

## وضع برنامج تدريبات للاعبى الجودو للوقاية من اصابة خلع المرفق

\*احمد أسمر محمود السيد

أولاً: مشكلة البحث:

أصبحت الإصابات الرياضية وطرق الوقاية منها وعلاجها قضية هامة من قضايا البحث العلمي في المجال الرياضي ونظراً للإحتكاك البدني في النشاطات التنافسية هناك إحتمال لحدوث الإصابة أكثر منها في النشاطات الأخرى حيث يرجع ذلك إلى طبيعة النشاط التنافسي نفسه إذ تتفاوت نسبة الإصابة من لعبة إلى أخرى بالإضافة إلى إختلاف النسبة من حيث الكم والكيف .. ( ٢:٨ )

تتم الوقاية من الاصابات الرياضية بالتعرف على خصائص الاصابات الرياضية ومسبباتها حتى يمكن تفادي حدوثها علما ان نسبة حدوث الاصابات فى الرياضة مختلفة وان لكل نوع من انواع الرياضة توجد احتمالات كبيرة او ضئيلة لحدوث الإصابة وتتوقف هذه الاحتمالات لحد كبير على تنظيم السبل الوقائية اثناء التدريبات او فى المنافسات .ان اللياقة البدنية تقلل من مخاطر التعرض للإصابة وذلك عن طريق تأثيرها على العضلات والاربطة والمفاصل وكذلك زيادة التحمل العام الذى يمكن اللاعب من المشاركة طيلة فترة التدريب والمنافسة بدون تعب. ( ٧٧:٥ )

يُعد "خلع المرفق" من الإصابات الشائعة لا سيما بين الرياضيين و يحدث الخلع عندما تتحرك عظام الساعد (عظم الكعبرة والزند) خارج مكانها مقارنة بعظم الذراع (عظم العضد).ويمكن أن يكون الخلع كاملاً أو جزئياً. عادة يحدث الخلع عند تخفيف حدة السقوط عن طريق الاتكاء على يد مفتوحة.الإصابات المحددة والخطيرة التي يمكن أن تصاحب خلع مفصل المرفق وتشمل كسر العظام (الكسور) وإصابات في الشرايين في الذراع (الأوعية التي تحمل الدم إلى اليد)، في بعض الحالات النادرة يمكن أن يحدث ضغط للأعصاب التي تمر من خلال المفصل، أو يتم حجزها بين العظام المخلوعة أو بين المفصل عندما يتم إعادة تنظيم العظام. وضغط الأعصاب يمكن أن يتسبب في حدوث تميل في الذراع هو ثاني أكثر المفاصل التي يحدث بها خلع بعد المرفق لدى البالغين، وخلع المفصل عند الأطفال. يكون العلاج في حالات محدودة بإعادة المفصل إلى وضعه الطبيعي والتحقق من ذلك عن طريق الأشعة، وفي أغلب الحالات تجرى جراحة لإصلاح الأربطة بعد الخلع. أما في حالة الخلع المتكرر فلا بد من العلاج الجراحي. ويتم العلاج بعد تشخيص الإصابة بالأشعة في وضع أمامي ووضع خلفي ووضع جانبي للتأكد من عدم وجود مضاعفات مصاحبة للخلع (٦٧:١٣)

وتعتبر رياضة الجودو من الرياضات ذات الشعبية بين مختلف فئات المجتمع سواء على المستوى المحلي أو المستوى الدولي وتعتبر أيضا من أكثر الرياضات التي يتعرض الكثير من ممارسيها إلى الكثير من الإصابات من جراء الممارسة نظراً للإحتكاك المباشر بين ممارسيها أو لطبيعة مهارتها الفنية التي تقوم على بعض الأداءات التي تتصف بالمخاطرة وبذلك يصبح ممارسي هذه اللعبة من أكثر اللاعبين عرضة للإصابات الرياضية بمختلف أنواعها. ( ٣٣ : ٥ )

وقد تعددت الإصابات الأكثر شيوعاً في رياضة الجودو . وأظهرت دراسة أجراها الإتحاد الفرنسي للجودو على ١٥٠٠٧٦مباراة أظهرت أن الإصابات أثرت على الكتف في ٢٨.٧% من الحالات ، والمرفق ١٣.٥% ، والركبة ١٢.٢% والكاحل والأصابع أقل تكراراً. ( ١٦ )

كما يرى "محمد قذري بكري وسهام الغمري" (٢٠١١) م أنه بالرغم من زيادة نسبة إنتشار الإصابات بين الممارسين للأنشطة الرياضية المختلفة وأيضاً الإهتمام بأسباب الإصابات والوقاية منها إلا أنها لم تلقى إهتماماً لدى معظم المدربين فالإهتمام بالإصابات في مجال الأنشطة الرياضية يأتي في مرحلة لاحقة لحدوثها دون أن يبذل جهداً لتفاديها أو الإقلال من حدوثها مسبقاً لذا فإنه من المتوقع أن تظهر الإصابات الرياضية لقلّة الإعداد البدني العام بصورة كبيرة خصوصاً أثناء فترة المنافسات الذي عادة ما يركز فيه المدرب على تنفيذ جرعات مكثفة من التدريب . (١٢ : ٢٥)

لقد تناولت العديد من الدراسات موضوع الإصابات الرياضية التي تحدث أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية بهدف معرفة أسبابها وأسباب تكرارها وأكثرها شيوعاً في الألعاب المختلفة إلا أن ما يترتب على حدوث الإصابات الرياضية لم يحظ بإهتمام الباحثين بالصورة التي تظهر أهميته .

ومن خلال ما تقدم فقد لاحظ الباحث أن هناك مشكلة تتمثل في كثرة إنتشار الإصابات الرياضية في رياضة الجودو وخاصة إصابة خلع المرفق حيث أن هذا المجال يفتقر إلى برنامج تمارين وقائية يعتبر محاولة إيجابية للوقاية من الإصابات الرياضية الشائعة في رياضة الجودو وهي إصابات الطرف العلوي للمحافظة على مستوى اللاعبين لتحقيق أعلى المستويات وأفضل النتائج والتوجيه للجهاز الفني المسئول لتلافي هذه الإصابات التي قد تحرم النادي من جهود بعض لاعبيه في ظروف المنافسات .

وفي حدود علم الباحث وبعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات والأبحاث وشبكة المعلومات الدولية عن هذا الموضوع ومن خلال خبرة الباحث المكتسبة في مجال الإصابات والتأهيل مما دعى الباحث إلى الإستعانة بما توفر له من معلومات وخبرات في وضع برنامج تمارين وقائية للاعبين الجودو لتقليل خلع المرفق ومحاولة من الباحث للمساهمة في الإقلال قدر الإمكان من حدوث هذه الإصابات عن طريق تقوية العضلات العاملة على للذراع مما يقلل الحمل الواقع على الغضاريف و أربطة المفصل وكذلك تحسين المدى الحركي في حالة الفرد والثني للمفصل مما يؤدي إلى إختفاء الألم وإخضاع هذا البرنامج للتجريب العملي لتحديد تأثيره على كفاءة المفصل الوظيفية ومدى قدرة هذا المفصل على الوفاء بالمتطلبات الحركية للاعبين الجودو .

#### ثانياً - أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تمارين وقائية للاعبين الجودو للوقاية من إصابة خلع المرفق ومعرفة تأثيره على تحسين الكفاءة الوظيفية لمفصل المرفق وذلك من خلال التعرف على :

١- وضع برنامج لتنمية القوة العضلية للعضلات العاملة للذراع .

٢- وضع برنامج لتنمية المدى الحركي لمفصل المرفق .

#### ثالثاً - فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس (القبلي - البعدي) للمجموعة قيد البحث في القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل المرفق لصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياس (القبلي - البعدي) للمجموعة قيد البحث في المدى الحركي لمفصل المرفق لصالح القياس البعدي .

رابعاً - مصطلحات البحث :

الإصابة الرياضية Sports Injury :

عبارة عن أخطاب قد تصيب الجهاز الساند المحرك ( عضلات - عظام - مفاصل) أو الأعصاب فتعوق معها التطور الديناميكي لمستوى الرياضى وتحول دون إستمراره في أدائه الطبيعي لتدريبته أو مشاركته الرسمية والودية وهي ظاهرة مرضية . ( ١٠ : ٨ )

- الخلع Dislocated :

هو خروج أحد العظام المكونة للمفصل بعيدا عن مكانها نتيجة التعرض لقوى خارجية على المفصل أو تحرك المفصل في وضع إنعكاسي للتركيب التشريحي . ( ١١ : ١٨ )

- التمرينات العلاجية والتأهيلية Therapeutic Rehabilitation Exer يهدف البحث إلى تصميم برنامج تمرينات وقائية للاعبى الجودو للوقاية من إصابة خلع المرفق ومعرفة تأثيره على تحسين الكفاءة الوظيفية لمفصل المرفق

الإصابة الرياضية Sports Injury :

- الخلع Dislocated :

- التمرينات العلاجية والتأهيلية: cises

أحد وسائل العلاج البدني الحركى الرياضى بغرض توظيف الحركة المقننة الهادفة سواء على شكل تمرينات أو أعمال بدنية وظيفية أو مهارية وذلك للعمل على إستعادة الوظائف الأساسية للعضو المصاب وتأهيله بدنيا للعودة بكفاءة لممارسة النشاط الرياضى أو اليومي .

- القوة العضلية Muscle strength :

قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها ( ٧٨:٩ )

- المرونة Flexibility:

هي مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم . ( ١٠٣:٩ )

خامساً : الدراسات العربية :

١-دراسة "رائد زغير وسميرة عبد الرسول و حسنين هاشم اسماعيل ٢٠١٤م" بعنوان" تأثير بعض التمرينات العلاجية التأهيلية لإصابة مرفق التنس فى الاداء المهارى للضربة الخلفية بكرة الطاولة"قد استعمل الباحثون

المنهج التجريبي وتحدد مجتمع البحث مجموعةمن الطلاب لمرحلة الثالثة المصابين بالتنس المرفقي في كلية التربية الرياضية جامعة المستنصرية للعام الدراسى (٢٠١٢-٢٠١٣) والبالغ عددهم ٧ لاعبين الممارسين لعبة كرة الطاولة وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الاصلى ٤٥ طالب وتم تقسيم العينة وتم تقسيم العينة الى مجموعة واحدة تضم ٧ طلاب وقد استغرق مدة التمارين العلاجية والتمرينات المهارية ٨اسابيع بواقع ٣ وحدات اسبوعيا بعد الانتهاء من المنهج تم إجراء الاختبارات البعدية واستعمال المعالجات

الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج وبعدها تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وقد توصل الباحثون إلى الاستنتاجاتهما إن التمارين العلاجية كان لها الدور المكمل في تحسين الأداء المهاري للضربة الخلفية بكرة الطاولة اما اهم التوصيات فكانت اعداد مناهج تاهيلية للمصابين فالعاب اخرى(٣)

٢- دراسة " أحمد محمد سيد أحمد و محمد سليمان عبد اللطيف " (٢٠٠٦) م بعنوان "تأثير التأهيل الحركي على بعض المتغيرات البيوميكانيكية لإصابة خلع مفصل الكتف في لاعبي المصارعة والجودو " وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة وتم إختيار العينة بالطريقة العمدية وشملت (٥) من لاعبي المصارعة والجودو المصابين بخلع مفصل الكتف والمسجلين بمنطقة بورسعيد وبعد تطبيق البرنامج إستنتج الباحثان أنه قد حققت عينة البحث تحسن بنسبة ( 71,3 %) من قياسات المدى الحركي لمفصل الطرف المصاب ونسبة تحسن (٧,٣%) للطرف السليم نتيجة التنفيذ البرنامج التأهيلي المطبق وأيضا وجدا تحسن بنسبة (١١٦.٤٠%) من قياسات القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل الطرف المصاب وبنسبة تحسن (٨,٢%) للطرف السليم نتيجة لتنفيذ البرنامج التأهيلي المطبق .(١)

٣- دراسة " محمد يونس " (٢٠٠١) م " تأثير تمارين تاهيلية نوعية مقترحة لحالات إصابات أوتار العضلات الدوارة لمفصل الكتف للرياضيين " وقام باستخدام المنهج التجريبي وقام بتطبيق تمارين البرنامج على مجموعة من لاعبين من مختلف الألعاب (كرة سلة - كرة قدم - كرة يد - كرة طائرة) وكانت من أهم النتائج تحسن ملحوظ في كل الإصابات لمختلف الرياضات قيد البحث بسبب البرنامج التأهيلي المطبق .(٨)

٤ - دراسة " خالد محمد محمد بدر " (٢٠٠٠) م بعنوان : " دراسة ميدانية لبعض الإصابات الشائعة الخاصة بممارسة رياضة الجودو " وكان الهدف منها التعرف على الإصابات الشائعة بين اللاعبي الجودو و استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها ١٠٠ لاعب تحت ٢١ سنة مستخدما الأدوات التالية ( الملاحظة - المقابلة الشخصية - سجلات المراكز الطبية ) وكانت من أهم النتائج أن أكثر الإصابات شيوعا للاعبي الجودو تحدث في الترقوة يليها الأصابع يليها الضلوع وأكثر الاصابات شيوعا في العضلات هي الكدمات ثم الشد العضلي .(٤)

- منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ( القبلي - البعدي ) لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة .

- مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث من لاعبي الجودو بأندية منطقة الدقهلية للجودو موسم ٢٠١٦/٢٠١٧ م

م	أندية منطقة الدقهلية	المصابين بخلع مفصل المرفق
١	نادى استاد المنصورة	٣
٢	نادى الناصرية	١
٣	نادى جديدة	٢
٤	نادى الحوار	٠
٥	نادى الشال والمنشية	٢
٦	نادى الشبان المسلمين	٢
٧	نادى الجلاء	١
٨	نادى الأولمبى	٢
٩	نادى السكة الحديد	١
١٠	نادى جزيرة الورد	٢
١١	نادى الصيد	٢
١٢	نادى أجا	٠
١٣	نادى السمبلاوين	١
١٤	نادى سماد ظلخا	٢
١٥	نادى التجديف	١
١٦	نادى المنصورة الرياضى	٢
١٧	أكاديمية سمايلى	٢

- عينة البحث :

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ حجم العينة الكلى (١٥) لاعب من لاعبي الجودو وزن متوسط لا تزيد أوزانهم عن ٨٠ كجم في مرحلة سنوية من (٢٠ : ٢٥) سنة

-العينة الاستطلاعية:

بلغت العينة إستطلاعية عدد (٥) لاعبين ولم تشترك تلك العينة بعد في التجربة الأساسية

-العينة الاساسية :

بلغت العينة الاساسية عدد (١٠) لاعبين المصابين بخلع المرفق

- توصيف العينة :

تم تجميع اللاعبين أفراد عينة البحث خلال عشرة أشهر من إبريل ٢٠١٧ إلى مارس ٢٠١٨ ونظرا الظروف اللاعبين وظروف منافساتهم مع أنديةهم تم تجميع العينة في توقيتات متباينة فقد خضع كل لاعب التطبيق البرنامج الوقائي المقترح دون إرتباط باللاعبين الآخرين مع توحيد مفردات البرنامج للجميع بالرغم من إختلاف توقيتهم .

- شروط إختيار عينة البحث :

- ١- أن يكون من ممارسي رياضة الجودو على مستوى التدريب والمنافسه .
  - ٢ - أن يكون لديهم الرغبة في الإشتراك في تجربة البحث مع الإنتظام في تنفيذ البرنامج المقترح طوال فترة إجراء البحث .
  - ٣- أن يكون اللاعبين مسجلين بالإتحاد المصرى للجودو .
  - ٤- يستبعد اللاعبين الذين يعانون من إصابات مزمنة في المرفق .
  - ٥- يستبعد اللاعبين الذين يشكون من هشاشة العظام.
  - ٦- عدم وجود جسم معدنى غريب في مفصل المرفق مثل مسمار أو شريحة (كسور سابقة)
  - ٧- غير مصاب بأمراض مثل الروماتويد أو زيادة إفراز الغدة الدرقية أو مرض أنيميا الفول .
- التوزيع الإعتدالى لدرجات العينة :

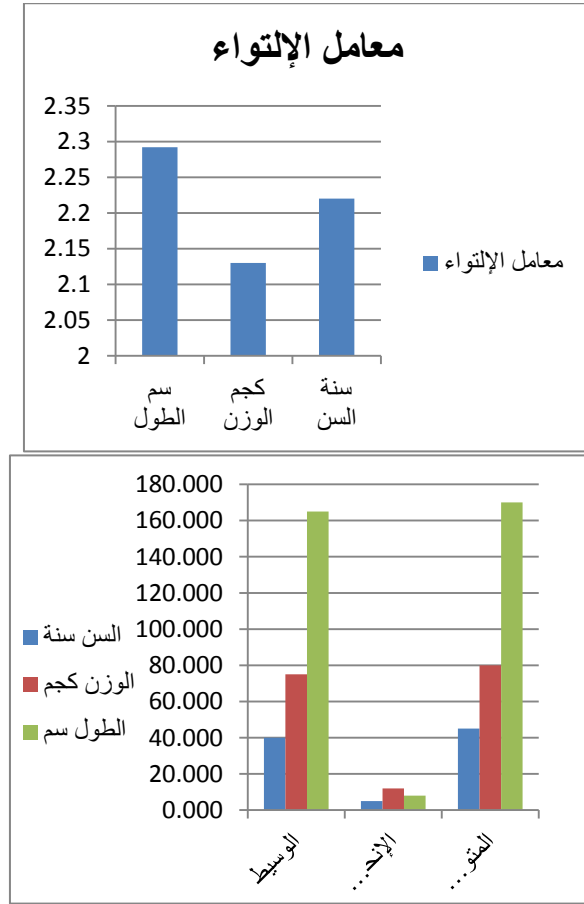
### جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات الأساسية

( السن - الطول - الوزن ) ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
السن	سنة	٢٣	٢٦.٥	٢.٥٨	,٩٣
الطول	سم	١٨١,١	١٨٠	٦,٣٨	,٥٢
الوزن	كجم	٧,٥٧	٧,٨٥	٤,٦٩	-٤٢,

يتضح من جدول (١) المتوسط الحسابي و الوسيط والإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء لعينة البحث في المتغيرات الأساسية كما يتضح من الجدول أن معامل الإلتواء يتراوح ما بين  $3+ : 3-$  مما يعطي دلالة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .



شكل (٤)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعاملات الإلتواء للقياس القبلي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية ( السن - الطول - الوزن ) .

#### سادسا - التجربة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة إستطلاعية على عدد (٥) لاعبين من المصايين بخلع مفصل المرفق ولم تشترك تلك العينة بعد في التجربة الأساسية وقد تم إجراء التجربة الإستطلاعية في الفترة من ٢٠١٧/٥/١ إلى ٢٠١٧/٥/٢٠ وذلك بهدف التعرف على طبيعة التمرينات المستخدمة في البرنامج ومدى تأثيرها وكذلك أساليب التدليك المستخدمة وقد أفادت الدراسة الإستطلاعية في ضبط إجراءات الدراسة على النحو التالي :

- \* تم ضبط الأجهزة والأدوات المستخدمة ومعرفة زمن الجلسة وتسلسل التمرينات بها .
- \* تم تحديد أفضل الطرق لإجراء القياسات وتسجيل البيانات .
- \* تم معرفة الصعوبات التي يمكن التعرض لها أثناء إجراء القياسات .
- \* تم معرفة الأوضاع المناسبة للقياسات المستخدمة قيد البحث .

- \* تم معرفة مدى مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث وذلك للصدق في القياسات الأساسية .
- \* تم التعرف على أهم المشكلات التي قد تتعرض لها العينة الأساسية أثناء التجربة الأساسية
- \* تم التعرف على مدى إستجابة اللاعبين للتمرينات المستخدمة قيد البحث .
- \* تم تدريب ومعرفة المساعدين كيفية التعامل مع البرنامج المقترح

#### سابعا - التجربة الأساسية :

لقد تم تنفيذ البرنامج المقترح الخاص بكل مجموعة في الفترة ما بين مايو ٢٠١٧ م إلى مارس ٢٠١٨ كل أفراد عينة البحث تحت نفس الظروف وبنفس الطريقة حيث قسمت عينة البحث إلى ثلاث مجموعات تتفق كل مجموعة في المواعيد المناسبة لهم لتطبيق البرنامج قيد البحث وكذلك قريهم المكاني من مكان تطبيق البرنامج وتم تقسيمه كالآتي :

- \*المجموعة الأولى: ٤ لاعبين طبق البرنامج المقترح عليهم في الفترة من ٢٠١٧/٦/١ إلى ٢٠١٧/٨/١٨ م
  - \*المجموعة الثانية: ٣ لاعبين طبق البرنامج المقترح عليهم في الفترة من ٢٠١٧/٩/٢٦ إلى ٢٠١٧/١٢/١٥ م
  - \*المجموعة الثالثة: ٣ لاعبين طبق البرنامج المقترح عليهم في الفترة من ٢٠١٧/١٢/٢٥ إلى ٢٠١٨ /٣/١ م
- المعالجات الإحصائية المستخدمة :

تحقيقا لأهداف وفروض البحث تم إستخدام حزمة البرنامج الإحصائي SPSS في حساب الآتي:

$$١ - \text{المتوسط الحسابي} = \frac{\sum (س) \cdot ن}{ن}$$

$$٢ - \text{الإنحراف المعياري} =$$

$$\frac{\sum (س) \cdot ن - \frac{(\sum س)^2}{ن}}{ن}$$

$$٣ - \text{معامل الإنتواء} =$$

$$\frac{(\sum (س) \cdot ن - \frac{(\sum س)^2}{ن})}{\frac{(\sum س)^2}{ن}}$$

$$\text{الإنحراف المعياري}$$

$$٤ - \text{معامل الارتباط} =$$

$$\frac{\sum (س \cdot ص) - \frac{(\sum س) \cdot (\sum ص)}{ن}}{\sqrt{\frac{\sum (س) \cdot ن - \frac{(\sum س)^2}{ن}}{ن} \cdot \frac{\sum (ص) \cdot ن - \frac{(\sum ص)^2}{ن}}{ن}}}$$

$$\frac{(\sum (س \cdot ص) - \frac{(\sum س) \cdot (\sum ص)}{ن})}{\sqrt{\frac{\sum (س) \cdot ن - \frac{(\sum س)^2}{ن}}{ن} \cdot \frac{\sum (ص) \cdot ن - \frac{(\sum ص)^2}{ن}}{ن}}}$$



٥- الصدق = الثبات

٦- تحليل التباين

٧- قيمة أقل فرق معنوي L . S . D

٨- نسبة التحسن =

متوسط القياس البعدي - متوسط القياس القبلي

متوسط القياس القبلي

- وقد إرتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوى (٥ . ٠)

- صعوبات البحث : - صعوبة الإلتزام التام لأفراد العينة نظرا للظروف الحياتية والتي تم التغلب عليها بالإتفاق مع اللاعبين كلا على حدى .

- صعوبة أخذ القياسات في وقت واحد وذلك لإختلاف توقيت تجمع اللاعبين لذلك تم تقسيم أفراد عينة البحث إلى ثلاث مجموعات وإجراء التجربة على كل لاعب بصفة فردية طبقا لظروفه .

ثامنا: عرض ومناقشة النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث

في متغيرات المجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة ن = ١٠

Sig	قيمة z	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	وحدة القياس	
,٠٠٥	٣.٨٤٠	٠	١٠	٧٦.٢	٤٢.٦	كجم	قوة العضلات القابضة
,٠٠٥	٣.٨٠٥	٠	١٠	٥٩.٥	٣٨.٨	كجم	قوة العضلات الباسطة

قيمة Z الجدولية عند مستوى (٥,٠) = ٣

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات المجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة وذلك يتضح من قيمة Z عند مستوى (٥,٠) أدت إلى معنوية الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي حيث كان متوسط القياس القبلي في القوة العضلية القابضة (٤٢,٦) وبلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٢) وكانت قيمة Z (٣,٨٤٠) وكذلك كان متوسط القياس القبلي في قوة العضلات الباسطة (٣٨,٨) ومتوسط القياس البعدي (٥٩,٥) بفارق معنوي لقيمة Z (٣,٨٠٥) لصالح القياس البعدي مما سبق يتضح لنا مدى فاعلية وتأثير البرنامج المقترح والتمرينات الوقائية المستخدمة قيد الدراسة .

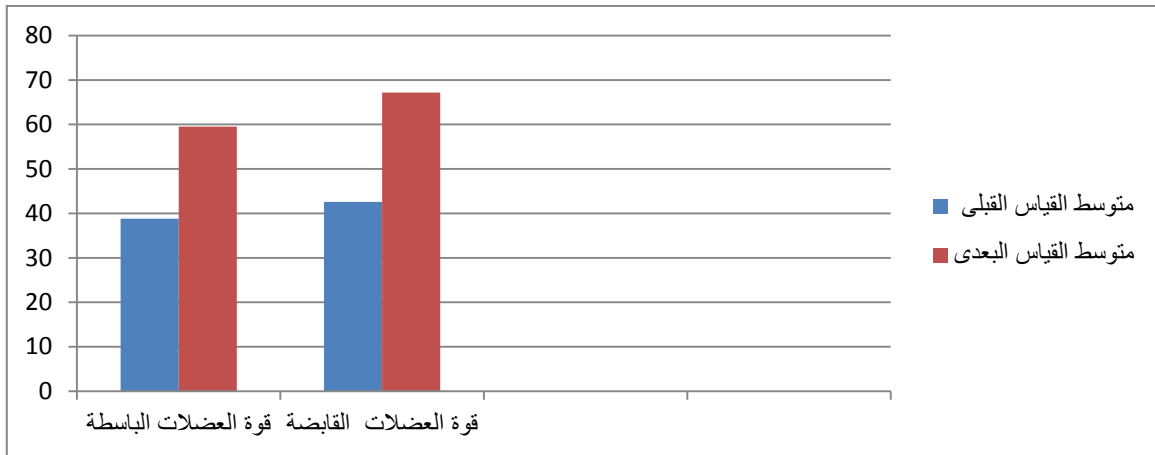
جدول (٧)

نسبة التحسن في متغيرات المجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق لمجموعة البحث قيد الدراسة

ن=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
قوة العضلات القابضة	كجم	٤٢,٦	٧٦,٢	٢٤,٦	٥٧,٧٦%
قوة العضلات الباسطة	كجم	٣٨,٨	٥٩,٥	٢٠,٧	٥٣,٣٥%

يتضح من الجدول (٧) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات المجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة وذلك يتضح من خلال نسبة التحسن لصالح القياس البعدي حيث كان متوسط القياس القبلي في القوة العضلية القابضة (٤٢,٦) وبلغ متوسط القياس البعدي (٧٦,٢) بفارق (٢٤,٦) لصالح القياس البعدي وبلغت نسبة التحسن (٥٧,٧٦%) وكانت في قوة العضلات الباسطة متوسط القياس القبلي (٣٨,٨) ومتوسط القياس البعدي (٥٩,٥) بفارق (٢٠,٧) لصالح القياس البعدي مما سبق يتضح لنا فاعلية وتأثير البرنامج المقترح والتمرينات الوقائية المستخدمة قيد الدراسة.



شكل (٥)

نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث المتغيرات القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث

في متغيرات المدى الحركي لمفصل المرفق قيد الدراسة ن=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الرتب الموجبة	الرتب السالبة	قيمة z	Sig
المدى الحركي لأعلى	كجم	١٢٥,٢	١٧١,٩	١٠	٠	٣,٨١٠	,٠٠٥
المدى الحركي لأسفل	كجم	٣٦,٤	٤٩,٥	١٠	٠	٣,٨٢٣	,٠٠٥

قيمة Z الجدولية عند مستوى  $(٠,٠٥) = ٣$

يتضح من الجدول (٨) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات المدى الحركي لمفصل المرفق قيد الدراسة وذلك يتضح من قيمة z عند مستوى  $(٠,٠٥)$  أدت إلى معنوية الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي وبلغ متوسط القياس القبلي للمدى الحركي لأعلى  $(١٢٥,٢)$  ومتوسط القياس البعدي  $(١٧١,٩)$  بفارق معنوي لقيمة z  $(٣,٨١٠)$  لصالح القياس البعدي كما بلغ متوسط القياس القبلي للمدى الحركي لأسفل  $(٣٦,٤)$  ومتوسط القياس البعدي  $(٤٩,٥)$  وكانت المعنوية لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة z  $(٣,٨٢٣)$  مما سبق يتضح لنا مدى فاعلية وتأثير البرنامج المقترح والتمرينات الوقائية المستخدمة قيد الدراسة .

جدول (٩)

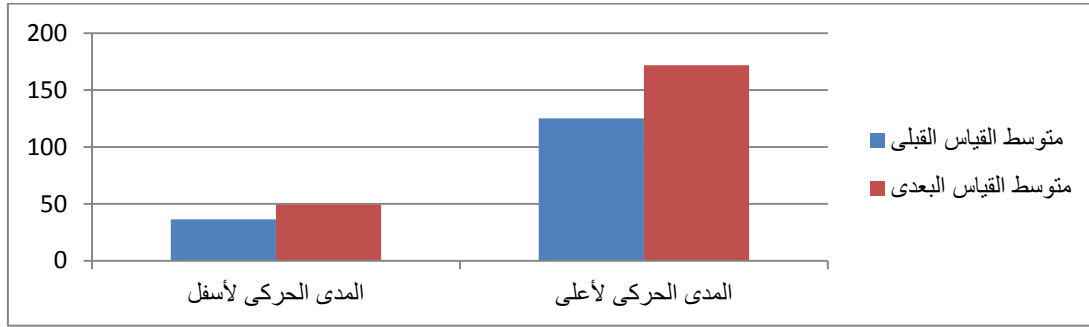
نسبة التحسن في متغيرات المدى الحركي لمفصل المرفق لمجموعة البحث قيد الدراسة

ن=١٠

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
المدى الحركي لأعلى	كجم	١٢٥,٢	١٧١,٩	٤٦,٧	٣٧.٣٠%
المدى الحركي لأسفل	كجم	٣٦,٤	٤٩,٥	١٣,١	٣٥.٩٩%

يتضح من الجدول (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث لصالح القياس البعدي في متغيرات المدى الحركي لمفصل المرفق قيد الدراسة وذلك يتضح من خلال نسبة التحسن لصالح القياس البعدي وبلغ متوسط القياس القبلي للمدى الحركي لأعلى  $(١٢٥,٢)$  ومتوسط القياس البعدي  $(١٧١,٩)$  بفارق  $(٤٦,٧)$  لصالح القياس البعدي وبلغت نسبة التحسن  $(٣٧.٣٠\%)$  كما بلغ متوسط القياس القبلي للمدى الحركي لأسفل  $(٣٦,٤)$  ومتوسط القياس البعدي  $(٤٩,٥)$  بفارق  $(١٣,١)$  لصالح القياس

البعدي وبلغت نسبة التحسن (٣٥.٩٩%) مما سبق يتضح لنا مدى فاعلية وتأثير البرنامج المقترح والتمريبات الوقائية المستخدمه قيد الدراسة .



شكل (٦)

نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث المتغيرات المدى الحركي لمفصل المرفق قيد الدراسة  
تاسعا: مناقشة النتائج :

بعد عرض النتائج التي تم التوصل إليها وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود العينة والمنهج المستخدم وأدوات جمع البيانات والأسلوب الإحصائي المستخدم والمراجع العلمية وخبرات الباحث يتم مناقشة النتائج كما يلي :

١- مناقشة الفرض الأول : توجد فروق دالة إحصائية بين القياس (القبلي - البعدي) للمجموعة قيد البحث في القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل المرفق لصالح القياس البعدي .

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلي والبعدي لصالح متوسط القياسات البعدي في جميع المتغيرات عند مستوى (٠,٠٠٥) مستخدماً اختبار ولكسون لقياس دلالة الفروق بين متوسط القياسات القبلي والبعدي كما يتضح من جدول (٧) وجود تحسن ملحوظ بين القياسات القبلي والبعدي لصالح القياسات البعدي حيث تحسنت القوة العضلية للمجموعات العضلية القابضة بنسبة (٥٧,٧٦%) ومجموعة العضلات الباسطة بنسبة (٥٣,٣٥%) وهذا يدل على فاعلية وتأثير البرنامج المقترح

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى إنتظام أفراد عينة البحث والقيام بتنفيذ البرنامج المقترح قيد الدراسة بالإضافة إلى إستخدام أساليب وأشكال متنوعة من التمرينات الوقائية في تنمية القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة حيث قام الباحث بإستخدام تمرينات وقائية متنوعة حتى لا يشعر اللاعب بالملل مع إستخدام التديك بصفة مستمرة عند بداية ونهاية الوحدة مما أدى إلى تنشيط الدورة الدموية وبالتالي أتاح المجال لإمكانية تنمية القوة العضلية العاملة على مفصل المرفق بصورة جيدة وهذا ما يسعى ويهدف إليه الباحث لتحقيقه من خلال برنامج التمرينات الوقائية المقترح .

وهذا يتفق مع ما ذكرته "سميعة خليل محمد" (٢٠٠٩) م أن إستخدام التديك والتمارين الوقائية والتأهيلية بمختلف أنواعها وذلك تبعاً لقدرات كل لاعب وفق البرنامج المقترح حيث تعمل على تقوية وتغذية الأنسجة الجسمية وتنشيط وظائف الجسم وتنشيط وظائف الأجهزة الداخلية ورفع قابلية الجسم الدفاعية وتنظيم الإفرازات

الداخلية للغدد والوقاية والتخلص من المضاعفات وتجديد الوظائف للأعضاء والأجهزة الجسمية وتنشيط عملية التكيف مع المؤثرات. (١١٣:٥)

ويتفق مع ما ذكره " محمد قدرى بكري ، وسهام السيد الغمري " (٢٠١١) م إلى أن استخدام التمرينات التأهيلية والوقائية بأشكالها المختلفة بعد تطويعها وإستخدامها لتأهيل الإصابات وأمراض العضلات والعظام والمفاصل وكذلك الأعصاب لمنع ضعف وضمور العضلات من خلال عمل مجموعه من التمرينات المقننة للعضلات العاملة على هذا الجزء وفي علاج الإصابات البسيطة بالأخص المؤلمة منها وكذلك حالات عدم الثني مثل جراحات المفاصل مما يؤدي إلى تنمية القوة العضلية . (١١ : ٧٨-٨٠)

وكذلك يتفق كل من " محمد قدرى بكري" (٢٠٠٠) م ، "عبد العظيم العوادلى" (١٩٩٩) م ، "أندروس Andrews" (٢٠٠٣) م على أن أهم أهداف العلاج البدني الحركي الرياضى هي إستعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو التي تتمثل في إستعادة سرعة رد الفعل الإرتخائى والإنقباضى الإرادى الكلى للعضو وإستعادة سرعة الأفعال الحركية للعضو وإستعادة القدرة الحركية وإستعادة المدى الحركي للعضو وإستعادة القوة العضلية الكاملة للمجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق . (١٠:٨٨) (٦:٤٢) (١٤:٧٥)

#### عاشرا : الإستنتاجات :

من واقع البيانات التي جمعت لدى الباحث ، وفي إطار المعالجة الإحصائية المستخدمة وفي حدود عينة البحث وأهدافه وإستنادا إلى برنامج التمرينات الوقائية المقترح والإمكانات المتاحة من أدوات مستخدمة وبعد عرض النتائج وتفسيرها أمكن للباحث التوصل إلى الإستنتاجات التالية:-

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس (القبلى - البعدى) للمجموعة قيد البحث في القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل المرفق لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس (القبلى - البعدى) للمجموعة قيد البحث في المدى الحركي لمفصل المرفق لصالح القياس البعدى .

٣- وجود نسبة تحسن في متغيرات القوة العضلية للمجموعات العضلية العاملة على مفصل المرفق قيد الدراسة

٤- إستخدام البرنامج المقترح قيد البحث أدى إلى زيادة القوة العضلية للعضلات العاملة على مفصل المرفق وتحسن المدى الحركي لمفصل المرفق قيد البحث.

٥- أهمية دور التدليك من خلال الإستخدام الجيد لدوره الإيجابي والفعال في تنمية الوظائف الطبيعية لمفصل المرفق .

#### الحادية عشر : التوصيات :

في ضوء ما أظهرت نتائج هذا البحث وإسترشادة بالإستنتاجات وفي حدود عينة البحث يوصى الباحث بما يلي :

١- الإستفادة من إجراءات ووسائل البرنامج في العمل على تصميم برامج أخرى على أسس علمية للعمل على وقاية وتأهيل إصابات المفاصل الأخرى من مفاصل الجسم وفي مختلف الأنشطة الرياضية بكافة مستوياتها .

٢- الإهتمام بعمل تمارين لمفصل المرفق بشكل مستمر ومقنن للوقاية من حدوث إصابات به.

٣- ضرورة التعرف على أهم وأحدث الوسائل العلمية في مجال الإصابات الرياضية وإعادة التأهيل وخاصة إصابات المرفق

- ٤- ضرورة الإهتمام بالإحماء الجيد والهادف لنوع النشاط الممارس قبل التدريب والمنافسات .
- ٥- عمل تمارين إطالة ومرونة بصفة مستمرة ومقننة للعضلات العاملة على مفصل المرفق.
- ٦- الإهتمام بالتكنيك السليم والصحيح للاعب الجودو لأن التكنيك الخاطيء يؤدي إلى الإصابة.
- ٧- عدم الإستمرار في التدريب أو المنافسة واللاعب في حالة إجهاد .
- ٨- ضرورة الإهتمام بعمل التمارين الوقائية .

## أولا : المراجع العربية :

- ١\_ أحمد سيد أحمد ، محمد سليمان : (٢٠٠٦) ، تأثير التأهيل الحركي على بعض المتغيرات البيوميكانيكية لإصابة عبد اللطيف  
خلع مفصل الكتف في لاعبي المصارعة والجودو المؤتمر العلمي الثاني  
المجلة العلمية للتربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بمدينة السادات،  
جامعة المنوفية.
- ٢\_ أحمد فايز النماس : (١٩٩٦) م ، الإصابات الرياضية وعلاجها ،مكتبة الإشعاع للنشر والتوزيع ،  
القاهرة .
- ٣\_ رائد زغبيروسميرة عبد الرسول: (٢٠١٤) تأثير بعض التمرينات العلاجية التأهيلية لإصابات مرفق التنس في  
وحسنين اسماعيل الأداء المهارى للضربة الخلفية بكرة الطاولة، كليةالرياضية، جامعة بغداد.
- ٤\_ خالد محمد محمد بدر : (٢٠٠٠) م ، " دراسة ميدانية لبعض الإصابات الشائعة الخاصة بممارسة  
رياضةالجودو "، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة  
الإسكندرية
- ٥\_ سميرة خليل محمد : (٢٠٠٩) م ، " الإصابات الرياضية " ، الأكاديمية العراقية للعلوم والرياضية .
- ٦\_ عبد العظيم العوادلى : (٢٠٠٤) م، "الجديد في العلاج الطبيعويالإصابات الرياضية" ، الطبعة الثانية  
، دارالفكر العربي القاهرة
- ٧\_ فهد حمزة عباس العلى : (٢٠٠٩) م ، " أثر برنامج تأهيلي بدني وتنقيفي على الخلع المتكرر لمفصل  
الكتف بعد الإصلاح الجراحي بواسطة المنظار للرياضيين "، رسالة ماجستير ،  
كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .
- ٧\_ مجدي الحسيني عليوه : (١٩٩٧) م ، " الإصابات الرياضية بين الوقاية والعلاج " ، دار الأرقم ، ط ٢  
، القاهرة ،
- ٨\_ محمد سلامة يونس : (٢٠٠١) م ، " تأثير تمرينات تأهيلية نوعية مقترحة الحالات إصابات أوتار  
العضلات الدوارة لمفصل الكتف للرياضيين "، رسالة دكتوراه غير منشورة ،  
كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان
- ٩- محمد صبحى حسانين : التقويم والقياس فى التربية البدنية ج ١ ، ط ٢ دار الفكر العربي ١٩٨٧ .
- ١٠\_ محمد قدرى بكرى : (٢٠٠٠) م ، التأهيل الرياضي والإصابات الرياضية الإسعافات ، القاهرة .
- ١١\_ محمد قدرى بكرى : (٢٠٠٠) م ، " الإصابات الرياضية والتأهيلالحديث " ، مركز الكتاب للنشر ،  
القاهرة .
- ١٢\_ محمد قدرى بكرى وسهام السيد: (٢٠١١) م ، " الإصابات الرياضية والتأهيل البدني"، ط ٤، القاهرة.  
الغمري
- ١٣\_ مرفت السيد يوسف : (٢٠١٢) م ، " مشكلات الطب الرياضي " ، الطبعة الثالثة ، القاهرة.

## ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 14\_ Andrens, J.R., and : (2004), Cub rotator immuresin tennis J.A.,player,  
Whiteside, preventionand rehabilitation, sportsmedicine Auckland.
- 15\_ Andrews, R., Blackburn, : (2003), Throwing Inguries  
T.A., toShoulderPathonechanics,Diagnosisand

**Treatment, Professional Presentation Humain Kintics  
Publicher , USA.**

ثالثا : الشبكة الدولية للمعلومات :

16-

[http://www.academia.edu/14484361/Injuries\\_in\\_judo\\_a\\_systematic\\_literature\\_review\\_including\\_suggestions\\_for\\_prevention?fbclid=IwAR2ri3uMh2C2GzDkCcms90U31iRs7KP3UiEepdmmB](http://www.academia.edu/14484361/Injuries_in_judo_a_systematic_literature_review_including_suggestions_for_prevention?fbclid=IwAR2ri3uMh2C2GzDkCcms90U31iRs7KP3UiEepdmmB)



## مستخلص البحث

### وضع برنامج تمارينات للاعبى الجودو للوقاية من اصابة خلع المرفق

\* احمد أسمر محمود السيد

يهدف البحث إلى وضع برنامج تمارينات وقائية للاعبى الجودو للوقاية من إصابة خلع المرفق ومعرفة تأثيره على تحسين الكفاءة الوظيفية لمفصل المرفق، إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي (القبلي - البعدى ) لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة ، قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ حجم العينة الكلى (١٥) لاعب من لاعبي الجودو بحيث لا يزيد متوسط الوزن للاعب عن ٨٠ كجم في مرحلة سنية من (٢٠ : ٢٥) سنة ، وكانت اهم النتائج أن إستخدام البرنامج المقترح قيد البحث أدى إلى زيادة القوة العضلية للمعضلات العاملة على مفصل المرفق وتحسن المدى الحركي لمفصل المرفق قيد البحث.

الكلمات المفتاحية : الإصابة الرياضية ، الخلع ، التمارينات العلاجية والتأهيلية ، القوة العضلية

## **Abstract**

### **Setting up an exercise program for judo players to protect elbow dislocation injury to the facility**

**\*Ahmed Asmar Mahmoud El Sayed**

**The research aim to design a protective program for judo players to prevent the injury of dislocation of the elbow joint and its effect on improving the functional efficiency of the elbow joint, the researcher used the experimental method using the experimental design pre and post for one group according to the nature of the research ,where researcher chose the research sample in a purposive method. The total sample size was (15) players of Judo players, average weight not more than 80 kg in a aged stage of 20-25 years. Most important results were that the use of the proposed program of research led to the increasiny in muscular strength of the muscles working on the elbow joint and improvement of the motor range of the rang of motion of albow joint of research.**

**Key Words : Sports Injuries, Dislocation, Therapeutic Rehabilitation Exer, Muscular Srength**