** ،ط١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن .

٢. باهي، مصطفى حسين وآخرون (١٩٩٩أ): **المعاملات العلمية العملية بين النظرية** والتطبيق ،ط١، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٣. باهي، مصطفى حسين وآخرون (١٩٩٩ب) : **الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية** ، ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

٤. التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن محمد (١٩٩٩): **التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية**، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

٥. حسانين، محمد صبحي (٢٠٠١):**القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة**، ج١، دار الفكر العربي .

٦. الحسناوي، بسمة توفيق صالح(٢٠٠٦): **أنواع السرعة بوصفها مؤشرا لانتقاء وتعليم سلسلة الحركات الأرضية بالجمناستك**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة القادسية .

٧. خاطر، احمد محمد والبيك علي فهمي(١٩٧٨): **القياس في المجال الرياضي**، مصر، دار المعارف .

٨. رضوان،محمد نصر الدين(٢٠٠٦):**المدخل الى القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضة**، مركز الكتاب للنشر، مصر.

٩. الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم، وآخرون (١٩٨١): **الإختبارات والمقاييس النفسية**، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

١٠. سماره، عزيز وآخران (١٩٨٩): **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، ط٢، دار الفكر، عمان.

١١. صاحب، سلام جبار(٢٠٠٦): **القيمة التنبؤية للأداء المهاري بدلالة القياسات الجسمية والبدنية والحركية والفسيولوجية لانتقاء ناشئي كرة القدم**، اطروحة دكتوراه، غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بابل .

١٢. الطفيلي، زهير صالح مجهول(٢٠٠٦): **نسبة مساهمة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية في إنجاز ركض ١١٠م حواجز بعزل تأثير الأداء المهاري**، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ،جامعة القادسية .

١٣. عبد الجبار، قيس ناجي و بسطويسي أحمد، (١٩٨٤): **الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي**، جامعة بغداد .

١٤. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (٢٠٠٠):**القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين(١٩٨٣): **اختبارات الأداء الحركي**، دار الفكر العربي، القاهرة .

١٦. عمر، محمد صبري واخرون(٢٠٠١):**الإحصاء التطبيقي في التربية البدنية والرياضة** ، ط٢ ، الإسكندرية .

١٧. علام، صلاح الدين محمود(٢٠٠٣) : **تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية** والاجتماعية،،دار الفكر العربي ،القاهرة .

١٨. فرحات، ليلى السيد(٢٠٠١): **القياس والاختبار في التربية الرياضية**، ط٤، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

١٩. كوافحة، تيسير مفلح(٢٠٠٥): **القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة**، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .

٢٠. المعماري ، ايثار عبد الكريم (٢٠٠٠) : **بناء بطارية اختبار المهارات الاساسية في لعبة كرة التنس لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل**، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل .

٢١. ملحم ،سامي محمد(٢٠٠٥):**القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .

٢٢. المندلاوي واخرون(١٩٨٩): **الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية**، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .

ملحق رقم(١)

ت	اسم المختص	المرتبة العلمية	جهة الانتساب
١	ثيلام يونس علاوي	استاذ دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٢	هاشم احمد سليمان	استاذ دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٣	ايثار عبد الكريم غزال	استاذ دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٤	وليد خالد رجب	استاذ دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٥	سعد باسم جميل	استاذ دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٦	عمر سمير ذنون	استاذ مساعد دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٧	احمد مؤيد حسين	استاذ مساعد دكتور	كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
٨	احمد هشام احمد	استاذ مساعد دكتور	كلية التربية الاساسية / جامعة الموصل
٩	احمد حازم محمد	استاذ مساعد دكتور	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل

أسماء السادة المتخصصين ونسب المساهمة في الرجوع الى أراءهم وحسب الاختصاص