



Special exercises using training tools to help develop the strength and speed of the arms and the skill of receiving and shooting three-point jumps for basketball players under 16 years old.

Omar Khalil Alwan* 

Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Kirkuk, Iraq.

*Corresponding author:

Received: 02-05-2024

Publication: 28-08-2024

Abstract

The research aims to prepare special exercises using auxiliary training tools for basketball players under 16 years old, to know the extent of the effect of special exercises using auxiliary training tools in developing the speed-specific strength of the arms for basketball players under 16 years old, to know the extent of the effect of special exercises using auxiliary training tools in developing skill. Receiving and shooting three-point jumps for basketball players under 16 years old. The researcher used the experimental method by designing two equal experimental and control groups. The research sample was selected from North Oil Sports Club players under (16 years old), and pre- and post-tests were conducted for the two research groups, after the experimental group was subjected to the independent variable prepared by the researcher, and the control group was subjected to the followed approach. By the trainer and then making comparisons between the test results for the two research groups in the pre- and post-tests using statistical treatments. The researcher concluded that the strength and speed of the arms of the experimental group developed relatively better than that of the control group due to the effect of exercises on the use of training aids for basketball players, and that the skill of receiving and shooting three-point jumps developed relatively better for the experimental group than the control group due to the effect of exercises on the use of tools. Training assistance for basketball players.

Keywords

Special Exercises, Auxiliary Training Tools, Combined Offensive Skills, Basketball.



تمريبات خاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة
للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة

عمر خليل علوان

العراق. جامعة كركوك. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٤/٥/٢ تاريخ نشر البحث ٢٠٢٤/٨/٢٨

الملخص

يهدف البحث اعداد تمرينات خاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة، معرفة مدى تأثير التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة، معرفة مدى تأثير التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة في تطوير مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة، اذ تم تحديد عينة البحث من لاعبي نادي نفط الشمال الرياضي تحت (١٦ سنة)، وتم اجراء الاختبارات القبلية والبعديية لمجموعتي البحث، وبعد خضوع المجموعة التجريبية الى المتغير المستقل المعد من قبل الباحث والمجموعة الضابطة الى المنهج المتبع من قبل المدرب ومن ثم اجراء المقارنات بين نتائج الاختبارات لمجموعتي البحث في الاختبارات القبلية والبعديية باستخدام المعالجات الإحصائية استنتج الباحث أن القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجموعة التجريبية تطورت تطوراً نسبياً عن المجموعة الضابطة وذلك بسبب تأثير التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة للاعبين كرة السلة، وأن مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط تطورت نسبياً للمجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة وذلك بسبب تأثير التمرينات الخاصة باستعمال الادوات التدريبية المساعدة للاعبين كرة السلة.

الكلمات المفتاحية: التمرينات الخاصة، الأدوات التدريبية المساعدة، المهارات الهجومية المركبة، كرة السلة.

١- المقدمة:

لقد كان التطور في لعبة كرة السلة منذ بدايتها الأولى وحتى هذه اللحظة تطوراً ملحوظاً، ولقد لوحظ ان هناك تزايد في عدد الدول المنظمة لبطولات هذه اللعبة ضمن الاتحاد الدولي لكرة السلة وعدد الممارسين لها في تزايد. وتعد هذه اللعبة من الألعاب الجماعية التي حازت محبة كثير من الشعوب وأصبحت في بعض الدول الأولى من حيث الشعبية، وانتشرت عالمياً واسيوياً وعربياً ومحلياً ولكلا الجنسين، وعندما نريد تطوير هذه اللعبة يجب ان نصب المزيد من التركيز على التمرينات الخاصة والأدوات التدريبية المساعدة التي تطور القدرات البدنية والمهارية التي توصل لعبة كرة السلة الى اعلى انجاز وللمستويات العليا، وانها تمتاز باعتمادها على قدرات بدنية كثيرة ومتعددة وبالأخص القوة المميزة بالسرعة للذراعين لما فيها من مهارات تحتاج لهذه القدرة البدنية، فان الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط عند أدائها بأقصى قوة واكل زمن ممكن تحتاج الى هذه القدرة المهمة لأدائها.

وان الأدوات التدريبية المساعدة التي تستخدم بصفة عامة في مختلف الالعاب الرياضية وفي لعبة كرة السلة بصفة خاصة من حيث الشكل والوظيفة ومنها ما يستخدم ليعمل على المهارات الحركية ومنها ما يستخدم لتطوير القدرات البدنية، وبذلك تعد الأدوات التدريبية من الوسائل المهمة لإنجاح العملية التدريبية وهي جزء فعال فيها. وان التمرينات الخاصة واحدة من اهم الوسائل التي تساعد في تحقيق الاهداف التدريبية المراد تحقيقها إذا ما طبقت بتوجيه صحيح وملائم لطبيعة القدرة البدنية المراد تطويرها، وهذا سوف ينعكس ايجاباً على الاداء المهاري اذ ان الاداء المهاري يتكامل مع تكامل الاعداد البدني الخاص بالنشاط الممارس. ومما تقدم فان أهمية البحث تكمن في معرفة تأثير تمرينات خاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط للاعب كرة السلة تحت ١٦ سنة. ان التطور الكبير الذي وصلت اليه لعبة كرة السلة والتغيرات التي حصلت في المهارات وخصوصاً المهارات الهجومية المركبة كونها سلاح مهم لكسب النقاط جاء نتيجة اتباع طرائق التدريب العلمية والحديثة والدقيقة في تدريب اللاعبين بشكل متكامل للارتقاء بمستوى الأداء البدني والمهاري، وهناك الكثير من المتغيرات التي تؤثر على هذه المهارات ولعل القوة المميزة بالسرعة للذراعين واحدة منها والتي يجب

ان يتميز بيها لاعب كرة السلة وخاصاً الناشئين ومن خلال خبرة الباحث كونه مثل المنتخبات الوطنية للفئات العمرية بكرة السلة ومدرب كرة السلة لقد لاحظ ان هناك ضعف في المهارات الهجومية المركبة ومنها مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط الذي قد يكون سببه ضعف في هذه القدرة البدنية والسبب الاخر قد يعود الى قلة الاهتمام بالأدوات التدريبية المساعدة التي لها دور فعال في تطوير القدرات البدنية التي بدورها تحسن الأداء المهاري.

ويهدف البحث الى:

- ١- اعداد تمارين خاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة.
- ٢- معرفة مدى تأثير التمارين الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة.
- ٣- معرفة مدى تأثير التمارين الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة في تطوير مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط للاعبين كرة السلة تحت ١٦ سنة.

٢ - إجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة السلة تحت 16 سنة في محافظة كركوك (المركز) والبالغ عددهم (62) لاعباً يمثلون مجتمع الأصل كما مبين في الجدول (١)، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة وهم لاعبي نادي نفط الشمال الرياضي والبالغ عددهم (١٢) لاعباً، وبعد ان تم اختيار عينة البحث تم تقسيمها بنفس الطريقة الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبقوام (6) لاعبين لغرض اجراء التجربة الرئيسة وبلغت النسبة المئوية للعينة المستخدمة من العدد الكلي لمجتمع البحث الأصلي ويمثلون نسبة (19.35%) ، والذين خضعوا الى المتغير المستقل المتمثل بالتمارين الخاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة، وتم اختيار (٤) لاعبين لأداء التجارب الاستطلاعية من نادي غاز الشمال.

الجدول (١) يبين مجتمع البحث وعينته

| ت | مجتمع البحث | | النسبة المئوية لعينة نادي نفط الشمال % |
|---|--------------|-------------------|---|
| | عدد اللاعبين | النادي | |
| ١ | ١٦ | مدرسة مواهب كركوك | %19.35 |
| ٢ | ١٢ | نادي سولاف الجديد | |
| ٣ | ١٢ | نادي نفط الشمال | |
| ٤ | 10 | نادي التركمان | |
| ٥ | 12 | نادي غاز الشمال | |
| | | المجموع | 62 |

٢-٣ تجانس وتكافؤ العينة:

ولغرض ان تكون العينة متجانسة قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد العينة ككل في متغيرات الطول والكتلة والعمر باستخدام (معامل الالتواء)، كما مبين في الجدول (٢) وكذلك التكافؤ في الاختبار البدني والمهارة الهجومية المركبة وباستخدام قانون (ت) والجدول (٣) يبين ذلك.

الجدول (٢) يبين وصف عينة البحث والتجانس

| ت | الوسائل الإحصائية المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الالتواء (*) |
|---|--------------------------------|-------------|---------------|----------------------|-----------------------|
| ١ | الطول | سم | 175.750 | 7.362 | ٠.367 |
| ٢ | الكتلة | كغم | 65.416 | 12.168 | -٠,٦١٧ |
| ٣ | العمر | سنة | 14.666 | ٠.492 | -٠,٨١٢ |

(*) قيمة معامل الالتواء (± 1)

الجدول (٣) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط والخطأ المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة (sig) لإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

| ت | الوسائل الإحصائية المتغيرات | المجاميع | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | فرق الأوساط | الخطأ المعياري | قيمة(ت) المحسوبة | مستوى الدلالة (sig) (*) |
|---|---------------------------------------|-----------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | التجريبية | 8.000 | 2.097 | ٠.396 | -1.000 | ٠.588 | 9.757 |
| | | الضابطة | 9.000 | 1.788 | | | | |
| 2 | الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط | التجريبية | 4.179 | 2.499 | ٠.660 | ٠.552 | ٠.255 | 8.548 |
| | | الضابطة | 3.627 | 1.612 | | | | |

(*) معنوي عند (Sig) > (٠,٠٥).

٢-٤ الأجهزة والأدوات المستخدمة ووسائل جمع المعلومات والبيانات:

٢-٤-١ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- موبايل (١٥) iPhone pro max .
- جهاز حاسوب نوع (hp).
- جهاز الكتروني لقياس الكتلة والطول.
- ملعب كرة السلة.
- كرة سلة عدد (١٢).
- كرة طبية عدد (٦)
- صافرة عدد (٢).
- حبال مطاطية عدد (6).
- ساعة إيقاف الكترونية عدد (١).
- شريط لاصق.
- شريط قياس جلدي.

- سلم تدريب عدد (٤).
 - شواخص عدد (١٢).
 - كراسي عدد (٥).
 - الكتب والمصادر العربية والأجنبية.
 - شبكة المعلومات (الانترنت).
 - الاختبارات والقياسات.
 - استمارة جمع البيانات.
 - فريق العمل مساعد.
- ٢-٥ الاختبارات المستخدمة:
- ٢-٥-١ اختبار الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز - ثلاث نقاط (يوسف: ٢٠٠٦، ١٧٠):
- اسم الاختبار: (الاستلام المنتهي بالتصويب بالقفز - ثلاث نقاط):
 - الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء المهارتين الهجوميتين.
 - الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وحاجزان، وشاخص واحد، وكرات سلة عدد (٨) قانونية، وشريط قياس جلدي (٢٠ م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وكريسيان، وصافرة.
 - الإجراءات: أنظر الشكل (١).
 - تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير بعض النقاط الرئيسية.
 - تحدد نقطة أمامية خارج القوس بين الخطان الموازيين وعلى بعد (٣٠ سم) وتكون عمودية على النقطة المركزية، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.
 - رسم خطين موازيين من نهايتي خط الرمية الحرة باتجاه القوس ببعد (٣ م).
 - وضع حاجزان (ارتفاع العمود لكل منهما ٢ م والحاجز المعلق على كل واحد منهما بطول ١٠٠ سم من الأعلى وعرضه ٥٠ سم) على بعد (١,٢٥ م) من خط القوس للتصويب البعيد وباتجاه النقطة الأمامية التي يقف عليها اللاعب المختبر.
 - وضع شاخص خلف النقطة الأمامية ببعد (٢ م) من أجل الدوران حوله.

شروط الاختبار:

- السرعة في الأداء، والدوران حول الشاخص يكون حراً وبالطريقة التي يرغب بها اللاعب المختبر، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) للبدء بالدوران حول الشاخص، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.

إدارة الاختبار:

- موقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.
- مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من المحاولات الناجحة والفاشلة والزمن ثانياً.

حساب الدرجة:

- يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة الثامنة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.

- تقسيم الزمن على (٦٠ ثا) (*).

- تحسب للاعب درجة عن كل حالة تصويب بالقفز ناجحة.

- تحسب للاعب (صفر) من الدرجات عن كل حالة تصويب بالقفز فاشلة.

- جمع درجات (الدقة) المحاولات الناجحة.

- الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

٢-٦ اختبار الاستناد الأمامي (شناو) (عبد الجبار واحمد: ١٩٨٧، 347):

اسم الاختبار: الاستناد الأمامي شناو (١٠ ثا).

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

الأدوات: منطقة مستوية ساعة إيقاف، صافرة لإعطاء إشارة البدء.

وصف الأداء: يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون في وضع مستقيم

وليس فيه تقوس للأسفل أو الأعلى، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بثني الذراعين لملامسة

الصدر بالأرض ثم الرجوع بمدّها كاملاً ويستمر المختبر في تكرار هذا الأداء (١٠ ثا).

الشروط: اخذ المختبر الوضع الصحيح (الاستناد الأمامي)، يجب أن يلمس المختبر بصدره الأرض

في كل مرة يقوم فيها بثني الذراعين ثم مدهما كاملاً، الاستمرار وعدم التوقف أثناء الأداء عند إعطاء

إشارة البدء ولغاية إعطاء إشارة النهاية، لكل مختبر محاولة واحدة فقط، وكذلك السرعة في الأداء، يعلن الرقم الذي سجله كل مختبر على المختبر الذي يليه لضمان عامل المنافسة. التسجيل: تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني ومد الذراعين بالطريقة الصحيحة، وتحسب وتسجل التكرارات لمدة (١٠ ثا).

٧_٢ الأسس العلمية لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة:

لغرض التأكد من الأسس العلمية للاختبار البدني والمهاري المستخدمة في البحث قام الباحث بالتأكد من معاملات (الصدق والثبات والموضوعية) للاختبارات وعلى النحو الآتي:
أولاً: معامل صدق الاختبارات:

"يمثل الصدق أحد الشروط الأساسية للحكم على صلاحية الاختبار، إذ يعد الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما وضع لقياسه ويميز بين الأفراد" (Mjed، ٢٠٢٢)، وللتأكد من صدق الاختبار اعتمد الباحث على صدق المحتوى (المضمون) وحول مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.

ثانياً: معامل ثبات الاختبارات:

الثبات يعني عدم تغير علاقة الفرد جوهرياً بتكرار الاختبار، ويعبر عنه احصائياً بأنه معامل ارتباط بين علامات الأفراد بين مرات إجراء الاختبار المختلفة أي ان ثبات الاختبار يعني ان الاختبار موثوق به ويعتمد عليه" (Rafeeq، ٢٠٢١)، ولحساب معامل الثبات قام الباحث باستخدام طريقة إعادة الاختبارات فقد طبق الاختبارات يوم (الجمعة) الموافق ٢٠٢٤/٢/٢ ثم اعيد تطبيق الاختبارات مرة ثانية بعد (٧) أيام على عينه من نادي نفط الشمال الرياضي والتي بلغ عددها (٤) لاعبين ، وتم إيجاد الارتباط بين درجات الاختبارين لبيان دلالة الارتباط بين الاختبارين، يعد معامل ثبات الاختبار واحداً من اهم الأسس العلمية وذلك للوثوق بنتائجها.

ثالثاً: معامل موضوعية الاختبارات

من الشروط الواجب توافرها في الاختبارات موضوعيتها، ويشير مصطلح الموضوعية الى "عملية تقويم مدى استقلال النتائج عن الحكم الذاتي للمصحح".

(علاوي ورضوان: ٢٠٠٠، ٢٧٨)

وقام الباحث باحتساب موضوعية الاختبارات عن طريق إيجاد الارتباط بين درجات اثنين من المحكمين وبعد جمع الدرجات واستخراج معامل الارتباط باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون) دلت النتائج على تمتع جميع الاختبارات بالموضوعية كما مبين في الجدول (٤).

الجدول (٤) يبين معاملي الثبات والموضوعية لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب

بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة

| ت | الاختبارات | معامل الثبات | معامل الموضوعية |
|---|------------------------------------|--------------|-----------------|
| 1 | القوة المميزة بالسرعة للذراعين | ٠,٧٩ | ٠,٩٩ |
| 2 | الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط | ٠,٨٧ | ٠,٩٨ |

٢-٨ التجربة الاستطلاعية:

٢-٨-١ التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية يوم (الجمعة) الموافق ٢٠٢٤/٢/٢ على عينه من نادي

غاز الشمال الرياضي والتي بلغ عددها (٤) لاعبين وكان هدف التجربة الاستطلاعية هي:

- معرفة مدى ملائمة الاختبارات لعينة البحث.
- التأكد من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في كافة متغيرات البحث.
- مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات.
- معرفة الوقت المستغرق لأداء الاختبارات وتنفيذها.
- معرفة الوقت المستغرق لأداء كل اختبار.
- ومعرفة الصعوبات التي قد تواجه الباحث في التجربة الرئيسية.

- التعرف على مدى كفاءة الفريق المساعد.

٢-٨-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث يوم (السبت) الموافق ٢٠٢٤/٢/١٠ بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية بتطبيق وحدة تدريبية للتعرف على صلاحية التمرينات المعدة من قبل الباحث فضلاً عن الوقت المناسب لكل تمرين مع احتساب الراحة والعودة الى نبض (٢٠ ن/د).

٢-٩ الاختبارات القبلية:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم (الاحد) الموافق ٢٠٢٤/٢/١٨ في الساعة الثالثة عصراً في قاعة النشاط الرياضي المغلقة اذ قام الباحث بإجراء الاختبارات بيوم واحد وبمساعدة فريق العمل المساعد.

٢-١٠ التجربة الرئيسية

وبعد ان قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية فانه بدأ بتنفيذ التمرينات الخاصة لعينة البحث معتمداً على الأسس العلمية التدريبية، ولقد بدأ تنفيذ التمرينات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية يوم (الثلاثاء) الموافق ٢٠٢٤/٢/٢٠.

- استغرقت مدة التمرينات الموضوعه بالأسابيع هي (٣) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية الكلي هو (٩) وحدة تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية هي (٣) وحدات.
- أيام التدريب الأسبوعية هي (الاحد- الثلاثاء - الخميس).
- الطريقة التدريبية المستعملة هي التدريب الفترتي المرتفع والمنخفض الشدة.
- المدة المخصصة لتنفيذ التمرينات من (٣٠-٤٠) د.
- تحديد الشدد التدريبية المستعملة في التمرينات لمجموعة البحث التجريبية عن طريق مجموعة من المعادلات التي استخدمها الباحث.
- حساب الشدة في السرعة = أحسن انجاز × ١٠٠ / الشدة المطلوبة.

- حساب الشدة عن طريق معدل النبض القصوى اعتمد الباحث معادلة: (النبض القصوى =
٢٢٠-العمر) ومن ثم استخدام القانون التالي: (مجيد:١٩٩٧، 361-358)
الشدة المطلوبة = $\frac{\text{معدل النبض القصوى ضد*الشدة المطلوبة}}{100} \%$
١٠٠%

- حجم التمرين ممكن ان يكون (التكرار) او (الزمن)، وقد اعتمد الباحث في تحديد حجوم التمرينات على اساس التكرارات المنفذة وزمن التمرين.
- مراعاة التدرج في التمرينات من السهل إلى الأكثر صعوبة.
- مراعاة في التمرين في التدريب أي العمل الى الراحة في التمرينات.

٢-١١ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التدريبية في المدة المخصصة للبحث قام الباحث بإجراء الاختبارات البعدية مراعيًا الظروف التي تمت فيها الاختبارات القبلية إذ تم إجراء الاختبارات البعدية يوم (الاثنين) الموافق (٢٠٢٤/٤/٨) إذ قام الباحث بإجراء الاختبارات بيوم واحد وبمساعدة فريق العمل المساعد.

٢-١٢ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة النتائج الخام التي حصل عليها:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- قانون النسبة المئوية.
- اختبار (ت) للعينات المترابطة.
- اختبار (ت) للعينات المستقلة.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام

والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعة البحث التجريبية وتحليلها:

الجدول (٥) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري وفرق الأوساط الحسابية والانحراف المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة (sig) ودلالة الفروق لنتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعة البحث التجريبية

| دلالة الفروق | مستوى الدلالة (sig) (*) | قيمة (ت) المحسوبة | انحراف الفروق | فرق الأوساط | الخطأ المعياري | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الاختبار | الوسائل الإحصائية المتغيرات |
|--------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------|-------------------|---------------|----------|------------------------------------|
| معنوي | 0.001 | -٧,٠٠٠ | 0.817 | -2.333 | 0.856 | 2.098 | ٨,٠٠٠ | قبلي | القوة المميزة بالسرعة للذراعين |
| | | | | | 0.882 | 2.160 | 10.333 | بعدي | |
| معنوي | 0.028 | -3.051 | 2.171 | -٢,٧٠٤ | 0.967 | 2.370 | 4.859 | قبلي | الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط |
| | | | | | 0.527 | 1.290 | 7.564 | بعدي | |

(*) معنوي عند (Sig) > (٠,٠٥).

تبين من الجدول (٥) وبعد اجراء المعالجات الإحصائية فان قيم مستوى الدلالة (sig) كانت أصغر من (٠,٠٥) للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة مما تدل على معنوية الفروق بين قيم الأوساط الحسابية في الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبار البعدي.

٢-٣ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعة البحث الضابطة وتحليلها:

الجدول (٦) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري وفرق الأوساط الحسابية والانحراف المعياري للفروق وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة (sig) ودلالة الفروق لنتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعة البحث الضابطة

| دلالة الفروق | مستوى الدلالة (sig) (*) | قيمة (ت) المحسوبة | انحراف الفروق | فرق الأوساط | الخطأ المعياري | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الاختبار | الوسائل الإحصائية المتغيرات |
|--------------|-------------------------|-------------------|---------------|-------------|----------------|-------------------|---------------|----------|------------------------------------|
| غير معنوي | 0.11 | 1.941 | 1.472 | 1.167 | 0.730 | 1.789 | ٩,٠٠٠ | قبلي | القوة المميزة بالسرعة للذراعين |
| | | | | | 0.307 | 0.753 | 7.833 | بعدي | |
| غير معنوي | 0.089 | -2.11٠ | 1.19١ | -1.026 | 0.452 | 1.106 | 2.948 | قبلي | الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط |
| | | | | | 0.402 | 0.985 | 3.973 | بعدي | |

(*) معنوي عند (Sig) > (٠,٠٥).

تبين من الجدول (٦) وبعد إجراء المعالجات الإحصائية فإن قيم مستوى الدلالة (sig) كانت أكبر من (٠,٠٥) للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة مما تدل على عدم وجود فروق معنوية بين قيم الأوساط الحسابية في الاختبارات القبلية والبعديّة.

٣-٣ عرض نتائج الاختبارات البعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وتحليلها:

الجدول (٧) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) ومستوى الدلالة (sig) ودلالة الفروق لنتائج الاختبارات البعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

| الوسائل الإحصائية المتغيرات | المجموعة | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) المحسوبة | مستوى الدلالة (sig) (*) | دلالة الفروق |
|------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------------|--------------|
| القوة المميزة بالسرعة للذراعين | التجريبية | 10.333 | 2.160 | 2.677 | 0.023 | معنوي |
| | الضابطة | 7.833 | 0.753 | | | |
| الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط | التجريبية | 7.564 | 1.290 | 5.421 | ٠,٠٠٠ | معنوي |
| | الضابطة | 3.972 | 0.985 | | | |

(*) معنوي عند (Sig) > (٠,٠٥).

تبين من الجدول (٧) وبعد اجراء المعالجات الإحصائية فان قيم مستوى الدلالة (sig) كانت أصغر من (٠,٠٥) للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة مما تدل على معنوية الفروق بين قيم الأوساط الحسابية في الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

٣-٤ مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

أظهر الجدول (٥) نتائج الاختبارات الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة للمجموعة التجريبية وتبين وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى في القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى التأثير الفعال والإيجابي للتمرينات الخاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة حديثة على تطوير المميزة بالسرعة

للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة قيد البحث، كون هذه التمرينات وكما يراها (Mark Rippetoe 2005) "أنَّ التمرينات الخاصة هي مجموعة مترابطة ضمن الوحدة التدريبية بالمنهج التدريبي ومجموع التمرينات تكون الوحدة التدريبية والتمرين هو أداء معلوم الزمن والتكرار، ولا يحدث التطور إلا عن طريق التمرين الخاص بالأداء وهو الذي يؤدي إلى التطوير البدني والمهاري للاعب"

(Mark Rippetoe:2005,189)

أما بالنسبة لمجموعة البحث الضابطة يتبين من الجدول (٦) ان النتائج غير معنوية في القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة، ووفق وجهة نظر الباحث يعود سبب ذلك إلى أن الوحدات التدريبية المتبعة مع أفراد المجموعة الضابطة لم تركز على القدرة البدنية والمهارة الهجومية المركبة بكرة السلة قيد البحث وافتقارها الى الأدوات التدريبية المساعدة التي لها دور كبير وفعال في تطوير القدرات البدنية والمهارات الهجومية المركبة بكرة السلة واعتمادها على التمارين العامة التي غالباً ما تكون فائدتها محدودة وبسيطة لا تلبي حاجة لاعب كرة السلة في هذه المرحلة العمرية بشكل فعال مما أثر على عدم تطورها ، والسبب الاخر دون إعطاء أهمية أو جرعات تدريبية أكبر أو توازي التمارين التي تعرضت لها الأطراف العليا والمهارة الهجومية المركبة بكرة السلة قيد البحث للمجموعة التجريبية.

٣-٥ مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للقوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط بكرة السلة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة:

من خلال الجدول (٧) نلاحظ حصول فروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في أداء اللاعبين البدني والمهاري، اذ دلت نتائج الاختبارات بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة على وجود فروق ذات لالة إحصائية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية، وان التطور الحاصل في القوة المميزة بالسرعة للذراعين في الاختبار البعدي للمجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية ، فيعزو الباحث السبب في هذا التطور الى تأثير التمرينات الخاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة التي استخدمها الباحث في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وكان لها دور فعال في تطوير هذه القدرة المهمة، اضافةً الى الاهتمام بمكونات الحمل التدريبي من شدة وحجم

وراحة، وذكر (طه، ٢٠٠٩) بان "البرامج ذات الشدة العالية والتكرارات المنخفضة تعمل على تحفيز الوحدات الحركية وبالتالي تطوير القوة المميزة بالسرعة" (طه: ٢٠٠٩، 237). وعمد الباحث على رفع مستوى الاثارة والتشويق لدى اللاعبين لأداء التمرينات الخاصة بكل طاقتهم وحبهم لهذه التمارين وزيادة اندفاعهم نحو التدريب وبالنتيجة يؤدي ذلك كله إلى زيادة فرص تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين موضوع البحث وان "انسجام التدريب مع قابليات اللاعبين وتنظيم مكان التدريب وتهيئة المستلزمات الضرورية على نحو جيد كل ذلك يترك أثراً إيجابياً في تطوير قدرات اللاعبين.

"(نجم: ٢٠٠٥، 123)

ومن خلال الجدول (٦) نلاحظ حصول فروق بين الاختبارات البعيدة للمجموعتين التجريبية والضابطة فنجد ان المجموعة التجريبية قد حققت تطوراً واضحاً في اختبار المهارة الهجومية المركبة، وان هذا التطور في الأداء المهاري يدل على قابلية اللاعبين على الأداء المهاري بأقل زمن ممكن وبصورة عامة يرى الباحث إن التطور الحاصل في نتائج اختبار ألمهارة الهجومية المركبة يعزى لفاعلية وكفاية التمرينات الخاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة التي أسهمت في تطوير القدرة البدنية المبحوثة التي بدورها اثرت في مستوى أداء اختبارات المهارة الهجومية المركبة ، وهذا ما أكده (صالح ، ١٩٩٨) من أن "الصفات البدنية احدى العوامل المهمة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى المستويات الرياضية، وان تنمية هذه الصفات الخاصة وترقيتها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية."

(صالح: ١٩٩٨، 3)

وان التمرينات الخاصة باستعمال أدوات تدريبية مساعدة كان لها تأثير واضح على تطوير مستوى الأداء للاعبين وخاصاً المهارة الهجومية المركبة ومنها مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط من خلال زيادة القوة المميزة بالسرعة للذراعين وان تطور هذه القدرة انعكس ايجابياً على مستوى الأداء المهاري حيث ان "حيث أن تحسين القدرات البدنية لها تأثير فعال ودور مباشر وأساسي في تحسين مستوى الاداء المهاري وبدون تطوير تلك المتطلبات يصعب اتقان المهارات الفنية الخاصة.

(الحجاج: ١٩٩٥، 53)

ويرجع تطور الجانب المهاري وخاصة مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط نسبياً إلى تطور القوة المميزة بالسرعة للذراعين، "اذ أن اللاعبين لا يستطيعون اتقان المهارات الأساسية التي تميز كل فعالية وخاصة المركبة في حال افتقارهم الى القدرات البدنية الضرورية والخاصة بالنشاط الرياضي، لذلك نجد الارتباط الوثيق بين المستوى المهاري والمتطلبات الخاصة في كل نشاط".

(البساطي: ١٩٨٨، 9)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- أن القوة المميزة بالسرعة للذراعين للمجموعة التجريبية تطورت تطوراً نسبياً عن المجموعة الضابطة وذلك بسبب تأثير التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة للاعبين كرة السلة.
٢- أن مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط تطورت نسبياً للمجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة وذلك بسبب تأثير التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة للاعبين كرة السلة.

٣- ان للتمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة أثر إيجابي في بث روح المنافسة والمثابرة والمحبة والاندفاع والجدية بين اللاعبين عند القيام بأدائها مما انعكس إيجابياً على النتائج في التمارين والبطولات.

٤- ان استهداف بعض القدرات البدنية يؤدي الى تطوير المهارات بكرة السلة وخاصة المهارات الهجومية المركبة.

٤-٢ التوصيات:

١- ضرورة استخدام التمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية لمساعدة في تطوير القدرات البدنية ومنها القوة المميزة بالسرعة للذراعين والمهارات الهجومية المركبة ومنها مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط للاعبين كرة السلة.

٢- العمل على إيجاد وسائل أو أدوات تدريبية مساعدة جديدة تعمل على تطوير القدرات البدنية والمهارات الهجومية المركبة للاعبين كرة السلة.

٣- ضرورة اجراء بحوث ودراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى.

٤- ضرورة اجراء بحوث ودراسات مشابهة على مهارات هجومية مركبة أخرى بكرة السلة.

٥- ضرورة اجراء بحوث ودراسات مشابهة على عينات أخرى.

٦- ضرورة اجراء تقويم مستمر للحالة التدريبية التي يصل اليها اللاعب الناشئ بكرة السلة.

المصادر

- إبراهيم مجدي صالح (١٩٩٨): العلاقة بين مركز التحكم ومستوى الأداء المهاري للاعب كرة القدم: مجلة التربية الرياضية - جامعة الزقازيق، مج ٢١، ع ٤٨، مصر.
- أمر الله احمد البساطي (١٩٨٨): أسس وقواعد التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- حسين حجاج (١٩٩٥): دلالة مساهمة بعض الصفات البدنية في مستوى الاداء المهاري للمبارزات الناشئات، بحث منشور مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٢٤ - كلية التربية الرياضية للبنين، الإسكندرية.
- ريسان خريط مجيد (١٩٩٧): تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- فارس سامي يوسف شابا سكا (٢٠٠٦): بناء وتقنين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة للشباب، أطروحة دكتوراه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد.
- قيس ناجي عبد الجبار، بطويسي أحمد (١٩٨٧): الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة جامعة بغداد، بغداد.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ياسر منير طه (٢٠٠٩): أثر برنامج تدريبي مقترح في بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بمستوى الرقي في بعض فعاليات الساحة والميدان: (بحث منشور في مجلة التربية الرياضية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الأول).
- Majed, S.S.(2022): the effectiveness of the six thinking hats strategy in testing the cognitive achievement of handball basic skills. Sport TK.
Revista Euro America and decencies del Deportee.

-Rafeeq, shaheen ,ramzi ,(2021): orgnistical activity department from the point of view the employees in the city of Kirkuk periodical natural of engineering and natural sciences deportee.

-Mark Rippetoe (2005) :Starting strength ,(U.S.A, Wichitorfall, Texas).

نموذج لوحدة تدريبية للتمرينات الخاصة باستعمال ادوات تدريبية مساعدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط.

الهدف التدريبي: تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ومهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط.

الشهر: الاول

شدة التمرين: (٨٥%)

الأسبوع : الثاني

زمن تطبيق التمرينات: (٣٠د)

| الراحة بين المجاميع (ثا) | المجاميع | الراحة بين التكرارات (ثا) | التكرار | زمن الأداء (ثا) | التمرين |
|--------------------------------|----------|---------------------------------|---------|--------------------|--|
| ١٢٠ | ٣ | ٦٠ | ٣ | ١٢ | ١- الاستناد الامامي بين مربعات السلالم الأرضية ل(١٠) مربعات عمل (شناو) بفتحة واسعة والقيام بأداء مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط. |
| ١٢٠ | ٣ | ٦٠ | ٣ | ١٠ | ٢- من وضع الجلوس المناولة الصدرية بين زميلين بكرة طبية زنة (٣كغم). |
| ١٢٠ | ٣ | ٦٠ | ٣ | ٨ | ٣- من وضع الجلوس سحب حبل مطاطي(كيرل) مد وثني الذراعين |
| ١٢ | ٣ | ٦٠ | ٣ | ١٥ | ٤- الاستناد الامامي بين مربعات السلالم الأرضية ل(١٠) مربعات عمل شناو بفتحة ضيقة والقيام بأداء مهارة الاستلام والتصويب بالقفز ثلاث نقاط. |