المرفقـــات

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية الرياضية – الخرطوم

مرفق رقم (1)

استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد

أهم القياسات الجسمية (الأنثروبومترية)

إعـداد

سيد هاشم سليمان سعد

محاضر بقسم التربية الرياضية بكلية المعلمين بالرياض

ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية

إشـــــراف

د. عفاف عبد الرحيم محمد — **البحوث العلمية بكلية التربية الرياضية بالخرطوم** — **مشرف أساسى على البحث**

د. محجوب سعيد محجوب — **مشرف خارجى**

النقاط الهامة فى القياسات الأنثروبومترية وشرح
كيفية تحديدها وإجراءات تنفيذها

أولا : العوامل الجسمية (الأنثروبومترية)

وتشمل عدد من القياسات والاختبارات التى تدور حول قياس الوزن , وبعض الأطوال والمحيطات والأبعاد أو الاتساعات (العروض) المتعلقة بالجسم وتضمنت القياسات الآتية :

1- الوزن
2- الطول الكلى للجسم .
3- طول الطرف العلوى .
4- طول الطرف السفلى .
5- طول الفخذ .
6- طول الساق .
7- طول الذراع .
8- طول الذراعين من وضع الذراعين جانبا (اتساع الذراعين) .
9- طول الكتف .
10- طول القدم .
11- محيط الصدر (شهيق)
12- محيط الصدر (زفير) .
13- السعة الحيوية .
14- محيط الفخذ .
15- محيط الساق .
16- محيط الساعد .
17- محيط العضد .
18- عرض الكتف .
19- عرض الحوض .
20- عرض القدم
21- سمك الجلد خلف الذراع
22- سمك الجلد على الجذع .
23- سمك الجلد على الفخذ .
24- قياس لقمتي عظمتي العضد (بسط) – (قبض).

25- قياس عظمتي الركبة (بسط) – (قبض).

سمك الدهن :

- غرض الاختبار قياس نسبة الدهن فى الجسم .

الإجراءات :

يتم القياس عن طريق مسك الجهاز باليد اليمنى ثم منطقة القياس بأصابع اليد اليسرى فى شكل تجمع لطبقات الجلد – حيث تجذب للخارج وتحسس المنطقة المجمعة بواسطة طرفى الجهاز الذى يعبر مؤشرة مباشرة من سمك المنطقة المقاسة وإذا كان الجهاز بدون مؤشر فإنه يكون عادة قابلا للتثبيت فى الحجم الذى تم عليه القياس . على أن يقوم القائم بالقياس بحساب المسافتين طرفى الجهاز بموازنتها مسطرة مدرجة بالسنتيمتر أو البوصة .

وعادة يتم قياس سمك الدهن من مناطق محددة فى الجسم تعرف فسيولوجيا بأماكن تجميع (تخزين) الدهون .

وصف الأداء :

قياس سمك الدهن . يتم ذلك بواسطة مقياس الجلد (البرجل المنزلق) أو ما يعرف بـ Skin foold وهو مكون من مسطرة من المعدن على أحدى قمتها بروز أو مؤشر حافته الداخلية مسطحة يتحرك على المسطرة مؤشر آخر حافته العليا مسطحة أيضا (المؤشر بمقياس واحد) وعلى امتداد قاعدة هذا المؤشر مسمار يثبت لأداء القياس يمسك مقدار الجلد فى المنطقة المراد قياس سمك طبقات الجلد فيها وتجذب بأصابع غير الممسك بالبرجل .

النقاط التشريحية للقياسات الأنثروبومترية .

تجدد مواضع النقاط التشريحية لقياس أطوال أجزاء الجسم عن طريق تحديد ارتفاعات هذه النقاط عن الأرض – حيث يتم قياس ارتفاعات هذه النقاط من وضع الوقوف . ويبين الشكل رقم (1) و (2) هذه النقاط حسب ترتيب ورودها باستمارة جمع البيانات الأنثربومترية المرفقة (ملحق رقم 1) .

أولا : الارتفاعات : ويستخدم فى القياس بجهاز الأنثربومترية .

1- ارتفاع القمة : أعلى نقطة على قمة الرأس .

2- أعلى القص : أعلى نقطة على عظم القص جهة الرقبة .

3- أسفل القص : أدنى نقطة على عظم القص عند اتصاله بالغدروف . (النتوء الخنجرى) .

4- النتوء الأخرومى : أبرز نقطة للوحشية على طرف شوكة عظم اللوحة .

5- أسفل العضد : أبرز نقطة للوحشية على الطرف السفلى لعظم العضد 4 .

6- أسفل الساعد : أبرز نقطة الوحشية على الطرف السفلى لعظم الزند .

7- أسفل الأصابع : أدنى نقطة على طرف الأصبع الوسطى .

8- الحق الحرقفى : أبرز نقطة لأعلى والإمام على الحد العلوى للعظم اللا اسم له بالحوض .

9- الارتفاق العانى : الحد العلوى لخط ارتفاق عظم الحوض بمنطقة العانة .

10- أسفل الفخذ : الحد الأنسى للطرف السفلى لعظم الفخذ .

11- أسفل الساعد : الحد الأنسى للطرف السفلى لعظم القصبة (الكعب الانسى) .

ثانيا : الأقطار : ويستخدم فى القياس البرجل المنزلق :

1- القطر الاخرومى : المساحة المستقيمة بين الطرفين الوحشين للنتوءين الأخرومين .

2- عرض الصدر : المسافة العمودية بين أبعد نقطتين على جانبى القفص الصدرى (تحت الأبطين) .

3- عمق الصدر : المسافة العمودية بين أبرز نقطة على عظم القفص أماما وعلى الفقرات الصدرية خلفا .

4- أسفل العضد : المسافة العمودية بين الحد الانثى والحد الوحشى لنهاية السفلى لعظم العضد

5- أسفل الساعد : المسافة العمودية بين الحد الوحشى لعظم الزند والحد الأنسى لعظم الكعبرة لأسفل .

6- عرض الكف : المسافة العمودية بين الحدين الجانبيين لرأس عظمة المشطين الثانى والخامس .

7- عرض الحوض : المسافة العمودية بين الطرفين الحرقصيين .

8- أسفل الفخذ : المسافة العمودية بين الحدين الأنسى والوحشى للطرف السفلى لعظم الفخذ .

9- أسفل الساق : المسافة العمودية بين الكعبين الأنسى والوحشى .

10- طول القدم : المسافة العمودية بين أبرز نقطة على عظم الكعب خلف وأبرز نقطة على أطول الأصباع أساسا .

ثالثا : المحيطات : ويستخدم فى القياس الشريط السنتيمترى .

1- البعد الأطروحى : المسافة بين النتوئين الاطروحيين .

2- محيط الصدر : محيط القفص الصدرى مرورا بالزاويتين السفليتين للوحة خلف وحلمتى الصد أماما (رجال) .

3- أقصى شهيق : القياس فى حالة عمل أقصى شهيق .

4- أقصى زفير : نفس القياس فى حالة عمل أقصى زفير

5- محيط العضد : (أ . مرتخ) محيط الصدر مرورا بأبرز نقطة على ذات الثلاث رؤوس خلفا والرأسين أماما . (ب . متوتر) القياس السابق فى حالة قبض عضلات العضد .

6- محيط الساق : المحيط حول أكثر منطقة نامية على الساق .

7- محيط الفخذ : حول الفخذ أكثر منطقة نامية على العضلة القوامية .

8- رسغ الكف : المسافة بين نهاية عظام الساعة وبداية عظام المشط الثالث على ظهر الكف .

9- مشط الكف : المسافة بين بداية ونهاية الكف الثالث على ظهر الكف .

10- السلامية الأولى : المسافة بين بداية ونهاية السلامية الأولى للإصبع الثالث (الوسطى) على ظهر الكف .

11- السلامية الثانية : المسافة بين بداية ونهاية السلامية الثانية للإصبع الثالث (الوسطى) على ظهر الكف .

12- السلامة الثالثة : المسافة بين بداية ونهاية السلامية الثالثة للإصبع الثالث (الوسطى) على ظهر الكف .

رابعا : سمك طبقات الدهن : ويستخدم فالقياس مقياس الدهن .

1- أسفل اللوح : على الزاوية السفلى لعظم اللوح .

2- على الصدر : على منتصف الحد الوحشى للعضلة الصدرية العظمى .

3- خلف العضد : على أكثر الأجزاء نموا من العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية .

4- أمام العضد : على أكثر الأجزاء نموا من العضلة الرأسين .

5- على الساعد : على اكثر الأجزاء نموا من العضلة على الساعد جهة الأمام .

6- خلف الكف : على المشط الثانى خلف الكف .

7- على البطن : على بعد 5 سم للجانب من السرة .

8- على الفخذ : أعلى الفخذ للانسية على العضلة الفخذية .

9- على الساق : أبرز نقطة على البطن الوحشى للعضلة التوأمية .

القيم المحسوبة :

1- طول الجذع : ناتج طرح ارتفاع الارتقاق العانى من ارتفاع القمة .

2- طول البدن : ناتج طرح ارتفاع الارتقاق العانى من ارتفاع أعلى القفص .

3- طول الطرف العلوى : ناتج طرح ارتفاع أسفل الأصابع من ارتفاع النتوء الأخرومى

4- طول العضد : ناتج طرح ارتفاع أسفل العضد من ارتفاع النتوء الأخرومى .

5- طول الساعد : ناتج طرح ارتفاع أسفل الساعد من ارتفاع أسفل العضد .

6- طول الكف : ناتج طرح ارتفاع أسفل الأصابع من ارتفاع أسفل الساعد .

7- طول الطرف السفلى : متوسط مجموع ارتفاعى الطرف الحرقفى + الارتفاع الجانبى

8- طول الفخذ : ناتج طرح ارتفاع نقطة أسفل الفخذ من طول الطرف السفلى .

9- طول الساق : ناتج طرح ارتفاع نقطة أسفل الساق من ارتفاع نقطة أسفل الفخذ .

10- مسطح الجسم : ناتج معادلة : س = 1 + الوزن + 160 ــ
100

11- محيط الحجاب الحاجز : ناتج طرح محيط القفص الصدرى فى حالة أقصى زفير من محيطه فى أقصى شهيق .

مكونات الجسم :

ويتم حساب مكونات الجسم العضلية والعظمية والدهنية من خلال تطبيق معادلات مائية التالية :

1- وزن الدهن المطلق :

حيث = وزن الدهن المطلق بالجسم .

= متوسط سمك طبقات الدهن على سبع مناطق الجسم .

= معامل ثابت مقداره 1.3

2- وزن العظام المطلق :

حيث = وزن العظام المطلق .

= طول الجسم .

2= متوسط أطوال النهايات البعيدة لعظام العضد , الساعد , الفخذ , الساق

= معامل ثابت مقداره " 1.2" .

3- وزن العضلات المطلقة :

حيث = وزن العضلات المطلقة .

= طول الجسم .

= متوسط اطوال العضد , الساعد , الفخذ , الساق .

= معامل ثابت مقداره 6.5

ويتم حساب القيم النسبية لمكونات الجسم عن طريق تطبيق المعادلة الآتية :

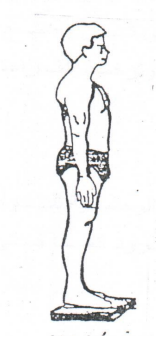
الوزن النسبى = الوزن المطلق ــ × 100
وزن الجسم

مرفق رقم (2)

القياسات الخاصة بالمحددات قيد البحث وكيفية إجرائها

أولاً المحدد الجسمى

وزن الجسم :



شكل (1)

الجهاز المستخدم :

ميزان طبى معاير بدقة 50جم .

شروط القياس :

يتم قياس الوزن لأقرب كيلو جرام .

- يقف اللاعب وجسمه جاف ويرتدى مايوه خفيف فقط ويكون عارى القدمين .
- يتم القياس وتؤخذ قراءة المؤشر واللاعب فى منتصف الجهاز تماما .

الأطوال :

لضمان أداء القياسات المتعلقة بالأطوال بكل دقة تم تحديد النقاط التشريحية التى يتم عندها القياس بالنسبة للأطوال (النقاط مرتبة طبقا للأرقام الموجودة ب (الشكل رقم 1)

1- أعلى نقطة فى الجمجمة .

2- الحافة الوحشية للنتوء الأخرومى .

3- الحافة الوحشية للرأس السفلى لعظم العضد .

4- النتوء الابرى لعظم الكعبرة .

5- النتوء المرفقى .

6- النتوء الابرى لعظم الزند .

7- منتصف عظم القص .

8- الحافة الوحشية للعظم المرفقى .

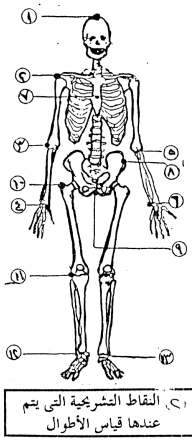
9- مفصل الارتقاق العانى .

10- المدور الكبير للرأس العليا لعظم الفخذ .

11- الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة .

12- البروز الأنسى للكعب .

13- البروز الوحشى للكعب .



شكل (2)

3- الطول الكلى للجسم :

تم قياس طول الجسم باستخدام جهاز قياس طول القامة (الرستامير), حيث يوضع الجهاز رأسيا على الأرض بحيث يقف الناشئ مواجها للحائط بظهره وفى وضع معتدل , ويكون القائم الرأسى موازيا لخط منتصف الجسم ويكون وضع الرأس معتدلا , ثم يتحرك المؤشر بحيث يلامس أعلى نقطة للرأس وتؤخذ القراءة عند السطح السفلى للمؤشر كما فى(شكل رقم 3)

4- طول الذراع :

يستخدم لقياس طول الذراع شريط القياس وذلك بين الحافة الوحشية للنتوء الأخرومى لعظم اللوح وحتى نهاية الإصبع الأوسط وهو مفرود كما فى (شكل رقم 4) .

طول العضد :

يتم قياس طول العضد من الحافة الوحشية للنتوء الخرومى وحتى الحافة الوحشية للرأس السفلى لعظم العضد كما فى (شكل رقم 4).

طول الساعد :

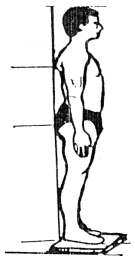
من وضع الوقوف يتم قياس المسافة من النتوء المرفقى حتى النتوء الإبرى لعظم الكعبرة الوحشية كما فى (شكل رقم 4) .

طول كف اليد :

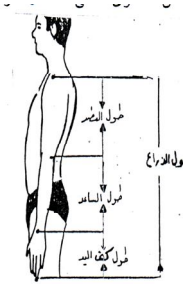
تم قياس كف اليد من منتصف عظم الرسغ حتى نهاية الاصبع الأوسط كما فى شكل (رقم 4) .

طول الجذع :

تم قياس طول الجذع من منتصف عظم القص العلوى حتى مفصل الارتقاء العانى



شكل (3)



شكل (4)

طول الرجل 0طول الطرف السفلى : -

تم قياس طول الرجل بواسطة شريط القياس من المدور الكبير للرأس العليا لمفصل الفخذ وحتى الأرض كما فى الشكل رقم (5).

طول الفخذ :

تم قياس طول الفخذ باستخدام شريط القياس وذلك من المدور الكبير للرأس العليا لعظم الفخذ حتى الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة كما فى (شكل رقم5) .

طول الساق :

تم قياس طول الساق من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الوحشى للكعب كما فى (شكل رقم 5) .

طول القدم :

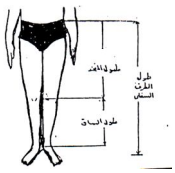
من وضع الجلوس تم قياس طول المسافة من أبعد نقطة للأصبع الأكبر وحتى الكعب الوحشى لعظم الشظية (مؤخرة العظم) كما فى (شكل رقم 5) .

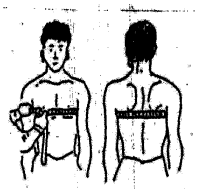
المحيطات :

يستخدم فى قياس المحيطات شريط قياس معاير ومدرج بالسنتيمتر , وعند قياس المحيطات يراعى أن يكون الشريط ملاصقا للجسم تماما دون أى ضغط على الجلد , وتؤخذ جميع المحيطات من وضع الوقوف وعلى الخط الافقى للجسم وعلى زوايا قائمة مع طول الجزاء .

محيط الصدر :

يوضح شريط القياس بحيث يمر من الخلف أسفل الزوايا السفلى لعظمتى اللوحين ومن الإمام على الحلمتين وتؤخذ القراءة كما فى (شكل رقم 6)





شكل (5) شكل (6) شكل (7)

محيط البطن (الوسط) :

يوضع الشريط حول جسم الناشئ وفى مستوى السرة ثم تؤخذ القراءة كما فى شكل رقم (7)

محيط العضد :

تم القياس والذراع ممتد وموازى للأرض فى منتصف العضلة ذات الرأسين العضدية لأقصى محيط كما فى (شكل رقم 8) .

محيط الساعد :

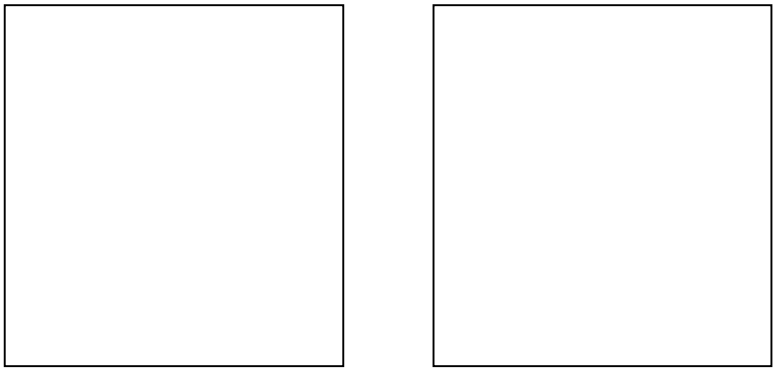
تم قياس يلف الشريط حول أكبر محيط ويشترط أن يكون الذراع مفرود كما فى شكل رقم (9) .

محيط الفخذ :

يقف الناشئ بحيث تكون المسافة بين القدمين باتساع الحوض وفى هذه الحالة يكون مركز القفل موزع على القدمين . ويلف شريط القياس حول الفخذ أفقيا من الخلف أسفل طية الالية مباشرة على أن يكون محاذيا لنفس المستوى الأفقى من الأمام ويراعى عدم وجود أى توتر فى العضلات كما فى شكل رقم (9) .

محيط سمانة الساق :

وقد تم القياس بوضع الشريط أفقيا حول أقصى محيط للساق كما فى (شكل رقم 10)



الأعراض :

تم استخدام جهاز البلفوميتر لقياس الأعراض , وتم أخذ قياسات الأعراض من وضع الوقوف وقد شملت قياسات :

عرض الكتفين :

تم القياس من وضع الوقوف والمرافقين فى مستوى خلف الجسم , وتم أخذ المسافة بين التنوئين الأخرومين لعظمى اللوحين كما فى (شكل رقم 11) .

عرض الصدر :

تم القياس من وضع الوقوف مع تباعد الذراعين قليلا عن الجسم . وتحسب المسافة العرضية فى مستوى الضلع الخامس والسادس كما فى (شكل رقم 12) .

عرض الحوض :

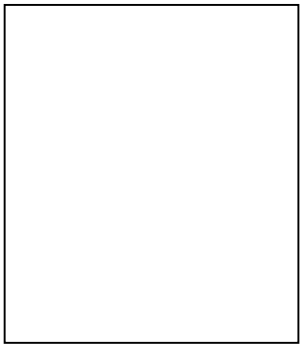
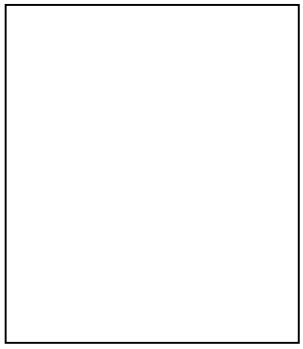
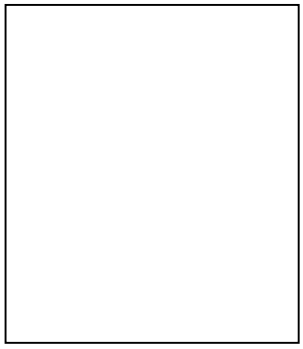
تم قياس عرض الحوض , بقياس المسافة بين شوكتى عظم الحرقفة , مع مراعاة أن يكون البرجل أفقيا كما فى (شكل رقم 13) .

عرض مشط القدم :

تم قياس عرض القدم , بحساب المسافة بين الجزء الأمامى لأبرز عظمة فى مؤخرة الإصبع الأكبر والحد الخارجى للقدم فى نهاية الإصبع الأصغر .

- قياس لقمتى عظمتى العضد يمين .
- قياس لقمتى عظمتى العضد شمال .
- قياس لقمتى عظمتى الفخذ يمين .

- قياس لقمتى عظمتى الفخذ شمال .

ثانياً : المحدد الفسيولوجي

قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومعدل نبض القلب أثناء الراحة:

استخدم الباحث جهاز أومرون Omron لقياس معدل ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ومعدل نبض القلب في أثناء الراحة، حيث يثبت الشريط الضاغط الخاص به على عضد المختبر وهو في وضع الجلوس، ثم يتم تشغيل الجهاز الذي يقوم بحساب ضغط الدم الانقباضي والانبساطي ونبض القلب، وهذا الجهاز مصمم بحيث يظهر الخطأ في القياس إن وجد نتيجة التثبيت أو الاستعمال الخاطئ.

قياس السعة الحيوية:

الغرض من القياس:

قياس كمية الهواء التي يستطيع المختبر إخراجها عقب أقصى شهيق.

الجهاز المستخدم:

جهاز الأسبيروميتر الجاف.

وصف الأداء:

- يقوم المختبر بأخذ شهيق عميق ثم زفير بقوة وعمق مرتين على الأقل قبل أداء الاختبار وذلك للتدريب مع ملاحظة إخراج الزفير من الفم والتحكم في عدم إخراجه من الأنف.
- يقوم المختبر بمسك الجهاز باليدين ثم يأخذ شهيق عميقاً ويحجب هذا الهواء ثم يقوم بإخراجه من الفم في مبسم جهاز الأسبيروميتر بأقصى قوة ممكنة وذلك للحصول على أعلى قراءة ممكنة على الجهاز .

تعليمات الاختبار:

- يفضل التدريب على الاختبار قبل الأداء.
- يجب أن لا يخرج الزفير من الأنف أثناء الأداء.
- يسمح لكل مختبر بثلاث محاولات.

حساب الدرجات:

تؤخذ القراءة من الجهاز ويحتسب للمختبر أفضل محاولة.

اختبار هارفارد للخطوة:

الغرض من الاختبار:

تقويم الكفاءة البدنية (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين)

الأدوات اللازمة:

- صندوق خشبي بارتفاع 50سم.
- جهاز الميترونوم.
- ساعة إيقاف.

وصف الأداء:

- يقوم المختبر بالصعود والهبوط فوق الصندوق وفقاً لتوقيت معين، ثم يحسب النبض خلال فترة الاستشفاء وبواسطة دخليل خاص للكفاءة البدنية.
- توقيت العمل للجميع 30مرة ضعود وهبوط/دقيقة يضبط توقيت على120دقيقة وكل مرة تتكون من أربع عدات.

تعليمات الاختبار:

- يجب أن يتم الصعود والهبوط دائماً على نفس القدم ويمكن السماح بتبديل هذه القدم أثناء العمل عدة مرات.
- إذا لم يتمكن المختبر من الأداء بنفس التوقيت خلال 20 ثانية يوقف الاختبار ويسجل الزمن الذي توقف عنده المختبر ويستخدم هذا الزمن في المعادلة المختصرة.

حساب الدرجات:

بعد أداء الاختبار يحسب النبض لمدة 30ثانية في الدقيقة الثانية والثالثة والثالثة والرابعة بعد الانتهاء من الأداء ويقاس النبض لمدة 10ثوان، وضغط الدم لمدة 50 ثانية خلال كل دقيقة، وذلك يعطي معايير إضافية لتقويم الكفاءة البدنية.

$$\text{دليل الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الأداء بالثانية} \times 100}{2 \times (\text{نبض } 3 + \text{نبض } 2 + \text{نبض } 1)}$$

$$\text{المعادلة المختصرة لدليل الكفاءة البدنية} = \frac{\text{زمن الأداء بالثانية} \times 100}{\text{نبض } 1 \times 5.5}$$

قياس الحد الأقصى لتردد الحركة:

الغرض من الاختبار:

معرفة مدى سلامة الجهاز العصبي ونشاطه وحركته.

الأدوات اللازمة:

- ورقة بيضاء مساحتها 20 سم × 20سم مقسمة إلى أربعة مربعات متساوية .
- قلم.

وصف الأداء:

- يجلس اللاعب وأمامه الورقة البيضاء يبدأ في مربع وذلك لمدة 40 ثانية.
- يضع المختبر أكبر عدد من النقاط في المربعات الأربعة أي أن لكل مربع 10 ثوان ينتقل بعدها إلى المربع التالي دون توقف.
- يعطى المحكم الإشارة للانتقال من مربع لآخر.

تعليمات الاختبار:

- بعد أن ينتهي اللاعب من الأداء يتم حساب عدد النقاط التي يمكن للفرد تسجيلها عن طريق رسم خطوط موصلة بين كل نقطة والتي تليها مع العد المتتالي حتى آخر نقطة مرسومة ثم يكتب العدد في أحد أركان الورقة.
- الشخص لمدرب جيداً يكون متوسط النقط التي يستطيع وضعها في المربع لمدة 10 ثوان هو 70 نقطة.

إدارة الاختبار:

محكم: يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة الانتقال إلى مربع آخر لكل 10 ثوان.

مسجل: يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها.

ثالثاً المحدد النفسى

اختبار الشخصية الرياضية

إعداد/ دكتور محمود عبد الفتاح عنان

بيانات أساسية

الاسم : .....

السن : .....

السنة الدراسية : .....

المسابقة :.....

تعليمات :

أمامك مجموعة من الأسئلة التى تتعلق بمشاعرك وأحاسيسك نحو عدة موضوعات مطلوبة منك الإجابة عليها جميعا فإذا كنت موافقة على العبارة تقولى نعم وتضعى علامة (√) وإذا ما كنتيش موافقة على العبارة تقولى (لا) وتضع علامة (×) وعلى فكرة الأسئلة ليست امتحان ولكن بس علشان تقولى رأيك .

م	العبارات	نعم	لا
1	هل تقل درجاتك عندما لا تذاكر جيداً		
2	هل تفرح عندما يثني عليك مدربك		
3	هل أنت شايف أن التدريب تضييع للوقت		
4	هل تغير رأيك فى مناقشة بدأتها مع زميلك		
5	هل تخطط لنفسك للفوز بلقب أحسن لاعب		
6	هل تحب أن تتعب نفسك لتصل إلى ما لم يصل إليه لاعب آخر		
7	هل تستطيع ان تتحمل اى صعوبة لكي تصل لهوايتك		
8	هل ترغب فى أن تكون لاعب أساسيا فى كل المباريات		
9	هل تحس أن الوقت بين الشوطين فى أى مباراة مر بسرعة		
10	هل الوقت بين صلاة المغرب والعشاء أطول ما بين الصلوات		
11	هل تكون أحيانا فرح و أحيانا متضايق بدون سبب		
12	هل عندك أصدقاء كثير فى المدرسة أو الشارع		
13	هل دائما تغسل يديك قبل أكل أى شئ		
14	هل عندك حاجات كثيرة تضايقك		
15	هل تحب الخروج والفسحة أيام كثيرة		
16	هل ترد على زميلك لما يصرخ في وجهك		
17	هل تستغرب عندما تحصل على درجة عاليه فى الامتحان		
18	هل خساره المباره بسب المدرب ام الحظ		
19	هل تستعد جيداً للمباريات		
20	هل يمكنك الاستمرار فى التدريب على المهارة حتى تتقنها		
21	هل سبق لك أن كرمتك المدرسة لتفوقك الرياضى		
22	هل أنت لا تحب تكون متفوق فى رياضة أخرى غير كرة القدم		
23	هل يحدث كثيرا أن تكون نتائجك فى الامتحان كما توقعت		
24	هل هناك أهداف وضعتها لنفسك ترى استحاله تحقيقها		
25	هل تحب ان تشترك فى مباراة قوية		
26	هل تشعر حياناً بحماس قوي بين زملائك فى التدريب		

27	هل تشعر بان الوقت يمضي سريعاً عندما تلعب مع اصدقائك		
28	هل تشعر بالتعب بدون اى سبب		
29	هل تشعر بالياس من الحياه		
30	هل تصيبك أحيانا حالات دوخة		
31	هل تحس بنشاط ورغبه في العب والجري دائماً		
32	هل عندما ينادى عليك تجاهل الرد		
33	هل كتبت او شوهت حائط المدرسه او الفصل		
34	هل تحب قياده الدراجه بسرعه		
35	هل تحب السباحة واللعب فى الماء		
36	هل حينما تفكر في شيء لا تستطيع النوم		
37	هل تفكر فى التدريب على مهارة أخرى لو تضايقت من المهارة التى تتدرب عليها		
38	هل تشعر أن معلوماتك عن ألعاب القوى أقل مما تريد		
39	هل تلعب الكرة لمجرد تسلية الوقت		
40	هل تفكر كثيرا إذا قرر المدرب اشتراكك فى مسابقة		
41	هل يمكنك عمل اى شئ لم تستعد له من قبل		
42	هل تسير حسب الظروف فى التدريب والرياضة		
43	هل تبدأ المذاكرة الكثيرة فى أخر الأيام قبل الامتحان		
44	هل تستطيع تقدير الوقت بالدقائق فى المشى من منزلك إلى منزل جدك		
45	هل تحتاج إلى سؤال زملائك ومدربك عن الوقت الثانى للمسابقة		
46	هل ترى أن أهدافك تتحقق مع التدريب وبذل الجهد		
47	هل تلوم نفسك اذا كانت درجاتك في الاختبار ضعيفه		
48	هل تفرح عندما يثني عليك مدربك		
49	هل ترى ان التلاميذ المتفوقين بسب الحظ		
50	هل تجلس في مكانك حتى لو لم يكن المدرس موجود		

مرفق رقم (3)

أسماء السادة الخبراء والمتخصصين الذين شاركوا بالرأى فى استطلاع رأى الخبراء فى أهم المتغيرات الخاصة بلاعبى ألعاب القوى بالسودان وفقاً للترتيب الأبجدى

م	الاسم
1	أ.د/ أحمد الخادم
2	أ.د/ أحمد ماهر
3	أ.م.د/ إيمان زغلول
4	أ.م.د/ إيمان نصر
5	أ.د/ بسطويسى أحمد بسطويسى
6	أ .د/ حمدى أحمد على
7	أ.د/ عبد العزيز عبد المجيد
8	أ.د/ عبد العظيم عبد الحميد عثمان
9	أ.م.د/ فادية أحمد عبدالعزيز
10	أ.د/ وفاء أمين

مرفق رقم (4)

بيان بالأدوات المستخدمة فى القياسات الأنثربومترية

م	اسم الجهاز
1	ميزان طبى معاير
2	شريط قياس
3	بلفوميتر قياس الأعراض
4	ساعة إيقاف
5	مسطرة مدرجة

بسم الله الرحمن الرحيم

مرفق رقم (5)

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

تربية رياضية

السيد / مدير .....

الموقر ,,

الموضوع : تطبيق دراسة ميدانية

بالإشارة للموضوع أعلاه نفيدكم بان الطالب / سيد هاشم سليمان يقوم بتطبيق قياسات ميدانية فى مجال ألعاب القوى كمتطلب دراسى للتأهيل لنيل درجة الدكتوراه فى التربية الرياضية .

شاكرين لكم حسن تعاونكم ,,,

د / عفاف عبد الرحيم محمد

رئيس مجلس بحوث كلية التربية الرياضية

7 / 3 / 2000م

ملحوظة :

- صورة لرئيس المجلس
- صورة للمشرف الأكاديمي .
- صورة للدارس .

مرفق رقم (6)

استمارة فردية لتسجيل النتائج الأنثروبومترية

اسم الناشـئ : .....
تاريخ الميـلاد : .....
المستوى الرقمى : .....
اسم النـــادى : .....

م	اسم القياس	نتيجة القياس
1	وزن الجسم	
2	الطول الكلى	
3	طول الذراع	
4	طول العضد	
5	طول الساعد	
6	طول اليد	
7	طول الجذع	
8	طول الرجل	
9	طول الفخذ	
10	طول الساق	
11	طول القدم	
12	محيط الصدر	
13	محيط البطن	
14	محيط العضد	
15	محيط الساعد	
16	محيط الفخذ	
17	محيط سمانة الساق	
18	عرض الكتفين	
19	عرض الصدر	

20	عرض الحوض	
21	عرض القدم	
22	سمك الجلد	
23	قياس لقمتى العضد والكوع (قبض)	
24	قياس لقمتى العضد والكوع (بسط)	
25	قياس لقمتى الركبة (قبض)	
26	قياس لقمتى الركبة (بسط)	
27	معدل نبض القلب أثناء الراحة	
28	السعة الحيوية	
29	ضغط الدم الانقباضي	
30	ضغط الدم الانبساطي	
31	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق	
32	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين النسبي	
33	تردد الحركة	
34	مركز التحكم.	
35	الرغبة في التفوق.	
36	الكـذب.	
37	المثابـرة.	
38	العصـاب.	
39	الهادفيــة.	
40	الاصــرار.	
41	إدراك الوقت.	

المسجل رئيس اللجنة

الاسم : الاسم :

التوقيع : التوقيع :

مرفق رقم (7)

أسماء السادة المساعدين

م	الاسم
1	معتصم محمد إدريس
2	أسعد حسن
3	مهند عباس
4ح	الباقر عبد الفتاح
5	الفاتح بلال
6	عمر خلف الله
7	أبو بكر إبراهيم
8	محمد ميرغنى محجوب
9	يوسف سلمان
10	ميسرة عبد الرازق
11	مبشر محمد كرشوم