الفصل الثالث

٠/٣ خطة وإجراءات البحث

١/٣ منهج البحث .

٢/٣ عينة البحث.

٣/٣ الأدوات المستخدمة فى البحث .

٤/٣ الدراسة الاستطلاعية .

٥/٣ قياس كثافة العظام .

٦/٣ المعالجات الإحصائية .

obeikandi.com

٣/٠ خطة وإجراءات البحث :

٣/١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ، نظراً لملائمته لطبيعة البحث.

٣/٢ عينة البحث :

تتكون عينة البحث من (٢٠) فرد تم تقسيمهم الى مجموعتين المجموعة الأولى تم اختيارها من قدامى ممارسى رياضة المشى بنادى غزل المحلة وعددهم (١٠) وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية ، أما المجموعة الثانية فهى من غير الممارسين وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وعددهم (١٠).

جدول (١-٣)
توصيف عينة البحث

العينة	الممارسين	غير الممارسين	المجموع
عدد أفراد العينة	١٠	١٠	٢٠
المجموع	١٠	١٠	

٣/٢/١ شروط اختيار عينة البحث :

- أن يكون الأفراد من الذكور لتوحيد الجنس.
- ألا يقل سن أفراد العينة عن ٥٠ عام
- أن يكون الممارس لرياضة المشى مضى على الممارسة ٢٠ عام.
- الاستمرار فى ممارسة رياضة المشى .
- أن يكون أفراد العينة خالين من الأمراض.

obeikandl.com

٢/٢/٣ تجانس عينة البحث :

جدول (٢- ٣)
المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث لعينة الممارسين لرياضة المشى

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	٥٦,٤	٣,٨٩٣	٥٦,٥٠	٠,٣٤٣
الطول	١٦٤,٦	٦,٠٠١	١٦٥,٥	٠,٤٣٠-
الوزن	٧٠,٣	٣,٥٩٢	٧١,٠٠	٠,٢٣٣-

يتضح من جدول (٢-٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل اللالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث وأن معامل الالتواء بجميع متغيرات البحث انحصرت ما بين (±٣) وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جدول (٣- ٣)
المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث لعينة غيرالممارسين لرياضة المشى

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
العمر	٥٥,٢٠	٤,٢٦٤	٥٥,٥	٠,٧٩٥
الطول	١٦٢,٥٠	٥,٤٠١	١٦٠,٠٠	٠,٢١٢
الوزن	٧٢,٦	٥,٠١٦	٧١,٠٠	٠,٩٤٩

يتضح من جدول (٣-٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل اللالتواء للمتغيرات الأساسية قيد البحث وإن معامل الالتواء بجميع متغيرات البحث انحصرت ما بين (±٣) وهذا يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

٣/٢/٣ تكافؤ عينة البحث :

جدول (٤-٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والفرق بين المتوسطين وقيمة (ت) للمتغيرات قيد البحث للعينة من الممارسين وغير الممارسين لرياضة المشى

ن = ٢٠

المتغيرات	الممارسين		غير الممارسين		متوسط الفروق	قيمة ت
	س	± ع	س	± ع		
العمر	٥٦,٤	٣,٨٩٣	٥٥,٢٠	٤,٢٦٤	١,٢٠	٠,٦٥٧
الطول	١٦٤,٦	٦,٠٠١	١٦٢,٥٠	٥,٤٠١	٢,١٠	٠,٨٢٢
الوزن	٧٠,٣	٣,٥٩٢	٧٢,٦	٥,٠١٦	٢,٣	١,١٧٩

مستوى المعنوية عند ٠,٠٥ = ١,٧٣٤

يتضح من جدول رقم (٤-٣) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) لمواصفات عينة البحث من الممارسين وغير الممارسين لرياضة المشى ، ومنه نلاحظ عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسات للمجموعتين من الممارسين وغير الممارسين لرياضة المشى فى المتغيرات الأساسية قيد البحث مما يدل على وجود تكافؤ بين مجموعتى البحث.

٣/٣ الأدوات المستخدمة فى البحث :

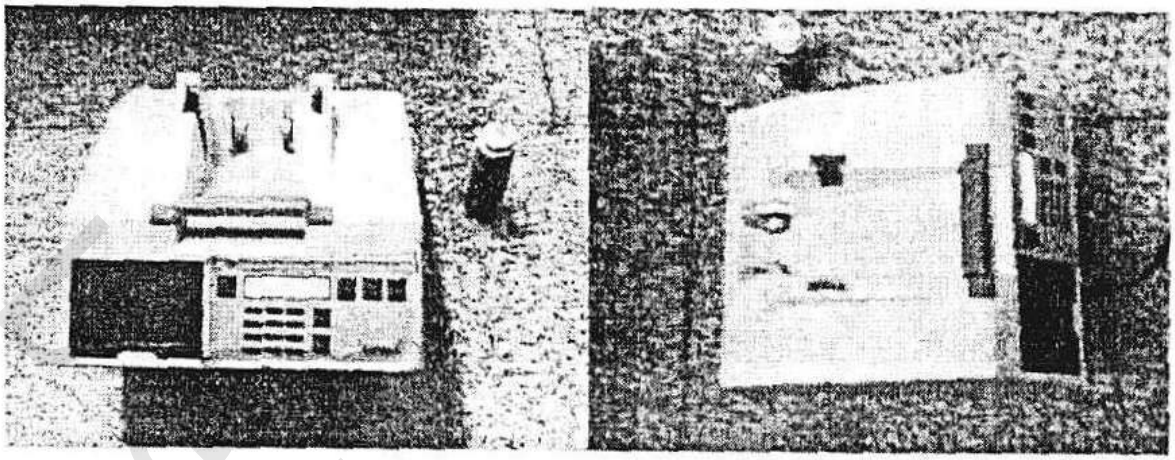
١/٣/٣ جهاز قياس هشاشة العظام:

ماركة SAHARA والشركة المقدمة لجهاز كثافة العظام (نوفارتس ايجيبت للرعاية الصحية NOVARTIS).

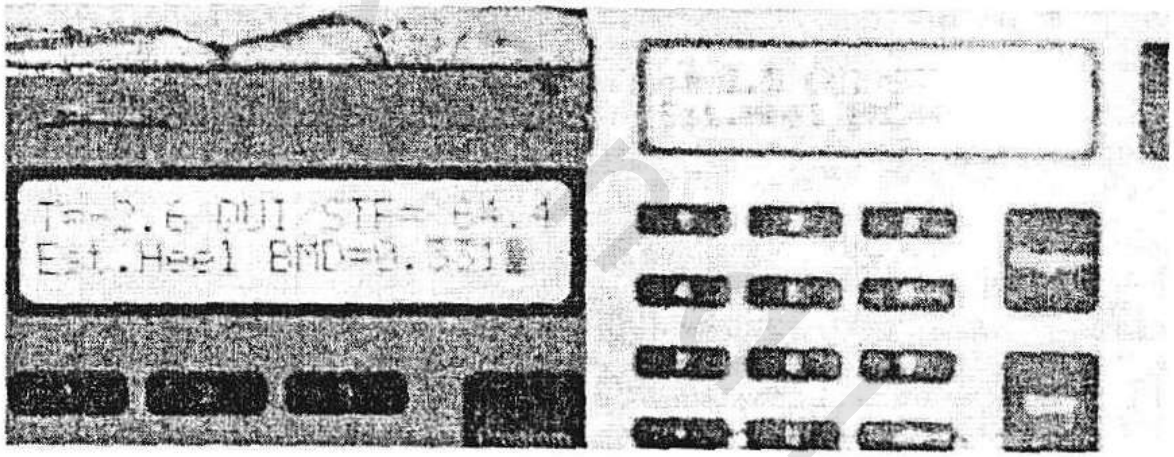
شكل (١-٣)

اسم الجهاز المستخدم لقياس كثافة العظام قيد البحث

openkandil.com



شكل (٢-٣)
جهاز قياس كثافة العظام



شكل (٣-٣)
نموذج لقراءات جهاز كثافة العظام

(Sahara) Clinical Bone Sonometer

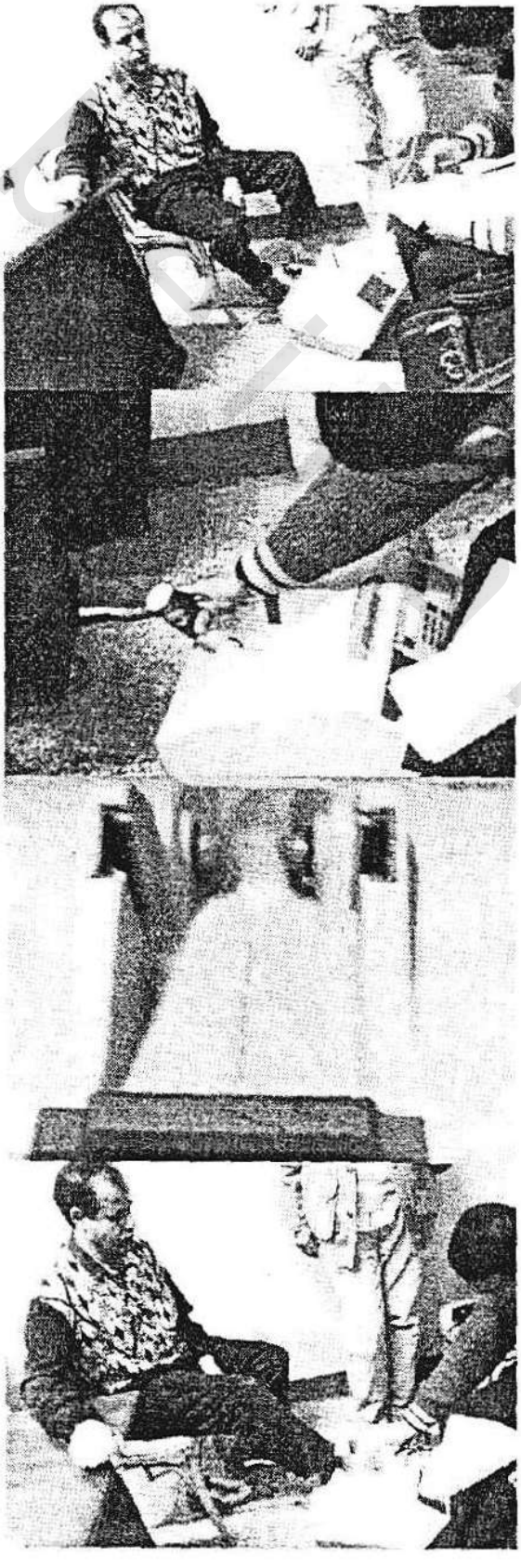
دلالة قراءة جهاز كثافة العظام (Sahara):

- من + : - ٠,١ طبيعى ← Normal

- من -١,١ : ٢,٤ ← ضعف العظام Osteopenia

- من -٢,٥ : وما بعد ← هشاشة عظام Osteoprosis

٢/٣/٣ طريقة قياس كثافة العظام :



١. يتضح من شكل (٤-٣) قيام فنى قياس كثافة العظام بتسجيل بيانات الحالة المراد قياس درجة هشاشة العظام لها قبل إجراء القياس.

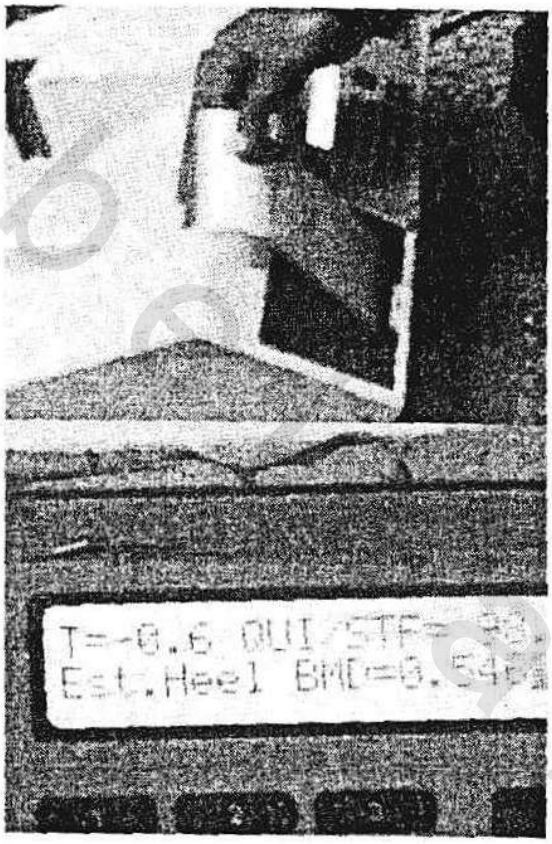
٢. يتضح من شكل (٥-٣) قيام فنى قياس كثافة العظام بتجهيز الجهاز للقيام بعملية القياس وذلك بوضع جيل خاص فى موضع قدم الحالة على الجهاز.

٣. يتضح من شكل (٦-٣) مكان وضع الحالة للقدم.

٤. يتضح من شكل (٧-٣) قيام فنى قياس كثافة العظام بطلب وضع احد قدمى الحالة فى مكانها المخصص على الجهاز مرفق رقم (٢) .

obeikandl.com

٥. يتضح من شكل (٨-٣) قيام فنى قياس كثافة العظام بطباعة تقرير نسبة كثافة العظام مرفق رقم (٣) للحالة المقاسة بعد الضغط على زر الطباعة.



٦. يتضح من شكل (٩-٣) قراءة الجهاز لنسبة كثافة العظام والموضحة على شاشة الجهاز (T= -0.6).

٤/٣ الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية فى يوم ٢٠٠٧/١٠/١٧م وذلك بهدف التعرف على :

- الأدوات المستخدمة فى القياس .
- طريقة استخدام جهاز هشاشة العظام .
- وقت القياس على الجهاز وتسجيل نتيجة القياس .
- الوقت الذى يستغرقه تسجيل بيانات الحالة.
- مناسبة مكان إجراء قياس هشاشة العظام.
- تحديد ميعاد إجراء القياس لعينة الدراسة مع الطبيب المختص.

obeikandl.com

٢/٣/٣ قياس معدلات النمو : (طول – وزن – السن)

- قياس السن (بالسنة) .
- مقياس الطول رستاميتر (Restmeter) لقياس الطول الكلى للجسم لأقرب (سم) .
- ميزان طبى معايير لقياس الوزن لأقرب (كجم) .

٣/٣/٣ استمارة التسجيل:

لتسجيل نتائج قياس كثافة العظام لكل حالة .

٥/٣ قياس كثافة العظام :

تم إجراء قياس كثافة العظام بنادى غزل المحلة وذلك يوم وذلك فى يوم ٢٨ /١١/ ٢٠٠٧م على عينة البحث من الممارسين وغير الممارسين لرياضة المشى بواسطة فنى مختص لتشغيل جهاز سحارا SAHARA لقياس كثافة العظام وتحت إشراف الطبيب المختص وطباعة تقرير كل حالة وتفريغه فى استمارة تسجيل بيانات العينة مرفق رقم (١) وذلك تمهيداً لمعالجة البيانات إحصائياً .

٦/٣ المعالجات الإحصائية :

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS على الحاسب الآلى وذلك من خلال المعاملات الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- الوسيط .
- معامل الالتواء.
- متوسط الفروق .
- اختبار (ت).
- متوسط الفروق .

ولقد ارتضى الباحث مستوى الدلالة عند (٠,٠٥).

obeikandl.com