Impact Factor: 9.9 ISSN-L: 2544-980X

The Effect of Vertimax Training on the Requirements and Performance of the Forehand Jump Skill on the Vaulting Platform

Dr. Anmar Atshan Kharkan [1]

Abstract of the research: The skill of the front hands jump on the platform jumping device is considered one of the basic skills in gymnastics because it is the key to other skills. Development has taken a large share of this skill in the levels of physical and skill performance. The platform jumping device in artistic gymnastics is one of the important types in the game that has witnessed a remarkable development in the recent period and is characterized by technical aspects. Modern studies have also taken an interest in using modern training methods and devices to develop most of the physical and skill requirements. The importance of the research lies in choosing modern tools and devices to serve positively in developing the physical requirements and performance of the skill of the front hands jump on the platform jumping device for young gymnasts.

The study aimed to prepare exercises with the Vertimax device and its effect on developing the physical requirements and performance of the forward hand jump skill on the vaulting platform for junior gymnasts. The research hypothesised that there are statistically significant differences between the pre- and post-test in some physical requirements and performance of the forward hand jump skill on the vaulting platform for junior gymnasts, in favour of the post-test. The researcher used the experimental method using the single group method to suit the nature of the research problem. The research community included the players of Maysan Training Center for Juniors, as the research sample that was chosen intentionally represented (6) players. The researcher applied the training units that lasted (8) weeks with a total of (24) training units, and each week (3) training units. After the training was completed, the data obtained from the pre- and post-tests were processed using appropriate statistical means, and then they were presented and discussed. Therefore, the researcher reached the following most important conclusions: The training exercises developed using (Verti-max) had a positive and significant impact on the performance of the forward hand jump skill and physical requirements.

Keywords: vert imax training of the forehand jump skill on the vaulting platform

1- (التعريف بالبحث):

1-1 مقدمة البحث واهميته:

أصبحت الالعاب الرياضية احدى المقاييس لتقدم الدول, والجمناستك هي إحدى الالعاب الرياضية الاولمبية التي لها نصيب وافر من الاوسمة, والمتتبع لهذه اللعبة يلاحظ التطور الكبير الحاصل في الاداء الحركي, وهذا لم يأت نتيجة الصدفة بل نتيجة للتطور الفني الذي شمل جميع نواحي الحياة وقد اهتم الباحثون والمتخصصون في هذا اللعبة واستعانوا باستخدام العلوم النظرية مثل التدريب الرياضي ومن هنا جاء دور التدريب الرياضي في تطبيق مبادئه وقواعده وأسسه العلمية في بناء المناهج التدريبية الضرورية في كل لعبة وفعالية رياضية ومنها لعبة الجمناستك التي فيها خصوصية المتطلبات البدنية الخاصة والأداء الفني العالي المستوى زيادة على ذلك ممارسيها من ذوي الأعمار الصغيرة جدا بالمقارنة ببقية الألعاب الرياضية وتعد رياضة الجمناستك احد الأنشطة الرياضية الفردية التي نالت الاهتمام الكبير من الدول المتقدمة لأنها من الألعاب التي تجلب المتعة لمزاوليها ومشاهديها لكثرة الأجهزة المختلفة التي تتضمنها.

وتعد الوسائل التدريبية المساعدة واحدة من أهم العوامل التي تحقق ذلك في رياضة الجمناستك لكونها من العوامل المعجلة في عملية التعلم والتدريب إذا ما استخدمت بشكل جيد ، فضلا عن أنها تبسط عملية التعلم والتدريب وتسهل من أداء الحركات إضافة إلى ان لها

[1] University of Thi-Qar, College of Physical Education & Sport Science, Thi-Qar, 64001

دورا مهما وأساسيا في عملية التعلم والتدريب لغرض تحسين الناحية البدنية والحركية والمهارية، اذ يعد الاقتراب من شكل الأداء) الذي يعد من الاجهزة الفعالة في التدريب Vertimaxالأمثل وطريقته واجبا أساسيا لعملية التعلم والتدريب، ومن هذه الاجهزة جهاز (الرياضي، والذي يعمل على تطوير المتطلبات البدنية ومنها القدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة والسرعة والتوازن والرشاقة وهذا ماينا سب اغلب مهارات الجمناستك اذا لم تكن جميعها، كما إن الوصول باللاعب الى مستوى عالي في الاداء يكمن في تهيئته للمنافسات الرياضية.

وتعد منصة القفز في الجمناستك احد أجهزة الجمناستك الفني التي تختلف عن باقي الاجهزة من حيث التدريب والتقويم, حيث تحتوي على مجاميع حركية حددها القانون وكل مجموعة حركية تحتوي على عدة حركات, حيث إن التقويم على منصة القفز يكون من خلال حركة يؤديها اللاعب تحمل رقما معينا, "ويجب على اللاعب أداء قفزة واحدة فيما عدا التأهل لنهائيات منصة القفز فيجب عليه أداء قفزتين ومن مجموعات حركية مختلفة وطيران ثاني مختلف ويقصد به (أن يكون الاتجاه مختلف أمامي أوخلفي ووضع مختلف أي الجسم مكور أو منحني ولحركات القلبات البسيطة أو كحد أدنى ½ لفة والأختلاف يكون في القلبه باللف وحركة طيران بسيطة وتكمن اهمية البحث في اختيار الادوات والاجهزة الحديثة لكي تخدم بشكل ايجابي تطوير المتطلبات البدنية لاداء مهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز.

1-2 مشكلة البحث:

لاحظت وجود Eومن خلال اطلاع الباحث على بعض بطولات الجمناستك للناشئين من خلال حضورهم ومتابعة بعض النتائج اللجنة خصومات كبيرة في أداء المهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز لدى اللاعبين الناشئين وبعد التحاور مع المختصين والمدربين ان ضعف في مستوى بعض المتطلبات البدنية اضافة الى ذألك ان اغلب المراكز المتخصصة والتدريبية في المحافظات تفتقر الى وجود اجهزة حديثة ومتطورة تساعد المدربين بالارتقاء بمستوى لاعبيهم فاغلبها تعتمد على الوسائل التقليدية وامكانيات) في تطوير هذه Vertimaxالمدرب في ايجاد الحلول لتطوير لاعبيهم لذلك سع الباحث إلى أيجاد حلول للمشكلة باستخدام جهاز (المتطلبات البدنية والتي من الممكن عند تطويرها ان تضع اثرا ايجابيا بطريقة مباشرة في اداء المهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز للناشئين.

1-3 اهداف البحث:

- اعداد تدريبات بالجهاز (Vertimax) في تطوير المتطلبات البدنية واداء مهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز للاعبي الجمناستك الناشئين.
- التعرف على تأثير تدريبات بالجهاز (Vertimax) في تطوير المتطلبات البدنية واداء مهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز للاعبي الجمناستك الناشئين.

1-4 فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في بعض المتطلبات البدنية واداء مهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز للاعبي الجمناستك الناشئين ولصالح الاختبار البعدي.

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبي مركز تدريب ميسان في الجمناستك للناشئين الموسم الرياضي (2024).

1-5-2 المجال المكاني: قاعة الجمناستك خاصة لمركز تدريب ميسان.

1-5-3 المجال الزماني: من (26 / 1 /2024) لغاية (30 / 3 /2024)م.

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

2-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة للاختبارات القبلية والبعدية وذلك لملاءمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2-2 مجتمع البحث وعينته :

تمثل مجتمع البحث بلاعبي الجمناستك الناشئين الذين يتدربون في المركز التدريبي التخصصي في ميسان والبالغ عددهم (6) لاعبين بأعمار(10-12) سنة , وقد مثلت العينة التي تم اختيارها بالطريقة العمدية نسبة مئوية مقدارها (100 %) لانهم الوحيدون الذين يطبقون المهارة ومن اجل تحقيق التجانس بين افراد عينة البحث ولتجنب تأثير العوامل التي قد تؤثر بنتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى العينة حيث اجرى الباحث عملية التجانس للعينة في بعض مواصفات العينة التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي (الطول , الكتلة , العمر) باستخدام قانون معامل الالتواء كما في جدول (1) ومن خلال قيمة معامل الإلتواء 3 أي إن العينة متوزعة طبيعياً .±لمتغيرات البحث جميعها اقل من

جدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث في مواصفات العينة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	130,66	4,76	0,14
2	الكتلة	كغم	31,16	1,16	0,66
3	العمر	سنة	11,00	0,89	0,00

3-2 الوسائل والاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث:

1-3-2 وسائل جمع البيانات :

1. الملاحظة.
2. المصادر العربية والاجنبية.
3. استمارة الاستبيان لتحديد الاختبارات واستمارة الخبراء
4. الاختبارات والمقاييس .
5. شبكة الاتصالات الدولية (الانترنت).

2-3-2 الاجهزة والادوات :

1. شريط لقياس الطول.
2. ميزان طبي.
3. كاميرا تصوير فيديوية عدد (1) مع ملحقاتها .
4. كاميرا تصوير فوتوغراف عدد (1) .
5. ابسطة اسفنجية متنوعة في السمك والحجم عدد (5).
6. جهاز منصة القفز .
7. ساعة توقيت الكترونية عدد (2)
8. كرسي عدد 1
9. حاسوب لابتوب Dell مع ملحقاته عدد (1)
10. صافرة عدد (2)
11. جهاز المتوازي قانوني عدد 1.
12. جهاز vertimax.
13. طاولة قفز عدد 1
14. قفاز عدد 1

الجهازVerti Max:

من اجهزة التدريب الحديثة، وهو عبارة عن جهاز يتكون من منصة حديدية مربعة الشكل او مستطيلة بحسب Verti Maxيعد جهاز شكلها العام، مغطاة بمادة البلاستك المرن، وكلا الشكلين يحتوي على ثمان منافذ للحبال المطاطية والتي تمتاز بالطول وتكون ملفوفة وممررة على بكرات مما تسمح للرياضي من التحرك الواسع واداء مجمل الحركات بمدى واسع، كما ويتم تثبيت هذه الحبال المطاطية بالرياضي عن طريق احزمة متنوعة خاصة بتثبيت كل جزء من اجزاء الجسم مراد تدريبه باحكام وبدون تشكيل اي اعاقة للرياضي عند اداء الحركات الرياضية المتنوعة، مع امكانية التحكم بمستوى الضغط والمقاومة للحركة بكل حبل من الحبال المطاطية الثمانية الموجودة عن طريق مقبض خاص بذلك.

يعد من اهم نظم التدريب الرياضي في العالم؛ لكونه يعمل على تطوير المهارات المتنوعة وألغلب الفعاليات Verti Maxكما ان جهاز واللعاب الرياضية باالضافة الى ما يطوره من جانب بدني كالقوة والسرعة وامتزاجهما معا ومع المطاولة والتي تعطي اي رياضي المكاسب الرياضية التي يريد الحصول عليها كالقفز والسرعة وسرعة االنطالق والاداء الرياضي المتكامل وكما موضح في الشكل (1)

شكل (1)يوضح الجهاز

2-4- إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 تحديد الاختبارات للمتطلبات البدنية:

بعد تحديد المتطلبات البدنية قاما الباحث باختيار مجموعة من الاختبارات , وبعد ذلك تم تنظيم استمارة استبانة لهذه الاختبارات كما موضح في لبيان آرائهم حول صلاحية هذه الاختبارات ومدى ملائمتها لعينة البحث وتم عرضها على ذوي الخبرة والاختصاص في التدريب الرياضي ورياضة الجمناستك وبعد جمع الاستمارات وتفريغها تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسبة اكبر .

2-4-2 توصيف الاختبارات المستخدمة بالبحث:

اولا : آختبار القدرة الانفجارية للذراعين (رمي الكرة الطبية2 كغم باليدين) [2]

*الهدف :*قياس القدرة الإنفجارية للذراعين والكتفين.

الادوات المستعملة: منطقة مستوية, وحبل صغير, وكرسي, وكرة طبية (2 كغم), وشريط قياس , وعلامات تأشـــير.

وصف الاداء:

1. يجلس المختبر على الكرسي والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس والجذع ملاصق لخلفية الكرسي (الظهر).

2. تثبيت المختبر بواسطة حزام من صدر اللاعب ويمسك من الخلف عن طريق محكم لغرض منع المختبر من الحركة للأمام في أثناء رمي الكرة باليدين.

شروط الإختبار: يعطى المختبر محاولة مستقلة في بداية الإختبار كتدريب على الأداء, ويعطى المختبر محاولتين متتاليتين, عند آهتزاز المختبر أو تحركه في أثناء الرمية لا تحتسب النتيجة ويعطى محاولة أخرى بدلاً منها.

إدارة لإختبار:

- ❖ مسجل: يقوم بالنداء على المختبرين وتسجيل النتائج.
- ❖ حكم: يقوم بتثبيت الحبل وملاحظة الأداء والقياس.
- ❖ مراقب: يقوم بتعيين مكان سقوط الكرة والقياس.

حساب الدرجات:تحسب لكل محاولة هي المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي ونقطة سقوط الكرة على الأرض ناحية مقربة الى (+ 15 سم), ودرجة المختبر هي درجة أحسن محاولة من المحاولتين .

ثانيا : اختبار الوثب العمودي من الثبات سارجنت [3].

الغرض من الإختبار : قياس القدرة الانفجارية للرجلين في الوثب العمودي للأعلى.

الأدوات اللازمة :

---

[1] محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان: (1994) اقتبسه اسماعيل ابراهيم محمد : تاثير تمرينات خاصة على وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية لتعليم مهارة الديناميدوف على جهاز المتوازي , اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 2005 , ص 75 – 76.

[1] محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: مصدر سبق ذكره : 1994 , ص 84 .

- لوحة من الخشب (سبورة) عرضها نصف متر طولها متر ونصف , ترسم عليها خطوط المسافة بين كل خط وآخر 2 سم .
- حائط أملس لا يقل آرتفاعه من الأرض عن 360 سم .
- قطع طباشير , قطعه من القماش لمسح علامات التأشير .

الإجراءات :

- تثبت السبورة أو قطعة الخشب على الحائط بحيث تكون الحافة السفلى لها على آرتفاع يسمح لأقصر مختبر أن يؤدي الإختبار .
- يرسم على الأرض خط متعامد على الأرض بطول 30 سم.

وصف الأداء :

- يمسك المختبر قطعة من الطباشير لا تقل عن 2 سم ثم يقف مواجها للوحة ويمد الذراعين عاليا أقصى ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير مع ملاحظة ملاصقة العقبتين للأرض .
- يقف المختبر مواجها للوحة بالجانب بحيث تكون القدمان على خط 30 سم .
- يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للأسفل والى الخلف مع ثني الجذع للأمام والأسفل وثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط .
- يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب إلى الأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام والأعلى للوصول بهما إلى أقصى آرتفاع ممكن , إذ يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوحة في أعلى نقطة يصل إليها .

حساب الدرجات :

- درجة المختبر هي : عدد السنتمترات بين الخط الذي يصل إليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب للأعلى .

- يؤدي كل مختبر ثلاث محاولات وتأخذ افضل محاولة له .

ثالثا :اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين [4]

- **الغرض من الاختبار :** يهدف هذا الاختبار الى قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .
- **مستوى السن والجنس :** من (10) سنوات حتى المرحلة الجامعية للجنسين .
- **الادوات المستخدمة :** ساعة توقيت ، بساط ارضية .
- **مواصفات الاداء :** من وضع الوقوف ثني ومد الركبتين كاملاً في زمن قدره (20) ثانية, مع ملاحظة عدم استناد أي عضو من اعضاء الجسم بالأرض او أي شيء اخر .
- **التسجيل :** يتم تسجيل عدد المرات الاداء الصحيحة خلال (20) ثانية .

رابعا : اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين [5] **(الدفع على جهاز المتوازي)**

- الغرض من الاختبار : يهدف هذا الاختبار الى قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والكتفين.

- مستوى السن والجنس : من (10) سنوات الى مرحلة السن الجامعية للبنين فقط.

- الادوات المستخدمة : جهاز متوازي في مستوى قانوني ارتفاع اعلى قليلا من مستوى ارتفاع الكتفين ويكون باتساع الصدر بالنسبة لأي مختبر , ابسطة اسفنجية .

- مواصفات الاداء : من وضع الارتكاز باليدين على عارضتين جهاز المتوازي يقوم اللاعب بثني الذراعين ومدهما , يتكرر الاختبار بسرعة قدر الامكان لمدة (10) ثانية.

- التسجيل : يحسب عدة واحدة لكل دفعة واحدة صحيحة وكاملة وتبدأ بثني الذراعين ومدهما للوصول الى الوضع الابتدائي وينتهي الاختبار ويتوقف العد حيثما يصل الوقت (10) ثانية .

خامسا :اختبار المهاري:

قام الباحث بإجراء الاختبارات المهارية لأفراد عينة البحث اذ اشتملت الاختبارات على تأدية أفراد عينة البحث للمهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز منصة القفز تم تصويرها وكانت ابعاد الكامرة (تثبيت ارتفاع الكامرة (1,50) م وبعد الكامرة (3) م عن الجهاز,التي تم التصوير بها بما يضمن ظهور اللاعب بشكل واضح) وقام بعرضها على الحكام لتقييمها من لجنة تحكيم مكونة من

---

(4) - Dyson **(1971)** اقتبسه منير محمود جاسم : تأثير اسلوبي التدريب البالستي و البلايومترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الاساسية لدى لاعبي كرة القدم , اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 2010 , ص 76 .

(5) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان :مصدر سبق ذكره , 1994 , ص154.

أربعة حكام* لتقييم الاداء الفني لأفراد عينة البحث من خلال مشاهدة العرض التلفازي لاختبار المهارات القبلي والبعدي، وتضم استمارة التحكيم درجات الحكام وان قيمة كل منها (10 درجات) وتم شطب أعلى وأقل درجة وتجمع الدرجتان الوسيطتين وتقسم على (2) لاستخراج الدرجة النهائية للاعب .

2-5 التجربة الاستطلاعية:

قاما الباحث بإجراء تجربتهم الاستطلاعية على عينة مؤلفة من(3) لاعبين من نفس عينة البحث من مركز تدريب ميسان وبمساعدة فريق العمل المساعد بعد شرح الاختبارات لهم وكيفية التسجيل , وقد تمت التجربة بتاريخ (2024/1/26) يوم الجمعة في تمام الساعة الرابعة عصرا الاختبارات البدنية والتدريبات الخاصة :

وكان الغرض والهدف من التجربة الاستطلاعية :-

- التأكد من سلامة وصلاحية الاجهزة والأدوات التي من المفترض استعمالها في البحث

- اعداد وتجهيز مكان اجراء التجربة .

- تدريب كادر المساعدين على كيفية اجراء الاختبارات والقياسات حيث احتاج الباحث الى (3) مساعدين لإكمال الاختبارات .

- تثبيت ارتفاع الكامرة (1,50) م وبعد الكامرة (3) م عن الجهاز,التي تم التصوير بها بما يضمن ظهور اللاعب بشكل واضح .

- التعرف على اهم المعوقات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ الاختبارات .

- معرفة الوقت المستغرق عند تنفيذ الاختبارات .

2-6 الاختبارات القبلية :

أجرى الباحث الاختبارات القبلية للمتطلبات البدنية لعينة البحث فضلا عن الاداء الفني على جهاز المنصة القفز يوم الخميس المصادف (2024/2/1), كما قام الباحث بتثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ لغرض تحقيق نفس الظروف او قريبة منها قدر الامكان للاختبارات البعدية.

2-7 التدريبات الخاصة :

اعد الباحث تدريبات خاصة تهدف الى تطوير بعض المتطلبات البدنية والمهارة القفزة الامامية لدى اللاعبين , وامتازت هذه التدريبات بكونها تسهم في تحقيق اهداف مرحلة الاعداد الخاص (البدنية) للاعبين الناشئين (المركز التخصصي- ميسان) وتم إجراء اول وحدة تدريبية يوم الاحد بتاريخ (2024/2/4) بعد الإختبارات القبلية.

1. قام الباحث بإعداد تدريبات تدريبية بعد اخذ راي الخبراء لتطوير المتطلبات البدنية للاعبي الجمناستك بأعمار (10-12) سنة وقام بإعداد مجموعة تدريبات خاصة بالقدرة الانفجارية والمميزة بالسرعة .
2. من خلال هذه التدريبات يروم الباحث تطوير القدرة الإنفجارية والمميزة بالسرعة للرجلين والذراعين.
3. استغرق تطبيق التدريبات ثمانية اسابيع بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وهي (الاحد, الثلاثاء ,الخميس) وكان الزمن الكلي للتدريبات من (17-25 دقيقة) مراعياً بذلك والمرحلة العمرية والعمر التدريبي والقابليات البدنية لعينة البحث..
4. عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة.
5. تحديد الهدف المراد الوصول إليه من خلال كل وحدة تدريبية.
6. نسبة التموج 2-1 للشهر.
7. اشرف الباحث على التدريبات الخاصة وتم تطبيق الوحدات التدريبية على العينة من قبل المدرب*
8. استخدم الباحث التدريبات في القسم الرئيسي.
9. استخدم الباحث طريقة التدريب الفتري والتكراري (75-100).

10-باشر الباحث بتطبيق الوحدات التدريبية في فترة الاعداد الخاص.

2-8الاختبارات البعدية :

بعد تطبيق التدريبات الخاصة في الوحدات التدريبية قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات (البدنية والمهارة) , حيث اجرى الباحث الاختبارات لعينة البحث يوم الاثنين المصادف (2024/3/30) لاختبار المتطلبات البدنية واداء المهارة, بعد انقضاء مدة التدريبات

* حبيب لامي حكم درجة اولى
ناظر دنيف حكم درجة اولى
حيدر ناظر حكم درجة اولى
علي نوري حكم درجة اولى
* بسام زيدان _ مدرب

وبنفس أسلوب الاختبار القبلي وقد حرص الباحث على تهيئة الاختبارات البعدية بشكل مشابه للاختبارات القبلية من ناحية الظروف المكانية والزمانية قدر الامكان.

2-9 الوسائل الاحصائية :

SPSS (24 (عولجت البيانات بجهاز الحاسوب باستخدام البرنامج الاحصائي

1-3 عرض النتائج الاختبار (القبلي- بعدي) لمتطلبات البدنية وتحليلها:

الجدول (2)

ومستوى الدلالة للاختبارات البدنية لعينة البحث**sig**وقيمة T) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (

ت	المعالم الاحصائية / القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T	sig	الدلالة
			سَ	ع)±(	سَ	ع)±(			
1	القدرة الانفجارية للذراعين	م	1.90	1.00	2.40	1.00	6.12	0.004	معنوي
2	القدرة الانفجارية للرجلين	م	15.00	1.00	25.66	2.08	8.00	0.001	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	5.00	1.00	9.00	1.00	4.89	0.008	معنوي
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	عدد	17.00	1.00	23.00	1.52	6.32	0.003	معنوي

ان هناك فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي بعدي ولصالح الاختبار البعدي للقوة المميزة بالسرعة للذراعين وقوة الرجلين) اثرت بالقوة المميزة بالسرعة للذراعين Verti-maxتزايدت حسب الترتيب مما يدل على ان التدريبات الموضوعة باستخدام جهاز (بنسبة اكبر من قوة الرجلين، وقد يكون هذا التزايد سببه نوع الاختبار فمعدل التزايد في صفة القوة المميزة بالسرعة والتكرار يكون اكبر من نسب تزايد القوة الانفجارية عند التعامل مع معدلات القفز.

2-3 عرض نتائج الاختبار (القبلي- بعدي) لمهارة قفزة اليدين الامامية على جهاز المنصة القفز وتحليلها:

الجدول (3)

قيم فروق الاختبار (القبلي- بعدي) لمهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز المنصة القفز

ت	المعالم الاحصائية / القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		T	sig	الدلالة
			سَ	ع)±(	سَ	ع)±(			
1	قفزة اليدين الامامية على جهاز المنصة القفز	درجة	5.00	0.894	7.83	0.753	5.937	0.002	معنوي

3-3 مناقشة نتائج المتطلبات البدنية ومهارة القفزة اليدين الامامية على جهاز المنصة القفز:

) قائم عمله على اساس استخدام الحبال المطاطية التي توفر اوضاع للمتدرب تخص مختلف اجزاء Verti-maxتتفق الاراء ان جهاز (الجسم من حيث الاطراف العلوية والسفلية وتبقى غايته الاولى هو تطوير المتطلبات البدنية بمختلف انواعها وحسب ازمان تدريبها، وقد يؤثر ذلك في تطوير المتطلبات والمهارية كما اتضح في هذه الدراسة، فاساس العمل هو استخدام الحبال المطاطية التي اثبتت العديد من الدراسات فاعليتها في تطوير قدرات اللاعب وادائه.

اما من ناحية تاثيرها على المتطلبات البدنية ومنها القوة المميزة بالسرعة للذراعين والقفز العمودي فيعزو الباحث الى طبيعة التمارين المصممة وخصوصيتها لكل جزء وازمانها التي تتناسب مع المتطلبات وتكرارتها وشدتها واختلاف الاحمال.

) اثبت فاعليته كطريقة تدريب لتحسين القفز العمودي بسب امكانية وضع الحبال باتجاهات تسمح للحركة بشكل Verti-maxفالـ(مشابه للحركة[6].

فقد استخدم الباحث مختلف الاشكل في تمارينها لتطوير قوة الرجلين منها كانت الحبال مربوطة في منطقة الورك والقفز بكلتا الرجلين او برجل واخدة او ماتم ربطه على كل رجل، ومنها مااستخدم الذراعين في ربط الحبال المطاطية بها كي تعطي مقاومة اكبر للحركة وتسلط شدة اكبر وقد ادى ذلك الى نتائج ايجابية في تطوير القوة السريعة للذراعين، ان تدريب المقاومة بالحبال المطاطية قد يؤدي إلى

[6]- Rhea MR, Peterson MD, Lunt KT, Ayllon FN (2008). The effectiveness of resisted jump training on the VertiMax in high school athletes. (Journal of Strength and Conditioning Research 22, 3), p733.

إحداث تغيير إيجابي في المكونات الوظيفية من الجهاز العصبي العضلي مثل قوة العضلات والتحمل، بناءا على ذلك ماقد يكون أكثر أهمية هو وجود حافز تدريب مناسب يمكن أن يؤدي إلى التكيف العصبي العضلي أي توظيف خصوصية التدريب باتجاه يخدم الحركة[7] وبالتالي إذا اردنا تحسين قوة الجسم او الاداء فإن البرامج يجب ان تتضمن تمارين تتناسب مع استجابة الجسم لها من حيث الزمن والشدة والتكرار والتنوع ومستوى المتدرب، وان سبب عدم تطور بعض المتطلبات قد يعزوه الباحث الى الفترة الزمنية للتدريبات او عدد الوحدات والتمارين الخاصة بذلك، مع ان الباحث راع فترة التدريبات الموضوع بزمن يكفي لاحداث التغيرات على اداء اللاعبين بما يتناسب مع نتائج الدراسة ادناه فبعض الدراسات نصت على ان الزمن المطلوب لاحداث تطورات في القوة بمستوى) يجب ان يزيد عن (6) أسابيع، وفي دراسات اخرى اظهرت النتائج تطورها خلال (4) Verti-maxيظهر احصائيا باستخدام الـ(اسابيع، لان هذه المدة كافية في تطوير مستوى الرياضي ويعزز التكيف العصبي العضلي[8].

اما فيما يخص المهارة فقد قيمت الدراسات تأثير التدريب الموجه لخصائص مختلفة من قدرات القوة على جودة حركات الجمباز المختارة وأظهرت النتائج أنه لتحقيق مستوى تقني عالٍ يجب التركيز على زيادة خصائص القوة والقدرة على المقاومة بكامل الجسم ويمكن تحسين الاداء ليس فقط عن طريق الزيادة في القوة المطلقة ولكن أيضًا من خلال إتقان خاصية القوة المحددة المقابلة لعنصر حركة معين[9].

ان مثل هذه المرحلة العمرية للعينة يجد المدربون صعوبات في تدريبات القوة لهم من حيث استخدام الاوزان او الحركات التي تحتاج الذراعين فيها حمل وزن الجسم، والتي قد يعاني اللاعب منها بسبب نسبة قوة الذراعين الى وزن الجسم وتصل في بعض الاحيان الى مرحلة الاصابة، وعلى اساس ذلك يجب ايجاد وسائل تدريبية وادوات تضمن زيادة القوة بالتدرج وحسب متطلبات الاداء دون حدوث) وسيلة امنة لتطور قوة Verti-maxمخاطر على مفاصل او عضلات اللاعب، ويرى الباحث ان الحبال المطاطية ضمن جهاز (اللاعب في هذه المرحلة ، فالتدريب بالحبال المطاطية آمن للمراحل العمرية الصغيرة ويلعب دورًا مهمًا في النمو والنضج خلال هذه السنوات علاوة على ذلك تقلل هذه التدريبات من احتمالية الإصابات ويحسن المهارة الحركية ويسهل التحكم في الوزن، فالقوة العضلية الانفجارية أي القدرة على توليد عمل عضلي باقل وقت ومعدل إنتاجها هو الأساس لحركات الجمباز[10].

4- (الاستنتاجات والتوصيات):

4-1 الاستنتاجات:

- اثرت التدريبات المستخدمة الـ(Verti-max) بشكل ايجابي ومعنوي في اداء مهارة القفزة اليدين الامامية والمتطلبات البدنية.
- ان استخدام الوسائل تدريبية المساعدة في عملية تطوير أداء بعض المهارات يساهم في توفير الوقت والجهد للمدرب واللاعب.
- التدريب المتقن باستخدام الـ(Verti-max)يساهم بشكل فاعل في تطوير مهارة القفزة اليدين الامامية والمتطلبات البدنية.

4-2 التوصيات:

- استخدام الـ(Verti-max) في تدريبات لاعبي الجمناستك وللجنسين وجميع الفئات لانها مؤثرة في المتطلبات البدنية بشكل عام.
- زيادة معدلات فترات المنهج التدريبي عند التدريب على الـ(Verti-max) لكي تظهر النتائج التدريبية بشكل اكبر.
- ان جهاز الـ(Verti-max) امن جدا على الفئات العمرية الصغيرة اثناء تدريباتهم بشكل لايؤثر سلبا على مراحل نموهم.

المصادر

- محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان: (1994) اقتبسه اسماعيل ابراهيم محمد : تاثير تمرينات خاصة على وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية لتعليم مهارة الديناميدوف على جهاز المتوازي , اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 2005 , ص 75 – 76.
- ياسر نجاح واحمد ثامر: التحليل الحركي الرياضي، ط1، دار الضياء للطباعة، النجف الاشرف، 2015،ص203.
- **Dyson** (1971) اقتبسه منير محمود جاسم : تأثير اسلوبي التدريب البالستي و البلايومترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الاساسية لدى لاعبي كرة القدم , اطروحة دكتوراه , كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , 2010

[7]- Deschenes MR, WJ Kraemer. (2002). Performance and physiologic adaptations to resistance training. American. (Journal of Medicine and Physical Rehabilitation 81, Suppl), p15.
[8]- McClenton LS, Brown LE, Coburn JW, Kersey RD (2008). The effect of short-term VertiMax vs. depth jump training on vertical jump performance. (Journal of Strength and Conditioning Research 22, 2), p324.
[9]- Tilgan OE. (2013). The effects of trampoline training on jump, leg strength, static and dynamic balance of boys. (Sci Gymn J. 5, 2), p24.
[10]- Malina R.M. (2006). Weight training in youth-growth, maturation, and safety: an evidence-based review. (Clin. J. Sport Med. 16), p485.

- Deschenes MR, WJ Kraemer. (2002). Performance and physiologic adaptations to resistance training. American. (Journal of Medicine and Physical Rehabilitation 81, Suppl), p15.
- Malina R.M. (2006). Weight training in youth-growth, maturation, and safety: an evidence-based review. (Clin. J. Sport Med. 16), p485.
- McClenton LS, Brown LE, Coburn JW, Kersey RD (2008). The effect of short-term VertiMax vs. depth jump training on vertical jump performance. (Journal of Strength and Conditioning Research 22, 2), p324.
- Rhea MR, Peterson MD, Lunt KT, Ayllon FN (2008). The effectiveness of resisted jump training on the VertiMax in high school athletes. (Journal of Strength and Conditioning Research 22, 3), p733.
- Tilgan OE. (2013). The effects of trampoline training on jump, leg strength, static and dynamic balance of boys. (Sci Gymn J. 5, 2), p24.

نموذج للتمرينات

الهدف	تطوير القدرة البدنية والاداء الفني			الاسبوع	الاول
الشدة	%75	الوحدة التدريبية	1	زمن القسم الرئيسي	د 17.5
رمز التمرين	الحجم		الراحات ثا		زمن الكلي للتمرين
	التكرار	المجاميع	بين التكرار	بين المجاميع	زمن الاداء
الوقوف داخل الجهاز يقوم اللاعب بأداء القفز الى الأعلى ما يمكن مع ربط الحبال حول الخصر	2	2	52	60	17,33 ثا	4.28
يقوم اللاعب بالركض لمسافة 7م مع استخدام الحبال حول الفخدين والخصر	2	2	52	60	17,33 ثا	4.28
الركض الى الامام ثم يقوم اللاعب بالخطف (القفزة) على جهاز القفاز باستخدام الحبال حول الخصر	2	2	42	60	14,66 ثا	3.37
القفز للأمام بكلتا القدمين باستخدام الحبال حول الخصر	2	2	42	60	14,66 ثا	3.37