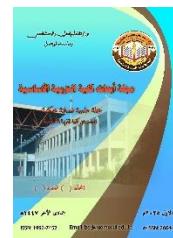




College of Basic Education Researches Journal

<https://berj.uomosul.edu.iq/>



Level of Achievement on Some Elements of Physical Fitness and Its Relationship to Body Measurements among Students in Department of Physical Education and Sport Sciences, College of Basic Education, University of Mosul

Omar Muhammad Sami

Bassam Ali Muhammad

University of Mosul/ College of Basic Education/ Department of Physical Education and
Sports Sciences

Article Information

Article history:

Received: September 4, 2025

Reviewer: October 3, 2025

Accepted: October 7, 2025

Available online

Keywords:

Achievement level, Physical fitness elements, Body measurements, University of Mosul.

Correspondence:

E-mail: omarsami@uomosul.edu.iq

Abstract

Research aims to identify:

1. Relationship between level of achievement in some elements of physical fitness and body measurements among students in College of Basic Education.
2. Impact of body measurements on level of achievement on some elements of physical fitness among students in College of Basic Education.

Researchers also hypothesized:

1. Existence of a significant correlation between level of achievement in some elements of physical fitness and body measurements among students of College of Basic Education.
2. Existence of a direct impact of body measurements on level of achievement in some elements of physical fitness among students of College of Basic Education.

Research community and its sample included (247) students of Department of Physical Education and Sport Sciences at College of Basic Education, University of Mosul. Female students were excluded. Researchers selected second, third and fourth stages, depending on lists of students as a sample for research using intentional approach, (30) students used systematic random method (lottery) to be sample of pilot experiment. Researchers used (11) physical tests and (7) body measurements nominated by specialists and subjected to scientific treatments as research tools. Researchers also used these following statistical methods (arithmetic mean, standard deviation, simple correlation coefficient of (Pearson), (t) test for independent samples, alienation coefficient, self-honesty law, percentage law, mode, skewness coefficient). Researchers concluded that there is a significant correlation between level of achievement of some elements of physical fitness and body measurements. There is a direct effect of anthropometric variables on level of achievement on some elements of physical fitness among students of College of Basic Education.

مستوى الانجاز في بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقته بالقياسات الجسمية لدى طلاب

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية الاساسية جامعة الموصل

بسام علي محمد امين

عمر محمد سامي نذير

جامعة الموصل/ كلية التربية الاساسية/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/ موصى/ العراق.

المستخلاص

يهدف البحث الى التعرف على

1. العلاقة بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية.

2. تأثير القياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية.

وافتراض الباحثان:

1. وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية

2. وجود تأثير مباشر للقياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية.

اما مجتمع البحث وعينته فقد أشتمل مجتمع البحث على طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية التربية الاساسية جامعة الموصل البالغ عددهم (247) طالباً، وتم استبعاد الطالبات من الدراسة، إذ قام الباحثان باختيار المرحلة الثانية والثالثة والرابعة وكان عددهم (247) طالباً وحسب قوائم بأسماء الطلاب كعينة للبحث بالطريقة العدمية، و(30) طالباً بالطريقة العشوائية المنتظمة (القرعة) كعينة للتجربة الاستطلاعية، وقد تم استخدام الباحثان (11) اختبارات بدنية، و(7) قياسات جسمية رشحها السادة المتخصصين واخضاعها للمعالجات العلمية كأدوات للبحث، كما استعان الباحثان بالوسائل الاحصائية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط L (بيرسون)، اختبار t للعينات المستقلة، معامل الاغتراب، قانون الصدق الذاتي، قانون النسبة المئوية، المنوال، معامل الالتواء، قد استنتاج الباحثان وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية وان كما ان هناك تأثير مباشر للمتغيرات الانثروبومترية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الاساسية.

الكلمات المفتاحية: مستوى الانجاز-عناصر اللياقة البدنية-القياسات الجسمية-جامعة الموصل.

1- مقدمة البحث

يعتبر الانجاز الرياضي الاكثر اهمية عند الافراد، وبلغه يعتمد على عدة عوامل تتكامل فيما بينها، وهي العامل المهاري والبدني والخططي والجسمي والنفساني والعقلي، " وأن إمكانية الوصول بالناشئ للمستويات الرياضية العالية في المجال التخصصي تكون أفضل إذا ما تم توجيهه لنوع النشاط الرياضي الذي يتلاءم مع استعداداته وميوله، حيث التوجيه بدوره سوف يوفر أكثر من الإمكانيات والموارد التي قد تذهب سدى في حال إذا ما كان هناك خطأ في اختيار الناشئ الأمر الذي يؤدي إلى هدر الإمكانيات ومشاكل نفسية تواجه اللاعب والمدرب على حد سواء" . (عبد الفتاح وروبي، 1986، 13)، "من المعلوم فإن اختيار الرياضيين يكمن على أساس امتلاكهم لمهارات اللعبة كدليل على الأداء الجيد الذي يقدمه اللاعب، إلا أن هناك نواحي أخرى يجب أن لا يغفل عنها العاملون في المجال الرياضي عند اختيار الأفراد الرياضيين ولعل من أبرزها الموصفات الجسمية والصفات البدنية، فتطوير أي رياضي يحتاج إلى موصفات جسمية وصفات بدنية تلاءم نوع النشاط، وتعتبر القياسات الانثروبومترية من أهم هذه العوامل التي تؤثر في كفاءة الأداء الرياضي، وهنا تكمن أهمية البحث في الدور الكبير الذي تلعبه الصفات البدنية والقياسات الانثروبومترية في الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي، أذ يحاول الباحثان التوصل إلى نتائج ممكن ان تسهم في زيادة المعرفة العلمية من خلال اجراء دراسة تمكن المدرس من التعرف على علاقة مستوى الانجاز لبعض عناصر اللياقة البدنية بالمتغيرات الجسمية لدى طلاب كلية التربية الاساسية .

1-1 مشكلة البحث:

أن اعتماد المعلم او المدرب على الناحية المهارية بشكل كبير وتجاهل القدرات البدنية والموصفات الجسمية اللذان يعتبران شريkan مهمان في تحقيق المستويات العالية فالبرامج التربوية التي يضعها المعلم او المدرب يجب أن تكون مبنية على اسس علمية صحيحة معتمدة على الجوانب المهارية والبدنية والموصفات الجسمية غرضها الفائدة الأسرع والأكبر، فضلا عن الاقتصاد في الوقت والجهد والمال عند بلوغ نتائج هذه البرامج، كما ان معرفة المعلم بطبيعة الطلاب وتوزيعهم في مجموعات متجانسة على وفق أساليب صحيحة ومدروسة، حيث تكمن مشكلة البحث في عدم توفر هذه الأساليب العلمية التي تساعد المعلم على وضع خطط تعليمية مناسبة وحسب مستويات الطلاب في درس التربية الرياضية، وبما أن العينة البحث هي لدى طلاب كلية التربية الاساسية فإنها وعلى حد علم الباحثان تفتقر إلى وجود هكذا اساليب تسهل عمل المعلم، لذلك ارتأى الباحثان تناول هذه المشكلة ومعالجة هذا القصور

في محاولة منه من خلال إيجاد علاقة مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية مع المتغيرات الجسمية .

2-1 هدف البحث : يهدف البحث التعرف على

- العلاقة بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الأساسية
- تأثير القياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الأساسية

3-1 فرضيات البحث :

- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الأساسية
- وجود تأثير مباشر للقياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الأساسية .

4-1 مجالات البحث :

- المجال البشري: طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة كلية التربية الأساسية .
- المجال الزماني : 2025/5/2 ولغاية 2025/7/20
- المجال المكاني: ملعب قاعة الألعاب الرياضية في كلية التربية الأساسية .

2 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحى الارتباطي لملائمة وطبيعة البحث .

2-1 مجتمع البحث وعيته:

أشتمل مجتمع البحث على طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية التربية الأساسية جامعة الموصل البالغ عددهم (259) طالباً ينتمون إلى مراحل دراسية ثلاثة، وتم استبعاد الطالبات من الدراسة، إذ قام الباحثان باختيار المرحلة الثانية والثالثة والرابعة وكان عددهم (247) طالباً وحسب قوائم بأسماء الطلاب كعينة للبحث بالطريقة العمدية، و(30) طالباً بالطريقة العشوائية المنتظمة (القرعة) كعينة للتجربة الاستطلاعية، كما في الجدولين (1) و(2) .

جدول (1)
يبين تفاصيل عينة البحث

المتبقي	سبب الاستبعاد	المستبعدون	العدد الكلي	الأندية	العينات
93	تأجيل وعدم المباشرة	12	105	المرحلة الثانية	عينة التجربة الرئيسية
58	-----	×	58	المرحلة الثالثة	
96	-----	×	96	المرحلة الرابعة	
247	تأجيل وعدم المباشرة	12	259	المجموع	

جدول (2)
يبين مواصفات عينة التجربة الاستطلاعية

المتبقي	المستبعدون	العدد الكلي	الأندية	العينات
10	×	10	المرحلة الثانية	عينة التجربة الاستطلاعية
10	×	10	المرحلة الثالثة	
10	×	10	المرحلة الرابعة	
30	×	30	المجموع	

2-2 وسائل جمع البيانات:

ومن أجل الوصول إلى تحقيق أهداف البحث فإن طبيعة المشكلة تتحتم على الباحثان استخدام عدد من هذه الوسائل لجمع البيانات للوصول إلى النتائج، وكالتالي :

2-2-1 تحليل المحتوى:

" تعد هذه الوسيلة خطوة ضرورية للتعرف على الاختبارات السابقة التي تستخدم لقياس المهارات الخاصة في الألعاب أو لقياس الأداء الحركي في مجالاته المختلفة " (رضوان، 2006، 467)، ولغرض حصول الباحثان على معلومات صحيحة ودقيقة تم تحليل محتوى مصادر القياس والتقويم (خاطر وألبيك، 1978)، (عبد الجبار وبسطوسي، 1984)، (علاوي ورضوان، 1983)، (حسانين، 1987)، (عبد الجبار وبسطوسي، 1987)، (شحاته وبريقع، 1995)، (حسانين، 1996)، (إبراهيم، 1999)، فضلاً عن دراسات (الطائي، 2004)، (الظاهر، 2008) (النعميمي، 2002)، (صاحب، 2006)، (الحسناوي، 2006)، (الطفيلي، 2006)، (الحسيني، 2018) التي تناولت اختبارات الصفات البدنية والمقاييس الجسمية وبحسب خصوصية البحث .

2-2 المقابلة الشخصية: يرى إبراهيم نقاً عن (انجليش و انجلش) أن "المقابلة هي عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها الباحث مع فرد آخر أو أفراد آخرين هدفها استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها في البحث العلمي" . (إبراهيم، 2002، 117)

وفي ضوء ذلك بدأ الباحثان بإجراء عدة مقابلات شخصية شفهية مع متخصصين في مجال القياس والتقويم، وعدد من المتخصصين في علم التدريب الرياضي لبحث أساليب وخطوات انتقاء الاختبارات البدنية والمقاييس الجسمية الأفضل .

3-2-2 الاستبيان:

هو "أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع بحث محدد عن طريق استماره يجري تعبئتها من قبل المجيب" (ملحم ، 2005، 178).

وللحصول على معلومات تتعلق بالبحث، استخدم الباحثان الاستبيان بأربع مراحل : المرحلة الأولى : تصميم استماره استبيان تضمنت الصفات البدنية بالاعتماد أيضاً على المراجع ومصادر العلمية وعرضها على السادة المتخصصين في علم التدريب لتحديد اصلاحها وانسجامها للبحث وخصوصية العينة وكما مبين في الجدول (3) .

الجدول (3)

يبين نسب اتفاق المتخصصين في علم التدريب الرياضي حول تحديد عناصر اللياقة البدنية

نسبة الاتفاق	المتخصصين										الصفة البدنية
	9 خ	8 خ	7 خ	6 خ	5 خ	4 خ	3 خ	2 خ	1 خ		
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		القوة الانفجارية
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		القوة مميزة بالسرعة
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		سرعة الاستجابة الحركية
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		مطاولة القوة
%89	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		مطاولة السرعة
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		الرشاقة
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		المرنة
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		التوافق
%44	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗		التوازن

يبين الجدول (3) نسب اتفاق السادة المتخصصين حول عناصر اللياقة البدنية، حيث اعتمد الباحثان جميع الصفات البدنية عدا عنصري مطاولة السرعة والتوازن، وذلك لحصولها على نسبة اتفاق أقل من 100% من آراء السادة المتخصصين .

المرحلة الثانية: كما استخدم الباحثان هذه الوسيلة من خلال تصميم استمارة استبيان ضمت مجموعة من الاختبارات البدنية الخاصة بالصفات البدنية المرشحة، وعرضها على السادة المتخصصين في القياس والتقويم للحصول على نسب اتفاق حول مدى صلاحية الاختبارات، كما مبين في الجدول (4).

الجدول (4)

يبين نسب اتفاق السادة المتخصصين على الاختبارات البدنية

الاختبارات المقبولة	النسبة المئوية	النكرار	وحدة القياس	الاختبارات البدنية	الصفة البدنية	ت
✓	%100	11	م	رمي كرة طبية زنة (2) كغم من امام الصدر من الجلوس	القوة الانفجارية	1
	%72	8	م	رمي كرة طبية زنة (2) كغم باليدين إلى الخلف		2
	%36	4	م	رمي الكرة الناعمة لأقصى مسافة		3
	%54	6	م	دفع الكرة المثبتة على المسطبة بالرجل		4
	%100	11	م	الوثب الطويل من الثبات		5
	%90	10	سم	القفز العمودي من الثبات		6
✓	%100	11	ث	ثني ومد الذراعين من وضع المائل خلال (10/ث).	القوة المميزة بالسرعة	1
	%72	8	ث	القفز على مسطبة سويدية (30 /ث)		2
	%18	2	م	القفز خمس وثبات من الثبات		3
	%36	4	م	الحجلات الثلاث المتتالية لأقصى مسافة (كل رجل على حدا)		4
	%63	7	م	ثلاث حجلات بالرجل المختارة		5
	%63	7	ث	ثني ومد الرجلين من الركبتين من القفز في (20/ث)		6
	%100	11	م	الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10 /ث)		7
✓	%54	6	ث	سرعة الاستجابة الحركية بثلاث اتجاهات	سرعة الاستجابة الحركية	1
	%100	11	ث	اختبار نيلسون لسرعة الاستجابة الحركية		2
	%45	5	ث	(البداية الواطئة) ركض (30) متر		3
	%63	7	ث	اختبار الاستجابة الحركية لأربعة اتجاهات		4
	%72	8	د	اختبار المسطورة (زمن الرجع) للذراعين		5
	%63	7	د	اختبار المسطورة (زمن الرجع) للرجلين		6

✓	%100	11	ت	خفض ورفع الذراعين (خلال 20 ث)		7
	%72	8	ت	دوران القدم حول السلة خلال (30 ث)		8
	%54	6	ت	تقريب وتبعيد الرجل في مستوى الأفق أمام عارضة		9
	%72	8	ثا	إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم		10
	%90	10	ت	الركض في المكان لمدة (10 ث)		11
	%72	8	ت	عمل الدوائر بالذراع (خلال 20 ث).		12
	%90	10	م	الحجل المستمر بالقدمين معاً لقطع اكبر مسافة في الدقيقة	مطاولة القوة	1
	%45	5	م	الحجل على قدم واحدة لقطع اكبر مسافة في الدقيقة		2
✓	%100	11	ت	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90 ث)		3
	%90	10	ت	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) حتى استنفاد الجهد		4
	%54	6	ت	القفز العمودي (القرفصاء) حتى استنفاد الجهد		5
✓	%100	11	ت	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل حتى استنفاد الجهد		6
✓	%100	11	ثا	الجري المتعرج بين الحواجز 2×5 على شكل &	الرشاقة	1
	%90	10	ثا	الجري المكوكي (4×5)		2
	%72	8	ثا	الجري المتعدد الجهات		3
	%54	6	م	الخطو الجانبي (10 ث)		4
	%90	10	ثا	الجري حول الدائرة		5
	%72	8	ثا	الجري المكوكي (10 م) ذهب واياب		6
✓	%100	11	د	ثني الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقوف	مرونة	1
	%90	10	سم	ثني الجذع إلى الأمام من الجلوس الطويل		2
	%72	8	سم	ميل الجذع يميناً ويساراً		3
	%90	10	سم	(الانبطاح) . مد الجذع عالياً من		4
	%81	9	سم	(الوقوف) . ثني الجذع للخلف		5
	%54	6	ت	نط الحبل .	التوافق	1
	%90	10	ثا	الدوائر المرقمة (توافق الرجلين والعينين)		2
	%72	8	ت	رمي الكرات على الحائط ولقفها باليد نفسها		3
	%90	10	ثا	الحبو في شكل ∞ (توافق الرجلين والعينين)		4
✓	%100	11	ثا	الجري على شكل (∞) من تحت العارضة 4 دورات		5

يبين الجدول (4) نسب اتفاق اراء السادة المتخصصين على اختبارات عناصر اللياقة البدنية، ولغرض حصول الباحثان على اختبارات نقية تقيس ما وضعت من اجله، فضلا عن عرض اكبر عدد من الاختبارات (47) اختبارا على السادة المتخصصين، اعتمد على نسبة اتفاق لا تقل عن (100%) لقبوله الاختبار، وبعد تقييم البيانات تم قبول (11) اختبارات بدنية من أصل ألا (47) اختبارا وهذا يتفق وحسب الإطار النظري للباحث وهي :

القوة الانفجارية(2) اختبارات / ذراعين_ رجلين، القوة المميزة بالسرعة(2) اختبارات/ ذراعين_ رجلين، سرعة الاستجابة الحركية (2) اختبارات/ ذراعين_ رجلين، مطاولة القوة(2) اختبارات / ذراعين_ رجلين، الرشاقة(1) اختبار ، المرونة(1) اختبار ، التوافق(1) اختبار / توافق الذراعين_ الرجلين_ العينين .

2-5 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 على (30) طالبا وعلى الملاعب الخارجية في كلية التربية الأساسية، وكان الهدف هو تحقيق الباحثان النتائج والملحوظات الآتية:

- 1 التطبيق العملي والتمرس على كيفية القياس وحسابه (ضبط القياسات الجسمية) .
- 2 التأكد من الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياسات والاختبارات ومدى صلاحيتها.
- 3 تحديد أبعاد ومسافات الاختبارات (المسافة بين اختبار وآخر داخل الملعب) .
- 4 ضبط أدوات المستخدمة في الاختبارات (كيفية تثبيت العوارض والشواخص جيداً) .
- 5 تدريب الفريق العمل المساعد على حساب الدرجات واستخدام بطاقات التسجيل .
- 6 التعرف على الوقت الذي يستغرقه تنفيذ كل اختبار والوقت الكلي للإختبارات .
- 7 ولغرض الحصول على بيانات خام تساعد في إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات(الصدق التميزي، والثبات) .

* التجربة الاستطلاعية الثانية :

أن اعتماد الباحثان طريقة إعادة تطبيق الاختبار، يحتم عليه إجراء تجربة استطلاعية ثانية وذلك على عينة التجربة الاستطلاعية الأولى وتحت نفس الظروف، وكان الغرض من هذه التجربة هو الوصول إلى بيانات من التطبيق الثاني للاختبارات لاحتساب معامل الثبات (بإعادة الاختبار) .

2-6 المعاملات العلمية للاختبارات :

2-6-1 معامل الصدق للاختبارات :

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

2-6-1-1 الصدق الظاهري :

" على الرغم من أن هذا الصدق لا يكفي وحده لاعتبار الاختبار صادقاً إلا أنه لا غنى عنه، لأنه يشجع المعينين على أخذ الاختبار بعين الجد والاعتبار، ويعتبر الاختبار صادقاً ظاهرياً إذا كان يبدو صالحاً في ظاهره، وبصورة مبدئية من خلال النظر إلى عنوانه وتعليماته والوظيفة التي يقيسها " (سماره وآخرون، 1989، 110)، ولكي تكون اختبارات البحث صادقة ظاهرياً، قام الباحثان باختيار الاختبارات التي تبدو أنها تقيس ما وضعت من أجله ظاهرياً وعرضها على السادة المتخصصين ذي الاختصاص .

2-6-1-2 صدق المحتوى (المضمون):

يعد صدق المحتوى (المضمون) أكثر أنواع الصدق صلاحية للاستخدام" فإذا ما حقق اختبار ما مستوى عالياً من صدق المحتوى فإن هذا يشير إلى أنه يمثل المحتوى الكلي الذي يدور حوله التقويم " (ملحم، 2000، 274)، " ويتتحقق صدق الاختبارات في هذا النوع من الصدق بأسلوبين :

أولاً / أسلوب التكير المنطقي : ويعتمد على :

/ استطلاع أراء المتخصصين (المحكمين) .

/ الخبرة الذاتية .

ثانياً / أسلوب حصر وتحليل الدراسات السابقة " (علاوي ورضوان، 2000، 260-261)

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

3-1-6-2 الصدق التميزي:

يعني "قدرة الاختبار المقترن 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، 2006، 244)، وهو أيضاً "قدرة الاختبار على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها لدى جماعات متضادة أو متباudeة" . (كواحة، 2005، 116)

ولحساب هذا النوع من الصدق فقد اعتمد الباحثان طريقة المقارنة بين المجموعات المتطرفة بتقسيم (30) طالباً من عينة التجربة الاستطلاعية الثانية إلى مجموعتين وذلك بترتيب البيانات ترتيباً تنازلياً لكل اختبار على حدا، مجموعة عليا متميزين تشكل(50%) وضمت (15) لاعباً قد حصلوا على درجات مرتفعة، ومجموعة دنيا تشكل(50%) وتضم (15) 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 من 100) اعتماد نسبة (50%) من أفراد العينة كمجموعة عليا و(50%) من أفراد العينة كمجموعة دنيا " (الزوبعي وآخرون، 1981، 75)، وقد تمت مقارنة الأوساط الحسابية للمجموعتين وذلك باستخدام اختبار (T) للعينات المتساوية غير المرتبطة، وكما يبين ذلك الجدول (5) .

الجدول (5)

بيان الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) للاختبارات البدنية للمجموعتين

مستوى المعنوية	قيمة(t) المحسوبة	المجموعات				وحدة القياس	المجاميع	الاختبارات البدنية	t
		المجموعة الدنيا	المجموعة عليا	± ع	- س				
0.01	*2.49	0.31	2.80	0.52	3.20	م	رمي كرة طبية زنة(2) كغم باليدين من امام الصدر		1
0.46	*2.08	0.16	1.29	0.18	1.42	م	الوثب الطويل من الثبات		2
0.00	*3.05	0.86	10.20	1.45	11.53	ت	ثني ومد الذراعين / وضع الانبطاح المائل خلال (10/ثا)		3
0.00	*2.82	1.27	18.06	1.03	19.26	م	اختبار الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10/ثا)		4
0.00	2.80	0.14	1.42	0.10	1.29	ثا	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية		5
0.02	*2.37	3.28	28.33	4.60	31.80	ت	خفض ورفع الذراعين (خلال20/ثا)		6
0.01	*2.55	2.44	65.40	2.41	67.66	ت	(اللوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) (90/ثا)		7

8	شي وم الد Razin من وضع الانبطاح المائل حتى استفاد الجهد	ت	20.00	2.69	17.66	2.12	*2.63	0.01
9	الجري المتعرج بين الحواجز 2x5 على شكل &	ثا	10.32	0.47	11.07	0.88	*2.91	0.00
10	شي الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقوف	د	6.53	0.63	4.60	1.95	*3.36	0.00
11	الجري على شكل ∞ من تحت العارضة	ثا	19.53	1.24	20.66	1.49	*2.25	0.03

* معنوي عند مستوى المعنوية أصغر من نسبة الخطأ المعتمدة بالدراسة والبالغة (0.05)

يتبيّن من الجدول (5) أن مستوى المعنوية لجميع الاختبارات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) ما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية تثبت قدرة جميع الاختبارات المرشحة للدراسة على التمييز بين المجموعتين المتميزة والغير المتميزة .

2-6-1-4 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"(كواحة، 2005، 117) .

وحصل الباحثان على الصدق الذاتي من حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما مبين في الجدول(6) وتم استخراجه عن طريق المعادلة الآتية:

(فرات، 2001، 123)

الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

2-6-2 معامل الثبات للاختبارات :

يشير مفهوم الثبات إلى "ارتباط بين نتائج المرات المختلفة لإجرائه أي بين الاختبار ونفسه " (سماره وآخرون، 1989، 114)، وقد استخدم الباحثان طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (معامل الاستقرار) .

" وتعتبر 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 مماثلة من الأفراد ثم يعاد تطبيقه بعد مدة زمنية معينة، ويمكن بعدئذ إيجاد معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار نفسه في مرتبة التطبيق" (علام، 2006، 93-94) .

وللتتأكد من ثبات الاختبارات المرشحة ومعامل استقرارها، قام الباحثان بتطبيق الاختبارات على (30) لاعباً واحتساب درجاتهم، ثم أعاد تطبيق الاختبارات على نفس اللاعبين وتحت نفس الظروف مراعياً مدة

زمنية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني قدرها (6) أيام (التجربة الاستطلاعية الثانية والثالثة)، وحساب معامل الارتباط (الارتباط البسيط/ بيرسون) ومعامل الاغتراب بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني إذ " يمكن حساب معامل الارتباط بين التطبيقين بطريقة (بيرسون) أو (سييرمان) واستخدام الجداول الإحصائية الخاصة بالارتباط ويفضل أيضا استخدام معامل الاغتراب كمؤشر لقوة الارتباط الدال على معامل الاستقرار (الثبات)" (رضوان، 2006، 104) وكما مبين في الجدول (6) .

الجدول (6)

يبيّن معامل الصدق والثبات والموضوعية والاغتراب للاختبارات

* معامل الاغتراب	الموضوعية	الصدق الذاتي	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المجاميع	الاختبارات البدنية	ت
				±	-	±	-			
0.65	0.95	0.87	0.76	0.35	2.90	0.50	3.00	رمي كرة طبية زنة (2) كغم باليدين من أمام الصدر		1
0.61	0.96	0.88	0.79	0.15	1.35	0.16	1.40	الوثب الطويل من الثبات		2
0.51	1	0.92	0.86	1.3	11.03	1.35	10.86	ثني ومد الذراعين /الانبطاح المائل خلال (10/ثا)		3
0.56	93	0.91	0.83	1.10	18.76	1.29	18.66	الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10ثا)		4
0.51	0.89	0.92	0.86	0.12	1.37	0.13	1.35	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية		5
0.61	0.92	0.88	0.79	4.38	29.90	4.30	30.06	خفض ورفع الذراعين (خلال 20/ثا)		6
0.66	0.95	0.86	0.75	3.54	65.80	2.64	66.53	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90 ثا)		7
0.45	0.98	0.94	0.89	2.57	18.70	2.66	18.83	ثني ومد الذراعين/الانبطاح المائل حتى استنفاد	الجهد	8
0.61	0.91	0.88	0.79	0.93	10.76	0.79	10.70	الجري المتعرج بين الحواجز 2×5 على شكل &		
0.31	0.85	0.97	0.95	1.69	5.43	1.73	5.56	ثني الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقف		9
0.37	0.89	0.93	0.93	1.52	20.13	1.47	20.10	الجري على شكل ∞ من تحت العارضة		10
										11

يتبيّن من الجدول (6) أن جميع الاختبارات حصلت على معامل ثبات عالٍ، إذ أعتمد الباحثان على معامل ثبات لا يقل عن (0.71)، ومعامل اغتراب لا يزيد عن (0.70)، مما يجعلها اختبارات مقبولة . (التكريتي، العبيدي، 1999، 238)

3-6-3 معامل الموضوعية للاختبارات :

يعرف باهي الموضوعية بأنها " عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين " (باهي، 1999ب، 64-65).

وبما أن الموضوعية تعني الاتفاق وعدم الاختلاف في احتساب الدرجات الموضوعة من قبل المحكمين، فقد اعتمد الباحثان استخدام أجهزة وأدوات دقيقة في القياس، فقد قام الباحثان باختيار فريق عمل مساعد(*) كمحكمين لتسجيل نتائج الاختبارات، وبغية تجنب تأثر الحكم أحدهم بالأخر، اخذ الباحثان بنظر الاعتبار تباعد مواقعهم وبعد المسافة بين حكم وأخر لحساب موضوعية الاختبار، إذ " يجب أن يكون كل محكم بعيداً عن الآخر حتى لا يتأثر برأيه " (رضوان، 2006، 169)، 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 (0.71) (رضوان، 2006، 170) وكما مبين في الجدول (6).

المرحلة الثالثة : تصميم استبيان تضمنت القياسات الجسمية بالاعتماد على المصادر وعرضها على السادة المتخصصين القياس والتقويم لتحديد ما هو ملائم منها، وكما مبين في الجدول (7).

فريق العمل المساعد *	البيان
1. م. محمد زهير حسن	طالب دكتراه
2. م. دريد طارق عبد الفتاح	ماجستير
3. محمد سعد نوري	طالب ماجستير
4. عبد الخالق محمد	طالب ماجستير
5. نواف حسين فرج	طالب ماجستير

الجدول (7)

يبين نسب اتفاق المتخصصين القياس والتقويم حول تحديد القياسات الجسمية

نسبة الاتفاق	المتخصصين												ت
	القياسات الجسمية	1 خ 11	2 خ 10	3 خ 9	4 خ 8	5 خ 7	6 خ 6	7 خ 5	8 خ 4	9 خ 3	10 خ 2	1 خ 1	
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	وزن الجسم .1
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	طول الجسم .2
%	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓	*طول الجذع .3
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	*طول الطرف العلوي مع الرأس .4
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	*طول الطرف السفلي .5
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	*طول الرجل .6
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	*طول الساق .7
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	*طول الفخذ .8
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	** *طول الذراع مع الكف .9
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	** *طول الكف .10
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	** *طول الساعد .11
%	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	* *طول العضد .12
%45	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	طول القدم .13
%72	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عرض الكتفين .14
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عرض الصدر .15
%27	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✗	عرض المرفق .16
%72	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عرض الحوض .17
%45	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	عرض الركبة .18
%18	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	عرض الكف .19
%45	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	عرض الرسغ .20
%72	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عرض مفصل القدم .21
%27	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	عرض مشط القدم .22
%27	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✓	✗	محيط المرفق .23
%18	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	محيط الساعد .24

%27	x	x	x	x	x	x	x	✓	x	✓	✓	✓	محيط الرسغ	.25
%36	x	x	✓	x	x	✓	x	✓	x	✓	x	✓	محيط الرقبة	.26
%45	x	x	x	✓	✓	x	✓	x	✓	✓	✓	x	محيط العضد منبسط	.27
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط العضد منقبض	.28
%72	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط الصدر	.29
%27	✓	x	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x	✓	محيط الوسط	.30
%45	x	✓	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	محيط الحوض	.31
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط الفخذ	.32
%72	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط الركبة	.33
%100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط سمانة الساق	.34
%36	x	x	✓	x	x	✓	x	✓	x	✓	x	✓	محيط مفصل القدم الكاحل	.35
%72	x	x	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	محيط مشط القدم	.36

* تم دمج القياسات من قبل السادة المختصين بقياس واحد وهو (طول الجسم)

** تم دمج القياسات من قبل السادة المختصين بقياس واحد وهو (طول الذراع مع الكف)

كما يبين الجدول (7) نسب اتفاق السادة المختصين حول ما يتناسب مع الإطار المرجعي للدراسة الحالية، ولانتقاء القياسات الجسمية الأفضل فقد اعتمد الباحثان القياسات التي حصلت على نسبة اتفاق (100%) من اراء السادة المختصين، (الطفيلي، 2006، 29) (صاحب، 2006, 70)، إذ يمكن تحديد نسبة معينة (أقل أو أكبر من 25%) يختارها الباحثان طبقاً لوجهة نظر معينة" (اللامي نقلأً عن علاوي، 2007, 34). وقد جاء الناتج بعد الدمج الترشيح عن قبول (7) متغيرات جسمياً من أصل (36) قياساً

وكما يلي :

- القياسات الخاصة بالأطوال، بلغ عددها (2) قياسات طولية .
- القياسات الخاصة بالأعراض، بلغ عددها (1) قياسات عرضية .
- القياسات الخاصة بالمحيطات، بلغ عددها (3) قياسات محيطية .
- بالإضافة إلى وزن الجسم للاعبين .

7-2 متغيرات القياسات الجسمية:

7-2-1 الوزن / أداة القياس ميزان الطبي : " يقف اللاعب في منتصف الميزان وتحخذ قراءة

المؤشر الدال على وزن اللاعب بالكيلوغرام " (إبراهيم, 1999, 162).

7-2 الأطوال / أداة القياس شريط قياس نسيجي :

بعد أن تم تحديد القياسات الجسمية عن طريق تحليل الدراسات والمصادر وأراء السادة المتخصصين، عمد الباحثان على اخذ القياسات الجسمية للأطوال من النقاط التشريحية التي اتفقت عليها المصادر العلمية، (خاطر والبيك، 1984، 99) (حسانين ج، 1987، 60)، (حسانين، 1996، 1999، 166)، (إبراهيم، 2004، 26)، (العاشي، 2006، 45).

*طول الجسم :

" يؤخذ القياس من وضع الوقوف القياسي حيث يكون العقبان متلاصقان والذراعين معلقين على جانب الجسم " (رضوان، 1997، 73)، " يتم القياس بواسطة حائط مدرج بحيث يلامس العقبان والمؤخرة ولوحا الكتف ومؤخرة الرأس الحائط المدرج ويجب أن يكون الرأس بوضعه الطبيعي ، ومن هذا الوضع توضع آلة على أعلى نقطة بالجمجمة بحيث تكون زاوية قائمة عند الجدار " .
(إبراهيم، 1999 ، 174-175)

*طول الذراع مع الكف :

" ويتم باستخدام شريط قياس وتقاس بالسنتيمتر وذلك من الحافة الوحشية للنتوء الأخرمي حتى نهاية الأصبع الأوسط وهو مفروم " .
(خاطر والبيك ، 1996 ، 100)

7-3 الأعراض / أداة القياس البلفوميتر:

*عرض الصدر :

" توضع أطراف (البلفوميتر) على الامتداد العرضي للنقطة الوحشية الصدرية (جانب الصدر) مع تحريك أطراف الجهاز في جميع الاتجاهات حتى يصل إلى أكبر عرض للصدر " .
(خاطر والبيك ، 1996 ، 102)

7-4 المحيطات / أداة القياس شريط قياس نسيجي:

" ويستخدم شريط القياس في تحديد المحيطات .

*محيط العضد منقبض :

يتم القياس ويكون العضد من وضع الانقباض حيث يؤخذ أقصى محيط للعضد بواسطة شريط المقاييس .

***محيط الفخذ :**

يقف المختبر بحيث تكون المسافة بين القدمين مساوية لعرض الكتفين ويوضع شريط القياس أفقياً عند نهاية الإلية مباشرة .

***محيط سمانة الساق:**

يوضع شريط القياس أفقياً حول أقصى محيط للساق ، ويتم تحريك شريط القياس للأعلى والأسفل حتى يصل إلى أعلى قيمة " .

2-7-5 شروط القياسات الجسمية :

فقد أشار (حسانين، 1987) "عند إجراء القياسات الجسمية يجب مراعاة الشروط الآتية :

1. إجراء القياس بطريقة موحدة .
2. إجراء القياس بتوقيت يومي واحد .
3. استخدام أدوات القياس نفسها .
4. ارتداء شورت من قبل عينة البحث عند إجراء القياس .
5. عدم إجراء أي تمرن رياضي قبل إجراء القياسات .
6. إجراء القياس على الجانب الأيمن للجسم" .

(حسانين، 1987، 57)

2-8 التطبيق النهائي للاختبارات :

بعد التأكد من استعداد فريق العمل لإجراء القياسات الجسمية والتسجيل وصلاحية القياسات والاختبارات البدنية من خلال التجارب الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية وملائمة الاختبارات لعينة البحث، قام الباحثان وفريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسية مبتدأً بستة(6) أيام أجري فيها القياسات الجسمية وبعدها الاختبارات البدنية على عينة البحث، ولزيادة الموضوعية والعلمية وقبل التطبيق النهائي للاختبارات لجأ الباحثان في عرض الاختبارات النهائية على السادة المتخصصين علم التربيب الرياضي لإبداء أرائهم في تسلسل الاختبارات البدنية الخاصة إلى المرحلة الرابعة والأخيرة من مراحل الاستبيان .

المرحلة الرابعة : نظراً لتنوع الاختبارات المقبولة فقد تطلب ذلك تسلسل تطبيقها بشكل منطقي لا يؤدي إلى إجهاد المختبرين، أو إلى شعورهم بالملل، فقد استخدم الباحثان هذه الوسيلة من خلال تصميم استماره استبيان ضممت مجموعة من الصفات البدنية واختباراتها وعرضها على السادة المتخصصين علم التربيب الرياضي للحصول على اتفاق حول التسلسل المنطقي للاختبارات، كما يبين الجدول(8) .

الجدول (8)

يبين ترتيب الاختبارات البدنية حسب أراء السادة المتخصصين في علم التدريب الرياضي

الترتيب الاختبارات	الترتيب العناصر البدنية	وحدة القياس	الاختبارات	الصفات البدنية	ت
1	1	المتر	رمي كرة طبية زنة (2) كغم من أمام الصدر	القوية	1
2		المتر	الوثب الطويل من الثبات	الانفجارية	2
2		المتر	الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10 ثا)	القوية	3
1	2	التكرار	ثني ومد الذراعين من وضع المائل خلال (10 ثا)	المميزة بالسرعة	4
2		الثانية	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	السرعة	5
1	6	النكرار	خفض ورفع الذراعين لمدة (20 ثا)	الاستجابة الحركية	6
2		النكرار	ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90 ثا)	مطاولة	7
1	3	النكرار	ثني ومد الذراعين من وضع المائل حتى استنفاد الجهد	القوية	8
1	7	الثانية	الجري المتعرج بين الحواجز 2×5 على شكل &	الرشاقة	9
1	5	الدرجة	ثني الجزء إلى الأمام والأسفل من الوقف	المرنة	10
1	4	الثانية	الجري على شكل (oo) من تحت العارضة (تواافق اليد والعينين والرجلين)	التواافق	11

وبالاعتماد على تسلسل الاختبارات حسب رأي السادة المتخصصين قسم الباحثان تطبيق الاختبارات على مدار (7) أيام .

9- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

اجهزة وادوات القياسات الجسمية

میزان طبی
شریط قیاس
بلفومیتر
مسطرة
الاستمارة معلومات
أشرطة قیاس

اجهزة وادوات الاختبارات البدنية

- ملعب
- شواخص
- كرات طبية
- كراسی
- أقلام جاف
- ساعات توقيت
- أشرطة قیاس
- شریط لاصق
- الاستمارة معلومات

10-2 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 ل(بیرسون) / اختبار (t) للعينات المستقلة / معامل الاغتراب / قانون الصدق الذاتي / قانون النسبة المئوية / المنوال / معامل الالتواء .

1-3 عرض النتائج وتفسيرها :

1-1-3 وصف البيانات الأولية لاختبارات الصفات البدنية :

الجدول (9)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء وقيم المنوال لاختبارات الصفات البدنية

الاختبارات البدنية	الوصف الاحصائي							ت
	القيمة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	الالتواء	المنوال	اصغر قيمة	اكبر قيمة
رمي كرة طبية زنة (2) كغم من امام الصدر	4.00	2.88	3.00	0.86	0.366	3.31	م	.1
الوثب الطويل من الثبات	2.00	1.00	1.50	0.04	0.240	1.51	م	.2
الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10/ ثا)	15.00	7.00	11.00	0.06	1.611	11.10	م	.3
ثني ومد الذراعين من وضع المائل خلال (10/ ثا)	25.00	15.00	19.00	0.06	1.597	19.10	ت	.4
اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	1.88	1.10	1.50	0.78-	0.140	1.39	ثا	.5
خفض ورفع الذراعين (خلال 20/ ثا)	43.00	27.00	29.00	0.50	3.549	30.80	ت	.6
(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90) ثا	69.00	57.00	68.00	0.57-	2.742	66.43	ت	.7
ثني ومد الذراعين من وضع المائل حتى استنفاد الجهد	28.00	15.00	16.00	1.14	2.850	19.25	ت	.8
الجري المتعرج بين الحاجز (5×2)	13.00	9.88	11.00	0.16	0.971	11.16	ثا	.9
ثني الجذع أمام وأسفل من الوقوف	7.00	2.00	7.00	0.91-	1.700	5.44	سم	.10
الجري على شكل (∞) من تحت العارضة 4 دورات	25.10	18.00	19.00	0.99	1.587	20.57	ثا	.11

3-1-2 وصف البيانات الأولية لقياسات الجسمية :

الجدول (10)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء وقيم المنوال لقياسات الجسمية

القياسات الجسمية	الوصف الإحصائي							الرمز	ت
	القيمة	انحراف المعياري	الوسط الحسابي	الالتواء	المنوال	اصغر قيمة	اكبر قيمة		
وزن الجسم	123.00	50.00	60.00	0.48	7.679	63.69		X1	.1
طول الجسم	189.00	157.00	169.00	0.37	6.383	171.37		X2	.2
طول الذراع مع الكف	78.00	65.00	70.00	-0.30	1.838	69.44		X3	.3
عرض الصدر	45.00	28.00	30.00	0.45	2.255	31.02		X4	.4
محيط العضد منقبض	49.00	27.00	29.00	0.43	3.454	30.51		X5	.5
محيط الفخذ	73.00	35.00	39.00	0.52	10.399	44.50		X6	.6
محيط سمانة الساق	49.00	27.00	29.00	0.82	4.960	33.08		X7	.7

(11) الجدول

يبين مصفوفة ارتباطات مستوى الانجاز بمتغيرات القياسات الجسمية

X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	المتغيرات	T
*0.28	*0.22	*0.12	*0.25	*0.20	*0.28	*0.23	رمي كرة طبية زنة (2) كغم من امام الصدر	1
*0.21	*0.21	*0.17	*0.26	*0.42	*0.25	*0.32	الوثب الطويل من الثبات	2
*0.17	*0.23	*0.27	*0.16	*0.22	*0.18	*0.14	الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10 ث)	3
*0.12	*0.33	*0.19	*0.30	*0.17	*0.25	0.17	ثني ومد الذراعين من وضع المائل خلال (10 ث)	4
*0.26	*0.35	*0.27	*0.22	*0.17	*0.16	*0.23	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	5
*0.20	*0.29	*0.22	*0.16	*0.17	*0.24	*0.14	خفض ورفع الذراعين (خلال 20 ث)	6
*0.22	*0.17	*0.19	0.21	*0.16	*0.28	*0.21	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90) ث	7
*0.22	*0.24	*0.26	*0.18	*0.22	*0.24	*0.29	ثني ومد الذراعين من وضع المائل حتى استنفاد الجهد	8
*0.14	*0.19	*0.21	*0.15	*0.18	*0.17	*0.25	الجري المترعرع بين الحواجز (5×2)	9
*0.28	*0.20	*0.17	*0.21	*0.29	0.21	*0.25	ثني الجزء أمام وأسفل من الوقوف	10
*0.30	*0.22	*0.13	*0.25	*0.15	*0.19	*0.31	الجري على شكل (∞) من تحت العارضة 4 دورات	11

*معنوي عند نسبة خطأ 0.05

3-2 مناقشة النتائج

يتبيّن من الجدول (11) معاملات الارتباط بين المتغيرات المبحوثة وكانت جميعها معنوية بدلالة نسبة الخطأ، وهذا ما يتحقق مع جميع المصادر والدراسات التي تناولت القياسات الجسمية والعناصر البدنية وخاصة اذا ما اردنا الانقاء او التصنيف او تطوير مستوى الطلاب، "فإن عدد من المصادر والدراسات تشير إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين القياسات الجسمية وكثير من عناصر اللياقة البدنية" (ملا حمو ، 2006 ، 2)، كما " يحتاج تطور المستويات الرياضية إلى وجود مواصفات بدنية أيضاً تلائم نوع النشاط الرياضي، فالخصائص البدنية والانثروبومترية تختلف مستوياتها من لاعب إلى آخر لاختلاف متطلبات الانجاز من رياضة لأخرى " (الرقاد، 2009 ، 264-265) ،

كما أن المقاييس الجسمية تلعب دوراً مهماً في عملية الإنقاء والتبؤ، فالإنقاء السليم ضروري لوجود الفروق الفردية في المواصفات الجسمية ونسبة أجزاء الجسم التي تتطلبها ممارسة نشاط الرياضي دون الآخر، والقياسات الانثروبومترية ذات أهمية لدلالتها في التبؤ بما يمكن أن يتحقق من نتائج، إذ إن هذه المقاييس تعد من الخصائص الفردية التي لها علاقة إرتباطية بتحقيق المستويات الرياضية العالية

وتتيح الفرصة للتفوق". (الحمامي، 2000، 4)، وقد ذكر (حسانين ومعاني) "أن الموصفات الجسمية هي الأساس في التوجيه إلى ممارسة الفعاليات الرياضية والعامل الحاسم لتحقيق الأداء الأفضل أو لتحقيق أفضل نمو للمتطلبات البدنية". (حسانين ومعاني، 1998، 90)، فضلاً عن "أن المقاييس الجسمية تلعب دوراً مهماً في عملية الإنقاء والتبيؤ، والقياسات الانثروبومترية ذات أهمية لدلالتها في التبيؤ بما يمكن أن يتحقق من نتائج إذ إن هذه المقاييس تعد من الخصائص الفردية التي لها علاقة إرتباطية بتحقيق المستويات الرياضية العالية وتتيح الفرصة للتفوق". (الحمامي، 2000، 4)، وقد اهتم علماء التربية الرياضية والمحترفين بدراسة العلاقة بين القياسات الانثروبومترية ومتطلبات النشاط الرياضي الممارس وأثبتت درساتهم أن التركيب الهيكلي للجسم يلعب دوراً كبيراً في الأداء الرياضي". (إبراهيم، 1999، 161)، كما "أن القياسات الانثروبومترية قاعدة أساسية في المجالات والحقول كافة ويمكن استخدامها للمقارنة في الفروق الفردية والاستفادة منها في توجيه اللاعبين أو الممارسين لنوع الفعالية الرياضية المناسبة، وتوزيع الأفراد على أساس الصفات البدنية ضمن المجموعة الأولى أو الثانية أو هذه الفعالية أو تلك على أساس ثابت لتصنيف المجموعات" (عذاب والحوري، 2008، 2)، وأشار (فرج) أنه "اتفق مجموعة من الباحثين على أهمية القياسات الانثروبومترية وارتباطها بالقدرات البدنية فضلاً عن النواحي الميكانيكية والمهارية" (فرج، 2006، 43)، وأنه "قد ثبت بالدراسة ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات البدنية والتفوق في الأنشطة الرياضية المختلفة". (حسانين، 1987، 44).

4- الاستنتاجات

وقد استنتج الباحثان ما يلي:

1. وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية والقياسات الجسمية لدى طلاب كلية التربية الأساسية
2. وجود تأثير مباشر للقياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب كلية التربية الأساسية.

5- المصادر

1. إبراهيم، مروان عبد المجيد (1999): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية ،ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن .
2. إبراهيم، مروان عبد المجيد(2002): طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة ،دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .

3. باهي، مصطفى حسين وآخرون (1999ب) : الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
4. التكريتي، وديع ياسين والعبدي، حسن محمد (1999) : التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
5. حسانين، محمد صبحي(1979) : القياس والتقويم في التربية الرياضية ، ط 1 ، ج1، دار الفكر العربي، القاهرة .
6. حسانين، محمد صبحي(1982): طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية ، ط1، دار الفكر العربي ، القاهرة .
7. حسانين، محمد صبحي(1987)أ: طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية (الطرق العالمية) ، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
8. حسانين، محمد صبحي(1987)ب: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية .ج 1 ، دار الفكر العربي .القاهرة .
9. حسانين ، محمد صبحي(1987)ج: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ج 2، ط 2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- 10.حسانين، محمد صبحي(1996): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ،ج 2، ط 3، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- 11.حسانين، محمد صبحي ومعاني، احمد كسرى(1998): موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ،ط1،دار الفكر العربي ،القاهرة .
- 12.الحمامي، محمد(2000) : انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي الكشف عن الميول والاتجاهات، جريدة البيان، دولة الامارات العربية المتحدة، دبي .
- 13.خاطر، احمد محمد والبيك، علي فهمي، (1984): القياس في المجال الرياضي، ط3، دار المعارف ،القاهرة.
- 14.خاطر، احمد محمد والبيك ، علي فهمي (1996): القياس في المجال الرياضي، ط 4 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- 15.رضوان، محمد نصارالدين (1997):المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي القاهرة.
- 16.رضوان، محمد نصارالدين (2006):المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضة، ط1،مركز الكتاب للنشر القاهرة .

17. الرقاد، رائد (2009): علاقة الصفات البدنية والقياسات الانثروبومترية بمستوى الانجاز لفعالية رمي الرمح، مجلة جامعة النجاح للأبحاث ، مجلد 24، العدد 1، 2010.
18. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، وأخرون (1981): الإختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
19. سماره، عزيز وأخرين (1989): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط2، دار الفكر، عمان.
20. صاحب، سلام جبار (2006): القيمة التنبؤية للأداء المهاري بدالة القياسات الجسمية والبدنية والحركية والفسيولوجية لانتقاء ناشئي كرة القدم، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل.
21. الطفيلي، زهير صالح مجھول (2006): نسبة مساهمة بعض الصفات البدنية والقياسات الجسمية في إنجاز ركض 110م حواجز بعزل تأثير الأداء المهاري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة القادسية.
22. العاصي، فالح طه عبد يحيى (2004): بعض الموصفات المورفولوجية والفسيولوجية والبدنية والمهارية المميزة للاعبين الناشئين بكرة القدم والسلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
23. عبد الفتاح، ابو العلا احمد وروبي ، احمد عمر (1986) : انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي ، عالم الكتب ، القاهرة .
24. عذاب، عباس علي والحوري ، عكلة سليمان(2008) : علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة دىالى .
25. علام، صلاح الدين محمود(2003) : تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، دار الفكر العربي ، القاهرة .
26. علاوي، محمد حسن ورضاون، محمد نصار الدين (2000):القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
27. علاوي، محمد حسن ورضاون ،محمد نصار الدين(2001): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي ، القاهرة .
28. فرج، جمال صبّري(2006): تأثير شدد مختلفة بأسلوب البليومتر لتحفيز مرحلة الامتداد وعلاقة القياسات الانثروبومترية على إنجاز القفز العمودي والوثب الطويل من الثبات، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الديالى .

29. فرات، ليلى السيد(2000): القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط4، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
30. كواححة، تيسير مفلح(2005): القياس والتقويم وأساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
31. اللامي، نوار عبد الله حسين(2007): تحديد مستويات معيارية لبعض الصفات البدنية الخاصة والمهارات الأساسية والقياسات الجسمية لخطوط اللعب المختلفة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية .
32. المعماري ، ايثار عبد الكريم (2000) : بناء بطارية اختبار المهارات الأساسية في لعبة كرة التنس لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الموصل، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة الموصل .
33. ملحم، سامي محمد(2000):القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ،ط1،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان .
34. ملحم، سامي محمد(2005):القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط3، دار المسيرة للنشر .