

تأثير تدريبات الساكيو على تطوير الحركة الانتقالية في الارتكاز الزوجي والفردى داخل الدائرة وبعض القدرات البدنية والفنية ولانجاز لمرحلي الرمي لرمي القرص للشباب

أ.م.د. خالد خميس جابر * أ.م.د. عدي كريم رحمان ** م.د. نصير حميد كريم

ملخص

جاءت أهمية الدراسة من خلال استخدام طريقة تدريبية حديثة والتي شكلت مطلباً أساسياً للارتقاء بمستوى لاعبي الرمي ومنها رمي القرص وقدراتهم البدنية والتي تشكل ركيزه مهمه في الانجاز ، ولتدريبات الساكيو اثر كبير في تحسين كفاءة القدرات البدنية والحركية وتطوير كفاءة الاداء الحركي الفني الرياضي من خلال برنامج تكميلي بجانب تدريبات المقاومة في القاعات الرياضية وذلك من الاستفادة من ناتج القوة العضلية المكتسبة من تدريبات المقاومة ونقلها للاداء الميداني في تدريبات الساكيو ، اذ تدريبات الساكيو تعتمد في ادائها على تدريبات دورة (الاطالة والتقصير) وهي تستخدم لسد الفجوة بين تدريبات القوه والسرعه باستخدام مايسمى (بردفعل الاطاله) والذي يسهل ويطوع وحدات حركية اضافية في العضلات اثناء الاداء ويكسب العضلة صفة المطاطية والتي تساهم في عملية الرمي وكذلك اهميتها للمساعدة في تدريبات اللاعبين بصورة تحاكي نفس ظروف ومواقف السباق والتي بدورها تؤدي الى تحسين السرعه بانوعها المختلفة والياقة البدنية العامة ومستوى الاداء المهاري الفني والانجاز والقدرة على تغير الاتجاهات والانتقال من التسارع الى التباطى وبالعكس وبشكل انسيابي وسرعة رد فعل عالي وهذا متاتي من نوع التدريبات التي تتميز بنوع من الانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرات الانفجارية كنتيجة لاطالة سرعة للعضلات العاملة والتي تساهم بشكل كبير في عملية الرمي ، وهدفت الدراسة الى اعداد تدريبات للقوة والسرعة باستخدام تدريبات الساكيو والتعرف على تأثير هذه التدريبات في تطوير القدرات البدنية الخاصة للاعبي رمي القرص للشباب ومنها القفز للاعب للاعلى وبانوعها وكذلك القفز الجانبي يمينا ويسارا لتقوية منطقة الحوض وتغير الاتجاهات بقوة وسرعة وكذلك تساهم في رفع المستوى الرياضي والوصول الى المستويات العليا ، كما استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتم اختيار العينة من نادي ديالى الرياضي للشباب وهم من رماة القرص وقد استخدم الباحثان اختبارات

القوة الانفجارية والسريعة والانجاز وقد استغرق مدة تنفيذ المنهاج (٨ اسابيع) بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً ، وتم تحديد شدة التدريب وكانت شدة التدريب تدريجية من الواطي الى المرتفعة (العاليه) وحتى ٩٠ - ٩٥ % وقد توصل الباحثان الى حدوث تطور كبير في مستويات القوة الانفجارية والسريعة والانجاز نتيجة التدريب على هذا الاسلوب من التدريب وهو (الساكيو) كما ان تدريبات الساكيو المستخدمة قد طورت وحسنت من القوة الانفجارية للرجلين والذراعين ومنطقة الحوض بشكل كبير مما ادى الى نتيجة السرعة الانتقالية والارتكاز خلال المرحلة الاخيرة من الرمي وخلال الاداء والتحكم بلداء وكذلك اربطة الكبة الامامية والجانبية .

Summary:

The importance of the study came through the use of a modern training method, which formed a basic requirement for upgrading the level of throwing players, including throwing the disc and their physical capabilities, which constitutes an important pillar in achievement, and Sakyu training has a significant impact in improving the efficiency of physical and motor abilities and the development of the efficiency of the sports technical motor performance through a complementary program next to Resistance training in sports halls, and that is to benefit from the muscle strength gained from resistance training and its transfer to field performance in Sakyu exercises, as Sakyu exercises depend on their performance on the (lengthening and shortening) cycle exercises which are used Closing the gap between strength and speed training using what is called (reactive elongation), my father facilitates and volunteers additional kinetic units in the muscles during performance and earns the muscle the rubber characteristic that contributes to the throwing process, as well as its importance to help in training the players in a way that simulates the same conditions and positions of the race, which in turn leads to improving all kinds of speed Different, general physical fitness, level of technical skill performance, achievement, and ability to change directions and move from acceleration to slowdown, and vice versa, in a streamlined and high reaction speed, and this comes



from the type of exercises that are characterized by a type of muscle contractions with The high degree of explosive capabilities as a result of prolonging the speed of the working muscles, which contribute greatly to the process of throwing, and the study aimed to prepare strength and speed training using the Sakyu exercises and to identify the effect of these exercises in developing the physical capabilities of the discus throwing players for youth, including jumping up and all kinds of the player as well as lateral jumping Left and right to strengthen the pelvic region and change trends strongly, quickly and tremendously contribute to raising the athletic level and reaching the higher levels, as the researchers used the experimental approach and the sample was chosen from Diyala Sports Club for young people who are from t What is the disk? The researchers used the explosive and rapid strength tests and achievement. The implementation of the curriculum took (8 weeks) by three training units per week, and the intensity of training was determined and the intensity of training was gradual from low to high (high) to 90- 95%. The two researchers found that Significant development in the levels of explosive and rapid strength and achievement as a result of training on this method of training, which is (Saky). Also, the training of the Sakyu used has improved and improved the explosive strength of the legs, arms and pelvis area significantly, which led to the result of transition speed and focus during the stage The last of the shooting and during the performance and control Blada as well as ligament kippah front and side.

المقدمة:

جاءت أهمية التدريب الرياضي في مقدمة الحالات التي لاقت تطوراً ملحوظاً في
الآونة الأخيرة، وقد شمل هذا التطور الألعاب الرياضية كافة بأنواعها المختلفة حيث ان
العلماء والمدرّبون الرياضيون وعلماء الرياضة يبحث بشكل دائم ومستمر عن الطرق
التدريبية الحديثة بهدف تحسين الاداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية.

ان مستوى التطور العالي والانجازات الرياضية في العالم وفي مختلف الالعاب الرياضية جاء من الربط بين العلوم المختلفة لغرض الاقتصاد في الوقت وتعزيز الاسس الفنية للمهارة الرياضية وفق المتطلبات البدنية والحاجة اليها في تعزيز اهمية كل قدرة في تحقيق الانجاز، وما يتميز به هؤلاء اللاعبين من قدرات بدنية وقياسات جسمية وتوفير شروط ميكانيكية للتنبؤ بنتائجهم وتحديد متطلبات اللعبة بما يتناسب مع هذه القدرات والشروط الميكانيكية ولانجاز العالي والربط بين مسببات الحركة داخلياً وما يقابلها من مقاومات خارجية في التأثير على الاداء الرياضي.

وتدريبات الساكيو تعتبر احد واحداث هذه التقنيات المستخدمة في المجال الرياضي واذا نظرنا الى جميع الفعاليات الرياضية نلاحظ انها تتطلب الحركات السريعة سواء للطرف العلوي او الطرف السفلي او كلاهما معاً وقد استطاعت تدريبات الساكيو ان تحسن من كفاءة الاداء الرياضي من خلال تنمية هذا الجانب وقد اثبتت فعاليتها في تحسن القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الفعاليات الرياضية ومنها فعاليات الساحة والميدان وبالخصوص فعالية رمي القرص. حيث تركز تدريبات الساكيو على نموذج الجري السليم (فنيات الجري) بالاضافة الى الانماط الحركية الانفجارية في الرياضيات التي تتطلب السرعة القصوى والرشاقة والسرعة الحركية لتحقيق الانجاز وهذا ما تحتاجه في رمي القرص.

ويشير (ريمكو بولمان واخرون ٢٠٠٩) الى ان تدريبات الساكيو نظام تدريبي متكامل يهدف الى تحسين التسارع والتوافق بين العين واليد والقدرات الانفجارية وسرعة الاستجابة، ويضيف (فيلمورما وبالانيسافى ٢٠١٢) الى ان تدريبات الساكيو نظام تدريبي حديث ينتج عن تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل البرنامج التدريبي ، وتدريبات الساكيو من التدريبات الاساسية لتطوير القدرات البدنية والتي تكتسب اهمية خاصة نظراً لدورها المرتبط بالاداء الرياضي وبالصحة على وجه العموم، لقد اصبحت تدريبات الساكيو جزءاً مهماً من تدريبات الساحة والميدان وخاصة فعاليات

الرمي وخاصة الحديثة منها وقد تطورت وسائل التدريب، ومنها القوة والسرعة واجهزتها لتصبح الجزء الأهم للتدريب من ناحية التدريب العالي المباشر على الانجاز. ان تدريبات الساكيو تؤدي الى تطوير القدرات البدنية الاساسية الضرورية في المنافسات الرياضية فضلاً عن تأثيرها في تطوير التحكم بالاداء وتطوير التكيف العصبي العضلي وزيادة سرعة الحركة لضمان تنفيذ الحركة والسرعة النهائية العالية، ان استخدام تدريبات متنوعة في تطوير القدرات البدنية اصبح من المستلزمات الضرورية والمهمة.

ان تدريبات الساكيو تؤدي الى تحسين الاداء ومرحلة وخاصة في فعاليات الرمي من خلال تطوير العضلات العاملة اذ اصبحت هذه التدريبات اساسية في تدريب رماة القرص فضلاً عن التدريبات الاخرى من اجل ان يكون التدريب متكاملًا من كل الجوانب البدنية والمهارية (الفنية).

ان تدريبات الساكيو هو اسلوب الذي يتم من خلاله تنمية القوة والسرعة وان هذه التدريبات تكتسب ميزة اخرى هي امكانية استخدام هذه التدريبات في تنمية القوى العظمى وزيادة التضخم العضلي، وان تدريبات الساكيو مثلها كأى تدريبات تخضع لمبادئ التدريب الرياضي حيث يكون التقدم ببطئ من البسيط الى المركب ومن الشدة المنخفضة الى الشدة المتوسطة ثم الشدة القصوى وان تدريبات الساكيو تتميز بشدة عالية في اداءها لذا يجب على اللاعب الحد اللازم من القوة العضلية الذي تسمح له بالاداء بصورة جيدة.

وتهدف الدراسة على اعداد تدريبات الساكيو والتعرف على تأثير هذه التدريبات في تطوير القدرات البدنية والحركية للاعب رمي القرص للشباب ويفترض الباحث الى وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدي ولصالح عينة البحث.

٣. منهج البحث واجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث : استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة المشكلة بتصميم المجموعة الواحدة .

٣-٢ عينة البحث: تم اختبار عينة البحث من رماة القرص للشباب في نادي ديالى وقد تم اختبارهم بالطريقة العمية للحصول على خصائص ومزايا مثالية واشتملت على (٦) رماة مسجلين لدى الاتحاد العراقي المركزي للموسم (٢٠١٩-٢٠٢٠).

جدول رقم (١) يبين تجانس العينة في متغيرات البحث

ت	المؤشرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٧٦,٣ ٣	١٧٤, ٤	٧,٦٤	٠,٧٢٤
٢	الوزن	كغم	٨٠,٣٥	١٨	٠,١٣١	١,٥٨٠
٣	العمر	سنة	٦٩,١١	٦٨,٤	٨,٨٥	٠,٢٠٧
٤	زمن اول دوران	ث	٠,١٩	٠,٠٢		٠,٦٧
٥	زمن الانتقال	ث	٠,١٩	٠,٠٢		٠,٦٣
٦	سرعة الانتقال الافقية	م/ثا	١,٥٢	٠,٥١		٢,١٥
٧	قوة الذراعين	م	٩,٦٢	٠,٩١		٠,٤٨
٨	قوة الجذع	م	١٣,٣٧	١,٨٤		٠,٥٤
٩	قوة رجل الانتقال	م	٢,٢٣	٠,٢٠		٠,١٦
١٠	القوة	نت	٢٠٣٦, ١٢	٣٦٢, ٤٠		٠,١٣
١١	زمن القوة	ث	٠,٢٤	٠,٠٩		١,٣٣
١٢	الانجاز	م	٤٣,١٦	٣,٤١		١,٥٠
١٣	قياس سرعة الانتقال من البدء بالدوران الى لحظة الرمي					
١٤						

٣-٢ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

وشملت ادوات قياس مختلفة:

١. ساعات توقيت العدد (٢).



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الثاني

٢. ميزان.
٣. جهاز قياس الطول والوزن.
٤. شريط لاصق.
٥. كاميرا فيديو عدد (١).
٦. شريط معدني .
٧. مصطبات+ كراسي للجلوس اثناء الاختبار.
٨. كرة طبية عدد (٢) زنة ٢-٣ كغم.
٩. اشرطة مطاطية.
١٠. موانع + شواخص.
١١. اقراص مختلفة الاوزان.
١٢. جهاز قياس القوة المسلطة (منصة القوة).

٢-٤ قياس متغيرات البحث :

تعتبر الاختبارات والقياسات من اهم الوسائل المستخدمة في البحث العلمي، وبواسطتها يتم جمع المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشكلات التي تواجه التقدم العلمي^(١)، لذا استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات والقياسات للحصول على بيانات تساعد في حل المشكلة للبحث وفيما يلي تنفيذ هذه القياسات والاختبارات:

٢-٤-١ قياس نصف قطر الدوران للرامي:

تم قياس نصف قطر الدوران من المحور الطولي العمودي على نقطة الارتكاز للجسم الى نهاية القرص، عن طريق استخدام التصوير لمرحلة الرمي من الاعلى واستخراج القيمة عن طريق برنامج التحليل الحركي (Kinovea).

٢-٤-٢ قياس سرعة الانتقال من لحظة البدء بالدوران الى لحظة الرمي:

^١ قاسم المنذلاوي واخرون: الاختبارات والقياسات والتقويم في التربية البدنية: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٩)، ص ١١.

تم قياس مسار م ث ج عبر خيار (Bath Track) ضمن برنامج التحليل الحركي بعد ان يتم اعطاء علامة لمركز ثقل الجسم ولايعاز بتتبع هذه العلامة من لحظة الدوران الى لحظة الرمي (وحدة القياس (ب م/ثا))^(١).

٢-٤-٣ تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث:

يعد الاختبار واحد من ادوات القياس من خلالها تستطيع الحصول على ارقام وهذه الارقام تمثل مستوى اداء المختبر للاختبارات ويعني الاختبار " قياس قدرة الفرد على عمل معين وفق ضوابط وصيغ عملية دقيقة"^(٢)، ومن خلال ما تقدم يعد الاختبار الوسيلة التي من خلالها يمكن التعرف على مستوى العينة، ولن لكل صفة بدنية مجموعة من الاختبارات التي تقسها، وتختلف الاختبارات من صفة الى اخرى وكما يلي:

اولاً: اختبار القوة الانفجارية:

- الذراعين: دفع كرة طبية زنة (٣ كغم) من امام الصدر لابعد مسافة (احمد، ١١٦: ١٩٩٩).
- الهدف: قياس القوة الانفجارية للذراعين.
- الادوات المستخدمة: كرة طبية زنة (٣ كغم) شريط قياس، علامة دالة لتحديد المسافة.
- وصف الاداء: يقوم المختبر بحمل الكرة من وضع الوقوف امام الصدر ثم دفع الكرة بالذراعين لابعد مسافة وياقصى سرعة وقوة ممكنة ولمرة واحدة.

ثانياً: الجذع:

- الهدف: قياس القوة الانفجارية للجذع (التكريتي، ١٨٣، ١٩٨٥).
- الادوات المستخدمة: كرة طبية زنة (٤ كغم) شريط قياس، استمارة تسجيل.

^١ محمد ابراهيم شحاته ومحمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي، (الاسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٩)، ص ٣١.

^٢ وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩٣)، ص ٢٠٢.

- وصف الاداء: يقوم المختبر بحمل الكرة الطبية وبعدها يقوم بنقل الجذع ورمي الكرة من الجانب لابعد مسافة وتعطى محاولتين لكل مختبر وتسجل افضل محاولة.
- ثالثاً: اختبار الرجلين (الوثب الطويل من الثبات)(علاوي ورضوان، ٩٥ : ١٩٩٤)
- الهدف: قياس القوة الانفجارية للرجلين.
- الادوات المستخدمة: ساحة، شريط قياس، خط بداية عرض(٥ سم).
- وصف الاداء: من الوقوف ومد الركبتين ثم الوثب الى ابعد مسافة سكون القياس من خط البداية الى اخر جزء من الجسم يلمس الارض ثم يسجل القياس في استمارة خاصة باللاعبين.
- اختبار القوة المميزة بالسرعة:
- ١. الذرعان:
- اسم الاختبار: اختبار ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح (١٥ ث) (حسين، ١٧٦:
- ١٩٨٧).
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- الادوات: ساعة توقيت، صافرة.
- اجراء الاختبار: يتخذ المختبر وضع الاستناد الامامي على الارض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيماً عند اشارة البدء يقوم المختبر بثني ومد الذراعين كاملاً على ان يستمر في تكرار الاداء لأكبر عدد ممكن من التكرارات وبدون توقف لمدة (١٥ ث).
- التسجيل: درجة المختبر هي عدد مرات التكرار الصحيحة خلال مدة (١٥ ث).
- ٢. الجذع :
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للجذع (ناجي واحمد، ٣٢٩ : ١٩٨٧).
- الادوات المستخدمة: مصطبة، ساعة توقيت، قرص حديد زنة (١٠ كغم)، استمارة تسجيل.

- وصف الاداء: نقل الجذع من وضع الجلوس للجانبين لمدة (١٠ اث) مع حمل القرص امام الصدر زنة (١٠ كغم) والذراعين ممدودة امام الصدر وتعطى محاولة لكل مختبر وتحسب عدد التكرارات خلال (١٠ اث) وتسجل في استمارة التسجيل.
 - ٣. الرجلين: حجل لابعد مسافة (يمين، يسار) لمدة (١٠ اث) (ناجي واحمد، ٣٤٥: ١٩٨٧).
 - الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
 - الادوات المستخدمة: ساعة توقيت، شريط قياس، مجال ركض، استمارة تسجيل، شريط لاصق.
 - وصف الاداء: يتم وضع خط بداية بواسطة الشريط اللاصق على الارض ثم يقف المختبر على بداية الخط وبعد الاشارة يقوم بالحجل على قدم واحد للامام عالياً ثم الهبوط على القدم نفسها وتكرر الحجلة ثلاث مرات ثم تقاس المسافة.
- التجربة الاستطلاعية :**

اجرى الباحثين التجربة الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل المساعد الاول بتاريخ ٢٠١٩/١١/١ على مجموعة من رماة القرص بلغ عددهم (٣) من خارج عينة البحث اشتملت الاختبارات الخاصة على تنمية السرعة والقوة العضلية على ملاعب نادي ديالى الرياضي وكان الهدف منها التعرف على امكانية اجراء الاختبارات البدنية وخرج الباحث من هذه التجربة بما يلي:

١. تعريف فريق العمل بطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى كفاءته.
٢. تفهم عينة التجربة لمفردات الاختبار.
٣. معرفة زمن الاختبارات.
٤. التأكد ن ملائمة الاختبارات.
٥. تلافي السلبيات التي من المحتمل ظهورها اثناء الاختبارات.
٦. التعرف على مدى ملائمة ادوات الاختبارات.
٧. امكانية قياس القوة بالجهاز المستخدم.

الاختبارات القبيلية:

بعد الانتهاء من اجراء التجربة الاستطلاعية، اجرى الباحث الاختبارات القبلية في
ملاعب نادي ديالى، حيث قام بتثبيت الكاميرات في مواقعها وفقاً لمعطيات التجربة
الاستطلاعية، واعطى لكل فرد من افراد الاختبار (٦ محاولات) وتم تصويرها جميعاً
واعتمد الباحث على افضل محاولة من ناحية الانجاز لغرض تحليلها واستخراج
المتغيرات المطلوبة للبحث.

المنهج التدريبي:

استغرقت مدة تنفيذ المنهاج التدريبي(٨) اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية
اسبوعياً، وقد اكد ذلك (مفتي ابراهيم حماد، ١٧ : ١٩٩٨) " تؤدي تدريبات القوة العضلية
الخاصة بواقع (٣-٤) وحدات تدريبية اسبوعياً" وبلغ عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة
تدريبية تم تطبيقها من المدة ٢٠١٩/١١/١٠ ولغاية ٢٠٢٠/١/١٠.

اما عن كيفية استخدام تدريبات الساكيو فهي تعتمد على ادوات واجهزة التدريب
المتوفرة في صالات التدريب الخاصة وهي من الطرق الحديثة التي تؤدي الى تحسين
الاداء واكتساب ميزة تنافسية عالية وسرعة وقوة لجميع اعضاء الجسم وهي من التقنيات
الحديثة في مجال التدريب الرياضي وتشاهد ان جميع الفعاليات تتطلب الحركات
السريعة سواء للطرف العلوي او الطرف السفلي فان تدريبات الساكيو استطاعت ان
تحسن من كفاءة هذين الجانبين، وكذلك تحسين القدرات البدنية والحركية للاعبين الرماة
وخاصة رمي القرص.

وتمارس تدريبات الساكيو كبرنامج اضافي (تكميلي) بجانب تدريبات المقاومة في
النادي وذلك للاستفادة من ناتج القوة العضلية المكتسبة من تدريبات المقاومات ونقلها
للاداء الميداني، وان تدريبات الساكيو تساعد في تدريب اللاعبين بصورة تحاكي نفس
ظروف ومواقف اللعب التي لا تتوفر في البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومترك، فهي
تهدف الى تحسين السرعة بانواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ومستوى الاداء
المهاري وحدوث التكيفات اللازمة وكذلك تركز هذه التدريبات على الجري السليم (فنيات
الجري) بالاضافة الى الانماط الحركية الانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة

القصوى والسرعة الحركية وهذا ما تحتاجه فعالية رمي القرص، وهي تدريبات مثالية تتناسب مع جميع الرياضات سواء كانت فردية او جماعية لاهتمامها في تطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات والانتقال من التسارع الى التباطئ فهي ترتبط بانظمة تدريبات القوة الانفجارية والبليومترك مما جعلها امتداداً لزيادة القدرة على بذل اقصى قوة اثناء اداء الحركات ذات السرعة العالية.

وتعتمد تدريبات الساكيو على طريقة (التعليم الضمني) وفيها يقوم المدرب بتجزئة المهام الى وحدات صغيرة يسهل تعليمها والتدريب عليها وهي تتيح للمدربين التنوع والابتكار في تنفيذ التمرينات لاحتواءها على اشكال حركية متعددة وهذا النظام او النوع من التدريبات يهدف الى تحسين التسارع والتوافق بين العين واليد والقدرة الانفجارية وسرعة الاستجابة (يولمان واخرون، ٢٠٠٩).

اما البرنامج التدريبي فهو متنوع من وحدتين تدريبيتين الى ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً، اما الشدة والحجم فكل واحد يؤثر في الاخر كلما زادت الشدة التدريبية كلما تناقص الحجم، وكلما قلت الشدة زاد الحجم لذا يجب على اللاعب ان يمتلك القوة اللازمة التي تسمح له بالاداء وعدم الاصابة وتطوير قوة العضلات العاملة في لحظة الدفع باستخدام هذه التدريبات المتنوعة للتأثير في ردود افعالها الحركية وزيادة التوافق العصبي العضلي للعضلات العاملة في مرحلة الانتقال الزوجي والفردى داخل الدائرة والرمي من اوضاع مختلفة لقدم الارتكاز الفردي ومن مختلف الزوايا ليتم التأثير بشكل كبير على القوة والاداء المهاري ووضع القدم وتحديد مكانها وقوة الضغط الذي يسلطه الرامي في القدم.

ان مثل هذه التدريبات تكون مجهدة بالنسبة الى الجهاز العصبي المركزي، لذا يجب اخذ مجموعة من تدريبات الارتخاء بعد اداء التدريبات الخاصة بالقوة والاداء المهاري وعمد الباحث على ان تكون هذه التدريبات المختلفة تسلط بأن واحد على الذراعين والرجلين والجذع اثناء الاداء المهاري مع التركيز على الاداء الصحيح والربط بين الجهازين العصبي والعضلي ليتمكن من اداء حركات الرمي بافضل وجه وخاصة

حركات الذراعين الحاملة للقرص مع حركات الرجلين وتحديد اقراص مختلفة الاوزان واداء حركات بالرجلين تتضمن اتخاذ اوضاع مختلفة اثناء الاداء، وكان التقدم بالحمل التدريبي تدريجياً لثلاث اسابيع ولاسبوع الرابع انخفاض في الحمل اي يكون التقدم (١:٣).

اعطيت الراحة بين التكرارات وفقاً لزمان الجهد الى الراحة، وعن كيفية استخدام الشدة في التدريبات:

- يتم تحديد الثقل القصوى الذي يتغلب عليه اللاعب ويتم تحديد نسبة الشدة وفقاً لذلك.
- اما تدريبات القفز يتم تحديد المسافة القصوية الافقية والعمودية وتحديد الشدة وفقاً لذلك.
- اما بالنسبة لتدريبات بوزن الجسم يتم تحديد الزمن القصوي والتكرارات ويتم تحديد الشدة وفقاً لذلك.

الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من التدريبات الخاصة بالساكيو قام الباحث باجراء الاختبارات البعدية يوم الموافق ١٢ / ١ / ٢٠٢٠ وفق الاسلوب ذاته الذي استخدم بالاختبارات القبلية من ناحية الزمان والمكان.

الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة ووفقاً لبرنامج (SPSS) واستخدم الباحث :

١. الوسط الحسابي.
٢. الانحراف المعياري.
٣. معامل الالتواء.
٤. قانون (ت) لعينة واحدة مستقلة ذات الاختبارين القبلي والبعدى.

الباب الرابع

٤. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض نتائج متغير الازمان وتحليلها ومناقشتها.

جدول (٢) يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي لزمين اول دوران وزمن الانتقال الافقي.

ت	المعالجة الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	بعد ي قبلي	الوسط الحسا بي	الانحرا ف المعياري
١	زمن اول دوران مرحلة (١)	ثا	قبلي	٠,١٨٥	٠,٠١٦
			بعد ي	٠,١٤٦	٠,٠٢٠
	زمن الانتقال قال الافقي مرحلة (٢)	ثا	قبلي	٠,١٩٤	٠,٠٢٠
			بعد ي	٠,١٦٠	٠,٠١٠

يلاحظ من الجدول (٢) اعلاه ان الوسط القبلي لمتغير زمن اول دوران كان (٠,١٨٥) بانحراف معياري (٠,١٦) وبلغ الوسط البعدي (٠,١٤٥) بانحراف معياري (٠,٢٠)، اما الوسط الحسابي القبلي لزمين الانتقال الافقي (٠,١٩٤) بانحراف معياري (٠,٢٠) والبعدي (٠,١٦٠) بانحراف معياري (٠,١٠).

ان المستوى الزمني للدوران اقل من المستوى الزمني للانتقال الافقي ويعزوه الباحث الى طبيعة اداء مراحل المهارة، اذ تبدأ المرحلة الاولى من وضع قصور ذاتي يتطلب بذل قوة بزمين طويل نسبياً لاحداث حالة التغالب على ذلك القصور للبدء بالحركة

وهذا ما جعل زمن اول دوران اكبر نسبياً من مرحلة الانتقال الافقي الذي يكون فيه وضع الجسم بزخم مكتسب خطي يحتم الحفاظ عليه باقل زمن ممكن (الحفاظ على الحالة الحركية كقصور ذاتي).

جدول (٣) يبين قيم الاوساط وانحراف الفروق وقيمة (ت) ونسبة الخطأ لمتغير زمن

اول دوران وزمن الانتقال الافقي

ت	المعالجات الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	فروق الاوساط	انحراف الفروق	قيمة (ت)	نسبة الخطأ
١	زمن اول دوران	ثا	٠,٠٣٨	٠,٠٢٠	٥,٤٢٨	٠,٠٠١
٢	زمن الانتقال الافقي	ثا	٠,٠٣٥	٠,٠٢٠	٤,٨٠٤	٠,٠٠٢

يتبين من الجدول (٣) اعلاه ان قيمة (ت) للفروق بين الاوساط لمتغير اول دوران كان اكبر من فروق الاوساط لمتغير زمن الانتقال الافقي وهذا يدل على ان التدريب الساكيو قد ساعد في زيادة التحفيز العضلي واستثارة عدد اكبر من العضلات بالانقباض العضلي باقل ما يمكن من زمن وكان هذا التأثير واضحاً في زمن اول دوران التي تمثل المرحلة الاولى وزمن الانتقال الافقي الذي يمثل المرحلة الثانية وهذا يعني تطور للحركات الزاوية الدورانية لمفاصل الذراع الرامية والجذع الالتوائي ومفاصل الورك. ان تدريبات الساكيو قد اسهمت بشكل فعال في تطور متغيرات البحث، ان ظهور الفروق المعنوية يدل على ا تمارين الساكيو المستخدمة لجميع اجزاء الجسم ووفقاً للمسارات الحركية لمهارة رمي القرص كانت مؤثرة في الحصول على نتيجة جيدة، ان تدريبات الساكيو باستخدام الاثقال التي يستخدمها افراد العينة عملت على زيادة القوة العضلية، ان زيادة القوة في عضلات الرجلين عن طريق تدريب الاثقال والبلايومتر

والسرعة ادى الى زيادة سرعة الرجلين وعليه فان زيادة القوة العضلية يعد عاملاً مهماً
للانشطة الرياضية المعتمدة على القدرة العضلية^(١).

ان تدريبات القوة يجب ان تتشابه قدر الامكان مع حركات الجسم المستخدمة في
النشاط والمهارة الرياضية ويجب تنفي < تدريبات القوة للعضلات المنتجة لحركات الرمي
بالدقة العالية مع اتباع المستوى الحركي الصحيح ولاتجاه، ومدى حركة المفصل، وسرعة
حركة الرمي^(٢).

وان للاعب الرمي لابد ان يكون له ربط صحيح بين التمارين البدنية ومتطلبات
الاداء المهاري الحركي الصحيح، اذ يشير (رشيد، ٢٠٠٤) عن (James) بضرورة
الانسجام مابين تدريبات القوة الخاصة مع متطلبات الخاصة بالفعالية من اجل الحصول
على افضل اداء فني حركي^(٣).

جدول (٤) يبين قيم الوسط والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي لسرعة

الانطلاق وسرعة الانتقال الافقية داخل الدائرة والسرعة الزاوية للدورة الاخيرة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	قبلي بعدي	وحدة القياس	المعالجة الاحصائية المتغيرات	ت
٠,٨٠١	٢١,٤٨	قبلي	م/ث	سرعة الانطلاق	١
١,٥١٧	٢٠,٦٢٧	بعدي		سرعة الانتقال	٢
٠,١٠٨	١,٧١٠	قبلي	م/ث	الانتقال الافقية داخل	
٠,٥٢١	١,٥٣٠	بعدي			

^١ قاسم المنذلاوي واخرون: الاسس التدريبية لفعاليات العاب القوى: (بغداد، مطابع التعليم

العالي، ١٩٩٠)، ص ٥١.

١- محمد جابر بريقع، ايهاب فوزي البديوي: التدريب العرضي اسس- مفاهيم- تطبيقات: (الاسكندرية، منشأة

المعارف، ٢٠٠٤)، ص ٢١٤.

٢- سعد الله عباس رشيد، تطور القوة الخاصة على وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية وتأثيرها من بعض
المهارات الاساسية على جهازي (الارضية والمتوازي) : (اطروحة دكتوراه، جامعة صلاح الدين، كلية التربية

الرياضية، ٢٠٠٤)، ٢١٠٣.



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة
دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الثاني

				الدائرة	
١٢,٨٨٠	٦٩١,٢٥٠	قبلي	د/ثا	السرعة	٣
٤٥,٠٤٧	٥٧٢,١٥٠	بعدي		الزاوية للدورة الآخيرة	

يتبين من الجدول (٤) ان الوسط القبلي لمتغير سرعة الانطلاق كان (٢١,٤٨) بانحراف معياري (٠,٨٠١) وبلغ الوسط البعدي (٢٠,٦٢٧) بانحراف معياري (١,٥١٧) ، اما الوسط الحسابي القبلي لسرعة الانتقال الافقية (١,٧١٠) وانحراف معياري (٠,١٠٨) والبعدي (١,٥٣٠) بانحراف معياري (٠,٥٢١) اما الوسط الحسابي القبلي للسرعة الزاوية (٦٩٢,٢٥٠) بانحراف معياري (١٢,٨٨٠) والبعدي (٥٧٢,١٥٠) بانحراف معياري (٤٥,٠٤٧).

اذ قارنا مستوى السرعة المذكورة بقيم ال (م/ثا) سنجد ان السرعة الاكبر كانت لانطلاق اذ كان الوسط الحسابي البعدي (٢١,٤٨) م/ثا، والوسط الحسابي القبلي (٢٠,٦٢) م/ثا وتأتي بعدها السرعة الزاوية^(*) للمرحلة الآخيرة (من وضع الرمي الى لحظة الرمي) بوسط حسابي بعدي (١٢,٠٧) م/ثا وبوسط حسابي قبلي (٩,٩٨) م/ثا واخيراً السرعة الانتقالية (سرعة الدوران الاول) بوسط حسابي بعدي (١,٧٠) م/ثا وبوسط حسابي قبلي (١,٥٢).

ان التطور في الاوساط الحسابية لمتغير السرعة لافراد العينة جاء من خلال تأثير تدريبات الساكيو التي طبقها الباحث على افراد العينة وهي المقاومات المختلفة والمتنوعة ووفق السرعة المطلوب اداءها في اداء رمي القرص خلال مرحلة وضع الرمي ومرحلة الرمي النهائي.

جدول (٥) يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار القوة المميزة

الدلالة	قيمة ت		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المعالجات الاحصائية المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة	ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٢,٣٠٥	٩,٧٢٠	١,٦٤٢	٢١,٨٠٠	١,٩٢٢	٣٢,٨٠٠	التكرار	القوة المميزة بالسرعة للرجلين

معنوي بدرجة (٨) بمستوى دلالة (٠,٠٥)

تبين من الجدول اعلاه نتائج القوة المميزة بالسرعة للرجلين البعدية للمجموعة التجريبية الضابطة لقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية < دلالة احصائية في الاختبارات البعدية مقارنة بين المجموعتين ولصالح افراد المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة قيمة بمقدار (٩,٧٢٠) وهي اكبر قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢,٣٠٥) عند درجة (٨) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) عند الكشف عنها في جدول مستوى الدلالة لقيمة (ت).

ويرى الباحث ان هذه الفروق جاءت نتيجة الى تأثير المنهج التدريبي الذي اعده الباحث وجدولة اوقات الراحة اي مدة لاستشفاء بين التكرارات ونوعية التمرينات المستخدمة والمتنوعة والتي ساهمت في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين ويشير (قاسم حسن، واخرون) (١) الى ان قابلية القوة المميزة بالسرعة للقافز قوة القفز نفسها وترتبط ارتباطاً قوياً مع قابلية او صفة رد الفعل والتي تم تطويرها في المجموعة

^١ قاسم حسن حسين: القواعد الاساسية لتعليم العاب الساحة والميدان في فعاليات الركنز والقفز، (بغداد، مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٧)، ص ٢٤٩.

التجريبية عن طريق تدريبات الساكوي ولكن دون ان يصل اللاعب الى حالة التعب، اذ ينبغي عدم الوصول الى حالة التعب عند تدريب القوة المميزة بالسرعة^(١)، وان تطور القوة العضلية من خل مفردات المنهج ساهمت بدور فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين حيث يعمل هذا الى انتقال القوة الى القرص في لحظة الرمي وهذا ما يراه الباحث في ان تدريب القوة العضلية هو ضمان النقل المثالي للقوة المميزة بالسرعة، وان استخدام المقاومات المتنوعة في تدريب القوة المميزة بالسرعة عند تنمية القوة المميزة بالسرعة لابد من تنوع المقاومات المستخدمة في تدريب المجموعات العضلية العاملة في النشاط الرياضي مع تحديد التكرارات وتحديد الزمن وهذا ما جاء به الباحث في تدريبات الساكوي.

ويشير علي محمد طلعت^(٢) الى ان طرق تنمية القوة السريعة هي التي تؤثر في معدلات الانقباض بالتطويل الى الانقباض بالتقصير وهذه الطرق تشمل التدريب البليومترية لكون هذه الطرق تتغلب على النقص الحاصل في السرعة الناتجة من ترتيب الاثقال التقليدي وهذا ما تحتاجه في رمي القرص من حيث سرعة حركة وقوة اداء. ان مستوى الفروقات الاكبر في اختبار قوة الجذع يحتوي على اكبر عدد من العضلات التي من الممكن ان تتأثر بالتدريبات الساكوي التي طبقت على افراد العينة.

ان التركيز الكبير على قوة الرمي من خلال تدريبات الساكوي على افراد العينة ادى الى تطور القوة في عضلات الجذع والذراعين والرجلين وهذا يمكن اللاعب من الرمي لمسافة اطول والوصول الى مستوى القوة الاساسية وقدرة اللاعبين الى تحويل القوة المكتسبة الى الاداة ووفق المسارات الحركية للاداء، وهذا يؤدي بدوره الى تحقيق

^١ قاسم حسن حسين: تعلم قواعد اللياقة البدنية، ط١: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٨)، ص١٢٥.

^٢ علي محمد طلعت: تأثير استخدام تدريب المقاومات الباليستية على بعض القدرات البدنية والمهارية للاعب كرة السلة، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم،

الاهداف التدريبية المرجوة، وقد اشار (Stamper)^(١) " ان تنمية القوة لعضلات الرجلين تؤدي الى سرعة الاداء"، كما ذكر (Dintiman)^(٢) في ان القدرة لدفع جسم ساكن الى الامام بسرعة يتطلب الاهتمام بتنمية القوة الانفجارية لدرجة كبيرة فالرامي الذي تنقصه القوة الانفجارية يكون غير قادر على الحركة بسرعة قصوى، ان رماة القرص عادة يحتاجون الى التدريب بوسائل مساعدة لتطوير سرعتهم الخاصة ومسبباتها وهي القوة ذات العلاقة بهذه السرعة او القوة السريعة، وتعد حركة الذراعين والجذع اثناء الرمي من الحركات التوافقية الهامة جداً في رمي القرص وتطبيق الاداء الحركي السليم والتي لها الدور الكبير في مجمل الاداء الحركي لرمي القرص ويكون تأثيرها واضح من خلال مرحلتي وضع الرمي والرمي النهائي، ان تعجيل القرص هو بمثابة تغير سرعة القرص في اثناء المراحل الحاسمة وهذا التغيير في السرعة جاء من تطور القوة المبذولة بالعضلات العاملة والتي تطورت من خلال استخدام المقاومات والمسارات الحركية الخاصة بمرحلة الرمي والرمي بعد استخدام تدريبات الساكويو، كما ان التدريبات التي استخدمها الباحث والتي اعتمد فيها على عدد مرات التكرار وسرعة الحركة فضلاً عن استخدام مختلف تمارين القوى قد اعطى ايجابية في تقوية عضلات الذراعين والجذع والوركين وذلك في اثناء سرعة الانتقال الزوجي والفردى داخل الدائرة.

ان اساليب تنمية القوة والسرعة لا يأتي الا نتيجة التدريب الخاص الذي يعتمد على تدريبات الانقباض بالتطوير والتقصير العضلي سواء للركبتين او الفخذين وخصوصاً مع الشباب والناشئين فهو يعطي فرقاً واسعاً في مستوى القوة العضلية . وهذا ما عزز تطور القوة السريعة والتي بدورها تؤدي الى تطوير الحركة الانتقالية في الارتكاز الزوجي والفردى داخل دائرة رمي القرص وكذلك القدرات البدنية والفنية ولانجاز لمرحلتي الرمي والرمي لفعالية رمي القرص.

¹ Stamper, B.. developing sprinters, Athletic Journal63, 1983, p.p.54-56.
² Dintman. B.G; **How to ran faster** (N.Y. Leisure press, 1984, p.35.

الباب الخامس

٥. الاستنتاجات والتوصيات .

١-٥ الاستنتاجات :

في ضوء البحث والحقائق العلمية توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

١. ان تدريبات الساكيو ادت الى الاقلال من زمن الانتقال من لحظة الارتكاز الزوجي الى الارتكاز الفردي لعينة البحث.
٢. ان تطوير زمن اول دوران كان مؤثر بشكل ضروري في زمن الانتقال الافقي اي المرحلة الثالثة وذلك من جراء الربط الصحيح بين ما تم من تدريبات الساكيو ووفقاً للمسار الحركي للرمي.
٣. ان تدريبات الساكيو التي استخدمها الباحث كان لها تأثير واضح في تطوير مؤشر قمة النشاط لعضلة الرجلين والجذع والورك والتي تسهم بشكل رئيسي في القسم الرئيس والمهم لحظة انطلاق القرص.
٤. ان حصول تطور في سرعة مركز ثقل الجسم والزمن الكلي للاداء وسرعة الانتقال داخل دائرة الرمي دل على تأثير التدريبات التي طبقها الباحث.
٥. ان التدريبات التي استخدمت لتطوير عضلات الرجلين والجذع والذراعين قد حسنت زمن الاداء والذي اثر على كفاءة القوة الداخلية التي تمثلها قوة الانقباض العضلي.
٦. ان تطور حركات الجذع والرجلين ادى الى اكتساب هذين الجزئين اكبر كمية حركية ممكنة في اثناء الدوران وتحديداً في لحظة الرمي والرمي وهذا ادى الى ان يكون زخم انطلاق القرص كبير.
٧. كل تدريبات الساكيو التي طبقت على افراد العينة ادت الى تطوير المتغيرات الفعالة في تحقيق الانجاز الجيد، لذلك حدث تطور في مسافة الرمي.
٨. ان تطور القدرات البدنية ساهم في تطور الانجاز بشكل كبير.
٩. ان تدريبات الساكيو ادت الى تطوير حركة الارتكاز الزوجي والفردي.
١٠. ان تدريبات الساكيو ادت الى تطوير الرمي والانجاز في رمي القرص.

٢-٥ التوصيات :

١. ان التدريب الساكيو عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين.



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة
دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الثاني

٢. التأكيد على اجراء تدريبات الساكيو وفقاً للمسارات الحركية الخاصة بالمراحل الفنية للقرص.
٣. التركيز على تطوير قوة الرجلين والجذع والذراعين مع تدريبات الساكيو.
٤. ضرورة استخدام تدريبات الساكيو على فعاليات اخرى غير المستخدمة في البحث للوقوف على اثرها.