مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

تأثير تدريبات بأسلوب الايزوكينتك في تطوير القوة الخاصة للاعبي الكرة الطائرة

دريا سردار فائق الجاف [1]، سماح نور الدين عيسى [2]

تأريخ تقديم البحث: (2022/11/27)، تأريخ قبول النشر (2022/10/19)، تأريخ النشر (2023/6/28)
DOI: https://doi.org/10.37359/JOPE.V35(2)2023.1396
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

المستخلص

هدف البحث الى دراسة تأثير تدريبات بأسلوب الايزوكينتك في تطوير القوة الخاصة للاعبي الكرة الطائرة من خلال تطبيق منهج تدريبي معد لهذا الغرض. واشتملت عينة البحث على (15) لاعباً من لاعبي الكرة الطائرة لنادي المقدادية الرياضي في محافظة ديالى لفئة الشباب وتم تقسيمهم مناصفتاً الى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وتم تطبيق المنهج المعد على المجموعة التجريبية لمدة شهرين بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع، وتم اجراء الاختبارات القبلية والبعدية، ثم جمع البيانات و معالجتها احصائياً ببرنامج (SPSS) ، واستنتجت الدراسة ان التدريبات المشابهة بأسلوب الايزوكينتك اثرت بشكل معنوي في تطوير القوة الخاصة للاعبي الكرة الطائرة واوصت الدراسة بضرورة اعطاء اهمية من قبيل المدربين لاستعمال الوسائل المساعدة او الاجهزة الجديدة لتحفيز اللاعبين على اداء التمارين و بطريقة مشوقة فضلاً عن تطوير مهاراتهم بشكل افضل.

الكلمات المفتاحية: التدريبات المشابهة للأداء، أسلوب الايزوكينتك، القوة الخاصة، الكرة الطائرة.

ABSTRACT

The effect of isokinetic exercises in developing the special strength for volleyball players

The research aimed to study the effect of isokinetic exercises in developing the special strength for volleyball players. The research sample included (15) volleyball players from the Muqdadiya Sports Club in Diyala Governorate for the youth category, and they were divided equally into two groups, control and experimental. the training program was applied to the experimental group for a period of two months, (3) training units per a week. the study concluded that exercises similar to the isokinetic method affected significantly in developing the special strength of volleyball players in an interesting way as well as to develop their skills better.

Keywords: exercises similar to performance, isokinetic method, special strength, volleyball.

(1) طالبة دراسات عليا (الماجستير)، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. (darya.sardar.ds@gmail.com)

Darya Sardar Aljaaf, Post Graduate Student (Master), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (darya.sardar.ds@gmail.com) (+9647727996005).

(2) أستاذ مساعد، دكتوراه تربية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (samah.eissa@cope.uobaghdad.edu.iq).

Samah Nooraldeen Eissa, Assist Prof, (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, (samah.eissa@cope.uobaghdad.edu.iq) (+9647713661392).

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

المقدمة:

يعتمد التدريب الرياضي على برنامج تدريبي ومدرب ولاعب وباقي العلوم الأخرى باعتبارها أدواته لتحقيق الاهداف المرجوة، ولتحقيق هذه الاهداف لم يعد متروكاً للعشوائية بل يرجع للإعداد الجيد باستعمال منهجية علمية تهدف إلى تطوير قدرات اللاعبين في كافة المستويات، وهذا ما أكده (مصطفى، 1992، صفحة 21) "ان الاعداد الجيد يتطلب برامج تدريبية مقننه مبنية على أسس علمية تراعي مبادئ علم التدريب وطبيعة اللعبة الممارسة " و ان لعبة الكرة الطائرة التي تعد واحدة من الالعاب الجماعية ، بالإضافة الى تغيرات و تعديلات كثيرة التي ساهمت في تطوير لعبة الكرة الطائرة .

ودائماً ما يبحث المدربون في جميع انحاء العالم عن الجديد في التكنولوجيا والفسيولوجيا لتحويلها بشتى الطرق الى شيء مفيد في خدمة المجال الرياضي ومن هذا المنطلق توجه الباحثتان الى التدريب بالاعتماد على الانقباض العضلي الايزوكينتك الذي يعمل على تنمية وتطوير القوة الخاصة للعضلات العاملة في اثناء الاداء الحركي من خلال العمل، او الاداء المشابه للحركة التي لها تأثير فعال اتجاه العمل العضلي والذي يخدم الجانب البدني. ويستخدم في تدريب بالأسلوب الايزوكينتك اجهزة تدريبية مصممة لأداء مهارة حركية محددة أو اجزاء حركية لهذه الاداء لتطوير القدرة الحركية والقوة الخاصة، اذ تعتمد هذه الاجهزة في عملها على المقاومات المختلفة اذ يمكن ان تبرمج المدخلات المتمثلة بمكونات حمل التدريب وزوايا العمل العضلي وبتقنية عالية (بسطويسي، 1999).

ومن الدراسات التي تناولت الموضوع قيد البحث دراسة (علي مهدي،2001) التي هدفت الى التعرف على اثر المنهج التدريبي لبعض الصفات الحركية الخاصة بمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة من خلال ايجاد الفرق في مستوى مهارتي الضرب وحائط الصد بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية . و قد اختار الباحث اعبي نادي الدغارة الرياضي بالكرة الطائرة للموسم الرياضي 2001 عينة لبحثة وقد تم تقسيمهم على مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة وكان المنهج التدريبي المستخدم على ثلاث وحدات اسبوعيا ولمدة (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية وبزمن 120 دقيقة، كان نصيب القسم الرئيسي في المنهج 324 دقيقة لتمرينات المرونة و 324 دقيقة لتمرينات الرشاقة اعطيت معها تمارين مركبة خاصة بالمهارات المدروسة ، اذ خضعت عينة البحث الى جملة اختبارات حركية (الرشاقة و المرونة) ومهارية (الضرب الساحق وحائط الصد) وتم قياس هذه الاختبارات قبل وبعد تطبيق التمرينات المقترحة. واظهرت النتائج ان للمنهج التدريبي المقترح تأثير ايجابي في الصفات الحركية الخاصة وهذه الاخيرة كان لها الاثر في تطوير ودقة أداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة. اما دراسة (الشماع، 2002) فهدفت الى تصميم وتصنيع جهاز مقترح يمكن ان يستخدم وسيلة تدريبية جديدة تساعد في تطوير القدرة الحركية لخطوة الحاجز وبكلفة بسيطة و قد اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي بنظام المجموعات المتكافئة (التجريبية والضابطة) .حيث أجريت الدراسة على عينة من (32) طالب من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة بغداد للعام الدراسي 2001–2002 و اظهرت النتائج تفوق اسلوب تدريب الايزوكينتك باستخدام الجهاز المقترح في تطوير القدرة الحركية لاجتياز الحاجز على كل الاساليب التدريبية

التي استخدمها الباحث. وهدفت دراسة (موفق صينخ، 2010) التعرف على اثر التدريب البلايومتري و التدريب الاعتيادي على قدرة اللاوكسجينية و صفتي القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة .و تكون مجتمع البحث من لاعبي منتخب محافظة البصرة بالكرة الطائرة للمتقدمين تحت سن (25) و كان عددهم (18) لاعباً ، حيث تكون المنهج التدريبي من (16) وحدة تدريبية و على مدى (8) اسابيع و بواقع (2) وحدة تدريبية بالأسبوع و بمعدل (90) دقيقة للوحدة التدريبية الواحدة .واظهرت النتائج ان التدريب البلايومتري والتدريب الاعتيادي اثرا في القدرة اللاوكسجينية و صفتي القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى لاعبي الكرة الطائرة . اما دراسة (اسلام خليل،2017) فهدفت الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام جهاز الايزوكينتك للتعرف على تأثر على تأثير التدريب الايزوكيناتيكي على تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراع الضاربة للاعبي الكرة الطائرة. ويشمل مجتمع البحث لاعبي الكرة الطائرة بمحافظة القليوبية والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الكرة الطائرة بنادي بنها الرياضي للدرجة الاولى الممتاز والبالغ عددهم (7) لاعبين وعدد (2) لاعبين تم استخدامهم في دراسة التجربة الاستطلاعية وذلك من حجم العينة الاجمالي والبالغ عددهم (9) لاعبين. وقد اظهرت النتائج ان التدريب الايزوكينيتكي له تأثير ايجابي على جميع متغيرات الايزوكينتكية قيد البحث والمتمثلة في القوة العضلية عند (90) درجة وكذلك المدى الحركي للذراع الضاربة. وهدفت دراسة (يوسف، 2019) اعتمد البحث على المنهج التجريبي وتكونت العينة من (12) متسابق من المتسابقين بنادي تحدي الاعاقة و مركز شباب بمحافظة بني سويف واظهرت النتائج ان برنامج تدريبات الايزوكينتك باستخدام المقاومات المتغيرة له تأثير ايجابي في تحسن القدرة العضلية.

وتمثلت مشكلة البحث : هناك قلة استخدام الاجهزة التدريبية و ادوات مساعدة في التدريب لتطوير اداء اللاعبين و تنمية الصفات البدنية و المهارية ، حيث يستخدم عدد من المدربون الاسلوب التقليدي في التدريب ، لذا توجه الباحثتان الى إيجاد تدريبات تساعد في تطوير القوة الخاصة باستخدام أدوات وأجهزة بسيطة مع البقاء على نفس الأداء والمسار الحركي خلال المباراة لان هذا التمارين لوحدها ليست كافية و لا يمكن ان يصل باللاعب الى افضل مستوى مما يطمح اليه و ولا يمكن حقيق اهداف المدرب والحصول على النتائج مرضية اثناء المباريات أو البطولات .

وقد هدف الباحثتان الى اعداد تدريبات بأسلوب مشابهة للايزوكينتك لتحقيق التطوير في القوة الخاصة بالكرة الطائرة للشباب وكذلك معرفة تأثير التدريبات بأسلوب مشابهة للايزوكينتك في تطوير القوة الخاصة بالكرة الطائرة للشباب. وفرض الباحثتان ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث في القوة الخاصة للشباب بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية.

الطريقـة والادوات:

استعمل الباحثتان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين (الضابطة، والتجريبية) لملائمته لمشكلة البحث، وكانت عينة البحث متمثلة بلاعبي نادي المقدادية الرياضي بأعمار (18 _19) سنة والبالغ عددهم (15) لاعب، وتم تقسيمهم الى مجموعتي التجريبية والضابطة ولكل مجموعة (6) لاعبين و (3) لاعبين تم اجراء التجربة الاستطلاعية عليهم. وقد قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من الاعبين الشباب بالكرة الطائرة من نفس مجتمع البحث من نادي المقدادية والبالغ عددهم (3) لاعبين وذلك في يوم الأربعاء المصادف 2022/2/16. وقد هدف الباحثان من اجراء هذه التجربة على تدريب فريق العمل المساعد في محاولة للابتعاد عن الاخطاء التي قد تواجه تجربة البحث قدر المستطاع والتأكد من ملائمة الاختبارات لمستوى عينة البحث ومدى تفهمهم لمفردات هذه الاختبارات والتعرف على كل السلبيات والمعوقات التي قد تواجه الباحثتان خلال اجراء الاختبارات. وايضاً التعرف على الوقت الكافي لأجراء الاختبارات، وكذلك التعرف على فترات الراحة المناسبة التي يمكن اعطائها بين اختبار واخر والتي تتناسب وقابليات عينة البحث.

وتم تطبيق التدريبات القوة الخاصة على العينة التجريبية ابتداءً من يوم الاحد الموافق 2022/2/27 وبالشكل التالي:

- مدة المنهج (8) اسابيع، عدد الوحدات (3) وحدات اسبوعياً (الاحد، الثلاثاء، الاربعاء) حيث تراوح شدة التمارين المستخدمة في الوحدات التدريبية بين (85_100) %.
- طبقت التمرينات بالقسم الرئيسي للوحدة التدريبية وبزمن يتراوح (25–30) دقيقة وبعد الاحماء مباشرة.
- المجموعة الضابطة طبقت التمرينات الاعتيادية المعدة من قبل الملاك التدريبي للنادي الرياضي بالنسبة للقسم الرئيسي وبإشراف الباحثتان. اذ تم توزيع استمارة الاستبيان على الخبراء لاختيار الاختبارات الملائمة للبحث وكما موضح في الجدول (1).

الجدول (1) اراء الخبراء حول صلاحية تحديد الاختبارات لمتغيرات الدراسة وفقاً لأهميتها النسبية

المتغير	الاختبارات المرشحة	عدد الخبراء	النسبة المئوية
القوة الانفجارية للرجلين	القفز العمودي من الثبات (ابجلوف)	11	%100
	القفز العريض من الثبات	0	%0
القوة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية 2 كغم من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي	10	%90.90
	رمي كرة طبية زنة 3 كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي	1	%9.09
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل لاقصى مسافة بالرجلين خلال 10 ثإنية	2	%18.18
	الركض بالقفز 5 خطوات متبادلة	9	%81.81
تحمل القوة	الصعود والهبوط على مسطبة بالتعاقب خلال (30 ثا)	9	%81.81

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

للرجلين	القفز العريض بالرجلين لمدة 30 ثانية	2	%18.18
دقة الإرسال الطويل	قياس دقة الإرسال للنقاط الصعبة	1	%9.09
	دقة الإرسال الطويل	10	%90.90
دقة الضرب الساحق الخطي والقطري	قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه الخطي (المستقيم) والاتجاه القطري.	9	%81.81
	قياس دقة الضرب الساحق لمناطق محددة	2	%18.18
دقة الإرسال الساحق	دقة الإرسال الساحق للمناطق البعيدة	2	%18.18
	الدقة لمهارة الإرسال الساحق في الكرة الطائرة	9	%81.81
دقة حائط الصد الهجومي	قياس الدقة لمهارة حائط الصد الهجومي	11	%100
	قياس الدقة لمهارة حائط الصد الدفاعي	0	%0

وتم اجراء الاختبارات القبلية على جميع افراد العينتين التجريبية والضابطة يوم الاربعاء الموافق 2022/2/23 في تمام الساعة الرابعة عصراً، كما قاموا بمعالجة نتائج الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بالوسائل الاحصائية المناسبة، من أجل تجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج البحث على الرغم من أن العينة تمثل مزيجاً واحداً، وتم معالجتها باستعمال الوسائل الإحصائية عن طريق البرنامج الاحصائي (SPSS) (محمود، 2011).

الجدول (2) يبين تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الأختبارات القبلية للقوة الخاصة

الاختبار		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	مستوى الخطأ	الدلالة
		سَ	ع	سَ	ع			
القوة الانفجارية رجلين	معيار	1.250	0.020	1.251	0.021	0.398	0.688	غير معنوي
	مسافة	45.333	4.179	46.833	3.600	0.666	0.548	غير معنوي
القوة الانفجارية للذراعين		6.007	0.308	5.920	0.353	0.199	0.824	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين		4.748	0.401	4.878	0.290	0.689	0.538	غير معنوي
تحمل القوة للرجلين		15.500	2.073	16	2.607	0.459	0.652	غير معنوي

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

من خلال الجدول (2) والذي بين التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات قيد الدراسة، وجدت الباحثة ان جميع المتغيرات لمجموعتي البحث كانت قيمة الفروق بينهما لها بواسطة قيمة (t) المحسوبة وقيمة الـ (SIG) المقابلة لها غير معنوية أي أكبر من 0.05 وهذا يدل الى عدم وجود فروق بينهما في هذه المتغيرات وأنها متكافئة وان كلا المجموعتين تحت نقطة شروع واحدة.

- الاختبار الاول: اختبار قياس القوة الانفجارية للذراعين (علاوي، 2003)
- الاختبار الثاني: اختبار الوثب لأعلى لقياس القدرة الانفجارية للاعبي الكرة الطائرة (خريبط، 1989)
- الاختبار الثالث: اختبار قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (محمد علاوي ،2003)

وتم اجراء الاختبارات البعدية يوم الاثنين الموافق 2022/4/25، وحرص الباحثتان على اهمية الظروف المتشابهة للاختبارين القبلي والبعدي، وقام الباحثتان بمعالجة النتائج بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بالوسائل الاحصائية المناسبة، وذلك لغرض معرفة معنوية الفروق من عدمها في الاختبارات موضوع البحث.

النتائج:

الجدول (3) يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافاتها وقيمة (t) المحسوبة والدلالة في اختبارات القوة الخاصة قيد البحث للمجموعة الضابطة في الاختبارات القبلية والبعدية

ت	الاختبار		ف–	ف هـ	قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
1	القوة الانفجارية رجلين	معيار	0.012	0.004	2.915	0.033	معنوي
		مسافة	1.666	1.054	1.581	0.175	غير معنوي
2	القوة الانفجارية للذراعين		0.385	0.138	2.773	0.039	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين		-0.146	0.173	0.847	0.436	غير معنوي
4	تحمل القوة للرجلين		1.5	1.024	1.464	0.203	غير معنوي
معنوي عند قيمة SIG (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ (0.05)							

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

الجدول (4) يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافاتها وقيمة (t) المحسوبة والدلالة في اختبارات القوة الخاصة قيد البحث للمجموعة التجريبية في الاختبارات القبلية والبعدية

ت	الاختبار		ف–	ف هـ	قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
1	القوة الانفجارية رجلين	معيار	0.039	0.008	4.468	0.007	معنوي
		مسافة	8	1.232	6.461	0.001	معنوي
2	القوة الانفجارية للذراعين		1.066	0.141	7.545	0.001	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين		-0.418	0.148	2.822	0.0046	معنوي
4	تحمل القوة للرجلين		4.500	1.231	3.654	0.015	معنوي
معنوي عند قيمة SIG (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≤ (0.05)							

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في اختبارات القوة الخاصة في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

ت	الاختبار		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T	مستوى الخطأ	الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع			
1	القوة الانفجارية رجلين	معيار	1.290	0.012	1.264	0.021	2.493	0.032	معنوي
		مسافة	53.333	1.632	48.500	3.446	3.102	0.011	معنوي
2	القوة الانفجارية للذراعين		7.073	0.383	6.305	0.241	4.157	0.002	معنوي
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين		4.330	0.249	4.731	0.244	2.817	0.018	معنوي
4	تحمل القوة للرجلين		20	1.549	17.500	1.048	3.273	0.008	معنوي

المناقشة:

من خلال الجدول (5) والذي يوضح ان هناك فروقاً معنوية ولصالح المجموعة التجريبية ولجميع اختبارات القوة الخاصة على حساب المجموعة الضابطة، وتعزو الباحثة هذه الفروق الى فاعلية التدريبات المشابهة للأداء التي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية بأسلوب الايزوكنيتك، اذ ان تدريبات الايزوكنتيك والتي تحاكي واقع الأداء الحركي الخاص بتلك المهارات سواء طبقت على الجهاز المصمم او بدونه أسهمت في تعزيز كفاءة المجاميع العضلية من خلال المبدأ الذي يتم تطبيقه وفق الايزوكنتيك والتي تجبر العضلات على تحمل المقاومة طول المدى الحركي للمفصل وبالتالي تسهم في تحمل المقاومة وبذل اقصى جهد لها وهذا ما اكد عليه (محمد رضا المدامغة:2017) "ان التدريب وفق أجهزة الايزوكنيتك تعد فعالة في تطوير القوة كون

المقاومة ستكون ثابتة طوال المدى الحركي الكامل للمفصل وبالتالي فعند أداء التمرين على الجهاز التي هي مزيجاً من عملية التقلص المركزي واللامركزي للعضلة سيعمل الجهاز على توفير مقاومة متساوية الى القوة التي يؤديها الرياضي". فضلاً عن ذلك ان فعالية التدريب الايزوكنتيك ولاسيما في استخدامه لأجهزة معدة وفق هذا المبدأ تعد تدريبات مقننة وبالتالي ضمان تأثيرها الإيجابي على اللاعب في اكسابه الأهداف التدريبية الموضوعة لكل تمرين وبالتالي تحقق تحسين في مؤشرات القوة الخاصة قيد الدراسة وهذا ما أكده (صادق فرج: 1999) " ان التدريب وفق أسلوب الايزوكنيتك للعضلة، تؤدي الى تطوير القوة العضلية للعضلات العاملة اثناء الاداء وبوقت قصير وبدرجة عالية من الكفاءة مقارنة بالطرق والأساليب التدريبية الاخرى).

كما ان التدريبات التي كانت بطبيعتها مشابهة للأداء والتي حرصن على اعدادها واداءها من قبل افراد عينة المجموعة التجريبية وفق المسارات الصحيحة ، وكما وتشير الباحثة ان مجمل التكرارات الاداءات لكل واجب حركي اسهم ايضاً في قدرة المجاميع العضلية على العمل تحت ظروف التعب، مما يولد لها القدرة في التكيف والتحمل على أداء الواجب الحركي المطلوب وبالنتيجة ستتأثر ايجاباً هذه الأجهزة الوظيفية (الجهاز العصبي والعضلي)، وهذا ما أشار اليه (احمد جمال عبد المنعم :2015) "ان مكون تحمل القوة بمضمونها هو حركات تتسم بتكرار الاداء في ظل مقاومات مختلفة ولمدة زمنية محدودة نسبياً وفي أوضاع حركية مختلفة وذلك كنتيجة لتحسن بعضاً من لقدرات الأساسية التي تكونت منها (القوة – السرعة – التحمل)"

وبالنتيجة ومن خلال ملاحظة القيم التي اظهرتها الاختبارات البعدي والتي تعد مؤشراً حقيقياً الى فاعلية الأسلوب التدريبي المتبع وفق الانباض الايزوكنيتك المدمج مع أداء تمرينات مهارية وبدنية عملت على احداث التكيف الوظيفي للمجاميع العضلية المشتركة بالأداء سواء كانت للأطراف العليا او السفلى او الجذع التي طورت مؤشرات القوة الخاصة قيد الدراسة، وهذا ما أشار الية (جمال صبري: 2013) اذ ان التدريبات التي تهدف الى زيادة سرعة العضلة وليس حجمها يعود بالفائدة الأكبر للإنجاز الرياضي بتوظيف حركات مختارة تتميز بسرعة الأداء والقفز للأعلى وبحركات انفجارية، اذ ان هناك علاقة متبادلة بين حركات السرعة وإنتاج القوة العضلية بواسطة فرض التوتر القصوي على العضلات المستعملة لهذه الحركات .

الاستنتاجات:

- كانت للتدريبات المعدة والتمارين ذات تأثير ايجابي على تحسين مستوى الاداء البدني بالكرة الطائرة.
- كانت للجهاز المصنع ايضاً دور ايجابي في تطور دقة الاداء اللاعبين من خلال استخدامه كوسيلة مساعدة في الوحدات التدريبية وايضاً تطبيق تمارين مشابهه للأداء، مما اظهر فعالية استخدامه وامكانية على التطوير.
- استخدام اساليب تدريبية تلائم العينة واعمارهم والتمارين المستخدمة من حيث الشدة والراحة والحجم والحصول على نتائج ايجابية.
- ضرورة اعطاء اهمية من قبيل المدربين باستخدام وسائل مساعدة او اجهزة جديدة تحفز اللاعبين على اداء التمارين وبطريقة مشوقة، وايضاً تطوير مهاراتهم بشكل أفضل.

المصادر

احمد جمال عبد المنعم (2015). تأثير التدريب المركب على تحمل القدرة والتوازن العضلي لعضلات الطرف السفلى ومستوى الإنجاز الرقمي في سباق 200 متر/ عدو . أطروحة دكتوراه . جامعة دمياط : كلية التربية الرياضية . قسم التدريب الرياضي .

اسلام خليل (2017). فاعلية استخدام جهاز الايزوينتك لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراع الضاربة للاعبي الكرة الطائرة .اطروحة دكتوراه . جامعة البنها كلية التربية البدنية و علوم الرياضة .

بسطويسي احمد (1999). اسس و نظريات التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي .

جمال صبري فرج (2013). أثر مقاومات مختلفة للتمارين الانفجارية البالستية في تطوير القدرة الانفجارية للاعبي كرة السلة الشباب، مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية : العدد 1. المجلد 3.

حسين علي العلي، و عامر فاخر شغاتي. (2010). استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي: (، 2010). بغداد: ط1،مكتب النور.

حسين، ق. ح. (1998). أسس التدريب الرياضي. عمان: دار الفكر للطباعة.

حيدر الشماع (2002).اسلوب تدريب الايزوكينتك بجهاز مقترح و تأثيره على القدرة الحركية لاجتياز الحاجز مقارنة باساليب تدريبية مختلفة .اطروحة دكتوراه .جامعة بغداد

ريسان خريبط مجيد (1989). موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الدنية والرياضية .ج 1 . بغداد : مطبعة التعليم العالي .

صادق فرج ذياب (1999). تدريب الايزوكنيتك لتطوير القوة العضلية. مقالة علمية منشورة. جامعة بغداد.

علي مهدي (2002). اثر منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض الصفات الحركية الخاصة بمهارتي الضرب الساحق و حائط الصد بالكرة الطائرة .رسالة ماجستير .جامعة القادسية .

محمد جابر بريقع وخيرية إبراهيم السكري (2010). المبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي (التحليل الكيفي) . ج2 . الإسكندرية : منشأه المعارف .

محمد حسن علاوي (2003). القياس والتقويم في التربية الرياضية. ط5. القاهرة : دار الفكر العربي .

محمد رضا إبراهيم المدامغة (2017). علم التدريب الرياضي نظرياته وتطبيقاته . الأردن: دار الوضاح والنشر .

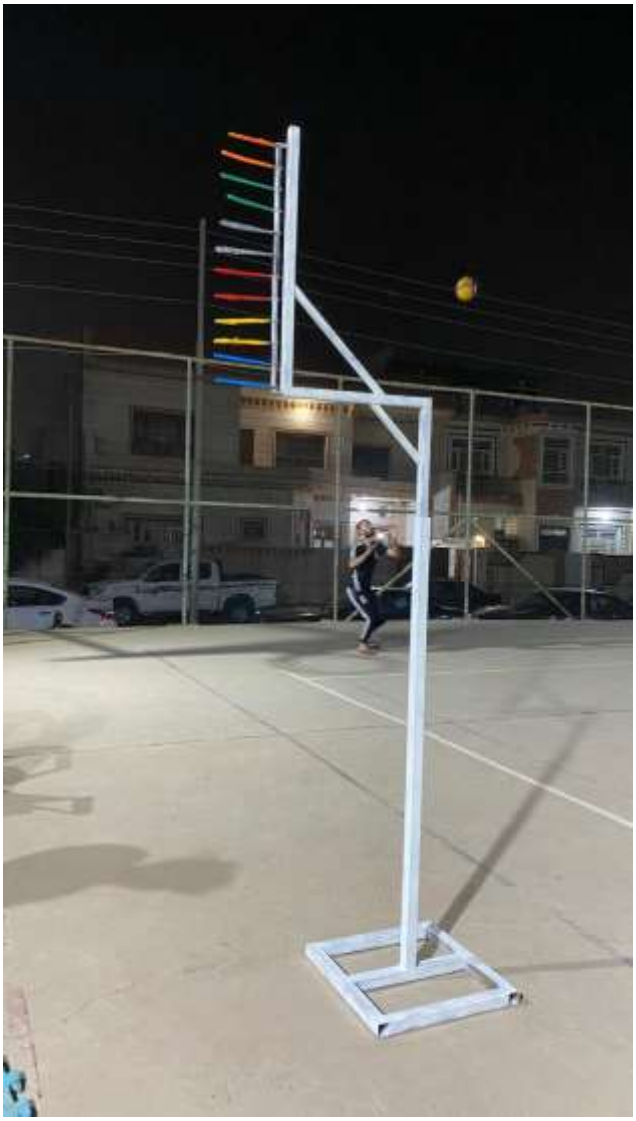
محمود، ا. ع. (2011). البرنامج الاحصائي (spss17.0) لكل المستويات . بغداد: مطبعة الدار العربية.

موفق صينخ (2010) .تاثير اسلوبي التدريب البلومتريك و الاعتيادي على القدرة اللاوكسجينية و صفتي القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة .بحث منشور .مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية .

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

الملحق (1)

تفاصيل الجهاز التدريبي المصنع



وسيلة مساعدة لتطوير قوة القفز والتوافق والاتزان الحركي للاعبي الكرة الطائرة، يتكون من قاعدة اسناد على شكل مربع من الحديد الثقيل مع شفت من الالمنيوم بعرض (1إنج) بطول 1.50سم ينتهي بقفل، يدخل بداخله شفت اخر بعرض 3/4 إنج اطواله وقياساته كما هو في الشكل.

يوجد في القسم العلوي أعوادًا من البلاستك الخفيف غير القابل للكسر سمك الواحدة (1) سم وعرضها (3) وطولها (15) سم مثقوبة من أحد طرفيها بسمك (3/4) دائري بحيث تدخل بالشفت وتكون سهله الحركة والدوران على الشفت في أثناء الضرب.

العمل عليها: يحاول اللاعب القفز إلى أعلى ما يمكن ويحاول بتدوير أكبر عدد من الاعواد في الأعلى. ويمكن التدوير بيد واحدة أو باليدين معًا أو حتى يمكن تدويرها بالنطح بالرأس.

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

الملحق (2)

نموذج عن الوحدة التدريبية

الأسبوع: الاول الوحدة التدريبية: الأولى اليوم: الاحد 2022/2/27 المكان: قاعة كلية جامعة كرميان

عدد الاعبين: 12 عمر الاعبين :18،19سنة الشدة التدريبية: 85–90%

الزمن الكلي للقسم الرئيسي: 40.45 دقيقة

رقم التمرين	الهدف من التمرين	عدد المرات	زمن أداء التمرين	عدد التكرارات	الزمن الكلي لأداء	الراحة بين التكرارات	الراحة بين تمرين واخر	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
1	قوة انفجارية لمهارة الضرب الساحق	10	30 ثا	3	1.5 دق	1.5 دق	3 دق	5 دق	اختيار اللون من قبل المدرب
6	الارسال مع زيادة القوة للذراعين	8	15 ثا	3	45 ثا	1.5 دق	3 دق	4.15 دق	ارسال صحيح مع عبور الكرة
4	الارسال مع زيادة القوة للرجلين	8	30 ثا	3	1.5 دق	1.5 دق	----	3 دق	اختيار اللون من قبل المدرب
2	قوة انفجارية مع مهارة الضرب باليد	10	30 ثا	3	1.5 دق	1.5 دق	3 دق	5 دق	اختيار اللون من قبل المدرب
5	الارسال مع زيادة القوة للرجلين	8	30 ثا	3	1.5 دق	1.5 دق	3 دق	5 دق	اختيار اللون من قبل المدرب
7	الارسال مع زيادة القوة لليدين	8	30 ثا	3	1.5 دق	1.5 دق	----	5 دق	ارسال صحيح مع عبور الكرة

مجلة التربية الرياضية – المجلد (35) – العدد (2) – 2023. مجلة ذات وصول حر
Journal of Physical Education – V35 – Issue (2) – 2023 Open Access
(E-ISSN: 2707-5729) (P-ISSN: 2073-6452)
https://jcope.uobaghdad.edu.iq

الملحق (3)

التمارين المشابهة للأداء بالأسلوب الايزوكينتك (على الجهاز التدريبي)

1. من وضع الوقوف ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين القفز الى الأعلى لمس اعواد الجهاز المصنع باليد الكابسة (اختيار اللون من قبل المدرب).
2. من وضع الوقوف ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين القفز الى الأعلى لمس اعواد الجهاز المصنع باليد الثانية غير الكابسة (اختيار اللون من قبل المدرب).
3. من وضع الوقوف ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين القفز الى الأعلى لمس اعواد الجهاز المصنع باليدين معاً (اختيار اللون من قبل المدرب).
4. من وضع الوقوف ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين القفز الى الأعلى لمس اعواد الجهاز المصنع بالراس (اختيار اللون من قبل المدرب).
5. من وضع الوقوف والاقتراب بخطوة واحدة ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين الارسال لمس اعواد الجهاز المصنع باليد الضاربة (8 تكرار اختيار اللون من قبل المدرب).
6. من وضع الوقوف والاقتراب بثلاث خطوات ، وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين الارسال لمس اعواد الجهاز المصنع باليد الضاربة (اختيار اللون من قبل المدرب).
7. من وضع الوقوف على خط الرسال ، وضع الثقالات على اليدين ، أداء تمرين الرسال .
8. من وضع الوقوف خلف خط الرسال ، وضع الثقالات على اليدين والرجلين ، أداء تمرين الرسال مع اخذ خطوة.
9. من وضع الوقوف والاقتراب بخطوة ، مع وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين الضرب الساحق على كرة معلقة امام الشبكة.
10. من وضع الوقوف والاقتراب بثلاث خطوات ، مع وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين الضرب الساحق على كرة معلقة امام الشبكة.
11. من وضع الوقوف والاقتراب بمركز (2) ، مع وضع ثقالات على القدمين ، أداء تمرين الضرب الساحق بأخذ خطوة الى مركز (3) لكرة معلقة امام الشبكة.