DOI prefix: 10.33170, 2025, Vol (18), Issue (3): 1455-1469

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619
https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The effect of the Desert Skating device on the speed-strength endurance of young football players

Asst. Lec. Ahmed Safwat Abdel-Majeed [*1] , Prof. Dr. Muwaffaq Asaad Al-Hiti [2]

[1,2]*Iraq.*

*Corresponding author: ahmed.s@kecbu.uobaghdad.edu.iq

Received: 28-04-2025 Publication: 28-06-2025

Abstract

The importance of this research lies in developing the speed-strength endurance characteristic of football, as it significantly improves the player's level and enhances their technical and physical performance on the field. This enables the player to control the ball and perform skills, dribbles, and runs effectively the more a player develops their physical attributes, the more their endurance in football will noticeably increase, and they will be able to resist fatigue during matches. This led the researchers to develop a device that enhances the strength of leg muscles, which is essential for players in various sports. Which requires strong leg muscles, and the researchers hope that the device will be useful and help develop some aspects of muscular strength, in an attempt to find solutions that help raise the level of young football players and achieve better accomplishments in the future. The researchers used the experimental method with pre- and post-tests, as it was suitable for the nature of the research. The experiment was applied to four players from the Iraqi Airways Club, and the device showed positive results in the post-tests. The researchers recommend adopting the proposed device in training and using sports equipment in training units because it accelerates the physical building process for players.

Keywords: Desert Skating, A Powerful and Fast-Paced Soccer Machine.

تأثير جهاز (DESERT SKAITING) في تحمل القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة القدم الشباب

م.م. احمد صفوت عبد المجيد ، أ.د. موفق اسعد الهيتي

العراق

ahmed.s@kecbu.uobaghdad.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/4/28 تاريخ نشر البحث 2025/6/28

الملخص

تكمن أهمية البحث في تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة بكرة القدم لأنها تصب في تحسين مستوى اللاعب بصورة كبيرة وتعمل على تطوير الأداء المهارى والبدني للاعب داخل الساحة ويستطيع اللاعب السيطرة على الكرة وأداء مهارات ومراوغات وانطلاقات بصورة جيدة وكلما استطاع اللاعب تطوير نفسه من خلال الارتقاء بمستوى الصفات البدنية فسوف يعمل ذلك زيادة تحمل الأداء البدني بكرة القدم بصورة ملحوظة ويقاوم التعب خلال وقت المباراة ومن هنا جاءت فكرة الباحثان في تصنيع جهاز يطور اوجه القوة لعضلات الرجلين والتي يحتاجها اللاعبون في مختلف الالعاب الرياضية التي تحتاج الى عضلات رجلين تتمتع بالقوة ويأمل الباحثان ان يكون الجهاز مفيداً ويساعد على تطوير بعض اوجه القوة العضلية محاولة منه لإيجاد حلول تساعد على الارتقاء بمستوى اللاعبين الشباب في كرة القدم وتحقيقهم انجازات أفضل في المستقبل، حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة البحث حيث تم تطبيق التجربة على اربعة لاعبين من نادي الخطوط الجوية العراقي واظهر الجهاز نتائج ايجابية في الاختبارات البعدية ويوصي الباحثان باعتماد الجهاز المقترح في التدريب واستخدام الاجهزة الرياضية في الوحدات التدريبية لأنها تسرع في عملية البناء البدني للاعبين.

الكلمات المفتاحية: جهاز (DESERT SKAITING)، القوة المميزة بالسرعة، كرة القدم

1-المقدمة:

تكمن أهمية البحث في تطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة بكرة القدم لأنها تصب في تحسين مستوى اللاعب بصورة كبيرة وقد حدد الباحثان مشكلة بحثه نظرياً من خلال مشاهدته لنادي الخطوط الجوية العراقي ومتابعة أكثر من مباراة لهم بحيث شخص الخلل بأن اللاعبين لا يتمتعون بقدر من التحمل للأداء المهارى والبدني بصورة جيدة وذلك بسبب ضعف جانب التحمل البدني الذي يؤثر سلبا في الاداء بالمستوى نفسه حتى نهاية المباراة وهي نفس المشكلة التي تعاني منها الكثير من الاندية العراقية والعربية لذى فان جميع الاندية في الوقت الحالي تركز على تطوير التحمل البدني للاعبين لكي يستطيع اللاعب المحافظة على نفس الاداء قدر المستطاع حتى نهاية المباراة لذى نرى كثيراً من الفرق تخسر المباراة في الاوقات الاخيرة بسبب تغلب الفريق المنافس بدنيا فقام الباحثان بإيجاد تمرينات جديدة تعمل على تحريك عضلات أكثر للأطراف السفلى من اجل تطوير اوجه القوة العضلية والارتقاء بمستويات اللاعبين عن طريق استخدام الجهاز الميكانيكي الذي صممه الباحثان ويصب في تطوير التحمل البدني الخاص بكرة القدم للاعبين الشباب. تصميم جهاز ميكانيكي ميداني مقترح وتصنيعه يستخدم لتطوير بعض اوجه القوة العضلية للأطراف السفلى لدى لاعبي كرة القدم الشباب. وضع تمرينات خاصة على وفق الجهاز الميكانيكي الميداني المقترح لتطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم الشباب وتُعرّف تأثير التمرينات الخاصة على وفق الجهاز الميكانيكي الميداني المقترح لتطوير تحمل القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-3 الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- الجهاز المقترح (DESERT SKAITING) الذي صممه الباحثان
- جهاز لا بتوب نوع (DELL VOSTRO) صيني المنشأ
- جهاز الكتروني (CITIZEN BLOOD PRESSURE) لقياس النبض الماني المنشأ
- جهاز موبايل (SAMSUNG Galaxy S4 ZOOM) استخدمه الباحثان لغرض التصوير
- جهاز الكتروني (O MOREN) لقياس الوزن والطول ياباني المنشأ
- كرات قدم قانونية عدد (5)
- ساعة توقيت الكترونية عدد (2)
- حواجز بارتفاع 40 سم عدد (20)
- حواجز بارتفاع 70 سم عدد (4)
- ملعب كرة قدم قانوني عدد (1)
- اقماع عدد (30)
- شريط لاصق عدد (2)
- قاعدة على شكل حرف (L) بالمقلوب تستخدم لتعليق الكرة فيها عدد (2)
- استمارات تسجيل
- صافرة
- شريط قياس بطول 15م عدد (1)
- مسطبة حديد عدد (3)
- شبكة تحتوي على حبل بطول (2م) عدد (2)

آلية عمل الجهاز الميكانيكي الميداني:

ان فكرة عمل الجهاز تختلف عن باقي عمل الاجهزة فمعظم الاجهزة الرياضية تعتمد على مبدأ الدفع فقط لتقوية العضلات الخلفية من الرجلين او احياناً تعتمد على عملية السحب لضمان عمل العضلات الامامية للرجلين فأتت فكرة الباحثان على تصميم جهاز جديد يعمل على تقوية العضلات الأمامية والخلفية وعضلات اخرى عن طريق تثبيت قدم اللاعب في الجهاز كي لا يعتمد على الدفع فقط او السحب فقط.

وأن طريقة عمل الجهاز جانبية وليست امامية بحيث يقوم اللاعب بالسحب والدفع الى الجانب بدلا من قيامه بالدفع الى الامام والخلف مثل بقية الاجهزة الرياضية والتي تتمثل بأجهزة (الدراجات الرياضية واجهزة الركض واجهزة الدفع) وغيرها وهذا ما يجعل حركته متميزة بحيث يستطيع هذا الجهاز بتحريك جميع عضلات الرجلين وكذلك يحتوي الجهاز على مسند لانزلاق القدم الذي يحقق للاعب انزلاقاً بسيطاً اثناء عمله على الجهاز لكي يكون الجهاز مقارب جداً للأداء الحقيقي للمهارات خصوصا لأداء مهارات كرة القدم لان اللاعب اثناء اداء المهارات في اللعب تحدث له بعض الانزلاقات البسيطة في القدم اثناء تسديد الكرة او اثناء المراوغة والخداع او اخماد الكرة وعمل اللاعب بعض عمليات الدوران وتغيير الاتجاه وبذلك سوف يساعد مسند الانزلاق على ان يكون التمرين مشابهة جدا لطبيعة اللعب .

ويتميز الجهاز بوجود مسطبة تتحرك وفق ثلاث مديات حركية وتقسم الى (المدى الحركي الاول 10سم، والمدى الحركي الثاني 20سم، المدى الحركي الثالث 30سم، صعودا ونزولا للمسطبة التي يقف عليها اللاعب) وبهذا توفر للعضلات حركات واسعه وحركات ضيقه تعمل على تطوير العضلات بشكل يخدم بعض اوجه القوة العضلية بحيث ان كل صعود ونزول للمسطبة يعتبر (تردد) وفق المدى الحركي المطلوب، وقبل البدء بالتدريب على الجهاز يجب الالتزام بالخطوات التالية:

– يقوم اللاعب قبل صعوده للمسطبة بتحديد المدى الحركي المطلوب التمرن عليه عن طريق التحكم بالكرات المطاطية تحت المسطبة المذكورة سابقاً.

– يقوم بتحديد البعد المناسب للقدمين عن طريق التحكم في البعد بين المسندين من خلال عتلة تحكم تحت المسطبة وبعد تحديدها يقوم بأرجاء ربطها بأحكام كي تمنع مسند القدم من الانزلاق على مسطبة الوقوف.

– يقوم اللاعب بوضع قدمه على دواسة القدم ثم يصعد على الجهاز بعدها يقوم بوضع قدميه داخل المساند ويقوم بربطها بواسطة الاشرطة الموجودة في مسند القدم.

– بعدها يقوم اللاعب بتعيين الشدة التي يريدها عن طريق عتلة التحكم (سكليتر) المذكور سابقاً وذلك بالنظر الى الشاشة الموجودة امامه ويحدد الوزن المطلوب او الشدة المطلوب منه التمرن عليها.

– بعدها يقوم اللاعب بضغط زر نزول (الجك) المذكور سابقاً فيسمح للاعب بتحريك المسطبة.

– يقوم اللاعب محاولة بسحب احدى القدمين الى الاعلى والاخرى يقوم بدفعها الى الاسفل الى ان تلمس أحد جوانب القطعة المطاط المذكورة سابقاً فيقوم اللاعب بدفع القدم التي قام بسحبها الى الاعلى وسحب القدم التي قام بدفعها الى الاسفل ويستمر اللاعب بالسحب والدفع بالقدمين الى حين الانتهاء زمن الاداء المطلوب أو عدد التكرارات المطلوب أدائها.

– بعد الانتهاء من التمرين يضغط اللاعب على زر صعود (الجك) المذكور سابقاً ثم يجلس على كرسي الجلوس المخصص ويقوم بنزع الأشرطة اللاصقة من قدميه وينزل من الجهاز بوضع قدم على دواسة القدم المخصصة والأخرى على الأرض تاركاً الجهاز.

اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة:

- **اسم الاختبار:** اختبار ركض وقفز (50مX2).

- **الهدف من الاختبار:** قياس تحمل القوة المميزة بالسرعة بدنيا.

- **الأدوات:** (12) اثنا عشر حاجز بارتفاع 40سم، مساطب عدد (2) بارتفاع 40سم، ملعب كرة قدم، ساعة توقيت.

- **مواصفات الأداء:** الاختبار عبارة عن خمس مراحل متتالية يؤدي المختبر الواحدة بعد الأخرى حيث:

المرحلة الأولى: في البداية يتقدم بخطوتين سريعتين ثم يبدأ بالقفز بكلتا الرجلين للأعلى من فوق الحواجز الموضوعة على شكل خط مستقيم والبالغ عددها (10) حواجز بارتفاع (40سم) لكل حاجز، موزعة على مسافة (9م) والمسافة بين الحاجز والأخر (90) سم وبلمسة واحدة على الأرض عند القفز للأعلى وبكلتا الرجلين أي بدون تأخير.

المرحلة الثانية: بعد قفز ال (10) حواجز ينطلق المختبر قطريا بالركض سريعا مسافة تقدر ب(11م).

المرحلة الثالثة: يقوم المختبر بالقفز بكلتا الرجلين جانبين وبشكل متتال يمينا ويسارا من فوق المسطبة وبطول (10م) وارتفاع (40سم) اذ يقفز خلالها المختبر (12) قفزة.

المرحلة الرابعة: بعد الانتهاء من القفز فوق المسطبة ينطلق بشكل مستقيم ولمسافة (10م).

المرحلة الخامسة: يقوم المختبر فثي المرحلة الأخيرة بتغيير اتجاهه والركض سريعا باتجاه الحواجز عدد (2)، بارتفاع (40سم) لمسافة بين حاجز واخر (4م) على شكل دخول سريع والقفز من فوق الحاجز برجل واحدة والهبوط على كلتا الرجلين والمسافة المقطوعة في هذه المرحلة (10م).

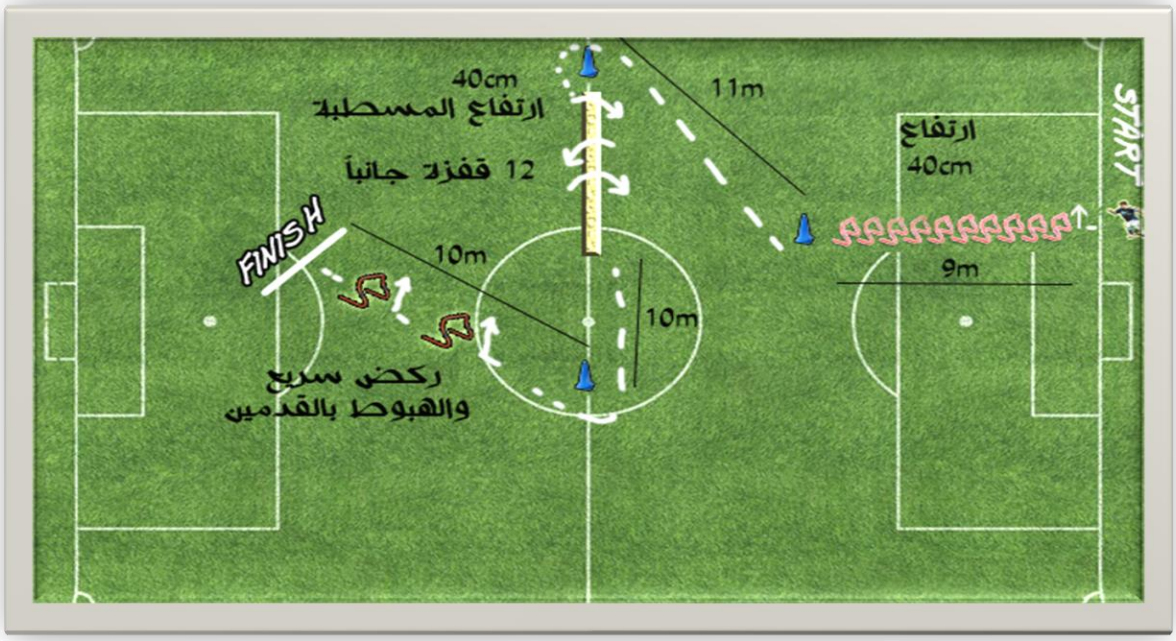
فيكون مجمل المسافة المقطوعة في ذلك الاختبار وفق المراحل الخمس كالآتي: (9م + 11م + 10م +10م +10م = 50 متر) (عدد القفزات =24 قفزة).

- شروط الاختبار:

عدم تأخر اللاعب المختبر في أداء القفز من فوق الحواجز.

قفز اللاعب من فوق المساطب عند أدائه (12) قفزة يكون بإيقاع واحد وبلمسة واحدة بكلتا الرجلين للأرض.

يعطى اللاعب محاولتان ونختار الأقل زمنا. كما موضح في الشكل (1)



شكل (8) يوضح اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة بكرة القدم

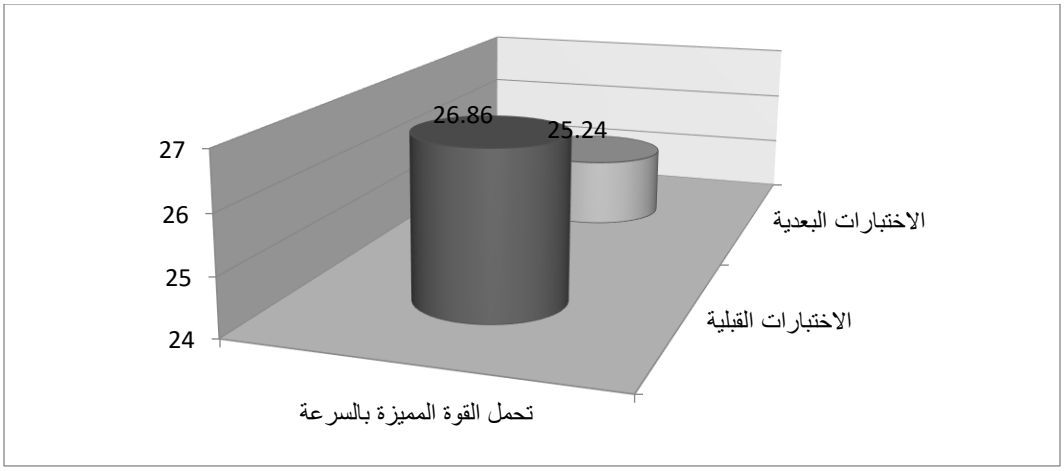
3-عرض النتائج وتحليلها:

3-1عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (1) يبين المعالم الإحصائية لإيجاد الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	س ف	ع هـ	قيمة ت المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
4	اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة	ثانية	قبلي	26.86	0.31	1.61	0.17	18.89	0.000	معنوي
		ثانية	بعدي	25.24	0.32					
	معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)									

ان اختبار (قفز وركض 50x20) بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي(26.86 ثا)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.31)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (25.24)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.32)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار(الحجل لأقصى مسافة ممكنة ب10 ثا) قد بلغت (1.61)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0.17)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (18.89)، عند مستوى خطا بلغ (0.000) وعند مقارنته بمستوى دلالة التي بلغت(0.05)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار(الحجل لأقصى مسافة ممكنة ب10 ثا) لدى عينة البحث للمجموعة التجريبية كما موضح في الشكل (2).



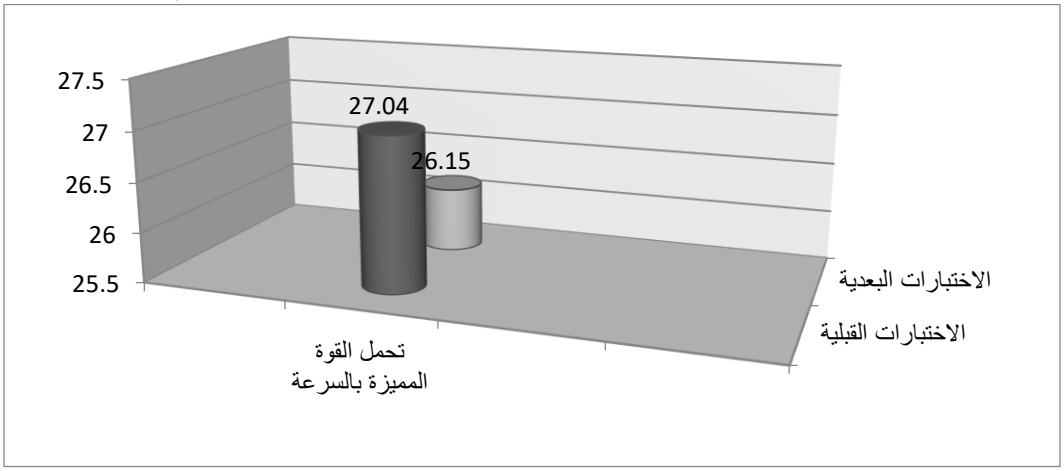
الشكل (2) يوضح تطور الأوساط الحسابية الحاصل بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

3-2عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة:

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	س ف	ع هـ	قيمة ت المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
4	اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة	ثانية	قبلي	27.04	0.18	0.98	0.13	11.88	0.001	معنوي
		ثانية	بعدي	26.15	0.20					
	معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)									

الجدول (2) يبين المعالم الإحصائية لإيجاد الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة

ان اختبار (قفز وركض 50x20) بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (27.04 ثا)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.18)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (26.15 ثا)، وقيمة الانحراف المعياري بلغت (0.20)، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية تم استعمال اختبار (ت) للعينات المترابطة، إذ ظهر أن قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي لاختبار(الحجل لأقصى مسافة ممكنة ب10 ثا) قد بلغت (0.98)، وقيمة الانحراف المعياري قد بلغت (0.13)، وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.88)، عند مستوى خطا بلغ (0.001) وعند مقارنته بمستوى دلالة التي بلغت(0.05)، تبين أن الفروق معنوية ولمصلحة الاختبار البعدي في اختبار(الحجل لأقصى مسافة ممكنة ب10 ثا) لدى عينة البحث للمجموعة الضابطة كما موضح في الشكل (3).



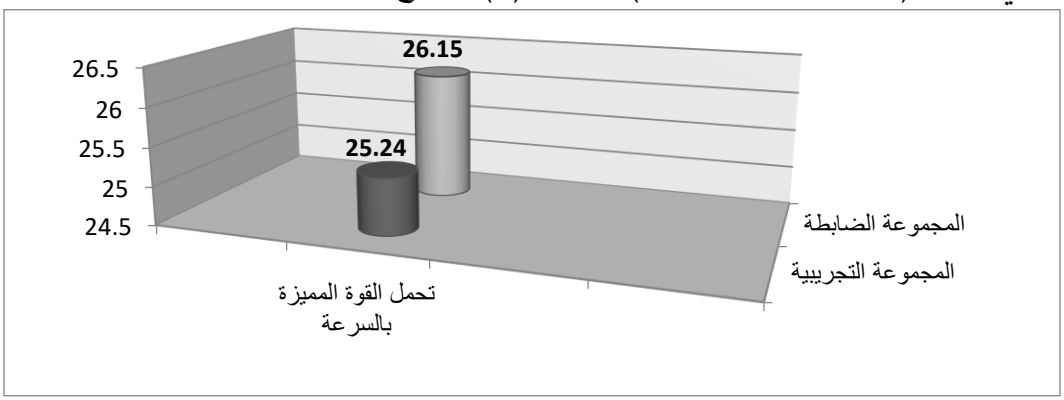
الشكل (3) يوضح تطور الأوساط الحسابية الحاصل بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

3-3عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية:

الجدول (3) يبين المعالم الاحصائية لإيجاد الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
4	اختبار قفز وركض 50x20	ثانية	تجريبية	25.24	0.32	4.68	0.003	معنوي
		ثانية	ضابطة	26.15	0.20			
معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0.05)								

ان اختبار(قفز وركض 50x20) تبين أن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بلغت (25.24 ثا)، وبانحراف معياري بلغ (0.32)، في حين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة لاختبار(قفز وركض20 x 50)(26.15 ثا)، وبانحراف معياري بلغ (0.20)، ولغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين الاختبارين، فقد عولجت النتائج إحصائيا بوساطة اختبار(ت) للعينات المستقلة، إذ تبين أن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت (4.68)، تحت مستوى خطأ بلغ (0.003) وعند مقارنتها بمستوى دلالة (0.05) تبين وجود فروق معنوية ولمصلحة المجموعة التجريبية، في اختبار(قفز وركض 20x 50) والشكل (4) يوضح ذلك.



الشكل (4) يوضح تطور الأوساط الحسابية الحاصل في الاختبارات البعدية

3-4مناقشة النتائج:

3-4-1مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث:

من خلال دراسة الجدولين (1، 2)، نجد أنه قد حدث تحسن في نتائج اختبارات البحث للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي عنه في القياس القبلي ولكن التطور في المجموعة التجريبية كان أفضل من المجموعة الضابطة مما يدل على أن المنهاج التدريبي الذي استخدمه الباحثان على وفق الجهاز المقترح قد أثر ايجابيا وبشكل أكبر من المنهاج المتبع لدى المدرب على متغيرات البحث المتمثلة ب (تحمل القوة المميزة بالسرعة)، للاعبي كرة القدم الشباب بأعمار (17- 18)، المنتمين إلى نادي الخطوط الجوية الرياضي.

ويرى الباحثان ومن خلال متابعته للوحدات التدريبية ان التطور القليل الذي طرأ على مستوى افراد المجموعة الضابطة مقارنة بتطور افراد المجموعة التجريبية كان نتيجة الاهتمام والالتزام بالوحدات التدريبية والأداء الصحيح للتدريبات. ويعزو الباحثان تطور المجموعة التجريبية الى أسباب تنظيم المنهاج التدريبي المقترح وهذا ما أكده (الهيتي،2011) "بأن التدريب الرياضي هو عملية اعداد منظم ومستمر لتطوير قدرات الفرد ورفع مستوى كفاءته لتحقيق المتطلبات اللازمة لأداء اي عمل"

فعملية التدريب تعتمد على تنظيمها مما يجعلها تخلق حالة من التطور في مستوى اداء اللاعبين من خلال انسجام المنهاج التدريبي المقترح مع قابليات وقدرات أفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية) فان تطور بعض اوجه القوة العضلية راجع إلى اعتماد وتطبيق مفردات المنهاج التدريبي بصورة علمية ودقيقة من خلال الاعتماد على الأسس العلمية الصحيحة في الحمل أو الشدة في التدريب وصولاً إلى أقصى درجات الشدة لغرض رفع مستوى إنتاج القوة العضلية الخاصة للاعب كرة القدم وبالنتيجة ظهر التطور الإيجابي لهم وهذا ما يؤكده (صبر، 2010) في تنمية القوة الخاصة للعبة "هي تنمية القوة الخاصة ستجعل اللاعب أقدر على التعامل مع فعاليات ومتطلبات لعبته كلاعب كرة قدم، ومن الضروري جدا أن يتمتع ويتدرب على كل تلك العناصر كي يكون قادراً على تأدية مباراة كرة القدم".

وهذا ما أظهرته نتائج المجموعة التجريبية اذ أدت التمارين الخاصة التي تم تطبيقها على الجهاز المقترح خلال المنهاج التدريبي دورا كبيرا في تطوير مستوى الأداء البدني اللاعبين من خلال إكساب اللاعبين قوة عضلية اكبر للأطراف السفلى عن طريق التدريبات ذات الكم والكيف المناسبة لمستوى اللاعبين ومرحلتهم العمرية والذي يدل على الارتقاء بالجانب البدني وهو ذو أهمية بالغة للاعب كرة القدم وهو سمة أساسية من سمات اللعب الحديث لذلك أشار(أسامة كامل راتب، 1990)الى "ان مناهج التدريب الجيدة هي في حد ذاتها قوة دافعة للرياضيين"

إذ قام الباحثان بالتدرج في زيادة الحمل التدريبي إذا تراوح ما بين (50%-100%)، وذلك من أجل تطوير القوة العضلية لدى اللاعبين، فأن " الألياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة من خلال تغيير نوع المقاومة، وبذلك فأن عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على انتاج الطاقة" إذ أن "عملية تقنين الشدة التدريبية في درجاتها المختلفة والمرتبطة بنوع الفعالية الرياضية غاية في الأهمية لكل من المدرب والرياضي عند إعداد المنهج التدريبي في طرق التدريب المختلفة"

وان التدريب في الاجهزة يعمل على اختصار الوقت والجهد المبذولين من قبل اللاعب لان الاجهزة الرياضية تصب تركيزها على تقوية مناطق محددة من عضلات الجسم وهذا ما استهدفه الباحثان في منهاجه التدريبي على وفق التمارين الخاصة للجهاز المقترح حيث قام الجهاز خلال المنهاج باستهداف عضلات الاطراف السفلى للاعبين وهي من اهم المجاميع العضلية التي يحتاجها لاعب كرة القدم إذ يجب على لاعب كرة القدم ان يتمتع بقوة عضلية كافية تمتاز بالقوة والسرعة والمطاولة لتعمل بارتقاء التحمل البدني وتطوره وهذا ما اشار اليه وهذا ما تلخص في كتاب (ابو العلا، 1997) على نحو النقاط الآتية:

1-امكانية توفير أفضل الظروف لتنمية القوة العضلية الخاصة بنوع النشاط الرياضي التخصصي من حيث التركيز على العضلات الاساسية والتحكم في نوع المقاومة المستخدمة وسرعة الاداء.

2-امكانية التحكم في برامج تنمية القوة العضلية بسهولة نظراُ للقدرة على التدرج السليم وتقنين حمل التدريب بصورة أكثر سهولة.

3-امكانية تنمية بعض الصفات الاخرى الى جانب تنمية القوة العضلية مثل تنمية السرعة أو التحمل ... الخ.

4-القدرة على تركيز العمل على مجموعات عضلية معينة مع عزل عمل المجموعات الاخرى غير المطلوب مشاركتها في العمل.

3-4-2مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث:

يتبين من خلال عرض الجدول (3) ان كلتا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) قد حققت تقدما في متغيرات البحث الى ان مستوى المجموعة التجريبية كان افضل بسبب وجود فروق حقيقية ذات دلالة معنوية بين المجموعتين في متغيرات البحث (تحمل القوة المميزة بالسرعة) ، ولصالح المجموعة (التجريبية) ، التي استعملت أسلوب التدريب (المتداخل في الوحدات التدريبية الواحدة . الشاملة) ، وذلك لامتلاكها رتب كبيرة أكثر ويرجع السبب في ذلك إلى التأثير الايجابي للتمارين الخاصة على وفق الجهاز المقترح الذي استخدمه الباحثان خلال المنهاج التدريبي وفرقه عن الأسلوب الذي طبق على المجموعة (الضابطة).

ويعزو الباحثان هذا التطور الى التمرينات المستخدمة على الجهاز المقترح والمطبقة على المجموعة التجريبية كانت فعالة ومؤثرة ومبنية على اسس علمية متقنة وذات طابع تخصصي لتطوير (تحمل القوة المميزة بالسرعة) وكذلك فأن الطرق التدريبية المستخدمة كان لها الدور في احداث هذه الفروق فقد استخدم الباحثان طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب الفتري متوسط الشدة وطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري وبشكل متداخل التي اكسبت العينة تطور في بعض أوجه القوة العضلية. وكذلك تكرارات الاداء خلال البرنامج التدريبي ساعدت في تطور متغيرات البحث التي تصب ايجابيا في الارتقاء بمستوى لاعبين كرة القدم وهذا ما أشار اليه.(Śliwowski Robert:2013) "ان التطبيق المنظم للأحمال التدريبية وفق الاسس العلمية في البرامج التدريبية سوف يؤدي الى رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية للاعب وبالتالي ينعكس ذلك على ادائه البدني والمهاري" فالتمارين التي استخدمها الباحثان على المجموعة التجريبية من شأنها تصب تركزها على عضلات الاطراف السفلى وتقويتها والتي تساهم في تطور (القوة والسرعة والمطاولة) خلال تنفيذ الوحدات التدريبية. ويرى الباحثان ان تطور المجموعة التجريبية الى عدة اسباب تقع في مقدمتها تأثير التمرينات الايجابي على افراد عينة البحث وان التمارين الخاصة التي استخدمها الباحثان خلال منهاجه التدريبي على وفق الجهاز المقترح قد قامت بتطوير (تحمل القوة المميزة بالسرعة) بشكل ملحوظ من خلال النتائج البعدية لمجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية والتي قامت بدورها بتطوير التحمل البدني الخاص بكرة القدم بشكل اكبر مما تطورت فيه المجموعة الضابطة وعن هذا يشير (مفتي ابراهيم حماد، 1998) يشير الى "ان تطور الحالة التدريبية في الرياضة التخصصية يأتي عن طريق اجتماع عدة مقومات منها العمل على الوصول للأحجام التدريبية والتخطيط لإحداث أقصى قدر من التوازن بين احمال التدريب للأعداد والمنافسات فضلاً عن مراعاة العلاقة بين الشدة والراحة وكلها عوامل تساعد اللاعب على التقدم باضطراد محسوس دون حدوث أي تأثيرات جانبية"

وبهذا قد تحققت اهداف البحث كما تحققت صحة الفرضيات في تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصنع لتطوير بعض اوجه القوة العضلية والتحمل الخاص للاعبين الشباب بأعمار (17–19) سنه.

المصادر

– صالح شافي العائذي: التدريب الرياضي أفكاره وتطبيقاته، ط1، ج1، دار العراب ودار نور، دمشق، سوريا، 2011.

– ناصر حسين زهيان: تأثير استخدام منهاج تدريبي ضمن مناطق محددة مسبوق بتمرينات التدريب الذهني في تطوير بعض النواحي المعرفية والبدنية والأداء الخططي للاعبين الشباب بكرة القدم، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2016.

– قاسم لزام صبر: جدولة التدريب والأداء الخططي بكرة القدم. ط1، بغداد، المكتبة الرياضية، 2010.

– أسامة كامل راتب: دوافع التفوق في النشاط الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.

– صريح عبد الكريم الفضلي: تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، مجلد 12، عدد 1، 2003.

– جيمس ايد كيلف وروبرت فيرشنز: البلايومترك تدريبات القوة الانفجارية، ترجمه حسين علي وعامر فاخر: بغداد، المكتبة الوطنية، 2006.

– أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.

– مفتي ابراهيم حماد: الاعداد المهارى والخططي للاعب كرة القدم، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.

– Robert Śliwowski: CHANGES IN THE ANAEROBIC THRESHOLD IN AN ANNUAL CYCLE OF SPORT TRAINING OF YOUNG SOCCER PLAYERS .and others. Journal: Biology of Sport ISSN. 2013.issue (30) provider. DOAJ.