

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- المقدمة ومشكلة البحث .
- أهمية البحث .
- أهداف البحث .
- فروض البحث .
- المصطلحات المستخدمة في البحث .

– المقدمة ومشكلة البحث :

عبر السنوات السابقة تطورت برامج التدريب الرياضي وتضافرت الجهود العلمية لإعداد الرياضيين بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً في محاولة للارتقاء بمستوى البطولة والمنافسة ، وبالرغم من ذلك فإن معدل حدوث الإصابات ما زال في ازدياد مما يحرم الرياضي في الاستمرار في التدريب أو المنافسة ويعوق عودته مرة أخرى إلى الملاعب بنفس المستوى أو قد يعود مع تكرار حدوث نفس الإصابة مرة أخرى أو قد تحدث إصابات أخرى مصاحبة للإصابة الأولى .

ويشير أسامة رياض (1999) أن ممارسة الرياضة تشكل ضغطاً على المفاصل والمحافظة الزلالية والعضلات والأربطة والأوتار مما قد يتسبب في حدوث الإصابات المزمنة ، وتشير الإحصائيات إلى أن إصابات الطرف السفلي تشكل حوالي 61 % من مجموع الإصابات التي يتعرض لها الرياضيين مقابل 22% لإصابات الطرف العلوي و 11% لإصابات الرأس و 6% لإصابات الظهر .

(2 : 5 ، 6)

وتضيف مرفت يوسف (1997) إلى أن إصابات المفاصل تعتبر من أكثر الإصابات الرياضية حدوثاً حيث أنها تعد المحاور التي يتحرك عليها جسم الإنسان ، كما تشير إلى أن إصابة الالتواء من أكثر إصابات الملاعب شيوعاً ومن النادر أن لاعباً لم يحدث له التواء مرة واحدة على الأقل خلال حياته الرياضية ، وتضيف أن الالتواء يؤدي إلى مط الأربطة العاملة على المفصل أو تمزقها جزئياً أو كلياً نتيجة حركة عنيفة ومفاجئة أو نتيجة السقوط على أحد الأطراف أو التعثر أثناء المشي أو الجري كما تشير إلى أن أكثر المفاصل تعرضاً لإصابة الالتواء هو مفصل رسغ القدم (مفصل الكاحل) . (29 : 95) ، (28 : 37)

ويؤكد كل من عادل أبو قريش (2001) ، وليد حسين (2002) أن إصابة التواء مفصل الكاحل تحدث بصورة كبيرة لأن القدم تعتبر القاعدة الأساسية التي يرتكز عليها جسم الإنسان وتمده بالحركة وتبلغ نسبة إصابة مفصل الكاحل بالالتواء حوالي 58% من مجموع الإصابات التي يتعرض لها هذا المفصل كما أن 4 من كل 5 حالات منها تشمل الرباط الوحشي لمفصل الكاحل Lateral Ligament Of The Ankle Joint . (12 : 4) ، (35 : 5)

ويذكر محمد فتحي (1991) أن الرباط الوحشي لمفصل الكاحل ينقسم إلى:

- أ - الرباط الشظيى القنزعى الأمامي . Anterior Talofibular Ligament
- ب- الرباط الشظيى القنزعى الخلفي . Posterior Talofibular Ligament
- ج- الرباط الشظيى العقبى . Calcaneofibular Ligament

(21 : 141)

ويشير عبد الرحمن عبد المنعم (1988) إلى أن تلك الأربطة تقوم بتعزيد مفصل الكاحل وبخاصة على الجهة الوحشية كما تلعب دورا هاما في توازن المفصل . (14 : 1)

ويذكر مصطفى حامد (1995) نقلا عن أودونو Audonoghu (1984) أن إصابة الرباط تحدث عندما يتعرض المفصل إلى قوة أكبر من المدى الحركي الطبيعي له ، كما يذكر نقلا عن بيترسون ورينستورم Peterson & Renstorm (1990) أن إصابة الرباط ربما تتراوح بين تمزق عدد قليل من الألياف المكونة للرباط وبين تمزق جميع الألياف (القطع) . (30 : 4)

ويذكر عبد الرحمن عبد المنعم (1988) أن قوة الالتواء الداخلي تصيب الحزم المكونة للرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، وأكثرها تعرضا للإصابة الحزمة الأمامية (الرباط الشظي القنزعي الأمامي The Anterior Talofibular Ligament) وذلك نظرا لضعفها النسبي وبخاصة عند حدوث الالتواء في وضع انثناء القدم لأسفل (وضع القبض Planter flexion) وهذا الوضع يعرضها للشد أكثر من الرباطين الآخرين ، وأما عند حدوث الالتواء في الوضع الذي تتعتمد فيه القدم مع الساق فإن الأربطة الثلاثة تتعرض لنفس الدرجة من الشد الأمر الذي يؤدي إلى تمزق هذه الأربطة تبعا لدرجة ضعفها النسبي وتبعا لدرجة قوة الالتواء ، وكثيرا ما تمر هذه الإصابات دون تشخيص وغالبا لا تعالج العلاج الكافي الأمر الذي يؤدي إلى مضاعفات خطيرة (14 : 1)

ويشير كرينشو Crenshaw (1992) . محمد عادل (1995) إلى أن الإصابات يمكن أن تصنف إلى :-
أ - إصابات حادة Acute Injuries وتحدث نتيجة تمزق الأربطة أو العضلات أو منشأ العضلات (الأوتار)
ب - إصابات مزمنة Chronic Injuries وتحدث نتيجة تكرار أو إعادة الإصابة . (37 : 1471) ، (20 : 15)

كما تذكر مرفت يوسف (1989) أن الإصابات من الممكن أن تصنف إلى :
أ - إصابات حادة Acute Injuries وهي الأكثر حدوثا وعادة ما تتم بصورة مفاجئة وفي وقت قصير
ب - إصابات متكررة Recurrent Injuries وعادة ما تحدث بالتدرج خلال فترة طويلة من الوقت حيث تبدأ من الإصابة الحادة . (28 : 32)

ومن العرض السابق ومن خلال عمل الباحث في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل في كرة القدم بنادي بلدية المحلة لاحظ إصابة أكثر من لاعب بهذه الإصابة وأيضا من خلال الاحتكاك مع الفرق الأخرى في المباريات وبخاصة الفرق ذات الإمكانيات الضعيفة والتي لا يوجد بها جهاز طبي ، لاحظ الباحث شكوى العديد من اللاعبين من الإصابات المتكررة لمفصل الكاحل ومن الأعراض المزمنة لتلك الإصابات وبخاصة إصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي والتي ترجع إلى إهمال علاج تلك الإصابة فور حدوثها أو التعجل في العودة للملعب قبل اكتمال الشفاء التام وقبل عمل التأهيل الرياضي الكافي وقبل عمل الاختبارات الوظيفية اللازمة لعودة اللاعب إلى نفس الحالة التي كان عليها قبل حدوث الإصابة ، مما يؤدي إلى تكرار حدوث الالتواء ، كذلك يؤدي إلى بعد اللاعب عن الملاعب فترة أطول ويؤدي ذلك إلى ضعف وارتخاء الأربطة العاملة على المفصل وبخاصة الرباط الوحشي ، ومع تكرار عدد مرات الالتواء قد يحدث ما يسمى بعدم الثبات الوظيفي المزمن لمفصل الكاحل **Chronic Functional Instability of the Ankle Joint** مما يستلزم فترة أطول لعلاج تلك الإصابة المتكررة كذلك ينعكس بالخسائر المادية والمعنوية على اللاعب وعلى الفريق الذي يلعب له وبخاصة إذا كان اللاعب يمثل أحد الركائز الأساسية التي يعتمد عليها الفريق مما يؤثر بالسلب على النتائج وبالتالي على مسيرة الفريق .

ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات السابقة لاحظ أن هناك عدد قليل من الدراسات التي تناولت الجانب التأهيلي لإصابة التواء الرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، كما لاحظ الباحث أن باقي الدراسات التي تناولت مفصل الكاحل بالبحث قد ركزت على إيجاد العلاقة بين إصابات مفصل الكاحل وبين بعض المتغيرات مثل القياسات المورفولوجية والتشريحية أو إيجاد العلاقة بين إصابات مفصل الكاحل وبين طبيعة الأداء في بعض الرياضات المختلفة ، أو تصميم بعض البرامج التدريبية للوقاية من إصابات مفصل الكاحل ، وفي حدود علم الباحث لم يجد أي دراسة سابقة تناولت الجانب التأهيلي للالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى تصميم برنامج تمارين تأهيلية والتعرف على تأثيره على القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الكاحل ، و على المدى الحركي للمفصل وكذلك على توازن المفصل .

- أهمية البحث :

الأهمية العلمية :

تظهر أهمية البحث العلمية في كونه أول دراسة علمية تتناول تأهيل الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى الرياضيين ، وذلك من خلال تصميم

برنامج تمرينات تأهيلية ومعرفة مدي تأثيره علي الرياضيين المصابين بالالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل .

الأهمية التطبيقية :

تكمن أهمية البحث التطبيقية في كونه محاولة علمية لتقديم برنامج تمرينات تأهيلية لعلاج الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى الرياضيين ، وذلك لتخفيف المعاناة التي يتعرض لها الرياضيون بسبب تكرار إلتواء الرباط الوحشي لمفصل الكاحل ، وحتى يتجدد الأمل لديهم في العودة للملعب وممارسة النشاط الرياضي التخصصي مرة أخرى بنفس الحالة التي كانوا عليها قبل حدوث الإصابة وأيضا لتقليل حجم الخسائر المادية والمعنوية التي تعود على الأندية بسبب تعرض لاعبيها لتلك الإصابة .

- أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

- 1 - تصميم برنامج تمرينات تأهيلية لإصابة الالتواء المتكرر للرباط الوحشي لمفصل الكاحل لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .
- 2 - التعرف على تأثير برنامج التمرينات التأهيلية المقترح على :
 - أ - مدى تحسن قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة - الباسطة - المثنية للداخل - المثنية للخارج) لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .
 - ب - مدى تحسن المدى الحركي لمفصل الكاحل في وضع (القبض - البسط - الثني للداخل - الثني للخارج) لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .
 - ج - مدى تحسن توازن مفصل الكاحل لدى بعض الرياضيين .

- فروض البحث :

- 1 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على قوة العضلات العاملة على مفصل الكاحل (القابضة - الباسطة - المثنية للداخل - المثنية للخارج) لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .
- 2 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على المدى الحركي لمفصل الكاحل في وضع (القبض - البسط - الثني للداخل - الثني للخارج) لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .
- 3 - يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيرا إيجابيا على توازن مفصل الكاحل لدى الرياضيين المصابين بتلك الإصابة .

- المصطلحات المستخدمة في البحث :

The Recurrent Inversion الكاحل للداخل المتكرر لمفصل الكاحل

Ankle Sprain (تعريف إجرائي)

ويقصد به تكرار إلتواء مفصل الكاحل للداخل للمرة الثانية .

The Lateral Ligament of the Ankle الرباط الوحشي لمفصل الكاحل

Joint

يدعم مفصل الكاحل من الناحية الوحشية وينشأ من الكعب الوحشي لعظم الشظية ويتفرع إلى ثلاثة حزم منفصلة Three Separate Bands تتجه إلى ثلاث اتجاهات مختلفة وهي :

The Anterior Talofibular . الرباط الشظي القنزعي الأمامي .

Ligament

ينشأ من الحافة الأمامية للكعب الوحشي لعظم الشظية ويمتد أفقياً و للأمام وللداخل قليلاً ليندغم في الجانب الوحشي لعنق العظم القنزعي .

The Posterior Talofibular . الرباط الشظي القنزعي الخلفي .

Ligament

ينشأ من الحافة الخلفية للكعب الوحشي لعظم الشظية ويمتد أفقياً للخلف وللداخل قليلاً ليندغم في الجانب الوحشي للنتوء الخلفي للعظم القنزعي .

The Calcaneofibular Ligament . الرباط الشظي العقبى .

ينشأ من الكعب الوحشي لعظم الشظية من أسفل وينحدر لأسفل وللخلف قليلاً ليندغم في حذبة السطح الوحشي لعظم العقب . (14 : 6 - 8)

The proprioception . الاستقبال الحسي الذاتي .

عملية نقل المساهمات (المثيرات أو الإشارات) العصبية إلى المخ (من المفاصل ، العضلات ، الأوتار ، الأربطة أو الأنسجة العميقة المرتبطة بها) ثم العودة بالأوامر المبنية علي أثر تلك المساهمات . (53 : 1)

The Mechanoreceptors . المستقبلات الميكانيكية .

نقاط حسية توجد في نهايات الأعصاب الحسية المغذية للعضلات وأوتارها وعلي طول الأربطة التي تربط بين العظام وبعضها هذه النقاط تكون حساسة جداً لأي مثير خارجي تتعرض له مثل الانقباض ، الارتخاء ، الشد ، الضغط تقوم هذه النقاط بإرسال معلومات للمخ عن ذلك المثير . (78 : 1)