

الفصل الاول

◀ مقدمة ومشكلة البحث

◀ أهداف البحث

◀ مصطلحات البحث

مقدمة ومشكلة البحث :

الأداء الرياضى هو تعبير ديناميكى عن خصائص الجسم البشرى ولا شك ان الاختلافات فى الاشكال الجسمانية له علاقة كبيرة بكفاءة استجاباتها الى ما يتطلبه اوجه النشاط الرياضى ولذلك فإن وجود اى تغيرات فى التركيب التشريحي للقوام يغير من ميكانيكته عند اداء المهارات المختلفة ويؤدى الى تشتت القوى فى مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها فالقوام السليم هو انعكاس لصورة الفرد المتكاملة من النواحي البدنية والنفسية والاجتماعية وهو من أهم المؤشرات الدالة على صحة وسلامة جسم الانسان .

واعتدال القوام وتناسق شكل اجزاؤه تشريحياً يرجع الى صحة القدمين وتوافق العضلات والاربطة المتصلة بهما (٧٦ : ٤٦) فالقدم السليمة قواميا هى القدم التى تتخذ عظامها الاوضاع السليمة وتتمفصل جيدا مع بعضها البعض وتربطها اربطة قوية وتتمتع بنعمة عضلية مناسبة وعضلات قوية (٧٨ : ١٨٤) وتعتبر القدمان من مقومات اللياقة البدنية العامة ولهما أهمية كبيرة فى حياة الانسان سواء كان رياضياً او فرداً عادياً حيث انهما يتحملان وزن الجسم وعن طريقهما يستطيع الانسان اداء الحركات المختلفة من مشى وقفز وجرى وكذلك انجاز ما يحتاجه من اعمال تتعلق بمتطلبات الحياة أو انجاز حركات مختلفة تمكّنه من اداء كافة المهارات الحركية .

(١٨ : ١٦) (٥٢ : ٢١) (٨٤ : ٨٠)

وفى هذا الصدد يذكر **حسن النواصره (٢٠٠٧)** ان القدم بموقعها فى الجسم يتحتم عليها القيام بوظائف متعددة يمكن تلخيصها فى الوظائف الارتكازية والحركية والاهتزازية ولكى تتمكن القدم من القيام بالوظائف السابقة كان لا بد من توافر بعض المواصفات الخاصة فى التركيب التشريحي لها من حيث مدى قدره العظام وتمفصلها ووسائل تثبيتها على تحمل وزن الجسم اثناء الارتكاز أو الحركة وايضاً قدرتها على امتصاص الصدمات اثناء القفز والوثب من خلال اقواس القدم الطولية والعرضية. (٢٨ : ١٨٠) وهذه الاقواس ذات اهمية ومغزى حيث تعمل على توزيع ثقل الوزن على ثلاث مناطق مختلفة فى القدم كما أنها تعمل على مرونة الحركة وسهولتها وتحمل الصدمات والمؤثرات الخارجية عند المشى والقفز وتمنع الضغط على الاوعية الدموية والاعصاب . (٤ : ٧٠، ٦٩) (٢٦ : ٣٧)

كما يتفق كلا من **اقبال رسمى (٢٠٠٧)**، **ريتشارد سنيل (١٩٩٨)**، **هشام الخطيب واخرون (١٩٩١)** و**محمد فتحى هندى (١٩٩١)** على ان سلامة أقواس القدم من مقومات القدم الطبيعية مما يكسب القوام الاعتدال والاتزان العضلى وتعتبر من أهم الشروط فى الشخص الرياضى ومن العوامل المؤخرة لظهور التعب . (١٨ : ٩٩) (٣٨ : ٧٣٣) (٩٤ : ٦٩) (٨٤ : ٥٤)

وتتمفصل عظام هيكل القدم (الرسغ - الامشاط - السلاميات) وعددها (٢٦) عظمة مع بعضها بصورة تجعل منه تقوس واضح خصوصاً من الناحية الانسية التى تعد من أقوى أقواس القدم واهمها فى مرحلة رفع القدم اثناء المشى. (٤٧ : ٦٢) (٣٣ : ١٦٢) وتشارك عدة عوامل لحفظ قوس القدم ومنها شكل العظام المتمفصلة والاربطة الليفية التى تربط هذه العظام بعضها ببعض والاورتار والعضلات وان اى ضعف لأى عامل من عوامل حفظ قوس القدم يحدث انهيار فى اقواس القدم وتسطحها نتيجة اتساع المسافة بين عظم العقب والعظم الزورقى مما يجعل العظم الزورقى ينزلق للامام ولاسفل وللانسية ويتأثر بذلك وضع العظم القنزعى وبالتالي يضيع قوس القدم وتبرز عظام رسغ القدم من الناحية الانسية مما يؤدى الى الشعور بالالام أو الخلل فى

الوظائف الميكانيكية لأداء القدم . (٣٨ : ٧٣٣) (٧٨ : ١٩٢) (٥٤ : ١٦٣) (٤٨ : ١١١) وقد يؤدي ذلك الى عدم قدرة اللاعب على القيام بالحركات الرياضية المطلوبة بالوضع الصحيح كما انها تؤثر على قدرته على ممارسة الالعاب المختلفة والتمرينات على الوجه الاكمل. (٨٤ : ٨٠)

وتفطح القدم من اكثر التشوهات التي تصيب كلاً من الرياضيين وغير الرياضيين فقد اظهرت نتائج دراسته محروسه على حسن ومرفت السيد (١٩٩٤) وجود انحراف تفلطح القدمين لدى اللاعبين واللاعبات لكره السلة . (٧٢ : ١١) ، كما توصلت دراسة عبد المحسن ياسين (١٩٩٢) ان هناك نسبة تفلطح بالقدمين للاعبى الجميز الناشئين . (٥٩ : ١٢٥) ، وذكرت دراسته نبيله عبد الرحمن واخرون (١٩٩٧) عن معدل انتشار الانحرافات القوامية للمرحلة السنية من (١٦ : ١١) عام بمحافظة الاسكندرية أن تفلطح القدمين قد احتل موقع الصدارة بين الانحرافات القوامية الاخرى وبلغت نسبتة فى هذه الدراسة (٨٢٪). (٩٣ : ١٩١)

ومن خلال العرض السابق يتضح مدى اهمية التركيب التشريحي لعظام القدم وحيث ان القدم كعضو ارتكازى فى الجسم تؤدي وظيفتها من خلال الارتكاز والتلامس مع الارض لذلك نجد ان نوعية الارضيات قد تلعب دور كبير فى التأثير على هذا التركيب التشريحي لعظام القدم اذا لم يراعى الاسلوب السليم فى الهبوط على القدمين خاصة على الارض الصلبة .

وفى هذا الصدد يذكر كل من عفاف درويش (١٩٩٨) ، بهاء الدين سلامة (١٩٩٧) ، محمد ماجد (١٩٩٧) ، عادل على (١٩٩٥) ، مختار سالم (١٩٩٠) انه من حيث الارضيات فهى متعددة الانواع تختلف من الارضية الناعمة جداً . كما فى الارض الرملية الناعمة الموجودة بالشواطئ التى يمارس عليها بعض الانشطة الرياضية مثل الكرة الشاطئية والارضية الخشبية (الباركية) التى نجدها داخل صالات التدريب المغطاة والارض الخضراء الصناعية (التارتان) ويستعمل هذا النوع كثيراً فى ملاعب التنس او مضمار الجرى بصفة خاصة والملاعب الخضراء الطبيعية (المزروعة) ويستخدم هذا النوع من الملاعب فى (كرة القدم - الهوكى الجولف - الكروكية- الفروسية - الرمح - الزانة) والتى يجب ان تكون ارضياتها مستوية ومتماثلة لانها تؤثر على اقدام اللاعبين وادانهم . بينما الارضية الصلبة جداً كما فى الارض الاسفلت ، البلاط ، الحمر ، الارض الاسمنتية والارض المدكوكة نجدها تنتشر فى مراكز الشباب والساحات الشعبية والمدارس وبعض الاندية خاصة الدول العربية والافريقية لانها قليلة التكاليف بالنسبة للانواع الاخرى وهى تسمى بالملاعب المفتوحة مثل (كرة السلة - الطائرة - التنس - اليد) . (٦٠ : ٨١ ، ٨٣ - ٨٥) (٢٣ : ٧٧) (٨٥ : ٧٥) (٥١ : ١٤١) (٨٨ : ٨٦ ، ٩٤ ، ٩٨)

ومن ثم تختلف درجات صلابه تلك الاسطح فيما بينها من حيث الخشونة والنعومة وما يترتب عليها من اختلاف قوى رد الفعل ودرجة الاحتكاك والارتداد. (٨٠ : ٢٤٢) فالارض الصلبة او ذات المرونة القليلة لاتساعد على امتصاص وزن وقوة الرياضى أثناء الممارسة مما يكون سبباً فى حدوث الاصابة بالاضافة الى نوع الحذاء الذى يرتديه الرياضى فالحذاء الجيد سوف يساعد على امتصاص هذه الصدمات ولكن ليس بالقدر الكافى لمنع اصابة القدم. (٥١ : ١٤٠)

لذلك فهناك العديد من المواصفات الفنية التى يجب مراعاتها فى ارضيات الملاعب حيث ان الارضية الصالحة للعب يجب ان يتوافر فيها صفات اساسية وهى ان تكون ارضية مطاطة تتصف بالليونة لمقاومة حركات احتكاك اقدام اللاعبين (٨٨ : ٧٢ ، ٧٨) ويؤكد اسامة رياض فى هذا الصدد (٢٠٠٢) ان ارضية الملعب المناسبة تشكل حماية دائمة لقدم اللاعب. (١٣ : ٢٩)

ويتفق معه في ذلك كلا من أحمد عطية (٢٠٠٦) ، محمد على (٢٠٠٠) ، شعبان ابراهيم ، مصطفى السيد (١٩٩٣) حيث توصلوا الى أن من اهم اسباب الاصابة هو عدم مناسبة ارض الملعب. (٧ : ٨٠) (٧٦ : ٨٢) (٥٠ : ٤٦)

اما من حيث تأثير طبيعة النشاط الرياضى الممارس على التركيب التشريحي لعظام القدم فمما لاشك فيه ان ممارسة النشاط الرياضى له فائدة ملحوظة على الفرد ونتائج ايجابية فقد ذكر كلا من ابو العلا (٢٠٠٣) ، بهاء الدين سلامة (١٩٩٧) أن ممارسة الانشطة الرياضية المختلفة تؤدي الى أحداث تغيرات بنائية ووظيفية وتؤدي لتنمية وتطوير قدرة الفرد على الاداء وتسهم فى تنمية اللياقة البدنية العامة وتحسين الصحة بشكل عام وتساعد فى تحسين وظائف اجهزة الجسم المختلفة كما تساعد ممارسه الانشطة الرياضية على اتزان الجسم واعتدال القوام والتخلص من بعض المشكلات المؤثرة على الصحة . (٣ : ٢٣) (٤٨ : ٢٣)

ولكن نظراً لان لكل نشاط طبيعة خاصة تختلف عن غيره من الانشطة الرياضية فقد يكون هناك تأثيراً سلبياً خاصاً على القدم عند ممارسة الانشطة الرياضية المليئة بالحركات التى تشكل عبئاً كبيراً عليها مع استخدام حذاء غير مناسب وكذلك الممارسات الرياضية المجهدة للقدم لفترات طويلة (٧٧ : ١٩٢) بالإضافة الى أن قيام القدمين بسند وزن الجسم بصفة مستمرة يزيد العبء الواقع عليهما عند اداء الحركات الرياضية المختلفة واقلها المشى والجرى اللذان يشكلان جزءاً اساسياً فى تدريب أى رياضة أو نشاط ففى الجرى تتلامس القدمين مع الارض ويزداد الحمل عليهما من (٣-٤) مرات ضعف وزن الجسم مما قد يؤدي إلى مشاكل صحية مرتبطة بالنشاط الرياضى الممارس ويؤثر على لياقة اللاعب الصحية والبدنية والمهارية اذا لم يكن هناك برامج تعويضية للتغلب على هذا التأثير السلبى وقد أجمع الخبراء على أن الحذاء هو أهم ما يرتديه اللاعب من ملابس فهو الذى يعمل على الاقلال من صدمة القدمين بالارض مع المحافظة على ثبات واتزان الجسم ويجب أن يتناسب مع نوع النشاط الممارس وطبيعة الارض. (٥١ : ٥٩، ٦٠)

ويذكر كريستوفر نوريس (٢٠٠٤) أن الرياضات التى يتم ممارستها بالقدم (العاريه) مثل فنون النزال وما يشبهها أو ارتداء حذاء رقيق جداً مثل البالية فأن مقدار الحركة المتاحة من الممكن أن تؤدي الى تغير فى الوضع التشريحي لاحدى البنيات التى تكون قوس القدم. (٦٩ : ٢٤٤)

وبذلك نجد أن لكل نشاط أثاره الحادة والمزمنة السلبية والايجابية على النواحي التشريحية للقدم بنسب تختلف حسب نوع وطبيعية النشاط الممارس فبعض الانشطة الرياضيه تمارس دون ارتداء حذاء والبعض الاخر يتطلب طبيعية الاداء الهبوط من ارتفاعات كبيرة على ارض صلبة أو تتميز بعمل عضلى معين فى منطقه القدمين ولفترات طويلة مما يؤثر على الفرد ويكون لها مردوداً سلبياً على التركيب التشريحي لعظام القدم وبالتالي يؤدي الى الشعور بالالم والاحساس بالتعب السريع والمبكر بعد أى مجهود وعدم القدرة على تقبل الجرعات التدريبية التى بالتالى تؤثر على المستوى الذى يجب أن يصل اليه اللاعب .

ولا يمكن لاي لاعب تادية او ممارسة رياضته المفضلة الا اذا كانت قدماه بحاله جيدة وكذلك رجلاه فإى فعل رياضى او حركة للاعب تبدأ عن طريق حركة القدمين فالقوة والسرعة تبدأ من القدمين وهى تعطياناه الثبات على الارض اضافة لسهولة التنقل والحركة فالقدرة على الانطلاق والقدرة على تسديد ركلة او ضربة تعتمد على القدمين وعلى حالتها . (٥٧ : ٣٠٥)

ويرى حسن النواصرة و محمد صبرى (١٩٨٤) انه من العوامل المؤثرة فى الاداء البدنى والانجاز الرياضى هى القياسات التشريحية لما لها من تأثيرات ترتبط بالنواحي البدنية والمهارية والميكانيكية لذا فانها من العوامل الفعالة فى اختيار اللاعبين وانتقائهم فى مختلف الانشطة الرياضية . (٢٧ : ٢٣٧)

ومن هنا جاءت فكرة إجراء هذه الدراسة لأهميتها وللتعرف على نوعية الارضيات وطبيعته النشاط الرياضى الممارس على التركيب التشريحي لعظام القدم الذى بدوره قد يؤثر على مستوى الاداء المهارى والصحة للاعب ووضع الحلول العلميه لذلك حيث أنه فى حدود علم الباحثة هناك ندرة فى الدراسات التى تناولت التعرف على التأثير السلبى لنوعية الارضيات وطبيعة النشاط الرياضى الممارس على التركيب التشريحي لعظام القدم .

أهداف البحث :

يهدف البحث الى دراسة نوعية الارضيات وطبيعة النشاط الرياضى الممارس وأثره على التركيب التشريحي لعظام القدم وذلك من خلال :

١ . التعرف على نوعيه الارضيات وأثرها على التركيب التشريحي لعظام القدم (زوايا ، ارتفاعات) لدى كلا من لاعبي الكاراتيه الممارسين تدريباتهم على البلاط والممارسين تدريباتهم على البساط .

٢ . التعرف على طبيعة النشاط الرياضى الممارس واثره على التركيب التشريحي لعظام القدم (زوايا ، ارتفاعات) لدى كلا من لاعبي كرة اليد ولاعبي الكرة الطائرة .

مصطلحات البحث :

التركيب التشريحي لعظام القدم: هو تمفصل عظام هيكل القدم (الرسغ-الامشاط-السلاميات) وعددها (٢٦) عظمة مع بعضها مكوناً زوايا وإرتفاعات بصورة تجعل منه تقوس واضح خصوصاً من الناحية الانسية للقدم . (٤٧ : ٦٢) (٣٣ : ١٦٢)

القدم السليمة قوامياً : هى القدم التى تتخذ عظامها الاوضاع السليمة وتتمفصل جيداً مع بعضها البعض وتربطها اربطة قوية وتتمتع بعضلات قوية ونغمة عضلية مناسبة. (٧٨ : ١٨٤)

نوعية الارضيات : هى إختلاف الاسطح من حيث درجة الصلابة وما يترتب عليها من إختلاف فى قوة رد الفعل والاحتكاك ودرجة الارتداد والتى قد تختلف أثرها بالتالى على التركيب التشريحي لعظام القدم . (تعريف إجرائى)

طبيعة النشاط الرياضى الممارس: وهو كل مايشمله النشاط الرياضى الممارس من متطلبات متمثلة فى (القدرات البدنية – المهارات الفنية – طبيعة الاداء التقنى والخطى – زمن الاداء – مواقف اللعب المتباينة ودرجة الاحتكاك المباشر). (تعريف إجرائى)