

فعالية اداء بعض التمرينات الوقائية للحد من اصابة عضلات مفصل الفخذ لدي لاعبي الكاراتيه

أ.م.د/أحمد يوسف عبدالرحمن
م.د/أحمد السيد عبدالسلام
م.د/محمد لبيب عبدالعزيز
الباحثة/نورا فايق السيد محمد جوهرى

مقدمة ومشكلة البحث:

مقدمة البحث:

إن رياضات المستويات العليا لها العديد من المتطلبات حيث أن الوصول إلى القمة موضوع صعب والأصعب منه هو المحافظة على تلك القمة ، ويتطلب ذلك التدريب الشاق لألاف الساعات التدريبية للوصول إلى الهدف المنشود وذلك من خلال وضع البرامج التدريبية والمناسبة والملائمة لتحقيقه مع الأخذ فى الاعتبار تجنب حدوث الإصابات .

وبالرغم من التقدم العلمي في المجال الرياضي في الحقبة الأخيرة من هذا القرن والذي إهتم بالمزيد من أمن وسلامة اللاعبين عن طريق تطوير الإجراءات والطرق المتتابعة في التدريب والمنافسة ، إلا أن معدلات الإصابة ما زالت مرتفعة مما يؤدي إلي إعاقة سرعة الوصول إلي المستويات العليا أو المحافظة عليها . (٢٤ : ١٢٥)

ولاشك أن هناك أسباب كثيرة لحدوث الإصابات الرياضية منها داخلية وأخرى خارجية وغالبا ما ترتبط بظروف التدريب أو المنافسة وخاصة ما يرتبط بجانب التكنيك والتكتيك والأسباب المرتبطة بالجانب البدني والصحي والاستعداد النفسي ، وتحدث الإصابات الرياضية نتيجة أخطاء تتعلق بتنظيم التدريب أو عند المنافسات وغالبا ما تحدث نتيجة الحمل الزائد على أجهزة الجسم وعدم التدرج بالحمل بالشكل الصحيح والذي يقود بالتالي إلى مختلف الإصابات في الجهاز الحركي بشكل خاص، كما ترتبط بنوع النشاط الممارس حيث تختلف نوعية ودرجة الإصابة وفقا لأجزاء الجسم المستخدمة في ذلك النشاط وشده الحمل المستخدم وتزداد خطورة الإصابة عند الحمل عالي الشدة وخاصة عندما يكون الإعداد البدني غير متكامل كما هو الحال عند المبتدئين في ممارسة الأنشطة الرياضية هذا مما يقلل من مستوى الأداء لديهم وفي

معظم الحالات يقود إلى الإصابة خاصة في الألعاب والنشاطات التي تتطلب استخدام الأجهزة والأدوات المختلفة ، وهذا بالطبع يرجع إلى القصور في الاستعداد البدني لهذه الفئة ، لذلك إن رفع القدرات واللياقة البدنية يعد مطلب أساسي لإمكانية الممارسة الرياضية الآمنة لتلبية الواجبات المناطة بكافة المهارات الرياضية (٣٦ : ٢١)

ويعتمد الكثير من لاعبي الكاراتيه على استخدام ركلات القدمين ويقومون بالتدريب عليها تدريباً شاقاً لإكتساب المرونة والتركيز والرشاقة للسيطرة على حركات القدمين ، وتعتبر الركلات هي الفن الحقيقي للكاراتيه وهي التي تظهر مدى البراعة في استخدام القدمين والتحكم فيها أثناء توجيهها للمنافس وهي التي تظهر الجمال الحركي للكاراتيه كرياضة عالية المستوى (٣٥ : ٤٤)

مشكلة البحث:

تعتبر رياضة الكاراتيه إحدى رياضات الدفاع عن النفس والتي تؤدي من خلال مجموعة من اللكمات والركلات وتري الباحثة أن الركلات تعد من أهم المهارات الهجومية في رياضة الكاراتيه وترجع تلك الأهمية إلى ما يلي : مسافة الزكل تجعل المهاجم في أمان أكثر من التعرض للكمات أو التعرض للهجوم المضاد من قبل المنافس ، قوة عضلات الرجلين تجعل الزكل أقوى وأكثر تأثيراً على المنافس ، يمكن أن تستغل الركلات في تشتيت إنتباه المنافس والتمهيد للهجوم ، تعتبر الركلات من أكثر المهارات تأثيراً على إتران المنافس وإذا تم أدائها بالطريقة الصحيحة سوف يحصل اللاعب المهاجم على ثلاث نقاط عند أدائها في منطقة الرأس ونقطتين عند أدائها في منطقة الجذع .

وتعتبر القدمان من الأجزاء القوية جداً والتي تحتوي على قوة أشد بكثير من قوة ضربات اليدين ، وتحتاج القدم لفترة تدريب أكبر حيث إنها رغم قوتها إلا إنها بطيئة الحركة إذا ما قورنت بين سرعتها وسرعة اليد وقد كانت رياضة الكاراتيه قديماً تعتمد اعتماداً كبيراً على الذراع حيث لم تكن تعرف ركلات القدم بأشكالها المختلفة كما تعرف اليوم ، ولكن مع تطور رياضة الكاراتيه وفنونها القتالية تطورت ركلات القدمين .

ومن خلال المسح المرجعي لوحظ أن معظم الأبحاث تدور حول تأهيل الإصابة بعد حدوثها وإستعادة فترة الشفاء ، هذا ما دعى الباحثة إلى أن تفترض أن الإصابة قد حدثت بالفعل قبل

حدوثها والبدء فى برامج الوقاية من الإصابة وذلك للوقاية من الإصابة أو تخفيف الإصابة وسرعة العودة إلى الملاعب مرة أخرى . ومن ناحية أخرى إن مفصل الفخذ يعتبر من أهم المفاصل التى يعتمد عليها معظم الرياضيين فى مجال رياضة الكاراتيه وأن إصابة هذا المفصل كافية بأن تكون سبب فى إعتزال بطل فى لعبته عن مزاوله الرياضة أو حتى التدريب وهذا ما أثار الباحثة الي وضع تمرينات وقائيه للحد من اصابه عضلات مفصل الفخذ لدي لاعبي الكاراتيه

هدف البحث:

حددت الباحثة الهدف العام من هذا البحث والذي يتمثل فى "" فعالية أداء بعض التمرينات الوقائية للحد من اصابة عضلات مفصل الفخذ لدي لاعبي الكاراتيه" وذلك من خلال التعرف على :

تأثير التدريبات الوقائية المقترحة على مستوى أداء مفصل الفخذ .

تساؤل البحث: ١ ما مدى تأثير التدريبات الوقائية المقترحة على مستوى أداء مفصل الفخذ؟

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدمت الباحثة المنهجين الوصفى والتجريبى ذات التصميم القبلى والبعدى نظرا

لملائمتها لطبيعة البحث .

عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (٨) لاعب من مركز شباب المنشية بينها والحاصلين

على درجة الحزام الأسود يمثلون العينة التجريبية .

تجانس عينة البحث في متغيرات العمر والطول والوزن

ن=٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	سنة	١٧.٨٣	١٨	٠.٨٣٤	٠.٣٥٤
الطول	سم	١٦٧.٧٥	١٦٩.٥	٨.٣٥	٠.٧٠١ -
الوزن	كجم	٥٨	٥٥	٨.٦	١.٣

يتضح من جدول (٢) وشكل (٤) أن قيمة معامل الالتواء انحصرت بين قيمة ± 3 بالنسبة لمتغيرات العمر والطول والوزن حيث انحصرت قيمة معامل الالتواء بين $-0.498 : 0.136$ مما يدل على تجانس العينة في المتغيرات قيد البحث.

الصدق والثبات:

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات القوة قيد البحث

ن=٤

م	إختبارات القوة	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			ع	س	ع	س	
١	الوثب العريض	المتر	٢.١٩	٠.٢١٦	٢.٢٦٥	٠.١٩٣	٠.٩٩٩
٢	إختبار القرفصاء	عدد	٢٣.٥	٠.٥٧٧	٢٥.٥	١.٢٩١	٠.٨٩٤
٣	قوة عضلات البطن	عدد	٢٩	٦.٩٢	٣٢	٩.٠٩٢	٠.٩٩٩

يتضح من جدول (٥) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث إنحصرت قيمة معامل الارتباط بين $0.894 : 0.999$ وجاءت قيمة ر المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على ثبات إختبارات القوة قيد البحث.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات المرونة قيد البحث

ن = ٤

م	إختبارات المرونة	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			ع	س	ع	س	
١	ثنى الجذع أماما أسفل	السننيمتر	٠.٨٥٥	٥.٢٣٥	٠.٨٥٥	٥.٢٣٥	١.٠٠
٢	ثنى الجذع خلفا	السننيمتر	٤.٥٨	٤.٤٣٥	٤.٥٨	٤.٥٨	٠.٩٨٦
٣	وقوف فتحا القدمين متباعدين لأقصى مدى	السننيمتر	١.٥٥	١.٤٨	١.٥٥	١.٥٥	٠.٩٨٣

يتضح من جدول (٦) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث إنحصرت قيمة معامل الارتباط بين ١.٠٠:٠.٩٨٣ وجاءت قيمة ر المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات إختبارات المرونة قيد البحث

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات السرعة قيد البحث

ن = ٤

م	إختبارات السرعة	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			ع	س	ع	س	
١	الوثب العمودي من الثبات	عدد	٦.٤٥	١.٩٢٥	٨.٦٦	١.٩٧٥	٠.٤٨٤
٢	٣٠م	ث	٠.١٩١	٤.٩٦	٠.٢٦٠	٤.٦٧	٠.٨٩٤

يتضح من جدول (٧) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث إنحصرت قيمة معامل الارتباط بين ٠.٨٩٤:٠.٤٨٤ وجاءت قيمة ر المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات إختبارات السرعة قيد البحث .

المعالجات الإحصائية:

قامت الباحثة بتفريغ نتائج البحث ومعالجتها إحصائياً طبقاً لأهداف وتساؤلات البحث مستخدماً التمثيل البياني ، لبيان الفروق بين المنحنيات الخصائصية لعينة البحث في القياسات القبليّة والبعديّة واللاعب النموذج في متغيرات الدراسة لملاءمتها وطبيعة البحث كما إشتملت على المعالجات الإحصائية الآتية:

* معامل الارتباط لبيرسون .

* نسبة التحسن

* معامل الالتواء .

* إختبار ت T test .

* معدلات التغير .

مناقشة النتائج :

في ضوء نتائج البحث وهدفه وإجراءاته والعينة المختارة قامت الباحثة بمناقشة النتائج وتفسيرها للتحقق من تساؤل البحث على النحو التالي:

مناقشة النتائج المرتبطة بتساؤل البحث:

يتضح من الجدول رقم (١٢ ، ١٤ ، ١٦) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

حيث كان المتوسط الحسابي لإختبار الوثب العريض في القياس القبلي (٢٠.٢٢) والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (٢٠.٣١) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.٠٩) وقيمة (ت) (٤.٩٦٥) دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي لإختبار القرفصاء في القياس القبلي (٢٣.٨٨) والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (٢٦.١٢) وكان الفرق بين المتوسطين (٢.٢٥) وقيمة (ت) (٦.١٤٨) دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي قوة عضلات البطن في القياس القبلي (٢٨.٠٠) والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (٣١.٣٧) وكان الفرق بين المتوسطين (٣.٣٨) وقيمة (ت) (٥.٩٧) دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي لثنى الجذع أماما أسفل في القياس القبلي (٥.٥٦) والمتوسط الحسابي في القياس البعدى (٦.١٤) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.٥٨٧) وقيمة (ت) (١٣.٥٤٥) دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي لثنى الجذع خلفا في القياس القبلي (٤.٥٨) والمتوسط الحسابي في القياس البعدى (٤.٧٣) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.١٥٨) وقيمة (ت) (٣.٦٨٨) دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي للوقوف فتحا القدمين متباعدتين لأقصى مدى في القياس القبلي (١.٤٣) والمتوسط الحسابي في القياس البعدى (١.٤٧) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.٠٠٤) وقيمة (ت) (٨.٢٧٥) دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي للوثب العمودى من الثبات في القياس القبلي (٢.٠١) والمتوسط الحسابي في القياس البعدى (٢.٠٦) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.٠٥) وقيمة (ت) (٣.٧٤٢) دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٥) .

و كان المتوسط الحسابي للسرعة ٣٠م في القياس القبلي (٤.٨٩) والمتوسط الحسابي في القياس البعدى (٤.٦٧) وكان الفرق بين المتوسطين (٠.٢٢) وقيمة (ت) (٣.١٠) دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠.٥) .

بينما يتضح من الجدول رقم (١٣) والشكل رقم (٥) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٤.٠٥%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء الوثب العريض لدى عينة البحث ، كما يتضح أيضا أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٩.٢٩%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء الوثب القرفصاء لدى عينة البحث ، أيضا أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (١٢.١%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء قوة عضلات البطن لدى عينة البحث .

بينما يتضح من الجدول رقم (١٥) والشكل رقم (٦) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (١٠.٤٣%) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى

وتحسن في مستوى أداء ثنى الجذع أماما أسفل لدى عينة البحث ، كما يتضح أيضا أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٣.٢٧٪) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء ثنى الجذع خلفا لدى عينة البحث ، أيضا أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٢٨.٧٧٪) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء الوقوف فتحا القدمين متباعدتين لدى عينة البحث .

بينما يتضح من الجدول رقم (١٧) والشكل رقم (٧) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٢.٤٨٪) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء الوثب العمودى من الثبات لدى عينة البحث ، كما يتضح أيضا أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى (٤.٧١٪) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين لصالح القياس البعدى وتحسن في مستوى أداء اختبار السرعة لدى عينة البحث ،

كما يتضح من الجداول (١٣ ، ١٥ ، ١٧) والشكل (٥ ، ٦ ، ٧) نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدى فى الإختبارات البدنية قيد البحث حيث بلغت نسبة تحسن اللاعبين فى إختبار الوقوف فتحا القدمين متباعدتين لأقصى مدى اعلى نسبة تحسن ٢٨.٧٧٪ بين الإختبارات البدنية وفى الترتيب الأول ، بينما جاء فى الترتيب الثانى قوة عضلات البطن بنسبة ١٢.١٪ وفى الترتيب الثالث بلغ نسبة تحسن إختبار ثنى الجذع أماما أسفل ١٠.٤٣٪ كما جاء إختبار القرفصاء فى الترتيب الرابع بنسبة تحسن قدرها ٩.٢٩٪ وفى الترتيب الخامس جاء إختبار السرعة ٣٠م بنسبة تحسن قدرها ٤.٧١٪ ، كما جاء فى الترتيب السادس إختبار الوثب العريض بنسبة تحسن قدرها ٤.٠٥٪ ، كما جاء فى الترتيب السابع إختبار ثنى الجذع خلفا بنسبة تحسن قدرها ٣.٢٧٪ ، كما جاء فى الترتيب الثامن والأخير إختبار الوثب العمودى من الثبات بنسبة تحسن قدرها ٢.٤٨٪ .

وتتفق نتائج البحث إلى ما أشار إليه أسامة رياض (١٩٩٨م) إلى أن إذا ما تم تدريب اللاعب بطريقة علمية سليمة فى الإحماء وتكامل تدريب عناصر اللياقة البدنية فإن معدلات إحتمال إصابته فى الملاعب تقل بدرجة كبيرة (١١ : ١٦)

وتتفق أيضا مع ما أشار إليه الإتحاد الدولى إلى أن زيادة اللياقة تقلل من مخاطر التعرض للإصابة بطريقتين بواسطة تأثيرها على العضلات والأربطة والمفاصل وزيادة التحمل العام الذى يمكن اللاعب من المنافسة طيلة فترة التدريب والمنافسة بدون تعب (٥٦ : ٣/٩)

كما تتفق نتائج البحث أيضا مع دراسة كلا من " أحمد محمود سعيد الدالى (٢٠٠١م) (٨) إلى أن الجزء البدنى الخاص بالتدريبات الوقائية الموضوعة لتنمية مكون المرونة والسرعة والتوازن أثبت تحسن ملحوظ فى مقادير السرعة الزاوية وهذا يتفق من الناحية الفنية لأداء المهارات الفنية داخل المنافسات .

وتختلف نتائج البحث مع نتائج دراسة يلينايز وأخرون (١٩٩٤م) (٦٦) حيث أثبتت الدراسة أن التمرينات البدنية لها تأثير متوسط على قوة العضلات وتأثير بسيط على المرونة وليس لها تأثير على تركيب الجسم .

وفى هذا الصدد تشير الباحثة إلى أن مفصل الفخذ موضوع الدراسة يعتبر من أهم المفاصل التى يعتمد عليها معظم الرياضيين فى معظم الرياضات وخاصة فى مجال رياضة الكاراتيه وأنه عرضة للإصابة وأن إصابة هذا المفصل تسبب فى عدم مزاوله الرياضيين الرياضة أو التدريب فيها لذلك قام الباحث بإعداد برنامج وقائى للوقاية والحد من إصابات مفصل الفخذ .

حيث تشير نتائج البحث إلى وجود تحسن فى القدرات البدنية لدى عينة البحث مما أدى إلى الوقاية والحد من الإصابة فى مفصل الفخذ وبذلك يكون قد تحقق فرض البحث الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى الإختبارات البدنية لدى عينة البحث .

وتعزى الباحثة ذلك إلى تأثير برنامج التدريب الوقائى المقترح من قبل الباحثة حيث تميز هذا البرنامج بالعمل على اكتساب وتنمية القدرات البدنية والمتمثلة فى (المرونة - القدرة العضلية - القوة - السرعة) .

الإستنتاجات والتوصيات :

الإستنتاجات:

فى ضوء هدف البحث وتساؤله وفى حدود عينة وإجراءات هذا البحث ومن خلال عرض النتائج ومناقشتها أمكن للباحثة إستخلاص مايلى :

١- القدم الراكلة وخاصة مفصل الفخذ يمثل أهمية كبرى فى مهارات الكاراتيه عموما .

- ٢- يؤدي تطبيق التدريبات الوقائية المقترحة والمشابهة لطبيعة الأداء والموجه لنفس المسار الحركي بإستخدام الخطوات الفنية والتعليمية وكذلك بالإضافة إلى التدريب المنتظم والمستمر إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث .
- ٣- البرنامج التدريبي المقترح ذو تأثير ايجابي وفعال فى تنمية الإختبارات البدنية لأفراد عينة البحث التجريبية .

التوصيات :

- فى ضوء نتائج البحث والإستخلاصات التى تم التوصل إليها توصى الباحثة بما يلى:
- ١- محاولة الإستفادة من التدريبات الوقائية المقترحة كمكون هام ومؤثر فى تطوير الأداء المهارى فى رياضة الكاراتيه داخل الوحدات التدريبية وفترات الإعداد الخاص والعام ، وفترات المنافسات .
- ٢- الإهتمام بالتدريبات الوقائية المقترحة التى تتخذ نفس شكل المسار الحركى لأداء مهارات الكاراتيه وذلك للوقاية من الإصابات .
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية المشابهة على مستويات ومراحل سنية مختلفة .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- سميرة خليل (٢٠٠٧م) : وسائل العلاج الطبيعي وتأهيل الرياضيين، الجزء الأول، سلسلة محاضرات.
- ٢- على جلال الدين (٢٠٠٥م) : الإصابة الرياضية "الوقاية والعلاج" الطبعة الثانية.
- ٣- محمد السعيد عبداللطيف (١٩٩٨م) : شوتوكان كاراتيه ، دار الفرقان ، المنصورة .
- ٤- أسامه رياض - إمام حسن النجمي (١٩٩٩ م) : الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، مركز الكتاب للنشر، الأولى، القاهرة.
- ثانياً : مراجع الإتحادات والهيئات الرياضية:
- ٥- الإتحاد الدولى لألعاب القوى للهواه (١٩٩٦م) : المدخل إلى نظريات التدريب ، ترجمة مركز التنمية الإقليمي ، القاهرة .