

# الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الله تعالى : "فَتَبَسَّمْ ضَاحِكًا مِّن قَوْلِهَا وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ (19)"

"النمل الآية 19"

هانحن اليوم والحمد لله بعد خلاصة مشوارنا بين دفتي هذا العمل المتواضع:  
إلى منارة العلم و الإمام المصطفى والأمي الذي علم المتعلمين الى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه و سلم.

إلى من كان يحترق كالشمعة ليضيء لي الطريق إلى من رباني و منحني الثقة، إلى قائدي في درب الحياة " أي العزيز العوي " حفظه الله و أطال في عمره , إلى من حملتني وهنا ووضعتني وهنا ، إلى من غمرتني بحنانها ، إلى التي كانت تنتظر بفاغ الصبر هذه اللحظة ، أكتب هذا الإهداء إلى " أمي " الطاهرة حفظها الله و أطال عمرها إلى إخوتي "محمد , مهدي ,أماني, ندى" إلى كل أفراد العائلة و الأقارب كل باسمه.

إلى من سرنا سويا و نحن نشق الطريق معا نحو النجاح والإبداع الى من تكاتفنا يدا بيد و نحن نقطف زهرة تعلمنا إلى الأصدقاء "ياسين, خالد, بهاء, سفيان , حسان, فتحي, نور الدين" و زملاءنا من بعيد او من قريب .

إلى من أحبهم قلبي و لم يذكرهم اللسان

إلى من علمونا حروفا من ذهب وكلمات من درر و اجلى عبارات العلم إلى طلبة و أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية.

إلى كل من يفتح هذه المذكرة من بعدي

## ملخص البحث:

تتناول الدراسة الحالية مشكلة عدم اتباع أغلبية الرياضيين الجزائريين الممارسين لرياضة كمال الأجسام لمناهج و برامج تدريبية تعتمد على أسس علمية في عملية التدريب لذلك قمنا باقتراح برنامج تدريبي مقنن مبني على أسس علمية وآراء خبراء يتمثل في أثر التدريب بالطريقة الهرمية العكسية بنظام مجموعة الإسقاط DropSet على تنمية القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام أقل من 23 سنة و السبب الرئيسي وراء هذا هو عدم معرفتهم حتى بوجود هذا النظام التدريبي الفعال لتنمية القوة و الحجم العضلي و بذلك فهي تهدف الى معرفة مدى تأثير التدريب بهذه الطريقة على مختلف الأجهزة العضلية و إثراء هذا الجانب من الناحية العلمية و تطوير ثقافة الرياضيين و ذلك لدى عينة قوامها 05 رياضيين كعينة تجريبية طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح بإشراف الباحث و 05 رياضيين كعينة ضابطة أعمارهم ما بين 21 و 2" سنة حيث تم اختيارها باعتماد على أسس تقاربهم في الطول و الوزن و كذلك خبرتهم في الميدان حيث لا تقل عن 3 سنوات لكون ذلك يؤثر على تقنية و طريقة أداء التمارين و معرفتهم بالنظام الغذائي المناسب و قد قمنا بوضع الفرضيات التالية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي للعينتين وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة, مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية و وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين العينة الضابطة والعينة التجريبية, و اعتمدنا في هذا البحث على الأدوات التالية المتمثلة في اختبارات بدنية تتمثل في اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press و اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat و قد تبنت الدراسة المنهج التجريبي و ذلك لملائمته و متطلبات البحث و تلخص الأساليب الإحصائية فيما يلي برنامج Exel 2007 لحساب كل من المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري, معامل الارتباط لقياس ثبات لأدوات البحث و اختبار "ت" ستودنت لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين و قد أسفرت النتائج النهائية من خلال نتائج الجداول الإحصائية عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القوة القصوى في القياس القبلي نتيجة عدم خضوع العينتين لأي إجراءات تجريبية, عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة نتيجة عدم خضوع العينة لأي إجراءات تجريبية, وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة التجريبية في القوة القصوى نتيجة إخضاع العينة التجريبية لتدريب منتظم في حين نجد أن العينة الضابطة لم يطرأ عليها أي تطور و بذلك تكون نسبة تحقق فروض البحث بنسبة 100 % و قد فسرت النتائج و نوقشت في ضوء أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر ايجابي في تطوير القوة القصوى حيث وجد أن هناك تطور بالنسبة للعينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة.

ملخص الحث باللغة الفرنسية:

## Résumé de la recherche:

La présente étude porte sur le problème de ne pas suivre la majorité des athlètes algériens pratiquant le bodybuilding dans le cadre de formations et de programmes scientifiques dans le processus de formation. Nous avons donc proposé un programme de formation basé sur des opinions scientifiques et des experts. Les bodybuilders maximum ont moins de 23 ans, ce qui s'explique principalement par leur manque de connaissances, même en raison de l'existence de ce système d'entraînement efficace pour la force et la taille musculaire, ils ont donc pour but de connaître l'effet de l'entraînement de cette manière sur divers organes musculaires et Cet aspect de l'aspect scientifique et le développement de la culture des athlètes dans un échantillon de 50 athlètes a été appliqué au programme d'entraînement proposé sous la supervision du chercheur et de 05 athlètes comme échantillon d'âge compris entre 21 et 22 ans "a été choisi sur la base d'une approximation en longueur et en poids Ainsi que leur expérience dans le domaine où pas moins de 3 ans parce que cela affecte la technique et la méthode d'exécution d'exercices et leur connaissance du régime approprié et nous avons développé les hypothèses suivantes qu'il n'y a pas de différences significatives dans la mesure tribale des deux échantillons et l'absence de différences de signification statistique en télémétrie Pour l'échantillon témoin, avec fourrure Il existe une signification statistique entre le test préliminaire et le test ultérieur de

l'échantillon expérimental et l'existence de différences significatives dans la télémétrie entre l'échantillon de contrôle et l'échantillon expérimental. Dans cette recherche, nous avons utilisé les outils suivants d'essais physiques: pression de la barre de fer, Voici le programme Exel 2007 permettant de calculer à la fois la moyenne et l'écart type, le coefficient de corrélation permettant de mesurer la stabilité des outils de recherche et le test du "st". Les résultats finaux des tableaux statistiques ont abouti à l'absence de différences statistiquement significatives dans la mesure tribale entre le groupe expérimental et le contrôle de la force maximale dans la mesure tribale en raison de l'absence des deux échantillons pour les procédures expérimentales, de l'absence de différences. Signification statistique dans la mesure à distance de l'échantillon témoin L'échantillon n'ayant été soumis à aucune procédure expérimentale, il existait des différences statistiquement significatives dans la post-mesure de l'échantillon expérimental dans la force maximale résultant de la soumission de l'échantillon expérimental à une formation régulière, alors que l'échantillon témoin ne se produisait pas. De tout développement et réaliser ainsi la proportion d'hypothèses de recherche de 100% et les résultats ont été interprétés et discutés à la lumière du programme de formation proposé a un impact positif sur le développement de la force maximale où il a constaté qu'il ya un développement de l'échantillon expérimental par rapport à l'échantillon témoin

ملخص البحث باللغة الإنجليزية:

### **Research Summary:**

The current study deals with the problem of not following the majority of Algerian athletes practicing bodybuilding for scientific training courses and programs in the training process. Therefore, we proposed a training program based on scientific and expert opinions. This is the impact of reverse training training on DropSet, Maximum bodybuilders are less than 23 years old. The main reason for this is their lack of knowledge even in the existence of this effective training system for strength and muscular size, so they aim to know the effect of training in this way on various muscle organs and This aspect of the scientific aspect and the development of the culture of athletes in a sample of 50 athletes as a sample sample applied to the proposed training program under the supervision of the researcher and 05 athletes as a sample patient aged between 21 and 2 years, "was chosen on the basis of approximation in length and weight As well as their experience in the field where not less than 3 years because it affects the technique and method of performance of exercises and their knowledge of the appropriate diet and we have developed the following hypotheses that there are no significant differences in the tribal measurement of the two samples and the absence of differences in statistical significance in telemetry For the control sample, with fur There is a statistical significance between the pre-test and post-test of the experimental

sample and the existence of significant differences in the telemetry between the control sample and the experimental sample. In this research we relied on the following tools of physical tests: pressure press of the iron bar, The following is the Excel 2007 program to calculate both the mean and the standard deviation, the correlation coefficient for measuring the stability of the search tools and the test of the "st" The final results of the statistical tables resulted in the absence of statistically significant differences in the tribal measurement between the experimental group and the control in the maximum force in the tribal measurement as a result of the absence of the two samples for any experimental procedures, the absence of differences Statistical significance in the remote measurement of the control sample As a result of the sample not being subjected to any experimental procedures, there were statistically significant differences in the post-measurement of the experimental sample in the maximum force as a result of subjecting the experimental sample to regular training, while the control sample did not occur Of any development and thus achieve the proportion of research hypotheses by 100% and the results have been interpreted and discussed in the light of the proposed training program has a positive impact on the development of the maximum force where he found that there is a development for the experimental sample compared with the control sample.

## الفهرس

كلمة شكر

إهداء

مقدمة ..... أ-ب

الجانب النظري

الإطار العام للدراسة

العنوان ..... الصفحة

1- إشكالية ..... 4

1-1- التساؤل العام ..... 4

1-1- التساؤلات الفرعية ..... 4

2- الفرضيات ..... 5

2-1- الفرضية العامة ..... 5

2-2- الفرضيات الجزئية ..... 5

3- أهداف البحث ..... 5

4- أهمية البحث ..... 5

5- أسباب اختيار الموضوع ..... 6

6- تحديد مصطلحات البحث ..... 6

6-1- البرنامج التدريبي ..... 6

أ- التعريف اللغوي ..... 6

ب- التعريف الاصطلاحي ..... 6

- ج -التعريف الإجرائي.....6
- 6-2-القوة القصوى.....6
- التعريف اللغوي.....6
- التعريف الاصطلاحي.....7
- التعريف الاجرائي.....7
- 6-3-تعريف كمال الأجسام.....7
- التعريف اللغوي.....7
- التعريف الاصطلاحي.....7
- التعريف الإجرائي.....7
- 6-4- تعريف الطريقة الهرمية.....8
- 6-4-1- نظام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set.....8
- 6-4-1-2- الطريقة الهرمية العكسية (التنازلية) Drop set.....8
- 7-الدراسات السابقة والمشاهدة.....9
- 7-1-الدراسات السابقة و المشاهدة المتعلقة بالمتغير المستقل.....9
- 7-2-الدراسات السابقة و المشاهدة المتعلقة بالمتغير التابع.....9
- 7-3- الدراسة السابقة و المشاهدة المتعلقة بالمتغيرين.....10
- 7-4- الدراسات الأجنبية.....10

### الفصل النظري

- تمهيد.....12
- 1- تعريف التدريب الرياضي.....13
- 1-2 طرائق التدريب.....13
- 1-3 أنواع طرائق التدريب.....13

- 13.....1-3-1 طريقة التدريب المستمر.
- 14.....1-2-3-1 طريقة التدريب الفتري.
- 14.....1-3-3-1 طريقة التدريب التكراري.
- 14.....1-4-3-1 طريقة التدريب الدائري.
- 14.....2-1-1 تعريف القوة.
- 15.....2-2-2 القوة العضلية .
- 15.....2-3-2 أنواع القوة.
- 15.....2-1-3-2 القوة القصوى.
- 16.....2-2-3-2 تعريف 1RM أو RM1
- 16.....2-4-2 تنمية القوة القصوى.
- 17.....2-1-4-2 تنمية القوة عن طريق زيادة التكيف العصبي.
- 18.....2-2-4-2 تنمية القوة القصوى عن طريق زيادة المقطع العرضي للعضلة.
- 18.....2-5-2 العوامل المؤثرة على القوة العضلية.
- 18.....2-1-5-2 نوع الألياف العضلية.
- 18.....2-2-5-2 مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة.
- 18.....2-3-5-2 تجنيد الوحدات الحركية وإثارة الألياف العضلية.
- 19.....2-4-5-2 فترة الانقباض العضلي.
- 19.....2-5-5-2 سرعة الانقباض.
- 19.....2-6-5-2 اتجاه الألياف العضلية.
- 19.....2-7-5-2 التوافق الداخلي في العضلة والتوافق بين العضلات.
- 19.....2-8-5-2 طول العضلة وقدرتها على الامتطاط.
- 19.....2-6-2 أنواع الانقباض العضلي.
- 20.....2-1-6-2 الانقباض العضلي الثابت ( Isometric or static contraction )
- 20.....2-2-6-2 الإنقباض العضلي المتحرك : : ( Dynamics contraction )
- 20.....أ) (الايزوتوني.

- 20.....(ب) الازوكينتك.....
- 20.....(ج) المقاومة المتغيرة (Variable Resistance).....
- 20.....(2-6-3) الانقباض المركزي (concentric).....
- 20.....(2-6-4) الانقباض اللامركزي (eccentric).....
- 20.....(2-7-7) بعض طرائق تطوير القوة.....
- 20.....(2-7-1) طرائق تطوير القوة (زاتسيورسكي).....
- 21.....(2-7-2) التمارين المستخدمة في تدريب القوة.....
- 21.....(2-7-2-1) Le gainage.....
- 21.....(2-7-2-2) Renforcement musculaire تمارين التقوية العضلية.....
- 22.....(2-7-2-3) La musculation تمارين رفع الأثقال.....
- 22.....(أ) تعريف تمارين رفع الأثقال.....
- 22.....(2-7-2-4) الطرق البليومترية.....
- 22.....(2-7-2-4) الطرق البليومترية.....
- 22.....(أ) التمارين البسيطة.....
- 22.....(ب) التمارين المتوسطة.....
- 22.....(ج) تمارين الصعبة.....
- 22.....(2-7-2-5) التمارين الخاصة.....
- 23.....(3) كمال الأجسام.....
- 23.....(3-1) تعريف رياضة كمال الأجسام.....
- 23.....(3-2) أسباب ممارسة رياضة كمال الأجسام.....
- 23.....(3-3) أهمية ممارسة رياضة كمال الأجسام.....
- 24.....(3-4) المبادئ العامة للتدريب في رياضة كمال الأجسام.....
- 25.....(3-5) شروط ممارسة رياضة كمال لأجسام.....
- 25.....(3-6) بعض طرائق التدريب في كمال الأجسام.....
- 25.....(3-6-1) مبدأ الطريقة الهرمية methode pyramidale.....

- 26.....Up set (التصاعدية) العادية الهرمية الطريقة العادية 1-1-6-3
- 26.....Drop set (التنازلية) العكسية الهرمية الطريقة 2-1-6-3
- 27.....تعريف فئة أقل من 23 سنة.....4-1
- 27.....خصائص النمو عند فئة أقل من 23 سنة.....4-1
- 28.....النمو الجسمي.....4-1-1
- 28.....النمو الحركي.....4-1-2
- 29.....النمو الاجتماعي والأخلاقي.....4-1-3
- 29.....النمو العقلي.....4-1-4
- 29.....النمو الانفعالي.....4-1-5
- 30.....أزمات فئة أقل من 23 سنة.....4-2
- 31.....الأزمات النفسية.....4-2-1
- 31.....الأزمات الانفعالية.....4-2-2
- 31.....الرغبات الجنسية.....4-2-3
- 31.....الترعة العدوانية.....4-2-4
- 32.....حاجات لاعب فئة أقل من 23 سنة.....4-3
- 32.....الحاجة إلى الأمن.....4-3-1
- 32.....الحاجة إلى مكانة الذات.....4-3-2
- 32.....الحاجة إلى الحب والقبول.....4-3-3
- 32.....الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار.....4-3-4
- 32.....الحاجة إلى الإشباع الجنسي.....4-3-4
- 33.....الحاجة إلى تحقيق وتأكيد الذات.....4-3-5
- 33.....حاجات أخرى.....4-3-6
- 34.....خلاصة.....

## الجانِب التَطبيقي

### الفصل الأول: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

- 37.....تمهيد
- 38.....1- المنهج العلمي المتبع
- 38.....2- حدود البحث
- 38.....1-2- المتغيرات المستقلة
- 38.....2-2 المتغيرات التابعة
- 38.....3- مجتمع البحث
- 39.....1-3 عينة البحث
- 40.....2-3 . تكافئ عينتي البحث
- 40.....2-3 ضبط المتغيرات لأفراد العينة
- 41.....4- مجالات البحث
- 41.....1-4 المجال المكاني
- 41.....2-4 المجال الزمني
- 41.....3-4 المجال البشري
- 41.....5- أدوات الدراسة
- 41.....1-5 الاختبارات والقياسات
- 41.....1-1-5 قياس الطول والوزن
- 42.....2-1-5 الاختبارات البدنية
- 42.....1-2-1-5 اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press
- 43.....2-2-1-5 اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين (الدمبل) Squat
- 45.....6- الدراسة الاستطلاعية
- 45.....7- الأسس العلمية للاختبارات
- 45.....1-7 ثبات الاختبار

46.....	7-2- صدق الاختبار
47.....	7-3-1- الموضوعية
47.....	8- الدراسة الاساسية.....
47.....	8-1- الاختبار القبلي.....
47.....	8-2- الاختبار البعدي.....
48.....	9- الاساليب الاحصائية المستعملة.....
49.....	خلاصة.....

## الفصل الثاني:

### تحليل و مناقشة النتائج

51.....	تمهيد.....
52.....	1- عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية
52.....	1-1- عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية القبلية بين المجموعتين.....
Bench	1-1-1- عرض و تحليل نتائج اختبار القبلي ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس)
52.....	press
53.....	1-1-2- عرض و تحليل نتائج اختبار القبلي الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat بين المجموعتين
53.....	1-1-3- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة الضابطة للإختبار القبلي و البعدي في إختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press.....
55.....	1-1-4- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة الضابطة للإختبار القبلي و البعدي في اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat.....
57.....	1-1-5- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة التجريبية للإختبار القبلي و البعدي في إختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press .....
58.....	

- 1-1-6- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة التجريبية للإختبار القبلي والبعدي في اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat.....60
- 1-2- عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية البعدية .....61
- 1-2-1/ عرض و تحليل نتائج الاختبار البعدي ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press للعيتين.....61
- 1-2-2/ عرض و تحليل نتائج في اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat: بين المجموعتين في الإختبار البعدي.....63
- 2- .- مقابلة النتائج بالفرضيات.....65
- 2-2- مقارنة النتيجة بالفرضية الثانية.....65
- 2-3- مقارنة النتيجة بالفرضية الثالثة.....65
- 2-2-4- مقارنة النتيجة بالفرضية الرابعة.....66
- 2-2-5/ مقارنة النتيجة بالفرضية العامة.....66
- الاستنتاجات.....66
- الاقتراحات.....67
- الخاتمة.....68

قائمة المراجع

الملاحق

قائمة الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
21	مخطط يمثل طرائق تطوير القوة (زاتبورسكي)	01
22	مخطط يمثل تمارين حسب التدرج لتمارين البيلومترية	02
22	مخطط يمثل التمارين الخاصة	03
52	مخطط أعمدة بيانية رقم " 01 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار القبلي.	04
54	مخطط أعمدة بيانية رقم " 02 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي.	05
50	مخطط أعمدة بيانية رقم " 03 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار القبلي و البعدي.	06
51	مخطط أعمدة بيانية رقم " 04 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي و البعدي.	07
53	مخطط أعمدة بيانية رقم " 05 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار القبلي و البعدي.	08
54	مخطط أعمدة بيانية رقم " 06 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي و البعدي.	09
55	مخطط أعمدة بيانية رقم " 07 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية والعيينة الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار البعدي.	10
57	مخطط أعمدة بيانية رقم " 08 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار البعدي.	11

قائمة الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
39	يمثل عينة البحث	01
40	يبين تكافؤ وتجانس العينتين في بعض المتغيرات	02
46	يبين قيمة معامل ثبات الاختبارات و الجدولية W	03
47	يبين معامل ثبات وصدق الاختبارات للفرق.	04
54	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي للعينات التجريبية و الضابطة اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press	05
55	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي للعينات التجريبية و الضابطة للقوة القصوى للأطراف السفلية .	06
57	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للينة الضابطة للقوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) .	07
58	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للينة الضابطة للقوة القصوى للأطراف السفلية.	08
60	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للينة التجريبية للقوة القصوى للأطراف العلوية.	09
61	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للينة التجريبية للقوة القصوى للأطراف السفلية.	10
63	يبين دراسة مقارنة بين الاختبار البعدي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) .	11
63	يبين دراسة مقارنة للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الإختبار البعدي	12

الرياضة كمجهود عضلي وفكري لازمت حياة البشرية منذ نشأتها الأولى ولا زالت تلازمه حاضرا ومستقبلا ، فالجهود العضلي والذهني جزء لا يتجزأ من حياة الإنسان اليومية وبمرور الزمان ظهرت حاجة الإنسان إلى قوة تمكنه من التغلب على الظروف المعيشية و التحديات التي تفرضها عليه الطبيعة القاسية و المحيط الذي يعيش فيه فمع تعاقب العصور والأزمنة ظهرت الرياضة بأسلوب جديد ومرت بمراحل مختلفة انطلاقا من الاكتشاف ثم إلى الإبداع ثم التعليم فالتطور، و أخذت اشكالا متعددة فاصبحت وسيلة لكسب ثروات و أيضا كمساهم في النشاط الاقتصادي والحصول على النجومية و نذكر من بين هذه الرياضات رياضة كمال الأجسام و تعرف كذلك برياضة رفع الأثقال. حيث استولت رياضة كمال الأجسام على قلوب ملايين الناس حول العالم لما لها من آثار على جسم الإنسان و خاصة الشكل الخارجي ، و لكن هناك عدة بطولات تتعلق بكمال الأجسام مثلا البطولة الكلاسيكية للإتحاد الدولي لرفع الأثقال international powerlifting championship world (classic)) حيث يتزايد الإقبال عليها في معظم دول العالم خاصة من طرف فئات الشباب طلبا للياقة البدنية و النشاط العضلي و رغبتا في بناء عضلات قوية و الحصول على ألقاب و محاولة تحقيق أرقام قياسية تجلب الانتباه. لكن قد توجه معظم اللاعبين و صبا اهتماماتهم نحو الحصول على القوة و التضخم العضلي و قد كانت الغاية الوحيدة هي كسب الكتلة العضلية متجاهلين الطرق و الأسس العلمية لها خاصة الرياضيين الجزائريين الممارسين لها حسب ملاحظتي الشخصية و خبرتي في المجال بكوني ممارس لرياضة كمال الأجسام و طالب علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية لطالما أحاول إعطاء نصائح و توجيهات للرياضيين الجدد و القدم محاولا تصحيح التقنيات او إعطاء توجيهات حول البرامج التدريبية او غيرها كونها منظومة كبيرة و واسعة جدا في داخلها الكثير و الكثير من العلوم التي على أساسها تقوم الدراسة هذا ما أدى إلى ظهور العديد من نقاط الاستفهام والتساؤلات ما هو الحجم المناسب ، ما هي الأوزان المناسبة وما هي الصفات التي يجب تطويرها لرفع النتيجة و الأداء.

لعل من بين الصفات البدنية التي يمكن لهاته اللعبة تطويرها القوة القصوى التي لها أهمية كبيرة ودور كبير و فعال في تطوير الكتل العضلية ولكن تختلف طرق التدريب في كيفية تنميتها و في أسس تحديد الكثافة و الشدة والحمل وعدد المجموعات التي على أساسها تبنى الحصة التدريبية.

و من خلال ما سبق نجد ان التدريب يكون بصفة منظمة مقصودة و يعتمد على أسس علمية و تصمم من طرف أخصائيين في المجال حيث لكل رياضة خصائص و مميزات و كوني ممارس لرياضة كمال الأجسام و شغوف بها حاولت حسب بحثي و معرفتي المتواضعة تصميم برنامج تدريبي يعتمد على أسس علمية و آراء خبراء و بالاعتماد على مراجع علمية عربية و أجنبية قمت بتصميم برنامج تدريبي حاولت من خلاله تطوير القوة القصوى للاعبي كمال الأجسام.

# الجانب النظري

الإطار العام للدراسة

## 1-الإشكالية :

الرياضة كمجهود عضلي وفكري لازمت حياة البشرية منذ نشأتها الأولى ولا زالت تلازمه حاضرا ومستقبلا، فالمجهود العضلي والذهني جزء لا يتجزأ من حياة الإنسان اليومية وبمرور الزمان ظهرت حاجة الإنسان إلى قوة تمكنه من التغلب على الظروف المعيشية و التحديات التي تفرضها عليه الطبيعة القاسية و المحيط الذي يعيش فيه فمع تعاقب العصور والأزمات ظهرت الرياضة بأسلوب جديد ومرت بمراحل مختلفة انطلاقا من الاكتشاف ثم إلى الإبداع ثم التعليم فالتطور، و أخذت اشكالا متعددة فاصبحت وسيلة لكسب ثروات و أيضا كمساهم في النشاط الاقتصادي والحصول على النجومية و نذكر من بين هذه الرياضات رياضة كمال الأجسام و تعرف كذلك برياضة رفع الأثقال.

يمكن تعريف رياضة كمال الأجسام بأنها برنامج تدريبي يستخدم الأثقال الحرة أو الأجهزة لتغيير شكل الجسم وتكوينه. (المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، 2005، ص06).

القوة القصوى : هي أكبر قوة يمكن أن يبذلها الرياضي جراء الانقباض الكامل للعضلات الإرادية نتيجة وجود مقاومة كبيرة ولمرة واحدة و تعرف كذلك بأنها أكبر قوة يمكن للجهاز العضلي العصبي إن ينجزها عند أقصى انقباض إرادي. (علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، 1991، ص237).

إن العوامل المؤثرة في تدريب القوة القصوى تظهر في شدة الحمل العالية وحجم عالي نسبيا خلال الانقباض الواحد كان تكون الشدة 80 – 90% وبحجم 2 تكرار. (علم التدريب الرياضي، 1997، ص91). من خلال ما سبق نجد أن رياضة كمال الأجسام تعتمد على أسس و خصائص خاصة بها وعليه ومن خلال ما سبق ذكره نطرح

1-1- التساؤل العام التالي : هل يوجد اثر ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (Drop set) لتنمية القوة القصوى لدى لاعبي كمال الأجسام الذين تتراوح أعمارهم ما بين 21 سنة و 23 سنة ؟

## 1-2- التساؤلات الفرعية :

س1)- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي للعينتين الضابطة والتجريبية؟

س2)- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي للعينتين الضابطة؟

- س3- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي العينة التجريبية؟  
 س4- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي عينة ضابطة وتجريبية؟  
 2- الفرضيات :

### 2-1- الفرضية العامة :

يوجد أثر ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط ( Dropset ) لتنمية القوة القصوى لدى لاعبي كمال لأجسام الذين تتراوح أعمارهم ما بين 21 سنة و 23 سنة .  
 2-2- الفرضيات الجزئية :

- ف1- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي للعينتين .  
 ف2- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة .  
 ف3) نعم يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية .  
 ف4- نعم يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين العينة الضابطة والعينة التجريبية .  
 3 - أهداف البحث :

1- معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط ( Drop set ) لتنمية القوة القصوى لدى لاعبي كمال الأجسام الذين تتراوح أعمارهم ما بين 21 سنة و 23 سنة ؟

- 2- معرفة مدى أهمية تطوير القوة القصوى في زيادة الكتل العضلية .  
 3- معرفة مدى تأثير قدرة جسم الرياضي علي رفع أوزان ثقيل نسبيا علي مختلف الأجهزة العضلية .  
 4- إثراء هذا الجانب من الناحية العلمية و تطوير ثقافة الرياضيين .  
 4- أهمية البحث :

- 1- إبراز أهمية القوة القصوى في بناء قوة العضلات و فائدتها في تكوين كتل عظام قوية .  
 2- إبراز أهمية زيادة الأوزان في رفع مستوى لعبة بناء لأجسام .  
 3- إبراز أهمية التدريب السليم المبني على ركيزة علمية في تطوير النتائج المسطرة .  
 5- أسباب اختبار الموضوع :

1- توضيح تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطوير القوة القصوى .

- 2- إهمال رياضي كمال الأجسام القوة القصوى و الأسس العلمية لتطويرها .
  - 3- رغبتنا في رفع مستوى الرياضي الهواة لكسب كتل عضلية كبيرة .
  - 4- محاولة إعطاء بعض الطرق و المبادئ والاقتراحات في هذا الموضوع .
  - 5- إهمال معظم الرياضيين الجزائريين و عدم معرفتهم بهذا النظام التدريبي الفعال.
  - 6- الاستخدام القليل للتدريب بالطريقة الهرمية من طرف لاعبي كمال الأجسام.
- 6- تحديد مصطلحات البحث :

#### 6-1- البرنامج التدريبي:

##### أ- التعريف اللغوي :

منهج، موضوع أو خطة متبعة لغرض ما . ( المنجد في اللغة العربية المعاصرة، ص46)

##### ب التعريف الاصطلاحي:

نعني بالبرنامج التدريبي أنه منظومة تنطلق من خطة طويلة و متوسطة وقصيرة, كما يقسم الموسم التدريبي إلى فترات و تقسم الفترات إلى مراحل و المراحل إلى أسابيع و الأسابيع إلى وحدات تدريبية. (مفتي حماد, التدريب الرياضي، 1996, ص218)

##### ج التعريف الإجرائي:

البرنامج التدريبي هو خطة مقصودة من أجل الوصول إلى الهدف الموضوعي المراد مسبقا, وتسير هذه الخطة وفق نضام سنوي معين بتقسيمات فترية و كل مرحلة تخدم الجزء من الهدف العام, ألا وهو الوصول بالرياضي إلى أرقى مستوى في يوم المنافسة ، ويكون هذا الهدف مسطرا على المدى القريب أو المتوسط أو البعيد حسب مستجدات و نوعية المنافسات وتاريخها المبرمج عبر المواسم الرياضية .

#### 6-2- القوة القصوى :

##### \_ التعريف اللغوي :

المؤثر الذي يغيّر أو يميل إلى تغيير حالة سكون الجسم أو حالة حركته بسرعة منتظمة في خط مستقيم. (معجم المعاني الجامع الطبعة الثانية، ص 120)

**-التعريف الاصطلاحي :**

هي أكبر قوة يمكن أن يبذلها الرياضي جراء الإنقباض الكامل للعضلات الإرادية نتيجة وجود مقاومة كبيرة و لمرة واحدة وتعرف كذلك بأنها (أكبر قوة يمكن للجهاز العضلي العصبي أن ينجزها عند أقصى انقباض (إرادي). ( قاسم حسن حسين، علم التدریب الرياضي في الأعمار المختلفة، 1996، ص237)

**- التعريف الاجرائي :**

هي القوة التي يتمكن الجهاز العصبي المرتبط بالعضلات عند أقصى درجة انقباض وأيضا تشير هذه القوة إلى قدرة تحمل العضلات للوزن الخارجي المؤثر عليها ويستنتج من ذلك أن القوة العضلية القصوى تتمكن من تحمل أقصى درجة مقاومة ويطلق عليها في هذه المرحلة القوة القصوى الثابتة و تظهر واضحة عند القدرة على ثبات الحال الجسمية مع تأثير الوزن على العضلات أما القوة القصوى المتحركة هي قدرة التغلب على المقاومة بتأثير القوة القصوى و تستخدم عند رفع الأثقال .

**6-3-تعريف كمال الأجسام :****التعريف اللغوي:**

اكتمال عناصر الجسد البشري (أعضاء و مفاصل) وكلمة بناء تعني الاكتمال التي تعني اكتمال التوازن الجسدي أو الاتزان الجسمي وذلك يتم عن طريق نماء و بناء العضلات. ( الأجسام-وكيبيديا-  
[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D9%85%D8%A7%D9%84\\_%D8%AC%D8%B3%D8%A7%D9%85](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D9%85%D8%A7%D9%84_%D8%AC%D8%B3%D8%A7%D9%85)

**التعريف الاصطلاحي:**

هي رياضة تطوير الجسد البشري عن طريق التدريبات والتمارين لتتوازن بمحتواك الجسدي و يتحسن شكلك المظهري بزيادة العضلات المفتولة و النامية بالجسد ومنتشر في الجسم . (سعد أحمد، كتاب بناء الاجسام -تقنيات التدريب واطار المنشطات، ص23)

**-التعريف الإجرائي :**

هي لعبة تستهدف المظهر الخارجي للجسم بحيث تطور العضلات الهيكلية عن طريق برنامج تدريبي مبني على أسس علمية و بالاستناد علي نظام غذائي ملائم مع مراعاة عدد ساعات النوم و الراحة .

**6-4-4- تعريف الطريقة الهرمية:**

1-4-7- مبدأ الطريقة الهرمية: methode pyramidale :

تعتبر الطريقة الهرمية من أكثر الطرق استعمالاً عند رياضيي المستوى العالي لكونها طريقة فعالة في تنمية المجاميع العضلية المختلفة من حيث الحجم و الشكل العضلي حيث تنقسم هذه الطريقة إلى نظامين: الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set و نظام الطريقة الهرمية العكسية Drop set.

**6-4-1-1- نظام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set:**

يرى جو ويدر عراب كمال الأجسام الحديث أن هذا النظام يعتبر طريقة فعالة لإضافة التنوع والكثافة إلى التدريبات وهي استخدام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set. باستخدام هذه التقنية ، يمكن "هرم" الأوزان لأعلى أو لأسفل ، من مجموعة إلى مجموعة ، مع تغيير التكرارات في المقابل. تبدأ الأهرامات الصاعدة بوزن أقل وتعمل باتجاه الحد مع تقليل التكرار. (مثلاً The : Weider System of Bodybuilding ، 1983، P43,P44).

يتقرفص:

150 رطلاً لمدة 10 تكرارات تتبع بـ 160 رطل لمدة 8 تكرارات بعدها بـ 170 رطلاً لمدة 6 تكرارات و آخر مجموعة بـ 180 رطل لمدة 4 تكرارات. تستخدم الطريقة الهرمية التصاعدية UpSet للعمل على مجموعة متنوعة من ألياف العضلات. حيث تمتع ألياف عضلات الارتعاش السريعة بإمكانية أكبر للقوة وتستجيب بشكل أفضل للمجموعات ذات الوزن المنخفض والمنخفضة. بدلاً من ذلك ، الوزن المعتدل ومثل مجموعات هي الأفضل للنمو. و هذه الطريقة تسمح لك بتدريب كل الصفات في نفس التمرين.

يجب أن تكون فترة الراحة بين المجموعات طويلة بما يكفي للسماح بإكمال الممثلين المرغوبين للمجموعة القادمة ، وسوف تعتمد عادة على ذلك. على سبيل المثال ، عادةً ما تكون فترة الراحة بين مجموعة 10 تكرارات و 8 تكرارات أقصر من فترة الراحة بين 6 تكرارات و 4 تكرارات.

**6-4-1-2- الطريقة الهرمية العكسية (التنازلية): Drop set :**

تعرف كذلك بمجموعات الإسقاط حيث تعتبر طريقة تدريب ممتازة ، لكن رغم هذا لا تستخدم كثيراً. أظهرت العديد من الدراسات أنها فعالة للغاية لتحقيق مكاسب العضلات والقوة. تتضمن طريقة

التدريب تحفيز الوحدات الحركية ذات العتبة العالية بكثافة عالية ، وبعد ذلك ، عندما تستنفد هذه الوحدات الحركية ، تسقط التوتر-مثال: على استخدام تجعيد (Curl)الدمبل: هو انقباض عضلي 8 تكرارات مع 50 رطل ، ثم انزال الوزن على الفور. من دون راحة ، التقط الدمبل الذي يبلغ وزنه 40 رطلاً واستمر في الانقباض لأكثر عدد ممكن من التكرارات. يمكنك إنزال الوزن عدة مرات كما تريد ، ولكن معظم المتدربين ينزلون فقط مرتين إلى ثلاث مرات. ( The Weider System of Bodybuilding ، P43,P441983).

#### 7- الدراسات السابقة و المشاهدة :

#### 7-1-1- الدراسات السابقة و المشاهدة المتعلقة بلم تغبر المستقل :

8-1-1-دراسة مصعب محمود عبد الرحمن يغمور وقد كانت هذه الدراسة في إطار نيل شهادة الماجستير لسنة 2012 تحت عنوان اثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية الرجلين و الرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية وقد كنت هاته الدراسة في جامعة النجاح الوطنية كلية الدراسة العليا وقد استخدم المنهج التجريبي لملائمته لهذا النوع من الدراسة وقد أجريت الدراسة على ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية وتمثل الهدف العام لهاته الدراسة في تحديد اثر البرنامج التدريبي المقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين و الرشاقة لدى ناشئي كرة السلة و للتحقق من ذلك استعمل الباحث البرنامج التدريبي والاختبارات .  
ومن أهم ما توصلت إليه هاته الدراسة ;

هنالك اثر ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح انطلاقا من النتائج المتوصل إليها من الاختبارات البعدية .

#### 7-2- الدراسات السابقة و المشاهدة المتعلقة بالمتغير التابع :

8-2-1-دراسة د. جبار علي جبار وقد كانت هذه الدراسة في إطار نيل شهادة الدكتوراه لسنة من 2009 إلى 2011 تحت عنوان تأثير برنامج تدريبي بالإثقال لتطوير القوة القصوى لدى ناشئي كرة اليد،وقد أجريت هذه الدراسة في جامعة ذي قار كلية التدريب الرياضي البصر مصر و قد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لنوع الدراسة وقد شمل البحث على (20) لاعبا بأعمار (14-16) سنة وقد قسمت إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، كل منهما (10) لاعبين.

استخدم لاعبي المركز التدريبي لكرة اليد (البصرة) فئة الناشئين ولاعبي مركز شباب الأصمعي فئة الناشئين (البصرة)، وكان الهدف العام من الدراسة معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير القوة القصوى لعينة البحث وللتحقق من ذلك قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي بالإثقال لتطوير القوة العضلية لإفراد المجموعة التجريبية، استغرق البرنامج (3) أشهر عدد الوحدات (36) وحدة، بمعدل (3) وحدات تدريبية في الأسبوع، حيث كان زمن الوحدة التدريبية بالإثقال بمعدل (35) دقيقة. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- 1- إن البرنامج التدريبي المستخدم أدى إلى تطوير القوة القصوى لدى اللاعبين.
  - 2- أعلى نسبة تطور كانت لاختبارات البطن واقل نسبة تطور كانت لاختبارات البنج برس.
  - 3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة و البعدية للمجموعة التجريبية ولصالح البعدية في اختبارات القوة العضلية حيث بلغت (12،86.5،60.5) كغم على التوالي وكذلك في نسبة التطور حيث بلغت (14.15%) (25.36%) (33.33%) على التوالي.
- \*أهم التوصيات :

1- ضرورة الاهتمام الخاص بتدريب القوة القصوى لدى لاعبي كرة اليد باستخدام الأثقال لتطوير القوة العامة لديهم.

### 7-3- الدراسة السابقة و المشاهدة المتعلقة بالمتغيرين :

8-3-1- دراسة عبد الخالق عبد الله لسنة 2005 تحت عنوان تأثير استخدام تمارين مساعدة مقترحة في تطوير القوة العضلية للرجلين و انجاز رفعة الخطف. أجريت الدراسة في جامعة بابل (العراق) وقد استخدم المنهج التجريبي لملائمته لهذا النوع من الدراسة لعينة طلاب المرحلة الأولى في كلية التدريب الرياضي جامعة صلاح الدين في قاعة رفع الأثقال. وقد تمثل الهدف العام لهاته الدراسة في معرفة تأثير المنهج التدريبي المقترح في تطوير القوة العضلية للرجلين و انجاز رفعة الخطف وللتحقق من ذلك استخدم الباحث التمارين المقترحة وبعض اختبارات القوة العضلية ومن أهم ما توصل إليه الباحث : تطور الانجاز في رفعة الخطف من خلال التمارين المقترحة و تحسن القوة العضلية وبشكل خاص عملية التوافق العصبي العضلي .

# الفصل النظري

## تمهيد:

حسب ما تقتضي به منهجية البحث العلمي هناك قواعد و ظوابط تتبعها لانجاز بحث علمي مقنن يرتكز على أسس علمية و بناءا على مراجع علمية معترف بها و من خلال ما سبق تنص منهجية البحث العلمي على أن كل بحث علمي يرتكز على خلفية نظرية لإفهام القارئ لموضوع البحث و التدرج في عملية التعمق في البحث بناءا على الفرضيات مرورا بالدراسة التطبيقية المنهجية لموضوع البحث وصولا إلى النتائج و الإقتراحات و التوصيات من خلال ما سبق حاولنا في الفصل التالي المتمثل في الفصل النظري التطرق إلى أهم متغيرات موضوع بحثنا لتسليط الضوء على أهم النقاط و العناصر التي يتضمنها موضوع بحثنا و التطرق إليها تدريجيا كالتالي:

مر الإنسان القديم في ظروف اجتماعية مختلفة و ظهرت القبيلة و العشيرة ، و أصبح كل فرد مسئولا عن الدفاع عن قبيلة أو عشيرة ، و بذلك أصبحت القوة العضلية من أساسيات بناء الفرد ليس بهدف بنائه جسمانيا ، و لكن بغرض الدفاع عن القبيلة أو السيطرة عليها ، و من هنا أصبح لزاما التدريب البدني أمرا ملحا و ضروري لكل فرد (أسس و نظريات التدريب الرياضي، 1999، ص19) لتطوير اللياقة البدنية و فهمها وتحديد عناصرها و طرق تدريبها وهذا كله من أجل الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى بدني حيث يتناول موضوع بحثنا عنصرا مهما من عناصر اللياقة البدنية ألا و هو القوة و كيفية تطويرها و أهم خصائصها و مميزاتها و من أهم الطرق المستعملة فيها هي طريقة كمال الأجسام حيث توجد لهذه الطريقة قواعد و قوانين خاصة و عليه جاء هذا الفصل ليوضح كيفية استخدام رياضة كمال الأجسام في تطوير القوة القصوى و كذلك تناول الفصل النظري خصائص الفئة العمرية التي طبقت عليها الدراسة المتمثلة في الفئة العمرية المنحصرة ما بين 21 و 23 سنة.

**1- تعريف التدريب الرياضي:**

يعرفه العالم (مات فيف matview) "على أنه عبارة عن إعداد الفرد الرياضي من الناحية الوظيفية والفنية والخطوية والعقلية والنفسية والخلقية عن طريق ممارسة التمرينات البدنية" (www.phy\_edu.net, 2012)

التدريب الرياضي هو "العمليات المختلفة التعليمية والتربوية والتنشئية، وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية بهدف تحقيق أعلى المستويات الرياضية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة" (التدريب الرياضي الحديث، تخطيط- تطبيق- قيادة، 1998، ص12).

وهو أيضا "العمليات التي تعتمد على الأسس التربوية والعلمية، التي تهدف إلى قيادة وإعداد وتطوير القدرات والمستويات الرياضية في كافة جوانبها لتحقيق أفضل النتائج في الرياضة الممارسة" (التدريب الرياضي الحديث، تخطيط-تطبيق-قيادة، 1998، ص 12)

كما يعرف التدريب: "على أنه جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية، وتعلم التكنيك، وتطوير القابليات العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد الوصول بالرياضي إلى أعلى مستويات الرياضة الممكنة" ("علم النفس الرياضي في التدريب والمنافسات الرياضية، 2002، ص9).  
الاجتماعي.

**1-2 طرائق التدريب:**

مفهوم طرق التدريب: تعرف طريقة التدريب بأنها: المنهجية ذات النظام و الاشتراطات المحددة المستخدمة في تطوير الحالة البدنية والمهارية للرياضي.

**1-3-1 أنواع طرائق التدريب:****1-3-1-1 طريقة التدريب المستمر:**

يقصد بها تقديم حمل تدريبي للاعبين/اللاعبات تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبيا.

أهدافها : تطوير التحمل ( العام ، الهوائي ، العضلي .

### 1-3-2- طريقة التدريب الفتري:

يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة أو التبادل المتتالي للحمل و الراحة.

أقسامها : طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة ، مرتفع الشدة.

### 1-3-3- طريقة التدريب التكراري:

تزداد شدة أداء التمرين في هذه الطريقة عن طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة فتصل إلى الشدة

القصوى و بالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الإيجابية الطويلة.

أهدافها : القوة العضلية القصوى ، السرعة ، القوة المميزة بالسرعة.

### 1-3-4- طريقة التدريب الدائري:

وهي عبارة عن وسيلة تدريبية تنظيمية تشكل باستخدام أية طريقة من طرق التدريب المتداولة لأداء

التمرينات المختلفة في شكل دائرة طبقا لخطة معينة) التدريب الدائري باستخدام الحمل المستمر،

التدريب الدائري باستخدام الفتري ، التدريب الدائري باستخدام الحمل التكراري(، وتهدف هذه الطريقة

إلى تنمية عناصر اللياقة كالسرعة (vitesse) ، والتحمل ; (endurance) و القوة (force)

وعناصر اللياقة البدنية المركبة كتحمل السرعة (endurencede vitesse) وتحمل القوة

(endurance de force) و القوة المميزة بالسرعة (force de vitesse).

بعد أخذ نظرة طفيفة على مفهوم و طرائق التدريب الرياضي نتطرق الآن الى واحدة من أهم

الصفات البدنية المتعلقة بموضوع بحثنا وهي القوة.

## 2- القوة:

### 2-1- تعريف القوة:

تعرف القوة العضلية بأنها المقدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد

مقاومة في أقصى انقباض إرادي لها. (أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومة للأطفال في المرحلة الابتدائية و

الإعدادية، 2000، ص15)

ويعرفها محمد حسن ومحمد نصر الدين على أنها : القوة التي يستطيع الفرد أن يبذلها أثناء بذل جهد أقصى لمرة واحدة فقط . (اختبارات الأداء الحركي، 1994، ص19)  
بالإضافة إلى بعض التعريفات :

## 2-2- القوة العضلية :

هي قدرة العضلة على التغلب على أكبر مقاومة ممكنة. " (حمدان و سليم 2001 ) ويعرفها (ويلمور كوستيل ) بأنها قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إنتاج أكبر قوة (ميكانيكية) ممكنة"

تعد القوة العضلية من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وأيضا من العناصر المرتبطة بالأداء الرياضي في معظم الألعاب فنحن نحتاج القوة لكي نؤدي نشاطاتنا اليومية مثل : حمل الأوزان كأكياس الخضار والفواكه وغيرها كما نحتاجها للوقوف والمشي بدون عكازات وصعود الدرج بدون مساعدة خاصة عند كبار السن فمع التقدم بالعمر وبدون تمرين تتناقص القوة والكتلة العضلية باستمرار (wilmoreand costil ) إلى أن تصل إلى مستوى ضعيف جداً بحيث لا يستطيع الشخص الوقوف بدون مساعدة.

كما أن القوة العضلية أيضاً من العناصر المرتبطة بالأداء الرياضي بشكل مباشر في بعض الألعاب ( لياقة خاصة ) أو بشكل غير مباشر ( لياقة عامة ) فالقوة تعد من العناصر بالغة الأهمية سواء من الناحية الصحية أو من ناحية الأداء والانجاز الرياضي، كما أن تنميتها مهمة في جميع الأعمار وللجنسين أيضا (مذكرة تخرج أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية، 2012، ص10)

## 2-3- أنواع القوة :

توجد عدة أنواع للقوة و لكن تطرقنا الى النوع الذي يتعلق بموضوع بحثنا المتمثل في القوة القصوى.

## 2-3-1- القوة القصوى:

هي أكبر قوة يمكن أن يبذلها الرياضي جراء الانقباض الكامل للعضلات الإرادية نتيجة وجود مقاومة كبيرة ولمرة واحدة وتعرف كذلك بأنها (أكبر قوة يمكن للجهاز العضلي العصبي أن ينجزها عند أقصى انقباض (إرادي) (علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، 1991، ص237)

وتظهر أهمية القوة القصوى في منافسات النشاط الرياضي الذي يتطلب التغلب على مقاومة كبيرة مثل رفع الأثقال والمصارعة والجمباز كذلك تظهر أهميتها عندما يرتبط بسرعة انقباض و لمتطلبات مقدرة السرعة كقوة إنفجارية في فعاليات خاصة مثل رمي المطرقة وقذف الثقل والتجديف. وكلما قلت المقاومة التغلب عليها قلت أهمية استخدام القوة القصوى. وكذلك في الألعاب ذات صفة التحمل كالمسافات الطويلة.

إن العوامل المؤثرة في تدريب القوة القصوى تظهر في شدة الحمل العالية وحجم عالي نسبيا خلال الإنقباض الواحد كأن تكون الشدة 80 – 90% وبمجم 2 تكرار (علم التدريب الرياضي، 1997، ص91).

### 2-3-2- تعريف 1RM أو RM1:

العضلة استخراجها في حالة أقصى انقباض عضلي (RM1) ميكيل (2005). ويشير ميكيل الى أن (RM) هي : هي وسيلة لتحديد الحمل التدريبي في تمارين القوة حيث تبين العلاقة بين مقدار المقاومة وعدد التكرارات. ويشير أيضا إلى أن : (RM1) تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها مرة واحدة فقط وتمثل 100 % من مقدار المقاومة أو الشدة .

(RM2)=95% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها مرتين.  
 (RM4)=90% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها أربع مرات.  
 (RM6)=85% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها ست مرات.  
 (RM8)=80% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها ثماني مرات.  
 (RM10)=75% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها عشر مرات.  
 (RM12)=70% من مقدار المقاومة أو الشدة وهي تعني أكبر مقاومة يمكن تكرارها اثنا عشرة مرة.  
 وهذا بشكل ملخص شرح بسيط للقوة القصوى لكن كيف نقوم بتنمية القوة القصوى.

### 2-4- تنمية القوة القصوى:

يشير أبو العلا 1997 إلى أن تنمية القوة القصوى تأتي عن طريق نوعين من التكيف:

1- التكيف العصبي والذي يكون بزيادة التوافق بين الوحدات الحركية العاملة و تزامن للأداء (Synchronization) في العضلة وزيادة التوافق بين العضلات العاملة والمساعدة وزيادة تتيبض العضلات المعاكسة. زيادة المقطع العرضي للعضلة والذي يكون بزيادة حجم الألياف العضلية وتضخمها (Muscle Hypertrophy) وهذا يكون بزيادة كمية البروتينات المكونة للليفة العضلية وزيادة حجم الساركوبلازم، ومخازن الطاقة وغيرها، كما أن هناك بعض الدراسات تشير إلى أنه يمكن زيادة عدد الألياف (Hyperplasia) مثل الدراسة التي أجريت على القطط والتي أثبتت أنه في مراحل معينة وبعد زيادة حجم الليفة العضلية تم انقسامها إلى قسمين ويلمور كوستيل (2004) نقلاً عن جونيا (1980).

وعند تنمية القوة القصوى يجب أن نعرف الهدف من تنميتها وطبيعة النشاط أو اللعبة التي يمارسها الرياضي، فبعض الأنشطة تحتاج فيها إلى تنمية القوة ولكن لا يفضل زيادة الوزن فيها مثل الملاكمة، المصارعة، التايكواندو، ورفع الأثقال، فتنبع الأسلوب الأول.

وإذا كان هناك حاجة لزيادة الكتلة العضلية مثل رمي المطرقة والقرص وغيرها فإننا نتبع الأسلوب الثاني مع إمكانية دمج الأسلوبين دائماً ولكن مع التركيز على أحدهما حسب الهدف (مذكرة تخرج أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية، 2012، ص11)

#### 2-4-1- تنمية القوة عن طريق زيادة التكيف العصبي:

يشير أبو العلا 1997 و باجيت 2005 إلى أنه في هذه الحالة نستخدم شدة عالية جداً أو قصوى في التمرين (85%-90%) وأكثر وقد تصل إلى 100% في مرحلة الانقباض المركزي وقد تصل إلى (120%-130%) في مرحلة الانقباض اللامركزي ويكون عدد التكرارات قليل جداً (1-4) تكرار وزمن الأداء يكون قليلاً أيضاً أي أن سرعة الأداء عالية نسبياً وخاصة في مرحلة الانقباض المركزي. أما عن فترة الراحة بين الجولات (sets) فتكون طويلة نسبياً (6-2) دقائق أي أنه قد تكون الراحة كاملة لاستعادة مخازن الطاقة الفوسفاتية.

**2-4-2- تنمية القوة القصوى عن طريق زيادة المقطع العرضي للعضلة:**

وفي هذه الحالة نستخدم شدة عالية ولكن لا تصل إلى الشدة القصوى أي (65%-85%) من أقصى شدة وعدد التكرارات يكون (6 - 15) تكرار وقد تصل إلى (20) تكرار كحد أقصى وسرعة الأداء تكون أقل منها في الطريقة الأولى وخاصة في مرحلة الانقباض اللامركزي حيث يجب أن يكون بطيئاً وفترة الراحة بين الجولات قصيرة نسبياً وأقل منها في الطريقة الأولى (45) ثانية إلى 3 دقائق. (أبو العلا 1997)

**2-5- العوامل المؤثرة على القوة العضلية:**

يشير كل من ويلمور كوستيل (2004) وميكيل (2005) ولخواجا والبشتاوي (2005) إلى العوامل التي تؤثر على القوة العضلية وهي:

**2-5-1- نوع الألياف العضلية :**

تكون الألياف العضلية من نوعين رئيسيين من الألياف العضلية، وتتميز باللون الغامق والقدرة العالية على (st) وهي النوع الأول الألياف العضلية البطيئة إنتاج الطاقة الهوائية ولذلك فإن هذه الألياف مهمة جداً في الأنشطة التي تحتاج إلى (ab c) تقسم إلى عدة أقسام (ft) تحمل، أما النوع الثاني فهو الألياف العضلية السريعة وتتميز باللون الفاتح والقدرة العالية على إنتاج الطاقة اللاهوائية السريعة ولذلك فهي مهمة في الأنشطة التي تحتاج إلى سرعة وقوة مميزة بالسرعة وقوة قصوى.

**2-5-2- مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة :**

حيث أنه كلما زاد حجم العضلة ومساحة مقطعها الفسيولوجي أثر ذلك على زيادة القوة العضلية وذلك إذا اعتبرنا أن العوامل الأخرى المؤثرة في القوة العضلية ثابتة.

**2-5-3- تجنيد الوحدات الحركية وإثارة الألياف العضلية :**

الوحدة الحركية هي عبارة عن صب حركي مرتبط بعدد من الألياف العضلية وكلما كان هناك إمكانية لتجنيد عدد أكبر من الوحدات الحركية في الانقباض العضلية الواحدة زاد مقدار القوة التي تنتجها العضلة وقد تحتوي الوحدة الحركية على خلية عصبية صغيرة ترتبط بعدد قليل من الألياف العضلية (10-180) ليفة كما في الوحدات البطيئة (st) وقد تحتوي الوحدة الحركية خلية عصبية

كبيرة ومتعددة المحاور ترتبط بعدد كبير من الألياف العضلية (300-800) ليفة عضلية كما في الوحدات السريعة (ft) ويلمور وكوستيل (2004).

#### 2-5-4- فترة الانقباض العضلي:

كلما قلت فترة الانقباض العضلي ازداد مقدار القوة العضلية التي يمكن إخراجها.

#### 2-5-5- سرعة الانقباض :

كلما قلت سرعة الانقباض العضلي ازداد مقدار القوة التي يمكن إخراجها من العضلة. لزوجة الوسط المحيط بالعضلة: إذا كان الوسط المحيط بالعضلة أقل لزوجة فإن مقدار القوة التي تنتجها العضلة يزيد ويمكن التقليل من لزوجة الوسط عن طريق تمارين الإحماء حيث أن ارتفاع الحرارة يقلل من نسبة اللزوجة.

#### 2-5-6- اتجاه الألياف العضلية :

إذا كانت الحركة بالمفصل باتجاه ألياف العضلة فإن هناك إنتاج أكبر للقوة ويمكن التغلب على مقاومة أكبر وهذا يظهر في المفاصل المتعددة الحركة.

#### 2-5-7- التوافق الداخلي في العضلة والتوافق بين العضلات :

حيث يكون التوافق الداخلي في العضلة من خلال توافق عمل الوحدات الحركية وتجنيدتها، أما التوافق بين العضلات فيكون من خلال توافق العضلات الرئيسية العاملة مع العضلات المساعدة، ومن خلال تثبيط العضلات المضادة.

#### 2-5-8- طول العضلة وقدرتها على الامتطاط:

حيث أنه إذا وصل طول العضلة إلى % 21 أكثر من طولها أثناء الراحة فإنها تعطي أفضل مستوى من القوة وإذا قل طولها عن هذا المستوى أو زاد فإن القوة تتناقص فمثلاً إذا وصل طول العضلة إلى ضعف طولها أثناء الراحة فإن مقدار القوة التي تنتجها يصل إلى حوالي (صفر).

#### 2-6- أنواع الانقباض العضلي :

يشير ميكيل (mekeal 2004) إلى أن العمل العضلي يقسم إلى نوعين رئيسيين:

**2-6-1- الانقباض العضلي الثابت ( Isometric or static contraction ) :**

وفيه لا يتغير طول العضلة مثل أن نحاول دفع جدار لا يتحرك أو حمل وزن والثبات بوضعية معينة فإن ذلك يمثل الانقباض الثابت وهذا الانقباض يُمي القوة على زاوية المفصل التي يتم عليها التمرين (الثابت) وليس على كل زوايا المفصل . كما أنه لا يؤدي إلى التضخم العضلي المطلوب لذلك لا يستخدم كثيراً في المجال الرياضي ولكنه يستخدم كثيراً في العلاج الطبيعي وخاصة عند وجود آلام في المفاصل والحاجة إلى تقوية العضلات العاملة على هذا المفصل دون تحريكه.

**2-6-2- الانقباض العضلي المتحرك : ( Dynamics contraction ) :**

أ) (الايزوتوني : (المساوي للشدة) وذلك عند استخدام أوزان حرة مثلاً.  
 ب) (الايروكينتك : (المساوي للحركة) ويكون عند استخدام ماكينات وأجهزة خاصة بحيث تبقى مقدار المقاومة على طول المدى الحركي للمفصل وتحدد سرعة الحركة في جميع مراحلها.  
 ج) ( المقاومة المتغيرة (Variable Resistance): ويكون عند استخدام ماكينات وأجهزة خاصة بحيث تتغير المقاومة تبعاً لتغير زاوية المفصل .

**2-6-3- الانقباض المركزي (concentric) :**

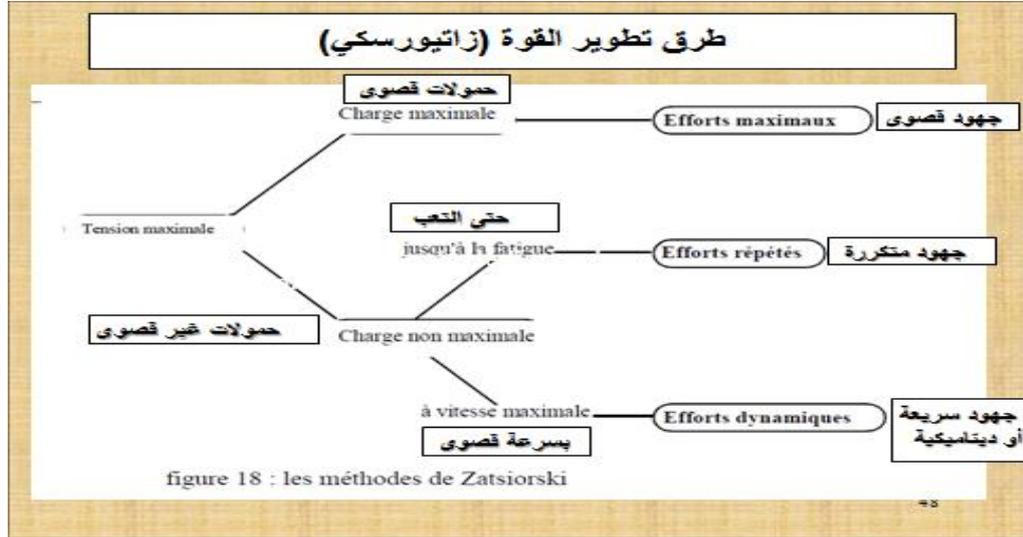
ويكون عندما يقصر طول العضلة وتتغلب العضلة على المقاومة مثل الوقوف بعد الجلوس على كرسي.

**2-6-4- الانقباض اللامركزي ( eccentric ) :**

ويكون عندما يزيد طول العضلة وتتغلب المقاومة على العضلة ولكن ذلك يكون بسيطرة من العضلة فلا يكون تغلب المقاومة مفاجئاً بل يكون تدريجياً مثل الجلوس على كرسي من الوقوف وبيطء حيث يكون هناك انقباض في عضلات الرجلين ولكن العضلات تطول ووزن الجسم يتغلب على العضلات حيث تكون الحركة باتجاه المقاومة، وهناك فرق بين الجلوس ببطء الذي يمثل الانقباض اللامركزي وبين الجلوس السريع بدون سيطرة أو تحكم وفيه يكون ارتخاء مفاجئ للعضلات.

## 2-7-7- بعض طرائق تطوير القوة :

## 2-7-7-1- طرائق تطوير القوة (زاتسيورسكي):



مخطط رقم 01 : يمثل طرائق تطوير القوة (زاتسيورسكي)

## 2-7-7-2- التمارين المستخدمة في تدريب القوة :

## 2-7-7-2-1- Le gainage :

هي التمارين التي تكون بدون إستعمال وسائل أو أحمال خارجية، وهي عبارة عن تقلصات ثابتة اقتره زمنية محددة كالبقاء في وضعية الرقود لمدة 30 ثا ، تعمل هذه التمارين في الغالب إلى تحسين العضلات الثابتة التي تربط الجزء العلوي مع الجزء السفلي، تشمل هذه التمارين كل من عضلات الجانب الأمامي للجسم (البطن) و العضلات الجانبية (العضلات المائلة) و الجانب الخلفي (عضلات الظهر) (د. فيصل خروبي، محاضرة الثقافة البدنية رقم 3 السنة الثانية، معهد علوم ت ن ب ر ، تسمسليت).

## 2-7-7-2-2- تمارين التقوية العضلية: Renforcement musculaire :

هي جميع التمارين الديناميكية التي تستخدم قوة الجسم، يستعمل هذا النوع في الغالب في بداية الموسم. تنقسم إلى نوعين من حيث الأهداف:

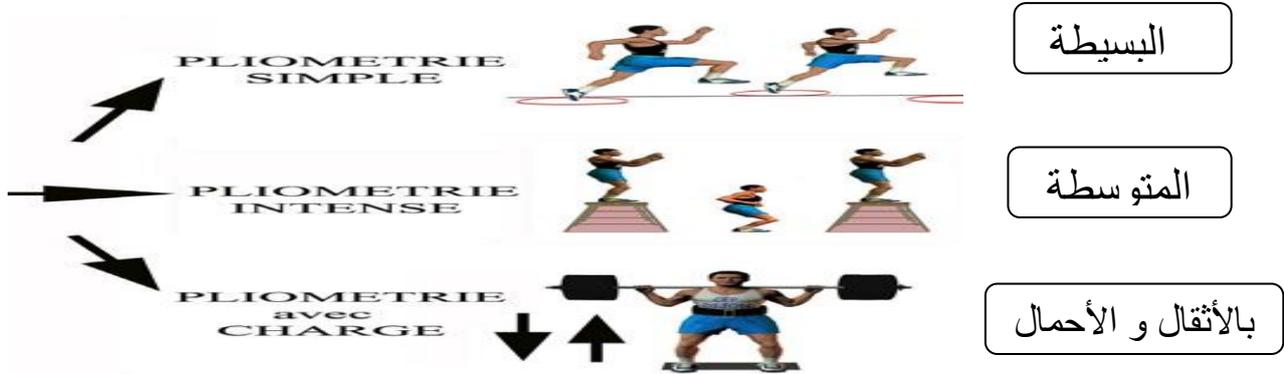
- تحسين مردود العضلة في إطار النشاط الرياضي
- تمارين وقائية و علاجية ( في حالة الإصابات). (د. فيصل خروبي، محاضرة الثقافة البدنية رقم 3 السنة الثانية، معهد علوم ت ن ب ر ، تسمسليت).

## 2-7-2-3- تمرين رفع الأثقال La musculation :

هي جميع الطرق و الوسائل البدنية التي تهدف إلى تطوير القوة العضلية، حيث يعرفها تارزي بيار، بأنها وسيلة تدريبية تتميز بخاصية تكرار التمرين، تؤدي في غالب الأحيان بحمولات خارجية لغرض تطوير أو تحسين أو المحافظة على القوة العضلية لأغراض متعددة: رياضية (الأداء)، جمالية، تأهيل (إصابات)، تؤدي هاته التمارين في غالب الأحيان داخل قاعات بناء الأجسام. (د. فيصل خروبي، محاضرة الثقافة البدنية رقم 3 السنة الثانية، معهد علوم ت ن ب ر، تسمسيت).

## 2-7-2-4- الطرق البليومترية:

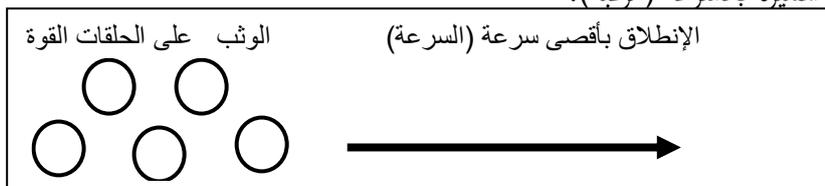
أ. التمارين البسيطة: ذات شدة ضعيفة (القفزات بين الشواخص و الألواح و الإطارات)، تستعمل بإرتفاعات مختلفة ما بين (60 إلى 100سم) بإثنيات مختلفة قرفصاء أو نصف قرفصاء... الخ.  
 ب. التمارين المتوسطة: ذات شدة متوسطة (القفز بين الحواجز و المقاعد و المصطبات).  
 ج. التمارين الصعبة: ذات شدة قوية ( القفز بحمل الأثقال) بإدماج وقت النابض. (د. فيصل خروبي، محاضرة الثقافة البدنية رقم 3 السنة الثانية، معهد علوم ت ن ب ر، تسمسيت).



مخطط رقم 02: يمثل تمارين حسب التدرج لتمرين البليومترية

## 2-7-2-5- التمارين الخاصة :

مثل تمارين القوة المميزة بالسرعة (مركبة).



مخطط رقم 03: يمثل التمارين الخاصة

من أهم طرائق تطوير القوة بشكل عام عن طريق زيادة حجم العضلات و مقاومتها يتجه العديد من الرياضيين إلى رياضة كمال الأجسام لعدة أسباب حاولنا شرحها فيما يلي:

### 3- كمال الأجسام :

#### 3-1- تعريف رياضة كمال الأجسام:

يعرفها سعيد عثمان مدرب المنتخب المصري بأنها إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية والتناسق، التحمل، المرونة، ويمكن تعريفها من حيث أنها تمارين لرياضة لاهوائية، هي تلك النشاطات التي تفرض متطلبات عالية من الأوكسيجن على العضلات إلى درجة لا تمكن نظام الدورة الدموية عند المتمرنين في توفير تلك الكمية الكافية من الأوكسيجن، ويمكن للعضلات أن تستمر في نشاطها لوقت قصير بالإعتماد على تلك العمليات الكيميائية التي تنتج الأوكسيجن ومن العضلات بالذات (الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام، مرجع سابق، 09)، ويمكن تعريفها بأنها برنامج تدريبي يستخدم الأثقال الحرة أو الأجهزة لتغيير شكل الجسم وتكوينه. (المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، 2005، ص06)

#### 3-2- أسباب ممارسة رياضة كمال الأجسام :

إن أسباب ممارسة الناس لهذه الرياضة يختلف باختلاف الأفراد أنفسهم، فقد تكون صالة التدريب هي الأكثر ديمقراطية في كل الرياضات والمجتمعات، فالأفراد من مختلف الأعراف، المستويات الإجتماعية والإقتصادية يمارسون هذه الرياضة، وقد يكون السبب هو :

- تحسين الأداء الرياضي .
- تحسين المظهر البدني .
- تحسين مستوى اللياقة البدنية .
- مجرد الإستمتاع بالنشاط الرياضي. (المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، 2005، ص06)

#### 3-3- أهمية ممارسة رياضة كمال الأجسام :

- يهتم الأفراد برياضة كمال الأجسام من أجل :
- تنمية الصحة واللياقة البدنية والإستعانة بما يملأ أوقات الفراغ وتقديم التوجيه الإجتماعي .

- تربية الفرد تربية كاملة عن طريق هذه الرياضة ووسيلته الحركية .
- تعديل سلوك الفرد وتنشئته من كافة النواحي تحت إشراف قيادة واعية .
- تعتبر من أهم الأنشطة الرياضية التي تهدف لإعداد الفرد للتكيف مع حياته ومجتمعه من خلال تنميته بدنيا وعقليا ونفسيا واجتماعيًا .
- توفر الفرص للممارسين ذوي المهارات العالية في حق الإشتراك في المنافسات والبطولات إلى جانب ما توفره من حرية وكذلك لتنمية مهاراته .
- إستنفاد الطاقة الزائدة .
- تحقيق النمو النفسي المتوازن .
- تساعد الفرد على تقدير التمييز والسلوك .
- يعمل النشاط الرياضي على تحقيق التوازن بين النشاط الفكري والاجتماعي والبدني .
- يساعد على إتخاذ خطوات إيجابية في سبيل تكامل الشخصية .
- مساعدة الرياضي على أن يصبح متزنًا إنفعاليًا، ويستطيع التكيف مع الآخرين في شتى المجالات. (علم النفس الرياضي، 2008، ص58)

### 3-4- المبادئ العامة للتدريب في رياضة كمال الأجسام :

- للتدريب في رياضة كمال الأجسام يجب إتباع مما يلي :
- الإحماء الجيد قبل رفع الأثقال .
- تضمين تمارين الإطالة في الإحماء .
- أداء تمارين الإطالة ببطء عبر المدى الكامل للحركة .
- عدم إستخدام أثقال كبيرة قبل التعود على تكتيك الرفع المستخدم .
- تشغيل كل المجموعات العضلية الأساسية في جلسة التدريب .
- التأكد من تشغيل العضلات المقابلة ( العكسية ) معًا للتنمية على الجانبين .
- لتحقيق مكاسب كبيرة في قوة قلل من عدد التكرارات (08 أو أقل) ولتحقيق مكاسب تحمل وقوة إستخدام من (08 ← 12 تكرار) .
- إستخدام تكتيك الرفع والخطة المناسبة لمتدرب .
- ضرورة التنوع في البرامج لضمان ثبات الإهتمام في التدريب .

- يجب الحذر عند أداء كل من تمارين المد الزائد للظهر مع الأثقال، والتمارين من وضع القرفساء الكامل .

- يجب على الممارس أن يكمل ويدعم البرنامج التدريبي للأثقال مع النشاط الهوائي (التحمل الدوري النفسي ) مثل: الجري الدراجات، السباحة. (المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، 2005، ص06)

### 3-5- شروط ممارسة رياضة كمال لأجسام:

تستدعي الممارسة الرياضية بعض الشروط وتتمثل في شروط جسدية، مادية، ذاتية :

#### الشروط الجسدية :

وتتمثل في سلامة الجسم وذلك بدراسة صفات الفرد الجسمية وقدراته لممارسة أي نشاط رياضي وتتضمن سلامة الجسم كل من: النظر، الشم، اللوزتان، الغدد، القلب، الرئتين، الدم، العضلات، الطول، الوزن، الحالات الغذائية، الجهاز العصبي .

#### الشروط الذاتية :

وتتمثل في الإستعداد النفسي أي إستعداد الفرد في ممارسة النشاط أي الرياضي يكون مرتبطاً بمدى أو ميل الفرد لأداء هذا النوع من الرياضة والإقبال عليه .

#### الشروط المادية:

وتتمثل في توفير الشروط البيداغوجية كالملاعب والقاعات الرياضية، وكذا الوسائل الرياضية، مناهج التخطيط والتنظيم، ولتحقيق نشاط رياضي مناسب يجب مراعاة السن والجنس، وعدم الإرهاق في النمو البدني والفكري. (التربية للخدمة الإجتماعية، 1965، ص112)

### 3-6- بعض طرائق التدريب في كمال الأجسام :

#### 3-6-1- مبدأ الطريقة الهرمية methode pyramidale :

تعتبر الطريقة الهرمية من أكثر الطرق استعمالاً عند رياضيي المستوى العالي لكونها طريقة فعالة في تنمية المجاميع العضلية المختلفة من حيث الحجم و الشكل العضلي حيث تنقسم هذه الطريقة الى

نظامين نظام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set و نظام الطريقة الهرمية العكسية (التنازلية) Drop set.

### 3-1-1-6-1- نظام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set:

يرى جو ويدر عراب كمال الأجسام الجديث أن هذا النظام يعتبر طريقة فعالة لإضافة التنوع والكثافة إلى التدريبات وهي استخدام الطريقة الهرمية العادية (التصاعدية) Up set. باستخدام هذه التقنية ، يمكن "هرم" الأوزان لأعلى أو لأسفل ، من مجموعة إلى مجموعة ، مع تغيير التكرارات في المقابل. تبدأ الأهرامات الصاعدة بوزن أقل وتعمل باتجاه الحد مع تقليل التكرار. فمثلا: ( The Weider System of Bodybuilding ، 1983 ، P43,P44)

يتقرفص:

- 150 رطلا لمدة 10 تكرارات
- 160 رطل لمدة 8 تكرارات
- 170 رطلا لمدة 6 تكرارات
- 180 رطل لمدة 4 تكرارات

تستخدم الطريقة الهرمية التصاعدية (UpSet) للعمل على مجموعة متنوعة من ألياف العضلات. حيث تمتع ألياف عضلات الارتعاش السريعة بإمكانية أكبر للقوة وتستجيب بشكل أفضل للمجموعات ذات الوزن المنخفض والمنخفضة. بدلا من ذلك ، الوزن المعتدل وممثل مجموعات هي الأفضل للنمو. و هذه الطريقة تسمح لك بتدريب كل الصفات في نفس التمرين. يجب أن تكون فترة الراحة بين المجموعات طويلة بما يكفي للسماح بإكمال الممثلين المرغوبين للمجموعة القادمة ، وسوف تعتمد عادة على ذلك. على سبيل المثال ، عادةً ما تكون فترة الراحة بين مجموعة 10 تكرارات و 8 تكرارات أقصر من فترة الراحة بين 6 تكرارات و 4 تكرارات.

### 3-1-1-6-2- الطريقة الهرمية العكسية (التنازلية) Drop set:

تعرف كذلك بمجموعات الإسقاط حيث تعتبر طريقة تدريب ممتازة ، لكن رغم هذا لا تستخدم كثيراً. أظهرت العديد من الدراسات أنها فعالة للغاية لتحقيق مكاسب العضلات والقوة. تتضمن طريقة التدريب تحفيز الوحدات الحركية ذات العتبة العالية بكثافة عالية ، وبعد ذلك ، عندما تستنفد هذه الوحدات الحركية ، تسقط التوتر.

مثال: على استخدام تجعيد (Curl) الدمبل: هو انقباض عضلي 8 تكرارات مع 50 رطل ، ثم انزال الوزن على الفور. من دون راحة ، التقط الدمبل الذي يبلغ وزنه 40 رطلاً واستمر في الانقباض لأكثر عدد ممكن من التكرارات. يمكنك إنزال الوزن عدة مرات كما تريد ، ولكن معظم المتدربين ينزلون فقط مرتين إلى ثلاث مرات.

استخدام آخر فعال للغاية لمجموعات الهبوط (الإسقاط) هو على النحو التالي. اختر وزناً يمكنك القيام به لمدة 7 تكرارات وقم بإجراء 5 تكرارات متفجرين معه. بعد 5 تكرارات ، اخفض الوزن وانزع على الفور 10% (تقريباً إذا كنت مضطراً لذلك). تنفيذ آخر 5 تكرارات بشكل انفجاري. خفض الوزن ، 10% والانفجار مجموعة واحدة أخيرة من 5 تكرارات.

على الرغم من زيادة رغبة الرياضي في أداء هذه المجموعة الأخيرة بشكل متفجر ، إلا أنه في هذا الوقت يجب أن يكون متعباً للغاية. سنجد أنه إذا كان يدفع بأقصى جهد ممكن ، فمن المحتمل أن يتحرك الوزن في مجموعتين.

مجموعات الإسقاط هي وسيلة رائعة لزيادة كثافة وسرعة مجموعة متنوعة من الوحدات الحركية ، ولكن يجب استخدامها بشكل بسيط للأسباب التالية. يمكن أن يؤدي الاعتماد المفرط على مجموعات الإسقاط سريعاً إلى التدريب الزائد والإصابة في النهاية. ( The Weider System of Bodybuilding, P43,P44.1983 )

#### 4- تعريف فئة أقل من 23 سنة :

يعرف هذا السن بالمرهقة المتأخرة أقل من 23 سنة اللاعب في هذه الفئة يكون في مرحلة جد حاسمة وهامة في حياته ألا وهي مرحلة المراهقة ، وما هي إلا مرحلة تدعيم التوازن المكتسب من المرحلة السابقة ويتم تأكيده في هذه الفترة ، إذ أن الحياة في هذه المرحلة تأخذ طابعا يتجه فيها الفرد محاولاً أن يكيف نفسه مع المجتمع الذي يعيش فيه ، بحيث يحاول التعود على ضبط النفس والابتعاد عن العزلة والانطواء تحت لواء الجماعة. (علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، 1991، ص237)

#### 4-1- خصائص النمو عند فئة أقل من 23 سنة :

يتميز نمو رياضي فئة أقل من 23 سنة بعدة خصائص ، جسمية ، انفعالية ونفسية واجتماعية وكذا خلقية والتي لها الأثر الكبير في تكوين شخصية الرياضي المراهق ، وعلى مدى تكيفه في المحيط الذي يعيش فيه وخصائص نمو فئة أقل من 23 سنة هي نفسها خصائص النمو في مرحلة المراهقة . (النمو في مرحلة المراهقة، ص42,41)

## 4-1-1-1- النمو الجسمي:

إن البعد الجسمي هو أحد الأبعاد البارزة في نمو المراهق ، ويشمل مظهرين أساسيين من مظاهر النمو " وهما النمو الفيزيولوجي أو التشريحي والنمو العضوي ، والمقصود بالنمو الفيزيولوجي هو النمو في الأجهزة الداخلية غير الظاهرة للعيان التي يتعرض لها المراهق أثناء البلوغ وما بعده ، وبمثل ذلك بوجه خاص النمو في الغدد الجنسية ، أما النمو العضوي . فيتمثل في الأبعاد الخارجية كالطول، الوزن والعرض ، حيث يكون متوسط النمو بالنسبة للوزن 3 كغ في السنة ، 29 سم بالنسبة للطول ، ويؤدي النمو الجسمي إلى الاهتمام بالجنس الآخر ، ويهتم المراهق بمظهره الجسمي وصحته الجسمية وقوة عضلاته ومهاراته الحركية ، لما تحمله من أهمية في التوافق الاجتماعي وإذا لاحظ المراهق أي انحراف في مظهره الشخصي فإنه يبذل قصارى جهده لتصحيح الوضع وإذا أخفق يتتابه الضيق والقلق وهو يؤدي ذلك إلى الانطواء والانسحاب "

## 4-1-1-2- النمو الحركي:

تتميز هذه المرحلة بإتقان المهارات الحركية من مظاهره تصبح حركات المراهق أكثر توافقاً وانسجاماً ويزداد نشاطه وقوته ، وتزداد سرعة زمن الرجوع ، وهو الزمن الذي يأتي بين مثير وبين استجابة لهذا المثير كما أن النمو الحركي يتفق معناه إلى حد كبير مع المعنى العام للنمو من حيث كونه مجموعة من التغيرات المتابعة التي تسير حسب أسلوب ونظام مترابط خلال حياة الإنسان ولكن وجه الاختلاف هو مدى التركيز على دراسة السلوك الحركي والعوامل المؤثرة فيه ، وقد جاء تعريف أكاديمية النمو الحركي على أنه عبارة عن التغيرات في السلوك الحركي خلال حياة الإنسان ، والعمليات المسؤولة عن هذه التغيرات (علم النفس، الطفولة والمراهقة، ص329).

"في هذه المرحلة يلاحظ تعاقب مراحل من الإثارة النفسية أو الإحباط النفسي ، حيث يظهر غالباً اهتمامات مجردة ومثالية ودينية ، ومن ناحية أخرى يعتبر الباحثون المراهقة سن الإيمان العفوي وسن الدقة والفضول ويمكن إن الأفكار على العقل ، المفاهيم الإنسانية وعشق المجردات" (الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، 1997، ص272)

"كما أن المراهقة تعتبر من أصعب المراحل من الناحية النفسية ، حيث أن الرغبة في التقرب من الجنس الآخر دون تفكير في حصرها في شخص واحد معين تزداد تحت سلطان الحاجة المتزايدة ، فتتولد الاهتمامات الدينية على العكس مع الارتباك الداخلي والحاجة إلى العون، تلك الحاجة التي تدخل في

صراع مع المتطلبات أو المطالب المتزايدة للعقل والنفس" (الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، 1997، ص272)

#### 4-1-3- النمو الاجتماعي والأخلاقي:

"من المظاهر الأساسية للنمو الاجتماعي في هذه المرحلة التحرر من سلطة الأسرة ، وتأکید الذات ومحاولة إشعار الآخرين بالمكانة الاجتماعية ، كما يلاحظ اتساع العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات كما يبدأ شعور المراهق بالمسؤولية نحو مجتمعه والاهتمام به ومشاركته لأحداثه كما نشير إلى ارتباطه بمجموعة محدودة يتبادل مع أفرادها النصيح والمعرفة ويميل إلى التعاون مع الآخرين للقيام ببعض الخدمات تأكيذاً للمكانة الاجتماعية ، كما أن المراهقة تعرف بأنها مرحلة الإبطال فهو يكتيف سلوكه بما يتناسب مع سلوك البطل الذي اتخذه نموذجاً لنفسه"

#### 4-1-4- النمو العقلي:

تتميز هذه المرحلة بالاهتمامات التكتيكية الإطلاعية أو العقلية ، وتخضع هي أيضا لنوع من التصعيد وتحول إلى اهتمامات عقلية مجردة تدفع المراهق إلى البحث عن الإشكالية الأولى للحياة الثقافية التي يستطيع بلوغها فيتوجه إلى دراسة التاريخ ويوسع نظرتة إلى الوجود بأن يضيف إلى المكان بعدا آخر هو الزمان.

"كما أن المراهق يعطي عناية كبيرة للمجال الأدبي والشعري . والفنون ثم الموسيقى وأمام الكون يغدو قادرا على تصور العلاقات المجردة العامة وعلى استخدامها ، حتى يصل إلى العلاقات الرياضية وتنشأ له فكرة القانون الطبيعي ، وفي جميع الميادين يصبو إلى منظومات من الحقائق النهائية تمنحه مهادا ومتكأ لشعوره بشخصيته الخاصة" (سيكولوجية الطفولة والمراهقة، 1979، ص29، ص30).

#### 4-1-5- النمو الانفعالي:

إن التغيرات الجسمية الجنسية التي تظهر أثناء المراهقة تؤثر على نفسية وعلى سلوك المراهق وتفكيره وتصرفاته ولذا هناك نمو انفعالي يميز المراهق منه:  
-شدة الحساسية والحجل والشعور الحاد بالذنب في كل ما يفعله والهروب إلى التدين المتزمت خوفا من العقاب ويخرج من المبادئ الدينية والخلقية.

-المراهق يميل للتمرد على تعاليم الأسرة والمدرسة خلافا للطفل الذي يميل للواء الأسرة ، كما يختلف المراهق عن الطفل في الميل الشديد لتحسين المظهر الشخصي في الشكل والملبس وطريقة الكلام والعناية بشعره والحرص على إثبات الرجولة في معظم تصرفاته.

-يريد المراهق الدخول في عالم الكبار والتشبه بهم وهذا التكيف للأوضاع الجديدة والتخلي عن العادات القديمة مرتبطا بالتوتر الانفعالي واحتمال الفشل.

-كما أن هناك عدم استقرار انفعالي ناتج عن الدوافع الجنسية والتغيرات الفيزيولوجية التي تحتاج إلى فهم وتفسير ، إلا أن المجتمع يعتبرها من الموضوعات التي لا يمكن مناقشتها.

ولكن الممنوع غالبا مرغوب فيه ويلجأ بالتالي المراهق إلى مغامرات جنسية طائشة ، ولذا يظهر في مرحلة المراهقة خصوصا أغراضا عصبية مثل القلق العصبي ، توهم المرض ، الأفكار والأفعال القهريّة أو المخاوف المرضية التي تكون بدون سبب.

-وفي دراسة ل 82 حالة " : أضواء على نفسية المراهق المصري ، لصامويل مغاريوس " سمات المراهقة الإنسحابية التي تتسم بالانطواء والعزلة والسلبية والتردد والخجل ، والشعور الحاد بالنقص وأحلام اليقظة والمثالية التي تقترب من التصرف وكانت جملة هذه الأنماط الإنسحابية في حالة من آل 82 حالة" (سيكولوجية النمو والدفاعية، 1998، ص223).

"أما نمط المراهقة المتمردة فتتقسم بأنواع السلوك العدواني عند الأسرة والمدرسة ، وهناك المراهقة المنحرفة التي تتصف بالسلوك الشاذ مثل : السرقة ، الكذب والغش والهروب من المنزل ، إلى جانب ذلك هناك حالات كثيرة من المراهقة المتكيفة وتتصف هذه بالسلوك السوي والأخلاق الحميدة والصادقة والهدوء في الحياة الاجتماعية ، ولكن يبدو أن الاستجابة السلبية أكثر من الاستجابة الإيجابية في مجتمع المراهقين" . (علم النفس المراهقة والطفولة، ص 277)

#### 4-2- أزمات فئة أقل من 23 سنة :

يواجه لاعب فئة أقل من 23 سنة أزمات تعيق نموه النفسي والاجتماعي وحتى الأخلاقي خاصة في مثل هاته الفترة الحرجة من العمر ونعني مرحلة المراهقة ، والسبب يعود إلى المحيط الاجتماعي نفسه من الأسرة والمدرسة والنادي، كل هذه المنظمات التي لها علاقة لهذه الفئة ، ولهذا سنطرح مختلف الأزمات التي يتعرض لها لاعب هذه فئة أو بصفة اعم للاعب المراهق.

## 4-2-1- الأزمات النفسية:

تقف أمام تطلعات اللاعب المراهق نحو التجديد والاستقبال أزمات نفسية تعيق هذا التطوع ويمكن تقسيمها إلى أزمات انفعالية ورغبات جنسية ونزعات عدوانية.

4-2-2- الأزمات الانفعالية: تتميز انفعالات المراهق بالتغيير وعدم الثبات ، حيث نجده ينقلب من انفعال إلى آخر في مدى قصير فهو ينقلب من حالة الزهو والفرح إلى القنوط واليأس وهناك ميزة أخرى هي تحكم المراهق في انفعال الغضب يصرخ ويضرب ويكسر الأواني . وكذلك عند انفعال الفرح يفعل نفس الشيء وهذا ما يدل على الإتزن الانفعالي " حركات هستيرية " كما تتميز هذه المرحلة في الوقت نفسه بتكوين العواطف الشخصية ، عواطف نحو الذات تأخذ المظاهر التالية : الاعتناء بالنفس ، العناية بالهندام وبطريقة الجلوس والكلام ويحس المراهق أنه لم يعد طفلا صغيرا لا يؤخذ له برأي. (سيكولوجية الطفولة والمراهقة، 1979، ص29، ص30)

## 4-2-3- الرغبات الجنسية:

يشعر المراهق أنه كبير واكمل من الناحية الجنسية ، وأنه يريد أن يصبر عن تلك الدوافع الجامحة في نفسه بالزواج إلا أنه يصطدم بالواقع . فالقصور في المواد المادية يقف بينه وبين ما ينشد إليه من استقلال والتعبير عن دوافعه الفطرية وهنا تزداد حدة التوتر الانفعالي . وبالرغم من أن هذه العملية طبيعية إلا أنها بالنسبة للكثير من الفتيان المراهقين كابوس يمسك بثيابه ، فهم يعتبرونه خطيئة ثم إن الجهلة وأدعياء المعرفة من الآباء غالبا ما يزيدون الطين بله ، ويثقلون على كواهل أبنائهم نتيجة سوء الفهم والتقدير. (سيكولوجية الطفولة والمراهقة، 1979، ص29، ص30)

## 4-2-4- التربة العدوانية

"من الأزمات النفسية الشائعة عند المراهقين التربة إلى العدوان على الآخرين من زملائهم ، وعلى الرغم من أن التربة تشكل أزمة واحدة، إلا أن أعراضها تختلف من مراهق إلى آخر مثلا : الاعتداء بالضرب والشتيم على الزملاء - الاعتداء بالسرقة ، إلقاء التهم على الزملاء"

فعلى المدرب أن يهتم بجميع هذه الأمور بالنسبة للاعبين حتى يتسنى له أن يدرك أسباب تصرفات لاعبيه ومشاكلهم التي تؤثر كثيرا في مردودهم .

**4-3- حاجات لاعب فئة أقل من 23 سنة:**

يصاحب التغيرات التي تحدث مع البلوغ تغيرات في حاجات المراهقين . فلأول وهلة تبدو تلك الحاجات « قريبة من حاجات الراشدين ، إلا أن المدقق يجد فروقا واضحة خاصة في مرحلة المراهقة ، ولعلنا لا نبالغ إذا قلنا أن الحاجة والميول والرغبات تصل في هذه المرحلة إلى درجة كبيرة من التعقيد ، ويمكن تلخيص حاجات المراهق الأساسية فيما يلي:

**4-3-1- الحاجة إلى الأمن:** وتتضمن الحاجة إلى الأمن الجسمي أي الصحة التامة ، الحاجة إلى الشعور بالأمن الداخلي . الحاجة إلى البقاء حيا ، الحاجة إلى تجنب الخطر والألم ، الحاجة إلى الراحة والشفاء عند المرض ، الحاجة إلى الحياة الأسرية الآمنة المستقرة ، والحاجة إلى حل المشكلات الشخصية

**4-3-2- الحاجة إلى مكانة الذات :**

تتضمن الحاجة إلى جماعة الرفاق ، الحاجة إلى المركز والقيمة الاجتماعية الحاجة إلى الشعور بالعدالة في المعاملة ، الحاجة إلى الاعتراف والتقبل من الآخرين ، الحاجة إلى القيادة الحاجة إلى تقليد الآخرين ، الحاجة إلى المساواة مع رفاق السن في المظهر والمكانة الاجتماعية ، الحاجة إلى تجنب اللوم والحاجة إلى الامتلاك.

**4-3-3- الحاجة إلى الحب والقبول :**

تتضمن الحاجة إلى المحبة والقبول والتقبل الاجتماعي ، الحاجة إلى الأصدقاء ، الحاجة إلى الانتماء للجماعات.

**4-3-4- الحاجة إلى الإشباع الجنسي:**

تتضمن الحاجة إلى التربية الجنسية ، الحاجة إلى الاهتمام بالجنس الآخر وحبه ، الحاجة إلى التخلص من التوتر الحاجة إلى التوافق الجنسي

**4-3-4- الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار:**

وتتضمن الحاجة إلى التفكير وتوسيع قاعدة الفكر والسلوك الحاجة إلى تحصيل الحقائق وتفسيرها ، الحاجة إلى خبرات جديدة ومتنوعة ، الحاجة إلى إشباع الذات عن طريق العمل ، الحاجة إلى النجاح الدراسي ، الحاجة إلى اكتساب المعلومات ونمو القدرات الحاجة إلى الإرشاد التربوي والمهني.

**4-3-5- الحاجة إلى تحقيق وتأكيد الذات:**

وتتضمن الحاجة إلى النمو العادي والسوي الحاجة إلى العمل من أجل تحقيق أهداف شخصية معينة ، الحاجة إلى معارضته للآخرين ، الحاجة إلى معرفة الذات وتوجيهها.

**4-3-6- حاجات أخرى:**

مثل الترفيه والتسلية ، والحاجة إلى المال.... ( الطفولة والمراهقة المشكلات النفسية والعلاج،

1991,ص436)

## خلاصة:

من خلال ما سبق حاولنا أن نعطي خلفية نظرية دقيقة قدر الإمكان لبحثنا المتواضع لإدخال القارئ تدريجياً في مضمون البحث و كذلك تسليط الضوء على أهم المعطيات و المتغيرات المتعلقة بالبحث حيث وجدنا أنه حينما يتعلق الأمر بطريقة تدريب كمال الأجسام هناك عدة عوامل تجعل طريقة تدريبه فريدة من نوعها الى حد ما و هذا من خلال الصفات البدنية التي يركز عليها حيث تتمثل بشكل كبير على صفة القوة القصوى و أيضا التدريب على شكل العضلة و استهداف مجاميع عضلية كبيرة و صغيرة على حد سواء دون اهمال الجانب الفيسيولوجي و جانب الشروط البدنية للممارسة أهمها سن الرياضي عند البدء بهذا النوع من التدريب حيث يحترم مبدأ التدرج في التدريب و كذلك مبدأ احترام تسلسل نمو الصفات البدنية.

# الجانب التطبيقي

## تمهيد:

تعتبر منهجية البحث والإجراءات الميدانية الخاصة به أهم خطوة في البحث العلمي التي يجب على الباحث أن يدركها ويتقن خطواتها، حيث لا بد له أن يتمكن من الانتقال بين مختلف الخطوات بطريقة منطقية ومنسقة تجعل من بحثه دراسة منظمة ومنسقة، وعليه أن يدرك طريقة استعمال مختلف الأدوات الخاصة بهذه العملية وكذا كيفية صياغتها واستغلالها في خدمة هدف البحث ونحن في هذا الفصل سنبين مختلف هذه الإجراءات التي يجب علينا الاعتماد عليها من أجل الوصول إلى حل لمشكلة البحث و سنوضح المجالات التي سيتم إجراء فيها البحث من مجال مكاني وزماني، وسنحدد كل من مجتمع الدراسة والعينة المختارة لذلك ونوع المنهج المتبع لإنجاز هذا الموضوع وتحقيق الهدف المرجو منها وسيحتوى الفصل على عرض مفصل لأدوات الدراسة المستعملة وكيفية معالجتها وتسجيل نتائجها. كما سيساعدنا هذا الفصل في ضبط مختلف الطرق والوسائل المستعملة لمعالجة هذه النتائج معالجة علمية وتحويلها إلى معطيات تعمل على تفسير وتبرير مختلف آراء وافتراضات البحث والتي تسعى إلى تحقيق الهدف الخاص بالدراسة وكذا إيجاد حلول لمشكلة البحث .

**1- المنهج العلمي المتبع:**

في مجال البحث العلمي يعتمد اختيار المنهج المناسب لحل مشكلة البحث بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها لتختلف المناهج المتبعة تبعاً لاختلاف الهدف الذي يود الباحث الوصول إليه. (الأصول في البحث العلمي، 1989، ص 42)

إن اختيار منهج البحث يعتبر من أهم المراحل في عملية البحث العلمي إذ يحدد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس وانطلاقاً من موضوع بحثنا " أثر برنامج تدريبي مقترح بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (Drop set) لتنمية القوة القصوى لدى رياضيي كمال الأجسام الذين تتراوح أعمارهم ما بين 21 سنة و 23 سنة؟ فإن المنهج الذي اعتمدنا عليه في دراستنا هو المنهج التجريبي و ذلك لملائمته و متطلبات البحث.

**2- حدود البحث :**

إن ضبط متغيرات الدراسة من بين أهم الخطوات التي يقوم بها الباحث في دراسته الميدانية حيث إن هذا الضبط يساهم ويساعد بنسبة كبيرة في نجاح الدراسة.

**2-1- المتغيرات المستقلة:**

وهي المنبهات المفروضة عمداً على الكائن أثناء التجربة، وتتضمن تلك الجوانب من التجربة التي يغيرها المحرّب بصورة منتظمة.

والتغير المستقل في بحثنا هو: البرنامج التدريبي المقترح.

**2-2 المتغيرات التابعة :** هي النتائج الناجمة عن تأثير المتغير المستقل، أي هي النتائج الناجمة عن

المنبهات المفروضة على الكائن موضع التجريب بعبارة أخرى هي مقاييس لاستجابة الكائن الحي. والمتغير التابع في بحثنا هو: تطور القوة القصوى لرياضيي كمال الاجسام.

**3- مجتمع البحث:**

المجتمع كما يعرفه عودة والخليلي " بأنه تجمع معرف من الأشياء، أو الأشخاص الحوادث، و هو المجموعة الشاملة التي يجري اختيار العينة منها."

يتكون من مجموع الرياضيين أقل من 23 سنة الممارسين لكمال الأجسام ببلدية السوق المتمثل في 120 رياضي تقريبا المنخرطين في قاعة كمال الأجسام لدار الشباب بمدينة السوق .

### 3-1- عينة البحث:

العينة هي مجتمع الدراسة الذي نجمع منه البيانات الميدانية، وتعتبر جزء من الكل بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة للمجتمع لتجرى عليها الدراسة فهي جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع كله ، ووحدات العينة قد تكون أشخاصا كما تكون أحياء ، أو شوارع أو مدن أو غير ذلك. وبالنسبة لعلم النفس وعلوم التربية البدنية تكون أشخاص.

فقد تم اختيار العينة لهذه الدراسة بصورة مقصودة وتمثل عينة البحث في دراستنا بعض من رياضيي كمال الأجسام المنخرطين في قاعة كمال الأجسام بدار الشباب لمدينة السوق وهي مجموعتين تتألف من 10 لاعبين و تمثل من مجتمع البحث وتم تعيين مجموعة تجريبية و مجموعة ضابطة في نفس الفريق .

عدد القاعات	العدد	
3	230	مجتمع البحث
1	10	عينة البحث

جدول رقم 01: يمثل عينة البحث

## 3-2- . تكافؤ عيني البحث :

حرص الباحث قبل إجراء التجربة على تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات التي تؤثر في نتائج البحث، ومن تلك المتغيرات الطول ، الوزن ، السن و الخبرة ، كما هو موضح في الجدول التالي :

T	درجة الحرية	العينة الضابطة		العينة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
		ع	س	ع	س		
1,42	8	0,1	1,78	0,15	1,79	سم	الطول
0,09		1,51	77,6	9,03	79,2	كلغ	الوزن
0,83		0,54	22,4	0,44	22,8	سنة	السن
1,13		0,78	3	0,41	3,6	سنة	الخبرة

جدول رقم 02: يبين تكافؤ وتجانس العينتين في بعض المتغيرات

وباستخدام الاختبار التائي تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( 0.05 ) وهذا يعني تكافؤ بما أن ت المحسوبة أصغر من ت الجدولية (1.85).

## 3-2- ضبط المتغيرات لأفراد العينة:

وهي متعددة في هذا البحث وتم ضبطها على النحو التالي:

\* وقت اجراء الاختبارات و الوحدة التدريبية في نفس القاعة في الفترة المسائية في ظروف ملائمة من ناحية درجة الحرارة.

\* تتم التدريبات بنفس الوسائل.

\* يتم ابعاد كل رياضي تغيب ثلاث حصص تدريبية متتابة وهذا من أجل احترام مبدأ الاستمرارية و التطور لجميع النواحي.

تم اختيار العينة من نفس الفئة العمرية 21-23 (شباب) .

**4- مجالات البحث:****4-1- المجال المكاني:**

قمنا بتطبيق البرنامج التدريبي و القيام بالاختبارات الميدانية في قاعة كمال الأجسام بدار الشباب لمدينة السوكر ولاية تيارت.

**4-2- المجال الزمني:**

بالنسبة للمجال الزمني فلقد أجري في الفترة الممتدة بين سبتمبر و أبريل حيث بدأنا الجانب النظري في شهر نوفمبر وانتهينا منه في شهر جانفي.

أما الجانب التطبيقي فطبقنا البرنامج من شهر ديسمبر إلى غاية شهر مارس فالاختبارات كانت كالتالي:

• الاختبارات القبليّة: 2018/12/27م

• الاختبارات البعدية: 2019/03/10م

ثم حللنا النتائج ومناقشة الفرضيات في شهر أبريل و تم الطبع والتغليف .

**4-3- المجال البشري:**

تتكون عينة البحث من 15 لاعب من المنخرطين في قاعة كمال الأجسام قويدري بدار الشباب السوكر اختبروا 05 كعينة تجريبية و 05 كعينة للدراسة الاستطلاعية و 05 ممارسين اختبروا كعينة ضابطة،. والعينة من الذكور فقط، أعمارهم ما بين 21-23 سنة.

**5- أدوات الدراسة:****5-1- الاختبارات والقياسات.****5-1-1- قياس الطول والوزن:**

استخدم الباحث جهاز الرستمتر لقياس الطول، حيث يقف اللاعب على القاعدة الخشبية ويجرك المؤشر على القائم الرأسي إلى أن يلامس الرأس ويأخذ القراءة وتسجيل الطول لأقرب سم. أما الوزن، فقد تم استخدام الميزان الطبي، حيث يقف اللاعب في منتصف الميزان ويتم تسجيل القراءة.

## 5-1-2- الاختبارات البدنية :

## 5-1-2-1 اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press :

- أ. الغرض من الاختبار: قياس القوة العضلية القصوى للعضلات الصدرية الثانية للذراعين والعضلات الكتفية الأمامية والمادة للمرفقين الخلفية.

## ب. الأدوات:

- \* مقعد سويدي .
- \* بار حديدي (180-200) سم .
- \* عدد كافي من الاقراص الحديدية مختلفة الازان.
- \* سجل للتسجيل .

## ج. مواصفات الأداء:

يطبق هذا الاخبار من وضع الاستلقاء فوق مسطبة، ودفع البار من مستوى الصدر الأعلى بعد مد الذراعين كلياً حيث يتم اختبار أقصى وزن يمكن للاعب رفعه. (Prediction of 1-RM strength from a 5-10 repetition submaximal strength, 2000;P12-15)

## د. طريقة التقييم:

نضع الاحمال في البار الحديدي ونبدأ بوزن يمكن للرياضي حمله ،ثم نقوم بزيادة الازان تدريجياً ب5 كلغ في كل مرة بعد اعطاء الرياضي راحة تامة تقدر ب7دقائق ثم نقوم بإعادة العملية حتى نصل الي وزن يقوم فيه الرياضي بتكراره مرة واحدة RM1 .



### 5-1-2-2-2- اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat:

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

ب. الأدوات: .

- \* بار حديدي.
- \* مجموعة كافية من الاوزان .
- \* 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 كاملا للأسفل والوقوف ثانية. ويستمر بعد الزيادة في الأوزان حتى أقصى ما يستطيع تحقيقه  
 5) Prediction of 1-RM strength from a 10-repetition submaximal strength  
 (P12-15;2000، strength)

## د. طريقة التقييم:

نضع الاحمال في البار الحديدي ونبدأ بوزن يمكن للرياضي حمله، ثم نقوم بزيادة الاوزان تدريجيا ب5 كلغ في كل مرة بعد اعطاء الرياضي راحة تامة تقدر ب7دقائق ثم نقوم بإعادة العملية حتى نصل الي وزن يقوم فيه الرياضي بتكراره مرة واحدة RM1 .



## البرنامج التدريبي :

تم خلال تطبيق الدراسة الأساسية بناء مجموعة من الحصص التدريبية و قدرت ب10 حصص تدريبية (انظر الملاحق) التي تم تحكيمها من طرف المشرف ، و التي كانت بمعدل 2 حصص أسبوعيا ، و مدة البرنامج 10 أسابيع ، و كان محتوى الحصة عبارة عن ثلاث تمارين أساسية و تمرين أو تمرينين مكملين بلاضافة الى مرحلة التسخين و العودة الى الحالة الطبيعية.

تتراوح الشدة ما بين 65%-70% في بداية البرنامج و تتزايد تدريجياً بمعدل 5% أسبوعياً لمدة 10 أسابيع بمعدل تكرار من 8 إلى 10 مرات في المجموعة.

يقدر وقت الراحة بين المجموعات دقيقتين و بين تمرين و آخر 3 دقائق.

#### 6- الدراسة الاستطلاعية:

إن أي دراسة ميدانية تعتمد في خطواتها الأولى على الدراسة الاستطلاعية و حتى نعطي لموضوع دراستنا الصيغة العلمية، وبعد التشاور مع الأستاذ المشرف قمت بإجراء دراسة استطلاعية لكي تتم معالجة كل ما يخدم موضوع بحثنا.

أجرت في قاعة بناء الأجسام بدار الشباب عينة من 05 ممارسين ، وكان الهدف منها إعداد أرضية جيدة للعمل وهذه الخطوات يمكن حصرها فيما يلي:

\* تحديد الاختبارات المناسبة لاستعمالها في البحث .

\* الاتفاق مع ملك القاعة و الممارسين للسماح لنا بإجراء التجربة.

\* أما بالنسبة للوسائل و العتاد الرياضي الذي يتطلبه اختبارنا فقد قام بتوفيره صاحب القاعة. و خلال هذه الدراسة قمنا بتطبيق الاختبارات (سبق ذكرهم) على عينة قوامها 05 ممارسين.

#### 7- الأسس العلمية للاختبارات :

##### 7-1- ثبات الاختبار :

يشير مصطلح الثبات إلى اتساق الدرجات التي تم الحصول عليها من جراء تطبيق أداة ما، أي درجة اتساق درجات المقياس إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفي نفس الشروط و الظروف.

و لقياس درجة ثبات الإختبار ،قمنا بتطبيق طريقة (إختبار -إعادة الإختبار) ، بحيث أجرينا

إختبارات أولية على عينة متكونة من 05 ممارسين ثم بعد أسبوع من ذلك قمنا بإعادة تطبيق

الاختبارات مرة ثانية على نفس العينة و نفس الظروف ، ولمعالجة النتائج إحصائياً قمنا باستخراج المعامل

الارتباط ( بيرسون) ، وعند مقارنتها مع القيمة الجدولية لمعامل الارتباط بيرسون عند مستوى الدلالة

0.05 و درجة الحرية (ن-1) وجدنا أن القيمة المحسوبة لمعامل الارتباط بيرسون لكل اختبار أكبر من

القيمة الجدولية وهذا يعني أن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح في الجدول رقم

الاختبارات	ر المحسوبة	ر الجدولية	ن	د ح	مستوى الدلالة
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press	*0,8	0.754	05	04	0.01
ذذاختبار الجلوس والبار الحديدي على الكفين (الدنبل) Squat	0.9				

جدول رقم ( 03 ) : يبين قيمة ر معامل ثبات الاختبارات و ر الجدولية

من خلال الجدول أعلاه:

حصلنا على قيمة معامل الثبات في كل الاختبارات البدنية بدرجة عالية قريبة من الواحد و أكبر من ر الجدولية المقدره (0.754) . عند مستوى الدلالة (0.01) و درجة حرية (4) ومنه نستطيع

القول أن هناك علاقة إرتباطية بين الاختبارين و منهفالاختبارات البدنية تتميز بدرجة عالية من الثبات .

### 7-2- صدق الاختبار :

يعد من المفاهيم التي يجب وضعها في الاعتبار عند إعداد البحث أو اختيار الأدوات المستخدمة

في الدراسة، ويقصد بالصدق بقياس ما و ضع لقياسه في إختبار ما ، ويعرف كل من ماكجي و بارو

الصدق بالمدى الذي يؤدي فيه الإختبار للغرض الذي وضع من أجله ، حيث يختلف الصدق وفقا

للأغراض التي يود قياسها و الاختبار الذي يجري لإثباتها.

ومذن أجل التأكد من صدق الاختبارات ،استخدمنا الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل

الثبات وقد تبين أن جميع الإختبارات بدرجة عالية من الصدق الذاتي كون القيم المحسوبة للاختبارات

أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الإرتباط بيرسون كما هذو موضح في الجدول

الاختبارات	معامل ثبات الاختبار	معامل الصدق الذاتي للاختبار
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) <b>Bench press</b>	0.8	0.92
اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين (الدنبل) <b>Squat</b>	0.9	0.52

جدول رقم ( 04 ) يبين معامل ثبات وصدق الاختبارات للفرق.

و هذا ما يدل على أن القيم تتمتع بدرجة عالية من الصدق الذاتي.

### 7-3-1- الموضوعية :

إن وضوح تعليمات الاختبار وسهولة تقييم وحساب نتائج الاختبار تعبر وبنسبة كبيرة عن موضوعية الاختبار من كل النواحي.

### 8- الدراسة الأساسية:

أجريت الدراسة الأساسية في الفترة من 2018 /12/27 م إلى 2019/03/10 م على النحو

التالي:

### 8-1- الاختبار القبلي:

تم اجراء الاختبار القبلي على افراد عينات البحث قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد مستوى الانجاز الرقمي و المتغيرات الفيسيولوجية المدروسة.

2018/12/27 م تم اجراء اختبار اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس)

**Bench press** و اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين **Squat** لمجموعي البحث

التجريبية و الضابطة.

### 8-2- الاختبار البعدي:

تم اجراء الاختبار البعدي على افراد عينات البحث بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك

لتحديد المستوى الذي وصل اليه افراد عينات البحث:

2019/03/10م تم اجراء اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench  
press لمجموعتي البحث التجريبية و الضابطة.

2019/03/11م تم اجراء اختبار اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat  
لمجموعتي البحث التجريبية و الضابطة.

#### 9- الاساليب الاحصائية المستعملة:

لقد تم إخضاع النتائج المتحصل عليها في شكلها الكمي وهذا قصد التحليل إلى المعالجة باستعمال برنامج exel 2007 وهذا لحساب كل من:

- ✓ المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري..
- ✓ معامل الارتباط لقياس الثبات لأدوات البحث
- ✓ اختبار "ت" ستودنت: يستخدم لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية لمجموعتين، كما يجب مراعاة ما إذا كان المجموعتين من عينة واحدة أو عينتين مستقلتين، وذلك من أجل استخدام المعادلة المناسبة.

## خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى المنهجية البحث و إجراءاته الميدانية و المتمثلة في تحديد منهج البحث ثم الدراسة الاستطلاعية وعينة البحث و المعاملات العلمية لأداة البحث و أيضا المجالات، إضافة إلى شرح مفصل عن طبيعة الاختبارات الميدانية من حيث الأهداف و مواصفات تطبيق الاختبار و كذلك المعالجة الإحصائية، و أهم الصعوبات التي واجهتنا في إتمام هذا العمل المتواضع ثم أدوات الدراسة. فقد يعتبر هذا الفصل جوهر هذا البحث حيث يتم فيه معالجة مشكلة البحث المطرحة سابقا، و من ثم طرق و وسائل منهجية تساعد الطلبة الباحثين على كشف جوانب الموضوع و الدراسة و الوصول إلى نتيجة تخدم هذا البحث.

# الفصل الأول

منهجية البحث

و إجراءاته الميدانية

تمهيد :

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج و تحليلها و مناقشها وذلك وفقا للنتائج المحصل عليها من خلال الدراسة، وهذا لتوضيح الاختلافات والتشابهات التي يصل إليها البحث والتي سوف تساعدنا في معرفة مدى صحة و تطابق نتائج البحث مع الأهداف الموضوعية، ويحتوي هذا الفصل على عرض و تحليل النتائج المتوصل لها مع تمثيلها بيانيا لتوضيح مدى ارتباط المتغيرات المدروسة.

1- عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية :

1-1- عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية القبلية بين المجموعتين :

1-1-1- عرض و تحليل نتائج اختبار القبلي ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس)

**Bench press**: استخدمنا في التحليل الإحصائي مجموعة من الأساليب الإحصائية : المتوسط

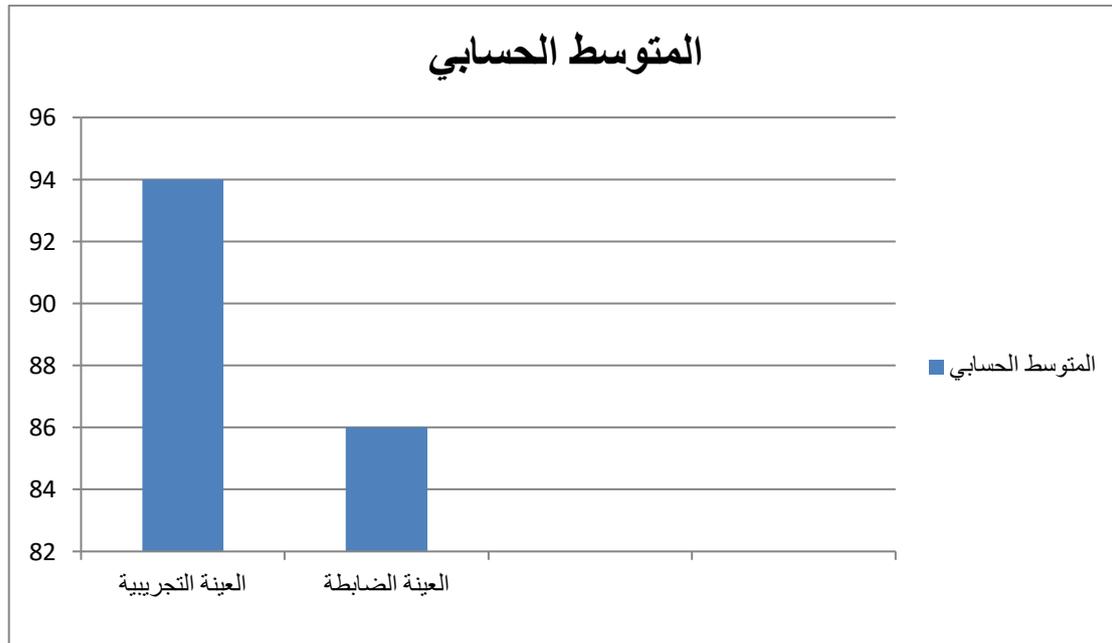
الحسابي و الانحراف المعياري و ت استيوندت لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات رتب الدرجات لعينتين

متجانستين مستقلتين متساويتين في الحجم  $n=1$ ، فتحصلنا على النتائج التالية:

نوع العينة	أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	دلالة ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الضابطة	05	86	6,51	0,89	1,86	8	0.05
التجريبية	05	94	4,18				

جدول رقم " 05 " يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي للعينات التجريبية و الضابطة اختبار

ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) **Bench press**



مخطط أعمدة بيانية رقم " 01 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في

القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار القبلي.

## تحليل النتائج :

يتضح من نتائج الجدول التالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية على اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press في القياس القبلي.

فقد وجدنا المتوسط الحسابي للعينة الضابطة 86 وانحرافها المعياري 6,51 أما العينة التجريبية فمتوسطها الحسابي 94 و انحرافها المعياري 4,18 و هذا ما يؤكد عدم وجود فروق بين المتوسطات للعينتين، أما دلالة الفروق بين العينتين فكانت قيمة ت المحسوبة (0,89) أصغر من قيمة ت الجدولية (1,86) عند مستوى الدلالة 0.05، و بالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين. و بذلك تؤكد لنا نتائج الجدول مدى تكافئ العينتين و تجانسهما في القوة القصوى للأطراف العلوية .

و من هنا يمكننا القول أنه بعد تطبيق اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press على أفراد العينة و التي عددها 10 لاعبين كاختبار قبلي للقوة القصوى للأطراف السفلية لديهم، توصلنا إلى:

-عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القوة القصوى لدى أفراد المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية .

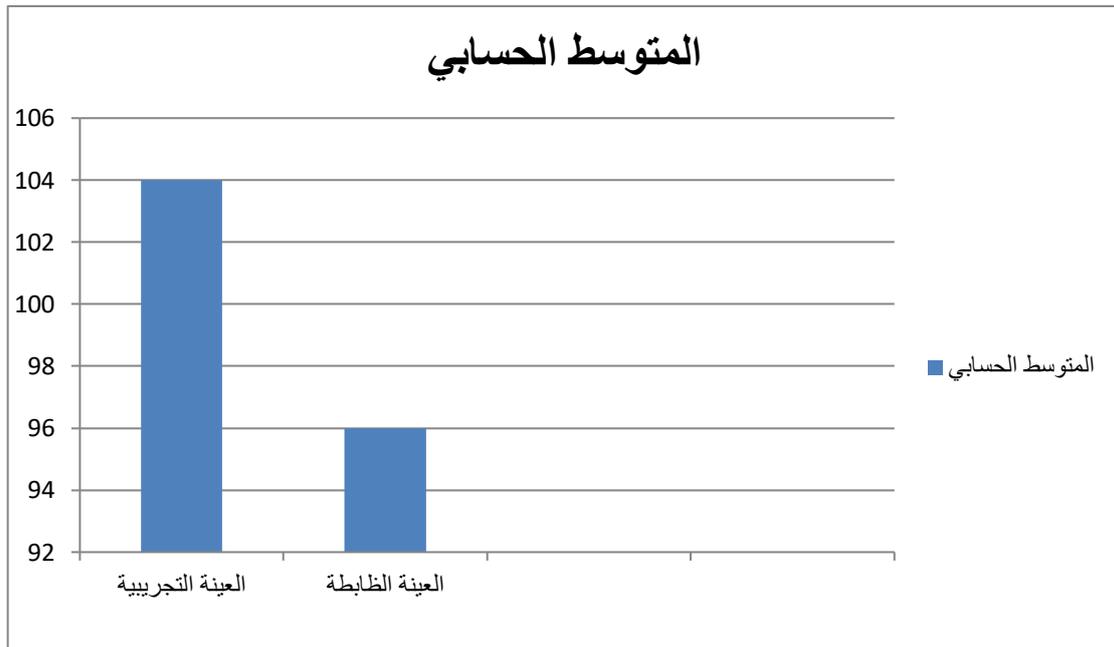
## 1-1-2- عرض و تحليل نتائج اختبار القبلي الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat

بين المجموعتين :

استخدمنا في التحليل الإحصائي مجموعة من الأساليب الاحصائية : المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و ت استيوذنت لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات رتب الدرجات لعينتين متجانستين مستقلتين متساويتين في الحجم ن=1، ن=2، فتحصلنا على النتائج التالية:

إختبار	نوع العينة	أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	دلالة ت الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
القوة القصوى للأطراف السفلية	الضابطة	05	96	4,18	0.95	1.86	8	0.05
	التجريبية	05	104	5,47				

جدول رقم " 06 " يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي للعينات التجريبية و الضابطة للقوة القصوى للأطراف السفلية .



مخطط أعمدة بيانية رقم " 02 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي.

يتضح من نتائج الجدول التالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية على اختبار لينوي للتوافق الحركي في القياس القبلي. فقد

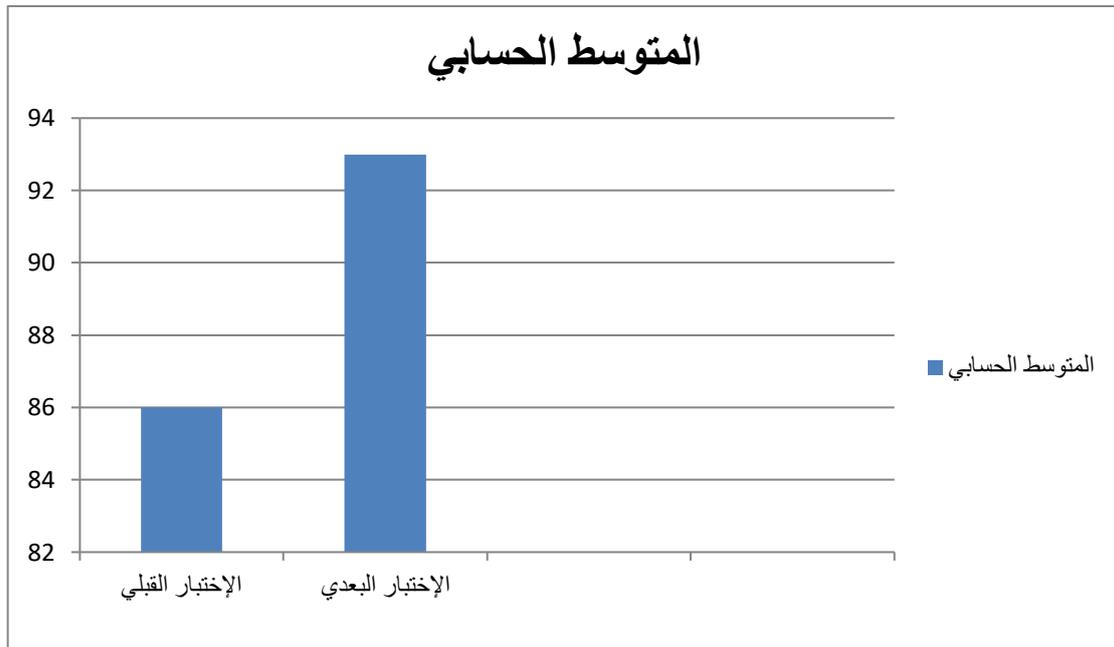
وجدنا المتوسط الحسابي للعينة الضابطة 96 وانحرافها المعياري 4,18. أما العينة التجريبية فمتوسطها الحسابي 104 وانحرافها المعياري 5,47 و هذا ما يؤكد عدم وجود فروق بين المتوسطات للعينتين، أما دلالة الفروق بين العينتين فكانت قيمة ت المحسوبة (0.95) أصغر من قيمة ت الجدولية (1,86) عند مستوى الدلالة 0.05، و بالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين. و بذلك تؤكد لنا نتائج الجدول مدى تكافؤ العينتين و تجانسهما في القوة القصوى للأطراف السفلية و من هنا يمكننا القول أنه بعد تطبيق اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat بين المجموعتين: على أفراد العينة و التي عددها 10 لاعب كاختبار قبلي للقوة القصوى للأطراف السفلية .

ومنه عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القوة القصوى للأطراف السفلية لدى أفراد المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية .

**1-1-3- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة الضابطة للاختبار القبلي و البعدي في اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press:**

الإختبارات	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				

جدول رقم " 07 " يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة للقوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) .



مخطط أعمدة بيانية رقم " 03 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينه الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار القبلي و البعدي.

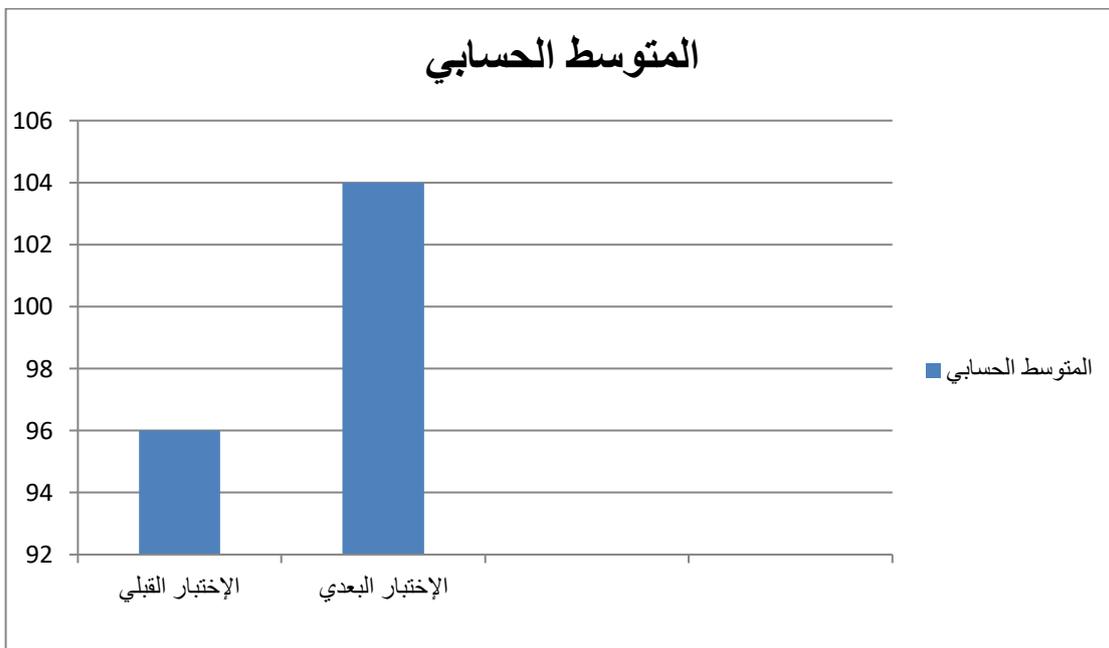
تحليل النتائج:

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 الإختبار القبلي يساوي 86 ثم وصل في الإختبار البعدي إلى 92 وبما أن  $t = 0.89$  أصغر من  $t$  الجدولية = 2.13 ومنه كان مستوى دلالة الفرق ضعيف وغير معنوي ولا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية. من هذه النتائج نلاحظ انه يمكن ان يكون تطور لكن بطيء وغير مؤثر إذا ما إعتدنا على برامج تدريبية وتعليمية جافة تعتمد على الطرق التقليدية وهذا ما تبين مع المجموعة الضابطة حيث بقي مستوى القوة القصوى ثابت نسبيا حيث لم تزد قدرة اللاعبين علي رفع أوزان اثقل رغم اتباعهم برنامج تدريبي إلا أنه أثبت عدم فعاليته وإذا أردنا الحصول على تطور ملحوظ فهذا يدفعنا إلى إضاعة الوقت الذي يمكن إستغلاله في مهام أخرى.

### 1-1-4- عرض و تحليل و مناقشة نتائج العينة الضابطة للإختبار القبلي و البعدي في اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat:

الإختبارات	عدد الأفراد	متوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية
الإختبار القبلي	05	96	4,18	0,9	2.13	0.05	4
الإختبار البعدي		100	7,07				

جدول رقم "08" : يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة للقوة القصوى للأطراف السفلية.



مخطط أعمدة بيانية رقم " 04 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي و البعدي.

## تحليل النتائج:

من خلال النتائج المسجلة نلاحظ أن ليس هناك تطور هام فيما يخص القوة القصوى للأطراف السفلية للمجموعة الضابطة حيث كان المتوسط الحسابي في الإختبار القبلي يساوي 96 ثم وصل في الإختبار البعدي إلى 100 وبما أن  $t = 0,9$ ، أصغر من  $t_{جدولية} = 2.13$  ومنه كان مستوى دلالة الفرق ضعيف وغير معنوي ولا يرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

من هذه النتائج نلاحظ انه يمكن ان يكون تطور لكن بطيء وغير مؤثر إذا ما إعتدنا على برامج تدريبية وتعليمية جافة تعتمد على الطرق التقليدية وهذا ما تبين مع المجموعة الضابطة حيث بقي مستوى القوة القصوى ثابت نسبيا حيث لم تزد قدرة اللاعبين علي رفع أوزان أثقل رغم إتباعهم برنامج تدريبي إلا أنه أثبت عدم فعاليته وإذا أردنا الحصول على تطور ملحوظ فهذا يدفعنا إلى إضاعة الوقت الذي يمكن إستغلاله في مهام أخرى.

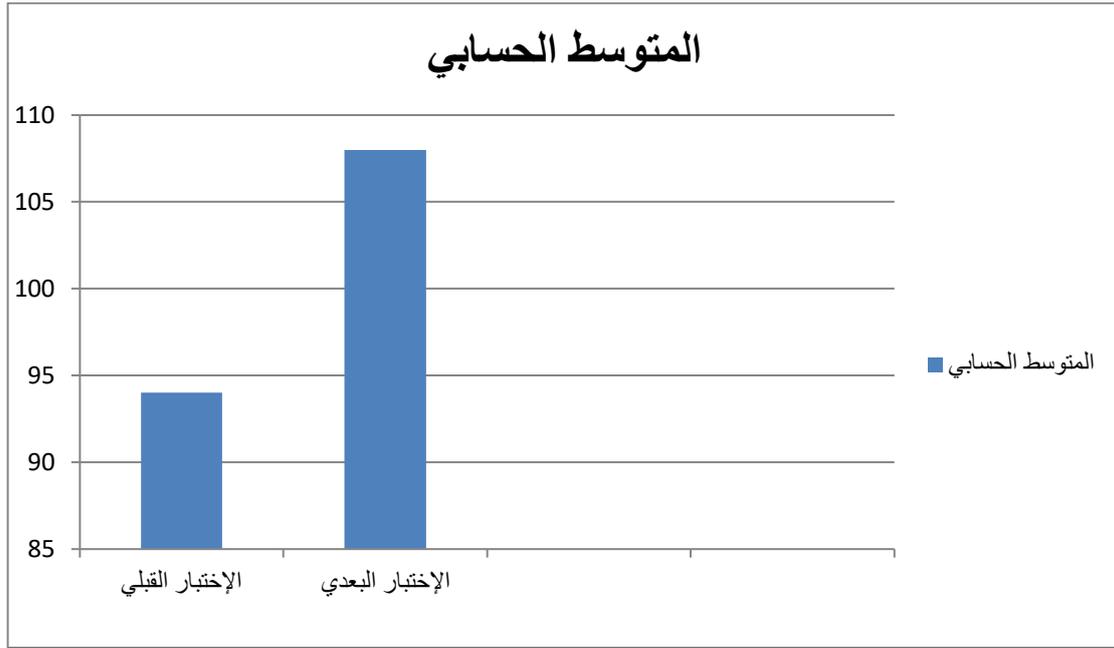
## 1-1-5- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة التجريبية للإختبار القبلي و البعدي في إختبار

## ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) Bench press

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				

جدول رقم "09": يبين دراسة مقارنة بين الإختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية للقوة

القصوى للأطراف العلوية.



مخطط أعمدة بيانية رقم " 05 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القوة القصوى للأطراف العلوية في الإختبار القبلي و البعدي.

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  $t = 7,48$  أكبر من  $t$  الجدولية = 2.26 نستنتج أن الفرق بين الإختبارين فيما يخص القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) هو معنوي ويرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

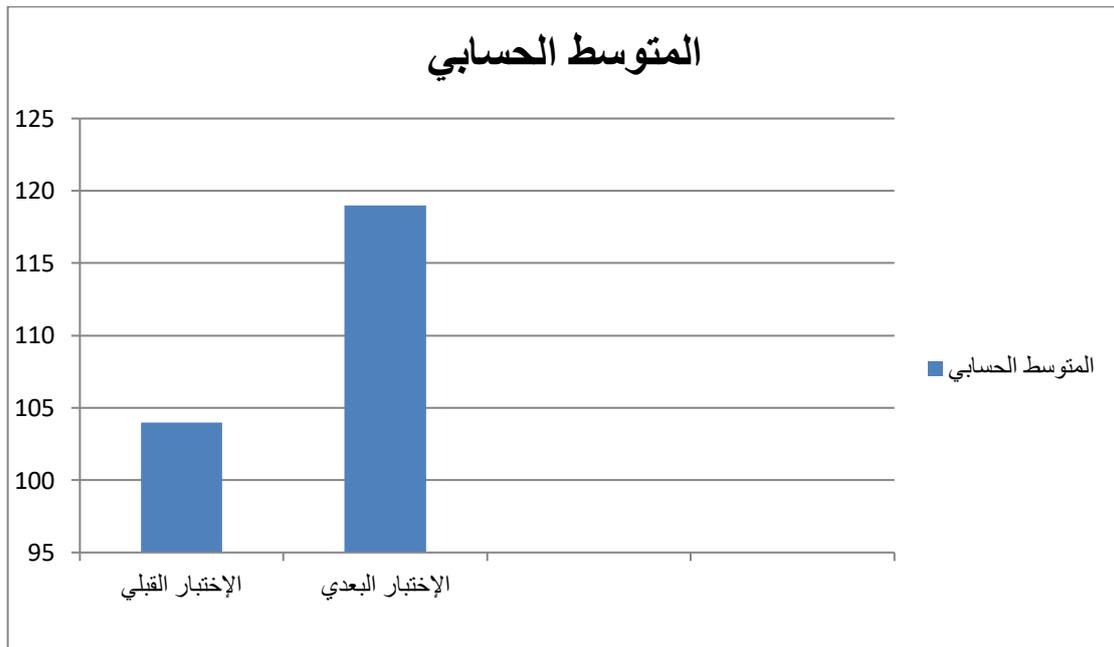
و من هذا التطور المسجل بالأرقام لا يبقى لنا الشك في أن نقول أو نجزم أن البرنامج المقترح قد بلغ الهدف المنشود منه و أثبت فعاليته عن طريق التجربة في تحسين وتطوير القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) لدى أفراد المجموعة التجريبية.

## 1-1-6- عرض و تحليل ومناقشة نتائج العينة التجريبية للاختبار القبلي والبعدي في اختبار

الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat:

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

جدول رقم (10) يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية للقوة القصوى للأطراف السفلية.



مخطط أعمدة بيانية رقم " 06 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القوة القصوى للأطراف السفلية في الاختبار القبلي و البعدي.

## تحليل النتائج :

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  $t = 9,49$  أكبر من  $t$  الجدولية = 2.26 نستنتج أن الفرق بين الإختبارين فيما يخص القوة القصوى للأطراف السفلية هو معنوي ويرقى إلى مستوى الدلالة الإحصائية.

و من هذا التطور المسجل بالأرقام لا يبقى لنا الشك في أن نقول أو نجزم أن البرنامج المقترح قد بلغ الهدف المنشود منه و أثبت فعاليته عن طريق التجربة في تحسين وتطوير القوة القصوى للأطراف السفلية لدى افراد المجموعة التجريبية.

## 2-1. عرض و تحليل نتائج الاختبارات البدنية البعدية :

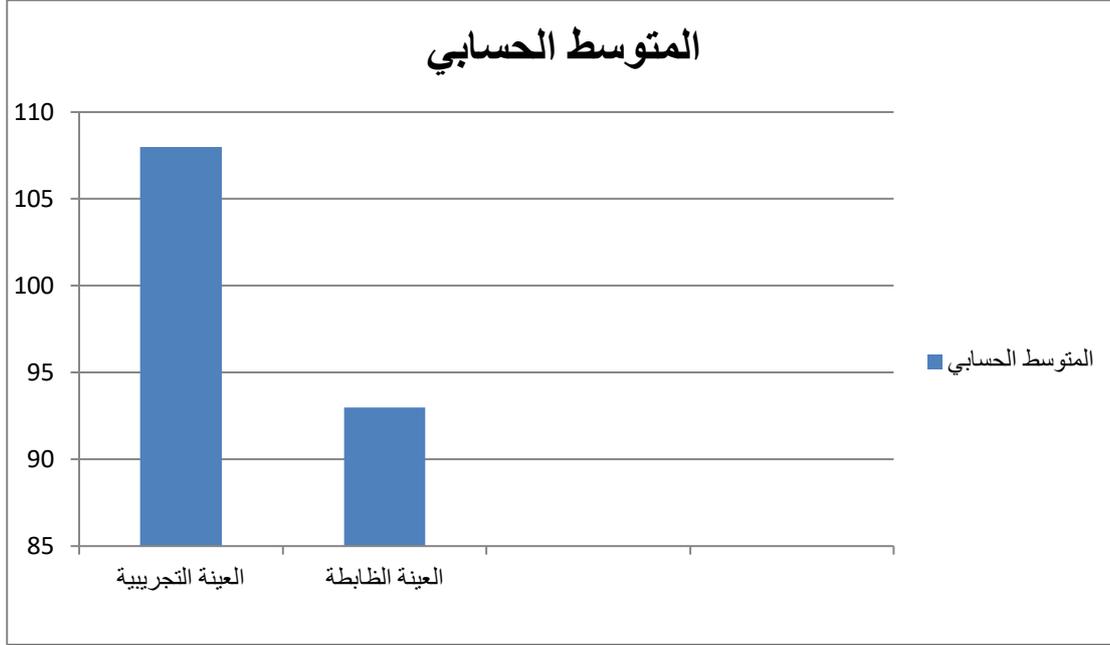
## 1-2-1/ عرض و تحليل نتائج الاختبار البعدي ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس)

## Bench press للعينتين :

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				

جدول رقم "11" يبين دراسة مقارنة بين الاختبار البعدي للعينات التجريبية و الضابطة في

القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلة الصدر) .



مخطط أعمدة بيانية رقم " 07 " يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية والعينة الضابطة في القوة القصوى للأطراف العلوية في الاختبار البعدي.

### تحليل النتائج

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

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين أي لدى أفراد المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية في قوة القصوى لصالح العينة التجريبية، أما لاعبي المجموعة الضابطة فلم

تتحسن لديهم القوة القصوى كما تطورت عند المجموعة التجريبية ويرجع ذلك لعدم تدريبهم علي البرنامج المقترح الذي قام به لاعبي 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 إرادي لها . (أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومة للأطفال في المرحلة الابتدائية و الإعدادية، 2000ص15)

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

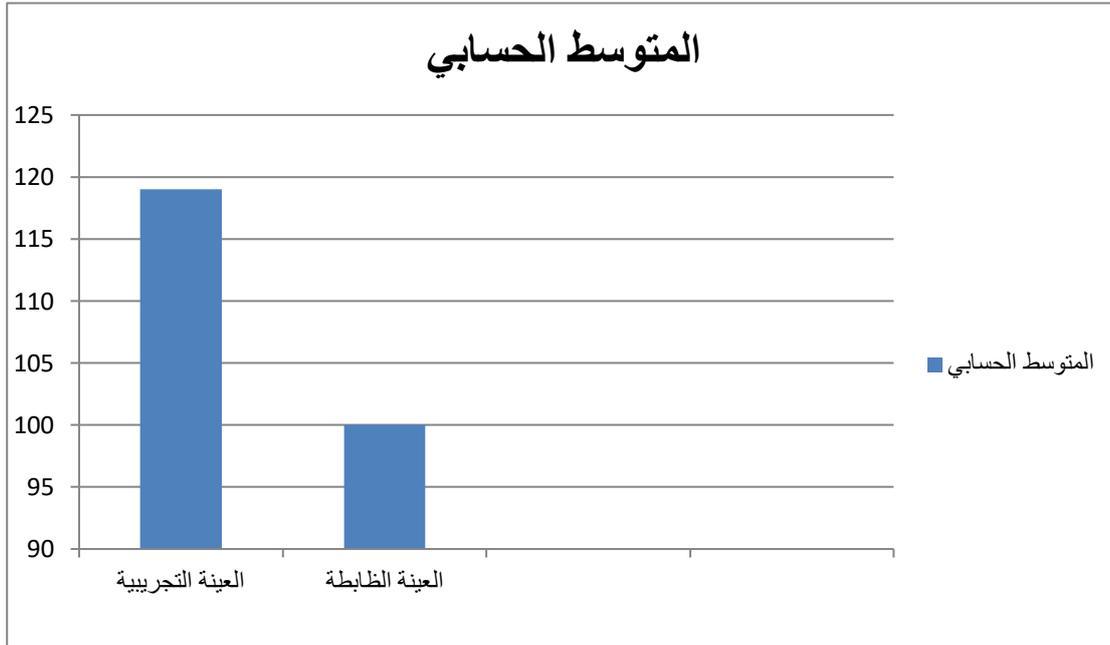
و هذه أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة المعتمد عليها في دراستنا الحالية و من بين هذه الدراسات هي: دراسة د.جبار علي جبار وقد كانت هذه الدراسة في إطار نيل شهادة الدكتوراه لسنة من 2009 إلى 2011 تحت عنوان تأثير برنامج تدريبي بالإنقال لتطوير القوة القصوى لدى ناشئي كرة اليد،وقد أجريت هذه الدراسة في جامعة ذي قار كلية التدريب الرياضي البصر مصر.ومنه قمنا بإعداد البرنامج على أساس الدراسات السابقة

1-2-2/ عرض و تحليل نتائج في اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين Squat: بين المجموعتين في الإختبار البعدي :

الإختبارات	عدد الأفراد	متوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	ت المحسوبة	ت الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية
العينة التجريبية	05	119	6.51	3,92	1.86	0.05	8

				7,07	100	05	العينة الضابطة
--	--	--	--	------	-----	----	-------------------

جدول رقم "12" يبين دراسة مقارنة للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الإختبار البعدي



مخطط أعمدة بيانية رقم "08" يبين دراسة المتوسط الحسابي للعينات التجريبية و الضابطة في القوة القصوى للأطراف السفلية في الإختبار البعدي .

يتضح من نتائج الجدول التالي 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 و انحرافها المعياري 7.07 أما العينة التجريبية فمتوسطها الحسابي 119 و انحرافها المعياري 6.51 و هذا 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 و التجريبية لصالح العينة التجريبية. و بذلك تؤكد لنا نتائج الجدول أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تطوير القوة القصوى لدى اللاعبين بناء الأجسام .

فبعد إخضاع العينة التجريبية المتكونة من 05 لاعبين للبرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثين لتطوير القوة القصوى للاعبين .

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

## 2- . مقابلة النتائج بالفرضيات :

### 1-2 / مقارنة النتيجة بالفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس القبلي بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القوة القصوى .

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (07) نجد أن الفرض الصفري (H0) المتمثل في لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس القبلي بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القوة القصوى القياس القبلي قد تحقق نتيجة عدم خضوع العينتين لأي إجراءات تجريبية.

### 2-2 / مقارنة النتيجة بالفرضية الثانية :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة في القوة القصوى . من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (08) نجد أن الفرض الصفري (H0) المتمثل في لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي للعينة الضابطة قد تحقق نتيجة عدم خضوع العينة لأي إجراءات تجريبية .

### 3-2 / مقارنة النتيجة بالفرضية الثالثة :

نعم توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي للعينة التجريبية في القوة القصوى . من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (09) نجد أن الفرض الثالث توجد فروق ذات دلالة احصائية 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 تطور.

## 2-2-4/ مقارنة النتيجة بالفرضية الرابعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القوة القصوى لصالح العينة التجريبية.

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (10) نجد أن الفرض الرابع المتمثل في توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و التجريبية 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 تطور.

## 2-2-5/ مقارنة النتيجة بالفرضية العامة :

نعم يؤثر برنامجنا التدريبي المقترح باستعمال بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (DropSet) في تنمية القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام أقل من 23 سنة.

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

## الاستنتاجات:

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

التالية:

- ✓ هناك تقارب بين العينتين الضابطة والتجريبية في القوة القصوى في الاختبارات القبليّة.
- ✓ استقرار وثبات في مستوى القوة القصوى في بحثنا لدى العينة الضابطة أثناء الاختبارات البعدية ولم تحقق تحسن خلال هذه الفترة.
- ✓ تحسن في مستوى القوة القصوى لدى العينة التجريبية في الاختبارات البعدية بالنسبة للاختبارات القبليّة.

ومنه نستنتج أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر إيجابي في تطوير القوة القصوى ، حيث وجد أن هناك تطور بالنسبة للعينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة.

## الاقتراحات:

بعد ما توصلنا اليه و بعد تحليل و مناقشة النتائج المتوصل عليها 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 اختبره الطالبين الباحثين في الميدان توصي بما يلي:

- ✓ استخدام البرنامج التدريبي المقترح بالطريقة الهرمية بنظام طريقة الإسقاط Drop set لتطوير القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام.
- ✓ اختيار مدرب خاص لتصميم البرامج التدريبية.
- ✓ رفع القدرات المعرفية للاعبين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب علمي و هذا عن طريق المشاركة في الملتقيات العلمية و الدورات التدريبية.
- ✓ نؤكد على المدربين بضرورة الاطلاع على ما هو جديد في مجال بناء و تخطيط البرامج التدريبية العلمية.
- ✓ الاهتمام بالاختبارات و القياسات الفسيولوجية من اجل معرفة مستوى الرياضيين من أجل الاستمرار في الممارسة و تحقيق النتائج على المدى البعيد.
- ✓ إجراء الفحوصات الفسيولوجية الطبية باستمرار قبل وفي أثناء تطبيق المناهج التدريبية لملاحظة التكيف الوظيفي للأجهزة الحيوية لمواكبة مستوى التطور الذي يحدث نتيجة لاستمرارية التدريب للاستفادة منها في تقنين الحمل التدريبي و تحديدها استنادا على الأسس العلمية.
- ✓ إعادة الدراسة نفسها ولكن على متغير التضخم العضلي، و الاعتماد على القياسات الأنتروبومترية و استعمال أجهزة متطورة و مخابر خاصة.
- ✓ إجراء دراسات مشاهجة على إختصاصات أخرى تأخذ بعين الاعتبار متغيرات البحث الحالي.
- ✓ دراسة أبعاد رياضة كمال الأجسام الإجتماعية وجعلها كأسلوب حياة عند الشباب.

## الخاتمة:

لقد بدأنا بحثنا من المجهول وها نحن الآن ننهي هذا العمل المتواضع بما هو معلوم ، و بدأنا ما بما هو غامض و ها نحن الآن ننهي بما هو واضح ، و بدأنا بإشكال و افتراضات و ها نحن الآن ننهي بحلول و نتائج ، حيث أن لكل بداية و لكل منطلق هدف مسطر و مقصود ، و ها نحن الآن نخط أسطر خاتمة بحثنا التي سنحاول من خلالها تقديم زبدة الموضوع و مدى تحقيق الهدف المرجو من ذلك و تقديم اقتراحات مستقبلية التي تساعد الباحث على مواصلة البحث أو إعادة دراسته من جوانب أخرى حيث انطلقنا من تعاريف و مصطلحات ، و جسدت بجمع المعلومات و معالجتها و تحليلها معتمدين في هذا العمل المنهجي الذي لا يخلو من الضوابط و الالتزامات المنهجية المطلوبة ، حيث وضعنا في مقدمة أهدافنا إزالة الغموض و الالتباس الذي لمسناه أثناء بداية هذا الموضوع لهذا كانت من أهم الخطوات المعتمدة هي تنظيم العمل في إطار علمي و منهجي ، فقمنا بتحليل هذه الوضعية مدى احتياج الرياضيين لكل من القدرات البدنية و الفسيولوجية ، حيث اقترحنا برنامج تدريبي لتنمية القوة القصوى لدى رياضيي كمال الأجسام أقل من 23 سنة و تم تطبيقه على العينة المختارة من مجتمع البحث بطريقة منهجية وواضحة ، و تسجيل النتائج المتحصل عليها و تحليلها و مناقشتها و مدى فعاليتها في الوسط العلمي و العملي .

وفي الأخير قدمنا بعض الحلول المنهجية التي يمكن أن يحقق اللاعبين نتائج مبشرة و الوصول إلى مستويات معتبرة و هذه الحلول متمثلة في انتهاج برامج تدريبية و الاهتمام في تنفيذ البرامج التدريبية بتنمية الكفاءة البدنية و استخدامها كمؤشر للمحافظة على فاعلية وكفاءة عمل القلب والرئتين بما يتناسب و متطلبات الفعالية الرياضية.

وبما أن رياضة كمال الأجسام التي تعد مكملية لجميع الرياضات كذلك يعتبرها بعض المدربين و الأخصائيين كقاعدة بدنية أو ما يسمى برياضة قاعدية لمختلف الرياضات التي تطلب صفات بدنية كالقوة و التحمل العضلي والأكثر شيوعا عند فئة الشباب التي لا تكون سهلة في الوصول إلى نتائج مبهرة إلا عن طريق التدريب الجيد و المنظم و المستمر لتطوير الصفات البدنية و تنميتها و المحافظة عليها، غير أن هذا النوع من النشاط يلعب دورا هاما ومحوريا في بناء شخصية الفرد من جميع النواحي البدنية و النفسية . أما خلاصة القول فتتمحور حول أهمية اختيار البرنامج التدريبي المناسب لصفة البدنية و كيفية إختيار الشدة والحجم والكثافة المناسبة لتطويرها.

# الفصل الثاني

تحليل النتائج

## 2-2-4/ مقارنة النتيجة بالفرضية الرابعة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية و الضابطة في القوة القصوى لصالح العينة التجريبية.

من خلال نتائج الجدول الإحصائي رقم (10) نجد أن الفرض الرابع المتمثل في توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة و التجريبية 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 تطور.

## 2-2-5/ مقارنة النتيجة بالفرضية العامة :

نعم يؤثر برنامجنا التدريبي المقترح باستعمال بالطريقة الهرمية بنظام مجموعة الإسقاط (DropSet) في تنمية القوة القصوى لرياضيي كمال الأجسام أقل من 23 سنة.

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

## الاستنتاجات:

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

التالية:

- ✓ هناك تقارب بين العينتين الضابطة والتجريبية في القوة القصوى في الاختبارات القبليّة.
- ✓ استقرار وثبات في مستوى القوة القصوى في بحثنا لدى العينة الضابطة أثناء الاختبارات البعدية ولم تحقق تحسن خلال هذه الفترة.
- ✓ تحسن في مستوى القوة القصوى لدى العينة التجريبية في الاختبارات البعدية بالنسبة للاختبارات القبليّة.

ومنه نستنتج أن البرنامج التدريبي المقترح له أثر إيجابي في تطوير القوة القصوى ، حيث وجد أن هناك تطور بالنسبة للعينة التجريبية بالمقارنة مع العينة الضابطة.

## قائمة المراجع العربية:

- خالد هيكل، الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام ، مرجع سابق ص09.
- محمد جابر بريقة، إيهاب فوزي البديوي، المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005، ص 06.
- قاسم حسن حسن، علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط 2، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، 2991 ، ص 237..
- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي ، ط 23 ، دار المعارف، مصر، 1997 ، ص 91
- د /ميخائيل إبراهيم أسعد :مشكلات الطفولة والمراهقة، دار الجبل، بيروت، ط2، 1998 ص221.
- المنجد في اللغة العربية المعاصرة، منشوراه دار الشرق لبنان ص 46
- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996، ص218
- معجم المعاني الجامع الطبعة الثانية دار البصرة للنشر.العراق. ص 120
- قاسم حسن حسين، علم التدر يب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط2، دار الفكر للطباعة و النشر و التوز ع، 1991، ص 237
- كتاب بناء الاجسام -تقنيات التدريب واططار المنشطات- المؤلف سعد أحمد- دار الدجلة، ص23.
- بسطوسي أحمد ، " أسس و نظريات التدريب الرياضي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999 ، ص 19
- مفتي إبراهيم حماد:"التدريب الرياضي الحديث، تخطيط -تطبيق -قيادة، دار الفكر العربي، ط 1، القاهرة، مصر، 1998 ، ص1
- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث، تخطيط -تطبيق -قيادة، نفس المرجع، ص19
- ناهد رسن سكر:"علم النفس الرياضي في التدريب والمنافسات الرياضية"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص9
- حماد، مفتي إبراهيم، أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومة للأطفال في المرحلة الابتدائية و الإعدادية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000، ص15
- رضوان، محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين، اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص19

مذكرة تخرج أثر برنامج تدريبي مقترح على منحني التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية, جامعة النجاح الوطنية في نابلس, فلسطين, 2012, ص10  
حسن قاسم حسين, علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة , دار الفكر للطباعة والنشر و التوزيع,  
1991, ص237

علاوي, محمد حسن, علم التدريب الرياضي, دار المعارف, مصر, 1997, ص91  
مذكرة تخرج أثر برنامج تدريبي مقترح على منحني التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئي كرة السلة في الضفة الغربية, جامعة النجاح الوطنية في نابلس, فلسطين, 2012, ص11  
د. فيصل خروبي, محاضرة الثقافة البدنية رقم 3 السنة الثانية, معهد علوم ت ن ب ر, تسمسيلات.  
خالد هيكل, الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام, مرجع سابق, ص09.  
محمد جابر بريقة, إيهاب فوزي البديوي, المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي, منشأة المعارف, الإسكندرية, 2005, ص06

محمد جابر بريقة - إيهاب فوزي البديوي, مرجع سابق, ص06  
رمضان ياسين, علم النفس الرياضي, ط1, دار أسامة, الأردن, 2008, ص58.57  
محمد جابر بريقة, إيهاب فوزي البديوي, مرجع سابق, ص40.  
خطاب عادل محمد, التربية للخدمة الإجتماعية, دون طبعة, دار النهضة العربية, مصر, 1965  
ص112.

قاسم حسن حسن, علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة, ط2, دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع, 1991, ص237

د/ عماد الدين إسماعيل: النمو في مرحلة المراهقة, دار القلم, الكويت, ص41, 42  
محمود عبد الحلیم منسي: نفس المرجع, ص191  
حامد عبد السلام زهران: " علم النفس, الطفولة والمراهقة ", عالم الكتب, القاهرة, ط04, ص ( 339

فؤاد البهي السيد: " الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة " , دار الفكر العربي, القاهرة  
ص ( 272 ) 1997,

فؤاد البهي السيد: " الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة " , دار الفكر العربي, القاهرة  
ص ( 272 ) 1997,

مصطفى غالب: "سيكولوجية الطفولة والمراهقة", مكتبة الهلال  
مصطفى غالب: "سيكولوجية الطفولة والمراهقة", مكتبة الهلال, ط1, بيروت, 1979, ص29

الزين محمود محمد : " سيكولوجية النمو والدافعية " ، دار الكتب الجامعية ، 1978,1979 ص  
223- 257

مالك سليمان مخول : " علم النفس المراهقة والطفولة " ، مطابع مؤسسة الوحدة . دمشق ، ص .  
277

محمد محمود الأفندي : " علم النفس الرياضي والأسس النفسية للتربية البدنية " ، عالم الكتب القاهرة،  
1965 ص 444-445

فلسجة غياب "أهداف التربية وطرق تحقيقها " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، ب ط ، الجزائر ، 198 ،  
محمد أزهر السماك و آخرون : الأصول في البحث العلمي ، دار الحكمة للطباعة و النشر الموصل ،  
1989، ص 42 .

محمد نصر الدين رضوان ، الاحصاء الاستدلالي في علوم ت-ب-ر ، دار الفكر العربي القاهرة ،  
2003، ص 14

مفتي إبراهيم حماد، أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومة للأطفال في المرحلة الابتدائية و الإعدادية ،  
الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000 ، ص 15

#### قائمة المراجع الأجنبية:

[https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D9%85%D8%A7%D9%84\\_%D8%AC%D8%B3%D8%A7%D9%85](https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%83%D9%85%D8%A7%D9%84_%D8%AC%D8%B3%D8%A7%D9%85)

www.phy\_edu.net 03/02/2012

Weider, Joe, The Weider System of Bodybuilding, 1983.P43,P44

J – ،Bycho : " Pédagogie du sport " ،Giali ،Gari ،-Bernard p(91)  
، 1971 ،Vraim

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

قائمة و متغيرات الرياضيين للعينه الطابطة و التحريبيه :

العينه التجريبيه				العينه الطابطة			
تاريخ ومكان الميلاد	الوزن	الطول	الرياضي	تاريخ ومكان الميلاد	الوزن	الطول	الرياضي
14-10-1996 السوقر	79	1,79	جلال	12-11-1996 مهديه	80	1,80	عبد الهادي
09-04-1997 السوقر	78	1,80	عبد الله	11-08-1996 تيارت	78	1,79	مروان
12-07-1996 تيارت	82	1,80	مروان	28-05-1997 السوقر	76	1,78	عبد الحق
10-08-1996 عين الذهب	79	1,79	مروان	10-03-1997 السوقر	77	1,76	يوسف
10-01-1996 السوقر	80	1,80	ياسين	07-02-1997 السوقر	77	1,79	جمال

نتائج الإختبارين القبلي و البعدي للعينتين الطابطة و التجريبية:

1- اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) **Bench press** :

العينة التجريبية				العينة الطابطة			
الإختبار البعدي		الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		الإختبار القبلي	
رطل	كغ	رطل	كغ	رطل	كغ	رطل	كغ
242,5	<u>110</u>	209,43	<u>95</u>	198,41	<u>90</u>	198,41	<u>90</u>
220,46	<u>100</u>	198,41	<u>90</u>	220,43	<u>100</u>	209,43	<u>95</u>
242,5	<u>110</u>	198,41	<u>90</u>	209,43	<u>95</u>	176,37	<u>80</u>
242,5	<u>110</u>	209,43	<u>95</u>	187,39	<u>85</u>	187,39	<u>85</u>
242,5	<u>110</u>	220,46	<u>100</u>	198,41	<u>90</u>	176,37	<u>80</u>

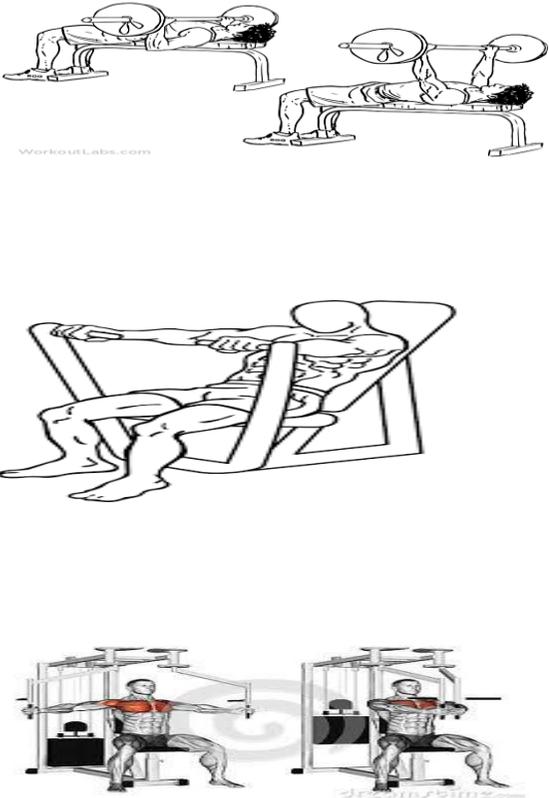
2- اختبار الجلوس والبار الحديدي على الكتفين (الدمبل) **Squat** :

العينة التجريبية				العينة الطابطة			
الإختبار البعدي		الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		الإختبار القبلي	
رطل	كغ	رطل	كغ	رطل	كغ	رطل	كغ
264,46	<u>120</u>	220,46	<u>100</u>	220,46	<u>100</u>	209,46	<u>95</u>
242,5	<u>110</u>	220,46	<u>100</u>	242,5	<u>110</u>	220,46	<u>100</u>
275,57	<u>125</u>	242,5	<u>110</u>	220,46	<u>100</u>	209,43	<u>95</u>
253,53	<u>115</u>	220,46	<u>100</u>	198,41	<u>90</u>	198,41	<u>90</u>
275,57	<u>125</u>	242,5	<u>110</u>	220,46	<u>100</u>	220,46	<u>100</u>

ملاحظة : 1 كغ = 2,204 رطل تقريبا

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice	Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	<p>PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The salutation.</li> <li>- Explain the purpose of the session.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychological preparation.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
	<p>MT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare the athletes for the following exercises.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01:Chest Bench press: 3 Drop Sets +2 killer sets:</b> Minimum Help: 90%-85%-80%                      3rps-4rps-5rps                      95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps                      Killer Set: Miduim Help: 100%(4rps)                      Killer Set : Minimum Help:100%(2rps)  <b>Ex02:Butterfly chest machine:2Drop sets + 1killer Set :</b> Minimum Help:95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps                      Killer Set : Minimum Help:100%(2rps)  <b>Ex03:Chest Push press:3 Drop sets:</b>                      95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      Minimum Help: 100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps</p>	<p>Explosive middle chest workout with partner help if neaded</p> <p>Widen and open middle portion of the chest</p> <p>Concetrate on the most muscle squeez possible</p>		<p>The application of exercises, and adaptation with the training load</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	<p>A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.</p>	<p>The return to calm.</p>	

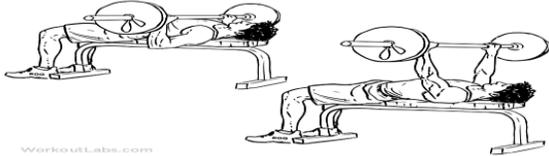
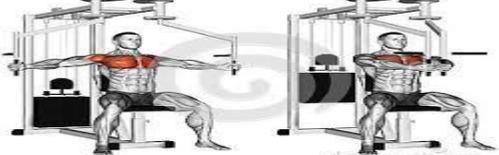
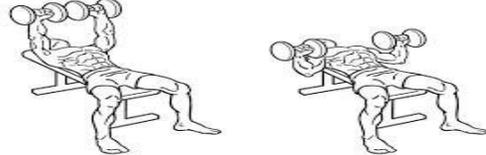
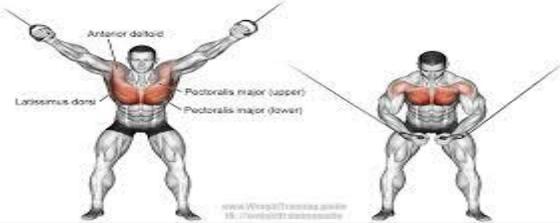
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 5</b>	<b>33</b>	<b>2min</b>	<b>4min</b>	<b>3min</b>	<b>38min</b>
	<b>Ex02: 3</b>	<b>17</b>	<b>1min</b>	<b>3min</b>	<b>2min</b>	
	<b>Ex03: 3</b>	<b>24</b>	<b>2min</b>	<b>2min</b>	<b>2min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	10	10

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex01:Chest Bench press: 4 Drop Sets:</b> 75%-70%-65%-----3x80%-75%-70% 3rps-4rps-5rps-----2rps-3rps-4rps		Explosive middle chest workout with partner help if needed		The application of exercises, and adaptation with the training load
	<b>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</b> 80%-75%-70% 2rps-3rps-4rps		Widen and open middle portion of the chest		
	<b>Ex03:Chest Push press:4Drop sets:</b> 80%-75%-70% 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the most muscle squeeze possible		
	<b>Ex04: Dumbell incline bench press:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(10rps)--2x30%(8rps) --2x30%(6rps)		Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze		
	<b>Ex05:Cable Croosover:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(12rps)--2x25%(10rps)- -2x30%(8rps)		Cocetrate on the lower chest muscls with a squeeze		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

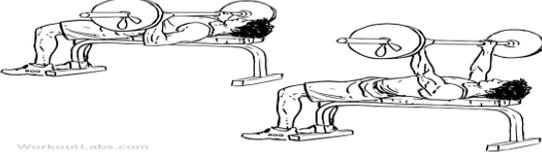
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>13min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex 01: 4</b> <b>Ex 02: 3</b> <b>Ex 03: 4</b> <b>Ex 04: 4</b> <b>Ex 05: 4</b>	<b>39</b> <b>27</b> <b>27</b> <b>36</b> <b>42</b>	<b>2min</b> <b>1,30min</b> <b>1,30min</b> <b>1,8min</b> <b>1,2min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>37min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	6	6

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<p><b><u>Ex01:Chest Bench press: 3 Drop Sets +2 killer sets:</u></b> Minimum Help: 90%-85%-80%                      3rps-4rps-5rps                      95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps                      Killer Set: Miduim Help: 100%(4rps)                      Killer Set : Minimum Help:100%(2rps)</p>		Explosive middle chest workout with partner help if neaded  Widen and open middle portion of the chest		The application of exercises, and adaptation with the training load
	<p><b><u>Ex02:Butterfly chest machine:2Drop sets + 1killer Set :</u></b> Minimum Help:95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps                      Killer Set : Minimum Help:100%(2rps)</p> <p><b><u>Ex03:Chest Push press:3 Drop sets:</u></b>                      95%-90%-85%                      2rps-3rps-4rps                      Minimum Help: 100%-95%-90%                      1rps-2rps-3rps</p>		Concetrate on the most muscle squeez possible		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

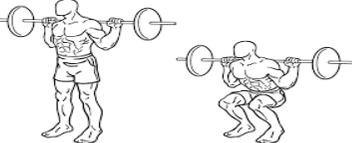
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 5</b>	<b>33</b>	<b>2min</b>	<b>4min</b>	<b>3min</b>	<b>38min</b>
	<b>Ex02: 3</b>	<b>17</b>	<b>1min</b>	<b>3min</b>	<b>2min</b>	
	<b>Ex03: 3</b>	<b>24</b>	<b>2min</b>	<b>2min</b>	<b>2min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	10	10

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b> Warm up set 65kgs(12rps) 3xDropSet:80kg-75kg-70kg 2rps-3rps-4rps		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:front leg butterfly machine :</b> 4 sets : dropSets 30kgs-25kgs-20kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3: elevated dumbell squat</b> 4sets :DropSet : 25kg-20kg-15kg 3rps-4rps-5rps		Concentrate on the intirieur Legs muscles		
	<b>Ex4: Leg-Press machine:</b> 4 sets 110kgs(12rps)-130kgs(10rps)-150kgs(8rps)-170kgs(6rps)		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

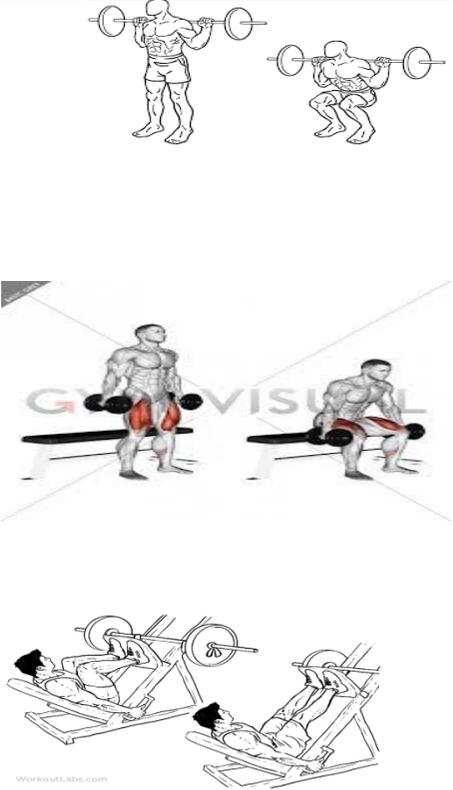
PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
PREPARATION PARTIE						<b>15 min</b>
MAIN PART	<b>Ex1: 4</b>	<b>39</b>	<b>2,30 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>34 min</b>
	<b>Ex2: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex3: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex4: 4</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
FINAL PART						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	6	7

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<p><b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b>                      Drop Set:                      90kgs-95kgs-80kgs / Drop set: 95kgs-90kgs-85kgs                      3rps-4rps-5rps / 2rps-3rps-4rps                      2 drop sets: 100kgs-95kgs-90kgs                      1rps-2rps-3rps                      (If the athlete is able to do more he can)</p> <p><b>Ex2: bench Squat with 2 dumbbells :</b>                      4 sets : 2x14kgs(12rps)-2x15kgs(10rps)                      2x15kgs(8rps)-2x20kgs(6rps)</p> <p><b>Ex3: Leg-Press machine:</b>                      4 sets 140kgs(12rps)-160kgs(10rps)-180kgs(8rps)-200kgs(6rps)</p>		<p>Target the big legs muscles</p> <p>Concetrate On the front leg muscles with some strees on the clavs and core strength</p> <p>The Finisher</p>		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.	

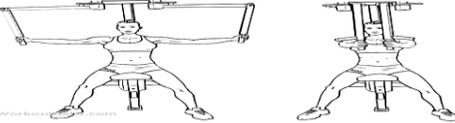
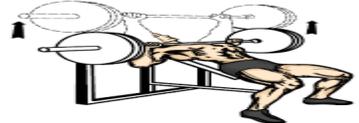
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>14 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>33</b>	<b>2min</b>	<b>4 min</b>	<b>3 min</b>	<b>36 min</b>
	<b>Ex2: 4</b>	<b>36</b>	<b>1,80 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex3: 4</b>	<b>36</b>	<b>1,80 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPS	10	11

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01: -bench press : warm up set 50%(12rps)</b>                      - 3 drop sets : 60%-55%-50%                      3rps-4rps-5rps</p>		Target main chest muscles		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<p><b>Ex02: close gripe Chest Press: 4 sets:</b>                      2x10%(12rps)/2x15%(10rps)/2x20%(10rps)                      2x30%(8rps)</p>		Concentrate on the middle chest muscles		
	<p><b>Ex03: ButterFly chest Machine:4drops sets:</b>                      60%-55%-50%                      4rps-5rps-6rps</p>		Widen the chest muscles  Concentrate on upper chest muscles		
	<p><b>Ex04: incline bench press : 4 sets:</b>                      30%(12rps)/40%(10rps)/ 2x50%(8rps)</p>		Concentrate on lower chest muscles		
	<p><b>Ex05: dicline bench prees: 4 sets:</b>                      30%(12rps)/40%(10rps)/ 2x50%(8rps)</p>				
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	A light runing with a little movement of b@ody parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

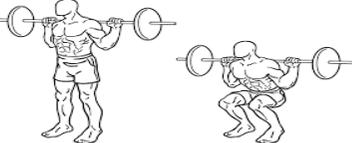
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>12min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02: 4</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>48</b> <b>40</b> <b>60</b> <b>38</b> <b>38</b>	<b>2,4min</b> <b>2min</b> <b>3min</b> <b>1,9min</b> <b>1,9min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>38min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	2	2

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b> Warm up set 30kgs(12rps) 3xDropSet:60kg-50kg-30kg 3rps-4rps-5rps		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:front leg butterfly machine :</b> 2X dropSets 20kgs-15kgs-10kgs 3rps-4rps-5rps 1xDropSet 25kgs-20kgs-15kgs 3rps-4rps-5rps		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3:back leg butterfly machine:</b> 3xDropSets: 20kgs-15kgs-10kgs 3rps-4rps-5rps		Concentrate on the back Legs muscles		
	<b>Ex4: Leg-Press machine:</b> 4 sets 85kgs(12rps)-90kgs(10rps)-100kgs(10rps)-110kgs(8rps)		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of b@ody parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

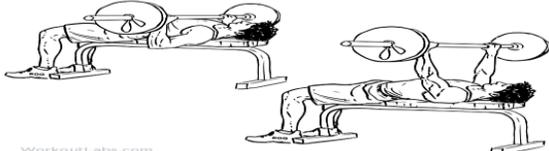
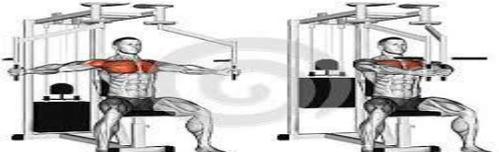
PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>48</b>	<b>3 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>31 min</b>
	<b>Ex2: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex3: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex4: 4</b>	<b>40</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	2	3

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex01:Chest Bench press: 4 Drop Sets:</b> 80%-75%-70%-----3x85%-80%-75% 2rps-3rps-4rps-----2rps-3rps-4rps		Explosive middle chest workout with partner help if needed		
	<b>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</b> 80%-75%-70%-----3x85%-80%-75% 2rps-3rps-4rps-----2rps-3rps-4rps		Widen and open middle portion of the chest		The application of exercises, and adaptation with the training load
	<b>Ex03:Chest Push press:4Drop sets:</b> 80%-75%-70%-----3x85%-80%-75% 2rps-3rps-4rps-----2rps-3rps-4rps		Concentrate on the most muscle squeeze possible		
	<b>Ex04: Dumbell bench press:4sets:</b> 2x20%(12rps)--2x25%(10rps)--2x30%(8rps) --2x30%(6rps)		Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze		
	<b>Ex05:Cable Croosover:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(12rps)--2x25%(10rps)- -2x30%(8rps)		Cocetrate on the lower chest muscls with a squeeze		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		

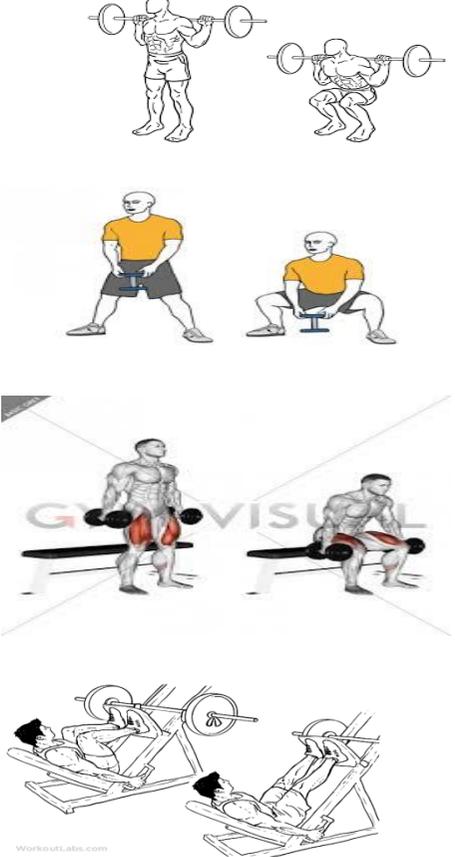
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>12min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02: 3</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>22</b> <b>27</b> <b>36</b> <b>36</b> <b>42</b>	<b>1,30min</b> <b>1,35min</b> <b>1,80min</b> <b>1,80min</b> <b>2min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>38min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	7	7

Location : The Gym

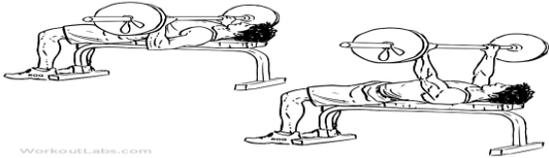
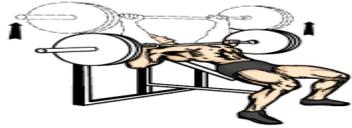
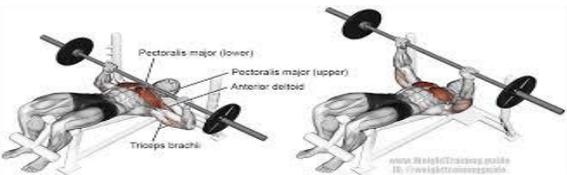
Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<p><b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b>                      Drop Set:                      80kgs-75kgs-70kgs/ Drop set: 85kgs-80kgs-75kgs                      3rps-4rps-5rps / 3rps-4rps-5rps                      2 drop sets: 85kgs-80kgs-75kgs                      2rps-3rps-4rps</p> <p><b>Ex2: elevated dumbell squat</b>                      4sets :DropSet : 25kg-20kg-15kg                      3rps-4rps-5rps</p> <p><b>Ex3: bench Squat with 2 dumbbells :</b>                      4 sets : 2x10kgs(12rps)-2x12kgs(10rps)                      2x12kgs(10rps)-2x14kgs(8rps)</p> <p><b>Ex4: Leg-Press machine:</b> 4 sets 120kgs(12rps)-140kgs(10rps)-160kgs(8rps)-180kgs(6rps)</p>		<p>Target the big legs muscels</p> <p>Concentrate on the intirieur Legs muscles</p> <p>Concetrate On the front leg muscles with some strees on the clavs and core strentgh</p> <p>A killer legs workout finisher</p>		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,50 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>30 min</b>
	<b>Ex02: 3</b>	<b>48</b>	<b>2,40 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex03: 3</b>	<b>40</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
	<b>Ex04: 4</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPS	7	8

PART	Exercice	Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	<p>PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The salutation.</li> <li>- Explain the purpose of the session.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychological preparation.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
	<p>MT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare the athletes for the following exercises.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01: Bench press chest:</b>                      Warm up set: 60%(10rps)                      1 Drop set: 60%-55%-50%                      3rps-4rps-5rps                      3 Drops sets: 65%-60%-55%                      2rps-3rps-4rps</p>	<p>Target main chest muscles</p>		<p>The application of exercises, and adaptation with the training load .</p>
	<p><b>Ex02: Chest Push Press Machine:</b>                      4 Drop sets: 70%-65%-60%                      3rps-4rps-5rps</p>	<p>Shredded chest presses</p>		
	<p><b>Ex03: Dumbell Bench Press:</b>                      4 sets: 2x10%(15rps)-2x15%(12rps)-                      2x20%(10rps)                      2x20%(8rps)</p>	<p>Middle chest muscles finisher</p>		
	<p><b>Ex04: Incline bench press:</b> 4sets:                      30%(12rps)-40%(10rps)-50%(8rps)-55%(8rps)</p>	<p>Concetrate on upper chest muscles</p>		
	<p><b>Ex05: dicline bench prees: 4 sets:</b>                      30%(12rps)-40%(10rps)-50%(8rps)-55%(8rps)</p>	<p>Concetrate on lower chest muscles</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	<p>A light runing with a little movement of body parts with Stretches.</p>	<p>The return to calm.</p>		<p>The athletes recover.</p>

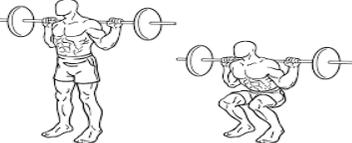
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>10min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02: 4</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>39</b> <b>48</b> <b>45</b> <b>38</b> <b>38</b>	<b>1,95min</b> <b>2,40min</b> <b>2,25min</b> <b>2min</b> <b>2min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>42min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	3	3

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b> Warm up set 40kgs(12rps) 3xDropSet:65kg-60kg-55kg 3rps-4rps-5rps		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:front leg butterfly machine :</b> 2X dropSets 25kgs-20kgs-15kgs 2rps-3rps-4rps 1xDropSet 25kgs-20kgs-15kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3:back leg butterfly machine:</b> 3xDropSets: 20kgs-15kgs-10kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the back Legs muscles		
	<b>Ex4: elevated dumbbell squat</b> 4x DropSet : 20kg-15kg-10kg 3rps-4rps-5rps		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

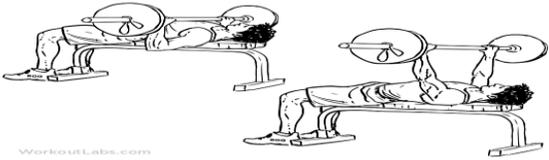
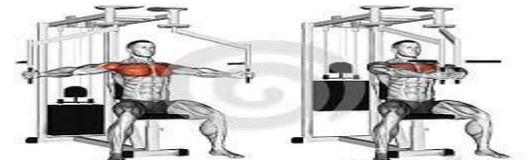
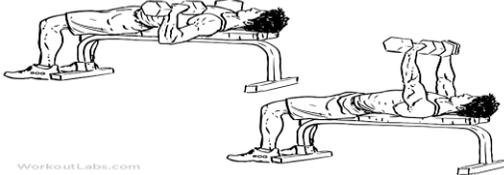
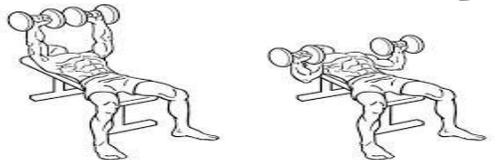
PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>48</b>	<b>3 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2min</b>	<b>37 min</b>
	<b>Ex2: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex3: 3</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex4: 4</b>	<b>40</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	3	4

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex01:Chest Bench press: 4 Drop Sets:</b> 85%-80%-75%-----3x90%-85%-80% 3rps-4rps-5rps-----2rps-2rps -3rps		Explosive middle chest workout with partner help if needed		
	<b>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</b> 85%-80%-75%-----2x90%-85%-80% 3rps-4rps-5rps-----2rps-3rps-4rps		Widen and open middle portion of the chest		The application of exercises, and adaptation with the training load
	<b>Ex03:Chest Push press:4Drop sets:</b> 85%-80%-75%-----3x90%-85%-80% 3rps-4rps-5rps-----2rps-3rps-4rps		Concetrate on the most muscle squeez possible		
	<b>Ex04: Dumbell bench press:4sets:</b> 2x20%(12rps)--2x25%(10rps)--2x30%(8rps) --2x30%(6rps)		Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze		
	<b>Ex05: Dumbell incline bench press:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(10rps)--2x30%(8rps) --2x30%(6rps)		Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		

<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>11min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02 :3</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>33</b> <b>30</b> <b>39</b> <b>36</b> <b>36</b>	<b>1,65min</b> <b>1,5min</b> <b>2min</b> <b>1,8min</b> <b>1,8min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>39min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	8	8

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<p><b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b>                      Drop Set:                      80kgs-75kgs-70kgs/ Drop set: 85kgs-80kgs-75kgs                      3rps-4rps-5rps / 3rps-4rps-5rps                      2 drop sets: 90kgs-85kgs-80kgs                      2rps-3rps-4rps</p> <p><b>Ex2: bench Squat with 2 dumbbells :</b>                      4 sets : 2x12kgs(12rps)-2x12kgs(12rps)                      2x14kgs(10rps)-2x14kgs(8rps)</p> <p><b>Ex3: Leg-Press machine: 4 sets 130kgs(12rps)-150kgs(10rps)-170kgs(8rps)-190kgs(6rps)</b></p>		<p>Target the big legs muscles</p> <p>Concetrate On the front leg muscles with some strees on the clavs and core strength</p> <p>A killer legs workout finisher</p>		The application of exercises, and adaptation with the training load .
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

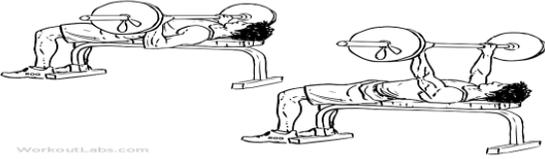
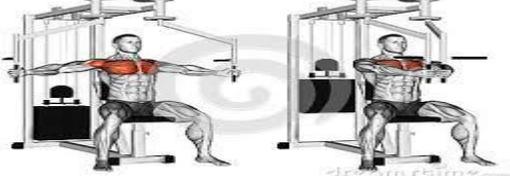
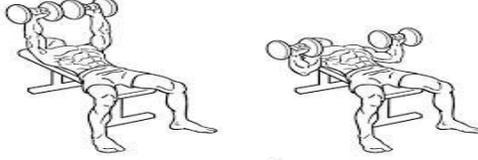
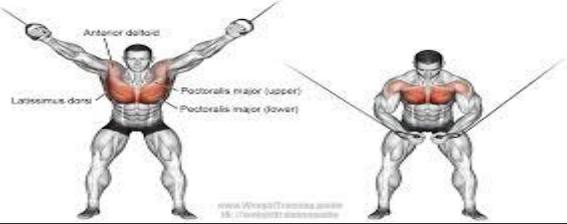
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,20 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>25 min</b>
	<b>Ex2: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,30 min</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	
	<b>Ex3: 4</b>	<b>36</b>	<b>1,60 min</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPS	8	9

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice	Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	<p>PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The salutation.</li> <li>- Explain the purpose of the session.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychological preparation.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
	<p>MT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare the athletes for the following exercises.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01:Chest Bench press: 4 Drop Sets:</b> 65%-60%-55%-----3x70%-65%-60% 3rps-4rps-5rps-----2rps-3rps-4rps</p>	<p>Explosive middle chest workout with partner help if needed</p>		
	<p><b>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</b> 70%-65%-60% 3rps-4rps-5rps</p>	<p>Widen and open middle portion of the chest</p>		
	<p><b>Ex03:Close Grip chest press:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(10rps)--2x25%(8rps) 2x30%(6rps)</p>	<p>Concetrate on the most muscle squeez possible</p>		
	<p><b>Ex04: Dumbell incline bench press:4sets:</b> 2x10%(12rps)--2x15%(10rps)--2x20%(10rps) --2x30%(6rps)</p>	<p>Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze</p>		
	<p><b>Ex05:Cable Croosover:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(12rps)--2x25%(10rps)- -2x30%(8rps)</p>	<p>Cocetrate on the lower chest muscls with a squeeze</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	<p>A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.</p>	<p>The return to calm.</p>		<p>The athletes recover.</p>

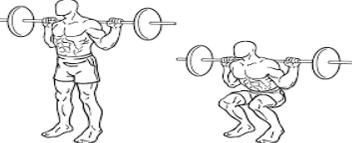
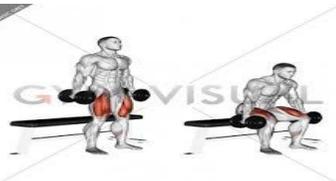
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>14 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02: 3</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>39</b> <b>36</b> <b>36</b> <b>38</b> <b>42</b>	<b>2min</b> <b>1,8min</b> <b>1,8min</b> <b>1,9 min</b> <b>2,1min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2 min</b> <b>1 min</b> <b>1 min</b> <b>1 min</b> <b>1min</b>	<b>36 min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	4	4

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b> 1set :Warm up set 50kgs(12rps) 3sets :DropSet:70kg-65kg-60kg 3rps-4rps-5rps		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:4sets : bench squat with dumbbells:</b> 2x8kgs (12rps)- 2x12kgs(10rps)- 2x12kgs(8rps)- 2x12kgs(8rps)		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3:back leg butterfly machine:</b> 3sets :DropSets: 20kgs-15kgs-10kgs 3rps-4rps-5rps		Concentrate on the back Legs muscles		
	<b>Ex4: elevated dumbell squat:</b> 4sets : DropSet : 25kg-20kg-15kg 3rps-4rps-5rps		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

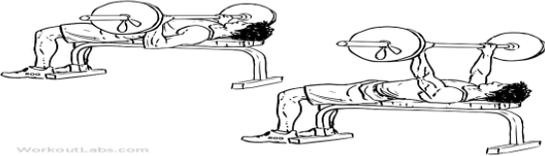
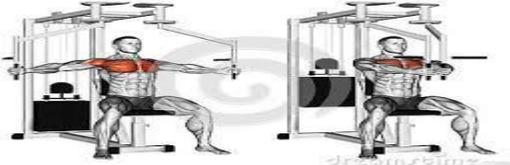
PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,30 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>35 min</b>
	<b>Ex2: 3</b>	<b>38</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
	<b>Ex3: 3</b>	<b>36</b>	<b>1,80 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex4: 4</b>	<b>40</b>	<b>2,40 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	4	5

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b><u>Ex01:Chest Bench press: 3 Drop Sets:</u></b> 90%-85%-80%-----2x95%-90%-70% 2rps-3rps-4rps-----2rps-2rps -3rps		Explosive middle chest workout with partner help if needed		The application of exercises, and adaptation with the training load
	<b><u>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</u></b> 3x95%-90%-70% 2rps-3rps -4rps		Widen and open middle portion of the chest		
	<b><u>Ex03:Chest Push press:3 Drop sets:</u></b> 3x95%-90%-80% 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the most muscle squeeze possible		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

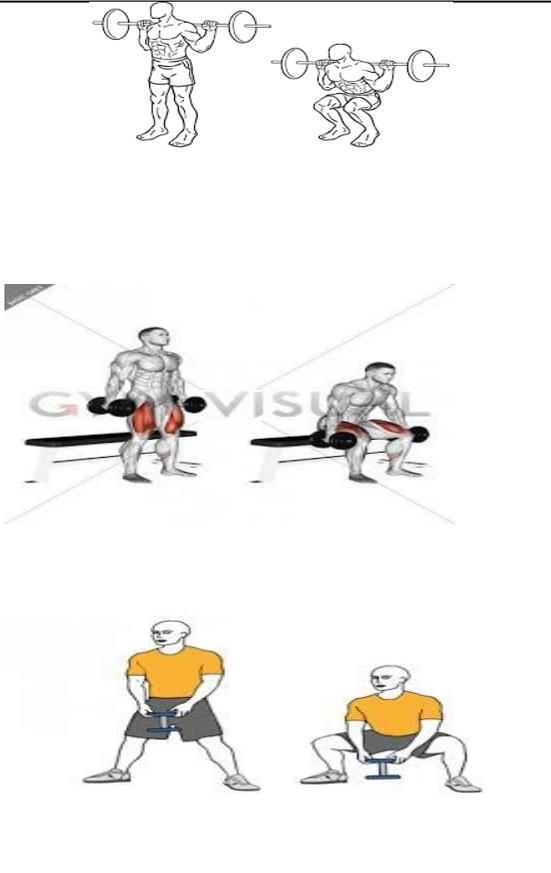
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 3</b>	<b>23</b>	<b>1,15min</b>	<b>2min</b>	<b>3min</b>	<b>23min</b>
	<b>Ex02: 3</b>	<b>27</b>	<b>1,35min</b>	<b>2min</b>	<b>2min</b>	
	<b>Ex03: 3</b>	<b>27</b>	<b>1,35min</b>	<b>2min</b>	<b>1min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	9	9

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<p><b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b>                      Drop Set:                      85kgs-80kgs-75kgs / Drop set: 90kgs-85kgs-70kgs                      3rps-4rps-5rps / 2rps-3rps-4rps                      2 drop sets: 95kgs-85kgs-80kgs                      1rps-2rps-3rps</p> <p><b>Ex2: bench Squat with 2 dumbbells :</b>                      4 sets : 2x14kgs(12rps)-2x14kgs(10rps)                      2x15kgs(8rps)-2x16kgs(6rps)</p> <p><b>Ex3: Ex2: elevated dumbell squat</b>                      4sets :DropSet : 30kg-25kg-20kg                      3rps-4rps-5rps</p>		<p>Target the big legs muscels</p> <p>Concetrate On the front leg muscles with some strees on the clavs and core strength</p>		<p>The application of exercises, and adaptation with the training load .</p>
FINAL PART	<p>A light runing with a little movement of body parts with Stretches.</p>		<p>The return to calm.</p>		<p>The athletes recover.</p>

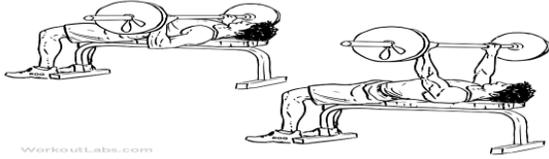
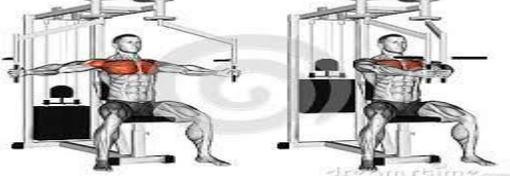
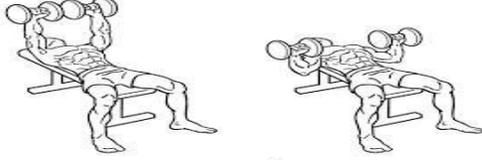
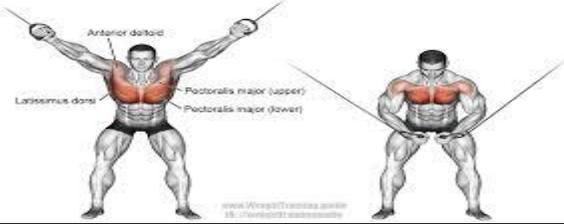
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>33</b>	<b>2min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>25 min</b>
	<b>Ex2: 4</b>	<b>36</b>	<b>1,80 min</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	
	<b>Ex3: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,40 min</b>	<b>2 min</b>	<b>1 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPS	9	10

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice	Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	<p>PM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The salutation.</li> <li>- Explain the purpose of the session.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Psychological preparation.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
	<p>MT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prepare the athletes for the following exercises.</li> </ul>		<p>Concentration</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01:Chest Bench press: 4 Drop Sets:</b> 70%-65%-60%-----3x75%-70%-65% 3rps-4rps-5rps-----2rps-3rps-4rps</p>	<p>Explosive middle chest workout with partner help if needed</p>		<p>The application of exercises, and adaptation with the training load</p>
	<p><b>Ex02:Butterfly chest machine:3Drop sets:</b> 75%-70%-65% 3rps-4rps-5rps</p>	<p>Widen and open middle portion of the chest</p>		
	<p><b>Ex03:Close Grip chest press:4sets:</b> 2x20%(12rps)--2x25%(10rps)--2x30%(8rps) 2x30%(6rps)</p>	<p>Concetrate on the most muscle squeez possible</p>		
	<p><b>Ex04: Dumbell incline bench press:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(10rps)--2x30%(8rps) --2x30%(6rps)</p>	<p>Cocetrate on the upper chest muscls with a squeeze</p>		
	<p><b>Ex05:Cable Croosover:4sets:</b> 2x15%(12rps)--2x20%(12rps)--2x25%(10rps)- -2x30%(8rps)</p>	<p>Cocetrate on the lower chest muscls with a squeeze</p>		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	<p>A light runing with a little movement of body parts with leg Stretches.</p>	<p>The return to calm.</p>		<p>The athletes recover.</p>

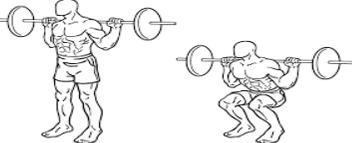
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>14 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex01: 4</b> <b>Ex02: 3</b> <b>Ex03: 4</b> <b>Ex04: 4</b> <b>Ex05: 4</b>	<b>39</b> <b>36</b> <b>36</b> <b>36</b> <b>42</b>	<b>2min</b> <b>1,8min</b> <b>1,8min</b> <b>1,8 min</b> <b>2,1min</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>2 min</b> <b>1 min</b> <b>1 min</b> <b>1 min</b> <b>1min</b>	<b>34 min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	5	5

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press :</b> Warm up set 55kgs(12rps) 3xDropSet:75kg-70kg-65kg 3rps-4rps-5rps		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:front leg butterfly machine :</b> 2X dropSets 25kgs-20kgs-15kgs 2rps-3rps-4rps 1xDropSet 30kgs-25kgs-20kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3: elevated dumbbell squat</b> 4x DropSet : 25kg-20kg-15kg 3rps-4rps-5rps		Concentrate on the intirieur Legs muscles		
	<b>Ex4: Leg-Press machine:</b> 4 sets 100kgs(12rps)-120kgs(10rps)-140kgs(8rps)-160kgs(6rps)		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

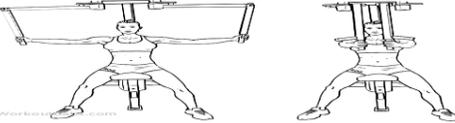
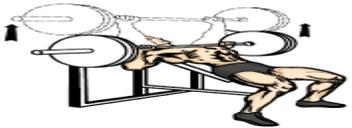
PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>15 min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex1: 4</b>	<b>48</b>	<b>2,40 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>33 min</b>
	<b>Ex2: 3</b>	<b>27</b>	<b>1,40 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex3: 3</b>	<b>48</b>	<b>2,40 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex4: 4</b>	<b>40</b>	<b>1,80 min</b>	<b>1 min</b>	<b>1 min</b>	
<b>FINAL PART</b>						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	5	6

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PREPARATION PART</p>	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MAIN PART</p>	<p><b>Ex01: -bench press : warm up set 65%(12rps)</b>                      - 3 drop sets : 75%-70%-65%                      2rps-3rps-4rps</p>		Target main chest muscles		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<p><b>Ex02: close gripe Chest Press: 4 sets:</b>                      2x10%(12rps)/2x15%(10rps)/2x20%(10rps)                      2x30%(8rps)</p>		Concentrate on the middle chest muscles		
	<p><b>Ex03: ButterFly chest Machine:4drops sets:</b>                      75%-70%-65%                      3rps-4rps-5rps</p>		Widen the chest muscles		
	<p><b>Ex04: incline bench press : 4 sets:</b>                      30%(12rps)/40%(10rps)/ 2x50%(8rps)</p>		Concentrate on upper chest muscles		
	<p><b>Ex05: decline bench presses: 4 sets:</b>                      30%(12rps)/40%(10rps)/ 2x50%(8rps)</p>		Concentrate on lower chest muscles		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">FINAL PART</p>	A light runing with a little movement of body parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

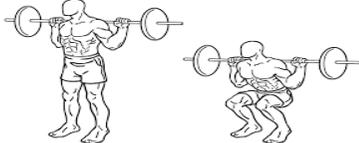
<b>PART</b>	<b>N-S</b>	<b>N-R</b>	<b>T-W</b>	<b>T-R</b>	<b>T-R-S</b>	<b>Total</b>
<b>PREPARATION PARTIE</b>						<b>10min</b>
<b>MAIN PART</b>	<b>Ex 01:4</b> <b>Ex 02: 4</b> <b>Ex 03: 4</b> <b>Ex 04: 4</b> <b>Ex 05: 4</b>	<b>39</b> <b>40</b> <b>48</b> <b>38</b> <b>38</b>	<b>2min</b> <b>2min</b> <b>3min</b> <b>2min</b> <b>2min</b>	<b>3min</b> <b>2min</b> <b>3min</b> <b>2min</b> <b>2min</b>	<b>2min</b> <b>1min</b> <b>2min</b> <b>1min</b> <b>1min</b>	<b>11min</b> <b>8min</b> <b>11min</b> <b>7min</b> <b>7min</b>
<b>FINAL PART</b>						<b>10min</b>

**N-S:** Number of series \_ **N-R:** Number of repetition \_ **T-W:** Working time \_ **T-R:** Recovery time \_ **T-R-S:** Recovery time between series.

<b>Training method</b>	<b>Period</b>	<b>Week</b>	<b>Session</b>
repetitive	PPG	1	1

Location : The Gym

Materials: dumbbell, barbells, presses, discs, benches

PART	Exercice		Objectif	Diagram	Observation
PREPARATION PART	PM	- The salutation. - Explain the purpose of the session.	- Psychological preparation.		Concentration
	MT	-A general and specific warm-up, based mainly on the lower limbs.	- Prepare the athletes for the following exercises.		Concentration
MAIN PART	<b>Ex1: 4sets of Squat Press Machine:</b> 50kg(12reps)-60kg(10rps)-70kg(8rps)-80kg(6rps).		Target the big muscels		The application of exercises, and adaptation with the training load .
	<b>Ex2:front leg butterfly machine :</b> 2X dropSets 20kgs-15kgs-10kgs 2rps-3rps-4rps 1xDropSet 25kgs-20kgs-15kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the front Legs muscles		
	<b>Ex3:back leg butterfly machine:</b> 3xDropSets: 20kgs-15kgs-10kgs 2rps-3rps-4rps		Concentrate on the back Legs muscles		
	<b>Ex4: Leg-Press machine:</b> 4 sets 80kgs(12rps)-100kgs(10rps)-110kgs(10rps)-120kgs(8rps)		A killer legs workout finisher		
FINAL PART	A light runing with a little movement of b@ody parts with Stretches.		The return to calm.		The athletes recover.

PART	N-S	N-R	T-W	T-R	T-R-S	Total
PREPARATION PARTIE						<b>14 min</b>
MAIN PART	<b>Ex01: 4</b>	<b>36</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>36 min</b>
	<b>Ex02: 3</b>	<b>27</b>	<b>1,30 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex03: 3</b>	<b>27</b>	<b>1,30 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	
	<b>Ex04: 4</b>	<b>40</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	
FINAL PART						<b>10 min</b>

N-S: Number of series \_ N-R: Number of repetition \_ T-W: Working time \_ T-R: Recovery time \_ T-R-S: Recovery time between series.

Training method	Period	Week	Session
repetitive	PPG	1	2