

## تمرينات خاصة للذراعين وأثرها في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة

[sinan.abdulhussein@qu.edu.iq](mailto:sinan.abdulhussein@qu.edu.iq)

أ.م. سنان عبد الحسين علي

[amer.abbas@qu.edu.iq](mailto:amer.abbas@qu.edu.iq)

أ. عامر موسى عباس

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية

DOI:10.52113/7/SJPE/2026-14-1/88-105

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/١/٧

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٦/١/٢٠

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة للذراعين - تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة

مستخلص البحث:

الخاصة للذراعين، وذلك من خلال اجراء اختبارات لهم لقوة الذراعين، والانجاز للفعالية بعد اعطائهم وحدات تعليمية عن كيفية الرمي بالمطرقة، والتعرف على المسار الحركي لها، وفي المحصلة النهائية يحتاجون الى الارتقاء بمستوى الرمي، مما يحقق اداءً جيداً يؤدي الى الانجاز الافضل لنجاحهم، والغرض من الدراسة إعداد تمرينات خاصة للذراعين من خلال العمل العضلي (الثابت، والمتحرك) بأدوات جديدة، لزيادة بعض القدرات البدنية للذراعين (قوة التحمل، وقوة القبضتين، وغيرها)، ومعرفة أثرها في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة للمبتدئين من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثالثة، ومعرفة أثر هذه التمرينات الخاصة وفروقها بين المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) في المتغيرات المبحوثة، وأشتمل مجتمع البحث وهم مجموعة من الطلاب المبتدئين للكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية للعام

أن استخدام تمرينات خاصة شبيه للعمل الحقيقي في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة للمبتدئين من الطلاب ذلك يرفع مستواهم الفني في الأداء للحصول على درجات في الجانب العملي تؤهلهم للنجاح بأعلى الدرجات مع الجانب النظري، وتكمن اهمية الدراسة في إدراج هذه التمرينات الخاصة للذراعين في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة للمبتدئين من الطلاب للأستفادة الفعلية منها لمدرسو مادة الساحة والميدان في كليات وأقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة، والعاملون في مجال تعليم والتدريب للمبتدئين والمتدربين الجدد، وتساعد في اتقانها، وتكمن المشكلة في أن الدراسات والبحوث قليلة في هذه الفعالية، سواء كان ذلك على الصعيد الوطني او على مستوى الاصعدة الاخرى، ولهذا فالطلاب يفتقرون الى البعض من هذه المواصفات، والقدرات والبحث في ضعف الانجاز للطلاب كمسافة مقطوعة لرمي المطرقة، وكذلك القوة



instructors in physical education and sports science departments, and those working in the field of teaching and training beginners and new trainees, as it can help in mastering this activity when learning it, The problem with this study is the scarcity of research on this activity, both nationally and internationally. Consequently, students lack some of the necessary skills and abilities, leading to poor performance in areas such as hammer throw distance, Similarly, their arm strength is assessed through arm strength tests and performance evaluations after receiving instruction on hammer throwing techniques and understanding its movement path. Ultimately, they need to improve their throwing skills, This leads to better performance and greater success. The purpose of the study is to develop specific arm exercises using static and dynamic muscle work with new equipment to enhance certain physical capabilities of the arms (endurance, grip strength, etc.) and to determine their impact on learning the technical performance of the hammer throw, This study was conducted for beginner students in the third year of the College of Physical Education and Sports Sciences, aiming to determine the effect of these specific exercises and the differences between the two groups (control and experimental) on the studied variables. The research population consisted of a group of beginner students in the third year of the College of Physical Education and Sports Sciences at Al-Qadisiyah University for the academic year (2024-2025), The sample consisted of (108) students who had never previously learned the technical performance of the hammer throw. Two sections, (C) and (D), were randomly selected, totaling (59) students. The research sample comprised (52) students, representing (48.148%) of the

الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) المرحلة الثالثة، والبالغ عددهم (١٠٨) طالب من لم يسبق لهم تعلم الاداء الفني لرمي المطرقة، وبالطريقة العشوائية تم اختيار شعبتين وهما شعبتي (ج ، د) وعددهم (٥٩) طالب وبلغ عدد افراد عينة البحث (٥٢) طالب ونسبتهم (٤٨,١٤٨%) من مجتمع البحث، بعد استبعاد الطلاب الغير ملتزمين بالدوام من عينة البحث وعددهم (٧) طالب، وتم تقسيمهم الى مجموعتين،(٢٦) طالب في المجموعة الواحدة، وتم تنفيذ جميع الإجراءات الميدانية وتصميم المنهج التعليمي(التمرينات الخاصة للذراعين) والتقييمات والاختبارات القبلية والبعدي للمتغيرات قيد الدراسة والأداء الفني لرمي المطرقة، وتم تحصيل البيانات، وإجراء الاحصائيات، ووضع الاستنتاجات والتوصيات من النتائج المتحققة.

### **Special arm exercises and their effect on learning technical performance of the hammer throw**

**Assistant Proof:Sanan Abudalhussin Ali**  
**Proof:Amer Musa Abbas**

Using specific exercises that closely resemble real-world drills in teaching the technical performance of the hammer throw to beginner students raises their technical level, enabling them to achieve high marks in both the practical and theoretical aspects of the sport. The importance of this approach lies in incorporating these specific arm exercises into the learning of the technical performance of the hammer throw, This is useful for beginner students, track and field

طلاب كليات واقسام التربية البدنية وعلوم الرياضية في مفردات العاب الساحة والميدان، مما يشير الى ان تعلم اجزاء الحركة واتقانها ثم الربط الصحيح بين اجزائها من خلال تناغم عملية النقل الحركي الفعالة من اصعب مراحل تعلمها، ولأهميتها يفقد المتعلمين (الطلاب) الكثير من الوقت والجهد لأتمام اتقان هذه الاجزاء وترابطها، وان هذه العملية تؤدي الى تزايد التعجيل الدائري المتحول الى توليد اكبر طاقة حركية لنقلها فيما بعد الى المقذوف وتأثيرها على المسافة الافقية النهائية أي الإنجاز، وأن للطرف العلوي الدور المكمل لهذل الاداء وخصوصاً الذراعين وقوتها من حيث جزئية مسك المطرقة والتلويح بها بشكل يجعل التوافق بينها والأجزاء الاخرى بالاداء الفني لهذه الفعالية ترتيباً تفاعلياً ومتاغماً للحصول على أفضل انجاز، وان استخدام تمرينات ذات شكل شبيه للعمل العضلي المؤدى والتنسيق بينها وبين الأداء الفني المتوافق مع الاداء الفعلي، مما يطور ويسرع عملية التعلم الفني للمبتدئين لرمي المطرقة للطلاب.

ومن خلال استخدام تمرينات خاصة شبيه للعمل الحقيقي في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة للمبتدئين من الطلاب ذلك يرفع مستواهم الفني في الأداء للحصول على درجات في الجانب العملي تؤهلهم للنجاح بأعلى الدرجات مع الجانب النظري، وتكمن اهمية البحث في إدراج هذه التمرينات

research population, after excluding (7) students who did not attend regularly, They were divided into two groups,with (26) students in one group. The sample as a whole was homogeneous and the two groups were equivalent. All field procedures were implemented, the educational curriculum design (special arm exercises), The study focused on the technical performance of the hammer throw, the necessary data was collected, appropriate statistics were compiled and tabulated, analyzed, discussed, and conclusions and recommendations were drawn from the results achieved.

**Key word: Special arm exercises - Learn the technical performance of the hammer throw.**

#### ١-١ المقدمة:

ان التطور الحاصل في جميع الميادين العلمية وخصوصاً الجانب التعليمي ودخوله حيز التعليم المدمج من حيث العمل المشترك بين الجانب العملي التطبيقي الحي والجانب النظري المعتمد على التكنولوجيا الحديثة وطرق التعلم الحديثة، وزجها في تحسين مستويات الطلاب التعليمية ورفد الجانب التعليمي بشيء جديد فضلاً عن الاساليب السابقة، وحاول العاملين في مجال التعليم والتدريب الاستفادة من هذه التكنولوجيا سواء بالبرامج والتطبيقات الحديثة أو بالادوات والاجهزة الحديثة المكملة لها، والامكانيات العملية التعليمية لرفع كفاءة الاداء لدى المتعلمين. ويعتبر تعلم فعالية رمي المطرقة من أصعب فعاليات الرمي وخصوصاً

اداءً جيداً يؤدي الى الانجاز الافضل لنجاحهم في هذه المادة الدراسية المطلوبة لاجتياز المرحلة الدراسية كاملة بالنجاح، وبالتالي فان بعض الوسائل التي تستخدم لتعليم طرق الرمي للمطربة لا تواكب التطور، ومن الملاحظة لبعض الوحدات في الدروس العملية لاغلب الكليات والاقسام، ارتأى الباحثان إجراء الدراسة بوسائل اكثر تطوراً لتعليم المبتدئين من الطلاب، بأدوات توجد بيئة تعليمية فاعلة، وتكمن مشكلة البحث في ضعف الانجاز للطلاب كمسافة مقطوعة لرمي المطربة وكذلك القوة الخاصة للذراعين وذلك من خلال اجراء اختبارات لهم لقوة الذراعين والانجاز للفعالية بعد اعطائهم وحدات تعليمية عن كيفية الرمي بالمطربة، والتعرف على المسار الحركي لها.

### ٣-١ الغرض من الدراسة:

إعداد تمارين خاصة للذراعين من خلال العمل العضلي (الثابت، والمتحرك) بأدوات جديدة لزيادة بعض القدرات البدنية للذراعين (قوة التحمل، القوة المميزة للسرعة، وقوة القبضتين، وغيرها) ومعرفة أثرها في تعلم الأداء الفني لرمي المطربة للمبتدئين من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الثالثة، ومعرفة أثر هذه التمارين الخاصة وفروقاتها بين المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) في المتغيرات المبحوثة، ومعرفة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات (القبلية، والبعديّة)

الخاصة للذراعين في تعلم الأداء الفني لرمي المطربة للمبتدئين من الطلاب للأستفادة الفعلية منها لمدرسوا مادة الساحة والميدان في كليات وأقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة والعاملون في مجال تعليم والتدريب للمبتدئين والمتدربين الجدد، واثقان تعلمها.

### ٢-١ المشكلة:

واحد الفعاليات التي تعتمد على مهارات عديدة من خلال الربط بينها، ويكون الأداء الفني أفضل ما يمكن ويؤدي الى إنجاز عالي في المسافة المقطوعة هي فعالية رمي المطربة، وهي من فعاليات الرمي في ألعاب القوى، وتعد فعالية رمي المطربة من الفعاليات التي طرأت عليها تغيرات كثيرة سواء كان ذلك في الاداء الحركي او في طرق التدريب والتعليم خلال الفترة الزمنية الماضية وان هذا التطور الذي صاحب هذه التغيرات الفجائية الكثيرة في رمي المطربة ادى الى تطوير تكتيك الاداء والطريقة المتبعة باختلاف اساليب الرماة ومواصفاتهم وقدراتهم (الجسمية، والنفسية، والفسيوولوجية، والميكانيكية، والتشريحية)، والدراسات والبحوث قليلة في هذه الفعالية سواء كان ذلك على الصعيد الوطني او على مستوى الاصعدة الاخرى، ولهذا فالطلاب يفتقرون الى البعض من هذه المواصفات والقدرات وفي المحصلة النهائية يحتاجون الى الارتقاء بمستوى الرمي مما يحقق

### جدول (١)

يبين المجتمع والعينة والنسبة المئوية لهما

العدد الكلي للمجتمع	النسبة المئوية %	العدد	عينة البحث
١٠٨	١١,٨٦٥%	٧	المستبعدين
	١٣٥,٨٨%	٥٢	المتبقي
	٧٥%	٥٢	عينة التجربة الرئيسية
	٤٨,٠٧%	٢٦	المجموعة التجريبية
	٤٨,٠٧%	٢٦	المجموعة الضابطة

### ٢-٣ إجراءات البحث الميدانية:

لغرض الشروع من مستوى واحد، قام الباحثان بإجراء التجانس لبعض المتغيرات المدروسة (الطول، والوزن، والعمر، وبعض القدرات البدنية للذراعين، وتقييم الأداء الفني لرمي المطرقة، والإنجاز) ككل للمجموعتين.

### جدول (٢) يبين التجانس للمجموعتين ككل

معامل الاختلاف %	الانحراف	الوسط	وحدة القياس	المتغيرات
٢,٠٧٥%	٣,٥٨٩	١٧٢,٨٥٢	سم	الطول
٧,٤٠٩%	٥,٠٩٩	٦٨,٨١٧	كغم	الوزن
٣,٨٣٢%	٠,٨١١	٢١,١٦٢	سنة	العمر
٥,٧١٢%	٢,٤٢٨	٤٢,٥٠٠	كغم	قوة القبضة (يمين)
٥,٨٠٩%	٢,٥٢٧	٤٣,٥٠٠	كغم	قوة القبضة (يسار)
٢٦,٦١٢%	٧,٤٩١	٢٨,١٤٨	ثانية	تحمل قوة الذراعين (ثابت)
٢١,٢٩٨%	١٣,١٤٦	٦١,٧٢٣	عدد	تحمل قوة ذراعين (متحرك)
٢٣,٣٨١%	٠,٧٢٦	٣,١٠٥	الدرجة	تقييم الأداء الفني
٢٢,٥٦٠%	٣,١٢١	١٣,٨٣٤	متر	الإنجاز

لمجموعتي البحث في مستوى الأداء الفني للرمي والإنجاز وبعض القدرات البدنية قيد الدراسة ولصالح الاختبارات البعدية، والتعرف على الأفضلية بين المجموعتين في الأداء الفني لرمي المطرقة.

### ٢- إجراءات البحث:

### ٢-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان في هذه الدراسة احد المناهج وهو (المنهج التجريبي) بأسلوب المجموعتان المتكافئتان لملاءمتها للمشكلة قيد الدراسة.

### ٢-٢ المجتمع والعينة:

تم تحديد المجتمع من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) المرحلة الثالثة، والبالغ عددهم (١٠٨) طالب من لم يسبق لهم تعلم الاداء الفني لرمي المطرقة، وبالطريقة العشوائية تم اختيار شعبتين وهما شعبتى (ج ، د) وعددهم (٥٩) طالب وبلغ عدد افراد عينة البحث (٥٢) طالب ونسبتهم (٨٨,١٣٥%) من عينة البحث، بعد استبعاد الطلاب الغير ملتزمين بالاداء من عينة البحث وعددهم (٧) طالب، ونسبتهم (٤٨,١٤٨%) من مجتمع البحث، وتم تقسيمهم الى مجموعتين، (٢٦) طالب للمجموعة الواحدة، وتم التجانس والتكافؤ بينها، والجدول ادناه يبين المجتمع والعينة ونسبها.

- الاستمارة الخاصة بجمع وتفرغ البيانات المتحصلة.

٢-٤-٢ الاجهزة:

- جهاز الداينوميتر عدد/٢.

- جهاز اختبار تحمل القوة (الثابت، والمتحرك).

- كاميرة تصوير الأداء الفني لرمي المطرقة.

- حاسوب نوع (dell).

- اقرص (CD) و (DVD) نوع (princo).

- ميزان طبي، مجال قانوني لرمي المطرقة، وشريط

قياس.

- ادوات خاصة بالقبضة (grap hand) عدد/١٠.

- ادوات خاصة للذراعين عدد/٢٦.

٢-٥ تحديد متغيرات الدراسة واختباراتها:

٢-٥-١ الاختبارات المستخدمة في البحث:

٢-٥-١-١ اختبار قوة القبضة (اليمين، واليسار):

(٨ : ٣٦٦)

- الهدف من الاختبار: قياس قوة القبضة اليمنى

او اليسرى ( العضلات المثنية للأصابع).

- الأدوات: (داينوميتر Danometer).

- توصيف الأداء: يمسك المختبر الداينوميتر

بقبضة اليد والذراع ممدودة، وتبتعد قليلاً عن الجسم،

ويقوم المختبر بالضغط بقبضة يده على الداينوميتر

لمحاولة إخراج أقصى قوة ممكنة.

- التسجيل: يسجل الرقم الذي يصل إليه مؤشر

جهاز الداينوميتر كقيمة القوة لعضلات الأصابع

للمختبر، وتقاس بالكغم.

والجدول (٢) اعلاه أظهر معامل الاختلاف أنها قد

انحصرت تحت (٣٠%)، مما يدل على التجانس

في المجموعة الواحدة " فكلما قرب معامل الاختلاف

من (١%) يعد تجانساً عالياً وإذا زاد عن (٣٠%)

يعني إن العينة غير متجانسة " (١٤ : ١٦١). وتم

إجراء التكافؤ للمجموعتين، وظهرت قيم (ت)

المحسوبة في الاختبارات اقل من قيمتها الجدولية،

مما يدل على تكافؤها لعشوائية الفروق بينها.

### جدول (٣)

#### يبين التكافؤ للعينة

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفروق
	الوسط	الانحراف	الوسط	الانحراف		
الطول	١٧١,١١٤	٣,٩٩٢	١٧٢,٠١٩	٤,١٠١	٠,٨١١	عشوائي
الوزن	٦٩,٣٢٧	٤,١٠٨	٦٩,٥٠٢	٤,٢٢٩	٠,٤٠٢	عشوائي
العمر	٢١,٥٦٩	٠,٦٩١	٢٠,٧٢٤	٠,٧٩٣	٠,٦٢٧	عشوائي
قوة القبضة (يمين)	٤١,٧٥٠	١,٦١٥	٤٢,٥٠٠	١,٩١٧	٠,٥٣٨	عشوائي
قوة القبضة (يسار)	٤٣,٢٥٠	٢,٠٥٥	٤٣,٧٥٠	٢,٧٣٢	١,٠١٨	عشوائي
تحمل قوة الزراعين (ثابت)	٢٧,٩٦١	٧,٨٠٣	٢٨,٣٨٤	٨,٣٩١	٠,١٠٤	عشوائي
تحمل قوة زراعين (متحرك)	٦٠,٩٢٣	١٥,٠٠٦	٦١,٥٠٠	١٤,٨٠٣	٠,١٣٩	عشوائي
تقييم الأداء الفني	٣,١١٨	٠,٦٦٧	٣,٢٠٩	٠,٧١٧	٠,٩٢٧	عشوائي
الإنجاز	١٣,٨٣٤	٣,١٢١	١٣,٩١٥	٣,٦٢٨	٠,٠٧٥	عشوائي

\* القيمة الجدولية (ت) عند درجة حرية (٥٠) و دلالة

(١,٦٧١) = (٠,٠٥)

٢-٤ الأدوات والوسائل والأجهزة:

٢-٤-١ الأدوات والوسائل:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.

- الاختبارات والقياس.

- الملاحظة والتجريب.

## ٢-٥-١-٣ اختبار تحمل القوة

### للذراعين(المتحرك): (٧ : ٣٩)

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل القوة للذراعين (المتحرك).

- الأدوات: جهاز لقياس تحمل القوة للذراعين (المتحرك).

- توصيف الأداء: يقف المختبر ويقبض على جهاز قياس تحمل القوة للذراعين (المتحرك) ويبدأ بالضغط بشكل مستمر بالجهاز والذراعين ممدودة للأمام حتى استنفاد الجهد وعند توقف الضغط على المتحسس لفترة محسوبة زمنياً تقدر بثانية يتوقف المؤقت بالجهاز.

- التسجيل: يقوم القائم على الاختبار بمشاهدة العدادات والزمن الموجود بالجهاز وتدوينه باستمرار خاصة لذلك.



شكل(٣) يوضح اختبار تحمل قوة للذراعين(المتحرك)

## ٢-٥-٢ تحديد اختبار تقييم الاداء الفني والانجاز

### لرمي المطرقة:

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والادبيات السابقة وجد الباحثان ان عملية تقييم الأداء الفني وبطريقة تصوير تلك الرميات للمطرقة خلال الأداء أمر في غاية الأهمية وذلك كون عينة البحث هم



شكل(١) يوضح اختبار قوة القبضة اليمين واليسار

## ٢-٥-١-٢ اختبار تحمل القوة للذراعين(الثابت):

(٧ : ٣٨)

- الهدف من الاختبار: قياس تحمل القوة للذراعين (الثابت).

- الأدوات: جهاز لقياس تحمل القوة للذراعين (الثابت).

- توصيف الأداء: يقف المختبر ويقبض على جهاز قياس تحمل القوة للذراعين (الثابت) ويبدأ بالضغط بثبات بالجهاز والذراعين ممدودة للأمام حتى استنفاد الجهد وتوقف الضغط وتوقف المؤقت بالجهاز.

- التسجيل: يقوم القائم على الاختبار بمشاهدة الزمن الموجود بالجهاز وتدوينه باستمرار خاصة لذلك.



شكل(٢) يوضح اختبار تحمل قوة للذراعين(الثابت)

## ٢-٥-٢-٢ اختبار الانجاز لرمي المطرقة:

- الهدف من الاختبار : تقييم الانجاز لرمي المطرقة .

- الأدوات: المجال القانوني لرمي المطرقة المعتمد، وصافرة .

- توصيف الاداء: يقوم المختبر بالأداء الفني لرمي المطرقة وفق القانون.

- التسجيل: يتم تسجيل المسافة المقطوعة للمطرقة وسقوطها في المجال المسموح والذي تعتبر المحاولة ناجحة فيه، ويتم إعطاء الطالب ثلاث محاولات يأخذ الباحثان بالمحاولة الناجحة والأعلى مسافة لا قرب جزء من السنتمتر.



شكل (٤) يوضح الأداء الفني لرمي المطرقة

## ٢-٦ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بأجرائها على الاختبارات (قيد الدراسة)، على (٥) طلاب من المجتمع، وبالملعب الخاص في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -

من المبتدئين الخام، وبالتالي هم لا يمتلكون اي مهارة بهذه الفعالية بعد إعطائهم وحدتين تعليمية لغرض التعرف على كيفية أداء الرمية وطريقة الدوران ومتى ترك المطرقة وسبل الأمان للحد من الاصابة، لذلك عمد الباحثان على أخذ شكل الاختبار الخارجي وتسجيل المسافة المقطوعة التي تمثل الإنجاز لدى أفراد العينة، ليتم فيما بعد أداء العينة وتصويرهم ويتم تحويل التصوير على اقراص (CD) وإرساله الى بعض الخبراء والمختصين باللعبة لتتم عملية تقييم الأداء الفني لهم.

## ٢-٥-٢-١ اختبار تقييم الأداء الفني لرمي

المطرقة:

- الهدف من الاختبار: تقييم الأداء الفني لرمي المطرقة.

- الأدوات: المجال القانوني لرمي المطرقة المعتمد، وصافرة.

- توصيف الاداء: يقوم المختبر بالأداء الفني لرمي المطرقة، وفق القانون والتصوير واضح لغرض التقييم.

- التسجيل: يكون تقييم الأداء الفني لرمي المطرقة وفق استمارة أعدها الباحثان من (١٠) درجات.

٦- تصوير فعالية رمي المطرقة وعرضها على السادة الخبراء.

وبعد تصوير أفراد العينة (قبلياً) قام الباحثان بخزن الفيديوات على (CD) للأداء الفني لرمي المطرقة، وبعد ذلك ارسال التصوير الى مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الساحة والميدان لتقييم الأداء الفني للرمي باستمرار تقييم الأداء للمجموعتين (الضابطة، والتجريبية)، وأما الاختبارات البدنية الخاصة بقوة الذراعين فتسجل في استمارات خاصة لذلك لغرض تبويب البيانات لغرض إجراء الاحصائيات عليها وأظهار النتائج النهائية لعرضها بجداول وتحليلها ومناقشتها.

#### ٢-٨ التجربة الرئيسية:

#### ٢-٨-١ التمرينات الخاصة:

استغرقت مدة التمرينات الخاصة (٨) أسابيع، وحسب عدد ساعات المادة الدراسية (الساحة والميدان)، وحدة تعليمية اسبوعياً، وبدأت في يوم (الأحد) الموافق (٢٠٢٥/٢/١٦)، وكان الهدف من الوحدات التعليمية هو أداء التمرينات الخاصة باستخدام أدوات خاصة للذراعين الغاية منها تقوية العضلات العاملة لها من حيث العمل العضلي الثابت والمتحرك وتحمل القوة لها لغرض تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة، وزمن الوحدة التعليمية (٦٠-٩٠) دقيقة.

جامعة القادسية في تمام الساعة العاشرة صباحاً في ٢٠٢٥/٢/٤، وتم تطبيق الاداء الفني لرمي المطرقة، وذلك للوقوف على الاخطاء والمعوقات أثناء الاداء الفني لرمي المطرقة في التجربة الرئيسية، والتعرف على الوقت اللازم للاختبارات، واحتياجات الباحثان أثناء العمل.

#### ٢-٧ الاختبارات القبليّة:

قاما الباحثان بوحدين تعليمية لعرض الأداء الفني لرمي المطرقة على العينة، وتم إجراء الاختبارات القبليّة وتصوير أداء العينة للأداء الفني لرمي المطرقة وكذلك الاختبارات البدنية الخاصة بقوة القبضتين (اليمين، واليسار) وتحمل القوة للذراعين (الثابت، والمتحرك)، في يوم (الثلاثاء) الموافق (٢٠٢٥/٢/١١)، وعلى الملعب المخصص فيه مجال الرمي وأدوات الرمي بالمطرقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية، وقد قام الباحثان بتثبيت الظروف وطريقة إجراء الاختبارات نفسها لأجرائها في الاختبارات البعدية، وتمت الاجراءات:

- ١- الكاميرات مثبتة في المكان المناسب.
- ٢- الطلاب يتم ترتيبهم حسب ارقامهم (١ - ٢٦).
- ٣- توضيح كيفية الأداء للاختبارات البدنية الخاصة بالذراعين وكذلك الأداء الفني لرمي المطرقة.
- ٤- إجراء الاختبارات امامهم لفهمها وصحة تطبيقها.
- ٥- يتم تصوير الطالب وهو يحمل رقم تعريفه خاص به قبل بدء الاختبارات.

الاختبارات البعدية التي إجريت تكون شبيه للاختبارات القبلية، ليتم مقارنتها وللمجموعتين.

٢-١٠ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الحقيبة (SPSS) باصدار (٢٢)، والوسائل المستخدمة هي:

- الوسط الحسابي(س)، - الانحراف المعياري(±ع)، - النسبة المئوية(%)، - معامل الاختلاف(%)، اختبار (ت) للعينات المترابطة والمستقلة، وحجم الأثر، - ومربع كاي.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

تضمن عرض النتائج في جداول توضيحية للمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) ومن ثم تحليلها ومناقشتها.

٣-١ عرض نتائج الاختبارات (القبلية، والبعدية) لمتغيرات البحث وللمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) وتحليلها:

وتم تطبيق المنهج (التمرينات الخاصة) المعدة على عينة البحث (المجموعة التجريبية) في الملعب الخاص لذلك، وفي القسم التحضيري أشتمل على الإحماء العام، تمرينات للذراعين (الاحماء الخاص)، وحسب ما تحتاج إليه الرمية (رمي المطرقة) في التعلم.

والقسم الرئيسي اشتمل على التمرينات الخاصة للذراعين من خلال الأدوات المستعملة لذلك، وكذلك تعليم الأداء الفني لرمي المطرقة في التعلم من قبل المدرس، والقسم الختامي يتمثل بالتمرينات الخاصة بالتهدئة والاسترخاء العام للطلاب.

٢-٩ الاختبارات البعدية:

بعد تطبيق المنهج (التمرينات الخاصة) المعد من قبل الباحثان يتم اجراء الاختبارات البعدية الخاصة بالبدنية وكذلك الأداء الفني لرمي المطرقة للمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) في يوم الخميس المصادف (١٠/٤/٢٠٢٥) مباشرة، وبالطريقة نفسها بالاختبارات القبلية، وقد حرص الباحثان على

#### جدول (٤)

يبين الفروق بين الاختبارات للمتغيرات المدروسة للمجموعة التجريبية

حجم الأثر	دلالة الفروق	قيمة (ت) * المحسوبة	البعدية		القبلية		المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س	
٠,٨٦١	معنوي	٨,٥٠١	٢,٠٤٢	٤٨,٢٥٠	١,٦١٥	٤١,٧٥٠	قوة القبضة (يمين)
٠,٨٩٩	معنوي	١٠,٢٧١	٢,١٥٢	٥٠,٥٠٠	٢,٠٥٥	٤٣,٢٥٠	قوة القبضة (يسار)
٠,٨٧٤	معنوي	٩,٠٢٦	٩,٨٦٦	٣٦,٤٦١	٧,٨٠٣	٢٧,٩٦١	تحمل قوة الذراعين (ثابت)
٠,٨٥٥	معنوي	٨,٢٧٣	١٢,٤٥٤	٧٢,٠٧٦	١٥,٠٦	٦٠,٩٢٣	تحمل قوة ذراعين (متحرك)
٠,٤٠١	معنوي	٢,١٩٣	٠,٩٨٩	٥,٦١٩	٠,٦٦٧	٣,١١٨	تقييم الأداء الفني
٠,٨٢٢	معنوي	٧,٢٢٦	٢,٨٤١	١٦,٧٩٩	٣,١٢١	١٣,٨٣٤	الإنجاز

\* قيمة (ت) الجدولية عند دلالة (٠,٠٥)، وحرية (٢٥) = ١,٧٠٨

والجدول (٤) أظهر النتائج للاختبارات (القبلية، والبعدية) للاختبارات قيد الدراسة للطلاب للمجموعة التجريبية التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة على الترتيب (٨,٥٠١ - ١٠,٢٧١ - ٩,٠٢٦ - ٨,٢٧٣ - ٢,١٩٣ - ٧,٢٢٦) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٧٠٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٥) نجد إن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية في المتغيرات أعلاه، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارات (القبلية، والبعدية) ولصالح الاختبارات البعدية، وأظهر قانون حجم الأثر على الترتيب (متوسط، كبير) للمتغيرات، أي أن للمنهج التعليمي (التمرينات الخاصة للذراعين) المعد له الأثر الإيجابي في تحسن تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة، وهذا يحقق الغرض من الدراسة.

#### جدول (٥)

### يبين الفروق بين الاختبارات للمتغيرات المدروسة للمجموعة الضابطة

المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة(ت)* المحسوبة	دلالة الفروق	حجم الأثر	دلالة الأثر
	س	ع ±	س	ع ±				
قوة القبضة (يمين)	٤٢,٥٠٠	١,٩١٧	٤٦,٧٥٠	٢,٢٧٣	٣,٥٢١	معنوي	٠,٥٧٥	كبير
قوة القبضة (يسار)	٤٣,٧٥٠	٢,٧٣٢	٤٨,٢٥٠	٣,١٨٤	٢,٩٧٢	معنوي	٠,٥١٠	كبير
تحمل قوة الذراعين(ثابت)	٢٨,٣٨٤	٨,٣٩١	٣٠,٣٤٦	٧,٩٧٤	٤,١٨٣	معنوي	٠,٦٤١	كبير
تحمل قوة راعين(متحرك)	٦١,٥٠٠	١٤,٨٠٣	٦٤,١١٥	١٤,١٢٠	٦,٩٤٦	معنوي	٠,٨١١	كبير
تقييم الأداء الفني	٣,٢٠٩	٠,٧١٧	٤,١١٧	٠,٥٦٩	١,٧١١	عشوائي	٠,٣٢٣	متوسط
الإنجاز	١٣,٩١٥	٣,٦٢٨	١٤,٩٤٢	٢,١٦٤	٢,٣٧٨	معنوي	٠,٤٢٩	متوسط

\* قيمة (ت) الجدولية عند دلالة (٠,٠٥) وحرية (٢٥) = ١,٧٠٨

البعديّة، وعشوائيتها في متغير (تقييم الأداء الفني) بالرغم من ان هناك فروق محسوسة بالاوساط الحسابية ولصالح الاختبارات البعديّة، ومن خلال قانون حجم الأثر على الترتيب (كبير، متوسط) للمتغيرات أعلاه والذي يظهر ان هناك تحسن ملموس لصالح الاختبارات البعديّة، أي أن للتمرينات المستخدمة من مدرس المادة لها تأثير واضح في تحسن تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة. ٣-٢ عرض نتائج الاختبارات البعديّة، وللمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) وتحليلها:

ومن الجدول (٥) أظهرت النتائج للاختبارات القبليّة والبعديّة للاختبارات قيد الدراسة أعلاه للطلاب للمجموعة الضابطة التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة على الترتيب (٣,٥٢١ - ٢,٩٧٢ - ٤,١٨٣ - ٦,٩٤٦ - ١,٧١١ - ٢,٣٧٨) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٧٠٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢٥) نجد إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية في المتغيرات اعلاه، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة ولصالح الاختبارات

### جدول (٦)

### يبين الفروق في الاختبارات البعدية للمتغيرات المدروسة للمجموعتين (الضابطة، والتجريبية)

المتغيرات	التجريبية		الضابطة		قيمة (ت) * المحسوبة	دلالة الفروق	حجم الأثر	دلالة الأثر
	س	ع ±	س	ع ±				
قوة القبضة (يمين)	٤٨,٢٥٠	٢,٠٤٢	٤٦,٧٥٠	٢,٢٧٣	٣,١٦٣	معنوي	٠,٤٠٨	متوسط
قوة القبضة (يسار)	٥٠,٥٠٠	٢,١٥٢	٤٨,٢٥٠	٣,١٨٤	٤,٠٨٤	معنوي	٠,٥٠٠	كبير
تحمل قوة الذراعين (ثابت)	٣٦,٤٦١	٩,٨٦٦	٣٠,٣٤٦	٧,٩٧٤	٧,٢٩٥	معنوي	٠,٧١٨	كبير
تحمل قوة الذراعين (متحرك)	٧٢,٠٧٦	١٢,٤٥٤	٦٤,١١٥	١٤,١٢٠	١٠,٥٩١	معنوي	٠,٨٣١	كبير
تقييم الأداء الفني	٥,٦١٩	٠,٩٨٩	٤,١١٧	٠,٥٦٩	٢,٣٢٧	معنوي	٠,٣١٢	متوسط
الإنجاز	١٦,٧٩٩	٢,٨٤١	١٤,٩٤٢	٢,١٦٤	٣,٢٨٣	معنوي	٠,٤٢١	متوسط

\* قيمة (ت) الجدولية عند دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٠) = ٠,٦٧١

الأداء الفني لرمي المطرقة، وهذا يحقق الغرض من الدراسة.

٣-٣ مناقشة نتائج الاختبارات للمتغيرات المدروسة وللمجموعتين (الضابطة، والتجريبية):

ومن خلال عرض وتحليل الجداول أظهرت النتائج للاختبارات القبليّة والبعدية للاختبارات قيد الدراسة أعلاه للطلاب وللمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) معنوية الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية في متغيرات (قوة القبضة (يمين، يسار)، وتحمل قوة الذراعين (ثابت، ومتحرك)، وتقييم الأداء الفني، والإنجاز) للمجموعة التجريبية، إذ كان حجم الأثر لهذه المتغيرات في هذه المجموعة (متوسط - كبير) ولصالح الاختبارات البعدية، ويعزو الباحثان ذلك إلى التمرينات الخاصة للذراعين الموضوعية بالمنهج التعليمي من حيث مكونات حمل التدريب الخاص للذراعين والتكرارات المستخدمة وفق أسس علمية

والجدول (٦) أظهر النتائج للاختبارات البعدية للاختبارات قيد الدراسة للطلاب بين المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) التي بلغت قيمة (ت) المحسوبة على الترتيب (٣,١٦٣ - ٤,٠٨٤ - ٧,٢٩٥ - ١٠,٥٩١ - ٢,٣٢٧ - ٣,٢٨٣) وعند مقارنتها مع قيمة (ت) الجدولية والبالغة (١,٦٧١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٠) نجد إن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية في المتغيرات المدروسة ولصالح المجموعة التجريبية، وعند استخدام قانون حجم الأثر على الترتيب (كبير، متوسط) للمتغيرات والذي يظهر ان هناك أثر واضح جداً لصالح المجموعة التجريبية، وذلك أيضاً نلاحظه من فرق الأوساط بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولكلا المجموعتين نجد ان المجموعة التجريبية هي أكثر تحسناً من المجموعة الضابطة، مما يدل على ان التعليم وفق المنهج المصمم له الأثر الإيجابي في تطور تعلم

الخاصة للذراعين المختارة في التعلم. " أصبحت عملية التعلم هي خبرات تعليمية يخطط لها المعلم وينفذها من أجل مساعدة المتعلمين على تحقيق أهداف تعليمية معينة" (٥ : ٢٤). وفي الجدول (٥) الذي أظهر دلالة الفروق في متغير (الإنجاز) وغير دال في متغير (تقييم الأداء الفني لرمي المطرقة) للمجموعة الضابطة بالرغم من هناك تحسن ملموس وبسيط بالاوساط الحسابية لصالح الأختبارات البعدية وذلك نجده في حجم الأثر (متوسط) لهذه المتغيرات، وذلك يدل ان البرنامج التعليمي الذي يستخدمه مدرس المادة له أثر ملحوظ في تحسن هذا الأداء الفني لرمي المطرقة. " ان التكرار يقودنا الى التعلم وفق النظرية التي تقول ان الاستجابة الناجحة هي الاكثر تكراراً وحادثة " (٢ : ١٢٦) ومن خلال الجدول (٦) أظهرت وجود دلالة للفروق بين هذه المتغيرات وللمجموعتين (الضابطة، والتجريبية) من خلال استخدام المنهج التعليمي (التمرينات الخاصة للذراعين) والمنهج المتبع من قبل مدرس المادة نلاحظ ان التحسن بالتعلم والتطور في هذه المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك ملاحظة حجم الأثر في الجدول (٦) انه (كبير ومتوسط) ويعتبر تحسن واضح لصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان ذلك للمنهج المقترح باستخدام تمرينات خاصة لتقوية الذراعين وتحملهما من حيث القوة والذي شجع وبلا

مدروسة شبيه لطبيعة العمل الحركي والمسارات الحركية لفعالية رمي المطرقة. " ان الممارسة وبذل الجهد بالتدريب والتكرارات المستمرة ضرورية في عملية التعلم ، والتدريب عامل مساعد وضروري في عملية تفاعل الفرد مع المهارة والسيطرة على حركاته وتحقيق التناسق بين الحركات المكونة للمهارة في أداء متتابع وسليم وزمن مناسب والتدريب المستمر وحده يزيد من تطور تعلم المهارة وتطورها واتقانها " (١٣ : ١٢٩). وهذا يتفق مع (يعرب ٢٠٠٢) " ان اعطاء الطالب الفرص والوقت الكافي للممارسة والتكرار تزيد من الدافعية لديهم، وبالتالي ضمان الوصول بهم إلى إتقان الأداء أو المهارة " (١٥ : ١٩). وأن تقوية العضلات العاملة للذراعين والقبضتين وتقليل كبح العضلات المضادة ادى الى تحسين القوة لها مما أثر بشكل كبير على تعلم الأداء الفني والانجاز لرمي المطرقة، وذلك الى ان هذه المتغير المتعلم (قيد الدراسة) هي مهارة جديدة على العينة ولم يسبق لهم التعرف عليها وبتكرير فهي مهارة جديدة عليهم، وبالتالي فإن التعلم الجديد يثير الاهتمام أي محاولة التعرف عليه واكتسابه وبالتالي تعلم، وكذلك تكرارات الاداء كانت صحيحة ومنتاسقة مع مستواهم ومنسجمة مع قابلياتهم الحركية والمهارية، فضلاً عن الى تنظيم الوحدات التعليمية بطريقة تضمن للمتعلم اكتساب وتعلم أفضل للأداء الفني والذي تم من خلال التمرينات

- ١- ان التمرينات الخاصة للذراعين لها الأثر الإيجابي في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة.
- ٢- ان استخدام تمرينات شبيهه في طبيعة العمل الحركي للفعالية نفسها يآثر وبشكل كبير في نسبة تحسن التعلم للأداء الفني لرمي المطرقة.
- ٣- أن تنوع التمرينات الخاصة بشكل مختلف عن المؤلف مع المبتدئين من الطلاب يساعد على الاندفاع للتعلم والاستمرار في التمرين.
- ٤- أن المنهج التعليمي (التمرينات الخاصة للذراعين) قد راعى الفروق الفردية بين المتعلمين.

#### ٤-٢ التوصيات:

وتوصل الباحثان من الاستنتاجات، الى التوصيات:

- ١- التأكيد على استخدام التمرينات الخاصة للذراعين في تعلم الأداء الفني بشكل عام وتعلم رمي المطرقة بشكل خاص للطلاب المتعلمين في اقسام وكليات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

شك على استثارة العديد من العضلات العاملة نحو تركيز القوة باتجاه الاداة المستخدمة وهي (المطرقة) وتطويحها بشكل سلس وبقوة مدروسة نحو مسار حركي وبالتالي توجيه هذه القوة لانجاز أفضل من حيث المسافة المقطوعة، وفي التمرينات الخاصة تم وضعها بشكل يجعل تفكير المتعلمين المبتدئين للعمل على زيادة رغبتهم واثارة روح التشويق لديهم، مما جعل كل هذه الامور تعمل بشكل ايجابي من خلال استثارة وتحريك حواسهم، وذلك قد أسهم وبلا شك في تحسين التعلم عند افراد المجموعة التجريبية، وهذا ما اشار اليه مصطفى عبد السميع (٢٠٠١) "ويذكر مفتي ابراهيم (١٩٩٢) " ان استخدام الوسائل التعليمية تساعد المتعلم على الفهم والاستيعاب بشكل دقيق من خلال متابعة تسلسل الاداء عن طريق العرض البطيئ للحركة " (١١) : (١٩١) . و" أن من عوامل تعلم المهارت الحركية عامل التوجيه الذي يعد من أهم عوامل اكتساب الطالب للحركة " (١٢ : ٨٣).

#### ٤- الاستنتاجات والتوصيات:

#### ٤-١ الاستنتاجات:

ومن عرض وتحليل البيانات توصل الباحثان

إلى:



٤- بسطويسي احمد، عباس احمد السامرائي: طرق التدريس في التربية الرياضية، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٤ م .

٥- بيان علي عبد الخاقاني: المحددات الأساسية لاختيار الناشئ على ناشئ المباراة بأعمار (١٢-١٤) سنة في محافظة بغداد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٨ .

٦- سيد محمد خير الله وممدوح عبد المنعم : سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق ، بيروت ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، ١٩٨٣ .

٧- عامر موسى عباس وآخرون: جهاز الكتروني لاختبار تحمل القوة، ٢٠٢٢ .

٨- عادل تركي حسن الدلوي : مبادئ التدريب الرياضي وتدريب القوة ، ط١ ، العراق ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١١ .

٩- محمد حسن علاوي : موسوعة الالعاب الرياضية ، ط٦ ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٩٧ .

١٠- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط٣ ، ج١ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ .

١١- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث تطبيق وقيادة ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٢ .

١٢- محمود داود الربيعي، وآخرون: نظريات وطرائق التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد ، ٢٠٠٠ م .

٢- التأكيد على استخدام الأدوات الخاصة للقبضتين والذراعين لفائدتها في تعلم الأداء الفني لرمي المطرقة.

٣- ضرورة إقامة ندوات ومحاضرات لمدرسي ومدرسي فعاليات الساحة والميدان حول مدى أهمية هكذا تمارين خاصة للذراعين وتحسين القوة لها ومدى فائدة الأدوات والأجهزة المستخدمة بالتمارين والاختبارات بوصفها تقنيات حديثة ومعاصرة يمكن أن تساعد المدربين والمدرسين والمعلمين على الابداع في التعليم.

#### المصادر:

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٣ م .

٢- أحمد إبراهيم قنديل : التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، ط١ ، القاهرة ، دار عالم الكتب للنشر ، ٢٠٠٦ .

٣- إبراهيم احمد سلامة : الاختبارات والقياس في التربية البدنية ، القاهرة ، مطبعة الجيزة ، ١٩٨٠ .

- القسم التحضيري: (٢٠ دقيقة)  
 - (المقدمة ٥ دقائق) (أخذ الغيابات وتهيئة الأدوات والأجهزة الخاصة بالتمارين المقترحة).  
 - الاحماء (١٥ دقيقة) (تهيئة لجميع أجزاء الجسم مع تمارين الاحساس بأداة المطرقة).  
 - القسم الرئيسي: (٦٥ دقيقة)  
 - (الجانب التعليمي) (١٠ دقيقة) (توضيح كيفية الأداء الفني لرمي المطرقة من حيث كيفية الوقوف والمسار الحركي الكامل).  
 - الجانب التطبيقي: (٥٥ دقيقة) (أداء الطلاب التمارين المقترحة وحسب الشدد والحجم وفترات الراحة (١٠) تمارين).  
 - القسم الختامي: ٥ دقيقة (تمارين التهدئة مع جمع الأدوات والأجهزة ثم الانصراف).

- ١٣- نجاح مهدي وكرم محمد صبحي: التعلم الحركي ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ .  
 ١٤- وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي : التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٩ .  
 ١٥- يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتب الصخرة للطباعة، بغداد ، ٢٠٠٢ م.

### ملحق رقم (٢)

يبين نموذج لأحد الوحدات في المنهج (التمارين الخاصة للذراعين)

- الزمن: (٩٠) دقيقة اليوم: الأحد

التاريخ: ٢٠٢٥/٢/١٦

شكل التمرين	زمن الراحة بين المجموعات	زمن الراحة بين التمارين	عدد المجموعات	عدد التكرار /الزمن	التمارين المقترحة
	٢-٣ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	١- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأمام (ثابت، ومتحرك)
	٢-٣ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٢- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأسفل (ثابت، ومتحرك)
	٢-٣ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٣- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأعلى (ثابت، ومتحرك)

	٣-٢ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٤- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأسفل (يمين) (ثابت، ومتحرك)
	٣-٢ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٥- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأسفل (يسار) (ثابت، ومتحرك)
	٢-١ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٦- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأمام (يمين) (ثابت، ومتحرك)
	٢-١ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٧- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأمام (يسار) (ثابت، ومتحرك)
	٣-٢ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٨- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأعلى (يمين) (ثابت، ومتحرك)
	٣-٢ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	٩- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة والذراعين ممدودتان للأعلى (يسار) (ثابت، ومتحرك)
	٣-٢ دقيقة	٣٠ ثانية	٢	٣٠ تكرار (٣٠ ثانية)	١٠- يقف الطلاب ويقومون بالضغط بالأداة (Grap Power) (يمين، ويسار) (متحرك)