

بحث تقدم به

تأثير تمارينات مركبة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة

بحث تقدم به

أ.د. جمعة محمد عوض

Pe.dr.gmaa.mh@uoanbar.edu.iq

م.م. علي خالد مخلف

ail.k.muklef@uoanbar.edu.iq

كلية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الانبار

مستخلص البحث

هدفت البحث إلى إعداد تمارينات مركبة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة على أفراد عينة بحثه، حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث، واشتملت عينة البحث على (١٤)، أما مجتمع البحث فتكون على لاعبي منتخب جامعة الانبار بالكرة الطائرة والبالغ عددهم (١٤) لاعبًا، ولأجل تنفيذ الخطوات البحث قام فريق العمل المساعد بإشراف مباشر من قبل الباحثان بإجراء الاختبار القبلي لعينة البحث وبعدها تم تطبيق المنهج التدريبي على مجموعة البحث ثم أجري الاختبار البعدي، وبعد عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها توصل إلى أن التمارينات المركبة المستخدمة ساعدت في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة على أفراد عينة البحث، وأوصى الباحثان الاستفادة من المنهج التدريبي المعد في بناء مناهج تدريبية مشابهة لتطوير القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة وتمرينات مشابهة للعب بأقل زمن.

الكلمات المفتاحية: تمارينات مركبة، أدوات تدريبية للإعاقة القسرية ، القدرات البدنية الكرة الطائرة.

The effect of combined exercises with training tools for forced disability in developing some physical abilities of volleyball Search submitted

M. Ali Khaled Mikhlif

ail.k.muklef@uoanbar.edu.iq

Prof.Dr. gemai Muhammad Awad

Pe.dr.gmaa.mh@uoanbar.edu.iq

College of Physical and Sport Sciences - Anbar University

Abstract

The research aimed to prepare complex exercises with training tools for forced disability in developing some physical abilities of volleyball on the members of his research sample, where the two researchers used the experimental method for its suitability and the nature of the research problem, and the research sample included (14), while the research community consists of the Anbar University team In volleyball, which totaled (14) players, and in order to implement the research steps, the assistant work team, under direct supervision by the two researchers, conducted a pre-test for the research sample and then the training curriculum was applied to the research group and then the post-test was conducted, and after presenting the results, analyzing and discussing them, it came to the conclusion that the combined exercises The used used helped in developing some physical abilities of volleyball on the individuals of the research sample, and the two researchers recommended making use of the training curriculum prepared in building similar training curricula to develop the physical abilities of volleyball and exercises similar to playing in the least time.

Key words: combined exercises, training tools for forced disability, physical abilities, volleyball.

الفصل الأول

١- التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

ينظر إلى الرياضة في عصرنا الحديث باعتبارها ظاهرة حضارية تسعى دول العالم من خلالها إلى اليروز والارتقاء بشتى مجالات الحياة، ومن أجل الارتقاء بمستوى الألعاب الرياضية كان لا بد من الاهتمام في موضوع علم التدريب الرياضي باعتباره علماً أساسياً للارتقاء بمستوى الأداء، لذا حظي هذا العلم باهتمام كبير من الدول المتقدمة وأصبح تحقيق الإنجازات الرياضية المتميزة والفوز بالبطولات العالمية دليلاً على رقي الدول وتحضرها، لذا فإن الخوض في مجال التدريب الرياضي يتطلب الإلمام المعرفي الكافي حول أنواع الطرائق والأساليب والمراحل التدريبية والنظر بشكل أساس ومستمر إلى مراعاة تكامل هيكلية خطط التدريب من إعداد بدني ومهاري وخططي ونفسي ومعرفي، لتحقيق أفضل مستوى في الرياضة التخصصية، لوحظ في الأونة الأخيرة تطور كبير في أغلب الألعاب الفرقية وخاصة على الصعيد العالمي، ومن تلك الألعاب لعبة الكرة الطائرة إذ شهدت السنوات الأخيرة تطوراً سريعاً في هذه اللعبة مما يؤكد على أن القائمين عليها من مدربين وباحثين قاموا باستخدام وتطوير وسائل التدريب القياس والتقييم لغرض التعرف على واقع حال فرقهم، ومن ثم إعداد المناهج العلمية الجيدة لرفع مستوى أداء فرقهم الرياضية، لُذ أصبحت الكرة الطائرة في العديد من دول العالم تحتل المراتب المتقدمة من حيث ممارستها وانجذاب عدد كبير من اللاعبين والمشاهدين لها. إن عملية التطوير والتدريب تتم بعدة طرائق منها التمرينات المركبة التي تعمل على تطوير الجوانب البدنية والمهارية والمعرفية والنفسية والخططية للاعب كونها تجمع أكثر من مهارة في التمرين الواحد فهي تؤدي في مراحل الإعداد المختلفة فضلاً عن تنوعها الذي يساعد على زيادة عنصر الرغبة والتشويق عند ممارستها. وعرفها (عبدالله اللامي، ٢٠٠٤) التمرينات المركبة: هي " شكل تدريبي يمكن من خلاله ربط مكونات حالات التدريب المختلفة، ويسرع في ملائمة وصلاحيات النواحي البدنية والمهارية لمتطلبات المنافسة، وتعمل هذه التمرينات على الإحساس بحمل المنافسات، وكذلك التغلب على عامل الخوف والإحساس بالثقة والقضاء على الشكك والتردد الذي يحدث في المنافسات" (١). ونتيجة لاستخدام تلك التمرينات أدت إلى تطوير تلك القدرات البدنية والمهارية، ويكون اللاعب على أتم الاستعداد لإتمام الواجب الحركي وفي مختلف الظروف وبأداء مثالي.

٢-١ مشكلة البحث:

يتطلب الأداء الرياضي من اللاعب قدرته على الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات وحاجته إلى استثمار التدريبات العضلية وتحويلها إلى قدرة مستخدمة في المنافسة، وعلى لاعب الكرة الطائرة ان يجيد أداء المهارات بالسرعة المثالية، وذلك يتطلب منه قدرة عضلية تؤهله لزيادة مستوى الأداء، وبمعنى آخر إن للقوة العضلية المكتسبة دور إيجابي في التدريب تؤدي إلى أداء حركي أفضل، وذلك بزيادة قدرة العضلات على الانقباض وبمعدلات أسرع، ويرى الباحثان مستندا على المشاهدات الميدانية وبأسلوب الملاحظة كونه لاعباً في الدوري العراقي الممتاز وتدريباً للعبة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، إلى اقتناع اللاعبين للقدرة العضلية المناسبة في الأطراف العليا والسفلى وهذه من الأسباب التي تؤثر في نتائج المباريات، ومن خلال إطلاعنا على الوحدات التدريبية ومقابلة ذوي الخبرة والاختصاص التي أجريت على منتخب جامعة الأنبار، وهذا ما دفع الباحثان في إيجاد سبيل لوضع بعض التمرينات البدنية والمهارية التي تؤثر في تحسين قدرة اللاعب للوصول إلى الكرة في الوقت المناسب لإعادتها إلى اللعب ومستوى القدرات البدنية الخاصة، ولغرض معالجة ذلك سيقوم الباحثان بإعداد تمرينات مركبة للإعاقة القسرية وهي محاولة تقليل زخم اللاعب لتحسين مساراته الحركية وتطوير قدراته البدنية

(١) عبدالله حسين اللامي؛ الأسس العلمية في التدريب الرياضية: (عمان- الطيف للطباعة، ٢٠٠٤)، ص ٧٢.

والمهارية والحركية باستخدام أدوات تدريبية مساعدة التي لها فاعلية كبيرة في رفع مستوى اللاعبين بالكرة الطائرة.

٣-١ هدفا البحث:

إعداد تمارين مركبة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة.

معرفة تأثير التمارين المركبة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية في تطوير متغيرات البحث لعينة البحث.

٤-١ فرضية البحث:

هناك فروق دالة احصائياً لتأثير التمارين المركبة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية في بعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة .

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: منتخب جامعة الانبار بالكرة الطائرة.

٢-٥-١ المجال الزمني: للمدة من ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ إلى ٢٦ / ١٠ / ٢٠٢٠.

٣-٥-١ المجال المكاني: القاعة الرياضية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

الفصل الثاني

٢ منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

١-٢ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة مشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

اختار الباحثان منتخب جامعة الانبار بالكرة الطائرة عينة بحثه بالطريقة العمدية (عينة الحصر الشامل)، والبالغ عددهم (١٤) لاعباً، حيث كان عدد اللاعبين الكلي (١٤) لاعب، وقد اختار الباحثان (٦) لاعبين من منتخب جامعة الانبار بالكرة الطائرة لإجراء التجربة الاستطلاعية وتمت اعادتهم إلى تجربة البحث الرئيسية، حيث تم اختيار العينة من أجل تنفيذ البرنامج التدريبي، وللأسباب الآتية:

١ - تمتع أفراد العينة بمستوى متقدم في مهارات لعبة الكرة الطائرة، حيث يضم الفريق مجموعة من اللاعبين الممارسين والمشاركين في الدوري العراقي، ولهم خبرات جيدة، مما يجعلهم قادرين على تطبيق التمارين بتميز.

٢ - ضمان تطبيق المنهج ومفرداته والاختبارات اللازمة وتوافر المستلزمات المطلوبة لأداء الاختبارات فضلاً عن تواجد أفراد العينة ضمن الموقع الجغرافي .

٣ - وجود قاعة رياضية مغلقة تتوفر فيها كافة المتطلبات الأساسية لإنجاح إجراء البحث، فضلاً عن تواجد فريق العمل المساعد الذي يعد أحد الركائز الأساسية في إنجاز البحوث العلمية.

٢-٣ الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات:

١-٣-٢ الأجهزة:

- ساعة توقيت الكترونية .
- حاسوب شخصي نوع (Acer) .
- كاميرا تصوير فيديو نوع (Sony).
- جهاز قياس النبض (الاوكسيميتر)

٢-٣-٢ الأدوات:

- ملعب قانوني للكرة الطائرة.
- جهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية بدقة ٠,٠٠١ / ثانية.

- كرات طائرة عدد (٢٠) .
- حاضنة الكرة المطاطية.
- كرات طبية مختلفة الأوزان وكرات مطاطية كبيرة.
- السلالم والأطواق.
- مقاعد عدد (٩).
- حبال مطاطية مختلفة الأطوال، حبال طويلة وحبال مطاطية بشكل أطواق قطرها ٣٠ - ٤٠ سم.
- صافرة .
- شواخص عدد (١٢).
- مساطب مختلفة الارتفاع.
- كيتز كاحل مع حلقات، وكيتز رسغ مع حلقات.
- بدلات تدريب عدد (٦).
- ٢-٣-٣ وسائل جمع المعلومات:
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة.
- المقابلات الشخصية
- الاختبار والقياس
- الملاحظة والتجريب
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- ٢-٤ تحديد أهم الاختبارات المستخدمة لعينة البحث:
- ٢-٤-١ اختبارات القدرات البدنية بالكرة الطائرة لعينة البحث:
- بعد الاطلاع على المراجع العلمية الخاصة بالكرة الطائرة ومن خلال رأي أصحاب الاختصاص تم تحديد أهم القدرات البدنية التالية(القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والرشاقة).
- ٢-٤-١-١: اختبار ثني ومد الذراعين من وضع التعلق على العقلة أقصى عدد خلال مدة (10) ثا^(١):
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- الأدوات: ساعة توقيت وصافرة.
- إجراءات الاختبار: من وضع التعلق على العقلة، يقوم المختبر بثني الذراعين إلى أن يصل الذقن أعلى من مستوى العارضة ثم مد الذراعين كاملاً.
- التسجيل : يسجل للمختبر عدد مرات الاداء الصحيح خلال (١٠) ثا.

(١) علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والإحصاء في المجال الرياضي: (وزارة التعليم العالي، جامعة القادسية، 2004)، ص168.



شكل (١) يوضح اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

٢-٤-١-٢ اختبار القفز العمودي من الثبات (لسيرجنت)^(١):

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.
- الأدوات: سبورة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة على الأرض (١٥٠سم)، على أن تدرج بعد ذلك من (١٥١-٤٠٠سم)، قطع من الطباشير (يمكن الاستغناء عن السبورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء).
- مواصفات الأداء: يمسك المختبر قطعة من الطباشير، ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبورة، ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبورة ويسجل الرقم الذي وضعه العلامة أمامه.
- من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماماً عالياً، ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العامودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها، يسجل الرقم الذي وضعه العلامة الثانية أمامه.
- الشروط: عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميز عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة. للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب. لكل مختبر محاولتين يسجل له أفضلهما.
- التسجيل: تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسة بالـ(سم).

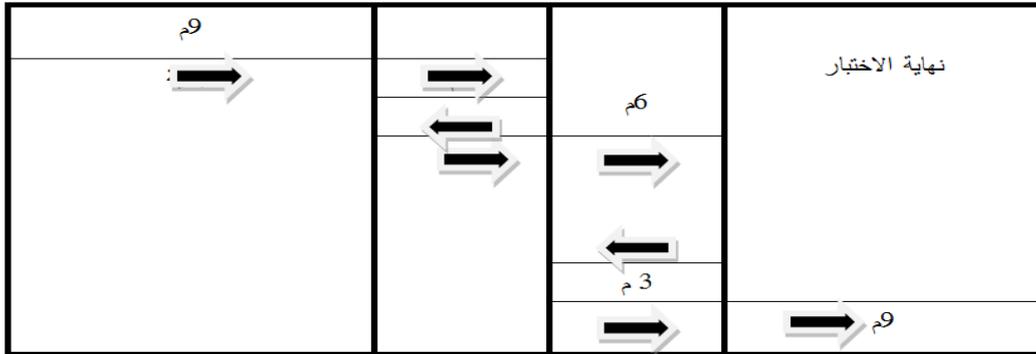
(١) علي مهدي هادي وعادل مجيد خزعل؛ مصدر سبق ذكره، ٢٠١٥، ص ٩٨-٩٩.



شكل (٢) اختبار القفز العمودي من الثبات (لسيرجنت) القياس القوة الانفجارية للرجلين

٢-٤-١-٣ الاختبار الياباني (٩م - ٣م - ٦م - ٣م - ٩م) (١):

- هدف الاختبار : قياس الرشاقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- الأدوات اللازمة: ملعب كرة طائرة قانوني بدون شبكة- ساعة توقيت.
- مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية للملعب وعند سماع إشارة البدء يقوم بالجري باتجاه مستقيم للمس خط المنتصف (٩م) باليد اليمنى ثم يستدير بالجري باتجاه خط (٣م) الموجود في نصف الملعب الذي بدأ منه الجري ليلمسه باليد اليمنى ثم يستدير للجري باتجاه خط (٣م) للنصف الثاني للملعب الآخر ثم يستدير ليلامس خط المنتصف باليد اليمنى ثم يستدير بالجري حتى النهاية ليتجاوزها بكنتا القدمين.



شكل (٤) يوضح اختبار الرشاقة

٢-٥ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٥-١ التجربة الاستطلاعية: أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية الأولى على قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة البلقاء في الساعة العاشرة صباحاً من يوم الأحد المصادف (٢٠٢٠/٨/١٦)، على عينة مكونة من (٦) لاعبين؛ وذلك لتحديد شدة التمرينات والتكرار لكافة التمرينات (النبض) تكرار التمرين لكافة اللاعبين، وعند تحديد الشدة للتمرينات وجد الباحثان أن التمرينات التي يقدر أداءها حسب ما كان مخططاً له نظرياً لزم كل تمرين لم تتوافق مع ازمنا التمرينات ميدانياً، وتحتاج إلى زمن أطول لإكمال استعدادات اللاعبين لأداء التمرينات وتطبيقها ولكي يستعد فريق العمل لتسجيل النتائج والتعرف على طريقة التدريب المستخدمة وهما (طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري).

(١) محمد صبحي حسانين وحمد عبد المنعم؛ مصدر سبق ذكره، ١٩٩٧، ص ١٤٤.

٢-٥-٢ الاختبارات القبلية: قام الباحثان بإجراء الاختبارات القبلية على مجموعة البحث، من قبل فريق العمل المساعد لتطوير القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة يومي الأحد والاثنين الموافق (٢٣-٢٤/٨/٢٠٢٠) الساعة (١٠ صباحاً)، وعلى القاعة الرياضية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الأنبار.

٢-٥-٣ تجربة البحث الرئيسية: بعد إجراء الاختبارات القبلية تم تطبيق تجربة البحث الرئيسية يوم (الأحد) الموافق (٣٠/٨/٢٠٢٠) الساعة (١٠ صباحاً) وعلى القاعة الرياضية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الأنبار إذ يتكون المنهج من (٨) اسابيع كل أسبوع يتكون من (٣) وحدات تدريبية أسبوعية، بمجموع كلي مقداره (٢٤) وحدة تدريبية، وأيام الوحدات يوم (الأحد، والثلاثاء، والخميس)، والتي تراوحت مدة استخدامها في الوحدة التدريبية من (٥٥,٥ - ٨٧,٥) دقيقة، وقد أعيدت هذه التمرينات عدة مرات لغرض التأثير وتثبيت حركة اللاعب وتطويرها بال تكرارات والتدريب وبظروف تسودها الاثارة والتشويق، وكان العمل جاداً بتحفيز اللاعبين من خلال تداخل القدرات البدنية الخاصة ومطالبة اللاعبين بتنفيذ الحركي السليم وفق ما وضع لذلك، وقد استخدم الباحث طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتي تتراوح شدتها ما بين (٧٥-٩٠%) و (٨٠-٩٠%)، وطريقة التدريب التكراري وتتراوح شدته ما بين (٩٠-١٠٠%)، وانتهت تجربة البحث الرئيسية يوم (الخميس) الموافق (٢٢/١٠/٢٠٢٠).

٢-٥-٤ الاختبارات البعدية: قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية على مجموعة البحث، من قبل فريق العمل المساعد لتطوير مهارتي حائط الصد والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة بعد الانتهاء من التجربة الرئيسية في يومي (الأحد والاثنين) الموافق (٢٥-٢٦/١٠/٢٠٢٠) الساعة (١٠ صباحاً)، وعلى القاعة الرياضية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة الأنبار، وقد تضمنت تطوير القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة.

٢-٦ الوسائل الإحصائية:

وقد استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

- ١ - النسبة المئوية.
- ٢ - معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
- ٣ - الوسط الحسابي.
- ٤ - الانحراف المعياري .
- ٥ - الصدق الذاتي.
- ٦ - اختبار (T) للعينات المتناظرة.

الفصل الثالث

٤-١-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة لعينة البحث :

جدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدى للقدرات البدنية الخاصة لعينة البحث

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	عدد اللاعبين للمختبرين	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ع ف	س ف	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) الجدولية	دلالة الفروق
			س	ع	س	ع					
القوة الانفجارية	مسافة سم	١٢ لاعبا	٣٦,٩١	١٤,٢	٤٥,٠٨	١٧,٠٢	٨	٧,٣٧٣	٢,٢٠١	معنوي	
القوة المميزة بالسرعة	عدد/ثا	١٤ لاعبا	6.071	٢,٣٠	٧,٥٧١	٢,٦٨٠	١,٥	٥,٥٣٥	٢,١٠٠	معنوي	
الرشاقة	زمن/ثا	١٤ لاعبا	١٠,٥٧	٣,١٨	٨,٧١	٣,٣٢	١,٨٥	٨,٠٤	٢,١٠٠	معنوي	

• عدد اللاعبين (١٤) درجة الحرية = ١٣ = ١٤ - ١ = ١٣ وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) وقيمة (T) الجدولية = (٢,١٠٠).

من الجدول (١) تبين لنا أن قيمة فروق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار القوة الانفجارية وكان عدد اللاعبين المختبرين (١٢) لاعبا، وأن قيمة (T) المحسوبة تساوي (٧,٣٧٣) وقيمة (T) الجدولية تساوي (٢,٢٠١) وبما أن قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية، إذن الفروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدية. أما اختبار القوة المميزة بالسرعة، فكانت قيمة (T) المحسوبة وعلى التوالي تساوي (٥,٥٣٥) وهي بذلك أكبر من قيمة (T) الجدولية وباللغة (٢,١٠٠) أمام درجة حرية (١٣) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، لذا فإن الفروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدية. وأما اختبار الرشاقة، فكانت قيمة (T) المحسوبة وعلى التوالي تساوي (٨,٠٤) وهي بذلك أكبر من قيمة (T) الجدولية وباللغة (٢,١٠٠) أمام درجة حرية (١٣) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، لذا فإن الفروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدية.

٤-١-٢ مناقشة نتائج القدرات البدنية الخاصة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث:

٤-١-٢-١ مناقشة نتائج القوة الانفجارية بين الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث:

يعزو الباحثان سبب هذا التطور في القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث إلى تأثير التمرينات المركبة، والتي تضمنت هذه التمرينات أدوات تدريبية خاصة للإعاقة القسرية، والتي استخدمت فيها الحبال المطاطية والكرات المطاطية والكرات الطبية، إذ يعد أسلوب التدريب بالحبال المطاطية من الوسائل المساعدة في تنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة، إذ يستخدم قطعة من الحبل المطاط يتم تثبيتها في جسم ثابت من طرف وجسم اللاعب من الطرف الآخر؛ وذلك لإعاقة اللاعب وزيادة صعوبة الأداء ومضاعفة مجهودات اللاعبين بسبب زيادة المقاومات الخارجية التي لا تسمح لهم بأداء الواجب الحركي بالشكل الطبيعي؛ وهذا يعطي دليلاً على أن نتائج عينة البحث في متغير القوة الانفجارية الخاصة تأثرت بالتمرينات التي طبقت عليها باستخدام الأدوات التدريبية للإعاقة القسرية، وكان التدريب تحت هذه الظروف يشكل أحد التقنيات التدريبية المساعدة التي تسلط نوعاً من المقاومة الخارجية التسهيلية إذا ما سلطت باتجاه الحركة على المجاميع العضلية العاملة المختلفة للمساعدة في تحريك الجسم بشكل غير مألوف لتطوير القوة الانفجارية، وإن الوسائل التي استخدمها الباحثان في تطوير هذه القدرات الخاصة لأفراد عينة البحث ساهمت في تحفيز الجهاز العصبي المركزي، مما يجعل عدد كبير من الخلايا العصبية تعمل وتغير توقيتات الإشارات العصبية الذاتية

الى العضلات ذات العلاقة، وبكلمات أخرى يمكن القول انها تؤدي الى خلق نوع من التوقع للأعصاب مما يزيد التوافق العصبي العضلي، ويؤيد ذلك (JAKALSKI) نقلا عن أبو العلا، ١٩٩٧: انه "يزداد بكل تأكيد مستوى عمل الخلايا العصبية بعد كل تدريب باستخدام الأدوات التدريبية للإعاقة القسرية، وان الطرق المساعدة في القفز تجعل عضلات الرجلين أكثر فعالية وتجاوبا مع ردود الفعل الارضية"^(١). وأن هذا تطور في عضلات الرجلين يعود إلى تأثير التمرينات المركبة المُعدة مسبقا باستخدام أدوات تدريبية كان لها الدور الفعال في تطوير القوة الانفجارية، إذ كانت التمرينات معدة ومركزة في صالح متغيرات البحث باستخدام الحبال المطاطية لإعاقة اللاعب من الوصول إلى الكرة إلا عند بذل الجهد مضاعف؛ مما أدى ذلك إلى هذا التطور الحاصل في جميع القدرات البدنية الخاصة، وأيضا طريقة التدريب المستخدمة لأداء تلك التمرينات والتي نفذت فيها التمرينات على وفق أسس علمية من حيث شدة الحمل والحجم التدريبي والعلاقة الطردية بينهما بالإضافة إلى فترات الراحة التي تُمكن اللاعب من الاسترداد الكامل للدخول في التكرارات أو تمرينات جديدة، وهذا ما أشار إليه (بيتر.ج.ل. تومسون) " تكون فترة الراحة متوقفة على زمن استمرار الأداء ذو الشدة العالية حتى يسمح لمخزون الطاقة في العضلات بإعادة بنائها مرة أخرى"^(٢). ويرى الباحثان ان القوة الانفجارية عنصر مهم جداً في لعبة الكرة الطائرة وخصوصا عند لحظة الارتقاء والقفز للأعلى، أو عند ضرب الكرة كما في مهارات الضرب الساحق وحائط الصد، فعندما يدفع اللاعب الأرض في أثناء الارتقاء للأعلى فإنه يحدث قوة فعل لتكون رد فعل الأرض المعاكس، مما يحدث تغيراً في مسار مركز كتلة الجسم واتجاهه، فضلاً عن احتياج اللاعب الى القوة الانفجارية بالذراعين والجذع للحاجة الماسة إليها في إكمال حائط الصد والضربة الساحقة، وان القوة الانفجارية بانها مقدرة الرياضي بإخراج قوة كبيرة وبأسرع وقت ممكن أو بأقصر مدة زمنية ولمرة واحدة فقط، ويذكر (ريسان خريبط، ١٩٩٨): "أن معظم الالعب يمكن ان تلعب بمهارة اكثر فيما إذا امتلك اللاعبون القدرة التي تربط القوة والسرعة، ففي بعض الالعب الرياضية تتحدد الانجازات الرياضية قبل كل شيء من خلال امكانيات القوة والسرعة ومستوى تنمية الانتاجية الانجازية"^(٣).

٤-٢-٢-١ مناقشة نتائج القوة المميزة بالسرعة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث:

تبين من خلال عرض نتائج البحث القبليّة والبعدية لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين، أن هناك فروقاً دالة احصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدى لعينة البحث ولصالح القياس البعدى. ويعزو الباحثان هذا التطور لعينة البحث في نتائج القوة المميزة بالسرعة للذراعين باستخدام التمرينات المركبة بالأدوات التدريبية للإعاقة القسرية للذراعين؛ وذلك من أجل زياد إنتاج القوة لعضلات الذراعين بشكل خاص، بالإضافة إلى اختيار الوقت المناسب لإعطاء هذه التمرينات في زمن القسم الرئيسي للوحدة التدريبية، مما أدى إلى تأثيرها الإيجابي بتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين، إذ إن أكبر تأثير فعال لطرائق تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة عند لاعبي الكرة الطائرة هو استخدام تمرينات مع مقاومة قسرية (جبرية)؛ وذلك بتحديد الحد الأقصى من إمكانيات اللاعبين وقدراتهم في مواجهة المقاومات التي ينبغي تنفيذها في تلك التمرينات، ويؤكد (حسام الدين، ١٩٩٧) " إن استخدام الأوزان والكرات المضغوطة والحبال المطاطية تعطي قوى مختلفة تضاعف كفاءة التمارين لأنها تساعد في مضاعفة سعة الحركة في المفاصل"^(٤)، إذ أن الإعداد البدني الخاص

(١) أبو العلا؛ التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، ط١، ١٩٩٧، ص ١٩٣.
(٢) بيتر.ج.ل. تومسون؛ المدخل على نظريات التدريب (ترجمة) مركز التنمية بالقاهرة: القاهرة، اتحاد الدولي للالعاب القوى الهواة، ١٩٩٦، ص ١٨٢.
(٣) ريسان خريبط مجيد؛ النظريات العامة في التدريب الرياضي، ط١، الاردن، الشروق للنشر والتوزيع، ١٩٩٨، ص ٥٢.
(٤) حسام الدين طلحة وآخرون؛ رياضة الملاكمة أصول التدريب الحديث، دار الإسراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ١٩٩٧، ص ٢٦٣.

للاعبي الكرة الطائرة يعني كفاءة أعضاء معينة من الجسم وتدريبها تدريباً خاصاً كالذراعين، على المدرب أن يعمل جاهداً على اكتساب لاعبيه القوة المميزة بالسرعة للذراعين والمحافظة على قوتها، وهو ما سعى إليه الباحثان للوصول إلى تطوير نتائج أفراد عينة البحث من خلال اعدادات تمارين مركبة بأدوات تدريبية والتي كانت لها الدور الفعال في رفع مستوى أداء اللاعبين الذي تميز بالقوة والسرعة العاليتين، وتحقيق الهدف من الحركة أو الواجب الحركي بالشكل الصحيح، ويؤكد (شرف عبد الحميد، ١٩٩٩): "إذ أن للأجهزة والأدوات المساعدة دور مميز في المجال الرياضي وخصوصاً في لعبة الكرة الطائرة إذ تساعد على رفع المستوى المهاري للأداء الحركي وتعمل على تفادي الإصابة فضلاً عن ذلك كونها وسيلة فعالة وجيدة للتشويق وتطور المهارة في أقصر وقت ممكن وتساعد في تطوير القابليات والصفات البدنية العامة والخاصة"^(١). ويذكر (أمين أنور الخولي وعدي حسين بيومي، ١٩٩١): "وكذلك فقد أصبحت الحاجة إلى استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة ضرورية وأساسية في عملية التدريب؛ إذ أنها لا تقتصر على فئة محددة فهي تصلح للصغار والكبار والمبتدئين والمتقدمين على حد سواء كما لا يشترط استخدام أدوات مكلفة من الناحية المادية إذ يمكن استخدام أدوات وأجهزة بسيطة وغير معقدة مع إمكانية توافرها أو صنعها محلياً فهي وسائل يستعين بها المدرب في توضيح حركة أو في اكتساب أو تطوير مهارة، وعلى الرغم من الأهمية الكبرى للأجهزة والأدوات المساعدة يجب أن لا ننسى دور المدرب في تنفيذ العملية التدريبية"^(٢). ويرى الباحثان أن متطلبات لعبة الكرة الطائرة الحديثة تتطلب من اللاعب أن يمتلك قوة وسرعة في آن واحد لأنها تحتاج إلى سرعة التنقل بين الدفاع والهجوم وإلى القفز العالي أو الانطلاق بسرعة عالية أو حائط الصد وفي حالة الدفاع أو التغطية أو الدفاع عن الملعب لأنها مهمة في حسم النقاط خلال مجريات المباراة، لهذا كانت التمارين المركبة بالأدوات التدريبية للإعاقة القسرية لها تأثير واضح على تطور هذه القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث.

٤-٢-٣ مناقشة نتائج الرشاقة الخاصة بين الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث:

أما في متغير الرشاقة الخاصة يعزو الباحثان التطور الحاصل إلى تأثير التمارين المركبة المستخدمة والتي أسهمت بشكل واضح في إنتاج اللاعبين لصفتي القوة والسرعة في آن واحد والتي تعتمد عليها الرشاقة، وتعد الرشاقة إحدى القدرات البدنية الخاصة في جميع الفعاليات الرياضية، ومنها لعبة الكرة الطائرة التي تتطلب القدر الكافي من السرعة والقوة لإتقان المهارات بالشكل الصحيح؛ ويرى الباحثان بأن أداء التمارين البدنية الخاصة الممزوجة بالمهارات الحركية للعبة الكرة الطائرة بمقدار من القوة والسرعة والرشاقة الخاصة المطلوبة ينعكس ذلك على الترابط الوثيق لمفردات المهارات التي تحتاج هذه القدرات بصورة خاصة ومتباينة لخلق الترابط القوي والدقيق فيما بينهما والوصول لدرجة الآلية في الأداء عند تنفيذ الواجبات مهارية تحت ظروف المنافسة الرياضية. ويرى (هارة) أن الرشاقة الخاصة شديدة الصلة بمكونات اللياقة، ويتفق مع (هرتز) في أن الرشاقة الخاصة تعبر عن "التحكم في الحركات التوافقية المعقدة وسرعة تعلم وتطوير المهارات الحركية وسرعة تغيير الأوضاع في المواقف المختلفة على أن تكون السرعة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتحقيق الهدف في تطوير المهارة الحركية"^(٣). ويعزو الباحثان أن التطور الحاصل في مستوى الأداء المهاري من حيث السرعة والقوة والرشاقة يعود إلى الاستعانة بالأدوات التدريبية للإعاقة القسرية لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتي أثرت إيجابياً على قدرة الرشاقة الخاصة من حيث الربط والتوازن في العمل الحركي عن طريق تنمية عمل الجهازين العصبي

(١) شرف عبد الحميد؛ الإدارة في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، القاهرة، دار الفكر، ١٩٩٩، ص 273.

(٢) أمين أنور الخولي وعدي حسين بيومي، الجوائز التربوي للأطفال والناشئين، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩١، ص ٩٣.

(٣) الدكتورة بسمة dr. basma: منتدى بدنية العرب، الكتب العلمية والدراسات البحثية والعلمية. tt://w.w.w.badnia.net/vb/showthread.php?T=3877.

والعضلي لربط القوة بالسرعة لإنتاج الدقة في الأداء بوجود الرشاقة، وهذا ما أكده «cho» "إن فاعلية القفز العميق أصبحت وسيلة لتنمية وتوافق الجهاز العصبي والعضلي لكي يستجيب (بقوة وسرعة) أكبر في أثناء حركات تتطلب مداً عضلياً يتبعه مباشرة قصر في العضلة نفسها"^(١)، وذلك من خلال التمرينات المعدة لتطوير وتنسيق عمل المجاميع العضلية، وهو الأمر الذي ساهم في تطوير الرشاقة الخاصة التي تتبعها تطور وتحسن في المهارات الهجومية والدفاعية من حيث الدقة والانجاز، وأكد (مختار حنفي محمود، ١٩٩٤) "أن القوة والسرعة والرشاقة تلعب دوراً هاماً عند الاداء المهاري المركب للاعب"^(٢). ويرى الباحثان التطور الذي حدث في الرشاقة الخاصة يرجع إلى التمرينات المركبة المستخدمة بأدوات تدريبية للإعاقة القسرية والتي تم إعدادها بشكل دقيق كي يؤثر في العضلات العاملة، وهذه النتائج جاءت موافقة لما ذكره (سعد محسن إسماعيل، ١٩٩٦) : "إن ذكر آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العملية والعلمية أن المنهاج التدريبي يؤدي حتماً إلى تطور الإنجاز إذ بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب ومنهاجه استخدام الطرق التدريبية والشدة المناسبة والمتدرجة وملاحظة الفروق الفردية وكذلك استخدام التكرارات وفترة الراحة البيئية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستخدمة"^(٣). وإن التطور الحاصل في جميع هذه القدرات جعل العمل متوازناً بين المجاميع العضلية ومدى انسجامها مع الطرق التدريبية ذات الشدة المناسبة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ك(التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتكراري)، ويتفق هذا مع (بسطويسي أحمد، ١٩٩٩) : " أن الرياضي لا يستطيع إظهار أعلى قوة بأعلى مستوى للقوة المميزة بالسرعة إلا في حالة الأداء المهاري العالي، فالمجهود العالي للشدة الذي يتميز به الحمل الفترتي المرتفع الشدة والتكراري يؤثر في مساحة المقطع العرضي للعضلة، وبذلك تتحسن السرعة والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والتحمل الخاص بكل من القوة والسرعة"^(٤).

الفصل الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات :

١. إن التمرينات المركبة باستخدام الأدوات التدريبية للإعاقة القسرية والمعدة من قبل الباحث كان لها الأثر الإيجابي في تطور مستوى القدرات البدنية الخاصة في الاختبارات البعدية لدى لاعبي عينة البحث.
٢. إن استخدام الأدوات التدريبية للإعاقة القسرية ساهم بشكل كبير في تطور بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكرة الطائرة، مما انعكس ذلك على تطوير الأداء البدني لدى اللاعبين.
٣. إن استخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري كان له تأثير إيجابي في تطور القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي عينة البحث.

٤-٢ التوصيات :

- ١- ضرورة استعانة المدربين بالتمرينات المركبة باستخدام الأدوات التدريبية للإعاقة القسرية لتطوير مستوى القدرات البدنية الخاصة في الاختبارات البعدية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

(١) Chu, D., R., Panoriello: Jumping into ply met rice, NSCA, journal 8, 1988. P. 12.

(٢) حنفي محمود مختار؛ مدرب كرة قدم، ط ١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٤، ص ٥٤.

(٣) سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب بالقفز العالي في كرة اليد، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٦، ص ٩٨.

(٤) بسطويسي احمد؛ مصدر سبق ذكره، ١٩٩٩، ص ٣٠٦.

٢- من الضروري ان يركز المدربون على خبراتهم العلمية والعملية عند قيادتهم للفرق، وبمختلف الفعاليات الرياضية.

٣- ضرورة إجراء دراسات مشابهة باستخدام ادوات تدريبية مساعدة في مختلف الالعاب الرياضية والفئات العمرية لغرض التعرف على مدى استفادة اللاعبين من هذه الادوات.

المصادر

- عبدالله حسين اللامي؛ الأسس العلمية في التدريب الرياضية: (عمان- الطيف للطباعة، ٢٠٠٤)،
- علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والإحصاء في المجال الرياضي: (وزارة التعليم العالي، جامعة القادسية، 2004)،
- موفق أسعد الهيتي؛ منظومة التدريب الرياضي للمستويات العليا: (دار العراب ودار النور للنشر والترجمة، دمشق سوريا، ٢٠١٣).
- فؤاد البهي السيد؛ علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري: ط٣، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٩م).
- محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد؛ الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية، ط١، (عمان، مؤسسة الوراق).
- وديع ياسين التكريتي ؛ حسن محمد العبيدي: التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، (الموصل: دار الكتب ، ١٩٩٩).
- محمد صبحي حسنين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، ط١، (القاهرة، مطابع دار الشعب، ١٩٨٢).
- LeeE Brown, editor ; Strength training/National Strength and conditioning Association,(NSCA), 2007, p. 131.
- بيتر ج.ل. تومسون؛ المدخل على نظريات التدريب (ترجمة) مركز التنمية بالقاهرة: (القاهرة، اتحاد الدولي للألعاب القوى الهواة، ١٩٩٦)، ص ١٨٢.
- موفق اسعد الهيتي؛ أساسيات التدريب الرياضي، ط١، (دار العرب ودار النور للنشر، دمشق، ٢٠١١)، ص ٢٦١.
- محمد عبد الحسن؛ علم التدريب الرياضي، ط١، (بغداد، المكتبة الرياضية للنشر، ٢٠١٠).
- حنفي محمود مختار؛ مدرب كرة قدم، ط١، (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٤).



الصفحات من ص (143) إلى (156) 9465 - 2074 P- ISSN:

E-ISSN:2706-7718

مجلة جامعة الانبار للعلوم البدنية والرياضية - المجلد الخامس - العدد الثاني والعشرين (٢٠٢١/٦/٣٠)