الفصل الأول

١/٠ الإطـــار العام للبحث

١/١ المقدمـــــة ومـــــشكلة البحـــــث

٢/١ هـــــــــدف البحـــــــــث

٣/١ فـــــــــرض البحـــــــــث

٤/١ مـــــــــصطلحات البحـــــــــث

obeikandl.com

١/٠ الإطار العام للبحث

١/١ المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر ممارسة رياضة المشى وسيلة لتحقيق أسلوب حياة أفضل وعندما يبدأ الفرد فى ممارسة رياضة المشى وبرامجه المتعددة من أجل الصحة فإنه يحصل على العديد من الفوائد مثل الاسترخاء والاتزان الانفعالى والصحة المثلى حيث أظهرت الدراسات والبحوث العلمية أن الأنشطة الرياضية لها تأثيرها المفيد على الفرد فى مختلف الجوانب الوظيفية والمعرفية والنفسية والبدنية .

فمن الفوائد خفض التوتر وتدعيم العلاقات الاجتماعية والشعور بالمتعة والاسترخاء وأيضاً تقدير الذات الايجابى فالمشى يساعد على تطوير ضبط الذات الذى يقود للإحساس بالإنجاز ومن فوائد المشى أيضاً تحسين الابتكار واتخاذا لقرار وأيضاً التخلص من عادات السلوك السلبية ويعتبرالمشى وسيلة لتحقيق أسلوب حياة أفضل لأن رياضة المشى تساعد على الاستمتاع بوقت الفراغ ويساعد المشى أيضاً على زيادة إمداد المخ بمادة الأندروفين Endorophin وهذه المادة تعمل فى المخ على خفض الإحساس بالألم ويساعد المشى أيضاً على تحسين عادات النوم والاستمتاع بالطبيعة فالكلام السابق يؤكد أن رياضة المشى من أفضل الرياضات حفاظاً على صحة الفرد . (١ : ٣٠-٣٦)

وتعتبر ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة ذات تأثير على أجهزة وأعضاء الجسم يؤدى الى حدوث مجموعة تغيرات مورفولوجية ووظيفية والتى هى ضرورية لإظهار زيادة كبيرة فى الإمكانيات الوظيفية للأعضاء والأنظمة الحيوية لضمان الارتقاء بالأنظمة الميكانيكية وزيادة التكيف الحيوى . (١٢ : ٧٦٢)

وإن كثيراً من البحوث العلمية أوضحت التغيرات التى تطرأ على الشكل الخارجى للجسم بالنسبة للرياضيين حيث أظهرت الأبحاث التى أجريت على الطول والوزن والقوة العضلية والسعة الحيوية زيادة فى النمو البدنى عند الأشخاص الغير ممارسين.(١٢: ٧٦٢)

ويشير طلحة حسين (١٩٩٣) أنه يوجد علاقة متبادلة بين تركيب الجسم والنشاط البدنى المقنن ووجد أن النشاط البدنى يبدل ويغير من شكل الجسم ، كما أنه فى الألعاب التى يساعد فيها الطول على اكتساب مميزات بيوميكانيكية يحدث تزايد فى أطوال لاعبيها على مر الوقت . (١٣ : ٣٠)

ويذكر أحمد حجازى (١٩٨٠) عن كلافس وارنيهايم Klafs and Arnhim (١٩٧٢) أن التدريب المناسب يؤدى الى تأثيرات خاصة فى العظام والعضلات . (٣: ٩١٢)

و لمعرفة تأثير المشي على العظام لابد أن نتعرف على تكوين الهيكل العظمى فى الإنسان ، فبدراسة قطاع مستعرض من أحد العظام الطولية نجدها تتكون من خلايا عظمية متشعبة بينها ألياف وتبدو تلك الخلايا تحت المجهر على هيئة حلقات حول الأوعية الدموية الموجودة بكثرة داخل العظمة وتترسب الأملاح المعدنية على هذه الألياف وأهمها الفوسفات وكربونات الكالسيوم .

وبالنظر للتركيب الكيميائى للعظام نجد أن يدخل فى تركيب العظام مواد عضوية تتعلق بليونة العظم وموادد غير عضوية تتعلق بقساوه العظم وماء وتشكل المواد العضوية حوالى ٣/١ وزن العظام والمواد اللاعضوية حوالى ٣/٢ وزن العظم ويشمل على أملاح الكالسيوم والفوسفور وغيرها .

ويحدد أدوارد وآخرون نسبة أملاح المعدنية فى العظام كالآتى :

١- فوسفات كالسيوم ٨٥٪ .
٢- كربونات كالسيوم ١٠٪ .
٣- (كلوريد كالسيوم + كلوريد ماغنسيوم) ٥٪ .

(١٥ : ٤٨ - ٥٠)

وأن عدم الحركة عادة يكون سبباً في حدوث العديد من الأمراض، ومن أهم وأشهر هذه الأبحاث الدراسة التي أجراها العالم الإنجليزي جيري موريس وآخرون Morres et al على عمال المواصلات في لندن فوجدوا أن السائقين أكثر عرضة لأمراض القلب من زملائهم المحصلين لأن المحصلين أكثر نشاطا وحركة من السائقين .

كذلك وجد أن موزعي البريد أقل عرضة لأمراض القلب من موظفي مكاتب البريد الموزعين يسيرون كل يوم مسافات طويلة بينما موظفي المكاتب يظلون خلف مكاتبهم دون حركة. وأيضا الدراسات التي قام بها العالم الإنجليزي جيري موريس وذلك على ١٨٠٠ شخص يزاولون الرياضة والمشي حيث تمت متابعهم لمدة ثماني سنوات، ووجد أن نسبة إصابتهم بأمراض القلب قد انخفضت إلى الثلث مقارنة بالآخرين . (٤٤)

obeikandl.com

وفي دراسة أخرى أجراها نفس الباحث على ٧٨٠٠ شخص تتعلق هذه المرة بالمرض وجد أن حتى في حالة المرض لا يستوي الرياضي وغيره حيث أن نسبة الوفيات بالجلطة تقل أكثر عند الرياضيين مقارنة بغيرهم من المرضى عديمي الحركة .

وكذلك لخص العالمان فوكس وسكنر Fox & Skinner عدداً كبيراً من الأبحاث التي قارنت بين الممارسين للرياضة وغير الممارسين حيث أوضحت هذه الأبحاث أن فرص التعرض لأمراض الشريان التاجي عادة تكون عالية جداً بين غير الممارسين عديمي الحركة .

وقد ذكر العالم السويدي استراند Astrandl أن كل فرد تعود على الراحة وعدم الحركة يجب عليه أن يجري فحصاً طبياً شاملاً ليتأكد أن حالته الصحية سليمة لدرجة أن تتحمل معها الراحة وعدم الحركة .(٤٤)

ولقد أجرى عالمان يابانيان دراستين لمعرفة مدى تأثير الرياضة على الصحة واختار أكثر الرياضات شعبية وانتشاراً وهي رياضة المشي .

وقد أظهرت الدراسة الأولى والتي أجريت حول مدى فاعلية رياضة المشي للحماية من الأمراض القلبية وشملت عينة الدراسة ٢٦٧٨ رجل تتراوح أعمارهم ما بين ٧١ إلى ٩٣ عاماً. إن خطر الإصابة قد انخفض إلى النصف لدى من يمشون حوالي ٢ كم بانتظام يومياً .

أما الدراسة الثانية والتي تناولت ٦٠١٧ شخصاً تتراوح أعمارهم ما بين ٣٥ إلى ٦٠ عاماً وأجريت حول تأثير مدة ممارسة رياضة المشي على تخفيض ضغط الدم، فقد أظهرت أن الأشخاص الذين يمشون يومياً أكثر من عشر دقائق قد أنخفض لديهم خطر الإصابة بضغط الدم بنسبة تفوق الذين يمشون مدة أقل من ذلك .

ولكنها تحتاج إلى القناعة والرغبة من الجميع بأن في الحركة نفعاً لهم وبأن لا شيء يمنعهم من الحركة وأن للبقاء دون حركة مضاعفات خطيرة حتى لو كان ذلك داخل المستشفيات وتحت الرعاية الطبية .

ويميل بعض العلماء إلى إرجاع هذه الأسباب كلها إلى نقص الحركة والركون إلى الحياة السهلة حيث ينتهي الأمر بعد ذلك إلى الإصابة بالأمراض . (٤٤)

obeikandl.com

ويبين أحمد حجازى(١٩٨٠) عن Ravicki (١٩٧٤) أن النشاط الرياضى بوجه عام يؤدى لزيادة طول وقوة وسمك العظام الطويلة ، وأنه يزداد طول العظام الأسطوانية الطولية عن طريق انقسام الخلايا الغضروفية فى القرص الغضروفى (الكردوس) بين طرفى العظم وجسم العظم وتتحول هذه الخلايا الغضروفية الى خلايا عظمية . (٣ : ١٣،١٥)

ويذكر محمد هندى (١٩٩١) أن ترجع صلابة العظم الى متانة القشرة وصلابتها وسمكها ففى العظام الطويلة التى تتحمل ثقلاً كبيراً من الجسم نجد القشرة أكثر سمكاً وصلابة كما فى عظم الفخذ وتنمو العظام فى السمك بواسطة الخلايا العظمية النشطة الموجودة فى السمحاق الخارجى والداخلى من العظام كما تترسب أملاح الكالسيوم على السطح الخارجى للقشرة وبذلك ينمو العظم فى السمك . (٢٤ : ٣٧)

ويؤكد طلحة حسام الدين (١٩٩٣) أنه بممارسة التمرينات المنتظمة يؤدى ذلك الى زيادة كثافة العظام وخاصة فى الأطراف المشاركة فى هذه التمرينات حيث اتضح أن هناك اختلافاً بين عظام الجسم الواحد من حيث الكثافة باختلاف موقع العظمة . (١٣: ٦٥)

ويذكر أحمد حجازى (١٩٨٠) أن أقصى ما يصل إليه محتوى العظام من معادن يكون فى الحالة الطبيعية عند سن ٢٥ سنة ويقل تدريجياً الى أقصى حد من سن الـ ٥٠ وتتضاءل كمية المعادن بنسبة ١٠٪ بين السيدات وأقل منه بين الرجال ويحدث هذا التناقص فى الرجال بواسطة زيادة مسامية القشرة بينما فى السيدات نتيجة الاضرابات الهرمونية عقب انقطاع الطمث هو الذى يؤدى لزيادة مسامية العظام . (٣ : ١١)

وبالنظر لتأثير المشى على محتوى المعادن فى العظام فنجد أن هامدى ريس(١٩٩٤) ذكر أن تأثير التمثيل الميكانيكى على عظام الهيكل العظمى يؤدى الى زيادة كثافة العظام وزيادة تركيز المعادن بها وذلك نتيجة لزيادة عملية البناء والهدم أو إحلال والتجديد داخل النسيج العظمى.

ففى حالة العظم الطبيعى Normal Bone نجد نسبة المواد العضوية ٣/١ ونسبة المواد اللاعضوية ٣/٢ وتكون فيه عملية البناء مساوية لعملية الهدم ونسبة المواد العضوية واللاعضوية ثابتة لا تتغير .

أما فى حالة وهن العظام Osteoporasis تقل كثافة العظام نتيجة لقلة عملية البناء والهدم ولكن تبقى نسبة المواد العضوية واللاعضوية كما هى أى نقص محتوى العظام بأكمله.

أما فى حالة العظم للفرد الرياضى Sport Bone تزيد كثافة العظام لزيادة البنـــاء والهدم أى زيادة محتوى العظام من المواد العضوية واللاعضوية . (٧ : ٨٨٤ – ٨٨٨)

ولقد وجد الباحث نتيجة للدراسة المرجعية أن نسبة كبيرة من كبار السن يعـــانون من مرض هشاشة العظام وبما أن الطرف السفلي به أطول عظام الجسم وأكثرهـــا عرضـــه للإصابة بمرض هشاشة العظام حيث أنه عندما يصاب بمرض هشاشة العظام لا يقدر علـــى القيام بواجباته الحركية اليومية بكفاءة مثلى وحيث أن الطرف السفلي يعتبر أساســـي لأداء لياقة المشي ويعتبر هو المتحكم في زمن أداء رياضة المشي ومثالية الأداء فتبين للباحث أن هناك علاقة وثيقة بين كلا من الطرف السفلي ورياضة المشي .

ومما سبق ذكره دفع الباحث للقيام بإجراءات هذا البحث لمعرفة تـــأثير ممارســـة رياضة المشى على كثافة العظام للطرف السفلى على الممارسين وغير الممارسين للتعـــرف على نتائج هذا البحث ولأى مدى يؤثر المشى على صلابة العظام .

٢/١ هدف البحـــــث :

التعرف على تأثير ممارسة رياضة المشى على كثافة العظام للممارســـين وغيـــر الممارسين .

٣/١ فرض البحـــــث :

هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الممارسين وغير الممارسين للمشى في كثافة العظام لصالح الممارسين .

٤/١ مصطلحـــات البحـــــث :

١/٤/١ كثافة العظم Bone Density :

هى كمية النسيج العظمى الموجود فى ١سنتميتر مكعب من العظام .(١١ : ٨٤)

obeikandl.com

١/٤/٢ المشى Walking :

هو وسيلة طبيعية لنقل الإنسان وتحدث نتيجة تعاقب وتـزامن الانـدفاع المتبـادل للطرفين الأيمن والأيسر لجسم الإنسان عن الأرض . (١٤ : ٢٧٢)

١/٤/٣ القياس Measurement :

هو تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كميا وفـق أطـار معـين مـن المقـاييس المدرجة . (٢٣ : ٣٧)

١/٤/٤ الممارسين Practice Player

هما الأفراد الذين يمارسون رياضـة المـشي بانتظـام وعلـى فتـرات تـدريب منتظمة .(تعريف إجرائي)

١/٤/٥ غير الممارسين Non Practice

هم الأفراد الذين لا يمارسون رياضة المشي .(تعريف إجرائي)

١/٤/٦ ضعف العظام Osteopenia

هي قلة كثافة العظام نتيجة لقلة عمليات البناء والهدم (٧: ٨٨٤- ٨٨٨)

١/٤/٧ هشاشة العظام Osteoprosis

هي نقص كامل في مكونات النسيج العظمي . (٧: ٨٨٤- ٨٨٨)

opelkandi.com