مجلة علوم الرياضة
العدد السابع عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

تأثير تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت للأطراف السفلى في تطوير القوة المسلطة للرجلين لخطوات الرمي وانجاز رمي الرمح للشباب

ا.م.د رجاء عبد الكريم حميد م.م عدنان شجاع عليوي م.م عمر حامد خميس

Oom449@yahoo.com Addn54@yahoo.com Rajasport91@yahoo.c

الكلمات المفتاحية: القوة الانفجارية، السوبر سيت، القوة المسلطة، رمي الرمح

جاءت أهمية البحث اهتمام الباحثين بشكل جدي بهذا الموضوع لوضع بعض الحلول العلمية لمعالجه هذه المشكلة من خلال تصميم تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سي، ووفقا لأسس التدريب الرياضي الصحيحة التي تكفل للرياضي تطورها بما يتناسب وطريقة الأداء الفني والحركي لهذه الفعالية وباقتصادية عالية ، وهذا قد يساعد المدربين والمهتمين بهذه الفعالية العمل على الارتقاء بمقومات هذه الفعالية من الناحية التدريبية والفنية، وهدفت الدراسة الى **إعداد تدريبات** القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت لأفراد عينة البحث، وكذلك التعرف على تأثير تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت في تطوير القوة المسلطة للرجلين لخطوات الرمي وانجاز رمي الرمح للشباب. ، استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي رمي الرمح للشباب وبأعمار (14-16) سنة وعددهم (6) لاعبا، من لاعبي اندية محافظة ديالى المسجلين ضمن الاتحاد الفرعي لألعاب القوى، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية, وذلك لأن أهداف البحث تتطلب رياضيين يجيدون اداء رمي الرمح, وتمثل العينة ما نسبته (100%) من مجتمع البحث، وشملت اجراءات البحث اجراء استخراج المتغيرات التي شملت استخراج القوة المسلطة للرجلين خلال خطوات الرمي الاخيرة عن طريق استخدام منظومة قياس القوة المسلطة (Dyna Foot) للأداء الفني لعينة البحث في اختبار رمي الرمح (الانجاز) القبلي والبعدي ، وقد طبقت هذهِ التدريبات ضمن القسم الرئيس من الوحدة التدريبية واستغرقت من 45-50 دقيقة بواقع (3) وحدة في الأسبوع لمدة (8) أسابيع، إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة وتكون مُدّة الوحدات التدريبية (8) أسابيع وبواقع دورتين متوسطتين، و(3) وحدات تدريبية في الدورة الصغرى الواحدة، واستنتجت الباحثين الألى إن التدريبات إن تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت كانت ذات تأثير في تحسين مستوى القوة المسلطة للرجلين خلال خطوات الرمي والانجاز من خلال النتائج التي تم الحصول عليها وبالتالي الحصول على قوة اجمالية علية ونقلها عبر اجزاء الجسم الى الرمح لحظة الانطلاق وهذا ينعكس عبى مستوى الانجاز ويوصي الباحثين التأكيد على أهمية استخدام التدريبات والمقاومات المختلفة بالسوبر سيت مما لها دور كبير في تطوير القدرات البدنية والى ضرورة اجراء تجارب واشكال تطبيقية اخرى من تمارين السوبرسيت لتطوير القدرات بدنية اخرى كتحمل وغيرها من القدرات البدنية ويوكدون الى ضرورة إلمام القائمين بعملية التدريب لفئة الشباب أن يكون تدريبهم البدني وفق المتطلبات الميكانيكية ، ووفق أسس علمية صحيحة.

مجلة علوم الرياضة
العدد السابع عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

The effect of super-explosive force training exercises for the lower limbs in developing the manpower for the two men for the throwing steps and the achievement of the javelin for the youth

Prepared by Prof. Raja Abdel Karim Hamid, M. Adnan Shujaa Alaiwi, M. Omar Hamed Khamis

Key words: explosive power, supercite, projected force, javelin

The importance of research Researchers are seriously interested in this topic to put some scientific solutions to address this problem by designing explosive strength exercises in a super-C style, and according to the foundations of correct sports training that ensures the athlete develops in a manner commensurate with the method of technical and motor performance of this effectiveness and high economic, and this may help trainers and those interested With this event, work on upgrading the fundamentals of this event in terms of training and technical, The study aimed to prepare explosive force training in the super-style for the individuals in the research sample, as well as to identify the impact of explosive strength training in the super-style in developing the power of the two men for the throwing steps and the achievement of javelin for young people. The researchers used the experimental approach to match the nature of the problem by designing one experimental group. The research community was identified from the javelin players for youth and ages (14-16) years, and they are (6) players. Of the Diyala Governorate club players registered within the athletics sub-union, the research sample was chosen in an intentional way, because the research goals require athletes who are good at performing a javelin, and the sample represents (100%) of the research community, and the search procedures included a procedure for extracting the variables that It included extracting the projected force of the two men during the last throwing steps by using the Dyna Foot measurement system for the technical performance of the research sample in the pre- and post-javelin throwing test. These exercises were applied within the main section of the training unit and took 45-50 minutes. By (3) units in the power P for a period of 8 weeks, As the number of training units reached (24) units, and (3) training units per single micro-course, and the researchers have concluded that the exercises that the explosive force exercises in the supercite style were having an effect in improving the level of The power projected by the two men during the throwing and achievement steps is through the results obtained, thus obtaining an overall higher strength and transferring them across the body parts to the spear at the moment of departure, and this reflects the level of achievement. The researchers recommend stressing the importance of using different exercises and resistances in the supercite, which has a major role in developing physical capabilities and the need to conduct experiments and other applied forms of sulfite exercises to develop other physical capabilities such as endurance and other physical abilities and stress the need for those familiar with the training process for the youth category to have their training Physical according to mechanical requirements, and according to correct scientific foundations.

مجلة علوم الرياضة
العدد السابع عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

1.المقدمة:

إنَّ عملية التدريب المبنية على أسس سليمة ومواكبة لمستجدات التطور تأتي من خلال أداء فني ثابت نسبياً يتم من خلاله استخدام المبادئ جميعها التي يمكن أن تخدم المهارة ومن ثم تأدية الهدف المطلوب، فعلى الرغم من " أن عملية التدريب الرياضي تختلف باختلاف الأنظمة والفلسفات التي ينتمي إليها المجتمع ، فإننا نرى أن هناك إطاراً عاما يحدد مسار عملية التدريب الرياضي وذلك بتحقيق زيادة كفائتة اللاعب واستعداداته للوصول الى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس " (بشتاوي:26:2010)، فهدف التدريب هو تطوير مستوى اللاعب وتحسين أدائه الفني والخططي فضلاً عن تطوير النواحي البدنية المختلفة وبشكل يضمن عدم تذبذب مستوى اللاعب خلال المباريات، وتعد فعالية رمي الرمح واحدة من الألعاب التي تتأثر بشكل مباشر بالإعداد البدني بوصفه الأساس في تطوير الجانب المهاري الذي حتماً له علاقة بتطبيق الشروط المختلفة المصاحبة للأداء سواء أكانت هذه الشروط فنية أم ميكانيكية .وتعتبر مسابقات الرمي من مسابقات الميدان الهامة حيث ترتبط فيها حركة الجسم وقدرته على الإنجاز الحركي بالأداة التي ترمى أو تدفع أو تقذف لتصبح المسافة التي تنطلق أليها هي التي تعبر عن قدرة الفرد على الإنجاز الحركي.رمي الرمح هو إحدى فعاليات الرمي في العاب القوى والتي تتميز بالأداء المعقد والمتتابع بين أجزاء الجسم والتي تجمع بين صفتين بدنيتين أساسيتين هما السرعة والقوة فضلا عن التوافق والاتزان الحركي.اذ تعد فعالية رمي الرمح أحدى مسابقات الرمي التي تحتاج الى ربط المسار الحركي لأجزاء الجسم المشتركة في الحركة بهدف وضع العضلات والمفاصل التي تعمل عليها، بحيث ينتج عن الانقباض العضلي قوة دفع كبيرة ومتفقة مع المسار والمستوى الحركي دون أن يقع في مسار مخالف لما هو مطلوب تجميعه من مصادر قوى تؤثر على مقدار محصلة القوى للمجموعات العضلية العاملة، وتهدف طبيعة الأداء في مسابقات الرمي بصفة عامة وفعالية رمي الرمح بصفة خاصة الى تنمية وتطوير القدرات البدنية العامة والخاصة لهذه المسابقات، لذى يجب على لاعبي رمي الرمح تنمية وتطوير كل من (القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة)، بجانب القدرات البدنية الأخرى للوصول الى مستوى المنافسة والإنجاز(شبلي:3:2009).ولقد تعددت الأساليب التدريبية فيما يخص تطوير صفات القوة الانفجارية لرماة الرمح بشكل خاص، ومن هذه الأساليب تدريبات السوبر سيت والتي شاع استعمالها بشكل واسع في تدريبات القوة لمختلف المهارات الرياضية في تطوير القوة الانفجارية وسرعة الأداء يمكن ان تتم من خلال التدريبات التقليدية باستخدام المقاومات المختلفة، اذا ما استخدمت بمجموعات كبيرة ، اذ تمثل أهمية كبرى لتحسين مستوى الأداء وتحسين قدرة الجهاز العصبي العضلي وسرعة الأداء الحركي.تدريبات السوبرسيت هي أحدى التوجهات الحديثة لتطوير العديد من الصفات البدنية التي تندرج ضمن المتطلبات البدنية للفعاليات الرياضية ولكل فعالية حسب خصوصيتها البدنية والأدائية وهذه التدريبات تبقى ضمن الأطر والقواعد العامة للتدريب الرياضي، الا أنها تنحى أسلوباً جديداً من خلال تسليط المزيد من التحدي لصعوبة التدريبات والمطلوب من الرياضي أنجازها(جاسم:135:2010).اذ يعد اسلوب تدريب السوبرسيت مبدأ تدريبي مستخدم كاتجاه حديث للبناء العضلي ولتطوير القوة العضلية إذ يذكر(منصور جميل2002) ان اسلوب السوبر سيت من الاساليب المهمة جداً في التدريب الرياضي لما تحققه كثافة تدريبية عالية(العنبكي:94:2002)، وتتلخص هذه الطريقة مجموعة من التمارين المتداخلة لنفس العضلة او لعضلات متقابلة او متقاربة وهذا التمرين متكون من تمرينين و بدون فترة راحة بين التمرينين(Copeland, Candice:1:2006).

ويعني اسلوب تدريبات السوبر سيت " أداء أي تمرينين بدنيين متعاقبين في آن واحد دون فترة راحة بينهما أو مع راحة قليلة جداً " ، أو أنه " طريقة تدريب المقاومة التي تستخدم بشكل كبير تتضمن مجموعة تمارين للعضلات المتقاربة والمضادة دون فترة راحة "(Sandor Balsamo:2012:123)من خلال اطلاع الباحثين على مجموعة من البحوث والدراسات السابقة، ومتابعة نتائجها وتحليلها لمناطق القوة والضعف ومتابعة للاعبي رمي الرمح في العراق ومن خلال ممارسته لهذه الفعالية على مستوى جامعات العراق وتدريبه لفعاليات الرمي، لاحظ أن هنالك ضعف واضح في الأداء المهاري(التكنيك) والانجاز، ومن وجه نظر الباحثين ان هذا يعود الى ضعف بعض القدرات البدنية الخاصة والاخطاء الميكانيكية والتي تؤثر بدورها على المستوى الرقمي لرماة الرمح، لذلك لابد من تعزيز الجانب التدريبي الأفضل تأثيرا على تطور هذا مستوى الانجاز بالرغم من المستوى المتواضع في هذه الفعالية الذي يعاني منه لاعبينا مقارنتاً على الصعيد العربي والدولي ومن هنا تبلورت مشكلة البحث، ولهذا السبب اهتم الباحثين بشكل جدي بهذا الموضوع لوضع بعض الحلول العلمية لمعالجه هذه المشكلة من خلال تصميم تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سي، ووفقا لأسس التدريب الرياضي الصحيحة التي تكفل للرياضي تطورها بما يتناسب وطريقة الأداء الفني والحركي لهذه الفعالية وباقتصادية عالية ، وهذا قد يساعد المدربين والمهتمين بهذه الفعالية العمل على الارتقاء بمقومات هذه الفعالية من الناحية التدريبية والفنية.

وتهدف الدراسة الى **إعداد تدريبات** القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت لأفراد عينة البحث، وكذلك التعرف على تأثير تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت في تطوير القوة المسلطة للرجلين لخطوات الرمي وانجاز رمي الرمح للشباب.

كما يفترض الباحثين الى ان **تدريبات** القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت اثر في تطوير القوة المسلطة للرجلين لخطوات الرمي وانجاز رمي الرمح للشباب وايضاً يفترض الباحثين الى وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مستوى القوة المسلطة للرجلين لصالح الاختبار البعدي .

2ـ منهج البحث وجراءته الميدانية:

1.2. منهج البحث: استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة .

2.2.عينة البحث: تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي رمي الرمح للشباب وبأعمار (14-16) سنة وعددهم (6) لاعبا، من لاعبي اندية محافظة ديالى المسجلين ضمن الاتحاد الفرعي لألعاب القوى، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية, وذلك لأن أهداف البحث تتطلب رياضيين يجيدون اداء رمي الرمح, وتمثل العينة ما نسبته (100%) من مجتمع البحث.، تم إجراء التجانس للعينة باستخدام معامل الالتواء كما موضح في الجدول (1) وقد أظهرت النتائج تجانس العينة إذ كان معامل الالتواء قليلاً ويعد هذا مؤشراً جيداً إذ كلما كانت هذه القيمة صفراً أو قريبة من الصفر دل ذلك على ان التوزيع اعتدالي أو قريب منه،(صغير:1970:195) وبذلك تعد عينة البحث متجانسة .

الجدول (1)
التجانس لأفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التواء
1	العمر	سنة	15.00	15.00	.894	.000
2	الكتلة	كغم	70.66	69.00	4.179	1.313
3	الطول	سم	174.50	175.00	3.619	-1.139
4	العمر التدريبي	سنة	3.500	3.500	.5477	.000
5	الانجاز	متر	49.56	48.50	2.350	.851

3.2. الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

كاميرا نوع (Sony) عدد (2) لتصوير الاختبار والتجربة، جهاز حاسوب نوع (Dell) عدد (2)، جهاز قياس الكتلة (الوزن)،ساعة توقيت عدد (2)، أقراص (CD)، استمارة تفريغ البيانات، شريط قياس نسيجي بطول (10)م، منظومة قياس القوة المسلطة (DynaFoot) عدد (1) موديل 2017 – شركة Techno Concept الفرنسية، آلة تصوير سريعة (كاميرا) عدد (1) كاسيو/ صينية الصنع/ تصل سرعتها من (30- 1000) ص/ثا مع حامل كاميرا ثلاثي عدد (1)، شريط قياس، ميزان إلكتروني لقياس الكتلة، جهاز حاسوب (لاب توب) نوع (DELL)، رمح قانوني عدد 2 ، مسطبة بارتفاعات مختلفة، حواجز، اثقال متنوعة.

4.2.اجراءات البحث الميدانية :-

اولاً: **قياس القوة المسلطة للرجلين خلال خطوات الرمي :-**

وهي القوة التي يسلطها الرامي على الأرض لحظة الرمي حتى مغادرة القدم الارض مقاسة بوحدة النيوتن، تم قياس القوة المسلطة للرجلين عن طريق استخدام منظومة قياس القوة المسلطة (Dyna Foot) للأداء الفني لعينة البحث في اختبار رمي الرمح (الانجاز) القبلي والبعدي، ان هذه المنظومة من الاجهزة الحديثة والمتطورة التي توضع تحت القدم (دبان الحذاء) اذ تعطينا مقدار التوزيع الميكانيكي للضغط والقوة بالإضافة الى معلمات كينماتيكية وكينتيكية اخرى تتعلق بالتوازن للقدمين والفرق بينهما وكذلك بصمة القدمين والضغوط التي تسلطها اجزاء القدمين سواء الكعب او الامشاط او الجانب الايمن او الجانب الايسر.

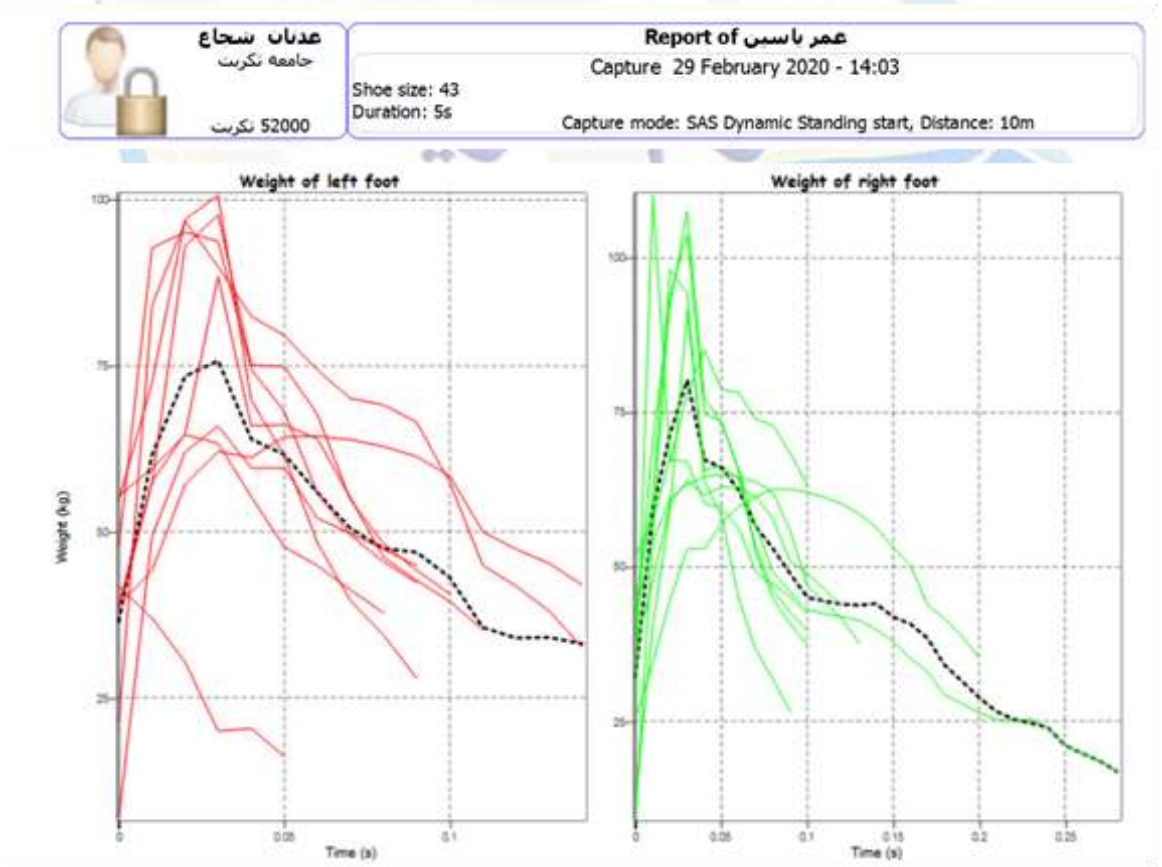
وان منظومة لقياس متغيرات القوة المسلطة على الأرض ، هي منظومة معدة لأغراض علاجية ورياضية وعلمية والهدف منه معرفة متغيرات (القوة والضغط) التي تسلطها مناطق القدم، وهي مكونة من أربعة أجزاء هي قاعدة إيصال البيانات : (عبارة عن دبان القدم التي توضع بالحذاء مع سلك توصيل لحاسب القوة الذي يربط بساق المختبر) ، وجهاز مستقبل الاشارة يربط مع الحاسوب المحمول ، ويستقبل الاشارة عن بعد 20 متراً ،

وتعمل المنظومة بعد ارتداء الجهاز برجل اللاعب المختبر وتثبيته على ساق اللاعب وتثبيت متحسس الخطوات على قدم اللاعب على شكل دبان يحتوي على متحسسات إلكترونية منتشرة في داخله يرتديه اللاعب ، وإدخال البيانات الخاصة بعمر اللاعب وطوله ، ووزنه، وجنسه ، وتقيس المنظومة متغيرات الدفع والضغط والقوة ، والشكل (1) يوضح مكونات منظومة قياس القوة للقدمين .

الشكل (1)

يوضح منظومة قياس القوة المسلطة (Dyna Foot)

وحسب حاجة الدراسة ومنظومة تحليل الحركات الرياضية (Dynafoot3) يعتمد على التردد اللاسلكي البلوتوث لتبادل المعلومات بين برنامج المنصب على الحاسبة والمتحسسات التي توضع تحت القدم، وتغطي المنظومة موقعا تقدر بـ (20 مترا) في الهواء الطلق وتتضاعف في القاعات المغلقة أي يمكن تغطية ملعب كرة السلة او اليد او الطائرة او التنس والريشة والمنضدة واغلب الفعاليات التي تقام في الصالات المغلقة ورفع الاثقال والملاكمة والمصارعة والجمناستك وغيرها.



الشكل (2)

يوضح منحنى القوة للقدمين

تحتـــوي الحقيبـــة علـــى:

1- اربـــع ازواج دبـــان (الفـــرش داخـــل القـــدم)
تمـــان احجـــام مـــن 36 الـــى 43

2- جهـــاز ارســـال واحـــد
3- ســـوفت ويـــر (تحليلـــي)
ت 4- تـــاحة + دليـــل الاســـتخدام + دنكـــل بلوتـــوث

علوم الرياضه

2.5. التجارب الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية الاولى الخاصة باستخراج المتغيرات يوم الأربعاء الموافق (2019/8/7) في جامعة القادسية / كلية التربية وعلوم الرياضة على نفس عينة البحث:-

وتم تلخيص ما قام به الباحثين في التجربة الاستطلاعية بعدة نقاط هي :

- مدى صلاحية الأجهزة المستخدمة في الاختبار.
- معرفية طريقة عمل منظومة تحليل الحركات الرياضية (Dynafoot3).
- التأكد من صلاحية كاميرا التصوير الفيديوي وتحديد موقعها وتثبيت أبعادها والتأكد من وضوح الصورة.
- التأكد من امكانية عمل الاجهزة كافة كوحدة عمل واحدة.
- مدى استعداد فريق العمل وكفايته لإجراء الاختبار.
- الوقت المستغرق عند أداء التجربة.
- مدى تطبيق العينة للاختبار.

وتم اجراء التجربة الاستطلاعية الثانية الخاصة بالتدريبات في يوم السبت الموافق 2019/8/10 في تمام الساعة التاسعة صباحا وعلى ملعب نادي ديالى الرياضي, حيث تم أداء تمرينات مختلفة من عدة وحدات تدريبية تضمنها البرنامج التدريبي وكان الغرض منها ما يأتي:

- التعرف على مدى ملائمة التمرينات البدنية المستخدمة في البرنامج التدريبي لمستوى العينة, وتغيير التمارين البدنية الصعبة واستبدالها بتمارين أكثر ملائمة لعينة البحث.
- التعرف على الزمن الذي يستغرقه أداء كل تمرين فيتسنى للباحث تنظيم زمن الوحدات التدريبية.

التأكد من قدرة وكفاءة فريق العمل المساعد في تنفيذ مفردات الوحدات التدريبية.

6.2. الاختبارات القبلية:

جرى تنفيذ الاختبارات القبلية على عينة البحث وجرى تثبت الظروف المتعلقة بتنفيذ الاختبارات من التسلسل والمكان إعداد وتهيئة استمارة تسجيل نتائج اختبارات المتغيرات البدنية والانجاز، وتهيئة فريق العمل المساعد واطلاعهم على مفردات الاختبارات وتوزيع المهام فيما بينهم، وكذلك تهيئة الأدوات والأجهزة اللازمة لتطبيق الاختبارات والتأكد من صلاحيتها وغيرها ، لغرض تنفيذ الاختبارات البعدية وتم تنفيذ اختبار رمي الرمح (الانجاز) على ملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة القادسية، وذلك في يوم الاربعاء المصادف 2019/8/14 حيث تم تصوير الاختبار لغرض استخراج المتغيرات الكينتيكية عن التحليل الحركي ومنظومة تحليل الحركات الرياضية (Dynafoot3) وبالتعاون مع القائمين على مختبر البيوميكانيك في جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، فضلا عن قياس انجاز العينة برمي الرمح.

7.2. التدريبات المستخدمة :

على وفق نتائج الاختبارات القبلية لعينة البحث جرى تصميم البرنامج التدريبي بالإفادة من المصادر العلمية الحديثة وخبرة السيد المشرف وآراء الخبراء المتخصصين في مجال علم التدريب الرياضي والعاب القوى، وبعد إجراء عملية التحليل للمتغيرات قيد الدراسة تم الأعداد لبناء برنامج تدريبي متوازن والأشراف المباشر من قبل الباحثين على تدريب عينة البحث في تذليل العقبات التي تصادف تطبيق البرنامج، وبعد دراسة المنهج التدريبي مع المختصين في هذه الفعالية وتم التأكيد على مرحلة الأعداد الخاص.

جرى البدء بتطبيق البرنامج التدريبي في يوم السبت الموافق (2019/8/31) وانتهى في يوم الاربعاء الموافق (2019/10/23) وقد اشتمل البرنامج التدريبي على ما يأتي :-

- جرى بناء برنامج تدريبي لمدة (12) اسبوعاً بواقع (3) وحدات تدريبية في الدورة التدريبية الصغرى ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية .
- توزيع التمرينات ضمن القسم الرئيسي للبرنامج التدريبي فقط ولم يتدخل الباحثين في باقي أقسام الوحدة التدريبية (القسم التحضيري والقسم الختامي).
- تقنين الأحمال التدريبية ومكوناتها (الشدة , الحجم ,الراحة) وفق مبدأ التدرج بالصعوبة وبما يتناسب والمرحلة العمرية والحالة التدريبية لعينة البحث وقدراتهم وإمكاناتهم وخصوصية رمي الرمح كونها من الفعاليات التي تتطلب مستويات عالية من السرعة والقوة فضلاً عن الأداء الفني المركب والدقيق , وعليه تم اختيار طريقة التدريب الفتري الشديد والتدريب التكراري , وتحديد شدة أداء التمارين من أفضل انجاز للرياضيين مع تخصيص فترات راحة كافية للاستشفاء وعدد تكرارات مناسب وقليل نسبياً ليتلاءم مع الشدة العالية المستخدمة في التدريب.

مجلة علوم الرياضة
العدد السابع عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

- كان التدريب الاسبوعي التموجي بنسبة (3 :1) أي استخدام ثلاثة اسابيع حمل مرتفع واسبوع حمل اقل ارتفاعاً، إذ تم رفع الحمل للأسابيع الاول والثاني والثالث وخفضه في الرابع ليكون مرحلة تعويض زائد ورفعه في الاسبوع الخامس والسادس والسابع وخفضه في الثامن استعداداً للاختبارات البعدية، وتم تشكيل حمل التدريب باستخدام نموذج (1:2) ويعني تقديم حمل مرتفع يعقبه حمل اخر اكثر ارتفاعاً ثم بعد ذلك حمل اقل ارتفاعاً.
- تم تطبيق تدريبات السوبرسيت هي اي تؤدى تمرينين بالتسلسل بدون فترة راحة بينهما وحسب محددات وضوابط الهدف التدريبي المحدد وفقاً للأسس والقواعد والنظريات التدريبية المعتمدة، وقد استخدم الباحثين ضمن المنهج المقترح ثلاثة انواع من انواع السوبرسيت وهي:- (السوبرسيت لمجموعة عضلية واحده و تدريبات السوبرسيت للعضلات المتقابلة (المضادة) وسوبرسيت المجاميع المشتركة.

8.2. الاختبارات البعدية:
قام الباحثين بإجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في يومي والاحد الموافق (27-/10/2019) الخاص بالمتغيرات، بعد انقضاء مدة التدريبات المستخدمةوقد راعو الباحثين ان تكون الاختبارات كافة بالظروف نفسها التي تم فيها إجراء الاختبارات القبلية قدر الإمكان وضمن الوقت المحدد للتجربة.

9.2. الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

3.عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

1.3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغيرات القوة المسلطة للرجلين وتحليلها ومناقشتها :-

الجدول (2)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار (القبلي- بعدي) لمتغيرات القوة المسلطة على الارض والانجاز

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	القوة المسلطة خلال الخطوة التمهيدية الاولى (يمين)	نيوتن	قبلي	913.6667	53.91351
			بعدي	1039.6667	60.93494
2	القوة المسلطة خلال الخطوة التمهيدية الثانية (يسار)	نيوتن	قبلي	773.3333	80.12157
			بعدي	1022.6667	65.27378
3	القوة المسلطة خلال خطوة	نيوتن	قبلي	969.8333	37.72223

	التقاطع قبل الاخيرة (يمين)		بعدي	1142.3333	83.11117
4	القوة المسلطة خلال خطوة التقاطع الاخيرة (يسار)	نيوتن	قبلي	987.3333	52.17151
			بعدي	1083.8333	62.06905
5	القوة المسلطة خلال وضع الرمي (يمين)	نيوتن	قبلي	1090.6667	38.34406
			بعدي	1289.3333	69.77583
6	القوة المسلطة خلال وضع الرمي (يسار)	نيوتن	قبلي	1164.8333	72.52425
			بعدي	1389.3333	89.08124
7	معدل القوة لرجل يسار في وضع الرمي	نيوتن	قبلي	1127.5000	36.73010
			بعدي	1339.0833	55.46207
8	معدل القوة لرجل اليمين في وضع الرمي	نيوتن	قبلي	978.3333	20.46135
			بعدي	1112.8333	46.40869
9	الضغط المسلط للرجل الامامية لحظة الرمي	غم/ سم	قبلي	217.6667	18.07392
			بعدي	291.6667	14.17980
10	الانجاز	متر	قبلي	53.8333	2.31661
			بعدي	54.2500	2.29674

مجلة علوم الرياضة
العدد السابع عشر الرقم الدولي ISSN :6032-2074

الجدول (3)

يبين قيم فروق الاوساط وانحرافاتها والخطأ المعياري للأوساط وقيمة (T) و(Sig) للاختبار (القبلي-بعدي) لمتغيرات القوة المسلطة على الارض والانجاز

ت	المتغيرات	س ف	ع ف	T	نسبة الخطأ
1	القوة المسلطة خلال الخطوة التمهيدية الاولى (يمين)	-126.000	69.549	-4.438	.007
2	القوة المسلطة خلال الخطوة التمهيدية الثانية (يسار)	-249.333	53.831	-11.345	.000
3	القوة المسلطة خلال خطوة التقاطع قبل الاخيرة (يمين)	-172.500	107.949	-3.914	.011
4	القوة المسلطة خلال خطوة التقاطع الاخيرة (يسار)	-96.5000	45.522	-5.193	.003
5	القوة المسلطة خلال وضع الرمي (يمين)	-198.666	78.086	-6.232	.002
6	القوة المسلطة خلال وضع الرمي (يسار)	-224.500	130.939	-4.200	.008
7	معدل القوة لرجل يسار في وضع الرمي	-211.583	90.896	-5.702	.002
8	معدل القوة لرجل اليمين في وضع الرمي	-134.500	52.553	-6.269	.002
9	الضغط المسلط للرجل الامامية لحظة الرمي	-74.000	29.175	-6.213	.002
10	الانجاز	-.416	.147	-6.934	.001

- درجة الحرية= 5.... معنوي عند (Sig) < (0.05).

يتبين من الجداول رقم (3) لمتغيرات (القوة المسلطة على الارض) في كل خطوة من خطوات الرمي النهائية ومرحلة الرمي في أثناء أداء فعالية رمي الرمح وللقدمين اليمين واليسار والانجاز قيم (ت) المحسوبة لأفراد عينة البحث تحت مستوى خطأ اقل (0.05) وتحت درجة حرية (5) ان هنالك فروق معنوية مما يدل على معنوية الفروق لصالح الاختبارات البعدية.

ويعزو الباحثين الفروق المعنوية في متغيرات (القوة المسلطة على الارض) والانجاز الى التدريبات الخاصة بأسلوب السوبر سيت بالاعتماد على الاسس العلمية التي تساعد على تطوير مستوى التكيف لأفراد العينة، ويرى الباحثين ان تطور القوة الخاصة بالمجاميع العضلية العاملة بالأداء حقق تطورا لمتغيرات (القوة المسلطة على الارض) في كل خطوة من خطوات الرمي النهائية ومرحلة الرمي المرتبطة بنفس الأداء وهذا ما ظهر من خلال تطور الانجاز الذي يرتبط بجميع المتغيرات البيوميكانيكية كتحقيق سرعة زاوية عالية في الذراع الرامية و دوران الجذع بشكل صحيح من خلال التثبيت الصحيح لقدم الراجل الساندة خلال مرحلة البدء بالدفع في أثناء مرحلة الإسناد الفردي إنَّ تطور القوة للرجلين والذراعين وزمنهما عزز من تحقيق الدوران الفعال للرجل اليمنى والذي ينتج عنه تقدم الحوض باتجاه الرمي بسرعة مما يؤدي إلى زيادة الضغط على الجذع خلال مرحلة الرمي ويعد هذا تحضير جيدا لحركة الرمي النهائية.

هذا وقد أشار(أبو العلا:32:1998) لتدريبات السوبرسيت تحت عنوان هضبة القوة ..وكيف يمكن التغلب عليها، ان اسلوب السوبر سيت هو من ابرز الاساليب التدريبة للتغلب على هضبة القوة واعتبر أن هذا الأسلوب التدريبي من أكثر أساليب التدريب لزيادة الشدة مع التنوع في نفس الوقت مع الاقتصاد في الجهد أيضاً، ويعتمد تنفيذ هذا الأسلوب على استخدام عدة مجموعات لتمرينين مختلفين لكنهما يركزان على نفس المجموعة العضلية.

ويرى الباحثين أنه من الواضح التأكيد على استخدام تدريبات القوة وفق المسارات الحركية للأداء التي في ان تسهم في رقي العملية التدريبية وإيصالها بالطريقة المثلى للمتدرب ويمكن ان تحقق هذه التقنيات وتلك الوسائل مجموعة من التسهيلات للمدرب مما يساعد في تحقيق الأهداف التدريبية المرجوة ولذلك فإن المساعدات التدريبية تلعب دورا أساسيا وفاعلاً في نجاح العملية التدريبية وكيفية نقل المعرفة والمعلومة للمشاركين بالبرامج التدريبية، والتي يفترض ان تنعكس على تطوير المتغيرات البيوميكانيكية المرتبطة بالأداء ولهذا يرى الباحثين ان التقدم المستمر في تطوير وتحديث التقنيات المتعلقة بالتدريب والعمل على أعادة بنائها بما ينسجم مع التطور التكنولوجي الحديث ساعد على تحسين جودة وفاعلية العملية التدريبية(السكارنة:191:2011)، والتي يجب أنْ وتدخل في أجزاء المهارات الحركية ودقائقها وتفصيلاتها شكلاً ومضموناً، والهدف منها خدمة المهارات الحركية وتعلمها بصورة أفضل"(عادل علي:9:2000).

ويرى (Paish 1998) أنَّ هناك ثلاث مظاهر للقوة عند الرامي يمكن أن تطور القوة الإجمالية والتي تؤثر في تكامل الشروط الميكانيكية وهذه المظاهر هي القوة الكلية عن طريق تدريب الأثقال المتناسق والتي يجب ان يحافظ الرامي عليها طوال السنة، إنَّ هذه النوعية هي التي تعيدنا بسرعة أكثر ولكن تستجيب بسرعة أكبر للتحفيز. والقوة الخاصة التي يفترض أن تكون مرتبطة بالشروط الفنية والميكانيكية، والتي يجب ان ترتبط بتدريب العضلات وفقا للمهارة والعضلات العاملة من خلال استخدام أجهزة تقنية مساعدة و تمارين القفز والتي تعد الأكثر أهمية في مراحل تطوير إمكانيات الرامي، والقوة المطلقة المرتبطة بمجموعة عضلية محددة(WilfPaish:2000:126).

كما ان فعالية رمي الرمح تحتاج إلى ربط القوة الخاصة لغرض تطوير نواحي خاصة عند الأداء، فالقوة الخاصة بالأداء يعد واحدا من أهم القدرات البدنية والذي يعني أن يتصف الأداء بالسرعة والقوة، ونتيجة ارتباط هذه القدرات مع بعضها، فإنها تعد قدرة بدنية مركبة تحتاج متطلبات المنافسة أو التدريب من اجل الاستمرار بأداء جهد بدني قصوى طوال الجهد المبذول، لذا فان قدرة القوة الخاصة بالأداء تعني قدرة الفرد لتحقيق متطلبات مرتبطة بنوع متخصص من النشاط دون الهبوط في المستوى وتحت ظروف المنافسة(عبد الخالق:1999:151).

إنَّ طول وطبيعة فعالية رمي الرمح وأدائها بسرعة عالية يتطلبان عضلات قوية قادرة على التحكم في هذا الأداء، لذلك فأن تطور القوة لهذه المسابقة ضروري جدا وتعني "القدرة على أداء العمل بقوة عضلية كبيرة"(عبد الخالق:1999:105) ، بالتالي فإنَّ ذلك يعني استمرار اللاعب في بذل قوة سريعة ولأطول مدة ممكنة من دون ظهور التعب وبذل هذه القوة هو بالتأكيد يعطي استمرار للمحافظة على السرعة المكتسبة.

4.الخاتمة :

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحثين استنتج الباحثين ومن خلال تحليل نتائج البحث ومناقشتها استنتجت الباحثين الى إن تدريبات القوة الانفجارية بأسلوب السوبر سيت كانت ذات تأثير في تحسين مستوى القوة المسلطة للرجلين خلال خطوات الرمي والانجاز من خلال النتائج التي تم الحصول عليها وبالتالي الحصول على قوة اجمالية علية ونقلها عبر اجزاء الجسم الى الرمح لحظة الانطلاق وهذا ينعكس عبى مستوى الانجاز ، وإن التمرينات التي استخدمت ضمن التطبيقات التدريبية أظهرت فاعلية في قدرات لاعبي رمي الرمح باستخدام وسائل متعددة أثرت ايجابياً في تطوير القوة المسلطة على الارض ، ويوصي الباحثين التأكيد على أهمية استخدام التدريبات والمقاومات المختلفة بالسوبر سيت مما لها دور كبير في تطوير القدرات البدنية والى ضرورة اجراء تجارب واشكال تطبيقية اخرى من تمارين السوبرسيت لتطوير القدرات بدنية اخرى كتحمل وغيرها من القدرات البدنية ويوكدون الى ضرورة إلمام القائمين بعملية التدريب لفئة الشباب أن يكون تدريبهم البدني وفق المتطلبات الميكانيكية ، ووفق أسس علمية صحيحة ، وباستخدام قواعد التحليل الحركي لتقويم الأداء.

المصادر

- ابو العلا احمد عبد الفتاح ؛**هضبة القوة ...وكيف يمكن التغلب عليها**:(مجلة القاهرة الرياضية ، مصر العدد23،1998).
- البشتاوي: مهند حسين, **مبادئ التدريب الرياضي** , ط2, (دار وائل للنشر , 2010).
- بلال خلف السكارنه؛ **اتجاهات حديثة في التدريب**، ط1: (عمان, دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2011).
- صفوت شلبي؛ **تأثير برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي الرمح المعاقين حركيا**؛ (اطروحة دكتوراه؛ جامعة كفر الشيخ؛ 2009م).
- عادل فاضل علي؛ **تأثير بعض استخدامات انظمة قواعد المعرفة في برامج التعلم بالأنموذج الرمزي لتعلم المهارات الهجومية بالمبارزة**: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000).
- عبد الخالق، عصام الدّين؛ **التدريب الرياضي، نظريات التطبيقات:** (دار المعارف، الإسكندرية،1999).
- ليث أبراهيم جاسم؛ **التدريب الرياضي(اساسيات منهجية)**؛ (المطبعة المركزية؛ جامعة ديالى،2010م).
- منصور جميل خلف العنبكي؛ **التدريب في بناء الأجسام أسس وقواعد** ؛ط1 :(بنغازي، دار شموع الثقافة للطباعة والنشر والتوزيع،2002).
- Sandor Balsamo, et al ; **Exercise order affects the total training volume and the ratings of perceived exertion in response to super-set resistance training session** :(International Journal of General Medicine, 2012).
- WilfPaish :**The biomechanics of the discus throw** : (In Techniques in Athletcs- The first international conference,VOL.1.COLOGNE. 2000) pp,126-127.
- Copeland, Candice **."super sets Training"**(www First path Com,12-2-2006),.

الملحق (1)

تدريبات الاسبوع الاول

الاسبوع/ الاول — المكان:- نادي ديالى

الوحدة / الأولى — زمن الوحدة: (35-40 د)

اليوم: السبت — هدف الوحدة :- تطوير القوة الانفجارية للرجلين

التاريخ /2019/8/31

ملاحظات:- الراحة بين تمرين واخر 2دقيقة

التمارين	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرار	المجاميع	الراحة بين المجاميع
قفز عميق ارتفاع الصندوق 30 سم + قفز عميق افقي (النزول من مسطبة على ارتفاع (1 م) ثم القفز على بساط موضوع على بعد (1.5 م) وبارتفاع (75 سم))	%50	4	2-1د	1	–
	%50	4			
قفز ضما على موانع متدرجة الارتفاع (60 , 50 , 40, 30)+ قفز عميق ارتفاع الصندوق 40 سم	%60	3	3-1د	1	–
	%60	3			
قفز ارتدادي ارتفاع الصندوق 50 سم+ القفز الارتدادي على صندوقين 30سم والنزول على رجل وحده بالتناوب	%60	4	–	2	3-2د
	%60	4			