



## تأثير تمارين تنافسية في تطوير بعض أشكال القوة العضلية وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب ذوي الأداء المتميز

ناهدة عبد زيد الدليمي - جامعة بابل - كلية التربية الأساسية - Dr.nahida@yahoo.com

عايد حسين عبد الأمير - جامعة بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

فراس سهيل إبراهيم - جامعة بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

هدف البحث إلى التعرف على تأثير تمارين تنافسية في تطوير بعض أشكال القوة العضلية وتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب ذوي الأداء المتميز، واتبع الباحثون المنهج التجريب بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي على عينة بلغ عددها (20) طالباً من طلاب المرحلة الثانية ذوي الأداء المتميز في الضرب الساحق والبالغ عددهم (38) طالباً، وتم الكشف عنهم عن طريق مقياس الأداء المتميز لمهارة الضرب الساحق والمكون من (23) فقرة، فضلاً عن اعتماد الاختبارات الخاصة ببعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة المبحوثة، وقد أجريت الاختبارات القبليّة في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل، وتم تطبيق مفردات التمارين التنافسية على المجموعة التجريبية، إذ استغرقت المدة الزمنية لتنفيذ مفردات التجربة الرئيسة (4) أسابيع وعدد الوحدات التعليمية في الأسبوع (2) وحدتان وكان زمن كل وحدة تعليمية (90) دقيقة، وبعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق أجريت الاختبارات البعدية على مجموعتي البحث الضابطة التجريبية، وبعد استخراج النتائج ومعالجتها بالوسائل الإحصائية المناسبة تم التوصل إلى الاستنتاجات ومنها أدت تمارين التنافسية دورها وبصورة جيدة في تطوير القوة العضلية وبأشكالها المتعددة الخاصة بالضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب، فضلاً عن أن للتمارين التنافسية تأثيراً واضحاً في تعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى أفراد المجموعة التجريبية ذوي الأداء المتميز بالكرة الطائرة، وفي ضوء هذه الاستنتاجات أوصى الباحثين بتوصيات عدة ومن أهمها، التأكيد على ادخال التمارين التنافسية للطلاب ذوي الأداء المتميز وإعطائها أهمية في أثناء الوحدات التعليمية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة، فضلاً عن ضرورة اعتماد التمارين التنافسية في تطوير القوة العضلية وبأشكالها المتعددة والمرتبطة بتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

الكلمات المفتاحية:

التمارين، التنافس، القوة العضلية، الدقة، الأداء المتميز.

1995

1416 هـ



كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات  
College of Physical Education and Sport Sciences For Women



## The effect of competitive exercises in the development of some forms of muscle strength and learning the skill of beating volleyball for students with outstanding performance

Nhida AbeD ZaiD - Babylon University - Faculty of Basic Education

Ayed Hussein Abdel- University of Babylon - Faculty of Physical Education and Sports Sciences

Firas Suhail Ibrahim- University of Babylon - Faculty of Physical Education and Sports Sciences

### Abstract

The objective of the research was to identify the effect of competitive exercises in the development of some forms of muscle strength and to learn the skill of striking volleyball for students with outstanding performance. The researcher followed the experimental approach by designing the two tribal test groups with a sample of (20) In the overwhelming beating of (38) students, were revealed by the measure of the outstanding performance of the skill of beating overwhelming, consisting of (23) paragraph, as well as the adoption of tests for some forms of muscle strength and accuracy of the performance of overwhelming volleyball, The tests were carried out in the closed gymnasium in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences - University of Babylon. The vocabulary of the competitive exercises was applied to the experimental group. The duration of the main experiment (4) weeks and the number of units per week (2) Two units and the duration of each module was 90 minutes, After the end of the period of application, the tests were carried out after the experimental control groups, and after the extraction of the results and processing by appropriate statistical means were reached conclusions, and competitive exercises have played a role and good in the development of muscle strength and its multiple forms of beating the volleyball students, Competitiveness has a clear impact on the learning of overwhelming volleyball in the experimental group with outstanding volleyball performance, In light of these conclusions, the researcher recommended several recommendations, the most important of which is the emphasis on the introduction of competitive exercises for students with outstanding performance and give it importance during the units of the skills of volleyball skills, as well as the need to adopt competitive exercises in the development of muscle strength in its various forms and related to learning the skill of beating the ball The Plane.

### Key words:

Exercise, competition, muscle strength, precision, outstanding performance.

**1-المقدمة:-** خطت التربية الرياضية بمجالاتها المهمة خطوات واسعة نحو تطوير الأداء المهاري وغرس القيم السلوكية وإعداد المتعلمين بدنياً ونفسياً ومهنياً مهارياً ومساعدتهم في التمكن من هذا الأداء بشكل جيد، وإن هذا التطور جاء نتيجة البحوث والدراسات العلمية المستفيضة، وتعد الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي يتضمنها المقرر الدراسي في التربية الرياضية والتي تشتمل على مهارات أساسية ومركبة تتطلب التعلم والتدريب المستمر، إذ تشكل هذه المهارات المرتكزات الرئيسية للعبة الكرة الطائرة فعن طريق اكتسابها واتقانها يتحسن مستوى الأداء المهاري لها، وتتطلب عملية تعلم هذه المهارات تطوراً وتقدماً في الأداء، فضلاً عن تطور القدرات البدنية ومنها القوة العضلية بأشكالها المتعددة كون هذه اللعبة تحتاج إلى لياقة بدنية عالية لتنفيذ مهاراتها وممارستها، ولاسيما مهارة الضرب الساحق التي تعد من المهارات الهجومية المهمة التي يظهر فيها المتعلمون أداءً متميزاً في أثناء تعلمها، فهي مهارة هجومية مركبة من عدة مراحل فنية يتمكن من



خلالها المتعلم التميز من أداءها بصيغ وصور تتلائم وقدراته الخاصة التي يمتلكها تميزه عن غيره من أقرانه فهذه المهارة تعد من المهارات الحاسمة التي يتطلب في أداءها أن تتوافر قدرات خاصة قد لا تتوفر في لدى المتعلمين جميعهم في أثناء الوحدة التعليمية.

ويعد المتعلم ذو الأداء الحركي المتميز طاقة جيدة يكمن الاستفادة منها في الوحدات التعليمية، إذ إن الأداء المتميز هو القدرة على بذل أقصى جهد من المتعلم للتعامل مع مواقف تعليمية معينة بقدرة مرتفعة تفوق من حوله من المتعلمين الآخرين من حيث مكان الأداء وزماتنه، الأمر الذي يستدعي الاهتمام بهذه فئة من المتعلمين في مجال التربية الرياضية بصورة عامة والكرة الطائرة بصورة خاصة عن طريق وضع مناهج تعليمية خاصة بهم تتفق وقدراتهم وإمكانياتهم المختلفة وأدائهم الحركي المتميز، إذ إن لهم الحق تماماً كما لغيرهم في أن يتعلموا ويتطوروا ويتدربوا ويبدعوا في أثناء الوحدة التعليمية التي تعد الركن الأساس للمنهج التعليمي في التربية الرياضية فهي تساعدهم على اكتساب المهارات الأساسية وتطوير أدائها الحركي وتمدهم بالخبرات التعليمية وذلك عن طريق استعمال أنواع عديدة من أساليب التعلم الحركي التي تؤثر تأثيراً مباشراً في عملية تعلمهم من أجل تحقيق الهدف الذي تسعى إليه هذه العملية، وهو الوصول بهم إلى أفضل مستوى.

وتعد التمرينات التنافسية إحدى الأساليب التي تساعد في بناء شخصية المتعلمين، وذلك بما تمنحهم من فرص للتعبير عن ذاتهم وقدراتهم وإبداعاتهم، فضلاً عن أنها مجالاً غني بالأنشطة التي تشبع حاجاتهم الملحة للحركة والتأمل والتفكير والإبداع التي تتطور عن طريق ممارستهم القدرات البدنية بمختلف أنواعها ولا سيما القوة العضلية، إذ أن ممارستهم للتمرينات التنافسية تساعدهم في التوصل إلى أداء أدق التفاصيل الفنية في أداء المهارة المطلوبة، فضلاً عن إنها تساعدهم على الشعور بالسعادة والثقة بالنفس والإثارة والتشويق والفخر لإنجاز الواجبات الحركية المطلوبة منهم، وتشجيعهم على التعلم والتدريب بشكل جيد وتطبيق الشيء الجديد الذي يختلف عن الأسلوب المتبع في العملية التعليمية.

وتكمن أهمية البحث في وضع مجموعة من التمرينات التنافسية التي قد تسهم في تطوير بعض أشكال القوة العضلية وكفاءة الأداء للضرب الساحق للطلاب ذوي الأداء المتميز ولكي يتمكنوا من اكتساب الأداء الفني للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها وإتقانها، والتي قد تساعدهم على التفاعل بيجابية مع البيئة التعليمية والاستجابة للمتطلبات الخاصة بهذه المهارة المطلوب منهم تعلمها بالشكل الذي يتفق مع مميزاتهم وخصائصهم (ذوي الأداء المتميز).

**1-2 مشكلة البحث:-** تعد الكرة الطائرة إحدى المقررات الدراسية لطلبة كلية التربية البنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل ولمراحل عدة، ومن خلال خبرة الباحثون وجدوا في أثناء الوحدات التعليمية لهذه المادة، إن هنالك مجموعة لا بأس بها من الطلاب يظهرون أداء متميز في مكان أداء مهارة الضرب الساحق وزمته، كونها من المهارات المهمة ذات التأثير الفعال لدى المؤدي والمشاهد لها، وبالرغم من ذلك ومن خلال هذا التواجد للباحثين في الوحدات التعليمية الخاصة بتعلم هذه المهارة لاحظوا اتباع أغلب مدرسي اتباع أساليب تعلم قد لا تلائم أو تناسب القدرات المتميزة التي يتسم بها هؤلاء الطلاب وإمكانياتهم وقابلياتهم البدنية، الأمر الذي قد يؤدي بهم إلى الشعور بالملل والضجر وقلة المشاركة الفعالة في التمرينات الخاصة لهذه المهارة، فضلاً عن قلة اهتمام المدرسين في اكتشاف هكذا قدرات لدى المتعلمين مما يؤدي إلى أن يكون تقييم أدائهم ذاتياً وليس موضوعياً، وذلك لقلة وجود مقياس علمي حقيقي للكشف عن الأداء المتميز للطلاب، وهذا ما شجع الباحثون على العمل في ادخال أسلوب تعليمي، قد يتفق مع قابليات ورغبات وميول هؤلاء المتعلمين وهو التمرينات التنافسية، فضلاً عن اعتماد مقياس للكشف عن الأداء المتميز للضرب الساحق بالكرة الطائرة .

### 1-3 أهداف البحث:

- 1- التعرف على تأثير تمرينات تنافسية في تطوير بعض أشكال القوة للطلاب ذوي الأداء المتميز.
- 2- التعرف على تأثير تمرينات تنافسية في تعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب ذوي الأداء المتميز.

### 1-4 فروض البحث:

- 1- للتمرينات التنافسية تأثير ايجابي في تطوير بعض أشكال القوة للطلاب ذوي الأداء المتميز .
- 2- للتمرينات التنافسية تأثير ايجابي في تعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب ذوي الأداء المتميز.

### 1-5 تحديد المصطلحات:

**1- التمرينات التنافسية:-** هي " نشاط يبذل فيه مجهوداً لتحقيق هدف ما في ضوء قوانين معينة أو نشاط منظم يتفاعل فيه المتعلمين لتحقيق أهداف محددة وواضحة إذ يعد التنافس عامل مهم في تفاعل المتعلمين بعضهم مع بعض". (إيمان عباس الخفاف، 2010).

**2- الأداء الحركي المتميز:-** هو " قدرة المتعلم أو اللاعب على بذل قصارى جهده للتعامل مع مواقف معينة بقدرة مرتفعة تفوق من حوله من حيث المكان والزمان". (ناهدة عبد زيد الدليمي ، 2015).

### 2- إجراءات البحث:

**2-1 منهج البحث:-** اتبع الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائته طبيعة المشكلة المراد حلها.

**2-2 مجتمع البحث وعينته:-** تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثانية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة بابل للعام الدراسي (2017-2018) والبالغ عددهم (152) طالباً، وتم تحديد الطلاب ذوي الأداء المتميز اعتماداً على مقياس الأداء المتميز المعد من قبل الباحث (حيدر محمود عبود، 2015)، وبلغ عدد الطلاب (34) طالباً، بعد تصوير مجتمع البحث لتقييم الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، بعدها تم توزيع المقياس على السادة المقومين، لتحديد قيم الأداء الفني المتميز لهذه المهارة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية (القرعة) وبعدها (20) طالباً مقسمين على مجموعتين متساويتين بالعدد وهم يمثلون (52.63%) من أصل (38) طالباً، وقد قام الباحثون بإجراء عملية التجانس بين أفراد عينة البحث، في المتغيرات التي تتعلق في القياسات المورفولوجية وهي (الطول والكتلة والعمر الزمني)، وكما مبين في الجدول (1).

**الجدول (1) يبين تجانس عينة البحث في متغيرات ( الطول، والكتلة، والعمر الزمني )**

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء
1	الطول /سم	177.3	1.82	176	0.71
2	الكتلة /كغم	68.32	2.11	70	0.79-
3	العمر الزمني /سنة	20.54	0.56	21	0.82-

يبين الجدول (1) ان قيم معامل الالتواء تنحصر بين  $(\pm 1)$  مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات أي اعتدالية التوزيع الطبيعي لهم، فضلاً عن ذلك وقيل قبل البدء بتنفيذ مفردات التمرينات التنافسية، قام الباحثون بإجراء عملية تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات التي تتعلق بالاختبارات المهارية وهي: (مقياس الأداء المتميز، ودقة الأداء للضرب الساحق وبعض أشكال القوة)، وكما هو مبين في الجدول (2).

**الجدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين في مقياس الأداء المتميز واختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة الضرب الساحق**

ت	المجموعة المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	مقياس الأداء المتميز /درجة	16.82	1.49	17.23	1.76	0.69	غير معنوي
2	دقة أداء الضرب الساحق /درجة	13.09	1.26	13.27	1.11	0.57	غير معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/ عدد	6.43	0.79	6.54	0.81	0.77	غير معنوي
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	5.25	0.68	5.43	0.96	1.17	غير معنوي
5	القدرة الانفجارية للذراعين/ متر	5.62	0.49	5.68	0.42	1.29	غير معنوي
6	القدرة الانفجارية للرجلين/ سم	32.15	1.06	33.08	1.24	1.23	غير معنوي

يبين الجدول (2) ان قيم (t) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية البالغة (2.10) عند مستوى دلالة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه الاختبارات.

#### 4-2 إجراءات البحث:

##### 4-2-1 تحديد متغيرات البحث:

**أولاً: مقياس الأداء الحركي المتميز للضرب الساحق:-** تم اعتماد مقياس تحديد الأداء الحركي المتميز للضرب الساحق للباحث (حيدر محمود عبود، 2015)، المكون من (23) فقرة ولكل فقرة (1) درجة واحدة، وتم عرض هذا المقياس على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات الاختبار والقياس والكرة الطائرة، (الملحق 1)، وبعد استخراج النتائج، تمت الموافقة عليه وبنسبة (100%)، وقد تم حساب الأداء الفني المتميز بالنسبة لمقياس الأداء الحركي المتميز للضرب الساحق من خلال حصول الطالب على نصف درجة المقياس أو أكثر والبالغة (12) درجة، علماً إن درجة المقياس الكلية هي (23) درجة، (ينظر الملحق 2).

**ثانياً: تحديد بعض أشكال القوة واختباراتها:-** تم تحديد بعض أشكال القوة العضلية المرتبطة بالضرب الساحق في الكرة الطائرة، وهي (القوة المميزة بالسرعة للذراعين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين،، القدرة الانفجارية للذراعين القدرة الانفجارية للرجلين)، وتم تحديد اختبارات تلك الأشكال وتم عرضها على السادة الخبراء والمختصين (الملحق 2)، والذين أجازوا إن هذه الاختبارات الملائمة بنسبة (100%) لهذه الفئة من الطلاب، وكما يأتي:-



### 1-القوة المميزة بالسرعة للرجلين. (لؤي غانم الصميدعي (وآخرون)، 2010).

-اسم الاختبار:- الوثبات الثلاثة المتتالية.

-الغرض من الاختبار:- قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

-الأدوات المستعملة:-ساحة، شريط قياس.

-مواصفات الأداء:-يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان ، بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج ويبدأ الطالب المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً ثم يقوم بالوثبات الثلاث المتتالية للأمام لأقصى مسافة ممكنة.

-طريقة التسجيل:-يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض من ناحية الخط ، ويعطى للمختبر ثلاث محاولات وتؤخذ الأفضل، وكما موضح في الشكل (1).



الشكل (1) يوضح اختبار الوثبات الثلاثة المتتالية لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

### 2-القوة المميزة بالسرعة للذراعين.(محمد صبحي حسنين، 2003).

-اسم الاختبار:- ثني ومد الذراعين ( الاستناد الامامي).

-الغرض من الاختبار :- قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

-الأدوات المستعملة:-ساحة، ساعة توقيت.

-مواصفات الأداء:-من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني ومد الذراعين خلال(10) ثواني دون توقف.  
-شروط الاختبار:-يجب الاحتفاظ باستقامة الجسم، وغير مسموح بالتوقف في أثناء الاداء، ويجب ثني المرفقين كاملاً ومدهما إلى اقصى مدى لهما، وأي مخالفة للشروط تلغى المحاولة.  
-طريقة التسجيل:- تسجل المحاولات الصحيحة خلال (10) ثواني، وكما موضح في الشكل(2).



الشكل (2) يوضح اختبار ثني ومد الذراعين لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

### 3-القدرة الانفجارية للرجلين. (أحمد عبد الدايم وعلي مصطفى، 1999).

-اسم الاختبار:-القفز العمودي (لسارجنت).

-الغرض من الاختبار:- قياس القدرة الانفجارية للرجلين. -

-الأدوات المستعملة:-ساحة ، شريط قياس مثبت على الحائط. -

-مواصفات الأداء :- يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كامل امتدادها لعمل علامة على الحائط مع عدم رفع الكعبين من على الأرض، يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه، ومن وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين إلى النصف ، ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها، ولكل مختبر محاولتان تسجل أفضلهما.

-طريقة التسجيل:-تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة الانفجارية للرجلين كما موضح في الشكل(3).



الشكل (3) يوضح اختبار القفز العمودي لسارجنت لقياس القدرة الانفجارية للرجلين

### 4-القدرة الانفجارية للذراعين. (علي سلوم جواد الحكيم، 2004).



-اسم الاختبار:- دفع الكرة الطبية بالذراعين.  
-الغرض من الاختبار:- قياس القدرة الانفجارية للذراعين.  
-الأدوات المستعملة:- ساحة وحزام وكرة طبية زنة (3)كغم، وكروسي وشريط قياس.  
-مواصفات الأداء:- يجلس المختبر على الكروسي ممسكا بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة خلف الرأس، كما يجب أن يكون الجذع ملاصقا لحافة الكروسي، ويوضع حول بطن المختبر حزام مربوط بالكروسي حتى لا يتحرك المختبر في اثناء دفع الكرة باليدين وتتم حركة دفع الكرة باستعمال الذراعين، ويعطى لكل مختبر ثلاث محاولات متتالية.  
-طريقة التسجيل:- تحسب درجة كل محاولة من المسافة بين الحافة الأمامية للكروسي وبين اقرب نقطة تصنعها الكرة على الأرض ودرجة المختبر هي درجة أفضل محاولة من المحاولات الثلاث وكما موضح في الشكل(4).



الشكل (4) يوضح اختبار رمي الكرة الطبية لقياس القدرة الانفجارية للذراعين

ثالثاً:-اختبار دقة الأداء مهارة الضرب الساحق:-اعتمد الباحثون في اختبار الاختبار الخاص بدقة أداء الضرب الساحق بالكرة الطائرة على الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت على عينات مماثلة لعينة البحث.

#### 1-اختبار تقييم دقة الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة.( ناهدة عبد زيد الدليمي، 2002).

-اسم الاختبار:-دقة الضرب الساحق القطري.  
-الغرض من الاختبار:-قياس دقة مهارة الضرب الساحق لمناطق محددة.  
-الأدوات المستعملة:-ملعب الكرة الطائرة القانوني ، وكرات طائرة عدد (5) ، وشريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل للاعب المختبر إلى مثلثين متساويين ثم يقسم المثلث الداخلي إلى ثلاث مناطق ، قياس كل منطقة منها (3) أمتار.  
-مواصفات الأداء:-يقوم المختبر بأداء الضرب الساحق نحو المثلث الداخلي لجهة الشبكة.  
-شروط الاختبار:-لكل مختبر خمس محاولات، ويلزم أن يكون الإعداد جيداً في كل محاولة.  
-طريقة التسجيل:- تحسب الدرجات على وفق مكان سقوط الكرة ، وكما يأتي:-  
أ-المنطقة الأولى(3) درجات.ب-المنطقة الثانية (1) درجة.ج-المنطقة الثالثة(5) درجات.  
د-خارج هذه المناطق يحصل المختبر على (صفر).ه-تسجل للمختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس.  
و-الدرجة النهائية لهذا الاختبار هي (25) درجة ، وكما هو موضح الشكل(5).

#### الشكل (5) يوضح اختبار دقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

2-4-2 التجربة الاستطلاعية:- تم اجراء التجربة الاستطلاعية للقياس على عينة قوامها (10) طلاب من خارج عينة البحث الرئيسية، بتاريخ 2018/3/14، وتم تطبيق المقياس عليهم وذلك من خلال تصوير أدائهم الفني للضرب الساحق وتوزيع التصوير على السادة المقومين، في حين أجريت التجربة الاستطلاعية الثانية لاختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق على العينة نفسها بتاريخ 2018/3/18 في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل.

#### 2-4-3 الأسس العلمية للاختبارات:



**أولاً:-الصدق:-** لاستخراج صدق المقياس والاختبارات، استعمل الباحثون الصدق الظاهري، إذ تم إعداد استبانة خاصة بالمقياس، وأخرى بالاختبارات وعرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين(الملحق2)، وبعد فرز الاستمارات تم حساب قيم الصدق التي ظهرت بنسب موافقة (100%) على فقرات المقياس والاختبارات، كما هو مبين في الجدول(3).  
**ثانياً:-الثبات:-** تم حساب ثبات المقياس والاختبارات وذلك باعتماد طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، إذ تم التطبيق الأول للمقياس على عينة استطلاعية عددها (10) طلاب، وتم تطبيق المقياس عليهم وذلك من خلال تقييم فقرات المقياس عن طريق التصوير الفيديوي بتاريخ 2018/3/14، في حين تم إعادة تطبيق المقياس وعلى العينة نفسها بعد مرور (7) أيام، أي بتاريخ 2018/3/21، أما بالنسبة لاختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق، فتم تطبيقها على العينة نفسها بتاريخ 2018/3/18، وتم إعادة تطبيقها بعد مرور (7) أيام، أي بتاريخ 2018/3/25، وقد استخرجت نتائج ثبات المقياس والاختبارات، وكما هو مبين في الجدول(3).

**ثالثاً:-الموضوعية:-** إن الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية، لأنها اختبارات محددة الدرجات وواضحة القياس ولا يختلف عليه آثنين، وهذا ينعكس على موضوعية المقياس، فهو أيضاً مقياس موضوعياً لأنه يشتمل على مفردات الاختيار من متعدد، واستخراج نتائجه لا يتأثران بذاتية المصحح المستعمل لمفاتيح التصحيح.

### الجدول (3) يبين قيم الأسس العلمية للمقياس واختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق

ت	الاختبارات	الصدق	الثبات
1	مقياس الأداء المتميز	100 %	0.94
2	كفاءة الأداء للضرب الساحق /درجة	100 %	0.92
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/ عدد	100 %	0.93
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	100 %	0.91
5	القدرة الانفجارية للذراعين/ متر	100 %	0.94

### 2-4-4 الاجراءات الرئيسية:

**2-4-4-1 الاختبارات القبليّة:-** تم إجراء الاختبار القبلي الخاص بالمقياس لأفراد عينة البحث البالغ عددها (20) طالباً في الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ 2018/4/1، أما الاختبارات القبليّة لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق، فتم إجرائها على العينة نفسها في الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ 2018/4/4 في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل.

**2-4-4-2 تنفيذ التجربة الرئيسية:-** تم البدء بتنفيذ التجربة الرئيسية بتاريخ 2018/4/8، بعد أن قام الباحثون بإعداد تمارين تنافسية (ينظر الملحق4)، وتطبيقها على أفراد المجموعة التجريبية، ضمن الإجراءات الآتية:-

1- استغرقت المدة الزمنية لتنفيذ مفردات التجربة الرئيسية(4)أسابيع.

2- عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع(2) وحدتان وزمن كل وحدة تعليمية(90) دقيقة.

3- تم تنفيذ التمارين التنافسية في الجزء التطبيقي من الوحدة التعليمية وبمدة(30) دقيقة، وتم استعمال أدوات مساعدة ساهمت في اشباع رغبة الطالب في الأداء بصورة منتظمة يتخللها الإثارة والتشويق.

4- اتبعت المجموعة الضابطة الأسلوب المتبع من المدرس والخاص بتعلم هذه المهارة.

**2-4-4-3 الاختبارات البعديّة:-** أجريت الاختبارات البعديّة بعد الانتهاء من تنفيذ (8) وحدات تعليمية في مدة(4) أسابيع. على مجموعة البحث نفسها، وبالظروف والأحوال نفسها التي كانت عليها الاختبارات القبليّة، إذ تم إجراء الاختبار البعدي الخاص بالمقياس في الساعة العاشرة بتاريخ 2018/5/2، أما الاختبارات البعديّة لبعض أشكال القوة العضلية وكفاءة الأداء للضرب الساحق، فتم إجرائها على العينة نفسها في الساعة العاشرة صباحاً بتاريخ 2018/5/6 في القاعة الرياضية المغلقة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة-جامعة بابل.

**2-5 الوسائل الإحصائية:-** استعمل الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية:- (عبد الرحمن عدس، 1981)، و(وديع ياسين النكريتي وحسن محمد العبيدي، 1999)، و(صلاح الدين محمد علام، 2000).

1- النسبة المئوية. 2- الوسط الحسابي. 3- الانحراف المعياري. 4- المنوال. 5- معامل الالتواء.

6- معامل الارتباط(بيرسون). 7- اختبار (t) للعينات المترابطة والعينات المستقلة. 8- معامل الاختلاف.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج اختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول(4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم(t) المحسوبة بين الاختبارات القبليّة والبعديّة لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعة الضابطة



ت	المجموعة المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	دقة أداء الضرب الساحق /درجة	1.26	13.09	1.08	16.72	4.43	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/ عدد	0.79	6.43	1.31	8.52	3.18	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	0.68	5.25	0.62	5.81	3.05	معنوي
4	القدرة الانفجارية للذراعين/ متر	0.49	5.62	0.57	5.90	2.89	معنوي
5	القدرة الانفجارية للرجلين/ سم	1.06	32.15	1.75	38.98	4.16	معنوي

يبين الجدول (4) أن قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلي والبعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء للضرب الساحق للمجموعة الضابطة أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.26) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلي والبعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعة التجريبية

ت	المجموعة المتغيرات	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	دقة أداء الضرب الساحق /درجة	1.11	13.27	0.93	20.32	5.76	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/ عدد	0.81	6.54	0.89	10.44	3.98	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	0.96	5.43	0.39	6.26	3.84	معنوي
4	القدرة الانفجارية للذراعين/ متر	0.42	5.68	0.38	6.34	3.05	معنوي
5	القدرة الانفجارية للرجلين/ سم	1.24	33.08	1.34	43.11	6.22	معنوي

يبين الجدول (5) أن قيم (t) المحسوبة بين الاختبارات القبلي والبعدي لبعض أشكال القوة كفاءة الأداء للضرب الساحق للمجموعة التجريبية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.26) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

2-3 عرض نتائج الاختبارات البعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء للضرب الساحق بالكرة الطائرة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (6) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة في الاختبارات البعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	المجموعة المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحسوبة	نوع الدلالة
		ع	س	ع	س		
1	دقة أداء الضرب الساحق /درجة	0.93	20.32	1.08	16.72	4.16	معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/ عدد	0.89	10.44	1.31	8.52	6.88	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	0.39	6.26	0.62	5.81	6.49	معنوي
4	القدرة الانفجارية للذراعين/ متر	0.38	6.34	0.57	5.90	8.44	معنوي
5	القدرة الانفجارية للرجلين/ سم	1.34	43.11	1.75	38.98	7.82	معنوي

يبين الجدول (6) أن قيم (t) المحسوبة في الاختبارات البعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء للضرب الساحق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.10) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18)، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح التجريبية.

الجدول (7) يبين النسب المئوية للتطور (معامل الاختلاف) في الاختبارات البعدي لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية

ت	الاختبارات	التجريبية		الضابطة	
		س-	ع	س-	ع
		%	%	%	%



1	دقة أداء الضرب الساحق /درجة	20.32	0.93	4.58 %	16.72	1.08	6.46 %
2	القوة المميزة بالسرعة للذراعين / عدد	10.44	0.89	8.52 %	8.52	1.31	15.38 %
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين /متر	6.26	0.39	7.83 %	5.81	0.62	10.67 %
4	القدرة الانفجارية للذراعين / متر	6.34	0.38	5.99 %	5.90	0.57	9.66 %
5	القدرة الانفجارية للرجلين / سم	43.11	1.34	3.11 %	38.98	1.75	4.49 %

يبين الجدول (7) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس النسبة المئوية للتطور (معامل الاختلاف) في الاختبارات البعدية لبعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية، إذ أظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية قد حققت نسباً مئوية من التطور (معامل الاختلاف) في الاختبارات البعدية جميعها، إذ جاءت قيم معامل الاختلاف في الاختبارات البعدية جميعها أصغر من قيمها في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة، وهذا ما يدل على تطور المجموعة التجريبية.

**3-3 مناقشة النتائج:** من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدولين (4،5) تبين وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبالية والبعدية ولصالح البعدية ولكلا المجموعتين في اختبارات بعض أشكال القوة العضلية ودقة أداء الضرب الساحق، ويعزو الباحثون سبب هذه الفروق للمجموعة الضابطة إلى الانتظام والاستمرار في الوحدات التعليمية والاستفادة من الوقت المستثمر في الأداء المهاري مما أدى إلى زيادة الحركة والنشاط وتطوير القدرات البدنية إذ أن "زيادة الوقت الفعلي للأداء المهاري سوف يؤدي إلى تطوير في القدرات البدنية". (شامل كامل وفاطمة ياسين الهاشمي، 1987)، فضلاً عن أن التمرينات البدنية التي استعملت في الإعداد البدني العام والخاص في القسم التحضيري من الوحدة التعليمية كان لها دور في تطوير القدرات البدنية من خلال تمرينات الهزولة والحركات السريعة وحركات الرجلين والذراعين وتمرينات القفز فكل هذه التمرينات مجتمعة ساهمت في اظهار الفروق في أشكال القوة العضلية، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أن "التمرينات أهمية كبرى في الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري إذا كانت للمبتدئين أو المستويات العليا". (وجيه محجوب، 2001، أما فيما يخص نتائج المجموعة التجريبية التي أظهرت أيضاً فروقاً معنوية بين الاختبارات القبالية والبعدية، ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى فاعلية التمرينات التنافسية التي استعملتها هذه المجموعة إذ أسهمت هذه التمرينات في تطوير القوة العضلية التي تعد من القدرات البدنية المهمة المرتبطة بأداء الضرب الساحق والتي يجب توافرها لدى المتعلم عند تعلمه هذه المهارة وهذا يتفق مع ما تمت الإشارة إليه في "إن القوة العضلية هي إحدى العوامل الديناميكية للأداء الحركي، فضلاً عن إنها سبب التقدم فيه". (فاضل كامل، 1992).

أما نتائج الجدولين (6،7) فأظهرت تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لبعض أشكال القوة العضلية وتطورها أكثر من المجموعة التجريبية أيضاً، ويعزو الباحثون سبب هذا التفوق والتطور إلى أن التمرينات التنافسية التي أدخلت في الوحدات التعليمية للمجموعة التجريبية قد ساهمت في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين وللذراعين لدى الطلاب نتيجة تطبيقها بشكل منظم ومؤثر، إذ كانت هذه التمرينات تتسم بالتنوع والتشويق والإثارة مما أدى إلى اندفاع المتعلمين ورغبتهم في أداءها بشكل جيد، فضلاً عن مساهمة هذه التمرينات في المساعدة في تعلم مهارة الضرب الساحق التي يتطلب تعلمها إلى تمرينات متكررة، إذ إن مقدار الوقت الذي يقضيه المتعلم في ممارسة التمرينات هو ليس المؤثر الوحيد في تطوير التعلم فقط، بل نوعية التمرينات أيضاً خلال المدة المحددة حيث نجد أن المتعلمين في بعض الأحيان يبذلون جهداً كبيراً ولساعات عدة في تمرينات غير مؤثرة مما يسبب لهم القشل والاحباط، وهذا يتفق مع ما تم ذكره في أن "يضع المدرس أو المدرب في ذهنه أن يكون متقناً ومثابراً ومنظماً لبناء هيكل التمرين وبأسلوب مؤثر". (Scrmid A. 2000) فضلاً عن أن التمرينات التنافسية التي تم تطبيقها من قبل المجموعة التجريبية قد أسهمت في تطوير القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة والقدرة الانفجارية للرجلين) والتي بدورها ساعدت في تطور دقة أداء الضرب الساحق من خلال تحسن سرعة حركات الرجلين والقفز عالياً والضرب بقوة مما جعل أداء المتعلم بأفضل صورة، إذ" ترجع أهمية القوة المميزة بالسرعة في الكرة الطائرة إلى إنها العامل الحاسم في الانتقال من مكان لآخر والتحرك المفاجئ والسريع، فانتقال المتعلم من مكان إلى آخر يتطلب قوة مميزة بالسرعة في عضلات رجله". (Zotan, B. miroslav, I, 2014)، ويرى الباحثون إن تطبيق التمرينات التنافسية وبعده أدوات وبوضعيات وأماكن وظروف مختلفة أوجدت حالة من التشويق والإثارة في عملية تعلم المهارة، وتطوير الأداء من الناحية البدنية والمهارية، فهذه التمرينات عملت على زيادة سرعة وإمكانية الأداء بصورة أكثر ايجابية من خلال الشعور بالقدرة والثقة بالنفس عند الأداء وعملت أيضاً على تأخر ظهور التعب وزيادة قوة المتعلمين على الاستمرار في الأداء البدني والمهاري، وهذا ما يتفق مع ما



تم ذكره في إنه يمكن" التحكم في منهج تنمية القوة العضلية بسهولة نظراً للقدرة على التدرج السليم وتقنين التدريب بصورة أكثر سهولة، كذلك التأثير الايجابي والفعال في التقويم النهائي للأداء المهاري". (أبو العلا احمد عبد الفتاح، 1997). كما أظهرت النتائج أيضاً تفوقاً للمجموعة التجريبية في الاختبار والبعدي لدقة أداء الضرب الساحق، فضلاً عن وجود نسب تطور مئوية جيدة وقيم أكبر من المجموعة الضابطة، ويعزو الباحثون سبب هذه الفروق والنسب المئوية المتحققة للتطور إلى فاعلية التمرينات التنافسية كون الهدف الذي سعى إليه الباحثون من خلال تطبيق هذه التمرينات في الوحدات التعليمية هو التحسين والارتقاء بمستوى دقة الأداء لمهارة الضرب الساحق وتحقيق الذات للمتعلمين ذوي الأداء المتميز في المجموعة التجريبية وإكسابهم الرضا عن مجمل أدائهم وإكسابهم مجموعة من القدرات البدنية (بعض أشكال القوة العضلية) بما يمكنهم من تحقيق مستوى جيد لأداء هذه المهارة، إذ إنه "عند تنفيذ المناهج بشكل فعال فإن الأداء العام للمتعلمين يتحسن كثيراً ومن ثم يمكنهم أن يكتسبوا فائدة إضافية وهي تطوير تعلم جديد عن كيفية تعلم المهارات". (محمد محمود الحيلة، 1999).

#### 4-الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1الاستنتاجات:

- 1-أدت تمرينات التنافسية دورها وبصورة جيدة في تطوير القوة العضلية وبأشكالها المتعددة الخاصة بالضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب.
- 2-للتمرينات التنافسية تأثيراً واضحاً في تعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة لدى أفراد المجموعة التجريبية. ذوي الأداء المتميز بالكرة الطائرة .
- 3-إن اعتماد مقياس الأداء الحركي المتميز أسهم بشكل ايجابي في التعرف على المتعلمين الذين لديهم أداء حركي متميز في مهارتي الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
- 4-تفوق متعلمو المجموعة التجريبية على متعلمي المجموعة الضابطة في جميع متغيرات البحث.
- 5-أظهرت المجموعة الضابطة فروقا معنوية ونسب تطور ملحوظة في تطوير بعض أشكال القوة العضلية وتعلم الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

##### 4-2التوصيات:

- 1-التأكيد على ادخال التمرينات التنافسية للطلاب ذوي الأداء المتميز وإعطائها أهمية في أثناء الوحدات التعليمية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة.
- 2-ضرورة اعتماد التمرينات التنافسية في تطوير القوة العضلية وبأشكالها المتعددة والمرتبطة بتعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
- 3-التأكيد على استعمال مقياس تحديد الاداء الحركي المتميز للكشف عن الطلاب المتميزين في أداء المهارات الحركية ومهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب خاصة.
- 4-ضرورة استعمال التمرينات التنافسية في الوحدات التعليمية كونها وسيلة فعالة ومشوقة وتحقق مبدأ السرعة في التعلم وابعاد الملل عن المتعلمين ذوي الأداء الحركي المتميز.
- 5-حث المدرسين على ضرورة الاهتمام بتدريبات القدرات الخاصة(البدنية) والمرتبطة بتعلم المهارات الحركية في الوحدات التعليمية لما لها من تأثير ايجابي في تطوير مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة
- 6-اجراء دراسات مشابهة على مراحل عمرية ومهارات وألعاب رياضية جماعية أخرى.

##### المصادر:

- أبو العلا احمد عبد الفتاح. التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997، ص122.
- أحمد عبد الدايم وعلي مصطفى. دليل المدرب في الكرة الطائرة، تخطيط، سجلات، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999، ص65.
- إيمان عباس الخفاف. استراتيجيات تعليم حديثة، ط1، عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2010، ص217.
- حيدر محمود عبود محمد. تأثير تصميم تعليمي شامل بتقنيات حديثة لذوي الاداء المتميز في تطوير بعض القدرات الخاصة ومهارتي الضرب الساحق والدفاع عن الملعب للطلاب بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2015، (93،94،95،97،98،123).
- عبد الرحمن عدس. مبادئ الإحصاء في التربية وعلم النفس، ج2، عمان، مكتبة الأقصى، 1981، ص102.
- علي سلوم جواد الحكيم. الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، ط1، القادسية، الطيف للطباعة، 2004.

- صلاح الدين محمد علام.القياس والتقويم التربوي والنفسي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي،2000، ص160. شامل كامل وفاطمة ياسين الهاشمي. تحليل واقع الاخراج لبعض الدروس العملية واثره على العملية التدريسية في كلية التربية الرياضية، بحوث المؤتمر العلمي الثالث لكليات التربية الرياضية، جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1987 ، ص17.
- فاضل كامل. اثر تطوير القوة العضلية على مقاتلي الهندسة العسكرية ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية، 1992، ص88.
- لؤي غانم الصميدعي(وأخرون).الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1،العراق،اربيل،2010، ص382 -محمد صبحي حسانين.القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط4، مصر، دار الفكر العربي، 2003، ص226 . -محمد محمود الحيلة. التصميم التعليمي نظرية وممارسة، ط1، عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، 1999، ص64.
- ناهدة عبد زيد الدليمي. تأثير التداخل في اساليب التمرين على تعلم مهارتي الارسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2002، ص52.
- ناهدة عبد زيد الدليمي. الأسس العلمية في التعلم الحركي، ط1، عمان، الدار المنهجية للنشر والتوزيع، 2015 ، ص145.
- وجيه محبوب. موسوعة علم الحركة، التعلم وجدولة التدريب الرياضي، عمان، دار وائل للنشر، 2001، ص167.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي. التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999، ص(10، 155 ، 160 ، 209،272،279).
- Scrmid A. Richard and eraig A. wrisberge: motor learning and performance 12 : nd Human Kintics , 2000 , p.81 .
- Zotan,B.miroslav, Damjan. J.lumbar and Abdominal Muscles potential in volleyball cadets . Int.j,Morphol , 2014 , p.32

### الملحق (1) يبين أسماء السادة الخبراء والمختصين

ت	الاسم	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	أ.د. مازن عبد الهادي	تعلم حركي	جامعة بابل- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	أ.د. علي يوسف حسين	طائرة	جامعة بغداد- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	أ.د. حازم موسى	طائرة	جامعة القادسية- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	أ.د. لمي سمير الشبخلي	طائرة	جامعة بغداد- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	أ.د. حسين سبهان صخي	طائرة	جامعة بغداد- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

### الملحق (2) يبين مقياس الأداء الحركي المتميز للضرب الساحق بالكرة الطائرة للطلاب

ت	مرحلة الأداء	الأداء الحركي المتميز	التأشير
1	وضع الاستعداد	يظهر اجادة في تمييز رجل اليمين واليسار	
		يظهر اختياراً مناسباً لتقدير مسافة بعده عن الشبكة	
		يظهر فتحة مناسبة بين القدمين بوقفة شبه مستقيمة	
		يظهر الية متناسقة في وضع الذراعين	
2	الخطوات التقريبية	يظهر خطوات متناسقة ( خطوة قصيرة وخطوة طويله)	
		يظهر اجادة في تقدمه الرجل اليسار والرجل اليمين .	
		يظهر ترتيباً في خطواته (يسار – يمين – ارتقاء)	



التأشير	الأداء الحركي المتميز	مرحلة الأداء	ت
	لا يظهر ميلانا في جسمه الى احد الجانبين	8	
	يثني الركبتين تحضيراً للارتقاء	9	
	يرتقي بكلتا قدميه	10	3
	يظهر قابلية جيدة واتزاناً حركياً في أثناء الارتقاء	11	
	يظهر انسيابية في حركات اجزاء جسمه	12	
	حركة الذراعين للخلف صحيحة	13	
	يظهر حالة ارتخاء عضلية مناسبة	14	
	يظهر حركة توازن في الهواء	15	4
	يظهر تنسيقاً وتوازناً جيداً بين حركة الذراع الضاربة والذراع الحرة	16	
	يظهر مرجحة جيدة للذراع الضاربة	17	
	اتصال يده الضاربة للكرة بشكلها الصحيح	18	
	يظهر استفادة من النقل الحركي في ضرب الكرة	19	
	يظهر اتزاناً في أثناء الهبوط بكلتا قدميه	20	5
	في أثناء هبوطه تكون الرجلين في حالة انثناء وارتخاء	21	
	تكون نقطة هبوطه في نقطة ارتقائه او اقرب نقطة اليها	22	
	لديه مرونة حركية تجعله قادراً على الهبوط بشكل مناسب	23	

