



Doi: <https://doi.org/10.54702/msj.2021.20.1.0158>

## تأثير تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عالياً – اماما بكرة اليد للشباب

سهاد قاسم الموسوي

[dr.suhad@yahoo.com](mailto:dr.suhad@yahoo.com)

هديل طالب محمد

[hadeelziadi@yahoo.com](mailto:hadeelziadi@yahoo.com)

### الملخص

تبلورت مشكلة البحث وعلى ضوء هذه القدرات يتوقف مستوى الاداء إلى تطبيق الأساليب التدريبية الحديثة المعتمدة على التجريب الفعلي وتلك الاساليب تهدف إلى تطوير مكونات الانجاز في هذه المسابقة ومنها مقادير بذل القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقدمين الذي يعكس على الأداء المهاري الجيد لان مهارة التصويب بالقفز اماما وعالياً تشكل دورا كبيرا في إحراز الأهداف أثناء المنافسة والتي تؤهل الفريق للفوز ، ومن خلال متابعة الباحثة في المجال الميداني والاكاديمي لاحظت هناك وجود ضعف في بعض القدرات البدنية مما يؤثر على الاداء والمستوى المهاري أثناء التدريب, لذا ارتأت الباحثة باستخدام الوسيلة العلمية جهاز (vertimax) الذي من خلاله يتم تحديد مقادير القوة السريعة التي يبذلها كل للاعب أثناء الاداء التي يجب توظيفها لخدمة طبيعة الأداء البدني والفني وتحديد دقة التصويب نحو الهدف, هدف البحث الى اعداد والتعرف تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عالياً – اماما بكرة اليد للشباب, وتبنت الباحثة المنهج التجريبي وبتصميم المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة وتحدد مجتمع البحث وتم تحديد مجتمع البحث بلاعبين كرة اليد (المدرسة التخصصية لرعاية الموهوبين التابعة لوزارة الشباب والرياضة) بأعمار (14- 15) سنة للموسم التدريبي 2019 والبالغ عددهم 16 لاعب ، وتم تطبيق تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) على المجموعة التجريبية ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد واستخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات وتوصلت الباحثة إلى أهم الاستنتاجات كانت النتائج الى تطور ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عالياً – اماما بكرة اليد للشباب للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: الجهد البدني، جهاز ال (vertimax)

**The effect of physical exertion training using a vertimax device in developing the characteristic strength with speed and the skill of shooting by jumping in front - high with the hand ball for youth**

**Hadeel Talib**

**Suhad Qassim Saeed**

### Research Summary

The research problem has crystallized and in light of these capabilities, the level of performance depends on the application of modern training methods based on actual experimentation, and those methods aim to develop the components of achievement in this competition, including the quantities of exerting the distinctive strength with speed for the arms and feet, which reflects on good skillful performance because the skill of shooting by jumping forward and high forms A major role in achieving goals during the competition that qualifies the team to win, and through the follow-up of the researcher in the field and academic field, I noticed that there is a weakness in some physical abilities, which affects performance and skill level during training, so the researcher decided to use the



scientific method (vertimax device through which The quantities of rapid force that each player exerts during the performance that must be employed to serve the nature of the physical and technical performance and determine the accuracy of correction towards the target, the goal of the research is to prepare and identify physical exertion exercises using a vertimax device in developing the characteristic strength with speed and the skill of shooting by jumping in front of - high with a ball The hand is for youth, and the researcher adopted the experimental approach by designing the two equal experimental and control groups. The research was conducted, and the research community was identified with handball players (Specialized School for Giftedness of the Ministry of Youth and Sports) with ages (14-15) years for the 2019 training season, which numbered 16 for the player, and physical exertion exercises were applied using a vertimax device on the experimental group for a period of eight weeks. With three training units per week, the researcher used the statistical bag (spss) to process the data, and the researcher reached the most important conclusions. The results were a remarkable development between pre and post measurement in developing the characteristic force of speed and the skill of shooting by jumping in front of the handball youth for the experimental group and for the benefit of telemetry.

**Keywords: Physical exertion, vertimax Machine**

## 1-1 المقدمة واهمية البحث :

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب الرياضي، لا بد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتحقق من العديد من الحقائق العلمية والربط بينها للتوصل إلى أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بالشكل الأمثل في محاولة لاستثمار الطاقات البشرية الموجودة إلى أقصى حد ممكن، رغم ذلك هناك جهوداً تبذل من العلماء والمدرّبين في التوصل إلى أفضل الطرائق والوسائل والأساليب الحديثة التي تستخدم لتحقيق إنجازات رياضية جديدة بإجراء دراسات وبحوث علمية وعملية متطورة بأحدث التقنيات والأجهزة الحديثة ومنها استخدام جهاز (vertimax)، لتطوير القدرة الخاصة بالقفز سواء أكانت هجومية أم دفاعية وإلى أعلى المستويات إذ يعكس ذلك قدرة اللاعب البدنية وسيطرته وتحكمه داخل أجواء المباراة، ومسابقة كرة اليد من المسابقات التي يهتم بها كثير من محبي الرياضة ومتابعيها وهي مسابقة تتميز بعدم ثباتها من حيث تكرار الحركة، وان جهاز Vertimax هو ليس فقط تدريب السرعة والقوة من خلال ربط معدات الخصر والذراعين والقدمين، وإنما لزيادة الطاقة الموجودة في العضلات التي تعجل من سرعة الذراع والرجل، فضلاً عن زيادة تسارع العمل في الارتفاع بزيادة عمل العضلات الفابضة في الفخذ والساق، ويمكن استخدام المقاومات الخاصة بالجهاز، ولاسيما الربط بالساقين بالحبال والأشرطة المطاطية، والتي توافر ميزة تطوير عمل الحوافز التدريبية للاعبين حسب الأسلوب في تحقيق أفضل مستوى أداء وتحقيق الانجاز المطلوب واتقان مهارة التصويب لأهميتها في الفوز بالمباراة، من هنا تنبثق أهمية هذا البحث اثر تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عالياً-اماما بكرة اليد للشباب لإيجاد المساعدة في التعليم والتدريب فضلاً عن التقويم للحركات الرياضية المختلفة تعد لعبة كرة اليد من الالعاب الفرقية التي تتأثر بشكل كبير جدا بالقدرات البدنية والمهارية، وعلى ضوء هذه القدرات يتوقف مستوى الاداء إلى تطبيق الأساليب التدريبية الحديثة المعتمدة على التجريب الفعلي



وتلك الاساليب تهدف إلى تطوير مستوى الاداء في هذه اللعبة ومنها مقادير بذل القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقدمين الذي يعكس على الأداء المهاري الجيد لان مهارة التصويب بالقفز عاليا واماما تشكل دورا كبيرا في إحراز الأهداف أثناء المنافسة والتي تؤهل الفريق للفوز ، ومن خلال متابعة الباحثة في المجال الميداني والاكاديمي لاحظت هناك وجود تذبذب في بعض القدرات البدنية مما يؤثر سلبا على مستوى الاداء والمستوى المهاري اثناء التدريب, لذا ارتأت الباحثة باستخدام الوسيلة العلمية جهاز (vertimax) الذي من خلاله يتم تحديد مقادير القوة السريعة التي يبذلها كل للاعب اثناء الاداء التي يجب توظيفها لخدمة طبيعة الأداء البدني والفني وتحديد دقة التصويب نحو الهدف، لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على أهمية هذه التدريبات على وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات التدريب الفعلي الخاص بهذه المسابقة وما تتميز به من قدرات بدنية خاصة لغرض إحداث التطوير في مستوى هذه القدرات للاعبين ومن ثم محاولة ومواكبة المستوى المتطور دوليا فيها.

### 3-1 اهداف البحث :

- 1- اعداد تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عاليا – اماما بكرة اليد للشباب.
- 2- التعرف تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عاليا – اماما بكرة اليد للشباب.

### 1-4 فرضية البحث :

- ان تدريبات الجهد البدني باستخدام جهاز (vertimax) اثرا ايجابيا في تطوير القوة المميزة بالسرعة ومهارة التصويب بالقفز عاليا – اماما بكرة اليد للشباب.

### 1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبو كرة اليد المدرسة التخصصية لرعاية الموهوبين التابعة لوزارة الشباب والرياضة) للموسم الرياضي 2019.
- 2-5-1 المجال الزماني: للمدة من 2019/7/6 لغاية 2019 / 9 / 10.
- 3-5-1 المجال المكاني : القاعة المغلقة للمدارس التخصصية لكرة اليد التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد.

### 2-منهج البحث وجراءته الميدانية

#### 1-2 منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين المتكافئتين ( تجريبية وضابطة) لملائمته لطبيعة البحث.

#### 2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين مسابقة كرة اليد لاعبو كرة اليد المدرسة التخصصية لرعاية الموهوبين التابعة لوزارة الشباب والرياضة) بأعمار (14- 15) سنة للموسم التدريبي 2019 والبالغ عددهم 16 لاعب. اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين ( تجريبية وضابطة) وبواقع (8) لاعبين لكل مجموعة.

#### 3-2 تجانس وتكافؤ العينة :

### الجدول (1)

| ت | المتغيرات | وحدة القياس | قيمة اختبار (Leven) |                | مستوى الدلالة |
|---|-----------|-------------|---------------------|----------------|---------------|
|   |           |             | المحسوبة            | الخطأ المعياري |               |
|   |           |             |                     |                |               |

|   |                |     |       |       |           |         |
|---|----------------|-----|-------|-------|-----------|---------|
| 1 | العمر          | سنة | 1,543 | 0,297 | غير معنوي | متجانسة |
| 2 | العمر التدريبي | سنة | 0,343 | 0,394 | غير معنوي | متجانسة |
| 3 | الكتلة         | كغم | 0,069 | 0,820 | غير معنوي | متجانسة |
| 4 | الطول          | سم  | 1,633 | 0,411 | غير معنوي | متجانسة |

### الجدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق في الاختبارات المبحوثة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي

| المتغيرات                              | وحدة القياس | المجموعة الضابطة |       | المجموعة التجريبية |       | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | دلالة الفروق |
|--|-------------|------------------|-------|--------------------|-------|-----------------|---------------|--------------|
|  |             | س                | ع     | س                  | ع     |                 |               |              |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين    |             | 8                | 325,3 | 9                  | 177,2 | 2,243           | 0,086         | غير معنوي    |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين     |             | 26               | 0,05  | 27                 | 0,48  | 0,54            | 0,64          | غير معنوي    |
| قياس دقة التصويب من القفز عاليا- اماما | درجة        | 4,73             | 0,47  | 5,67               | 0,62  | 0,57            | 0,58          | غير معنوي    |

\*معنوي تحت درجة حرية (14) ومستوى خطأ  $\geq 0.05$

#### 4-2 وسائل جمع المعلومات

-الملاحظة.الاختبارات والقياسات. والمقابلات الشخصية .

2-4 - 1 الاجهزة الأدوات المستخدمة في البحث:

#### 1-4-2 الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث :

- جهاز ( vertimax ) امريكي الصنع عدد2.

- كاميرا فيديو عدد 1/ بسرعة 120 ص/ث.

- حاسوب محمول HP كوري عدد (1) ،حاسبة اليكترونية يدوية نوع (CASIO).

- ملعب كرة يد قانوني. صفارة عدد2, حبال مطاطية عدد(20), كرات طبيه عدد(10) شريط قياس

لاصق لتخطيط الملعب وتحديد مناطق الاختبار,مربعات دقة التصويب 60x60سمتعلق بالمرمى.كرات

يد قانونيه عدد (10). أقماع بلاستيكية مختلفة الأحجام عدد (30).

#### 2-5 اجراءات البحث الميدانية :

#### 2-5-1 جهاز القفز العمودي: vertimax

وهو جهاز التدريب الرياضي الرائد في العالم لتحقيق اقصى قدر من السرعة والقفز العمودي والاداء

الرياضي الشامل للوصول الى افضل المستويات .



الشكل (1)

#### 2-5-2 مواصفات جهاز ال (vertimax)



استخدام هذا الجهاز ذو المواصفات الخاصة في عملية اعطاء التمرينات للعينة ، وهذا الجهاز من الاجهزة التي تستخدم في العالم لتدريب الفرق من الشباب الى المستويات العليا ويحتوي على منصة بطول ( 180 ) سم وبعرض ( 120 ) ومنصة اسفنجية تتوسط الجهاز بعرض 90 سم و طول ( 150 ) سم وبسمك ( 5 ) سم يستفاد منها اللاعب اثناء القفز و ذلك لقدرتها على امتصاص القفز بصورة صحيحة ويستخدم في هذا الجهاز جميع الأحذية الرياضية ماعدا (spikes) التي يسبب الضرر للجهاز ووزن الجهاز الكلي 75كغم, ويوجد في الجهة الخلفية من الجهاز عدد من البكرات تقوم بتسيير حركة الحبال من الى الخارج وتختص الحبال الاثنتين الطويلة الأمامية المتعلقة بتمرينات السرعة في بعض الأحيان تكون خارج الجهاز وبمطاطية عالية تصل إلى ضعف طول و الاصلي وكذلك الحبال الأربعة الجانبية المتعلقة بتمرينات القفز العمودي التي تساعد في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين للرجلين وترتبط الحبال فيما بينها عن طريق بكرات يتم بالحبال منها سواء أكانت الى الامام او الى الاعلى ، وتختلف منافذ الأجهزة في ال ( vertimax ) اذ هناك نوعان من المنافذ في هذا الجهاز وهي ( v8 - v6 ) ذات ستة منافذ وذات ثمان منافذ.

## 2-5 القياسات الخاصة بالمتغيرات البحث المستخدمة.

- اختبار ثني الذراعين ومدهما من وضع الانبطاح لمدة 10 ثانية : ( محمد صبحي حساتين:1995,ص  
(123

3 الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

الادوات اللازمة : ساعة توقيت صافرة .

وصف الاداء : من وضع الانبطاح المائل ثني الذراعين ومدهما اقصى عدد ممكن خلال 10 ثانية

1- الشروط : اخذ الجسم من وضع الانبطاح المائل الصحيح , تراعي ملامسة الصدر للأرض في اثناء ثني الذراعين ثم مدهما كاملا .

التسجيل : تسجيل للمختبر عدد مرات اداء الثني والمد خلال 10 ثانية .

2- القفز على مسطبة سويدية 30 ثا(علي سلوم :2004 ، ص 269)

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

- الادوات : مسطبة سويدية ، ساعة توقيت ، ملعب كرة يد

- وصف الاداء : يقف المختبر مواجهها المسطبة السويدية ويضع احدي القدمين على المقعد وعند اشارة البدء يبدأ بالصعود والهبوط بالتناوب وبأسرع ما يمكن.

- التسجيل : يبدأ المسجل بحساب عدد مرات الصعود بزمن قدره 30 ثا

- التعليمات : يعطى اللاعب المختبر محاولتين وتحسب له نتيجة احسن محاولة

يقف المسجل قرب المسطبة السويدية لتسجيل عدد المرات يجلس المقومون قرب مكان اختبار اللاعب

3: أسم الاختبار :-اختبار التصويب بالقفز اماما.( ضياء الخياط ونوفل محمد الحياي: 2001,ص508)

- هدف الاختبار :-دقة التصويب من القفز اماما.

- طريقة الأداء:- يقف اللاعب خلف خط البداية (تبعاً لليد المصوبة ) وممسكاً بالكرة، يبدأ

اللاعب في اخذ من 2-3 خطوات ثم يؤدي التصويب مع الوثب عالياً الى المربع (1) ثم



إلى (2) ثم إلى (3) ثم إلى (4)، يكرر الأداء 3 مرات أي يصبوب (12) كرة ثلاثة منها إلى مربع من المربعات الأربع، عدم اخذ أكثر من ثلاث خطوات.

- الأدوات : كرات عدد (20)

**طريقة التسجيل:** تحتسب نقطة من دخول الكرة المربع المخصص للتصويبية، تحتسب صفراً للتصويبية خارج المربع. لا تحتسب نتيجة التصويبية التي يتحرك منها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات.

## 7-2 التجربة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (4) لاعبين في يوم السبت الموافق 2019 / 7/6 على القاعة المغلقة للمدارس التخصصية لكرة اليد التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد. وقد افادت التجربة الاستطلاعية للباحثة في التعرف على:

- مدى صلاحية الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
- الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .
- لوقوف على الصعوبات التي قد تتعرض اليها الباحثة عند اجراء الاختبارات الرئيسية.
- امكانية استخدام الجهاز (vertimax) .

## 6-2 الاختبارات القبليّة :

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبليّة في يوم الاثنين الموافق 2019 / 7 / 8 على القاعة المغلقة للمدارس التخصصية لكرة اليد التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد.

## 7-2 التجربة الرئيسية:

تم تنفيذ التجربة في الجزء الخاص من القسم الرئيسي

بدأ تنفيذ التمرينات بتاريخ 2019 / 7 / 10 لغاية 2019/9/7 .

مدة التمرينات الموضوعية بالأسابيع : (8) اسابيع.

عدد الوحدات التدريبية الكلي : (24) وحدة تدريبية.

عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية : (3) وحدات .

أيام التدريب الأسبوعية : (الأحد – الثلاثاء – الخميس) .

الطريقة التدريبية المستخدمة: التدريب الفترتي المرتفع الشدة.

الشدة التدريبية المستخدمة: (80 – 90 %).

## 8-2 الاختبارات البعديّة:

اجرت الباحثة الاختبارات البعديّة في القاعة المغلقة للمدارس التخصصية لكرة اليد التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد وذلك في يوم الاثنين 2019 / 9 / 10 (بعد الانتهاء من التدريبات المقترحة وبالخطوات نفسها والظروف التي جرت بها الاختبارات).

## 9-3 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة بالحقيبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة .

## 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1-3 عرض نتائج المجموعتين التجريبيّة والضابطة في المتغيرات المبحوثة وتحليلها ومناقشتها.

1-1-3 عرض نتائج الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبيّة في المتغيرات المبحوثة وتحليلها.



### الجدول (3)

فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

| الاختبارات                             | وحدة القياس | الاختبار القبلي |      | الاختبار البعدي |      | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | دلالة الفروق |
|--|-------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|---------------|--------------|
|  |             | ع               | س    | ع               | س    |                 |               |              |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين    | عدد         | 325,4           | 8    | 177,25          | 10   | 2,245           | 0,088         | معنوي        |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين     | عدد         | 0,05            | 26   | 0,44            | 27   | 2,07            | 0,08          | معنوي        |
| قياس دقة التصويب من القفز عاليا- اماما | درجة        | 4,75            | 0,47 | 5,98            | 0,42 | 2,08            | 0,94          | معنوي        |

\*معنوي تحت مستوى دلالة  $\geq (0.05)$  وأمام درجة حرية (7=1-8).

3-1-2 عرض نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المبحوثة وتحليلها.

### الجدول (4)

فرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

| الاختبارات                             | وحدة القياس | الاختبار القبلي |      | الاختبار البعدي |      | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | دلالة الفروق |
|--|-------------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|---------------|--------------|
|  |             | ع               | س    | ع               | س    |                 |               |              |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين    | عدد         | 429,9           | 9    | 330,06          | 11   | 5,682           | 0,005         | معنوي        |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين     | عدد         | 0,48            | 27   | 0,51            | 29   | 3,78            | 0,000         | معنوي        |
| قياس دقة التصويب من القفز عاليا- اماما | درجة        | 5,67            | 0,62 | 5,95            | 0,43 | 4,06            | 0,001         | معنوي        |

\*معنوي تحت مستوى دلالة  $\geq (0.05)$  وأمام درجة حرية (7=1-8).

3-1-3 عرض نتائج الفروق بين الإختبارين البعدي للمجموعتي الضابطة والتجريبية في المتغيرات المبحوثة.

### الجدول (5)

وقيمة (t) ومستوى الخطأ ودلالة الفروق بين نتائج الإختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

| الاختبارات                          | وحدة القياس | المجموعة الضابطة |    | المجموعة التجريبية |    | قيمة t المحسوبة | مستوى الدلالة | دلالة الفروق |
|-------------------------------------|-------------|------------------|----|--------------------|----|-----------------|---------------|--------------|
|                                     |             | ع                | س  | ع                  | س  |                 |               |              |
| قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين | عدد         | 330,06           | 11 | 163,6              | 13 | 4,44            | 0,002         | معنوي        |



| قياس القوة المميزة<br>بالسرعة للرجلين     | عدد  | 28   | 0,46 | 32   | 0,52 | 4,15 | 0,000 | معنوي |
|---|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| قياس دقة التصويب من<br>القفز عاليا- اماما | درجة | 6,01 | 0,43 | 7,04 | 0,45 | 2,56 | 0,001 | معنوي |

\*دال عند مستوى دلالة  $\geq (0.05)$  وأمام درجة حرية  $(14=2-8+8)$ .

#### 2-4 مناقشة النتائج

أظهرت النتائج وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية للمتغيرات البحث ومهارة التصويب بالقفز عاليا – اماما بكرة اليد الاختبار البعدي، وتعزو الباحثة ذلك الفرق المعنوي إلى اعدادالتدريباتالبدينية المقننة اعدت على أساس علمي منظم من خلال استخدام الشدد المناسبة مراعاة مكونات الحمل التدريبيانعكس على نتائج مهارة التصويب بالقفز اماما بكرة اليد، انالتدريبات البدنية التي اعددها الباحثة على أساس استخدام جهاز (vertimax) ساعدت في الواجب الحركي ولاسيما في التمرينات البدنية والمهارية (ان اداء او انجاز عمل معين او واجب معين بصورة متكررة لتعلم مهارات مكتسبة بصورة تامة. (Human ken tics, 1999 p172)

ان اعداد التدريبات من خلال البرنامج التدريبي على وفق المشابهة الى المنافسة و التنوع في التمرينات و الاختلافات في تنفيذها بتكرارات مختلفة, تعمل على اتقان هذه المهارات التي تبغي الباحثة تطويرها من خلال هذه المفردات والتي تعمل بدورها بشكل ايجابي عند أتقانها, وهي تعبير طبيعي لما تريده الباحثة من خلال التدريب وتنفيذ هذه المهارات بالمنافسة عند تعرض اللاعبين لهذه المنافسة , يجب ان تكون ظروف التدريب مشابهة لظروف المباراة (المنافسة الرياضية) او أعلى منها للحصول على اعلى مستوى مؤثر للتدريب يجب على المدرب اخضاع اللاعب لأشكال متنوعة من التدريب وان هذا التنوع في التدريبات من خلال الوحدات التدريبية التي ينفذها اللاعبون هي التي خلقت التكيفات على اداء المهارات بأتقانا ومنها مهارات القفز للأعلى واللامام ودقة التصويب نحو الهدف تحت اي ظرف من ظروف الاداء خلال المنافسة مع الزميل او مع لاعبيالفريق الخصم (محمود عبد الله وآخرون :1991,ص42) وان مرحلة الاعداد المهاري من مراحل الاعداد المهمة والتي تلعب دوراً أساسياً الاعداد الخططي الدفاعي والهجومى وان عدم تنفيذ الواجبات الدفاعية والهجومية في فترة المنافسات هو الضعف المهاري الذي يكون عليه اللاعبين لان عملية الربط بين الاعداد المهاري والاعداد الخططي لتحقيق الفوز بالمنافسة من اهم مراحل الاعداد في مسابقة كرة اليد(قاسم حسن حسين : 1998,ص88), ومن خلال استخدام الحبال المطاطية وهي وسيلة رائعة لإعطاء التحميل في ضوء ارتفاع تدريبات كرة اليد بعيداً عن التمرينات التقليدية وجهاز vertimax يوفر هذه الحبال ويحل العديد من المشاكل للسرعة وهناك نتائج عظيمة في برامج التدريب(www.vertimax.com).

، ان الانتقال من القفز العمودي والاداء المهاري في الملعب الى العمل باستخدام تدريبات مع الحبال المطاطية وهي وسيلة رائعة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وباستخدام سرعة عالية لتطوير القوة والسرعة ومدى السرعة يمكن ان يعمل على توليد سرع اضافية وتحمل للعضلات القابضة في الذراعين والقدمين وتخصيص اوقات اضافية للتدريب بشكل يتناسب مع اداء السرعة العالية يتناسب مع مهارات حركية عالية الشدة في العمل على تكييف برنامجها التدريبي للقفز العمودي على اعتماد جهاز vertimax الذي يقوم على اساس تطوير هذه الصفة البدنية فضلاً عن صفات اخرى (Clark, D. A : 2009,p166:





#### 4- الخاتمة

##### استنتجت الباحثان ما يلي:

- 1- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي فيالقوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
  - 2- اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي في ( مهارة التصويب بالقفز عاليا – اماما ) للاعبين للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
  - 3- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي للمتغيرات المبحوثة ولصالح المجموعة التجريبية.
- واوصت الباحثان بالتالي:
- 1- إعداد البرامج التدريبية باستخدام جهاز (vertimax) وبما يتناسب بالقابليات البدنية والمهارية بكرة اليد .
  - 2- إجراء دراسات مشابهة على الفئات أخرى من اجل تطوير القدرات البدنية والمهارية في كرة اليد.

#### References:

- 1- Ali Salloum Jawad Al-Hakeem. (2004). Tests, measurement and statistics in the mathematical field, Spectrum Press, Baghdad.
- 2- Dhiaa Al-Khayat & Nawfal Mohammed Al-Hayali. (2001). Handball, Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing.
- 3- Qassim Hasan Hussein. (1998). The Science of Sports Training for Different Ages, Amman, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.
- 4- Mohammed Subhi Hasanein. (1995). Measurement and evaluation in physical education. Part 1, 3rd edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- 5- Mahmoud Abdullah et al. (1991). Sports Training Education, Higher Education Press, Mosul.
- 6- Schmidt,A.Richarad and Timothy,D.Lee . (1999). Human ken tics, Motor Control and Learning. P.172.
- 7- Clark, D. A., Sabick, M.B., et al. (2009). Influnce of towing force magnitude on the kinematics of supramaximal sprinting.
- 8- www.vertimax.com.



ملحق (1)  
أنموذج للوحدة تدريبية في الاسبوع الاول

| ت | التمريبات المستخدمة  | الشدة | الحجم التدريبي | الراحة بين التكرارات | المجاميع | الراحة بين المجاميع | الزمن الكلي  |
|---|--|-------|----------------|----------------------|----------|---------------------|--|
| 1 | ربط الذراعين بالحبل الخاص بالجهاز في منطقة الرسغ عن طريق الحزام الخاص ويقوم اللاعب بأداء التصويت من القفز للأمام بدون كرة .  | %80   | 15 ثا × 4      | 45 ثا                | 3        | 60 ثا               | 3=12×15<br>9=12×45<br>راحة بين<br>مجاميع 3 د<br>المجموع الكلي<br>=15 د |
| 2 | ربط حبال القفز بمنطقة الورك ويقوم اللاعب بأخذ ثلاث خطوات والتصويب على المرمى .   |       | 10 ثا × 4      | 45 ثا                | 3        | 60 ثا               | 2=12×10<br>9=12×45<br>راحة بين<br>مجاميع 3 د<br>المجموع الكلي<br>=14 د |
| 3 | ربط حبال القفز الخاصة بمنطقة الورك ويقوم اللاعب بالقفز بالتبادل مع حمل كرة طبية زنة 3 كغم والتحرك للأمام والرجوع بوضع الدفاع |       | 15 ثا × 4      | 45 ثا                | 3        | 60 ثا               | 3=12×15<br>9=12×45<br>راحة بين<br>مجاميع 3 د<br>المجموع الكلي<br>=15 د |