



College of Basic Education Researchers 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.

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. Researches 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.

Correspondence:

E-mail: omarsami@uomosul.edu.iq

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/ موصل/ العراق.

المستخلص

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.

وافترض 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 اشتمل 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 العمدية، و(30) طالبا بالطريقة العشوائية المنتظمة (القرعة) كعينة للتجربة الاستطلاعية، وقد تم استخدام البحثان (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 ل (بيرسون)، اختبار (t) للعينات المستقلة، معامل الاعتراض، قانون الصدق الذاتي، قانون النسبة المئوية، المنوال، معامل الالتواء، قد استنتج 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، وبلوغه يعتمد على عدة عوامل تتكامل فيما بينها، وهي العامل المهاري والبدني والخططي والجسمي والنفسي 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 والمدرّب على حد سواء ". (عبد الفتاح وروبي، 1986، 13)، "ومن المعلوم فإن اختيار الرياضيين يكمن على أساس امتلاكهم لمهارات العبة 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 تلائم 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، إذ يحاول الباحثان التوصل الى 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 المدرّب على الناحية المهارية بشكل كبير وتجاهل القدرات البدنية والموصفات الجسمية اللذان يعتبران شريكان مهمان في تحقيق المستويات العالية فالبرامج التدريبية التي يضعها المعلم او المدرّب 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 ومدرّسة، 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 تقتصر 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

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

3-1 فرضا البحث :

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

4-1 مجالات البحث :

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

2 منهج البحث:

أستخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي الارتباطي لملائمته وطبيعة البحث .

1-2 مجتمع البحث وعينته:

أشتمل مجتمع البحث على طلاب قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية التربية الاساسية 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) طالبا بالطريقة العشوائية المنتظمة (القرعة) كعينة للتجربة الاستطلاعية، كما في الجدولين (1) و(2) .

جدول (1)

يبين تفاصيل عينة البحث

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

جدول (2)

يبين مواصفات عينة التجربة الاستطلاعية

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

2-2 وسائل جمع البيانات:

ومن أجل الوصول إلى تحقيق أهداف البحث فإن طبيعة المشكلة تحتم على الباحثين 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 الباحثين على معلومات صحيحة ودقيقة تم تحليل محتوى مصادر القياس والتقويم (خاطر وألبيك، 1978)، (عبد الجبار وبسطويس، 1984)، (علاوي ورضوان، 1983)، (حسانين، 1987)، (عبد الجبار وبسطويس، 1987)، (شحاتة و بريق، 1995)، (حسانين، 1996)، (إبراهيم، 1999)، فضلا عن دراسات (الطائي، 2004)، (الظاهر، 2008) (النعمي، 2002)، (صاحب، 2006)، (ألسناوي، 2006)، (الطفيلي، 2006)، (الحسيني، 2018) التي تناولت اختبارات الصفات البدنية والمقاييس الجسمية وبحسب خصوصية البحث .

2-2-2 المقابلة الشخصية: يرى إبراهيم نقلاً عن (انجلش 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 شفوية مع متخصصين في مجال القياس والتقويم، وعدد من المتخصصين في علم التدريب الرياضي لبحث أساليب وخطوات انتقاء الاختبارات البدنية والمقاييس الجسمية الأفضل .

2-2-3 الاستبيان:

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

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

المرحلة الأولى : تصميم استمارة استبيان تضمنت الصفات البدنية بالاعتماد أيضاً على المراجع ومصادر العلمية وعرضها على السادة المتخصصين في علم التدريب لتحديد اصلحها وانسبها للبحث وخصوصية العينة وكما مبين في الجدول (3) .

الجدول (3)

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

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

يبين الجدول (3) نسب اتفاق السادة المتخصصين حول عناصر اللياقة البدنية، حيث اعتمد الباحثان جميع الصفات البدنية عدا عنصر 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

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

√	%100	11	ت	خفض ورفع الذراعين (خلال 20/ثا)		7
	%72	8	ت	دوران القدم حول السلة خلال (30 / ثا)		8
	%54	6	ت	تقريب وتباعد الرجل في مستوى الأفقي أمام عارضة		9
	%72	8	ثا	إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم		10
	%90	10	ت	الركض في المكان لمدة (10/ ثا)		11
	%72	8	ت	عمل الدوائر بالذراع (خلال 20/ثا).		12
	%90	10	م	الحجل المستمر بالقدمين معاً لقطع أكبر مسافة في الدقيقة	مطاولة القوة	1
	%45	5	م	الحجل على قدم واحدة لقطع أكبر مسافة في الدقيقة		2
√	%100	11	ت	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) لمدة (90/ثا)		3
	%90	10	ت	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) حتى استنفاد الجهد		4
	%54	6	ت	القفز العمودي (القفصاء) 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/ ثا)		4
	%90	10	ثا	الجري حول الدائرة		5
	%72	8	ثا	الجري المكوكي (10م) ذهاب وإياب		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 واليدين)		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 نقيّة 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 تفرّغ البيانات تم قبول (11) اختبارات بدنية من أصل (47) اختباراً 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 الاولى :

تم إجراء التجربة الاستطلاعية الأولى على (30) طالبا وعلى الملاعب الخارجية في كلية التربية الاساسية، وكان الهدف هو تحقيق الباحثان النتائج والملاحظات 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 ادوات 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 للاختبارات .
- 7- ولغرض الحصول على بيانات خام تساعد في إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق التمييزي، والثبات) .

* التجربة الاستطلاعية الثانية :

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

2-6 المعاملات العلمية للاختبارات :

2-6-1 معامل الصدق للاختبارات :

ولغرض تأكد الباحثان من صدق الاختبارات وأنها تقيس ما وضعت من أجله لجأ إلى استخدام أنواعاً عدة 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 المعنيين 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 وآخران، 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)، " ويتحقق صدق الاختبارات في هذا النوع من الصدق بأسلوبين :

أولاً / أسلوب التفكير المنطقي : ويعتمد على :

1/ استطلاع آراء المتخصصين (المحكمين) .

2/ الخبرة الذاتية .

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

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

2-6-1-3 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، 2006، 244)، وهو أيضا " قدرة الاختبار على إظهار الفروق بين الصفة التي يقيسها لدى جماعات متضادة أو متباعدة " . (كوافحة، 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)

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

ت	المجاميع الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة عليا		المجموعة الدنيا		قيمة(ت) المحسوبة	مستوى المعنوية
			س-	ع±	س-	ع±		
1	رمي كرة طبية زنة(2)كغم باليدين من امام الصدر	م	3.20	0.52	2.80	0.31	*2.49	0.01
2	الوثب الطويل من الثبات	م	1.42	0.18	1.29	0.16	*2.08	0.46
3	ثني ومد الذراعين / وضع الانبطاح المائل خلال (10/ثا)	ت	11.53	1.45	10.20	0.86	*3.05	0.00
4	اختبار الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10/ ثا)	م	19.26	1.03	18.06	1.27	*2.82	0.00
5	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ثا	1.29	0.10	1.42	0.14	2.80	0.00
6	خفض ورفع الذراعين (خلال 20/ثا)	ت	31.80	4.60	28.33	3.28	*2.37	0.02
7	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (الدبني) (90/ ثا)	ت	67.66	2.41	65.40	2.44	*2.55	0.01

0.01	*2.63	2.12	17.66	2.69	20.00	ت	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل حتى استنفاد الجهد	8
0.00	*2.91	0.88	11.07	0.47	10.32	ثا	الجري المتعرج بين الحواجز 2×5 على شكل &	9
0.00	*3.36	1.95	4.60	0.63	6.53	د	ثني الجذع إلى الأمام والأسفل من الوقوف	10
0.03	*2.25	1.49	20.66	1.24	19.53	ثا	الجري على شكل ∞ من تحت العارضة	11

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

يتبين من الجدول (5) ان 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" (كوافحة، 2005، 117) .

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

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

(فرحات، 2001، 123)

2-6-2 معامل الثبات للاختبارات :

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

"وتعد 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" (علام، 2006، 93-94) .

وللتأكد 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 مراعيًا 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 (سبيرمان) 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)

يبين معامل الصدق والثبات والموضوعية والاعتراب للاختبارات

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

يتبين 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)

2-6-3 معامـل 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 الموضوعية 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 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، 2006، 169)، ولحساب موضوعية الاختبارات استخدم الباحثان معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين الدرجات المسجلة من قبل المحكمين وكل اختبار على حده، وأعتمد الباحثان على معامـل موضوعية بارتباط لا يقل عن (0.71) (رضوان، 2006، 170) وكما مبين في الجدول (6).

المرحلة الثالثة : تصميم استمارة 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				
1.	م. م محمد زهير حسن	طالب دكتوراه	كلية التربية الأساسية	جامعة الموصل
2.	م. م دريد طارق عبد الفتاح	ماجستير	مديرية النشاط الرياضي	مديرية تربية نينوى
3.	محمد سعد نوري	طالب ماجستير	كلية التربية الأساسية	جامعة الموصل
4.	عبد الخالق محمد	طالب ماجستير	كلية التربية الأساسية	جامعة الموصل
5.	نواف حسين فرج	طالب ماجستير	كلية التربية الأساسية	جامعة الموصل

الجدول (7)

يبيّن نسب اتفاق المتخصصين القياس والتقويم حول تحديد القياسات الجسميّة

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

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

* 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 الجسمانية الافضل 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 نقلاً 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 .

2-7 متغيرات القياسات الجسمانية:

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

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

2-7-2 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 وألبيك، 1984، 99) (حسانين ج، 1987، 60)، (حسانين، 1996، 52)، (إبراهيم، 1999، 166)، (العاصي، 2004، 26)، (فرج، 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 ومؤخرة 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 الأخرومي حتى نهاية الأصبع الأوسط وهو مفرد " .
(خاطر وألبيك ، 1996 ، 100)

2-7-3 الأعرض / 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 وألبيك ، 1996 ، 102)

2-7-4 المحيطات / أداة القياس شرط 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 المقياس .

*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 " .
(حسانين, 1987, 65)

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 تمرين 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 وصلاحيه القياسات والاختبارات البدنية من خلال التجارب الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية وملائمة الاختبارات لعينة البحث، قام الباحثان وفريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسة مبتدأً بستة (6) أيام أُجري 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 التدريب الرياضي لإبداء آرائهم في تسلسل الاختبارات البدنية الخاصة إلى المرحلة الرابعة والأخيرة من مراحل الاستبيان .
المرحلة الرابعة : نظرا 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 استمارة استبيان ضمت مجموعة من الصفات البدنية واختباراتها وعرضها على السادة المتخصصين علم التدريب الرياضي للحصول على اتفاق حول التسلسل المنطقي للاختبارات، كما يبين الجدول (8) .

الجدول (8)

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

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

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

2-9 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

أجهزة وأدوات الاختبارات البدنية	أجهزة وأدوات القياسات الجسمية
• ملعب	ميزان طبي
• شواخص	شريط قياس
• كرات طبية	بلفوميتر
• كراسي	مسطرة
• أقلام جاف	الاستمارة معلومات
• ساعات توقيت	أشرطة قياس
• أشرطة قياس	
• شريط لاصق	
• الاستمارة معلومات	

2-10 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 / معامل الاغتراب / قانون الصدق الذاتي / قانون النسبة المئوية / المنوال / معامل الالتواء .

3-1 عرض النتائج وتفسيرها :

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

الجدول (9)

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

ت	الاختبارات البدنية	الوصف الاحصائي					وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	المنوال	اصغر قيمة	اكبر قيمة
1.	رمي كرة طبية زنة (2)كغم من امام الصدر	م	3.31	0.366	0.86	3.00	2.88	4.00					
2.	الوثب الطويل من الثبات	م	1.51	0.240	0.04	1.50	1.00	2.00					
3.	الوثب الطويل إلى الأمام المستمر لمدة (10/ ثا)	م	11.10	1.611	0.06	11.00	7.00	15.00					
4.	ثني ومد الذراعين من وضع المائل خلال (10/ ثا)	ت	19.10	1.597	0.06	19.00	15.00	25.00					
5.	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ثا	1.39	0.140	0.78-	1.50	1.10	1.88					
6.	خفض ورفع الذراعين (خلال20/ثا)	ت	30.80	3.549	0.50	29.00	27.00	43.00					
7.	(الوقوف) ثني ومد الركبتين (البدني) لمدة(90) ثا	ت	66.43	2.742	0.57-	68.00	57.00	69.00					
8.	ثني ومد الذراعين من وضع المائل حتى استنفاد الجهد	ت	19.25	2.850	1.14	16.00	15.00	28.00					
9.	الجري المتعرج بين الحواجز (2×5)	ثا	11.16	0.971	0.16	11.00	9.88	13.00					
10.	ثني الجذع أمام وأسفل من الوقوف	سم	5.44	1.700	0.91-	7.00	2.00	7.00					
11.	الجري على شكل(∞) من تحت العارضة4 دورات	ثا	20.57	1.587	0.99	19.00	18.00	25.10					

3-1-2 وصف البيانات الأولية للقياسات الجسمية :

الجدول (10)

يبيّن الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء وقيم المنوال للقياسات الجسمية

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

الجدول (11)

يبين مصفوفة ارتباطات مستوى الانجاز بمتغيرات القياسات الجسمية

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

*معنوي عند نسبة خطأ 0.05

2-3 مناقشة النتائج

يتبين من الجدول (11) معاملات الارتباط بين المتغيرات المبحوثة وكانت جميعها معنوية بدلالة نسبة الخطأ، وهذا ما يتفق مع جميع المصادر والدراسات التي تناولت القياسات الجسمية والعناصر البدنية وخاصة اذا ما اردنا الانتقاء او التصنيف او تطوير مستوى الطلاب، " فان 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 أيضا 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 الإنتقاء والتنبؤ، فالإنتقاء السليم ضروري لوجود الفروق الفردية في المواصفات الجسمية ونسب أجزاء الجسم التي تتطلبها ممارسة نشاط الرياضي دون الآخر، والقياسات الانثروبومترية ذات أهمية لدالاتها في التنبؤ 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". (الحماحي، 2000، 4)، وقد ذكر (حسانين ومعاني) "أن المواصفات الجسمية هي الأساس في توجيهه 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 الإنتقاء والتنبؤ، والقياسات الانثروبومترية ذات أهمية لدلالاتها في التنبؤ 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". (الحماحي، 2000، 4)، وقد اهتم علماء التربية الرياضية والمختصين بدراسة العلاقة بين القياسات الانثروبومترية ومتطلبات النشاط الرياضي الممارس وأثبتت دراساتهم 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 الاساسية
2. وجود تأثير مباشر القياسات الجسمية في مستوى انجاز بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب كلية التربية الاساسية.

5- المصادر

1. إبراهيم، مروان عبد المجيد (1999): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الاردن .
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 ، ط1 ، 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 العملية) ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
8. حسانين، محمد صبحي(1987)ب: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية .ج1 ، دار الفكر العربي .القاهرة .
9. حسانين ، محمد صبحي(1987)ج: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ج2، ط2 ، دار الفكر العربي، القاهرة.
10. حسانين، محمد صبحي(1996): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ،ج2، ط3، دار الفكر العربي ،القاهرة .
11. حسانين، محمد صبحي ومعاني، احمد كسرى(1998): موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط1، دار الفكر العربي ،القاهرة .
12. الحماحمي، 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، ط4 ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
15. رضوان، محمد نصرالدين (1997): المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي القاهرة.
16. رضوان، محمد نصرالدين (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 2010، 1.
18. الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم، وآخرون (1981): الإختبارات والمقاييس النفسية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
19. سماره، عزيز وآخرا (1989): مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط2، دار الفكر، عمان.
20. صاحب، سلام جبار (2006): القيمة التنبؤية للأداء المهاري بدلالة القياسات الجسمية والبدنية والحركية والفسولوجية لانتقاء ناشئي كرة القدم، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل .
21. الطفيلي، زهير صالح مجهول (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 المواصفات المورفولوجية والفسولوجية 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 والهوري ، عكله سليمان (2008) : علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى .
25. علام، صلاح الدين محمود (2003) : تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، دار الفكر العربي ، القاهرة .
26. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (2000): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
27. علاوي، محمد حسن ورضوان ،محمد نصرالدين (2001): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي ، القاهرة .
28. فرج، جمال صبري (2006): تأثير شدد مختلفة بأسلوب البليومترك لتحفيز مرحلة الامتداد وعلاقة القياسات الانثروبومترية على إنجاز القفز العمودي والوثب الطويل من الثبات، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة الديالى .

29. فرحات، ليلي السيد(2000): القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط4، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .
30. كوافحة، 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 الاساسية 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 .