

## تأثير استعمال وسيلة مساعدة لتطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع في مرحلة الدفع والتخلص من الثقل والإنجاز للمعاقين جلوس فئة (٥٧)

م.م قاسم لفته بجاي

كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية

استلام البحث : ٢٠١٤/٣/٣٠

قبول النشر : ٢٠١٤/٦/٩

### ملخص البحث

هدف الدراسة التعرف على تأثير استعمال الوسيلة المساعدة في تطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع والإنجاز بدفع الثقل للمعاقين جلوس فئة (٥٧).

حدد الباحث بحثه بلاعبين دفع الثقل للمعاقين جلوس فئة (٥٧) والذين يمثلون منتخبات (الديوانية ، النجف ، كربلاء ، بابل) والبالغ عددهم (٦) لاعبين وتم تقسيم عينة البحث الى مجموعتين ضابطة والأخرى تجريبية وبواقع (٣) لاعبين لكل مجموعة وبطريقة القرعة إذ تم احتساب لكل لاعب (٣) محاولات في اختبارات القوة العضلية ( قوة القبضة ، القوة الانفجارية لذراع الرمي ، الإنجاز ) وعلى هذا الأساس تم معالجة البيانات الإحصائية باستخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المستقلة والمترابطة .

اما أهم الاستنتاجات والتوصيات التي توصل إليها الباحث هي : ان الوسيلة التدريبية المستعملة أثرت في تطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع لدى عينة المجموعة التجريبية .

### Abstract

## The effect of Using Help Means to Develop Muscle Strength of Wrist Ligaments and Fingers in the Push and Get Rid of the Shot Putting and the Achievement of the Seating Disabled Category (57)

Assistant Lecturer: Qasim Lafta Bachy

The study aimed to identify the effect of using a help means to develop muscle strength of wrist ligaments and fingers in the push and get rid of the shot putting and the achievement of the Seating Disabled category (57).

Researcher Select the researcher community from shot putting players Disabled Seating category (57) who represent teams (Diwanayah, Najaf, Karbala, Babil) totaling (6) players. The research sample was divided into two groups, a control and the other experimental group by (3) players for each group ,(3) attempts was calculated for each player in tests of muscle strength (grip strength, explosive strength of arm and achievement data were processed statistically by using mean and standard deviations and t-test for independent and correlated samples.

The most important conclusions and recommendations that researcher reached that the training mean used influenced on the development of muscle strength to the ligaments of the wrist and fingers in a sample of the experimental group.

## ١- التعريف بالبحث :

## ١-١ المقدمة وأهمية البحث :

لا تخلو المجتمعات المتحضرة من وجود إعاقات على اختلاف أنواعها لذا سعت هذه المجتمعات إلى تقديم أفضل الخدمات لأبنائها ليصبحوا أعضاء فاعلين في مجتمعاتهم، إذ أن رياضة ألعاب القوى من الألعاب التي يمارسها الكثير من ذوي الإحتياجات الخاصة لما تحتويه من مسابقات عديدة تتناسب مع إمكانيات وقدرات كل منهم فهناك عدة إعاقات رئيسية (كف البصر، المعاقين ذهنياً، إعاقات الشلل الدماغي، إعاقات البتر، إعاقات العمود الفقري) وتتقسم كل إعاقة منها إلى عدة فئات طبية حسب العوق الجسمي وتمارس ألعاب القوى لطابعها التنافسي ولمساهمتها في تحسين الناحية البدنية والمهارية والنفسية والاجتماعية .

إن الفكرة الرئيسية لرياضة المعاقين تركز على وضع برامج خاصة للنشاط الرياضي والتربوي يتناسب مع ميول وقدرات وحدود المعاقين وقد مارس رياضيي الإحتياجات الخاصة رياضات متعددة منها قذف الثقل من على الكراسي الثابتة فئة الجلوس وللتدريب الرياضي الدور الفاعل في رفع من مستوى اللعبة للمعاقين من خلال وضع مناهج تدريبية تخدم رياضة المعاقين بصورة عامة وفعالية قذف الثقل بصورة خاصة لذا جاءت الحاجة لوضع مناهج تدريبية تعمل على تطوير الانجاز الرياضي في هذه الفعالية ولهذه الفئة بصورة خاصة للارتقاء بمستوى هذه الفعالية وهذه الفئة من الإعاقة للوصول للمستويات العليا وتحقيق الانجاز العالي لهذا ارتأى الباحث وضع منهج تدريبي باستعمال وسيلة مساعدة لتطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع في مرحلة الدفع والتخلص من الثقل والإنجاز بدفع الثقل للمعاقين جلوس فئة ( F57 ) .

## ١-٢ مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحث كونه مدرب منتخب الوطني باللعب القوى للمعاقين في فعاليات الرمي لاحظ هناك ضعف واضح في القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع في مرحلة الدفع والتخلص من الثقل لهذه الفئة من المعاقين في فعالية قذف الثقل مما له تأثير سلبي على الانجاز لهذا قام الباحث باستعمال وسيلة مساعدة لتطوير القوة العضلية لأربطة رسغ

اليد والأصابع ومعرفة مدى تأثيرها على الانجاز بدفع الثقل للمعاقين جلوس فئة ( F57 ) .

## ١-٣ هدف البحث :

يهدف البحث الى :

- التعرف على تأثير استعمال الوسيلة المساعدة في تطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع والانجاز بدفع الثقل للمعاقين جلوس فئة ( F57 ) .

## ١-٤ فرض البحث :

يفترض الباحث أن :

- للوسيلة المساعدة تأثير إيجابي في تطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع والانجاز بدفع الثقل للمعاقين جلوس فئة ( F57 ) .

## ١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبي الفرات الأوسط في دفع الثقل للمعاقين جلوس فئة ( F57 ) .

١-٥-٢ المجال الزمني : الفترة الواقعة بين ٢٠١٣/٢/١ ولغاية ٢٠١٣/٧/٢٠ م .

١-٥-٣ المجال المكاني : معسكر داخلي في نادي الرافيين الرياضي في محافظة القادسية .

## ٢- الدراسات النظرية :

## ٢-١ القوة العضلية :

إن القوة العضلية من الصفات البدنية الأساسية والتي لها دور كبير والفاعل في الحياة العامة وفي مجال التربية الرياضية خاصة " إذ تعد الصفة الأولى لللياقة البدنية "(١). ولذلك تعدد من أهم الصفات البدنية والحركية التي تؤثر في مستوى الأداء الحركي وبالخصوص في الألعاب القوى للمعاقين ولمختلف الفئات الطبية حيث أنها تمثل " الصفة الأساس من صفات اللياقة البدنية وهي أيضا جوهرية للأداء المثالي، كما إن لها قيمة كبيرة أيضا في تطوير المهارات الرياضية "(٢)

" والقوة أيضا عامل أساسي وهام في عنصر التحمل في قدرة العضلات على مقاومة التعب خلال أداء المجهود العضلي،

(١) كسرى احمد فتحي : تحديد نسبة المساهمة لاهم عناصر اللياقة البدنية في مستوى انجاز الحركات الارضية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٣، ص٧  
(٢) فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي: اتجاهات حديثة في التدريب التحمل - القوة - الاطالة - التهنية، بغداد، مكتب النور، ٢٠٠٨، ص٧٤.

وجود مقبض او ماسك حديدي جانب الذراع الماسكة يرتفع من قاعدة الكرسي الى الأعلى ويحدد إرتفاعه عن المقعد أو طوله بحسب إحتياج الرامي ، ويوجد في الجانب المواجهة لقطاع الرامي في الجهة ( الأمامية ) للكرسي مقبض حديدي مقوس يمتد بين جانبي الكرسي يستخدم كبدائية لقياس الانجاز كما في شكل (١) .



شكل (١) المظهر الخارجي لكرسي قذف النقل

#### ٢-٤ المراحل الفنية لدفع الثقل للمعاقات:

أ- حمل الثقل .

ب- المرحلة التحضيرية .

ت- مرحلة السحب باليد الماسكة .

ث- مرحلة الدفع والتخلص من الثقل .

#### ٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

##### ٣-١ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئة لملائمته طبيعة البحث .

##### ٣-٢ مجتمع البحث :

حدد الباحث مجتمع بحثه بلاعبي رمي الثقل للمعاقيين فئة (F57) الذين يمثلون منتخبات (الديوانية والنجف وكربلاء وبابل) والبالغ عددهم (٦) لاعبين ، وتم تقسيم مجتمع البحث الى مجموعتين ضابطة وتجريبية ليلبغ عدد كل مجموعة (٣) لاعبين وتم إعطاء كل لاعب ثلاث محاولات ليلبغ عدد كل مجموعة (٩) مشاهدات والتي على هذا الأساس تم التعامل معها إحصائياً إذ تمثل العينة " مجموعة من الوحدات أو المشاهدات التي يتم أخذها من مجتمع البحث بطرق مختلفة

وأيضاً يساهم عنصر القوة أو مكون القوة في الرشاقة لأن القوة هي التي تتحكم في وزن الجسم ضد قوى القصور ، وتعمل على تغيير أوضاع الجسم، والقوة أيضاً عامل مهم في العدو بسرعة لأن الجسم يحتاج إلى قوة كبيرة للتعبيل والإحتفاظ بالسرعة العالية لحركته" (٣) .

ولهذا تناول الكثير من الباحثين في دراستهم متطلبات القوة العضلية وبما ان رياضة قذف النقل من الفعاليات التي تحتاج الى قوة عضلية كباقي الرياضات الأخرى عمل الباحث على دراستها في سبيل إيصال هذه الفئة الطبية من المعاقين إلى المستوى العالي وتحقيق الإنجاز .

#### ٢-٢ دفع الثقل للمعاقيين فئة (57) F جلوس :

يرمز الحرف (F) الى كلمة FIELD للإشارة الى مسابقات الميدان ويرمز الحرف (57) للإشارة إلى درجة التصنيف الطبي لمصابي العمود الفقري وشلل الأطفال الذين لا يحق لهم الرمي الا بعد ملامسة أحد الرجلين للأرض داخل الدائرة أم الأخرى فعلى وسادة كرسي الرمي (تعريف إجرائي) .

#### ٢-٣ رسغ اليد<sup>(١)</sup>:

يتكون معصم اليد من ثمانية عظام صغيرة مرتبطة على صفيين عظام الساعد والعظام التي توجد في اليد . وهناك الأربطة الجامدة التي تصل عظام الرسغ ببعضها البعض وبعضها الساعد وعظام اليد كما تصل الأربطة العضلات بالعظام وتعرض أي جزء في المعصم للضمور بسبب الألم ويؤثر على قدرة إستخدام الرسغ بل واليد بأكملها .

#### ٢-٣ مواصفات كرسي قذف الثقل<sup>(٢)</sup> :

الوصف الخارجي للكرسي فيشتمل على قاعدة إسناد على الأرض مربعة الشكل بأبعاد غير محدودة او ثابتة مع مقعد للرامي يلبغ ارتفاعه ٧٥ سم على سطح الأرض ومن دون مسند خلفي للظهر او مساند جانبية عن يمين او يسار الكرسي مع

(١) فاضل كامل مذكور ، عامر فاخر شغاتي :اتجاهات حديثة في التدريب التحمل - القوة - الإطالة - التهديئة ، بغداد ، مكتب النور ، ٢٠٠٨ ، ص ١٤ .

(٢) القانون الدولي للمعاقيين، ٢٠٠٤، ص ٥٠ .

(٣) عقيل رحمن: بعض المتغيرات البايوكيميائية وعلاقتها بانجاز قذف النقل لبطلة آسيا ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (٥٦) نساء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٧ ، ص ٤٤

يطلق عليها اسم طرق المعاينة<sup>(١)</sup> إذ تنفذ المجموعة الضابطة منهاج المدرب والمجموعة التجريبية منهاج التجريبي باستخدام وسيلة المساعدة .

### ٣-٣ تكافؤ مجتمع البحث :

تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وفق للمتغيرات التالية ( العمر التدريبي ، قوة القبضة ، القوة الانفجارية للذراع الرامية ، الإنجاز ) والجدول ( ١ ) يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المبحوثة .

#### الجدول (١)

يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المبحوثة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		اختبار(ت) المستقلة	الدلالة
			وسط	انحراف	وسط	انحراف		
١	العمر التدريبي	سنة	٤,٢٧	٠,٤٤	٤,٦١	٠,٩٢	٠,٩٧	غير معنوي
٢	قوة القبضة	كغم	٣٤,١١	٢,٢٠	٣٥,٤٤	٢,٧٠	١,١٤	غير معنوي
٣	قوة انفجارية للذراع	م	١٢,١٦	٠,٩٣	١٢,٠٣	٠,٨٧	٠,٣١	غير معنوي
٤	الإنجاز	م	٧,٣٨	٠,٤٢	٧,٧٨	٠,٥١	١,٧٥	غير معنوي

\* قيمة (ت) الدولية عند درجة الحرية (١٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي (٢,١١)

(١) محمد نصر الدين رضوان : الإحصاء اللابارامترى ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ ، ص٤٨

## ٣-٤ إجراءات البحث الميدانية :

## ٣-٤-١ إختبارات القوة العضلية :

٣-٤-١-١ قوة القبضة<sup>(١)</sup>:

- الغرض من الاختبار : قياس قوة عضلات القبضة .

- الأدوات المستخدمة : جهاز الدايناموميتر لليد .

- وصف الأداء :

- يمسك المختبر الدايناموميتر بقبضة يده اليمنى أو اليسرى

- يقوم المختبر بالضغط باليد على الدايناموميتر لمحاولة

إخراج أقصى قوة ممكنة .

- حساب الدرجات : تعطى لكل مختبر ثلاث محاولات تحتسب

جميعها.

## ٣-٤-١-٢ رمي كرة طبية تزن (١ كغم) بيد واحدة

ومن فوق الرأس من وضع الجلوس على الكرسي<sup>(٢)</sup>

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية للذراع والكتف

- الأدوات : منطقة مستوية - كرسي - كرة طبية تزن (١ كغم)

- حبل صغير - شريط قياس .

- مواصفات الأداء : يجلس المختبر على الكرسي ممسكاً الكرة

الطبية بيد واحدة ، ومن فوق الرأس ، كما يجب أن يكون

الذراع ملاصقاً لحافة الكرسي .

يوضع حول الصدر المختبر حبل بحيث يمسك من الخلف عن

طريق محكم وذلك لغرض منع حركة المختبر للأمام أثناء دفع

الكرة باليدين .

- التسجيل : يعطى المختبر ثلاث محاولات متتالية ، تحسب

جميعها عن طريق قياس المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي

وبين اقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض .

## ٣-٤-٢ إختبار رمي النقل :

تم احتساب انجاز قذف النقل حسب القانون الدولي للألعاب

الساحة والميدان للمعاقين فئة (F57) جلوس وتحتسب أفضل

ثلاث محاولات ناجحة .

## ٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ

٢٠١٣/٢/٢٤م المصادف يوم الأحد في تمام الساعة ٣:٠٠

ظهر أعلى (ثلاثة لاعبين) من مجتمع البحث بهدف التعرف

على الصعوبات والعقبات التي قد ترافق فريق العمل المساعد

أثناء تنفيذ الاختبار والكشف عن الأجهزة الأدوات المستخدمة

وملاحظتها للتأكد من جاهزيتها للعمل وكونها تفي بالغرض

لأجراء الاختبارات.

## ٣-٦ الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبارات القبليّة في يوم الثلاثاء المصادف ٢٦/٢/

٢٠١٣ في تمام الساعة ٣:٠٠ ظهرا وقد أعطيت لكل لاعب

ثلاث محاولات لقياس مسافة الانجاز بأداة النقل التي يبلغ وزنها

القانوني ٣ كغم وبعد ذلك تأخذ فترة راحة مناسبة للعودة الى

الحالة الطبيعية ومن ثم تعطى ثلاث محاولات لقياس القوة

الانفجارية بالكرة الطبية التي يبلغ وزنها ٣ كغم ثم ثلاث

محاولات لقياس قوة القبضة بجهاز الدايناموميتر وتم تسجيل

نتائج الاختبار .

## ٣-٧ التجربة الرئيسية :

تم إجراء التجربة الرئيسيّة في يوم (١٣/٤/٢٠١٣) على عينة

البحث حيث اشتمل على تطبيق التمرينات<sup>(٥)</sup> في بداية مرحلة

الإعداد الخاص والذي تضمن ثلاث وحدات تدريبية خلال

الأسبوع ولمدة ستة أسابيع بحيث بلغ عدد الوحدات التدريبية

(١٨) وحدة تدريبية وتراوحت شدة التمرينات ما بين (٥٠ - ٧٥

% ) باستخدام طريقة الحمل المستمر وكان معدل زمن

التمرينات (٣٥) دقيقة مع حساب زمن الراحة حيث كان زمن

الأداء لكل تمرين (٢٠) ثانية وبمعدل ثلاث مجاميع وكان زمن

الراحة بين المجموعات (٣) دقائق وكانت الراحة بين التمرينات

(٥) دقائق.

## ٣-٨ الاختبار البعدي :

تم إجراء الاختبارات البعدية وحسب تسلسل الاختبارات القبليّة

في يوم المصادف ١٥/٤/٢٠١٣ في تمام الساعة ٣:٠٠

ظهرا.

(١) محمد صبحي حسنين ، محمد عبد السلام راغب : القوام السليم

لجميع ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ ، ص ١٦١ .

(٢) قيس ناجي عبد الجبار ويسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ

الإحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٧ ،

ص ٢٣٤ .

(٥) ينظر الملحق (١)

## ٣-٩ الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية<sup>(١)</sup> : الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، واختبار (ت) للعينات المترابطة والمستقلة .

## ٤- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

## ٤-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث :

## جدول (٢)

يبين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية	
				الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	انحراف معياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	الاختبار
غير معنوي	٠,٠٥	٢,٣٠	١,١٨	١,٥٥	٣٥,٣٦	٢,٢٠	٣٤,١١	كغم	قوة القبضة
غير معنوي			٢,١١	١,٠٣	١٣,١٤	٠,٩٣	١٢,١٦	م	القوة الانفجارية
غير معنوي			٢,١٧	٠,٧٥	٧,٨٧	٠,٤٢	٧,٣٨	م	الإنجاز

من الجدول (٢) لم تظهر هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات قوة القبضة والقوة الانفجارية والإنجاز حيث بلغت قيمتي (ت) المحسوبة (١,١٨ ، ٢,١١ ، ٢,١٧) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٨) وهي (٢,٣٠) ويعزو الباحث هذا إلى أن للمنهج التدريبي المتبع من قبل المدرب أنه لم يحدث تطور كبير في هذه المتغيرات بحيث لم يحقق التطور المرجو إلا أنه حدث تطور بسيط في الأوساط الحسابية كما مبين في الجدول أعلاه .

## ٤-٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث :

## جدول (٣)

يبين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المعالم الإحصائية	
				الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	انحراف معياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	الاختبار
معنوي	٠,٠٥	٢,٣٠	٣,٤٦	٢,٤٢	٤٠,١١	٢,٧٠	٣٥,٤٤	كغم	قوة القبضة
معنوي			٣,٢٢	١,١٤	١٤,٠٢	٠,٨٧	١٢,٠٣	م	القوة الانفجارية
معنوي			٢,٩٥	١,٠٣	٨,٩١	٠,٥١	٧,٧٨	م	الإنجاز

من الجدول (٣) ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات المبوثة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣,٤٦ ، ٣,٢٢ ، ٢,٩٥) على التوالي وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٨) وهي (٢,٣٠) ويعزو الباحث بان هنالك تأثيراً للمنهج التدريبي الذي طبقته عينة البحث والذي تم تصميمه من قبل الباحث وأثبتت الدراسة ان هناك فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية وأيضاً يعزو الباحث سبب التطور الى مواظبة العينة على تطبيق مفردات المنهاج وعدم التغيب عن الوحدات التدريبية كلها عوامل ساعدت على حصول تطور في الاختبارات البعدية وكذلك استخدام تمارين تعتمد على مقاومات قليلة وسرعة عالية ضمن المسار الحركي للمهارة نفسها لهذا فان اختيار طبيعة المقاومة يجب ان لا يتم بما لا يؤثر على التركيب الفني للأداء المهاري<sup>(٢)</sup>

(١) محمد جاسم محمد : مبادئ الإحصاء التربوي ، مدخل في الإحصاء الوصفي والاستدلالي ، ط ٢ ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف الاشرف ، ٢٠١١ ، ص ١٤٢ ، ١٨٧ ، ٢٦٨ .

(٢) أبو العلاء احمد عبد الفتاح و احمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط ١ ، ( مصر دار الفكر العربي) ١٩٩٣ ، ص ٢٠٨-٢٠٩ .

### ٤-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث جدول (٤)

يبين الاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي				المعالم الإحصائية	
				المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبار
				الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	انحراف معياري	الوسط الحسابي		
معنوي	٠,٠٥	٢,١١	٤,٩٤	٢,٤٢	٤٠,١١	١,٥٥	٣٥,٣٦	كغم	قوة القبضة
غير معنوي			١,٧٠	١,١٤	١٤,٠٢	١,٠٣	١٣,١٤	م	القوة الانفجارية
معنوي			٢,٤٢	١,٠٣	٨,٩١	٠,٧٥	٧,٨٧	م	الإنجاز

من الجدول (٤) ظهرت هناك فروق معنوية بين الاختبارين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغيري قوة القبضة والإنجاز حيث بلغت قيمتي (ت) المحسوبة (٤,٩٤ ، ٢,٤٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٦) وهي (٢,١١) ويعزو الباحث هذا التطور الحاصل للمنهج التدريبي من خلال تطوير قوة القبضة نتيجة للتمارين الموضوعة من قبل الباحث التي عملت على تطوير عضلات الكف والساعد بشكل كبير ، ان القوة تزداد من خلال تطبيق المبادئ الرئيسة للزيادة التدريبية في المقاومة ، ومبدأ الزيادة التدريجية يعني أنه في حالة انقباض العضلة أو مجموعة العضلات انقباضاً منتظماً ضد مقاومة أو أكثر مما هي معتادة عليه تحدث الزيادة في القوة العضلية<sup>(١)</sup> مما أدى إلى زيادة الشد العضلي ، مما جعل عمل العضلات المشاركة بأقصى طاقة ممكنة من خلال استثارة أكبر عدد من الألياف العضلية للإثارة العصبية المتولدة ونتيجة لهذا التطور الذي ساهم بشكل كبير في تطور الإنجاز للمجموعة التجريبية ، حيث كان للتمرينات دور كبير في تطوير قوة عضلات اليد والساعد بحيث تم إستغلال أكبر عدد من العضلات في تنفيذ الواجب الحركي "وهناك الكثير من أوجه الشبه بالطبع بين التمرينات ولكن دون تطابق، فكل تمرين يستهدف العضلات من زاوية مختلفة ويحقق مكاسب مختلفة ، ومن خلال استخدام العديد من التمرينات على المجموعة

العضلية نفسها فأنك تقوي كل جزء في العضلة"<sup>(٢)</sup>، اما بالنسبة لاختبار القوة الانفجارية لذراع الرمي فلم تظهر فروق معنوية ويعزو الباحث نتيجة للتركيز تمرينات المدرب على تطوير صفة القوة الانفجارية للذراع رغم ذلك ظهرت فروق في الأوساط الحسابية ولصالح المجموعة التجريبية نتيجة للتمرينات المعدة في تطوير عضلات الكف والساعد .

#### ٥- الاستنتاجات والتوصيات :

##### ٥-١ الاستنتاجات :

- ١- أثرت الوسيلة التدريبية المستعملة في تطوير القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع لدى عينة المجموعة التجريبية.
- ٢- إن تطور القوة العضلية لأربطة رسغ اليد والأصابع لعينة المجموعة التجريبية ساهم وبشكل كبير في الإنجاز .
- ٣- لم يحدث فروق معنوية في إختبار القوة الانفجارية لذراع الرمي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .
- ٤- استنتج الباحث أنّ التمرينات الجديدة تعطي حافز التطوير للإنجاز .

##### ٥-٢ التوصيات :

- ١- التأكيد على إستخدام تمرينات جديدة لتنمية قوة أربطة رسغ اليد والأصابع .
- ٢- التأكيد على تطوير جميع العضلات والأربطة لتطوير عملية دفع النّقل لدى المعاقين .
- ٣- التأكيد على إجراء دراسات لتطوير الإنجاز لدى المعاقين وخصوصاً لتحقيق أعلى المستويات العليا .

(٢) محمد جابر بريقع وإيهاب فوزي البديوي: الموسوعة العلمية للمصارعة/ تدريب الأثقال، ج ٣ الإسكندرية، شركة الجلال للطباعة، ٢٠٠٤، ص ٢٢.

(١) محمد إبراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي ، منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٥ ، ص ٥٥ .

## المصادر :

- كسرى احمد فتحي : تحديد نسبة المساهمة لأهم عناصر اللياقة البدنية في مستوى انجاز الحركات الأرضية ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، ١٩٩٣ .
- محمد إبراهيم شحاته و محمد جابر بريقع : دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي ، منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٥ .
- محمد جابر بريقع وإيهاب فوزي البديوي : الموسوعة العلمية للمصارعة/ تدريب الأثقال، ج ٣ الإسكندرية ، شركة الجلال للطباعة ، ٢٠٠٤ .
- محمد جاسم محمد : مبادئ الإحصاء التربوي ، مدخل في الإحصاء الوصفي والاستدلالي ، ط ٢ ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، النجف الاشرف ، ٢٠١١ .
- محمد صبحي حسانين ، محمد عبد السلام راغب : القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- محمد نصر الدين رضوان : الإحصاء اللابارامترى ، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ١٩٨٨ .
- أبو العلاء احمد عبد الفتاح و احمد نصر الدين سيد : فيسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط ١ ، ( مصر دار الفكر العربي) ١٩٩٣ .
- عصام محمد أمين ومحمد جابر بريقع : التدريب الرياضي أسس- مفاهيم- اتجاهات : الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٧ .
- عقيل رحمن : بعض المتغيرات البايوكينماتيكية وعلاقتها بانجاز قذف النّقل لبطلة آسيا ذوي الاحتياجات الخاصة فئة (٥٦) نساء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٧ .
- فاضل كامل مذكور ، عامر فاخر شغاتي : اتجاهات حديثة في التدريب التحمل - القوة - الإطالة - التهدئة ، بغداد ، مكتب النور ، ٢٠٠٨ .
- القانون الدولي للمعاقين، ٢٠٠٤ .
- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٧ .

## ملحق (١)

## الوسيلة التدريبية المستخدمة

## ١- الوسيلة التدريبية :

- وعاء سعة (٥-١٠ كغم ) .
- رز (٥-١٠ كغم ) .

## ٢- التمرينات المستخدمة :

- التمرين الأول / وهو فتح وقبض الأصابع لمدة ٢٠ ثانية .
- التمرين الثاني / دفع الرسغ الى الداخل والخارج بسرعة لمدة ٢٠ ثانية .
- التمرين الثالث / اخذ الرز بشكل دائري بيد مقبوضة لمدة ٢٠ ثانية .
- التمرين الرابع / الرجوع عكس التمرين السابق بالدوران ( التمرين الثالث ) .
- التمرين الخامس / الخوص في الأصابع الى الأسفل داخل الرز على شكل قبضة ( طريقة الحفر ) لمدة ٢٠ ثانية .

## ملحق (٢)

## نموذج لوحدة تدريبية في الأسبوع الأول

شدة الوحدة التدريبية / ٥٠%

زمن الوحدة التدريبية / ٣٤ دقيقة

الهدف من الوحدة التدريبية / تطوير عضلات الرسغ وأصابع اليد .

الراحة بين التمرينين هو ٥ دقيقة .

القسم	الوقت	التمرين	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرارات	زمن التمرين	الزمن الكلي
التحضيرية	٤د	تمارين احمائية لجميع عضلات ومفاصل الجسم					
	٦د	تهيئة عضلات ومفاصل الجسم لتحمل العمل الرئيسي من الوحدة التدريبية، حيث يشمل الإحماء تمارين تمطيه العضلات عملية المد والثنى والسحب لعضلات الرسغ وأصابع اليد .					
الرئيسي	١٩د	- وهو فتح وقبض الأصابع لمدة ٢٠ ثانية	٥٠%	٣	٣	٢٠ ثا	٧د
		- دفع الرسغ الى الداخل والخارج بسرعة لمدة ٢٠ ثانية	٥٠%	٣	٣	٢٠ ثا	٧د
الختامي	٥د						