

أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set) على تنمية القوى القصوى لرياضيي  
كمال الأجسام تحت من 23 سنة.

The effect of proposed training program in a pyramidal method (Drop Set) system  
on developing the maximum strengths of bodybuilders under 23 years' old

بارودي محمد أمين<sup>1</sup>، لرجام رافع جلال الدين<sup>2</sup>، النذير خلف الله<sup>3</sup>، سلامي سيد علي<sup>4</sup>.

<sup>1,2</sup> جامعة تيسمسيلت معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية: [baroudicoach@gmail.com](mailto:baroudicoach@gmail.com)

<sup>3</sup> جامعة الجزائر 3 معهد التربية البدنية والرياضية : [nadir\\_kh@yahoo.fr](mailto:nadir_kh@yahoo.fr)

<sup>4</sup> جامعة خميس مليانة علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية: [S.Selami@univ-dbkm.dz](mailto:S.Selami@univ-dbkm.dz)

معلومات عن البحث:

تاريخ الاستلام: 2020/07/13

تاريخ القبول: 2020/10/28

تاريخ النشر: 2020/12/10

الكلمات المفتاحية:

القوة القصوى - الطريقة

الهرمية- نظام الإسقاط- كمال

الأجسام

الباحث المرسل: بارودي محمد

أمين الایمیل:

[baroudicoach@gmail.com](mailto:baroudicoach@gmail.com)

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التدريب بالطريقة الهرمية العكسية بنظام مجموعة الإسقاط DropSet على تنمية القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام أقل من 23 ولهذا الغرض استخدمنا منهج التجريبي على عينة مكونة من 05 رياضيين كعينة تجريبية طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح و 05 رياضيين كعينة ضابطة تم اختيارها بشكل مقصود، بعد جمع النتائج ومعالجتها إحصائياً تم التوصل إلى وجود فروق دلالة إحصائية ما بين الاختبار القبلي و البعدي وهو ما يؤكد فعالية البرنامج المقترح في تطوير المتغيرات المدروسة وعلى هذا الأساس أوصت الدراسة على ضرورة التدريب بنظام طريقة الإسقاط Drop set لتطوير القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام. ويوصي الباحث على إعادة نفس الدراسة والاعتماد على القياسات الأنتروبيومترية واستعمال أجهزة متطورة و مخابر خاصة.

Keywords :

Drop Set - bodybuilding  
-maximum strength -  
pyramidal method

Abstract

The Object of the study aims to identify the impact of training in the reverse pyramidal method with the "DropSet group system on developing the maximum strength of bodybuilding athletes less than 23 years old, for this purpose, we used the method of the telemetry between the control sample and the experimental sample On a sample composed 05 athletes as an experimental sample applied to the proposed training program under the supervision of the researcher and 05 athletes a control sample, and for data collection, we used a tool there are statistical differences between the pre and post-test, which confirms the effectiveness of the proposed program in developing the studied variables. Therefore, the researcher recommends the necessity of training with a method "Drop set" to develop the maximum strength for bodybuilding athletes After collecting the results and having treated them statistically, it is recommended to use the same study, but on the variable of muscle inflation, reliance on anthropometric measurements.

## 1. مقدمة:

إن من أهم الرياضات الممارسة حديثاً هي رياضة كمال الأجسام وتعرف كذلك برياضة رفع الأثقال. حيث استولت رياضة كمال الأجسام على قلوب ملايين الناس حول العالم لما لها من آثار على جسم الإنسان وخاصة الشكل الخارجي، ولكن هناك عدة بطولات تتعلق بكمال الأجسام مثلًا البطولة الكلاسيكية للإتحاد الدولي لرفع الأثقال حيث يتزايد الإقبال عليها في معظم دول العالم خاصة من طرف فئات الشباب طلباً للياقة البدنية والنشاط العضلي و رغبتاً في بناء عضلات قوية والحصول على ألقاب ومحاولة تحقيق أرقام قياسية تجلب الانتباه كما يعد التدريب الرياضي من الأنشطة الهادفة التي تسعى للوصول باللاعب إلى أفضل المستويات (سعيدالموسوي، 2019). لكن قد توجه معظم اللاعبين و صبوا اهتماماتهم نحو الحصول على القوة و التضخم العضلي وقد كانت الغاية الوحيدة هي كسب الكتلة العضلية متجاهلين الطرق و الأسس العلمية لها خاصة الرياضيين الجزائريين الممارسين لها كما يشير (كوتشوك، 2011) ويرى (بن شهرة وزبوش، 2019) أن إعداد اللاعب من الناحية البدنية عملية منظمة تعمل على رفع مستوى لياقته و لعل من بين الصفات البدنية التي يمكن لهاته اللعبة تطويرها القوة القصوى التي لها أهمية كبيرة ودور كبير وفعال في تطوير الكتل العضلية ولكن تختلف طرق التدريب في كيفية تنميتها وفي أسس تحديد الكثافة والشدة والحمل وعدد المجموعات التي على أساسها تبنى الحصة التدريبية.

ومن خلال ما سبق نجد إن التدريب يكون بصفة منظمة مقصودة ويعتمد على أسس علمية وتصمم من طرف أخصائيين في المجال ويشير العديد من علماء الرياضة إلى أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من أهم متطلبات الأداء الرياضي في المستوى العال (شنوف وناصر، 2017) حيث لكل رياضة خصائص ومميزات فقد حاول الباحث تصميم برنامج تدريبي يعتمد على أسس علمية وآراء خبراء

## أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set) على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة

وبالاعتماد على مراجع علمية عربية وأجنبية قمت بتصميم برنامج تدريبي حاولت من خلاله تحسين القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام.

ولقد أثبتت العديد من الدراسات في خلاصة نتائجها أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر ايجابي في تنمية القوة القصوى، حيث وجد أن هناك تطور بالنسبة للعينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة. ففي دراسة عبد الخالق عبد الله لسنة 2000 تحت عنوان تأثير استخدام تمارين مساعدة مقترحة في تطوير القوة العضلية للرجلين وانجاز رفعة الخطف ومن أهم ما توصل إليه الباحث هو تطور الانجاز في رفعة الخطف من خلال التمارين المقترحة وتحسن القوة العضلية وبشكل خاص عملية التوافق العصبي العضلي لقد افترضت مجموعة البحث انه يوجد أثر ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (Dropset) لتنمية القوة القصوى لدى رياضيي كمال لأجسام الذين تتراوح أعمارهم ما بين 21 سنة و23 سنة.

كما يعد هذا البحث محاولة علمية وخاصة لما يوليه من أهمية سواء من الناحية العلمية والعملية من خلال تدعيم البحوث الرياضية الخاصة بمجال رياضة رفع الأثقال كمال لأجسام حتى يستفيد منه الرياضيون المدربون والمختصون وحتى الباحثون في مجال التدريب رفع الأثقال.

### II. الطريقة وأدوات:

1. **العينة وطرق اختبارها:** شملت عينة البحث بعض من رياضيي كمال الأجسام المنخرطين في قاعة كمال الأجسام بدار الشباب لمدينة تيارت وهي مجموعتين تتألف من 10 لاعبين وتمثل من مجتمع البحث وتمتع بين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة في نفس الفريق. وتم إجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من

2018/12/27م إلى 2019/03/10م

## 2. إجراءات البحث / الدراسة:

3. المنهج: من خلال المشكلة التي طرحتها مجموعة البحث فإن المنهج التجريبي هو أكثر ملائمة لطبيعة الدراسة

متغيرات البحث:

- المتغير المستقل : البرنامج تدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set) .
- المتغير التابع: القوة القصوى لرياضي كمال الأجسام.

أدوات البحث:

- الاختبارات والقياسات.

- قياس الطول والوزن

الاختبارات البدنية: اختبارات القوة العضلية القصوى

اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) **Benchpress**:

- أ. الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية القصوى للعضلات الصدرية الثانية

للذراعين والعضلات الكتفية الأمامية والمادة للمرفقين الخلفية.

ب. الأدوات: -مقعد سويدي - بار حديدي (200-180) سم - عدد كافي من الأقراص

الحديدية مختلفة الأوزان - سجل للتسجيل.

ج. مواصفات الأداء: يطبق هذا الاختبار من وضع الاستلقاء فوق مسطبة، ودفع البار من

مستوى الصدر الأعلى بعد مد الذراعين كلياً حيث يتم اختبار أقصى وزن يمكن للاعب

رفعه.

د. طريقة التقييم: نضع الأحمال في البار الحديدي ونبدأ بوزن يمكن للرياضي حمله، ثم

نقوم بزيادة الأوزان تدريجياً ب5 كلغ في كل مرة بعد إعطاء الرياضي راحة تامة تقدر

ب7 دقائق ثم نقوم بإعادة العملية حتى نصل إلى وزن يقوم فيه الرياضي بتكراره مرة واحدة

.RM1

أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set)  
على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة



## - اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat:

أ. الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية القصوى لعضلات الرجلين والعضلات المادة للركبتين والورك.

ب. الأدوات: بار حديدي. - مجموعة كافية من الأوزان. - سجل للتسجيل. - اسفنجة لتوضع مكان لمس البار الحديدي للرقبة من الخلف.

ج. مواصفات الأداء: يطبق هذا الاختبار من الوقوف، بعد حمل الثقل على الأكتاف خلف الرقبة، ثم يقوم المختبر بثني الركبتين كاملاً للأسفل والوقوف ثانية. ويستمر بعد الزيادة في الأوزان حتى أقصى ما يستطيع تحقيقه

د. طريقة التقييم: نضع الأحمال في البار الحديدي ونبدأ بوزن يمكن للرياضي حمله، ثم نقوم بزيادة الأوزان تدريجياً ب 5 كلغ في كل مرة بعد إعطاء الرياضي راحة تامة تقدر ب 7 دقائق ثم نقوم بإعادة العملية حتى نصل إلى وزن يقوم فيه الرياضي بتكراره مرة واحدة.  
RM1.

4. الدراسة الأساسية: أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من 12/27/

2018 م إلى 2019/03/10 م على النحو التالي:

الاختبار القبلي: تم إجراء الاختبار القبلي (2018/12/27) على أفراد عينات البحث قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي

الاختبار البعدي: تم إجراء الاختبار البعدي 2019/03/10 م على أفراد عينات البحث بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد المستوى الذي وصل إليه أفراد عينات البحث

البرنامج التدريبي: تم خلال تطبيق الدراسة الأساسية في مدة البرنامج 10 أسابيع، وبناء مجموعة من الحصص التدريبية وقدرت ب 10 حصص تدريبية والتي كانت بمعدل 2

حوص أسبوعيا، وكان محتوى الحوص عبارة عن ثلاث تمارين أساسية وتمارين أو تمرينين مكملين بالإضافة إلى مرحلة التسخين والعودة إلى الحالة الطبيعية.

تتراوح الشدة ما بين 65%-70% في بداية البرنامج وتزيد تدريجيا بمعدل 5%

أسبوعيا لمدة 10 أسابيع بمعدل تكرار من 8 إلى 10 مرات في المجموعة.

يقدر وقت الراحة بين المجموعات دقيقتين وبين تمرين وآخر 3 دقائق.

5. الأساليب الإحصائية المستعملة: لقد تم إخضاع النتائج المتحصل عليها في شكلها

الكمي وهذا قصد التحليل إلى المعالجة باستعمال برنامج Excel 2007 وهذا لحساب

كل من: -المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري-معامل الارتباط لقياس الثبات

لأدوات البحث - اختبار "ت" ستودنت

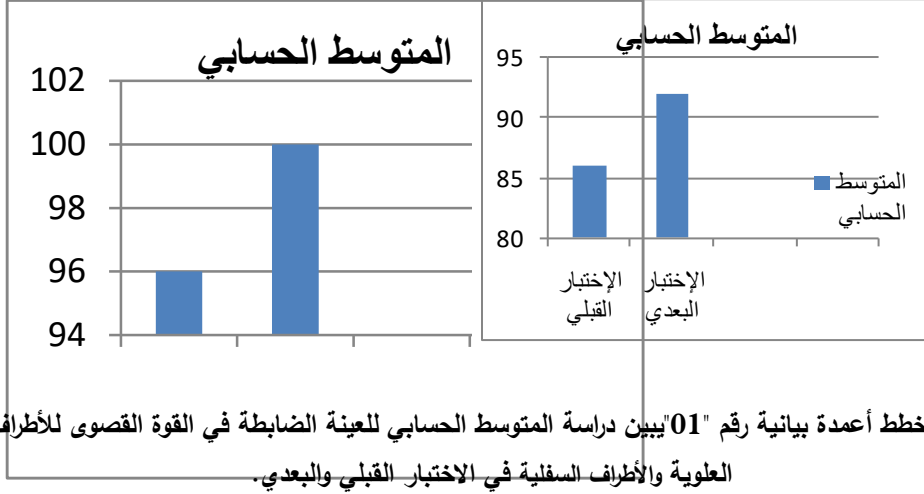
III. عرض وتحليل ومناقشة نتائج العينة الضابطة للاختبارات القبليّة:

جدول رقم "01" يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة للقوة القصوى للأطراف

العلوية والأطراف السفلية.

الاختبارات	عدد الأفراد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية
الإختبار القبلي	05	86	6,51	0,89	2.13	0.05	4
الإختبار البعدي		92	5,7				
الإختبار القبلي	05	96	4,18	0,9	2.13	0.05	4
الإختبار البعدي		100	7,07				

أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set)  
على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة



مخطط أعمدة بيانية رقم "01" يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية والأطراف السفلية في الاجتهاد القبلي والبعدي.

**تحليل النتائج:** من خلال النتائج المسجلة نلاحظ أن ليس هناك تطور هام فيما يخص القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) للمجموعة الضابطة حيث كان المتوسط الحسابي في الاجتهاد القبلي يساوي 86 ثم وصل في الاجتهاد البعدي إلى 92 وبما أنت م 0.89 أصغر من ت الجدولية = 2.13 ومنه كان مستوى دلالة الفرق ضعيف وغير معنوي ولا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

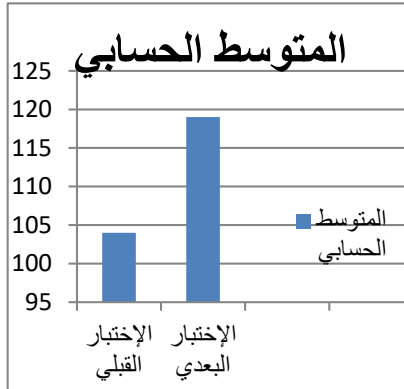
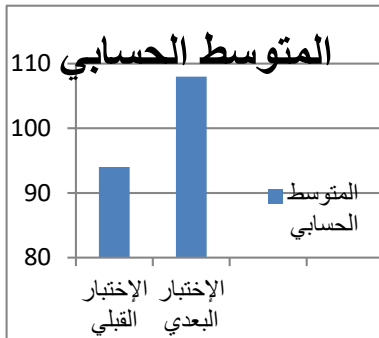
من هذه النتائج نلاحظ انه يمكن أن يكون تحسن لكن بطيء وغير مؤثر إذا ما اعتمدنا على برامج تدريبية وتعليمية تعتمد على الطرق التقليدية وهذا ما تبين مع المجموعة الضابطة حيث بقي مستوى القوة القصوى ثابت نسبيا حيث لم تزد قدرة الرياضي علي رفع أوزان أثقل رغم إتباعهم برنامج تدريبي إلا أنه أثبت عدم فعاليته.

أما بالنسبة للأطراف السفلية فالنتائج المحصل عليها أظهرت أنه ليس هناك تطور هام فيما يخص القوة القصوى للأطراف السفلية للمجموعة الضابطة حيث كان المتوسط الحسابي في الاجتهاد القبلي يساوي 96 ثم وصل في الاجتهاد البعدي إلى 100 وبما أن ت م حسوبة 0,9، أصغر من ت الجدولية = 2.13 ومنه كان مستوى دلالة الفرق ضعيف وغير معنوي ولا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

## - عرض وتحليل ومناقشة نتائج العينة التجريبية للاختبارات القبليّة والبعدية:

جدل رقم "02: يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة التجريبية للقوة القصوى للأطراف العلوية والأطراف السفلية.

الإختبارات	عدد الأفراد	متوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية
الإختبار القبلي	05	94	4,18	7,48	2.13	0.05	4
الإختبار البعدي		108	4,47				
الإختبار القبلي	05	104	5.47	9,49	2.13	0.05	4
الإختبار البعدي		119	6.51				



مخطط أعمدة بيانية رقم "02" يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القوة القصوى للأطراف العلوية والأطراف السفلية في الاختبار القبلي والبعدى.

**تحليل النتائج:** من خلال النتائج المسجلة نلاحظ أن هناك تطور هام فيما يخص القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) للمجموعة التجريبية حيث كان المتوسط الحسابي في الإختبار القبلي يساوي 94 ثم وصل في الإختبار البعدي إلى 108 وبما أن ت



أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set)  
على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة

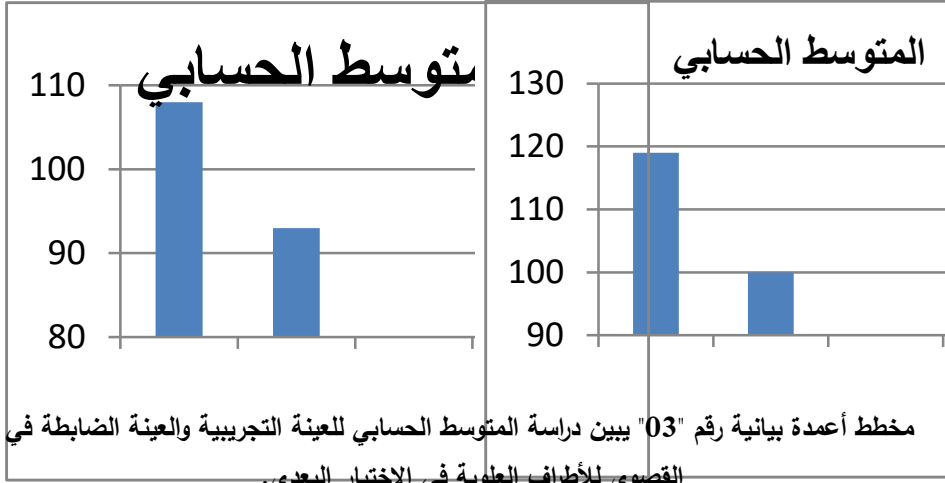
م = 7,48 أكبر من ت الجدولية = 2.26 نستنتج أن الفرق بين الاختبارين فيما يخص الأطراف العلوية (عضلة الصدر) هو معنوي ويرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية. من خلال النتائج المسجلة نلاحظ أن هناك تطور هام فيما يخص القوة القصوى للأطراف السفلية للمجموعة التجريبية حيث كان المتوسط الحسابي في الإختبار القبلي يساوي 104 ثم وصل في الإختبار البعدي إلى 119 وبما أن ت م = 9,49 أكبر من ت الجدولية = 2.26 نستنتج أن الفرق بين الاختبارين فيما يخص القوة القصوى للأطراف السفلية هو معنوي ويرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

ومن هذا التطور المسجل بالأرقام لا يبقى لنا الشك في أن نقول أو نجزم أن البرنامج المقترح قد بلغ الهدف المنشود منه وأثبت فعاليته عن طريق التجربة في تحسين القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) والأطراف السفلية لدى أفراد المجموعة التجريبية

عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للعينتين:

جدول رقم "03" يبين دراسة مقارنة بين الاختبار البعدي للعينات التجريبية والضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر).

الإختبارات	عدد الأفراد	متوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية
العينة التجريبية	05	108	4,47	6,72	1.86	0.05	8
العينة الضابطة	05	93	4.47				
العينة التجريبية	05	119	6.51	3,92	1.86	0.05	8
العينة الضابطة	05	100	7,07				



**تحليل النتائج:** يتضح من نتائج الجدول التالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي. فقد وجدنا المتوسط الحسابي للعينة الضابطة 93 وانحرافها المعياري 4,47 أما العينة التجريبية فمتوسطها الحسابي 108 وانحرافها المعياري 4.47 وهذا ما يؤكد وجود فروق بين المتوسطات للعينتين، أما دلالة الفروق بين العينتين فكانت قيمة ت المحسوبة (6,72) أكبر من قيمة ت الجدولية (1.86) عند مستوى الدلالة 0.05 فان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح العينة التجريبية. وبذلك تؤكد لنا نتائج الجدول أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تنمية القوة القصوى لدى رياضيي بناء الأجسام. فبعد إخضاع العينة التجريبية المتكونة من 05 لاعب للبرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثين والمتكون من جملة من التمارين لتطوير القوة القصوى لرياضيي فتوصلنا إلى أنه:

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين أي لدى أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في قوة القصوى لصالح العينة التجريبية، أما رياضيي المجموعة الضابطة فلم تتحسن لديهم القوة القصوى كما تطورت عند المجموعة

## أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set) على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة

التجريبية ويرجع ذلك لعدم تدريبهم على البرنامج المقترح الذي قام به رياضيي المجموعة التجريبية.

فقد اعتمدنا في بناء البرنامج على طريقة مبنية على أسس علمية تتيح إمكانيات تطوير القوة القصوى، إذ لا يمكن تحقيق أهداف العملية التدريبية برنامج إذا ما تمت بعيدة عن تطبيقات هذه الأنظمة، كما لا يمكن أن يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه برامج التدريب لتنمية هذه الصفات البدنية في زيادة الكتلة العضلية، وتعرف القوة القصوى بأنها المقدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادتها .

ويعرفها محمد حسن ومحمد نصر الدين على أنها: القوة التي يستطيع الفرد أن يبذلها أثناء بذل جهد أقصى لمرة واحدة فقط. وانطلاقاً من التعريف اعتمدنا في برنامجنا المقترح على شدة مرتفعة مع تكرارات أقل لاستهداف القوة القصوى بشكل خاص.

-أما فيما يخص الأطراف السفلية فقد أظهرت نتائج الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي. فقد وجدنا المتوسط الحسابي للعينة الضابطة 100 وانحرافها المعياري 7.07 أما العينة التجريبية فمتوسطها الحسابي 119 المعياري 6.51 وانحرافها وهذا ما يؤكد وجود فروق بين المتوسطات للعينتين، أما دلالة الفروق بين العينتين فكانت قيمة ت المحسوبة (3,92) أكبر من قيمة ت الجدولية (1.86) عند مستوى الدلالة 0.05 فان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح العينة التجريبية. وبذلك تؤكد لنا نتائج الجدول أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تطوير القوة القصوى لدى رياضيي بناء الأجسام.

فبعد إخضاع العينة التجريبية المكونة من 05 رياضيي للبرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثين لتطوير القوة القصوى لرياضيي.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين أي لدى أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القوة القصوى للأطراف السفلية لصالح العينة التجريبية، أما لاعبي المجموعة الضابطة فلم يتحسن لديهم وظلت كما هي ويرجع ذلك لعدم تدريبهم علي البرنامج المقترح الذي قام به لاعبي المجموعة التجريبية.

#### IV. المناقشة:

على ضوء النتائج السالفة الذكر والموضحة في الجدول رقم (04) نجد أن الفرض الصفري (H0) المتمثل في لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي بين المجموعة التجريبية والضابطة في القوة القصوى القياس القبلي قد تحقق نتيجة عدم خضوع العينتين لأي إجراءات تجريبية.

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (05) نجد أن الفرض الصفري (H0) المتمثل في لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة قد تحقق نتيجة عدم خضوع العينة لأي إجراءات تجريبية.

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (06) نجد أن الفرض الثالث توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة التجريبية في القوة القصوى قد تحقق ذلك نتيجة إخضاع العينة التجريبية لتدريب منتظم في حين نجد أن العينة الضابطة لم يطرأ عليها أي تحسن.

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (07) نجد أن الفرض الرابع المتمثل في توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في القوة القصوى لصالح العينة التجريبية قد تحقق ذلك نتيجة إخضاع العينة التجريبية لتدريب منتظم في حين نجد أن العينة الضابطة لم يطرأ عليها أي تحسن.

من خلال تأكيد فرضيات البحث السابقة يمكننا القول إن فرضية البحث العامة والتي تشير إلى أن برنامجنا التدريبي المقترح يؤثر تأثيرا إيجابيا في تحسين القوة القصوى قد تحقق.

وعلى ضوء ذلك يمكن القول إن نعم يؤثر برنامجنا التدريبي المقترح باستعمال الطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (DropSet) في تنمية القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام أقل من 23 سنة.

## ٧. الخلاصة:

من خلال إشكالية البحث التي قمنا بمعالجتها بوسائل إحصائية مناسبة توصلنا إلى النتائج التالية:

نلاحظ هناك تقارب بين العينتين الضابطة والتجريبية في القوة القصوى في الاختبارات القبلية. وكذلك استقرار وثبات في مستوى القوة القصوى في بحثنا لدى العينة الضابطة أثناء الاختبارات البعدية ولم تحقق تحسن خلال هذه الفترة. كما تبين تحسن في مستوى القوة القصوى لدى العينة التجريبية في الاختبارات البعدية بالنسبة للاختبارات القبلية.

ومنه نستنتج أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر ايجابي في تحسين القوة القصوى، حيث وجد أن هناك تحسن بالنسبة للعينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة. وبعد ما توصلنا إليه وبعد تحليل ومناقشة النتائج المتواصل إليها من خلال الدراسة الميدانية بتطبيق برنامج تدريبي خاص يعتمد على طرق حديثة في التدريب، و قد تبين جليا أن هناك فروق دالة إحصائية في المتغيرات البدنية المدروسة لصالح العينة التجريبية وعلى ضوء هذه النتائج و ما اختبرته مجموعة البحث في الميدان توصي بما يلي:

باستخدام البرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام الإسقاط Drop set لتطوير القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام، كما نؤكد على المدربين بضرورة الاطلاع على ما هو جديد في مجال بناء وتخطيط البرامج التدريبية العلمية، و إعادة الدراسة نفسها ولكن على متغير التضخم العضلي، والاعتماد على القياسات الأنتروبيومترية واستعمال أجهزة متطورة و مخابر خاصة وإجراء دراسات مشابهة على اختصاصات أخرى تأخذ بعين

الاعتبار متغيرات البحث الحالي، دراسة أبعاد رياضة كمال الأجسام الإجتماعية وجعلها كأسلوب حياة عند الشباب.

وفي الأخير قدما بعض الحلول المنهجية التي يمكن أن يحقق للرياضيين نتائج مبشرة والوصول إلى مستويات معتبرة وهذه الحلول متمثلة في انتهاج برامج تدريبية والاهتمام في تنفيذ البرامج التدريبية بتتمية الكفاءة البدنية واستخدامها كمؤشر للمحافظة على فاعلية وكفاءة عمل القلب والرتنين بما يتناسب ومتطلبات الفعالية الرياضية. في الأخير نوصي بضرورة القيام بدارسات وبحوث أخرى وخاصة التجريبية منيا فيما يخص التدريبات بالأثقال وفي رياضة كمال الأجسام مع تقييم أوسع لمختلف الصفات البدنية حتى نصل إلى نتائج موسعة ومهمة من شأنها أن تساهم في الرفع من قدرات الرياضيين والوصول بهم إلى أعلى مستويات الانجاز الرياضي.

## VI. الإحالات والمراجع:

- احمد عطاء الله بوداود. (2009). المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية. مستغانم: ديوان المطبوعات الجامعية.
- إسراء فؤاد صالح الوسي، سهاد قاسم سعيد الموسوي. (2019). ابعاد التدريب الرياضي الحديث بين الحداثة والتنفيذ. عمان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- خالد شنوف، وعبد القادر ناصر. (2017). تاثير التدريبات البليومترية على تنمية القوة القصوى وعلاقتها بتطوير مستوى اداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتي. مجلة علوم وتكنولوجية النشاطات البدنية و الرياضية ، 113-87.
- سيدي محمد كوتشوك. (2011). اثر تدريبات القوة والسرعة بتمرينات الاثقال والبليوميترك على كل من القدرة العضلية ومستوى اداء قوة و دقة مهارة التصويب لناشئي كرة القدم. مجلة علوم وتكنولوجية النشاطات البدنية و الرياضية، 227-237.

أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام (Drop Set)  
على تنمية القوى القصوى لرياضيي كمال الأجسام تحت من 23 سنة

- عارف صالح محسن الكردي. (2016). تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريب البليومتري على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين كرة الطائرة. مجلة علوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية ، ع 13، 176.
- اقتيني مروان ،ميسوري رزي. (2020). تأثير برنامج تدريبي Synthesis على بعض الصفات البدنية للاعبين كرة القدم اقل 19 سنة. مجلة علوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية ، 105-119.
- بن نجة محمد، بن رباح خير الدين، العنتري محمد. (2020). اثر برنامج تدريبي باستخدام الطريقة الفترية والتدريب البليومتري على بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم u19 ، 67-80.
- محمد ياسين بن شهرة، وزبوش. (2019). تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة لمدرب تخصص الجمباز حركات البساط الارضي. مجلة علوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية ، 162-176.
- محمد جابر بريقة، إيهاب فوزي البديوي، (2005) المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص 06.
- قاسم حسن حسن، (1991) علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط 2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ص 237.
- محمد حسن علاوي، (1997) علم التدريب الرياضي ، ط 23 ، دار المعارف، مصر، ص 91
- ميخائيل إبراهيم أسعد، (1998) مشكلات الطفولة والمراهقة، دار الجبل ،بيروت ، ط 2 ، ص 221.
- مفتي إبراهيم حماد (1996)، التدريب الرياضي ، ط 1، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص 218

قاسم حسن حسين<sup>١</sup>، (1991) علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ص 237.

بسطوسياًحمد، (1999) أسس ونظريات التدريب الرياضي "، دار الفكر العربي، القاهرة ، ص19

مفتي إبراهيم حماد (1998) التدريب الرياضي الحديث، تخطيط - تطبيق - قيادة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر ، ص 1 .

-ABADIE, B.R, (2000) Prediction of 1-RM strength from a 5-10 repetition submaximal strength, serial onlien, P12-15

-Bangsbo, J, (1994). Energy Demands In Competitive Soccer, Journal of Sports Sciences, N12.

-Bernard Turpin, (2002). préparation et entrainement du footballeur T2 . amphora.

-Derrise, (1982). physiology of exerices .U.S.A: publisher in the U.S.A .

-Moura, (1988). plyometric Training Introduction to physiological and methodological Basics and Effects of Training International Contribution Brazil ,V1,N2 p(91) ،1971 "، Gari ،Giali ،Bycho : " Pédagogie du sport "، J Bernard – Vraim

Weider, Joe (1983): The Weider System of Bodybuilding, .P43,P44.