

## تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات

### البدنية للاعبات الكرة الطائرة لفئة الشابات

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

مارفن سعد بهنان

Marvin.ssp20@student.uomosul.edu.iq

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل

عثمان عدنان البياتي

Othman\_adnan@uomosul.edu.iq

تاريخ قبول النشر (٢٠٢٤/٨/١)

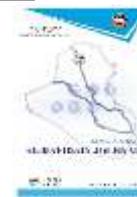
تاريخ تسليم البحث (٢٠٢٤/٧/٢٤)

### المخلص

يهدف البحث الى الكشف عن الفروق باستخدام اجهزة تدريبية تخصصية في عدد المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة فئة الشابات للمجموعة التجريبية بالكرة الطائرة . والكشف عن الفروق في عدد المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة لفئة الشابات للمجموعة الضابطة. و الكشف عن الفروق في عدد المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة لفئة الشابات بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار البعدي.

و يشير البحث الى ان استخدام الاجهزة التدريبية يعد من اهم المقومات الاساسية التي لها دور كبير وفعال في تطوير القدرات البدنية ، وان قلة وجود ادوات وأجهزة مناسبة المعالجة هذا الموضوع ولد لدى الباحث فكرة استخدم اجهزة تدريبية تخصصية لتطوير القدرات البدنية بالكرة الطائرة . واستخدام الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته مع طبيعة البحث. وتألفت عينة البحث من لاعبات (نادي قره قوش بالكرة الطائرة) في محافظة نينوى فئة الشابات والبالغ عددهم (١٦) لاعبة تم اختيارهم بطريقة عمدية ، وتم تقسيمهم عشوائياً (بالقرعة) الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وبواقع (٨) لاعبات لكل مجموعة، فضلاً عن اختيار (٤) لاعبات لإجراء التجارب الاستطلاعية عليهم. واستخدام الوسائل الإحصائية في البحث ومعالجتها من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (-SPSS)

الكلمات المفتاحية : أجهزة تدريبية تخصصية - البدنية - الكرة الطائرة



## The Effect of Proposed Training Programs Using Specialized Training Devices on Various Physical Variables for Young Female Volleyball Players

The two researchers:

Marvin Saeed Bihnam

[Marvin.ssp20@student.uomosul.edu.iq](mailto:Marvin.ssp20@student.uomosul.edu.iq)

College of Physical Education & Sports Sciences/  
University of Mosul

Othman Adanan AlBayyati

[Othman\\_adnan@uomosul.edu.iq](mailto:Othman_adnan@uomosul.edu.iq)

College of Physical Education & Sports  
Sciences/University of Mosul

### Article information

#### Article history:

Received:24/07/2024

Accepted:01/08/2024

Published online: 15/12/2024

#### Keywords:

specialized training devices,  
physical, volleyball

#### Correspondence:

Marvin Saeed Bihnam

[Marvin.ssp20@student.uomosul.edu.iq](mailto:Marvin.ssp20@student.uomosul.edu.iq)

### Abstract

The current research aims at identifying the differences using specialized training devices in a number of physical variables for young category of female volleyball players of the experimental group in addition to identifying the differences in the number of variables of the female young volleyball players who represent the control group and identifying the differences in the number of physical variables of the youth category of volleyball players in both the experimental and the control groups.

The research indicates that using the training devices is considered the most important pillars that plays a great and effective role in developing the physical capacities. The lack of such devices and convenient tools that are relevant to the subject, motivated the researchers to use specialized training devices to develop the physical capabilities of the volleyball female players. The researchers used the experimental methodology as it is convenient to be used with the research.

The research sample consisted of 16 young female volleyball players from Qaraqosh Volleyball Club in Nineveh Governorate of the youth category who were deliberately selected and they were divided by lot into two groups (the experimental and the control groups) and each group involved (8) female players. Additionally, (4) players were selected to conduct the exploratory experiments. The researchers used the statistical package (SPSS) for the statistical details

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

أن التطور والتقدم الذي حصل في التدريب الرياضي الحديث جاء من خلال اهتمام المختصين بالأدوات التدريبية المساعدة التي تلعب دوراً أساسياً في الألعاب الرياضية كافة سواء كانت فردية أم جماعية وأصبح استعمال الأدوات والأجهزة التدريبية جزءاً لا يتجزأ من العملية التدريبية، وأن استعمالها يهدف إلى رفع مستوى الأداء لدى الرياضيين وذلك للوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس والتي لا يمكن تحقيقها إلا باعتماد التخطيط المسبق عند إعداد التمرينات واستعمال طرق التدريب المناسبة وفق الأسس العلمية الصحيحة لغرض تحقيق نتائج جيدة في المنافسة الرياضية.

(عباس؛ محمد ضايح؛ ٢٠٢١؛ ٣٩٠)

ان استعمال الاجهزة والوسائل في العملية التدريبية لها دور مهم في رفع وتحسين مستوى اللاعبين إذ من خلالها ممكن تطوير مختلف الالعاب الرياضية من خلال استخدامها بشكل يتلاءم مع طبيعة اللعبة كما ان للأجهزة المعتمدة على متغيرات عديدة تمكن المدرب من توظيف تمريناته بشكل يسمح من التنوع بمتغيرات الاداء الذي يحصل اثناء المباراة فضلا عن تقنين الوقت والعبء الذي يقع على اللاعب اثناء التدريب وعلى العموم ان الاجهزة والادوات ليس بالضرورة انها تختزل الوقت بقدر ما تحقق اهدافها بالتدريب. (علي ، محمد ، ٢٠٢٢، ٥٦٨)

هذا ويؤكد زكي حسن (٢٠٠٧) أن نجاح مدرب الكرة الطائرة في عمله يتوقف إلي ما يتمتع به المدرب من تدريبات مختلفة الأشكال والأنواع وكذلك طريقة الإخراج لهذه التدريبات ، حيث أن إخراج هذه التدريبات بالصورة الملائمة أمر في غاية الأهمية والتي يتحقق منه هدف التدريب ، حيث إنه من المعروف أن حسن إختيار المدرب للأدوات والأجهزة التدريبية يساعد إلي حد كبير في تقليل الجهد المبذول في التدريب علي المهارات ، كما أن التنوع في إستخدام التدريبات بالأدوات وبدونها يمثل الإختيار الأمثل للمدرب حيث أن مناسبة تأثير التدريبات في الأداء المهاري من حيث التأثير علي العضلات العاملة وتحديد الإتجاه الصحيح في إتجاه المسار الحركي للمهارة يحقق الإستفادة الكاملة من تلك الأجهزة والأدوات (زكي حسن ٢٠٠٧، ٥١)

وتشير "مروة حسين (٢٠٢٢) أن تكنولوجيا الرياضة لها دورا حيويا في تحسين الأداء الرياضي وذلك من خلال استخدام التقنيات الحديثة مثل المثبرات الضوئية وغيرها من الاجهزة والادوات. ومما تقدم تكمن أهمية البحث في ضرورة احداث تغيرات واضحة وملموسة في مجال التدريب واستخدام طرائق واجهزة متطورة حديثة وادوات مساعدة والابتعاد عن المألوف والاتجاه نحو التحديث سواء في التدريبات او في الادوات المستخدمة لتحقيق الاهداف الموسومة ، وان عملية التدريب الرياضي في كافة الالعاب الرياضية تتطلب عمل مستمر ولمختلف المتغيرات سواء البدنية ام المهارية ام الخططية وهذا يجب ان يكون وفق اسس واساليب علمية مواكبه للتطور والحداثة تمكن العاملين في مجال التدريب الرياضي في كافة الالعاب الرياضية من اختيار الافضل لتحقيق اهدافهم وتطبيقها بما يحقق وصول اللاعبات الى مستويات متقدمة ومن هنا ارتأى الباحث اهمية بحثه كون العمل بتلك

الوسائل والاجهزة باعتقاده ومن خلال المشاهدات لتنفيذ التدريبات بتلك الاجهزة سيسهم في تحسن المتغيرات البدنية للاعبات.

#### ٢-١ مشكلة البحث :

نظراً لتقدم الاداء الرياضي يوماً بعد يوم والبحث المستمر للاكاديميين والعاملين في المجال الرياضي عن وسائل واجهزة حديثة تعمل على تطوير ادائهم وتحقيق الفوز والتفوق في المنافسات الفعلية وبمنظرة تحليلية للواقع التدريبي في لعبة الكرة الطائرة وجدنا هناك حاجة ماسة للبحث عن وسائل تدريبية فاعلة يؤدي استخدامها الى تحقيق اقصى فائدة للاعبات من الناحية البدنية وبالتالي تحسين الاداء الخططي. ما تقدم لاحظ الباحث هذه المشكلة لدى اللاعبات ووجد أن هناك قصور في إعدادهم والتي تتطلب العمل المستمر والمكثف على هذه الاجهزة والادوات ومواكبة الحداثة في التدريبات وضرورة دمج التدريبات البدنية والمهارية لتحقيق فائدة اكثر واختصار في الوقت والجهد وتكرار التدريبات بما يتلائم وتحسن الاداء وتصميم بيئة تدريبية نموذجية واقعية ومماثلة لظروف المباراة والمنافسة فيما بينهم تمكن اللاعبات من تحقيق طموحاتهم بالتدريب وتحسين أدائهم البدنية والمهارية وصولاً للمستويات العليا ولوحظ عدم إهتمام المدربين باستخدام الأساليب والأدوات الحديثة في التدريب التي تعمل على تنمية وتحسين مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين الكرة الطائرة .

من خلال خبرة الباحث العملية في التدريب في لعبة الكرة الطائرة لوحظ ندرة استخدام الاجهزة الادوات والوسائل المساعده للعملية التدريبية من اجل رفع مستوى اداء اللعبة وتعزيز الوسائل التدريبية في الوحدات التدريبية غير مقننة عند تطوير وتنمية القابليات البدنية ومن خلال إطلاع الباحث على أحدث التقنيات والوسائل والأساليب التدريبية الحديثة والإطلاع علي ما أتيج من دراسات سابقة والإطلاع علي البحوث المنشورة، وجد الباحث ندرة في إستخدام الأجهزة والأدوات الحديثة في عملية التدريب بالرغم من تأثيرها القوي وخاصة تلك التي يتشابهه الأداء بها بطبيعة الأداء المهاري.

#### ٣-١ اهداف البحث :

١-٣-١ الكشف عن الفروق باستخدام اجهزة تدريبية تخصصية في عدد المتغيرات البدنية للاعبات

الكرة الطائرة فئة الشابات للمجموعة التجريبية بالكرة الطائرة .

٢-٣-١ الكشف عن الفروق باستخدام اجهزة تدريبية تخصصية في عدد المتغيرات البدنية للاعبات

الكرة الطائرة لفئة الشابات للمجموعة الضابطة .

٣-٣-١ الكشف عن الفروق باستخدام اجهزة تدريبية تخصصية في عدد المتغيرات البدنية للاعبات

الكرة الطائرة فئة الشابات بين المجموعتين التجريبية والضابطة بالاختبار البعدي .

#### ٤-١ فروض البحث :

١-٤-١ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة ولصالح الاختبار البعدي .

١-٤-٢ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة.

١-٤-٣ وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة .

#### ١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبين نادي قره قوش فئة الشباب .

١-٥-١ المجال المكاني : ملعب الكرة الطائرة في نادي قره قوش

١-٥-٢ المجال الزمني : ٢٠٢٣/٣/٥ الى ٢٠٢٤/٤/٢٧

#### ٢- الإطار النظري

#### ١-٢ أجهزة وادوات التدريب :

يرى الباحث ان الاجهزة والادوات ضرورية في لعبة الكرة الطائرة وتتجلى اهميتها في امكانية اللاعب في توجيه الكرة الى احدى زميلاتها في الفريق او المنافس لتحقيق الدقة والسرعة وتوجيهها نحو الهدف المطلوب بسرعة ورشاقة لتحقيق التكنيك المثالي والصحيح والقدرة على توجيه الكرة نحو هدف معين . وفي الاونة الاخيرة اخذ الاخصائيون في الكرة الطائرة يهتمون اهتماما " واضحا بادوات التدريب ونعني بادوات التدريب والاجهزة الوسيطة التي يستطيع بواسطتها المدرب ان يرفع مستوى اللاعب التكتيكي بالاضافة الى الادوات التقليدية المستعملة و المعروفة لدى المدربين لرفع القابلية البدنية.

فالوسائل والاجهزة الحديثة تعد عاملا " مساعدا" اذ تلعب دورا كبيرا في توصيل المعلومات الى اللاعبين وجعل عملية التدريب اكثر دقة وايجابية ، ونتيجة للدور الكبير الذي تؤديه تلك الاجهزة فلا يمكن اعتبارها ثانوية بل اصبح من الضروري لتعليم وتطوير مستوى اللاعبين بشكل يسهل اتقان الاداء المهاري الصحيح واستخدام احدث الاجهزة للاساس بالاداء الصحيح .

#### الاجهزة والادوات الحديثة في عملية التدريب

عرفها عبد الحميد " بانها مجموعة من الادوات والاجهزة والمواد التي تساعد المتعلم على ادراك وفهم مستوى المادة التعليمية وتعلمها واجادتها في اقل وقت وبأقل جهد. (عبد الحميد ، ٢٠٠٠ ، ٥٦ )  
لوحظ في الاونة الحديثة اهتمام المعنيين والمختصين في مجال الرياضي عامة والكرة الطائرة خاصة بوسائل واجهزة تعلم مهارات اللعبة بصورة واضحة وكبيرة والتي يستطيع المدرب او المدرس من خلالها رفع مستوى اداء اللاعب والطالب التكتيكي والتكتيكي .

ولاشك ان توافر الاجهزة والوسائل المساعدة في المدارس والمعاهد والكليات والاندية الرياضية والمنديات الرياضية سوف يكون وسيلة فعالة لرفع مستوى التدريب من خلال امداد المدرب باجهزة ووسائل مساعدة حديثة ومعذلة تساعدهم على سهولة ايصال المعلومات . ( خماس ، ٢٠١٥ ، ٤ )

## ٢-٢ استخدام الوسائل والأجهزة في عملية التدريب:

إن التدريب الرياضي في عصرنا الحاضر يتأسس على قواعد وأسس ونظريات علمية تخضع في جوهرها إلى مبادئ وقوانين العلوم الطبيعية كعلم التشريح وعلم وظائف الأعضاء (الفسولوجي) وعلم النفس والطب الرياضي وعلوم الحركة الميكانيكية وكثير من العلوم المساعدة الأخرى التي تسهم في تنمية وتطوير قدرات الفرد البدنية والصحية بصور شاملة ومتزنة ومقننة لتنمي وتطور مختلف قدرات ومهارات الفرد الرياضي ليحقق أعلى مستوى بأقل جهد وفي اقصر وقت. وكلما زاد الاهتمام بالقاعدة العلمية والوسائل التكنولوجية في العملية التدريبية كلما ارتفعت النتائج المرجوة ويحقق الهدف المطلوب .

وما حدث في السنين الأخيرة من طفرات في المجال الرياضي من الأرقام والمقاييس الخيالية ، وما تحقق في تصميمات مبتكرة، بأشكال وأحجام وطرائق أداء متنوعة في الاولمبيات وبطولات العالم الأخيرة ما هو إلا نتيجة الاعتماد على وسائل العلوم والأجهزة الحديثة. وإن للأجهزة دوراً كبيراً ومهماً في عملية التدريب من خلال:

- إن الأجهزة تساعد على رفع مستوى اللاعب عامة وتخدم الألعاب الرياضية كلها واللاعبين من الجنسين جميعهم، والمستويات الرياضية كلها من سن الطفولة حتى الشيخوخة.
- إن الأجهزة تساعد على رفع الكفاية والقدرة التدريبية، وفي تنشيط الدورة الدموية ورفع كفاية القلب والرئتين والأجهزة الداخلية.
- إن الأجهزة تساعد على بناء الأجسام وتنمية عناصر القوة.
- إن الأجهزة تساعد على علاج التشوهات القوامية.
- إن الأجهزة تساعد على حالات العلاج الطبيعي.
- إن الأجهزة تساعد على علاج السمنة وإنقاص الوزن كما تساعد على علاج النحافة.
- إن الأجهزة وسيلة فعالة لعلاج الكثير من الأمراض النفسية والبدنية.
- إن الأجهزة تعد مقياساً حقيقياً لهدف التدريب ومؤشر لتحقيق الأغراض المرجوة مع الاقتصاد في الجهد والوقت.
- إن هذه الأجهزة عند تدريب اللاعبين عليها أن تحدث التطورات المرغوبة لضمان الوصول إلى تحقيق أهداف التدريب المطلوبة وتساعد على تنمية وتطوير القوة العضلية وغيرها من الصفات البدنية الأساسية
- التدريب على الأجهزة يساعد على زيادة استجابة اللاعب نتيجة التأثير المباشر بالمشيرات الحسية والمعنوية . (الاله، ٣٨-٣٩، ٢٠٠٧)

### ٢-٣ اللياقة البدنية للاعب كرة الطائرة

تعد اللياقة البدنية العامة هي الأساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة لا تختلف عن مكونات اللياقة البدنية العامة وإنما الاختلاف في ترتيبها وعددها ، واللياقة البدنية الخاصة تهدف الى ابراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات اخرى في ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس كما انها تجيز امكان اهمال بعض المكونات عندما تجد ان اهميتها تتضاءل بالنسبة الى نوع النشاط الذي يمارسه الفرد ، واللياقة البدنية الخاصة هي مهمة في بناء وتقدم لاعب الكرة الطائرة ، وتعمل على تحسين مستوى اللياقة البدنية للاعب الذي يؤدي الى تحسن مستوى قدرته المهارية وكذلك قدرته التكتيكية ، كما تساعد اللياقة البدنية الخاصة للاعبين على اتقانهم وتعلمهم المهارات ذات التعقيد والمهارات المتقدمة للعبة (عبد الغفور واخرون ، ١٦٣، ٢٠١٢ )

### 3- إجراءات البحث

#### ٣-١ المنهج المستخدم :

استخدام الباحث المنهج التجريبي لملاءمته مع طبيعة البحث .

#### ٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

تألفت عينة البحث من لاعبات (نادي قرقوش بالكرة الطائرة) في محافظة نينوى فئة الشابات والبالغ عددهم (١٦) لاعبة تم اختيارهم بطريقة عمدية ، وتم تقسيمهم عشوائياً (بالقرعة) الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، وبواقع (٨) لاعبين لكل مجموعة، فضلاً عن اختيار (٤) لاعبات لإجراء التجارب الاستطلاعية عليهم.

#### ٣-٣ تحديد الصفات البدنية واختباراتها:

#### ٣-٣-١ تحديد الصفات البدنية :

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية العربية والأجنبية والدراسات السابقة، فضلاً عن الخبرة الأكاديمية والميدانية وتواصل الباحث المستمر مع مستجدات رياضة الكرة الطائرة، ومن خلال استمارة بيان آراء السادة الخبراء والمتخصصين في التدريب الرياضي والقياس والتقويم والكرة الطائرة ، تم تحديد الصفات البدنية التي تخدم أهداف البحث، والجدول (١) يبين الصفات البدنية التي تم تحديدها.

### الجدول (١)

#### يبين تحديد الصفات البدنية ونسب اتفاق الخبراء والمتخصصين

ت	الصفات البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	نسبة الاتفاق
١	القوة الانفجارية للذراعين	13	13	١٠٠%
٢	القوة الانفجارية للرجلين	13	13	١٠٠%
٣	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	13	13	١٠٠%

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

ت	الصفات البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	نسبة الاتفاق
٤	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	13	13	١٠٠%
٥	السرعة الانتقالية	13	١٢	٩٢%
٦	الرشاقة	13	13	١٠٠%
٧	سرعة الاستجابة الحركية	13	13	١٠٠%
٨	المرونة	13	١1	٨٥%

٣ - ٢ - تحديد اختبارات الصفات البدنية :

من خلال تحليل محتوى المصادر العلمية والخبرة الميدانية للباحث، واستطلاع آراء الخبراء والمتخصصين تم تحديد أهم الاختبارات البدنية المناسبة لكل صفة بدنية، والجدول (٢) يبين اختبارات قياس الصفات البدنية المختارة .

### الجدول (٢)

يبين اختبارات الصفات البدنية المختارة

ت	الصفات البدنية		الاختبارات
١	القوة	للذراعين	اختبار رمي الكرة الطبية من الجلوس (٢ كغم).
٢	الانفجارية	للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت
٣	القوة المميزة بالسرعة	للذراعين	من وضع الاستناد على الارض ثني الذراعين ومدهما لأقصى عدد خلال (١٠) ثوان.
٤		للرجلين	من وضع ثني الركبتين كاملاً الوثب الى الأمام أقصى مسافة خلال (١٠) ثوان (متر) .
٥	السرعة الانتقالية		اختبار الجري لمسافة (٢٠) متراً من الوقوف .
٦	الرشاقة		اختبار (T) ت تيست
٧	سرعة الاستجابة الحركية		اختبار نيلسون
٨	المرونة		ثني الجذع الى الامام من الوقوف

٣-٤ اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث :

سيتم إجراء اختبار اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، والصفات البدنية بالكرة الطائرة المختارة ، باستخدام اختبار (Shapiro Wilk Test)، ويرمز له اختصاراً (SW-T) والجدول (٣) يبين ذلك .

### الجدول (٣)

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (SW) ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة في القياسات والمتغيرات البدنية ومؤشر التعب ومستوى الأداء لاختبار التوزيع الطبيعي لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س <sup>-</sup>	ع±	SW-T	(Sig)	الدلالة
١	الكتلة	كغم	٦٣.١٢٥	٢.٠٩٣	٠.٩٥٤	٠.٥٦١	غير معنوي
٢	الطول	سم	١٦٤.٦٨٨	١.١٥٤	٠.٩٧٢	٠.٨٧٧	غير معنوي
٣	العمر الزمني	شهر	٢٠٤.٧٥٠	٢.٥٦٢	٠.٧٩٦	٠.٨٧٧	غير معنوي
٤	العمر التدريبي	شهر	٣٥.٣١٣	٢.٤٧١	٠.٨٢٩	٠.٠٠٧	غير معنوي
5	القوة الانفجارية للذراعين	متر	٣.٤٤٤	٠.٠٩٤	٠.٩١٦	٠.١٤٦	غير معنوي
6	القوة الانفجارية للرجلين	سم	٢٤.٣٣٩	٠.١٠٨	٠.٩٦٧	٠.٧٩١	غير معنوي
7	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٦.٨١٣	٠.٢٧٧	٠.٨٨٦	٠.٠٤٨	غير معنوي
8	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١٦.٨٥٩	٠.٥٥٤	٠.٩٣٧	٠.٣١٤	غير معنوي
9	الرشاقة	ثانية	١٤.١٦٩	٠.٢٢٩	٠.٨٦٣	٠.٠٢٢	غير معنوي
10	المرونة	سم	٨.٦٨٨	٠.٥٥٣	٠.٩٤٨	٠.٤٦١	غير معنوي
11	سرعة الاستجابة للحركة	دقيقة	٢.٤٤٨	٠.٢٦٠	٠.٩٧٨	٠.٩٤٢	غير معنوي
12	سرعة انتقالية قصوى	ثانية	٤.١٥٦	٠.٠٣٣	٠.٢٦٢	٠.٩٣٢	غير معنوي

يتبين من خلال الجدول (٣) أن قيم مستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث للتوزيع الطبيعي

٣ - ٥ التجانس والتكافؤ:

٣ - ٥ - ١ تجانس عينة البحث :

سيتم إجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، والصفات البدنية بالكرة الطائرة المختارة، باستخدام (Levene's Test)، ويرمز له (L-T) والجدول (٤) يبين ذلك .

#### الجدول (٤)

يبين قيم (Levene's Test) ومستوى الاحتمالية (Sig) والدلالة في القياسات والمتغيرات البدنية

في التجانس لعينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	L-T	(Sig)	الدلالة
١	الكتلة	كغم	٠.٤٩٧	٠.٦٧٩	غير معنوي
٢	الطول	سم	٠.٦٢٩	٠.١٢٠	غير معنوي
٣	العمر الزمني	لأقرب شهر	٠.٦٨٨	٠.٧٨١	غير معنوي
4	العمر التدريبي	لأقرب شهر	٠.٥٤٠	٠.٧٩٢	غير معنوي

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

5	القوة الانفجارية للذراعين	متر	٠.٩٧٨	٠.١٩٣	غير معنوي
6	القوة الانفجارية للرجلين	متر	٠.٦٦٧	٠.٢٨٤	غير معنوي
7	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٠.١٦٩	٠.٨٣١	غير معنوي
8	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٠.٢٨٩	٠.٣٣٢	غير معنوي
9	الرشاقة	ثانية	٠.٠٧٢	٠.٢٤٣	غير معنوي
10	المرونة	ثانية	٠.٨١٧	٠.٣٢٦	غير معنوي
11	سرعة الاستجابة للحركة	ثانية	١.٠٠٠	٠.٩٨١	غير معنوي
12	سرعة انتقالية قصوى	سم	٠.٠٠١	٠.٢٧٥	غير معنوي

٣ - ٥ - ٢ تكافؤ مجموعتي البحث :

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات (العمر، والطول، والكتلة)، والصفات البدنية بالكرة الطائرة المختارة.

#### الجدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية (Sig)

والدلالة للتكافؤ في المتغيرات البدنية بالكرة الطائرة بين مجموعتي البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	(Sig)	الدلالة
			س-	ع±	س-	ع±			
١	الكتلة	كغم	٦٢.٨٧٥	٧.٩٠٠	٦١.٠٠٠	٩.٧١٠	٠.٤٢٤	٠.٦٧٨	غير معنوي
٢	الطول	سم	١٦٦.٥٠٠	٣.٩٦٤	١٦٢.٨٧٥	٤.٧٣٤	١.٦٦١	٠.١١٩	غير معنوي
٣	العمر الزمني	لأقرب شهر	٢٠.٤٠٠٠	١١.١٠٩	٢٠.٥٠٥٠	١٠.٠١٤	٠.٢٨٤	٠.٧٨١	غير معنوي
4	العمر التدريبي	لأقرب شهر	٣٦.٠٠٠	١١.١٠٩	٣٤.٦٢٥	٩.٢١١	٠.٢٦٩	٠.٧٩١	غير معنوي
5	القوة الانفجارية للذراعين	متر	٣.٧٥٠	٠.٣٥٤	٣.٣١٩	٠.٣٧٩	١.٣٦٩	٠.١٩٣	غير معنوي
6	القوة الانفجارية للرجلين	متر	٢٤.٤٥٩	٠.٤٣٢	٢٤.٢٢٠	٠.٤٢٦	١.١١٣	٠.٢٨٤	غير معنوي
7	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٦.٧٥٠	٠.٨٨٦	٦.٨٧٥	١.٣٥٦	٠.٢١٨	٠.٨٣٠	غير معنوي
8	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١٦.٣٠٣	٢.٥١٨	١٧.٤١٦	١.٨٦٥	١.٠٠٥	٠.٣٣٢	غير معنوي
9	الرشاقة	ثانية	١٣.٨٨٨	٠.٤١٥	١٤.٤٥٠	١.٢٠٠	١.٢٥٣	٠.٢٣١	غير معنوي

الدلالة	(Sig)	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	ت
			ع±	س-	ع±	س-			
غير معنوي	٠.٣٢٦	١.٠١٨	٢.٢٩٥	٨.١٢٥	٢.١٢١	٩.٢٥٠	ثانية	المرونة	1 0
غير معنوي	٠.٨٩١	٠.١٣٩	٠.١٠٠	٢.٤٥١	٠.١١٤	٢.٤٤٤	دقيقة	سرعة الاستجابة للحركة	1 1
غير معنوي	٠.٢٦٤	١.١٦٤	٠.٠٦٢	٤.١٩٤	٠.١٧٥	٤.١١٨	ثانية	سرعة انتقالية قصوى	1 2

### ٣ - ٦ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان الكتروني (١). ساعة توقيت عدد (٤). شواخص عدد (٨).
- كرة طبية زنة (٨٠٠) غرام عدد (٣). شريط قياس بطول (٥٠) م عدد (١).
- مسطرة مدرجة عدد (١). جهاز قاذف كرات. كرة طائرة مربوط بشريط. جهاز ضوئي الكتروني.
- حامل كرات وحلقة كرة سلة. صافرة عدد (٤). كاميرا فيديو نوع (Sony X5).
- جهاز كومبيوتر (حاسوب آلي) نوع (DEEL) أميركي الصنع لاستخراج العمليات الإحصائية.

### ٣-٦-١ أهم أدوات التدريب المستخدمة في البحث :

#### ٣-٦-١-١ جهاز قاذف الكرات

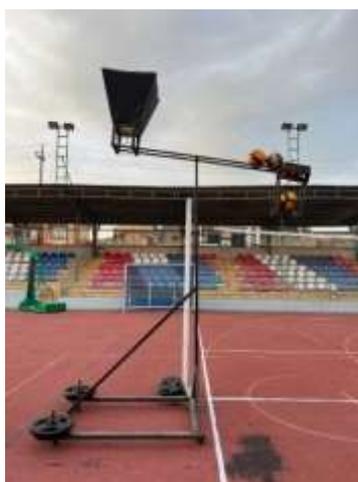
وهو عبارة عن جهاز مصمم لمساعدة المدرب في تعلم وتدريب بعض المهارات الفنية بالكرة الطائرة، يعمل يدوياً بوساطة أزرار تحكم الموجودة في الشاشة الرئيسية تعمل على تشغيل الجهاز بعد إيصال التيار الكهربائي للمطورات ولوحة التحكم مباشرة، ويتميز بتنوع سرعته واتجاهاته وكما موضح في الصورة رقم (١)



صورة (١)

#### ٣-٦-١-٢ جهاز الضرب الساحق

جهاز يعمل على تحسين مهارة الضرب الساحق بمختلف اشكاله ويعمل على تحسين قفز اللاعب وهو جهاز متعدد الاستخدام في المنطقة الامامية ويخدم المؤسسات والاندية الرياضية . ويمكن تغير في ارتفاع الكرة حيث تم صنع الجهاز من الحديد واعلى ارتفاع يصل اليه الجهاز ٣٥٠ سم حيث يتكون الجهاز من قاعدة حديدية مستطيلة الشكل بعرض ١٢٠ وطول ١٨٠ سم وفي نهاية القاعد قاعدة لوضع الاوزان للحفاض على توازن الجهاز وفي قمة الجهاز يتكون من سلة مفتوحة من الاسفل ومسار للكرة واقصى عدد للكرات في المسار ١٠ كرات وقاعدة في نهاية المسار لوقوف الكرة والقيام بعملية الضرب الساحق كما في الصورة (٢).



صورة (٢)

### ٣-٦-١-٣ جهاز تدريب الشبكة:

تعد شبكة إعداد الكرة الطائرة واحدة من أفضل وسائل وأجهزة التدريب التي يستخدمها واضعو اللعبة على جميع مستويات اللعبة ، نظرًا لأن الإعداد هو مهارة يحتاجها جميع اللاعبين، فهذه هي أداة التدريب المثالية لأي شخص يتطلع إلى تحسين دقة الإعداد.

كما يتيح استخدام شبكة إعداد الكرة الطائرة الحصول على تعليمات فورية حول دقة ادائه، وبما أن اللاعبين لا يضطرون إلى جلب الكرات أو التقاطها، فإن استخدام شبكة مثل هذه هو أفضل طريقة للحصول على الكثير من التكرارات بمعدل فعال للغاية.

كما يعمل الجهاز بشكل ممتاز في الداخل والخارج، حيث يحتوي هذا الجهاز أيضًا على ميزة الاحتفاظ الكرات في الشبكة، بحيث يمكن للاعب تخزين الكرات الطائرة في الشبكة ، ويمكن تعديل الجهاز بشكل أفقي التي تستعمل لتمرير الكرة من داخلها أو العموديّة لإسقاط الكرة داخلها، ويكون هذا الجهاز متحرك

وقريب من الشبكة، كما يكون التحكم في ارتفاع هذا الجهاز بالرفع أو الخفض لزيادة صعوبة التمرين كما في الصورة (٣)



صورة (٣)

### ٣-٦-١-٤ المثير الضوئي (Fit light):

هو جهاز لاسلكي يمكن استخدامه في جميع نواحي الرياضة وجميع الألعاب الرياضية، بهدف تحسين توافق العين واليدين والقدمين فضلاً عن السرعة والقوة فضلاً عن استخدامه في تطوير المهارات الحركية ، حيث استخدم حديثاً لتطوير التوافق وسرعة التحرك لمختلف الفعاليات الرياضية باستخدام أضواء موزعة بحسب قياسات معينة واماكن مختلفة يتحرك اللاعب باتجاهها او بتحريك الكرة نحوها ويتم التحكم في المثير الضوئي عن طريق تطبيق خاص في هذه الاداة يتحكم بها المدرب ، فيقوم الرياضي بالتحرك إليها لإطفاء الضوء إما بالاتصال الكامل أو بالقرب منه ، وهي تعتبر أحد الاتجاهات الحديثة عالمياً في المجال الرياضي والتي بدأت تنتشر بسرعة لأنها تسهم بشكل كبير في تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين كما في الصورة (٤).



صورة (٤)

### ٣-٧ التجربة الاستطلاعية للأجهزة والأدوات المستخدمة

٣ - ٧ وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث الوسائل الآتية :

- تحليل المحتوى . بيان الرأي (الاستبيانات) . الاختبارات والمقاييس .

٣-٧-١ اختبارات الصفات البدنية :

- ١- القوة الانفجارية :
    - الذراعين: اختبار رمي الكرة الطبية من الجلوس (٢ كغم). (عثمان، ١٩٩٩، ١٣٦)
    - الرجلين : الوثب العمودي لسارجنت (فائز بشير حمودات ومؤيد عبد الله جاسم ١٩٨٧، ١٦٦)
  - ٢ - القوة المميزة بالسرعة :
    - الذراعين : من وضع الاستناد على الارض ثني الذراعين ومدهما لأقصى عدد خلال (١٠) ثوان. (بسطويسي، ١٩٨٤، ٢٨٩)
    - الرجلين : من وضع ثني الركبتين كاملاً الوثب الى الأمام لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثوان. (عبدالجبار واحمد، ١٩٨٧، ٣١٠)
  - ٣ - السرعة الانتقالية : اختبار الجري لمسافة (٢٠) م من الوقوف (حسانين وعبد المنعم، ١٩٩٧، ٨٨)
  - ٤ - الرشاقة: اختبار t (Reiman. and Manske, 2009, 109)
  - ٥ - المرونة: من وضع الوقوف على الصندوق ثني الجذع الى الامام والاسفل لأبعد مسافة . (الحكيم، ١٣٠٠، ٢٠٠٤)
  - ٦ - سرعة الاستجابة الحركية : اختبار نيلسون (مجيد، ١٩٨٨، ٩٠)
- ٣-٨ - الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث :
- ٣-٨-١ - التجارب الاستطلاعية :
- تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مُصغرة ومُشابهة للتجربة الرئيسية والغرض منها هو التعرف على الأخطاء مسبقاً قبل إجراء التجربة الأساسية، فضلاً عن التعرف على إمكانيات الكادر المساعد وإمكانية أفراد العينة بهذا الاختبار (محجوب، ٢٠٠٢، ٧٤)، والهدف من التجربة الاستطلاعية هو ما يأتي:
- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
  - التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات.
  - تلافي الاخطاء التي يمكن ان تحدث في اثناء التطبيق.
  - التعرف على الصعوبات ووضع الحلول لها.
  - تهيئة الاستمارات الملائمة لتدوين المعلومات وتدريب فريق العمل
- و أجر الباحث عدداً من التجارب الاستطلاعية على لاعبات من عينة البحث مع فريق العمل المساعد بغية تخطي العقبات والمشاكل التي يتعرض لها الباحثان والمساعدون واللاعبات خلال تنفيذها للتمارين والاختبارات والوحدات التدريبية ووضع الحلول المناسبة لها .
- ٣ - ٨ - ٢ - التجربة الرئيسية للبحث:
- ٣-٨-٢-١ - الاختبارات البدنية القبليّة :
- تم إجراء الاختبارات البدنية على عينة البحث التجريبية والضابطة وبتاريخ ٢٠٢٤/٣/١ كما يأتي :

٣ - ٨ - ٢ - ٢ المنهاج التدريبي :

بعد انتهاء الباحث من تطبيق الاختبارات القبلية البدنية كافة، تم تنفيذ البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية بتاريخ (٢٠٢٤/٣/٥) ولغاية (٢٠٢٤/٤/٢٧) وقد راع الباحثان مجموعة من النقاط المهمة عند تنفيذ التمرينات باستخدام الاجهزة التدريبية التخصصية وهي:

- سيتم تطبيق التدريبات على لاعبات نادي قره قوش الرياضي للفئة العمرية (١٦-١٩) سنة والمشارك في الدوري العراقي لكرة الطائرة للشابات.

- تتألف عينة البحث من مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (٨) لاعبات لكل مجموعة.

- ستطبق المجموعة التجريبية التمرينات الخاصة في حين ستطبق المجموعة الضابطة المنهاج المعد من قبل المدرب.

- سيطبق المنهاج التدريبي في فترة الإعداد الخاص.

- سيتم استخدام طريقة التدريب التكراري في تنفيذ المنهاج التدريبي.

- سيتم تطبيق المنهاج التدريبي في القسم الرئيسي من كل وحدة تدريبية.

- سيتم بدء الوحدات التدريبية كافة بالإحماء العام ثم الخاص من أجل تهيئة جميع عضلات الجسم.

- سيتم التدريب على ثمانية تمارين الاولى في المنهاج في الدورة المتوسطة الاولى وفي الدورة المتوسطة الثانية سيتم التمرين على ثمانية تمارين اخرة .

- سيتم إنهاء الوحدات التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء للعضلات.

- سيستغرق المنهاج التدريبي (٨) أسابيع بواقع دورتين متوسطتين، وكل دورة متوسطة تحتوي على (٤) دورات صغرى (أسابيع).

- تحتوي كل دورة صغرى على (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع، وبهذا يكون عدد الوحدات التدريبية الكلي للمنهاج التدريبي (٢٤) وحدة تدريبية.

- يكون تموج الحمل داخل المنهاج التدريبي في كل دورة متوسطة (٣:١) معتمداً على زمن الحمل الكلي.

- سيتم تثبيت كلاً من الشدة (كونها مثالية للأداء المهاري) ، وسيكون التغيير في الحجم من خلال عدد التكرارات وفترات الراحة البيئية .

- يكون ترتيب التمارين بشكل مشابه لمواقف اللعب .

- استخدام النبض كمؤشر لتحديد فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع.

٣ - ٨ - ٢ - ٣ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ التدريبات باستخدام اجهزة تدريبية تخصصية المعد من قبل الباحث تم إجراء الاختبارات البعدية للمدة (٢٩/٤/٢٠٢٤) على عينة البحث ، وقد حرص الباحثان على ان تكون للاختبارات البعدية هي نفسها في الاختبارات القبلية وبترتيب الاختبارات القبلية نفسها وتحت الظروف نفسها، والوقت المحدد لأفراد عينة البحث جميعاً.

٣- ٩ المعالجات الإحصائية :

سيتم استخدام الوسائل الإحصائية في البحث من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية

(SPSS-) بوساطة الحاسبة الآلية وكما يأتي :

- النسبة المئوية للتعبير عن نسبة الاتفاق . (عمر وآخران، ٢٠٠١، ٨٨ - ٩٠)

- الوسط الحسابي.

- الانحراف المعياري.

- اختبار T للعينات المستقلة.

- اختبار T للعينات المرتبطة.

- اختبار (شابيرو ويلك) لمعرفة التوزيع الطبيعي (Shapiro Wilk Test).

- اختبار (ليفنس) لإيجاد التجانس (Levene's Test).

(أمين، ٢٠٠٧، ١٥٩ - ١٦٧)

٤ - ١ عرض النتائج وتحليلها:

من أجل تحقيق أهداف البحث واختبار فروضه وتوضيح الأسباب وتفسير النتائج، وبعد الانتهاء

من تنفيذ تدريبات باستخدام الاجهزة التدريبية التخصصية، وإجراء الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية ،

قام الباحث باستخلاص النتائج التي حصل عليها ومعالجتها بجدول إحصائية لإيضاح تلك النتائج

استناداً الى المفاهيم التدريبية، وعلى النحو الآتي:

٤ - ١ - ١ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول (٦)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (T) المحسوبة ومستوى المعنوية (sig) والدلالة ومقياسه

لاختبارات المتغيرات البدنية القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

الدلالة	Sig	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية		الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س-	ع±	س-		
معنوي	٠.٠٠٠٢	٤.٦٥٠	٠.٤٢٠	٤.٣٣٦	٠.٣٥٤	٣.٥٧٠	متر	القوة الانفجارية للذراعين
معنوي	٠.٠٠٠٥	٤.١٠٠	٠.٨٦٠	٢٥.٥٠١	٠.٤٣٢	٢٤.٤٥٩	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوي	٠.٠٠٠٠	٧.٨٥٠	١.١٢٦	٩.٨٧٥	٠.٨٨٦	٦.٧٥٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	٠.٠٠٠٢	٤.٩٣٢	٠.٧٥٨	٢٠.٩٣٤	٢.٥١٨	١٦.٣٠٣	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	٠.٠٠٠٥	٣.٩٦٠	٠.٧٦٩	١٢.٦٤١	٠.٤١٥	١٣.٨٨٨	ثانية	الرشاقة
معنوي	٠.٠٠٠٠	٦.٢٩٨	٢.٢٦٨	١٣.٥٠٠	٢.١٢١	٩.٢٥٠	سم	المرونة

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

معنوي	٠.٠٠٠٠	٦.٣٠٧	٠.١١١	٢.٢١٣	٠.١١٤	٢.٤٤٤	دقيقة	سرعة الاستجابة الحركة
معنوي	٠.٠٠٠٦	٣.٩٢٠	٠.١٠٩	٣.٨٢٦	٠.١٧٥	٤.١١٨	ثانية	سرعة انتقالية قسوى

- معنوي عند مستوى معنوية  $\geq ٠.٠٥$

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٦) ما يأتي:

- بلغت قيمة مستوى الاحتمالية للصفات البدنية مجتمعةً وتراوحت (٠.٠٠٠٠ - ٠.٠٠٠٦) وجميعهما أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدى .

٤- ١ - ٢ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الجدول (٧)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (T) المحسوبة ومستوى المعنوية (sig) والدلالة ومقياسه

لاختبارات المتغيرات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الدلالة	Sig	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية		الاختبار القبلى للمجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س-	ع±	س-		
غير معنوي	٠.٠٩٣	١.٩٤٥	٠.٤٣٢	٣.٤٠٣	٠.٣٧٩	٣.٣١٩	متر	القوة الانفجارية للذراعين
غير معنوي	٠.٣١٠	١.٠٩٥	٠.٦٥٨	٢٤.٣٨٣	٠.٤٢٦	٢٤.٢٢	سم	القوة الانفجارية للرجلين
غير معنوي	٠.٠٨٧	١.٩٨٦	١.٨٥١	٧.٧٥٠	١.٣٥٦	٦.٨٧٥	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	٠.٠١٦	٣.١٧٢	١.٧٤٦	١٨.٤١٩	١.٨٦٥	١٧.٤١	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
غير معنوي	٠.١٩٢	١.٤٤٤	٠.٩٠٦	١٤.٢٠٠	١.٢٠٠	١٤.٤٥	ثانية	الرشاقة

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

معنوي	٠.٠٣٦	٢.٥٨٢	١.٥١٢	٩.٥٠٠	٢.٢٩٥	٨.١٢٥	سم	المرونة
غير معنوي	٠.٣٤٩	١.٠٠٣	٠.١٢٩	٢.٤١٦	٠.١٠٠	٢.٤٥٢	دقيقة	سرعة الاستجابة الحركة
غير معنوي	٠.٠٩٢	١.٩٤٨	٠.٠٩٧	٤.١٣٠	٠.٠٦٢	٤.١٩٤	ثانية	سرعة انتقالية قسوى

- معنوي عند مستوى معنوية  $\geq ٠.٠٥$

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٧) ما يأتي:

- بلغت قيمة مستوى الاحتمالية (٠.٣٤٩، ٠.٠١٦) وهي اكبر من مستوى المعنوية (٠,٠٥)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي ماعدا في هاتين الصفتين (القوة المميزة بالسرعة للرجلين والمرونة) فكانت مستوى الاحتمالية اصغر من مستوى المعنوية (٠.٠٠٥) مما يدل على وجود فروق ما بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبارات البعدي.

٤ - ١ - ٣ عرض وتحليل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول (٨)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (T) المحسوبة ومستوى المعنوية (sig) والدلالة ومقياسه

لاختبارات المتغيرات البدنية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

الدلالة	sig	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة		الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
			ع±	س-	ع±	س-		
معنوية	٠.٠٠١	٤.٣٨٢	٠.٤٣٢	٣.٤٠٣	٠.٤٢٠	٤.٣٣٦	متر	القوة الانفجارية للذراعين
معنوية	٠.٠١١	٢.٩٢٢	٠.٦٥٨	٢٤.٣٨ ٣	٠.٨٦٠	٢٥.٥٠١	سم	القوة الانفجارية للرجلين
معنوية	٠.٠٠٨	٣.٠٩٦	١.٥٨١	٧.٧٥٠	١.١٢٦	٩.٨٧٥	تكرار	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوية	٠.٠٠٢	٣.٧٣٧	١.٧٤٦	١٨.٤١ ٩	٠.٧٥٣	٢٠.٩٣٤	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوية	٠.٠٠٢	٣.٧١١	٠.٩٠٦	١٤.٢٠ ٠	٠.٧٦٨	١٢.٦٤١	ثانية	الرشاقة

معنوية	٠.٠٠١	٤.١٥١	١.٥١٢	٩.٥٠٠	٢.٢٦٨	١٣.٥٠٠	سم	المرونة
معنوية	٠.٠٠٥	٣.٣٦٨	٠.١٢٩	٢.٤١٦	٠.١١٢	٢.٢١٣	دقيقة	سرعة الاستجابة الحركة
معنوية	٠.٠٠٠	٥.٨٩٧	٠.٠٩٧	٤.١٣٠	٠.١٠٩	٣.٨٢٦	ثانية	سرعة انتقالية قصوى

- معنوي عند مستوى معنوية  $\geq ٠.٠٥$

تبين من خلال عرض نتائج جدول (٨) ما يأتي:

- بلغت قيم مستوى الاحتمالية للصفات البدنية بين (٠.٠٠٠ - ٠,٠١١) وجميعها أصغر من مستوى المعنوية (٠.٠٥)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية .

#### ٤-١-٤ مناقشة النتائج للاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية :

من خلال عرض النتائج في الجداول (٧) ، (٨) ، (٩)، يتبين تفسير الأسباب التي آلت إليها هذه النتائج، والتي بينت تفوق الصفات البدنية جميعها في الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية عند مقارنتها باختباراتها القبليّة، كما أسفرت عن تفوق الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية على نظيراتها في المجموعة الضابطة، إذ استخدمت المجموعة التجريبية التمرينات بالأجهزة التدريبية التخصصية من خلال برنامج تدريبي معد لهذا الغرض، مما يظهر الأثر الإيجابي لتلك التمرينات وانتقال أثرها في الصفات البدنية قيد البحث.

ويعزو الباحثان السبب في ذلك إلى التمرينات التي استُخدمت في البرنامج التدريبي ، وتميزت بالتنوع الأمر الذي أسهم في انتقال أثر هذه التمرينات في تنمية الصفات البدنية ومراعاة مكونات حمل التدريب بشكل يتلاءم مع قابليات وقدرات المجموعة التجريبية، وتناغم حمل التدريب مع مستويات اللاعبين كونه يوفر للمدرب إمكانية السيطرة على مكونات الحمل الخاص بالتدريب، مما يؤدي إلى تطور الصفات البدنية ، وإن استخدام أحمال تدريبية مناسبة لأفراد عينة البحث وكذلك لالتزام اللاعبين بمفردات التمرينات وتنوع التمارين المستخدمة الأثر الكبير في تطوير هذه القدرات البدنية من حيث الجانب البدني والحركي والمهاري والفني فضلاً على ذلك فقد تم مراعاة الشدة المطلوبة والمناسبة في استخدام التمارين المعدة بالبرنامج التدريبي وفترات الراحة بين تمرين وآخر وفقاً لإمكانياتهم وهذا ما يدعّمه (العبيدي، ٢٠١٤) بأن تشكيل حمل التدريب القائم على الأسس العلمية والمناسب لإمكانيات اللاعبين يعد الركيزة الأساسية لتطوير مستوى الفرد الرياضي، ولأجل الارتقاء بمستوى

الرياضي يتوجب تقدماً في مستوى الحمل التدريبي، وهذا يزيد من قدرة الرياضي على التكيف (العبيدي، ٢٠١٤، ٧٨).

وهذا ما يؤكد (كريم، ٢٠٢١) بأن تفوق المجموعة التجريبية التي نفذت المنهاج التعليمي باستخدام جهاز الكرة المعلقة على المجموعة الضابطة التي نفذت المنهاج المتبع في المهارتين بالكرة الطائرة ولأجل تطوير القدرات البدنية والمهارية يجب استخدام أجهزة تدريبية مساعدة (ديمن فرج كريم، ٢٠٢١، ١٦١).

فضلاً عن مراعاة مبدأ التدرج في الحمل الذي يعد الحجر الأساس في التدريب ويدعم ذلك (الحياي، ٢٠٠١) بأن "التدرج في زيادة مكونات الحمل التدريبي تتيح الفرصة لعمليات التكيف الوظيفي" (الحياي، ٢٠٠١، ٧٠).

وذلك يثبت صواب اختيار تلك التمرينات وصحة التخطيط لها وفقاً للأسس العلمية، مع اتباع مبدأ الخصوصية في التدريب من حيث نظام الطاقة السائد، والمجاميع العضلية العاملة والتمارين المستخدمة، ويشير (سيد، ٢٠٠٣) إلى ذلك بأن التدريب الناجح هو الذي يتمكن من تنمية الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط التخصصي كأساس لعملية التدريب، إذ يجب تنمية القدرات البدنية والحركية للاعبات من خلال استخدام التدريبات التخصصية، وإعدادهن بدرجة مناسبة بدنياً ومهارياً، والذي يعد أساساً مهماً وضرورياً لتخصصهن الرياضي. (سيد، ٢٠٠٣، ٣١)

#### ٥ - ١ الاستنتاجات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتج الباحثان ما يأتي :

١- استخدام التمرينات بالأجهزة التدريبية التخصصية بالبرنامج التدريبي المقترح أدى إلى انتقال وثرها في تطوير الصفات البدنية كافة من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية ولمصلحة الاختبارات البعديّة .

٢- حققت المجموعة الضابطة من خلال تطبيق المنهاج المعد من المدرب تطوراً في عدد من الصفات البدنية ماعداً (القوة المميزة بالسرعة للرجلين، المرونة) لم يحدث تطوراً ملحوظاً في الصفات البدنية وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة .

٣- تفوقت الاختبارات البعديّة للمجموعة التجريبية على الاختبارات البعديّة للمجموعة الضابطة في الصفات البدنية جميعاً قيد البحث في الكرة الطائرة .

#### ٥ - ٢ التوصيات :

في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها الباحثان يوصى بما يأتي :

١ - استخدام دمج التمرينات البدنية والمهاري بأجهزة تدريبية تخصصية في تطوير الصفات البدنية في لعبة الكرة الطائرة للأندية وطلاب المدارس للاستفادة منها في إعداد البرامج التدريبية والتعليمية.

تأثير تدريبات مقترحة باستخدام أجهزة تدريبية تخصصية في عدد من المتغيرات البدنية للاعبات ...

٢ - التأكيد على تهيئة اجهزة تدريبية تخصصية بدنية كونها تساعد في أدائهم مع طبيعة وأداء حركات اللاعبات في مواقف مشابهة للمنافسات وضرورة اعتماد المدربين للاختبارات البدنية عند التقويم والتشخيص والانتقاء واستخدامها.

٣ - إمكانية إجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية أخرى بلعبة الكرة الطائرة .

## References

1. Ameen, Usama Rabea' (2007): "Statistical analysis using (SPSS) package", VOL.1, Ed. 1, Anglo-Egyptian library, Cairo.
2. Hasanain, Mohammed Subhi and AbdulMun'im, Hamdi (1997): "The scientific Bases of volleyball and the measurement methods", Ed. 1, AlKitab Center for Publishing, Cairo, Hilwan University.
3. AlHeyali, Owais Ali (2001): "Sport Training – Theory and APplication", House of G.M.S., Ed. 2, Cairo, Egypt.
4. Khammas, Reyadh Khaleel and Jasim Mohammed Rasheed (2015): "The effect of an educational methodology using ball ejector on the accuracy of performance for the smashing shots in the volleyball for beginners, Journal of Physical Education, Baghdad University, No. 3, Vol. 27, Baghdad – Iraq.
5. Deman Faraj Kareem (2021): "The effect of a teaching methodology using the hanging ball device on learning the skills of smash serve and smash", AlRafidain Journal for Sport Sciences, Vol. 24, No. 75.
6. Rafea' Idrees Abdulghafoor, Hassan Hasan, Salah Hasn (2012): A comparative study on the physical self for the volleyball players at the Colleges of Mosul University, AlRafidain Journal for Sport Sciences, Vol. 18, No. 58, 2011.
7. Reisan Khraibet Majeed: Encyclopedia of measurements and tests in Physical and Sport Education, Vol. 1, Basra University, Press of the Ministry of Higher Education and Scientific Research, p. 99.
8. Zeki Mohammed Hasan (2007): Volleyball: The skills and plan aspects, AlShanhabi Foundation, Alexandria, Egypt, 2007.
9. Syyed, Ahmed Nasr AlDeen (2003): "Principles of Sport Physiology: theories and applications, Ed. 1, AlFikr AlArabi Housed, Cairo, Egypt.
10. Abdulhameed Sharaf (2000)" Management in Sport Education between the theory and application AlFikr AlArabi Housed, Cairo, Egypt.
11. AlObaidi, Ahmed Sabah Qasim (2014): "The effect of two training methodologies using some specialized devices or without them on a number of physical and skill variables for the advanced tennis players", an unpublished Ph.D. thesis, College of Physical Education, Mosul University.
12. Ali Saloom Jawad AlHakeem (2004): Tests, measurement and statistics in the sport field, Ministry of Higher Education and Scientific Research, AlQadisyya University, 2004.
13. Omer, Mohammed Sabri and two others (2001): "Applied Statistics in Physical Education and Sport, Ed. 2, AlFikr AlArabi House, Cairo, Egypt.
14. Faiz Basheer Hammodat and Muayad Jasim Abdullah (1987): Basketball, Mosul, House of Books for Printing and Publishing, 1987, p. 166.
15. Qais Naji and Bastaweesi Ahmed: "Tests and Measurement, Baghdad University, Press of University of Baghdad, 1984, p. 289.

16. Maher Abdulilah (2007): "The effect of a proposed sport device on developing the accuracy of speed and accuracy of smash serve of the volleyball players for youth, College of Sport Education, Baghdad, Iraq.
17. Mahjoob, Wajeeh (2002): "The Scientific Research and Its Methodologies", Directorate of Books House for Publishing, Baghdad.
18. Mohammed Abdulghani Othman: " The Kinetic Learning and Sport Training: Kuwait, AlQalam House for Publishing and Distribution, 1999, p. 136.
19. Mohammed, Dhayei' Mohammed and Abbas (2021): " The effect of special exercises of balance using assisting devices on developing compatibility and defense skills for the volleyball players", Tikrit University, p. 390.
20. Marwa Hussein (2022): "The Effect of a training program using the mix between the fit light and gliding exercises on the level of offensive performance for the Karate players, a published research, the scientific journal of College of Sport Education for boys in AlHaram, Journal of Sport Sciences, Hilwan University.
21. Wisam Ateyya Ali, Khaleel Sattat Mohammed (2022): The effect of exercises using a device designed for the visual and optical accuracy for the skill of smash shots of volleyball youth players, Sport Sciences Journal, Vol. 10, No.4.
22. Reiman, M. and Manske, Robert. (2009). Functional testing in human performance. Human Kinetics. USA.
23. Koprince, Susan (2009): "Domestic Violence in A Streetcar Named Desire". Bloom's Modern Critical Interpretations: Tennessee William's A Streetcar Named Desire. Ed. Harold Bloom. New York: InfoBase Publish.
24. Michael, J. S., Smith, R., & Rooney, K. B (2009) : Determinants of kayak paddling performance. Sports Biomechanics, 8, 167-179
25. Chung JS, Park S, Kim J. Park JW. (2015): Effects of flexi-bar and non-flexi-bar exercises on trunk muscles activity in different postures in healthy adults. J Phys Ther Sci. Jul:27(7):2275-2278.

نموذج الوحدة التدريبية الأولى (يوم الثلاثاء) من مرحلة الاعداد الخاص/الاسبوع الاول من الدورة المتوسطة الاولى

القسم	محتويات الوحدة التدريبية	الشدة المستخدمة	زمن التكرار الواحد	زمن الأداء الفعلي	عدد المجموع	عدد التكرارات لكل مجموعة	الراحة بين المجموع	الراحة بين التمارين	الزمن الكلي للتمرين
القسم الاعدادي	الإحماء العام والخاص				٢٥-٢٠				٢٥-٢٠
القسم الرئيسي	الوقت الكلي للفترة التحضيرية ٢٥-٢٠ دقيقة								
	تمرين رقم ١	شدة لعب	٦-٥ ثا	٤٠-٤٨ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٥٤-٦.٣٠
	تمرين رقم ٢	شدة لعب	٥-٤ ثا	٣٢-٤٠ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٣٠-٦.٠٦
	تمرين رقم ٣	شدة لعب	٥-٤ ثا	٣٢-٤٠ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٣٠-٦.٠٦
	تمرين رقم ٤	شدة لعب	٦-٥ ثا	٤٠-٤٨ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٥٤-٦.٣٠
	تمرين رقم ٥	شدة لعب	٦-٥ ثا	٤٠-٤٨ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٥٤-٦.٣٠
	تمرين رقم ٦	شدة لعب	٥-٤ ثا	٣٢-٤٠ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٣٠-٦.٠٦
	تمرين رقم ٧	شدة لعب	٦-٥ ثا	٤٠-٤٨ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٥٤-٦.٣٠
تمرين رقم ٨	شدة لعب	٥-٤ ثا	٣٢-٤٠ ثا	٣	٨	١.٣٠	١.٣٠	٦.٣٠-٦.٠٦	
الوقت الكلي للقسم الرئيسي ٥٠-٢٤ / ٥٣.٣٦									
القسم الختامي	تمارين التهدئة والاسترخاء				١٠				١٠
الزمن الكلي من الوحدة التدريبية: ٨٥.٢٤ / ٨٨.٣٦									