

الموقف

مرفق (أ)

الاختبارات والقياسات المستخدمة لقياس الجهاز العصبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة طنطا

كلية التربية الرياضية

قسم الترويح الرياضي

السيد الأستاذ الدكتور /

تحية طيبة ، وبعد ...

يقوم الباحث / محمد رمضان عبد الفتاح المعيد بقسم الترويح الرياضي بدراسة للحصول على درجة الماجستير وموضوعها :

" دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة "

ولتحقيق هدف البحث قام الباحث باقتراح بعض الوظائف الخاصة بالجهاز العصبي والاختبارات المناسبة لقياس تلك الوظائف وذلك بعد اللجوء إلى المراجع والرسائل العلمية .

ولذا يرجوا الباحث من سيادتكم التكرم بإبداء الرأي في الوظائف والاختبارات المعروضة بالاستمارة ، ويمكن لسيادتكم إضافة أي وظيفة أو اختبار تجدونه مهما بالنسبة للجهاز العصبي .

وإن إجاباتكم الصادقة ستكون خير دليل للباحث الذي يتقدم بشكره الجزيل لحسن تعاونكم ، والله الموفق .

مع فائق الاحترام والتقدير

هيئة الإشراف

أ . د / فاطمة إبراهيم صقر

أستاذ الترويح الرياضي بقسم الترويح الرياضي

كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

أ . د / سناء عبد السلام على

أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم المواد الحيوية والصحية

الرياضية كلية التربية الرياضية

جامعة الإسكندرية

أ . م . د / السيد عبد العظيم دربالة

الأستاذ المساعد بقسم الترويح الرياضي

جامعة طنطا

* اختبار سرعة رد الفعل السمعي والضوئي

غرض الاختبار :

قياس سرعة رد الفعل للمثير السمعي والضوئي لليدين .

الأدوات اللازمة :

جهاز سرعة رد الفعل السمعي والضوئي ، وهو عبارة عن جهاز به لوحة إضاءة موضح عليها الأرقام الصفرية لبدء العمل على الجهاز ، ويوجد به ميكرفون لإرسال صفارة طويلة عند استخدامه في قياس زمن رد الفعل استجابة للمثير السمعي ، وللمبة بمقدمة الجهاز لاستخدامها عند قياس زمن رد الفعل استجابة للمثير البصري ، وهناك مفتاح للتحكم في بدء الاختبار ، ومفتاح موصل بسلك لإيقاف سريان المثير عند الاستجابة والضغط عليه .

وصف الأداء :

يتم الأداء بوضع الباحث إصبعه على المفتاح الخاص بإخراج المثير الضوئي ، ويضع المفحوص إصبعه على المفتاح الخاص بالاستجابة للمثير ، ثم يضغط الباحث على المفتاح فيصدر المثير ، ويقوم المفحوص بالضغط على المفتاح الخاص بإيقاف المثير ، ويقف العد على لوحة الأرقام تبعاً لذلك .

تعليمات الاختبار :

يراعى أداء الاختبار باليدين اليمنى واليسرى .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

- مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

يعطى لكل مختبر ثلاث محاولات تسجل له أفضلهم (١١٢ - ٤٨١ ، ٤٨٢) .

* اختبار زمن الاستجابة

غرض الاختبار :

قياس زمن الاستجابة .

الأدوات المستخدمة :

عبارة عن خطين مرسومين على الأرض ، المسافة بينهما ٤,٥٥ م .

وصف الأداء :

يقف المختبر خلف خط البداية مركزاً بنظره على يد الباحث ، وعندما يعطي الباحث إشارة البدء يقوم المختبر بقطع المسافة بأسرع ما يمكن إلى خط النهاية ثم يعود إلى خط البداية وهكذا إلى أن ينتهي من العشر محاولات .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

التسجيل :

يتم التسجيل بحساب مجموع الوقت في العشر محاولات (٩٤ - ١٤٩) .

* اختبار معدل التردد الحركي :

غرض الاختبار :

قياس أقصى معدّل للتردد الحركي لليد .

الأدوات اللازمة :

- لوحة من الورق المقوى مرسوم عليها أربعة مستطيلات مساحة كل

مستطيل ٦ × ١٠ سم .

- قلم رصاص .

- ساعة إيقاف .

- مقعد - منضدة .

وصف الاختبار :

يجلس المختبر على مقعد ممسكاً بالقلم الرصاص في يده بحيث توضع اللوحة المرسوم عليها المستطيلات الأربعة على منضدة أمامه . عند سماع إشارة البدء يقوم بالتنقيط في المستطيل الأول لأقصى عدد من النقاط في عشر ثواني ، عند سماع إشارة انتهاء الثواني العشر الأولى ينتقل للتنقيط في المستطيل الثاني لأقصى عدد من النقاط في عشر ثواني ، وهكذا حتى ينتهي من التنقيط داخل المستطيل الرابع (نهاية الأربعين ثانية) .

تعليمات الاختبار :

- يراعى التنقيط داخل مساحة المستطيل .

- يراعى الانتقال المباشر من مستطيل إلى آخر فور سماع إشارة انتهاء العشر ثواني

المخصّصة لكل مستطيل .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل الدرجات .

حساب الدرجات :

يقوم المسجل بحساب النقاط في كل مستطيل بحيث يقوم بتوصيلها بالقلم الرصاص دون رفع القلم عن الورقة ، ويسجل على كل مستطيل من المستطيلات الأربعة عدد النقاط التي نجح المختبر في تسجيلها ، (٩ - ١٩٠ : ١٩٢) .

* اختبار الإحساس بقوة القبضة : Hand Grip Strength Test

غرض الاختبار :

قياس الإحساس بقوة عضلات القبضة اليمنى واليسرى .

الأدوات اللازمة :

جهاز ديناموميتر القبضة Hand Grip Dynamometer ، وبه مقياس مدرج .

وصف الأداء :

- حساب القوة العظمى للقبضة على جهاز ديناموميتر القبضة ، ويراعى في ذلك مسك الجهاز بطريقة سليمة ، ثم عصر الجهاز بأقصى قوة ممكنة وتسجيل الرقم الذي يشير إليه مؤشر الجهاز .

- يُطلب من المختبر أن يؤدي على الجهاز ٥٠ % فقط من القوة العظمى ، ويعطى في ذلك من

٣ - ٤ محاولات تسجل له أقربهم إلى ٥٠ % من القوة العظمى .

- يُطلب من المختبر أن يؤدي على الجهاز ٧٥ % فقط من القوة العظمى ، ويعطى في ذلك من

٣ - ٤ محاولات تسجل له أقربهم إلى ٧٥ % من القوة العظمى .

تعليمات الاختبار :

- يجب على المختبر ألا يلمس باليدين أى جزء من جسمه أو شيء خارجي .

- يؤدي الاختبار مرة باليد اليمنى وأخرى باليد اليسرى .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

يتم تقويم الإحساس بالقوة العظمى من خلال تحديد النسبة المئوية لانحراف القوة المسجلة (من القوة العظمى) عن النسبة المئوية المقررة (٥٠ % ، ٧٥ %) .
(٩ - ١٧٥ : ١٧٧)

* اختبار الإحساس بالمسافة الجانبية :

غرض الاختبار :

قياس قدرة القدمين على الإحساس بالمسافة الجانبية .

الأدوات اللازمة :

- مسطرة مدرجة .

- خطان موازيان المسافة بينهما ٢٩,٤ سم .

وصف الأداء :

يقف المختبر بحيث تكون إحدى قدميه موازية للخط الأيسر ، أي قدمه اليمنى قريبة وموازية للخط الأيسر . يُترك للمختبر فرصة تقدير المسافة بالنظر ثم تعصب عيناه . يقوم المختبر وهو معصوب العينين بنقل قدمه اليمنى جانباً إلى الخط الثاني الذي يبعد بمسافة (٢٩,٤) سم ، مع محاولة وضع القدم اليمنى على الحافة الخارجية للخط الثاني .

تعليمات الاختبار :

- تترك للمختبر فرصة لتقدير المسافة قبل أن تعصب عيناه .

- عند أداء الاختبار يجب ملاحظة تعصيب عيني المختبر .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

للمختبر ثلاث محاولات يُسجل له مجموعهم (٩ - ١٧٩) .

* اختبار الإحساس بالمسافة العمودية :

غرض الاختبار :

قياس الإحساس بحركة رفع القدم عمودياً .

الأدوات اللازمة :

- مسطرة مدرجة .

- خط مرسوم أفقياً على حائط بحيث يكون ارتفاعه من الأرض (٤٣,٣ سم) .

وصف الأداء :

يقف المختبر موازياً للحائط ، وتترك له فرصة لتقدير المسافة بالنظر ثم تُعصب عيناه ، ويحاول المختبر رفع قدمه المجاورة للحائط إلى مستوى الخط المرسوم على الحائط .. ويكون ذلك عن طريق ثني ركلة الرجل .

تعليمات الاختبار :

- تترك للمختبر فرصة لتقدير المسافة قبل أن تعصب عيناه .

- عند أداء الاختبار يجب ملاحظة تعصيب عيني المختبر .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

للمختبر محاولتان يُسجل له مجموعهما (٩ - ١٧٨ ، ١٧٩) .

* اختبار الاتزان :

غرض الاختبار :

قياس الاتزان .

الأدوات اللازمة :

- كرسي ذو ظهر .

- شريط ملون طوله ١٠ م .

- ساعة إيقاف .

وصف الأداء :

يجلس المختبر على الكرسي ثم يطلب منه أن ينهض ويقف للحظات ثم يمشي على الخط المرسوم على الأرض لمسافة ١٠ متر ، ثم يرجع مرة أخرى إلى الكرسي ويدور حوله ثم يجلس .

تعليمات الاختبار :

- يراعى عدم الانحراف عن الخط .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل الدرجات .

حساب الدرجات :

يتم حساب الزمن الذي استغرقه المختبر في قطع المسافة المحددة .

* اختبار انتصاب القامة :

غرض الاختبار :

قياس معدّل التغيّر في النبض (من الوضع الأفقي إلى الوضع الرأسي) .

الأدوات اللازمة :

- مرتبة أسفنجية .

- ساعة إيقاف .

وصف الأداء :

يرقد المختبر على المرتبة ، وبعد مرور من (٣ - ٤) دقائق يتم قياس معدل النبض

في (١٥) ثانية ، ثم ينهض المختبر ليأخذ وضع الوقوف ، ويتم قياس معدل النبض في الوقوف

خلال أول (١٥) ثانية بعد التغير من الوضع الأفقي إلى الوضع الرأسي مباشرة .

إدارة الاختبار :

محكم : يقوم بإعطاء إشارة البدء .

مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل الدرجات .

حساب الدرجات :

يتم حساب النبض في الدقيقة بالضرب في ٤ (٩ - ١٨٥) .

* اختبار الانبساط الوظيفي :

غرض الاختبار :

قياس انبساط الكتفين والجذع .

الأدوات اللازمة :

- شريط قياس - شريط ملون .

وصف الأداء :

يأخذ المختبر وضع طبيعي مرتخي والأكتاف متعامدة على الحائط ، وفي الوضع الأول يقبض المختبر اليد قبضة محكمة ويمد ذراعه بارتفاع كتفه ثم يسجل موضع العظمة السنغية الثالثة التي توجد في ظهر اليد ، وفي الوضع الثاني يطلب من المختبر أن يبسط ذراعه بعيداً للأمام بقدر الإمكان بدون فقد اتزانه أو أخذ خطوة للأمام ثم يتم تسجيل مكان العظمة السنغية الثالثة التي تم الوصول إليه .

تعليمات الاختبار :

- يراعى عدم فقد الاتزان أثناء بسط الذراع للأمام .
- يراعى عدم أخذ خطوة للأمام أثناء بسط الذراع للأمام .
- يراعى ملامسة الكتف للحائط عند أداء الاختبار .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .
- مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

يتم حساب المسافة المقطوعة بين الوضعين .

* اختبار رومبيرج : Rombirg Test

غرض الاختبار :

قياس القدرة على حفظ التوازن .

وصف الأداء :

يقف المختبر - حافي القدمين - على قدم واحدة مع ثني الرجل الأخرى وسند مشطها فوق مفصل ركبة رجل الارتكاز ، مع فرد الذراعين أماماً وتباعد الأصابع بدون توتر وغلغ العينين (لمنع الاعتماد على حاسة النظر في تصحيح وضع الجسم) .

التقويم :

عند تقويم أداء المختبر على الاختبار يجب ملاحظة درجة ثبات المختبر وعدم الاهتزاز

أثناء الوقوف (ثبات الوقوف) وزمن الاتزان الذي يقدر كما يلي :

- جيد : في حالة اتخاذ الوضع والثبات فيه لأكثر من ١٥ ثانية بدون تحريك أصابع القدمين والرموش .

- مقبول : في حالة الاستمرار في الوضع لمدة ١٥ ثانية مع وجود حركة بسيطة في أصابع القدمين .

- ضعيف : في حالة الاحتفاظ بالوضع لأقل من ١٥ ثانية (٩ - ١٧٦) .

* اختبار الأنف والأصبع :

وهو اختبار لقياس التوافق الحركي ... ، ويحاول الفرد في هذا الاختبار لمس الأنف بأصبع السبابة وهو مغلق العينين . ويعتبر اختلال التوافق الحركي والأفعال الحركية من علامات الإجهاد الزائد أو الحالات المرضية في أجزاء الجهاز العصبي (٩ - ١٧٦) .

* اختبار فوياتشك : Voyatchk Test

غرض الاختبار :

تحديد درجة ظهور ردود الأفعال الحركية وخاصة الإرادية عند استثارة الجهاز الدهليزي .

الأدوات اللازمة :

- مقعد دوار (مقعد بدون ظهر قاعدته قابلة للدوران) .

وصف الأداء :

يجلس المختبر على المقعد ، ويثبت الرأس في زاوية ميل مقدارها ٩٠ درجة وتغلق العينان . ويتم أداء خمس (٥) دورات للمقعد خلال فترة عشر (١٠) ثواني بواقع دورة كل ثانيتين ... ، يلي ذلك خمس (٥) ثوان راحة . ثم يرفع المختبر الرأس ويفتح العينين ... ، سيظهر تأثير الدوران على شكل انحراف الجذع وبعض علامات الجهاز العصبي اللاإرادي .

تعليمات الاختبار :

يتم قبل وبعد التدوير قياس بعض متغيرات الجهاز العصبي اللاإرادي مثل معدل النبض وضغط الدم ومقارنة تلك القياسات قبل وبعد الدوران .

التقويم :

- يمكن تقسيم درجات رد الفعل للجهاز الدهليزي على ثلاثة مستويات هي :
- ضعيف : عندما يجذب الجذع في اتجاه التدوير .
 - متوسط : عند ظهور انحراف في الجذع بوضوح .
 - قوي : عندما تتميز حركة الجذع بالحدة التي تشبه السقوط (٩ - ١٧٠ ، ١٧١) .

* اختبار ياروتسك : Yarotsk Test

يعتبر هذا الاختبار من الاختبارات البسيطة التي لا تتطلب إمكانات ... ، حيث يتطلب الأمر إحداث دورانات متتابعة للرأس على أحد الاتجاهات فقط ، وبالرغم من بساطة الاختبار إلا أن دلالاته عالية من حيث تقويم حالة الجهاز الدهليزي .

وصف الأداء :

في هذا الاختبار يقوم المختبر بتدوير الرأس في أحد الاتجاهات بمعدل دورة كاملة كل ثانية .

تعليمات الاختبار :

- يؤدي الاختبار من وضع الوقوف .

التسجيل :

يحسب الزمن من البداية حتى لحظة فقد الاتزان . بلغ متوسط الأداء للأفراد العاديين ٢٧,٦ ثانية ، في حين بلغ لدى الرياضيين ٩٠ ثانية (٩ - ١٧١) .

* اختبار أشنير : Ashnir Test

غرض الاختبار :

قياس رد فعل العين القلبي .

وصف الأداء :

يأخذ المفحوص وضع الرقود على الظهر ، ويقاس له معدل النبض ، بعد ذلك يقوم المختبر بالضغط على عيني المفحوص المغلقتين بحيث يستخدم في ذلك الإبهام والسبابة ، ويكون الضغط بدون حدة وتدرجياً ... ، يلي ذلك حساب معدل نبض المفحوص مرة أخرى .

التقويم :

- يتم التقويم بناءً على معدل التغير الحادث في معدل النبض نتيجة عمليات الضغط على العينين تبعاً للحالات التالية :
- إذا قل معدل النبض من ٥ - ١٢ نبضة ... ، فإن رد الفعل يعتبر إيجابياً . وهذا يشير إلى أن استجابة الجهاز الباراسمبثاوي تعتبر طبيعية .
 - إذا لم يتغير معدل النبض فإن رد الفعل يعتبر سلبياً ... ، ويشير هذا إلى انخفاض درجة الاستثارة .
 - إذا انخفض معدل النبض أكثر من ١٢ نبضة ، فإن هذا يدل على ارتفاع استثارة الجهاز الباراسمبثاوي .
 - إذا زاد معدل النبض بعد الاختبار عن أكثر من ٢٤ نبضة فإن رد الفعل يعتبر غير طبيعي (٩ - ١٨٣ ، ١٨٤) .

* اختبار قوة القبضة باستخدام جهاز الديناموميتر : Hand Grip Dynamometer

غرض الاختبار :

قياس قوة عضلات القبضة اليمنى واليسرى .

الأدوات اللازمة :

جهاز ديناموميتر اليد وبه مقياس مدرج مع ملاحظة أن التدرج يختلف باختلاف

السن .

وصف الأداء :

- يمسك المختبر الديناموميتر بقبضة يده .
- يقوم بالضغط بقبضة اليد على الديناموميتر لمحاولة إخراج أقصى قوة ممكنة .

تعليمات الاختبار :

- يجب على المختبر ألا يلمس باليدين أي جزء من جسمه أو أي شيء خارجي .
- يؤدي الاختبار مرة باليد اليمنى وأخرى باليد اليسرى .

حساب الدرجات :

يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين وتحسب له نتائج أفضلهما .

(١٠٤ - ٣٤) (١٠٤ - ٢٧٤ ، ٢٧٥)

* اختبار قوة عضلات الظهر باستخدام جهاز الديناموميتر :

غرض الاختبار :

قياس قوة العضلات المادة (الباسطة) للجذع .

الأدوات اللازمة :

جهاز ديناموميتر .

وصف الأداء :

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على قاعدة الديناموميتر ثم يقوم بثني الجذع للأمام وأسفل ليقبض على البار الحديدي باليدين .

- يعدل طول السلسلة الحديدية التي تصل البار الحديدي بالديناموميتر بالصورة التي تمكن المختبر من الشد لأعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين .

- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالشد باليدين لأعلى بحيث تكون حركة الشد من الجذع وليس من الرجلين ويكون الشد ببطء لإخراج أقصى قوة ممكنة .

تعليمات الاختبار :

- يجب الاحتفاظ بالركبتين مفردتين ، والقدمين على قاعدة الديناموميتر .

- القبضة على البار الحديدي بالطريقة العكسية أي تكون ظهر إحدى اليدين للخارج .

- يجب أن يكون الرأس مع الجذع على استقامة واحدة .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

- مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

- يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين ، تحتسب له نتائج أفضلهما مقربة إلى أقرب نصف كيلو جرام .

- يعتمد التقويم في هذا الاختبار على مقارنة درجات الأفراد بعضهم ببعض أو مقارنة درجات المختبر الواحد بعضها مع بعض (١٠٤ - ٣٢ ، ٣٣) .

* اختبار قوة عضلات الرجلين باستخدام جهاز الديناموميتر .

غرض الاختبار :

قياس القوة الأيزومترية للعضلات المادة للرجلين .

الأدوات اللازمة :

جهاز ديناموميتر مثبت على قاعدة مناسبة للوقوف وبه مقياس مدرج ، مثبت به سلسلة حديدية طولها حوالي ٦٠ سم تنتهي ببار حديدي يتراوح طوله من ٥٠ إلى ٥٥ سم

وصف الأداء :

- يثبت الديناموميتر بالقاعدة ويثبت به من أعلى السلسلة الحديدية التي تنتهي بالبار الحديدي .

- يلف حزام عريض من الجلد حول وسط المختبر بطريقة تمكن من ربط طرفاه في نهايتي البار الحديدي .

- يتخذ المختبر وضع الوقوف على القاعدة ثم يقبض على البار الحديدي بكلتا اليدين بحيث يكون ظهر اليدين للخارج .

- يقوم المختبر بثني الرجلين قليلاً حتى يصل بالبار الحديدي فوق الفخذين بحيث يثبت حزام الوسط بالبار الحديدي والمختبر في هذا الوضع .

- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بمد الرجلين لأعلى لإخراج أقصى قوة ممكنة .

تعليمات الاختبار :

- يجب على المختبر أن يحافظ على وضع الظهر والذراعين باستقامة واحدة في وضع متعامد على الأرض .

- عدم الميل بالرأس للأمام وللخلف .

- يتم الشد على الديناموميتر ببطء وبدون الدفع فجأة أو مرة واحدة .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بملاحظة الأداء وإعطاء إشارة البدء .

- مسجل : يقوم بالنداء على المختبرين وقراءة الدرجات وتسجيلها .

حساب الدرجات :

- يعطى لكل مختبر محاولتين متتاليتين ، تحتسب له نتائج أفضلهما مقربة إلى أقرب نصف كيلو جرام .
- يعتمد التقويم في هذا الاختبار على مقارنة درجات الأفراد بعضهم ببعض أو مقارنة درجات المختبر الواحد بعضها مع بعض (١٠٤ - ٢٩ : ٣٢) .

* اختبار الإحساس بمسافة الوثب : Distance Perception Jump

غرض الاختبار :

قياس القدرة على الإحساس بمسافة الوثب .

الأدوات اللازمة :

خطان متوازيان المسافة بينهما (٥٨,٨) أحدهما خط البدء والآخر خط الهدف .

وصف الأداء :

يقف المختبر خلف خط البدء مواجهاً لخط الهدف بحيث تكون قدماه خلف خط البدء مباشرة ، يترك المختبر لتقدير بعد مسافة خط الهدف عنه ثم يعصب العينين . ويترك في هذا الوضع لمدة خمس (٥) ثواني ، ثم يقوم بالوثب بالقدمين معاً من خط البدء إلى الأمام لمحاولة الوصول إلى خط الهدف بحيث يلامس الخط الثاني (خط الهدف) بالعقبين .

التسجيل :

يتم تسجيل المسافة التي تقع بين خط الهدف ونهاية عقبي المختبر إلى أقرب ربع بوصة (٠,٦١) سم ، وللمختبر محاولتان يسجل له مجموعهما (٩ - ١٧٧ ، ١٧٨) .

* اختبار الإحساس برمي الكرة : Ball Throw for Kinesthetic Perception

غرض الاختبار :

قياس الإحساس الحركي المرتبط بالرمي .

الأدوات اللازمة :

- خطان متوازيان المسافة بينهما (٥) بوصة .

وصف الأداء :

يقف المختبر على خط البداية في وضع الرمي ، ثم تترك له فرصة لتقدير المسافة بين خط البداية وخط النهاية ، ثم وهو معصوب العينين يحاول رمي الكرة بطريقة تجعلها تسقط على خط النهاية (الهدف) .

التسجيل :

للمختبر ثلاث محاولات والتسجيل في كل محاولة هو المسافة التي تخطئها الكرة عن خط الهدف مقاسة إلى أقرب قدم ، ومجموع النقاط لثلاث محاولات هو التسجيل النهائي (٩ - ١٨٢) .

* اختبار نلسون لقياس رد فعل أصابع اليد :

غرض الاختبار :

قياس سرعة ودقة استجابة اليد .

الأدوات اللازمة :

- مسطرة مدرجة بحيث يرسم خط باللون الأسود بين رقمي ١٢٠ سم ، ١٣٠ سم .
- منضدة بارتفاع مناسب .
- كرسي .

وصف الأداء :

يجلس المختبر على الكرسي واضعاً ذراعه الذي سيتم اختباره في وضع مريح على المنضدة ، بحيث يواجه الإبهام السبابة وتكون اليد بارزة على المنضدة بمقدار من (٣ - ٤) بوصة .

يمسك المحكم بأعلى المسطرة ويجعلها في وضع عمودي على الأرض بحيث تمر بين إبهام وسبابة المختبر . مع ملاحظة أن تكون الحافة السفلي للمسطرة مواجهة لأصبعي الإبهام والسبابة للمختبر ثم يترك المحكم المسطرة لتسقط عمودياً ، على أن يحاول المختبر أن يمسك المسطرة بواسطة الإبهام والسبابة عند المنطقة المدهونة باللون الأسود ما أمكن .

تعليمات الاختبار :

يجب أن يركز المختبر النظر على العلامة المدهونة باللون الأسود ، بحيث لا يجب أن يوجه نظره إلى المحكم .

إدارة الاختبار :

- محكم : يقوم بإدارة الاختبار

التسجيل :

- إذا نجح المختبر في مسك المسطرة بواسطة الإيهام والسبابة عند الخط المدهون باللون الأسود تماماً تكون استجابته سليمة .

- إذا أمسك المختبر بالمسطرة قبل المنطقة المدهونة باللون الأسود تكون استجابته أسرع من المعدل السليم ، والمسافة بين المنطقة السوداء ومكان مسك المختبر للمسطرة تكون معبرة عن مقدار سرعة استجابة الفرد عن الحد الطبيعي المطلوب .

- إذا أمسك المختبر بالمسطرة بعد المنطقة المدهونة باللون الأسود تكون استجابته بطيئة عن المعدل السليم ، مقدار المسافة بين المنطقة السوداء ومكان مسك المختبر للمسطرة يكون معبراً عن مقدار ببطء استجابة الفرد عن المستوى المطلوب .

(١١٢ - ٤٨٢ : ٤٨٤) (٩٤ - ١٤٥ ، ١٤٦)

* قياس زمن رد الفعل الانفعالي :

غرض الاختبار :

قياس زمن رد الفعل الانفعالي .

الأدوات اللازمة :

جهاز زمن رد الفعل الانفعالي ويتكون من الآتي :

- فولتمتر كهربائي .
- مفتاح الكهرباء الرئيسي / منظم الفولت .
- مفتاح التشغيل بالضغط .
- مكيف حجم الصوت لنغمة الإشارة .
- جراب فيشة المصدر الكهربائي .
- مفتاح رد الفعل .
- مفاتيح نغمة الإشارة .
- ذراع مؤشر البدء .
- مقبض لأعلى .
- مصباح إشارة البدء .

وصف الأداء :

يتركب الجهاز من ساعة تتحرك بواسطة محرك Sznchronous ويصدر عن هذا الجهاز نغمة (صوت) عندما يشير المؤشر إلى نقطة معينة تكون محددة من قبل (عن طريق المحكم) طبقاً لما هو متفق عليه .

والمؤشر يدور حول محيط الساعة الكهربائية في عشر (١٠) ثوان ، ويمكن التحكم فيه ليصبح خمس (٥) ثوان . كما أن نغمة الإشارة يمكن أن يستمر صدورها لمدة من ٠,١٣ إلى ٠,١٤ ثانية . وتكبر النغمة لتصل لمستوى السمع بواسطة ميكروفون مثبت في الجهاز . كما أن لوحة الساعة مقسمة على أساس ١ / ١٠٠ من الثانية ، وهي بهذا توضح مدى دقة هذا الجهاز وحساسيته .

وهناك عشرة مفاتيح على جانب اللوحة الموجودة على جانب الجهاز ... تحت اسم (مفاتيح نغمة الإشارة) وعن طريق هذه المفاتيح يمكن التحكم في توقيت النغمة الصادرة من الجهاز .. فمثلاً عند ضبط الجهاز بحيث يدور المؤشر حول محيط الساعة في عشر (١٠) ثوان ، والتحكم في المفاتيح الموجودة على اللوحة (رقم ٨) .. على المفاتيح أرقام (٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨) . وبتشغيل الجهاز بواسطة مفتاح التشغيل (رقم ٤) فإن النغمة تصدر عند مرور المؤشر على التدرج الموجود على وجه الساعة عند الأرقام (٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨) وهي الأرقام المقابلة لنفس الأرقام على مفاتيح اللوحة (رقم ٨) .. وعادة يستمر صدور النغمة لفترة من ٠,١٣ إلى ٠,١٤ عند كل رقم من هذه الأرقام .

وبعد أداء هذه التجربة يمكن إعادة المؤشر إلى وضعه الأول وذلك عن طريق مفتاح الترجيع رقم (١٠) .

أما المختبر فعليه أن يضغط على مفتاح التشغيل (باليد أو بالقدم) ليتحرك المؤشر تبعاً للنظام الموضوع له من قبل المحكم . فمثلاً إذا افترضنا أن المحكم قام بضبط المفاتيح على أرقام (٢ ، ٤ ، ٦) .. وقام المختبر بإدارة مفتاح التشغيل فإن المؤشر عند مروره على أرقام (٢ ، ٤ ، ٦) سيحدث نغمة تستمر حوالي من ٠,١٣ إلى ٠,١٤ ثانية عند كل رقم من هذه الأرقام على التوالي ، وعلى المختبر أن يضغط على مفتاح التوقيف محاولاً أن يوقف المؤشر عند الرقم (٨) ، وهو يسترشد في ذلك بحاستي النظر والسمع .. فالنظر عن طريق مشاهدة حركة المؤشر على محيط الساعة ، والسمع عن طريق سماع فروق التوقيت بين حدوث النغمات الصادرة من الجهاز عند مروره بالأرقام التي تم ضبط الجهاز عليها من قبل المحكم .

إدارة الاختبار :

- محكم : ويتحكم في مفاتيح التنظيم (رقم ٨) بحيث ينظمها في مجموعات حسب التسلسل الذي يريده ، فمثلا يمكن أن يصبح التسلسل على النحو التالي (١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ...) أو (١ ، ٢ ، ٣ ...) أو (٢ ، ٤ ، ٦ ...) أو (١ ، ٤ ، ٧ ...) وهكذا . ويتم هذا التغيير والتوزيع من قبل المحكم دون علم المختبر .

التقويم :

يتم التقويم عن طريق حساب المسافة التي يبعد بها المؤشر عن الرقم (٨) ... سواء كان ذلك بالسالب أو بالموجب ، فإذا لم يتجاوز المؤشر عند وقوفه رقم (٨) يكون التسجيل بالسالب ، بينما يكون التسجيل بالموجب إذا تجاوز المؤشر رقم (٨) ، ووقوف المؤشر قبل رقم (٨) يعني أن المختبر لديه استجابة أسرع من اللازم ، أما في حالة وقوف المؤشر بعد الرقم (٨) فإن هذا يعني أن استجابة المختبر بطيئة . في حين أن وجود المؤشر عند رقم (٨) تماما يعني أن استجابته سليمة تماما . وتقدر سرعة وبطء الاستجابة بمقدار بعد المؤشر أو قربه سواء بالسالب أو بالموجب عن رقم (٨) (١١٢ - ٤٧٦ : ٤٨٠) .

* اختبار الاستجابات المتسلسلة .

غرض الاختبار :

قياس زمن رد الفعل .

الأدوات اللازمة :

لوحة من الورق المقوى (٢٥ × ٢٠) سم مرسوم عليها عشرة (١٠) صفوف من المربعات الملونة ، في كل صف عشرة (١٠) مربعات من الأحمر والأخضر والأزرق والأصفر موزعة بطريقة عشوائية .

وصف الأداء :

على المختبر تسمية الألوان الموجودة على اللوحة متتبعا لترتيب الصفوف وذلك بأكبر سرعة ممكنة ثم يحسب له الزمن الذي يستغرقه في تسمية اللوحة كلها . يلي ذلك إدارة اللوحة بمقدار ٩٠ درجة ، ويكرر نفس العمل السابق . هذا ويمكن إدارة اللوحة مرتين أخريين قبل العودة إلى نظام الألوان الذي بدأ به المختبر الاختبار ، حيث تصبح عدد المنبهان (٤٠٠) منبه حساب الدرجات :

تحسب النتيجة النهائية ن طريق قسمة زمن أداء الاختبار كله على ٣٠٠ فنحصل على زمن رد الفعل للمنبه الواحد (١١٢ - ٤٨٢) .

* اختبار الاستجابة (الأربيع اتجاهات) :

غرض الاختبار :

قياس زمن الاستجابة .

الأدوات اللازمة :

ساعة توقيت

الإجراءات :

يقف المختبر على النقطة (X) ويركز نظره على اليد اليمنى للفاحص حيث يقف الفاحص على النقطة (X) على الأرض وعندما يعطى الفاحص إشارة (استعد) يقوم المختبر بأداء حركات محددة بيده بأخذ الاتجاهات الأربعة بأسرع ما يمكن وقاطعاً خط الخمسة ياردات من النقطة (X) عندما يحرك الفاحص يده لأسفل يتحرك المختبر إلى الخلف . عندما يترك الفاحص يده في الاتجاه يتحرك المختبر في اتجاه حركة الفاحص .

التسجيل :

يأخذ المختبر (٢٠) محاولة خمسة في كل اتجاه ، وتكون النتيجة مجموع الوقت في العشرين مرة (٩٤ - ١٤٨ ، ١٤٩) .

مرفق (٢)

استمارة تسجيل بيانات ودرجات أفراد العينة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية

مرفق (٢)

استبيان عن بيانات وحالة الفرد المسن

- يحتوى هذا الاستبيان على مجموعة من الأسئلة ، والرجاء الإجابة عنها ، وذلك بوضع العبارة التي تعبر عن رأيك تعبيراً دقيقاً في الخانة المخصصة لذلك أمام كل سؤال .
- أرجو عدم ترك أي سؤال دون إجابة .
- الإجابة عن هذا الاستبيان هو لأغراض تخص التربية الرياضية فقط وليس لها أي ارتباط بنواحي أخرى ، وسوف يتم الاحتفاظ برأيك في سرية تامة .
- لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ، وإنما تكون الإجابة صحيحة حقاً إذا كانت تعبر بالفعل عن رأيك الخاص .

والمطلوب من سيادتكم وضع علامة (✓) على مكان قبولك للعبارة .

ونشكركم على هذه المعاونة الصادقة

الباحث

*** التغير في المظاهر المركبة :**

- () هل ترتعش يداك وأصابعك عند حمل الأشياء .
() هل يداك وأصابعك قوية عند حمل الأشياء .
() هل تسقط الأشياء منك فجأة أثناء حملها .

*** الميل للانطلاق :**

- () متوسط الخروج من الدار في الأسبوع :
يومياً .
() أربع مرات في الأسبوع .
() ثلاث مرات في الأسبوع .
() مرتين في الأسبوع .
() يوم واحد في الأسبوع .
() لا خروج إلا في المناسبات .

*** الحالة الصحية العامة :**

- () جيدة .
() متوسطة .
() سيئة .

*** الحالة المزاجية :**

- () متفائل .
() عادي .
() متشائم .

*** التعاون مع الغير :**

- () متعاون جداً .
() متوسط .
() غير متعاون .

*** الغضب والانفعال :**

- () سريع الغضب .
() متوسط .
() هادئ .

اسم المؤسسة - النادي /	
الاسم /	تاريخ الميلاد /
مهل الميلاد /	تاريخ الالتحاق بالدار - النادي /
المؤهل /	الحالة الاجتماعية /

*** الحيوية والنشاط :**

- هل أنت دائم الحركة طوال اليوم تقريباً . ()
- هل أنت متوسط الحركة في اليوم تقريباً . ()
- هل أنت قليل الحركة جداً في اليوم . ()

*** الصلاة :**

- أداء الفرض فقط () (من الوقوف) (من الجلوس) (من الرقود)
- أداء الفرض والسنة () (من الوقوف) (من الجلوس) (من الرقود)
- لا تؤدي الصلاة ()

*** النوم :**

- ميعاد النوم ، يذكر ساعة النوم . ()
- ميعاد الاستيقاظ ، يذكر . ()
- هل نومك مستمر . ()
- هل مستمر أحياناً ومتقطع . ()
- دائماً متقطع . ()

*** الصداع :**

- لا يوجد صداع . ()
- هل يوجد على فترات قريبة . ()
- يوجد على فترات بعيدة . ()

*** صعوبة في حركات المفصل (الثاني والمه للمفصل) :**

- لا أستطيع القيام إلا بمساعدة الآخرين بعد الجلوس لفترة طويلة . ()
- لا أستطيع القيام بسهولة بعد الجلوس لفترة طويلة . ()
- أجد صعوبة عند القيام بعد الجلوس لفترة طويلة . ()
- لا أجد أي صعوبة في القيام بعد الجلوس لفترة طويلة . ()

استمارة تسجيل اختبار سرعة رد الفعل السمعي والضوئي

اليوم / التاريخ :

اسم الدار / النادي :

السن :

اسم المسن :

سرعة رد الفعل الضوئي		سرعة رد الفعل السمعي		م
اليمنى اليسرى	اليمنى	اليمنى اليسرى	اليمنى	
				١
				٢
				٣
				٤
				٥
				٦
				٧
				٨
				٩
				١٠
				١١
				١٢
				١٣
				١٤
				١٥
				١٦
				١٧
				١٨
				١٩
				٢٠

استمارة تسجيل درجات اختبار زمن الاستجابة - الانبساط الوظيفي - الاتزان

اليوم / التاريخ :

اسم الدار / النادي :

السن :

اسم المسن :

م	زمن الاستجابة	الانبساط الوظيفي	الاتزان
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
١١			
١٢			
١٣			
١٤			
١٥			
١٦			
١٧			
١٨			
١٩			
٢٠			

استمارة تسجيل اختبار معدل التردد الحركي

اليوم / التاريخ :

اسم الدار / النادي :

السن :

اسم المسن :

اختبار معدل التردد الحركي				م
المستطيل الأول	المستطيل الثاني	المستطيل الثالث	المستطيل الرابع	
				١
				٢
				٣
				٤
				٥
				٦
				٧
				٨
				٩
				١٠
				١١
				١٢
				١٣
				١٤
				١٥
				١٦
				١٧
				١٨
				١٩
				٢٠

استمارة تسجيل درجات اختبار الإحساس بالقوة العضلية

اليوم / التاريخ :

اسم الدار / النادي :

السن :

اسم المسن :

الإحساس بقوة القبضة اليسرى			الإحساس بقوة القبضة اليمنى			م
% ٥٠	% ٧٥	% ١٠٠	% ٥٠	% ٧٥	% ١٠٠	
						١
						٢
						٣
						٤
						٥
						٦
						٧
						٨
						٩
						١٠
						١١
						١٢
						١٣
						١٤
						١٥
						١٦
						١٧
						١٨
						١٩
						٢٠

استمارة تسجيل درجات اختبار الإحساس بالمسافة العمودية والجانبية

اليوم / التاريخ :

اسم الدار / النادي :

السن :

اسم المسن :

الإحساس بالمسافة الجانبية				الإحساس بالمسافة العمودية			م
المجموع	الثالثة	الثانية	المحاولة الأولى	المجموع	المحاولة الثانية	المحاولة الأولى	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥
							٦
							٧
							٨
							٩
							١٠
							١١
							١٢
							١٣
							١٤
							١٥
							١٦
							١٧
							١٨
							١٩
							٢٠

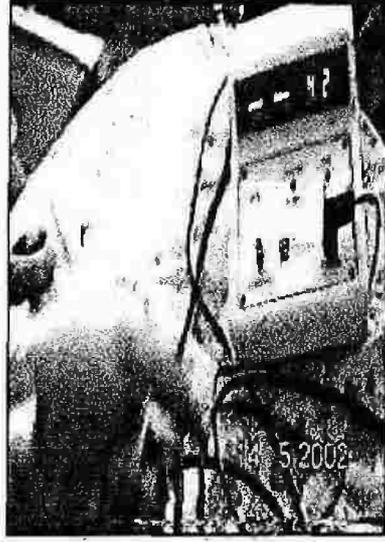
استمارة تسجيل درجات اختبار انتصاب القامة - ضغط الدم (النبض)

اسم الدار / النادي :
اليوم / التاريخ :
اسم المسن :
السن :

ضغط الدم			انتصاب القامة		م
النبض	الانقباضي	الانبساطي	رقود	وقوف	
					١
					٢
					٣
					٤
					٥
					٦
					٧
					٨
					٩
					١٠
					١١
					١٢
					١٣
					١٤
					١٥
					١٦
					١٧
					١٨
					١٩
					٢٠

مرفق (٣)

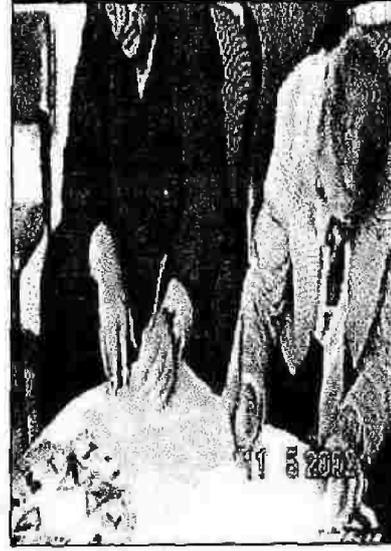
بعض الصور لاختبارات وأجهزة القياس المستخدمة في إجراء الدراسة



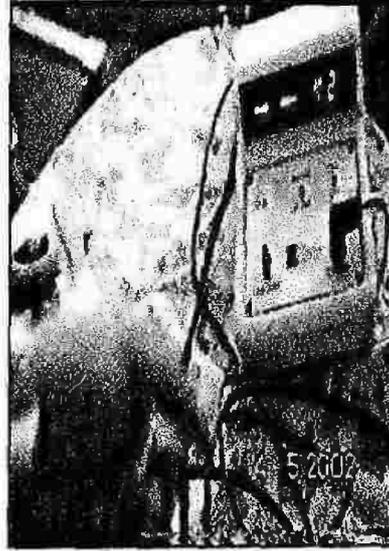
جهاز سرعة رد الفعل السمعي والضوئي



اختبار سرعة رد الفعل السمعي والضوئي

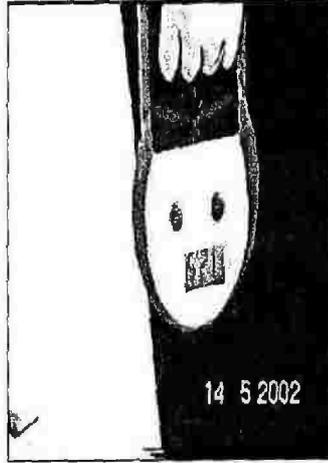


اختبار معدل التردد الحركي

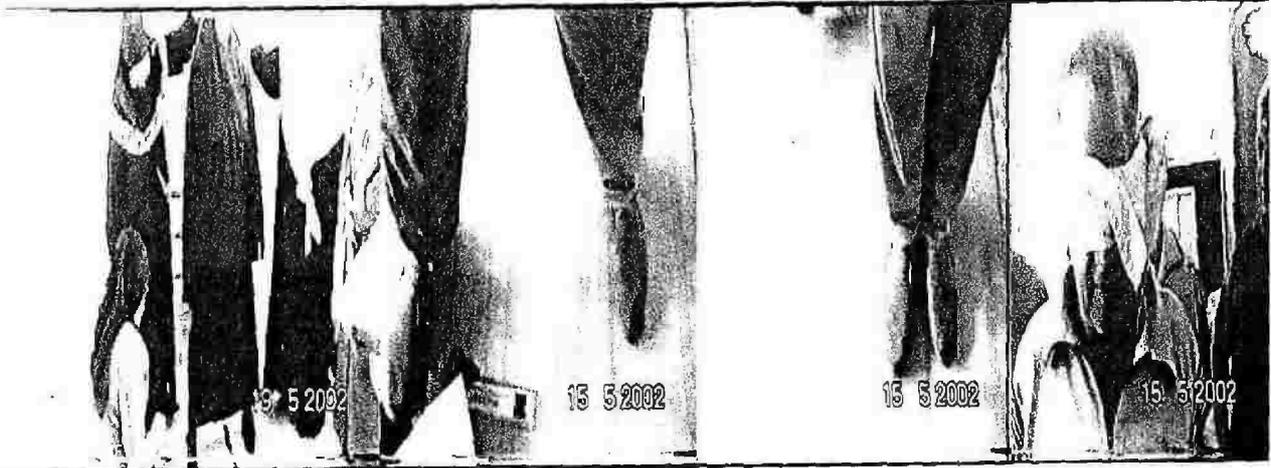


اختبار سرعة رد الفعل السمعي الضوئي

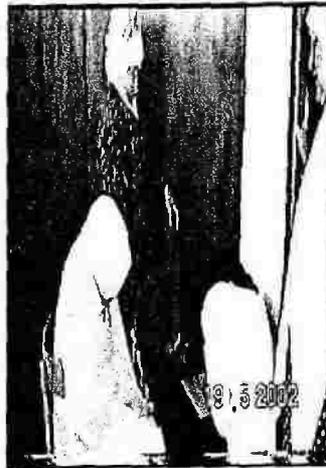
مرفق (٣)



الإحساس بقوة القبض



الاحساس بالمسافة الجانبية



الاحساس بالمسافة العمودية



اختبار الاتزان



اختبار الانبساط الوظيفي



اختبار

ضغط الدم الانقباضي - الانبساطي - النبض

مرفقي (٤)

أسماء السادة الخبراء

أسماء المساعدين الخبراء

م	الاسم	الوظيفة
١	أبو العلا أحمد عبد الفتاح	أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم المواد الصحية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان .
٢	يوسف دهب على	أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم العلوم الصحية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية .
٣	مسعود كمال غرابية	أستاذ ورئيس قسم المواد الصحية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .
٤	سناء عبد السلام على	أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم العلوم الصحية - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية .
٥	فاطمة إبراهيم صقر	أستاذ الترويح الرياضي بقسم الترويح الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .
٦	السيد عبد العظيم درباله	الأستاذ المساعد بقسم الترويح الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .
٧	مجدي وكوك	الأستاذ المساعد بقسم المواد الصحية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .
٨	فتحي ندا	المدرس بقسم المواد الصحية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

مرفق (٥)

الخطابات الإدارية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
مكتب عميد الكلية

السيد الاستاذ / وكيل وزارة الشؤون الاجتماعية
بمحافظة كفر الشيخ

بعد التحية:

نتشرف بأن نوافي سيادتك بأن :
الباحث/ محمد رمضان عبد الفتاح ابو المعاطي
الوظيفة : معيد بقسم الترويج الرياضي بكلية التربية الرياضية - جامعة طنطا
قد سجل موضوع بحث للحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية
في موضوع: " دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كاساس لوضع برنامج ألعاب صمغية "
ونظرا لان الباحث يقوم بتطبيق الدراسة الميدانية على عينة البحث بدور المسنين بقطاع وسط الدلتا
برجا: التكرم من سيادتك بالموافقة على ان يقوم الباحث باجراء الدراسة الميدانية على عينة البحث بدور
المسنين الجامعة لرئاسة سيادتك الموقرة بالمحافظة .

وتغذوا سيادتك بقبول وافر التحية والاحترام..

عميد الكلية

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

محافضة كفر الشيخ
مديرية الشباب والرياضة
إدارة الرياضة

السيد الاستاذ الدكتور/ وكيل كلية التربية الرياضية
لشئون التعليم الطلابي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته....

يسعدنى والعاملون بادارة الرياضة بأن نهدي لسيادتكم أرق تحياتنا وصادق امانينا
ودعواتنا لكم دائما " بدوام التوفيق والتقدم .

ونتشرف بالاحاطه بأن المديرية ليس لديها مانع من تسهيل مهمة الباحث/
محمد رمضان عبد الفتاح ابو المعاطى المعيد بكلية التربية الرياضية نحو اجراء
تطبيق بحث الماجستير على عينه من المركز الرياضى لكبار السن التابع لادارة الرياضة
بالمديرية بمدينة كفر الشيخ وبيلا (رجال / سيدات).

مرسل لسيادتكم برجاء عمل اللازم ..

وتفضلوا بقبول وافر التحية ...

مدير ادارة الرياضة
محمد عبدالمنعم الرفاعى
المدير العام
ابو المعاطى
سرى



محافظة كفر الشيخ
نادى الصفا للمسنين

السيد الأستاذ الدكتور / على محمود عبيد
وكيل كلية التربية الرياضية

تحية طيبة .. وبعد

أفيد سيادتكم علما بموافقة إدارة نادى الصفا للمسنين بكفر الشيخ على تنفيذ
السيد / محمد رمضان عبدالفتاح أبوالمعاطى لإجراء بحثه للحصول على درجة الماجستير فى التربية
الرياضية وموضوعها :

((دراسة بعض وظائف الجهاز العصبى لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة))

وذلك على كبار السن المتواجدين داخل النادى

ونادى الصفا يرحب بالتعاون الدائم مع كليتكم الموقرة ..

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ...

النادى
محمود عبيد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

محافظة كفر الشيخ
نادي الصفا للمسنين

السيد الأستاذ الدكتور / علي محمود عبيد
وكيل كلية التربية الرياضية

تحية طيبة وبعد ...

تتقدم إدارة نادي الصفا للمسنين بكفر الشيخ بالشكر لسيادتكم على الجهد الملموس الذي
قدمه الباحث / محمد رمضان عبد الفتاح أبو المعاطي من خلال تنفيذه لإجراءات بحثه للحصول
على درجة الماجستير في التربية الرياضية وموضوعها :

" دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة "

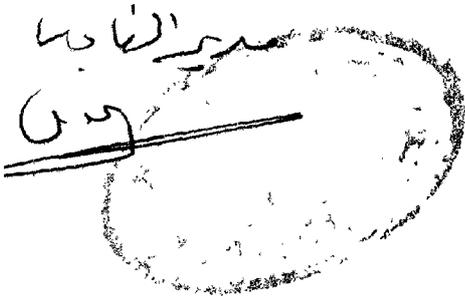
وذلك على كبار السن المتواجدين داخل النادي .

وذلك في الفترة من ١٠ / ١٠ / ٢٠٠١ م حتى ٣٠ / ١٢ / ٢٠٠١ م .

ونادي الصفا يشكر سيادتكم على اختياره كمقر لإجراء الدراسة ويتمنى للباحث مزيداً من

التقدم .

مدير النادي
عبد



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

محافظة كفر الشيخ
دار الوفاء لتحسين الصحة

السيد الأستاذ الدكتور / علي محمود عبيد
وكيل كلية التربية الرياضية

تحية طيبة وبعد ...

أفيد سيادتكم علماً بمواقفة إدارة دار الوفاء للمسنين لتحسين الصحة بكفر الشيخ على تنفيذ السيد / محمد رمضان عبد الفتاح أبو المعاطي لإجراء بحثه للحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية وموضوعها :

" دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة " وذلك على كبار السن المقيمين داخل داركم الموقرة .

ودار الوفاء ترحّب بالتعاون الدائم مع كليتكم الموقرة .
وتفضلّوا بقبول فائق الاحترام .



جامعة طنطا

كلية التربية الرياضية

قسم الترويح الرياضي

**ملخص لرسالة الماجستير في التربية الرياضية
المقدمة من**

محمد رمضان عبد الفتاح أبو المعاطي

المعيد بقسم الترويح الرياضي

وموضوعها

**دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين
كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة**

إشراف

الأستاذ الدكتور

فاطمة إبراهيم صقر

أستاذ الترويح الرياضي بقسم الترويح

الرياضي كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

الأستاذ الدكتور

سناء عبد السلام علي

أستاذ فسيولوجيا الرياضة بقسم العلوم الحيوية والصحية

الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية

الدكتور

السيد عبد العظيم درباله

الأستاذ المساعد بقسم الترويح الرياضي

كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م

ملخص

لرسالة الماجستير المقدمة من الباحث / محمد رمضان عبد الفتاح أبو المعاطي
المعيد بقسم الترويح الرياضي ، كلية التربية الرياضية
جامعة طنطا

وموضوعها " دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة " .

أولاً : المقدمة وأهمية البحث : -

لقد تطوّرت حياة البشر تطوّراً مذهلاً بصورة فاقت كل توقُّع وبالذات في مجال الأدوات والأجهزة التي تعمل ذاتياً أو بلمسة إصبع ، واختفت تدريجياً معظم الأعمال التي كانت تتم يدوياً والتي تعتمد على القوة العضلية ، هذا التغيير كان هدفه بلا شك توفير حياة أفضل للإنسان إلا أنه مع ذلك قد تسبّب في مشاكل كثيرة انعكست آثارها على صحة الإنسان وحياته ، فقد أصبح يعيش في بيئة غير التي خُلق لها يعتمد فيها على الأجهزة دون الاعتماد على الحركة ، ونتيجة لهذا التغيير في أسلوب الحياة أصيب الإنسان بعدد من الأمراض التي ربّما كانت أشدّ خطراً على حياته من تلك الأوبئة الفتّانة التي عرفها من قبل ، ذلك لأنها تدهم الإنسان فجأة فتطرّحه مريضاً أو قد تقضي عليه في الحال ، ويرجع السبب في ذلك غالباً إلى حياة الراحة التي يركن إليها الإنسان ، وعلاج هذه الأمراض لا يعني أن نتخلّى عن الحياة العصرية التي نعيشها والعودة إلى الحياة البدائية بل الحل الذي يجب أن يُطرح لا بدّ أن يتمشى مع روح العصر بالإضافة إلى أنه يُعالج المشكلة ، ويكمن في مزيد من المرح والاستمتاع بالحياة عن طريق الحركة والنشاط الرياضي ، وقد أضاف هذا للرياضة صفتين هامتين فهي وقاية من الأمراض وعلاج لكثير منها .

وتعتبر ممارسة الرياضة لجميع أفراد المجتمع ضرورة لمواجهة التأثيرات السلبية والأضرار الصحية الناتجة عن التقدّم التكنولوجي ، وما صاحب ذلك من قلة الحركة والأمراض الناتجة عنها .

فهدف الرياضة لكبار السن فوق (٦٠) سنة هو المحافظة على حالة الأجهزة الداخلية وحيويتها وعدم تلفها واستمرار نشاطها لسنوات أطول ، فلقد ثبت علمياً أن التغييرات الفسيولوجية التي تحدث بالتدريب الرياضي لكبار السن تشبه تماماً تلك التغييرات للصغار

والبالغين من حيث تحسّن أجهزة الجسم ، ومن هنا فإن الرياضة تعدّ عاملاً هاماً جداً لكبار السن للوقاية من تصلّب الشرايين لخطورتها على كل أجزاء الجسم وأهمها المخ ، ففن الحياة يكمن في أن يموت الشخص صغيراً " فسيولوجياً " ولكن بعد أن يعيش طويلاً ، فالعمر مهما تقدّم لا يحول دون اكتساب اللياقة البدنية .

هذا وتعتبر الألعاب الصغيرة أحد الأنشطة الرياضية الهامة في مجال التربية البدنية المناسبة لجميع الأعمار ولكلا الجنسين على السواء ، وهي أحد المقومات الرئيسية لأي برنامج للتربية البدنية ويفضلها الكثير لأنها قريبة من طبيعة الفرد وميوله بالإضافة إلى دورها الهام في النمو البدني والحركي الذي يعود على الفرد من ممارسته لها ، كما أنها تعمل على جعل الجسم قادراً على الحركة مع بذل أقل قدر من الطاقة ، وإن جعل الحركات الجسمية نافعة مع بذل أقل قدر ممكن من الطاقة غرض تحقّقه الألعاب الصغيرة من خلال ممارستها ، إضافة إلى أن كسل حركة فعالة تعتمد على العمل المنسق بين الجهازين العضلي والعصبي الذي يُنتج توافقهما الحركة المنسجمة .

ثانياً : مشكلة البحث :

وتجتمع الآراء العلمية على أن فئة كبار السن من الفئات التي يجب أن نهتم بها وخاصةً أن تلك الفئة تقل لديها كفاءة أجهزة الجسم المختلفة وبخاصة الجهاز العصبي ، حيث يصل الجهاز العصبي إلى ذروته الحيوية في الرشد ، ثم يبدأ نشاطه يضعف بالتدريج ولكن في بسطة غير ملحوظة لدرجة يصعب معها قياسه ولكن تزداد سرعة هذا الضعف في الشيخوخة بصورة ملحوظة ، وعندما يقترب العمر الزمني من (٦٠) سنة تبطئ الاستجابات العصبية كما تظهر في صورة ردود الفعل مما يرجع إلى شيخوخة الخلايا العصبية حيث يتناقص عدد الخلايا العصبية بتقدّم السن ، كما تضمحل العضلات تبعاً لزيادة العمر وتقل مرونتها وبذلك تتأثر النواحي الحركية تبعاً لهذا الضمور .

وتعتبر ممارسة الرياضة لجميع أفراد المجتمع وخاصة كبار السن ضرورة لمواجهة الأضرار الصحية الناتجة عن قلة الحركة ، ولهذا يوصي خبراء الصحة بأهمية وضرورة ممارسة النشاط الرياضي بانتظام لأنه يساعد على اكتساب اللياقة البدنية الشاملة ، وأن النشاط البدني يعتبر من أحسن الوسائل التي تتحكّم فسيولوجياً في تأخير الشيخوخة .

ويشير عبد الرحمن عيسوى (١٩٩٤) إلى أن النشاط الرياضي المنظم يؤخر من ظاهرة التقدم في السن ويساعد على الاحتفاظ بالصحة العامة للفرد .

والجهاز العصبي يلعب دوراً فعالاً في تنظيم كل العمليات الفسيولوجية وتشمل العمليات الإرادية التي نقوم بها بمحض إرادتنا وكذلك العمليات اللاإرادية ، بالإضافة إلى أنه يحقق الارتباط بين مختلف الأجهزة وبذلك يحقق وحدة الجسم .

ثالثاً : أهداف البحث : -

- يهدف هذا البحث إلى التعرف على بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة وذلك من خلال الواجبات الآتية :
- ١- دراسة الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين .
 - ٢- وضع أسس يجب مراعاتها عند وضع برنامج ألعاب صغيرة كنشاط ترويجي في ضوء الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين .

رابعاً : فروض البحث : -

- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين بين الرجال الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي في سن (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة .
- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين بين السيدات الممارسات وغير الممارسات للنشاط الرياضي من (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة .
- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين بين الرجال والسيدات الممارسين للنشاط الرياضي في سن (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة .
- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين بين الرجال والسيدات غير الممارسين للنشاط الرياضي في سن (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة .
- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين الممارسين للنشاط الرياضي في سن (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة لكلا الجنسين .
- * يوجد اختلاف في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين غير الممارسين للنشاط الرياضي في سن (٦٠ : أقل من ٦٥) ، (٦٥ : أقل من ٧٠) سنة لكلا الجنسين .

خامساً : إجراءات البحث :-

تمثلت إجراءات البحث في مرحلتين إحداهما تمهيدية والأخرى تنفيذية

أولاً : المرحلة التمهيدية : -

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب المسحي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المسنين الموجودين بدور وأندية المسنين التابعين لوزارة الشؤون الاجتماعية ، ووزارة الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ ، وكان قوامها (١٦٠) مسناً (رجال - سيدات) تتراوح أعمارهم من (٦٠ : ٧٠) ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، إحداهما (رجال - سيدات) ممارسين للنشاط الرياضي ، والأخرى (رجال - سيدات) غير ممارسين للنشاط الرياضي ، ثم قسمت كل مجموعة إلى فئتين عمريتين ، سعة الفئة السنية خمس (٥) سنوات .

٣- أدوات البحث :

(١) استمارات البحث ، وتتكون من : -

* استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تجديد أفضل الاختبارات التي تقيس كفاءة الجهاز العصبي لدى المسنين .

* استمارة تسجيل البيانات الخاصة بنتائج المسنين .

(٢) الأدوات والأجهزة المستخدمة في اختبارات الجهاز العصبي .

(٣) أدوات وأجهزة القياس المستخدمة في عملية التصوير التليفزيوني .

٤- الدراسات الاستطلاعية : -

قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية في الفترة الزمنية من ١٠ / ١٠ / ٢٠٠١م

حتى ٣٠ / ١١ / ٢٠٠١م ، على عينة من المسنين ، بلغ قوامها (٤٠) مسناً ، وهم عينة ممثلة من المجتمع الأصلي ، ومن خارج عينة البحث .

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت هذه الدراسة في الفترة من ١٠ / ١٠ / ٢٠٠١م حتى ٢٥ / ١٠ / ٢٠٠١م في نادي الصفا للمسنين والمركز الرياضي لكبار السن بمحافظة ، وكانت تهدف إلى تحديد اختبارات الجهاز العصبي المناسبة للمسنين من سن (٦٠ : ٧٠) سنة .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

استهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث ، ومعرفة الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عمليا ، والتأكد من كفاءة الأيدي المساعدة ، والتأكد من صلاحية الاختبارات للتطبيق على عينة البحث ، وإيجاد معاملات الصدق والثبات للاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث ، وذلك في الفترة من ١ / ١١ / ٢٠٠١م حتى ٣٠ / ١١ / ٢٠٠١م .

ثانيا : المرحلة التنفيذية : -

وهي المرحلة التي تشمل تنفيذ الدراسة الأساسية للبحث ، وتفرغ البيانات والمعالجات الإحصائية المستخدمة ، وقد أجريت في الفترة من ٥ / ١٢ / ٢٠٠١م إلى ٢٨ / ١٢ / ٢٠٠١م ، وذلك بكل من دور وأندية المسنين الموضحة ضمن عينة البحث .

خامسا : المعالجات الإحصائية : -

- المتوسط الحسابي . Arithmetic mean
- الانحراف المعياري . Standard Deviation
- اختبارات الفروق . T . Test

سادسا : الاستنتاجات : -

في ضوء أهداف وفروض البحث ، وفي حدود عينة البحث ، ومن خلال مناقشة النتائج وتحليلها ، أمكن الحصول على أهم الاستنتاجات التالية :

- * تميز الرجال والسيدات الممارسين للنشاط الرياضي من الرجال والسيدات غير الممارسين للنشاط الرياضي في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي من سن (٦٠ : ٧٠) سنة .
- * تقل الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين من الرجال والسيدات من سن (٦٥ : ٧٠) عن الرجال والسيدات من سن (٦٥ : ٦٠) من ممارسين وغير ممارسين للنشاط الرياضي .

* توجد فروق ذات دلالة معنوية لصالح الرجال والسيدات الممارسين للنشاط الرياضي عن الرجال والسيدات الممارسين للنشاط الرياضي (٦٠ : ٧٠) .

* توجد فروق ذات دلالة معنوية لصالح الرجال والسيدات غير الممارسين للنشاط الرياضي من سن (٦٠ : ٦٥) ، عن الرجال والسيدات غير الممارسين للنشاط الرياضي من سن (٦٥ : ٧٠) سنة .

سابعاً : التوصيات : -

في حدود عينة البحث ونظراً لما أوضحت نتائج الدراسة نوصي بالآتي :

* الاهتمام بتحسين الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي لدى المسنين من سن (٦٠ : ٧٠) سنة بصفة عامة ، وغير الممارسين للنشاط الرياضي بصفة خاصة .

* ضرورة وضع الأسس العلمية لبناء برامج الألعاب الصغيرة كأنشطة ترويحية للمسنين .
ضرورة التخطيط للخدمات الترويحية لكبار السن في ضوء ما يبدو من احتياجات ، وما يحيط بهم من إمكانيات وتسهيلات في ضوء المجتمع .

* ضرورة توقيع الكشف الطبي الدوري الشامل على المسنين من الرجال والسيدات الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي على فترات منتظمة .

* ضرورة إزالة بعض المفاهيم الخاطئة من أذهان الكثير من الأفراد المسنين ، الخاصة بالممارسة الرياضية .

* ضرورة تواجده كوادر رياضية متخصصة مهنية في جميع دور وأندية المسنين .

* ضرورة مراعاة اختلاف برامج الألعاب الصغيرة للسيدات (ممارسين وغير ممارسين) عن برامج الرجال (الممارسين وغير الممارسين) .

* العمل على إعداد دليل للمسنين للاستعانة به عند ممارسة البرامج الرياضية .

* إجراء المزيد من الدراسات المشابهة على مراحل سنوية مختلفة من المسنين .

* أهمية إجراء المزيد من البحوث العلمية من قبل هيئات ومراكز البحث الرياضي وخاصة البحوث البدنية للمسنين .

مستخلص

لرسالة الماجستير المقدمة من الباحث / محمد رمضان عبد الفتاح أبو المعاطي
المعيد بقسم الترويح الرياضي ، كلية التربية الرياضية
جامعة طنطا

يهدف هذا البحث إلى دراسة بعض وظائف الجهاز العصبي لدى المسنين كأساس لوضع برنامج ألعاب صغيرة ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب المسحي ، كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المسنين ، بكل من دور وأندية المسنين التابعين لوزارة الشؤون الاجتماعية ووزارة الشباب والرياضة بمحافظة كفر الشيخ ، وقد بلغ قوامها (١٦٠) مسنا ومسننة ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (رجال وسيدات) ممارسين وغير ممارسين للنشاط الرياضي ، ثم قسمت كل مجموعة إلى فئتين عمريتين ، سعة الفئة (٥) خمس سنوات ، وذلك في الفترة من ١٠ / ١٠ / ٢٠٠١م حتى ٢٨ / ١٢ / ٢٠٠١م .

وقد أسفرت نتائج البحث عن : -

- تميز الرجال والسيدات الممارسين للنشاط الرياضي من سن (٦٠ : ٦٥) ، (٦٥ : ٧٠) سنة عن الرجال والسيدات غير الممارسين للنشاط الرياضي في نفس السن في الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي ، مما يؤكد على ضرورة ممارسة الأنشطة الرياضية (الألعاب الصغيرة) للمسنين .

Tanta University
Faculty of Physical Education
Department of Physical Recreation

**Study Some Functions of Nervous
System of The Geriatric as a base for
Creating program of Small Games**

Presented By

Mohammed Ramadan Abdel-Ftah Abo El-Maty
Lecturer in Department of Physical Recreation

As a Requirement of Fulfillment Of Master
Degree In Physical Education

Supervisors

Prof . Dr
Sanaa Abd El Salam Ali
Prof. Dr In Sport Physically In Department of
the Vital , Healthy & Sport Sciences
Faculty of Physical Education
Alexandria University

Prof . Dr
Fatma Ibrahim Sakr
Prof. Dr In Physical Recreation In Depart
ment of Physical Recreation
Faculty of Physical Education
Tanta University

Prof . Dr
Saied Abd El Aziem Derbala
Assistant Prof. In Department of Physical Recreation
Faculty of Physical Education
Tanta University

1423 / 2002

Summarized for
Master's degree study by / Mohamed Ramadan Abo El-Maty
Lecturer in Department of Physical Recreation, College of
Physical Education - Tanta University

Study Some Functions of Nervous System of
The Geriatric as a base for Creating program
of Small Games

Introduction and importance:

The human life developments have surpassed all expectations especially in the field of automatic instruments and tools (apparatus), and the gradually disappearance of manual tools which depended on the muscle's force. This change definitely aimed to human luxury. Never the less that caused problems reflected badly on human health. Now man is living in an environment that he wasn't created for. Depending on unmovable (apparatus). So, he's been infected with diseases he's never known diseases that dispatch him suddenly. Curing them doesn't mean giving up modernity to primitivism. But living through sportive activities. That added to sport two main characters: preservation, curing diseases.

Practicing sports is a necessity for facing the technological progress negative effects, health damages with its diseases and movement decreases.

Elder sport (over 60) aims to the activity of internal organs undamaged scientifically the elder physiological change that resulted from sportive practice is similar to the youngest, adults in ameliorating body's systems.

So sport is an important element to protect senility from arteriosclerosis with its danger on brain. Person may die physiological young but after long life. Getting old don't object with getting fit

Small games are considered an important sport activity in (p.h) that suites all ages, both sexes. Also. It's a basic component in any (p.h) program. In addition to its role in physical growing it's preferred and related to human nature. It enables the body to move with less energy. Making use of body's moves with less energy is a purpose was achieved through practicing small games. Every affective move depends on work between muscular, nervous systems.

The problem

Scientific opinions gathered on taking care of elder category with its system's less efficiency especially the nervous system which reaches its climax in adults then getting gradually in an unnoticeable weakness that couldn't be measured. Weakness' speed increases in senility. Approaching sixty nervous reflects are moving slower that appeared in the reaction due to the senility neurons that decrease with getting older. Muscles atrophy, less flexibility So, practicing sport for all is a necessary for facing health less movement's health problems. Specialists recommend practicing sport regularly to get fit. Physical activities control senility physiology .

Abed Elrahman Essawy (1994) refers to regular physical activity senility assists in keeping person sanitation nervous system has an effective role in organizing all physiologists operations includes non intentional reflexes. In addition to the harmony between body's systems, unity.

Research Purposes

The research aims to identify elder nervous system functions as a base for programming through the following duties.

- 1- studying the elder nervous system efficiency .
- 2- basics should be taken care when putting a small games program as recreation activity through the nervous system efficiency.

Research Suppositions:

- * There are differences in elder nervous system efficiency between men practitioners, non-practitioners for sport activities in (60 : less than 65) , (65 : less than 70).
- * There are differences in elder nervous system efficiency between women practitioners, non practitioners for sport activities in (60 : less than 65) , (65 : less than 70)
- *There are differences in nervous system efficiency in elder men, women practitioners sports activities (60 :less than) , (65 : less than 70)
- * There are differences in nervous system efficiency for elder men, women non-practitioners sport activities in (60 : less than 65) , (65 :less than 70) both sex
- * There are differences in nervous for elder practitioners sport activities (60: less than 65), (65: less than 70) both sex.
- * There are differences in nervous for elder non-practitioners sport activities (60: less than 65), (65: less than 70) both sex.

Research Procedures

Two stages, preliminary, executive

First : preliminary stage:

1- Methodology

Scholar used description course using the cadastral survey that suits the study

2- Research Sample:

It was chosen in the vertically way from senilities institutions, chosen clubs in social affairs ministry (160 –men ,women practitioners sports activity) (man – women non practitioners) then each group was put into two age categories in five years .

3-Research Tools:

*Research from included experts' opinions about marking out the best nervous system efficiency measurement tests for senility.

*Senility results form:

(2) tools, instruments used in nervous system test s.

(3)Tools, instruments used in TV picturing

4-Exploratory Study.

Scholars have done exploratory study in (10\10\2001) to (30\11\2002) on senility sample about (40). Native sample, other one out the research sample.

First Exploratory Study:

It was made on (10/10/2001) tell (25/10/2001) in El Safa Senility institute, governorate elder sport center. Aimed to mark out nervous system tests that suits with senility (60-70)

Second Exploratory Study:

That study aimed to assure the effeiciancy of the used tools, instruments in research procedures. Also, the correct way to measure practically how efficient the helping hands, how tests suite with research sample, finding out the correct modulus. On the period of (1/11/2001) tell (30/11/2001).

Executive stage:

That included research basic study, Down load used data, statistics. made on (5/12/200) tell (28/12/2001) in all clubs, institutions mentioned in research sample.

Statistical Naturatherapy:

Arithmetic mean
Standard Deviation
T.Test

Conclusions:

*Through the aims, suppositions, research sample, result's dissections, analyze. we managed to reach those conclusions:

*Men, women practicing sports activities have been distinguished from non practicing in nervous system efficiency aged (60:70).

*Men, women (elder)Nervous system efficiency decreases from (65:70) more than (60:65) practicing, non practicing sports activities.

*There are differences with incorporeal guidance for men, women practicing sports activities to those who are not.

*There are differences with incorporeal guidance for men, women non practicing sports activities aged (60 : 65) to those aged (65 : 70).

Recommendations:

Through research sample, results. We recommend the following:

*Make attention with improving elder nervous system efficiency aged (60 : 70) generally. non practicing especially.

*Putting scientific basis for programming small games as recreation activities for elder.

*Planning for elder recreation services according to their needs, potentialities, facilities, community

*General periodicity medical examination for men, women practicing, non practicing sports activities regularly.

*Removing wrong conceptions from elder minds through sports.

*The availability of professional sport specialists in all institutions.

*Make attention to the differences in small games women programs (practicing and non) men programs (practicing and non).

*Preparing a guidebook for elder and using it when practicing sports programs.

*Making similar studies on different aged categories.

*Making more scientific researches by sports centers institutions specially those for elder.

**Summarized for
Master's degree study by / Mohamed Ramadan Abo El-Maty
Lecturer in Department of Physical Recreation, College of
Physical Education - Tanta University**

**Study Some Functions of Nervous System of
The Geriatric as a base for Creating program
of Small Games**

the research aims to study elder nervous system functions as a base for programming small games. Scholar has used the description course using the cadastral survey an elder sample was chosen in the vertically way. from all the elder clubs institutions in the social affairs ministry and youth & sport directorate in Kafer El Shek Province. About 160 person were divided into two categories (men , women) practicing and non for spot activities. Divided into two aged categories within (5) years. in the period of (10/10/2001) till (28/12/2001)

Results have shown that:

men, women practicing sport aged (60 : 65) , (65 : 70) activities were distinguished from those who are non practicing. In the functional efficiency for the nervous system. That assures the necessity of practicing sports (small games) for elder