Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

تأثير التدريب المقنن في تطوير القوة العضلية للذراعين وفق مؤشر الناتج القلبي والسعة الحيوية في دقة الضربة الامامية الخلفية للاعبي السكواش من الشباب

م.د محمد غازي سلمان جامعة الانبار كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mohamed.J.Salman@uoanbar.edu.IQ

تاريخ استلام البحث: ٨ /٣/ ٢٠٢٥

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٥/٤/٢٠

الكلمات المفتاحية : قوة عضلات الذراع ، مؤشر النتاج القلبي ،السعة الحيوية

ملخص البحث :

تناول البحث المقدمة والأهمية لمتطلبات علم التدريب بأشكاله وأنواعه في تطوير رياضة السكواش بصورة عامة والتدريب المقنن بصورة خاصة، حيث تضمن الاهتمام لمدربي المنتخبات والأندية للقدرات وللفحوصات الفسيولوجية كونها مؤشر مهم ودقيق لتأثير أنواع وأشكال حمل التدريب ، فضلاً عن العمل لمعرفة الحالة و الفسلجة للاعبين والعمل على تبديل وتعديل وتصحيح ما مطلوب من المدرب والمنهج التدريبي للاعبين لإكمال مشوار التدريب بصورة أنموذجية ، أما مشكلة البحث التي تناولها البحث فتكمن في معرفة القوة العضلية وبعض المؤشرات الفسيولوجية في دقة مهارة الضربة الخلفية للاعبي السكواش، وكذلك عدم استخدام الوحدات التدريبية المقننة التي تعمل على تطوير القوة العضلية للذراعين وبعض المؤشرات الفسيولوجية مثل الناتج القلبي ومؤشر السعة الحيوية للاعبي السكواش الشباب ، أما هدف البحث تأثير التدريب المقنن في تطوير القوة العضلية والمؤشرات الفسيولوجية كالناتج القلبي ومؤشر السعة الحيوية في دقة مهارة الضربة الخلفية للاعبي السكواش، ثم اعداد التمرينات للبرامج لملائمته وفق احل لمشكلة البحث، وقد بلغت عينة البحث (١٠) لاعب وتم اختيار (٨) منهم للتجربة الرئيسية وابعاد (٢) للتجربة الاستطلاعية ،من لاعبي أندية بغداد للسكواش من الشباب وبأعمار (١٨-١٩) سنة، وقد استعان الباحث بالوسائل والأدوات المتاحة لتحديد اختبارات القوة العضلية للذراعين وقياس مؤشر الناتج القلبي والسعة الحيوية غب دقة مهارة الضربة الخلفية وفق مواصفات الاختبارات وأدوات البحث، مدة تطبيق مفردات المنهج التدريبي المقترح، الاختبارات القبلية والبعدية لمتطلبات البرنامج التدريبي المقترح والوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث. أما الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث أن تطور واضح في القوة العضلية للذراعين وارتفاع حجم الدم المدفوع للناتج القلبي والسعة الحيوية في دقة مهارة الضربة الخلفية لأفراد العينة، أما التوصيات حيث أكد إلى أهمية تطبيق مفردات المنهج التدريبي المقنن على لاعبي السكواش لفئات

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

أخرى بعد أن تأكد إن النتائج كانت إيجابية فسلجياً وبدنياً وكذلك التأمين على إجراء الفحوصات الصحية العامة والقياسات الفسيولوجية لكل لاعب سكواش قبل المشاركة في تمثيل المنتخبات الوطنية ولكل الفئات العمرية.

The effect of standardized training on developing arm muscle strength based on cardiac output and vital capacity in the accuracy of the forehand backhand stroke for young squash players

Assist. Dr. Mohammed Ghazi Salman
University of Anbar
College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

The research dealt with the introduction and importance of the requirements of training science in its various forms and types in developing squash in general and standardized training in particular, as it included the attention of national team and club coaches to abilities and physiological tests as an important and accurate indicator of the impact of types and forms of training load, in addition to working to know the condition and physiology of players and working to change, modify and correct what is required from the coach and the training curriculum for players to complete the training journey in an exemplary manner. As for the research problem that the research addressed, it lies in knowing the muscle strength and some physiological indicators in the accuracy of the backhand skill for squash players, as well as the lack of use of standardized training units that work to develop the muscle strength of the arms and some physiological indicators such as cardiac output and the vital capacity index for young squash players. As for the goal of the research, it is the effect of standardized training in developing muscle strength and physiological indicators such as the pre-production and the vital capacity index in the accuracy of the backhand skill for squash players, then preparing exercises for appropriate programs according to the solution to the research problem. The research sample amounted to 10 players. eight of them were selected for the main experiment and two for the pilot experiment, from among the young squash players of Baghdad clubs, aged (18-19) years. The researcher used the available means and tools to determine he arm muscle strength tests and measure the cardiac output index and vital capacity after the accuracy of the backhand skill according to the specifications of the tests and research tools, the duration of application of the proposed training curriculum components, pre- and post-tests of the proposed training program requirements and the statistical methods used in the research. The researcher concluded that there was a clear development in the arm muscle strength and an increase in the blood volume paid for the cardiac output and vital capacity in the accuracy of the backhand skill for the sample members. As for the recommendations, he emphasized the importance of applying the standardized training curriculum components to squash players of other categories after confirming that the results were positive physiologically and physically, as well as ensuring the conduct of general health examinations and physiological measurements for each squash player before participating in representing the national teams for all age groups.

Keywords: arm muscle strength - cardiac output index - vital capacity

الفصل الأول

١-١ المقدمة وأهمية البحث

إن الدور الكبير لكافة العلوم في مجالات الحياة ومنها علوم الرياضة وما حدث فيها من تطور لطرق ووسائل التدريب الرياضي ومميزاته وأشكاله من خلال الاختبار والقياس الدقيق والتدريب المقنن أحد هذه الأنواع من التدريبات التي تعطي نتائج دقيقة إلى حد كبير، حيث ذهب زمن الصدفة والموهبة فقط في الاعداد الرياضي، حيث لا يمكن إن تحسن كفاءة الأداء وهذا ينطبق على كل الفعاليات الرياضية سواء كانت فردية أو فرقية .

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

ومنها لعبة السكواش من الألعاب الرياضية التي أخذت بالانتشار السريع لما تمتاز به من تشويق وإثارة "وهي أحد العاب المضرب الحديثة التي تجمع بين السرعة والقوة والتوافق العضلي العصبي لمتطلبات قدرات ومهارات اللعبة كمهارة الضربة الخلفية وفق قدرات اللياقة البدنية العالية كالقوة العضلية للذراعين فهي تكسب اللاعب قدرات خاصة لأداء الحركة وتناسقها وتتيح للاعب مجالاً كبيراً للمتعة والترويح(١: ١٢٣). وعلى هذا الأساس فأن لعبة السكواش من الألعاب التي لها ميزتها الخاصة نتيجة لمتطلبات اللعبة وقوانينها التي تميزها عن بقية العاب المضرب للتماس المباشر بين اللاعبين وعدم وجود فاصل بينهما (الشبكة)، لذلك يتطلب من اللاعب أن يمتلك قدرات بدنية عالية ومؤشرات فسلجية في دقة مهارة الضربة الخلفية لتمكنه من اللعب دون الإصابة أو إصابة خصمه الذي يشاركه في الملعب نفسه نتيجة الاحتكاك المباشر والمستمر بينهما، لذلك وجب لستراتيجية التخطيط للتدريب في رياضة الإنجاز العالي للاعبي السكواش هو في اعتماد برامج تدريبية مقننة تعتمد الأسلوب العلمي المبني على الإعداد البدني والفسلجي ، فضلاً عن اختيار لنوع البرامج والجرعة التدريبية المناسبة من حيث الشدة والحجم والكثافة التي تتناسب ومتطلبات المهارات الفنية للعبة السكواش ومتطلباتها. لذلك يجب أن لا يهمل مدربو الأندية والمنتخبات لاعبي الفئات العمرية للعبة السكواش كالفحوصات الدورية للمتغيرات الفسيولوجية كونها مؤشر دقيق لتأثير حمل التدريب، فضلاً عن تشخيص الحالة الصحية لأجهزة والاعضاء الفسلجية وتعديل وتبديل وتصحيح ما مطلوب من المدرب والمنهج وفق التمرينات ووفق الأسلوب التدريبي للاعب، ومن خلال ما ورد تأكد لنا أن عملية بناء مناهج تدريبية مقننة تكون جاهزة عند تدريب لاعبي الأندية وأعضاء منتخباتنا الوطنية سواء كانت للمتقدمين أو المحترفين أو فئات عمرية، وهذا هو اساس عمل اللجان والهيئات التدريبية في الاتحادات الرياضية العالمية، حيث يمكن الوثوق بها والعودة إليها لأنها تتضمن خلاصة خبرة عمالقة المدربين في رياضة الإنجاز العالي وتحمل درجة عالية من الثبات والصدق والموضوعية، كذلك تظهر لنا أهمية البحث في دراسة تأثير الحمل التدريبي المقنن في تطوير القوة العضلية للذراعين وفق مؤشر الناتج القلبي والسعة الحيوية في دقة مهارة الضربة الخلفية للاعبي السكواش الشباب.

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

١-٢ مشكلة البحث

إن أساليب التدريب الحديث ومنها التدريب المقنن والذي يعد الأساس في تطوير القدرات البدنية والفسلجية للاعبي السكواش من فئة الشباب والتي نعني بها كفاءة العمل البدني وقد لاحظ أن ظاهرة عدم الاهتمام بدراسة بعض القدرات البدنية كالقوة العضلية للذراعين والمؤشرات الفسيولوجية كالناتج القلبي والسعة الحيوية ودقة المهارات ومنها مهارة الضربة الخلفية ،حيث يبقى التكيف للمتغيرات هو من ثمرات تدريبات الإنجاز والوصول إلى الامتياز. ومن هنا تكمن مشكلة البحث هو اعداد تدريبات مقننة لتطوير القوة العضلية للذراعين شكل فعال وفق المؤشرات الفسيولوجية ودقة مهارة الضربة الخلفية للاعب السكواش، وكذلك عدم استخدام الوحدات التدريبية المقننة وفق متطلبات تطوير القوة العضلية للذراعين وبعض المؤشرات الفسيولوجية كالناتج القلبي ومؤشر السعة الحيوية ودقة مهارة الضربة الخلفية. ومن هنا استخدم الباحث وحدات تدريبية مقننة تعمل على تطوير القوة العضلية لذراعين والتي تؤدي إلى تأثيرات إيجابية لبعض المؤشرات الفسيولوجية كالناتج القلبي ومؤشر السعة الحيوية ودقة الضربة الخلفية للاعبي السكواش من الشباب.

١-٣ أهداف البحث

١. اعداد تدريبات للأسلوب المقنن للقوة العضلية للذراعين والمؤشرات الفسيولوجية الناتج القلبي والسعة الحيوية للاعبي السكواش من الشباب
٢. أثر هذه التدريبات في تطوير القوة العضلية للذراعين ومؤشر الناتج القلبي والسعة الحيوية في دقة مهارة الضربة الخلفية للاعبي السكواش من لشباب.

١-٤ فروض البحث

١. أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارات القبلية والبعدية في تطوير القوة العضلية للذراعين والناتج القلبي والسعة الحيوية لأفراد العينة.
٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية في تطوير القوة العضلية للذراعين ومؤشرات الناتج القلبي والسعة الحيوية في دقة مهارة الضربة الخلفية فراد العينة.

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: عينة من لاعبي أندية بغداد للسكواش الشباب (١٨-١٩) سنة

١-٥-٢ المجال الزماني: للمدة من ٢٠٢٥/١/٢٥ ولغاية ٢٠٢٥/٣/٢٨

١-٥-٣ المجال المكاني: قاعات السكواش اتحاد السكواش المركزي- جامعة بغداد

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

١-٦ تحديد المصطلحات

- **التدريب المقنن:** هو أسلوب يعتمد على مناهج تدريبية تملك درجة عالية من الثبات والصدق والموضوعية ونفذ على محكات وأعطى درجات أو نتائج جيدة عندما نفذ على عينات متشابهة أو متطابقة، كذلك التدريب الذي حصلت جميع مفرداته (كوحدات تدريبية أو منهج تدريبي) على ضبط عالي (مقنن) خلال التصميم والتطبيق وأعطى نتائج إيجابية إحصائياً.(٢: ٩٤)

- **الناتج القلبي:** هو كمية الدم التي بضخها القلب في الدقيقة الواحدة باللتر أو الميلتر، وبقصد الدم الموضوع من البطين الأيسر ويتراوح حجم الدفع القلبي عادةً ما بين (٥-٦) لتر/ بالدقيقة. ويعتمد الناتج القلبي على عاملين حجم الضربة ومعدل ضربات القلب والذي يشمل للأشخاص العاديين (٧٠-٩٠) مليلتر حجم الضربة، أما ضربات القلب ما بين (٦٠-٧٠) ض/د.(٣: ٢٠١-٢٣١)

- **السعة الحيوية:** وهي ما تساوي مجموع حجم احتياطي الشهيق فضلاً عن هواء الشهيق العادي فضلاً عن احتياطي الزفير وهذه السعة تعتبر أكبر حجم للهواء يستطيع الإنسان أن يخرجه بعد أخذ أقصى شهيق يتبعه بأعمق زغير وهي عادةً نحو (4600ml) ملليلتر.(٤: ٤٦)

- **القوة العضلية:** هي القوة العضلية البدنية بمتطلباتها المهمة التي يحتاجها لاعب السكواش وبامتلاك هذه القدرة يستطيع اللاعب القفز للأمام وضرب الكرة والرجوع إلى منطقة (T) منتصف اللاعب وتنفيذ المهارات بصورة متقنة وجيدة، أما في حالة فقدانها أو ضعفها فلا يستطيع لاعب السكواش أن يتقن الضرب بأنواعه في الهجوم والدفاع في التقدم إلى الأمام والرجوع من الخلف بأقصى قوة وسرعة للسيطرة على اللعب من المنتصف، إذ يشير علاوي إلى أن "القوة العضلية تعد أهم القدرات البدنية التي ترتبط ارتباطاً إيجابياً في الأداء المهاري فهي العامل الأساس في القدرة على تطوير الأداء"(٥: ٣٣)

الفصل الثاني

٢- منهج البحث واجراءاتها الميدانية

٢-١ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي فالمنهج التجريبي "هو تغيير متعمد ومضبوط للشروط المجددة لحادث ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة نفسها وتفسيرها"(٦: ٣٢٧)

٢-٢ متجمع البحث وعينته

عينة البحث تمثل "الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو تعتبر الأنموذج الذي يجري عليه الباحث محور عمله"(٧: ٨٤) حيث بلغ مجموع عينة البحث من (١٠) لاعب سكواش من الشباب تم اختيار (٨) منهم للتجربة الرئيسية وابعاد (٢) منهم للتجربة الاستطلاعية وبأعمار (١٨-١٩) سنة وبنظام

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

المجموعة التجريبية الواحدة وبالطريقة العمدية وهم كل اللاعبين الشباب المصنفين حسب نظام القانون في الاتحاد السكواش من سكنة محافظة بغداد، علماً أن مجتمع الأصل يبلغ (١٠) لاعباً شاباً، وهذا يعني أن نسبته (٨٠٪) نسبة حجم العينة إلى مجتمع الأصل، حيث يتضح من خلال الجدول (١) عدم وجود تشتت في البيانات الأولية والاساسية لعينة البحث بحيث تراوحت معدل قيم معامل الالتواء ما بين (٠,١٢٢) إلى (١,٠٤٢) وهي قيم معبرة عن اعتدالية البيانات وتجانس افراد العينة في متغيرات البحث لأنها تنحصر ما بين (+٣)وتقترب من الصفر.

جدول (١)

التكافؤ لعينة البحث للاعبي السكواش للمتغيرات الانثرومترية والمتغيرات الفسلجية والبدنية والمهارية في المتغيرات الأولية والاساسية

القياسات الجسمية	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري± ع	معامل الالتواء
المتغيرات الانثرمترية	العمر	سنة/ شهر	١٧,٢	١٧,٤	١,٨	٠,١٢٢
	الطول	م/سم	١٦٥,٨	١٦٦,١	١٠,٤	٠,٣٢١
	الوزن	غم/ كغم	٦٣,٩	٦٢,١	٤,٢	٠,٣١١
المتغيرات الفسيولوجية	الناتج القلبي	لتر/ملمتر	٤,٦٩	٤,٥٩	٠,٨	١,٤٢١
	السعة الحيوية	مليمتر	٤,١	٤,٣	٠,٩	١,٩٨٥
القدرات البدنية	رمي الكرة الطبية	متر/سم	٧,٧	٧,١	٠,٦	٠,٨٤٤
القدرات المهارية	دقة الضربة الخلفية	درجة	٣٢,٨٦	٣١	٣,١	٠,٩٨٦

٢-١ المصادر والمراجع العربية والأجنبية

١. وسائل جمع المعلومات
٢. شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)
٣. الاختبارات والقياس
٤. استمارة تسجيل

٢-٣-١ الأجهزة والأدوات المستخدمة

١. جهاز السبيروميتر الماني لقياس السعة الحيوية
٢. سماعة طبية Stathoscope
٣. جهاز لقياس الناتج القلبي والسعة الحيوية
٤. ملاعب السكواش
٥. مضارب السكواش (١٦) نوع Danlop
٦. كرات السكواش عدد (٣٠) ذات علامة صفراء نوع Daniop
٧. شريط قياس متري معدني
٨. صافرة عدد (٢)
٩. ساعة توقيت الكترونية عدد (٢)
١٠. حاسبة يدوية

٢-٤ اجراءات البحث الميدانية

٢-٤-١ الاختبارات الخاصة بالبحث

اولاً: اختبار القوة العضلية

- **رمي الكرة الطبية زنة (٣)كغم من فوق الراس باليدين(٧: ٥٥)**
- **الغرض من الاختيار:** قياس القوة العضلية لعضلات الذراعين

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

- **الأدوات:** كرة طبية زنة (٣)كفم عدد (٣)، مساحة مستوية تكفي لمسافة الرمي
- **مواصفات الأداء:** يقف المختبر على خط وثم يقوم لرمي الكرة الطبية بوضع الوقوف ماسكاً لها بكلتا اليدين بحيث تكون فوق الراس يقوم بحركة ثني إلى الخلف للجذع وثم يرمي الكرة لأبعد مسافة.
- **التسجيل:** يسجل له المسافة لأقرب جزء متر/ سم

٢-٥ الاختبارات الفسلجية

١. **اختبار الناتج القلبي، قياس الدم المدفوع خلال دقيقة واحدة.**
٢. **السعة الحيوية وهو ما يمثل كفاءة الرئتين الانتاجية.**

٢-٦ اختبار دقة الضربة الخلفية نحو هدف مقسم(٨: ٦٩)

العرض من الاختبار: قياس دقة الضربة الخلفية للاعبي السكواش.

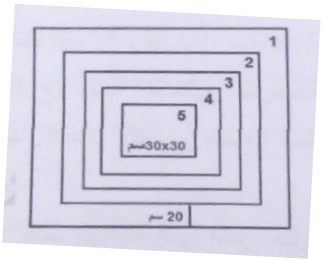
الأجهزة والأدوات: مضارب سكواش عدد (٣)، كرات عدد (٥)، استمارة تسجيل، هدف مقسم

الإجراءات: يؤدي المختبر طريقة الاختبار حيث يوجه كراته نحو الهدف بضربة خلفية مواجهاً الحائط الجانبي الايسر مع أخذ الوضع الصحيح للضربة الخلفية وبعد شرح الاختبار يعطى اللاعب (٥) محاولات تجريبية حيث يبدأ بضرب الكرة بشكل مستمر باتجاه الهدف المقسم ويشترط على اللاعب بضرب الكرة بعد ارتطامها بالأرض وإلا تعد لاغية.

تسجيل النقاط: تحتسب النقاط لكل ضربة صحيحة كالاتي :

٥ نقاط إذا لمست الكرة المربع رقم (٥)، ٤ نقاط إذا لمست الكرة المربع رقم (٤), ٣ نقاط إذا لمست الكرة المربع رقم (٣). نقطتان إذا لمست الكرة المربع رقم (٢). نقطة واحدة إذا لمست الكرة المربع رقم (١). صفر إذا كانت خارج الحدود المرسومة.

ملاحظة: في حالة سقوط الكرة على أحد الخطوط المشتركة فتحسب نقاط المربع الأكبر.



٢-٧ التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء تجربته الاستطلاعية بالساعة ٣ عصراً بتاريخ ٢٠٢٥/١/٢٥ للقياسات الفسلجية (الناتج القلبي والسعة الحيوية) واللاختبار البدني للقوة العضلية وطريقة تنفيذها وملاءمتها لعينة البحث وتحديد الحاجة للأدوات والأجهزة المستعملة

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

في القياسات والاختبارات ونفذت التجربة الاستطلاعية على (٢) لاعباً تم استبعادهم من التجربة الرئيسية.

٢-٨ الاختبار القبلي

نفذت القياسات والاختبارات قيد الدراسة بالساعة ٣ عصر يوم٢٠٢٥/١/٢٦ وعلى قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بغداد لملاعب السكواش وكما يلي: غلماً أن كل القياسات والاختبارات الواردة من مصادر محكمة علمياً واكاديمياً في هذه اللعبة.

٢-٩ المنهج للتدريبات المقننة

تضمن البرامج التدريبي المقنن والذي بدء يوم ٢٠٢٥/١/٢٧ ولغاية ٢٠٢٥/٣/٢٧ والذي تم تصميمه من قبل مدربون ومختصون واكاديميون أكفاء للمنتخبات الوطنية للشباب من لاعبي للاعبي السكواش بواقع (٨) أسابيع ولثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع (الاحد–الثلاثاء– الخميس) بواقع (٢٤) وحدة تدريبية للمنهج وفق التدريبات المقننة لأفراد العينة وقد وزع مفردات المنهج على مراحل تدريبية وكما يلي:

حيث تضمن فترة الاعداد الخاص (١٤) وحدة تدريبية والتي كانت تهدف إلى تطوير الإعداد البدني العام وتطوير الاعداد الخاص لتطوير القدرات البدنية المهارية والتكنيك مرحلة السباقات والمنافسات ومدتها (١٠) وحدات تدريبية تتضمن حمل تدريب المنافسة لرياضة السكواش حيث كان زمن الوحدة (٩٠) دقيقة للمنهج التدريبي وتضمن رمي كرات طبية مختلفة الأوزان بشدة مختلفة مع قفزات مختلفة مع التدريبات المهارية للضربة الخلفية بواسطة حائط جانبي وضربات إلى الزاوية الخلفية وضربات خلفية طائرة وضربات خلفية بسرع مختلفة، حيث تضمن البرامج لنوع التمرينات المهارية والبدنية في تطوير المتغيرات الفسيولوجية كالناتج القلبي والسعو الحيوية ودقة مهارة الضربة الخلفية

٢-١٠ الاختبارات البعدية

. نفذت القياسات الفسيولوجية البعدية كالناتج القلبي والسعة الحيوية والاختبارات البدنية للقوة العضلية ودقة مهارة الضربة الخلفية نحو هدف معين الساعة ٣ عصراً يوم ٢٠٢٥/٣/٢٨ وعلى قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة– جامعة بغداد مركز لعبة السكواش وبنفس الأسلوب والدقة والزمن والأداء المثالي في الاختبار القبلي..

٢-١١ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الحصائية spss لمعالجة البيانات المتعلقة بالبحث

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- قيمة T الجدولية والمحتسبة(٦: ٢١٠)

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

الفصل الثالث

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

جدول (٢)

يبين الاختبارات القبلية والبعدية والمجموعة التجريبية في قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ف) و(ف هـ) وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الخطأ ومستوى الدلالة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار قبلي		الاختبار البعدي		ف	ف هـ	قيمة (ت)	مستوى الخطأ	الدلالة الإحصائية
		س	ع	س	ع					
القوة العضلية للذراعين	متر/سم	٧,٧	٠,٦	١٠,٦	٠,٩	٠,١٢٢	٠,٥٢	٣,٠٠	٠,٠٠٢	معنوي
الناتج القلبي	لتر/ دقيقة	٤,٦	٠,٠٨	٠,٩	٠,٩	٠,١٢٥	٠,١٢٢	٢,٧٢	٣,,٠	معنوي
السعة الحيوية	لتر/ مليمتر	٤,١	٠,٩	٤,٩	٠,٠٨	٠,٢٣	٠,٢٢	٣,٦٣	٣,,٠	معنوي
دقة مهارة الضربة الخلفية	درجة	٣٢,٨٦	٠,٩٧	٣٥,٢٠	٠,٨٨	٢,٣٣	٠,٤٧	٨,٦٩	٠,١١	معنوي

أظهر الجدول معنوية درجة الحرية ومستوى الدلالة للاختبارات

من خلال الجدول (٢) كذلك وجد الاختبار القبلي لرمي الكرة الطبية كقوة عضلية للذراعين بمقدار (٧,٧) متر وبانحراف معياري (٠,٦) م فيما وجد الاختبار البعدي بمقدار (١٠,٦)م وبانحراف (٠,٩)م ولمعرفة معنوية الفرق بين الاختبارين استخدم الباحث اختبار (ت) حيث ظهرت قيمة (ت) المحسوبة بمقدار (٣,٠) في حين وجدت قيمة (ت) الجدولية بمقدار (٢,١٨) عند درجة حرية (١٠) وباحتمال خطأ (٠,٠٥) وهذا يدل على أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي ويعلل الباحث سبب ذلك إلى أن أهم ما يميز لاعبو السكواش العراقيين والعالمين هي القوة العضلية للذراعين والكتفين وقابلية الأداء تحت أنظمة الطاقة الفوسفجيني واللاكتيكي والاوكسجيني.. وهذا يؤدي إلى تكيفات معقدة للاعبي السكواش المحترفين تؤهلهم للعب تحت متطلبات القوة المميزة بالسرعة لفترة طويلة نسبياً.(٩: ١٢٣)

اما الوسط الحسابي للقياس القبلي للناتج القلبي خلال الراحة بمقدار (٤,٦) لتر دم وبانحراف معياري (٠,٨) لتر في حين ظهر الوسط الحسابي للقياس البعدي بمقدار (٤,٩) لتر وبانحراف معياري (٠,٩) لتر ولمعرفة معنوية الفرق بين القياسين استخدم الباحث اختبار (ت)، حيث ظهرت قيمة (ت) المحسوبة بمقدار (٢,٧٢) في حين وجدت قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٠) وبأحتمال خطأ (٠,٠٥) بمقدار (٢,١٨)وهذا يدل على أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي ويعلل الباحث سبب ذلك إلى أن النتاج القلبي هو تحصيل حاصل لعدد ضربات القلب في حجم الضربة القلبية خلال دقيقة واحدة وكل تطور في أحد هذه المؤشرات يقابله تطور بالمؤشر المقابل وبالتالي كان لابد أن يتطور النتاج القلبي من حيث الحجم

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

للدم المدفوع وعدد ضربات القلب في الدقيقة. وفق تدريبات الأداء المقنن

حيث ظهر القياس القبلي للسعة الحيوية بمقدار (٤,١) لتر هواء وبانحراف معياري (٠,٩)لتر هواء في حين ظهر الوسط الحسابي للقياس البعدي بمقدار (٤,٥) لتر هواء وبانحراف معياري (٠,٨) لتر هواء ولمعرفة الفرق بين القياسين استخدم الباحث اختبار (ت) حيث وجدت قيمة (ت) المحسوبة بمقدار (٣,٦٣) في حين كانت قيمة (ت) الجدولية بمقدار (٢,١٨) عند درجة حرية (١٠) وباختمال خطأ (٠,٠٥) وهذا يدل على أن الفرق معنوي ولصالح القياس البعدي ويعلل الباحث سبب هذا الفرق المعنوي إلى تأثير الجرعات التدريبية المكثفة على الرغم من تفاجأ الباحث في هذه النتيجة ولولا دقة عمل الأجهزة والأيدي المساعدة الكفوءة لرفعنا هذا القياس من متن البحث بسبب لأن مؤشر السعة الحيوية يعطي إنطباعاً لتمرينات المقننة وفق التمرينات طويلة الأمد وهو مؤشر ضعيف في تمارين القوة العضلية والسرعة. وتؤكد دراسة عباس فاضل الخزعلي "إن السعة الحيوية ترتبط بشكل معنوي عالٍ حصراً عند رياضو العاب تدريبات المطاولة والغطس"(١٠: ٥١)

ومن خلال الجدول أيضاً أظهرت مهارة الضربة الخلفية الوسط الحسابي للاختبار القبلي بقيمة (٣٢,٨٦) نقطة وبانحراف معياري (٠,٩٧) نقطة في حين ظهر الوسط الحسابي للاختبار البعدي بقيمة (٣٥,٢٠) نقطة وبانحراف معياري (٠,٨٨) ولمعرفة معنوية الفرق بين الاختبارين استخدم الباحث اختبار (ت) حيث ظهرت قيمة (ت) المحتسبة بمقدار (٢,٣٣) في حين وجدت قيمة (ت) الجدولية بمقدار (٠,٤٧) عند درجة حرية (١٠) وباحتمال خطأ (٠,٠٥) وهذا يدل على أن الفرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي . ويرى الباحث سبب هذا الفرق إلى تأثير الجرعات التدريبية في دقة الضربة الخلفية.(١١: ٣٧) وما تضمنه البرنامج للتمرينات المقننة في تطوير للقدرات والمتغيرات الفسلجية والمهارات قيد الدراسة .

مناقشة النتائج

أظهرت النتائج أن التدريبات للقوة العضلية للذراعين والكتفين وقابلية الأداء الفوسفاجيني يؤدي إلى تكيفات معقدة للاعبي السكواش المحترفين والموهوبين تؤهلهم للعب تحت متطلبات القوة المميزة بالسرعة لفترة طويلة نسبياً(١٢: ٣١١). أما الناتج القلبي هو تحصيل حاصل ضرب من ضربات القلب في حجم الضربة القلبية خلال دقيقة واحدة وكل تطور في أحد هذه المؤشرات يقابله تطور بالمؤشر المقابل وبالتالي كان لابد بتطور الناتج القلبي من حيث الحجم للدم المدفوع وعدد ضربات القلب(١٣: ٢١٠) أما متطلبات السعة الحيوية يعطي إنطباعاً للتمرينات وفق مؤشر القوة العضلية. وهذا ما أكد عباس فاضل الخزعلي سابقاً. أما ما

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

أظهرته المتطلبات في تطوير المهارات قيد الدراسة كالضربة الخلفية في مهارات لاعبي السكواش بسبب تطور الضربات نتيجة التطور التخصصي لتكتيك والتكتيك واستمرار الأداء لفترة طويلة وفق حتمية الأداء يؤدي بسبب تأثير الجرعات التدريبية بدقة الضربة الخلفية.(١٤: ٤٥)

الفصل الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

١. تأكد تطور تكيفات السعة الحيوية لعينة البحث من خلال أثر الجرعات التدريبية المقننة والتي أدت إلى تطور أداء المهارات الخاصة المستخدمة.
٢. تبين حدوث تطور واضح لصفة القوة العضلية لعضلات الذراعين والكتفين للتدريبات المقننة المستخدمة.
٣. تطورت دقة المهارات التكنيكية والتكتيكية للاعبي السكواش كالضربة الخلفية في استخدام هكذا تدريبات مقننة.
٤. تطوير وتكيف قياس الناتج القلبي والسعة الحيوية.

٤-٢ التوصيات

١. ضرورة تطبيق مفردات المنهج التدريبي المقنن على لاعبي السكواش من الشباب بعد أن تأكد أن النتائج كانت إيجابية فسلجياً وبدنياً ومهارياً وتكنيكياً.
٢. التأكيد على اجراء الفحوصات الصحية العامة والقياسات الفسيولوجية لكل لاعب سكواش قبل المشاركة في تمثيل المنتخبات الوطنية العراقية ولكل الفئات العمرية.
٣. إمكانية تعميم مفردات المنهج التدريبي المقنن ومجمل اختبارات وقياسات البحث على المراكز في المحافظات للاعبي السكواش للاستفادة من كل ما ورد في متن هذا البحث. وتعميم النتائج عليهم لفئات أخرى ومهارات اخرى.

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

المصادر

1. **Eric Sommers, Squash Technigues, Tactics, Training. London, 1995.**

٢. عباس فاضل جابر الخزعلي: تأثير التدريب والمنشطات في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيولوجية لرجال النخبة، أطروحة دكتوراه – جامعة بغداد – كلية التربية الرياضية، ١٩٩٢.

٣. جمال الشافعي: الاسكواش – تاريخ – تعلم تدريب المهارات – قواعد اللعبة،القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١

٤. عبد علي نصيف؛ قاسم حسن حسين: تدريب المطاولة، بغداد، مطبعة علاء، ١٩٧٩.

٥. خير الدين علي عويس: دليل البحث العلمي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠.

٦. حمادة مفتي إبراهيم: التدريب الرياضي تخطيط وتطبيق وقيادة، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٨.

٧. عبدالكريم محمود: تصميم بطارية قياس اللياقة البدنية للطلاب المتقدمين لكلية الشرطة ، رسالة ماجستير – كلية التربية الرياضية– جامعة ديالى، ٢٠٠٧.

٨. فخر الدين قاسم صالح: منهج تدريبي لاستخدام وسيلة التثقيل لتطوير الصفات البدنية الخاصة وأثرها في دقة الأداء لبعض المهارات الأساسية في لعبة السكواش، أطروحة دكتوراه جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، ٢٠٠٥.

٩. الكاظمي ظافر هاشم: الطبقات العملية لكتابة الرسائل والاطاريح التربوية والنفسية ، بغداد، دار الكتب والوثائق، ٢٠١٢.

١٠. عباس فاصل جابر: التدريب البدني التخصصي، المصدر سبق ذكره.

١١. فخر الدن قاسم صالح: منهج تدريبي مقترح في استخدام وسيلة تثقيل لتطوير الصفات البدنية الخاصة وأثره في دقة الأداء لبعض لمهارات الأساسية للشباب بأعمار (١٧–١٩) سنة ، دكتوراه حامعة بغداد كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٥.

١٢. محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبدالفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٦٤.

١٣. أبو العلا عبدالفتاح؛ احمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط١، القاهرة، مصر، دار الفكر العربي، ١٩٩٣.

١٤. محمد حسن علاوي؛ وأبو العلا احمد عبدالفتاح: فسيولوجية التدريب الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤.

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu : *Print ISSN: 2226-6631*

Online ISSN: 3008-0746

ملحق (١)

أنموذج لوحدة تدريبية وفق التدريب المقنن

الايام	المفردات	التفاصيل	الشدة	التكرارات	المجاميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع
الاحد	قوة سريعة لرمي الكرات	رمي كرات طبية (٣) كغم	٨٠%	٥	٤	٩٠ثا	٣ د
الثلاثاء	قوة مميزة بالسرعة	رمي كرات طبية (٢)كغم	٨٥%	٤	٣	٩٠ ثا	٣ د
الخميس	قوة انفجارية	رمي كرات طبية (١)كغم	٩٠%	٢	٢	١٥٠ثا	٥د

الاحد

١. **يقف اللاعب خلف مربع الإرسال لينفذ ضربات أرضية خلفية من وإلى مربع الإرسال فوق خط القطع (الإرسال).(٨) مرة**
٢. **يقف اللاعب خلف مربع الإرسال لينفذ ضربات أرضية خلفية من وإلى مربع الإرسال فوق خط القطع (الإرسال).(٥) مرة**
٣. **يقف اللاعب خلف مربع الإرسال حيث ينفذ ضربات خلفية أرضية من وغلى مربع الإرسال تحت خط القطع.(٣) مرة**

الثلاثاء

١. **يقف اللاعب قرب الحائط الخلفي في الزاوية الخلفية ليقوم بتنفيذ الضربات الأرضية الأمامية الطويلة المرتدة من الحائط الخلفي فوق خط القطع (الإرسال).(٨) مرة**
٢. **يقف اللاعب قرب الحائط الخلفي في الزاوية الخلفية ليقوم بتنفيذ الضربات الأرضية الخلفية الطويلة المرتدة من الحائط الخلفي فوق خط القطع (الإرسال).(٥) مرة**
٣. **ينفذ اللاعب ضربات خلفية أرضية بسرع مختلفة وارتفاعات مختلفة.(٣) مرة**

الخميس

١. **ينفذ اللاعبA مربع الإرسال الأيمن ضربات خلفية أرضية وضربات طائرة بالتناوب.(٨) مرة**
٢. **ينفذ اللاعب A ضربات خلفية بواسطة الحائط الجانبي (٥) مرة**
٣. **ينفذ اللاعب A ضربات خلفية بواسطة الحائط الجانبي بينما يقوم اللاعب B** بتنفيذ ضربات قطرية أمامية أرضية.(٣) مرة

تضمنت التدريبات للقوة العضلية الانفجارية والمميزة بالسرعة والقوة السريعة في رمي الكرات الطبية وفق للشدد (٧٨٪-٩٥٪) وأيضاً تدريبات الضربات الخلفية للمهارة المستهدفة في التدريبات المقننة بأداء مهاري وفق شدد وايام الأسبوع (الاحد والثلاثاء والخميس) لمدة (٨) أسابيع ولـ(٢٤) وحدة تدريبية للتدريب المقنن لهكذا أسلوب تدريبي يعتمد على الضبط العالي من استخدام الوحدات التدريبية لهذا الأسلوب التدريبي الحديث في تطوير القدرات البدنية والمهارية.