نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية لاختباري الوثب العريض والعمودي من الثبات

الباحثان
م.د. ايناس سلمان علي/كلية التربية الرياضية للبنات/جامعة بغداد
م.د. عبد الجليل جبار ناصر/ كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد

الملخص

Abstract

تعد القياسات الجسمية من المتغيرات الفاعلة في الألعاب الرياضية اذ قد تصل بالرياضي إلى الأداء الأفضل مهما كان نوع المهارة ومهما بلغت صعوبتها بأقصر السبل وابلغ الجهود ومن هنا فقد هدف البحث إلى التعرف على نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية لاختباري الوثب العريض والوثب العمودي من الثبات، و**افترض الباحثان أن:**

- المتغيرات المبحوثة تسهم في اختباري الوثب العمودي والوثب العريض من الثبات وبنسب متفاوتة ومؤثرة.

وقد اجري البحث على لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب كرة السلة وكرة الطائرة وكرة اليد والملاكمة والمصارعة والتايكواندو، اختيروا بالطريقة العشوائية، بلغ عددهم (230) لاعباً من مجموع(742) لاعبا، وشكلت عينة البحث ما نسبته (31%) من مجتمع البحث، أجريت لهم القياسات الجسمية (الكتلة ، الطول الكلي، طول الرجل ، محيط الفخذ، محيط الساق) لاختباري (الوثب العمودي والوثب العريض من الثبات) وبأجراء المعاملات الاحصائية المناسبة فقد أظهرت النتائج أن اختبار الوثب العمودي والوثب العريض يتأثران بعامل كتلة الجسم، وان الطول الكلي للجسم وطول الرجل تأثير واضح في نتيجة اختبار الوثب العريض اكثر من اختبار الوثب العمودي، واوصى الباحثان بضرورة الأخذ بنتائج القياسات الجسمية عند اختيار وتنفيذ الاختبارات لضمان دقة وصحة النتائج وموضوعيتها وكذلك ضرورة ان يؤخذ بنظر الاعتبار القياسات الجسمية للمختبر عند اختيار الاختبارات لتكون ملائمة وذات نتائج حقيقية ، وكذلك ضرورة ان توضع معايير خاصة للاختبارات يراعى فيها تأثير القياسات الجسمية في نتائج تلك الاختبارات.

الكلمات المفتاحية (الساحة وميدان ,قياسات جسمية)

Abstract

The contribution of some physical measurements test broadband vertical jump Stability

The physical measurements of active variables in sports as it may reach Bariyada to the best performance regardless of the skill type and no matter how difficult the shortest ways and told effort and here was the goal of research is to identify the proportion of the contribution of some of the physical measurements to test the broad jump and vertical jump of consistency, I suppose researchers that:

- Researched variables contribute to test vertical jump and broad jump of consistency and to varying degrees and impressive.

The research was conducted on the players of the National Center for the care of athletic talent to games, basketball, volleyball, handball, boxing, wrestling, taekwondo, chosen randomly, numbered (230) players from the total (742) for the player, and formed a

research sample accounted for 31% of the research community , who underwent physical measurements (mass, total length, the length of the man, thigh circumference, leg circumference) to test (vertical jump and jump broad stability) and make the appropriate statistical transactions, the results showed that the vertical jump test jump broadband influenced by a factor of body mass, and that the total length for the body and the length of a man and a clear impact on the result of testing the broad jump more than a vertical jump test, the researchers recommended that the necessity of taking the results of the physical measurements when choosing and implementing tests to ensure the accuracy and validity of the results and objectivity as well as the need to take into consideration the physical measurements of the laboratory when selecting tests to be appropriate and real results, as well as the need for the special criteria for tests which take into account the effect of physical measurements in the results of those tests are placed.

1-1 المقدمة

يعد علم الاختبارات والقياس واحد من العلوم التي يستند إليهافي الكثير من الاجراءات الرياضية كالتعرف على المستوى الحالي للرياضيين او عند انتقاء الرياضيين لممارسة لعبة رياضية ما او تستخدم للتعرف على مدى نجاح المناهج التدريبية او التعليمية.

وتعد القوة الانفجارية من القدرات الهامة في كثير من الالعاب الرياضية، ونظرا لهذه الاهمية كبيرة، فقد وضعت لها اختبارات عدة متنوعة من امثلتها اختبار(الوثب العمودي إلىالأعلى، واختبار الوثب الأفقي الى الأمامالأبعد مسافة).

وبما ان اختبارالقوة الانفجارية يعتمد على المسافة المقطوعة افقياً او عمودياً كمؤشر لما يمتلكه المختبر من قوة انفجارية،فأنها قد تتأثر بالقياسات الجسمية لبعض اجزاء جسم المختبر ومن هنا تأتي اهمية هذا البحث في دراسة احتمالية تأثر المسافة التي يسجلها المختبر عند اجراء اختبار القوة الانفجارية عمودياً وافقياً.

تشكل الاختبارات الاساس الذي تستند اليه العملية التدريبية والتعليمية، اذ يحدد خط الشروع فضلاً عن تحديده المستوى الحالي. ومن خلال عمل الباحثان في مجال التربية الرياضية سواء في لجان الاختبارات في مراكز الموهوبين التابعة الى وزارة الشباب والرياضة او لجان اختبارات القبولفي الكلية ، او في مجال تدريس التربية الرياضية ولعدة سنواتفقد لاحظامشكلة اغفال ناحية مهمة وهي القياسات الجسمية للمختبر عند استعمال بعض الاختباروالتي ربما يكون لها تأثير كبير في نتائج تلك الاختبارات.

ومن هنا ارتأى الباحثان التعرف على نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية على نتائج بعض اختبارات القوة الانفجاريةليكون إضافة بسيطة تضاف الى البحوث الخاصة بالاختبارات والقياسات.

1- هدف البحث

- التعرف على نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية لاختباري الوثب العريض والوثب العمودي من الثبات.

2- فرض البحث

- تسهم المتغيرات المبحوثة في اختباري الوثب العمودي والوثب العريض من الثبات) بنسب متفاوتة ومؤثرة.

3- مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري: لاعبو المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية.
1-5-2 المجال الزماني: للمدة من 2014/1/11 ولغاية 2014/2/25
1-5-3 المجال المكاني: المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية.

3- الباب الثالث/منهجية البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهجية البحث

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي وذلك لملائمته وطبيعة البحث.

2-3 عينة البحث

كون احد الباحثين في هذه الدراسة عمل كرئيس للجنة الاختبارات في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة، ولديه كافة النتائج الخاصة بالاختبارات لذلك تم اعتماد نتائج الاختبارات والقياسات الجسمية للاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب كرة السلة وكرة الطائرة وكرة اليد والملاكمة والمصارعة والتايكواندو، بالطريقة العشوائية ، اذ بلغ عدد افراد العينة(230) لاعباً من مجموع(742) لاعبا، وشكلت عينة البحث ما نسبته (31%) من مجتمع البحث.

3-3 اجهزة وادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

- استمارات التسجيل البيانات.
- حاسبة محمولة نوع DELL.
- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- الشبكة العالمية للمعلومات.

4-3إجراءات البحث الميدانية

1-4-3 اختيار القياسات الجسمية

لغرض التعرف على اهم القياسات الجسمية المؤثرة في نتائج اختبارات القوة الانفجارية (الوثب العريض والوثب العمودي من الثبات) ، قام الباحثان بالاستعانة بآراءالخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس(ملحق (1)) عن طريق استمارة استبانة، واختار الباحثان القياسات التي حصلت على نسبة 75% من موافقة الخبراء والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1)
يبين نتائج اراء الخبراء حول اختيار القياسات الجسمية المؤثرة في الاختبارات قيد البحث

القياس	وحدة القياس	نسبة اراء الخبراء	الاختبار
الطول الكلي	سم	%100	مختار
الوزن	كغم	%100	مختار
طول الجذع	سم	%60	مستبعد
محيط الصدر	سم	%50	مستبعد
طول الذراع	سم	%40	مستبعد
طول الكف	سم	%0	مستبعد
طول الرجل	سم	%95	مختار
طول الساق	سم	%65	مستبعد

محيط الفخذ	سم	%85	مختار
محيط الساق	سم	%85	مختار

3-4-2 اختبارات البحث.

3-4-2-1 اختبار الوثب العريض من الثبات.

3-4-2-2 اختبار الوثب العمودي من الثبات.

3-5 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS

الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الارتباط، الانحدار الخطي البسيط ، تحليل التباين

4- الباب الرابع/ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات القياسات الجسمية

جدول (2)

نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث.

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
نتيجة اختبار الوثب العمودي من الثبات	27.10	8.88
نتيجة اختبار الوثب العريض من الثبات	167	27.90
الكتلة	44.52	16.30
الطول	151.49	19.1
طول الرجل	82.43	13.28
محيط الفخذ	42.02	7.86
محيط الساق	30.02	4.27

يبين الجدول اعلاه نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث، اذ يظهر ان الوسط الحسابي لنتيجة اختبار الوثب العمودي من الثبات بلغ (27.10) بانحراف معياري مقداره (8.88)، اما نتيجة اختبار الوثب العريض من الثبات فقد بلغ الوسط الحسابي له (167) بانحراف معياري مقداره (27.90).

اما متغيرات القياسات الجسمية فكانت نتائجها كالاتي: بلغ الوسط الحسابي لمتغير الكتلة (44.52) بانحراف معياري مقداره (16.30)، اما متغير الطول فقد بلغ الوسط الحسابي له (151.49) بانحراف معياري مقدراه (19.1)، وبلغ الوسط الحسابي لمتغير طول الرجل (82.43) بانحراف معياري (13.28)،وبلغ الوسط الحسابي لمتغير محيط الفخذ (42.02) بانحراف معياري مقداره (7.86)، واخيرا بلغ الوسط الحسابي لمتغير محيط الساق (30.02) بانحراف معياري مقداره (4.27).

الاختبار	القيم المدخلة في	القيم المحذوفة	الطريقة

	معادلة الانحدار	من معادلة الانحدار	
نتيجة اختبار الوثب العمودي من الثبات	الكتلة، الطول، طول الرجل محيط الفخذ، محيط الساق	لا يوجد	Enter
نتيجة اختبار الوثب العريض من الثبات	الكتلة،الطول،طول الرجل محيط الفخذ، محيط الساق	لا يوجد	

4-2عرض نتائج قيمة F وقيمة T وقيمة الارتباط ونسبة المساهمة بطريقة (Enter) لاختبار الوثب العمودي من الثبات

الاختبار	المتغيرات	قيمة F		قيمة T		الارتباط	نسبة المساهمة
		المحسوبة	المعنوية	المحسوبة	المعنوية		
الوثب العمودي	الكتلة	46.935	0.00	10.955	0.00	0.413	0.171
	الطول	67.678	0.00	1.603-	0.110	0.478	0.229
	طول الرجل	83.058	0.000	0.443-	0.658	0.517	0.267
	محيط الفخذ	23.496	0.000	4.134	0.000	0.306	0.191
	محيط الساق	36.527	0.000	1.004	0.000	0.372	0.232
الوثب العريض	الكتلة	72.4	0.000	27.69	0.000	49.10	0.241
	الطول	125.14	0.000	2.97	0.000	0.595	0.354
	طول الرجل	148.38	0.000	6.446	0.000	0.628	0.394
	محيط الفخذ	35.46	0.000	12.02	0.000	0.362	0.182
	محيط الساق	41.63	0.000	7.47	0.000	0.39	0.253

يتبين من الجدول اعلاه ان جميع قيم المعنوية الحقيقية لنموذج الانحدار الخطي باستخدام اختبار F-test كانت اقل من مستوى الدلالة البالغة 0.05 مما يدل النموذج الخطي للانحدار هو نموذج مقبول لتمثيل العلاقة بين قيم القياسات الجسمية قيد البحث و نتائج اختبارات الوثب العمودي من الثبات والوثب العريض من الثبات.

ومن الجدول اعلاه يتبين ان نسبة مساهمة الكتلة في اختبار الوثب العمودي من الثبات كانت (17%)، اما نسبة مساهمة الطول الكلي في هذا الاختبار (22%)، وبلغت نسبة مساهمة طول الرجل (26%) ونسبة مساهمة محيط الفخذ (19%)، واخيرا بلغت نسبة مساهمة محيط الساق (23%).

ويبين الجدول ايضا ان نسبة مساهمة الكتلة في اختبار الوثب العريض من الثبات كانت (24%)، اما نسبة مساهمة الطول الكلي في هذا الاختبار(35%)، وبلغت نسبة مساهمة طول الرجل(39%) ونسبة مساهمة محيط الفخذ (18.%)، واخيرا بلغت نسبة مساهمة محيط الساق (25%).

3-4 مناقشة النتائج:

يتبين من الجدولين اعلاه ان متغير كتلة الجسم قد ساهم بما نسبته (17% و 25%)في اختباري الوثب العمودي والوثب الى الامام على التوالي، ويعزو الباحثان ذلك الى ان المختبر يجب عليه ان يتغلب على كتلة جسمه من خلال ما يعرف بالقوة النسبية "وهي القوة التي يمكن أن يخرجها الفرد الرياضي نسبة إلى وزن جسمه" (172:7) وتستخرج القوة النسبيةبقسمةالقوة المطلقة علىوزن الجسم (620:5).

ان النسبة اعلاه يجب أن لا يستهان بها من قبل الباحثين عند اجراء الاختبار، وبالتالي فأن نتيجة الاختبار تتأثر بما لا يلاحظه القائم بالاختبار ولا تعد مؤشراً حقيقاً للقوة الانفجارية، ومن هنا فأن على الرياضي ان تكون له قدرة عضلية تتناسب وكتلته، وعليه يجب ان يؤخذ هذا الموضوع بعين الاعتبار عند تدريب القدرة الانفجارية لدى اللاعبين، وتبرز القوة النسبية بصورة واضحة في الالعاب التي تتطلب تغلب اللاعب على وزن جسمه كما في حركات القفز والقلبات الهوائية في الحركات الارضية وحركة الصليب على الحلق، فضلا عن الالعاب التي تكون على شكل فئات وزنية كالملاكمة والمصارعة، وخلاصة القول ان الزيادة في القوة العضلية على حساب كتلة الجسم تزيد من القوة العضلية النسبية وبما ان القوة الانفجاريةهي " القدرة على تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد أي إنها القوة القصوى اللحظية للأداء" (2: 25) وبما ان ذلك كله يتوجب التغلب على كتلة الجسم، فأن ظهور هذه النسبة لمساهمة كتلة الجسم في نتيجة الاختبار هي نسبة منطقية وفق ماذكر.

أما في متغير الطول الكلي وطول الرجل فقد اظهرت النتائج ان نسبة مساهمتهما متفاوتة بين الاختبارين قيد البحث، اذ كانت نسبة مساهمة هذه الاطوال في الوثب الى الامام اكبر من الوثب العمودي، ويعزو الباحثان هذا التفاوت في زيادة النسبة (لاختبار الوثب الى الامام)الىان ارتفاع مركز كتلة الجسم عن الارض له مردود ايجابي اذ ان "الطول الكلي للجسم وطول الطرف السفلي يساعدان على ان يكون مركز ثقل الجسم بعيد نوعاً ما عن الأرض وبالتالي فأن زاوية حركة مركز الثقل للأمام تكون اكبر وتتأثر إيجابياً في اتجاه المركبة الأفقية إلى حد ما اكثر من اتجاه المركبة العمودية" (3: 45) وبناءاً عليه ستتأثر نتيجة الاختبار وفقاً لما سبق ، فكلما كان مركز الثقل عالياً كلما زادت مسافة الوثب الى الامام ، اما في اختبار الوثب العمودي الى الاعلى فأن النتيجة تتوقف على الفرق مابين اعلى نقطة اثناء الوقوف واعلى نقطة اثناء الوثب وذلك لايتأثر بعامل الطول الكلي او طول الرجل بصورة واضحة عدا ان طول الرجل يؤدي الى تشكيل ذراع قوة اطول فيعطي نتيجة افضل.

وأخيراً اثبتت النتائج ان نسبة مساهمة محيط الفخذ ومحيط الساق متقاربة بصورة كبيرة في التأثير بنتائج اختبارات الوثب العمودي والوثب العريض، ويعزو الباحثان هذه النسب الى ان كلا الاختبارين يقيسان نفس القدرة ولكن باتجاهين مختلفين، وان نتائج الاختبارين ماهي الا مؤشراً لما يمتلكه الرياضي من قوة انفجارية في عضلات الرجلين وبما القوة الانفجارية تعرف بانها" قدرة الفرد على بذل القـــوة في اقل زمن ممكن" (153:1)ومن جهة اخرى فان المقطع العرضي للعضلة يعد مؤشرا لقوتها

اذ ان " كلما زاد حجم العضلة ومساحة مقطعها الفسيولوجي أثر ذلك على زيادة القوة العضلية وذلك إذا اعتبرنا أن العوامل الأخرى المؤثرة في القوة العضلية ثابتة" (11:6)

5-الباب الخامس/ الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

1. يتأثر اختبار الوثب العمودي الى الاعلى والوثب العريض الى الامام بعامل كتلة الجسم على وفق ما اظهرته نتائج البحث.
2. للطول الكلي للجسم وطول الرجل تأثير واضح في نتيجة اختبار الوثب العريض للأمام اكثر من اختبار الوثب العمودي .
3. تتأثر نتائج اختبار الوثب العمودي والوثب العريض الى الامامبمحيط الفخذ ومحيط الساق بصورة متقاربة في التأثير.

5-2 التوصيات

1. ضرورة ان يتم الاخذ بنظر الاعتبار القياسات الجسمية للمختبر عند اختيار الاختبارات لتكون ملاءمة وذات نتائج حقيقية.
2. ضرورة ان توضع معايير خاصة للاختبارات تراعى فيها تأثير القياسات الجسمية في نتائج تلك الاختبارات .
3. اجراء دراسات وبحوث مماثلة على قياسات جسمية اخرى واختبارات لقدرات بدنية ووظيفية وحركية.

ملحق (1)/اسماء الخبراء

أ.د رياض خليل خماس	اختبـــارات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
أ.د ثائر داود	اختبـــارات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة بغداد
أ.د ايمان حسين	اختبـــارات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة بغداد
أ.د صريح عبد الكريم	بايوميكانيك	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
أ.د فارس سامي	اختبـــارات	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد
أ.د ياسر نجاح حسين	بايوميكانيك	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد

المصادر والمراجع:

1. زكي محمد حسن . **الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم**، الإسكندرية : منشاة المعارف ,1998.
2.سعد محسن إسماعيل. تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1996.
3. عباس علي عذاب وعكلة سليمان. علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى،2008.

[5].محمد رضا إبراهيم، **التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي**،بغداد:مكتب الفضلي، 2008.

6. مصعب محمود عبد الرحمن يغمور. أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية/ كلية الدراسات العليا،2012

7. مفتي إبراهيم. **التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة** ، ط2 القاهرة: دار الفكر العربي، 2001