

The effect of superset-style exercises on developing some types of strength and achieving the snatch for lifters aged 15-17 years

Lecturer Ahmed Hussein Ali ^{1*} and Assistant. Lecturer Hala Khaled Zaki²

¹ College of Dentistry, Iraqi University, Baghdad, Iraq.

² Laser Institute for Postgraduate Studies, University of Baghdad, Baghdad, Iraq.

* Corresponding author: ADr.Ahmd.H@aliraqia.edu.iq

Received: 18/05/2025

Accepted: 29/06/2025

Abstract

This study aims to design a training program based on the superset method to develop specific types of special strength in young weightlifters aged 15–17 years, and to investigate its effects on explosive power, strength distinguished by speed, and performance in the snatch lift. The researchers adopted the experimental approach. The research population consisted of 30 weightlifters from the National Center for Sports Talent Development in Baghdad. A purposive sample of 9 lifters (30% of the population) was selected based on the following criteria: aged 15–17 years, had completed an adequate learning phase, and had at least two years of training experience. All participants were in the 62 kg weight class. A training program employing plyometric exercises using the superset method was designed and applied by the researchers. Pre- and post-tests were conducted to measure the targeted physical abilities and technical performance. After statistical analysis, the results showed significant improvement in muscular capabilities, particularly in explosive power and speed-strength of the legs, which positively influenced the participants' snatch lift performance. Additionally, the superset training approach contributed to enhancing motivation and competitiveness among the sample members, resulting in improved outcomes. The researchers recommend that coaches adopt the superset method in their training plans to develop physical attributes in both individual and team sports, and to select plyometric exercises that mimic the technical skills of each sport. It is also recommended to conduct training workshops for coaches of various age categories to introduce them to the proper use of the superset method in sports training.

Keywords: Special strength, superset, plyometric, muscular explosiveness, snatch lift

تأثير تمارين بأسلوب السوبرسيت في تطوير بعض أنواع القوة وإنجاز رفعة الخطف للرباعين بأعمار 15-17 سنة

م.د. احمد حسين علي ^{1*} و م.م هالة خالد زكي²

^{1*} كلية طب الاسنان، الجامعة العراقية، بغداد، العراق.

² معهد الليزر للدراسات العليا، جامعة بغداد، بغداد العراق

* البريد الإلكتروني : ADr.Ahmd.H@aliraqia.edu.iq

المخلص

يهدف هذا البحث إلى إعداد تمارين باستخدام أسلوب السوبرسيت لتطوير بعض أنواع القوة الخاصة لدى الرباعين ضمن الفئة العمرية (15-17 سنة)، مع دراسة تأثير هذه التمارين على القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، بالإضافة إلى تأثيرها على إنجاز رفعة الخطف لدى أفراد العينة. استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واشتمل مجتمع البحث على (30) رباعاً من المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد. تم اختيار العينة عمدًا من الرباعين بعمر (15-17) سنة الذين أكملوا مرحلة تعلم كافية ويمتلكون خبرة تدريبية لا تقل عن سنتين، حيث بلغ عددهم (9) رباعين من فئة وزن 62 كغم، أي بنسبة (30%) من المجتمع الأصلي. تم إعداد وتنفيذ برنامج تمارين بأسلوب البليومتر ببطريقة السوبرسيت من قبل الباحثين، وتطبيقه على العينة بعد إجراء الاختبارات القبلية، ثم أعيد إجراء الاختبارات بعد الانتهاء من البرنامج. وقد أظهرت النتائج، بعد المعالجة الإحصائية، أن هذا النوع من التمارين أسهم بشكل فعال في تطوير القدرات العضلية لعينة البحث، وظهر ذلك من خلال تحسن واضح في القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، وهو ما انعكس إيجابياً في تحسين إنجاز رفعة الخطف. كما لاحظ الباحثان أن أسلوب السوبرسيت عزز من مستوى المنافسة بين أفراد العينة، مما أدى إلى تحقيق نتائج أفضل. يوصي الباحثان بضرورة اعتماد هذا الأسلوب من قبل المدربين لتطوير الصفات البدنية لدى الرياضيين في الألعاب الفردية والجماعية، واختيار تمارين بليومتر تحاكي الأداء المهاري الخاص بكل لعبة، بالإضافة إلى أهمية إقامة دورات تدريبية متخصصة للمدربين حول أسلوب السوبرسيت لمختلف الفئات العمرية.

الكلمات المفتاحية: القوة الخاصة، السوبرسيت، البليومتر، الانفجار العضلي، رفعة الخطف

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

"تسعى الدول إلى التقدم في مختلف المجالات العلمية، ومن بينها المجال الرياضي، الذي شهد تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة نتيجة لاعتماد الطرائق والأساليب الحديثة والمطورة، بهدف تحقيق أفضل الإنجازات الرياضية. وقد حظيت لعبة كرة القدم باهتمام خاص من قبل الخبراء والمختصين في هذا المجال، نظراً لما تتطلبه من إعداد دقيق ومتطور لمواكبة المستويات العالمية.

وتقتضي هذه المستويات تحديداً واضحاً لشكل عملية التخطيط التدريبي، بما يشمل من أساليب وبرامج، سواء على مستوى الفرق المحلية أو المنتخبات الوطنية. فقد أصبح تقنين التدريب من حيث الأحمال، الكفاءة، الأنواع، والأهداف، من القضايا الجوهرية التي يسعى المعنويون برفع الأثقال إلى ضبطها وتطويرها لتحقيق الأداء الأمثل إذ تُعد تمارين بأسلوب السوبرسيت من الأساليب التدريبية التي أثبتت فعاليتها لتطوير الجهازين العصبي والعضلي لأداء التغيرات المعاكسة بزيادة السرعة والقوة وإن فعالية رفع الأثقال والفعاليات الأخرى التي تحتاج إلى القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، وتختلف وسائل تدريب القوة وطرقه تبعاً لنوع النظام التدريبي ومستوى قابليات اللاعبين ولكون القوة هي من المتطلبات الأساسية للأداء في لعبة رفع الأثقال والتي يرجع الفضل لها في أداء المهارات الخاصة باللعبة بفاعلية لتحقيق الأهداف من تلك المهارات .

فالأداء المهاري في لعبة رفع الأثقال بامتزاجها بالقدرات البدنية مفتاح نجاح اللاعب في تحقيق الفوز، وإن أداء هذه المهارات يرتبط ارتباطاً كبيراً بتطوير تلك القدرات، وإن صفة القوة تُعد العامل الأبرز في إتقانها، فلعبة رفع الأثقال تختلف في طبيعتها عن الكثير من الألعاب الأخرى من حيث سرعة ادائها وهذا يتطلب ضرورة رفع مستوى أداء لاعبي رفع الأثقال ، إذ تختلف وسائل تدريب القوة وطرقها تبعاً لنوع النظام التدريبي المستخدم والمدة الزمنية اللازمة المتوفرة وغيرها، ولكون القوة هي من المتطلبات الأساسية للأداء في لعبة رفع الأثقال والتي يرجع الفضل لها في أداء المهارات الخاصة باللعبة التي تتطلب شدة قصوى أو قريبة من القصوى في أدائها لتحقيق الإنجاز.

تتبع أهمية البحث من إمكانية توظيف تمارين بأسلوب السوبرسيت، الذي يتميز بشدته العالية، في تطوير بعض أنواع القوة البدنية، وما ينعكس عن هذا التطور من تأثير إيجابي على مستوى الإنجاز في رفعة الخطف، إذ يتفق علماء التدريب على أن القدرات البدنية تمثل الأساس الذي تُبنى عليه باقي المكونات اللازمة لبلوغ المستويات العليا في رياضة رفع الأثقال. فهذه القدرات تُستخدم بكفاءة عالية أثناء أداء الرفعة، ويُعد التدريب الموجه نحو تطويرها من أهم العوامل المؤثرة في تحسين مستوى الإنجاز. ولا يمكن تحقيق الأداء الأمثل دون امتلاك قدرات بدنية عالية، فكلما ارتفعت كفاءة هذه القدرات، ارتفع معها مستوى الإنجاز الرياضي.

1-2 مشكلة البحث:

تتطلب لعبة رفع الأثقال اهتماماً بالصفات البدنية والمهارية ولأهمية الصفات البدنية وبأنواعها كافة في معظم الفعاليات الرياضية ولاسيما لعبة رفع الأثقال لما تمتاز بها من قوة وجهد بدني عالي خلال الرفعة مما يتطلب الاهتمام بالصفات البدنية ومنها صفة القوة كالقدرة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة إذ تُعد القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة العامل الحاسم التي تساعد الرباع في زيادة عدد الاوزان المرفوعة، لذا ارتأى الباحث استخدام تمارين بأسلوب السوبرسيت لتطوير القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والإنجاز للإسهام في تطوير لعبة كرة القدم في العراق.

3-1 أهداف البحث:

❖ اعداد تمارين بأسلوب السوبرسيت لتطوير بعض أنواع القوة الخاصة، لدى الرباعين بأعمار (15-17) سنة.

❖ التعرف على تأثير التمارين المعدة بأسلوب السوبرسيت في تطوير القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، وكذلك إنجاز رفعة الخطف لأفراد عينة البحث.

4-1 فرض البحث:

❖ هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير بعض انواع القوة، وإنجاز رفعة الخطف للرباعين بأعمار (15-17) سنة.

5-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: رباعو الشباب بإعمار (15-17) سنة.

2-4-1 المجال الزمني: من (2024/11/4) ولغاية (2025/1/3).

3-4-1 المجال المكاني: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد لرفع الاثقال.

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:**1-3 منهج البحث:**

استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته مع مشكلة البحث.

2-3 مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع البحث من رباعي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد والمتكونة من (30) رباع، وقام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الرباعين باعمار (15-17) سنة الذين انهوا مدة كافية من التعلم ولديهم مراحل من التدريب لمدة سنتين والذي بلغ عددهم (9) رباع اي بنسبة (30%) من مجتمع البحث من فئة وزن (62) وتم تطبيق التمارين المعدة من قبل الباحثان.

3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزه والادوات المستخدمة في البحث:

- المراجع والمصادر العربية والاجنبية.
- استمارة الفحص.
- الاختبارات والقياس.
- التجربة الاستطلاعية.
- جهاز قياس الوزن.
- حاسبة لابتوب.
- بلاستر، مكينة حلاقة.
- مصطبة خاصة برفع الاثقال.
- بار حديد قانوني، اقراص مختلفة الاوزان.

3-4 إجراءات البحث الميدانية:**1-4-3 الاختبارات المستخدمة في البحث:**

اولاً/ اختبار القفز العريض من الثبات. (محمد صبحي حساين ، 1999 ، 400).

❖ **اسم الاختبار:** اختبار القفز العريض من الثبات.

❖ **الغرض من الاختبار:** قياس القدرة الانفجارية للرجلين.

❖ **الادوات المستخدمة:** شريط قياس، طباشير، ارض مستوية حتى لا تعرض المختبر للانزلاق، خط مرسوم على الأرض (خط البداية).

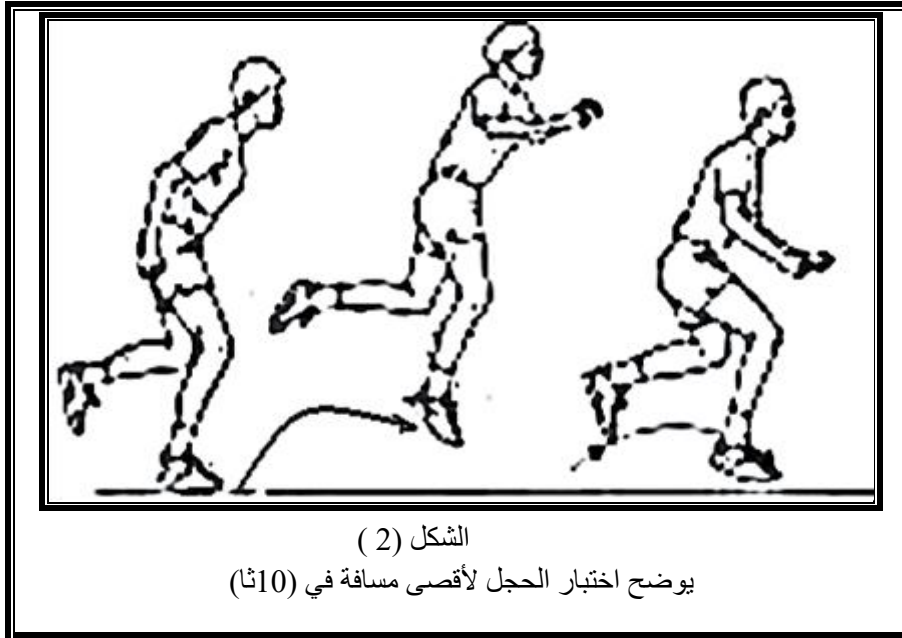
❖ **وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية، والقدمان متباعدتان قليلاً بموازية الكتفين. تُرَجَّح الذراعان إلى الأمام، ثم إلى الأسفل والخلف، بالتزامن مع ثني الركبتين بدرجة مناسبة، ويميل الجذع إلى الأمام، ومن هذا الوضع، تُرَجَّح الذراعان بقوة إلى الأمام، مع مد الركبتين وفرد الرجلين امتداداً للجذع، ودفع الأرض بقوة بواسطة القدمين، في محاولة للقفز إلى الأمام لأبعد مسافة ممكنة.

❖ **التسجيل:** " تُقاس المسافة من الحافة الأمامية (الداخلية) لخط البداية إلى أقرب نقطة من الأثر الذي تركه المختبر على الأرض باتجاه خط البداية، سواء كان الأثر ناتجاً عن القدمين أو أي جزء من الجسم لامس الأرض أثناء الهبوط، ويُمنح كل مختبر محاولتين، ويتم اعتماد أفضل محاولة من حيث المسافة المسجلة."



ثانياً/ اختبار الحجل لأقصى مسافة في (10ثا) (قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد ، 1979 ، 154).

- ❖ **اسم الاختبار:** الحجل لأقصى مسافة في (10ثا).
- ❖ **الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- ❖ **الأدوات المستخدمة:** مساحة ارض مستوية، شريط قياس، ساعة توقيت، صافرة، طباشير.
- ❖ **وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية، وعند سماع إشارة البدء (الصافرة)، يبدأ بالحجل بأقصى سرعة ممكنة، محافظاً على تردد الحجل المستمر من لحظة الانطلاق وحتى انتهاء الزمن المحدد للاختبار (10 ثوانٍ)، تُحسب المسافة الكلية التي يقطعها المختبر خلال مدة الاختبار، وتُعمد كمؤشر لقياس القدرة أو التردد الحركي كما مبين في الشكل (2).
- ❖ **التسجيل:** يتم القياس لكل رجل على حدة وبحسب المعدل عن الدرجتين من كل رجل.



ثالثاً/ اختبار الإنجاز في رفعة الخطف (جميل حنا ، 2004 ، 69).

- ❖ **اسم الاختبار:** اختبار الإنجاز في رفعة الخطف.
- ❖ **الغرض من الاختبار:** قياس الإنجاز في رفعة الخطف.
- ❖ **الأدوات المستخدمة:** بار حديدي زنة (20) كغم، أقراص حديد مختلفة الأوزان من (0,5 كغم لغاية 25 كغم).

❖ **وصف الأداء:** يُوضَع البار بشكل أفقي أمام ساقَي الرِّبَاع، ويتم القبض عليه بحيث تكون سلاميات الأصابع باتجاه الأسفل وظهر اليدين إلى الخارج (قبضة عكسية خارجية). تُؤدَّى الرفعة من خلال سحب الثقل في حركة واحدة متواصلة من الأرض حتى امتداد الذراعين الكامل فوق الرأس، مع ثني الركبتين لتحقيق الاتزان أثناء الحركة. يجب أن يمر البار أمام الجسم في مسار انسيابي مستمر دون أن يلامس أي جزء من الجسم، ويُشترط ألا يلمس أي جزء من الجسم (باستثناء القدمين) اللوحة الخشبية أثناء التنفيذ، وعند إتمام الرفعة، يجب على الرِّبَاع الوقوف بثبات تام، مع امتداد الذراعين والرجلين، واستقامة الجذع، وأن تكون القدمان على خط واحد ومتوازيتين. يُنتظر حتى يمنح الحكم إشارة إنزال الثقل إلى الأرض، ولا يُشترط زمن محدد للثبات بعد إنجاز الحركة، لكن يجب أن يكون الرِّبَاع ساكناً تماماً بجميع أجزاء جسده قبل إعطاء الإشارة.

التسجيل: يعطى المختبر ثلاث محاولات تسجل أفضل محاولة له (بالكيلوغرام).

3-4-3 التجربة الاستطلاعية:

اجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية في الساعة العاشرة من يوم الاثنين المصادف 2024/11/4 في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية، وكان الغرض من هذه التجربة ما يأتي:

- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات المستخدمة في تنفيذ الإختبارات.
- معرفة الوقت الذي يستغرقه كل إختبار.
- معرفة مدى فهم فريق العمل لتفاصيل الإختبارات وكيفية تنفيذها فضلاً عن كيفية تسجيل نتائج الإختبارات.
- العمل على تجاوز الأخطاء وتلافيها قبل تنفيذ التجربة الرئيسية.

3-4-4 الأختبارات القبليّة:

قام الباحثان بإجراء الإختبار القبلي على عينة البحث في يوم (الجمعة) المصادف 2024/11/8 ، وذلك في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد، فضلاً عن تهيئة جميع المتطلبات والمستلزمات الخاصة بالإختبارات.

3-4-5 التجربة الرئيسية :

من أجل تحقيق أهداف البحث وضع الباحث مجموعة من تمارينات البليومتر ك وبأسلوب السوبرسيت التي تهدف إلى تطوير القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة الرجلين وانجاز رفعة الخطف ضمن المنهج التدريبي الذي يطبق على عينة البحث معتمداً في ذلك على آراء الخبراء والمختصين فضلاً عن المصادر العلمية.

تم تطبيق المنهج التدريبي لمدة (8) أسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد للمدة من 2024/11/9 ولغاية 2024/12/30 إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (16) وحدة تدريبية وبوقت قدره (90) دقيقة للوحدة التدريبية الواحدة، وقد قام الباحثان باستغلال الجزء البدني من القسم الرئيس للوحدة التدريبية بواقع (35) دقيقة، إذ تم تدريب أفراد العينة على تمارينات البليومتر ك بأسلوب السوبرسيت في نهاية الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية، إذ يتفق كل من (أبو العلاء أحمد، وأحمد نصر الدين، 1993، 142) و(ياسر دبور، 1997، 258) على أداء تمارينات البليومتر ك في نهاية الوحدة التدريبية نظراً إلى شدتها العالية والتي تتطلب إخراج أقصى قوة من قبل أفراد العينة.

واعتمد الباحثان القواعد الآتية في إخراج الوحدات التدريبية:

- ❖ تم التدريب بطريقة التدريب التكراري والفترتي.
- ❖ تم وضع الوحدات التدريبية بشكل وحدات التدريب ذات الاتجاه المتعدد.
- ❖ قام الباحث الأخذ بمبدأ التناوب بالعمل العضلي.
- ❖ قام الباحث بتطبيق التمارينات يومي السبت والأثنين من كل أسبوع.
- ❖ إنّ عملية (الإحماء) هي أولوية أساسية لتمرارين البليومتر ك، إذ يجب الاهتمام من خلالها بتمرارين التمطية والهرولة مع الركض بالقفز والتي تشبه التمارين البليومتر ك المستخدمة، كما أنّ عملية (التهدئة) يجب أن تلحق كل وحدة تدريبية.

3-4-6 الإختبارات البعيدة :

قام الباحثان وبمساعدة فريق العمل المساعد بإجراء الإختبارات البعيدة يوم الجمعة الموافق (2025/1/3) وذلك في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد وقد تم الإختبار بإشراف الباحثان وفريق العمل المساعد.

3-6 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان النظم الإحصائية الآتية:

- ❖ الحقيبة الإحصائية الجاهزة (IBM.SPSS.Ver20) للحصول على الآتي:
 - ✓ الوسط الحسابي.
 - ✓ الانحراف المعياري.
 - ✓ معامل الالتواء.
 - ✓ إختبار (ت) للعينات المترابطة.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1-4 عرض نتائج إختبارات البحث وتحليلها ومناقشتها:

(الجدول (1))

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية قيمة (ت) للاختبار القبلي والبعدي لافراد عينة البحث

الاختبار	القبلي		البعدي		قيمة T	Sig	الدالة
	ع	س	ع	س			
القوة الانفجارية للرجلين	0.16	2.07	0.19	2.31	9.6	0.00	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	1.07	21.33	1.62	25.4	11.31	0.00	معنوي
الانجاز	0.060	1.072	0.055	1.215	5.723	0.00	معنوي

* معنوي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (8)

من الجدول (1) يتبين ان هنالك فروقاً معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، اذ اعتمد الباحثان على تمارينات البليومترية بأسلوب السوبرسيت على مراعاة حمل التدريب بشكل صحيح من حيث توزيع مكوناته (الشدة، والحجم، والكثافة) مما أسهم في تحقيق النتائج المطلوبة، ويتفق مع هذا الرأي أيضاً (حسين العلي وعامر فاخر، 2006، 10)، إذ يرى "أن حمل التدريب هو الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها التدريب من خلال مكوناته والتي تشكل كل ما يقع على كاهل الرياضي وما تحدثه من تغيرات تنعكس على أجهزته الداخلية أثناء الجرع التدريبية". كما أن للتمارين البليومترية المستخدمة بأسلوب السوبرسيت أثراً في تطور القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، وذلك لاهتمامها بتطوير العضلات العاملة على الوثب والقفز مثل تمارينات الوثب العميق وتمارين الصناديق والتمارين الارتدادية، وإن مثل هذه التمارينات تعتمد على إطالة العضلة ثم تقصيرها، وبهذا الصدد يوضح (كروسلي، 1984، 26) "أنه إذا لم يكن هناك تأخير بين عملية النقل المركزي (الإطالة) والنقل المركزي (التقصير) فإن كمية العمل المنجز تحت هذه الحالة تكون مترجمة بطاقة مرنة محررة في العضلة أثناء التمدد". ويؤيد ذلك (هارة، 1990، 172) عندما يتحدث عن طريقة تدريب القفز من مكان مرتفع، إذ يرى "أن النوعية العالية للتمرين والتي تزيد من مفعول التدريب هي الربط المباشر للقفز عاليًا بعد الهبوط، وإن مرحلة الهبوط في مثل هذه القفزات يكون مفعولها كقسم تحفيزي للقفز عاليًا تجبر على النقل القوي الشديد". وبما أن لعبة رفع الأثقال تحتاج إلى القوة العضلية؛ لأنها ضمن ألعاب التي تحتاج إلى القوة العضلية للرجلين، ولكي تكسب القوة المناسبة يلزم توفير القوة العضلية، لذا احتوت التمارينات تمارين القوة لفائدتها الكبيرة في التدريب وهذا ما يؤكد (المندولاي وآخرون، 284) بقوله "إن التمارينات مع الكرات الطبية تؤثر بشكل كبير قبل كل شيء على الجهاز الحركي (الهيكلي العظمي والأربطة والعضلات) لذا فإنها ذات فائدة تأثير عام وخاص في قدرات وكفاية الفرد الجماعية". وأن التمارينات البدنية ساعدت في تطوير القوة المميزة بالسرعة وبالتالي انعكس على الأداء المهاري بالإيجاب، وهو ما أكدته (ريسان خريط، 2000، 70) إذ يرى أن "ترتبط القوة المميزة بالسرعة ارتباطاً وثيقاً بدرجة إتقان الأداء المهاري، إذ أن ارتفاع مستوى الأداء المهاري يسهم في تحسين التوافق العضلي العصبي، سواء بين الألياف العضلية داخل العضلة الواحدة أو بين العضلات المختلفة، مما يؤدي إلى تحسين التوزيع الزمني والديناميكي للحركة. لذا، لا يمكن للرياضي أن يحقق مستويات عالية من القوة المميزة بالسرعة ما لم يكن قد بلغ مستوى متقدماً من إتقان الأداء المهاري، لما لهذا الإتقان من دور في تنظيم وتنسيق الجهد الحركي بصورة أكثر كفاءة ودقة". وكذلك يعزو الباحثان أن للتمارين المستخدمة في البحث أهمية كبيرة في تنمية المجاميع العضلة لجميع الجسم والتي أسهمت بدورها في الإعداد البدني والمهاري المطلوب للاعبين وهذا أيضاً يتفق مع ما يراه (وجيه ومحجوب، 2000، 176) "تعد التمارين من الوسائل الأساسية في عملية الإعداد البدني العام والخاص، فضلاً عن دورها الفاعل في الإعداد المهاري، سواء للمبتدئين أو لأصحاب المستويات الرياضية العليا. وتكمن أهميتها في ما تتميز به من خصائص تؤهل الرياضيين بدنياً ومهارياً بشكل يتناسب مع طبيعة ومتطلبات النشاط الرياضي الممارس". ويؤكد ذلك (Komi) إذ يذكر إن تدريب القوة العضلية وملاحظة التحسن الحاصل فيها في ظرف أسابيع معدودة يمكن إيعازه إلى تغيرات عصبية التي تساعد العضلة على الوصول إلى إمكانية إنجازية أفضل (Komi, 1992, 386)

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

- أدت تمارينات البليومتر ك بأسلوب السوبرسيت إلى رفع مستوى القدرات العضلية لعينة البحث وبالتالي انعكس هذا بالتطور الحاصل للقدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- إنَّ التطور الحاصل ببعض أنواع القوة قد انعكس إيجابياً في تطوير الانجاز في رفعة الخطف لافراد عينة البحث.
- إنَّ تمارينات البليومتر ك بأسلوب السوبرسيت قد أسهمت في رفع مستوى المنافسة بين أفراد العينة مما أدى بالوصول إلى نتائج إيجابية.

2-5 التوصيات:

- الاهتمام من قبل المدربين باستخدام أسلوب السوبرسيت من اجل تطوير الصفات البدنية للاعبين بألعاب أخرى فرقية أو فردية ولفئات مختلفة.
- اختيار تمارينات البليومتر ك المشابهة للأداء المهاري في اللعبة للإفادة منها في تطوير المهارات الخاصة في اللعبة.
- ضرورة اهتمام المعنيين باللعبة بإقامة دورات تدريبية حول استخدام أسلوب السوبرسيت للمدربين العاملين باللعبة وللمختلف الفئات العمرية.

المصادر:

- المندلوي، قاسم (وآخرون)؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: (الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990).
- الأحمد، عبد الملك سليمان؛ دراسة تحليلية مقارنة لبعض المتغيرات البايوكينماتيكية وعلاقتها بمهارة دقة التهديف البعيد بوجه القدم من الداخل ومن مناطق مختلفة لدى لاعبي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية، 2004.
- حسين علي العلي، عامر فاخر شغاتي؛ قواعد التدريب الرياضي (دوائر التدريب، تدريب المرتفعات، الاستشفاء): (بغداد، مكتبة الكرار للطباعة، 2006).
- ريسان خريبط، علي تركي؛ نظريات تدريب القوة: (بغداد، مطبعة الجامعة، 2002).
- قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد؛ التدريب العقلي الايزوتوني، ط1: (جامعة بغداد، مطبعة الوطن العربي، 1979).
- مُحَمَّد صبحي حسنين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية، ج1، ط4: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- هارة؛ أصول التدريب، ترجمة. عبد علي نصيف: (الموصل، مطابع التعليم العالي، 1990).
- وجيه محجوب؛ التعلم وجدولة التدريب: (بغداد، مكتبة العادل للطباعة، 2000).
- ياسر دبور؛ كرة اليد الحديثة: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1997).
- Grassly, G. ; *Special strength: (A link with hurdling, modern athlete & coach, vol22).*