



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



الرقم التسلسلي: 171731055295

القسم: التدريب الرياضي

الرمز:

الشعبة: تدريب رياضي

التخصص: تحضير بدني رياضي

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

أثر برنامج تدريبي مقترح في تحسين البنية العضلية لدى رياضيي كمال الأجسام صنف هواة

دراسة ميدانية بنادي كمال الاجسام ببلدية برج الكيفان الجزائر العاصمة

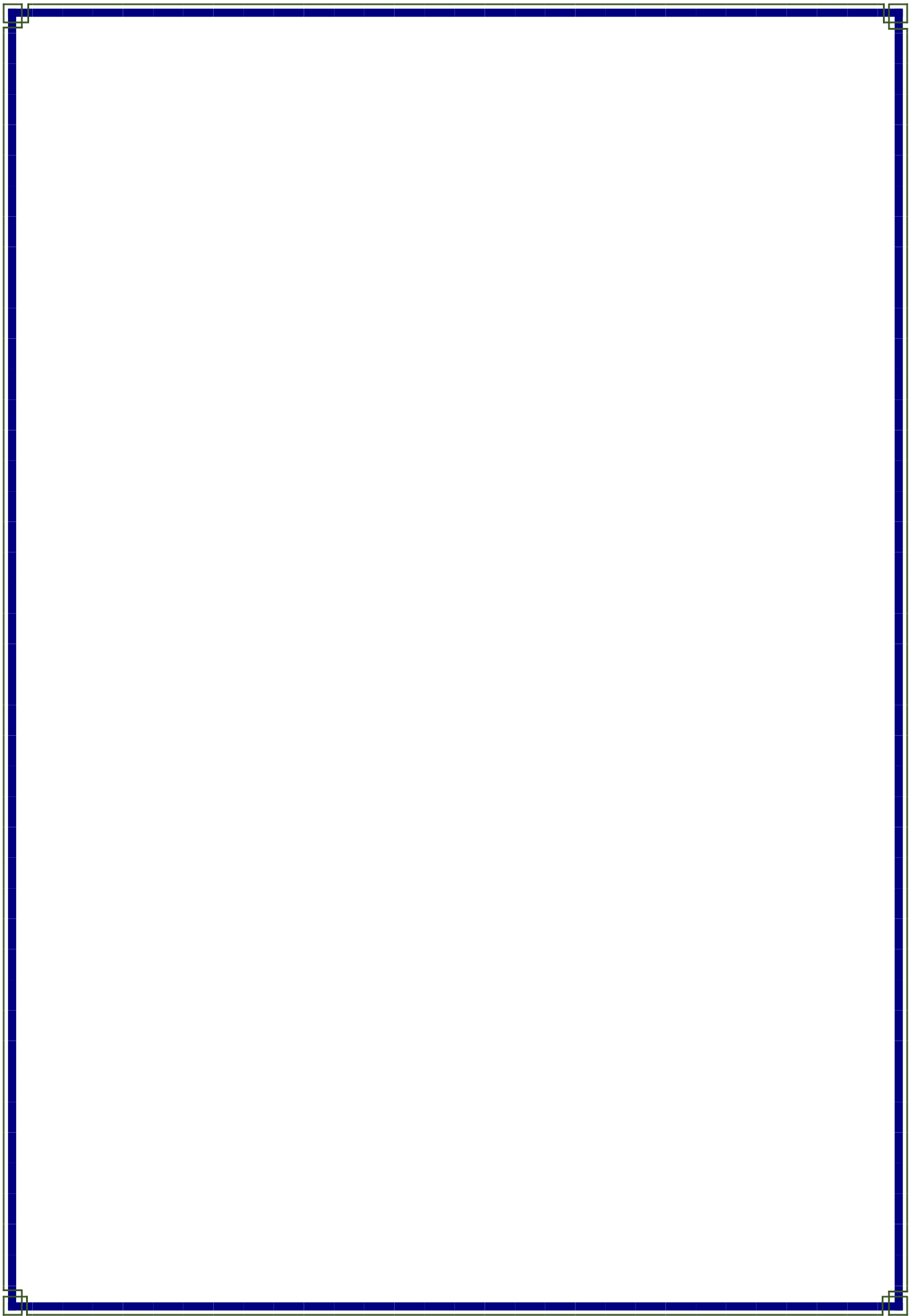
اشراف الدكتور:

لورنيق يوسف

اعداد الطالب

عزة محمد

السنة الجامعية: 2025/2024





وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



الرقم التسلسلي: 171731055295

القسم: التدريب الرياضي

الرمز:

الشعبة: تدريب رياضي

التخصص: تحضير بدني رياضي

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

أثر برنامج تدريبي مقترح في تحسين البنية العضلية لدى

رياضيي كمال الأجسام صنف هواة

دراسة ميدانية بنادي كمال الاجسام ببلدية برج الكيفان الجزائر العاصمة

اشراف الدكتور:

لورنيق يوسف

اعداد الطالب

عزة محمد

السنة الجامعية: 2025/2024

الشكر والتقدير:

الحمد لله سبحانه وتعالى الذي خلقنا ووهب لنا من العلم وأفاض علينا نعمه

كما أننا نشكره عز وجل على توفيقه لإنجاز هذا العمل

وإننا نتقدم بكل كلمات الشكر والعرفان وأسمى عبارات الاحترام للأستاذ

المشرف لورنيق يوسف على كل مقدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة

في إثراء موضوع دراستنا

كما أتقدم بالشكر إلى كل الأساتذة في قسمنا الذين درسونا خلال مشوارنا

الدراسي وأعطونا توجيهات

وأوجه الشكر إلى كل زملاء الدفعة اللذين ساندونا في عملنا

كل الشكر لكم



اهداء

الحمد لله وكفى والصلاة على الحبيب المصطفى وأهل من وفى أما بعد
الحمد لله الذي وفقنا لنتمين هذه الخطوة في مسيرتنا الدراسية
بمذكرتنا هذه ثمرة الجهد والنجاح بفضلته تعالى
المهداة إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله
لكل العائلة الكريمة التي ساندتني الإخوة والأخت ورفقاء الدرب
والى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة محمد
بوضياف مسيلة
إلى كل هؤلاء اهديهم هذا العمل المتواضع سائلا الله أن ينفعنا به ويمدنا بتوفيقه



قائمة المحتويات

	الشكر والتقدير
	اهداء
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الاشكال
	ملخص باللغة العربية
	ملخص باللغة الإنجليزية
ا-ب	مقدمة
	الجانب المنهجي
	الفصل الأول: الاطار العام للدراسة
5	1-1-اشكالية الدراسة
6	1-2- فرضيات الدراسة
7	1-3-اهمية الدراسة
8	1-4-اهداف الدراسة
9	1-5- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة
11	1-6- الدراسات السابقة
13	1-7- مميزات الدراسة الحالية
	الجانب النظري
	الفصل الثاني: التدريب الرياضي
17	تمهيد
18	2-1- مفهوم التدريب الرياضي
18	2-2- تعريف التدريب الرياضي
18	2-3- خصائص التدريب الرياضي
19	2-4- واجبات التدريب الرياضي
19	2-5-اهداف التدريب الرياضي
20	2-6- قواعد التدريب الرياضي
20	2-7- مكونات الرئيسية للتدريب الرياضي
20	2-8- أنواع التدريب الرياضي

21	2-9- طرق التدريب الرياضي الحديثة
25	2-10- طرق تدريب الرياضي الأساسية
32	خلاصة
	الفصل الثالث: البناء العضلي وكمال الاجسام
	العضلات
35	تمهيد
36	3-1-1- الهيكل العضلي
36	3-1-2- أنواع العضلات
37	3-1-3- دور الجهاز العضلي
37	3-1-4- المقطع الفسيولوجي للعضلة
37	3-1-5- أنواع الالياف العضلية
38	3-1-6- خصائص العضلات
38	3-1-7- الانقباضات العضلية وانواعها
38	3-1-8- الية الانقباض والانبساط العضلي
39	3-1-9- التضخم العضلي
39	3-1-10- الهدم العضلي
39	3-1-11- تأثير التدريب الرياضي على الجهاز العضلي
40	3-1-12- بعض مشاكل الجهاز العضلي
41	خلاصة
	كمال الاجسام
43	تمهيد
44	3-2-1 - لمحة عن تاريخ كمال الاجسام
44	3-2-2 - تعريف رياضة كمال الاجسام
44	3-2-3- مبادئ رياضة كمال الاجسام
45	3-2-4- أهمية رياضة كمال الاجسام
46	3-2-5- أساليب و قواعد التدريب الرياضي في كمال الاجسام
47	3-2-6- أنماط الجسم
48	3-2-7- اثار رياضة كمال الاجسام على ممارستها

49	3-2-8- أسباب ضمور العضلات لممارسي رياضة بناء الاجسام
50	3-2-9- كيفية تقادي الهدم العضلي
51	خلاصة
	الجانب التطبيقي
	الفصل الرابع: منهجية الدراسة
53	تمهيد
54	4-1- الدراسة الاستطلاعية
55	4-2- منهج الدراسة
55	4-3- متغيرات الدراسة
56	4-4-مجتمع وعينة الدراسة
57	4-5- أدوات جمع البيانات
59	4-6- الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة(الصدق، الثبات، الموضوعية)
61	4-7-تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية
62	4-8- خطوات اجراء الدراسة الميدانية
63	خلاصة
	الفصل الخامس : عرض وتحليل ومناقشة النتائج
65	تمهيد
66	5-1- عرض وتحليل النتائج
75	5-2- مناقشة النتائج في ظل الفرضيات
78	خلاصة
	الفصل السادس: الاستنتاجات والاقتراحات
80	6-1- الاستنتاج العام
81	6-2- الاقتراحات و التوصيات المستقبلية
83	قائمة المصادر و المراجع
90	قائمة الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	رقم الجدول	عنوان الجدول
60	1	يبين الخصائص السيكومترية للقياسات الجسمية
66	2	يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن القبلي
67	3	يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية
68	4	يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدى لدى العينة التجريبية
69	5	يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية
70	6	يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدى لدى العينة الضابطة
71	7	يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة
73	8	يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن البعدى
74	9	يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم البعدية
94	10	يمثل الاحتياجات اليومية من البروتين ، الكربوهيدرات والدهون

قائمة الاشكال

الصفحة	رقم الشكل	عنوان الشكل
26	1	يمثل طريقة التدريب المستمر
27	2	يمثل طريقة التدريب الفكري
28	3	يمثل طريقة التدريب التكراري
48	4	يوضح الأنماط الجسمية المختلفة
66	5	يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في قياس الوزن القبلي
67	6	يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية
68	7	يوضح مستوى العينة التجريبية في قياس الوزن القبلي والبعدي
69	8	يوضح مستوى العينة التجريبية في نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي
71	9	يوضح مستوى العينة الضابطة في قياس الوزن القبلي والبعدي
72	10	يوضح مستوى العينة الضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي
73	11	يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في قياس الوزن البعدي
74	12	يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم البعدي

ملخص

عنوان الدراسة هو أثر برنامج تدريبي مقترح في تحسين البنية العضلية للاعبين كمال الاجسام صنف هواة حيث تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فاعلية برنامج تدريبي مقترح ومعدّ خصيصاً لتحسين مكونات البنية العضلية لدى لاعبي كمال الأجسام من فئة الهواة، وذلك في ظل غياب البرامج العلمية الممنهجة التي يمكن أن يعتمد عليها اللاعبون غير المحترفين، مما قد يؤدي إلى بطء في تطورهم البدني. سعت الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف، أهمها تصميم برنامج تدريبي يستند إلى أسس علمية، وقياس أثره على المؤشرات البدنية الأساسية مثل الكتلة العضلية، إلى جانب مقارنة النتائج قبل وبعد تطبيق البرنامج. وقد تم استخدام المنهج التجريبي، حيث تكونت العينة من 10 لاعبين تتراوح أعمارهم بين 18 و 25 سنة، وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة. استمر تنفيذ البرنامج لمدة 10 أسابيع، واحتوى على تمارين مقاومة مكثفة باستخدام الأوزان الحرة، والآلات، والتمارين المركبة، موزعة على 4 إلى 5 أيام تدريبية في الأسبوع. اعتمدت الدراسة على مجموعة من القياسات لتقييم التغيرات، منها الاختبارات الانثروبومترية وتحليل تركيب الجسم لقياس الكتلة العضلية، أظهرت نتائج الدراسة أن المجموعة التجريبية حققت زيادة ملحوظة في الكتلة العضلية بنسبة تقارب 8-10%، وتحسناً في القوة العضلية مقارنة بالمجموعة الضابطة. بناءً على هذه النتائج، خلصت الدراسة إلى أن البرنامج التدريبي المقترح ذو أثر إيجابي ملموس في تطوير البنية العضلية، وأكدت على أهمية اعتماد برامج تدريبية مبنية على أسس علمية بالنسبة للاعبين الهواة. توصي الدراسة بتبني مثل هذه البرامج داخل الأندية ومراكز اللياقة البدنية، وتوجيه المدربين نحو تطبيق مبادئ تدريبية فعالة مبنية على أهداف محددة، مع الدعوة لإجراء دراسات مستقبلية تشمل فئات عمرية ومستويات تدريبية مختلفة لتحقيق نتائج أكثر شمولاً.

Summary

This study aims to evaluate the effectiveness of a proposed training program specifically designed to improve the muscular structure of amateur bodybuilders. The need for such a program arises from the absence of structured scientific training methods available to non-professional athletes, which often results in slower physical development. The main objectives of the study were to design a scientifically-based training program, measure its impact on key physical indicators such as muscle mass and muscular strength, and compare results before and after the program's implementation. The experimental method was used, involving a sample of 10 amateur bodybuilders aged between 18 and 25 years, divided into an experimental group and a control group. The program lasted for 10 weeks and included intensive resistance training using free weights, machines, and compound exercises, spread across 4 to 5 training days per week. A variety of measurements were used to assess progress, including anthropometric tests, body composition analysis to measure muscle mass. The results showed a significant increase in muscle mass in the experimental group, with an estimated gain of 8–10%, along with a noticeable improvement in muscular strength compared to the control group. Based on these findings, the study concluded that the proposed training program had a clear positive impact on muscular development. It emphasized the importance of implementing scientifically grounded training programs for amateur athletes. The study recommends adopting such programs in gyms and fitness centers, encouraging coaches to apply effective, goal-oriented training principles, and calls for further research involving different age groups and training levels to achieve more comprehensive results.

مقدمة

تُعد رياضة كمال الأجسام من الرياضات التي شهدت تطورًا ملحوظًا خلال العقود الأخيرة، سواء على المستوى الاحترافي أو الهاوي، نظرًا لما تتطلبه من إعداد بدني خاص يركز بشكل أساسي على تطوير الكتلة العضلية والقوة والتحمل العضلي. وتُبنى هذه المتطلبات على برامج تدريبية مدروسة تستند إلى أسس علمية تهدف إلى الوصول باللاعب إلى أقصى درجات التكيف العضلي والوظيفي. غير أن فئة الهواة، التي تمثل شريحة واسعة من ممارسي هذه الرياضة، غالبًا ما تعتمد في تدريباتها على اجتهادات شخصية أو توجيهات غير علمية، ما ينعكس سلبيًا على فعالية الأداء ويحد من فرص التطور البدني السليم.

من هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى إعداد برامج تدريبية مخصصة لهذه الفئة، تأخذ بعين الاعتبار الخصائص الفردية للاعبين الهواة، ومستوياتهم البدنية، وأهدافهم الشخصية، ضمن إطار علمي وتطبيقي دقيق. إن غياب التوجيه الأكاديمي المدروس في هذا السياق قد يؤدي إلى نتائج محدودة، أو في بعض الحالات إلى أضرار صحية ومشاكل عضلية ناتجة عن التمارين العشوائية أو الحمل التدريبي غير المناسب.

انطلاقًا من ذلك، جاءت هذه الدراسة لتسهم في سد هذا الفراغ من خلال اقتراح برنامج تدريبي يستهدف تطوير البنية العضلية لدى لاعبي كمال الأجسام صنف هواة، معتمدًا على مبادئ التدريب الرياضي الحديث، والتمارين المركبة والمقاومة المدروسة، وباستخدام أدوات تقييم دقيقة تساعد في قياس مدى فعالية البرنامج المقترح. وتسعى الدراسة إلى اختبار تأثير هذا البرنامج من خلال تحليل التغيرات في الكتلة العضلية والقوة العضلية والتحمل، بهدف الخروج بنتائج علمية قابلة للتطبيق في البيئة التدريبية الواقعية.

وبذلك، فإن هذه المذكرة تهدف إلى تقديم إضافة نوعية في مجال التدريب الرياضي الموجه للهواة، من خلال بناء برنامج يستند إلى نتائج علمية يمكن أن يعتمد عليها المدربون في تحسين مستوى الأداء البدني وتقليل المخاطر التدريبية، مما يعزز من جودة الممارسة الرياضية في هذه الفئة.

بهذا نوجز أهم جوانب دراستنا بصفة ملخصة، إذ تطرقنا في بادئ الأمر إلى المدخل العام للدراسة التي عرضنا فيها: إشكالية الدراسة، فرضياتها وأهميتها وأهدافها، وتحديد مفاهيمها ومصطلحاتها، وفي الأخير قدمنا بعض الدراسات السابقة المرتبطة بدراستنا وقمنا بالتعليق عليها.

تم تقسيم الجانب النظري إلى ثلاث فصول نوجزها فيما يلي:

الفصل الأول: "التدريب الرياضي" وتناولنا في هذا الفصل التعريف بالتدريب الرياضي وذكر أهدافه وواجباته ومبادئه وخصائصه وفوائده.

الفصل الثاني: 'البناء العضلي' تناولنا في هذا الفصل تعريف العضلات وأنواعها ومكوناتها وعن التقلص العضلي والانقباضات العضلية.

الفصل الثالث: 'رياضة كمال الأجسام' تحدثنا في هذا الفصل على رياضة كمال الأجسام وتاريخها وعن الجسم وأنماطه.

يتضمن الجانب التطبيقي ثلاث فصول نوجزها فيما يلي:

الفصل الرابع: 'الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية' وفيه قمنا بعرض الدراسة الاستطلاعية، المنهج العلمي المتبع، مجالات ومتغيرات الدراسة وعينة ومجتمع البحث، أدوات جمع البيانات.

الفصل الخامس: «عرض وتحليل النتائج» وفيه قمنا بعرض وتحليل نتائج الدراسة

الفصل السادس: "مناقشة النتائج على ضوء الخلفية النظرية والدراسات السابقة".

وفيه تمت مناقشة نتائج الدراسة التي حصلنا عليها في ضوء الخلفية النظرية والدراسات السابقة. وفي الختام خرجنا باستنتاج عام، اقتراحات وخاتمة.

الجانِب المنهجي

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1-1- إشكالية الدراسة

إن من بين الأنشطة التي يقوم بها الإنسان في حياته الرياضة والتي تمنح الفرد الفرصة لتنمية وإثراء الجوانب المعرفية والصحية والنفسية كما تساهم في تطوير مهاراته وقدراته البدنية بإتباع المبادئ الأساسية للرياضة. حيث تُعد البنية العضلية أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها رياضة كمال الأجسام، حيث يسعى اللاعبون إلى تطوير الكتلة العضلية وزيادة القوة والتحمل البدني بشكل متوازن وفعال. وتحقيق هذه الأهداف يتطلب اعتماد برامج تدريبية مبنية على أسس علمية تأخذ بعين الاعتبار مبادئ التدريب الرياضي، كالحمل التدريبي، التدرّج، التكيف، والاستشفاء. إلا أن الملاحظ في الواقع الميداني أن معظم لاعبي كمال الأجسام من فئة الهواة يمارسون تدريباتهم بشكل عشوائي دون اعتماد برامج مدروسة، وهو ما يؤدي غالبًا إلى ضعف في مستوى التطور البدني، بل وقد يتسبب في حدوث إصابات أو إجهاد عضلي مفرط.

في ظل هذا الواقع، تبرز الحاجة إلى دراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح يستهدف تحسين مكونات البنية العضلية لدى هذه الفئة، بالاعتماد على تمارين مقاومة مخططة تواكب المستويات البدنية للاعبين الهواة، مع تقييم فعالية هذا البرنامج من خلال مؤشرات موضوعية مثل زيادة الكتلة العضلية وتحسن القوة العضلية.

وحسب ما سبق يتبادر في ذهننا التساؤل الآتي:

التساؤل العام

❖ هل للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تحسين البنية العضلية لدى رياضيي كمال الاجسام

صنف هواة؟

التساؤلات الجزئية:

❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات

الجسمية القبلية؟

❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى

العينة التجريبية؟

❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى

العينة الضابطة؟

❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات

الجسمية البعدية؟

1-2-فرضيات الدراسة

الفرضية العامة:

❖ للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي في تحسين البنية العضلية لدى رياضيي كمال الاجسام صنف هواة.

الفرضيات الجزئية:

❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.

❖ "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".

❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".

❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.

1-3- أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من الحاجة الماسة إلى تطوير البرامج التدريبية الموجهة للاعبين كمال الأجسام، خصوصاً في فئة الهواة الذين غالباً ما يفتقرون إلى التوجيه العلمي الدقيق. فمع تزايد الإقبال على رياضة كمال الأجسام، برزت ضرورة إعداد برامج تدريبية مبنية على أسس علمية تسهم في تحسين البنية العضلية بشكل فعال وآمن. وتسهم هذه الدراسة في سدّ الفجوة بين الممارسة العشوائية والتدريب المنهجي، من خلال تقييم أثر برنامج تدريبي مقترح على متغيرات بنيوية محددة، مما يدعم تطوير الأداء البدني ويعزز الوقاية من الإصابات. كما يمكن أن تشكّل نتائج هذه الدراسة مرجعاً مهماً للمدربين والممارسين في تصميم برامج تدريبية مخصصة تتلاءم مع احتياجات لاعبي فئة الهواة.

ومن خلال كل هذا تتجلى أهمية هذه الدراسة في:

من الجانب العلمي:

- ❖ النهوض بمستوى التدريب الرياضي والعلمي لرياضي ومدربي رياضة كمال الأجسام.
- ❖ تصحيح بعض المغالطات الحاصلة في المجتمع حول رياضة كمال الأجسام.
- ❖ إثراء الرصيد العلمي للرياضيين والباحثين في هذا المجال .

من الجانب العملي:

- ❖ معرفة الصعوبات التي يواجهها رياضي كمال الأجسام والتي تول دون تحقيق أهدافه وإيجاد حلول لها.
- ❖ تطوير البرامج التدريبية الموجهة للاعبين كمال الأجسام.
- ❖ معرفة المشاكل التي يعاني منها رياضي كمال الأجسام والسعي للإيجاد حلول لها.

1-4- أهداف الدراسة

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى إبراز الأهداف التالية:

- ❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.
- ❖ " التعرف على الفروق الإحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".
- ❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".
- ❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.

1-5- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة

التدريب الرياضي:

لغويا: يقال درب فلان فالنا بالشيء ودربه على الشيء اي عوده ومرنه (السيد محروس، 2004، ص89)

اصطلاحا: هو عملية تربوية مخططة مبنية على الأسس العلمية والقواعد التربوية بهدف الوصول بالفرد الى أعلى مستوى ممكن في النشاط الرياضي الممارس وذلك بتنمية قدرات الفرد البدنية ومهاراته الحركية وامكاناته الخططية وقدراته العقلية وكذلك زيادة الدوافع النفسية وتطوير سماته الشخصية والإرادي (عصام الدين عبد الخالق مصطفى، 2005، ص 8).

اجرائيا: هو اعداد الرياضي بمختلف الوسائل والأساليب والطرق التي يستخدمها المدرب من أجل تنمية وتطوير أداء الرياضي من عدة نواحي البدنية والمهارية والنفسية والخططية والمعرفية والذهنية، وهو بذلك نظام مخطط بأسس علمية للتفاعل مع المدرب واللاعب بهدف الوصول الى مستوى عالي.

تعريف البنية العضلية:

التعريف اللغوي:

البنية في اللغة: مأخوذة من الفعل "بنى"، وتعني التركيب والهيكل العام لشيء ما.

(عبد الله وآخرون، 2004، ص 41 42)

العضلية: منسوبة إلى "عضلة"، وهي النسيج الليفي الذي يتميز بقابليته للانقباض والانبساط، ما يتيح الحركة للجسم. (عبد الخالق، 2005، ص 5)

وعليه، فالبنية العضلية لغوياً تعني: "تركيب أو هيكل العضلات في جسم الإنسان".

التعريف الاصطلاحي:

الجهاز العضلي هو الجهاز الذي يستطيع الإنسان أن يتحرك من خلاله كما يمارس النشاطات اليومية في الحياة، ويعتبر الجهاز العضلي هو المسئول عن تحريك أعضاء الجسم، ويشمل جسم الإنسان على حوالي 600 عضلة متنوعة الشكل والحجم والنوع تبعا للعمل الذي تقوم به، ومن أساسيات البناء والوظيفة للنظام العضلي هو أن لكل عضلة وظيفة وعمل معينة تقوم به لتحريك العظمة المتصلة بها من قبض أو بسط، أو تقريب أو تبعيد للجزء المتصل به من الجسم، وأحيانا تشترك مجموعة من العضلات معا لتؤدي وظيفة محددة (علي جلال الدين، 2004، صفحة

06).

التعريف الإجرائي:

البنية العضلية إجرائيًا تعني "القياس الكمي والنوعي لتركيب عضلات الجسم، مثل الكتلة العضلية والنسبة المئوية للعضلات من وزن الجسم، باستخدام أدوات مثل جهاز تحليل مكونات الجسم (In Body) أو اختبارات القوة العضلية"

تعريف الأجسام:

التعريف اللغوي:

كمال الاجسام: مصدر كَمَلَ، كَمَلْ، كَمِلَ، وكمال الأجسام تعني بناء الجسم عن طريق ممارسة التمارين البدنية وإتباع نظام غذائي معين. (فاطمة عبد مالح، 2013، ص151).

التعريف الاصطلاحي:

يقول "جورج لومبار" رياضة كمال الأجسام هي مجموعة الطرق والوسائل التي تسمح بتطوير صفة القوة العضلية ويشير سعيد عثمان إلى أدق وأوضح التعريفات التي وضعت لتعريف كمال الأجسام على أنها إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة. (خالد هيكل 2014، ص96).

التعريف الإجرائي:

رياضة كمال الأجسام هي رياضة تعتمد على التقوية وتبحث عن الحجم الكبير للعضلات مع تناسقها.

1-6- الدراسات السابقة والمثابرة

دراسة (عصام أبو شهاب 2021م) بعنوان "أثر برنامج تدريبي باستخدام الأجهزة والأوزان الحرة على تطوير القوة العضلية القصوى لدى لاعبي بناء الأجسام" هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي باستخدام الأجهزة والأوزان الحرة على تطوير القوة العضلية القصوى لدى لاعبي بناء الأجسام، وتكونت عينة الدراسة من 12 لاعب، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين 6 مشتركين في كل مجموعة، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من منتسبي مركز التيربو لبناء الأجسام، وتم استخدام المنهج التجريبي بطريقة التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين وبالقياسين القبلي والبعدي، وظهرت النتائج وجود فروق في القياسات البعدية بين مجموعة الأوزان الحرة ومجموعة الأجهزة لصالح مجموعة الأوزان الحرة على تطوير القوة العضلية القصوى لدى لاعبي بناء الأجسام، ولقد أوصى الباحثان إلى ضرورة اعتماد البرنامجين التدريبين ودمجهما معا كوسيلة لتحسين القوة العضلية القصوى لدى لاعبي بناء الأجسام.

دراسة أجراها ياسر منير طه وعلي صالح هادي (2019)، تناول الباحثان أثر تدريبات القوة باستخدام الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة على لاعبي بناء الأجسام، وقد بينت نتائجها أن هذا النوع من التدريبات يسهم بشكل إيجابي في تطوير القوة العضلية وتحسين القياسات الجسمية . اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي بتصميم قبلي-بعدي، وطبق البرنامج على عينة مكونة من 20 لاعباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة تضم 10 لاعبين. وقد أظهرت النتائج أن تدريبات القوة باستخدام الأثقال والأجهزة الحديثة أدت إلى تطور ملحوظ في القوة العضلية والمكونات الجسمية للمشاركين، مما يؤكد فاعلية استخدام الأساليب التدريبية المتنوعة في برامج كمال الأجسام المعاصرة.

دراسة رافع صالح فتحي وأحمد علي فليح (2019) هدفت إلى التعرف على أثر تدريبات نظام (Delorm) في تنمية القدرات البدنية، والعضلات الحركية، ومقدار تضخمها لدى اللاعبين المتقدمين في رياضة بناء الأجسام. استخدم الباحثان المنهج التجريبي، وطبقا البرنامج التدريبي على عينة مكونة من 8 لاعبين تتراوح أعمارهم بين 25 و28 سنة، من فئة اللاعبين المتقدمين ، باستخدام التصميم القبلي-البعدي لمجموعة تجريبية واحدة. وقد أظهرت النتائج تطوراً إيجابياً ملحوظاً في القدرات البدنية، وزيادة واضحة في حجم العضلات لدى اللاعبين بعد تطبيق برنامج (Delorm)، مما يدل على فاعلية هذا النظام في تعزيز الأداء البدني وتحقيق التضخم العضلي في كمال الأجسام.

دراسة (Schwanbeck، 2008) بعنوان "أثر التدريب باستخدام الأوزان الحرة أو الماكينات علي كتلة العضلات والقوة العضلية ومستويات التستوستيرون والكورتيزول" واستهدفت الدراسة التعرف علي أثر التدريب باستخدام الأوزان الحرة أو الماكينات علي كتلة العضلات والقوة العضلية ومستويات التستوستيرون والكورتيزول، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (15) ذكراً، (21) من الإناث بعمر (22-25) سنة، كانت مدة البرنامج (8) أسابيع، وأظهرت نتائج الدراسة إلي أن التدريب باستخدام الأوزان الحرة أو الماكينات (الألات) يؤدي إلي زيادة مماثلة في كتلة العضلات وقوتها، كما أظهرت النتائج أنه قد يستفاد من الأوزان الحرة في زيادة افراز مستويات هرمون تستوستيرون بشكل أكبر أثناء جلسات التدريب الفردي.

دراسة ياسر منير 2008 بعنوان " أثر تدريبات الأثقال باستخدام عدد وحدات تدريبية مختلفة في بعض أوجه القوة العضلية والقياسات الجسمية لدي لاعبي بناء الأجسام " واستهدفت الدراسة التعرف علي أثر تدريبات الأثقال باستخدام عدد وحدات تدريبية مختلفة 4 و6 وحدات في الأسبوع في بعض أوجه القوة العضلية والقياسات الجسمية لدي لاعبي بناء الأجسام، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (20) لاعب كمال الأجسام تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم استخدام المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، و معامل ارتباط بيرسون، واختبار (ت)، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة الأولى أحدث تطوراً في تحمل القوة لعضلات الذراعين والصدر والرجلين، وانخفاض في سمك التلياً الدهنية علي الصدر وعلي التليئية العضدية، وعلي التليئية العضدية وعلي الساعد والفخذ وعلي السمانة بشكل أفضل من المجموعة التجريبية الثانية، ويوصي الباحث باستخدام 4 وحدات تدريبية في الأسبوع لتطوير تحمل القوة وخفض نسبة الدهون ولمن يريد تخفيض الوزن والحصول علي التقاسيم العضلية.

التعليق علي الدراسات السابقة:

يهدف الطالب من خلال عرض الدراسات السابقة إلي التعرف علي الجوانب النظرية والإجراءات العلمية لكل دراسة وذلك بهدف الحصول علي المعلومات من هذه الدراسات والتي بدورها تساعد الباحث في تحديد الإجراءات العلمية للدراسة الحالية علي أسس علمية سلمية، ومن خلال ما قام به الباحث من استطلاع لنتائج وتقارير الأبحاث السابقة، تمكن من استخلاص أهم الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تم الاستعانة بها في هذه الدراسة وقد تميزت هذه الدراسات بما يلي:

من حيث تاريخ الدراسات: فقد صدرت في الفترة الزمنية 2008 الى 2021 وهذا ما يثبت حداثة هذه الدراسات ومن حيث المنهج: فالمنهج المستخدم في كل الدراسات السابقة هو المنهج التجريبي وبالتحديد المنهج التجريبي ذو المجموعتين ضابطة تجريبية وهو نفس المنهج الذي اتبعه الباحث في دراسته وهذا لتلائمه مع موضوع دراستنا. اما من حيث نوع العينة واداة الدراسة: العينة القصدية هي نوع العينة المستخدم في جميع الدراسات السابقة، وفي دراستنا استخدم الباحث نفس النوع حيث تم اختيار عينة تتكون من 10 لاعبين مقسمين على مجموعتين 5 لاعبين مجموعة ضابطة - 5 لاعبين مجموعة تجريبية، كما تم استعمال نفس اداة الدراسة في دراستنا وجميع الدراسات السابقة وهي الاختبار. من حيث صياغة الفرضيات: اشتركت جميع الدراسات في شكل ونمط صياغة التساؤلات والفرضيات الخاصة بالدراسة.

1-7- مميزات الدراسة الحالية

تتميز دراسة "أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين البنية العضلية للاعبي كمال الأجسام" بعدة جوانب هامة تجعلها ذات قيمة علمية وتطبيقية كبيرة، حيث تتناول موضوعاً حديثاً يمسّ جوهر التحسين البدني في رياضة كمال الأجسام، وهو ما يعكس مدى رهنيتها وأهميتها في المجال الرياضي. كما تعتمد الدراسة على منهج تجريبي دقيق باستخدام القياسات القبلية والبعدية، ما يمنح نتائجها مصداقية علمية عالية، خصوصاً في تقييم تأثير البرنامج المقترح على البنية العضلية. وتكمن أهميتها كذلك في تطبيقها المباشر في البيئة التدريبية، مما يجعل من السهل الاستفادة من نتائجها في تطوير الخطط التدريبية للاعبين والمدربين على حد سواء. وقد استهدفت الدراسة فئة متخصصة من لاعبي كمال الأجسام، مما أضفى عليها طابع التخصص والدقة، كما أنها دمجت بين تطوير القوة العضلية وتحسين التكوين الجسمي، لتقدم تصوراً شاملاً لتطوير البنية العضلية. وتُعد مرونة البرنامج المقترح من أبرز مميزاته، حيث يمكن تعديله وتكييفه ليتناسب مع مستويات مختلفة، مما يجعله قابلاً للتطبيق في مختلف البيئات الرياضية، وقد استندت الدراسة في بنائها إلى دراسات سابقة داعمة، مما عزز من موثوقيتها وساهم في وضعها ضمن إطار علمي متكامل.

خلاصة

تتناول هذه الدراسة واحدة من القضايا المهمة في مجال التدريب الرياضي، وهي تحسين البنية العضلية لدى لاعبي كمال الأجسام من خلال برنامج تدريبي مقترح. وقد جاءت هذه الدراسة في ظل التزايد الملحوظ في الاهتمام بتطوير الأداء البدني والعضلي للاعبين، مما يفرض ضرورة ابتكار برامج تدريبية علمية تتناسب مع متطلبات هذه الرياضة التخصصية.

ينطلق الإطار العام للدراسة من رغبة في تحسين الأداء العضلي والبنية الجسدية للاعبي كمال الأجسام، عبر تصميم وتطبيق برنامج تدريبي قائم على أسس علمية، معتمد على مبادئ التدريب الرياضي الحديثة. وتستند الدراسة إلى المنهج التجريبي باعتباره الأنسب لقياس مدى فاعلية البرنامج، باستخدام التصميم القبلي والبعدي لقياس التغيرات الحاصلة في المتغيرات العضلية والجسمية. كما يُبرز الإطار أهمية الدمج بين الأثقال الحرة والأجهزة الحديثة، إلى جانب مراعاة التدرج في الحمل التدريبي، وتحديد الوحدات الزمنية المناسبة لتطوير المكونات العضلية المستهدفة. وتُعد هذه الدراسة امتدادًا لما سبقها من دراسات تناولت أثر البرامج التدريبية في كمال الأجسام، مع التركيز على تحقيق تضخم عضلي محسوب، وتحسين التكوين الجسدي دون التأثير السلبي على التناسق العضلي أو الوظائف الحيوية. بذلك، تسعى الدراسة إلى تقديم إطار علمي وتطبيقي يُسهم في تطوير منهجيات التدريب في كمال الأجسام، ويزود المدربين واللاعبين ببرنامج فعال يعزز من تطورهم البدني وفق أسس مدروسة.

الجانِب النظري

الفصل الثاني: التدريب الرياضي

تمهيد:

يعد التدريب العمود الفقري لتكوين الفرد ليصبح منتجا في مجتمعه , لا سيما في المجال الرياضي وخاصة في نشاط كرة القدم من النواحي المهارية و الخططية و البدنية التي هي الأعمدة الأساسية لبناء العملية و تشكيل الحالة التدريبية للاعب و بلوغ الفورمة , حيث تتكامل تلك المكونات بالإضافة الى الجانب النفسي و الذهني و المعرفي , فأصبح المدرب ملزم بمعرفة الأسس العلمية لعملية التدريب , ووضع جميع العوامل في الحسبان من أجل التخطيط السليم للعملية التدريبية , وفي هذا الجانب لقد حاولت الى ما هو التدريب و واجباته مع خصوصياته و الطرق الأساسية و الحديثة في التدريب الرياضي (الخاصة) بإعداد اللاعب الشبل في نشاط كرة القدم .ومن بين هذه الطرق طريقة التدريبات بالمنافسة التي تهدف الى تطوير قدرات تحمل المنافسة الخاصة، وتطوير وتنشيط المهارة بشكل صحيح، وتستخدم هذه الطريقة الى زيادة القوى الوظيفية بغرض الوصول الى مستوى عالي من الأداء .ان التدريب الرياضي مرهون نتائجه بالفئة العمرية المميزة للفرد الرياضي، فالمرحلة مرحلة من مراحل النمو التي يمر بها الإنسان و هي تأتي بعد مرحلة الطفولة وقبل مرحلة الرشد , وتتميز بمجموعة من التغيرات التي تحدث على الإنسان في مجموعة من الجوانب , ومن هذه التغيرات نجد التغيرات في الجانب الجسمي و الانفعالي و العقلي و الاجتماعي و غيرها من الجوانب الأخرى, كما هي نقطة تفوق بارزة في تكوين الشخصية و تحديد مقوماتها , فيبدأ الفرد بالتفكير في جميع مجالات الحياة و السير نحو المستقبل لذا يمكن التعامل مع هذه المرحلة بإيجاب و بطريقة سليمة لبناء نفسه و بناء المجتمع .ان مرحلة المراهقة الوسطى توضح كل المظاهر المميزة بها بصفة عامة حيث الفرد المراهق يعلق اهمية كبيرة على النمو الجنسي والاهتمام الشديد بالمظهر الخارجي وكذا الصحة الجسمية وهذا ما نجده واضحا عند تلاميذ الثانوية، كما تتميز بسرعة مكون الذكاء، النضج، وتكون حركات الم أرقه أكثر توافقا وانسجاما وملائمة.

2-1- مفهوم التدريب الرياضي:

هو العملية التربوية التي تعتمد على الأسس والمبادئ العلمية وتتضمن الشقين التعليمي والتربوي والتي يتم من خلالها كل من عمليات التخطيط والقيادة الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستويات الرياضة والحفاظ عليها أطول فترة ممكنة (عبد الحميد شرف 2002، ص 63).

ومن جهة النظر الفيسيولوجية مجموعة من التمارينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي الى احداث تكيف أو التغيير الوظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى من الإنجاز الرياضي

2-2- تعريف التدريب الرياضي:

هو العمليات التعليمية التنموية التي تهدف الى تنشئة وإعداد اللاعبين /اللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تطبيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة. (مفتي ابراهيم حماد، 2001، ص 21)

2-3- خصائص التدريب الرياضي:

تتمثل خصائص التدريب الحديث في النقاط التالية :

- ❖ يعتمد على الأسس التربوية او يتمثل ذلك في الاعتماد على العلم في بناء الأسس التربوية
- ❖ بث الاتجاهات التربوية نحو حب الرياضة وتقديرها وجعلها نمط الحياة
- ❖ توجيه ميول الفرد الرياضي واتجاهاته نحو الأهداف السامية للرياضة.
- ❖ غرس وتطوير السمات الخلقية والإرادية الإيجابية للرياضيين.
- ❖ يخضع كافة عملياته الاسس والمبادئ العلمية التي توصل اليها في علوم الرياضة
- ❖ تأثير شخصية وفلسفة وقيم المدرب حيث تلعب دور هام وفعال وتتبعكس في تحقيق اهداف الرياضة.
- ❖ تواصل عمليات التدريب الرياضي وعدم انقطاعها حيث عملية التدريب تكون باستمرار منذ بدأ التخطيط لها دور في عملية الانتقاء حتى الوصول الى اعلى مستوى
- ❖ تكامل عملياته تشمل جوانب متعددة من الإعداد (بدني، مهاري، خططي، نفسي، ذهني، خلقي، معرفي) كال تهدف الوصول بالرياضي خاصة والفرق الرياضية عامة الاعلى مستوى .
- ❖ اتساع دائرة الإمكانيات المستخدمة في تنفيذ عملياته لا تقتصر فعاليات التدريب على الملعب او الساحة فقط بل تتخطاها الى القاعات والحجرات والمعامل لتحقيق جوانب التخطيط والإرشاد والتوجيه كما اتسعت دائرة الأجهزة والأدوات والإمكانيات المستخدمة فيها
- ❖ تكامل التخطيط والتطبيق والقيادة في عملياته التخطيط والتطبيق لا غنى لأحدهما على الآخر في التدريب الرياضي

- ❖ اتساع دائرة الفردية عملية التدريب تتسم بالفردية الى ابعد الحدود الممكنة
- ❖ عدم اهمال دور الخبرة فيه الاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية في عمليات التدريب
- ❖ لا يلغي دور الخبرة بل انها تتكامل معا للعمل على تحقيق أهدافه.
- ❖ اتباع الرياضي لنمط الحياة الرياضية، حيث يتطلب خضوع الرياضيين لأسلوب حياة يتوافق معه ويعمل على تحقيق أهدافه
- ❖ نبذ المنشطات، نبذ التدريب كافة الوسائل غير مشروعة التي يمكن أن تستخدم في تحقيق نتائج مستويات الرياضة مثل المنشطات وغيرها. (مفتي ابراهيم حماد، 2001، ص27-25)

2-4- واجبات التدريب: يمكن تحديد واجبات التدريب الرياضي الحديث والتي يمكن اعتبارها واجبات المدرب كما يلي:

- ❖ **الواجبات التربوية:** وتشمل ما يلي :
- ❖ تربية الناشئ على حب الرياضة أن يكون المستوى العالي في الرياضة التخصصية حاجة من حاجات الأساسية للرياضي
- ❖ تشكيل مواضع وميول الرياضي والارتقاء بها بصورة تستهدف أساسا خدمة الوطن
- ❖ تربية وتطوير السمات الخلقية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية
- ❖ بث وتطوير خصائص والسمات الإرادية
- ❖ **الواجبات التعليمية :**

- ❖ التنمية الشاملة المتزنة للصفات البدنية الأساسية والارتقاء بالحالة الصحية للرياضي
- ❖ تنمية الخاصة للصفات البدنية الضرورية للرياضة التخصصية
- ❖ تعلم واتقان المهارات الحركية في الرياضة التخصصية واللازمة للوصول لأعلى مستوى
- ❖ تعلم واتقان القدرات الخطئية الضرورية للمنافسة الرياضة التخصصية
- ❖ **الواجبات التنموية :**

التخطيط والتنفيذ للعمليات تطوير مستوى الرياضي والفريق الى أقصى درجة ممكنة تسمح به القدرات المختلفة بهدف تحقيق أعلى مستوى رياضي تخصصي باستخدام الأساليب العلمية المتاحة (مفتي ابراهيم حماد، 2001، ص30)

2-5- أهداف التدريب الرياضي: يهدف التدريب الرياضي بصفة عامة الى الارتقاء وبمستوى عمل الأجهزة الوظيفية لجسم الإنسان من التغيرات الإيجابية للمتغيرات الفيزيولوجية النفسية والاجتماعية الوظيفية، ويمكن تحقيقها من خلال جانبين أساسين على مستوى واحد من الأهمية هما:

- ❖ **التعليمي (التدريبي والتدريسي)**

❖ التبروي .

ويطلق عليهما واجبات التدريب فالأول يهدف الى اكتساب وتطوير القدرات البدنية والمهارية والتخطيطية والمعرفية والخبرات الضرورية للاعب في النشاط الرياضي الممارس والثاني يتعلق في المقام الأول بأيدولوجية المجتمع ويهتم بتكميل الصفات الضرورية لأفعال الرياضية معنويا واداريا ويهتم بتحسين التذوق وتطوير الدوافع وحاجات وميول الممارس واكتسابه السمات الخلقية الحميدة كالروح الرياضية وحب الوطن المثابرة وضبط النفس والشجاعة من خلال المنافسات (أمر الله البساطي، 1998ص5)

2-6-قواعد التدريب الرياضي: حتى نصل بالرياضي الى مستوى أداء عالي ومثالي مطلوب يجب تطبيق عليه قواعد تنطبق على العمليات التربوية الأخرى وهي:
التنظيم: يجب على المدرب أن ينظم عملية التدريب على النحو التالي :

-تخطيط وتنظيم عملية التدريب

-تخطيط وتنظيم وحدات التدريب

-أن يرتبط هدف التدريب بالتخطيط السابق

التدرج: للوصول الى أحسن مستوى في الأداء التدرج في عملية التدريب خاصة في عمل التدريب ويعني التدرج في التدريب :

-من السهل الى الصعب

-من البسيط الى المركب

-من القريب الى البعيد

-من المعلوم الى المجهول. (حنفي محمودمختار، 1998، ص46-45)

2-7- المكونات الرئيسية للتدريب الرياضي:

- المكونات المهارية : يخصص بتعلم وتطوير مهارات خاصة بالرياضة التخصصية.

- المكون البدني : يهتم بتعلم وتطوير عناصر اللياقة البدنية عامة والخاصة بالرياضة التخصصية

-المكون التخصصي : يهتم بتعلم وتطوير الفكر والسلوك الخططي الخاص بالرياضة التخصصية

-المكون النفسي الذهني : يهتم بالحالة النفسية والذهنية في الرياضة التخصصية

-المكون المعرفي : يهتم بالمعارف والمعلومات الخاصة بالرياضة التخصصية -

المكون الأخلاقي: يهتم بالتعلم وتطوير العناصر الأخلاقية التي تدعم الأداء في الرياضة التخصصية (مفتي ابراهيم حماد، 2001، ص68-67)

2-8-أنواع التدريب الرياضي :

التدريب الهوائي: يتمثل هذا النوع في التمارينات التي تستمر لفترات طويلة معدل اخراج القوى المنتجة أقل لزمن طويل وبدون مساهمة ذات قيمة للنظام اللاهوائي ويعتمد بذلك كل نوع من أنواع التدريب على تحدى النظامين الأساسيين للإمداد بالطاقة هما:

- **النظام اللاهوائي :** والذي يعتمد على النظام الفسفاتي (ATP . Pc) والنظام الاكتيني الناتج الطاقة اثناء تنفيذ التمرينات المختلفة والتي تتطلب تكرار الانقباضات العضلية العنيفة (الشدة العالية) لفترة أقل من دقيقتين .

النظام الهوائي(الأكسيجيني): حيث يعتمد على أوكسجين الهواء للإمداد الطاقة أثناء تنفيذ التمرينات بشدة معتدلة الى أقل من الأقصى والتي تتطلب الاستمرار لفترة أكثر من دقيقتين

- **التدريب اللاهوائي:** يتمثل هذا النوع في التمرينات التي يكون معدل اخراج القوة مرتفع جدا لزمن أقل وتكون هذه القوة المنتجة بدون مساهمة ذات معنى للنظام الهوائي. (أمر الله البساطي, 1998ص75-74)

2-9- طرق التدريب الحديثة: يتوجب على كل مدرب أن يختار طريقة للتدريب التي تحقق له الأهداف المطلوبة فاختيار الطريقة مهم جدا في تسهيل عمل كل مدرب والوصول الى ما يسعى اليه، فتنوع طرق التدريب العمل على زيادة الإثارة لدى اللاعبين كما تعتبر وسائل تنفيذ الوحدات التدريبية لتنمية وتطوير الحالة التدريبية للرياضي لذا يجب اختيار الطريقة المناسبة للغرض وعلى هذا الأساس تنوعت طرق وأساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياض .

مفهوم طرق التدريب: هي عبارة عن الإجراء التطبيقي المنظم للتمرينات المختارة داخل الوحدة التدريبية في ضوء قيم للعمل التدريبي الموجه كما تعتبر أيضا الوسائل التي يتم بها تنمية وتطوير "الحالة التدريبية للفرد الرياضي الى أقصى درجة ممكنة .

شروط اختيار طريقة التدريب:

- أن يتحقق الغرض المباشر من الوحدة التدريبية والتي يجب أن يكون واضحا
- أن تتناسب مع مستوى الحالة التدريبية للفرد
- يتماشى مع مهارة المدرب وامكاناته في كيفية تطبيق الطريقة
- توضع على أساس خصائص ومتطلبات النشاط الممارس
- تساعد على استخدام القوة الدافعة التي تحث اللاعب لمواصلة التدريب الرياضي .

طرق التدريب: وهي نوعان :

- طرق التدريب الحديثة
- طرق التدريب الأساسية

طرق التدريب الحديثة :

طريقة التدريب البليومتري: تستخدم كلمة بليومتري لوصف نوع من التمرينات تتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة الإطالة سريعة للعضلة العامة، حيث يعرفها وجدي الفاتح محمد لطفي (2002): "أنه طريقة للتدريب تعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة توازن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي بأنواعه وهذا الأسلوب في التدريب القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي .

التدريب البالستي: هي طريقة حديثة نسبية وترتبط بين عناصر التدريب البليومتري وبين تدريب بالأثقال وتتضمن رفع أثقال خفيفة نسبياً وبسرعات عالية، وقد عرفها أحمد فاروق خلف، 2003 تدريب البالستيك بأنه: قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة (40-50) من أعلى مستوى للرياضي ويشمل تدريبات رفع أثقال خفيفة ومتوسطة الوزن وبسرعات عالية منفصلة. (أحمد فاروق خلف ، 2003 ص16).

طريقة التدريب المتباين : هو أسلوب تدريبي يتم محاولة التوصل الى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأسلوب متبادل ومتضادة في الاتجاه داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمارينات، و قد ذكر وجدي الفاتح محمد لطفي أن هذا النوع يطلق عليه التدريب البلغاري وفيه يتم محاولة التوصل الى أقصى درجة عن طريق استخدام القوة أساليب متباينة أو مضادة الاتجاه و ذلك داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمارينات بهدف تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة (وجدي الفاتح محمد لطفي، 2002)

طريقة التدريب الهيبوكسيك: يشير يوسف ذهب على انه: عملية تبادل الغازات بين الحويصلات والدم نتيجة الاختلاف الضغط الجزئي للغازات عند توترها في الأنسجة حيث يكون ضغط الأكسجين أعلى في الحويصلات منه في الدم أما بالنسبة لثاني أكسيد الكربون يكون العكس (يوسف ذهب، 1994)، اما بسطويسي أحمد (1999) فعرّفها بأنها: نقص الأكسجين عند قيام اللاعب بأداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدي الى زيادة الدين الأكسجين. (بسطويسي أحمد، 1999)

كما يعرفها وجدي الفاتح محمد لطفي أن التدريبات الهيبوكسيكية هي أداء التمرينات اثناء تعرض أنسجة وخاليا الجسم الى نقص الأكسجين من خلال كتم النفس او التحكم في التنفس (تقليل عدد مرات التنفس اثناء الأداء) ولحتمية لعب المنافسات في الأماكن التي تعلق عن سطح البحر وهي التي يتعرض اللاعب فيها الى نقص في كمية الأكسجين

الأمر الذي يدعو الى أهمية حدوث تكيف لأعضاء وأجهزة الجسم مع التكيف في الدين الأكسيجيني. (وجدي الفاتح محمد لطفي, 2002).

طريقة التدريب بالأنقال: يعرف هذا النوع من التدريب على أنه الطريقة المثلى في تطوير عنصر القوة العضلية وخاصة القوة القصوى منها وداخل التدريب بالأنقال بتمريناته المتنوعة والعديدة في جميع الألعاب الرياضية دون استثناء بهدف تطوير القوى القصوى، ويعرفها عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب أن التدريب بالأنقال هو طريقة من طرق الأعداد وتهيئة اللاعب باستخدام مقاومات مندرجة لزيادة المقدرة على انتاج القوة ومواجهتها. (عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب, 2000)

طريقة تدريب المحطات : هي طريقة من الطرق الهامة للتدريب وذات الأثر الفعال على الارتقاء بمستوى اللاعب ويمكن في هذه الطريقة التي تكون التمرينات البدنية أو المهارية أو تكون معا بشرط أن تحتوي على تمرينات لجميع المجهودات العضلية (الرجلين، الذراعين، الجذع)، لذلك كانت مهارية فيجب أن تحتوي المهارات على تمرينات تنمي مختلف المهارات وليس مهارة واحدة .

- عند تنظيم التمرينات في تدريب المحطات يجب اختيار التمرينات المطلوبة وتوضع في أماكن قريبة من بعضها بحيث ينتقل اللاعب من محطة الى أخرى بسرعة ويقوم اللاعب بأداء التمرينات حتى يصل الى التعب ثم يأخذ فترة راحة ايجابية يؤدي فيها تمرين مرونة لمدة زمنية يصل فيها الى الراحة التامة ثم ينتقل الى المحطة الثانية ثم الثالثة وهكذا. (EPS AR.BOGSPOTcom ص14)

طريقة التدريب البندولي: يذكر وجدي الفاتح محمد لطفي (2002) أنه يمكن أن تستخدم هذه الطريقة التدريبية في البطولات التي لها نظام خاص في المباريات ،ويحدث هذا غالبا في الألعاب الجماعية فمثال الفرق التي تلعب في البطولات يوما وتستريح يوما ،فيكون التدريب قبل بدء البطولة لمدة حوالي عشرين يوما مماثل تماما للبطولة من حيث التنافسية وميعاد المباريات فيقوم المدرب بعمل مباريات تدريبية قوية يوما مع ملاحظة أن يكون الفريق المنافس في نفس قوة الفريق الذي يتنافس معه الفريق خلال البطولة وأن يلعب الفريق بنفس القوة والسرعة التي سيلعب بها خلال البطولة حتى تحدث عملية التكيف على ظروف وقوة الأداء البدني والمهاري والخططي أثناء البطولة. (EPS .BOGSPOTcom ص14 AR)

طريقة تدريب المحاكاة: هذه الطريقة من أحدث طرق تدريب التحمل واستخدمت لأول مرة في مجال السباحة وتستخدم مرتين في الأسبوع قبل المنافسة ثم استخدمت بعد ذلك في تدريب الأنشطة الرياضية الأخرى ذات الحركة المذكورة ويجب مراعاة ان لا يقل نبض

اللاعب في فترات الراحة عن 150 نبضة /الدقيقة وذلك لضمان عدم انخفاض المستوى الوظيفي للأجهزة الحيوية . (EPS-AR.BOGSPOTcom ص15)

طريقة التدريب الايزومتري: تعتبر القوة هي الصفة البدنية القاعدية التي تؤثر في جميع الصفات البدنية الأخرى لذ لك يجب العناية بتدريبها لرفع مستوى أداء اللاعب بدنيا ومهاريا, حيث ان كل مهارة تحتاج الى عمل عضلي لتحريك أجزاء الجسم العاملة للمهارة وكلما زادت قوة العضلات العاملة على هذه الأجزاء وبذلك تزداد قدرة اللاعب على تحريك أجزاء جسمه بسهولة تساعد على دقة الأداء المهاري وتقوية العضلات تجعل اللاعب يقتصر في المجهود عند أداء المهارات المختلفة ومن ثم تزداد قدرته على العمل لفترة زمنية أطول بدون تعب فعل المدرب أن يعمل على يوضع حسابانه أثناء الوحدات التدريبية مجموعة تمرينات تؤدي عن طريق الانقباض الثابت .

(EPS-AR.BOGSPOTcom ص17)

طريقة التدريب الايزوتوني: يقصد به التدريب باستخدام الانقباض المتحرك حيث تطول العضلة وتقصر ويمكن تقسيم هذه الطريقة الى طريقتين مستقلتين احدهما باستخدام الانقباض العضلي المركزي حيث تنقبض العضلة في اتجاه مركزها تماما وتتغلب على المقاومة والأخرى تستخدم الانقباض العضلي اللامركزي حيث تنقبض العضلة وهي تطول متقهرة أمام زيادة المقاومة وفي حالة التدريب الايزوتوني باستخدام الأثقال فان المقاومة تعتبر ثابتة على طول مدى الحركة لأن امكانية القوة لدى اللاعب تختلف خلال مراحل الحركة المختلفة تبعا للاختلاف أوضاع ذراع القوة و المقاومة وفقا لقانون الروافع يمكن استخدام هذه التمارينات بهدف الاعداد البدني العام لتأثيره على زيادة القوة والمرونة .

(EPS-AR.BOGSPOTcom ص17)

-طريقة التدريب الايزوكننيك المشابه بالحركة : يتميز هذا النوع بإمكانية استخدام حركات حركية بقدر المكان من التي تؤدي اثناء الرياضة وكذلك يمكن تنظيم نوعية المقاومة - .طريقة التدريب الهرمي : هي طريقة تدريب تنمية القوة العضلية ولها تأثير واضح في تقوية العضلات العاملة وتأتي بنتائج ايجابية وسريعة (EPS-

AR.BOGSPOTcom ص19)

طريقة التدريب الفسفوري: هو تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة مما يؤدي الى تحقيق الفورمة الرياضية في أسرع وقت ممكن دون ضمان استمرارية على مدار الموسم التدريبي. (EPS-AR. BOGSPOTcom ص19)

2-10- طرق التدريب الرياضي الأساسية: لتحسين ورفع مستوى الإنجاز الرياضي على المدرب معرفة هذه الطرق والمتغيرات التي تشمل عليها كل طريقة وإمكانية استخدامها ويتناسب اتجاهات التدريب ويمكن تقسيم هذه الطرق الى :

طريقة التدريب المستمر: يقصد بها تقديم حمل تدريبي للاعبين تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبيا. (مفتي ابراهيم حماد, 1999, صفحة 210) وتهدف هذه الطريقة الى:

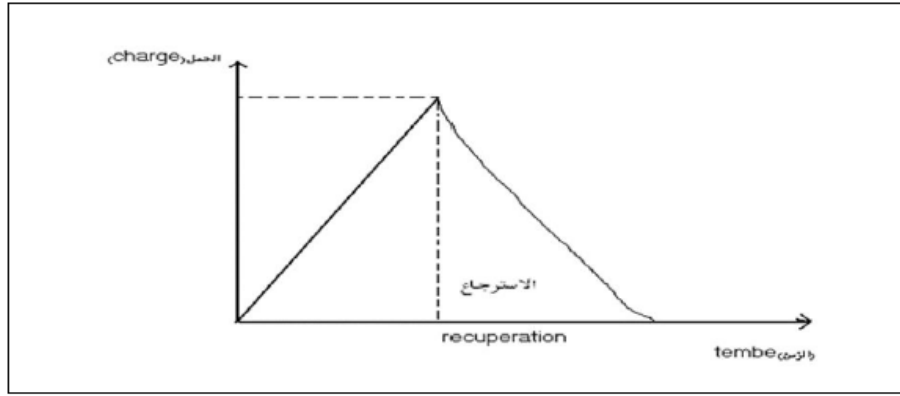
- تنمية وتطوير التحمل العام
- تنمية التحمل الخاص
- ترقية عمل الجهاز الدوري التنفسي
- تطوير التحمل العضلي
- اما عن مميزات هذه الطريقة فإنها تتميز :
- شدة التمرينات وتتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين 50% الى 70% من اقصى مستوى للفرد .
- حجم التمرينات حيث يمكن زيادة حجمها عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار .
- فترات الراحة البينية فتؤدى التمرينات بدون فترات راحة أي بصورة مستمرة .

(عبد البصير 1999، صفحة 157)

أنواعه: ان تحديد أفضل طريقة أو وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات حمل مستمر هي عدد النبضات حيث تتراوح شدة التمرينات المستخدمة من 30% الى 60% من أقصى مستوى للفرد كما يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء او زيادة عدد مرات التكرار ويجب أن تؤدي هذه التمرينات بدون فترات راحة ولزيادة خصوصية وفعالية هذا النوع من التدريب فقد أمكن تقسيمه لعدة أسباب متنوعة وهي:

- التدريب المستمر المنخفض الشدة.
- التدريب المستمر مرتفع الشدة.
- التدريب تناوب بالخطوة ا ي بتغيير سرعة الجري بين سريعة وبطيئة.
- تدريب السرعات المتنوعة.
- تدريب الهرولة. (وجدي , 2002, صفحة 314)

الشكل يوضح ذلك:



الشكل 01: يمثل طريقة التدريب المستمر.
أشكاله:

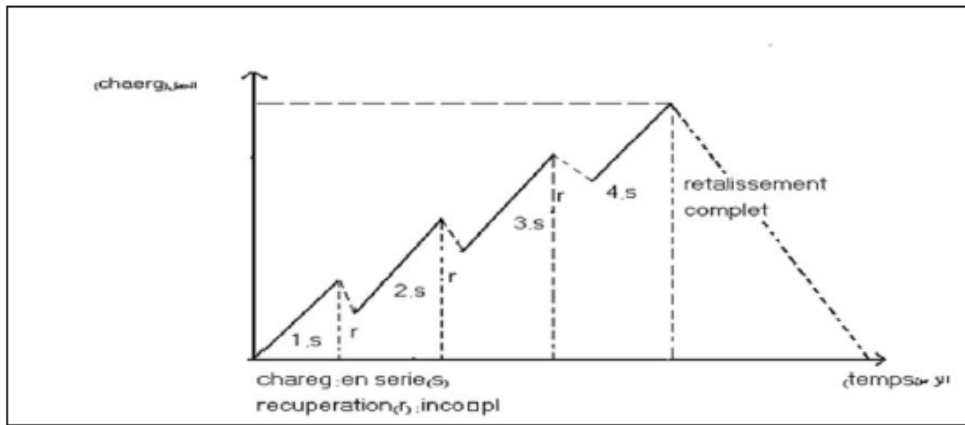
- **التدريب بإيقاع متواصل** : خلال مدة زمنية طويلة ومسرعة ثابتة مثل الجري على مستوى مسطح نسبيا، السباحة، المشي الطويل ويتم الحفاظ على السرعة من خلال مدة الأداء.

- **التدريب بإيقاع متغير** : يمتاز هذا الشكل من التدريب بتغيير التواتر المتكرر للسرعة خلال مدة التدريب المتواصل حيث تقسم مسافات الأداء أو أزمنة إلى مسافات أو فترات زمنية ترتفع وتنخفض فيها سرعة الأداء أو شدته مثل : جري الموانع، الجري بإيقاع متناوب.

- **جري الفارترك** : يعتبر إحدى طرق التدريب وقد نشأت الفكرة من الجري بمسافات طويلة في الأماكن الصعبة وغير ممهدة بين التلال وعلى رمال الشواطئ، يتطلب الأداء أثناء الجري انخفاض وارتفاع في الأماكن ومستوى الشدة حسب طبيعة الأماكن (مثال) مكان غير مستوي، وثب، تخطي العوائق، منحدر مرتفع (لذلك أطلق عليه اسم الفارترك تعني اللعب بالسرعة).

طريقة التدريب الفتري:

تمتاز هذه الطريقة بالتناوب بين فترات الراحة والعمل ولهذا سميت بالتدريب الفتري وتتمثل طريقته في القيام بسلسلة من التمارين أو تكرار نفس التمرين وحيث يكون بين سلسلة وأخرى أو بين تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة، وتحدد فترات الراحة (نوعها ومدتها) طبقا لتجاه الحمل (من حيث الحجم والشدة) والسبب في استعمال هذه الفترات من الراحة هو حتى يتخلص الرياضي الممارس من التعب ومن تراكم حمض اللبن في العضلات، وكذا تجديد مخزون الطاقة وتعويض الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثمة القدرة على مواصلة الأداء وتكرار التمرين بمعدل حمولة معينة. (بوجليدة، 2007)، وكذلك كما هو موضح في الشكل البياني:



الشكل 02 : يمثل طريقة التدريب الفتري.

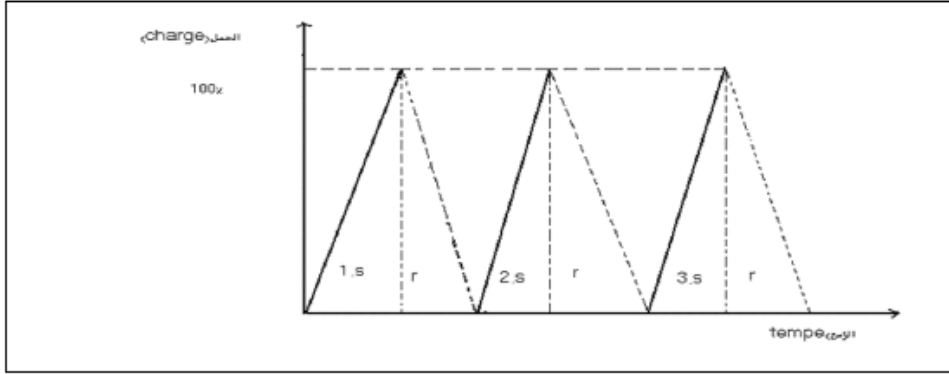
وتستخدم هذه الطريقة في معظم الرياضات، حيث تأثير على القدرة الهوائية واللاهوائية (وهو بذلك) التدريب الفتري (يسهم في احداث عملية التكيف بين الحمل الداخلي والحمل الخارجي، ولتشكيل الحمل الفتري يجب على المدرب تحديد المتغيرات التالية:

- شدة التمرين .
- عدد تكرارات التمرين.
- عدد المجموعات او السلاسل.
- مدة وطبيعة الراحة بين التمرين
- . ومن خلال تحديد هذه المتغيرات يستطيع المدرب توجيه الحمل الفتري، ويعد النبض افضل وسيلة لتحديد شدة التدريب، وغالبا ما تكون الراحة نشطة او إيجابية، و مثال ذلك نموذج التدريب بطريقة التدريب الفتري (200متر) يؤدون التدريب بشدة من 60 - 80 %

- الحجم : 40 تكرار بزمان 35-32 ثانية لكل تكرار .
- عدد المجموعات : 04 مجموعات.
- الراحة : ايجابية 45-60 ثانية بين التكرارات و 3 دقائق بين المجموعات. (بوجليدة 2007,2006)

- .طريقة التدريب التكراري :يكون التدريب حسب هذه الطريقة على شكل سلاسل او مجموعات (مجموعات من التمارين، او تكرار نفس التمرين لعدة مرات (وتزداد شدة الحمل في هذه الطريقة مقارنة بتدريب الفتري، حيث تصل أقصاها وبالتالي يقل خلالها الحجم وتزداد مدة الراحة بين التكرارات وهي تختلف عن طريقة التدريب الفتري في:
- طول فترة الأداء التمرين و شدته، و عدد مرات التكرار.
- فترات الراحة بين التكرارات.

والشكل الموالي يوضح طريقة التدريب التكراري:



الشكل 03: يمثل طريقة التدريب التكراري

- تتميز طريقة التدريب التكراري بالمقاومة والشدة القصوى اثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب من اجواء المنافسة من حيث الشدة والحجم مع اعطاء فترات راحة طويلة نسبيا بين التكرارات التي ينبغي ان تكون قليلة للقدرة على مواصلة الأداء بدرجة شدة عالية ويهدف هذا النوع من التدريب الى تطوير صفة القوة القصوى، القوة المميزة للسرعة بالسرعة القصوى، وتحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة، ولتشكيل حمل التدريب التكراري يجب على المدرب تحديد المتغيرات التالية :

1- فترة دوام التمرين (مسافة او زمن) والتي تكون اما:

- قصيرة وتدوم من 15 ثانية الى 2 دقيقة.

- متوسطة وتستمر من 2 دقيقة الى 8 دقائق.

- طويلة وتستمر من 8 دقائق الى 15 دقيقة.

2- شدة التمرين.

3- تحديد فترات الراحة وطبيعتها .

- عدد تكرارات التمرين. (عبد البصير , 1999, ص169)

طريقة التدريب الدائري: وهي عبارة عن وسيلة تدريبية تنظيمية تتشكل باستخدام اية طريقة من طرق التدريب المتداولة الداء التمرينات المختلفة في شكل دائرة طبقا لخطة معينة التدريب الدائري باستخدام الحمل المستمر التدريب الدائري باستخدام الفترتي، التدريب الدائري باستخدام الحمل التكراري، وتهدف هذه الطريقة الى تنمية عناصر اللياقة البدنية الأساسية كالسرعة (vitesse) القوة (force) والتحمل (endurance) وعناصر اللياقة البدنية المركبة كتحمل السرعة أو تحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة .ومن مميزات هذه الطريقة (التدريب الدائري) ما يلي:

- امكانية تشكيل وتنويع تمريناته, حيث يجب اشراك فيها تمرينات تهدف الى تطوير المهارات الحركية و الخططية الى جانب عناصر اللياقة البدنية.
 - يشترك فيها عدد كبير من اللاعبين في الأداء في وقت واحد, بحيث يؤدي التدريب بشكل جماعي داخل ارضية الملعب.
 - تساهم في اكتساب الرياضيين للسماة الإرادية من خلال العمل الجماعي - التشويق والإثارة
 - توفير الجهد والوقت
 - و تسمح بالتقويم الذاتي للرياضي من خلال المقاربة الذاتية الاعضاء الفريق الموجهين على ارضية الميدان. (عبد البصير, 1999, ص169)
 - بالإضافة الى تلك الطرق الحديثة و الرئيسية توجد وسائل ونظم تدريب خاصة ومن
- بين هذه الطرق :**

طريقة التدريب بالمنافسة: ان الفريق الرياضي هو جماعة تسعى من خلال توحيد جهودها الى تحقيق هدف مشترك وان التعاون يجي ان يكون الصفة الغالبة لسلوك اعضاء وعناصره. الا ان التنافس الغنى عنه في اي طريق وان اسباب السلوك تكمن في الدوافع وخبرات التعلم وتغيرات النضج فالسلوك قصدي وليس عشوائي فهناك اغراض يسعى السلوك ان يحققها بإشباع الحاجات غرض يعمل السلوك على تحقيقه فيظهر السلوك التنافسي خلال الوجود والدفاع في المحاولات الفردية التي يقوم بها اللاعب دون اي اعتماد مباشر على زملائه في الفريق بالرغم من امكانية التعامل معهم (عبد الرحمان عدس، نايف فطامي, 2000, ص41)

مفهومها: تستعمل هذه الطريقة عادة في مرحلة ما قبل المنافسة او في مرحلة المنافسة وذلك لخلق بعض الأهداف كالانسجام والجاهزية ومستوى المجموعة خلال ظروف مشابهة للمنافسة الرسمية والضعف للرياضيين من الناحية البدنية والمهارية والنفسية كما انها تنمي وتصل الصفات البدنية للرياضي

- ويعرفه (فيسنجر 1954) السلوك التنافسي على انه " استجابة لتفاعل حافز ينفي داخل الفرد الحافز الأول صاعدا للأعلى لمواصلة تحقيق قدرات اللاعب والحافز الثاني لمواصلة تقييم قدراته والمنافسين والانفعالات. (احمد امين فوزي وطارق محمد بدر الدين 2011 ص83)
- حيث تسمح باكتساب خبرات المنافسة والاطلاع على صعوبتها وتساعد في تطوير خصائص تحليل وقراءة اللعب، وتسمح بتطوير اللياقة البدنية والذهنية والفنية وتطوير حسن التصرف وامتلاك العادات الحركية في ظروف جد معقدة ومركبة الفصل الثاني التدريب الرياضي ومرحلة المراقبة

تعريفها: ان تدريبات المنافسة أحد اهم الوسائل الحديثة التي يمكن للمدرب من خلالها الارتقاء وبقدرات العبيه البدنية والمهارية والخططية وذلك إذا ما تم وضع هذا النوع من التدريبات في إطار برنامج مقنن ومدرس. (مفتي ابراهيم حماد، 2001 ص25)

ان تدريبات المنافسة من اهم انواع التمرينات والتي توقع من مستوى كفاءة الأداء اللاعب وتصل به الى الحالة التدريبية. (حنفي مختار , 1998 , ص 44).

خصائصها :

- باستخدام طريقة المنافسات يتم الاقتصار على تدريب قدرات التحمل الخاصة بنوع المسابقة او النشاط الذي يشارك فيه اللاعب .
- تفيد في اكتساب خبرة منافسات و التعود على شدة المنافسات بالإضافة الى انها تفيد في تحسين السلوك الخططي و كذلك دراسة خطط المنافسة.
- استخدام هذه الطريقة بالذات قرب انتهاء مرحلة ما قبل المنافسات ويرجع ذلك اساسا الى ان كل الحالات الوظيفية لكافة اجهزة الجسم ونظمه الحيوية تصل اثناء المنافسات الى مستوى لا يمكن التوصل اليه سواء الجسم ونظمه الحيوية التي تؤدي بهدف اختبار جوانب معينة من مستوى اللاعب او عند اداء اي من اختبارات مراقبة المستوى الآخر .
- كما تتمثل المنافسة اكثر اشكال مراقبة المستوى تخصصا فهي توفر معلومات هامة عن كل العناصر النفسية والفيسيولوجية المحددة للمستوى وتمكن من التوصل الى استنتاجات حول ما اذا كان تكوين التدريب و كذلك طرق ومحتويات التدريب المستوى وقد تم اختيارها واستخدامها بطريقة سليمة
- طريقة حمل المنافسات هي أكثر طرق تعقيدا اذ يتم باستخدامها تدريب كل القدرات الخاصة بنوع النشاط الممارس
- اهدافها وتأثيرها: في هذا الأسلوب اللاعب هو من يقوم باتخاذ القرارات الممنوحة له بنفسه وعليه فان هذا الأسلوب يحقق الأهداف الآتية:
- ان اللاعب يتعلم اتخاذ القرارات الممنوحة له.
- اللاعب يستطيع العمل بمفرده لفترة من الوقت.
- يتعلم اللاعب اتخاذ القرارات المتابعة. (علي محمد مطاوع، 1977، ص90) مميزات:
- يمكن استخدام هذا الأسلوب مع مجموعة كبيرة من اللاعبين.
- يساعد على اظهار المهارات الفردية و الإبداع.
- يعطي وقتا كافيا للعبين لممارسة الفعالية.
- يعلم الألعاب كيفية اتخاذ القرارات الصحيحة.
- يمكن اللاعبين من مشاهدة المدرب في الوضع الذي يختارونه.

العمل بصورة استغلالية وفق منظور قواعد الحصة التدريبية. (عطا الله احمد، 2001، ص 100)

-عيوبها:

- لا تكون السيطرة على حركات الأداء صحيحة
يأخذ وقتا طويلا من الحصة .

يحتاج الى ادوات واجهزة كثيرة. (ميرفت علي خفاجة، مصطفى السايح محمد ، 2008 ، ص 270)

فوائد التدريب بالمنافسة: توجد العديد من الدراسات والبحوث في الدول المتقدمة التي تؤكد على ان استخدام اللاعب بالمنافسة في كرة القدم يطور الأداء لاعبين، ايضا مشاركة الكرة أكثر يزيد من عامل الترفيه لدى اللاعبين، وعليه فان لتدريب بالمنافسة فوائد كما ذكرها (ميتشال، 2001)

- تتيح المشاركة لجميع اللاعبين و تكسبهم نجاحات متكررة.
- تحسين المهارات الفردية و مهارات اداء الفريق كالاستحواذ على الكرة.
- تخلق بيئة للتحدي و المتعة بين اللاعبين.
- اتاحة الفرصة في اتخاذ القرار وحل المشكلات.
- اضافة شروط وقواعد تؤدي الى تحقيق هدف التدريب بكفاءة وفاعلية.
- قدرة اللاعب على مواجهة المشاكل التكتيكية مرارا وتكرارا
- قدرة اللاعب على الاتصال بالكرة دائما.
- الشعور بالمتعة و الفرح عند ممارسة الالعاب المصغرة.
- تعطي وقت اكثر للعب
- تحسين القدرات الفردية للاعب وتخلق مواقف لعب. (البساطي ، 1998 ، ص165)

الخلاصة:

يتضح مما سبق أن التدريب الرياضي ليس مجرد نشاط بدني، بل هو عملية متكاملة تتطلب تخطيطاً علمياً، وتطبيقاً عملياً ممنهجاً يراعي الفروق الفردية ويهدف إلى تطوير الجوانب البدنية، والمهارية، والنفسية للرياضي. كما يمثل التدريب ركيزة أساسية في تحقيق الإنجازات الرياضية والارتقاء بالمستوى التنافسي، خاصة مع التقدم المتواصل في علوم الرياضة وتنوع أساليب التدريب الحديثة. وعليه، فإن الاستثمار في التدريب الرياضي على أسس علمية يُعدّ خطوة جوهرية نحو إعداد رياضيين متميزين قادرين على مواجهة التحديات وتحقيق النجاح المستدام.

الفصل الثالث: البناء العضلي وكمال الاجسام

العضلات

تمهيد

تشكل العضلات التي تمد اطرافنا واعضاءنا الانبوبية الداخلية بالحركة حوالي 40-50% من الوزن الكلي لجسم الانسان البالغ ولتتمكن العضلات من القيام بوظائف الحركة والمحافظة على قوام الجسم وتزويده بالطاقة فإنها تتصف بخصائص أبرزها القدرة على استلام منبهات والاستجابة لها والانقباض ثم الانبساط ويحتوي الجسم على 700 عضلة تكون ما يعرف باللحم، وعند انقباض تلك العضلات فإنها تؤثر في حركة الجسم بكل اجزائه.

3-1-1- الهيكل العضلي:

الجهاز العضلي هو الجهاز الذي يستطيع الإنسان أن يتحرك من خلاله كما يمارس النشاطات اليومية في الحياة، ويعتبر الجهاز العضلي هو المسئول عن تريك أعضاء الجسم، ويشمل جسم الإنسان على حوالي 600 عضلة متنوعة الشكل والحجم والنوع تبعا للعمل الذي تقوم به، ومن أساسيات البناء والوظيفة للنظام العضلي هو أن لكل عضلة وظيفة وعمل معينة تقوم به لتحريك العظمة المتصلة بها من قبض أو بسط، أو تقريب أو تبعيد للجزء المتصل به من الجسم، وأحيانا تشترك مجموعة من العضلات معا لتؤدي وظيفة محددة (علي جلال الدين، 2004، صفحة 06).

3-1-2- أنواع العضلات:

- ❖ **عضلات مخططة إرادية:** سميت كذلك لأنها تقع تحت سيطرة الدماغ الواعي بمعنى أن الإنسان تستطيع أن يتحكم في انقباضها وارتخائها، وتكون هذه العضلات مخططة طوليا وعرضيا، وهذه العضلات تكون في العادة خارجية وتتصل بعظام الهيكل العظمي.
- ❖ **العضلات اللاإرادية:** وهي عضلات لا تقع تحت سيطرة الإنسان بل تحت سيطرة مراكز خاصة بالمخ والمخيخ والنخاع المستطيل وأعصاب الجهاز الذاتي. وتتمثل هذه العضلات عضلات الجهاز الهضمي وعضلات الأوعية الدموية والمفاوية وعضلات قنوات الغدد والجهاز التناسلي وغيرهما.
- ❖ **عضلة القلب:** القلب عضلة غير إرادية وإذا كانت أليافها مخططة طوليا فقط وهي ذات خواص مميزة:

- ✓ لها القدرة على الانقباض بدون وساطة.
- ✓ لها قابلية للتنبيه.
- ✓ لها القدرة على توصيل التنبيه لأجزائها المختلفة.
- ✓ تعمل العضلات بالانقباض والارتخاء فعندما تنقبض عضلة فإن عضلة أخرى مقابلة لها ومعاكسة في العمل ترتخي. (زهير الكرمي، 2012، صفحة 72).

3-1-3 دور الجهاز العضلي:

يلعب الجهاز العضلي دوراً أساسياً في إجراء العديد من وظائف الجسم الأساسية، نذكر منها ما يلي (علي جلال الدين، 2004 ، صفحة 08) :

- ❖ تحريك الجسم على النحو السابق.
- ❖ حمايته من الصدمات.
- ❖ العضلات تنتج الحرارة الداخلية.
- ❖ تريك الطعام خلال الجهاز الهضمي.
- ❖ دفع الهواء إلى الرئة خلال عملية التنفس.
- ❖ تريك اللسان كي ينطق بالكلام.
- ❖ تسهم على المحافظة على ضغط الدم عند مستواه المطلوب عن طريق انقباض الشرايين وارتخائها.
- ❖ المحافظة على توازن الجسم وتوازن أعضائه بعضها البعض.
- ❖ وضع العضلات في حالة استعداد دائم للاستجابة لأية إشارة أو تنبيه يصلها من المخ.

3-1-4-المقطع الفسيولوجي للعضلة:

العضلة هي نسيج ليفي قابل للانقباض والانبساط في جسم الإنسان، وهي الجزء المسؤول عن حركة الكائن الحي. يتكون الجسم البشري من حوالي ستمائة وخمسين عضلة، وهي تشكل حوالي نصف وزن جسم الإنسان، وفي هذا المقال سنتحدث عن مفهوم العضلات، وتتكون العضلة من مجموعة من الحزم العضلية، وكل حزمة تتكون من مجموعة من الألياف العضلية التي تتميز بأنها طويلة ورفيعة وتسمى بالساركوبلازم، وهي عبارة عن سيتوب لازم الليفية العضلية. يشار إلى أن الوضع الطبيعي للعضلة يكون في حالة الانبساط، والوضع الآخر هو وضع الانقباض، حيث يقل طول العضلة، مما يؤدي إلى حدوث ترك في العظمتين الملاصقتين لهذه العضلة (محمد حسن علاوي، 1994 ، صفحة 94).

3-1-5-أنواع الألياف العضلية:

- ❖ الألياف العضلية الحمراء: تتميز بقابليتها القليلة لتعب كما تنتج عن استثارها انقباضات عضلية تتميز بالقوة والبطء ولفترات طويلة كالعضلات البطن وعضلة الاخمعية .
- ❖ الألياف العضلية البيضاء: فإنها تتميز بسرعة الانقباض مع قابليتها السريعة لتعب كعضلات الرأس الفخذية (يوسف لازم كماش، 1990 ، صفحة 54).

3-1-6- خصائص العضلات: وتتمثل في (CHAVANEL R, JANIN B et coll ، 2002 ، الصفحات 10_15):

- ❖ الاستثارة الكهربائية.
- ❖ انقباض.
- ❖ التمدد .وهذا يعني امتدادا دون تمزيق.
- ❖ مرونة، يستعيد طوله وشكله الأصلي بعد الانكماش أو التمدد.

3-1-7- الانقباضات العضلية وأنواعها:

يعتبر الانقباض العضلي هو الوظيفة الأساسية للعضلة، وهو المسؤول عن القوة الناتجة عنها ويتميز بثلاث خصائص هي (مفتي ابراهيم حماد، 2000 ، صفحة 66):

- ❖ الاختلاف في سرعة الانقباض العضلي.
 - ❖ الاختلاف في فترة دوام الانقباض العضلي.
 - ❖ الاختلاف في درجة القوة المنتجة من الانقباض العضلي.
- حيث يتم الانقباض العضلي إما بقصر طول العضلة أو بزيادة طولها أو تنقبض العضلة وهي في نفس حالاتها دون حدوث أي تغير في هذا الطول وعلى هذا فقد قسم الانقباض العضلي من قبل بعض المؤلفين في هذا المجال نذكر منها ما يلي:
- ❖ الانقباض العضلي الثابت (الايزومتري).
 - ❖ الانقباض العضلي المتحرك (السيروتونين).
 - ❖ الانقباض العضلي المشابه للحركة (ايزوكينتك).
 - ❖ الانقباض البلب وميتري.

3-1-8- آلية الانقباض والانبساط العضلي:

- تمر عملية التقلص العضلي بالمراحل التالية (احمد المجدوب القماطي، 2007 ، صفحة 45):
- ❖ **التنشيط: (Excitation)** انتقال الجهد الحركي المتكون على نهاية الخلية العصبية إلى جهد حركي داخل النسيج العضلي.
 - ❖ **تزامن التنشيط مع (Excitation-Contraction Couplings)** وهي المرحلة التي عندها يستطيع الجهد الحركي داخل الليفية العضلية تنشيط الفتائل العضلية.
 - ❖ **التقلص (Contraction)** :هو الوضع الذي يتم من خلاله انزلاق الفتائل الرفيعة بين الفتائل الغليظة مسببة تقلص العضلة.

❖ الانبساط (Relaxation): وهي الحالة التي تنبسط عندها العضلة بسبب توقف التنبيه العصبي للعضلة.

3-1-9- التضخم العضلي:

الزيادة التي تحدث في حجم العضلة ترجع إلى زيادة المقطع العرضي لليفه العضلية الواحدة نتيجة زيادة محتويات الليفية من مصادر الطاقة والشعيرات الدموية والليفات وفتائل الأكتين والمايوسين والأنسجة الضامة وهذا ما يعرف بالتضخم العضلي، وتضخم العضلة أحد العوامل الأساسية المرتبطة بالقوة العضلية (علي جلال الدين، 2004 ، صفحة 26).

يهتم التضخم العضلي بزيادة مساحة المقطع العرضي للليف العضلية، حيث يزيد حجم كل ليفه من ألياف العضلية وزيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة والنسيج الضام داخل العضلة عن طريق تنشيط بناء البروتينات بالعضلة والمكونات المسؤولة عن الانقباض داخل الليفية العضلية (أبو العلا عبد الفتاح، 2003 ، صفحة 231).

تتطلب تنمية القوة القصوى عن طريق التضخم العضلي مراعاة بعض الخصائص بحيث لا تستخدم الشدة القصوى بالرغم من استخدام شدة عالية في حدود 75%-90% من القوة القصوى، وعند استخدام التدريب الايزومتري تظهر الفائدة الأكبر عند استخدام الشدة 90%-100% مع مراعاة أن سرعة الانقباض لا ترتبط بطريقة التدريب بقدر ما ترتبط بتنمية كل من السرعة والقوة كمكونات للأداء السريع ويجب أن تستمر التكرارات في كل دورة لفترة 25 - 30 ثانية ويرى البعض أن أفضل طريقة هي التكرار حتى حالة الرفض (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1999 ، صفحة 128).

كما تتعلق ضخامة العضلة بدرجة مباشرة لكثافة حمل العمل، كما ترتبط أيضا بعمليات بيولوجية للجهاز العضلي للفرد ويأتي نتيجة لتدريبات الطويلة المدى لرفع مستوى القوة العضلية (السيد عبد المقصود، 1997، صفحة 102).

3-1-10- الهدم العضلي:

هو حالة انهيار العضلات بسبب التدريب المفرط جنبا إلى جنب مع نقص التغذية وخاصة البروتين يرتبط الهدم بإفراز الكورتيزول والتدريب المكثف يزيد من الكورتيزول، ويفرز للتعويض عن فقدان الأنسجة العضلية (Khaled Hamlaoui، 2018 ، صفحة 23).

3-1-11- تأثير التدريب الرياضي على الجهاز العضلي:

- ❖ تحسين عملية تناوب عمل الألياف العضلية مما يزيد من فترة تحمل العضلي.
- ❖ تحسين عدد الشعيرات الدموية المغذية للألياف العضلية.
- ❖ زيادة حجم مخازن الطاقة وتحسين عملها مما يساعدها على الاستمرار في العمل لفترة طويلة في مواجهة التعب.

❖ زيادة قدرة العضلة على الانقباض السريع ويظهر ذلك واضحا عند أداء حركات التي تتطلب سرعة الأداء . (عبد الحميد زاهر، 2011، صفحة 466).

3-1-12- بعض مشاكل الجهاز العضلي

- ❖ التلييف ويعني تكوين نسيج الضام مكان النسيج العضلي.
- ❖ الانهيار العضلي وهو مرض وراثي يؤدي الى تفسخ الخلايا العضلية.
- ❖ ضعف العضلات وهو مرض يؤدي الى اعياء العضلات وهو ناتج من نقل خاطئ للمنبهات العصبية.
- ❖ انقباضات الغير طبيعية مثل تشنج والاختلال العضلي والعرة. (احمد الحاج، 2013، صفحة 245)

خلاصة

البنية العضلية هي أحد المكونات الأساسية في جسم الإنسان، وتلعب دورًا محوريًا في الحركة والدعم والإنتاج الحيوي للطاقة. تتكون العضلات من ألياف عضلية قابلة للانقباض والانبساط، مما يمكن الجسم من أداء مختلف الأنشطة الحركية. وتنقسم العضلات إلى ثلاثة أنواع رئيسية: العضلات الهيكلية التي تتحكم فيها الإرادة وترتبط بالعظام لتحدث الحركة، والعضلات القلبية التي تنقبض بشكل لا إرادي لضخ الدم في جميع أنحاء الجسم، والعضلات الملساء التي توجد في جدران الأعضاء الداخلية وتساعد في تنظيم وظائفها كحركة الطعام في الأمعاء وتدفق الدم في الأوعية. إضافة إلى دورها في الحركة، تساهم البنية العضلية في تثبيت الهيكل العظمي، والحفاظ على وضعية الجسم، وتوليد الحرارة اللازمة للحفاظ على درجة حرارة الجسم. وللحفاظ على صحة العضلات وقوتها، من الضروري ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، خاصة تمارين القوة والمقاومة، إلى جانب التغذية المتوازنة التي تضمن توفير البروتينات والمعادن الضرورية لنمو العضلات وتجديدها، والحصول على قسط كافٍ من الراحة والنوم. إن الاهتمام بالبنية العضلية لا يعزز الأداء البدني فقط، بل يسهم أيضًا في الوقاية من الإصابات وتحسين جودة الحياة.

كمال الاجسام

تمهيد:

أصبحت الرياضة في يومنا هذا حقيقة لا مفر منها ولا جدال فيها حيث أصبحت تأخذ حقها أكثر وأكثر وممارسو الرياضة بازدياد مستمر للوصول إلى أحسن لياقة بدنية والتخلص من الكسل والتعب.... الخ.

ومن بين هذه الرياضات نجد رياضة كمال الأجسام أو بناء الأجسام والتي تعد من أكثر الرياضات صعوبة من حيث الدراسات والأدلة العلمية وذلك بسبب تعدد الأساليب والحميات وهي رياضة تطوير الجسم البشري وتحسين مظهره عن طريق تمارين معينة وانتشرت هذه الرياضة خاصة بين فئة الشباب. وفي هذا الفصل سنحاول دراسة هذه الرياضة بالإضافة إلى دراسة مرحلة الشباب.

3-2-1-لمحة عن تاريخ كمال الأجسام:

يشير التاريخ إلى أن لعبة كمال الجسم قد ظهرت خلال الفترة الزمنية ما بين نهايات القرن التاسع عشر الميلادي ومطلع القرن العشرين، وهي بذلك من الرياضة القديمة عالمياً. تعتبر رياضة كمال الأجسام رياضة استعراضية ظهرت بداية القرن 20 يطلق عليها اسم رياضة الحديد والمصارعين، وبض الدول العربية تستخدم مصطلح بناء الأجسام وكان منشأ هذه الرياضة على يد يوجين ساندو في عام 1901 الذي كان يتباهى بشكل عضلاته المفتولة وقام بعدها بتنظيم المسابقات والتحكيم فيها، وقد لاقت رواجاً كبيراً وانتقلت بعد ذلك إلى الولايات المتحدة الأمريكية، ومن ثم إلى باقي دول العالم .

يشترط على من يلعب هذه الرياضة أن تكون لديه مقاييس محددة من جهة العضلات وتحدد بما يخص كثافتها وشكلها المنحوت والمحدد، وبروزها بالإضافة إلى لون الجلد ولمعانه، لذلك فكل من يشارك في هذه الرياضة قد يحتاج إلى اللجوء إلى المكملات الغذائية. (خالد ميك، 2012، صفحة 27).

3-2-2-تعريف رياضة كمال الأجسام:

هي رياضة تطوير الجسد البشري عن طريق التدريبات والتمارين لتوازن المحتوى لجسدي (البطن، الظهر، الصدر، اليد، الرجل) وباقي الأعضاء لتحسين الشكل المظهري وزيادة العضلات المفتولة والنامية للجسد والمنتشرة والموزعة في الجسم. (احمد سعد، 2012، صفحة 16).

ويشير سعيد عثمان إلى أدق وأوضح التعريفات التي وضعت لتعريف كمال الأجسام على أنها إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة (خالد هيك، 2014، صفحة 09).

3-2-3-مبادئ رياضة بناء الأجسام:

مبدأ الخصوصية: التدريب بالأثقال لبعض الأنشطة الرياضية يجب أن يكون في اتجاه التدريبات التخصصية لنوع النشاط أي يتمثل في ارتباط التمرين المؤدى بالهدف المهاري الذي اختير التمرين من أجله من حيث نوع العمل العضلي الديناميكي أو ثابت ونوع الانقباض العضلي (المركزي، اللامركزي) وطريقة الأداء (سريع، بطيء) ونوع القوة المطلوبة (الانفجارية، المميزة بالسرعة، تمل القوة) وهذا يتطلب وسائل وأجهزة أثقال متنوعة (محمد إبراهيم شحاتة، 2003، صفحة 114).

مبدأ الحمل الزائد: توضح أسطورة "ميلو" المحارب الإغريقي في بلاد اليونان القديمة مبدأ زيادة الحمل، فقد بدأ "ميلو" في تنمية قوته البدنية برفع عجل صغير كل يوم، وكلما كبر العجل أصبح "ميلو" أكثر قوة وفي النهاية أصبح قادراً على رفع العجل وهو كامل النمو، وقد كان هذا التدريب مثلاً لتطبيق مبدأ الحمل الزائد. فالحمل الزائد يعني فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع هذه المتطلبات يتم فرض حمل زائد آخر وهكذا (ألبرت فوركا س، 1993، صفحة 113).

مبدأ التكيف: مبدأ التكيف يعني أن الإجهاد المنتظم الناتج عن التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات في الجسم. فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجياً بالتدريب، ومن مظاهر التكيف الناتج عن التدريب المنتظم ما يلي (قاسم حسن، بسطويسي أحمد، 1978، صفحة 135):

❖ التحسن في التنفس ووظائف القلب والجهاز الدوري وكمية الدفع القلبي.

❖ التحسن في التحمل العضلي والقوة والقدرة.

❖ زيادة الحجم العضلية.

❖ التحسن في صلابة العظام وقوة الأربطة والأوتار والأنسجة الضامة.

ولكي يحدث مبدأ التكيف بنجاح وكفاءة فإن مبدأ التدرج يجب ملاحظته والاهتمام به خلال تقدم التدريب.

مبدأ التدرج: يحدد التدرج أحد العوامل الحاسمة التي يجب أن توضع في الاعتبار عند تصميم أي برنامج تدريبي، إذ أنه لو تمت زيادة حمل التدريب بسرعة أكبر من اللازم فإن احتمالات حدوث ظاهرة التدريب الزائد تصبح واردة، فيصبح الجسم غير قادر على التكيف وقد ينهار بدنياً وعقلياً، لهذا يجب إتاحة الوقت الكافي لحدوث التكيف، فالحمل الزائد يجب أن يطبق تدريجياً مع إعطاء الجسم وقتاً كافياً للتكيف ولهذا فإنه يجب عدم زيادة المقاومة أو الثقل المستخدم في مجال التدريب بالانتقال بأكثر من 5 % أسبوعياً ولعل أفضل وسيلة لاستخدام مبدأ التدرج هي التقدم ببطء أي جعل معدل التقدم ببطئاً (محمد جابر بريقع، فوزي البدوي، 2004، صفحة 18).

3-2-4- أهمية رياضة كمال الأجسام :

تعتبر رياضة كمال الأجسام رياضة تطوير الجسم والجسد عن طريق التدريبات الحركية والتمارين العضلية من أجل الحصول على القدرات التي منها : القوة الجسدية والمرونة الحركية والتناسق العضلي والتلاؤم الشكلي من أجل تحسين المظهر والشكل و زيادة الصحة والعافية والتعبير عنها تعبيراً واقعياً مرئياً لتتنقل أسرار الجسد وهي العضلات المتواجدة بالباطن والتي لا تظهر إلا بجد

وجهد وتدريب وتمارين وحركة وعمل واستمرار لتجسد مدى التعب واستنزاف العرق وضياع الوقت بما ينفع عن طريق ما يستخرج من الجسد و العضلات.(منصور جميل، 2016، صفحة 57).

3-2-5-أساليب وقواعد التدريب الرياضي في كمال الأجسام:

بما أنا لكل رياضة أساليبها وقواعدها، فقواعد رياضة كمال الأجسام هي (منصور جميل خلف العنكي، 2002 ، صفحة 93):

- ❖ قاعدة التدريب النوعي.
- ❖ قاعدة التدريب السوبر سبت للعضلات المتقابلة.
- ❖ قاعدة تدريب السوبر صبت لمجموعة عضلية واحدة.
- ❖ القاعدة الهرمية.
- ❖ قاعدة العزل والشد الانقباضي للعضلة.
- ❖ قاعدة التدريب بالمديات المختلفة للحركة.
- ❖ القاعدة التنازلية.
- ❖ قاعدة التكرارات الإجبارية.
- ❖ قاعدة الإرباك العضلي.
- ❖ قاعدة التحميل العالي.
- ❖ قاعدة قمة الانقباض.
- ❖ قاعدة استمرارية التقص البطيء.
- ❖ قاعدة التدريب الحارق.
- ❖ قاعدة التدريب المضاعف.
- ❖ قاعدة التدريب المشطور.
- ❖ قاعدة التدريب حتى التعب (استنزاف القوة) .
- ❖ أسلوب ويدر في القاعدة الهرمية الكاملة.
- ❖ أسلوب ويدر في القاعدة الهرمية الغير الكاملة.
- ❖ أسلوب الشد التوتر المستمر.
- ❖ أسلوب التدريب قبل السباق.
- ❖ أسلوب ويدر في التدريب الموسمي.
- ❖ أسلوب زيادة التكرارات.

❖ الأسلوب الدائري.

3-2-6- أنماط الجسم:

هو الوصف الكمي للبناء المورفولوجي للجسم والذي يمكن التعبير عنه بثلاثة موازين تقديرية توضح شكل الجسم من خلال ثلاثة أنماط تميز جسم الإنسان هي (محمد صبحي حساني، 2000، صفحة 81):

▪ النمط النحيف. Ectomorphe.

▪ النمط العضلي. Mésomorphe.

▪ النمط السمين. Endomorphe.

❖ لقد اتفقت معظم الدراسات حول أنماط الأجسام أن الأنماط الأولية ثلاثة وهي (محمد صبحي حساني، 2002 ، صفحة 87) :

النمط السمين:

وفى هذا التكوين الجسمي تكون أعضاء الهضم أكثر نموا بالنسبة لباقي أجهزة الجسم ويكون للشخص تجويف بطني وصدرى متضخم .وما يميز هذا النمط هو أنه يتميز بالرخاوة وكثرة الدهن في المناطق المختلفة مثل خلف العضد وسمانة الساق وأسفل لوح الكتف وأعلى بروز العظم الحر ققي، كما يتميز بكبر الرأس واستدارته وقصر الرقبة وسمكها، واستمرار نمو الثديين نتيجة للترسب الدهني، والجلد رخو وناعم، والأرجل ثقيلة وقصيرة، والأكتاف ضعيفة، والحوض عريض ولديه بطيء شديد في رد الفعل.

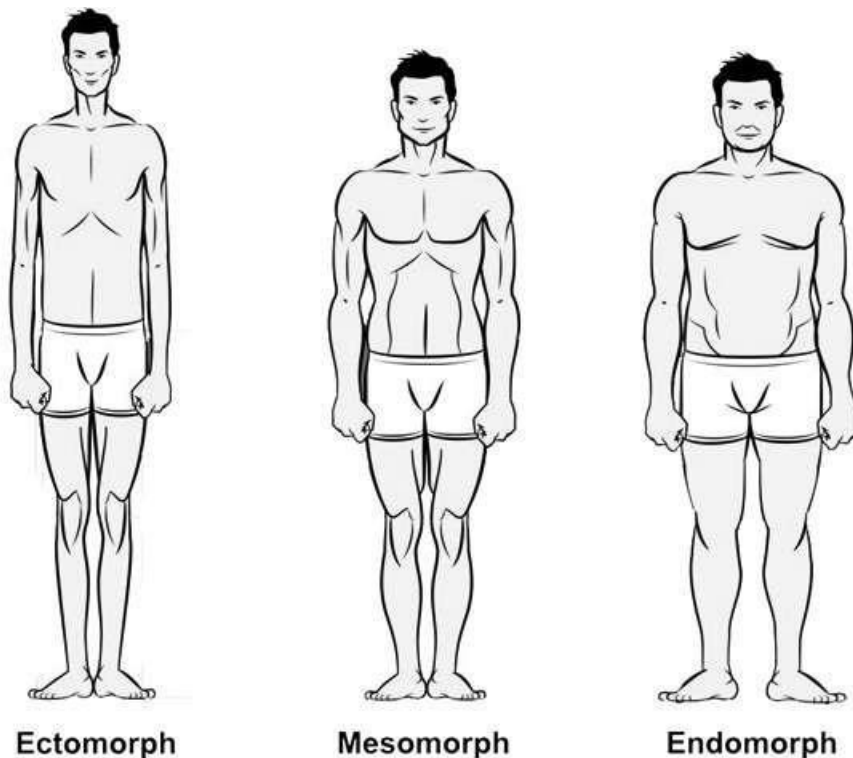
النمط النحيف:

هو الدرجة التي تغلب فيه النحافة وضعف البنية والشخص المتطرف في هذا التكوين يكون نحيفا ذو عظام طويلة رقيقة وعضلات ضعيفة النمو .ويتميز هذا النمط بنحافة الوجه مع بروز الأنف، ذو بنيان جسماني رقيق وهزيل، والعظام صغيرة وبارزة والرأس كبير نوعا ما مع رقبة طويلة ورقيقة، والصدر طويل وضيق مع استدارة الكتف ين وطول ملحوظ في الذراعين والأرجل، ويبدو الجلد كما لو كان فوق العظام مباشرة إلا من بعض عضلات قليلة، ويملك سرعة عالية في رد الفعل وحدة الحركات.

•النمط العضلي:

صاحب هذا النمط صلب في مظهره الخارجي، وعظامه كبيرة وسميكة، وعضلاته نامية وعظام

الوجه بارزة والرقبة طويلة وقوية، الأكتاف عريضة وعظام الترقوة ظاهرة، وعضلات المنكبين بارزة وقوية، كما يتميز بكبر اليدين، طولاً لأصابع، تكتل عضلات منطقة الجذع والخصر نحيف، الحوض ضيق والردفين ثقيلة وقوية.



الشكل 4: يوضح الأنماط الجسمية المختلفة (Jhon Hansen، 2005، صفحة 90).

3-2-7- آثار رياضة كمال الأجسام على ممارستها:

رياضة كمال الأجسام لها عدة تأثيرات على الرياضيين، أهمها (منصور جميل خلف العنكي، 2002، صفحة 108):

❖ استمرارية عملية الهدم والبناء للأنسجة والمكونات التركيبية للألياف العضلية مما يزد من نشاطها.

❖ زيادة ضخ الدم والمكونات الغذائية إلى العضلات.

❖ زيادة حجم الألياف العضلية وما ينتج عنها من قوة ونشاط.

❖ المحافظة على قوة ومرونة المفاصل الجسمية بصورة عامة والعمود الفقري بصورة خاصة.

❖ استمرارية نشاط الأجهزة الحيوية كالقلب والدوران والتنفس.

❖ زيادة كمية الاستهلاك القصوى للأكسجين. Vo2max

- ❖ استمرار نشاط الأجهزة والغدد الأخرى.
- ❖ لها آثار إيجابية من الناحية النفسية على اللاعب.

3-2-8- أسباب ضمور العضلات لممارسي رياضة بناء الأجسام:

في العديد من الأحيان يحدث ضمور في عضلات رياضيي كمال الأجسام وذلك راجع إلى (Khaled Hamlaoui, 2018 ، صفحة 23):

- ❖ الإجهاد التدريبي العالي وبذل مجهود تدريبي عالي يفوق قدرة العضلة التحملية كزيادة عدد التمارين أو زيادة وقت التمرين أو حتى لعب جولات أكثر من المحدد للعضلة الواحدة.
- ❖ عدم توفير نظام غذائي صحي للعضلة يشمل جميع العناصر اللازمة لإتمام عملية البناء العضلي أو حتى للمحافظة على الهيئة العضلية كالبروتين الكربوهيدرات والفيتامينات والطاقة.
- ❖ عدم إتباع نظام إراحة العضلات ليومين على الأقل أسبوعيا والتي تتم فيها عملية شفاء العضلة وتزداد فيها.
- ❖ عمليات البناء العضلي بعد عمليات الهدم التي تمت خلال التدريبات.
- ❖ عدم تناول وجبات غذائية كافية لأداء المجهود العضلي وعلى الأقل 3 إلى 4 وجبات قبل التمرين.
- ❖ قلة النوم ويجب النوم على الأقل 7 ساعات يومي لإراحة النظام العصبي والعضلي.
- ❖ الراحة الطويلة بين الجولات التدريبية على الأكثر دقيقة ونصف.
- ❖ الشعور بالتوتر والعصبية والسلبية ا وللعب بنفسية غير مهينة أثناء أداء التمرين.
- ❖ عدم انتظام أوقات التدريب صباحا أحيانا ومساء أحيانا.
- ❖ أداء التمارين بصورة متسعة وبدون تركيز أو بدون تكتيك سليم.
- ❖ عدم تناول السوائل بشكل كافي وخاصة الماء على الأقل 4 إلى 5 لتر يومي.
- ❖ الامتناع عن تناول المكملات الغذائية بعد تعويد الجسم عليها وعدم تعويض ما تم الامتناع عنه بزيادة عدد الوجبات الغذائية التي تحتوي على العناصر المذكورة في الأعلى.
- ❖ عدم تناول وجبة غذائية متكاملة العناصر بعد أداء المجهود التدريبي مباشرة والتأخير في تناولها.
- ❖ عدم توزيع وتقسيم الجدول التدريبي للعضلات بصورة صحيحة بمعنى اختيار نظام تدريبي يهلك بعض العضلات على حساب العضلات الأخرى.

❖ الابتعاد عن أداء تمارين رفع اللياقة البدنية والتي تنشط الدورة الدموية للإنسان تسبب أحيانا ضمور العضلات كتمارين الإحماء والأيروبيك.

3-2-9- كيفية تفادي الهدم العضلي :لتجنب الهدم العضلي (Khaled Hamlaoui, 2018 ، صفحة 24):

- ❖ لتجنب الهدم العضلي، قد يكون المكمل لبروتيني مثاليا بعد التدريب مباشرة.
- ❖ دور مكملات البروتين مثل بروتين مصل اللبن أمر حاسم لتجنب الهدم، فإنه يسمح لابتلاع والامتصاص السريع والملائم .ك ما يجب تناول كمية كافية من البروتينات والكربوهيدرات في الوجبات قبل وبعد التدريب بساعة أو ساعتين.
- ❖ يعتبر الفيتامين C حيويا أيضا لجهاز المناعة، ويساهم بشكل كبير في الحفاظ على عملية البناء .لهذا السبب يجب تناول الأطعمة التي تحتوي على فيتامين C مثل (عصير البرتقال) قبل التمرين للمساعدة في صد الهدم.

خلاصة:

ولقد تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية وأهمية ودور الذي تلعبه رياضة كمال الأجسام ومبادئها والقواعد التدريبية التي يستلزم متبعاتها للحصول على الجسم متماسك ومتناسق وأيضا أنماط الجسم المختلفة والمشاكل التي قد تواجهه في عدم احترامه لتغذية السليمة .من خلال ما سبق يمكن أن نستنتج أن رياضة كمال الأجسام هي رياضة تعتني بالأبدان مبدؤها تضخيم عضلات الجسم وإبرازها .وهي إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة.

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

تمهيد:

إن أي بحث علمي يحتاج إلى منهجية علمية لضبطه وذلك للوصول إلى نتائج جيدة تحقق إضافة للدراسة، إذ انه يجب إتباع مجموعة من الخطوات حيث يعتبر الإطار المنهجي للبحث من أحد أهم جوانب الدراسة، بحيث انه لا يمكن للباحث أن يهمله أو يمر عليه مرور الكرام، وذلك نظرا للعلاقة الكبيرة الموجودة بين الموضوع الذي سوف تتم دراسته والمنهج المتبع ومجتمع البحث والعينة وكذلك الأداة المستخدمة في هذه الدراسة، و بعد دراستنا للجانب النظري سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي تم إتباعها في هذه الدراسة، والمتمثل في مراحل السير الميداني للبحث (الدراسة الاستطلاعية، المنهج المستخدم، مجتمع وعينة الدراسة، أداة الدراسة، مجالات الدراسة، والوسائل الإحصائية المستعملة)، و ذلك من أجل الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب، كما هو معروف فان ما يميز أي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية، هذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية علمية دقيقة وموضوعية.

4-1- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة هامة من خطوات البحث العلمي ولا بد منها، حيث تكون في بداية الدراسة وذلك لمساعدته على إزالة كثير من اللبس والغموض حول الموضوع الذي سوف يتم دراسته، كما أن للدراسة الاستطلاعية دور كبير في عملية التحكم في الدراسة من خلال تحديد المشكلة أو اختيار المنهج والأداة المناسبة، كما أنها تكشف للباحث الصعوبات أو التحديات التي سوف تواجهه، وتفتح له وجهات نظر وأفكار ومعلومات جديدة تفيده في دراسته، وهي من العوامل التي تساعد الباحث على توفير الوقت والجهد من خلال إيجاد حلول للصعوبات التي قد تواجهه قبل الوقوع فيها.

يقصد بالدراسة الاستطلاعية أو الاستكشافية بأنها دراسة مبدئية يقوم بها الباحث للتعرف على أهم عناصر خطة البحث، ويتمثل الهدف الرئيسي للدراسة الاستطلاعية في تحديد مشكلة البحث إضافة إلى مجموعة من الأهداف الأخرى من بينها (محمد إبراهيم، 2014 ، صفحة 43):

- ❖ تعميق معارف وأفكار الباحث.
- ❖ المساعدة في تحديد المتغيرات البحثية وصياغة الفروض.
- ❖ المساعدة في صياغة عنوان البحث.
- ❖ المساعدة في تحديد موضوعات الدراسة ذات العلاقة بالمشكلة.
- ❖ المساعدة في جمع البيانات الوثائقية.

وفي هذه الدراسة قمنا بإجراء الدراسة الاستطلاعية بغرض جمع الدراسات السابقة والمشابهة والتي تناولت نفس الموضوع، أين قمنا بدراسة استطلاعية على بعض رياضي كمال الأجسام بالجزائر العاصمة.

مجالات الدراسة:

1. المجال الزمني :

الاختبار القبلي: 20 فيفري 2025

الاختبار البعدي: 27 فيفري 2025

2. المجال المكاني :نادي رياضة كمال الأجسام المتواجدة في بلدية برج الكيفان الجزائر العاصمة.

4-2- منهج الدراسة:

المنهج يعني مجموعة الأسس والقواعد التي يتبعها الباحث من أجل الوصول إلى الحقيقة أي " أنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة (بورزما رابح، 2009 ، صفحة 65).

انطلاقاً من الإشكالية المطروحة، فإن المنهج المتبع هو المنهج التجريبي وهذا لتلائمه مع موضوع الدراسة، حيث ان طبيعة الموضوع الذي يختبر الفروض الخاصة بالسبب أو الأثر، وذلك باستخدام القياس القبلي والبعدي بحيث يناسب طبيعة المشكلة التي نحن بصدد دراستها.

يشير برو محمد 2014 أن المنهج التجريبي في المجال الرياضي: هو منهج قائم على اختبار الفروض بواسطة التجريب للتأكد من صحتها أو خطئها، وهذا بالرغم من محدوديته في العلوم الاجتماعية باستثناء علم النفس. (برو محمد، 2014 ص 52).

4-3- متغيرات الدراسة:

إن أي موضوع من المواضيع الخاضعة للبحث وللدراسة يتوفر متغيرات متعددة، وفي دراستنا نجد متغيرين اثنين أحدهما مستقل والثاني تابع، " فالمتغيرات التابعة والمستقلة تلعب دوراً هاماً في البحوث التجريبية والسببية والبحوث المقارنة، فالمتغيرات المستقلة تؤثر على المتغيرات التابعة (منذر الضامن، 2007 ، صفحة 53).

عنوان الدراسة: أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين البنية العضلية للاعبين كمال الاجسام صنف هواة.

المتغير المستقل: يطلق على هذا النوع من المتغيرات اسم العوامل المؤثرة وهذا المتغير هو الذي يعتبره الباحث المؤثر الرئيسي في الظاهرة أو السلوك الذي يلاحظه أو يدرسه (محمود عبد الحليم المنسي، 2003 ، صفحة 189).

وفي بحثنا هذا المتغير المستقل " البرنامج التدريبي المقترح (الوحدات التدريبية)".

المتغير التابع: هو الذي يتأثر بالمتغير المستقل، وفي بحثنا هذا المتغير التابع هو "البنية العضلية"

المتغيرات الدخيلة :

إن الدراسة الميدانية تتطلب من الباحث التحكم في كل الظروف المحيطة بالمشكلة بطريقة علمية وذلك بضبط متغيرات الدراسة بدقة ومحاولة عزل والتخلص قدر المستطاع من المتغيرات الدخيلة،

أي إزالة تأثير أي متغير يمكن أن يؤثر على النتيجة (المتغير التابع) وانطلاقاً من هذه الاعتبارات قام الباحث بضبط متغيرات الدراسة ومحاولة التقليل من ظهورها وكان ذلك على النحو التالي: وقت إجراء الاختبارات في كامل البحث يتم في نفس إجراء الحصص التدريبية وفي ظروف مناخية متقاربة.

العينتان متقاربتان ومتجانستان من جميع الجوانب (العمر، الوزن، الطول) تم إجراء الاختبارات القبلية والبعدية في نفس التوقيت تقريباً للعينتين وتحت نفس الظروف المكانية والزمانية ولقد أشرفنا على هذه العملية بأنفسنا .

قام الباحث بالتخطيط للوحدات التدريبية المقترحة من خلال مراعاة توحيد الإطار العام للبرامج التدريبية لكال المجموعتين من حيث فترات التدريب وعدد مرات التدريب في الأسبوع وتوقيت وزمن وعدد الوحدات التدريبية ومكان التدريب.

السن: اعتمد الباحث في الاختيار على عينة من اللاعبين هم فئة 18 إلى 25 سنة وقد حرص على أن تكون كل الفئات العمرية ممثلة في العينة، أي في كل مجموعة 5 تجريبية، 5 ضابطة. الجنس: قام الباحث بتطبيق البرنامج على الذكور دون غيرهم.

4-4- عينة الدراسة:

هي نموذج يشمل ويعكس جانباً أو جزءاً من وحدات المجتمع الأصلي المعني، تكون ممثلة له بحيث تمل صفاته المشتركة، وهذا النموذج تغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصلي (عامر إبراهيم قنديلجي، 2012 ، صفحة 186)

وبما أن عنوان الدراسة هو "أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين البنية العضلية للاعبي كمال الأجسام صنف هواة" دراسة ميدانية على قاعات رياضة كمال الأجسام بالجزائر العاصمة إذا فالمجال الاجتماعي الأساسي هو رياضي كمال الأجسام وبما أن مجتمع محدد وواضح ويصعب الوصول لجميع عناصره نظراً لعدد الكبير للرياضيين، اخترنا السحب بالطريقة القصدية اخترنا 10 افراد كعينة أساسية وتم تقسيمهم الى مجموعتين (5مجموعة ضابطة و 5 مجموعة تجريبية) ويتراوح وزن للاعبين من (60/62) كغ والسن يتراوح ما بين 18 الى 25 سنة.

خصائص العينة:

- ❖ العمر: ما بين 18 سنة إلى 25 سنة.
- ❖ مدة التدريب: من شهرين إلى 15 سنة.
- ❖ طريقة التدريب: مستمرة بدون انقطاع.
- ❖ الوزن: ما بين 60 الى 62 كغ.

مجتمع الدراسة:

تعريف مجتمع الدراسة: يعرف بأنه: المجموع الكلي للعناصر التي يسعى الباحث الى أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة. (عصام حسن الدليمي، علي عبد الرحيم صالح، 2014 ص74).

هو المجتمع الذي تجمع منه البيانات الميدانية لكي يكون البحث مقبولا وقابل الانجاز لابد من تعريف مجتمع البحث الذي نريد فحصه، وأن توضح المقاييس المستعملة من أجل حصر هذا المجتمع ومجتمع بحثنا في هذه الدراسة هو لاعبي كمال الأجسام في ولاية الجزائر.

4-5- أدوات جمع البيانات:

أدوات جمع البيانات والمعلومات: إن لكل دراسة أو بحث علمي مجموعة من الأدوات والوسائل يستخدمها الباحث في المنهج المتبع، فاعتمدنا في بحثنا هذا على جمع المعلومات النظرية والميدانية حتى تمكننا من الحقائق التي نسعى إليها بإتباع الخطوات التالية:

أدوات الجانب التطبيقي: لقد اعتمدنا في دارستنا على استخدام الأدوات والطرق المناسبة والملائمة لتحقيق الفرضيات التي قمنا بطرحها ومن بينها أدوات الملاحظة والمقابلة وطريقة الاختبار.

تعريف الاختبار:

يعرف كذلك بأنه مجموعة المثيرات او المنبهات صممت بطريقة مرتبة متسقة منظمة غايتها وصف وقياس سلوك معين بطريقة كمية او كيفية او هما معا، مما يؤدي في النهاية الى ضبط التقاسير الممكنة للمشكلة المدروسة. (برو محمد، 2014، ص115).

الاختبار القبلي: وهو الاختبار الذي تختبره المجموعتان التجريبية والضابطة قبل إجراء التجربة بغرض معرفة أثرها. (صالح بن حمد العساف ، 1416هـ، ص 307)

الاختبار البعدي: وهو الاختبار الذي تختبره المجموعتان التجريبية والضابطة بعد إجراء التجربة بغرض قياس الأثر الذي أحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع (صالح بن حمد العساف، 1416هـ، ص307)

اختبار الميزان الطبي:

هدف الاختبار: قياس الوزن الكلي للجسم بدقة.

يُعد اختبار الميزان الطبي من الاختبارات الأساسية التي تم الاعتماد عليها في هذه الدراسة، حيث يُستخدم لقياس الوزن الكلي للجسم بدقة، وهو مؤشر مهم عند تقييم التغيرات في البنية

العضلية الناتجة عن البرنامج التدريبي المقترح. ويُعد هذا القياس ضروريًا عند تحليل تأثير التدريب على زيادة الكتلة العضلية أو خفض نسبة الدهون، خاصة في رياضة كمال الأجسام التي تعتمد بشكل كبير على التكوين الجسمي المثالي.

الغرض من القياس: متابعة التغيرات في الوزن الكلي للمشاركين قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي.

أداة القياس: ميزان طبي رقمي دقيق، تمت معايرته قبل الاستخدام لضمان الدقة.

زمن الاختبار: في الجلسة الأولى (القياس القبلي) والأخيرة (القياس البعدي).

مكان القياس: تم إجراء الاختبارات في نفس الظروف والمكان (المركز التدريبي)، لضمان الثبات في شروط القياس. **وحدة القياس:** الكيلوغرام. (kg) (ياسر احمد علي، 2020، ص2)

اختبار قياس محيطات الجسم (شريط القياس):

اعتمدت الدراسة على استخدام شريط القياس القماشي المرن لقياس محيطات بعض مناطق الجسم العضلية مثل الذراع، الصدر، الفخذ، وذلك لتحديد مستوى التطور في الكتلة العضلية وتضخم العضلات الناتج عن تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح. ويُعد قياس المحيطات من الوسائل الدقيقة والتقليدية المعتمدة في تقييم التحسينات العضلية، خاصة في رياضة كمال الأجسام.

وقد تم إجراء جميع القياسات وفقًا للمعايير المعتمدة في القياسات الانثروبومترية، مع الحرص على إجراء كل قياس في نقطة ثابتة ومعروفة من الجسم لضمان دقة المقارنة بين القياس القبلي والبعدي.

أداة القياس: شريط قياس قماشي مرن مدرج بالسنتيمتر.

المناطق المقاسة:

محيط العضد (الذراع العلوي)

محيط الصدر

محيط الفخذ

زمن القياس:

القياس القبلي: قبل تنفيذ البرنامج التدريبي.

القياس البعدي: بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي مباشرة.

أهمية القياس: يُستخدم لتقييم مدى تضخم العضلات وتغير البنية العضلية نتيجة التدريب، وهو مؤشر مهم في رياضة كمال الأجسام لقياس مدى الاستجابة العضلية.

(ياسر احمد علي، 2020، ص3)

4-6- الخصائص السيكمترية للأداة الدراسة:

يعرفها مقدم عبد الحفيظ على انها: "مدى دقة واستقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين (مقدم عبد الحفيظ، 1993 ص52)

ثبات الاختبار: ويقصد بثبات الاختبار هو: محافظة الاختبار على نتائجه إذا ما أعيد على نفس العينة وفي نفس الظروف (مروات عبد المجيد، 1999، ص) أي وبمعنى آخر ان يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف، وقمنا بتطبيق الاختبارات على العينة المذكورة سابقا.

صدق الاختبار: يعنى المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من اجله حيث يختلف الصدق وفقا للأغراض التي يراد قياسها. (محمد صبحي حسانين، 1995، ص192).

الخصائص السيكمترية للقياسات الجسمية:

الثبات:

لحساب معامل الثبات استخدمنا طريقة القياس وإعادة تطبيقه يومي 20/02/2025 و 27/02/2025 على عينة بلغ قوامها 05 لاعبين (عينة التجربة الاستطلاعية) والتي تم استبعادها من عينة الدراسة الأساسية، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط لبيرسون.

الصدق:

لمعرفة الصدق الذاتي للقياسات الجسمية المستخدمة قمنا بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات، والجدول رقم (1) يبين نتائج الخصائص السيكمترية للاختبارات المطبقة على عينة التجربة الاستطلاعية:

جدول (1) : يبين الخصائص السيكومترية للقياسات الجسمية

الاختبارات	الاختبار		إعادة الاختبار		الثبات	الصدق الذاتي
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الوزن	61.04	1.03	60.94	1.03	0.99	0.99
محيط الفخذ	53.44	1.16	53.30	1.20	0.99	0.99
محيط الذراع	29	0.79	29.04	0.83	0.99	0.99
محيط الصدر	90	1.57	90	1.58	0.99	0.99

من خلال الجدول (1) نلاحظ أن معاملي الثبات والصدق الذاتي للقياسات الجسمية المستخدمة في البحث مرتفعة حيث بلغت قيمة الأول 0.99 لكل المتغيرات فيما تتراوح قيمة الصدق الذاتي أيضا بـ 0.99 لكل المتغيرات، وهذا ما يدل على صدق وثبات القياسات الجسمية المطبقة على عينة البحث المدروسة.

2-الأدوات الإحصائية:

لمعالجة هذه الدراسة تم الاعتماد على الوسائل الإحصائية التالية:

- ✓ المتوسط الحسابي.
- ✓ الانحراف المعياري.
- ✓ اختبار التوزيع الطبيعي شايبرو ويلك.
- ✓ اختبارات للمجاميع المرتبطة (لعينة واحدة).
- ✓ اختبارات للمجاميع المستقلة (لعينتين).
- ✓ معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

الموضوعية: تعرف كذلك بانها: الميزة الأساسية للمنهج التجريبي، اذ بدونها ال يكون للبحث التجريبي قيمته المتعارف عليها، والمقصود بها ان الباحث يجب عليه ان يقبل على تسجيل الظاهرة موضوع الدراسة بأمانة ودقة ومهارة عالية. (برو محمد، 2014 ص72).

وقد قمنا في دراستنا باتباع كل الإجراءات التي تبعد التأثير الشخصي للباحث (الذاتية) على البحث وهذا من خلال تطبيق الاختبارات كما هي وفقا للإجراءات الخاصة بكل اختبار دون القيام

بأي عملية اعداد أو تصحيح لها .تسجيل الدرجات التي تحصل عليها كل لاعب في كلتا الاختبارين.

4-7-تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

تصميم الدراسة:

اختبارات الدراسة: قام الباحث بجمع مجموعة من الاختبارات البدنية التي لها عاقلة بموضوع الدراسة و بالفئة العمرية المراد تطبيق الدراسة عليها، و هذا بعد الاطلاع على مجموعة من الكتب والمراجع والمذكرات و المقالات العلمية التي لها عاقلة بموضوع و متغيرات دراستان سواء المتغير المستقل اقتراح و حدات تدريبية أو المتغير التابع البنية العضلية بعدها تم تقديم هذه الاختبارات و عرضها على مجموعة من الأساتذة الجامعيين و المتخصصين في مجال التدريب الرياضي الذين و هذا بغرض تحكيمها، حيث طلبنا منهم ابداء رأيهم حول الاختبارات التي تم جمعها و مساعدتنا في اختيار الاختبارات التي يمكن ان نستخدمها و نطبقها في دراستنا و التي تتلاءم مع طبيعة الموضوع و مع عينة الدراسة و التي تمكنا من الوصول الى تحقيق اهداف الدراسة المنشودة. بعدما تم تحكيم الاختبارات من طرف الأساتذة تم الوقوف على اختيار كل من اختبارين كأداتين للدراسة. تم إعداد الوحدات التدريبية بعد الاطلاع على عدد كبير من المراجع المختصة في العملية التدريبية، وكذا على مجموعة من الدارسات والبحوث في طرق وأساليب التدريب المختلفة، وكذا من خلال المقابلات الشخصية مع مدربين وخبراء ومختصين في مجال التدريب بهدف الاستفادة منهم في تخطيط وبناء وتشكيل هذا الوحدات، وقد سمحت لنا هذه الدراسات بالتعرف على مختلف المعوقات التي تعاني منها هذه الفئة.

المعالجة الإحصائية :

تعتبر من أهم الطرق المؤدية إلى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة وتساعد في الوصول إلى النتائج وتحليلها وتطبيقها ونقدها علما أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة التي تتناسب مع نوع المشكلة وخصائصها وهدف البحث وقد اعتمدنا في دراستنا على الأساليب والوسائل الإحصائية التالية:

- ✓ المتوسط الحسابي.
- ✓ الانحراف المعياري.
- ✓ اختبار التوزيع الطبيعي شايبورو ويلك.
- ✓ اختبارات للمجاميع المرتبطة (لعينة واحدة).
- ✓ اختبارات للمجاميع المستقلة (لعينتين).

معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

4-8- خطوات اجراء الدراسة الميدانية:

الدراسة النظرية: بدأت الدراسة الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في بداية شهر جانفي 2025 ومن هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية
الدراسة التطبيقية: بدأت من شهر مارس 2025 إلى ماي 2025 لكن قبل الشروع فيها تم تحديد المجالات التالية:

المجال البشري: تمت التجربة على عينة من لاعبي كمال الاجسام هواة بالتحديد فئة 18 الى 25 سنة حيث كان عددهم 10 لاعبين .

المجال المكاني: جرى تطبيق الدراسة (التمارين والاختبارات) بقاعات كمال الاجسام بالجزائر العاصمة.

المجال الزمني: وهي الفترة التي يتم فيها إجراء البحث وتطبيق الاختبارات، حيث كان المجال الزمني الذي أجرينا فيه بحثنا من الفترة الممتدة من بداية مارس 2025 إلى غاية ماي 2025 حيث قمنا خلال هذه المرحلة بوضع وحدات تدريبية مقترحة من اجل تحسين البنية العضلية للاعبي كمال الاجسام، ثم قمنا بجمع النتائج وتحليلها والوصول إلى استنتاج عام حول موضوع بحثنا.

خلاصة:

و كملخص لهذا الفصل و الذي جاء عنوانه :منهجية الدراسة و الذي يندرج ضمن الجانب التطبيقي للدراسة فقد تناولنا فيه عنصر الدراسة او التجربة الاستطلاعية للدراسة و عناصر منهج و متغيرات و مجتمع و عينة الدراسة بالإضافة الى عناصر اساليب جمع البيانات و المعلومات (الاختبار) و الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة (الصدق - ثبات - موضوعية) و تصميم الدراسة محتوى الدراسة و المعالجة الإحصائية (الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة) أما اخر عنصر فتمثل في خطوات اجراء الدراسة الميدانية (من دراسة استطلاعية مرورا بالدراسة الميدانية و تطبيق الاختبار القبلي و البرنامج التدريبي وصولا لتطبيق الاختبار البعدي..)

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد:

تم تخصيص هذا الفصل لعرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة محاولاً إعطاء بعض التوضيحات لأهم نتائج تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة على العينة التجريبية مستعيناً بالدراسة النظرية والبحوث السابقة معتمداً على مجموعة من الوسائل والطرق الإحصائية المناسبة.

5-1- عرض وتحليل النتائج:

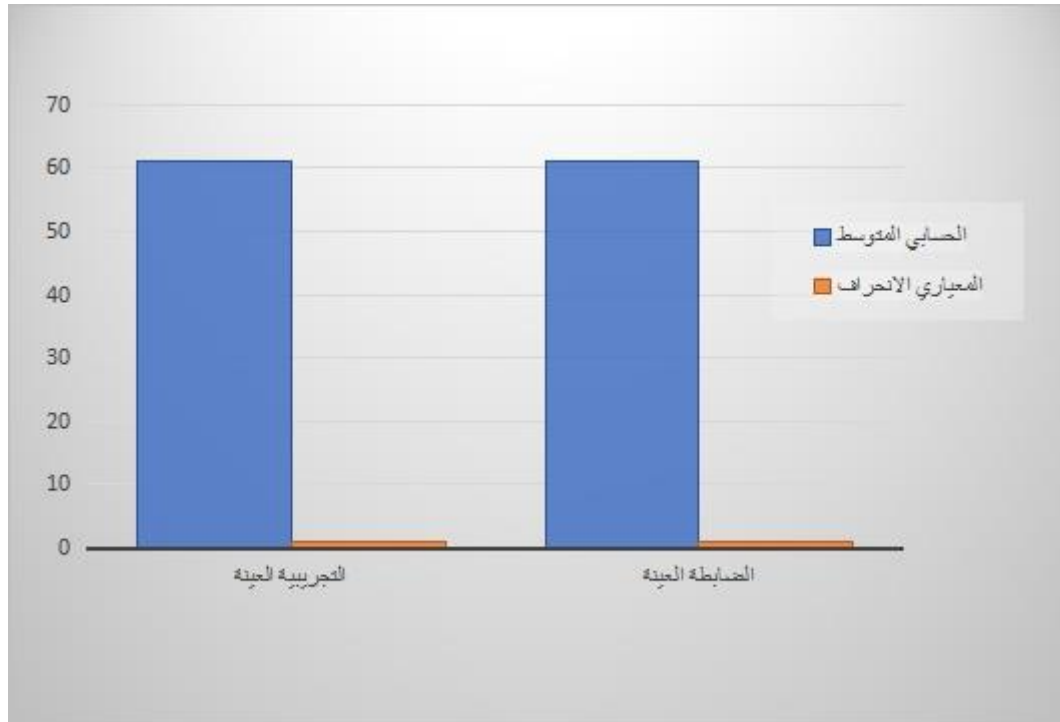
التحقق من الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.

- عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن القبلي:

لمعرفة طبيعة الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن القبلي تم استخدام اختبار ت للمجاميع المستقلة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 2: يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن القبلي

مؤشر	العينة التجريبية			العينة الضابطة			احتمالية	احتمالية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	فيشر	اختبار ت
الوزن	60.94	1.03	0.81	61.22	0.84	0.67	0.76	0.65



شكل رقم 5: يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في قياس الوزن القبلي

من خلال الجدول رقم 2 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج قياس الوزن القبلي للعينتين الضابطة والتجريبية والبالغة: 0.81، 0.67 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية فيشر بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في

قياس الوزن القبلي والمقدرة بـ 0.76 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على تجانس نتائج المجموعتين في التباين، فيما كانت احتمالية ت بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في قياس الوزن القبلي والبالغة 0.65 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق إحصائية بين العينتين الضابطة والتجريبية في قياس الوزن القبلي.

- عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية:

لمعرفة طبيعة الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية تم استخدام اختبارات للمجاميع المستقلة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 3: يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات

الجسم القبلية

/	العينة التجريبية			العينة الضابطة			احتمالية فيشر	احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو		
محيط الفخذ	53.30	1.20	0.79	52.20	1.60	0.79	0.54	0.26
محيط الذراع	29	0.79	0.97	27.90	0.74	0.78	0.78	0.053
محيط الصدر	90	1.58	0.97	87.90	1.71	0.81	0.89	0.08



شكل رقم 6: يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية

من خلال الجدول رقم 3 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج محيطات الجسم القبلية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر للعينتين الضابطة والتجريبية والتي تتراوح بين 0.78 و 0.97 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية فيشر بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في محيطات الجسم القبلية والتي تدرج ضمن المجال [0.54، 0.89] وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على تجانس نتائج المجموعتين في التباين، فيما كانت احتمالية ت بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في كل محيطات الجسم القبلية والبالغة: 0.26، 0.053، 0.08 على التوالي وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق إحصائية بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في محيطات الجسم القبلية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر.

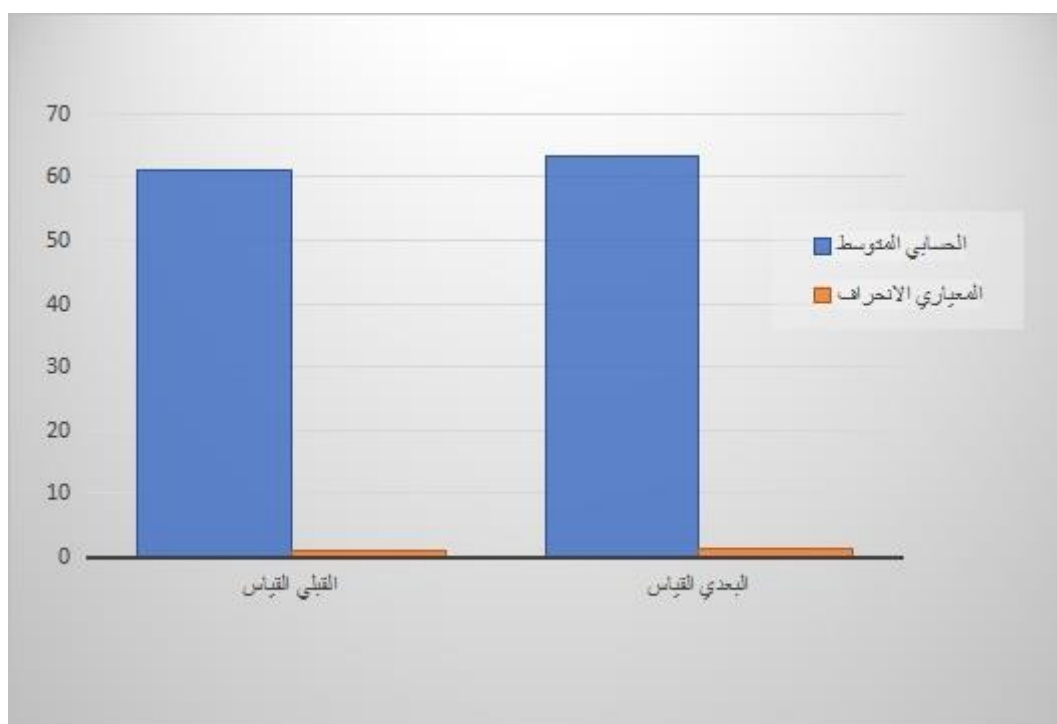
2-التحقق من الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية.

-عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدى لدى العينة التجريبية:

لمعرفة طبيعة الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدى لدى العينة التجريبية تم استخدام اختبار ت للمجاميع المرتبطة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 4: يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدى لدى العينة التجريبية

مؤشر	القياس القبلي			القياس البعدى			احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	
الوزن	60.94	1.03	0.81	63.20	1.15	0.69	0.004



شكل رقم 7: يوضح مستوى العينة التجريبية في قياس الوزن القبلي والبعدي

من خلال الجدول رقم 4 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج قياس الوزن القبلي والبعدي للعينة التجريبية والبالغة: 0.81، 0.69 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية ت بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي والبالغة 0.004 وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق إحصائية بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي.

- عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى العينة التجريبية:

لمعرفة طبيعة الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى العينة التجريبية تم استخدام اختبار ت للمجاميع المرتبطة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 5: يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى

العينة التجريبية

/	القياس القبلي			القياس البعدي			احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	
محيط الفخذ	53.30	1.20	0.79	55.30	0.67	0.20	0.01
محيط الذراع	29	0.79	0.97	30.40	0.82	0.49	0.000
محيط الصدر	90	1.58	0.97	91.50	1.12	01	0.003



شكل رقم 8: يوضح مستوى العينة التجريبية في نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية

من خلال الجدول رقم 5 نلاحظ أن احتمالية شايبرو لنتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر للعينة التجريبية والتي تتراوح بين 0.20 و 0.01 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية ت بين نتائج كل محيطات الجسم القبلية والبعدية وبالغلة: 0.01، 0.000، 0.003 على التوالي وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق إحصائية بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر، لصالح القياس البعدي لأن قيم المتوسط الحسابي له في محيطات الجسم (91.50، 30.40، 55.30) أكبر من قيم المتوسط الحسابي للقياس القبلي (90، 29، 53.30) أي أن العينة التجريبية تحسنت في البنية العضلية ويعزى هذا التحسن للبرنامج التدريبي المقترح.

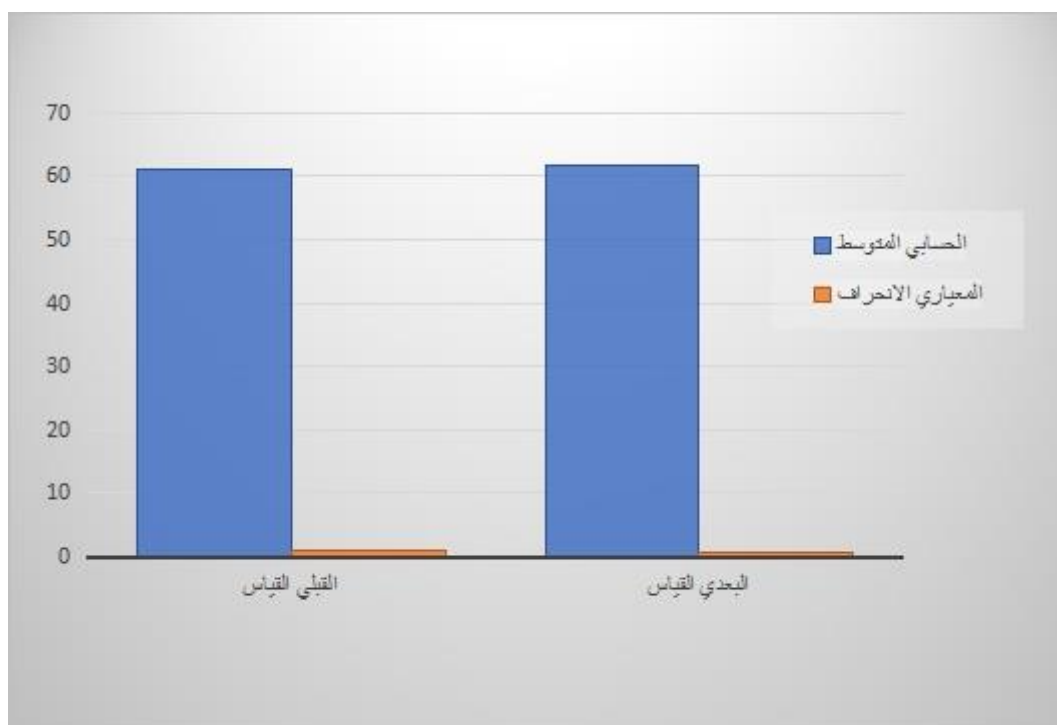
3-التحقق من الفرضية الثالثة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة.

عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي لدى العينة الضابطة :

لمعرفة طبيعة الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي لدى العينة الضابطة تم استخدام اختبارات للمجاميع المرتبطة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 6: يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي لدى العينة الضابطة

مؤشر	القياس القبلي			القياس البعدي			احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	
الوزن	61.22	0.84	0.67	61.80	0.76	0.49	0.12



شكل رقم 9: يوضح مستوى العينة الضابطة في قياس الوزن القبلي والبعدي

من خلال الجدول رقم 6 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج قياس الوزن القبلي والبعدي للعينة التجريبية والبالغة: 0.67، 0.49 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية ت بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي والبالغة 0.12 وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق إحصائية بين نتائج قياس الوزن القبلي والبعدي.

- عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى العينة الضابطة: لمعرفة طبيعة الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى العينة الضابطة تم استخدام اختبار ت للمجاميع المرتبطة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 7: يبين عرض نتائج الفروق بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدي لدى العينة الضابطة

/	القياس القبلي			القياس البعدي			احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	
محيط الفخذ	52.20	1.60	0.79	52.80	1.15	0.69	0.07
محيط الذراع	27.90	0.74	0.78	28.40	0.74	0.78	0.02
محيط الصدر	87.90	1.71	0.81	88.80	1.64	0.49	0.01



شكل رقم 10: يوضح مستوى العينة الضابطة في نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية

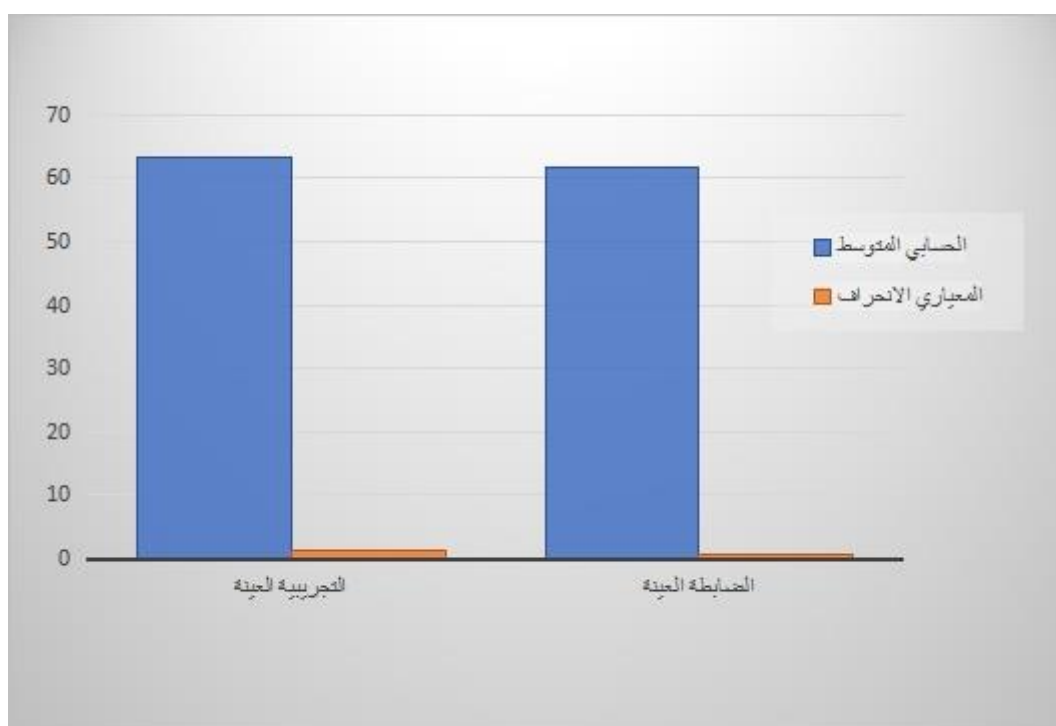
من خلال الجدول رقم 7 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر للعينة الضابطة والتي تتراوح بين 0.49 و 0.81 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية ت بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية التالية: محيط الذراع، محيط الصدر والبالغة: 0.02، 0.01 على التوالي وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق إحصائية بين نتائج محيطات الجسم القبلية والبعدية التالية: محيط الذراع، محيط الصدر، لصالح القياس البعدي لأن قيم المتوسط الحسابي له (28.40، 88.80) أكبر من قيم المتوسط الحسابي للقياس القبلي (27.90، 87.90)، فيما نلاحظ أن احتمالية ت بين نتائج محيط الفخذ القبلي والبعدي والبالغة 0.07 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج محيط الفخذ القبلي والبعدي.

4-التحقق من الفرضية الرابعة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.

-عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن البعدي:
لمعرفة طبيعة الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس الوزن البعدي تم استخدام اختبار ت للمجاميع المستقلة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:
جدول رقم 8: يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج قياس

الوزن البعدي

مؤشر	العينة التجريبية			العينة الضابطة			احتمالية فيشر	احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو		
الوزن	63.20	1.15	0.69	61.80	0.76	0.49	0.45	0.053



شكل رقم 11 : يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في قياس الوزن البعدي
من خلال الجدول رقم 8 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج قياس الوزن البعدي للعينتين الضابطة والتجريبية والبالغة: 0.69، 0.49 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية فيشر بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في قياس الوزن البعدي والمقدرة بـ 0.45 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على تجانس

نتائج المجموعتين في التباين، فيما كانت احتمالية ت بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في قياس الوزن البعدي والبالغة 0.053 وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على عدم وجود فروق إحصائية بين العينتين الضابطة والتجريبية في قياس الوزن البعدي.

- عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم البعدية:

لمعرفة طبيعة الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم البعدية تم استخدام اختبار ت للمجاميع المستقلة بعد التحقق من طبيعة توزيع البيانات:

جدول رقم 9: يبين عرض نتائج الفروق بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج محيطات

الجسم البعدية

/	العينة التجريبية			العينة الضابطة			احتمالية فيشر	احتمالية اختبار ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	احتمالية شابيرو		
محيط الفخذ	55.30	0.67	0.20	52.80	1.15	0.69	0.40	0.003
محيط الذراع	30.40	0.82	0.49	28.40	0.74	0.78	0.54	0.004
محيط الصدر	91.50	1.12	01	88.80	1.64	0.49	0.21	0.02



شكل رقم 12: يوضح مستوى العينتين التجريبية والضابطة في نتائج محيطات الجسم البعدية من خلال الجدول رقم 9 نلاحظ أن احتمالية شابيرو لنتائج محيطات الجسم البعدية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر للعينتين الضابطة والتجريبية والتي تتراوح بين 0.20 و 01

وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على أن بياناتها موزعة توزيعاً طبيعياً، كما نلاحظ أن احتمالية فيشر بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في محيطات الجسم البعدية والتي تتدرج ضمن المجال [0.49، 0.78] وهي أكبر من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على تجانس نتائج المجموعتين في التباين، فيما كانت احتمالية ت بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في كل محيطات الجسم البعدية والبالغة: 0.003، 0.004، 0.02 على التوالي وهي أقل من نسبة الخطأ 0.05 وهذا ما يدل على وجود فروق إحصائية بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية في محيطات الجسم البعدية التالية: محيط الفخذ، محيط الذراع، محيط الصدر، لصالح العينة التجريبية لأن قيم المتوسط الحسابي لها في محيطات الجسم (55.30، 30.40، 91.50) أكبر من قيم المتوسط الحسابي للعينة الضابطة (52.80، 28.40، 88.80) ويعزى تفوق العينة التجريبية للبرنامج التدريبي المقترح.

مناقشة النتائج في ظل الفرضيات: ✓الفرضية الأولى:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية".

التفسير:

نتائج اختبارات بين المجموعتين (قبل تطبيق البرنامج) أظهرت قيم احتمالية (Sig) أكبر من 0.05 في جميع القياسات (الوزن، محيط الذراع، محيط الصدر، محيط الفخذ).

- مما يشير إلى عدم وجود فروق إحصائية بين المجموعتين قبل بدء البرنامج التدريبي.
- كذلك كانت نتائج اختبار شايبرو < 0.05 ، مما يدل على توزيع طبيعي للبيانات.
- ونتائج اختبار فيشر < 0.05 ، مما يؤكد تجانس التباين بين المجموعتين.

الاستنتاج:

العينتان التجريبية والضابطة كانتا متكافئتين من حيث البنية الجسمية قبل التدخل التدريبي، مما يعزز من مصداقية نتائج الفرضيات التالية.

✓الفرضية الثانية:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".

التفسير:

- في جميع المؤشرات الجسمية (الوزن، محيط الذراع، محيط الصدر، محيط الفخذ)، كانت قيمة الاحتمال $Sig < 0.05$.
- هذا يدل على تحسن معنوي إحصائي في القياسات بعد البرنامج التدريبي.
- المتوسطات الحسابية ارتفعت بشكل واضح، مما يدل عملياً على زيادة الكتلة العضلية.

الاستنتاج:

البرنامج التدريبي المقترح كان له أثر إيجابي كبير في تحسين البنية العضلية للعينة التجريبية، وهو ما يدعم فعاليته في سياق تدريب الهواة.

✓الفرضية الثالثة:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".

التفسير:

- التحليل أظهر فروقاً دالة إحصائية في بعض القياسات (محيط الذراع والصدر)، بينما لم تكن هناك فروق دالة في الوزن ومحيط الفخذ.
- قد تُعزى هذه التحسينات البسيطة إلى النشاط العادي أو المؤثرات البيئية، وليس لبرنامج محدد.

الاستنتاج:

العينة الضابطة شهدت تحسناً طفيفاً غير شامل، مما يبرز الفرق الواضح في تأثير البرنامج التدريبي على العينة التجريبية.

✓الفرضية الرابعة:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية".

التفسير :

- الفروق كانت دالة إحصائيًا في محيطات الجسم الثلاثة (الفخذ، الذراع، الصدر) لصالح العينة التجريبية. ($\text{Sig} < 0.05$)
- بينما لم تكن دالة في الوزن ($\text{Sig} = 0.053$) ، لكنها قريبة جدًا من الدلالة.
- الفروق العملية واضحة: المتوسطات لدى العينة التجريبية كانت أعلى من الضابطة بعد التطبيق.

الاستنتاج:

البرنامج التدريبي أدى إلى تحسن ملحوظ ومتفوق في البنية العضلية مقارنة بالعينة الضابطة، مما يثبت فعاليته كخطة تدريب للهواة.

الاستنتاج العام لمناقشة النتائج:

1. تكافؤ العينتين قبلًا يعزز من مصداقية التأثير الذي أحدثه البرنامج التجريبي.
2. تحسن العينة التجريبية في كل المؤشرات الجسمية يؤكد فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تطوير البنية العضلية.
3. الفروق المحدودة في العينة الضابطة توضح أن التحسن كان مرتبطًا مباشرة بتدخل البرنامج.
4. التباين الإحصائي والعملية لصالح التجريبية في القياسات البعدية يوصي بتعميم البرنامج على فئات أوسع من هواة كمال الأجسام.

خلاصة:

من خلال جمع المعلومات والبيانات المتوصل اليها من خلال التطبيق الميداني في جداول إحصائية وتحليل نتائجها ومناقشتها في ضوء فرضيات الدراسة وربطها بالخلفية النظرية والدراسات السابقة نستنتج ان البرنامج التدريبي المقترح له أثر إيجابي في تحسين البنية العضلية للاعبي كمال الاجسام.

الفصل السادس: الاستنتاجات والاقتراحات

6-1- الاستنتاج العام:

في حدود اجراءات البحث، وفي ضوء اهدافه ومن خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها أمكن التوصل الى الاستنتاجات العامة الآتية:

❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.

❖ "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".

❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".

❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.

❖ فاعلية البرنامج التدريبي المقترح: أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي المقترح أسهم بشكل ملحوظ في تحسين عدد من المؤشرات المرتبطة بالبنية العضلية لدى لاعبي كمال الأجسام من صنف الهواة، مقارنة بالبرنامج التقليدي الذي كانوا يتبعونه.

❖ تحسن في القوة العضلية والتحمل: لاحظت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في اختبارات القوة العضلية والتحمل البدني لصالح المجموعة التي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح، مما يشير إلى أن التصميم التدريبي كان ملائماً لمستوى اللاعبين وقدرتهم على الاستجابة.

❖ تطور في الكتلة العضلية: (Hypertrophy) أظهرت القياسات البدنية زيادة إيجابية في الكتلة العضلية (محيط الذراع، الفخذ، الصدر...) بعد تطبيق البرنامج، مما يدل على فعاليته في تحقيق هدف التضخيم العضلي لدى فئة الهواة.

❖ استجابة أفضل لدى اللاعبين المنتظمين: تبين أن اللاعبين الذين التزموا بشكل دقيق بخطة التدريب والتغذية المصاحبة أحرزوا نتائج أفضل، مما يؤكد أهمية الجانب السلوكي والانضباط الذاتي في نجاح البرامج التدريبية.

❖ قابلية التطبيق والالتزام: أشار اللاعبون إلى أن البرنامج المقترح كان مناسباً من حيث الحمل التدريبي وتوزيع الوحدات، مما ساعد على الالتزام به، دون التسبب في إرهاق مفرط أو إصابات.

6-2- الاقتراحات والتوصيات

بناءً على الاستنتاجات السابقة، توصي الدراسة بما يلي:

1. اعتماد البرنامج التدريبي المقترح كخطة تدريبية موجهة للاعبين كمال الأجسام من فئة الهواة في الأندية الرياضية، كونه أثبت فاعليته في تطوير البنية العضلية بشكل متوازن وآمن.
2. دمج مبادئ التدريب الحديث (مثل: التدرج، الحمل الزائد، الفروق الفردية) ضمن البرامج التدريبية للهواة، بهدف تحسين النتائج وتقليل الإصابات أو الإجهاد.
3. أهمية المتابعة الغذائية:
ينصح بربط البرامج التدريبية بخطة تغذية ملائمة تُشرف عليها كوادر مختصة، نظرًا لما للتغذية من دور تكاملي في تحسين البنية العضلية.
4. تشجيع التزام اللاعبين بالبرنامج كاملاً (تدريب، تغذية، راحة)، مع تقديم الدعم النفسي والتحفيزي خاصة في بداية التطبيق.
5. إجراء دراسات لاحقة تشمل فئات عمرية مختلفة، أو مقارنة بين فئات (هواة - محترفين) لتقييم فعالية البرامج التدريبية بناءً على اختلاف مستوى الخبرة.
6. استخدام الوسائل التقنية (مثل تطبيقات تتبع الأداء أو برامج التدريب الذكية) لمراقبة التقدم وتحسين فعالية البرامج التدريبية.

الافاق المستقبلية:

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على نطاق أوسع في الأندية الرياضية ومدارس تدريب كمال الأجسام للهواة؛ بهدف تقييم نتائجه على عينات أكبر وأكثر تنوعًا.
- ربط البرامج التدريبية بخطط تغذية رياضية موجهة، يتم تصميمها بناءً على احتياجات كل لاعب لتحقيق نتائج أكثر تكاملاً في تحسين البنية العضلية.
- تطوير برامج تدريبية متدرجة حسب المستوى (مبتدئ، متوسط، متقدم) لفئة الهواة، بحيث تكون مناسبة لقدراتهم وتقلل من احتمالات الإصابات أو الإرهاق.
- استخدام التكنولوجيا (مثل تطبيقات تتبع الأداء - التمارين بالواقع المعزز - الأجهزة الذكية القابلة للارتداء) لمراقبة استجابة العضلات وتحسين الأداء التدريبي.
- تصميم برامج تدريبية مشابهة لفئات خاصة (مثل كبار السن أو ذوي الاحتياجات الخاصة) بهدف تحسين بنيتهم العضلية وفق معايير آمنة ومدروسة.
- دمج التدريب العقلي والتحفيز النفسي مع البرامج البدنية، لتعزيز الدافعية وتحسين الالتزام والانضباط لدى اللاعبين الهواة.

قائمة المصادر والمراجع:

المعاجم:

- عبد الله وآخرون، (2004): ابن منظور لسان العرب، ط1، دار المعارف القاهرة.
- عصام عبد الخالق، (2005): التدريب الرياضي نظرياته وتطبيقاته، ط9، دار المعارف.

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أحمد المجذوب القماطي، (2007): كتاب وظائف الأعضاء العام، ط1، جامعة الفاتح، ليبيا.
2. أحمد سعد أحمد، (2012): بناء الأجسام وتقنيات التدريب وأخطار المنشطات، دار دجلة، ط1، عمان.
3. أحمد عزت راجح، (1979): أصول علم النفس، ط2، دار المعرفة، القاهرة.
4. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، (1999): التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
5. أبو العلا عبد الفتاح، (2003): فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
6. أمر الله البساطي، (1998): قواعد وأسس التدريب الرياضي، ط1، منشأة المعارف.
7. ألبرت فوركا سل، (1993): كمال الأجسام - ترجمة مركز التعريب والبرمجة، ط1، الدار العربية للعلوم، لبنان.
8. حنفي محمود مختار، (1998): الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي.
9. خالد ميك، (2012): ابن جسمك في أسبوعين، الأكاديمية الأولمبية، مصر.
10. خالد هيك، (2014): الصحيح لصحة وبناء الأجسام، ط2، مكتبة فيروز، القاهرة.
11. زهير الكرمي، العقاد العارف، (2012): مجلة الأطلس العلمي، المجلد 1، دار الكتاب اللبناني، بيروت.
12. السيد عبد المقصود، (1997): نظريات التدريب الرياضي: تدريب وفسيولوجيا القوة.
13. شارف عبد الحميد، (2002): البرامج التدريبية، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

14. صبحي حسانين محمد، (2000): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية - الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة.
15. عبد البصير عادل، (2004): التدريب الدائري: أسسه وتطبيقاته، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
16. عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب، (1996): تدريب الأثقال: تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم الدراسي، ط1، مركز الكتاب، القاهرة.
17. عبد الفتاح لطفي، (1972): طرق تدريس التربية البدنية والتعلم الحركي، دار الكتب الجامعية، القاهرة.
18. عبد الحميد زاهر، (2011): موسوعة فسيولوجيا الرياضة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
19. علي جلال الدين، (2004): فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية، ط2، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق.
20. علي محمد مطارع، (1977): سيكولوجية المنافسات، ط1، دار المعارف، القاهرة.
21. فاطمة عبد المالح، عبير داخل حاتم، (2013): التغذية والنشاط الرياضي، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
22. قاسم حسن، بسطويس أحمد، (1978): التدريب العضلي الايزومتري، دار الفكر العربي، القاهرة.
23. محمد إبراهيم شحاتة، (2003): التغذية والرياضة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.
24. محمد ببحي حسانين، (2002): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية - الجزء الثاني، دار الفكر العربي، القاهرة.
25. محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي، (2004): الموسوعة العلمية للمصارعة ج 3 - تدريب الأثقال، منشأة المعارف، الإسكندرية.

26. محمد حسن علاوي، (1994): علم التدريب الرياضي، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، مصر.

27. محمد صبحي حسانين، (2000): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية - الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة.

28. مفتي إبراهيم حماد، (2000): أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

29. مفتي إبراهيم حماد، (2001): التدريب الرياضي الحديث: تخطيط، تطبيق، قيادة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

30. منصور جميل، (2016): التدريب في بناء الأجسام، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.

31. منصور جميل خلف العنكي، (2002): التدريب في بناء الأجسام: أسس وقواعد، ط1، دار شموع الثقافة.

32. وجدي مصطفى الفاتح، محمد لطفي، (2002): الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار النشر والتوزيع، الميناء، مصر.

قائمة المراجع بالفرنسية:

33. CHAVANEL R, JANIN B et coll. (2002). **Kinésithérapie Médecine**.

Encycl. Méd. Chir, Kinésithérapie Médecin

34. Khaled Hamlaoui, (2018): **body building art et défi**; Serif, Algeria, edition el moudjadid.

35. Jhon Hansen, (2005): **natural body building a proven program me for developing a wining physique**, human kinetic.

المجلات العلمية:

احمد فاروق خلف، (2003): تأثير برنامج للتدريب الباليستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة، المجلة العلمية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، مصر، ال عدد4.

المواقع الإلكترونية :

1-كتاب طرق التدريب الحديثة في المجال الرياضي, موقع (اوبياس اراب الخاص بعلوم الرياضة) على الموقع. Epsarab, blogspot.com

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة: أثر برنامج تدريبي مقترح في تحسين البنية العضلية لدى رياضيي كمال الأجسام صنف هواة.

اهداف الدراسة:

❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.

❖ " التعرف على الفروق الإحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".

❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".

❖ التعرف على الفروق الإحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.

منهج الدراسة:

هو المنهج التجريبي وهذا لتلائمه مع موضوع الدراسة، حيث ان طبيعة الموضوع الذي يختبر الفروض الخاصة بالسبب أو الأثر، وذلك باستخدام القياس القبلي والبعدي بحيث يناسب طبيعة المشكلة التي نحن بصدد دراستها.

مجتمع وعينة الدراسة:

بما أن عنوان الدراسة هو "أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين البنية العضلية لدى رياضيي كمال الأجسام صنف هواة" دراسة ميدانية على قاعة رياضة كمال الأجسام ببلدية برج الكيفان الجزائر العاصمة إذا فالمجال الاجتماعي الأساسي هو رياضيي كمال الأجسام وبما أن مجتمع محدد وواضح ويصعب الوصول لجميع عناصره نظرا لعدد الكبير للرياضيين، اخترنا السحب بالطريقة القصدية اخترنا 10 افراد كعينة أساسية وتم تقسيمهم الى مجموعتين (5مجموعة ضابطة و5 مجموعة تجريبية) ويتراوح وزن للاعبين من (60/62) كغ والسن يتراوح ما بين 18 الى 25 سنة. **أساليب جمع البيانات:** وهو الاختبار وقد قمنا بنوعين من الاختبارات لقياس نسبة التحسن في البنية والكتلة العضلية وهما اختبار الميزان الطبي واختبار قياس المحيطات بواسطة الشريط القماشي المرن مدرج بالسنتيمتر لقياس بعض مناطق الجسم العضلية (الذراع، الصدر الفخذ).

نتائج الدراسة:

- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية القبلية.
- ❖ "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية".
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات الجسمية القبلية والبعدية لدى العينة الضابطة".
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في نتائج القياسات الجسمية البعدية.
- ❖ **فاعلية البرنامج التدريبي المقترح:** أظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي المقترح أسهم بشكل ملحوظ في تحسين عدد من المؤشرات المرتبطة بالبنية العضلية لدى لاعبي كمال الأجسام من صنف الهواة، مقارنة بالبرنامج التقليدي الذي كانوا يتبعونه.
- ❖ **تحسن في القوة العضلية والتحمل:** لاحظت الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في اختبارات القوة العضلية والتحمل البدني لصالح المجموعة التي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح، مما يشير إلى أن التصميم التدريبي كان ملائمًا لمستوى اللاعبين وقدرتهم على الاستجابة.
- ❖ **تطور في الكتلة العضلية: (Hypertrophy)** أظهرت القياسات البدنية زيادة إيجابية في الكتلة العضلية (محيط الذراع، الفخذ، الصدر...) بعد تطبيق البرنامج، مما يدل على فعاليته في تحقيق هدف التضخيم العضلي لدى فئة الهواة.
- ❖ **استجابة أفضل لدى اللاعبين المنتظمين:** تبين أن اللاعبين الذين التزموا بشكل دقيق بخطة التدريب والتغذية المصاحبة أحرزوا نتائج أفضل، مما يؤكد أهمية الجانب السلوكي والانضباط الذاتي في نجاح البرامج التدريبية.
- ❖ **قابلية التطبيق والالتزام:** أشار اللاعبون إلى أن البرنامج المقترح كان مناسبًا من حيث الحمل التدريبي وتوزيع الوحدات، مما ساعد على الالتزام به، دون التسبب في إرهاق مفرط أو إصابات.

الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

الاقتراحات والتوصيات

بناءً على الاستنتاجات السابقة، توصي الدراسة بما يلي:

7. اعتماد البرنامج التدريبي المقترح كخطة تدريبية موجهة للاعبين كمال الأجسام من فئة الهواة في الأندية الرياضية، كونه أثبت فاعليته في تطوير البنية العضلية بشكل متوازن وآمن.

8. دمج مبادئ التدريب الحديث (مثل: التدرج، الحمل الزائد، الفروق الفردية) ضمن البرامج التدريبية للهواة، بهدف تحسين النتائج وتقليل الإصابات أو الإجهاد.

9. أهمية المتابعة الغذائية:

ينصح بربط البرامج التدريبية بخطة تغذية ملائمة تُشرف عليها كوادر مختصة، نظرًا لما للتغذية من دور تكاملي في تحسين البنية العضلية.

10. تشجيع التزام اللاعبين بالبرنامج كاملاً (تدريب، تغذية، راحة)، مع تقديم الدعم النفسي والتحفيزي خاصة في بداية التطبيق.

11. إجراء دراسات لاحقة تشمل فئات عمرية مختلفة، أو مقارنة بين فئات (هواة - محترفين) لتقييم فعالية البرامج التدريبية بناءً على اختلاف مستوى الخبرة.

12. استخدام الوسائل التقنية (مثل تطبيقات تتبع الأداء أو برامج التدريب الذكية) لمراقبة التقدم وتحسين فعالية البرامج التدريبية.

قائمة الملاحق البرنامج التدريبي

تعريف برنامج التدريب Push Pull Legs (بوش - بول - لاق)"

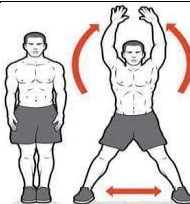
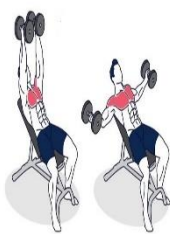
برنامج Push Pull Legs، ويُعرف اختصارًا بـ PPL، هو نظام تدريبي شائع في رياضة كمال الأجسام واللياقة البدنية، يقوم على تقسيم تمارين الجسم إلى ثلاثة أيام تدريبية، بناءً على نوع الحركة التي تؤديها العضلات. يُعد هذا البرنامج فعالاً لتطوير القوة وزيادة الكتلة العضلية بطريقة متوازنة ومنظمة، ويُستخدم من قبل المبتدئين والمحترفين على حد سواء، يتم توزيع البرنامج من 3 إلى 4 أيام في الأسبوع من 3 مارس 2025 إلى 17 ماي 2025 أي حوالي 10 أسابيع.

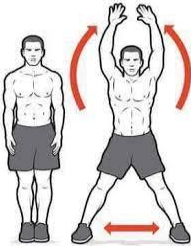
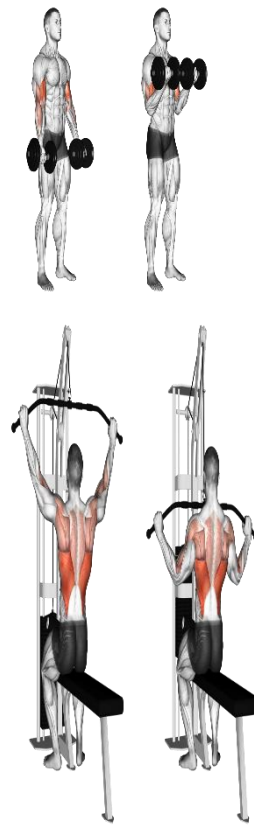
مكونات البرنامج:

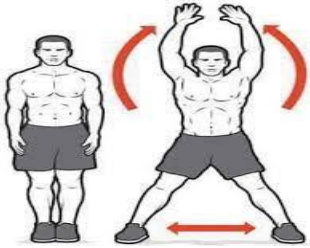
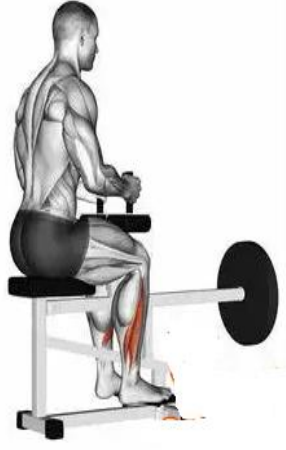
1. **Push (بوش - الدفع):**
 - يركز على تدريب العضلات التي تُستخدم في حركات الدفع.
 - يشمل عضلات: الصدر، الأكتاف الأمامية، الترايسبس.
2. **Pull (بول - السحب):**
 - يركز على تدريب العضلات التي تُستخدم في حركات السحب.
 - يشمل عضلات: الظهر، البايسبس، الساعد.
3. **Legs (ليق - الأرجل):**
 - يركز على تدريب الجزء السفلي من الجسم.
 - يشمل عضلات: الفخذ الأمامي والخلفي، الساق، الأرداف.

مزايا برنامج PPL:

- يسمح بتوزيع الجهد على العضلات بشكل متوازن.
- يسهّل التعافي العضلي بفضل التناوب بين المجموعات العضلية.
- مناسب للتمرين 3 إلى 6 مرات أسبوعيًا حسب مستوى المتدرب.
- يدعم بناء العضلات وزيادة القوة بمرور الوقت.

المراحل	التمارين	التشكيلات	المدة	التكرار	الشدة	الراحة	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-الجري على جهاز البساط لمدة 5 د لتنشيط الدورة الدموية. -القيام بتسخين أطراف ومفاصل الجسم. -القيام بتمديد العضلات.		10د	1	متوسطة		-التأكد من التسخين الجيد. -التأكد من عدم وجود اصابات.
المرحلة الرئيسية	حصة الدفع العضلات push المستهدفة هي (الصدر، الكتف، الترايسبس) تمارين الصدر: - تمرين صدر مستوي Bench Press بالبار -تمرين صدر علوي بالدامبلز Incline Dumbbell Press -تمرين المتوازي Dips -تمرين الضغط Push up - تمرين تفتيح بالدامبلز Dumbbell fly exercise تمارين الكتف: -تمرين ضغط فوق الراس Overhead Press -تمرين رفع جانبي بالدامبلز Dumbbell Lateral Raises -تمرين الطيران العكسي machine reverse flye تمرين عضلة ثلاثية الرؤوس: تمرين دفع العضلة بالحبل Cable Triceps Push Down.	 	30 د	(4-3) مجموعا ت ذات (12-8) تكرار	اقل من القصوى حوالي 75%	(60-45) ثانية بين المجموعات (90-60) ثانية بين التمارين	-مراقبة التمرين بشكل دقيق أي مراقبة مدى التحكم الجيد في الاوزان. -التأكد من زوايا الجسم اثناء تنفيذ التمرين لاستهداف العضلة بشكل أكبر. -تنفيذ الحركة بشكل منتظم مع عدم الإسراع في الأداء. -عدم الافراط في تمديد الكوع لتفادي إصابة المفصل. -التأكد من حالة التنفس اثناء الأداء. -التأكد من التدرج في رفع الاوزان.
المرحلة الختامية	-مشي خفيف على البساط المتحرك من (3-5) دقائق. -القيام بتمارين الاطالة لتقليل تراكم حمض اللاكتيك في العضلات. -التنفس العميق لتهدئة القلب وتقليل التوتر العضلي.		10د	1	متوسطة		-عودة الرياضيين للراحة الكاملة لعودة الجسم الى حالته الطبيعية تدريجيا لحوث عملية الاستشفاء العضلي. -تجنب الاطالة بشكل مفرط لعضلة متعبة.

المراحل	التمارين	التشكيلات	المدة	التكرار	الشدة	الراحة	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-الجري على جهاز البساط لمدة 5 د لتنشيط الدورة الدموية. -القيام بتسخين أطراف ومفاصل الجسم. -القيام بتمديد العضلات.		10د	1	متوسطة		-التأكد من التسخين الجيد. -التأكد من عدم وجود إصابات.
المرحلة الرئيسية	حصة السحب Pull العضلات المستهدفة هي (الظهر وعضلة ثنائية الرأس) تمارين الظهر: -تمرين الرفعة (deadlift المميتة) - تمرين سحب الحبل امامي Lat pull down -تمرين تجديف بالدامبلز Dumbbell Row -تمرين هز الكتفين Shrugs تمارين عضلة اليايسيس: -تمرين سحب البار Barbell curl -تمرين المطرقة Hammer curl تمرين الساعد: -تمرين ثني المعصم Wrist curls		30 د	(4-3) مجموعات ذات (12-8) تكرار	اقل من القصوى حوالي 75%	(45-60) ثانية بين المجموعات (60-90) ثانية بين التمارين	-مراقبة التمرين بشكل دقيق أي مراقبة مدى التحكم الجيد في الالوزان. -التأكد من زوايا الجسم اثناء تنفيذ التمرين لاستهداف العضلة بشكل أكبر. -تنفيذ الحركة بشكل منتظم مع عدم الإسراع في الأداء. -عدم الافراط في تمديد الكوع لتقادي إصابة المفصل. -التأكد من حالة التنفس اثناء الأداء. -التأكد من التدرج في رفع الالوزان.
المرحلة الختامية	-مشي خفيف على البساط المتحرك من (3-5) دقائق. -القيام بتمارين الاطالة لتقليل تراكم حمض اللاكتيك في العضلات. -التنفس العميق لتهنئة القلب وتقليل التوتر العضلي.		10د	1	متوسطة		-عودة الرياضيين للراحة الكاملة لعودة الجسم الى حالته الطبيعية تدريجيا لحوث عملية الاستشفاء العضلي. -تجنب الاطالة بشكل مفراط لعضلة متعبة.

المراحل	التمارين	التشكيلات	المدة	التكرار	الشدة	الراحة	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-الجري على جهاز البساط لمدة 5 د لتتنشيط الدورة الدموية. -القيام بتسخين أطراف ومفاصل الجسم. -القيام بتمديد العضلات.		10د	1	متوسطة		-التأكد من التسخين الجيد. -التأكد من عدم وجود إصابات.
المرحلة الرئيسية	حصة الرجل والسمانة والبطن :(legs+calves+abs) تمارين عضلة الرجل: تمرين (Squat) القرفصاء تمرين اندفاع Lunges امامي تمرين الرقبة للرجل امامي Leg extension تمرين رفع خلفي على الجهاز Leg curl تمرين عضلة السمانة: -تمرين رفع الساق اثناء الجلوس Seated calf raises تمارين عضلة البطن: -تمرين المعدة علوي Crunches -تمرين رفع الرجل Leg raises -تمرين البلاش plank	 	30د	(4-3) مجموعات ذات (15-10) تكرار	اقل من القصوى حوالي 75%	(45-60) ثانية بين المجموعات (60-90) ثانية بين التمارين	-مراقبة التمرين بشكل دقيق أي مراقبة مدى التحكم الجيد في الاوزان. -التأكد من زوايا الجسم اثناء تنفيذ التمرين لاستهداف العض بشكل أكبر. -تنفيذ الحركة بشكل منتظم مع عدم الإسراع في الأداء. -عدم الافراط في تمديد الكوع لتفادي إصابة المفصل. -التأكد من حالة التنفس اثناء الأداء. -التأكد من التدرج في رفع الاوزان
المرحلة الختامية	-مشي خفيف على البساط المتحرك من (3-5) دقائق. -القيام بتمارين الاطالة لتقليل تراكم حمض اللاكتيك في العضلات. -التنفس العميق لتهذئة القلب وتقليل التوتر العضلي.		10د	1	متوسطة		-عودة الرياضي للراحة الكاملة لعودة الجسم الى حالته الطبيعية تدريجيا لحوث عملية الاستشفاء العضلي. -تجنب الاطالة بشكل مفرط لعضلة متعبة.

برنامج التغذية

حساب الاحتياج من السعرات الحرارية

بشكل تقريبي:

سعرات الصيانة = 62×33 (Maintenance) حوالي 2050 سعرة حرارية يوميًا
لزيادة العضلات، نحتاج فائض +250 إلى +400 سعرة يوميًا:

✓ الهدف اليومي: 2300-2500 سعرة حرارية

ثانيًا: احتياجك من البروتين والماكرول

الكمية اليومية المقترحة	العنصر الغذائي
1.6-2.2 غ لكل كغ = 100-135 غ بروتين	البروتين
4-6 غ لكل كغ = 250-370 غ	الكربوهيدرات
0.8-1 غ لكل كغ = 50-65 غ	الدهون

جدول 10: يمثل الاحتياجات اليومية من البروتين، الكربوهيدرات والدهون

ثالثًا: برنامج تغذية يومي مقترح (2500 سعرة تقريبًا)

وجبة الإفطار:

- 4 بيضات (2 كاملة + 2 بياض)
- 50 غ شوفان
- موزة أو تفاحة
- كوب حليب

30 غ بروتين - 60 غ كرب - 15 غ دهون

وجبة خفيفة (سناك):

- زبادي يوناني أو لبن + 10-15 غ مكسرات

- تمر (2-3 حبات)

15 غ بروتين - 25 غ كرب - 10 غ دهون

الغداء (وجبة رئيسية):

- 150-200 غ صدر دجاج / لحم / سمك
- 1 كوب أرز أو بطاطا
- سلطة بزيت زيتون
- قطعة فاكهة

40 غ بروتين - 60 غ كرب - 20 غ دهون

سناك قبل التمرين (اختياري):

- موزة + ملعقة عسل
- أو توست + زبدة فول سوداني

10-5 غ بروتين - 30-40 غ كرب

بعد التمرين مباشرة:

- واي بروتين (30 غ) + تمر أو موز

30-25 غ بروتين - 20-30 غ كرب

العشاء:

- علبة تونة أو 2 بيضة + خضار مطبوخة أو شريحة جبن
- شوفان أو بطاطا
- كوب زبادي أو لبن

30 غ بروتين - 40 غ كرب - 15 غ دهون

السوائل والمكملات الموصى بها:

- اشرب 3-2.5 لتر ماء يوميًا
- مكملات مفيدة (حسب الحاجة):
- واي بروتين بعد التمرين
- كرياتين 5 غ يوميًا
- متعدد الفيتامينات وأوميغا3-

Tests de normalité

	العينة	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
الوزن	تجريبية	,200	5	,200*	,961	5	,814
	ضابطة	,197	5	,200*	,941	5	,672
محيط_الفخذ	تجريبية	,198	5	,200*	,957	5	,787
	ضابطة	,173	5	,200*	,958	5	,794
محيط_الزراع	تجريبية	,136	5	,200*	,987	5	,967
	ضابطة	,246	5	,200*	,956	5	,777
محيط_الصدر	تجريبية	,136	5	,200*	,987	5	,967
	ضابطة	,192	5	,200*	,961	5	,814

*. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.

a. Correction de signification de Lilliefors

Statistiques de groupe

	العينة	N	Moyenne erreur standard		
			Moyenne	Ecart type	
الوزن	تجريبية	5	60,9400	1,02616	,45891
	ضابطة	5	61,2200	,84083	,37603
محيط_الفخذ	تجريبية	5	53,3000	1,20416	,53852
	ضابطة	5	52,2000	1,60468	,71764
محيط_الزراع	تجريبية	5	29,0000	,79057	,35355
	ضابطة	5	27,9000	,74162	,33166
محيط_الصدر	تجريبية	5	90,0000	1,58114	,70711
	ضابطة	5	87,9000	1,71026	,76485

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard
الوزن	Hypothèse de variances égales	,101	,759	-,472	8	,650	-,28000	,5933
	Hypothèse de variances inégales			-,472	7,702	,650	-,28000	,5933
محيط_الفخذ	Hypothèse de variances égales	,412	,539	1,226	8	,255	1,10000	,8972
	Hypothèse de variances inégales			1,226	7,420	,258	1,10000	,8972
محيط_الزراع	Hypothèse de variances égales	,083	,781	2,269	8	,053	1,10000	,4847
	Hypothèse de variances inégales			2,269	7,968	,053	1,10000	,4847
محيط_الصدر	Hypothèse de variances égales	,020	,890	2,016	8	,079	2,10000	1,0416
	Hypothèse de variances inégales			2,016	7,951	,079	2,10000	1,0416

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	60,9400	5	1,02616	,45891
	بعدي	63,2000	5	1,15109	,51478

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 قَبلي & بعدي	5	,722	,169

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-2,26000	,82037	,36688	-3,27862	-1,24138	-6,160	4	,004

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قَبلي	53,3000	5	1,20416	,53852
	بعدي	55,3000	5	,67082	,30000

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 قَبلي & بعدي	5	,789	,112

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-2,00000	,79057	,35355	-2,98162	-1,01838	-5,657	4	,005

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	29,0000	5	,79057	,35355
	بعدي	30,4000	5	,82158	,36742

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	قبلي & بعدي	5	,962	,009

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-1,40000	,22361	,10000	-1,67764	-1,12236	-14,000	4	,000

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	90,0000	5	1,58114	,70711
	بعدي	91,5000	5	1,11803	,50000

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	قبلي & بعدي	5	,990	,001

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-1,50000	,50000	,22361	-2,12083	-,87917	-6,708	4	,003

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	61,2200	5	,84083	,37603
	بعدي	61,8000	5	,75829	,33912

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 قَبلي & بعدي	5	,655	,230

Test des échantillons appariés

		Différences appariées		Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Inférieur	Supérieur			
Paire 1 قَبلي - بعدي	-,58000	,66858	,29900	-1,41015	,25015	-1,940	4	,124

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قَبلي	52,2000	5	1,60468	,71764
	بعدي	52,8000	5	1,15109	,51478

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 قَبلي & بعدي	5	,974	,005

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-,60000	,54772	,24495	-1,28009	,08009	-2,449	4	,070

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	27,9000 ^a	5	,74162	,33166
	بعدي	28,4000 ^a	5	,74162	,33166

a. La corrélation et t ne peuvent être calculés, car l'erreur standard de la différence est nulle.

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	قبلي & بعدي	5	,976	,005

Test des échantillons appariés

Test des différences appariées							
Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
			Inférieur	Supérieur			

Paire 1	قبلي - بعدي	-,40000	,22361	,10000	-,67764	-,12236	-4,000	4	,016
---------	-------------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	---	------

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	قبلي	87,9000	5	1,71026	,76485
	بعدي	88,8000	5	1,64317	,73485

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	قبلي & بعدي	5	,970	,006

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	قبلي - بعدي	-,90000	,41833	,18708	-1,41943	-,38057	-4,811	4	,009

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
قياس	61,0400	1,02616	5
اعادة قياس	60,9400	1,02616	5

Corrélations

		قياس	اعادة قياس
قياس	Corrélation de Pearson	1	,992**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	5	5
اعادة قياس	Corrélation de Pearson	,992**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	5	5

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
قياس	53,4400	1,15888	5
اعادة قياس	53,3000	1,20416	5

Corrélations

		قياس	اعادة قياس
قياس	Corrélation de Pearson	1	,992**
	Sig. (bilatérale)		,001
	N	5	5
اعادة قياس	Corrélation de Pearson	,992**	1
	Sig. (bilatérale)	,001	
	N	5	5

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
قياس	29,0000	,79057	5
اعادة قياس	29,0400	,82644	5

Corrélations

		قياس	اعادة قياس
قياس	Corrélation de Pearson	1	,994**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	5	5
اعادة قياس	Corrélation de Pearson	,994**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	5	5

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Statistiques descriptives

	Moyenne	Ecart type	N
قياس	90,1000	1,57003	5
اعادة قياس	90,0000	1,58114	5

Corrélations

		قياس	اعادة قياس
قياس	Corrélation de Pearson	1	,993**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	5	5
اعادة قياس	Corrélation de Pearson	,993**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	5	5

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).