

تحديد مؤشرات رقمية لبعض الاختبارات البدنية وفقاً لمتغير النبض

أ.د. رائد محمد مشتت

أ.د. فلاح مهدي عبود

السيد عقيل حميد حسين

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة البصرة

ملخص البحث العربي:

تعد رياضة ألعاب القوى من الرياضات التي تتأثر بعناصر اللياقة البدنية جميعها فهي أساس أنواع الرياضات جميعها بل أم الألعاب على الإطلاق ونظراً لأهمية الاختبارات والمقاييس في جميع الفعاليات الرياضية وجد الباحث انه من الضروري تحديد درجات ومستويات معيارية لبعض الاختبارات البدنية لا راضي 800 متر للمنطقة الجنوبية ومن هنا تكمن أهمية البحث تكمن من خلال تصميم اختبارات تحاكي في مفهومها المستوى الحقيقي للاعب بقيه الوقوف على مستواه البدني وبالتالي امكانية تقييمه ومن ثم العمل على تطويره. أما مشكلة البحث تكمن ان الاختبارات والقياس الخاصة بها اذ لم يتطرق الباحثين الى تصميم اختبارات لهذه الفعالية وعليه فقد وجد الباحث ان هذه المشكلة جديرة بالدراسة لإضافة اختبارات يمكن من خلاله تقييم مستوى الاداء للاعبي الساحة والميدان، وكان هدف الرسالة هو تصميم اختبارات لتقييم مستوى اللياقة البدنية لمتغير النبض للاعبي ألعاب القوى للمسافات المتوسطة في المنطقة الجنوبية ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي واشتمل على الاجراءات المستخدمة في تصميم الاختبارات وتقنياتها بشكل مفصل وقد قام الباحث بعرض وتحليل ومناقشة النتائج والحصول على الدرجات والمستويات المعيارية والتي حددت بخمس مستويات معيارية ، وقد استنتج الباحث الى جداول خاصة بالمستويات المعيارية والدرجات المعيارية للاختبارات المصممة.

Determine the numerical indicators for some physical tests according to the variable pulse

Dr. Falah Mehdi Abboud

Dr. Raed Mohammed Mushatat

AQEEL HMEED HUSSEIN

The athletics sports affected by the elements of fitness all of which are based on the types of sports are all even or games at all, and given the importance of the tests and standards in all sporting events researcher found that it is necessary to determine the grades and standard levels for some physical tests not Rakda 800 meters south of the area and from here the importance of research lies through tests designed to mimic the concept of the real level of the rest of the player standing on the physical level and thus the possibility of evaluation and then to work on its development. The research problem is that tests and measuring their own, as the researchers did not address the design of tests for this event and it has been found that the researcher this problem worthy of study to add tests within which to assess the level of performance of the players and field. The aim of the thesis is to design tests to assess the fitness level of the variables of pulse and

respiration influence effort Aoxgeni not Aoxgeni players track and field middle in the southern region of the distances. The researcher used the descriptive survey manner and included the procedures used in the design of tests and codified in detail The researcher presented and the analysis and discussion of the results and get the grades and levels of standard and which are limited to five standard levels. The researcher concluded that the levels of standard and special grades of standard tests designed tables.

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

إن التقدم العلمي في أي مجال من مجالات العلوم المختلفة جاء نتيجة جهود كبيرة وتخطيط مبني على أسس تم إعدادها من قبل المعنيين والباحثين كلاً حسب اختصاصه وان اختصاص التربية البدنية والرياضية كمجال يعتمد على العديد من العلوم وهو بحاجة ماسة إلى الاستفادة من التقنيات والإمكانيات العلمية في إجراء الاختبارات والقياسات لمختلف الفئات العمرية حتى يتم برمجة المنهج العلمي ذات المعايير الصحيحة للوقوف على المعوقات التي تواجه الرياضيين بشكل عام ومتسابقين ألعاب القوى بشكل خاص للوصول بهم إلى أعلى المستويات الرياضية، وأن مسابقة ركض 800 متر وهي إحدى مسابقات ركض المسافات المتوسطة المثيرة أولمبياً وعالمياً في ألعاب القوى ، كون أن تطوير المستوى الرياضي لراكضي 800 متر يحتاج الى نظام الطاقة اللاأوكسجينية اللاكتيكية ونسبة عالية وبالتالي تحتاج الى تنمية الصفات البدنية (اللياقة البدنية) خلال الاداء المستمر للوحدات التدريبية، وهذا بدوره يحدث تغيراً إيجابياً على الآليات الوظيفية للجسم ومنها معدل ضربات القلب وعدد مرات التنفس التي تعتبر مؤشراً وظيفياً وبدنياً الى افراد عينة البحث، "وتتميز فعالية ركض 800 متر بتداخل نظامي الطاقة الهوائي واللاهوائي بنسب متفاوتة وحسب زمن أداء هذه الفعالية وتكون هذه النسبة لفعالية ركض 800 متر 5% - 95% على التوالي⁽¹⁾.

ومن هنا تكمن أهمية البحث من خلال تصميم اختبارات تحاكي في مفهومها لتقييم مستوى اللياقة البدنية الحقيقي للاعب بقيه الوقوف على مستواه البدني وبالتالي امكانية تقييمه ومن ثم العمل على تطويره.

1-2 مشكلة البحث:

إن للإعداد البدني والوظيفي لأجهزة الجسم أهمية كبرى في الوصول إلى أفضل الإنجازات الرياضية، ، كما ان مستوى اللاعبين لا يمكن تطويره من دون التزود بالاختبارات الجديدة والمصممة والمبتكرة والتي تعتمد على الاسس العلمية لأجراء الاختبارات والقياسات من خلال ملاحظة ودراسة المتقدمة في قياس مستوى الصفات البدنية والكفاءة الوظيفية للاعبين ، وبهذا فان الاختبارات والقياس تهتم في تحديد القابلية البدنية كالسرعة والقوة والمرونة والرشاقة....الخ ، والقابلية الوظيفية كمعدل ضربات القلب و عدد مرات التنفس....الخ، والتي تمكنه من معرفة المستوى البدني والمهاري من خلال تقييم مستوى اللياقة البدنية لراكضي 800

¹ - أمر الله احمد البساطي : قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته ، القاهرة ، دار المعارف للطباعة والنشر ، 1998، ص79

متر، وعليه فقد وجد الباحث ان هذه المشكلة جديرة بالدراسة في أضافة اختبارات يمكن من خلاله تقييم مستوى الاداء للاعبين العاب القوى نتيجة تصميم اختبارات لتقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين 800 متر .

1-3 هدف البحث:

1. تصميم اختبارا لتلقيب مستوى اللياقة البدنية لمتغيري النبض للاعبى الساحة والميدان للمسافات المتوسطة في المنطقة الجنوبية لتلقيب الرياضي .
2. إيجاد درجات ومستويات معيارية لتقييم مستوى اللياقة البدنية لمتغيري النبض للاعبى الساحة والميدان للمسافات المتوسطة في المنطقة الجنوبية لتلقيب الرياضي .

1-4 مجالات البحث

- 1-4-1 المجال البشري: راكضى المسافات المتوسطة 800 متر فئة الشباب للمنطقة الجنوبية لتلقيب الرياضي.
- 1-4-2 المجال الزماني : الفترة من 15-11-2015 ولغاية 13-2-2016
- 1-4-3 المجال المكاني : ملعب نادي القرنة في محافظة البصرة وملعب الشرطة في محافظة ذي قار وملعب ميسان في محافظة ميسان .

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة:

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 الاختبارات والقياس:

تعد الاختبارات والقياس إحدى الطرائق العلمية التي يمكن بواسطتها الكشف عن الرياضيين الموهوبين وانتقاء أفضل الناشئين المتميزين من بين أقرانهم ، والذين يتصفون بالموهبة وحسن الأداء لنوع النشاط الرياضي ومحاولة إيصالهم لمستوى التمثيل الدولي ، إذ أن انتقاءهم مبكراً سيكون نجاحاً للعملية التدريبية، لذلك بقدر ما يكون الاختبار متميزاً بتخطيط علمي سليم تكون النتائج والمستويات متقدمة لأن (تقدم المستويات الرياضية هو نتاج لمجهودات علمية مقننة)⁽¹⁾

2-1-2 معدل ضربات القلب:

يعد معدل نبض القلب من أهم العوامل لتنظيم حجم الدفع القلبي في أثناء الحمل البدني ذي الشدة المنخفضة أو الشدة المرتفعة ، فهو " عدد المرات التي ينبض فيها البطن في الدقيقة الواحدة " ⁽²⁾ وكما يعد معدل ضربات القلب من " المؤشرات المهمة التي يمكن قياسها كأحد المتغيرات الفسيولوجية التي تحدث للرياضي خلال الجهد البدني ويمكن استخدامه دليلاً على رد فعل جهاز القلب والدورة الدموية فضلاً عن تقويم التأثيرات المختلفة للتدريب وردود فعل الجهاز وتكيفه مما يمكننا من تطوير برامج " ⁽¹⁾

¹ - ماجد صلاح الدين الشاذلي: تقويم مسابقات الميدان والمضمار في جمهورية مصر العربية ، مجلة التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، العدد 35، أبريل، 1995، ص104.

² -محمد حسن علاوي وابو العلا احمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ،القاهرة ،دار الفكر العربي ، 1997، ص 210.

¹ -سليمان علي حسن : المدخل الى علم التدريب الرياضي ، جامعة الموصل ، مطابع التعليم العالي ، 1983، ص248.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح وذلك لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

3-2 مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث على لاعبي ألعاب القوى الذين تم اختيارهم بالطريقة العمدية وهم راكضي 800 متر للمسافات المتوسطة بأعمار (16-19) سنة يمثلون اندية ومؤسسات المنطقة الجنوبية في العراق للموسم 2015-2016 والبالغ عددهم (43) لاعباً وقد تم استبعاد (3) لاعبين لأصابتهم وعدم حضورهم للاختبارات، وهم من لاعبي محافظة البصرة ومحافظة ميسان ومحافظة ذي قار، وقد شكلت العينة نسبة (100%) من المجتمع الاصلي من المنطقة الجنوبية، وكما موضح في الجدول رقم (1).

الجدول (1)

يبين عدد لاعبين عينة البحث في المنطقة الجنوبية للساحة والميدان للمسافات المتوسطة هم راكضي 800 متر

في العراق للموسم 2015-2016

ت	المنطقة الجنوبية	العدد الكلي	التجربة الاستطلاعية والاسس العلمية	اللاعبين المستبعدين		العدد الفعلي	النسبة المئوية للنسبة المئوية للعدد الكلي
				الاصابة	عدم الحضور		
1	لاعبو البصرة	18	10	/	/	8	26.67
2	لاعبو ذي قار	10	صفر	1	/	9	30
3	لاعبو ميسان	15	صفر	1	1	13	43.33
	المجموع	43	10	2	2	30	100%
							69.76%

3-3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات

3-3-1 وسائل جمع المعلومات

استخدم الباحث عدة وسائل للحصول على المعلومات المطلوبة والخاصة بالبحث وهي :

١ - المصادر العربية والأجنبية.

2- استمارة استبيان لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين في تقويم الاختبارات المصممة من قبل الباحث.

3- شبكة المعلومات الدولية.

3-3-2 الاجهزة والادوات المساعدة:

ملاعب ألعاب القوى.

- ١ - جهاز Finger Pulse Oximeter يقيس معدل ضربات القلب HR بشكل مباشر وكذلك يقيس نسبة تشبع الدم بالأكسجين
- ٢ - صافرة عدد (3) .
- ٣ - منصتين مختلفتين القياس (30 سم) (45 سم) .
- ٤ - شواخص بلاستيكية عدد (15) .
- ٥ - ساعة توقيت الكترونية عدد (4) .
- ٦ - استمارة تسجيل النتائج .
- ٧ - شريط قياس متري (طول 100 متر) .
- ٨ - حاسبة إلكترونية.

3-3-3 الاختبارات المستخدمة في البحث:

3-3-3-1 الاختبار الاول:

اسم الاختبار : اختبار عقيل للياقة البدنية 30 متر ركض وحجل بدلالة النبض

الغرض من الاختبار: تقييم مستوى اللياقة البدنية

الادوات اللازمة: منطقه خاليه من العوائق بطول 30م وعرض 5م. ساعة ايقاف

طريقة الاداء: يبدأ اللاعب بأجراء الاحماء حتى وصول النبض الى 120ض/د وبعد ذلك يقف اللاعب عند خط البداية وعند سماع اشاره البدا ينطلق بأقصى سرعه ليقوم بالحجل على رجل اليمين(1) وعند نهاية المسافة يستدير ومن ثم الرجوع بأقصى سرعه بالحجل على قدم اليسار(2) وعند الوصل الى خط النهاية يستدير ويرجع بأقصى سرعة بالحجل على كلتا القدمين معاً(3) وعند نهاية المسافة يستدير ويرجع بالركض بأقصى سرعة الى نهاية المسافة(4).

التسجيل:

1- يحسب معدل ضربات القلب للاعب في وقت الراحة لمدة دقيق

2- يحسب معدل ضربات القلب بعد 30 ثانية من الاداء

3- يحسب النتيجة النهائية للأداء من خلال المعادلة

مستوى اللياقة البدنية = زمن الاداء + (معدل ضربات القلب بعد الجهد - معدل ضربات القلب قبل الجهد)

3-3-3-2 الاختبار الثاني

اسم الاختبار:- اختبار ركض 100 ثانية (بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)

الغرض من الاختبار:- تقييم مستوى اللياقة البدنية

الادوات اللازمة:- ملعب الساحة والميدان (المضمار) صافرة لبدء وانتهاء الاختبار ، ساعة توقيت

طريقة الاداء:-

يقف اللاعب المختبر على خط البداية من الوضع البدء العالي ويكون مستعد وعند اعطاء الاشارة (الصافرة) البدء بالاختبار والضغط على ساعة التوقيت ينطلق اللاعب بأقصى سرعة في ملعب الساحة والميدان لأداء الاختبار وحتى نهاية الوقت المخصص (100 ثانية) للاختبار يتم بعد ذلك اعطاء اشارة (الصافرة) في انتهاء الاختبار.

التسجيل:-

- ١ - حساب المسافة المقطوعة التي يقطعها اللاعب.
- ٢ - حساب معدل ضربات القلب قبل الجهد و بعد الجهد.
- ٣ - ويتم حساب النتيجة النهائية للأداء من خلال المعادلة :-
تقييم مستوى اللياقة البدنية= مسافة الاداء - (معدل ضربات القلب بعد الجهد - معدل ضربات القلب قبل الجهد)

3-3-3-3 الاختبار الثالث

اسم الاختبار:- اختبار ركض 80 ثانية (بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)

الغرض من الاختبار:- تقييم مستوى اللياقة البدنية

الادوات اللازمة:- ملعب الساحة والميدان (المضمار) ، صافرة لبدء وانتهاء الاختبار ، ساعة توقيت
طريقة الاداء:-

يقف اللاعب المختبر على خط البداية من الوضع العلي ويكون مستعد وعند اعطاء الاشارة (الصافرة) البدء بالاختبار والضغط على ساعة التوقيت ينطلق اللاعب بأقصى سرعة في ملعب الساحة والميدان لأداء الاختبار وحتى نهاية الوقت المخصص (80 ثانية) للاختبار يتم بعد ذلك اعطاء اشارة (الصافرة) في انتهاء الاختبار.

التسجيل:-

- 1- حساب المسافة التي يقطعها اللاعب.
- 2- حساب عدد ضربات القلب قبل الجهد و بعد الجهد.
- 3- ويتم حساب النتيجة النهائية للأداء من خلال المعادلة
تقييم مستوى اللياقة البدنية= مسافة الاداء - (معدل ضربات القلب بعد الجهد - معدل ضربات القلب قبل الجهد)

3-3-3-4 الاختبار الرابع

اسم الاختبار:- اختبار ركض 1000 متر (بدلالة زمن الاداء والفرق في معدل ضربات القلب)

الغرض من الاختبار:- تقييم مستوى اللياقة البدنية

الادوات اللازمة:- ملعب الساحة والميدان (المضمار) ، صافرة لبدء وانتهاء الاختبار ، ساعة توقيت زمن الاداء.
طريقة الاداء:-

يقف اللاعب المختبر على خط البداية من الوضع العالي ويكون مستعد وعند اعطاء الإشارة (الصافرة) البدء بالاختبار والضغط على ساعة التوقيت ينطلق اللاعب بأقصى سرعة في ملعب الساحة والميدان الأداء الاختبار وحتى نهاية المسافة المخصصة (1000 متر) للاختبار يتم بعد ذلك يتم الحصول على زمن الاداء للمسافة المقطوعة.

التسجيل:-

- 1-حساب زمن الاداء للمسافة التي يقطعها اللاعب.
- 2-حساب معدل ضربات القلب قبل الجهد و بعد الجهد.
- 3-ويتم حساب النتيجة النهائية للأداء من خلال المعادلة:-
تقييم مستوى اللياقة البدنية= الزمن الاداء + (الفرق في معدل ضربات القلب)

3-4 التجربة الرئيسية:

بعد التأكد من صلاحية جميع الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث وبعد التعرف على زمن كل اختبار من الاختبارات ومن ثم توجيه عدد من أعضاء فريق العمل المساعد على كيفية تطبيق وتسجيل الاختبارات، قام الباحث بإجراء التجربة الرئيسية على العينة والبالغ عددهم (30) لاعبا من فئة الشباب في ركضي المسافات المتوسطة 800 متر للمنطقة الجنوبية (بصرة - ذي قار - ميسان) وقد تم اختبارهم للفترة من 2015/11/25 ولغاية 2016/1/10 وبواقع ثلاث ايام لكل محافظة وقد تم إجراء الاختبارات في الساعة التاسعة صباحاً من كل يوم.

3-5 الوسائل الاحصائية: استعمل الباحث البرنامج الاحصائي spss في معالجة البيانات وقد استخرج من البرنامج المعالجات الآتية:

- 1-الوسط الحسابي.
- 2-الانحراف المعياري.
- 3-معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- 4-معامل الارتباط سبيرمان
- 4-قانون (t-test) للعينات غير المترابطة والمتساوية في العدد.
- 5-تم استخدام برنامج Excel اصدار 2013 لاستخراج الدرجات المعيارية

4- عرض ومناقشة النتائج

4-1 الوصف الاحصائي للاختبارات قيد الدراسة :

بعدما قام الباحث بتطبيق الاختبارات والحصول على الدرجات الخام تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وأقل قيمة وأعلى قيمة والتباين ومعامل الالتواء والتقلطح وكما مبين في

جدول (2) .

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وأقل قيمة وأعلى قيمة والتباين ومعامل الالتواء والتقلطح للاختبارات التي تناولها الباحث.

ت	الاختبارات	الوسط الحسابي	أعلى قيمة	أقل قيمة	الانحراف المعياري	التباين	معامل الالتواء	التقلطح
1	اختبار عقيل للياقة البدنية 30 متر ركض وحجل بدلالة النبض	143.6065	157.07	135.23	4.60728	21.227	.693	.704
2	اختبار ركض 100 ثانية (بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)	520.9730	606.00	402.00	57.02655	3252.027	-.264	-1.165
3	اختبار ركض 80 ثانية (بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)	408.7297	471.00	361.00	29.99319	899.592	.779	-.378
4	اختبار ركض 1000 متر (بدلالة زمن الاداء والفرق في معدل ضربات القلب)	313.9842	348.00	292.12	16.96693	287.877	.330	-1.083

4-2 الدرجات المعيارية للاختبارات المصممة لتقييم مستوى اللياقة البدنية:

بعد إجراء الخطوات الخاصة بتنفيذ الاختبارات الخاصة بالبحث على أفراد عينة البحث في المنطقة الجنوبية وبعد حصول الباحث على الدرجات الخام والتي تعتبر درجات بلا دلالة حيث تعتبر نتيجة أولية للاختبارات مما يصعب مقارنة هذه الدرجات لمجموعة مفردات الاختبارات لذلك قام الباحث بتحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية وذلك عن طريق الدرجات المعيارية المعدلة بطريقة التتابع .

4-3 المستويات المعيارية للاختبارات

بعد الحصول على الدرجات المعيارية قام الباحث بأنشاء المستويات المعيارية " لأن المستويات هي عبارة عن معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه بالنسبة لأي صفة أو خاصية لأنها تضمنت درجات بين المستويات الفردية " ⁽¹⁾ " والمستويات هي معايير قياسية تمثل الهدف أو الغرض المطلوب تحقيقه لأي

¹ - مروان عبد المجيد أبراهيم: الاختبارات والقياس والتقييم للتربية الرياضية ، ط1، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1999، ص 4

صفة خاصة لأنها تتضمن درجات تبين المستويات الضرورية ولهذا يتم إعداد المستويات على أفراد ذوي مستوى عالٍ في الأداء" (2).

4-3-1 للاختبار الاول(اختبار عقيل للياقة البدنية 30 متر ركض وحجل بدلالة النبض)

جدول (3)

يبين المستويات المعيارية للاختبار الاول (اختبار عقيل للياقة البدنية 30 متر ركض وحجل بدلالة النبض)

النسبة المئوية	عدد الاعبين	الدرجات المعيارية	الدرجاتالخام	المستوى
/	/	100-81	120.606-129.346	جيد حدا"
%6.6	2	80 -61	129.806-138.546	جيد
%70	21	60 - 41	139.006-147.746	متوسط
%20	6	40 - 21	148.206-156.946	مقبول
%3.3	1	20 -1	157.604-166.146	ضعيف

من خلال الجدول (3) نجد ان اعلى نسبة قد حققت في المستوى متوسط ونسبته (70%) ويعزو الباحث سبب ذلك الى مستوى اللياقة البدنية التي يمتلكها اللاعبون وقابلياتهم على أداء مثل هذا الاختبار يعتمد على القوة المميزة بالسرعة للرجلين والتي لها الدور الكبير في الاداء الفني لراكضي 800 متر، ان القوة المميزة بالسرعة تلعب دورا هاما كأحد الصفات الاساسية لمكونات الاعداد البدني والتي تميز الانشطة الرياضية مثل الركض، أن "القوة المميزة بالسرعة لها اهميتها في المسابقات ذات الحركات المتكررة (العدو ، الدرجات ، السباحة)" (3)، ويستدل الباحث ان من العوامل الفعالة التي ادت الى تحسن مستوى افراد العينة هو انهم يمتلكون مستوى اللياقة البدنية جيد حيث كان له الاثر الكبير في ارتفاع وتطور المستوى الانجاز، والتي ساعدت الرياضيين من اداء الوحدات التدريبية بالصورة الصحيحة مما ساعدهم على الحصول على التكيف الوظيفي المطلوب لرفع المستوى للياقة البدنية للاعبين ، ان اعتماد الباحث على الاختبارات المصممة حيث ان احد المتغيرات هو معدل ضربات القلب كان له الاثر الفعال في زيادة قابلية اجهزة الجسم الوظيفية على اداء الجهد البدني، إذ يعد معدل ضربات القلب (النبض) واحدا من أهم تلك الاسس الفسيولوجية في تقنين الجهد البدني ورفع مستوى اللياقة البدنية اذ "يعتبر النبض معيارا فسيولوجيا موضوعيا ومؤشراً صادقاً للدلالة على شدة المجهود المبذول" (4).

4-3-2 للاختبار الثاني(اختبار ركض100 ثانية بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)

² - كمال عبد الحميد اسماعيل ومحمد نصر الدين رضوان : مقدمة التقويم في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994، ص184.

³ - عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات، تطبيقات، ط1، جامعة الاسكندرية، 1999، ص 149.

⁴ - عصام عبد الخالق : نفس المصدر السابق، 1999، ص 64

جدول (4) يبين المستويات المعيارية للاختبار الثالث (اختبار ركض 100 ثانية بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)

المستوى	الدرج االخام	الدرجات المعيارية	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
جيد جدا"	824.824-709.114	100-81	/	/
جيد	703.022-587.314	80 - 61	2	6.6%
متوسط	581.224-465.514	60 - 41	22	73.3%
مقبول	459.424-343.714	40 - 21	6	20%
ضعيف	337.624-221.914	20-1	/	/

من خلال الجدول (4) نجد ان اعلى نسبة قد تحققت في المستوى متوسط ونسبته (73.3%) ويعزو الباحث سبب ذلك الى مستوى اللياقة البدنية التي يمتلكها اللاعبون وقابلياتهم على اداء مثل هذا الاختبار والتي تعتمد على مطاولة السرعة وهي " القابلية على العمل الخاص لفترة طويلة دون تغيير السرعة" ⁽¹⁾ وكذلك يعتمد على تحمل السرعة والتي لها الدور الكبير الاداء راكضي 800 متر. " قدرة اللاعب في المحافظة على سرعته لأطول فترة زمنية ممكنة ، كما هو الحال في ركض (200 م ، 400 م ، 800 م) حيث ترى في المراحل الأخيرة من السباق عند بعض اللاعبين بوادر التعب والإجهاد والهبوط في سرعته وخاصة إذ لم يعد نفسه إعدادا جيدا . لذلك فعلى المدرب أن يستخدم مسافات أطول من المسافة المقررة للركض وذلك لتحسين وتطوير تحمل السرعة" ⁽²⁾، ويستدل الباحث أن تأثير مستوى الرياضي في الألعاب القوة بمستوى اللياقة البدنية وتكاملها وأن المواصفات البدنية للرياضي والتي ترتبط هنا قوة التحمل بالقدرة الوظيفية لأجهزة الجسم وهي " القلب-الدورة الدموية-التنفس-عمليات الهدم والبناء- إفرازات الهرمونات المختلفة- التغيرات الكيميائية في العضلات" ⁽³⁾، ان المتغيرات الوظيفية في الجسم ومنها معدل ضربات القلب التي تلعب دورا مهما في مستوى الانجاز الرياضي وكذلك في مستوى اللياقة البدنية لراكضي 800 متر وان القدرة الوظيفية هي قابلية الجسم في أثناء أداء الحمل البدني يعكسها جهاز الدوران ولاسيما عضلة القلب ، بالتغيرات التي تحدث للنبيض والتي تكون علاقة وطيدة بشدة وحجم الحمل كما أن العودة السريعة لمعدل النبيض بعد الحمل البدني يعد مؤشر ارتفاع اللياقة البدنية.

4-3-3 للاختبار الثالث (اختبار ركض 80 ثانية بدلالة المسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب)

¹ قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 1998 ، ص469.

² - كمال جميل الرضي : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، 2004 ، ص60

³ - سعد الدين الشرنوبى وعبد المنعم إبراهيم : مسابقات الميدان والمضمار ، مطبعة الإشعاع الفنية ، مصر ، 1998 ، ص28 .

جدول (5) يبين المستويات المعيارية للاختبار الرابع (اختبار ركض 80 ثانية بدلالة المسافة المقطوعة عدد ضربات القلب)

المستوى	الدرجاتالخام	الدرجات المعيارية	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
جيد جدا"	558.679-501.698	100-81	/	/
جيد	501.698-441.718	80 - 61	5	16.6%
متوسط	438.719-381.738	60 - 41	22	73.3%
مقبول	378.739-321.758	40 - 21	3	10%
ضعيف	318.759-261.778	20-1	/	/

من خلال الجدول (5) نجد ان اعلى نسبة قد تحققت في المستوى متوسط ونسبته (73.3%) ويعزو الباحث سبب ذلك الى مستوى اللياقة البدنية التي يمتلكها اللاعبون وقابلياتهم على اداء مثل هذا الاختبار يعتمد على مطاولة السرعة و التي لها الدور الكبير الاداء لاعبين العاب القوى. من خلال مفهوم مطاولة السرعة " تعني القدرة على الوقوف ضد التعب في ظروف العمل والأداء الرياضي " ⁽¹⁾، وهي صفة بدنية مركبة من المطاولة والسرعة وتختلف درجة المطاولة بالنسبة لدرجة السرعة في الفعاليات الرياضية ، اذ تختلف المطاولة التي يحتاجها العداء بالنسبة لدرجة السرعة في سباقات ركض المسافات القصيرة عن المطاولة التي يحتاجها العداء لسباقات المسافات المتوسطة، ويستدل الباحث ان راكضي 800 متر يمتلكون لياقة بدنية عالية وعلى هذا الأساس فأن مطاولة السرعة تتطلب كفاءة عالية من الأجهزة الوظيفية وان اللياقة البدنية العامة هي محصلة لتنمية الصفات البدنية والقدرات الفسيولوجية لدى لاعبين العاب القوة ، والتي تساعد اللاعب على البناء الكامل للياقة البدنية العامة الى جانب تطوير قدرات الجهازين الدوري وإن كثير من هذه المتغيرات ومنها معدل ضربات القلب يعد من المؤشرات التي يمكن الاستدلال بواسطتها مستوى اللياقة البدني لراكضي 800 متر.

4-3-4 للاختبار الرابع (اختبار 1000 متر بدلالة زمن الاداء والفرق في معدل ضربات القلب)

جدول (6) يبين المستويات المعيارية للاختبار الرابع (اختبار ركض 1000 متر بدلالة زمن الاداء والفرق في معدل ضربات القلب)

المستوى	الدرجات الخام	الدرجات	عدد	النسبة
---------	---------------	---------	-----	--------

¹ - أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي، القاهرة، دار المعارف، 1978، ص222

المئوية	اللاعبين	المعيارية		
/	/	100-81	229184-261.408	جيد جدا
20%	6	80 - 61	263.104-295.328	جيد
56.6%	17	60 - 41	297.024-329.248	متوسط
23.3%	7	40 - 21	330.944-363.168	مقبول
/	/	20 - 1	364.864-397.088	ضعيف

من خلال الجدول (6) نجد ان اعلى نسبة قد تحققت في المستوى متوسط ونسبته (56.6%) ويعز الباحث سبب ذلك الى مستوى اللياقة البدنية التي يمتلكها اللاعبون وقابلياتهم على اداء مثل هذا الاختبار والتي تعتمد على مطاولة وتعرف المطاولة بأنها وتعرف " بأنها قدرة اللاعب على الاداء المهارى والفني بدرجة عالية ولفترة طويلة" ⁽¹⁾، والمطاولة أهمية في الألعاب القوة ويظهر دورها واضحا في راکضي 800 متر وتساعد أيضا في محافظة الرياضي على وضعه وحالته التدريبية وعلى الرغم من تعبه جراء استعراق السباق لوقت طويل، ويستدل الباحث إلى ان المطاولة التي تكون ذات مؤشر لتكيف في جهاز القلب والدوران وهذا ما أدى إلى تقليل عدد ضربات القلب، وان تدريبات المطاولة العامة لها مردودات ايجابية في وهذا ما أكدته من ذلك ويؤدي إلى زيادة الاقتصاد في عمل عضلة القلب وقلة معدل ضربات القلب ، كما يؤدي إلى انخفاض معدل ضربات القلب في الدقيقة الواحدة في وقت الراحة نتيجة زيادة حجم الناتج القلبي في كل ضربة من ضربات القلب.

5-الاستنتاجات والتوصيات

5-1الاستنتاجات

- ١ - أن تصميم الاختبارات قد حققت النتائج المطلوبه في قياس مستوى اللياقة البدنية.
- ٢ - ان الاختبارات المصممة اظهرت فروقا فردية بين افراد العينة .

5-2التوصيات

- ١ - اعتماد الاختبارات التي تم تصميمها وتقنيها كاختبارات اساسية لقياس مستوى اللياقة البدنية لراکضي 800 متر للمنطقة الجنوبية.
- ٢ - استخدام المستويات تم ايجادها من قبل الباحث كأسلوب لتقييم مستوى اللياقة البدنية لراکضي 800 متر للمنطقة الجنوبية .

المصادر العربية والاجنبية

- أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك : القياس في المجال الرياضي، القاهرة، دار المعارف، 1978.

¹ محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج 1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1979 ، ص 276

- أمر الله أحمد البساطي : قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته ، القاهرة ، دار المعارف للطباعة والنشر ، 1998 .
- سعد الدين الشرنوبي وعبد المنعم إبراهيم : مسابقات الميدان والمضمار، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1998 .
- سليمان علي حسن ؛ المدخل الى علم التدريب الرياضي ، جامعة الموصل ، مطابع التعليم العالي ، 1983.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات، تطبيقات، ط1، جامعة الاسكندرية، 1999 .
- قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1998.
- كمال جميل الرضي : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2004 .
- كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد نصر الدين رضوان : مقدمة التقويم في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.
- ماجدة صلاح الدين الشاذلي ؛ تقويم مسابقات الميدان والمضمار في جمهورية مصر العربية ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، العدد 35 ، ابريل ، 1995.
- محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) .
- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية، ج1 ، القاهرة : دار الفكر العربي، 1979.
- مروان عبد المجيد أبراهيم: الاختبارات والقياس والتقويم للتربية الرياضية ، ط 1، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1999.