الملحقـــات

ملحـق رقـم (١)

طريقة نمط الجسم الانثروبومترى باستخدام المعادلات الرياضية (هيث -كارتر)

طريقة نمط الجسم الانثروبومترى
باستخدام المعادلات الرياضية (هيث – كارتر)
Heath - Carter Equations for Calculating the Anthropometric

أولا : القياسات والمعادلات :

توصل هيث – كارتر Heath - Carter الى هذه المعادلات لحساب مكونات نمط الجسم الثلاث (سمين ، عضلى ، نحيف) باستخدام الوحدات المترية mettric units .

وقبل استخدام المعادلات التالية يجب استيفاء القياسات والتصحيحات التالية :

١. قياس الطول (سم) .

٢. قياس الوزن (كجم).

٣. استخراج معدل الطول – الوزن HWR من المعادلة :

٤. قياس سمك ثنايا الجلد التالية :

أ- سمك ثنية الجلد خلف العضد (مم) .

ب- سمك ثنية الجلد اسفل اللوح (مم)

جـ- سمك ثنية الجلد اعلى بروز العظم الحرقفى (مم)

د- سمك ثنية جلد سمانة الساق (مم).

٥. القياسات العرضية التالية :

أ- عرض ما بين لقمتى عظم العضد (سم).

ب- عرض ما بين لقمتى عظم الفخذ (سم).

٦. القياسات المحيطة التالية :

أ- محيط العضد (سم).

ب-محيط سمانة الساق (سم).

٧. اجراء التصحيحات التالية على القياسات :

أ- لتصحيح الطول للمكون السمين تستخدم المعادلة التالية :

تصحيح الطول لمكون السمنه = مجموع قياسات الدهن الثلاثة (خلف العضد + اسفل اللوح + اعلى بروز العظم الحرقفى) × ١٧٠,١٨ / الطول (سم)

ب- تصحيح محيط العضد :

- تحويل قياس سمك دهن خلف العضد من المليمتر الى السنتيمتر (بالقسمة على ١٠).
- يطرح الناتج السابق من محيط العضد .

جـ- تصحيح محيط سمانة الساق:

- تحويل قياس سمك دهن سمانة الساق من المليمتر الى السنتيمتر (بالقسمة على ١٠)
- يطرح الناتج السابق من محيط سمانة الساق .

ثانيا : المعادلات :

فيما يلى مواصفات المعادلات التى وضعها هيث - كارتر لتقدير مكونات الجسم الثلاثة : السمين والعضلى والنحيف .

١.معادلة مكون السمنه endomorphic equation

النمـــــــط الســـــــمين = ٠,٧١٨٢ + ٠,١٤٥١ (×) -٠,٠٠٠٦٨ (×٢) +٠,٠٠٠٠٠١٤ (×٣) .

حيث (×) = مجموع قياسات الدهن الثلاثة (خلف العضد + اسفل اللوح +اعلى بروز العظم الحرقفى) .

(*) لاحظ تصحيح الطول بالنسبة للنمط السمين .

٢. معادلة مكون العضلية Mesomorphic Equation :

النمط العضلى = [٠,٨٥٨ × عرض العضد) + (٠,٦٠١×عرض الفخذ) +(٠,١٨٨ ×محيط العضد بعد التصحيح) +(٠,١٦١× محيط السمانة بعد التصحيح)] - (الطول × ٠,١٣١) + ٤,٥٠

٣-معادلة مكون النحافة Ectomorphic Equation

النمط النحيف = معدل الطول = الوزن HWR ×٠,٧٣٢ -٢٨,٥٨

ويلاحظ ما يلى :

أ- فى حالة ما اذا كان معدل الطول - الوزن HWR ٤,٠٧٥ تطبق المعادلة السابقة مباشرة .

ب- فى حالة ما اذا كان معدل الطول - الوزن HWRاقل من ٤٠,٧٥ واكثر من ٣٨,٢٥ تطبق المعادلة التالية لاستخراج النمط النحيف :

النمط النحيف = معدل الطول - الوزن HWR×٠,٤٦٣ - ١٧,٦٣

جـ- فى حالة ما اذا كان معدل الطول - الوزن HWR اقل من ٣٨,٢٥ يعطى النمط (٠,١) مباشرة كنتيجة نهائية لمكون النحافة .

ثالثا : اعتبارات هامة :

١.يجب استخدام القياسات المترية Metric units فى هذه الطريقة .

٢.معادلة المكون السمين هى من معادلات الدرجة الثالثة Third degree polynomial.

٣.معادلتا المكون العضلى والمكون النحيف تكون خطية Linear اذا كان معدل الطول - الوزن HWR اكبر من ٤٠,٧٤.

٤.اذا كان معدل الطول - الوزن HWR اقل من ٤٠,٧٥ يجب استخدام المعادلة المعدلة different equation السابق الاشارة اليها .

٥.اذا كان ناتج حساب اى مكون (سمين ، عضلى ، نحيف) يساوى صفرا zero او قيمة سلبية negative يسجل كناتج لهذا المكون (٠,١) مباشرة ، ويرجع ذلك لكون الواقع يشير الى عدم وجود اى قيم صفرية او سلبية لاى مكون من مكونات انماط الجسم الثلاثة ، هذا ويختف عما هو متبع فى نظام تقويم نمط الجسم عن طريق التصوير Photoscopic حيث ان اقل قيمة لاى مكون من المكونات الثلاثة

هى نصف درجة (٠,٥) حيث اذا شوهدت اى قيمة باستخدام نظام التصوير اقل من نصف درجة تعدل الى نصف درجة .

٦.القيم التى تقل عن ٠,١ مستبعد مشاهدتها فى مكونى السمنة والعضلية ولكن مشاهدتها بالنسبة لمكون النحافة يعد امرا غير مستبعد.

٧.تقرب قيم المكونات الى اقرب عشر وحدة tenth unit او لاقرب نصف وحدة .

مـلحـــق (٢)

اسماء الخبراء

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د. سليمان احمد على حجر	استاذ متفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية
٢	أ.د. عايدة عبد العظيم البنا	استاذ متفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية
٣	أ.د. سميحه خليل فخرى	استاذ متفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية
٤	أ.د.ليلى حسن بدر	استاذ متفرغ بقسم علوم الصحه الرياضية
٥	أ.د. زينب عبد الحميد العالم	استاذ متفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية
٦	أ.د.ابو العلا احمد عبد الفتاح	استاذ ورئيس قسم علوم الصحة الرياضية
٧	أ.د. محمد السيد الامين	استاذ بقسم علوم الصحة الرياضية
٨	أ.د. ذكيه احمد فتحى	استاذ بقسم علوم الصحة الرياضية
٩	أ.د. ليلى صلاح سليم	استاذ بقسم علوم الصحة الرياضية

ملحق رقـــم (٣)

استمارة الاستبيان الخاصه
بدلالات الصحة الاجتماعية والنفسية

بيانا عامة :-

النادى :

السن :

المؤهل العلمى : دون المرحلة الثانوية ( )

الثانوية او مايعادلها ( )

جامعية ( )

فوق الجامعى ( )

العمل ان وجد :

النشاط الرياضى المنتظم : نعم ( ) لا ( )

فى حالة الاجابة بنعم ، ماعدد ايام الممارسة الرياضية اسبوعياً .

يوم واحد ( )

يومان ( )

ثلاثة ايام ( )

اربعة ايام فاكثر ( )

اقل من ١٥ق ( )

٣٠-٤٥ق ( ) من ١٠-٣٠ق( )

اكثر من ٦٠ق ( ) من ٤٥-٦٠ ( )

طبيعة النشاط الرياضى الممارس (يوصف) .....

عدد الابناء ان وجد ( )

بعض دلالات الجانب الاجتماعى :-

	مناسب	غير مناسب
١-هل علاقتك بأفراد اسرتك طيبة		
٢-هل تقومى بزيارات منزلية لصديقاتك		
٣-هل علاقتك بافراد اسرتك مبنية على الصراحة		
٤-كثيرا ما تثار مشكلات مع افراد اسرتك		
٥-اشعر بالضيق نتيجة لعلاقاتى داخل الاسرة		
٦-علاقتى بزوجى(ان وجد) مبنية على الموده		
٧-علاقتى بأولادى (ان وجد) طيبة		
٨-اناقش مشاكلى الخاصة مع افراد اسرتى		
٩-هل يؤخذ برأيك فى حل مشكلات الاسره		
١٠-هل تجدين صعوبة فى اقامة علاقات مع المترددات على النادى		
١١-هل تقومين بمجاملة صديقاتك فى النادى		
١٢-هل تعتقدين انك محبوبة من صديقاتك		
١٣-هل تعتقدين انك تثيرين اعجاب صديقاتك بتصرفاتك		
١٤-هل تحاول صديقاتك مضايقتك		
١٥-هل علاقتك طيبة بجيرانك		
١٦-الاختلاط بالاخرين يسبب المشاكل		
١٧-اشعر بالرغبة فى الجلوس بمفردى		
١٨-اسهم فى النشاط الاجتماعى بالنادى		
١٩-اشعر بنجاحى فى التعاون مع الاخرين		
٢٠-علاقتك طيبة بأهل الزوج		

بعض دلالات الجانب النفسى : -

	مناسب	غير مناسب
١-هل تشعرين بالخوف من المستقبل		
٢-الشعور بالقلق تجاه التقدم بالسن		
٣-الشعور بعدم الثقة بالنفس		
٤-الشعور بالملل كثيرا		
٥-الشعور بالاضطهاد من الصديقات		
٦-عدم القدره على مواجهة المشكلات		
٧-الشعور بالاحباط عند الفشل		
٨-هل لديك القدره على مواجهة الاخرين		
٩-الشعور بالخجل عند الحديث مع صديقات جدد		
١٠-هل تشعرين بالغيرة من الصديقات المتميزات		
١١-هل تشعرين بالفشل اذا اخطأت فى شئ ما		
١٢-هل تعتقدين ان نجاح الانسان يتوقف على الوساطه		
١٣-هل تتخذى رأيك بعد تفكير سريع .		
١٤-عند وقوعك فى خطأ تعترفين به وتحاولى اصلاحه		
١٥-هل تتحملين مسئولية تصرفاتك		
١٦-تشعرين بضغوط نفسية كبيره عندما تواجين مشاكل		
١٧-اشعر بالضيق من نقد الصديقات		
١٨-اشعر باضطهاد من الاخرين		
١٩-اضطر الى مجاملة الاخرين		
٢٠- يصعب التكيف مع الاخرين		

ملحق رقـــم (٤)

استبيان دلالات الصحة الاجتماعية والنفسية فى صورته النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

الاخت الفاضلة

تحية طيبة وبعد ،،

اقوم بدراسة عن النمط الجسمى وعلاقته بالحالة الصحية العامة لمتوسطى العمر من الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى .

وفيما يلى بعض العبارات ذات الدلاله الجانبين الاجتماعى والنفسى .

برجاء الاجابة عليها جميعا بصراحة ودقة بوضع علامة (√) بما يتناسب ورأيك ، علما بأن اجاباتك ستكون سرية تماما ولن تستخدم الا بغرض البحث العلمى .

ولك شكرى وتقديرى لتعاونك معى

الباحثة

بيانا عامة :-

النادى :

السن :

المؤهل العلمى : دون المرحلة الثانوية ( )

الثانوية او مايعادلها ( )

جامعية ( )

فوق الجامعى ( )

العمل ان وجد :

النشاط الرياضى المنتظم : نعم ( ) لا ( )

فى حالة الاجابة بنعم ، ماعدد ايام الممارسة الرياضية اسبوعياً .

يوم واحد ( )

يومان ( )

ثلاثة ايام ( )

اربعة ايام فاكثر ( )

اقل من ١٥ق ( )

٣٠-٤٥ق ( ) من ١٠-٣٠ق( )

اكثر من ٦٠ق ( ) من ٤٥-٦٠ ( )

طبيعة النشاط الرياضى الممارس (يوصف) .....

عدد الابناء ان وجد ( )

دلالات الصحة الاجتماعية :-

	نعم	الى حد ما	لا
١-علاقتك بأفراد اسرتك طبيبة			
٢-تقومى بزيارات منزلية لصديقاتك			
٣-علاقتك بافراد اسرتك مبنية على الصراحة			
٤-كثيرا ما تثار مشكلات مع افراد اسرتك			
٥-اشعر بالضيق نتيجة لعلاقاتى داخل الاسرة			
٦-اناقش مشاكلى الخاصة مع افراد اسرتى			
٧-يؤخذ برأيك فى حل مشكلات الاسره			
٨-تجدين صعوبة فى اقامة علاقات مع المترددات على النادى			
٩-تقومين بمجاملة صديقاتك فى النادى			
١٠-تعتقدين انك محبوبة من صديقاتك			
١١-تعتقدين انك تثيرين اعجاب صديقاتك بتصرفاتك			
١٢-تحاول صديقاتك مضايقتك			
١٣-علاقتك طيبة بجيرانك			
١٤-اشعر بالرغبة فى الجلوس بمفردى			
١٥-اسهم فى النشاط الاجتماعى للنادى			
١٦-اشعر بنجاحى فى التعاون مع الاخرين			

دلالات الصحه النفسيه :-

١-تشعرين بالخوف من المستقبل			
٢-الشعور بالقلق تجاه التقدم بالسن			
٣-الشعور بعدم الثقة بالنفس			
٤-الشعور بالملل كثيرا			

	نعم	الى حد ما	لا
٥-الشعور بالاضطهاد من الصديقات			
٦-عدم القدره على مواجهة المشكلات			
٧-الشعور بالاحباط عند الفشل			
٨-لديك القدره على مواجهة الاخرين			
٩-الشعور بالخجل عند الحديث مع صديقات جدد			
١٠-تشعرين بالغيرة من لصديقات المتميزات			
١١-تشعرين بالفشل اذا اخطأت فى شئ ما			
١٢-تتخذى رأيك بعد تفكير سريع .			
١٣-عند وقوعك فى خطأ تعترفين به وتحاولى اصلاحه			
١٤-هل تتحملين مسولية تصرفاتك			
١٥-تشعرين بضغوط نفسية كبيره عندما تواجين مشاكل			
١٦-اشعر بالضيق من نقد الصديقات			
١٧- يصعب التكيف مع الاخرين			

ملحق رقـــم (٥)

استمارة استطلاع رأى الخبراء فى قياسات الصحة البدنية

(١/٥)

بسم الله الرحمن الرحيم

الاستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد ،

اقوم بدراسة عن النمط الجسمى وعلاقته بالحالة الصحيـة العامـه لمتوسـطى العمر من الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى وفيما يلـى بعـض القياسـات البدنية والوظيفية والانثروبومترية والتى يمكن ان تمثل دلالة للصحة البدنية .

برجاء وضع علامة (√) بما تراه مناسبا او غير مناسبا منها لتحليل الصحـة البدنية وللدلاله عنها .

علما بأن اجابتك لن تستخدم الا بغرض البحث العلمى .

ولك شكرى وتقديرى لتعاونكم .

الباحثـــه

	مناسب	غير مناسب
١- الصفات البدنية		
القوة العضلية للرجلين		
القوة العضلية للظهر		
قوة القبضة		
السرعة الانتقالية		
سرعة		
الرشاقة		
مرونة العمود الفقرى		
الجلد الدورى التنفسى		
التوافق العضلى العصبى		
الدقه		
القدرة		
التوازن		
٢- الكفاءة الوظيفية		
النبض		
ضغط الدم		
السعة الحيوية		
الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين		
الدفع القلبى		
٣- القياسات الانثروبومترية		
الاطوال		
الاعراض		
المحيطات		
سمك ثنايا الجلد		

ملحق رقـــم (٦)

قياسات الصحة البدنية

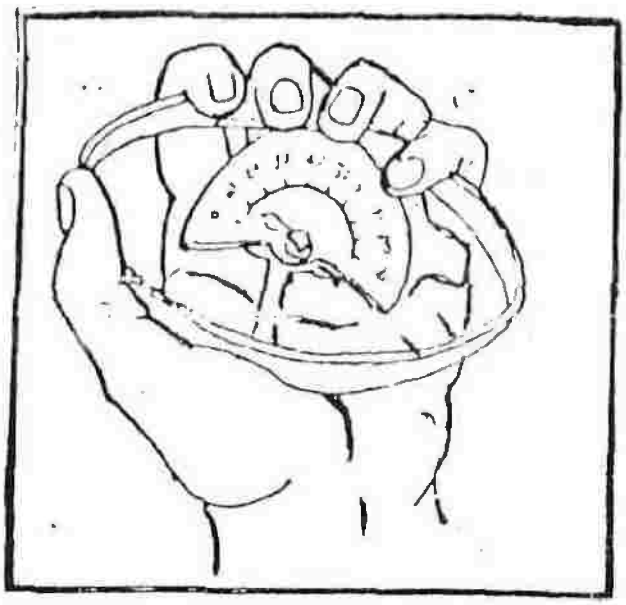
اولا : الاختبارات البدنية

القوة العضلية :

(١/٦)

الاختبار الاول

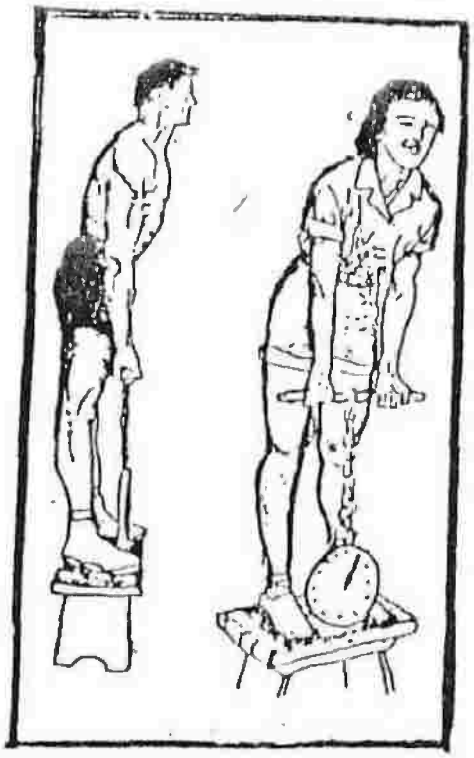
قوة القبضة



- غرض الاختبار : قياس قوة عضلات القبضة اليمنى او اليسرى
- الادوات : جهاز ديناموميتر القبضة Grip Dymamometer
- مواصفات الاداء : تمسك المختبرة بجهاز الديناموميتر فى قبضة اليد اليمنى او اليسرى بحيث يملا الجهاز قبضة اليد ثم تقوم بالضغط على الجهاز محاولة اخراج اقصى قوة ممكنة
- التسجيل : تعطى لكل مختبرة محاولتين متتاليتين ، وتحسب لها نتائج افضلهما .

الاختبار الثانى

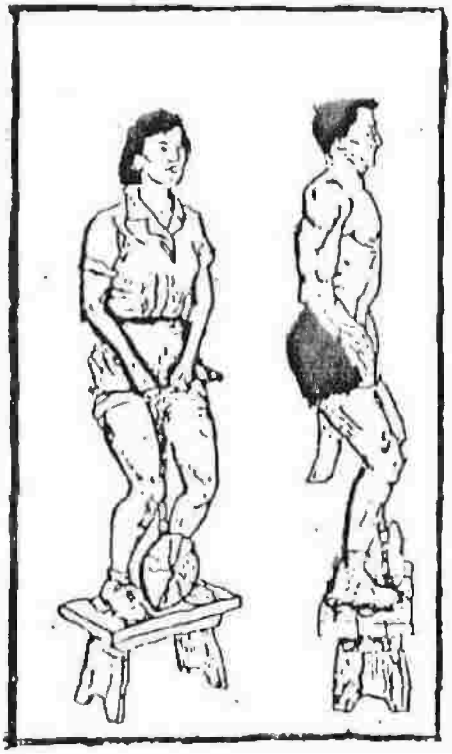
قوة عضلات الظهر



- غرض الاختبار : قياس قوة عضلات الظهر .
- الادوات : جهاز الديناموميتر Dynamometer
- مواصفات الاداء : تقف المختبرة منتصبة فوق قاعدة الجهاز وقدماها وسط القاعدة واليدان امام الفخذين واصابع اليد متجهه الى اسفل بحيث تمسك المختبرة بقضيب حديدى مستعرض على ان تكون راحة احدى اليدين للامام والاخرى للخلف ، فى وضع الاستعداد تقوم المختبرة بثنى جذعها قليلا للامام من منطقة الحوض ويجب مراعاة عدم ثنى الركبتين اوالمرفقين ومن هذا الوضع تقوم المختبرة بجذب سلسلة الجهاز الى اعلى بقدر ما تستطيع .
- التسجيل : تعطى لكل مختبرة محاولتين متتاليتين وتحسب لها نتائج افضلهما بالكيلوجرام.

الاختبار الثالث

قوة عضـلات الرجلين

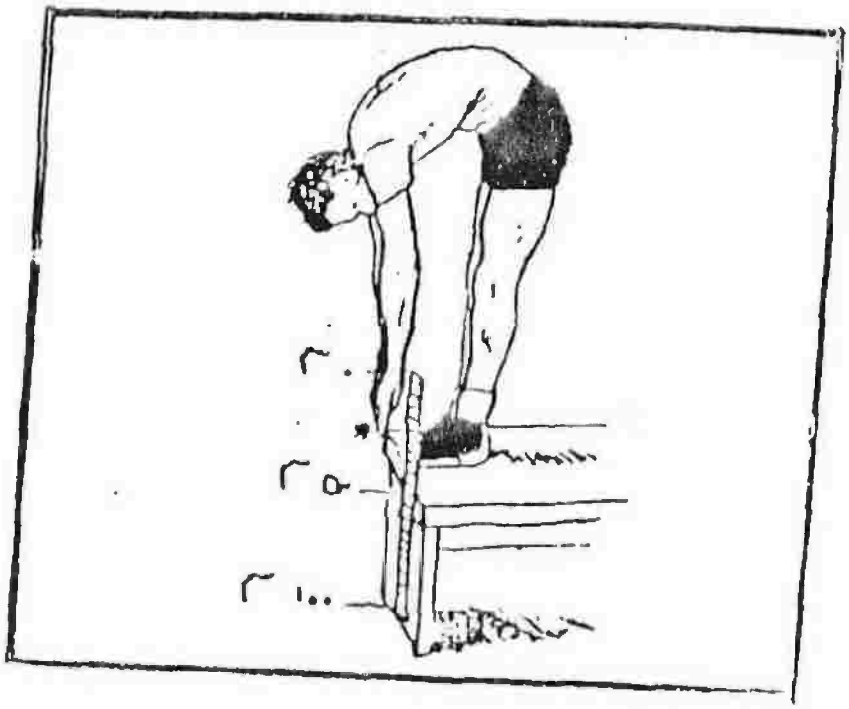


- غرض الاختبار : قياس قوة عضلات الرجلين.
- الادوات : جهاز الديناموميتر Dynamometer
- مواصفات الاداء : يستخدم فى هذا الاختبار نفس الجهاز المستخدم فى الاختبار السابق باسلوب يختلف من حيث طريقة الاداء حيث تقبض المختبرة على قضيب الشد بكلتا اليدين على ان تكون راحتا اليدين الى اسفل فى وضع امام نقطة التقاء عظم الفخذ والحوض تقف المختبرة على منتصف قاعدة الجهاز وتثنى الركبتين قليلا ومن هذا الوضع تقوم بالشد لاعلى عن طريق فرد الركبتين مع مراعاة عدم ثنى الظهر ومناسبة طول السلسلة لطول المختبرة .
- التسجيل : تعطى للمختبرة محاولتين متتاليتين تحسب لها نتائج افضلهما .

المرونة

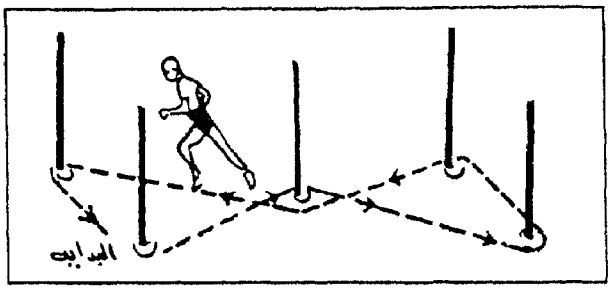
الاختبار الاول

ثنى الجذع للامام من الوقوف



- غرض الاختبار : مرونة العمود الفقرى
- الادوات : مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠ سم)، مسطرة غير مرنة مقسمة من (٠ – ١٠٠سم) مثبته عموديا على المقعد بحيث يكون الرقم (٥٠) موازيا لسطح المقعد والرقم (١٠٠) موازيا للحافة السفلى للمقعد .
- مواصفات الاداء : تتخذ المختبرة وضع الوقوف على حافة المقعد بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبى المقياس ثم تقوم المختبرة بثنى الجذع اماما اسفل بحيث تصبح الاصابع امام المقياس .
- التسجيل : تسجل اقصى نقطة على المقياس تصل اليها المختبرة من وضع ثنى الجذع اماما اسفل .

اختبـــــار بـــــارو
Barrow Test



اختبار بارو

***الغرض من الاختبار** : وضع بارو هذا الاختبارضمن بطاريته المعروفة لقياس القدرة الحركية Motor Ability وهو اختبار صالح لقياس الرشاقة (اطلق بارو على هذا الاختبار اسم جرى الزجزاج Zigzag Run) .

***الادوات** : خمسة قوائم وثب عالى او خمس كرات طائرة Volleyball او بادمنتون Badminton ، كما يمكن استخدام خمسة كراسى بدلا من القوائم . ساعة ايقاف . مستطيل طوله (١٠×١٦) قدما . تثبت اربعة قوائم عموديا على الارض فى الاركان الاربعة للمستطيل . ويثبت القائم الخامس فى منتصف المستطيل .

* **مواصفات الاداء** : من مكان البداية (بجانب احد القوائم الاربعة المحددة للمستطيل) يجرى المختبر جرى الزجزاج على شكل رقم (8) باللغة الانجليزية.
يؤدى المختبر هذا العمل ثلاث مرات .

* **توجيهات :**

١- يجب عدم لمس القوائم اثناء الجرى

٢- يجب اتباع خط السير المحدد بدقة . واذا حدث ان خالف المختبر خط السير يعاد الاختبار مرة اخرى بعد ان يحصل على الراحة الكاملة .

التسجيل : يسجل الزمن الذى قطعه المختبر فى الثلاث دورات .

- قياس معدل النبض :

معدل النبض / دقيقه (فى الراحه) ويتم قياسه من الشريان الكعبرى لمدة ١٥ ث ×٤

- جهاز قياس ضغط الدم الانقباضى والانبساطى :

ويتم القياس للمختبر من وضع الجلوس على مقعد والذراع اليسرى ممتدة على المنضدة ، ثم يلف كيس المطاط حول الذراع وينضخ فيه الهواء فى الوقت الذى نضع فيه السماعه على الشريان اسفل كيس المطاط وتستمر فى النفخ فيتحرك المؤشر الى اللحظة التى ينقطع فيها سماع الصوت الدال على سريان الدم ومروره فى الشريان ، ايضا ينعدم النبض فى الشريان الكعبرى ، وبعد ذلك تبدأ فى تخفيف الضغط من الكيس المطاط تدريجيا الى ان يبدأ صوت النبض فى الظهور وتدل القراءه فى تلك اللحظة على ضغط الدم الانقباضى فى شريان الذراع ، وتستمر فى تخفيض الضغط عن الكيس عن ذى قبل فيمكن تحديد ضغط الدم الانبساطى للشريان ، وذلك عندما يقل صوت النبض المسموع تدريجيا الى اللحظة التى تقع قبل اختفاؤه مباشرة ، وقد راعى اجراءه عدة مرات والاخذ بالقياس الاقل حتى يمكن بذلك تجنب ما قد يطرأ على المختبر فى حالات يكون سببها ارتفاع فى ضغط الدم .

* السعة الحيوية vital capacity

يتم ذلك بواسطة جهاز الاسبيروميتر الجاف Sperometer

تأخذ المختبره شهيق وزفير تمهيدى من ١ : ٢ مرة بسرعة ثم تقوم بأخذ اقصى شهيق من الانف بعد غلق الفم على مبسم الاسبيروميتر واخراج اقصى زفير عن طريق الفم (يسد بأصابع اليد الاخرى) فيدفع هواء الزفير المؤشر الذى تدل قراءته مباشرة على السعة الحيوية بالسنتميتر المكعب . يكرر القياس ثلاثة مرات وتسجل أحسن قراءة .

*** سمك ثنايا الجلد Skinfold**

يتم قياس ثنايا الجلد بواسطة مقياس سمك الدهن Skin fold cliper يمسك الجهاز باليد اليمنى وتمسك منطقة القياس باليد اليسرى حيث يتم القبض عليها بواسطة اصبع الابهام والاصابع الاربعة الاخرى ، ثم تجذب منطقة القياس للخارج ويفتح الجهاز فتحة تكفى لا ستيعاب هاتين الطبقتين كاملتين ويوضع على جانبى الاصابع الممسكه بالجلد ، تحبس منطقة القياس بواسطة طرفى الجهاز الذى يعبر مؤشرة مباشرة عن سمك طبقتين من الجلد والدهن فى المنطقة المقاسه ، وغالبا ما تمسك مناطق القياس فى مستوى رأس ، ويمسك المقياس رأسيا ، الا انه يتم تغيير المستوى عندما تتطلب ثنية الجلد الطبيعية ذلك .

- وقد تم قياس سمك الجلد فى مناطق القياس التالية وكما يلى :-

١- يرفع من منتصف اعلى جزء فى العضد من الخلف فوق العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية بحيث يكون موازيا للمحور الطولى للذراع .

*** البطن Abdomen**

يقاس سمك ثنايا الجلد من على بعد ٥ سم تقريبا من منتصف البطن مع الثنية الطبيعية للبطن موازيا للمحور العرضى للجسم .

*** الظهر فوق زاوية عظم اللوح Subscapular**

يقاس سمك ثنايا الجلد فوق الزاوية السفلية للوح بشكل مائل يناسب الثنية الطبيعية له فى هذا المكان وعلى بعد سنتيمتر واحد تقريبا من الزاوية السفلية .

* على الجانب عند الضلع العاشر يرفع الجلد من الجانب عند مستوى الضلع العاشر مع الثنيه الطبيعية موازيا للمحور العرضى للجسم .

جامعة حلوان
كلية التربية الرياضية للبنات
بالقاهرة
قسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى

النمط الجسمى وعلاقته بالحالة الصحية العامة لمتوسطى العمر من الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضى

إعداد

امانى محمد فتحى عبد السلام زيدان
اخصائية رياضية بكلية التربية الرياضية
للبنات بالقاهرة

ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى
التربية الرياضية

إشراف

الاستاذ الدكتور
تراندیل عبد الغفور مدحت
استاذ متفرغ بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى
بكلية التربية الرياضية للبنات- بالقاهرة

الاستاذ الدكتور
سليمان احمد على حجر
استاذ متفرغ بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية
التربية الرياضية للبنين - القاهرة

الاستاذ الدكتور
محمد السيد محمد الامين
استاذ بقسم علوم الصحة الرياضية
بكلية التربية الرياضية للبنين - القاهرة

الاستاذ الدكتور
ليلى حسن بدر
استاذ بقسم علوم الصحة الرياضية
بكلية التربية الرياضية للبنين- بالقاهرة

القاهرة
١٩٩٨م - ١٤١٩ هـ

المقدمه :

يزداد احتياج الأفراد متوسطي العمر إلى ممارسة الرياضة المنتظمة حيث يصبح الفرد فى هذا السن عرضة لزيادة الوزن، بسبب تكوين الأنسجة الدهنية وترهل العضلات بالأرداف ومنطقة البطن. وتوجد عوامل أخرى تسهم في الارتقاء بالمستوى الصحي للأفراد متوسطي العمر حيث أن الخلايا والأنسجة تتجدد وتحفظ نفسها خلال عمليات الحمل الوظيفي والتغذية والراحة وما يتبعه من حالة الفرد الصحية العامة ، فنجد ان التغييرات الفسيولوجيه والانثروبومترية للعمر الزمنى لهذه المرحلة النسنيه يمكن مقاومتها من خلال المحافظه على الحاله الصحيه العامه للافراد وقد اصبح تحديد الانماط الجسميه للافراد من الامور الجديره بالاهتمام على جميع المستويات حيث اجمع العلماء على اهمية تحديد الانماط الجسميه وعلاقتها ببعض مظاهر الحياة الانسانيه كالاداء الحركى والمرض والتغذية والصحه العامه للافراد .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على :

١-العلاقة بين النمط الجسمى والحاله الصحية العامه لدى ممارسات النشاط الرياضى .

٢- العلاقة بين النمط الجسمى والحاله الصحية العامه لدى غير الممارسات للنشاط الرياضى .

٤- فروض البحث :

١- توجد علاقة عالية بين النمط الجسمى والحالة الصحية العامه لدى الممارسات للنشاط الرياضى من متوسطى العمر .

٢- توجد علاقة منخفضه بين النمط الجسمى والحالة الصحية العامه لدى غير الممارسات للنشاط الرياضى من متوسطى العمر .

اجراءات البحث :

منهج البحث :

المنهج الوصفى باستخدام الدراسات المسحية

عينة البحث :

أ- (١٢٠) سيدة متطوعه من الممارسات للنشاط الرياضى فى اندية الجزيرة الرياضى ، الشمس ، الاهلى ، مركز شباب الجزيرة واللاتى تتراوح اعمارهن من (٣٥ - ٤٥) .

ب- (١١٣) سيده متطوعه من غير الممارسات للنشاط الرياضى ومن رواد نادى الجزيرة الرياضى الشمس ، الاهلى ، مركز شباب الجزيره

ادوات جمع البيانات :

١-اختبار الذكاء

٢- الاستبيان ويتكون مما يلى

أ- بيانات لتوصيف عينة البحث

ب- دلالات الحالة الاجتماعيه

ج- دلات الحالة النفسيه

٣- قياسات الصحة البدنية

- الديناموميتر لقياس القوة العضلية للرجلين والظهر
- المانوميتر لقياس قوة القبضه
- اختبار مرونة العمود الفقرى
- اختبار باور للرشاقة
- جهاز قياس ضغط الدم الانقباضى والانبساطى ومعدل النبض
- سبيروميترجاف لقياس السعه الحيويه

– سكين فولد لقياس سمك خلايا الجلد

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث ، وفى عرض النتائج وفى حدود عينة البحث ، يمكن استخلاص ما يلي :-

١- توجد فروق داله إحصائيا لصالح الممارسات للنشاط الرياضي عن غير الممارسات في دلالات الصحة الاجتماعية والنفسية . سواء للنمط السمين أو العضلي أو النحيف أو لمجموعة البحث الكلية .

٢- لا توجد فروق بين الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي في دلالات الصحة العقلية .

٣- كانت الفروق لصالح مجموعه الممارسات عن غير الممارسات في بعض دلالات الصحة البدنية ممثله في قياسات القوة العضلية والمرونة والرشاقة وقياسات النبض وضغط الدم الانقباضي بعد المجهود وسمك ثنايا الجلد والوزن خاصة لمجموعتي النمط العضلي والسمين ، بينما لم تكن الفروق بين الممارسات وغير الممارسات للنمط النحيف ويعنى مستوى من الدلالة حيث انحصرت في قياسات المرونة والرشاقة والسعه الحيوية وسمك ثنايا الجلد

٤- لا توجد علاقة بين تقسيما النمط الجسمي ودلالات الصحة العقلية .

٥- تميزت مجموعة النمط العضلي في دلالات الصحة الاجتماعية ودلالات الصحة النفسية .

٦- وجود فروق دالة إحصائيا لصالح مجموعة النمط العضلي عن مجموعتي النمط السمين والنحيف في قياسات دلالات الصحة البدنية وهى قياسات القوة العضلية والمرونة والرشاقة ومعدل النبض وضغط الدم الانقباضي بعد المجهود والسعة الحيوية وسمك ثنايا الجلد والوزن سواء للممارسات أو غير الممارسات للنشاط الرياضي .

٧- وجود فروق داله إحصائيا لصالح مجموعه النمط النحيف عن مجموعه النمط السمين في قياسات المرونة والرشاقة والنبض وضغط الدم الانقباضي بعد المجهود وجميع قياسات سمك ثنايا الجلد والوزن .

التوصيات :-

فى ضوء اهداف البحث ونتائجه المستخلصه وفى حدود عينة البحث يمكن التوصية بما يلى :-

١- ضرورة اهتمام الاندية الرياضية ومراكز الشباب باعداد البرامج الرياضية الخاصة بالسيدات متوسطى العمر ، لاتاحة فرص الممارسة الرياضية المنتظمة ، وفى اوقات تسمح لهذا بالالتحاق والمشاركة بها.

٢- العمل على نشر الوعى الثقافى الرياضى بين المترددات على الاندية ومراكز الشباب بخطورة السمنه ، وأهمية ممارسة النشاط الرياضى المنتظم للتخلص منها.

٣- الاهتمام باعداد القيادات الرياضية المؤهلة والمتخصصه للعمل فى مجال رياضة متوسطى العمر بأعتبارها مرحلة تتميز بمتطلبات صحية خاصه ، حيث تنخفض خلالها المعدلات الصحيه ، الامر الذى يتطلب العمل لمواجهة ذلك.

HELWAN UNIVERSITY
Faculty of Physical Education for GIRL'S cairo

The relationship between somatotype and general health status among middle aged women participants and non - participants in sport activities

BY

Amani Mohammed Fathi Abd el - Salam Zidan

Supervised BY

Prof. Dr. Trandeel Abd el-GhafoorMedhat
Prof. Dr. Exercises and cyminestic
Faculty of physical saucation for Girls Helwan University

Prof. Dr. Soliman Ahmed Ali Hager
Health Department Faculty of physical Education for Men Helwan University,

Prof. Dr. Laila Hassan Badr
Health Department Faculty of physical Education for Men Helwan University,

Prof. dr. Mahmed El-sayed El-amin
Health Department Faculty of physical Education for Men Helwan University,

Helwan University

Cairo
1418 - 1998

INTRODUCTION:

It is essential for middle aged people to practice physical exercises regularly. At this age, a person becomes subjectt to putting on weight due to the formation of fatty tissues and due to muscle distension in hips and belly. There are other factors that help increase the healthiness of middle aged people because of the renewal and self preservation of cells and tissues during functional pregnancy, feeding and resting, which affect general personal healthiness.

Physiological and anthroometric changes at this age could be countered by preservation of the general healthiness of persons.

At all levels, the subject of defining body types has gained more interest. All scientists agree about the importance of defining body types and their relation to many aspects of human life, such as dynamic performance, illness, nutrition, and general personal healthiness.

OBJECTIVES :

The Objectives of the research:

- Differences in the general health determinants beween females practicing physical exercises and those who are non-practicing.
- Differences in the general health determinants according to Somatotypes (Endomorhic, Mesomorhic, and Ectomorphic).

  The determinants considered are :

  1. Mental health
  2. Social health
  3. Psychological health
  4. Physical health

ASSUMPTIONS :

1. There are positive, statistically indicative differences in the general health determinants (mental, social, psychological and physical) between females practicing physical exercises and those who are non - practicing.

2. There are positive, statistically indicative differences between Mesmorphic types and the other two types (Endomorphic and Ectomorphic) in the following health determinants :

– Mental health
– Social health psychological health
– Psychological health
– Physical health

PROCEDURES:

Descriptive using survey studies

SAMPLE :

(a) practicing group : 120 volumteer females in the age 35-45 years, who practice physical exercises in the following clubs : El - Gezira Sporting El-Shams, El Ahly and El Gezira Youth center

(b) Non - practicing group : 113 volunteer females who do not practice physical exercises but visit the following clubs frequently : El-Gezira Sporting, El-Shams, El Ahly and El-Gezira Yuth center.

TOOLS FOR DATA COLLECTION :

1- IQ test
2- Data gathering :
   – Information describing the sample
   – Indications for social status
   – Indications for physical health ;

3- Measurements of physical healh :

- Dynamometer for measuring muscular strenght of legs and back .

- Manomerer for measuring grip strength
- Bbackbone flexibility test.
- Barrow agility Test.
- Test of systolic and diastolic blood pressure and test of pulse rate .
- Spirometer for measuring vital capacity .
- Skinfold for measuring the thickness of shin cells.

CONCLUSION :

In considerations of the aims of this stdy, its results, and within the sample surveyed, the following can be concluded :

1. There are positive, statistically indicative differences in the determinants of social and psychological health between practicing and non-practicing males. This applies to Endomorhic, Mesomorhic, and Ectomorphic types as well as to the whole test sample.

2. There are no differences between both groups in mental health.

3. Positive differences were more prominent in some of the determinants of the physical health for the practicing group than the non-practicing group as evidenced by the measurements of muscular power, flexibility, agility, systolic blood pressure after effort, thickness of skin folds and weight, especially for the Mesomorphic and Endomorphic types. For the Ectomorphic type, the differences between the practicing and non-practicing groups were less indicative except in the measurements of flexibility, agility, vital capacity and thickness of skin folds.

4. There are no differences between the different body types and mental health determinants.

5. The Mesomorhic type was more prominent in social and psychological health determinants.

6. There are positive, statistically indicative differences between the mesomorphic type and the other two types (Endomorphic and Ectomorphic) in the measurements of the following physical health determinants: muscular power, flexibility, agility, pulse rate, systolic blood pressure after effort, vital capacity, thickness of skin folds and weight. This applies for both the practicing and non-practicing groups.

7. There are positive, statistically indicative differences between the Ectomorphic type and the Endomorphic type in the measurements of flexibility, agility, pulse, systolic blood pressure after effort and in all measurements of skin fold thickness and weight.

RECOMMENDATIONS:

In consideratins of the aims of this study, its results, and within the sample surveyed, the following can be recommended:

1. Sporting Clubs and Youth Centers should prepare physical exercise programs for middle-aged women to give them the opportunity for regular physical exercise at times that suit their schedules.

2. Expanding the cultural and sporting awareness for those women who only go visit Clubs and Youth centers. This should cover the dangers of obesity and the importance of physical exercise to get rid of it .

3. The qualifying of specialized spoting commands in the field of middle age sporting . Middle age is characterized by special health requirements because of the decrease of health rates which repuire certain measures to be taken .