

## تمارين خاصة باستخدام (GRAP POWER) وأثرها بتحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وبعض مهارات كرة اليد للطلاب

م.د نعمان كريم عبد الحسين جامعة القادسية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة [Naman.abdalhuseen@qu.edu.iq](mailto:Naman.abdalhuseen@qu.edu.iq)

قبول البحث: ٢٠٢٢/١/٥

استلام البحث: ٢٠٢١/١٢/٣٠

### ملخص البحث

تجلت أهمية البحث في وضع تمارين خاصة باستخدام (GRAP POWER) بيد المدرسين والمدربين والعاملين في مجال التعلم والتدريب بكرة اليد والاتحادات المركزية والفرعية لرفع مستوى الأفراد سواء من الطلاب أو اللاعبين المبتدئين في تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وبعض المهارات ، أما مشكلة البحث فكانت عند تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد للطلاب من المرحلة (الثانية الى الرابعة) تحتاج الى قوة مسك الكرة والقدرة على الاحتفاظ بها وتلافي سقوطها، لذا أرتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة بإعداد تمارين خاصة باستخدام أداة (GRAP POWER) لتطوير تحمل القوة للقبضتين وكذلك تحسين مسك الكرة وبشكل يمكن الطالب من الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة دون سقوطها أو عدم مسكها أصلاً ، والغرض من هذه الدراسة هو إعداد تمارين خاصة باستخدام أداة (GRAP POWER) ، التعرف على أثر هذه التمارين في تطوير تحمل القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) وكذلك في بعض المهارات بكرة اليد للطلاب، والتعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) وكذلك التعرف على الأفضلية لأيهما ، وحدد الباحث عينة البحث طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ وهم شعبة (ج) وعددهم (٢٠) طالب وقسمهم الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) (١٠) طالب لكل مجموعة، وتم تنفيذ جميع الإجراءات الميدانية من الاختبارات والقياسات التي من خلالها تحصيل البيانات اللازمة ومن ثم إجراء الاحصائيات المناسبة وتبويبها على شكل جداول وتحليلها ومناقشتها ووضع الاستنتاجات المناسبة والتوصيات من النتائج المتحققة .

الكلمات المفتاحية : تمارين خاصة – (GRAP POWER) – تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) – مهارات كرة اليد .

### *Special exercises by using the tool (GRAP POWER) and its impact on the endurance of the force of the fists and some handball skills for students*

Naman Kareem abdalhuseen

Al-Qadisiyah University

### Abstract

The importance of the research lies in the development of special exercises by using the tool (GRAP Power) in the hands of teachers, coaches, workers in the field of learning and training in handball and central and subsidiary federations to raise the level of individuals, whether students or novice players, in the endurance of the force of the two fists and some skills. The research problem is that, when learning the basic skills of handball, students in all school stages need the strength of holding the ball and the ability to keep it correctly held when performing these skills and to avoid falling or taking it from the opposing teammate in the case of playing, learning or performing formations of attacking the ball, including this feature, which is to hold the ball strongly and for a certain period with both fists. The research sample consists of the students of the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Al-Qadisiyah for the academic year 2020-2021, and they are, numbered (20) students and divided into two groups (experimental and control), (10) one student for each group. The homogeneity and equivalence of the research sample in the studied variables, and all field procedures of tests and measurements are conducted and carried out.

**Key word :** special exercise – (GRAP POWER) – holds the force of the fists of the right and left arms – handball skills )

## ١ المقدمة :

يعد التقدم العلمي من مميزات عصرنا الحاضر إذ شمل جوانب الحياة المختلفة بما فيها الجانب الرياضي الذي تتفاعل مع العلوم الطبيعية والإنسانية بغية إعداد الفرد إعداداً شاملاً متزناً تمهيداً للوصول إلى المستويات العليا في الفعالية الرياضية المختارة وبما إن إعداد الفرد لا يتحقق من غير هذه العلوم فلا بد من وضع طرائق وأساليب حديثة تسهم في تطوير الألعاب الرياضية كافة ولاسيما كرة اليد التي تحتاج إلى تهيئة بدنية ومهارية وعقلية عالية، ويهدف التدريب الرياضي إلى رفع مستوى الانجاز سواء كان مهارياً أم بدنياً وفي الألعاب والأنشطة الرياضية كافة ، وأن تقدم المستويات في مختلف الألعاب الرياضية جاءت نتيجة استخدام الطرائق والأساليب التدريبية الحديثة من خلال التدريب المنظم والمقنن المبني على أسس علمية التي كانت الأساس الذي مكن الفرد الرياضي من الوصول إلى أعلى مستوى، وكرة اليد من الألعاب السريعة التي تحتاج إلى قوة وسرعة وتحمل ورشاقة ..... الخ لأجل الدفاع والتخلص من المنافس والهجوم بالسرعة الحركية العالية لأجل الانتقال من مكان إلى آخر والتغطية الدفاعية ، فيحتاج عند تعلم هذه المهارات الأساسية لدى المبتدئين (الطالب ، واللاعب) بعض هذه الصفات سواء كانت بدنية أو حركية حيث تعتمد هذه المهارات بكل تفاصيلها على مسك الكرة وبصورة تجعل التحكم بها بالتمرير أو الطبطبة أو التصويب .... الخ بصورة سلسلة باتجاه هذه الأماكن التي تتجه إليها الكرة وكذلك الاحتفاظ بالكرة بشكل صحيح دون سقوطها أو أخذها وبالتالي هنا يحتاج هذى المبتدئ الى قوة خاصة لمسك الكرة والاحتفاظ بها دون أخذها أو سقوطها .

إذ تجلت أهمية البحث في وضع تمارين خاصة باستخدام (GRAP POWER) لتطوير قدرات الطلاب أو اللاعبين بيد المدرسين والمدربين والعاملين في مجال التعلم والتدريب بكرة اليد والاتحادات المركزية والفرعية لرفع مستوى الأفراد سواء من الطلاب أو اللاعبين المبتدئين في تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وبعض المهارات . وكانت المشكلة بأن كل فعالية رياضية سواء كانت جماعية أو فردية تحتاج إلى عناصر خاصة بدنية ومهارية وخططية ... الخ ، ولعبة كرة اليد من الألعاب التي تحتاج الى هذه الصفات البدنية والحركية ، وأن تعلم هذه المهارات وتطويرها تحتاج الى العديد من الصفات كـ (القوة ، السرعة ، التحمل... الخ) وجعلها قدرات من خلال التداخل بينها والذي من شأنها رفع مستوى التعلم والتطور للأداء لدى الأفراد للطلاب على مستوى المدارس وكلليات التربية البدنية وعلوم الرياضة واللاعبين المبتدئين في النوادي وغيرها ، وعند تعلم المهارات الأساسية في كرة اليد للطلاب في كل المراحل الدراسية من المرحلة (الثانية الى الرابعة) تحتاج الى قوة مسك الكرة والقدرة على الاحتفاظ بها بصورة صحيحة عند الأداء هذه المهارات وتلافي سقوطها أو أخذها من الزميل المنافس في حالة اللعب أو التعلم أو أداء التشكيلات الهجومية بالكرة بينهم هذه الخاصية وهي مسك الكرة بقوة ولفترة معينة بالقبضتين للذراعين سواء كانت (اليمنى أو اليسرى) حيث تسمح للطلاب بالأداء الأفضل في تنفيذ هذه المهارات ، وهذه تتطلب من الطالب أو اللاعب المبتدئ تطوير هذا العملية (مسك الكرة) بقوة خاصة لغرض الأداء الأفضل وذلك من خلال تمارين خاصة تحاكي طبيعة العمل للأداء بالقبضتين وتحسين العضلات العاملة وتقليل من كبح العضلات المضادة بنفس اليد ، لذا أرتأى الباحث الخوض في هذه الدراسة بإعداد تمارين خاصة باستخدام (GRAP POWER) لتطوير تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وبعض المهارات وكذلك تحسين مسك الكرة وبشكل يمكن الطالب من الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة دون سقوطها أو عدم مسكها أصلاً .

## ٢-١ الغرض:

هو إعداد تمارين خاصة باستخدام (GRAP POWER) ، التعرف على أثر هذه التمارين في تطوير تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وكذلك في بعض المهارات بكرة اليد للطلاب ، والتعرف على الفروق التي تظهر في المجموعة الواحدة بين الاختبارات القبلية والبعدية ، والتعرف على الفروق بين المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) وكذلك التعرف على الأفضلية لأيهما .

## ٢-٢ منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

## ١-٢ تصميم الدراسة :

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين لملائمته لطبيعة المشكلة ، وأجرى التجانس في المجموعة الواحدة والتكافؤ بين المجموعتين كخط شروع واحد في المتغيرات المدروسة وعزل المتغيرات الدخيلة ، وإجراء التجربة الاستطلاعية والاختبارات القبلية والبعدية وكذلك المنهج المستخدم في الدراسة وأيجاد الوسائل الإحصائية المناسبة للبيانات المستحصلة من كافة الاختبارات والقياسات .

## ٢-٢ مجتمع وعينة البحث :

أشتمل مجتمع البحث على طلبة المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ والبالغ عددهم (٢٤٠) طالب وطالبة ، حيث تم اختيار عينة البحث وهم طلاب شعبة (ج) من خلال إجراء القرعة (العشوائية البسيطة) ، من هذه المرحلة وعددهم (٣٢) طالب يمثلون نسبة مئوية من المجتمع الكلي (١٣.٣٣%) وأن الطلاب الذين تم إجراء الاختبار عليهم فعلياً بلغ عددهم (٢٠) (الطلاب الأكثر دواماً وحضوراً في الدرس) واستبعد الطلاب الآخرين

لعدم حضورهم لأسباب قد تكون الغياب أو مرض أو أسباب أخرى حيث يمثلون نسبة مئوية (٦٢.٥%) من الشعبة ، و(٨.٣٣%) من المجتمع الكلي .

وقسمت العينة إلى مجموعتين (تجريبية ، وضابطة) حيث كان عدد الطلاب (١٠) طالب لكل مجموعة وذلك للسيطرة على المتغيرات الدخيلة وتوفير أدوات الدراسة من أجهزة وأدوات ، وأجرى الباحث التجانس في المجموعة الواحدة والتكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات (الطول ، الوزن ، العمر ، تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، اليسار) ، والمناولة (التمرير) ، الطبطة ، والتصويب ) .

### جدول (١)

يبين تجانس أفراد العينة ككل

| المتغيرات                  | وحدات القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الاختلاف |
|----------------------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|
| الطول                      | سم           | ١٦٩,٥٢        | ٦,٠٦٥             | ٣,٥٧٧%         |
| الوزن                      | كغم          | ٦٦,٨١١        | ٧,٦٠٨             | ١١,٣٨٧%        |
| العمر                      | سنة          | ٢٠,٤٨١        | ٠,٨٢٧             | ٤,٠٣٧%         |
| تحمل القوة للقبضة (اليمين) | عدد          | ١١٦,٦٦٩       | ٢١,٩٢٧            | ١٨,٧٩٤%        |
| تحمل القوة للقبضة (اليسار) | عدد          | ١١٣,٨٤٤       | ١٨,٤٥٩            | ١٦,٢١٤%        |
| المناولة (التمرير)         | دقيقة        | ١,٩٤٩         | ٠,٠٠٨             | ٠,٤١٠%         |
| الطبطة                     | ثانية        | ١٢,١١٩        | ٠,٨٩٣             | ٧,٣٦٨%         |
| التصويب                    | درجة         | ٤,٥٢٩         | ١,٠١٥             | ٢٢,٤١١%        |

وكما مبين في الجدول (١) إن قيم معامل الاختلاف قد انحصرت تحت (٣٠%) وهذا يدل على تجانس العينة في المجموعة الواحدة " فكلما قرب معامل الاختلاف من (١%) يعد تجانساً عالياً وإذا زاد عن (٣٠%) يعني إن العينة غير متجانسة " (١٠): (١٦١)

### جدول (٢)

يبين تكافؤ أفراد عينة البحث

| ت | المتغيرات                  | وحدات القياس | المجموعة التجريبية |        | المجموعة الضابطة |        | قيمة (ت) * المحسوبة | دلالة الفروق |
|---|----------------------------|--------------|--------------------|--------|------------------|--------|---------------------|--------------|
|   |                            |              | س                  | ع      | س                | ع      |                     |              |
| ١ | الطول                      | سم           | ١٦٩,٥٤٤            | ٥,٤٢١  | ١٧٠,١٢٠          | ٤,٩٩٣  | ٠,٣٩٢               | عشوائي       |
| ٢ | الوزن                      | كغم          | ٦٥,٩٨٣             | ٨,٠٩٣  | ٦٦,١١٢           | ٧,٧٩   | ٠,٥٠٤               | عشوائي       |
| ٣ | العمر                      | سنة          | ٢٠,٣١٢             | ٠,٧١٤  | ٢٠,٤٨٨           | ٠,٨٠١  | ٠,٢١١               | عشوائي       |
|   | تحمل القوة للقبضة (اليمين) | عدد          | ١١٥,٩٩٥            | ٢٠,٥٦٢ | ١١٦,٨١٨          | ٢٠,٧١٥ | ٠,٥٥٣               | عشوائي       |
|   | تحمل القوة للقبضة (اليسار) | عدد          | ١١٢,٨٤٣            | ١٦,٨١٤ | ١١٤,٠٠١          | ١٧,٩٢٢ | ٠,٦١٩               | عشوائي       |
| ٤ | المناولة (التمرير)         | دقيقة        | ١,٩٢٢              | ٠,٠٠٩  | ١,٩١٧            | ٠,٠١١  | ٠,١٨٣               | عشوائي       |
| ٥ | الطبطة                     | ثانية        | ١١,٩٦٢             | ٠,٨٧٣  | ١٢,١٠٨           | ٠,٩١١  | ٠,٤٠٤               | عشوائي       |
| ٦ | التصويب                    | درجة         | ٤,٤٣٣              | ١,٠٠٧  | ٤,٦١٠            | ١,٠١٢  | ٠,٤٢٨               | عشوائي       |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨) = ١,٧٣

### ٢-٣ الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

#### ٢-٣-١ وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية .
- الملاحظة والتجريب .
- الاختبار والقياس .
- استمارة جمع البيانات .
- استمارة تفريغ البيانات .

#### ٢-٣-٢ الأدوات والأجهزة والوسائل المستخدمة في البحث :

- شريط قياس (سنتمري ، كتان) .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ملعب كرة يد قانوني (طول ٤٠ م ، عرض ٢٠ م)
- كرة يد عدد (١٠) .
- أهداف كرة يد قانونية (ارتفاع ٢ م ، عرض ٣ م ، عدد (٢) .
- أداة (GRAP POWER) عدد ٢٠/ .
- (٤) مربعات حديدية (٥٠ × ٥٠ سم) معلقة بزوايا الهدف .

- جهاز الكتروني مصمم لاختبار تحمل القوة للقبضتين .
- شواخص .

## ٢-٤-٢ إجراءات البحث الميدانية :

### ٢-٤-٢-١ التجربة الاستطلاعية :

- أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية على عينة (٥) طلاب وهم من ضمن مجتمع البحث وقد تم استبعادهم خارج التجربة الرئيسية ، والغرض من التجربة الاستطلاعية هو :
- معرفة الايجابيات والسلبيات للاختبارات والقياس وماهي المعوقات التي قد تحدث.
  - الوقت اللازم لأداء الاختبارات والقياس والوقت اللازم لتكرارها .
  - جاهزية الفريق المساعد وتنظيم الاستمارات الخاصة بتسجيل الدرجات المخصصة للاختبار .
  - صلاحية الأدوات المستخدمة بالبحث في للاختبارات والقياس وما هي إمكانية تلف هذه المواد التي تم ربطها في الاختبار والزمن الذي يستغرق لمعالجة ذلك .

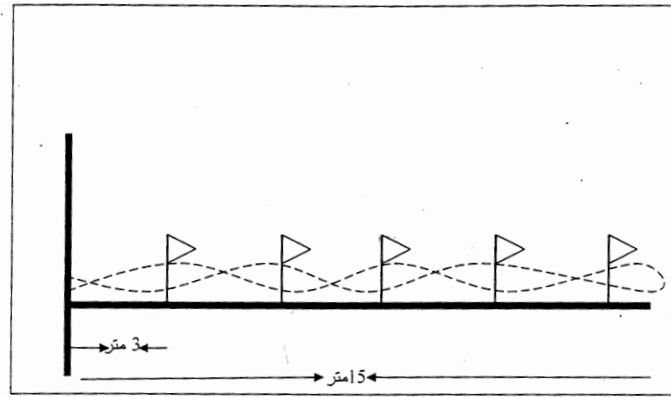
## ٢-٤-٢-٢ الاختبارات المستخدمة في البحث :

### ٢-٤-٢-٢-١ المناولة (التمرير) (٤ : ٤٩١) :

- الهدف من الاختبار : قياس سرعة التمرير والاستقبال .
- الأدوات : كرة يد ، ساعة إيقاف .
- طريقة الأداء : يقف اللاعبون موزعين ابتداء من أحد خطي الجانب الى خط الجانب الآخر على الحدود الخارجية لخط الرمية الحرة يتم تبادل تمرير الكرة من لاعب الى آخر (ذهاباً وعودة) الى أن يتم اللاعبون عشرين دورة ذهاباً وإياباً بالكرة .
- التسجيل : يحسب الزمن المسجل للعشرين دورة .

### ٢-٤-٢-٢-٢ اختبار الطبطة لمسافة (٣٠) متراً (٤ : ٥١٩) :

- الهدف من الاختبار : قياس سرعة ركض اللاعب بالطبطة .
- الأدوات و الامكانات : ملعب داخلي لكرة اليد ، ساعة توقيت ، ومسافة محدد (٣٠) متراً .
- طريقة الأداء : يقف اللاعب خلف خط البداية ، وهو يمسك بالكرة متخذاً وضع البداية العالي مواجهاً خط ، وعند سماع أشاره البدء يبدأ الركض مع الطبطة بأقصى سرعة الى أن يتجاوز خط النهاية .
- التسجيل : يسجل للاعب الوقت المستغرق من لحظة أشاره البدء وحتى الوصول الى خط النهاية بالثانية وأجزائها العشرية .



الشكل (١) يوضح اختبار الطبطة لمسافة (٣٠) متر

### ٢-٤-٢-٣ اختبار التصويب من الارتكاز من فوق ومستوى الكتف : (٣ : ٢٧٢-٢٧٣)

- الهدف من الاختبار : دقة التصويب من الارتكاز
- الأدوات المستخدمة : (٨) كرات يد ، (٤) مربعات حديدية (٥٠ × ٥٠ سم) معلقة بزوايا الهدف .
- طريقة الأداء :
- ١- يقف الطالب خلف خط رمية (٧ أمتار) ممسكاً بالكرة .
- ٢- عند إعطاء الإشارة يقوم الطالب بالتصويب على المربع (١) ثم (٢) ثم (٣) ثم (٤) .

- ٣- يكرر الأداء مرة أخرى .
- **الشروط :** يراعى ثبات إحدى قدمي الطالب وعدم تحريكها في أثناء أداء الرمية تلعب الكرة خلال (٣) ثواني من بدء سماع الإشارة .
- **التسجيل :**
- تحتسب درجتان عند دخول الكرة في أي مربع ودرجة واحدة عند مس حدود المربع وصفر إذا كانت الكرة خارج المربع .
- يحتسب صفر للتصويبة إذا ارتكب الطالب مخالفة قانونية مثل تحريك قدمه الثانية أو عدم التصويب خلال (٣) ثواني من سماع الإشارة .
- المجموع الكلي للدرجات يمثل درجات الدقة الكلية للمختبر والتي تتراوح بين (صفر - ١٦) درجة .



صورة (٢) توضح اختبار التصويب من فوق ومستوى الكتف

- ٢-٤-٢-٤ اختبار تحمل القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) (٥ : ٦) :
- **الهدف من الاختبار :** قياس تحمل القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) .
- **الأدوات المستخدمة :** جهاز لقياس تحمل القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) عدد/٢ .
- **توصيف الأداء :** يجلس المختبر على كرسي ويقبض على جهاز قياس تحمل القوة بأحدى قبضتيه سواء كانت (اليمين أو اليسار) ويبدأ بالضغط بالجهاز حتى استنفاد الجهد وتوقف الضغط .
- **التسجيل :** يقوم القائم على الاختبار بمشاهدة العداد الموجود بالجهاز واحتساب العدد وتدوينه باستمرار خاصة لذلك .



صورة (٣) توضح اختبار تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار)

## ٢-٤-٣ الأسس العلمية لاختبار تحمل القوة :

### ٢-٤-٣-١ صدق الاختبار :

إذ تم اعتماد صدق المحتوى من خلال عرض جهاز لقياس لسرعة الكرة على الخبراء \* في مجال القياس والتقويم لإبداء آراءهم حوله ، وللاخذ بملاحظتهم العلمية حول الاختبار وكذلك دقته في القياس كانت إجابة المختصين في صلاحية هذا الجهاز من خلال نسبة اتفاقهم إذ تم استخراج قيمة (٢١) المحسوبة لآراء الخبراء البالغ عددهم (٥) أذ بلغت قيمتها (٥) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (١).

### ٢-٤-٣-٢ ثبات الاختبار :

\* ينظر ملحق (١).

قام الباحث باستخراج معامل الثبات بطريقة (إعادة الاختبار) حيث تم تطبيق القياس على الجهاز من قبل (١٠) طلاب من المجتمع ، وبعد أسبوع تم إعادة الاختبار لمعرفة مدى ثباته ، وبعد ان فرغت البيانات الخاصة بالثبات قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً ، وذلك باستخراج قيمة معامل الارتباط بين درجات الاختبارين (تحمل القوة) والتي بلغت (٠.٩٨٨) ، وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) عند درجة حرية (٨) وبمستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود ارتباط معنوي بين الاختبارين وبذلك على ثبات فاعلية الاختبار الجديد .

## ٢-٤-٣ موضوعية الاختبار :

إذ ان الاختبار الموضوعي هو الذي لا يحدث فيه تباين بين أراء المحكمين ، اذ ما قام بالتحكيم للفرد المختبر أكثر من حكم (٨: ٧٧) ، حيث قام الباحث باستخراج موضوعية الاختبار الجديد على (١٠) طلاب من خارج عينة البحث وقيمت من قبل محكمين\* ، بعد ان فرغت البيانات الخاصة بموضوعية الاختبار قام الباحث بمعالجتها إحصائياً ، وذلك باستخراج قيمة معامل الارتباط بين درجات المحكمين ، التي بلغت (١) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٦٣٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨) وهذا يدل على وجود ارتباط معنوي وتام بين تقويم المحكمين ، ويدل ذلك على موضوعية الاختبار وعدم خضوعه للعوامل الذاتية للمحكمين .

## ٢-٤-٤ الاختبارات والقياسات القبلية :

في اليوم المصادف الخميس بتاريخ (١٠/١٢/٢٠٢٠) قام الباحث بإجراء الاختبارات والقياسات القبلية على عينة البحث في المتغيرات (الطول ، الوزن ، العمر ، تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) ، والمناولة (التمرير) ، الطبطبة ، والتصويب) لهذه المتغيرات وللمجموعتين (التجريبية ، والضابطة) ، حيث أجريت هذه الاختبارات في يوم واحد فقط لتوفر الأجهزة الخاصة بالقياس ووجود عينة البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد وتفرغ الباحث للقيام بهذه الاختبارات باستمارات أعدت لذلك لمعالجتها إحصائياً بعد انتهاء التجربة والاختبارات البعدية ، حيث راعى الباحث تثبيت الظروف على عينة البحث وجعلها في الاختبارات والقياسات البعدية نفسها .

## ٢-٤-٥ التجربة الرئيسية :

بعد ان قام الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد بإجراء التجربة الاستطلاعية والاختبارات والقياسات القبلية على عينة البحث في المتغيرات الخاصة في البحث حيث اشتملت التجربة الرئيسية على :

- استخدام ثلاثة تمرينات خاصة لتطوير تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) ومن ضمنها تمرينات للمهارات المدروسة.

- قام الباحث بـ(٢) وحدة أسبوعياً (١) صباحاً و(١) مساءً في البيت أو العمل (وتدوين نتائجها باستمارات خاصة للمتابعة من قبل الباحث) لدى الطلاب (عينة البحث) للمجموعة (تجريبية) وفق التمرينات الخاصة باستخدام (GRAP POWER) ، والمجموعة (الضابطة) التي تعمل وفق الخطة التدريسية لمدرس المادة لهذه المهارات (المناولة (التمرير) ، الطبطبة ، والتصويب)

- الفترة التي استخدمت فيها هذه التمرينات : (١٦) وحدة وبواقع (٢) وحدات في الأسبوع (٢) صباحاً في المحاضرة الخاصة بكرة اليد و(٢) مساءً في البيت أو العمل لعينة البحث و(٨) أسابيع .

- مدة الوحدة الواحدة : (٢٠-٣٠) دقيقة .

- استخدام التمرينات الخاصة بـ (GRAP POWER) للمجموعة (التجريبية) ضمن تمرينات التهيئة الخاصة (ضمن القسم التحضير للوحدة) ، أما التمرينات الخاصة بالمهارات ضمن القسم الرئيسي للوحدة ، حيث يقوم الطلاب بأداء هذه التمرينات بعد تعريفهم بكيفية أدائها بصورتها الصحيحة بقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) وكلاهما أيضاً ، والتأكيد على ذلك عند التمرن بها في البيت أو العمل والتأكيد على العينة بذلك ومتابعة ذلك من قبل الباحث حتى يتم إحراز الغرض منها بأفضل ما يمكن وحصر المتغيرات الدخيلة وتشذيبها بحيث يظهر للتمرينات الخاصة الأثر سواء كان إيجابياً وسلبي والأخذ به .

- مراعاة الشدد للطلاب كلاً وحسب شدته الخاصة وتم التعرف عليها في الاختبارات القبلية وتحديدتها (بعدد المرات) لكل طالب ، وتدرجت الشدة من (٧٠% - ١٠٠%) وتم العمل بها وفق التموجية عند أداء التمرينات وحسب أسابيع التمرن .

- مراعاة فترات الراحة بين تمرين وآخر وفق الأسس العلمية للتدريب .



### صورة (٤) توضح توزيع أداة (GRAP POWER) للطلاب (المجموعة التجريبية)

#### ٢-٤-٦ التمرينات الخاصة في البحث :

##### • التمرين الاول:

- الهدف من التمرين : تقوية عضلات القبضة اليمين .

- الأدوات المستخدمة في التمرين : أداة (GRAP POWER) .

- كيفية أداء التمرين : بعد الجلوس على كرسي يقوم الطالب بالقبضة اليمين الضغط على الأداة (GRAP POWER) حتى استنفاد الجهد وبتكرار بعد اخذ فترات راحة الغرض منها عودة الطالب إلى حالة الاستشفاء وتسجيل عدد المرات في كل تكرار حتى القيام بزيادة الشدة ، وعند الانتهاء من التمرينات الخاصة التمرن على المهارات قيد الدراسة للاستفادة منها في تطوير هذه المهارات المدروسة .



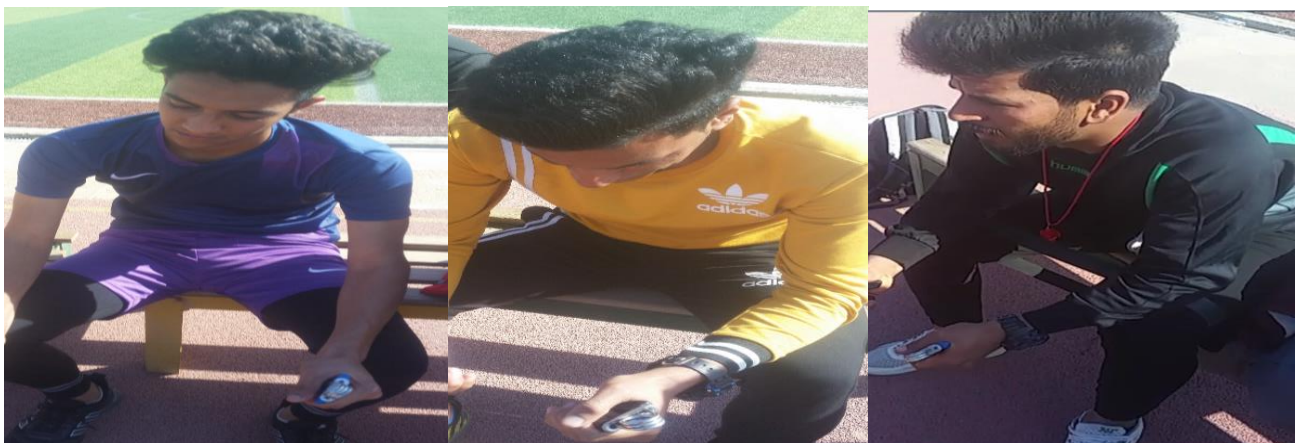
### صورة (٥) توضح التمرين الأول بأداة (GRAP POWER) للقبضة (اليمين)

##### • التمرين الثاني :

- الهدف من التمرين : تقوية عضلات القبضة اليسار .

- الأدوات المستخدمة في التمرين : أداة (GRAP POWER) .

- كيفية أداء التمرين : بعد الجلوس على كرسي يقوم الطالب بالقبضة اليسار الضغط على الأداة (GRAP POWER) حتى استنفاد الجهد وبتكرار بعد اخذ فترات راحة الغرض منها عودة الطالب إلى حالة الاستشفاء وتسجيل العدد في كل تكرار حتى القيام بزيادة الشدة ، وعند الانتهاء من التمرينات الخاصة التمرن على المهارات قيد الدراسة للاستفادة منها في تطوير هذه المهارات المدروسة .



### صورة (٦) توضح التمرين الثاني بأداة (GRAP POWER) للقبضة (اليسار)

### • التمرين الثالث :

- الهدف من التمرين : تقوية عضلات قبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) معاً .
- الأدوات المستخدمة في التمرين : أداة (GRAP POWER) .
- كيفية أداء التمرين : بعد الجلوس على كرسي يقوم الطالب بالقبضتين (اليمين ، واليسار) معاً الضغط على أداتي (GRAP POWER) حتى استنفاد الجهد وبتكرار بعد اخذ فترات راحة الغرض منها عودة الطالب إلى حالة الاستشفاء وتسجيل العدد في كل تكرار حتى القيام بزيادة الشدة ، وعند الانتهاء من التمرينات الخاصة التمرن على المهارات قيد الدراسة للاستفادة منها في تطوير هذه المهارات المدروسة .



صورة (٧) توضح التمرين الثالث بأداة (GRAP POWER) للقبضتين (اليمين، واليسار) معاً

### ٢-٤-٧ الاختبارات البعدية :

أجرى الباحث في يوم الأحد المصادف (٢٠٢١/١/٣١) الاختبارات والقياسات البعدية للمتغيرات المدروسة على عينة البحث بعد انتهائهم من فترة التدريب الخاص بالتمرينات الخاصة باستخدام (GRAP POWER) بالظروف نفسها الخاصة بالاختبارات القبلية .

### ٢-٤-٨ الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية المجهزة بالحاسوب (SPSS) الإصدار (٢٢) حيث تم استخدام القوانين التالية :

- ١- الوسط الحسابي.
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- الارتباط البسيط (بيرسون).
- ٤- معامل الاختلاف.
- ٥- اختبار (كا<sup>٢</sup>).
- ٦- حجم الأثر .
- ٧- النسبة المئوية .
- ٨- اختبار (ت) للعينات المترابطة .
- ٩- اختبار (ت) للعينات المستقلة .

### ٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

تضمن عرض النتائج من خلال الأوساط الحسابية وانحرافات المجموعتين (التجريبية ، والضابطة ) في جداول توضيحية.

### ٣-١ عرض نتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث وللمجموعتين (التجريبية ، والضابطة) وتحليلها :

#### جدول (٣)

يبين الفروق بين الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية للمتغيرات للمجموعة التجريبية

| ت | المتغيرات                  | القبلي  |        | البعدي  |        | قيمة (ت) *<br>المحسوبة | دلالة<br>الفروق | حجم<br>الأثر * | دلالة<br>الأثر |
|---|----------------------------|---------|--------|---------|--------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
|   |                            | س       | ع ±    | س       | ع ±    |                        |                 |                |                |
| ١ | تحمل القوة للقبضة (اليمين) | ١١٥.٩٩٥ | ٢٠.٥٦٢ | ١٢٨.٤٨٠ | ٢٢.٧٢٢ | ١٢.١٩٤                 | معنوي           | ٠.٩٧١          | كبير           |
| ٢ | تحمل القوة للقبضة (اليسار) | ١١٢.٨٤٣ | ١٦.٨١٤ | ١٢١.٩١١ | ١٨.٨٤٤ | ٩.٥٢٩                  | معنوي           | ٠.٩٥٣          | كبير           |
| ٣ | المناولة (التمرير)         | ١.٩٢٢   | ٠.٠٠٩  | ١.٤٦١   | ٠.٠١٦  | ٥.٢٢٨                  | معنوي           | ٠.٨٦٧          | كبير           |

\* حجم الأثر : (٩ : ٢٠٩)

- من (٠.١٠ - ٠.٢٩) = صغير .

- من (٠.٣٠ - ٠.٤٩) = متوسط .

- من (٠.٥٠ - فما فوق) = كبير .

|   |         |        |       |       |       |       |       |       |      |
|---|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| ٤ | الطبطبة | ١١.٩٦٢ | ٠.٨٧٣ | ٩.١٨٦ | ٠.٦٤٧ | ٤.١١٦ | معنوي | ٠.٨٠٨ | كبير |
| ٥ | التصويب | ٤.٤٣٣  | ١.٠٠٧ | ٧.٩٧٧ | ١.١٤٧ | ٧.٨٤٧ | معنوي | ٠.٩٣٤ | كبير |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = ١,٨٣ .

من الجدول (٣) أظهرت النتائج للاختبارات القبلية والبعيدة لاختبارات (تحمّل القوة للقبضتين) (اليمين ، واليسار) ، والمناولة ، والطبطبة ، والتصويب) للمجموعة التجريبية التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة على الترتيب (٤.١١٦-٥.٢٢٨-٩.٥٢٩-١٢.١٩٤) ، (٧.٨٤٧) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٨٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) نجد إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعيدة ولصالح الاختبارات البعيدة ، ولمعرفة حجم الأثر من خلال استخدام التمرينات الخاصة ظهر أن هناك حجم أثر بدلالة (كبير) ولكل المتغيرات أعلاه ، أي أن الوسيلة المستخدمة الأداة (GRAP POWER) لها الأثر الإيجابي في تحسن مستوى الطلاب بالمتغيرات جميعها وهذا يحقق الغرض من الدراسة .

#### جدول (٤)

يبين الفروق بين الاختبارات والقياسات القبلية والبعيدة للمتغيرات والمجموعة الضابطة

| ت | المتغيرات                   | القبلي |         | البعدي |         | قيمة (ت)*<br>المحسوبة | دلالة<br>الفروق | حجم<br>الأثر | دلالة<br>الأثر |
|---|-----------------------------|--------|---------|--------|---------|-----------------------|-----------------|--------------|----------------|
|   |                             | ع ±    | س       | ع ±    | س       |                       |                 |              |                |
| ١ | تحمّل القوة للقبضة (اليمين) | ٢٠.٧١٥ | ١١٦.٨١٨ | ١٧.٠٧٩ | ١١٩.٢٦٠ | ٢.١١٧                 | معنوي           | ٠.٥٧٦        | كبير           |
| ٢ | تحمّل القوة للقبضة (اليسار) | ١٧.٩٢٢ | ١١٤.٠٠١ | ١٥.٥٢٢ | ١١٦.٣٦١ | ١.٨٧٣                 | معنوي           | ٠.٥٢٩        | كبير           |
| ٣ | المناولة (التمرير)          | ٠.٠١١  | ١.٩١٧   | ٠.٠١٧  | ١.٧٩١   | ١.٦٥٣                 | عشوائي          | ٠.٢٣٢        | صغير           |
| ٤ | الطبطبة                     | ٠.٩١١  | ١٢.١٠٨  | ٠.٨٢١  | ١٠.٥١١  | ٢.٥٩٢                 | معنوي           | ٠.٦٥٣        | كبير           |
| ٥ | التصويب                     | ١.٠١٢  | ٤.٦١٠   | ٠.٧٣٣  | ١.١١٣   | ١.٧٠١                 | عشوائي          | ٠.٤٩٣        | متوسط          |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) = ١,٨٣ .

من الجدول (٤) أظهرت النتائج للاختبارات القبلية والبعيدة لاختبارات (تحمّل القوة للقبضتين) (اليمين ، واليسار) ، والمناولة ، والطبطبة ، والتصويب) للمجموعة الضابطة التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة على الترتيب (٢.١١٧-١.٨٧٣-١.٦٥٣-٢.٥٩٢) ، (١.٧٠١) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٨٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) نجد إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية في بعض المتغيرات وعشوائيتها بالمتغيرات الأخرى بالرغم أن هناك تحسن بسيط وملحوظ بالأساط الحسابية ، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعيدة ولصالح الاختبارات البعيدة ، ولمعرفة حجم الأثر ظهر أن هناك حجم أثر بدلالات (صغير ، ومتوسط ، وكبير) ولكل المتغيرات أعلاه ، أي أن التمرينات التي يستخدمها مدرس مادة كرة اليد لها الأثر في تحسن مستوى الطلاب بالمتغيرات أعلاه وهذا يحقق الغرض من الدراسة .

### ٢-٣ عرض نتائج الاختبارات والقياسات البعيدة للتصويب وللمجموعتين (التجريبية ، والضابطة) وتحليلها :

جدول (٥) يبين الفروق في الاختبارات والقياسات البعيدة للمتغيرات للمجموعتين (التجريبية ، والضابطة)

| ت | المتغيرات                   | التجريبية |         | الضابطة |         | قيمة (ت)*<br>المحسوبة | دلالة<br>الفروق | حجم<br>الأثر | دلالة<br>الأثر |
|---|-----------------------------|-----------|---------|---------|---------|-----------------------|-----------------|--------------|----------------|
|   |                             | ع ±       | س       | ع ±     | س       |                       |                 |              |                |
| ١ | تحمّل القوة للقبضة (اليمين) | ٢٢.٧٢٢    | ١٢٨.٤٨٠ | ١٧.٠٧٩  | ١١٩.٢٦٠ | ١٠.١١٩                | معنوي           | ٠.٩٢٢        | كبير           |
| ٢ | تحمّل القوة للقبضة (اليسار) | ١٨.٨٤٤    | ١٢١.٩١١ | ١٥.٥٢٢  | ١١٦.٣٦١ | ٦.٧٧١                 | معنوي           | ٠.٨٤٧        | كبير           |
| ٣ | المناولة (التمرير)          | ٠.٠١٦     | ١.٤٦١   | ٠.٠١٧   | ١.٧٩١   | ٣.٢٥٧                 | معنوي           | ٠.٦٠٨        | كبير           |
| ٤ | الطبطبة                     | ٠.٦٤٧     | ٩.١٨٦   | ٠.٨٢١   | ١٠.٥١١  | ٢.١٨٤                 | معنوي           | ٠.٤٥٧        | متوسط          |
| ٥ | التصويب                     | ١.١٤٧     | ٧.٩٧٧   | ٠.٧٣٣   | ١.١١٣   | ٤.٣٩١                 | معنوي           | ٠.٧١٩        | كبير           |

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨) = ١,٧٣ .

من الجدول (٥) أظهرت النتائج للاختبارات البعيدة لاختبارات (تحمّل القوة للقبضتين) (اليمين ، واليسار) ، والمناولة ، والطبطبة ، والتصويب) بين المجموعتين (التجريبية ، والضابطة) التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة لهما على الترتيب (١٠.١١٩-٦.٧٧١-٣.٢٥٧-٢.١٨٤-٤.٣٩١) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٧٣) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١٨) نجد إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، مما يدل على معنوية الفروق للاختبارات البعيدة بين المجموعتين (التجريبية ، والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية ، ولمعرفة حجم الأثر ظهر أن هناك حجم أثر بدلالات (كبير) ولكل المتغيرات أعلاه عدى متغير (الطبطبة) كان حجم الأثر لها (متوسط) ، أي أن الوسيلة المستخدمة الأداة (GRAP POWER) لها الأثر الإيجابي في تحسن مستوى الطلاب بالمتغيرات جميعها وأن استخدام مثل هذه الوسيلة تطور وتحسن مستوى القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) وهذا يحقق الغرض من الدراسة .

### ٤-٣ مناقشة نتائج الاختبارات والقياسات للمتغيرات قيد الدراسة وللمجموعتين (التجريبية ، والضابطة):

من خلال عرض وتحليل الجداول أظهرت النتائج للاختبارات والقياسات القبلية والبعيدة للمتغيرات قيد الدراسة (تحمّل القوة للقبضتين) (اليمين ، واليسار) ، والمناولة ، والطبطبة ، والتصويب) وللمجموعتين (التجريبية ، والضابطة) معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعيدة ولصالح الاختبارات البعيدة ، إذ كان هناك تطور في الأداء للمجموعة الضابطة لاستمرارية مدرس

المادة في الفترة المخصصة لهذه المهارات ورغم ذلك كانت المجموعة التجريبية هي الأكثر تطوراً والأفضل بالاختبارات والقياسات (تحمل القوة للقبضتين (اليمين ، واليسار) ، والمناولة ، والطبقة ، والتصويب) .

" التوافق الحركي للقوانين والنظم الميكانيكية للجهاز العصبي العضلي والعمل سوية على توجيه النشاط الحركي وتنظيمه وتحديد شكله" (٦ : ٨٢) .

وهذا ما أظهرته البيانات والمعالجات الإحصائية ويعزو الباحث ذلك إلى التمرينات الخاصة وبمساعدة واستخدام أداة (GRAP POWER) وفق وضمن الأسس العلمية سواء باستخدام هذه التمرينات وقرب الأداء فيها لطبيعة الأداء ومسك الكرة بالقبضة جيداً وبالتالي أداء هذه المهارات بأفضل ما يمكن دون سقوط الكرة من يد الطالب عند التعلم أو أداء بعض المهارات المطلوب أدائها عند طلب مدرس المادة لذلك ، وأن التنوع في هذه التمرينات من خلال هذه التمرينات الخاصة باستخدام الوسيلة في (التمرين الأول) للقبضة اليمين من خلال التحكم بالشدة فيه والتحكم من قبل الباحث بزيادته تدريجياً بما يسمح بتطور هذا الجزء من الجسم وبالتالي رفع مستوى الطلاب فيه ، وكذلك (التمرين الثاني) للقبضة اليسار للطلاب واستخدام كلتا القبضتين (اليمين ، واليسار) معاً في (التمرين الثالث) والزيادة التدريجية في كل تكرار (مجموعة) وفترات الراحة المقننة وفق أسس علمية .

" ان التمرينات عبارة عن حركات منظمة وهادفة تحصل من خلالها على تنمية الصفات الحركية والمهارية في مجال الحياة والرياضة " (٢ : ٢٣٥) .

وهذا ما أظهرته الجداول أعلاه وحجم الأثر فيها ، والذي أثر بشكل إيجابي في فترة التدريب عليها هذه التمرينات لها الدور البارز والمؤثر في رفع مستوى تحمل القوة للقبضتين لدى الطلاب أثر وبشكل كبير في رفع مستوى الأداء المهاري لديهم .

وأن " التدريب يعمل على تحسين الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري " (٧ : ١٧٠) .

"إن استخدام التدريبات التي تتفق في طبيعة أدائها مع الشكل العام لأداء المهارات التخصصية يؤدي إلى نتائج أفضل في اكتساب القوة" (١ : ٩٨) .

#### ٤- الاستنتاجات والتوصيات :

##### ٤-١ الاستنتاجات:

من خلال عرض وتحليل البيانات ومناقشتها توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية :

- ١- للتمرينات الخاصة باستخدام (GRAP POWER) الأثر الكبير في تحسين تحمل القوة لقبضتي الذراعين (اليمين ، واليسار) لدى الطلاب في كرة اليد.
- ٢- التمرينات الخاصة باستخدام (GRAP POWER) لها الأثر الإيجابي في تطوير بعض المهارات (المناولة (التمرير) ، الطبقة ، والتصويب) لدى الطلاب بكرة اليد .
- ٣- كان هناك تحسن بالمتغيرات جميعها لدى المجموعة الضابطة ولكن المنهج المستخدم للمجموعة التجريبية الأكثر تحسناً فيها .

##### ٤-٢ التوصيات :

ومن الاستنتاجات التي تم التوصل إليها الباحث يوصي بما يلي:

- ١- استخدام التمرينات الخاصة باستخدام أداة (GRAP POWER) في المناهج التدريبية والتعليمية التي يعدها مدرسي كرة اليد في جميع كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لما حققته من انجاز وتحسن في مستوى القوة والمهارة لدى الطلاب .
- ٢- ضرورة استخدام وبشكل كبير لهذه التمرينات لما لها من دور كبير بتحسين الأداء للقبضتين وقوتهاما والتقليل من الإصابات التي قد تحدث لهما .
- ٣- إجراء بحوث مماثلة على الفعالية نفسها للمهارات الأخرى وكذلك للفعاليات الأخرى التي تعتمد على مسك الكرة ككرة السلة والكرة الطائرة بوضع هذه التمرينات الخاصة وبمساعدة أداة (GRAP POWER) للوصول إلى أفضل النتائج .

#### - المصادر :

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٣م.
- ٢- بسطويسى احمد ، عباس احمد السامرائي : طرق التدريس في التربية الرياضية ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٤م .
- ٣- جميل قاسم محمد البدرى ، احمد خميس راضي السوداني : موسوعة كرة اليد العالمية ، ط١ ، مؤسسة الصفاء المطبوعات ، بيروت ، ٢٠١١م.
- ٤- ضياء الخياط ، عبد الكريم قاسم : كرة اليد ، دار الفكر للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨م.
- ٥- عامر موسى عباس واخرون : جهاز الكتروني لاختبار تحمل القوة للقبضتين ، براءة اختراع (٦٩٢٥) في ٢٠٢٠ .
- ٦- عبد الله حويل فرحان الكعبي : تأثير مناهج تدريبية بحجوم مختلفة على المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والأداء المهاري للناشئين بكرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية ، ٢٠٠٨م.
- ٧- محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي . ط١ ، دار المعارف ، مصر ، ١٩٨٦م .

٨- محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزي البديوي : تمريعات الإطالة للرياضيين (أسس-مفاهيم-رياضات مختلفة)، الإسكندرية ، منشأة المعارف، ٢٠٠٧م.

٩- محمد جاسم الياسري : الأسس العلمية لاختبارات التربية الرياضية ، دار الضياء للطباعة ، النجف الاشرف ، ط ١ ، ٢٠١٠م.

١٠- وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩م.

### ملحق (١)

#### يبين أسماء الخبراء والمختصين

| ت  | الاسم الثلاثي             | التخصص     | مكان العمل                                          |
|----|---------------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| ١- | أ.د. رافت عبد الهادي      | اختبارات   | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية |
| ٢- | أ. علاء جبار عبود         | الاختبارات | كلية الإقتانات الاحيائية - جامعة القادسية           |
| ٣- | أ.م.د. مهدي ياسر دايع     | اختبارات   | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية |
| ٤- | أ.م. غزوان كريم خضير      | اختبارات   | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية |
| ٥- | م.د. يسام صاحب عبد الأمير | اختبارات   | كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية |

### ملحق (٢)

#### نموذج وحدة تدريبية للتمريعات الخاصة باستخدام (GRAP POWER) (الشدة ٧٠%)

| الوحدة الصباحية |                                        |             |               |                          |
|-----------------|----------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|
| ت               | التمريعات الخاصة                       | عدد التكرار | عدد المجموعات | زمن الراحة بين المجموعات |
| ١-              | تمرين القبضة اليمين                    | ٧٠ - ٧٥     | ٣             | ٢ - ٣ د                  |
| ٢-              | تمرين القبضة اليسار                    | ٦٥ - ٧٠     | ٣             | ٢ - ٣ د                  |
| ٣-              | تمرين القبضتين (اليمين ، واليسار) معاً | ٦٥ - ٧٠     | ٣             | ٣ - ٥ د                  |
| الوحدة المسائية |                                        |             |               |                          |
| ت               | التمريعات الخاصة                       | عدد التكرار | عدد المجموعات | زمن الراحة بين المجموعات |
| ١-              | تمرين القبضة اليمين                    | ٧٠ - ٧٥     | ٣             | ٢ - ٣ د                  |
| ٢-              | تمرين القبضة اليسار                    | ٦٥ - ٧٠     | ٣             | ٢ - ٣ د                  |
| ٣-              | تمرين القبضتين (اليمين ، واليسار) معاً | ٦٥ - ٧٠     | ٣             | ٣ - ٥ د                  |