

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة حسية بن بو علي الشلف
معهد التربية البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي



أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه

الشعبة : التدريب الرياضي
التخصص : التحضير البدني الرياضي

العنوان

تأثير برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب الباليستي لتطوير القوة العضلية
للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم
دراسة ميدانية لفريق امل بوسعادة U17

من إعداد
بلال بن الطاهر
تحت اشراف
د.بودواني عبد الرزاق
المناقشة بتاريخ 2025/02/27 من طرف اللجنة المكونة من:

الاسم واللقب: بنور معمر	الرتبة: استاذ	جامعة حسية بن بو علي- الشلف.	رئيس
الاسم واللقب بودواني عبد الرزاق	الرتبة: محاضر	جامعة حسية بن بو علي- الشلف	مقرر
الاسم واللقب مختاري عبد القادر	الرتبة: استاذ	جامعة حسية بن بو علي- الشلف	ممتحن
الاسم واللقب خلافي عزيز	الرتبة: محاضر	جامعة حسية بن بو علي- الشلف	ممتحن
الاسم واللقب نغال محمد	الرتبة: استاذ	جامعة تسمسليت	ممتحن
الاسم واللقب بوكراتم بالقاسم	الرتبة: استاذ	جامعة خميس مليانة	ممتحن

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عِلْمُهُ شُكْرُهُ

وَأَهْدَاءُ

شكر وعرفان

قال الله تعالى : (...ولئن شكرتم لأزيدنكم...) سورة إبراهيم - الآية - 70 -

الحمد لله الذي أمر بشكره ، ووعد من شكره بالمزيد ، و نشهد أن لا إله إلا الله هو المبدئ المعيد ، و نشهد أن محمدا عبده و رسوله الذي بعث بالقرآن المجيد، اللهم صل عليه و علي اله و صحبه أئمة التوحيد . و الحمد لله الذي وفقنا لإنجاز هذا العمل المتواضع، و ما توفيقنا إلا بالله عليه توكلنا و عليه فليتوكل المتوكلون.

أرفع رأسي بالشكر والحمد الكثير إلى العلي القدير خالق الكون والمخلوقات رافع السموات المميت المحيي ذو الجلال والإكرام الذي بفضلہ تتم الصالحات وله الحمد في الأولى والآخرة.

فمن باب من لم يشكر الناس لم يشكر الله نود أن نتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الكبير والعرفان بالجميل إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل. من بعيد أو قريب وعلى رأسهم الأستاذ المشرف

"عبد القادر مخطاري " و الأستاذ " بودواني عبد الرزاق "

وأيضا كما لا يفوتني تقديم الشكر الجزيل والعرفان بالجميل

و إلى كل اساتذتنا بالمعهد كما نشكر كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في إعداد و إنجاز هذه الأطروحة، من مديريات، و مصالح، و أساتذة، وعمال، وأصدقاء، وزملاء، راجين لهم من الله تبارك و تعالى الجزاء فهو ولي ذلك و أشكر كل من ساهموا في إنجاز هذا العمل ولو بكلمة طيبة..

أهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله الذي وفقنا لإنهاء هذا العمل المتواضع الذي أهديته
إلى الوالد الكريم حفظه الله وأطال في عمره .
إلى روح الفقيدين اللذان لم ولن أنساهم الأم الحبيبة والأخ العزيز
محمد أن شاء الله في جنة الخلود طيبه الله ثراهما وأسكنهما فسيح
جناته.

إلى كل العائلة الكريمة التي كانت سنداً لي إخوتي وأخواتي
عبد الجبار ، بالقاسم ، يوسف
إلى الأستاذ : مختاري عبد القادر .
إلى الأستاذ : بودواني عبد الرزاق .
إلى كل من عرفتهم أيام الدراسة ، وطلبة قسم علوم وتقنية
النشاطات البدنية والرياضية بجامعة الشلف .
وإلى الصديق والأخ العزيز "د. سبعة محمد الأمين"
وفى الأخير إلى الذين وسعهم قلبي ولم يسعهم قلبي
إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي
والحمد لله.

ملخص الدراسة

ABSTRAC

Résumé de l'étude

ملخص الدراسة :

عنوان الدراسة: توظيف برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي لتطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (U17)

تحت اعداد الطالب : بن الطاهر بلال **تحت اشراف:** د. بودواني عبد الرزاق

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على أثر برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي لتطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17 ، وذلك من خلال إعداد برنامج يحتوي على مجموعة من التمرينات البالستية مقننة و مبنية على أسس علمية وتتماشى مع خصائص الفئة العمرية قيد الدراسة ، وتم إختيار هذا الموضوع من أجل إبراز الأهمية البالغة التي تلعبها البرامج التدريبية المقترحة المبنية على الأسس العلمية و اهمية استخدام الطرق التدريبية الحديثة في الإرتقاء بالمستوى البدني للاعبين، و محاولة لإلقاء الضوء على موضوع التحضير البدني بصفة عامة وموضوع التدريب البالستي كأسلوب حديث لتدريب لاعبي كرة القدم U17 بصفة خاصة ، أما من الجانب المنهجي فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين (مجموعة ضابطة و مجموعة تجريبية) مع قياس قبلي و بعدي ، و استخدم هذا المنهج لمناسبته طبيعة الدراسة ، وقد أجريت الدراسة على عينة تم اختيارها بطريقة عمدية من فريق امل بوسعادة لكرة القدم و الذي بلغ عددهم 16 لاعبا (اقل من 17 سنة) موزعين إلى مجموعتين ، المجموعة الأولى ضابطة تمثلت في (08 لاعبين) و المجموعة الثانية العينة التجريبية (08 لاعبين) يتدربون باستخدام البرنامج التدريبي الذي يتضمن مجموعة من التمارين البالستية الخاصة بالأطراف السفلية، وتم الاعتماد على مجموعة من الاختبارات البدنية الخاصة بالقوة العضلية بالقياسات القبليّة والبعديّة كأداة للدراسة ، وهذا لمعرفة مدى فعالية البرنامج التدريبي لتطوير القوة العضلية للأطراف السفلية ، وفيما يخص المعالجة الإحصائية للبيانات اعتمد الباحث على مجموعة من الوسائل من بينها المتوسط الحسابي والانحراف المعياري معامل الارتباط بيرسون (T) ستيودنت للعينات المستقلة و (T) ستيودنت للعينات المرتبطة، وبرنامج الحزم الإحصائية IBM SPSS وفي الأخير وبعد عملية التحليل والتفسير أسفرت نتائج الدراسة عن تحقق الفرضيات المقترحة وكشف مدى مساهمة البرنامج التدريبي باستخدام طريقة التدريب البالستي في تطوير القوة العضلية (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة) للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17 .

الكلمات المفتاحية : البرنامج التدريبي ، التدريب البالستي ، القوة العضلية ، كرة القدم .

ABSTRACT:

Study title: Employing a standardized training program using the ballistic training method to develop the muscular strength of the lower limbs of football players (u17)

Prepared by the student: Ben Taher Bilel, **under the supervision of:** Dr. boudouani abderrezak.

This study aimed to try to identify the effect of a standardized training program using the ballistic training method to develop the muscular strength of the lower limbs of U17 football players, by preparing a program that contains a set of standardized ballistic exercises based on sound scientific foundations and consistent with the characteristics of the age group under consideration. The study, and this topic was chosen in order to highlight the great importance played by the proposed training programs based on sound scientific foundations and the importance of using modern training methods in raising the physical level of players, and an attempt to shed light on the issue of physical preparation in general and the issue of ballistic training as a modern method of training for players. U17 football. As for the methodological aspect, the researcher used the experimental approach by designing two groups (a control group and an experimental group) with a pre- and post-measurement. This approach was used to suit the nature of the study. The study was conducted on a sample that was deliberately selected from the Amal Bou Saada football team. Football, which numbered 16 players (less than 17 years old), divided into two groups, the first group was a control group (08 players) and the second group was an experimental sample (08 players) training using the training program that includes a set of ballistic exercises for the lower extremities, and it was approved. A set of physical tests for muscular strength with pre- and post-measurements as a study tool. This is to determine the effectiveness of the training program for developing the muscular strength of the lower limbs. With regard to the statistical treatment of the data, the researcher relied on a set of methods, including the arithmetic mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient (T), Student. for the independent samples and (T) Student for the linked samples, and the IBM SPSS statistical package program. Finally, after the process of analysis and interpretation, the results of the study resulted in the verification of the proposed hypotheses and revealed the extent to which the training program using the ballistic training method contributes to the development of muscular strength (explosive strength, strength characterized by speed) of the limbs. Lower limbs in U17 football players.

Keywords: training program ; Ballistic Training; the muscular strength ; football .

Résumé de l'étude :

Titre de l'étude : Utiliser un programme d'entraînement standardisé utilisant la méthode d'entraînement balistique pour développer la force musculaire des membres inférieurs des joueurs de football (u17).

Préparé par l'étudiant : . Ben Taher Bilel, **sous la supervision de** : Dr. boudouani abderrezak.

Cette étude visait à tenter d'identifier l'effet d'un programme d'entraînement standardisé utilisant la méthode d'entraînement balistique pour développer la force musculaire des membres inférieurs des joueurs de football U17, en préparant un programme contenant un ensemble d'exercices balistiques standardisés basés sur des bases scientifiques solides. et cohérents avec les caractéristiques du groupe d'âge considéré. L'étude et ce thème ont été choisis afin de souligner la grande importance jouée par les programmes de formation proposés, basés sur des bases scientifiques solides et l'importance de l'utilisation de méthodes de formation modernes pour élever le niveau physique. niveau des joueurs, et une tentative d'éclairer la problématique de la préparation physique en général et la problématique de l'entraînement balistique comme méthode moderne d'entraînement des joueurs de football U17. Quant à l'aspect méthodologique, le chercheur a utilisé l'approche expérimentale en concevant deux groupes (un groupe témoin et un groupe expérimental) avec une pré- et post-mesure. Cette approche a été utilisée en fonction de la nature de l'étude. L'étude a été menée sur un échantillon délibérément sélectionné dans l'équipe de football Amal Bou Saada. Le football, qui comptait 16 joueurs (âgés de moins de 17 ans), divisé en deux groupes, le premier groupe était un groupe témoin (08 joueurs) et le deuxième groupe était un échantillon expérimental (08 joueurs) d'entraînement utilisant le programme d'entraînement qui comprend une série d'exercices balistiques pour les membres inférieurs, et elle a été approuvée. Une série de tests physiques pour la force musculaire avec des pré- et post-mesures comme outil d'étude. Il s'agit de déterminer l'efficacité du programme d'entraînement pour développer la force musculaire. des membres inférieurs. En ce qui concerne le traitement statistique des données, le chercheur s'est appuyé sur un ensemble de méthodes, dont la moyenne arithmétique, l'écart type, le coefficient de corrélation de Pearson (T), Student pour les échantillons indépendants et (T) Student. pour les échantillons liés et le programme de progiciel statistique IBM SPSS. Enfin, après le processus d'analyse et d'interprétation, les résultats de l'étude ont permis de vérifier les hypothèses proposées et ont révélé dans quelle mesure le programme de formation utilisant la méthode de formation balistique contribue au développement de la force musculaire (force explosive, force caractérisée par la vitesse) des membres inférieurs chez les footballeurs U17.

les mots clés : programme d'entraînement; d'entraînement balistique; la force musculaire ,football.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الصفحة	المواضيع	
	شكر وعرفان	
	الاهداء	
	قائمة المحتويات	
	قائمة الجداول و الاشكال و الصور	
	ملخص الدراسة	
أ، ب، ت	مقدمة	
	الاطار العام للدراسة (التعريف بالبحث)	رقم العنصر
05	الاشكالية	1
07	الفرضيات	2
07	أهداف البحث	3
08	أهمية الدراسة	4
08	أسباب اختيار الموضوع	5
09	تحديد المفاهيم والمصطلحات	6
12	الدراسات السابقة المشابهة وذات العلاقة	7
24	التعليق على الدراسات السابقة	8
26	الاستفادة من الدراسات السابقة	9
	الخلفية المعرفية النظرية	
	الفصل الاول : التدريب الباليستي و البرامج التدريبية.	
30	تمهيد	
31	التدريب الباليستي	1
31	مفهوم التدريب الباليستي	1-1
32	أهمية التدريب الباليستي	2-1
33	خصائص و فوائد التدريب الباليستي	3-1
34	فوائد التدريب الباليستي	4-1
34	أسس التدريب الباليستي	5-1
35	مراحل العمل الباليستي الرئيسية	6-1
35	الملاحظات و الشروط الواجب توفرها عند العمل بالتدريب الباليستي:	7-1
36	بعض التمارين الباليستية بالمعدل الكامل للحركة	8-1

37	قواعد تصميم برنامج التدريب بالليستي	9-1
37	الفرق بين تدريبات القوة التقليدية والتدريبات بالليستي	10-1
38	مفهوم البرنامج التدريبي	11-1
38	بناء البرنامج التدريبي	12-1
38	أسس نجاح البرنامج التدريبي	13-1
40	الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي:	14-1
41	خصائص التصميم للبرامج التدريبية	15-1
41	صعوبات تصميم البرامج التدريبية	16-1
42	أنواع الأهداف التعليمية للبرامج التدريبية	17-1
42	الإحتياجات الواجبة لتنفيذ البرنامج التدريبي	18-1
43	السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح	19-1
43	أهمية البرامج	20-1
46	الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصمم البرامج	21-1
45	خلاصة	
الفصل الثاني : التدريب الحديث و المتطلبات البدنية للعبة كرة القدم.		
47	تمهيد	
48	التدريب الحديث في كرة القدم	2
48	مفهوم التدريب الحديث في كرة القدم	1-2
48	استراتيجية التدريب الرياضي الحديث	2-2
49	خصائص التدريب الرياضي الحديث	3-2
50	واجبات التدريب الرياضي الحديث	4-2
51	متطلبات البدنية للاعب كرة القدم	5-2
51	الإعداد البدني و أنواعه	1-5-2
53	أهمية الإعداد البدني	2-5-2
53	التحمل (المداومة) وأنواعها	3-5-2
54	أهمية التحمل للاعب كرة القدم	2-3-5-2
54	السرعة في كرة القدم: تعريفها، أنواعها، وأهميتها	4-5-2
55	أهمية السرعة في كرة القدم	5-5-2
56	المرونة (تعريفها ، أنواعها ، أهميتها)	6-5-2

56	الرشاقة (تعريفها ، انواعها ، اهميتها)	7-5-2
57	القوة العضلية	8-5-2
57	تعريف القوة العضلية	1-8-5-2
58	أنواع القوة العضلية	2-8-5-2
59	القوة المميزة بالسرعة	1-2-8-5-2
60	القوة الانفجارية	2-2-8-5-2
61	تحمل القوة	3-2-8-5-2
61	القوة العامة	4-2-8-5-2
61	القوة الخاصة	5-2-8-5-2
62	تداخل قدرتي (القوة والسرعة)	3-8-5-2
62	الجهاز العضلي	4-8-5-2
63	الانقباضات العضلية	5-8-5-2
63	أنواع الانقباضات العضلية	6-8-5-2
63	الانقباض الأيزومتري (الثابت)	1-6-8-5-2
64	الانقباض الإيزوتوني (الديناميكي او المتحرك)	2-6-8-5-2
64	الانقباض المشابه للحركة (ايزوكينيتك)	3-6-8-5-2
65	الانقباض البليومتري	4-6-8-5-2
65	دور القوة العضلية في تطوير عناصر اللياقة البدنية الأخرى والتي يحتاجها لاعب كرة القدم خلال المباريات	7-8-5-2
66	أهمية القوة العضلية	8-8-5-2
67	أهمية القوة للاعب كرة القدم	9-8-5-2
67	حاجة لاعبي كرة القدم للقوة العضلية بأنواعها	10-8-5-2
69	خلاصة	
الجانب التطبيقي		
الفصل الاول: الإجراءات الميدانية للدراسة		
72	تمهيد	
73	الدراسة الاستطلاعية	1-1
73	الخطوة الاولى	1-1-1
74	الخطوة الثانية	2-1-1

74	الخطوة الثالثة	3-1-1
74	الخطوة الرابعة	4-1-1
75	الدراسة الاساسية	2-1
75	المنهج العلمي المتبع	1-2-1
76	متغيرات الدراسة	2-2-1
78	مجتمع وعينة البحث	3-2-1
80	التجانس والتكافؤ لعينتي البحث	1-3-2-1
80	تجانس العينة	1-1-3-2-1
82	تكافؤ العينة	2-1-3-2-1
82	مجالات البحث	4-2-1
83	أدوات ووسائل البحث	5-2-1
83	الاختبارات البدنية	1-5-2-1
87	المعاملات العلمية للاختبارات	2-5-2-1
90	البرنامج التدريبي المقترح	6-2-1
91	أهداف البرنامج	1-6-2-1
92	أسس وضع البرنامج	2-6-2-1
92	مكونات الوحدة التدريبية للبرنامج التدريبي	3-6-2-1
94	اختبارات الحد الأقصى للقوة العضلية للعينة التجريبية:	4-6-2-1
94	تحديد الوزن طبقا لأقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة	1-4-6-2-1
95	تحديد شدة حمل التدريب باستخدام أقصى ثقل يمكن التغلب عليه لمرة واحدة	2-4-6-2-1
96	الاساليب الاحصائية	7-2-1
97	خلاصة	
الفصل الثاني: عرض و تحليل و مناقشة النتائج		
99	عرض وتحليل نتائج الفرضية الاولى	1
105	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية	2
112	مناقشة نتائج الفرضية الاولى	1-3
114	مناقشة نتائج الفرضية الثانية	2-3
116	الاستنتاج العام	4
118	خاتمة	/

/	استنتاجات و توصيات	/
/	المراجع	/
/	الملاحق	/

الرقم	قائمة عناوين الجداول	الصفحة
01	يمثل أفراد العينة والمنهج المستعمل.	79
02	يمثل نتائج الدلالات الإحصائية لتحاسن العينتين (التجريبية و الضابطة) بالنسبة لمتغيرات الطول و الوزن و السن و العمر التدريبي.	80
03	يمثل نتائج الدلالات الإحصائية لتكافؤ العينتين (الضابطة والتجريبية) في اختبارات القوة العضلية المستعملة في الدراسة .	82
04	يوضح معاملات الثبات للاختبارات القوة المستخدمة في الدراسة.	88
05	يوضح معاملات الصدق لاختبارات القوة العضلية قيد الدراسة .	89
06	يمثل نموذج للتمارين بالالستية المستخدمة في الاسبوع الاول للبرنامج التدريبي	93
07	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز العمودي من الثبات	99
08	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار القفز العمودي من الثبات.	99
09	يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات.	100
10	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات	102
11	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.	102
12	يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات	103
13	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى و الرجل اليسرى	105
14	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى و الرجل اليسرى	106
15	يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الوثب على رجل واحدة 30م.	107
16	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .	109
17	يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .	109

110	يبيّن الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار إختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .	18
-----	--	----

الرقم	عناوين الاشكال	الصفحة
01	يبيّن الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات.	101
02	يبيّن الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات.	104
03	يبيّن الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى .	108
04	يبيّن الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليسرى .	108
05	يبيّن الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .	111

الرقم	قائمة عناوين الصور	الصفحة
01	تبيين مراحل اختبار القفز العمودي من الثبات.	84
02	تبيين مراحل اختبار الوثب العريض من الثبات.	85
03	تبيين مراحل اختبار الحجل على ساق واحدة 30 متر.	86
04	تبيين مراحل اداء اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثا.	87

حق حجة

مقدمة :

أدى التقدم العلمي في المجال الرياضي إلى فتح آفاق جديدة في مختلف العلوم الرياضية، ومنها علم التدريب الرياضي الذي شهد تطوراً سريعاً. تبنت نظرياته توجهات حديثة تهدف إلى مواكبة التطورات الحالية في التدريب، وذلك لأن تحقيق نتائج متميزة والوصول إلى مستويات عالية يتطلب اتباع أساليب علمية دقيقة ومخطط لها بشكل سليم. في هذا السياق، يبرز دور علم التدريب الرياضي الذي يوفر المبادئ والأسس اللازمة لتطوير العملية التدريبية، خصوصاً في ظل انتشار الاحتراف. مع تزايد متطلبات الأداء العالي، أصبح من الضروري الاعتماد على أساليب حديثة في التخطيط للتدريب وإعداد البرامج التدريبية لكافة الألعاب الرياضية. فالرياضة، وبالأخص الرياضة التنافسية، أصبحت تعتمد بشكل كبير على التحضير المتكامل والمتجانس للرياضي، مع التركيز على تطوير الجوانب البدنية التي تتطلب تحسين الصفات والقدرات البدنية للأفراد. (البساطي، 1995، ص 75)

إن كرة القدم الحديثة تستلزم أن يكون اللاعب الحالي يتميز باللياقة البدنية العالية فقد استوجب تنمية الصفات البدنية للاعب كرة القدم كإحدى الأساسيات في حصة التدريب اليومية الأسبوعية والفترية والسنوية وقد ارتفعت قدرت لاعبي العالم. في الأعوام الأخيرة ارتفاعاً ملحوظاً ونظراً إلى اللاعبين الآن وما كانوا عليه من سنوات نجد أن صفاتهم البدنية قد تمت بطريقة واضحة، فإن كرة القدم الحالية تتميز بالسرعة في اللعب و الأداء والمهارة الدقيقة في الأداء الفني والخططي والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب المميز التي تؤهله لذلك هي اللياقة البدنية الجيدة أي تنمية الصفات البدنية للاعب. (هاشم ياسر حسن، 2012، ص11)،

ومن بين القدرات البدنية نجد القوة العضلية التي تعد إحدى الصفات البدنية الأساسية التي يعتمد عليها لاعب كرة القدم لأنها تؤثر تأثيراً كبيراً على مستوى الأداء الحركي لدى اللاعب ، و المدربون ينظر إليها مفتاح التقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة التي تستلزم التغلب على مقاومات معينة ولكونها تسهم بإضافة كبيرة في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بحجم احتياج أداء عنصر القوة العضلية، وتشكل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض الخصائص البدنية الأخرى كالتحمل و السرعة والرشاقة والمرونة. (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص167)

ولأجل خلق التفوق الرياضي والوصول إلى المستويات المتميزة بدأ التنافس في ابتكار الأسس العلمية الحديثة بإجراء الدراسات والبحوث التي يمكن من خلالها تطوير مستوى الأداء البدني و الفني والحركي للاعبين، هذا ما أدى إلى ظهور العديد من النظريات الحديثة و الاساليب للتدريب و من بينها التدريب الباليستي أو تدريب

المقاومة الباليستية ويعرفه (احمد فاروق خلف ، 2003) انه "قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة (30 - 50 %) من اقصى مستوى للرياضي ويشمل تدريبات رفع أثقال متوسطة وخفيفة الوزن وبسرعات عالية" .

التخطيط العلمي الجيد للبرامج التدريبية بطريقة الباليستي للاعبي كرة القدم يؤدي لتنمية القوة العضلية بواسطة زيادة الحمل على العضلات مع الثقل المناسب للسماح بتطوير القوة إلى المستويات المرغوبة، لكن ليس بما هو مطلوب من العضلة بعدم قدرتها على أداء انقباض ناجح وآمن لعنصر السرعة وذلك بتقنين برامج في دفع ورفع الاثقال تتميز بالأوزان الخفيفة يتم التدريب عليها بتمرينات سريعة أما فيما يخص التدريب الباليستي للناشئين يقول "مفتي إبراهيم حماد" "أن كمية التمرينات الموجهة لتنمية القوة والقدرة العضلية للناشئين يمكن أن تزداد تدريجياً في السن 14- 16 سنة، مع تجنب التمرينات الثابتة والجرعات البطيئة بأحمال ثقيلة، وتزداد كمية التمرينات الموجهة لتنمية القوة بدون خوف على الإطلاق بعد سن 16 سنة مع تطبيق مبادئ التدرج في الحمل" (حماد، 2000 ، ص 20) .

ومن هنا تكمن أهمية البحث في معرفة فاعلية تدريبات الباليستية في تنمية القوة العضلية للاعبي كرة القدم فئة تحت 17 سنة وكيفية اختيار الطرق و الوسائل و التمرينات المناسبة لتحقيق الغرض بغية السير ومواكبة التطورات التدريبية الحديثة.

وعليه اشتملت الدراسة ككل مايلي :

التعريف بالبحث (الاطار العام للدراسة) : وتضمن تحديد إشكالية الدراسة وضبطها ، ثم الإجابة عنها بفرضيات، بعدها تم عرض أهمية الدراسة و أسباب اختيار هذا الموضوع بالتحديد ثم أهداف البحث ،ومن ثم تعريف وتحديد المفاهيم الأساسية للدراسة، وبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة التي تطرقت للموضوع .

أما الجانب النظري (الخلفية المعرفية النظرية) : فاشتمل على ثلاثة فصول و هي كما يلي :

الفصل الاول : التدريب الباليستي و البرامج التدريبية.

الفصل الثاني : التدريب الحديث و المتطلبات البدنية للعبة كرة القدم.

الفصل الثالث: خصائص الفئة العمرية اقل من 17 سنة.

وأما الجانب التطبيقي (الخلفية المعرفية التطبيقية) : فقسمناه إلى فصلين وهي كالتالي :

الفصل الأول : تناول الإجراءات المنهجية للدراسة، والمتمثلة في تحديد المنهج المستخدم ،بعدها

وصف عينة الدراسة ثم وصف أداة الدراسة والبرنامج المطبق، وكذا الأساليب المعتمدة في المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها.

الفصل الثاني : فقد تم عرض و تحليل و مناقشة النتائج باستعمال المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS
ثم تم مناقشة النتائج المتحصل عليها والتعليق على ما مدى تحقق فرضيات الدراسة ،والتي من خلالها توصلنا إلى استنتاج عام ووضع استنتاجات وضع بعض التوصيات .

الأطوار العام

للدراسة

1- الاشكالية :

تنوع أساليب التدريب الرياضي يهدف إلى تحسين الأداء البدني والمهاري، مما يساعد على تحقيق مراكز متقدمة في مختلف الأنشطة الرياضية. لذلك، يركز المدربون على اختيار أكثر الطرق فعالية وتطبيق الأساليب المناسبة، مع الاستفادة من أحدث الوسائل التي تتوافق مع طبيعة كل نشاط. الهدف الأساسي هو استغلال القدرات البدنية الخاصة بكل رياضة، نظراً لدورها الحيوي في تطوير مستوى الأداء المهاري و البدني. (ابراهيم، 1994، ص66).

القوة العضلية والسرعة هما عنصران أساسيان يحتاجهما لاعب كرة القدم لتحقيق أداء مميز. فالقوة العضلية تدعم الحركات الأساسية مثل الهجوم، التنقل السريع، والوثب، كما تساعد اللاعب على تحمل تحديات اللعبة كوزن الكرة ومساحة الملعب وطول زمن اللعب. مع تطور كرة القدم وزيادة كثافة التحركات، أصبحت اللياقة البدنية المتكاملة، المبنية على القوة العضلية، ضرورة لتحقيق السرعة، التحمل، والرشاقة، مما يجعلها ركيزة أساسية لتحسين أداء اللاعبين في الملعب. (مفتي إبراهيم حماد، 2005، ص112).

يتطلب تطوير القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم تدريباً خاصاً على مستوى عالٍ، خصوصاً لفئة الناشئين. إذ يحتاج هؤلاء اللاعبون إلى تقوية عضلاتهم لتحسين أدائهم الحركي ومقاومة التعب بشكل فعال. ويؤكد الخبراء أن بناء القوة المتفجرة والقوة السريعة يستلزم أداء التمارين بالأثقال باستخدام حركات متفجرة وبأقصى سرعة لتحقيق أفضل النتائج. (كتشوك سيدي محمد ، 2016 ، ص 85).

ومن الأساليب المستخدمة حديثاً لتنمية القوة أسلوب التدريب الباليستي ويشير ستيفن فليك ووليم كيرمر (2014) إلى أنه يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي، فالتدريب الباليستي يتميز بأنه لا يوجد به نقص أو انخفاض في السرعة لذلك فهو يحافظ على التوافق الخاص لمعظم الألعاب، بالإضافة إلى تنمية العضلات العاملة والمقابلة والمثبتة، كما انه يعتمد ايضا على الحركات التي تتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ، ويشتمل على تدريبات (رفع أثقال خفيفة الوزن وبسرعات عالية، كور طيبة، جاكث أثقال).

ومن خلال هذا الشرح نجد ان القوة العضلية لها دور في تطور مستوى لاعب كرة القدم الامر الذي دفع بنا نحو التوجه لمعرفة الطرق التدريبية المستعملة من طرف المدربين في تطوير صفة القوة ، وبحكم تواجدها في ميدان التخصص قمنا باجراء العديد من المقابلات الشخصية مع مدربي كرة القدم في مختلف ربوع الوطن وطرح مجموعة

من الاسئلة بغيت معرفة ماهي الطرق المستعملة في تطوير صفة القوة العضلية وكذلك الوقوف على مستوى تطور القوة العضلية للاعبين من خلال راي المدربين ، تبين لنا انه معظم المدربين يتبعون طرق تقليدية في تدريب القوة الامر الذي انعكس بالسلب في تطوير مستوى هذه الصفة البدنية ،ومن خلال هذا قمنا بالبحث والاطلاع على مختلف البحوث والدراسات التي تناولت موضوع تطوير القوة العضلية وبعد تحليلها وجدنا انا معظم الدراسات تناولت موضوع القوة العضلية باستخدام طرق تقليدية في التدريب او طرق حديثة ولكن غير مبنية على اسس علمية صحيحة اما في ما يخص البحوث والدراسات التي تناولت موضوع تطوير القوة العضلية باستخدام طريقة التدريب الباليستي وجدنا ان غالبيتها دحجة صفة القوة وهي صفة بدنية مع الصفات المهارية الامر الذي ادى الى عدم الوصول الى النتائج المرجوة وذلك بسبب عدم الاهتمام الكافي بتطوير صفة القوة العضلية في البرامج المقترحة، ومن خلال ما سبق وبغيت المساهمة في ميدان تدريب صفة القوة العضلية ارتأينا في توجيه دراستنا نحو توظيف برنامج تدريبي مقنن بطريقة التدريب الباليستي في تطوير القوة العضلية (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة) للاعبي كرة القدم اقل من 17 سنة مبني على اسس علمية صحيحة ومقننة ، وهو ما يساهم في تحسين العملية التعليمية والتدريبية الامر الذي يمكن يقدم الاضافة لمدربين كرة القدم في تطوير هذه الصفة و الوصول الى المستوى المطلوب ومن هنا جاءت تساؤل البحث على النحو التالي:

التساؤل العام :

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم 17u؟

- التساؤلات الجزئية :

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 ؟

2- الفرضيات

الفرضية العامة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.

الفرضيات الجزئية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 .

3- أهداف البحث :

لكل دراسة هدف أو غرض يجعلها ذات قيمة علمية، والهدف من الدراسة يفهم عادة على أنه السبب الذي من أجله قام الباحث بإعداد هذه الدراسة والبحث العلمي هو الذي يسعى إلى تحقيق أهداف عامة غير شخصية ذات قيمة ودلالة علمية. وتهدف الدراسة الراهنة إلى :

- تصميم برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي في تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم. U17

- معرفة تأثير البرنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم. U17
- معرفة تأثير البرنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي في تنمية الانفجارية للاطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم. U17
- تحسين ورفع مستوى الأداء البدني للأطراف السفلية للاعبي كرة القدم. U17

4- أهمية الدراسة:

أهمية عملية: تكمن أهمية الدراسة في أنها محاولة معرفة تأثير برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي في تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17. كمحاولة لإلقاء الضوء على موضوع التحضير البدني بصفة عامة وموضوع التدريب البالستي كأسلوب حديث لتدريب لاعبي كرة القدم U17. باعتباره أحد المحاكات التي يمكن عن طريقها تحديد الإجراءات التي يجب تنفيذها من أجل إعداد اللاعب إعداداً كاملاً لتحمل الاعباء البدنية ومساعدته على إطلاق قدراته لتحقيق أفضل نتائج ممكنة حسب استعداداته وإمكانياته، مما من الممكن أن يساهم في تحسين التخطيط والتحضير لبرامج ومناهج التدريب الرياضي والتكوين الأكاديمي وتنفيذها بناء على نتائج علمية مدروسة، و التوصل لبعض المقترحات التي يمكن تقديمها من أجل تدعيم فهم أفضل لرؤية المستقبلية لواقع لاعبي كرة القدم بصفة عامة و لاعبي كرة القدم فئة U 17 بصفة خاصة وذلك للوصول بالعملية التعليمية والتدريبية إلى مراتب تقدمية.

أهمية علمية : الوصول إلى نتائج علمية يحتاجها اللاعب و المدرب في التخصص كرة القدم ، معرفة مدى التناسق بين الصفات البدنية في كرة القدم ، إثراء رصيد المكتبة.

5- أسباب اختيار الموضوع :

أسباب ذاتية :

- إن من أسباب التي دفعت الباحث للخوض في موضوع الدراسة والبحث فيه هو تخصصنا في تدريب الرياضي.

- احتكاكنا بميدان تدريب كرة القدم والرغبة في تقديم الإضافة فيه ومحاولة التوصل الى حل مشكل من مشاكل لاعبي كرة القدم U17 خلال مسيرتنا والاطلاع على واقع تدريب كرة القدم للأصناف الشبانية وبرامج المطبقة والسيروورات التعليمية التي تقام في هذا النشاط .

-نقص الدراسات والبحوث على المستوى الوطني حسب حدود اطلاع الباحث التي تهتم و تهدف إلى استخدام التدريب الباليستي في تنمية القوة العضلية للاعبي كرة القدم ليكون البحث من الدراسات الأولى التي اهتمت بتوظيف برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب الباليستي في تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17.

الأسباب الموضوعية :

- البحث في الأسباب التي تعيق تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17. وتطور مستوياتهم فيها وتقديم الحلول مناسبة لها .

- التوصل لبعض المقترحات التي يمكن تقديمها من أجل تدعيم فهم افضل لاستخدام التدريب الباليستي في تطوير القوة العضلية للاعبي كرة القدم

- مساهمة في تحسين التخطيط والتحضير لبرامج ومناهج التدريب لرياضة كرة القدم للأصناف الشبانية . 6-

6- تحديد المفاهيم والمصطلحات :

6-1- البرنامج التدريبي:

لغة: البرنامج التدريبي في اللغة مأخوذ من "برمج"، أي نظم وأعد خطة محكمة، والتدريب من "درب"، أي مرّن وعلم على أداء مهارات معينة بشكل متكرر حتى يتقنها الشخص.

اصطلاحا: يعرف بأنه هو "أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصا فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف" (البيك وعباس، 2003 ، ص 102)

البرمجة التدريبية هي عملية منهجية تستند إلى الخبرات المكتسبة والمعرفة بالعلوم الرياضية، وتهدف إلى تنظيم التدريب على المدى الطويل بما يتماشى مع أهداف التدريب ومستوى قدرات اللاعبين الحالية.

(Weineck, 1997, p31)

إجرائيًا: هي عملية منظمة تعتمد على تصميم مجموعة من التمارين أو التأثيرات البدنية، يتم توجيهها وتقنين أحمالها التدريبية لتناسب مع القدرات الوظيفية للجسم، بهدف إحداث تغييرات وتكيفات في أجهزة الجسم المختلفة، مما يساعد على تحقيق مستويات عالية من الإنجاز الرياضي.

6-2- التدريب البالستي:

لغةً: التدريب البالستي مشتق من كلمة "بالستي (Ballistic)"، وهي تعني حركة الأجسام المقذوفة في الهواء، وتشير إلى السرعة والتفجير والطاقة الحركية.

اصطلاحًا: هو نوع من الحركات السريعة التي تبدأ بانقباض عضلي قوي ناتج عن كمية من الحركة، وغالبًا ما تنتهي هذه الحركات إما بالاصطدام بعامل خارجي أو بانقباض عضلات مضادة، أو بإطالة العضلات التي قامت بالحركة. (Bosco, Magnon, Luhtanen :1993 ,16)

إجرائيًا: هو أسلوب تدريب يهدف إلى التغلب على مشكلة نقص السرعة عند التدريب بالأثقال. يعتمد هذا النوع من التدريب على تمارين مثل رمي الأثقال، الوثب بها، أو رميها في الفراغ. يحاكي التدريب البالستي الحركات الرياضية الفعلية وفقًا للمسار الزمني والهندسي للحركة، مما يعزز قدرة العضلات على الانقباض بسرعة أكبر خلال الحركة في المفصل. هذه السرعة تمثل عاملاً مهماً في تحسين الأداء الرياضي، خصوصاً في الرياضات التي تعتمد على الحركات مثل القذف، الضرب، أو الوثب، حيث تحقق زيادة كبيرة في فعالية المهارات الحركية.

6-3 القوة العضلية:

اصطلاحًا: تعددت تعريفات القوة العضلية وفقًا للعديد من العلماء. فقد عرفها ثاكستون (Thaxton)، نقلاً عن مفتي إبراهيم حماد، بأنها "القدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجه ضد مقاومة أثناء أقصى انقباض إرادي لها." (مفتي إبراهيم، 2001، ص 167)

كما عرفها شاركي (Sarkey) بأنها "أقصى جهد يمكن إنتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد"، وترتبط بمدى سيطرة الجهاز العصبي على القوة العضلية. وهذا يعني أن العضلة يمكن أن تنقبض أيضاً بطريقة لا إرادية، كما يحدث عند تنبيه العضلة كهربائياً. (سيد، 1993، ص ص 87-88)

إجرائيا: هي إحدى الصفات الأساسية لأداء الأنشطة البدنية المختلفة، ويمكن تعريفها على أنها قدرة العضلة على تحفيز واستخدام أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية للتغلب على المقاومات الخارجية المتنوعة.

القوة المميزة بالسرعة

اصطلاحا: يعرفها "هارا" على أنها مقدرة العضلة أو مجموعة عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن (عامر فاخر شغاتي، 2013، ص 300)

كما عرفها مهند حسين البشتاوي وأحمد محمود إسماعيل : بأنها هي المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت» (مهند حسين البشتاوي وأحمد محمود إسماعيل، 2006، ص 85).

اجرائيا : هي مقدرة اللاعب في التغلب على مقاومات بسرعة إنقباضية عالية خلال مواقف اللعب.

القوة الانفجارية:

اصطلاحا: هي قدرة إنجاز زيادة قصوى في القوة في أقل زمن ممكن أي بمعنى الزيادة في القوة حيث تكون الوحدة الزمنية هي الوحدة، والقوة الانفجارية تتوقف على سرعة تقلص الوحدات الحركية ذات الألياف الحركية السريعة وبقوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة .(بسطويسي احمد، 2007، ص116).

اجرائيا : هي اخراج العضلة أقصى قوة ممكنة في أقل زمن ممكن يتمكن من خلالها لاعب كرة اليد من أداء مهارات التصويب والارتقاء التي يحتاجها في المقابلة.

6-4 كرة القدم :

لغةً: كلمة "كرة القدم" هي كلمة لاتينية، حيث تعني "ركل الكرة بالقدم.(football) "

اصطلاحا: كرة القدم هي رياضة تُلعب بين فريقين، يتألف كل فريق من أحد عشر لاعباً. يستخدم اللاعبون كرة منفوخة على أرضية مستطيلة، وفي نهاية كل طرف من الملعب يوجد مرمى. يسعى كل فريق إلى تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف في مرمى الفريق الآخر ليحقق الفوز. (رومي جميل ، 1986 ، ص 09).

إجرائيا : هي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما من إحدى عشر لاعبا فوق ارضية ملعب مستطيلة ، يحاول كل فريق التفوق على الآخر بتسجيل الأهداف (أكبر عدد منها) في مرمى الخصم، يدير اللقاء حكم وسط الميدان و حكمين مساعدين و محافظ اللقاء ، يدوم اللقاء 90 د مقسمة لشوطين كل منهما 45 د و استراحة 15 د بين الشوطين و احتساب الوقت الضائع ، و الألبسة تكون مختلفة عن بعضها

7- الدراسات السابقة المشابهة وذات العلاقة :

يتضمن هذا الفصل عرضاً للتراث البحثي المتعلق بالدراسة الحالية، بناءً على ما اطلع عليه الباحث. سيتم استعراض مجموعة من الدراسات التي حصل عليها الباحث، سواء كانت عربية أو أجنبية. سناقش في كل دراسة هدفها، وعينة الدراسة، والأدوات المستخدمة، بالإضافة إلى عرض النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، مع ختام الفصل بتعليق عام على الدراسات السابقة.

1-7 دراسة الباحث: عبد السلام جابر حسين (2011).

عنوان الدراسة: تأثير طريقة التدريب بالستي بالأنثقال في تحسين القوة المميزة بالسرعة وتركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير التدريب بالطريقة الباليستية بالأنثقال في تحسين القوة المميزة بالسرعة، وتركيز الانتباه، ودقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة. دراسة الفروق بين أفراد المجموعتين في تحسين القوة المميزة بالسرعة، وتركيز الانتباه، ودقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة .

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي الذي يتناسب مع أهداف الدراسة .

عينة الدراسة: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، حيث بلغ عددهم (25) متدرِّبًا في عمر (14) سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية تضم (13) متدرِّبًا. مجموعة ضابطة تضم (12) متدرِّبًا .

أهم النتائج المتوصل إليها: تحسنت القوة المميزة بالسرعة وتركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة لدى أفراد المجموعة التجريبية.

7-2 دراسة الباحث: بونشادة ياسين (2011)، رسالة الماجستير بعنوان: تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة (دراسة ميدانية لفئة الأواسط) .

هدف الدراسة : الكشف عن أثر التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي على تطوير القوة الانفجارية .دراسة تأثير التدريب البليومتري في تنمية المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة لفئة الأواسط .إبراز مدى تأثير التدريب البليومتري في تحسين بعض الصفات البدنية مثل القوة والسرعة والقدرة على الارتقاء لدى لاعبي الكرة الطائرة .

منهج الدراسة : استخدم الباحث المنهج التجريبي لاستقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات .عينة الدراسة :شملت الدراسة لاعبي فئة الأواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة. تم اختيار العينة بطريقة مقصودة، حيث بلغ عددها (16) لاعباً. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين :مجموعة ضابطة تضم 08 لاعبين .مجموعة تجريبية تضم 08 لاعبين .

من أهم النتائج المتوصل إليها : أظهرت الدراسة الميدانية أن التدريب البليومتري ساهم بشكل فعال في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية في الكرة الطائرة. كما تم تحقيق جميع الفرضيات التي تمت صياغتها، حيث كان للتدريب البليومتري تأثير ملحوظ على تحسين القوة الانفجارية وتطوير المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

7-3دراسة الباحث: أحمد ولهان حميد الربيعي (2012)، رسالة الماجستير

بعنوان: تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة

هدف الدراسة : إعداد تمارين بدنية بأسلوب التدريب الباليستي لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الشباب في كرة الطائرة .دراسة تأثير التمرينات البدنية بأسلوب التدريب الباليستي على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة .فحص العلاقة بين بعض القدرات البدنية الخاصة ودقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الشباب في كرة الطائرة .

منهج الدراسة :استخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة الدراسة : تكونت عينة البحث من 18 لاعبًا من لاعبي أندية ديالي والحرية لكرة الطائرة للشباب في عام 2012. تم اختيار العينة بطريقة مقصودة، وتراوح أعمارهم بين 17-19 سنة. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين : مجموعة ضابطة تضم (6) لاعبين .مجموعة تجريبية تضم (6) لاعبين .تم التقسيم باستخدام الطريقة العشوائية البسيطة (طريقة القرعة)، وتم استبعاد لاعبي التجربة الاستطلاعية الذين بلغ عددهم (6) لاعبين .

أهم النتائج المتوصل إليها : أثر التدريب الباليستي بشكل إيجابي على تحسين القوة الانفجارية للذراعين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، مطاولة القوة للرجلين، وتحمل القوة للرجلين. في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية .ظهرت فروق معنوية بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارة الضرب الساحق، تحمل القوة للذراعين، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، بينما لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية . أظهرت الدراسة تطورًا متفاوتًا في الاختبارات البدنية والمهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث كانت الأفضلية في التطور لصالح المجموعة التجريبية .ظهرت فروق معنوية بين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وكانت لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية ومهارة الضرب الساحق.

4-7 دراسة الباحث: أحمد محمد حامد حيدر 2013 .

عنوان الدراسة: تأثير التدريبات الباليستية على القدرة العضلية ومستوى أداء بعض المبادئ الخططية الهجومية لناشئي كرة القدم

هدف الدراسة :تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريبات الباليستية لمعرفة تأثيره على .

1-تحسين القوة العضلية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة)

2 -تحسين مستوى أداء بعض المبادئ الخططية الهجومية لناشئي كرة القدم .

منهج الدراسة :استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين :مجموعة تجريبية .مجموعة ضابطة .تم استخدام القياس القبلي والبعدي لمناسبه لطبيعة البحث .عينة الدراسة :تكونت عينة الدراسة من (30) ناشئ كرة قدم، تم تقسيمهم إلى مجموعتين :مجموعة تجريبية تضم (15) ناشئًا .مجموعة ضابطة تضم (15) ناشئًا .

أهم النتائج المتوصل إليها: أدت التمرينات التي طبقت على المجموعة التجريبية إلى تحسن واضح في: القوة العضلية الخاصة. مستوى أداء بعض المبادئ الخططية الهجومية لدى ناشئي كرة القدم.

5-7 دراسة الباحث: نصر الدين حسن محمد أحمد (2013)، أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: برنامج تدريبي باستخدام التدريب القذفي (البالستي) لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وأثره على المستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل

هدف الدراسة: تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب القذفي (البالستي) لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي الوثب الطويل، والتي تشمل: القدرة. السرعة. القوة الرشاقة و تحسين المستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل .

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة الدراسة: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الوثب الطويل، حيث بلغ عددهم (10) لاعبين، وتم اختيارهم كمجموعة تجريبية واحدة .

أهم النتائج المتوصل إليها: تقدم ملحوظ في القياسات البعدية لجميع المتغيرات البدنية التي تم دراستها (القدرة، السرعة، القوة العظمى، الرشاقة) وكذلك في المستوى الرقمي . كان للبرنامج التدريبي المقترح (البالستي) تأثير إيجابي على: تحسين المتغيرات البدنية (القدرة، السرعة، القوة العظمى، الرشاقة). (تحسين مستوى الإنجاز الرقمي، من خلال تنمية قدرة العضلات على إنتاج أقصى قوة بأعلى سرعة. تحسين الأداء الفني، حيث ساعد البرنامج في انسيابية الحركة وتقليل حدوث الأخطاء.

6-7 دراسة الباحثة: إسراء يوسف محمد (2014)، رسالة الماجستير

عنوان الدراسة: استخدام التدريب البالستي على مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحة لدى الطالبات

هدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام التدريب البالستي في تحسين مستوى القدرة العضلية لدى الطالبات المسجلات في السباحة التخصص تأثير التدريب على بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل (معدل النبض، السعة

الحوية و تحسين المستوى الرقمي لدى الطالبات في سباحة الزحف على البطن، الزحف على الظهر، والصدر لمسافات 25م و50م .

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة .عينة الدراسة :اشتملت عينة الدراسة على 64 طالبة مسجلة في مساق سباحة التخصص للفصل الدراسي الأول، وتم اختيار 15 طالبة بطريقة عمدية .

أهم النتائج المتوصل إليها: أظهر التدريب البالستي تأثيراً إيجابياً في تحسين القدرة العضلية لدى الطالبات في تخصص السباحة .كان له تأثير إيجابي أيضاً على بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل (معدل نبض القلب، السعة الحوية .)ساعد التدريب البالستي في تحسين المستوى الرقمي لدى الطالبات في مسافات السباحة المختلفة.

7-7 دراسة الباحثان: هشام علي الأقرع ومحمد حسين العجوري (2016)،

عنوان الدراسة: أثر التدريب البالستي على تحسين القدرة العضلية للطرف السفلي والارسال الساحق لمنتخب جامعة الأقصى في الكرة الطائرة

هدفت الدراسة إلى: التعرف على :

1- أثر التدريب البالستي على تحسين القدرة العضلية للطرف السفلي لمنتخب جامعة الأقصى في الكرة الطائرة.

2- أثر التدريب البالستي على تحسين الارسال الساحق لمنتخب جامعة الأقصى في الكرة الطائرة.

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك لملائمة طبيعة الدراس.

عينة الدراسة: اختار الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي منتخب جامعة الأقصى للكرة الطائرة الفصل الثاني 2016 - 2015 والبالغ عددهم 8 لاعبين حيث طبقت هذه المجموعة البرنامج التدريبي المعد لها.

أهم النتائج المتوصل إليها :

يوجد تحسن واضح في مستوى القدرة العضلية للطرف السفلي والارسال الساحق لمنتخب جامعة الأقصى في الكرة الطائرة نتيجة استخدام التدريب الباليستي .

بلغت نسبة التحسن للقدرة العضلية نتيجة استخدام التدريب الباليستي بشكل كلي % 12.39 (الوثب العمودي من الثبات % 15.82 والوثب العمودي من الحركة % 18.33 والثلاث وثبات طويلة متتالية من الثبات 3.13%).

7-8 دراسة الباحث: محمد رفاعي مصطفى (2016)،

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة بين تأثير التدريب الباليستي والتدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة والمهارات الهجومية الفردية للاعبين كرة القدم

هدفت الدراسة إلى:

إلى تصميم برنامجين تدريبيين مختلفين باستخدام أسلوبين التدريب الباليستي، والتدريب البليومتري وتأثيرهما على تنمية القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية الفردية لنادي كرة القدم ومن ثم التعرف على:

1- الفروق بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة التدريب الباليستي في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث.

2- الفروق بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة التدريب البليومتري في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث .

3- الفروق بين متوسطات القياسين البعديين لكلا من مجموعتي التدريب الباليستي والتدريب البليومتري في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث.

منهج الدراسة: ستستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبتها لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي المجموعتين تجريبتين نظراً لمناسبتها مع طبيعة البحث .

عينة الدراسة: عينة البحث: قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي كرة القدم تحت (17) سنة بالنادي النوبي الرياضي بالإسماعيلية، والبالغ عددهم (30) لاعب تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين

متكافئتين ومتساويتين المجموعة الأولى (15) لاعب يتم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب البليومتري، والمجموعة الثانية (15) لاعب يتم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب الباليستي،

أهم النتائج المتوصل إليها :

- 1- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة التدريب الباليستي في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث ولصالح القياس البعدي
- 2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة التدريب البليومتري في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
- 3- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعدين لكلا من مجموعتي التدريب الباليستي والتدريب البليومتري في القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء المهارات الهجومية الفردية قيد البحث ولصالح التدريب الباليستي.

9-7 دراسة الباحثة: سلوى عدنان محمود الشрман (2016)، أطروحة دكتوراه .

عنوان الدراسة: أثر التدريب الباليستي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة

هدفت الدراسة إلى التعرف على: أثر البرنامج التدريبي الباليستي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة ، أثر التدريب التقليدي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة الفروق بين أثر التدريب الباليستي والتدريب التقليدي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة.

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي

عينة الدراسة: اختارت الباحثة عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية وعددهم 40 طالبة (20) طالبة من مساق التخصص في السباحة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) طالبات مجموعة ضابطة تطبق البرنامج الاعتيادي و (10) طالبات مجموعة تجريبية تطبق البرنامج الباليستي المقترح، و (20) طالبة من

مساق نظريات في كرة سلة 2 وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) طالبات مجموعة ضابطة تطبق البرنامج الاعتيادي و (10) طالبات مجموعة تجريبية تطبق البرنامج البالستي .

أهم النتائج المتوصل إليها : ان البرنامج التدريبي البالستي المقترح كان له تأثير إيجابي في تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية لدى طالبات كلية التربية الرياضية ، أن التدريب البالستي كان افضل مقارنة بالتدريب التقليدي في جميع نتائج الاختبارات البدنية باستثناء رمي اكرة الطيبة باليد اليسرى، وكذلك الافضلية للبرنامج البالستي في نتائج الاختبارات المهارية.

10-7 دراسة الباحث: وجدان صالح حمد (2016)، رسالة الماجستير .

عنوان الدراسة: اثر التدريب البالستي والمقاومات بأسلوب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والبيو ميكانيكية لمرحلة البدء في السباحة .

هدفت الدراسة إلى التعرف على: اثر التدريب البالستي على بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية المرحلة البدء في سباحة الزحف على البطن ، اثر تدريب المقاومات بأسلوب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية لمرحلة البدء في سباحة الزحف على البطن ، الفروق بين أثر التدريب البالستي وتدريب المقاومات بأسلوب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية المرحلة البدء في سباحة الزحف على البطن.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين متكافئتين.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من طلاب كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية تم اختيارهم بالطريقة العمدية والذين يجيدون مهارة البدء من أعلى وسباحة الزحف على البطن والبالغ عددهم (6) طلاب، والذين اشتركوا في برامج تدريبية باستخدام الأثقال، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين المجموعة التجريبية الأولى (3) طلاب خضعوا للتدريب البالستي والمجموعة التجريبية الثانية (3) طلاب خضعوا لتدريب المقاومات بأسلوب القوة المميزة بالسرعة.

أهم النتائج المتوصل إليها : أن للتدريب البالستي أثر في تحسين بعض المتغيرات البدنية (القوة الانفجارية ، والقوة القصوى لدى طلاب كلية التربية الرياضية .أن للتدريب البالستي أثر في تحسين المتغيرات البيو ميكانيكية

التالية: (السرعة العمودية والأفقية ومحصلتيهما لحظة الانطلاق، وزمن البدء لمسافة 15م، وكمية الدفع المرحلة البدء من أعلى في سباحة الزحف على البطن. أن للتدريب البالستي أفضلية في تحسين القوة الانفجارية العضلات الرجلين والمتغيرات البيوميكانيكية التالية السرعة العمودية والأفقية ومحصلتيهما لحظة الانطلاق، وزمن البدء لمسافة 15م، وكمية الدفع في مرحلة البدء بسباحة الزحف على البطن مقارنة بتدريبات القوة المميزة بالسرعة.

7-11 دراسة الباحث: كشوك سيدي محمد (2016)، أطروحة دكتوراه .

عنوان الدراسة: اثر برنامج تدريبي بالأنثقال على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم (U17)

هدفت الدراسة إلى :

تصميم برنامج تدريبي تخصصي بوسائل الأنثقال الحديثة للاعبين كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة لتنمية القدرة العضلية.

التعرف على تأثير البرنامج التدريبي بتمرينات الأنثقال على بعض المتغيرات الفسيولوجية (بعض القدرات الهوائية واللاهوائية مثل VO_{2max} - نبض القلب - والقدرة الإسترجاعية). الأساسية للاعبين الناشئين.

تحديد تأثير التدريب بالأنثقال على فعالية مستوى الأداء المهاري مثل رشاقة اللاعب وقوة ودقة التصويب

تشخيص نسب التقدم المثوية لقوة المجاميع العضلية المختلفة لعينة البحث التجريبية.

تقنين الحمل التدريبي بتمرينات الأنفال المديمة في فترات الإعداد وانسجامة مع متطلبات كرة القدم وتوضيح العلاقة أو مدى الترابط بين تحقيق مستوى الأداء المهاري وما يتمتع به اللاعب من قدرة عضلية والكفاءة الوظيفية.

منهج الدراسة: استخدم الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين (تجريبية ، ضابطة)

عينة الدراسة: تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من فريقين لكرة القدم لولاية مستغانم والتي بلغ عددهم 36 لاعبا تحت 17 سنة ، موزعين إلى مجموعتين فريق وداد مستغانم (أ) كعينة تجريبية (18) لاعبا والمجموعة الثانية تمثلت في فريق ترجي مستغانم (أ) ب (18) لاعبا كعينة ضابطة وكلا الفريقين ينشطون في البطولة الوطنية القسم

الأول والمسجلين في الرابطة الوطنية لكرة القدم الجزائرية الجهة الغربية وعددهم 16 فريقا للموسم الرياضي 2010 - 2011.

أهم النتائج المتوصل إليها : أن المجموعة التجريبية والضابطة أظهرت زيادة معنوية في قياسات القدرة العضلية وكذلك بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المهاري بعد التجربة نتيجة تنفيذ محتويات البرنامج الموحد المطبق على المجموعتين لما تحتويه من إعداد عام والتدريب على تنمية الصفات البدنية والمهارية، كما حقق برنامج الأثقال التخصصي المقترح تطورا معنويا في قياسات القدرة العضلية وكذلك فعالية الأداء المهاري، و بالإضافة إلى تحسين بعض القدرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الناشئين لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التجربة .

7-12 دراسة الباحث: رامي محمد الطاهر سالم (2016)، أطروحة دكتوراه .

عنوان الدراسة: أثر التدريب بالستي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة

هدفت الدراسة إلى التعرف على: اثر البرنامج التدريبي بالستي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة ، اثر التدريب التقليدي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة الفروق بين أثر التدريب بالستي والتدريب التقليدي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية في لعبتي السباحة وكرة السلة.

منهج الدراسة: استخدم الباحثة المنهج الشبه تجريبي

عينة الدراسة: اختارت الباحثة عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية وعددهم 40 طالبة (20) طالبة من مساق التخصص في السباحة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) طالبات مجموعة ضابطة تطبق البرنامج الاعتيادي و (10) طالبات مجموعة تجريبية تطبق البرنامج بالستي المقترح، و (20) طالبة من مساق نظريات في كرة سلة 2 وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (10) طالبات مجموعة ضابطة تطبق البرنامج الاعتيادي و (10) طالبات مجموعة تجريبية تطبق البرنامج بالستي .

أهم النتائج المتوصل إليها : ان البرنامج التدريبي بالستي المقترح كان له تأثير إيجابي في تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية لدى طالبات كلية التربية الرياضية ، أن التدريب بالستي كان افضل مقارنة بالتدريب التقليدي في

جميع نتائج الاختبارات البدنية بإستثناء رمي الكرة الطبية باليد اليسرى، وكذلك الافضلية للبرنامج البالستي في نتائج الاختبارات المهارية.

7-13 دراسة الباحث: جعفر حسين علي (2017)،

عنوان الدراسة: تأثير السلوب البالستي في تطوير السرعة والقوة العضلية للرجلين والانجاز بفعالية الوثب الثلاثية للطلاب.

هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير الأسلوب البالستي في تطوير السرعة والقوة العضلية للرجلين والانجاز بفعالية الوثبة الثلاثية.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته مشكلة البحث واهدافه.

عينة الدراسة: اشتملت (30) طالباً قسمت على المجموعتين المجموعة التجريبية (15) طالباً والمجموعة الضابطة (15) طالباً وزعت بالطريقة العشوائية . أما لتجانس المجموعتين فهي متجانسة لكونها من نفس المرحلة الدراسية والبيئة الاجتماعية وتعيش نفس الظروف الاقتصادية

أهم النتائج المتوصل إليها : أحدث الأسلوب البالستك تطور القوة العضلية والسرعة للرجلين والانجاز للمجموعة التجريبية.

7-14 دراسة الباحثة: تغريد مهدي كاظم (2018)،

عنوان الدراسة: تأثير تدريبات بالسيتية في القوة المميزة بالسرعة للرجلين وسرعة الطعن للاعبي رياضة المبارزة.

هدفت الدراسة إلى: التعرف على تأثير التدريبات بالسيتية في تطوير القوة المميزة بالسرعة و سرعة الطعن

للاعبي المبارزة . التعرف على الفروق بين المجموعة التجريبية و الضابطة في نتائج الاختبارات البعدية لدى عينة البحث.

منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة و التجريبية لملائمة طبيعة البحث .

عينة الدراسة: اختيرت عينة البحث بالطريقة الطبقية المنتظمة و البالغ عددها (20) لاعبا قسمت بالطريقة العشوائية المنتظمة إلى مجموعتين، (10) لاعبين للمجموعة التجريبية و (10) لاعبين للمجموعة

أهم النتائج المتوصل إليها : أحدث استخدام التدريب الباليستي تأثير إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة و سرعة الطعن لأفراد المجموعة التجريبية التجريبية.

7-15 دراسة الباحث: محمد علي مجيد زابر (2019)،

عنوان الدراسة: أثر تمرينات بالستية في تطوير القدرة الانفجارية و سرعة ودقة اداء بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للاعبين الشباب.

هدفت الدراسة إلى:

1- اعداد تمرينات بالستية لتطوير القدرة الانفجارية وسرعة ودقة اداء بعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب.

2- التعرف على تأثير التمرينات الباليستية في تطوير القدرة الانفجارية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب.

3- التعرف على تأثير التمرينات الباليستية في تطوير بعض المهارات الأساسية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة (التجريبية، والضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته طبيعة المشكلة.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة بصورة عمدية وهم لاعبو شباب نادي أمانة بغداد الرياضي والبالغ اعدادهم (24) (لاعب حيث تم اسبعاد (3) حراس مرمى ولاعب واحد لكونه مصاب ليكون عدد العينة (20) لاعب، تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية (القرعة) الى مجموعتين الضابطة والتجريبية بواقع (10) لاعبين لكل مجموعة،

أهم النتائج المتوصل إليها : اثرت التمرينات التي طبقت على المجموعة التجريبية بشكل واضح في تطوير متغيرات الدراسة بالمقارنة مع المجموعة الضابطة عند ملاحظة الاختبارات البعدية، وهذا يعود إلى قدرة وفاعلية التمرينات الباليستية المستعملة للمجموعة التجريبية.

7-16 دراسة الباحثة: انتصار عباس زيدان التميمي (2011)،

عنوان الدراسة: تأثير استخدام الأسلوب الباليستي لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وانجاز الوثب الطويل للناشئات

هدفت الدراسة إلى:

- اعداد منهج تدريبي بأسلوب التدريب الباليستي
- معرفة تأثير التدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وانجاز الوثب الطويل للناشئات.
- منهج الدراسة:** استعملت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة الذي يتناسب مع طبيعة مشكلة البحث
- عينة الدراسة:** أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية من 5 لاعبات من منتخب دياالي.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين
- ان التدريب الباليستي عمل على تطوير انجاز الوثب الطويل للناشئات.

8- التعليق على الدراسات السابقة :

- تلقى الدراسات السابقة الضوء على كثير من المعالم ، التي تفيد البحث الحالي ، كما تبرز نوع العلاقة بين الدراسات بعضها البعض وعلاقتها بالبحث الحالي .
- ويتضح لنا من العرض السابق للدراسات التي تم تناولها أنها أجريت في الفترة الزمنية من عام 2011 م إلى عام 2019م ، وبلغ عددها 16 دراسة وذلك نتاج الاطلاع على الدراسات والبحوث التي أجريت في المجال الرياضي والمتعلقة بموضوع البحث من المصادر الممثلة في رسائل الماجستير والدكتوراه بالإضافة إلى المقالات والبحوث المنشورة في مجلات مصنفة . ويتبين لنا من تحليل الدراسات السابقة التي تم عرضها

بعض النقاط الهامة التي استخلصها الباحث للاستفادة منها من حيث : (الهدف - المنهج - العينة - مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات - المعالجات الإحصائية - وسائل جمع البيانات).

- 1-8 العينة:

- تراوح حجم العينة في الدراسات السابقة ما بين (5 ، 40) واختلفت طبقة العينة باختلاف طبيعة هذه الدراسات ما بين ناشئين وطلاب كلية التربية الرياضية (بنين - بنات) ولاعبي في الرياضات المختلفة بين فرق و اندية .

- 2-8 المنهج:

- اتفقت جميع الدراسات السابقة على استخدام المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة وهدف ونوعية هذه الدراسات ، ولكن اختلفت الدراسات في التصميم التجريبي فمنهم من استخدم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ومنهم من استخدم مجموعة واحدة

- 3-8 الهدف:

تباينت أهداف وأغراض الدراسات السابقة فقد حاول بعضها التعرف على تأثير التدريب الباليستي على المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين في الرياضات المختلفة (كره السلة والكرة الطائرة وكرة اليد وكرة القدم و السباحة و الوثب الثلاثي و الوثب الطويل)

- ومنها من اهتم بمعرفة تأثير التدريب الباليستي على القوة العضلية للاعبي الرياضات المختلفة وأيضاً تعرضت بعض الدراسات السابقة لعمل مقارنة بين أسلوب التدريب الباليستي والتدريب البليومتري ومعرفة تأثير كل منها على مستوى اللاعب .

- وأيضاً تعرضت بعض الدراسات السابقة لمعرفة تأثير الأسلوب الباليستي في تحسين القوة المميزة بالسرعة وتركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

- وأيضاً تعرضت دراسات سابقة أخرى لمعرفة تأثير تدريبات الباليستي لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وأثره على المستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل

- وأيضاً تناولت بعض الدراسات تأثير التدريبات الباليستي على مستوى القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحة لدى الطالبات .
- كماً تعرضت دراسات سابقة أخرى لمعرفة تأثير تدريبات الباليستي في القوة المميزة بالسرعة للرجلين وسرعة الطعن للاعبين رياضة المبارزة.
- كما تعرضت دراسات سابقة أخرى لمعرفة تأثير تدريبات الباليستي في تطوير القدرة الانفجارية و سرعة ودقة اداء بعض المهارات الاساسية بكرة القدم للاعبين الشباب.

- 4-8 المعالجات الإحصائية :

- اختلفت الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات كل دراسة على حدة وذلك طبقاً لطبيعة وأهداف كل منها وقد استخدمت جميعها الأساليب الإحصائية الأولية مثل (المتوسط الحسابي - الوسيط - معامل الالتواء - الانحراف المعياري - اختبارات - نسبة التحسن).

- 5-8 النتائج:

- توصلت معظم الدراسات السابقة التي تعرضت إلى تأثير التدريب الباليستي أنه له تأثير إيجابي على تحسين وتطوير المتغيرات البدنية والمهارية وتركيز الانتباه و التصويب والكينماتكية وأيضاً أثرت التدريبات الباليستية تأثيراً إيجابياً على المستوى الرقمي ، أيضاً أشارت نتائج الدراسات التي كان هدفها عقد مقارنة بين أسلوب التدريب الباليستي وباقي أساليب التدريب الأخرى (كالتدريب بالثقال - التدريب البليومتري) إلى أنه تفوقت المجموعات التي تستخدم أسلوب التدريب الباليستي على المجموعة التي كانت تستخدم أساليب التدريب الأخرى.

- 9- الاستفادة من الدراسات السابقة :

توصل الباحث من خلال تحليل الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع بحثه إلى العديد من الجوانب التي تفيد دراسته، مما يساعده في تحديد نقاط القوة والضعف، وبالتالي توجيه بحثه بشكل صحيح. وتتمثل الاستفادة الباحث من الدراسات السابقة فيما يلي :اختيار موضوع البحث: ساعدت الدراسات السابقة في تحديد موضوع البحث وصياغة الرؤية المبدئية لأهدافه وفروضه .صياغة أهداف وفروض البحث: كانت هذه الدراسات مرشداً في صياغة

الأهداف والفروض بدقة .تحديد المنهج والعينة: ساعدت الدراسات السابقة في تحديد المنهج الأنسب وتحديد العينة المناسبة للبحث .أدوات جمع البيانات: مكنت الدراسات الباحث من التعرف على وسائل وأدوات جمع البيانات الأكثر فعالية .تصميم برامج التدريب الباليستي: وفرت الدراسات السابقة إرشادات حول كيفية تصميم برامج التدريب الباليستي بشكل صحيح .الأساليب الإحصائية: قدمت الدراسات السابقة مساعدة في تحديد الأسلوب الإحصائي الأنسب لمعالجة البيانات المستخلصة .عرض البيانات وتحليلها: استفاد الباحث من الطرق الفعالة في عرض البيانات وتفسيرها وتحليلها بشكل علمي دقيق.

الخطية المعرفية النظرية :

الفصل الأول : التدريب بالاستي و البرامج التدريبية.

الفصل الثاني : التدريب الحديث و المتطلبات البدنية للعبة

كرة القدم.

الفصل الأول : التدريب بالاستي و

المراجع التدريبية:

تمهيد :

يُعد التدريب عملية متكاملة تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي بشكل منهجي ومستمر، من خلال برامج مدروسة تتضمن الإعداد والمنافسات. يُمثل التخطيط الجيد للتدريب أداة أساسية للارتقاء بمستوى اللاعبين، حيث يتم تحديد مكونات التدريب بطريقة منظمة تساهم في الوصول إلى أعلى مستويات الأداء خلال المنافسات .

في السنوات الأخيرة، برز التدريب الباليستي كأحد الأساليب التدريبية الحديثة والمهمة، خاصة في تنمية القوة العضلية. في هذا الفصل، نسلط الضوء على مفهوم التدريب الباليستي، أهميته، وخصائصه، بالإضافة إلى الأسس الرئيسية التي يعتمد عليها. كما نستعرض مجموعة من التمارين الباليستية التي تعتمد على الاستفادة الكاملة من نطاق الحركة

.إلى جانب ذلك، نناقش البرامج التدريبية وأهم المبادئ العلمية الواجب مراعاتها عند تصميمها، مع توضيح الخطوات العملية لإعداد تلك البرامج. نتطرق أيضاً إلى أبرز الصعوبات التي قد تواجهنا أثناء تصميم البرامج التدريبية، ونختتم بعرض الاحتياطات اللازمة لضمان تنفيذ البرنامج التدريبي بشكل آمن وفعال.

1-1 مفهوم التدريب الباليستي :

يُعرف التدريب الباليستي: بأنه أسلوب تدريبي حديث نسبياً يدمج بين عناصر التدريب البليومتري وتدريب الأثقال، ويعتمد على أداء حركات سريعة ومتفجرة باستخدام مقاومة خفيفة أو متوسطة الوزن، بهدف تحفيز العضلات وتعزيز قدرتها على إنتاج القوة بمعدل سريع. (علي محمد طلعت ، 2003 ، ص 24)

المفاهيم الأساسية للتدريب الباليستي .

الأصل اللغوي: وفقاً لـ (Kraemer and Newton 1999) ، فإن مصطلح "بالستيک" (Ballistic) مشتق من أصل إغريقي ويعني "الرمي"، حيث يشير إلى تعجيل الوزن وإطلاقه في الهواء. يتمثل جوهر التدريب الباليستي في أداء حركات متفجرة مثل القفز من وضع القرفصاء مع مقاومة محددة، وهو ما يجبر العضلات على تحشيد أقصى عدد من الألياف العضلية العاملة، مما يُعزز من تطورها وقوتها. و يُعرف على أنه طريقة تدريب تتضمن رفع أثقال خفيفة أو متوسطة بسرعات عالية، مما يجمع بين تطوير القوة القصوى والقدرة الانفجارية.

(Newton, R.U., Kraemer, W., and Hakkinen, K1999.p323.)

كما عرّفه أحمد فاروق خلف (2003) "بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة مع مقاومة خفيفة تتراوح بين 40-50% من الحد الأقصى لقدرة الرياضي" (أحمد فاروق خلف ، 2003، ص16)

وفقاً لـ عبد الفتاح وأحمد نصر (2003)، يُستخدم التدريب الباليستي في الألعاب التي تتطلب الرمي، القفز، والضرب مثل كرة الطائرة، كرة السلة، وكرة القدم. يتضمن التدريب أداء حركات متفجرة خلال النطاق الكامل للحركة، مما يساهم في تحسين القوة الانفجارية وزيادة معدل سرعة الأداء الرياضي. (أحمد نصر الدين سيف ، 2003، ص153)

الفرق عن التدريب التقليدي: كما أشار (Michael Stone 1998) ، فإن التدريب باستخدام أوزان خفيفة ومتوسطة بسرعات عالية يُركّز على تطوير القدرة الانفجارية، بينما يهدف التدريب التقليدي بالأوزان الثقيلة إلى تحسين القوة القصوى. التدريب الباليستي يُحسن من سرعة أداء الرياضي مقارنة بالتدريب التقليدي كما يُحفز الجهاز العصبي المركزي، مما يساهم في تحسين التناسق العصبي العضلي. يُساعد في تحسين الأداء

الرياضي في الأنشطة التي تتطلب حركات سريعة ومتفجرة. يُعزز القوة المميزة بالسرعة، وهي من الصفات الأساسية للأداء البدني في العديد من الرياضات.

(Michael H stone.1998.p25).

وبحسب جمال صبري فرج: يُعد التدريب الباليستي نوعًا من تدريبات القدرة العضلية يتميز بإكساب المقاومة أو الثقل تسارعًا قبل إطلاقه في الهواء، على عكس تدريبات الأثقال التقليدية التي تتضمن تقليل السرعة أو السيطرة عليها. ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تسريع الأداء الرياضي من خلال تمارين مثل رميات البنش بريس، القفز من وضعية القرفصاء، تمارين النتر والخطف، والدفع من وضعية الضغط. تتطلب هذه التمارين إشراك الألياف العضلية السريعة الانقباض لتحقيق نمو وقوة عضلية متفجرة. كما يتميز التدريب الباليستي بقدرته على تخفيف العضلات للتكيف مع الأداء السريع والقوي، مع التركيز على تطوير التوافق العصبي المركزي لتحقيق أقصى إنتاج للقوة في أقصر زمن ممكن. (جمال صبري فرج، 2012، ص 494).

1 - 2 أهمية التدريب الباليستي :

يُعتبر التدريب الباليستي من الأساليب الفعالة في تطوير العضلات العاملة، المقابلة والمثبتة. يعتمد هذا النوع من التدريب على الحركات التي تتسم بزيادة السرعة إلى أقصى حد مع قذف الأداة أو الثقل في الهواء. يتضمن التدريب رفع أثقال خفيفة الوزن بسرعات عالية، استخدام الكرات الطبية، وارتداء جاكيت الأثقال (احمد فاروق خلف، 2003، ص 20)

يشير بوما تيورد (1999) إلى أن أهم فوائد استخدام طريقة التدريب الباليستي تكمن في النقاط التالية :

يُعتبر من أسرع الطرق لتطوير القدرة العضلية. يساعد الألياف السريعة (البیضاء) على إنتاج أكبر قدر ممكن من القوة في أقل وقت ممكن. (Bompa Tudoro, 1999, p73).

كما يضيف خالد صلاح الدين (2007) حول أهمية استخدام طريقة التدريب الباليستي: سهولة أداء الحركات. تطابق الأداء الحركي لهذه الطريقة مع النشاط الممارس، مما يعزز الذاكرة الإيجابية. يستخدم الأداء العضلي المفتوح، مما يساهم في تنمية شاملة لجميع مكونات العضلة. (خالد صلاح الدين، 2007، ص 24).

1-3 خصائص وفوائد التدريب الباليستي :

وفقاً لجمال صبري فرج، هناك مجموعة من الخصائص والفوائد التي يتمتع بها التدريب الباليستي وتستخدم في التدريب، ومنها: التمارين الباليستية تهدف إلى تطوير القوة والسرعة معاً في وقت قصير، معتمدة على مبادئ علمية تحفز الألياف العضلية السريعة الانقباض. بناءً على مبدأ "هينمان"، يتم تنشيط الألياف العضلية تدريجياً من الأضعف إلى الأقوى مع زيادة شدة التحفيز، مما يجعل هذه التمارين فعالة لتحفيز الألياف المسؤولة عن الأداء العضلي القوي والانفجاري. لتحقيق أقصى استفادة من التمارين الباليستية، يجب تسريع الحركة بشكل مستمر خلال كامل مدى الحركة، مع الحفاظ على التسارع حتى نهاية الحركة. يُقاس شدة التمرين بعدد التكرارات وزمن الرفع، حيث يُوصى بأداء 6-8 تكرارات أو الاستمرار لمدة 20-30 ثانية. يجب التوقف عن التمرين إذا بدأ تباطؤ في سرعة الحركة، حيث يدل ذلك على انخفاض فعالية تحفيز العضلات. (جمال صبري فرج ، 2012 ، ص495)

التمارين الباليستية تساهم بشكل ملحوظ في تحسين صحة الجهاز القلبي الوعائي، إذ ترفع معدل ضربات القلب إلى 90% من الحد الأقصى إذا تم ممارستها لمدة 20 ثانية مع فترات راحة تقدر بـ 30 ثانية بين الجولات. أجهزة القياس الإلكترونية تلعب دوراً مهماً في مراقبة الأداء أثناء التمارين الباليستية، حيث تُستخدم لقياس سرعة الحركة والقدرة الناتجة عن كل رفعة. إذا انخفضت السرعة إلى أقل من 90% من السرعة السابقة، ينصح بالتوقف عن التمرين. من خلال التدريب عالي الشدة (HIT)، يتحسن التوافق العصبي العضلي، مما يعزز دقة وسرعة الأداء الحركي. تشمل التمارين الباليستية أنشطة مثل القفز والرمي مع الأوزان، التي أظهرت نتائج إيجابية في تعزيز سرعة القفز والجري والرمي. نظراً لفعاليتها العالية، تعد التمارين الباليستية إضافة قيمة لأي برنامج تدريبي يهدف لتحسين القوة والانفجار العضلي والتحمل القلبي، مما يجعلها خياراً مثالياً للرياضيين (جمال صبري فرج ، 2012 ، ص495).

1-4 فوائد التدريب الباليستي:

حسب احمد ولهان حميد هناك مجموعة من الفوائد والتي يمكن أن تتوفر بالتدريب الباليستي كالتالي:

إثارة الوحدات الحركية وسرعة انقباض الألياف العضلية تؤدي التمارين الباليستية إلى زيادة سرعة انقباض الألياف العضلية نتيجة الأداء بأقصى سرعة. هذا الأمر يُحفز عدداً كبيراً من الوحدات الحركية، مما يعزز القدرة العضلية الانفجارية ويساهم في تطوير الأداء البدني.

تحسين مرونة العضلات واستطالتها تعمل التمارين الباليستية على إطالة النسيج العضلي أثناء أدائها، مما يؤدي إلى زيادة مرونة العضلات. هذه الاستطالة تساهم في تحسين قدرة العضلات على الاستجابة بحركات أكثر تفجيرية ومرونة، حيث يزداد توتر العضلة كرد فعل طبيعي، مما يعزز المطاطية ويُحسن مدى الحركة .

تعزيز الأداء القلبي الوعائي تساهم التمارين الباليستية في تمرين فعال للقلب والأوعية الدموية. طبيعة هذه التمارين، التي تتطلب تحشيداً كاملاً للألياف العضلية مع قلة فترات الراحة، ترفع معدل ضربات القلب وُثْبْقِيهِ مرتفعاً طوال فترة التمرين. هذا يعزز قدرة الجهاز القلبي على التحمل ويُحسن من كفاءته.

زيادة الكفاءة من خلال الاقتصاد بالجهد يُحدد التدريب الباليستي الحركة باستخدام العضلات الضرورية فقط أثناء المنافسة، مما يقلل من الجهد المهدور. هذه التمارين تُدرب العضلات على تحقيق انقباض واسترخاء متتالٍ بطريقة مثالية، مما يُحسن الكفاءة ويُعزز الأداء الرياضي .

تحسين سرعة الأطراف تؤدي السرعة العالية أثناء أداء التمارين الباليستية إلى انتقال هذه السرعة إلى حركة الأطراف. تُعد سرعة الأطراف عاملاً مهماً في العديد من الأنشطة الرياضية، مما يجعل التدريب الباليستي خياراً مثالياً لتطوير هذه المهارة. (احمد ولهان حميد، 2012ص40)

1-5 أسس التدريب الباليستي : تعتمد أسس التدريب الباليستي على :

قانون إشراك أكبر عدد من الألياف العضلية تعتمد تدريبات الباليستيك على إجبار العضلات على إنتاج أقصى قوة ممكنة في أقصر وقت، مما يؤدي إلى إشراك أكبر عدد من الألياف العضلية. يتم تعزيز هذا الإشراك عند تزايد استطالة العضلات أثناء الحركة، حيث يؤدي التعجيل المتزايد للمقاومة إلى تحفيز واستثارة العضلات بشكل أكبر .

سرعة الحركة لضمان تفعيل جميع ألياف العضلة تقريباً، يجب أن تكون سرعة الحركة متزايدة خلال المدى الكامل للحركة. يُنصح بأن تصل السرعة إلى أقصاها في نهاية الحركة لتحقيق أقصى استفادة من التمارين

شدة التمارين تُحدد شدة التمارين بناءً على عدد التكرارات، الزمن المستغرق في الحركة، المسافة المنجزة (سواء كانت عمودية أو أفقية)، والوزن المستخدم. من الضروري إيقاف التمرين فور ملاحظة تباطؤ في الحركة، حيث يشير ذلك إلى انخفاض كفاءة التمرين، وكذلك التأثيرات القلبية تتميز تدريبات الباليستيك بكونها مخصصة لتحسين القدرة الانفجارية. تركز هذه التمارين على نسبة العمل إلى الراحة، حيث تؤدي فترات الراحة القصيرة نسبياً مقارنة بفترات العمل إلى تحسين كفاءة القلب والجهاز الدوري، مما يساعد على تسريع عملية استعادة الشفاء و خصوصية التدريب تعتمد تدريبات الباليستيك على تمارين حركية مثل الرمي والقفز مع الأوزان. أشارت الأبحاث إلى أن هذه التمارين تؤدي إلى زيادات إيجابية ملحوظة، خصوصاً في تحسين القفز العمودي، مما يجعلها مثالية لتحسين الأداء الرياضي الذي يعتمد على الحركات المتفجرة (Newell, K.2003.p64).

1-6 مراحل العمل الباليستي الرئيسية :

اولاً: تبدأ الحركة بواسطة الانقباض العضلي بالتقصير، حيث يتم تفعيل العضلات لتوليد الحركة .

ثانياً: هي مرحلة الانحدار أو الهبوط، وتعتمد على العجلة وكمية الحركة المتولدة من المرحلة الأولى. يتم فيها تسريع الحركة بواسطة القوة المبدئية .

ثالثاً: هي مرحلة تناقص السرعة، وترافقها انقباضات عضلية بالتطويل. في هذه المرحلة، يبدأ الجسم في التباطؤ مع استجابة العضلات للتمدد. من خلال هذه المراحل، يتضح أن الهدف من الأداء الباليستي هو تحقيق أقصى تعجيل لحظي عند الانطلاق، مما يقذف الجسم إلى أقصى مسافة وارتفاع ممكنين. لتحقيق ذلك، يجب تطبيق أقصى قوة مع سرعة قصوى (قدرة) وتمديد مسافة التعجيل لتحقيق أقصى سرعة ممكنة. (خالد سيد صلاح الدين، 2007، ص 22).

1-7 الملاحظات و الشروط الواجب توفرها عند العمل بالتدريب الباليستي :

عند تطبيق التدريب الباليستي، يجب مراعاة عدة شروط لضمان سلامة الرياضي وفعالية التدريب. أولاً، تُعد السلامة من الأولويات، وينبغي استخدام النقاط المثبتة (سبوتر) خاصة لمن لم يسبق لهم استخدام هذا الأسلوب،

مع ضرورة الحرص أثناء التنفيذ. نظرًا للطابع الانفجاري لهذا التدريب، يجب أن يتم تنفيذه في بداية الوحدة التدريبية وليس في نهايتها، لأن الرياضي قد يشعر بالتعب بسرعة. كما يجب أن يتم التدريب الباليستي في أيام متباعدة، وليس يوميًا، لمنح الجسم الوقت الكافي للتعافي. من الضروري أن يُنفذ كل تكرار بشكل انفجاري قصوى، مع التركيز التام على الآلية الصحيحة والملائمة طوال الحركة، مع رمي الثقل بأقصى سرعة ممكنة. بين كل مجموعة وأخرى، يجب أن تكون فترة الراحة لا تقل عن (2-3) دقائق لضمان الاستشفاء الجيد. كما أن التدريب الباليستي ليس موجّهًا إلى استنفاد الجهد تمامًا، لذلك يُفضل تنفيذ (3-5) تكرارات في كل مجموعة، حتى لو شعر الرياضي أنه قادر على القيام بالمزيد. (جمال صبري فرج ، 2012، ص496).

1-8 بعض التمارين الباليستية بالمعدل الكامل للحركة :

التمارين الباليستية تُؤدى بطريقة انفجارية، وتهدف إلى تطوير القدرة العضلية من خلال تحريك الأوزان لمسافة معينة بأقل وقت ممكن. من بين التمارين الباليستية الشائعة :

تمرين ضغط ورفع الدمبلز: يُركّز هذا التمرين على تدريب عضلات الكتفين والساقين. يُنفذ من وضع الوقوف مع قدميك بمقدار عرض الكتفين، ويُحمل الدمبلز فوق الكتفين. يتم خفض الجسم إلى وضع القرفصاء ثم يُنهض بسرعة، مع دفع الأوزان فوق الرأس. لزيادة التحدي، يمكن القفز في الهواء بعد النزول مع تبديل مواضع القدمين في كل تكرار .

تمرين الدبني بالقفز: يُنفذ هذا التمرين من وضع الوقوف حيث يُخفض الرياضي جسمه إلى وضع القرفصاء ثم يقفز لأعلى مع رفع الذراعين فوق الرأس. يمكن إضافة مقاومة باستخدام الدمبلز أو تعديل الحركة بالقفز للأمام. يُفضّل في هذا التمرين استخدام وزن الجسم فقط .

تمرين قفزات بسحب الركبتين للصدر: يُركّز هذا التمرين على تدريب عضلات الساقين والبطن. يبدأ الرياضي بالوقوف، ثم ينخفض إلى وضع نصف قرفصاء ويقفز في الهواء بينما يسحب الركبتين نحو الصدر. يجب تقليل الوقت المستغرق على الأرض بين القفزات عند الهبوط .

1-9 خطوات تصميم برنامج التدريب الباليستي:

عند تصميم برنامج التدريب الباليستي، يجب اتباع عدة خطوات أساسية.

أولاً، يجب تحديد الهدف من التدريب: مثل زيادة حجم العضلات أو تحسين الشكل العام للجسم. بعد تحديد الأهداف، يجب اختيار التمرينات التي تستهدف العضلات المراد تنميتها، مع مراعاة الأجهزة المستخدمة. بعد ذلك، يتم تحديد عدد أيام التدريب الأسبوعية، حيث يُنصح للمبتدئين بثلاثة أيام في الأسبوع، مع إمكانية زيادتها إلى أربعة أيام بعد فترة. من المهم أيضاً ترتيب التمرينات بشكل مناسب لأن ذلك يؤثر على شدة التدريب. أخيراً، يجب تحديد الأحمال، المجموعات، والتكرارات وفقاً للأهداف المطلوبة، مع إتاحة فترات راحة كافية بين التمرينات والمجموعات لضمان الاستشفاء الفعّال. (رامي محمد الطاهر سالم، 2013، ص26)

10-1 الفرق بين تدريبات القوة التقليدية والتدريبات الباليستية:

لفرق بين تدريبات القوة التقليدية والتدريبات الباليستية يشير فلانيجان بيكر (2001) إلى أن تدريبات القوة التقليدية (غير الباليستية) تتطلب من اللاعب الوصول إلى القدرة العضلية القصوى بعد مرور ثانية كاملة من بدء التكرار، بينما في التدريب الباليستي، يُفرض على اللاعب الوصول إلى القدرة العضلية القصوى في فترة زمنية لا تتجاوز 0.2 ثانية أو أقل (Baker, 2001, p11).

أما إدموند بيرك (2001) فيوضح أن التدريب الباليستي يختلف عن باقي أساليب التدريب بوجود مرحلة انقباض عضلي بالتطويل تليها مباشرة مرحلة انقباض عضلي بالتقصير بأقصى سرعة Edmund . (R.Burk, 2001, p17)

يشير فلك وكريم (2004) إلى أن التدريب الباليستي يعتمد على التحرر من الثقل، مما يجبر الألياف العضلية على سرعة الانقباض لإنتاج أقصى قوة في أقل وقت ممكن. من جانبه، Kramer W J, Fleck (S.J, 2004, p120)

يذكر جورج دننيمان وآخرون (1997) أن التدريب الباليستي يزيد القوة بنسبة تصل إلى 18% مقارنة بتدريبات المقاومة الثقيلة. كما يعزز قدرة العضلات على الانقباض بسرعة أكبر، ويجبر الألياف السريعة على إنتاج أكبر قدر

من القوة في أقل وقت، من خلال رفع أثقال خفيفة بسرعات عالية (George Dintiman,et al,1997,p120).

وأخيراً، يشير أوين باردر (2002) إلى أن الأحمال التي تتراوح بين 30-50% من أقصى وزن يمكن للاعب رفعه هي الأكثر فاعلية في زيادة مخرجات القدرة الميكانيكية (Ouin Bardar,2002,p116).

11-1 مفهوم البرنامج التدريبي:

يعتبر البرنامج من أهم الاعمال الي يهتم بها العاملون في مجال التربية البدنية والرياضة لأن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث النمو المطلوب (الحلمي، حسام عز الرجال إبراهيم، 2002، ص 26).

ويعرف مفتي إبراهيم بأنه الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف. بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص (مفتي إبراهيم، محمد حمادة، 1997، ص 261).

12-1 بناء البرنامج التدريبي :

يتفق كل من محمد الحماحي وأمين الخولي، وعمرو أبو المجد وجمال النمكي، ومفتي إبراهيم حمادة على مجموعة من الأسس الهامة عند تخطيط البرامج التدريبية، خاصة في كرة القدم. أولاً، يجب أن يتم التقدم التدريجي مع تقليل التكرار لضمان تحسين الأداء بشكل فعال. كما ينبغي تخصيص وقت كافٍ لتعلم المهارات والمعارف اللازمة للاعبين، مع تضمين أنشطة مشوقة ذات قيم تربوية تدعم النمو البدني والنفسي. علاوة على ذلك، يجب تحديد أهداف تدريبية تتناسب مع المرحلة العمرية للاعبين، مع إدخال طرق تدريب مبتكرة لزيادة فعالية التمرين. وأخيراً، من الضروري تبني التكامل التربوي في العملية التدريبية لضمان توازن جميع الجوانب البدنية والنفسية للاعبين. (النمكي، عمرو أبو المجد، 1997، ص 184-185).

13-1 أسس نجاح البرنامج التدريبي:

شير عمرو أبو المجد، جمال النمكي، ومفتي إبراهيم حمادة إلى أنه لضمان نجاح البرنامج التدريبي للاعبين، يجب على المدرب أن يراعي عدة جوانب أساسية. أولاً، يجب أن يركز البرنامج على تعزيز دافع اللاعبين للتعلم وزيادة ثقتهم في جهودهم، مما يجعلهم يقتنعون بأن هذه الجهود ستؤدي إلى تحسين ملحوظ في أدائهم.

كما يجب أن يعود اللاعبون على التركيز الكامل أثناء التدريب. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتضمن البرنامج تمارين وألعاب تحدد نشاط اللاعبين وتحفزهم، مع تجنب الشعور بالملل، ما يتطلب التوازن بين الأنشطة المشوقة والتمارين الجادة التي تحتاج إلى تصميم دقيق. من الضروري أيضًا أن يحتوي البرنامج على وسائل لقياس التقدم وتوضيح نتائج التدريب، بحيث يشعر اللاعبون بتحسين مستمر ويشعرون بالإنجاز. علاوة على ذلك، ينبغي تحديد المهرجانات والمباريات، وكذلك تحديد أماكن التدريب وعدد اللاعبين. كما يجب تحديد الأدوات ووسائل القياس، وتنظيم السجلات الطبية الخاصة بالكشف الدوري والإصابات لضمان سير التدريب وفقًا للخطط الموضوعة في الخطة السنوية. في مرحلة التخطيط، يجب أن يؤخذ في الاعتبار الإعداد المتكامل للاعبين من جميع الجوانب البدنية والمهارية والخطية والنفسية. كما يجب أن يكون البرنامج مناسبًا للإمكانيات المتاحة في كل نادي من حيث الأدوات والملاعب. وأخيرًا، يجب أن تتميز وحدات التدريب بالشمولية وتوفير عنصر من البهجة والسرور لضمان تحفيز اللاعبين على الاستمرار والاستمتاع بالتدريب. (النمكي، عمرو أبو الجهد، 1997، ص184-185)

1-14 خطوات تصميم البرامج التدريبية:

رى معني إبراهيم حنفي محمود مختار أنه لتصميم البرامج التدريبية وتنفيذ خطة في إطار تخطيط متكامل، من الضروري أن يتضمن البرنامج عدة عناصر أساسية.

أولاً، يجب أن يبنى البرنامج على المبادئ العلمية، مثل علم وظائف الأعضاء، علم النفس الرياضي، وعلم الحركة، حيث تعتبر هذه الأسس العلمية من الركائز الأساسية التي تساهم في نجاح البرنامج.

ثانياً، يجب تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي، والذي يستمد من الهدف العام للخطة. من المهم أن يكون هذا الهدف قابلاً للتحقيق وأن يتوافق مع محتوى البرنامج. كما ينبغي تحديد الأهداف الفرعية بدقة، مما يساعد في اختيار الأنشطة المناسبة وتحديد أفضل بدائل التدريب والتعلم. لتحقيق هذه الأهداف، يجب أخذ العديد من العوامل بعين الاعتبار، مثل الفئة المستهدفة، مستوى الأداء المطلوب، والظروف الإيجابية والسلبية التي قد تؤثر في نجاح البرنامج.

ثالثاً، يجب تحديد الأنشطة التي ستضمها خطة التدريب مثل الإحماء والتهدئة والإعداد البدني، المهاري، الخططي والنفسي. وأخيراً، يجب تنظيم الأنشطة داخل البرنامج بشكل مدروس، مع مراعاة تنظيم حمل

التدريب بكل مكوناته ودرجته، وكذلك توزيع أوقات التدريب بطريقة متوازنة وفعالة. (بلال خلف السكارنة، 2011، ص136)

تضمن الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي عدة مراحل هامة لضمان تنفيذه بفعالية.

أساليب التقييم الأكثر فعالية لمراقبة تقدم الأنشطة والتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة. (محمد رضا الوقاد، 2013، ص 309).

15-1 خصائص التصميم للبرامج التدريبية:

تشمل خصائص تصميم البرامج التدريبية عدة عناصر أساسية تضمن نجاح البرنامج وتحقيق أهدافه. أولاً، يجب أن تلي البرامج الاحتياجات المحددة للمستفيدين وأن تكون أهدافها قابلة للقياس لتقييم التقدم المحرز. كما ينبغي أن يتضمن البرنامج مستويات المدربين المناسبة، مع ترتيب الوحدات التدريبية بشكل منطقي لضمان سير العمل بسلاسة. يجب مراعاة وقت التنفيذ بما يتناسب مع الوحدات والمحتوى، مع توفير قاعة تدريب مناسبة ومحفزة واستخدام التقنيات المساعدة. بالإضافة إلى ذلك، يجب توزيع المادة التعليمية على المتدربين بطريقة تضمن استيعابها، مع تحديد شروط التجانس بينهم لتحقيق التفاعل المثمر. من الضروري أيضاً الالتزام بأساليب التقييم المناسبة لتقييم فعالية البرنامج، فضلاً عن حساب التكاليف والإيرادات لضمان استدامته. وفي النهاية، يجب تحديد مشرف ومنسق للبرنامج، والتحضير لشهادات التخرج، مع الإعداد المناسب للافتتاح والاختتام.

16-1 صعوبات تصميم البرامج التدريبية:

تواجه عملية تصميم البرامج التدريبية عدة صعوبات قد تؤثر على فعاليتها، ومن أبرز هذه الصعوبات هو عدم معرفة الجهات المعنية باحتياجات التدريب الفعلية، مما يؤدي إلى تصميم برامج غير متوافقة مع الواقع. كما أن التدريب في بعض الأحيان يتم استخدامه كحل لمشكلة ضعف الأداء بدلاً من معالجة المشاكل الأساسية مثل غياب السياسات المناسبة. من الصعوبات الأخرى تحميل البرامج أهدافاً ومهاماً أكبر من قدرة التنفيذ بسبب ضيق الوقت أو قلة المواد المتاحة. أيضاً، تعذر تجريب البرامج المصممة قبل تنفيذها قد يؤدي إلى عدم فاعليتها. بالإضافة إلى ذلك، يُعاني تصميم البرامج من الاستعجال في وضع الخطط، مما يفتقر إلى الدقة والتمحيص. أخيراً، غياب التقييم العلمي لما يتم تنفيذه من برامج يُعد من المعوقات الرئيسية التي تحد من تطوير البرامج التدريبية وتحقيق الأهداف المرجوة منها. (بلال خلف السكارنة، 2011، ص 148-149).

1-17 أنواع الأهداف التعليمية للبرامج التدريبية:

تتعدد أنواع الأهداف التعليمية للبرامج التدريبية، حيث تهدف إلى تمكين المراهقين من اكتساب المهارات والمعارف اللازمة في الرياضة المختارة، بحيث يمكنهم تطبيقها بنجاح في نهاية الموسم التدريبي. وتشمل الأهداف التعليمية عدة أنواع، منها:

- الأهداف المهارية: تتعلق بتعليم وتنمية المهارات الأساسية في الرياضة المختارة، بما يتناسب مع المرحلة النسبية للمراهقين، لضمان تطور أدائهم الفني .
- الأهداف الخططية: تركز على تعليم المراهقين أساسيات خطط اللعب والاستراتيجيات المتعلقة بالرياضة المختارة، بحيث تتناسب مع قدراتهم وتساعدهم على تطبيقها في المباريات.
- أهداف الكفاءة الحركية واللياقة البدنية: تهدف إلى تحسين القدرات الحركية مثل الرشاقة والتوازن، بالإضافة إلى رفع مستوى اللياقة البدنية، مما يساعد المراهقين على أداء الحركات الرياضية بشكل أكثر كفاءة
- الأهداف النفسية: تركز على تحسين الكفاءة النفسية للمراهقين، مثل تحسين الانتباه والتركيز، وتعزيز قدراتهم على التذكر والإدراك، بما يساهم في رفع أدائهم العام في الرياضة.

1-18 الإحتياجات الواجبة لتنفيذ البرنامج التدريبي:

تتعدد الإحتياجات والإجراءات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج التدريبي الرياضي لضمان فعاليته وسلامة الممارسين. من أبرز هذه الإحتياجات ضرورة إجراء فحص طبي للتأكد من خلو الممارسين من الأمراض أو أي حالات صحية قد تؤثر على أدائهم أو تعرضهم للإصابات. كما يعتبر الإحماء جزءاً أساسياً قبل بدء التمرينات حيث يساهم في تجنب الإصابات، ويجب التوقف عن التدريب فوراً بعد الإصابة لتجنب تفاقم الحالة. كما يجب مراعاة حمل التدريب وتجنب عبء التدريب المفرط الذي قد يؤدي إلى ظاهرة التدريب الزائد، الأمر الذي قد يؤثر سلباً على الأداء. بالإضافة إلى ذلك، يعد توفير التغذية المناسبة والراحة الكافية للممارسين أمراً ضرورياً لضمان الاسترجاع التام وشفاء العضلات، حيث يتطلب كل نشاط رياضي تغذية ملائمة لتلبية حاجاته الطاقوية. وعلاوة على ذلك، يجب اتباع مبدأ الاستمرارية في التدريب لتحقيق التكيف التدريبي، مع تجنب الإرهاق الزائد عبر تغيير طرق التدريب، اتجاه الحمل، والتوازن بين الشدة والحجم. وأخيراً،

ينبغي الحذر من تسريع تنفيذ البرنامج بشكل غير مدروس مما قد يعوق عملية التكيف الصحيحة لدى الممارسين. (أمين أنور الخولي، 1996، ص220).

19-1 السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح :

لبرنامج التدريب الناجح يتميز بعدد من السمات التي تضمن فاعليته في تطوير اللاعبين وتحقيق أهدافه. من أهم هذه السمات أن يكون البرنامج موجهاً لاحتياجات واهتمامات الأفراد، سواء كانوا ناشئين أو لاعبين متقدمين، مع مراعاة مستوياتهم المختلفة. كما يجب أن يكون البرنامج جزءاً مكماً للعملية التدريبية التي تسعى المؤسسة التربوية أو المنشأة الرياضية إلى تحقيقها. من الضروري أيضاً أن يسهم البرنامج في تنمية وتطوير قدرات اللاعبين، ويعمل على اكتشاف مواهبهم المختلفة. علاوة على ذلك، يجب أن يكون البرنامج قابلاً للتنفيذ بناءً على الإمكانيات المتاحة من أدوات وتسهيلات. كما ينبغي أن يحافظ على الأهداف التربوية العامة للتربية البدنية. وأخيراً، يعتبر البرنامج أداة مهمة لإظهار الفكر التدريبي للمدرب، حيث يعكس قدراته ومعارفه، ويظهر مدى استجابته لمستجدات العصر من تقنيات حديثة في مجال التدريب. (يحي السيد الحاي، 2002، ص118).

20-1 أهمية البرامج :

تمثل أهمية البرامج التدريبية في العديد من الجوانب الأساسية التي تساهم في نجاح العملية التدريبية وتحقيق الأهداف المحددة.

تساهم البرامج في إكساب عنصر التخطيط فاعليته، حيث يسمح التخطيط المسبق بتحديد الأهداف والأنشطة والموارد اللازمة، مما يساعد في تحقيق النتائج المرغوبة بشكل منهجي. كما تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح والتوفيق، حيث توفر البرامج هيكلًا تنظيميًا واضحًا يعزز من تنسيق الجهود بين المدربين واللاعبين، ويسهم في توجيه الجهود نحو الأهداف المشتركة. إحدى الفوائد الأساسية للبرامج هي منع ضياع الأهداف، حيث يتم تحديدها بدقة وتتبعها بانتظام، مما يقلل من احتمالية فقدان التركيز على الأهداف المحددة. بالإضافة إلى ذلك، تساعد البرامج في تحقيق الاقتصاد في الوقت، من خلال تنظيم الأنشطة التدريبية بشكل يضمن الاستفادة القصوى من الوقت المتاح، ويقلل من الهدر الذي قد يحدث في حال كان التدريب عشوائياً. أخيراً، تساهم البرامج بشكل كبير في نجاح الخطط التدريبية والتعليمية، إذ تضمن تنفيذ الأنشطة وفقاً

لخطوات متسلسلة ومدروسة، مما يعزز من فعالية التدريب ويحقق النتائج المطلوبة. كما أن البرامج تساهم في البعد عن العشوائية في التنفيذ، حيث تجعل عملية التدريب أكثر انتظامًا وتحديدًا، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وتقليل المخاطر. (عبد الحميد شرف، 2002، ص13).

1-21 الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصممي البرامج :

تطلب عملية تصميم البرامج التدريبية مجموعة من الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى المصممين لضمان نجاحها وفعاليتها. أولاً، يجب أن يتم مراعاة الجوانب التأهيلية العلمية والثقافية للأشخاص المسؤولين عن تصميم البرامج، بحيث يكون لديهم معرفة شاملة بمختلف المجالات المتعلقة بالتدريب. كما يجب الاعتماد على المدربين المتخصصين الذين يمتلكون القدرة على دمج الجانب التربوي في العملية التدريبية، مما يعزز من فعالية التدريب ويضمن تطوير اللاعبين ليس فقط من الناحية البدنية، بل النفسية والتربوية أيضاً. من الضروري أن يمتلك القائمون على تصميم البرامج خبرة واسعة، سواء في ممارسة اللعبة أو في تدريب الفرق الرياضية، حيث تكون الخبرة عملية في التأثير على سير التدريب وتحديد أساليب فعالة تلبي احتياجات اللاعبين. من المهم أيضاً اختيار مصممي البرامج الذين يسعون إلى التجديد والتطوير المستمر في أساليب وطرق التدريب، ويستفيدون من الخبرات الأجنبية لتحقيق نتائج متميزة ومتطورة. أخيراً، يجب أن يكون لدى مصممي البرامج معرفة دقيقة بخصائص وطبيعة الأفراد الذين سيتم إعداد البرامج لهم، بحيث تكون البرامج ملائمة لقدراتهم واحتياجاتهم الخاصة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يكون القائمون على التصميم قادرين على الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة، سواء كانت مادية أو بشرية، لضمان تنفيذ البرنامج بكفاءة وفعالية. (أكرم خطايبية، 2011، ص260)

خلاصة :

من خلال ما تم استعراضه في هذا الفصل، يظهر بوضوح أن التدريب البالستي أصبح من الأساليب التدريبية الأساسية في الوقت الحالي، ويحظى باهتمام كبير من المدربين والمتخصصين في تصميم البرامج التدريبية. يعتمد الأداء الرياضي الذي يركز على القدرة العضلية بشكل أساسي على مكونات متعددة مثل السرعة والقوة. في بعض الرياضات، يُعتمد بشكل كبير على مكون السرعة، بينما تركز بعض الرياضات الأخرى على القوة، وأحياناً يتطلب الأمر دمجاً بين هذين المكونين لتحقيق أفضل أداء. التوازن الأمثل بين القوة والسرعة هو العامل الحاسم في تحقيق القدرة الرياضية المثلى بناءً على نوع النشاط، مما يساهم في الوصول إلى أفضل النتائج. نظراً لأن التدريب البالستي يجمع بين تطوير القوة والسرعة، فإنه أصبح من الضروري اتباع أساليب تدريبية تهدف إلى تحسين اللياقة البدنية بشكل شامل. في رياضة مثل كرة القدم، أصبحت المتطلبات الحركية والجهود البدنية أكثر تعقيداً، خاصة مع تطور أساليب التدريب الحديثة وخطط اللعب المتقدمة. وبالتالي، من الضروري أن يضع المدربون خططاً تدريبية متكاملة تستند إلى أسس علمية وفهم عميق لخصائص اللاعبين البدنية والنفسية لضمان إعدادهم بشكل فعال ومتوازن.

الفصل الثاني : التدريب الحديث و

المتطلبات البدنية للعبة كرة القدم:

تمهيد :

من أجل تحقيق التفوق الرياضي والوصول إلى مستويات متميزة، بدأ التنافس بين دول العالم في ابتكار الأسس العلمية الحديثة عبر إجراء الدراسات والبحوث التي تهدف إلى تطوير الأداء الفني والبدني والحركي للاعبين. ويُعتبر هذا الأداء عاملاً حاسماً في الفوز بالمباريات، حيث يتطلب مستوى عالٍ من الصفات البدنية والحركية. وقد تزايدت الحاجة إلى هذه المتطلبات نتيجة للتغيرات في طبيعة الإنجاز الكروي الحديث، الذي يتميز بزيادة معدل القوة والسرعة في اللعب. في هذا الفصل،

حاول الباحث تسليط الضوء على مفهوم التدريب الحديث في كرة القدم، والاستراتيجيات التي يقوم عليها التدريب الرياضي الحديث، وكذلك الخصائص والواجبات الأساسية التي يعتمد عليها. كما ناقش أهمية الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مع التركيز على المتطلبات البدنية الأساسية مثل التحمل، السرعة، الرشاقة، والمرونة. في نهاية الفصل، قام الباحث بتوضيح مفهوم وأنواع القوة العضلية، التي تُعد محور بحثنا، وتطرق إلى المصدر الرئيسي للقوة وهو الجهاز العضلي، بالإضافة إلى أنواع الانقباضات العضلية.

2- التدريب الحديث في كرة القدم:

2-1- مفهوم التدريب الحديث في كرة القدم :

التدريب الحديث في كرة القدم هو عملية تربية مبنية على أسس علمية تهدف إلى تنمية وتطوير الصفات البدنية للاعبين، مثل القوة، السرعة، التحمل، الرشاقة، والمرونة. كما يساهم في تحسين المهارات الفنية للاعبين وإكسابهم الخبرات الخططية المتنوعة. لا يقتصر التدريب على الجوانب البدنية والفنية فحسب، بل يمتد أيضًا إلى تنمية الصفات النفسية والإرادية، بالإضافة إلى تهذيب الصفات الخلقية التي يجب أن يتحلى بها اللاعب كونه رياضيًا. يتم ذلك في إطار خطة تدريبية مدروسة ومخططة تهدف إلى رفع مستوى أداء جميع لاعبي الفريق، وتحقيق أعلى درجات التفوق الرياضي. (حنفي محمود مختار ، 1974 ، ص14).

تدريب الحديث في كرة القدم هو عملية تربية مخططة تعتمد على أسس علمية تهدف إلى رفع مستوى اللاعبين والوصول بهم إلى أرقى المستويات الرياضية. يركز التدريب على تحسين القدرة الفسيولوجية، الوظيفية، الفنية، النفسية، والذهنية للاعبين بشكل سريع وفعال. يمكن تعريف التدريب في كرة القدم بمعناه الشامل على أنه عملية منظمة ومخططة تهدف إلى تعزيز مستوى اللاعبين من خلال مؤثرات متناسقة تركز على تنمية الكفاءة البدنية والاستعداد البدني للأداء. وتهدف هذه العملية إلى تحقيق أعلى مستوى رياضي للفريق، مما يساعد على الوصول إلى الأهداف التي يسعى الفريق لتحقيقها. (حسن السيد أبو عبده، 2001 ص 21).

2-2 استراتيجيات التدريب الرياضي الحديث :

تتمثل استراتيجيات التدريب الرياضي الحديث في العمل على تحقيق "الفورمة الرياضية" للاعبين في التوقيتات المثالية للموسم التنافسي، مع التركيز على الحفاظ على هذا المستوى لأطول فترة ممكنة. تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحسين الأداء الرياضي العام في الرياضات التخصصية، مما يساعد اللاعبين على التفوق والاستمرار في الأداء العالي. المربع الذهبي لتحقيق استراتيجيات التدريب الرياضي الحديث : من أجل تحقيق هذه الاستراتيجية بفعالية، يجب توافر أربعة عناصر أساسية تعمل معًا كأضلاع للمربع الذهبي. تتمثل هذه العناصر في: وجود لاعب أو فريق يمتلك الموهبة والمواصفات المناسبة: يجب أن يمتلك اللاعب أو الفريق المهارات والصفات البدنية والعقلية التي تؤهله للتفوق في الرياضة التخصصية.

توافر الإمكانيات اللازمة لتنفيذ عمليات التدريب: يشمل هذا توفير المنشآت الرياضية، المعدات، والموارد اللازمة لدعم عمليات التدريب الرياضي الحديث بشكل فعال.

جهاز فني متكامل: يجب أن يتكون الجهاز الفني من متخصصين ذوي تأهيل وخبرة مناسبة، قادرين على تطوير اللاعبين وفقاً للمستوى التنافسي المستهدف.

الإدارة الرياضية العلمية: ضرورة وجود إدارة رياضية ذات تخطيط علمي ومنهجي في المستويات المختلفة التي تتعلق بالتدريب الرياضي، لضمان تطبيق الاستراتيجيات الحديثة بفعالية ودقة .

إذا توفرت هذه العناصر الأربعة بشكل متكامل، فإنها تساهم في تحقيق أهداف التدريب الرياضي الحديث والوصول إلى أعلى مستويات الأداء الرياضي. (مفتي ابراهيم حمادة، 2010، ص22).

2-3 خصائص التدريب الرياضي الحديث :

التدريب الرياضي الحديث يعتمد على مجموعة من الخصائص التي تجعل منه عملية متكاملة تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي بشكل شامل.

أولاً، يعتمد التدريب الرياضي الحديث على الأسس التربوية التي تهدف إلى تعزيز حب الرياضة وجعلها جزءاً من نمط الحياة اليومية للاعبين، بالإضافة إلى توجيه ميولهم نحو الأهداف السامية للرياضة وغرس السمات الإيجابية والإيجابية لدى اللاعبين.

ثانياً، يلتزم التدريب بالمبادئ العلمية المستخلصة من علوم الرياضة، مما يضمن أن يكون التدريب قائماً على أسس علمية تجعله أكثر فعالية.

ثالثاً، تلعب شخصية المدرب وفلسفته الرياضية دوراً كبيراً في التأثير على شخصية اللاعبين وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف الرياضية، حيث أن قيم المدرب وأسلوبه في التدريب يؤثران بشكل كبير في تطوير اللاعبين. من جهة أخرى، يتميز التدريب الرياضي الحديث بالاستمرارية، حيث يبدأ من التخطيط وصولاً إلى أعلى المستويات الرياضية دون انقطاع، ويستمر حتى مرحلة اعتزال اللاعب.

إضافة إلى ذلك، يعتمد التدريب الحديث على التكامل بين مختلف جوانب الإعداد البدني، المهاري، النفسي، والذهني، مما يضمن تطوير اللاعب بشكل شامل.

وأخيراً، يتوسع نطاق الإمكانيات المستخدمة في التدريب لتشمل الأجهزة الرياضية المتطورة والخبرات الفنية المتنوعة، بالإضافة إلى الاستشارات والتوجيه الرياضي، مما يساهم في تحسين الأداء الرياضي وتحقيق أفضل النتائج. (مفتي ابراهيم حمادة، 2010، ص25).

2-4 واجبات التدريب الرياضي الحديث :

يتمثل التدريب الرياضي الحديث في مجموعة من الواجبات التي يجب أن يتحملها المدرب لضمان تطوير اللاعبين بشكل شامل، وتنقسم هذه الواجبات إلى تربوية وتعليمية. من ناحية الواجبات التربوية، يتعين على المدرب تربية اللاعبين على حب الرياضة وجعل المستوى العالي في الرياضة التخصصية جزءاً من احتياجاتهم الأساسية. (مفتي ابراهيم حمادة، 2010، ص30).

كما يشمل ذلك تحفيز اللاعبين على تشكيل دوافع وميول تساهم في خدمة الوطن، وتنمية سمات خلفية حميدة مثل حب الوطن، والخلق الرياضي، والروح الرياضية، بالإضافة إلى تعزيز الإرادة والقدرة على التحمل لديهم. أما الواجبات التعليمية فهي تشمل الجوانب العملية المباشرة التي تهدف إلى تحسين الأداء الفني والبدني للاعبين. ففيمما يتعلق ب الإعداد البدني، يجب أن يحرص المدرب على تطوير قدرة اللاعبين البدنية لضمان أداء المباريات بشكل متكامل، من خلال متابعة حالتهم الصحية بانتظام، وإجراء التحليلات الطبية اللازمة، والعناية بالتغذية السليمة.

كما يُعتبر الإعداد المهاري خطوة أساسية، حيث يهدف المدرب إلى تمكين اللاعبين من إتقان المهارات الفنية بحيث يُؤدونها اللاعب بشكل آلي ودون تفكير، مما يُتيح له التركيز على الجوانب التكتيكية أثناء المباريات.

أما الإعداد الخططي، فيتضمن تعلم الخطط الاستراتيجية التي لا تقتصر على المهارات الأساسية، بل تشمل تعليم اللاعبين كيفية تطبيق التكتيك في المباريات، ويبدأ هذا الإعداد مبكراً في سن العاشرة. (حنفي محمود مختار، 1997، ص15)،

الإعداد الذهني يعد أحد الركائز الأساسية في التدريب، حيث يُساعد المدرب اللاعبين على التفكير السليم واتخاذ القرارات الحكيمة خلال اللحظات الحاسمة في المباريات، مما يعزز من قدرتهم على التعامل مع الضغوط. ومع ذلك، رغم أهمية هذا الجانب، لا يُعطى بعض المدربين الاهتمام الكافي لهذا العنصر في عملية تدريبهم. (حنفي محمود مختار، 1997، ص16)

أخيراً، الواجبات التنموية : تخطيط والتنفيذ هما أساسان لتطوير مستوى اللاعب والفريق إلى أقصى حد ممكن، بهدف الوصول لأعلى المستويات في الرياضة التخصصية باستخدام أحدث الأساليب المتاحة. (مفتي إبراهيم حماد، 2010، ص30).

2-5 متطلبات البدنية للاعب كرة القدم :

تطلب كرة القدم الحديثة تحسين الصفات البدنية، ومن المهم تطوير هذه الصفات معاً بشكل متكامل، بدلاً من التركيز على صفة واحدة فقط في كل مرة. يعتبر توافر الحد الأدنى من الصفات البدنية كمتطلبات أساسية للأداء المهاري الهدف الرئيسي في تخطيط البرامج التدريبية. تشمل الصفات البدنية مفاهيم متعددة مثل القدرة البدنية، اللياقة البدنية، والكفاءة البدنية، وغيرها. وقد عرف محيد المولى اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم بأنها مدى توفر العناصر البدنية الأساسية التي تمكن اللاعب من أداء واجباته الحركية بكفاءة عالية..(مفتي إبراهيم حماد، 1997، ص115)

2-5-1 الإعداد البدني وأنواعه :

لإعداد البدني هو عملية شاملة تهدف إلى تحسين الحالة التدريبية للفرد من خلال تعزيز لياقته البدنية والحركية، مما يساهم في تطوير إمكانياته الوظيفية والنفسية بشكل متكامل. يُعد الإعداد البدني عنصراً أساسياً في إعداد الرياضيين لمواجهة متطلبات الأنشطة الرياضية المتقدمة، حيث يهدف إلى تحسين القدرات البدنية والحركية وتنمية الأداء العام للفرد بما يتناسب مع احتياجات الرياضة (هاشم ياسر حسن، 2010، ص13)

وينقسم الإعداد البدني إلى عدة أنواع رئيسية، لكل منها دور محدد وأهمية خاصة. أولاً، الإعداد البدني العام، الذي يركز على تنمية جميع جوانب الرياضي البدنية والنفسية بصورة شاملة. يُعتبر هذا النوع الأساس الذي يُبنى عليه الأداء الرياضي المتقدم، ويشمل تدريبات متنوعة تهدف إلى تطوير المجموعات العضلية كافة. كما يساعد على

تحقيق توازن بين مختلف القدرات البدنية، مثل القوة والمرونة والتحمل، لضمان تطور شامل ومستقر للرياضي. ويعتمد نجاح هذا النوع على وضع خطط تدريبية دقيقة تشمل تمارين وألعاب متنوعة تتناسب مع مستوى الرياضي واحتياجاته (عملي عادل عبد البصير، 2004، ص89).

أما الإعداد البدني الخاص، فيركز على تطوير القدرات البدنية التي يحتاجها الرياضي في نوع الرياضة الذي يمارسه. يُعتبر هذا النوع مرحلة متقدمة من الإعداد، حيث يتم تخصيص التدريبات لتناسب مع متطلبات الرياضة التخصصية. يتطلب الإعداد الخاص تحليلاً دقيقاً لنوع الرياضة وتحديد العناصر البدنية الأساسية مثل القوة الانفجارية، السرعة، أو التحمل العضلي، لضمان تحقيق الأداء الأمثل في المنافسات. (هاشم ياسر حسن، 2010، ص14).

الإعداد ما قبل المنافسات يأتي كمرحلة انتقالية بين الإعداد العام والخاص، ويهدف إلى رفع جاهزية الرياضي لتحمل الأحجام التدريبية الكبيرة ذات الشدة العالية. تركز هذه المرحلة على تطوير المهارات الحركية والقدرة على الأداء تحت الضغط، مع التركيز على التهيئة النفسية والبدنية للتنافس. تُعد هذه المرحلة أساسية لأنها تعزز من قدرة الرياضي على التكيف مع متطلبات المنافسة.

وأخيراً، الإعداد للمنافسات، الذي يُمثل المرحلة النهائية في العملية التدريبية، حيث يكون الرياضي قد وصل إلى مستوى يمكنه من تحقيق الإنجازات في النشاط الممارس. تركز هذه المرحلة على تطوير الأداء التنافسي للرياضي مع تحقيق التوازن بين الشدة التدريبية وفترات الراحة. وتشمل هذه المرحلة الإعداد التنافسي الانتقالي، الذي يتميز بانخفاض تدريجي في شدة التدريبات مع تقييم دقيق للقدرات البدنية والفنية للرياضي لضمان تحقيق أفضل النتائج في المنافسات. (هاشم ياسر حسن، 2010، ص14).

الإعداد البدني بجميع أنواعه يُعد عملية متكاملة ومتراصة، حيث تُبنى كل مرحلة على الأخرى لضمان تحقيق تطور شامل ومتوازن للرياضي، مما يُمكنه من الوصول إلى أقصى إمكاناته وتحقيق الأداء الأمثل في مختلف الأنشطة الرياضية.

2-5-2 أهمية الإعداد البدني:

الإعداد البدني يهدف إلى تحسين الأداء الرياضي وتعزيز قدرات الفرد البدنية والوظيفية. يساعد على رفع كفاءة الجسم في أداء وظائفه الحيوية وضمان سلامته، مع تعزيز الوعي الصحي وتطبيق المعلومات الصحية السليمة. كما يساهم في تحسين القوام، رفع اللياقة الحركية، وتطوير السمات الشخصية مثل الثقة بالنفس والمثابرة (عملي عادل عبد البصير، 2004، ص 90).

في كرة القدم، يشمل الإعداد البدني تنمية التحمل، السرعة، تحمل السرعة، القوة بأنواعها، المرونة، الرشاقة، والتوافق العضلي العصبي، لضمان أداء متكامل يتناسب مع متطلبات اللعبة. الإعداد البدني الشامل يُعد أساس النجاح الرياضي وتحقيق الإنجازات.

2-5-3 التحمل (المداومة) وانواها :

يُعرف التحمل بأنه قدرة الفرد على الاستمرار في أداء نشاط بدني غير تخصصي بفعالية، مما يُساهم في تطوير مكونات خاصة بالنشاط الرياضي التخصصي من خلال تحسين التكيف للأداء البدني (قاسم حسن حسين، 1987، ص 35).

ويضيف "تلمان" وحسن السيد أن التحمل هو قدرة اللاعب على الاستمرار طوال زمن المباراة، مستخدمًا صفاته البدنية والمهارية والخططية بفعالية ودون تأثير التعب والإجهاد على دقة أدائه، مما يعكس قدرة اللاعب على مقاومة التعب وتحقيق التكامل في الأداء. (Telmane, 1991, p26)

أنواع التحمل بحسب "فايناك"، يُقسم التحمل وفقًا لمدة النشاط إلى :

تحمل قصير المدى: يمتد من 45 ثانية إلى دقيقتين .

تحمل متوسط المدى: يمتد من دقيقتين إلى 8 دقائق .

تحمل طويل المدى: يزيد عن 8 دقائق. (Waieneck, 1991, p91)

كما يُقسم التحمل حسب ارتباطه بالصفات البدنية الأخرى إلى :

أ-تحمل القوة: يُعد عنصرًا رئيسيًا في العديد من الأنشطة الرياضية، ويعتمد على التحمل العضلي الذي يشمل التحمل المتحرك والثابت

ب- تحمل السرعة: قدرة اللاعب على الحفاظ على أقصى سرعة أثناء المباراة، خاصة في الأوقات الصعبة والأخيرة منها (الوقاد محمد رضا، 2003، ص81).

التحمل يُمثل عاملاً حاسماً في الأداء الرياضي، حيث يُمكن اللاعبين من مقاومة الإجهاد والحفاظ على الكفاءة البدنية والمهارية طوال مدة النشاط.

2-3-5-2 أهمية التحمل للاعب كرة القدم

يُعد التحمل أحد العناصر الأساسية في إعداد الرياضيين، ويلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء البدني والفيسيولوجي والنفسي للاعب كرة القدم. أظهرت الدراسات العلمية أن التحمل يسهم في:

الفوائد البدنية والفيسيولوجية: تطوير الجهاز التنفسي وزيادة كفاءته. زيادة حجم القلب وتحسين كفاءته في ضخ الدم. تنظيم الجهاز الدوري الدموي لتحسين تدفق الدم والأكسجين. رفع مستوى الاستهلاك الأقصى للأكسجين، مما يعزز قدرة اللاعب على الأداء لفترات طويلة. زيادة نشاط الأنزيمات المسؤولة عن إنتاج الطاقة. تحسين مصادر الطاقة في الجسم لضمان استمرار الأداء بكفاءة. تعزيز آليات التخلص من حمض اللاكتيك، مما يقلل من تأثير التعب والإجهاد العضلي

الفوائد النفسية: بالإضافة إلى الفوائد البدنية، يعمل التحمل على تحسين الجانب النفسي للاعب، حيث يساعد في تطوير صفة الإرادة، وزيادة القدرة على المواصلة ومواجهة التعب والإجهاد، مما يُمكن اللاعب من الحفاظ على مستوى أدائه طوال زمن المباراة. التحمل يُعد عنصرًا حاسماً في أداء لاعبي كرة القدم، حيث لا يقتصر دوره على تحسين الأداء البدني فقط، بل يمتد ليشمل تطوير القدرات النفسية اللازمة لتحمل ضغوط المباراة والمنافسة (موفق مجيد المولى، 1999، ص148).

2-5-4 السرعة في كرة القدم: تعريفها، أنواعها، وأهميتها :

تعريف السرعة: السرعة هي قدرة الفرد على أداء عمل بدني في أقل زمن ممكن، وتتأثر بعوامل عدة مثل سلامة الجهاز العصبي، نوعية الألياف العضلية، العوامل الوراثية، والحالة البدنية العامة.

(Darhorff Martinhabi, 1993, p72).

وفي سياق كرة القدم، يُعرّف مفتي إبراهيم السرعة بأنها قدرة اللاعب على أداء الحركات المطلوبة بسرعة تتناسب مع طبيعة الموقف، وهي من الصفات البدنية الأساسية التي يُحسنها التدريب الجيد، مما يُعزز الأداء (مفتي إبراهيم حماد، 1994، ص120).

أنواع السرعة يمكن تصنيف السرعة إلى الأنواع التالية

أ- سرعة الانطلاق : تعني القوة الانفجارية التي تساعد اللاعب على الوصول إلى أقصى سرعة ممكنة بالكرة أو بدونها حسب متطلبات المباراة (بهاء الدين سلامة، 2000، ص121).

ب- السرعة الحركية : تُعرف أيضاً بسرعة الحركة الوحيدة، وهي القدرة على تنفيذ حركة واحدة معزولة بأقصى سرعة، وتعتمد على كفاءة الجهاز العصبي الحركي. (FERRE J., LEROUX P, 2009, p373)

ج- السرعة الانتقالية : تُسمى سرعة التردد الحركي، وتشير إلى قدرة اللاعب على تكرار سلسلة حركية معينة أكبر عدد ممكن في أقل زمن. كما تُعرف بأنها القدرة على قطع مسافة معينة بأسرع وقت ممكن

(FERRE J., LEROUX P, 2009, p373)

سرعة رد الفعل (الاستجابة) : تُعرف بأنها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصر وقت ممكن، وتُحدد بدرجة استشارة الجهاز العصبي الحسي والعضلي (CAYLA J. LACRAMP P, 2007, p255).

5-5-2 أهمية السرعة في كرة القدم:

تلعب السرعة دوراً جوهرياً في كرة القدم الحديثة، حيث تُساهم في مفاجأة الخصم من خلال سرعة الأداء، التمير، والتحرك، وكذلك تغيير المراكز. تُظهر دراسات تحليل المباريات الدولية أن السرعة بأنواعها تُعد من أهم سمات اللاعب المحترف، لأنها تُعزز الفعالية الهجومية، وتساعد في تنفيذ المهارات الأساسية مثل التصويب، التمير الدقيق، وقطع الكرة بدقة وسرعة تحت الضغط. كما تُساهم السرعة في تحسين استجابات اللاعبين، سواء المهاجمين أو المدافعين، تجاه مواقف اللعب المختلفة والحركات الخطرة، مما يجعلها عنصراً أساسياً لتحقيق التفوق البدني والفني في كرة القدم.

2-5-6 المرونة :

تعريف المرونة: هي أكبر مدى حركي يمكن أن يصل إليه مفصل أو مجموعة مفاصل، وتتأثر بخصائص الأنسجة الناعمة مثل العضلات والأوتار والأربطة، إضافة إلى تركيبة العظام ونوع المفصل نفسه .

أنواع المرونة كتالي:

أ- حسب المجال التخصصي :

مرونة عامة: قدرة المفاصل على الحركة بشكل عام . **مرونة خاصة:** مدى الحركة المرتبط بالمفاصل المشاركة في أداء حركات محددة. (احمد حمدي السيد والتوت ، 2012، ص20)

ب- حسب طبيعة المدى الحركي للمفصل : مرونة إيجابية: تحدث نتيجة انقباض العضلات العاملة على المفصل . مرونة سلبية: تحدث عند استرخاء العضلات بفعل قوى خارجية. (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان ، 2008، ص27)

ت- حسب طبيعة العمل العضلي : مرونة ديناميكية متحركة: تعبر عن العلاقة بين مدى حركة المفصل وسرعة الحركة . مرونة ستاتيكية (ثابتة): تشير إلى مدى الحركة التي يمكن للمفصل الوصول إليها في وضع ثابت .

أهمية المرونة:

تسهم في منح الحركات مدى مناسباً لإنجازها . تُظهر الحركات بصورة انسيابية ومتناسقة (مفتي ابراهيم ، 2010، ص199)

2-5-7 الرشاقة :

تعريف الرشاقة : هي القدرة على التوافق الحركي الجيد لأجزاء الجسم المختلفة أو جزء معين منها، وتُعد قدرة مركبة لأنها تتضمن مكونات مثل القوة العضلية، سرعة رد الفعل، التوافق، والقدرة العضلية (Philippe Leroux, 2006, p20).

أنواع الرشاقة

الرشاقة العامة : تعني القدرة على أداء حركات متنوعة ومختلفة بدقة وسلاسة وفي توقيت مناسب

الرشاقة الخاصة :تعكس قدرة اللاعب على أداء حركات تتوافق مع متطلبات رياضته التخصصية مثل كرة القدم أو السلة .(عبد السلام محمد الشناق ، 2012 ،ص27)

أهمية الرشاقة ترتبط بجميع المهارات الحركية والعناصر البدنية الأساسية .تُعد من متطلبات الرياضات الجماعية، حيث تحتاج إلى تغيير الاتجاهات والسرعات ودمج المهارات المختلفة في إطار واحد كما في كرة القدم، السلة، الطائرة، واليد (مفتي إبراهيم، 2010، ص204).

الخلاصة :تعتبر المرونة والرشاقة من العناصر الأساسية للرياضيين، حيث تسهم المرونة في تحسين مدى الحركات وانسيابيتها، بينما تساعد الرشاقة على تحقيق التوافق والسرعة المطلوبة في الأداء الحركي، مما يعزز من كفاءة الأداء الرياضي في مختلف الرياضات التخصصية والجماعية.

2-5-8 القوة العضلية :

2-5-8-1 تعريف القوة العضلية :

تُعد القوة العضلية من العناصر الأساسية في الأداء الرياضي، وقد وضع العديد من الخبراء تعريفات متعددة لها، ومن أبرز هذه التعريفات :هارة (Harra) عرفها بأنها "أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمواجهة أقصى مقاومة خارجية.

زاتسيورسكي (Zaciorski) عرفها بأنها "قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها" (بهاء الدين سلامة، 1994، ص236).

شتيلر (Stiller) عرفها بأنها "قدرة العضلات أو مجموعة من العضلات على التغلب على مقاومات خارجية، سواء كانت ثابتة أو متحركة".

هتenger (Hetenger) عرفها بأنها "مقدرة العضلة على توليد القوة في أقصى درجات الانقباض الإرادي الإيزومتري".

ماتيف (Mathweev) عرف القوة العضلية بأنها "قدرة العضلة على التغلب على أنواع مختلفة من المقاومات حسب متطلبات النشاط الرياضي"

وتتضمن هذه المقاومات :مقاومة وزن الجسم، كما في رياضة الجمنازم والوثب .مقاومة المنافس، كما في الجودو والمصارعة .مقاومة الثقل الخارجي، كما في رفع الأثقال ورمي المطرقة .مقاومة الاحتكاك، كما في الرياضات الجماعية مثل كرة القدم (محمد صبحي حسانين، 1998، ص22).

أنواع القوة العضلية: وفقاً لتصنيف لارسون وفليشمان (Larson et Flishman) ، تُقسم القوة العضلية إلى عدة أنواع رئيسية : (بسطويسي أحمد بسطويسي، 1999، ص83).

القوة الديناميكية: يعرفها لارسون بأنها قدرة الفرد على تحريك أو توجيه وزن الجسم في اتجاه معين. وتبرز هذه القوة بشكل واضح في رياضة كرة القدم من خلال الانتقال السريع والمستمر أثناء الهجوم والدفاع، مثل الجري والقفز

القوة الستاتيكية: يوضح لارسون أنها القدرة على دفع أو شد الجسم أو تثبيته في وضع ثابت لأطول فترة ممكنة. في كرة القدم، يظهر هذا جلياً أثناء الاحتفاظ بالكرة أو تغطيتها

القوة الانفجارية: يعرفها فليشمان بأنها "القدرة على إخراج أقصى قوة ممكنة". ويمكن ملاحظتها في كرة القدم أثناء أداء المهارات التي تتطلب القفز بسرعة، مثل ضرب الكرة بالرأس، أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ليمدد المسافة، أو في التصويب على المرمى. (أمر الله البساطي، 2000، ص74)

يتفق جاكسون مع لارسون وفليشمان في هذه الأنواع، ولكنه يضيف عنصراً آخر وهو "تحمل القوة". هذا العنصر مهم للاعب كرة القدم لأنه يظهر في قدرة اللاعب على اللعب لفترات طويلة خلال المباراة أو في المباريات المتتالية في فترات قصيرة. فاللاعب المدرب جيداً لا يشعر بأي تعب عضلي في العضلات نتيجة الجهد المبذول في المباراة. (يوسف لازم كماش، 2006، ص43)

2-5-8-2 أنواع القوة العضلية:

تعددت الآراء بشأن تصنيف أنواع القوة العضلية، حيث أشار بعض الخبراء إلى تقسيمها بناءً على ارتباطها بعناصر وقدرات بدنية أخرى، مثل القوة السريعة وتحمل القوة. كما تم تصنيفها وفقاً لمقدار القوة المنتجة. بالإضافة إلى ذلك، يتم التمييز بين نوعين رئيسيين للقوة: القوة العامة والقوة الخاصة. ترتبط القوة العضلية بعناصر أخرى مثل السرعة والتحمل، وتظهر على شكل قدرات جديدة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاط الرياضي الممارس. وفي هذا السياق، يقسم فاينيك القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع رئيسية كما يلي :

- القوة المميزة بالسرعة

- القوة الانفجارية

- تحمل القوة العضلية

2-5-8-2-1 القوة المميزة بالسرعة: تعد القوة المميزة بالسرعة من أهم السمات للاعبي كرة القدم، لأنها تجمع بين خصائص السرعة والقوة. وتعتبر هذه القوة بمثابة تداخل بين القوة العضلية والسرعة. وقد عرّفها هارا بأنها قدرة الفرد على التغلب على المقاومة باستخدام سرعة عالية في الحركة، وهي مزيج من القوة العضلية والسرعة. (محمد حسن علاوي، 1997، ص99)

كما يعرفها أيضاً بأنها قدرة العضلة أو مجموعة من العضلات للوصول إلى أعلى تردد حركي في أقل وقت ممكن. ويرى بارو أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية يعد من المتطلبات الأساسية في الأداء الحركي في المستويات العليا. (محمد جابر بريقع، 2005، ص98).

وتُعرف القوة المميزة بالسرعة بأنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلات في أقصر وقت ممكن، مما يتطلب درجة عالية من القوة والسرعة. ويعتبرها بعض خبراء التدريب الرياضي بمثابة القدرة الفيزائية،

بينما يراها آخرون مرادفاً للقوة الانفجارية، التي تعني إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي لمرة واحدة. في كرة القدم، تتجلى هذه القوة بوضوح في لحظات الهجوم والانتقال السريع، أو عندما يحاول اللاعب

الخداع وتغيير اتجاه جسمه وسرعته لتجاوز الخصم. وعند تحقيق ذلك، يتم دمج السرعة مع القوة لتوليد تفجير حركي سريع في فترة زمنية قصيرة. (يوسف لازم كماش، 2000، ص26)

حيث أكد كل من لارسون ويوكم على تعريفها بكونها "القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت بسرعة حركة مرتفعة" أي استعمال معدلات عالية من القوة في شكل تفجير حركي، حيث يؤكد لتحقيق ذلك يستلزم درجة عالية من القوة و درجة عالية من السرعة وكذلك القدرة على دمج القوة بالسرعة (استخدام السرعة لتوليد القوة أو استخدام القوة لتفجير السرعة). و التفجير الحركي والذي يكون في وقت محدود للغاية. (عادل عبد البصير، 1999، ص108) .

2-2-8-5-2 القوة الانفجارية :

تُعرف بأنها أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية في محاولة واحدة، ويُشار إليها أحياناً بالقوة القصوى أو القوة العظمى. كما يمكن تعريفها بأنها أقصى قوة ينتجها الجهاز العصبي خلال انقباض إرادي (مفتي إبراهيم حماد، 1998، ص 69).

من الجدير بالذكر أن بعض المصادر العربية لا تميز بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، وتطلق عليهما مصطلح "القدرة"، على الرغم من الاختلاف الواضح بينهما. تظهر القوة الانفجارية بشكل مميز في قدرتها على تحقيق أقصى قوة وأعلى سرعة خلال فترة زمنية قصيرة ولمرة واحدة. هذا النوع من القوة يمكن ملاحظته في رياضات مثل كرة القدم، عندما يقوم اللاعب بالوثب العالي بسرعة، كضرب الكرة بالرأس أو القدم، أو في تصدي حارس المرمى لهجمة. كما يظهر عند ركل الكرة بأقصى قوة لأبعد مسافة أو التصويب على المرمى. أما القوة المميزة بالسرعة، فتتجلى في القدرة على التغلب على مقاومات متكررة باستخدام سرعة عالية، حيث تكون القوة والسرعة أقل من المستوى الأقصى. (أبو المجد عمرو، 1997، ص 83)

ويشير طلحة حسام الدين إلى أن "القوة المميزة بالسرعة تتجلى في التكرار السريع دون الحاجة لوقت لاستعادة القوة، كما في الجري السريع. بينما القوة الانفجارية ترتبط بالقدرة على التغلب على مقاومة قصوى أو شبه قصوى في أسرع وقت ممكن" (طلحة حسام الدين وآخرون، 2003، ص 67)

وفقاً لبارو (Barrow) ، فإن القوة القصوى تعني قدرة الفرد على بذل أقصى قوة تمتلكها العضلات عند مواجهة مقاومات شديدة (محمد صبحي حسانين، 1998، ص 22).

كما عرّفها كلارك (Clarke) بأنها "أقصى قوة تنتجها العضلة خلال انقباض عضلي واحد"، في حين أشار هارا إلى أنها "أقصى قدرة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمواجهة مقاومة خارجية شديدة". أما هتتجر (Hettinger)، فعرفها بأنها "القوة التي تنتجها العضلة عند أقصى انقباض إيزومتري إرادي" (السيد عبد المقصود، 1997، ص 98)

2-5-8-3 تحمل القوة :

يُعرف تحمل القوة في العديد من المراجع بـ "التحمل العضلي" أو "الجلد العضلي"، ويُقصد به قدرة الفرد على أداء جهد بدني مستمر لفترة طويلة في ظل وجود مقاومات تؤثر على مجموعات عضلية محددة. وفقاً لعصام الوشاحي (عصام الوشاحي، 1994، ص 68)

يتحمل الجهاز العضلي العبء الأكبر أثناء هذا النوع من الجهد. ويذكر بسطويسي أحمد البسطويسي نقلاً عن هارا أن تحمل القوة هو "القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتضمن حملاً عالياً على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه أو مكوناته" (بسطويسي أحمد البسطويسي، 1999، ص 84).

كما يعرفه أبو العلا أحمد عبد الفتاح بأنه "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبياً، بحيث يتحمل الجهاز العضلي العبء الأساسي للعمل" (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1993، ص 85).

أما ماتيز، فيصفه بأنه "قدرة العضلة على العمل ضد مقاومات متوسطة لفترة طويلة من الزمن"، بينما يعرفه بارو على أنه "القدرة على أداء العمل العضلي المطلوب لفترة زمنية مستمرة". ويشير كلارك إلى أن تحمل القوة هو "القدرة على الاستمرار في أداء انقباضات عضلية بدرجة تقل عن المستوى الأقصى" (محمد صبحي حسانين، احمد كسري معاني، 1998، ص 24)

2-5-8-4 القوة العامة :

تشمل القوة العامة جميع الأنظمة البدنية الأساسية التي تُعتبر الأساس في برامج تطوير القوة العضلية. عادةً ما يتم التركيز على تنمية القوة العامة في مرحلة الإعداد الأولى أو خلال السنوات الأولى من تدريب الرياضيين. يُعد المستوى المنخفض من القوة العامة عاملاً مؤثراً في تحديد مدى تقدم الرياضي عبر مراحل التدريب المختلفة.

2-5-8-5 القوة الخاصة :

تشير القوة الخاصة إلى القوة المرتبطة بالعضلات المستخدمة في نشاط معين. تتعلق هذه القوة بتخصص الأداء وتتناسب مع نوع الرياضة وطبيعة النشاط البدني. يتم التركيز على تنمية القوة الخاصة لتصل إلى أقصى حد ممكن، ويتم ذلك عادةً خلال نهاية موسم الإعداد الخاص، حيث يتم دمج هذه التدريبات بشكل دقيق لتلبية متطلبات النشاط الرياضي (عويس الجبالي، 2001، ص 359)

2-5-8-3 تداخل قدرتي (القوة والسرعة):

تُعد القوة والسرعة من الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة القدم، ويؤدي ارتباط هذين العنصرين إلى تكوين صفات بدنية متخصصة ومهمة في الأداء الرياضي. يمكن توضيح هذه العلاقة كما يلي:

القوة المميزة بالسرعة: عند تداخل القوة العضلية كعنصر أساسي مع السرعة كعنصر ثانوي، تكون نسبة القوة أكبر من السرعة. ينتج عن هذا التداخل عنصر "القوة المميزة بالسرعة"، الذي يظهر أهميته في مسابقات مثل الرمي والوثب، حيث يكون الأداء معتمدًا بشكل أكبر على القوة

قوة السرعة: عندما تكون السرعة هي العنصر الأساسي وتتداخل مع القوة كعنصر ثانوي، تصبح نسبة السرعة أعلى من القوة. يُنتج هذا التداخل صفة "قوة السرعة"، التي تُعد بالغة الأهمية في مسابقات العدو، حيث تُركز على الأداء السريع المدعوم بالقوة.

القوة المتفجرة: إذا كان التداخل بين القوة والسرعة في أعلى مستوياته، بحيث يتم تحقيق أقصى قوة وأقصى سرعة في نفس الوقت، ينتج عنصر القوة الانفجارية. يُعتبر هذا العنصر حيويًا في رياضات مثل كرة القدم، حيث يتجلى في مهارات مثل الارتقاء لضرب الكرة بالرأس أو تسديدها بقوة. القوة المتفجرة تلعب دورًا كبيرًا في تحسين الأداء الحركي الذي يتطلب سرعة وقوة عالية في وقت قصير. (بسطويسي أحمد، 1996، ص36)

القدرة العضلية: تُعرف العلاقة بين القوة العضلية والسرعة بشكل عام بمصطلح "القدرة العضلية"، وهو ما تتفق عليه العديد من المراجع. القدرة العضلية تمثل مدى تفاعل القوة مع السرعة لتحقيق الأداء البدني المطلوب في مختلف الأنشطة الرياضية.

2-5-8-4 الجهاز العضلي :

يُعد الجهاز العضلي مسؤولاً أساسيًا عن تحريك أعضاء الجسم، حيث يحتوي جسم الإنسان على حوالي 600 عضلة تختلف في الشكل والحجم والنوع وفقًا لوظيفتها. تقوم كل عضلة بدور محدد لتحريك العظمة المرتبطة بها من خلال عمليات مثل القبض، والبسط، والتقريب، والتباعد للأجزاء المتصلة بها. في بعض الحالات، تتعاون مجموعة من العضلات لأداء وظيفة معينة بشكل (علي جلال الدين، 2004، ص 06).

2-5-8-5 الانقباضات العضلية :

الانقباض العضلي هو الوظيفة الأساسية للعضلة، والمسؤول عن إنتاج القوة العضلية بمستوياتها المختلفة. تبدأ هذه القوة من مستوى النغمة العضلية، وهي درجة الانقباض الجزئي المستمر وغير المرئي في العضلات، وتصل إلى أقصى درجات القوة الممكنة. يتميز الانقباض العضلي بثلاث خصائص رئيسية :-تباين في درجة القوة الناتجة عن الانقباض العضلي

- تباين في سرعة الانقباض العضلي

-تباين في مدة استمرار الانقباض العضلي (مفتي إبراهيم حماد، 2000، ص66).

يتحكم الجهاز العصبي في درجة الانقباض العضلي، حيث يعتمد مستوى القوة الناتجة على قدرة الجهاز العصبي على تنشيط أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية للمشاركة في عملية الانقباض .(أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين، 1993، ص35)

ونظراً لأن الجهاز العضلي هو المصدر الرئيسي للقوة العضلية، فمن الضروري فهم الأنواع المختلفة من الانقباضات العضلية التي تُنتجها العضلات.

2-5-8-6 أنواع الانقباضات العضلية :

العضلة تنتج قوة عند محاولتها التغلب على مقاومات خارجية وذلك عن طريق انقباض العضلة يستخدم لتنمية القوة من غير طرق تدريب مختلفة تعتمد على أنواع الانقباض العضلي الثابت والمتحرك نعرض أنواع الانقباضات كما في التالي :

2-5-8-6-1 الأيزومتري (الثابت) : isometric هذا النوع من الانقباض العضلي يحدث عندما

تتقلص العضلة دون أن يتغير طولها أو ينتج عن ذلك حركة في المفاصل. (أبو العلا عبد الفتاح، 2003، ص43)

بمعنى أن العضلة تولد توتراً لمواجهة مقاومة ثابتة دون أي تغيير مرئي في طولها أو حركة العضو المعني. على سبيل المثال، محاولة دفع جدار أو رفع جسم ثقيل جداً لا يمكن تحريكه. يُستخدم هذا النوع من التدريب لتحسين القوة

العضلية باستخدام مقاومات ثابتة، مثل دفع ذراع ضد ذراع أخرى أو محاولة رفع قضيب معدني مثبت في مكانه. (محمد عبد الرحيم إسماعيل، 1998، ص43).

2-6-8-5-2 الإيزوتوني (المتحرك): isotonic :

يحدث هذا النوع عندما تتغير العضلة في طولها أثناء التقلص، سواء بالتقصير (الانقباض المركزي) أو الإطالة (الانقباض اللامركزي).

المركزي (بالتقصير): concentric :

تتقلص العضلة وتقصر لمواجهة مقاومة، مثل رفع ثقل ما. يحدث هذا عندما تكون القوة العضلية أكبر من المقاومة. (أبو العلا عبد الفتاح، 2003، ص207)

اللامركزي (بالتطويل): Eccentric :

تطول العضلة أثناء التقلص عند محاولة التحكم في مقاومة تفوق القوة العضلية، مثل التحكم في نزول الثقل تدريجياً. هذه الأنواع من الانقباضات شائعة في حياتنا اليومية، مثل نزول السلم أو تباطؤ حركة العضلات تحت تأثير الجاذبية. (أحمد نصر الدين سيد، 2003، ص53).

وكمثالاً على ذلك في الانقباض المركزي و اللامركزي : عندما تكون المقاومة ادنى من القوة حيث إن رفع الثقل يستلزم أن تنقبض العضلة مركزياً بالتقصير، ويستعمل الانقباض بالتطويل عند نزول الثقل لإبطاء سرعة نزوله تحت تأثير الجاذبية الأرضية، في هذه الحالة نجد أن العضلات تحاول التغلب على المقاومة لكن المقاومة تتغلب عليها ، ويحدث كنتيجة لذلك ازدياد طول العضلات. فلانقباض بالتطويل لا يعني زيادة في طول العضلة وإنما تعود العضلة إلى طولها الطبيعي (عبد العزيز النمر، 1996، ص79)

2-6-8-5-3 الإيزوكيني (Isokinetic) :

في هذا النوع، يحدث الانقباض العضلي على طول المدى الكامل للحركة وبسرعة ثابتة، بغض النظر عن التغير في القوة المبذولة. يتميز هذا النوع بفعاليته في تطوير القوة المرتبطة بالأداء الحركي، وهو شائع في التمارين التي تتطلب

استخدام أجهزة مقاومة حديثة، مثل أجهزة التدريب بالأثقال. أمثلة على ذلك: حركات السباحة أو التجديف. (محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح، 2000، ص108)

2-5-8-6-4 البليومتري (Plyometric):

يتميز هذا النوع من الانقباضات بحركة ديناميكية تبدأ بمرحلة تمدد سريع للعضلة نتيجة مقاومة متحركة، ثم تنتهي بانقباض سريع وعكسي. يتميز بتفاعله السريع مع أعضاء الإحساس في العضلة، مما ينتج عنه حركة قوية وسريعة. يظهر هذا النوع بوضوح في المهارات الرياضية التي تتطلب الوثب أو الرمي، مثل حركات حائط الصد في كرة الطائرة أو الوثب العالي. (طلحة حسام الدين وآخرون، 1993، ص79).

2-5-8-7 دور القوة العضلية في تطوير عناصر اللياقة البدنية للاعب كرة القدم :

تُعد القوة العضلية حجر الأساس في تحسين الأداء البدني للاعب كرة القدم، حيث ترتبط بشكل وثيق بتطوير العديد من عناصر اللياقة البدنية الأخرى. تشير الدراسات إلى أن اللاعب الذي يتمتع بقوة عضلية جيدة يكون أكثر قدرة على التحمل البدني خلال المباريات، مما يتيح له الحفاظ على مستوى عالٍ من الأداء طوال المباراة دون تراجع ملحوظ. فالتحمل العضلي يرتبط بقدرة العضلات على العمل بكفاءة لفترات طويلة، وهو أمر حيوي في رياضة تتطلب مجهوداً مستمراً كالركض، التمرير، والمراوغة .

إلى جانب ذلك، تسهم القوة العضلية في تحسين سرعة اللاعب، حيث تؤدي إلى زيادة قوة الدفع أثناء الجري والانطلاق السريع، وهو أمر ضروري في اللحظات الحاسمة مثل التنافس على الكرة أو التحرك بسرعة لتغطية المساحات. كما تُعزز الرشاقة، التي تُعد قدرة اللاعب على تغيير اتجاه حركته بسرعة ودقة، بفضل العضلات القوية التي تمكنه من التحكم بحركاته بشكل أفضل .

علاوة على ذلك، تُعتبر القوة العضلية عاملاً وقائياً ضد الإصابات، إذ كلما كانت العضلات أقوى، زادت قدرتها على امتصاص الصدمات وحماية المفاصل من الإجهاد الناتج عن الحركات السريعة والمفاجئة في المباريات. وقد أشارت الأبحاث إلى أن اللاعبين الذين يمتلكون قوة عضلية متميزة يكونون أقل عرضة للإصابات، كما يتمتعون بقدرة أكبر على التعافي وتجنب تفاقم الإصابات البسيطة أثناء اللعب أو التدريب. بالتالي، فإن تطوير القوة العضلية ليس مجرد وسيلة لتحسين الأداء البدني، بل هو شرط أساسي لتحقيق التكامل بين السرعة،

التحمل، والرشاقة، مما يجعل اللاعب أكثر قدرة على مواجهة متطلبات اللعبة البدنية والفنية. (مفتي ابراهيم ، 2014، ص20)

2-5-8 أهمية القوة العضلية :

تُعد القوة العضلية أحد أهم مظاهر النمو البدني وقدرة فسيولوجية رئيسية بين الخصائص البدنية الأخرى. (علي جلال الدين ، 2004، ص29) .

فهي تُشكّل الأساس الذي يعتمد عليه الأداء الرياضي، حيث ينظر إليها المدربون على أنها مفتاح التقدم في مختلف الأنشطة الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومات معينة. تُسهم القوة العضلية بشكل كبير في تحسين الإنتاج الحركي بشكل عام، إذ يعتمد مستوى الأداء بدرجة كبيرة على قوة اللاعب العضلية، والتي تؤثر بدورها على تطوير عناصر أخرى مثل السرعة، التحمل، المرونة، والرشاقة. (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص167) .

تتميز القوة العضلية بدورها الحاسم في تسريع عملية التعلم الحركي وإتقان الأداء المهاري، مما يجعل الرياضيين الأقوى أكثر قدرة على الوصول إلى المستويات الرياضية العالية. ويرى "جنسن وفيشر (Janson et Fisher)" أن امتلاك مستوى عالٍ من القوة العضلية يسهم بفعالية في تحسين الأداء الحركي، كونه أحد العوامل الديناميكية الأساسية التي تؤثر على جودة الأداء الرياضي وتطوره. (إبراهيم أحمد سلامة، 2000، ص107) .

بالإضافة إلى ذلك، أوضح "محمد حسن علاوي" و"محمد رضوان" (1994) أن هناك علاقة إيجابية ووثيقة بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي، حيث ترتبط بشكل مباشر بتحسين المهارة في الأداء الحركي. اللاعب الذي يجمع بين القوة والمهارة لديه فرصة أكبر للتفوق مقارنة بمن يمتلك أحدهما فقط. تُعتبر القوة العضلية الأساس الذي تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية، لارتباطها بالعوامل الصحية مثل القوام السليم، الذكاء، التحصيل، والإنتاجية. كما أنها أحد العوامل الديناميكية الأساسية لإتقان المهارات الحركية المتقدمة وتحقيق الإنجاز الرياضي في الألعاب التنافسية. (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان ، 1994 ، ص102) .

في الاخير، القوة العضلية ليست فقط عنصراً بندياً بل هي قدرة شاملة تؤثر على الأداء الرياضي، التعلم الحركي، والتكيف مع متطلبات الحياة اليومية، مما يجعلها أحد أهم مكونات اللياقة البدنية والحركة الرياضية.

2-5-8-9 أهمية القوة العضلية للاعب كرة القدم :

تُعد القوة العضلية عاملاً أساسياً في تمكين لاعبي كرة القدم من أداء مهامهم داخل الملعب بكفاءة عالية. يحتاج اللاعب إلى قوة عضلية كبيرة في العديد من المواقف الحاسمة، مثل الوثب العالي لضرب الكرة بالرأس، التصويب القوي والدقيق نحو المرمى، والتمريرات الطويلة التي تتطلب دقة وقوة في آنٍ واحد. كما تُساعد القوة العضلية في تنفيذ المهارات المختلفة بسرعة وكفاءة، وتظهر أهميتها بشكل خاص في المواجهات البدنية مع المنافسين للاستحواذ على الكرة أو إحكام الرقابة الدفاعية،

بالإضافة إلى تعزيز قدرة اللاعب على التحكم بحركات جسمه أثناء اللعب. إلى جانب دورها في الأداء البدني، تُسهم القوة العضلية في الوقاية من الإصابات عن طريق حماية المفاصل وتقليل الإجهاد الناتج عن الجهد المكثف. كما تُعزز القوة العضلية من قدرة اللاعب على تخزين الطاقة في العضلات، من خلال زيادة مستويات كرياتين الفوسفات والجليكوجين، ما يدعم أداء اللاعب خلال فترات اللعب الطويلة. على الصعيد النفسي، تسهم القوة العضلية في بناء صفات أساسية للاعب كرة القدم مثل الجرأة، الثقة بالنفس، والعزيمة، مما يمنحه القدرة على مواجهة التحديات داخل الملعب. علاوة على ذلك، هناك بعض المهارات والحركات التي تعتمد بشكل أساسي على القوة العضلية، مما يجعل تطوير هذه القوة جزءاً لا غنى عنه من البرامج التدريبية لتحسين الأداء على المدى الطويل. (موفق مجيد المولى ، 2008 ، ص 48).

2-5-8-10 حاجة لاعبي كرة القدم للقوة العضلية بأنواعها :

تعد القوة العضلية من الأساسيات التي يجب أن يتحلى بها لاعبو كرة القدم، حيث تساعدهم على مقاومة الجاذبية الأرضية التي تسحب أجسامهم نحو الأرض أثناء أداء الحركات والمهارات المختلفة. يواجه اللاعبون تحديات كبيرة بسبب الحركات المتواصلة التي يقومون بها على مدار 90 دقيقة أو أكثر، مثل الجري السريع، الوثب، والانزلاقات، وهو ما يتطلب قوة عضلية مستمرة للحفاظ على أدائهم في هذه الظروف .

تزداد الحاجة إلى القوة العضلية أيضاً في حالات تنفيذ التمريرات المتكررة سواء كانت قصيرة أو طويلة، حيث أن وزن الكرة يتطلب قدرة عضلية كبيرة خاصة عند تنفيذ التمريرات في ظروف الطقس السيء أو في الملاعب المبتلة، التي تزيد من صعوبة التحكم في الكرة. علاوة على ذلك، فإن التصويب على المرمى يتطلب قوة عضلية

كبيرة لتحقيق الدقة والسرعة المطلوبة، ويشمل ذلك تحفيز العضلات اللازمة لإنتاج القوة في اللحظات الحاسمة .
أيضاً،

تتطلب استراتيجيات اللعب والخطط الهجومية والدفاعية، مثل التمرکز الجيد، التعامل مع الكرة تحت الضغط، أو التمرکز أثناء الهجمات المرتدة، جميعها قوة عضلية لتنفيذها بشكل فعال. وبالتالي، تظهر أهمية القوة العضلية في قدرة اللاعب على التكيف مع مختلف جوانب المباراة سواء كانت خطط هجومية أو دفاعية، وهو ما يجعل القوة العضلية بمختلف أنواعها عاملاً رئيسياً في الأداء العام للاعب كرة القدم.

تتطلب العديد من المواقف في كرة القدم قوة عضلية من أنواع مختلفة لضمان أداء فعال، حيث يظهر ذلك بشكل واضح أثناء محاولة استخلاص الكرة من المنافس أو تشتيتها. الالتحام مع المنافسين، الذي يحدث بكثرة طوال المباراة، يتطلب قدرة على مقاومة القوة الناتجة عن التصادمات المستمرة والتنافس على الكرة، مما يجعل القوة العضلية عاملاً أساسياً في هذا السياق .

الوثبات المتعددة التي يقوم بها اللاعبون، سواء لأغراض التهديد أو التمرير بالرأس، تتطلب قوة عضلية كبيرة للحفاظ على التوازن والقوة اللازمة للانطلاق. حيث أن الوثب يتطلب تفاعل عضلي قوي لاستغلال القوة المطلوبة للوصول إلى الكرة وتوجيهها بشكل دقيق. أيضاً، التصادمات الناتجة عن الالتحام مع المنافسين، سواء لاستخلاص الكرة أو محاولة تشتيتها، تتطلب قوة عضلية لتحقيق أفضل استفادة من هذه المواقف. هذه التصادمات يمكن أن تتضمن الالتحام بالأكتاف أو الارتطام بالأرض، وهو ما يستدعي وجود قوة عضلية قادرة على تحمل الصدمات والضغط المستمر .

علاوة على ذلك، تتطلب تنفيذ رميات التماس الطويلة أيضاً قوة عضلية عالية، حيث تحتاج هذه الرميات إلى دفع الكرة لمسافة طويلة عبر الهواء باستخدام العضلات الكبرى في الجسم، مما يبرز أهمية القوة العضلية في هذا النوع من المهارات. (مفتي إبراهيم ، 2014، ص19).

خلاصة :

من خلال ما تم تناوله في هذا الفصل، نجد أن الصفات البدنية تشكل جوهر الإعداد البدني للاعبين. لكل صفة بدنية أو حركية أنواع وأقسام مختلفة يجب على المدرب أن يوليها اهتماماً لتنميتها بشكل متكامل وفقاً لمتطلبات اللعبة، مما يساهم في جاهزية اللاعب البدنية. تعتبر كرة القدم من الألعاب التي تتطلب جهداً بدنياً كبيراً بسبب تنوع المفردات الحركية واتساع مساحة الملعب، مما يستدعي إعداداً بدنياً وحركياً قوياً ومتقدماً .

تظهر أهمية الصفات البدنية والحركية في ارتباطها الوثيق بالجانب المهاري، حيث أن تطوير القوة العضلية يعد أساسياً في تحسين الأداء المهاري. في هذا السياق، ركز الباحث على أهمية القوة العضلية بأنواعها المختلفة، بما في ذلك الجهاز العضلي وأنواع الانقباضات العضلية، كجزء أساسي من إعداد البدني. وقد حاولنا من خلال هذا البحث توضيح دور القوة العضلية بشكل خاص وأثرها الكبير على أداء لاعبي كرة القدم، حيث تعد القوة العضلية محورا أساسيا لفهم كيفية تعزيز قدرة اللاعب في مواجهة متطلبات اللعبة المختلفة.

الجانب التطبيقي :

الفصل الأول : الإجراءات الميدانية للدراسة .

الفصل الثاني : عرض و تحليل و مناقشة النتائج .

الفصل الأول :

الاجراءات الميدانية للدراسة :

تمهيد :

كل دراسة أو بحث علمي يعتمد على منهجية محددة تشكل القاعدة الأساسية التي ينطلق منها الباحث في عملية البحث والدراسة. تعتبر هذه المنهجية بمثابة الدليل الذي يوجه الباحث لضمان دقة الدراسة وموضوعيتها. لا شك أن مدى نجاح أي بحث علمي يعتمد على مدى دقة تحديد المفاهيم والأدوات المستخدمة في قياس الظواهر، حيث يشمل البحث عادة جانبين رئيسيين: الجانب النظري والجانب التطبيقي. ومن خلال الجمع بينهما، يتم تحويل المعلومات النظرية إلى مرحلة تطبيقية، باستخدام أسس علمية ونظرية مناسبة لموضوع البحث .

في هذا الفصل، سنركز على توضيح الأسس والإجراءات التي يجب اتباعها لتحقيق أهداف البحث وحل مشكلته. سنناقش المجالات التي يتم فيها البحث، مثل المجال البشري والمكاني والزمني، كما سنحدد مجتمع الدراسة والعينة المختارة لهذا البحث. علاوة على ذلك، سنعرض المنهج العلمي المتبع في هذه الدراسة ونوضح الأدوات المستخدمة في جمع البيانات وكيفية معالجتها وتحليل نتائجها. بالإضافة إلى ذلك، سيشمل الفصل تحديد الطرق والوسائل العلمية التي سيتم استخدامها لمعالجة هذه النتائج. ومن المهم التأكيد على أن نجاح أي بحث علمي يتوقف على درجة الموضوعية والالتزام بالمنهجية العلمية الدقيقة، التي تضمن الحصول على نتائج دقيقة وموثوقة.

1-1 الدراسة الاستطلاعية :

تعد الدراسة الاستطلاعية خطوة أساسية في البحث العلمي، تهدف إلى التعرف على ميدان الدراسة وبعض المتغيرات ذات الصلة، وفهم الجوانب المختلفة المرتبطة بموضوع البحث، كما تساهم في تحديد العينة المناسبة التي سيتم تطبيق الدراسة عليها. تُستخدم الدراسات الاستطلاعية بشكل خاص عند دراسة موضوعات جديدة لم يتناولها الباحثون سابقاً أو التي لا تتوفر عنها معلومات كافية، حيث توفر هذه الدراسة المبدئية فرصة للتعرف على أبعاد الموضوع وأساسياته.

كما يشير العبادي إلى أن الدراسة الاستطلاعية هي بمثابة دراسة مصغرة تهدف إما إلى كشف بعض الحقائق العلمية، أو لتجربة الأدوات والاختبارات المستخدمة للتأكد من صدقها وثباتها، أو لاكتشاف المعوقات التي قد تواجه التطبيق الفعلي للدراسة الأساسية. إن ضبط سؤال البحث وصياغة الفرضيات الدقيقة يُعتبران أساساً لبدء الدراسة، بينما تمثل أدوات البحث الجيدة أساساً للجانب الميداني الذي يضمن مصداقية النتائج. وفي هذا البحث، كانت الدراسة الاستطلاعية خطوة هامة للتعرف على الموضوع بشكل أفضل وضبط الأدوات والاختبارات اللازمة (العبادي ، 2015، ص 128).

1-1-1 الجزء الاول :

الهدف منه: معاينة مكان الدراسة وضبط المجتمع والعينة التي ستُجرى عليها الدراسة. إجراءات الدراسة: بعد اختيار موضوع الدراسة وصياغة المشكلة والفرضيات، قام الباحث بزيارة ميدانية لملاعب عبد اللطيف مختار ببوسعادة، حيث أجرى نقاشاً مع رئيس الفريق الذي قدم له معلومات وإحصاءات حول تقسيم اللاعبين وتوزيع فئاتهم حسب الأعمار، وكذلك توقيتات التدريب لكل فئة. كما تمت زيارة أماكن تدريب الفرق لفئة أقل من 17 سنة للتأكد من ملائمة مكان الدراسة وأخذ فكرة عن العينة المستهدفة، بالإضافة إلى التحقق من صلاحية الأدوات المستخدمة في جمع البيانات ومعرفة الزمن اللازم لتنفيذ الدراسة. كما أُجريت مقابلات مع مدربي الفرق للحصول على معلومات حول الأساليب التدريبية التي يعتمدون عليها والقدرات البدنية التي يركزون عليها، بما يساعد في اختيار العينة المناسبة. استفادة الباحث من هذه الدراسة الاستطلاعية: تحديد المجتمع الإحصائي للدراسة. أخذ فكرة أولية عن العينة والفئة العمرية المستهدفة أقل من 17 سنة.

1-1-2 الجزء الثاني :

الغرض منه: التوجه إلى الفريق المختار للدراسة والحصول على الموافقة لإجراء الدراسة الميدانية .إجراءات الدراسة: بعد اختيار العينة، تم عقد جلسة مع رئيس الفريق ومديره للحصول على موافقة رسمية لإجراء الدراسة الميدانية وتنفيذ الاختبارات والبرنامج التدريبي المقترح. تم الاتفاق على مواعيد مناسبة لتنفيذ الاختبارات والتمارين وفقاً لجدول المدرب.

1-1-3 الجزء الثالث :

الغرض منه: استطلاع آراء الأساتذة والمختصين حول البرنامج التدريبي المقترح واختيار الاختبارات البدنية المناسبة لقياس القوة العضلية .إجراءات الدراسة: بعد إعداد البرنامج التدريبي الذي يتضمن تمارين بالسّتيّة، تم عرضه على الدكتور المشرف، ثم تم توزيعه على مجموعة من الأساتذة المختصين في هذا المجال داخل وخارج الجامعة للحصول على آرائهم بشأن ملائمة البرنامج والاختبارات البدنية لقياس المتغيرات المطلوبة في البحث. تم التوافق على الاختبارات التي ستستخدم في الدراسة، وأُخذت بعض الملاحظات من المحكمين حول الوقت المخصص لكل وحدة تدريبية، وشدة التمرينات، وتواتر الأحمال التدريبية. تمت الموافقة على البرنامج التدريبي بشكل عام وكان مناسباً للفئة العمرية أقل من 17 سنة

1-1-4 الجزء الرابع :

الغرض منه: تطبيق الاختبارات البدنية على عينة من اللاعبين لتقييم ملائمة الاختبارات وقياس قدرتهم البدنية . إجراءات الدراسة: تم تطبيق الاختبارات البدنية الخاصة بقياس القوة العضلية على عينة مكونة من 8 لاعبين من فريق أمل بوسعادة (أقل من 17 سنة)، وتم اختيارهم عشوائياً بحضور مدرب الفريق. أُجريت الاختبارات وأُعيدت بنفس العينة في نفس الظروف الزمنية، مع توفير فترات راحة بين الاختبارات. تم تسجيل النتائج في استمارات مخصصة لهذا الغرض. في النهاية، تم استبعاد اللاعبين من العينة الأساسية للدراسة بعد التأكد من ملائمة الاختبارات .

استفادة الباحث من هذه الدراسة الاستطلاعية :

التأكد من صلاحية الاختبارات ومدى تناسبها مع العينة .تحديد الصعوبات والعقبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق الفعلي .التأكد من فهم فريق العمل لكيفية إجراء الاختبارات . معرفة مدى كفاءة الأدوات والأجهزة المستخدمة . تحديد الزمن المستغرق لتنفيذ كل اختبار، وبالتالي تقدير الزمن الكلي .تقييم مستوى اللاعبين البدني للفئة العمرية المستهدفة .حساب المعاملات العلمية مثل الصدق، والثبات، والموضوعية للاختبارات.

2-1 الدراسة الاساسية :

1-2-1 المنهج العلمي المتبع :

إن استخدام المنهج العلمي في مجال التربية البدنية والرياضية قد أسهم بشكل كبير في تحقيق تقدم كبير في العديد من الدول التي وصلت إلى مستويات عالية في هذا المجال. يُقصد بالبحث العلمي مجموعة القواعد والأسس التي تتيح الحصول على المعرفة الصحيحة والدقيقة من خلال اتباع طريقة منظمة للبحث عن الحقيقة في أي من فروع العلوم .(باهي مصطفى حسين ، 2013، ص 119).

وفيما يتعلق بالمنهج العلمي، يُعرف بأنه مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث من أجل تحقيق هدف دراسته. يتم من خلاله جمع البيانات وتحليلها باستخدام أساليب علمية دقيقة لضمان الوصول إلى نتائج موضوعية وموثوقة. يشمل المنهج العلمي تحديد المشكلة البحثية، صياغة الفرضيات، جمع البيانات باستخدام أدوات مناسبة، وتحليل هذه البيانات وفقاً لمنهجيات إحصائية دقيقة، وصولاً إلى استخلاص النتائج والتوصيات التي تسهم في تطوير المعرفة في المجال المعني .

من خلال اتباع هذا المنهج، يتم التأكد من موضوعية البحث وقيمه العلمية، ما يساعد في تحقيق تقدم ملموس في تطبيقاته العملية في مجال التربية البدنية والرياضية.

ويُعرف المنهج العلمي أيضاً بأنه مجموعة من العمليات المنظمة والعمليات العقلية الواعية والمبادئ العامة والطرق الفعلية التي يستخدمها الباحث لفهم الظاهرة موضوع دراسته. يعتمد هذا المنهج على التفكير المنظم والتحليل الدقيق للبيانات بهدف الوصول إلى استنتاجات علمية موضوعية. (بوداود وعطاء الله، 2009، ص 111)

من خلال اتباع هذا المنهج، يقوم الباحث بجمع الأدلة والحقائق، ومن ثم تحليلها باستخدام أدوات وأساليب محددة، وصولاً إلى تفسير الظاهرة أو المشكلة التي يتناولها البحث. يهدف هذا النظام إلى ضمان دقة النتائج وموضوعيتها، ما يساعد على تعميق الفهم وتقديم حلول عملية في المجال المعني.

ما يؤكد حسن العلاوي وكمال راتب أن "المنهج التجريبي بعد الاختبار الحقيقي للعلاقات الخاصة لسبب أو أكثر يمثل الاقتراب الأكثر صدقاً لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية." ويعتبر المنهج التجريبي من أكثر المناهج قوة وفعالية في البحث العلمي، حيث يتم من خلاله اختبار الفرضيات واكتشاف العلاقات السببية بين المتغيرات. يعتمد هذا المنهج على التجربة الميدانية والقياس الكمي، ما يسمح للباحثين بتقديم نتائج دقيقة وموثوقة من خلال التلاعب بالمتغيرات واختبار تأثيراتها في بيئة محكمة. (محمد حسن العلاوي، 1990، ص 217).

يتمثل استخدام الباحث للمنهج التجريبي في تطبيق مفردات البرنامج التدريبي باليستي كمتغير مستقل في هذا البحث، بينما يمثل المتغير التابع تأثير هذا النوع من التدريبات على القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم من فئة الأواسط. ويهدف هذا البحث إلى التوصل إلى نتائج موضوعية حول فاعلية المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) وتأثيره على المتغير التابع (القوة العضلية للأطراف السفلية).

اعتمد الباحث على تصميم المجموعتين (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية) مع قياس قبلي وبعدي لتقييم النتائج. وقد تم اختيار هذا المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من صحة الفروض التي تم وضعها، من خلال اتباع خطوات منهجية علمية دقيقة.

1-2-2 متغيرات الدراسة:

إن فرضيات كل دراسة تصاغ على هيئة متغيرات تأثر أحدهما على الآخر بالاعتماد على مفاهيم ومصطلحات ولزم علينا تحديد هذه المتغيرات المستعملة وهي كما يلي :

أ - **المتغير المستقل**: هو المتغير الذي يتدخل في الدراسة ويتم قياس تأثيره على المتغيرات الأخرى. يتسبب تغيير قيمته في تأثير قيم المتغيرات المرتبطة به. (موريس، 2013، ص 196)

في هذه الدراسة، المتغير المستقل هو البرنامج التدريبي المقنن باستخدام طريقة التدريب باليستي. هذا البرنامج هو الذي سيُطبق بهدف التأثير على المتغير التابع،

ب- المتغير التابع: هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل. تتوقف قيمته على تأثير المتغيرات الأخرى، وتظهر فيه التغيرات الناجمة عن تطبيق المتغير المستقل. (التميمي، 2013، ص85).

في هذه الدراسة، المتغير التابع هو القوة العضلية للأطراف السفلية، والتي تشمل (القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة).

ج- المتغيرات الدخيلة (المشوشة):

المتغير الدخيل هو نوع من المتغيرات المستقلة غير التجريبية، التي لا يتضمنها تصميم البحث ولا يخضع الباحث لسيطرتها، لكنها تؤثر في نتائج البحث تأثيراً غير مرغوب فيه. هذه المتغيرات قد تكون غير مرئية أو يصعب قياسها من قبل الباحث، لكنها تؤثر على النتائج بشكل غير مباشر. قد تشمل هذه المتغيرات ظروف التجربة، العوامل المصاحبة لها، أو فروق الاختبار بين أفراد العينة. لذا يجب على الباحث أن يأخذ هذه المتغيرات بعين الاعتبار عند مناقشة النتائج وتفسيرها، مع محاولة السيطرة عليها لتقليل تأثيرها. (الحكيم على سلوم الجواد، 2004، ص 129)

أهمية ضبط المتغيرات تكمن في ضمان موضوعية النتائج وصحتها، حيث إذا لم يتم ذلك، ستصبح النتائج التي يحصل عليها الباحث صعبة الفهم أو التحليل. كما يذكر محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب أنه من الصعب على الباحث تحديد المسببات الحقيقية للنتائج بدون اتباع إجراءات صحيحة لضبط المتغيرات. (محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب، 1987، ص 243).

الإجراءات التي قام بها الباحث لضبط المتغيرات: من أجل التحكم في المتغيرات الدخيلة، قام الباحث بعدد من الإجراءات، ومنها ضمان تجانس أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) من حيث السن، العمر التدريبي، الطول، الوزن، و الاختبارات البدنية، وذلك باستخدام اختبار لفن (Levene's test) للتحقق من تجانس التوزيع بين أفراد العينة، مما يضمن عدم تأثير هذه المتغيرات على نتائج البحث.

د- المتغيرات المرتبطة بالإجراءات التجريبية :

خلال مرحلة البحث التجريبي، قام الباحث بضبط المتغيرات المرتبطة بالإجراءات التجريبية والسيطرة عليها لضمان دقة النتائج وموضوعيتها. من بين هذه المتغيرات

الفترة الزمنية: تم تحديد وقت التدريب في كافة الوحدات التدريبية ليكون الساعة 17:00 مساءً في أيام الاثنين والخميس من كل أسبوع. هذا التحديد الزمني الموحد ساعد في تجنب تأثير أي تغيرات غير متوقعة على النتائج نتيجة لاختلاف الأوقات.

مكان التدريب: تم إخضاع جميع أفراد العينة للتدريب في مكان واحد فقط، وهو ملعب عبد اللطيف مختار ببوسعادة، مما ساعد في تقليل أي تأثيرات بيئية أو خارجية قد تحدث بسبب اختلاف أماكن التدريب

التدريب الموحد: تم تطبيق نفس التمرينات البدنية والاختبارات على جميع أفراد المجموعة التجريبية، مع التأكيد على استخدام نفس الطريقة في التنفيذ لكل تمرين، لضمان تساوي الفرص واختبار تأثير البرنامج التدريبي بشكل عادل.

الالتزام بالحضور: كان من الضروري التزام اللاعبين بالحضور المنتظم لجميع الوحدات التدريبية. أي لاعب يتغيب عن أكثر من وحدتين تدريبيتين سيتم استبعاده من الدراسة، مما يساهم في الحفاظ على تكافؤ العينة. من خلال هذه الإجراءات، تمكن الباحث من السيطرة على المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة، باستثناء المتغير المستقل (البرنامج التدريبي الباليستي) الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية.

هـ- المتغيرات الخارجية: وتتمثل في بيئة التدريب او (الظروف البيئية) وهو ما يسمى بالضبط البيئي.

1-2-3 مجتمع وعينة البحث :

تحديد المجتمع الأصلي يعد من النقاط المهمة التي يجب على الباحث مراعاتها لضمان دقة وموثوقية البحث، حيث يُعرّف المجتمع بأنه "مجموعة من الوحدات الإحصائية التي تم تحديدها بدقة من أجل جمع البيانات المتعلقة بالدراسة". (رحيم يونس كرد العزاوي ، 2007 ، ص161)

كما يُعتبر المجتمع أساسًا يُستقى منه العينة التي سيجري عليها البحث، وهي تمثل جزءًا من هذا المجتمع ويجب أن يكون اختيارها وفق قواعد علمية دقيقة لتمثل المجتمع تمثيلًا صحيحًا تحديد نوع العينة، يجب أن يتم مراعاة بعض الاعتبارات الفنية مثل درجة تجانس المجتمع الأصلي. فإذا كان التجانس بين أفراد المجتمع كبيرًا، يمكن اختيار عينة صغيرة، أما إذا كان هناك تباين كبير بين أفراد المجتمع، فيجب أن تكون العينة أكبر . (حسن احمد الشافعي ، 1999 ، ص45)

وبالتالي العينة جزءًا أساسيًا من الدراسة، حيث يساعد اختيارها الجيد في الوصول إلى نتائج دقيقة وذات مصداقية عالية .(بوداود عبد المعين ،عطاء الله احمد ،2009، ص137)

في هذا البحث، تم تحديد المجتمع الأصلي من خلال فرق كرة القدم لفئة أواسط (أقل من 17 سنة) في مدينة بوسعادة، وتم اختيار العينة بشكل عمدي من فريق "أمل بوسعادة" لكرة القدم، والذي بلغ عدد لاعبيه 16 لاعبًا. تم تقسيم اللاعبين إلى مجموعتين :

أ- المجموعة الضابطة: تضم 8 لاعبين.

ب- المجموعة التجريبية: تضم 8 لاعبين .

تم مراعاة تجانس أفراد العينة من حيث عدة خصائص تشمل السن والطول والوزن والعمر التدريبي. كما تم التأكد من أنه لم يسبق هؤلاء اللاعبين التدريب على نوع التدريب الباليستي، مما يساهم في تقليل أي تباين قد يؤثر على نتائج البحث .الجدول التالي يوضح تفاصيل العينة والمنهج المستعمل في الدراسة:

الجدول رقم (01) يمثل أفراد العينة والمنهج المستعمل.

المجموعة	عدد أفراد العينة	المنهج المستعمل
الضابطة	08	المنهج المعتاد للمدرب
التجريبية	08	المنهج المعتمد من الباحث

لغرض اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات التي تحتاج إلى توفر الشروط المناسبة (اعتدالية التوزيع ، التجانس بين أفراد العينة) و هذا باستعمال الوسائل الإحصائية المناسبة (المتوسط الحسابي ، الانحراف

المعياري، اختبار ليفن للتجانس) استخدم الباحث اختبار ليفن لمعرفة مدى تجانس العينتين وكانت النتائج كما يلي:

1-3-2-1 التجانس والتكافؤ لعينتي البحث :

يُعرّف التجانس وفقاً للكاظمي بأنه تداخل صفات العينة فيما بينها أو بين المجاميع، سواء كان ذلك في المراحل العمرية أو الجنس أو الفئة التي ينتمون إليها. من أجل ضمان تجنب العوامل التي قد تؤثر في نتائج البحث بسبب الفروق الفردية بين اللاعبين، وتمكين العينة من التوصل إلى مستوى موحد ومتساوي، تم تحديد مجموعة من المتغيرات التي تمثل مواصفات العينة، وذلك بهدف التأكد من تجانسها في تلك المتغيرات المؤثرة في التجربة .

وقد تم ضبط هذه المتغيرات وتثبيتها عن طريق المعالجة الإحصائية المناسبة، لضمان أن تكون الفروق بين أفراد العينة ضئيلة أو معدومة فيما يتعلق بالمتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث. وبذلك يمكن التحكم في هذه العوامل التي قد تشوش على دقة النتائج، مما يضمن أن التغيرات الملاحظة تعود بشكل رئيسي إلى المتغير المستقل (برنامج التدريب الباليستي)، دون التأثير بعوامل أخرى.

1-1-3-2-1 تجانس العينة :

الجدول رقم (02): يمثل نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس العينتين (التجريبية و الضابطة) بالنسبة لمتغيرات الطول و الوزن و السن و العمر التدريبي .

المتغيرات	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Levene's test	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig
الطول	العينة التجريبية	8	1.75	0.083	1.33	0.05	0.267
	العينة الضابطة	8	1.76	0.061			
الوزن	العينة التجريبية	8	58.75	4.97	1.66	0.05	0.217
	العينة الضابطة	8	56.25	8.94			
السن	العينة التجريبية	8	16.12	0.35	0.027	0.05	0.871
	العينة الضابطة	8	16	0.53			
العمر التدريبي	العينة التجريبية	8	3.17	0.83	7.02	0.05	0.425
	العينة الضابطة	8	2.12	1.64			

من خلال الجدول رقم (02)

و الذي يبين مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية بالنسبة لمتغيرات الطول و الوزن و السن و العمر التدريبي ، نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للعينه التجريبية كانت (1.75) و بانحراف معياري (0.083) ، و بالنسبة للعينه الضابطة فكانت قيمة المتوسط الحسابي (1.76) و بانحراف معياري (0.061) ، وكانت قيمة اختبار Levene's (1.33) و قيمة الدلالة المعنوية (0.267) ، بالنسبة لمتغير الطول ، وبالمقارنة مع قيمة مستوى الدلالة نجد ان الدلالة المعنوية اكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال احصائيا ، مما يعني انه لا يوجد تباين بين درجات العينة التجريبية و الضابطة أي ان العينتين متجانستين من حيث الطول .

كما نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للعينه التجريبية كانت (58.75) و بانحراف معياري (4.97) ، و بالنسبة للعينه الضابطة فكانت قيمة المتوسط الحسابي (56.25) و بانحراف معياري (8.94) ، وكانت قيمة اختبار Levene's (1.66) و قيمة الدلالة المعنوية (0.217) ، بالنسبة لمتغير الوزن ، وبالمقارنة مع قيمة مستوى الدلالة نجد ان الدلالة المعنوية اكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال احصائيا ، مما يعني انه لا يوجد تباين بين درجات العينة التجريبية و الضابطة أي ان العينتين متجانستين من حيث الوزن .

كما نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للعينه التجريبية كانت (16.12) و بانحراف معياري (0.35) ، و بالنسبة للعينه الضابطة فكانت قيمة المتوسط الحسابي (16) و بانحراف معياري (0.53) ، وكانت قيمة اختبار Levene's (0.027) و قيمة الدلالة المعنوية (0.871) ، بالنسبة لمتغير السن ، وبالمقارنة مع قيمة مستوى الدلالة نجد ان الدلالة المعنوية اكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال احصائيا ، مما يعني انه لا يوجد تباين بين درجات العينة التجريبية و الضابطة أي ان العينتين متجانستين من حيث السن .

كما نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للعينه التجريبية كانت (3.17) و بانحراف معياري (0.83) ، و بالنسبة للعينه الضابطة فكانت قيمة المتوسط الحسابي (2.12) و بانحراف معياري (1.64) ، وكانت قيمة اختبار Levene's (7.02) و قيمة الدلالة المعنوية (0.425) ، بالنسبة لمتغير العمر التدريبي ، وبالمقارنة مع قيمة مستوى الدلالة نجد ان الدلالة المعنوية اكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال احصائيا ، مما يعني انه لا يوجد تباين بين درجات العينة التجريبية و الضابطة أي ان العينتين متجانستين من حيث العمر التدريبي .

1-2-3-2-1 تكافؤ العينة :

الجدول رقم (03) : يمثل نتائج الدلالات الإحصائية لتكافؤ العينتين (الضابطة والتجريبية) في اختبارات القوة العضلية المستعملة في الدراسة .

الاختبارات	العينات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
اختبار القفز العمودي	العينة الضابطة	35.25	6.96	0.282	14	0.05	0.782	غير دال
	العينة التجريبية	36.25	7.22					
اختبار الوثب العريض	العينة الضابطة	1.97	0.217	0.622	14	0.05	0.544	غير دال
	العينة التجريبية	2.04	0.247					
الوثب على رجل واحدة 30م اليمنى	العينة الضابطة	7.79	0.86	-0.515	14	0.05	0.614	غير دال
	العينة التجريبية	7.62	0.67	-0.981			0.343	
الوثب على رجل واحدة 30م اليسرى	العينة الضابطة	7.60	0.57	-0.515	14	0.05	0.614	غير دال
	العينة التجريبية	7.30	0.65	-0.981			0.343	
القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية	العينة الضابطة	23.75	3.28	-1.503	14	0.05	0.155	غير دال
	العينة التجريبية	21.25	3.37					

يتضح من الجدول رقم (03) أن قيمة "T" غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) عند جميع المتغيرات وهذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في القياس القبلي لاختبارات القوة العضلية قيد الدراسة، وهذا يعني تكافؤ المجموعتين في متغيرات القوة العضلية .

1-2-4-2-1 مجالات البحث

1-4-2-2-1 المجال البشري :تمثلت العينة في لاعبي كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة، وبلغ عددهم 24

لاعباً تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات كالتالي :

أ- المجموعة الأولى (التجربة الاستطلاعية): شملت 8 لاعبين، طبقت عليهم التجربة الاستطلاعية واستبعدوا من التجربة الفعلية .

ب- المجموعة الثانية (التجريبية): تضمنت 8 لاعبين، خضعوا للبرنامج التدريبي باستخدام الأسلوب الباليستي لتنمية القوة العضلية من خلال وحدات تدريبية مقترحة .

ج- المجموعة الثالثة (الضابطة): شملت 8 لاعبين، مارسوا التحضير البدني التقليدي لكرة القدم باستخدام التمرينات العادية لتنمية القوة العضلية

1-2-4-2-المجال المكاني :تم تنفيذ البحث في ملعب عبد اللطيف مختار ببوسعادة، الذي يضم قاعة تقوية عضلية مجهزة بأجهزة حديثة. وقد ساعد تعاون الفرق مع إدارة القاعة الباحث في تحقيق متطلبات الدراسة بسهولة

1-2-4-3-المجال الزمني :امتدت الدراسة على مرحلتين أساسيتين كما يلي :

أ-المرحلة الأولى (التجربة الاستطلاعية):جرت من 2021/09/10 إلى 2021/10/10، وشملت الخطوات التالية :الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية مع مدربي الناشئين .إعداد وتوزيع استبيانات على المحكمين (أساتذة ومدربين) البحث عن الاختبارات المناسبة للأغراض المراد قياسها،إجراء الاختبارات القبليّة والبعديّة الخاصة بالتجربة الاستطلاعية .

ب-المرحلة الثانية (التجربة الأساسية): تم تنفيذها من 2022/10/24 إلى 2023/01/15، حيث طُبّق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية وُجمعت البيانات لتحليل النتائج.

1-2-5 أدوات ووسائل البحث:

الأدوات المستخدمة :

- جهاز قياس القامة
- ميزان طبي ميقاتي
- شريط متري (30 م).
- شريط متر لاصق على الحائط (بطول 2 م)
- صناديق سويدية ميدان كرة القدم

1-2-5-1 الاختبارات البدنية:

1-1-5-2-1-القفز العمودي من الثبات :الغرض من الاختبار :قياس القوة الانفجارية للرجلين .الأدوات والأجهزة :سبورة مثبتة على الحائط بارتفاع يبدأ من 150 سم ويصل إلى 300 سم .مسحوق المانيزيا . مواصفات الأداء :

- يغمس المختبر أصابع يده المميزة في مسحوق المانيزيا

- يقف بجانب السبورة ويمد ذراعه المميّزة عالياً مع إبقاء الكعبين على الأرض، ثم يضع علامة بأصابعه على السبورة (تمثل هذه العلامة الارتفاع الأساسي)
- يمرّح ذراعيه للأمام والخلف مع ثني الركبتين نصفاً، ثم يقفز عمودياً لأعلى أقصى مسافة، ليضع علامة أخرى على السبورة بأصابعه المميّزة وهي ممدودة بالكامل.

التوجيهات:

- عند وضع العلامة الأولى، يجب إبقاء الكعبين على الأرض وعدم رفع الكتف المميز عن مستوى الكتف الآخر.
- يُسمح للمختبر بمرحتين تحضيريتين قبل القفز إذا رغب في ذلك .
- التسجيل: تُقاس المسافة بين العلامة الأولى (الارتفاع الأساسي) والعلامة الثانية (أقصى ارتفاع تم تحقيقه أثناء القفز) بالسنتيمترات، وتُعتبر مؤشراً على القدرة العضلية للمختبر (علاوي ورضوان، 2001 ، ص 68،69).



الصورة رقم (01): تبيين مراحل اختبار القفز العمودي من الثبات.

الوثب العريض من الثبات:

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين .

الأدوات والأجهزة :

- شريط قياس .
- خط ارتقاء واضح على الأرض .

مواصفات الأداء:

- يقف المختبر خلف خط الارتفاع مع إبقاء القدمين متباعدتين قليلاً، والذراعين مرفوعتين للأعلى.
- يتم مرّحة الذراعين للأمام، ثم للأسفل والخلف، مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع قليلاً للأمام

من هذا الوضع، يقوم المختبر بمرحلة الذراعين للأمام بقوة، مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بقوة باستخدام القدمين، للوثب أماماً إلى أبعد مسافة ممكنة. (حسانين، 2000، ص 247)

التوجيهات

- تُقاس المسافة من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى آخر أثر تركه المختبر على الأرض
- إذا كانت الكعبان هما آخر نقطة تماس بالأرض، تُعتمد هذه النقطة لقياس المسافة
- يجب الارتقاء والهبوط بالقدمين معاً
- يُسمح لكل مختبر بثلاث محاولات، ويتم تسجيل أفضل محاولة منها .

التسجيل: يتم تسجيل المسافة من الحافة الداخلية لخط الارتقاء إلى آخر أثر قريب من خط الارتقاء تركه المختبر بعد الهبوط، باستخدام شريط القياس



الصورة رقم (02): تبين مراحل اختبار الوثب العريض من الثبات.

اختبار الحجل على ساق واحدة (30 متر):

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

مواصفات الأداء:

- يقف المختبر عند خط البداية بحيث تكون رجل القفز ملائمة للخط، بينما تكون الرجل الحرة (المرجحة) ممتدة للخلف وطيقة
- عند سماع إشارة البدء، يبدأ المختبر بالحجل بأقصى سرعة على ساق واحدة طوال مسافة 30 متراً حتى الوصول إلى خط النهاية .

تعليمات إضافية :

- يجب الحجل على نفس الساق طوال المسافة . إذا فقد المختبر التوازن أو غير الساق المستخدمة أثناء الأداء، تُعاد المحاولة .

احتساب النتيجة :يُمنح المختبر محاولتين لتأدية الاختبار . يتم تسجيل الزمن الأفضل بين المحاولتين .
طريقة التسجيل : يُحسب الزمن المستغرق من البداية حتى عبور خط النهاية . يتم القياس بالثانية، ولأقرب 100/1 من الثانية باستخدام ميقاتي دقيق. (.عزيز، 2013 ، صفحة18)



الصورة رقم (03): تبين مراحل اختبار الحجل على ساق واحدة 30 متر.

اختبار القفز على مسطبة سويدية (30 ثانية):

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة :

- مسطبة سويدية بارتفاع 35 سم .
- ساعة توقيت .
- ملعب كرة القدم (مكان مناسب لإجراء الاختبار).

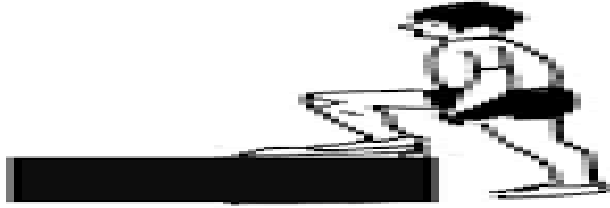
مواصفات الأداء:

- يقف المختبر مواجهًا للمسطبة السويدية، وتكون إحدى قدميه موضوعة على المسطبة
- عند سماع إشارة البدء، يبدأ المختبر بالصعود والنزول بالتناوب بين القدمين بأقصى سرعة ممكنة لمدة 30 ثانية .

طريقة التسجيل :

- يتم حساب عدد مرات الصعود والنزول خلال زمن الاختبار (30 ثانية).
- يُسجل عدد مرات الصعود (الصعود الواحد يُحسب عند استقرار القدم على المسطبة).
- التعليمات : يُسمح للمختبر بمحاولتين، ويتم تسجيل النتيجة الأفضل بينهما

- يجب أن تكون الحركات متتابة ومنتظمة لتجنب الأخطاء في الأداء
 - المسجل يقف قرب المسطبة لعدّ عدد مرات الصعود بدقة
- يجلس المقومون قرب مكان الاختبار لمراقبة الأداء وضمان الدقة في التسجيل. (قاسم حسن، 1986 ، صفحة 15)



الصورة رقم (04): تبين مراحل اداء اختبار القفز على مسطبة سويدية 30ثا.

1-2-5-2 المعاملات العلمية للاختبارات:

1-2-5-2-1 ثبات الاختبار:

حساب معامل الثبات باستخدام طريقة إعادة الاختبار (Test-Retest) ، اتبع الباحث الخطوات التالية:

- اختيار العينة: تم اختيار عينة استطلاعية مكونة من 8 لاعبين من خارج العينة الأصلية للدراسة
 - إجراء الاختبار الأول: تم تطبيق الاختبارات البدنية قيد الدراسة على العينة
 - إعادة الاختبار: بعد مرور أسبوع، أعاد الباحث تطبيق نفس الاختبارات على العينة نفسها
- حساب معامل الثبات: استخدم الباحث معامل الارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين النتائج المسجلة في الاختبار الأول والاختبار الثاني لكل اختبار بدني. معاملات الثبات تُظهر مدى استقرار النتائج عبر الزمن، وهو مؤشر على دقة وموثوقية الاختبارات المستخدمة .

الجدول رقم (04) : يوضح معاملات الثبات للاختبارات القوة المستخدمة في الدراسة.

اسم الاختبار	وحدة القياس	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الثبات	قيمة الدلالة لمعامل الثبات	مستوى الدلالة لمعامل الثبات
اختبار القفز العمودي من الثبات	سم	الأول	37.37	9.36	0.98	0.000	دال عند 0.05
		الثاني	38.25	8.83			
لاختبار الوثب العريض من الثبات	سم	الأول	1.972	0.21	0.99	0.000	دال عند 0.05
		الثاني	1.975	0.20			
إختبار الحجل على ساق واحدة 30 م- يميني	ثانية	الأول	7.74	0.82	0.98	0.000	دال عند 0.05
		الثاني	7.63	0.80			
إختبار الحجل على ساق واحدة 30م-يسرى	ثانية	الأول	7.59	0.70	0.99	0.000	دال عند 0.05
		الثاني	7.50	0.71			
إختبار القفز على مسطبة سويدية 30ثا	تكرارات	الأول	23.75	3.28	0.96	0.000	دال عند 0.05
		الثاني	24.25	3.49			

يتضح من الجدول رقم (04) : أن جميع معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) (للاختبارات القوة العضلية حيث تراوحت قيمهم بين (0.98) و (0.91) وهذا يؤكد أن اختبارات القوة العضلية تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

1-2-5-2-2 صدق الاختبار:

-الصدق الذاتي:

من أجل التأكد من صدق الاختبار استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره صدق للدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية والذي يقاس بحساب الجذع التربيعي لمعامل الثبات:

$$\text{صدق الاختبار} = \sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}}$$

وقد حققت النتائج التالية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 18 وجدت أن القيمة المحسوبة لكل اختبار وهي موضحة في الجدولين كما يلي:

الجدول رقم(05) : يوضح معاملات الصدق لاختبارات القوة العضلية قيد الدراسة .

اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الصدق
اختبار القفز العمودي من الثبات	0.98	0.98
اختبار الوثب العريض من الثبات	0.99	0.99
اختبار الحجل على ساق واحدة 30 م- يمنى	0.98	0.98
اختبار الحجل على ساق واحدة 30م-يسرى	0.99	0.99
اختبار القفز على مسطبة سويدية 30ثا	0.96	0.97

يتضح من الجدول رقم(05) : درجات الصدق مرتفعة وقد تحققت عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وهذا يدل على أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بدرجة صدق عالية مما يطمئن الباحث على استخدامها.

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

تحقق الباحث من الصدق الظاهري للاختبارات المستخدمة من خلال استشارة مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال التربية البدنية والرياضية

إعداد استمارة المحكمين: قام الباحث بإعداد استمارة تضم قائمة بالاختبارات البدنية المقترحة، وطلب من المحكمين تقييم مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة، ومدى وضوح تعليماتها وإجراءات تنفيذها، بالإضافة إلى تقديم أي ملاحظات أو اقتراحات لتحسينها

جمع الملاحظات وتحليلها: بعد استرجاع الاستمارات، قام الباحث بتحليل الآراء والملاحظات، واعتمد الاختبارات التي حازت على توافق أغلب المحكمين، مع مراعاة الاقتراحات المقدمة لتطويرها وتحسين دقتها

إقرار الشكل النهائي للاختبارات: استنادًا إلى آراء المحكمين، أجرى الباحث التعديلات اللازمة واعتمد النسخة النهائية للاختبارات البدنية التي تتماشى مع أهداف الدراسة

أهمية الإجراء: يساهم صدق المحكمين في ضمان أن الاختبارات المستخدمة تقيس بدقة الأهداف المحددة، مما يعزز موثوقية النتائج ودقتها.

1-2-5-2-3 الموضوعية :

تعرف موضوعية الاختبارات بأنها خلوها من التأثيرات الذاتية أو التحيز الشخصي، بحيث تكون النتائج مستقلة عن آراء المختبرين. ويؤكد الأغبر أن موضوعية الاختبار تُشير إلى تقليل أو عدم وجود اختلاف في تقييم أداء المختبرين، بغض النظر عن الشخص الذي يقوم بالتقييم. لتحقيق هذا الهدف، حرص الباحث على توفير الشروط التالية

- ✓ وضوح التعليمات وشروط الاختبارات :تم إعداد تعليمات واضحة ومفصلة حول كيفية أداء الاختبارات وطريقة تسجيل النتائج، مما ساهم في توحيد الإجراءات وضمان دقة التنفيذ.
- ✓ كفاءة فريق العمل :تم اختيار أساتذة مساعدين على دراية تامة بإجراءات الاختبارات، وقدم الباحث شرحاً مفصلاً لهم حول طريقة التسجيل قبل تنفيذ الاختبارات، مما قلل من احتمالية وقوع أخطاء بشرية.
- ✓ الاعتماد على نتائج رقمية :اعتمدت الاختبارات على تسجيل نتائج رقمية مباشرة، مما ألغى أي احتمال للتأويل أو الاجتهاد الشخصي أثناء تقييم أداء المختبرين.
- ✓ عدم التدخل أثناء الأداء :تم التأكيد على عدم تدخل المساعدين أثناء أداء العينة للاختبارات، لضمان عدم التأثير على النتائج. بناءً على هذه الإجراءات، يمكن القول إن الاختبارات المستخدمة تتميز بدرجة عالية من الموضوعية، حيث تم تصميمها وتنفيذها بطريقة تقلل من التحيز أو التقييم الذاتي.

1-2-6 البرنامج التدريبي المقترح:

استعان الباحث بعدد من المراجع العلمية والدراسات السابقة لتحديد المجموعات العضلية التي يجب تنميتها في رياضة كرة القدم، حيث تم تصنيف التمرينات باستخدام أوزان خفيفة نسبياً تتراوح من (30% إلى 50%) من أقصى وزن يمكن للاعب رفعه لمرة واحدة (1RM) تم تصميم البرنامج التدريبي باستخدام الطريقة البالستية بحيث يتناسب مع خصائص الفئة العمرية (أقل من 17 سنة) بهدف تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية بما يتماشى مع متطلبات اللعبة .

مواصفات البرنامج التدريبي :

مدة تنفيذ البرنامج: استمر البرنامج التدريبي لمدة 8 أسابيع، حيث تم تحديد عدد الحصص التدريبية بواقع حصتين أسبوعياً، ليصل إجمالي الوحدات التدريبية إلى 16 وحدة .مدة القسم الرئيسي في كل وحدة تدريبية: تراوحت بين 35 و 45 دقيقة، مع مراعاة مبدأ التدرج في الشدة والتحميل .

مبدأ الفروق الفردية: تم مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في تحديد مكونات الحمل التدريبي، بما يساهم في تحقيق أفضل النتائج .

المرحلة التنفيذية للبرنامج: تم تنفيذ البرنامج في مرحلة التحضير الخاص .(PPS)

مكان وزمان تنفيذ البرنامج: تم تنفيذ البرنامج في ملعب عبد اللطيف مختار ببوسعادة، في الفترة من 24 أكتوبر 2022 إلى 15 جانفي 2023 .

الفئة العمرية: تم تطبيق البرنامج على لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة .عدد اللاعبين: شمل البرنامج 8 لاعبين في المجموعة التجريبية، بينما تدربت المجموعة الضابطة وفق البرنامج التقليدي .

باستخدام هذه الأسس العلمية، تم تصميم البرنامج التدريبي بطريقة مدروسة لضمان تحقيق أهداف تنمية القوة العضلية المطلوبة لتحسين أداء اللاعبين في رياضة كرة القدم.

1-2-6-1 أهداف البرنامج التدريبي :

- ✓ تنمية وتحسين القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة
- ✓ تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة
- ✓ تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة
- ✓ التعرف على الفروق الحاصلة في القوة العضلية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية
- ✓ رفع المستوى البدني للمجموعة التجريبية من خلال التطبيق المنتظم للتمارين البالستية.

1-2-6-2 أسس وضع البرنامج التدريبي:

صمم الباحث البرنامج بناءً على الأسس والمبادئ التالية

- ✓ تحقيق الأهداف: يجب أن يحقق البرنامج الأهداف التي وُضع من أجلها
- ✓ ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية: يتناسب البرنامج مع المرحلة السنوية للاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة
- ✓ مراعاة عوامل الأمان والسلامة: يراعي البرنامج سلامة اللاعبين أثناء أداء التمرينات البالستية وتنفيذ البرنامج التدريبي المقنن
- ✓ التوافق مع أسس التدريب الرياضي: بناء البرنامج وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي واتباع مبادئ التدريب المتعارف عليها
- ✓ تحديد زمن الوحدة التدريبية: يُنفذ البرنامج عبر مجموعة من الوحدات التدريبية التي تم تحديد زمن كل وحدة بين 35 و 45 دقيقة
- ✓ إثارة دوافع اللاعبين: يشمل البرنامج وسائل لتحفيز اللاعبين وتعزيز تفاعلهم في الأداء خلال تطبيق البرنامج التدريبي
- ✓ التنوع والتحديث: استخدام تمارين متنوعة وجديدة تتماشى مع أحدث الأساليب في التدريب الباليستي
- ✓ التدرج في الانتقال بين المراحل: يتم الانتقال بين مراحل البرنامج تدريجياً مع احترام أهداف ومحتويات الفترات الزمنية المخصصة لكل مرحلة.

1-2-6-3 مكونات الوحدة التدريبية للبرنامج التدريبي :

تتكون الوحدة التدريبية من ثلاث مراحل أساسية: التحضيرية، الرئيسية، والختامية، كما يلي :

المرحلة التحضيرية: تهدف هذه المرحلة إلى إعداد وتهئية الجسم بشكل كامل من الناحية البدنية والفسولوجية والنفسية، مما يجعل اللاعب قادراً على تحمل أعباء التدريبات. قام الباحث بالتركيز على الإحماء الجيد للعضلات الأكثر استخداماً خلال الحصة، مع ضرورة أن يكون الإحماء مرتبطاً بالمرحلة الرئيسية. يتراوح زمن هذه المرحلة بين 10 و 15 دقيقة.

المرحلة الرئيسية: هي المرحلة التي تتضمن التمرينات المقررة والتي تهدف إلى تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 17 سنة باستخدام طريقة التدريب بالستي. تركز هذه المرحلة على تمارين مقننة ومتنوعة لتطوير القوة العضلية، وقد تم تحديد زمن هذه المرحلة ليكون 30 دقيقة. وكان الباحث هو المسؤول الأول عن سير هذه المرحلة.

المرحلة الختامية: تهدف هذه المرحلة إلى إعادة الجسم إلى حالته الطبيعية قدر الإمكان، من خلال التمرينات الخفيفة مثل الجري الخفيف والمشي، بالإضافة إلى تمرينات الإطالة والاسترخاء الكلي. تم تحديد زمن هذه المرحلة بـ 10 دقائق.

الجدول رقم (06): يمثل نموذج للتمارين الباليستية المستخدمة في الاسبوع الاول للبرنامج التدريبي

الوحدات	التمرينات	الشدة من (rm 1)	المجموعات	التكرارات	الراحة	الحجم الكلي
الوحدة التدريبية الاولى	الوثب من وضع ثني الركبتين مع Dumbbells Squat - القفز باستعمال - الدمبل	%30	2	8	2	72 تكرار
	-Dumbbells Split Jump -الوثب بتبادل الخطوة باستعمال الدمبل	%30	1 يمين 1 يسار	10	2	
	-Dumbbells Single leg Hoping Ballistic -الحجل باستخدام الدمبل	%30	1 يمين 1 يسار	8	2	
	- Ballistic Leg Press - ضغط رجلين باستخدام الماكنة	%30	2	10	2	
الوحدة التدريبية الثانية	Bar Jump Squat -- سكوات بار خلفي مع القفز للأعلى	%35	2	7	2	80 تكرار
	- Single leg Smith Machine Hoping Ballistic - الحجل باستخدام جهاز سميث برجل واحدة	%35	1 يمين 1 يسار	8	2	
	- Snatch Jump - رفعة الخطف	%35	2	8	2	
	-Leg Extension -عضلات الفخذ الامامية باستخدام لماكنة	%35	2	10	2	
	-Bar Split Jump -الوثب بتبادل الخطوة باستخدام البار	%35	2	7		

1-2-6-4 اختبارات الحد الأقصى للقوة العضلية للعيننة التجريبية:

1-4-6-2-1 تحديد الوزن طبقا لأقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة: (RM-1)

يعد اختبار أقصى تكرار (RM) من أهم المعايير المستخدمة لتحديد وضبط الأحمال التدريبية في برامج التدريب بالاثقال، وذلك بهدف تطوير القوة العضلية بجميع أنواعها. يشير التكرار الأقصى (RM) إلى الثقل الأقصى الذي يمكن للمجموعة العضلية رفعه لعدد معين من المرات قبل أن تتعب، حيث يكون هذا العدد على الأقل مرة واحدة. معرفة أقصى تكرار هو أمر أساسي لتحديد القوة ومدى التقدم المحرز في الأداء الرياضي، كما يساعد في تحديد الأوزان المناسبة التي يجب رفعها لتدريب العضلات دون تجاوز الحد الذي يمكن تحمله.

تُعد معرفة أقصى تكرار حجر الزاوية في تدريب الأثقال، حيث يتم تحديد الأوزان بناءً على نسبة مئوية من أقصى تكرار يتمكن الرياضي من رفعه. وبالتالي، تُقاس القوة القصوى من خلال تحديد أقصى حمل يمكن رفعه لمرة واحدة بناءً على نوع التمرين الذي يُنفذ. (كتشوك سيدي محمد، 2016، ص117)

تعتبر (5) تكرارات الحد الأقصى للمقاومة (RM) مقياساً مناسباً لتحديد القوة العضلية، وينبغي ألا تتجاوز عدد المحاولات 4 إلى 5 محاولات للتعرف على الحد الأقصى مع فترات راحة بين كل محاولة تمتد إلى 5 دقائق (طلحة حسام الدين وآخرون ، 1997، ص217).

استطاع الباحث تحديد المجاميع العضلية الأساسية (الأطراف السفلية) التي يجب تحديد أقصى وزن يمكن التغلب عليه لمرة واحدة كالتالي :

عضلات القدم اليمنى: من وضع الرقود على الظهر، يتم دفع ثقل الجهاز الأعلى بقدم واحدة مع ثني ومد ركبة القدم. (Machine à Quadriceps).

عضلات القدم اليسرى: نفس الاختبار السابق مع تغيير القدم. عضلات الرجلين: ثني الركبتين مع وضع الثقل خلف الرقبة في تمرين نصف قرفصاء خلفي (squat 1/2)

(LUCIEN DEMEILLEES, 1993,p229)

يتم إجراء القياس كما يلي:

بعد الإحماء الجيد، يبدأ اللاعب بأداء مجموعة واحدة من 5 تكرارات باستخدام ثقل خفيف يمكنه رفعه براحة تامة باستخدام البار بدون أي أثقال. ثم يتم إضافة الأثقال تدريجيًا. بعد حوالي دقيقة من الراحة وبعض التمديدات الخفيفة، يقوم اللاعب بأداء مجموعة من 3 تكرارات مع زيادة الطفيف في الثقل (بزيادة تتراوح بين 2-5 كغ في كل مرة) بعد دقيقة أخرى من الراحة وبعض التمديدات الخفيفة، يقوم اللاعب بمحاولة رفع ثقل أكبر لمرة واحدة. إذا نجح في الرفع بطريقة فنية سليمة، يجب على اللاعب محاولة رفع ثقل أكبر في المحاولات التالية، مع أخذ راحة مدتها دقيقتين بين كل محاولة وأخرى، ويتم زيادة الثقل في كل مرة حتى يصل اللاعب إلى نقطة لا يستطيع فيها رفع الثقل التالي. يتم احتساب الثقل الذي نجح اللاعب في رفعه، ويعتبر هذا هو أقصى ثقل يمكن للاعب رفعه لمرة واحدة، أو ما يعرف بـ (RM-1) بعد تحديد أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة لكل مجموعة عضلية على حدة، يمكن تحديد نسبة مئوية من هذا الثقل لتحديد الأحمال التدريبية المناسبة للاعب (عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب، 1996، ص 207).

1-2-4-2 تحديد شدة حمل التدريب باستخدام أقصى ثقل يمكن التغلب عليه لمرة واحدة:

بعد قياس أقصى ثقل يستطيع اللاعب التغلب عليه لمرة واحدة في تمارين الأثقال المختارة، ويشار إليه (100%) يتم بعد ذلك تحديد نسب شدة الحمل المطلوبة لتطوير أنواع القوة العضلية المختلفة، ويتم ذلك بتطبيق المعادلة التالية:

مقدار النقل المطلوب من اللاعب تنفيذه (كغ) بشدة معينة = أقصى نقل يتم التغلب عليه لمرة واحدة (كغ) × شدة الحمل المختارة 100%

مثال: لو كان أقصى ثقل يمكن للاعب رفعه في تمرين القرفصاء نصفًا (squat demi) هو 60 كغ فانه يمكن لهذا اللاعب أن يؤدي هذا التمرين بثقل قدره 48 كغ إذا كان المطلوب أن يتكرب بشدة قدرها 80%، كما يمكنه التدريب بثقل قدره 30 كغ إذا كان المطلوب أن يتدرب بشدة قدرها 50% وهكذا (كتشوك سيدي محمد، 2016، ص 117)

$$\text{مقدار الثقل المطلوب تنفيذه عند } 80\% : \frac{60 \times 80}{100} = 48 \text{ كغ}$$

$$30 \text{ كغ} = \frac{60 \times 50}{100}$$

مقدار الثقل المطلوب تنفيذه عند 50%:

1-2-7 الاساليب الاحصائية :

- اختبار لفن (leven) لقياس التجانس .

اختبار برسون لحساب الثبات بين الاختبار الأول والثاني للعينه الاستطلاعية .

- المتوسط الحسابي.

- الانحراف المعياري

- اختبارات ناست (T-tes) لعيدتين مرتبطتين لحساب الفروق ما بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

- اختبارات تاست (T-test) لعينيتين مستقلتين لحساب الفروق ما بين القياسين القبلي - والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

الخلاصة :

إن نجاح أي بحث علمي، بغض النظر عن درجته الأكاديمية، يعتمد بشكل كبير على الإجراءات الميدانية التي يتبعها الباحث. فجوهر الدراسة يرتبط بكيفية ضبط حدود البحث الرئيسية، وعليه، سعى الباحث من خلال هذا الفصل إلى وضع خطة واضحة وهادفة لتنفيذ هذه الإجراءات. من خلال هذه الخطة، تم تحديد المنهج العلمي الأنسب لدراسة المشكلة الرئيسية، بالإضافة إلى ضبط المتغيرات التي تؤثر في البحث .

كما تم تحديد مجتمع البحث والعينة المختارة، وكذلك تحديد الحدود المكانية والزمانية للدراسة، كما عرضنا الأدوات والتقنيات المستخدمة في جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبرنامج التدريبي المقترح والاختبارات البدنية. تم أيضًا اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل وعرض النتائج. كل هذه الإجراءات تدخل ضمن الإطار المنهجي للدراسة الميدانية، التي تعد الأساس العلمي لزيادة مصداقية البحث، وتجعل عمله منظمًا بطريقة مقنعة وذات منطق علمي يخدم المجال الرياضي والبحث العلمي بشكل عام .

إن أي دراسة تفتقر إلى هذه الأسس المنهجية تفقد قيمتها العلمية، ولا يمكن الاستفادة منها على الصعيد الأكاديمي. لذلك، يجب على الباحث تخصيص وقت كافٍ لتحديد هذه العناصر بشكل دقيق يتناسب مع مستوى الدراسة، ليتمكن من إزالة أي غموض قد يواجه القارئ في هذا الفصل.

الفصل الثاني :

معرض و تحليل و مناقشة النتائج :

1- عرض و تحليل نتائج الفرضية الاولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 .

1-1 عرض وتحليل نتائج في اختبار القفز العمودي من الثبات :

الجدول رقم (07): يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز العمودي من الثبات

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
35.25	6.96	-9.000	7	0.05	0.037	دال
37.50	7.28					

من الجدول رقم (07): نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (35.25) و انحراف معياري قدره (6.96) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (37.50) و بانحراف معياري (7.28) في القياس البعدي ، وبلغت قيمة T (-9.000) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.037) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05 > \text{Sig} = 0.037$

و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز العمودي من الثبات.

الجدول رقم (08): يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار القفز العمودي من الثبات.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
36.25	7.22	-13.913	7	0.05	0.000	دال
46.00	7.50					

من الجدول رقم (08): نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (36.25) وانحراف معياري قدره (7.22) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (46.00) و بانحراف معياري (7.50) في

القياس البعدي ، وبلغت قيمة $T (-13.913)$ عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.000) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05 > \text{Sig} = 0.000$

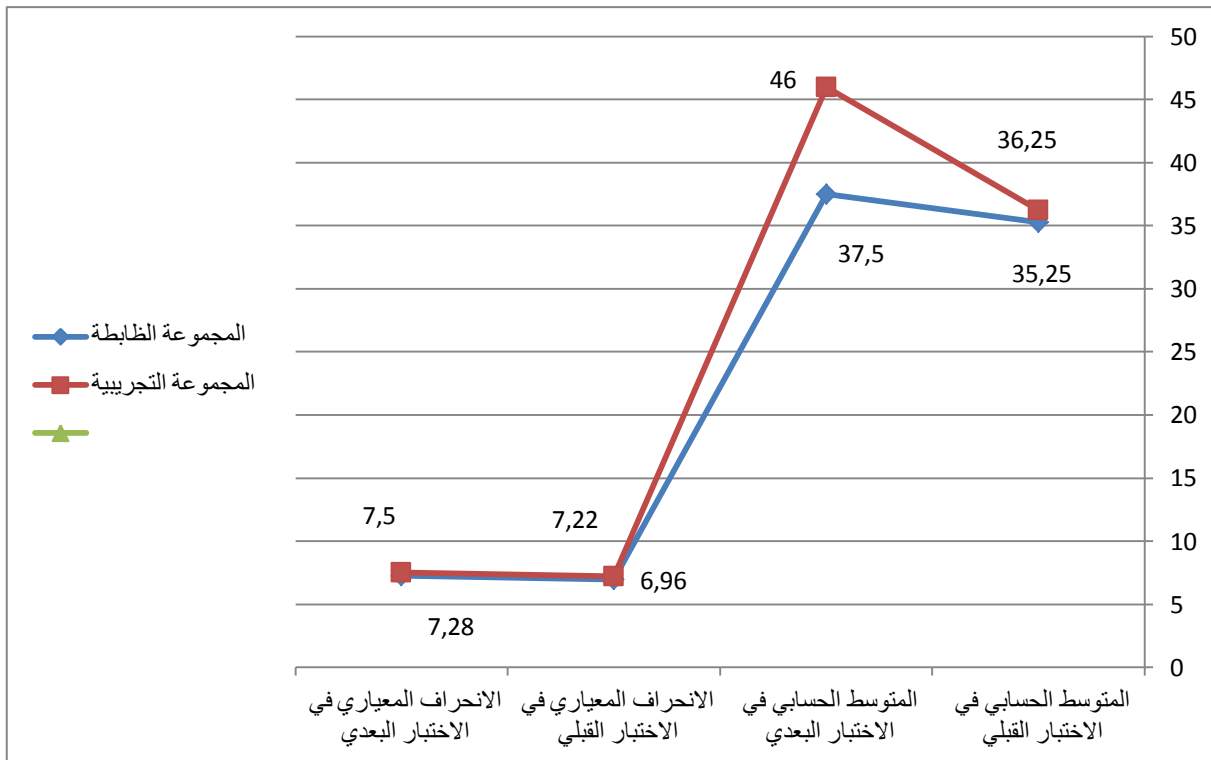
و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار القفز العمودي من الثبات.

الجدول رقم (09) : يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات.

الدلالة	الدلالة المعنوية sig	مستوى الدلالة	درجة الحرية Df	اختبار Ttest	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	0.037	0.05	14	2.298	7.28	37.50	العينة الضابطة
					7.50	46.00	العينة التجريبية

من الجدول رقم (09):

نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (37.50) و انحراف معياري قدره (7.28) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية (46.00) و بانحراف معياري (7.50) ، و بلغت قيمة $T (2.298)$ عند درجة حرية (14) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية $\text{sig} = 0.037$ ، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\alpha=0.05 > \text{Sig} = 0.037$ ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات.



الشكل رقم 01 : يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات.

1-2 عرض وتحليل نتائج اختبار الوثب العريض :

الجدول رقم (10) : يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينه الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
1.97	0.217	-6.614	7	0.05	0.000	القياس القبلي
1.99	0.220					القياس البعدي

من الجدول رقم (10): نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (1.97) و إنحراف معياري قدره (0.217) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (1.99) و بإنحراف معياري (0.220) في القياس البعدي ، وبلغت قيمة T (-6.614) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.037) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05$ Sig = 0.000 >

و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينه الضابطة في إختبار الوثب العريض من الثبات.

الجدول رقم (11) : يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينه التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
2.04	0.247	-13.768	7	0.05	0.000	القياس القبلي
2.18	0.238					القياس البعدي

من الجدول رقم (11) : نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (2.04) و إنحراف معياري قدره (0.247) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (2.18) و بإنحراف معياري (0.238) في القياس البعدي ، وبلغت قيمة T (-13.768) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.037) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05$ Sig > 0.000 =

و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.

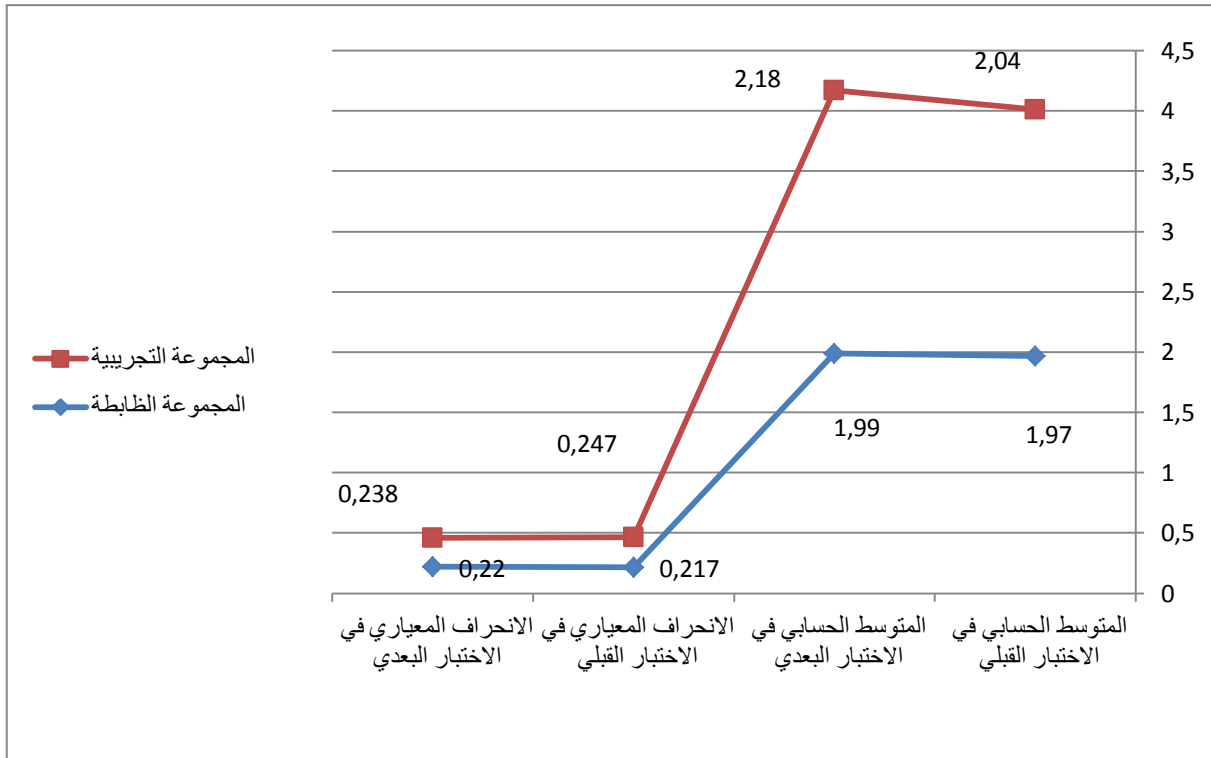
الجدول رقم (12): يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
1.99	0.220	1.621	14	0.05	0.127	دال
2.18	0.238					العينة التجريبية

من الجدول رقم (12):

نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (1.99) و انحراف معياري قدره (0.220) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية (2.18) و بانحراف معياري (0.238) ، و بلغت قيمة T (1.621) عند درجة حرية (14) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية $\text{sig} = 0.127$ ، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\text{Sig} = 0.127 < \alpha = 0.05$

و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات.



الشكل رقم 02 : يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات.

2- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.

1-2 عرض وتحليل نتائج في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م :

الجدول رقم (13) : يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى و الرجل اليسرى .

العينات	اختبار الوثب على رجل واحدة 30م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
القبلي	الرجل اليمنى	7.79	0.86	6.455	7	0.05	0.000	دال
	الرجل اليسرى	7.62	0.67	3.667			0.008	
البعدي	الرجل اليمنى	7.62	0.82	6.455	7	0.05	0.000	
	الرجل اليسرى	7.50	0.71	3.667			0.008	

من الجدول رقم (13) : نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (7.79) و إنحراف معياري قدره (0.86) في القياس القبلي للرجل اليمنى ، و حصلت على متوسط حسابي قدره (7.62) و إنحراف معياري قدره (0.67) في القياس القبلي للرجل اليسرى، بينما بلغ المتوسط الحسابي (7.62) و بإنحراف معياري (0.82) في القياس البعدي للرجل اليمنى ، و بلغ المتوسط الحسابي (7.50) و بإنحراف معياري (0.71) في القياس البعدي للرجل اليسرى، وبلغت قيمة T (6.455) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.000) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha = 0.05 > 0.000$ و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى. وبلغت قيمة T (3.667) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.008) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان

$\alpha = 0.05 > \text{Sig} = 0.008$ ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليسرى.

الجدول رقم (14) : يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى و الرجل اليسرى .

العينات	اختبار الوثب على رجل واحدة 30م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
القبلي	الرجل اليمنى	7.60	0.57	4.966	7	0.05	0.002	غير دال
	الرجل اليسرى	7.30	0.65	6.349			0.000	
البعدي	الرجل اليمنى	6.67	0.53	4.966	7	0.05	0.002	
	الرجل اليسرى	6.29	0.43	6.349			0.000	

من الجدول رقم (14) : نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (7.60) و إنحراف معياري قدره (0.57) في القياس القبلي للرجل اليمنى ، و حصلت على متوسط حسابي قدره (7.30) و إنحراف معياري قدره (0.65) في القياس القبلي للرجل اليسرى، بينما بلغ المتوسط الحسابي (6.67) و بإنحراف معياري (0.53) في القياس البعدي للرجل اليمنى ، و بلغ المتوسط الحسابي (6.29) و بإنحراف معياري (0.43) في القياس البعدي للرجل اليسرى، وبلغت قيمة T (4.966) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.002) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان Sig = 0.002 > 0.05 = α ،

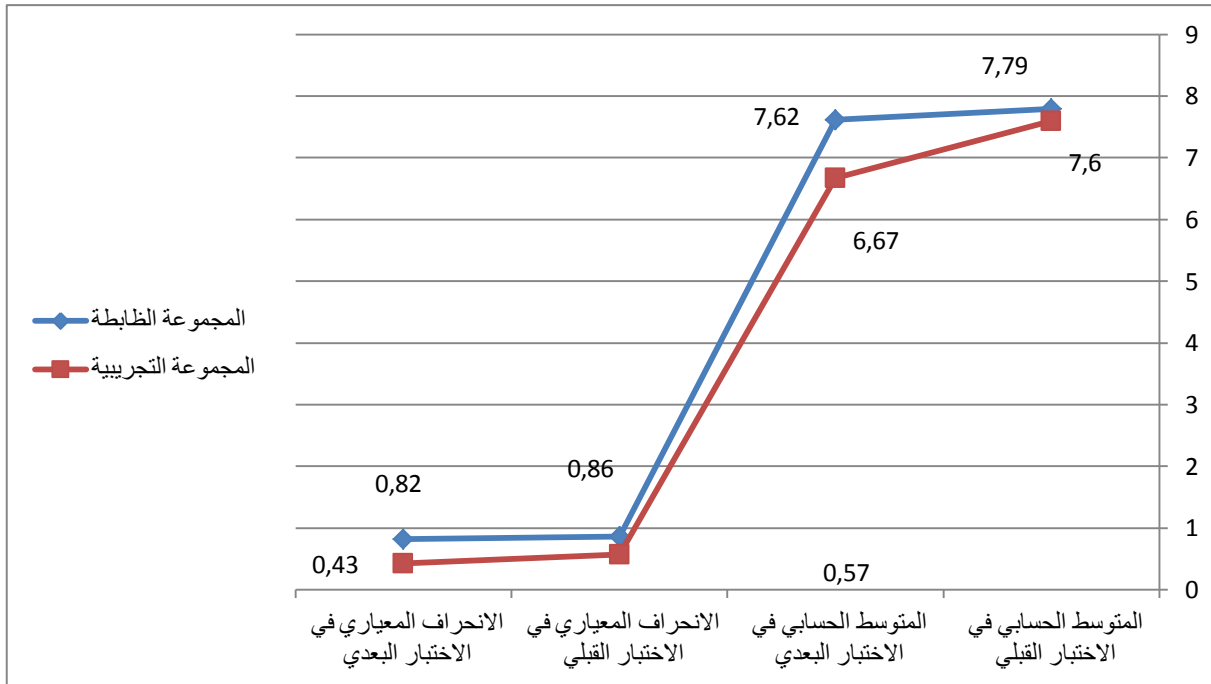
و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى. وبلغت قيمة T (6.349) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.000) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان Sig = 0.000 > 0.05 = α ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليسرى.

الجدول رقم (15): يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الوثب على رجل واحدة 30م.

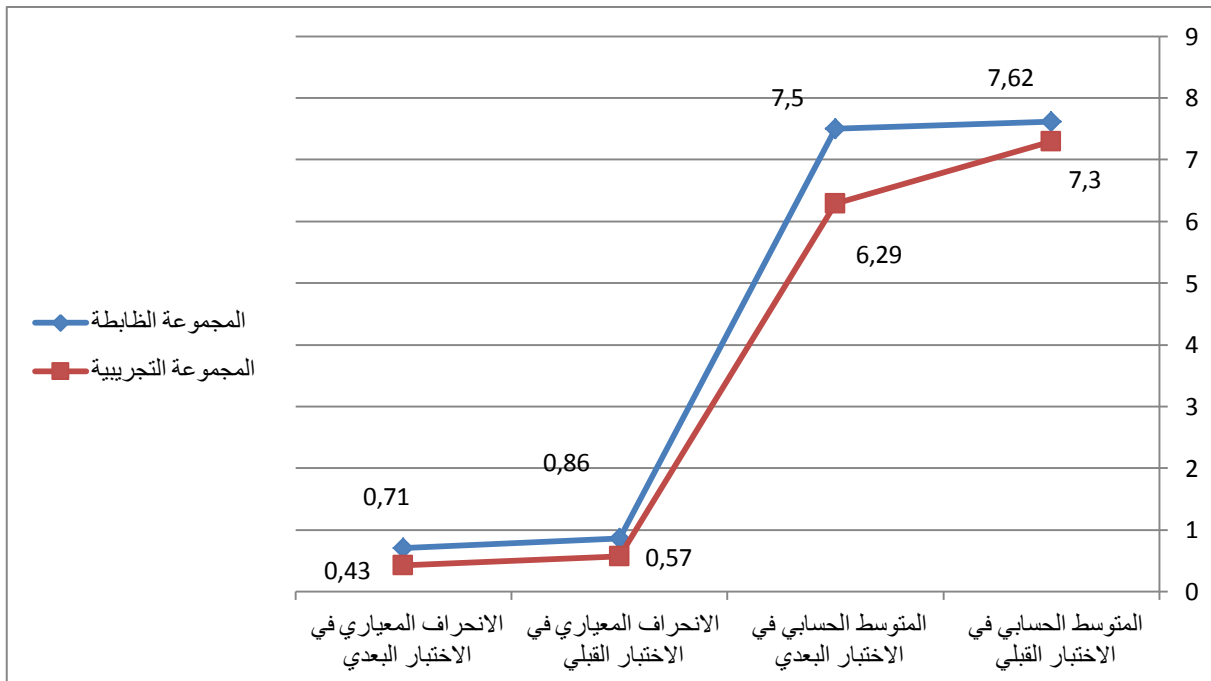
العينات	اختبار الوثب على رجل واحدة 30م	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
العينة الضابطة	الرجل اليمنى	7.62	0.82	-2.722	14	0.05	0.017	غير دال
	الرجل اليسرى	7.50	0.71	-4.084			0.001	
العينة التجريبية	الرجل اليمنى	6.67	0.53	-2.722	14	0.05	0.017	
	الرجل اليسرى	6.29	0.43	-4.084			0.001	

من الجدول رقم (15)

نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (7.62) و انحراف معياري قدره (0.82) بالنسبة للرجل اليمنى و حصلت على متوسط حسابي قدره (7.50) و انحراف معياري قدره (0.71) بالنسبة لرجل اليسرى ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية (6.67) و بانحراف معياري (0.53) بالنسبة للرجل اليمنى و بلغ المتوسط الحسابي (6.29) و بانحراف معياري (0.43) بالنسبة للرجل اليسرى ، و بلغت قيمة T (-2.722) عند درجة حرية (14) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية $\text{sig} = 0.017$ بالنسبة للرجل اليمنى ، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\text{Sig} < \alpha = 0.05$ ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى . و بلغت قيمة T (-4.084) عند درجة حرية (14) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية $\text{sig} = 0.001$ ، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\text{Sig} = 0.001 < \alpha = 0.05$ ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليسرى .



الشكل رقم (03) : يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليمنى .



الشكل رقم (04) : يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار الوثب على رجل واحدة 30م للرجل اليسرى .

2-2 عرض وتحليل نتائج اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

:

الجدول رقم (16) : يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
23.75	3.28	-3.989	7	0.05	0.005	القياس القبلي
25.00	2.82					القياس البعدي

من الجدول رقم (16): نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (23.75) و إنحراف معياري قدره (3.28) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (25.00) و بإنحراف معياري (2.82) في القياس البعدي ، وبلغت قيمة T (-3.989) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية sig (0.005) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05$ Sig < 0.005 = و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

الجدول رقم (17) يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
21.25	3.37	-10.273	7	0.05	0.000	القياس القبلي
28.25	3.05					القياس البعدي

من الجدول رقم (17) : نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (21.25) و إنحراف معياري قدره (3.37) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (28.25) و بإنحراف معياري (3.05) في القياس البعدي ، وبلغت قيمة T (-10.273) عند درجة حرية (7) و مستوى دلالة (0.05) وكانت قيمة الدلالة المعنوية

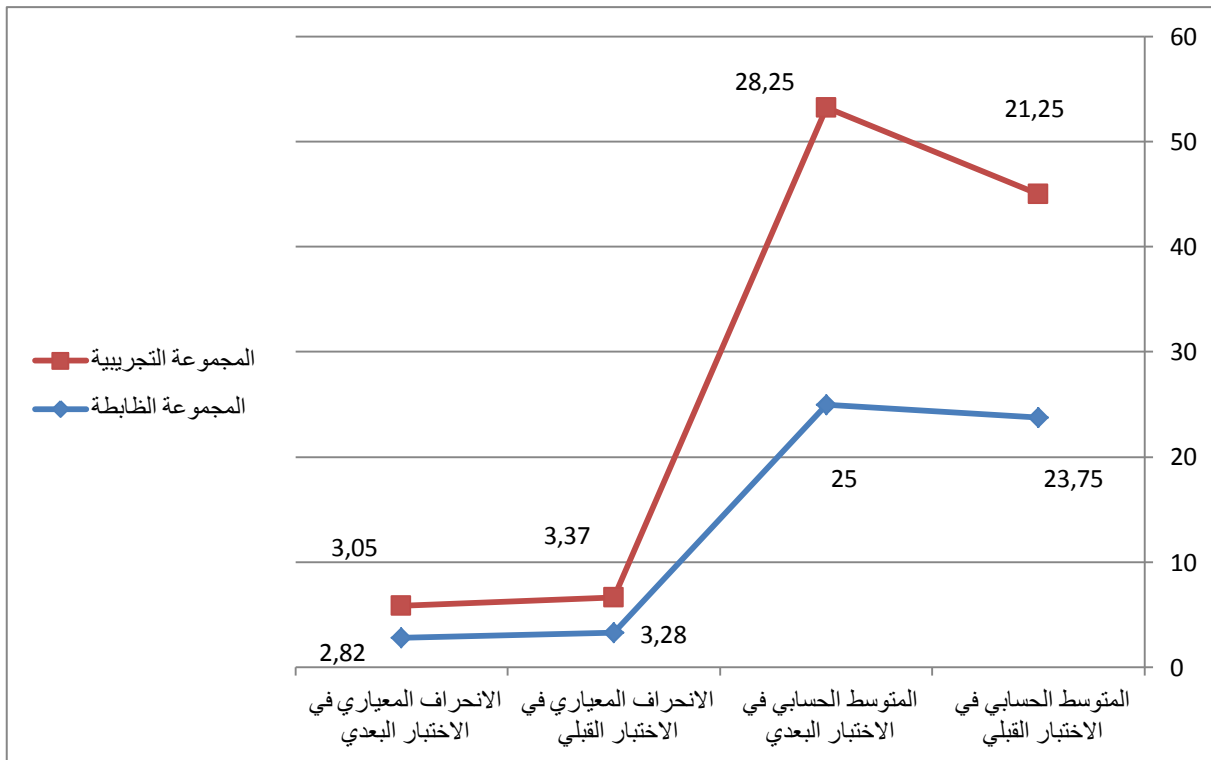
sig (0.000) و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد ان $\alpha=0.05$ < Sig = 0.000 و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

الجدول رقم (18) : يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار إختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

الدلالة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية sig	الدلالة
العينة الضابطة	25.00	2.82	2.206	14	0.05	0.045	دال
العينة التجريبية	28.25	3.05					

من الجدول رقم(18):

نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (25.00) و انحراف معياري قدره (2.82) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية (28.25) و بانحراف معياري (3.05) ، و بلغت قيمة T (2.206) عند درجة حرية (14) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig = 0.045 ، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\alpha=0.05$ < Sig = 0.045 ، و بالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في إختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .



الشكل رقم (05) : يبين الفروق في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي و البعدي في اختبار القفز على مسطبة سويدية 30 ثانية .

3- مناقشة وتفسير نتائج الدراسة:

3-1 مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 .

من خلال التحليل الإحصائي لنتائج اختبارات القوة الانفجارية، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات اختبار القفز العمودي من الثبات بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة، لصالح المجموعة التجريبية. يظهر هذا بوضوح في الشكل رقم (01)، الذي يوضح الفروقات الإحصائية بين متوسطات نتائج اختبار القفز العمودي من الثبات في الاختبارات القبليّة والبعدية لعيني البحث .

كما تم ملاحظة وجود فروق دالة إحصائية في قياسات اختبار الوثب العريض من الثبات بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة، لصالح المجموعة التجريبية. وتظهر هذه الفروقات بشكل واضح في الشكل رقم (02)، الذي يوضح الفروقات الإحصائية بين متوسطات نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات في الاختبارات القبليّة والبعدية لعيني البحث . ويعود الباحث سبب التحسن الملحوظ في القوة الانفجارية لدى أفراد العينة التجريبية، استناداً إلى نتائج اختبارات القفز العمودي من الثبات والوثب العريض من الثبات، إلى البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه باستخدام طريقة التدريب الباليستي، والذي أسهم بشكل كبير في تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم من فئة أقل من 17 سنة. في المقابل، لم تُسجل العينة الضابطة أي تحسن ملحوظ نتيجة لعدم تطبيق برامج تدريبية مقننة ومعتمدة على أسس علمية .

ويؤكد الباحث أن هذه النتائج الإحصائية تتوافق مع نتائج الأبحاث السابقة، مما يدعم الحقائق الهامة التالية: وهذا ما يتفق مع ما اشار اليه ميشل كنت (Michael Kent 1998) أن تنمية القدرة العضلية من خلال تدريبات الباليستي تؤثر بدورها على أي أداء يحتاج إلى السرعة ، كما انها تؤثر بدورها ايضا على أي اداء تحتاج إلى القدرة على الوثب (Michael Kent, 1998, p60).

كما يتفق مع دراسة هشام علي الأقرع ومحمد حسين العجوري (2016)، حيث بلغت نسبة التحسن للقدرة العضلية نتيجة استخدام التدريب الباليستي بشكل كلي % 12.39 اما الوثب العمودي من الثبات فقد بلغت نسبة تحسن القوة الانفجارية % 15.82 .

و هذا يتفق ايضا مع ما توصلت اليه دراسة انتصار عباس زيدان التميمي حيث توصلت الى ان التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وانجاز الوثب الطويل للناشئين .

بالإضافة إلى ما توصل إليه دراسته إدmond R Burke بوجود تطور دال إحصائيا في اختباري الوثب العمودي من الثبات ، الوثب العمودي من ثلاث خطوات اقتراب للمجموعة التجريبية مقداره % 5.9 ، 6.3 على التوالي، كما أظهرت النتائج أن جميع متغيرات القوة التي تم قياسها أثناء الاختبارين السابقين بواسطة منصة قياس القوة قد زادت في الاتجاه الإيجابي للتحسن للاعبين الثمانية ضمن المجموعة التجريبية للبحث.

و من خلال ما سبق يمكن القول ان البرنامج التدريبي المقنن بالطريقة التدريب الباليستي ادى الى تحسين القوة الانفجارية للاطراف السفلية لدى لاعبي المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج و منه يستخلص الباحث ان الفرضية الاولى تحققت .

2-3 مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة و لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17 .

من خلال التحليل الإحصائي لنتائج اختبارات القوة المميزة بالسرعة، تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات اختبار الوثب على رجل واحدة لمسافة 30 متر بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة، لصالح المجموعة التجريبية. يظهر ذلك بوضوح في الشكلين رقم (03) ورقم (04)، حيث يوضحان الفروقات الإحصائية بين متوسطات نتائج اختبار الوثب على رجل واحدة 30 متر في الاختبارات القبلية والبعدية للرجل اليمنى واليسرى لعينتي البحث .

كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات اختبار القفز على المسطبة السويدية لمدة 30 ثانية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة، لصالح المجموعة التجريبية. يظهر ذلك في الشكل رقم (05)، الذي يوضح الفروقات الإحصائية بين متوسطات نتائج اختبار القفز على المسطبة السويدية لمدة 30 ثانية في الاختبارات القبلية والبعدية لعينتي البحث . ويعزو الباحث التحسن الملحوظ لدى أفراد العينة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة من خلال اختبارات الوثب على رجل واحدة 30 متر والقفز على المسطبة السويدية لمدة 30 ثانية إلى البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه باستخدام طريقة التدريب بالاس تي. حيث أسهم هذا البرنامج في تحسين القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم من فئة أقل من 17 سنة. على النقيض، لم تسجل العينة الضابطة أي تحسن ملحوظ، وذلك بسبب عدم استخدام برامج تدريبية مقننة ومعتمدة على أسس علمية .

ويرى الباحث أن هذه النتائج الإحصائية تتفق مع نتائج الأبحاث السابقة، مما يدعم الحقائق الهامة التالية: هذا ما يتفق مع نتائج دراسة عبد السلام جابر حسين (2011م) حيث أكد أن لطريقة التدريب بالاس تي تأثير في تحسين القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة الطائرة .

كما يتفق مع نتائج دراسة جعفر حسين علي (2017)، حيث توصل الى ان الأسلوب الباليستك احدث تطور للقوة العضلية والسرعة للرجلين.

و يتفق مع نتائج دراسة تغريد مهدي كاظم (2018)، اكدت نتائج الدراسة ان استخدام التدريب الباليستي له تأثير إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة .

و تشير دراسة أحمد ولهان حميد الربيعي (2012)، الى ان التدريب الباليستي اثر بشكل إيجابي على القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

و من خلال ما سبق يمكن القول ان البرنامج التدريبي المقنن بالطريقة التدريب الباليستي ادى الى تحسين القوة المميزة بالسرعة للاطراف السفلية لدى لاعبي المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج و منه يستخلص الباحث ان الفرضية الثانية تحققت .

4- الإستنتاج العام :

في ضوء فرضيات وأهداف الدراسة، استنادًا إلى النتائج التي تم التوصل إليها والظروف التي أجريت فيها الدراسة، والعينة التي تم اختيارها لتمثيل المجتمع الأصلي، وبناءً على البيانات والمعلومات التي تم جمعها، تمكنا من الكشف عن أثر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام طريقة التدريب بالستي في تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة .

من خلال تحليل نتائج الفرضية الأولى، تم عرض وتحليل نتائج اختبارات القوة الانفجارية القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة. تبين أن المجموعتين كانت تمتلكان مستوى متقاربًا في القوة الانفجارية قبل تنفيذ البرنامج على المجموعة التجريبية. وعند مقارنة الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية، وُجدت فروق معنوية في اختبار القفز العمودي من الثبات لصالح الاختبار البعدي. في المقابل، لم تظهر فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في المجموعة الضابطة. كما أظهرت الاختبارات البعديّة في اختبار الوثب العريض من الثبات أن هناك فروقًا معنوية لصالح المجموعة التجريبية. هذا يشير إلى أن البرنامج التدريبي المقترح كان له تأثير إيجابي على تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلية في المجموعة التجريبية، مما يحقق صحة الفرضية الجزئية الأولى .

أما بالنسبة للفرضية الثانية، التي تتعلق بتأثير البرنامج التدريبي على القوة المميزة بالسرعة، فقد أظهرت نتائج التحليل أن المجموعتين كانتا تمتلكان مستوى متقاربًا في القوة المميزة بالسرعة قبل تنفيذ البرنامج على المجموعة التجريبية. وعند مقارنة الاختبارات القبلية والبعديّة، وُجدت فروق معنوية في اختبار القفز على رجل واحدة 30 مترًا لصالح الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية. كما ظهرت فروق معنوية في اختبار القفز على الصندوق السويدي 30 ثانية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي. مما يدل على أن البرنامج التدريبي أثر بشكل إيجابي على القوة المميزة بالسرعة لعضلات الأطراف السفلية في المجموعة التجريبية، وبالتالي تحقق صحة الفرضية الجزئية الثانية .

وفي الختام، من خلال تحقق الفرضيات الجزئية، يمكن القول بأن الفرضية العامة قد تحققت، حيث تواجدت فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم.

خاتمة :

ان اتساع المجال الرياضي من حيث المفهوم والأهمية بسبب الخبرات المكتسبة من التطبيق العلمي والعملية وكذلك من خلال البحوث العلمية والتجارب التي تؤثر بدرجة كبيرة في المنافسات الرياضية ونظرا لما تتلقاه لعبة كرة القدم من أهمية متزايدة في مختلف البلدان المتقدمة منها والنامية جعلت المختصين يحاولون إيجاد أفضل الطرق والأساليب العلمية لتطوير اللعبة وانتقاء البرامج التدريبية اللازمة للوصول للمستويات العالية ولهذا فالتدريب الحديث يرتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية على مستوى عالي من القوة والسرعة، فضلا عن ارتفاع المستوى المهاري فأصبح اللاعب يلعب أكثر من مركز في الفريق أي أننا نرى المدافع يساهم بشكل فعال في الهجوم والمهاجم يتراجع للدفاع عن المرمى وعلى الرغم من تحمل اللاعب لهذا الجهد العالي فإن عليها الاحتفاظ بلياقته البدنية طيلة فترة المباراة .

حيث أن التقدم الكبير الذي عرفته الكرة في العقد الأخير جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة وكذا توفير الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بإعداد المدربين وتأهيلهم علميا وعمليا وفي التدريب .

أصبحت اللعبة تتطلب أن يكون لاعبيها أقوى البنية، فاللاعب الذي يتميز بالقوة العضلية واللياقة البدنية العالية يمكنه التغلب على المنافس من حيث الأداء المطلوب في حالة تقارب في المستوى الفني وهذا ما نلاحظه من معاناة والصعوبات التي تواجه اللاعبين في مختلف الفئات تعتبر القوة العضلية من أهم الأسس التي تعتمد عليها الحركة والأداء البدني العوامل الأساسية في القدرة على تطوير الأداء الحركي لارتباطها وتأثيرها بدرجة كبيرة في القدرات البدنية الأخرى المتعلقة بالأداء مثل السرعة، التحمل، الرشاقة والمرونة

ومن هذا المنطلق جاء موضوع بحثنا المعرفة و محاولة الإحاطة بموضوع التدريب بالليستي حيث أشارت معظم نتائجها أن التدريب بهذا الأخير أصبح من الوسائل الفعالة والضرورية في تطوير القوة العضلية (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة)

في الاخير نستخلص ان استخدام التدريبات الباليستية تقدم اضافة كبيرة في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى لدى لاعبي كرة القدم، خاصة إذا تمت برمجتها بصورة علمية تخضع لشروط الحمولة من الشدة وحجم العمل والراحة وعدد التكرارات، لذلك نوصي باعتماد هذه التمارين أثناء التدريبات كما نوصي أيضا بالبحث عن انسب الطرق و الاساليب الحديثة في التدريب الرياضي للوصول الى المستويات المطلوبة .

اشتملت الدراسة ككل على مايلي :

التعريف بالبحث (الاطار العام للدراسة) : وتضمن تحديد إشكالية الدراسة وضبطها ، ثم الإجابة عنها بفرضيات، بعدها تم عرض أهمية الدراسة و أسباب اختيار هذا الموضوع بالتحديد ثم أهداف البحث ،ومن ثم تعريف وتحديد المفاهيم الأساسية للدراسة، وبعض الدراسات السابقة ذات العلاقة التي تطرقت للموضوع .

أما الجانب النظري (الخلفية المعرفية النظرية) : فاشتمل على ثلاثة فصول و هي كما يلي :

الفصل الاول : التدريب الباليستي و البرامج التدريبية.

الفصل الثاني : التدريب الحديث و المتطلبات البدنية للعبة كرة القدم.

الفصل الثالث: خصائص الفئة العمرية اقل من 17 سنة.

وأما الجانب التطبيقي (الخلفية المعرفية التطبيقية) : فقسمناه إلى فصلين وهي كالتالي :

الفصل الأول : تناول الإجراءات المنهجية للدراسة، والمتمثلة في تحديد المنهج المستخدم،بعدها

وصف عينة الدراسة ثم وصف أداة الدراسة والبرنامج المطبق، وكذا الأساليب المعتمدة في المعالجة الإحصائية للبيانات المتحصل عليها.

الفصل الثاني : فقد تم عرض و تحليل و مناقشة النتائج باستعمال المعالجة الإحصائية عن طريق برنامج SPSS

ثم تم مناقشة النتائج المتحصل عليها والتعليق على ما مدى تحقق فرضيات الدراسة ،والتي من خلالها توصلنا إلى استنتاج عام ووضع استنتاجات وضع بعض التوصيات .

الاستنتاجات:

التوصيات :

قائمة المصادر و المراجع :

5- الاستنتاجات

استنادا إلى النتائج التي تم التوصل إليها والمرتبطة بأهداف البحث وفي ضوء المنهج المستخدم وفي حدود العينة وخصائصها فقد تم التوصل للاستنتاجات التالية:

1. أن البرنامج التدريبي المقنن باستخدام طريقة التدريب بالستي والذي طبق على العينة التجريبية له تأثير إيجابي وفعال في تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17.

2. أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز العمودي من الثبات وهذا يعزى الى التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية من خلال البرنامج التدريبي .

3. أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات وهذا يعزى الى التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية من خلال البرنامج التدريبي .

4. أن البرنامج التدريبي المقنن باستخدام طريقة التدريب بالستي والذي طبق على العينة التجريبية له تأثير إيجابي وفعال في تنمية القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17..

5. أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز على رجل واحدة 30م وهذا يعزى الى التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية من خلال البرنامج التدريبي .

6. أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في اختبار القفز على الصندوق السويدي وهذا يعزى الى التمرينات التي طبقت على العينة التجريبية من خلال البرنامج التدريبي .

7. أن البرنامج التدريبي المقنن باستخدام طريقة التدريب بالستي والذي طبق على العينة التجريبية له تأثير إيجابي وفعال في تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم U17.

11-توصيات:

✓ انتباه الى استخدام طرق التدريب الحديثة والمقننة لتنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة للاعبي كرة القدم.

- ✓ ضرورة الاهتمام بالجانب البدني في رياضة كرة القدم للفئات السنية المختلفة وما له من أهمية في تطوير والتحكم في الجانب المهاري.
- ✓ من ضرورة إجراء دراسات مشابجه للتعرف على القدرات البدنية المرتبطة بمهارات كرة القدم على جميع الأجهزة بهدف رفع مستوى الأداء وتحقيق الانجاز.
- ✓ ضرورة الاهتمام بدراسات من هذا النوع وتوظيفها خاصة في التكوين التدريبي في مختلف الرياضات وبالضبط على مستوى رياضة كرة القدم للفئات السنية المختلفة .

قائمة المصادر و المراجع:

أ /المصادر:

01-القرآن الكريم.

02-الحديث النبوي الشريف.

ب /قائمة المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم أحمد سلامة .(2000). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية. الإسكندرية: منشأة المعارف.
2. أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد .(2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية . القاهرة : دار الفكر العربي
3. أبو المجد عمرو، اسماعيل الحكي .(1997). تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين في كرة القدم. القاهرة : مركز الكتاب للنشر
4. احمد نصر الدين سيد. 1993 .، فسيولوجيا اللياقة البدنية ط.1 . دار الفكر العربي.
5. أحمد حمدي السيد والتوت .(2012). تمرينات الإطالة والمرونة وصف تشريحي واختبارات . ط1. القاهرة. مصر: دار الكتاب .
6. أحمد فاروق خلف(2003م): تأثير برنامج للتدريب الباليستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجي للاعبي كرة السلة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان
7. احمد فاروق خلف.(2003). تأثير برنامج للتدريب الباليستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي كرة السلة . المجلة العلمية . كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، مصر ، العدد 40 .
8. أحمد نصر الدين سيد .(2003). فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات . ط1. القاهرة : دار الفكر العربي
9. احمد ولهان حميد .(2012). تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة . رسالة ماجستير . جامعة ديالى .

10. أكرم خطايبية. (2011). أسس وبرامج التربية الرياضية. ط1. الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع .
11. امر الله احمد البساطي .(1998). قواعد و اسس التدريب الرياضي . كلية التربية الرياضية . دار المعارف . مصر: جامعة الاسكندرية .
12. آمر الله أحمد البساطي، (1995)، التدريب والإعداد البدني في كرة القدم، مصر: منشأة المعارف بالإسكندرية.
13. أمر الله البساطي، محمد كشك .(2000). أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم. ط1. بالإسكندرية: منشأة المعارف.
14. أمين أنور الخولي، (1996)، أصول التربية البدنية والرياضية، القاهرة: دار الفكر العربي.
15. باهي، مصطفى حسين، (2013)، البحث العلمي في المجال الرياضي، (ط 1)، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية..
16. بسطويسى أحمد بسطويسى .(1999). أسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة : دار الفكر العربي.
17. بطرس رزق الله : (2004) ، متطلبات لاعب كرة القدم البدنية والمهارية ، مصر : دار المعارف بالإسكندرية.
18. البقال ياسر منير طه.(2006). اثر تناول مادة الكرياتين النقي المصاحب للتدريب في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والكيموحيوية والمكونات والقياسات الجسمية اطروحة دكتوراة جامعة الموصل كلية التربية الرياضية .
19. بلال خلف السكازنة، (2011)، تصميم الب ا رمج التدريبية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
20. بهاء الدين سلامة .(1994). فسيولوجيا الرياضة . القاهرة: دار الفكر العربي.
21. بهاء الدين سلامة .(2000). فيزيولوجية الرياضة والأداء البدني . ط 1 . القاهرة . مصر : دار الفكر العربي.

22. بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد، (2009)، المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
23. البيك على فهمي، عباس عماد الدين. (2003). المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية نظريات وتطبيقات الإسكندرية: منشأة المعاهد.
24. التميمي،محمود كاظم، (2013)، منهجة وكتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية، ط 1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
25. جمال صبري فرج .(2012). القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث . عمان : دار الدجلة.
26. حامد عبد السلام زهران.(1995). ط 5، علم النفس النمو، عالم الكتب للنشر.
27. حسانين محمد صبحي.(2000)القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ج 2 ط.2. القاهرة: دار الفكر العربي.
28. حسن أحمد الشافعي ، سوزان أحمد علي .(1999).مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية و الرياضية . الإسكندرية. مصر: نشأة المعارف.
29. حسن السيد أبو عبده. (2001). لا اتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، ط 1، الإسكندرية، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
30. الحكيم علي سلوم الجواد، (2004)، الاختبارات والمقاييس والإحصاء في المجال الرياضي، التعليم العالي: جامعة القادسية.
31. الحملي، حسام عز الرجال إبراهيم، (2002)، برنامج مقترح للتدريب العقلي والبدني لتطوير مستوى أداء مهارة إستقبال الإرسال للاعبين الكرة الطائرة، مصر: جامعة الزقازيق.
32. حنفي محمد مختار.(1988).الأسس العالمية في تدريب كرة القدم . مصر: دار الفكر العربي.
33. حنفي محمود مختار (1988م): أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي ، ط 1 ، القاهرة : دار زهران.

34. خالد سيد صلاح الدين .(2007). تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة المقاومة الباليستية على لياقة الطاقة واللياقة العضلية ومكونات الجسم للاعب كرة السلة. أطروحة دكتوراة . جامعة حلوان كلية التربية الرياضية.
35. رامي محمد الطاهر سالم .(2013). تأثير استخدام التدريبات الباليستية علي القدرة العضلية للرجلين وعلاقتها بالمستوي الرقمي للوثب الطويل. ، ط 1 ، الاسكندرية : دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
36. رحيم يونس كرد العزاوي.(2007). مقدمة في منهج البحث العلمي . ط 1 عمان: دار دجلة.
37. رمضان محمد القذافي.(1997). علم النفس و المراهقة، المكتبة الجامعية، ب ط، الإسكندرية، مصر.
38. ساري احمد .(2001). اللياقة البدنية والصحية . ط 1، ، الأردن: دار وائل للطباعة .
39. السيد عبد المقصود .(1997). نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسولوجيا القوة. ط 1. القاهرة : مركز الكتاب للنشر
40. طلحة حسام الدين وآخرون .(2003). الموسوعة العلمية (1) في التدريب الرياضي. القاهرة : دار المعارف
41. طلحة حسام الدين وآخرون.(1997). الموسوعة العلمية في التدريب القوة القدرة - تحمل القوة المرونة. القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
42. عادل عبد البصير .(1999). التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط 1. القاهرة : مركز الكتاب للنشر
43. عامر راشد .(2014). تمرينات متقدمة في كرة الطائرة . ط 1. عمان. الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع
44. العبادي، حيدر عبد الرزاق، (2015)، أساسيات كتاب البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة. ط 1. البصرة: شركة الغدير للطباعة والنشر.

45. عبد الحميد شرف. (2002). البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق. ط2. القاهرة: مركز الكتاب للنشر .
46. عبد الرحمان الوافي ، زيان سعيد. (2004). النمو من الطفولة إلى المراهقة .الخنساء للنشر و التوزيع.
47. عبد السلام محمد الشناق .(2012). رياضات الألعاب الجماعية . ط 1 . عمان . الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
48. عبد العزيز النمر ، نريمان الخطيب. (1996). تدريب الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي . ط 1 . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
49. عبد الفتاح ابو العلاء، حسنين محمد صبحي .(2003).فيزيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. ط1، القاهرة : دار الفكر العربي .
50. عزيز إبراهيم محمد، (2013)، التعليم البنائي والتحصيل المعرفي والحركي للمهارات الحركية بكرة القدم. ط 1. دار غيداء للنشر والتوزيع.
51. عصام الوشاحي .(1999). التدريب بالأثقال القوة والبطولة . مصر : دار الجهاد للنشر والتوزيع
52. عصام حلمي ومحمد جابر بريقع .(1997). التدريب الرياضي (أسفل - مفاهيم - اتجاهات . جامعة طنطا : منشأة المعارف.
53. علاوي محمد حسن،رضوان محمد نصر الدين.(2001)اختبارات الأداء الحركي. القاهرة: دار الفكر العربي.
54. علي جلال الدين .(2004). فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية . ط2. ، جامعة الزقازيق : المركز العربي للنشر.
55. علي محمد طلعت .(2003). تأثير استخدام تدريب المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة .رسالة ماجستير . جامعة حلوان كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم .
56. عماد الدين عباس أبو زيد.(2004). التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد فريق في الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات . مصر : منشأة المعارف الإسكندرية.

57. عويس الجبالي . (2001). التدريب الرياضي النظرية والتطبيق . ط 2 . القاهرة : دار
الطباعة للنشر والتوزيع
58. فاخر عاقل.(1983). علم النفس التربوي، ، ط 5 ، بيروت: معالم التربية دار
الملايين.
59. فؤاد البهي السيد.(1997). الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة. ، ط
1. القاهرة: دار الفكر العربي
60. فوزي محمد حبل.(2001). علم النفس العام. ، ب ط، مصر: المكتب الجامعي
الحديث
61. قاسم حسن حسين . (1987). علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة .
القاهرة : دار الفكر للطباعة و التوزيع.
62. قاسم حسن حسين . (1998). أسس التدريب الرياضي . عمان. الأردن : دار
الفكر للطباعة والنشر والتوزيع
63. قاسم حسن حسين، بسطويس أحمد، (1986)، التدريب العضلي الإيزومتري.
ط 1 . جامعة بغداد: مطبعة الوطن العربي.
64. كتشوك سيدي محمد (2016) : اثر برنامج تدريبي بالاثقال على تنمية القدرة
العضلية و بعض المتغيرات الفيزيولوجية و الاداء المهاري لناشئي كرة القدم اقل من 17 سنة ،
اطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر 3 .
65. كمال دسوقي.(1979). النمو التربوي للطفل و المراهق، دار النهضة العربية.
66. محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي . (2005). المنظومة المتكاملة في تدريب
القوة والتحمل العضلي الإسكندرية: منشأة المعارف.
67. محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح . (2000). فسيولوجيا التدريب الرياضي
ط 1. القاهرة : دار الفكر العربي
68. محمد حسن علاوي.(1994). محمد نصر الدين رضوان اختبارات الأداء الحركي.
ط 3. القاهرة : دار الفكر العربي.

69. محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب، (1987)، البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس، القاهرة: دار الفكر العربي.
70. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان .(2008). اختبارات الأداء الحركي. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي .
71. محمد رضا الوقاد، (2013)، التخطيط الحديث في كرة القدم، القاهرة: دار النشر.
72. محمد صبحي حسانين ، أحمد كسري معاني .(1998). موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط1. القاهرة : مركز الكتاب للنشر
73. محمد صبحي حسانين ، أحمد كسري.(1998). معاني موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط 1 . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
74. محمد عبد الرحيم إسماعيل .(1998). تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار الإسكندرية : منشأة المعارف.
75. مروان عبد المجيد ، صبحي حسانين.(1998). اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية الإعداد البدني. القاهرة : دار الفكر العربي.
76. مروان عبد المجيد إبراهيم .(1999). اختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية . عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع
77. مفتي إبراهيم .(2010). المرجع الشامل في التدريب الرياضي التطبيقات العلمية. ط1. القاهرة : دار الكتاب الحديث .
78. مفتي إبراهيم حماد.(1994). الدفاع لبناء الهجوم في كرة القدم . القاهرة: دار الفكر العربي.
79. مفتي إبراهيم .(2014). جمل القوة العضلية والمهارات في كرة القدم . ط1. مدينة نصر . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
80. مفتي إبراهيم حماد . (2010). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق و قيادة . ط2 ، القاهرة ، مصر : دار الفكر العربي .
81. مفتي إبراهيم حماد .(2000). أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال. ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنشر

82. مفتي إبراهيم حماد. (1997). البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
83. مفتي إبراهيم حماد، محمود أبو العينين: (2005). تخطيط برامج إعداد لاعبي كرة القدم. ط 2. القاهرة: دار الفكر العربي.
84. مفتي، إبراهيم حماد. (2001). التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة ط. 2، القاهرة : دار الفكر العربي.
85. موريس، أنجلس، (2013)، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، الجزائر: دار القصبة.
86. موفق مجيد المولى. (1999). الاعداد الوظيفي في كرة القدم . عمان. الاردن : دار الفكر العربي.
87. النمكي، عمرو أبو المجد. (1997). تخطيط برامج التربية والتدريب للبراعم و الناشئين في كرة القدم. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
88. نوري الحافظ. (1990). المراهقة. ، ط 2 ، القاهرة: المؤسسة العربية للدراسات و النشر
89. هاشم ياسر حسن. (2010). التطبيقات البدنية الحديثة لفرق كرة القدم . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.
90. الوقاد محمد رضا . (1987). اسس التدريب الرياضي . ط 1 . القاهرة : دار الفكر للطباعة والتوزيع.
91. يحي السيد الحاوي. (2002). المدرب الرياضي. ط 1، مصر: المركز العربي للنشر.
92. يوسف لازم كماش . (2000). اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم. عمان. الأردن : دار الفكر.
93. يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد . (2006). الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم. الإسكندرية : دار الوفاء للطباعة والنشر.
94. ج/ قائمة المراجع الاجنبية :

95. Bosco, C Magnon, Luhtanen, P (1993). Relationship between isokinetic performance and ballistic movement, European Journal of applied physiology .
96. CAYLA J., LACRAMP P: (2007), Manuel pratique de l'entrainement, Paris: Ed Amphora.
97. Darhorff Martinhabi ,(1993) éducation physique et sportif OPV : Alegria.
98. DORNHORFF.M.H : (1993) L'éducation physique et sportive office des publication universitaire: Alger.
99. FERRE J., LEROUX P: (2009) Base anatomique et physiologique de l'exercice musculaire et méthodologie de l'entrainement , , Tome 1, Paris: Editions Amphora.
100. George Blough and others (2001): Sports Speed forever, Buy Leroy Burvell, Second edition.
101. Kerry P. Mcevoy&RebertU.Newton (1998): Baseball throwing speed and base ramming speed , the effects of training ballistic resistance , Journal of strength and conditioning research , volume 12 number 4.
102. LUCIEN DEMEILLEES : (1993),150 exercices avec poids et haltères, Edition Amphora.
103. MCevoy, K.P.Neuten,R.U(1998): Baseball thrwing Speed and running Speed effect of ballistic research Journal of Strengyh an conditioning

104. Michael , H,Stone , Steven S. Plisk , Margaret E.Stoneetal (1998):Athletics performance development, strength and conditioning , volume 20 number 6
105. Michael H stone: Stevens, Margaret E stone, brain K schilling and Kyle C pierce athletic : (1998), performance development, strength and conditioning, volume 20 number, December.
106. Michael Kent (1998): The Oxford Dictionary of Sports Science and medicine Oxford University Press.
107. MORENCY L , BORDELEAU C : (2012) , Le Manuel de l'entrainement sportif, Canada : Edition Québec Amérique.
108. Newell, K: (2003), Going ballistic Getting in motion with performance enhancing equipment. Coach and Athletic Director, USA, April .
109. Newton, R.U., Kraemer, W., and Hakkinen, K : (1999), Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players, Medicine & Science in Sports & Exercise.
110. Peter, D. Olsen (2003):The effect of attempted ballistic training on the force and speed of movement, The Journal of Strength, May 2003.
111. Philipe Leroux : (2006) football.planification et entrainement pour atteindre la performance :Edition Amphora.

112. REISS D., PREVOST P: (2013) , la bible de la preparation physique.Ed amphora.tomel bercelona.
113. Robert U. (2005) :Four weeks of optimal load ballistic resistance training at the end of season attenuates defining jump performance of women volleyball player, Nov. 2006.
114. T.O Bompa : (2007) , périodisation de l'entrainement, Paris: Edition vigot.
115. WEINECK J: (2003) Manuel d'entrainement, Paris: Edition vigot.
116. Weineck, Jürgen. (1997). Manuel d'entrainement (4e éd) .paris :EditionVigot.
117. WEINECK.J: (1997) , Manuel d'entrainement traduit par MICHEL Portman et ROBERT T. 4em , paris: édition Vigot.
118. Zatziorski v n :(1966), les qualités physiques du sportif, Moscou Edition culture et sports.

الملاحق

نتائج الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية

اختبارات القوة المميزة بالسرعة						اختبارات القوة الانفجارية				الصفة البدنية العينات	
القفز على مسطبة سويدية 30ثا تحسب التكرارات		الحجل على ساق واحدة 30 م يمين – يسار.(سم)				الوثب العريض : (سم)		القفز العمودي: (سم)			
إ.بعدي	إ.قبلي	الرجل اليسرى		الرجل اليمنى		إ.بعدي	إ.قبلي	إ.بعدي	إ.قبلي	المجموعة الاستطلاعية	
		إ.بعدي	إ.قبلي	إ.بعدي	إ.قبلي						
20	19	7.83	7.89	7.59	7.60	2.06	2.05	39	38		1
21	18	7.13	7.20	7.90	7.99	1.72	1.70	32	32		2
21	20	6.50	6.55	6.40	6.44	2.30	2.28	37	36		3
21	21	7.10	7.00	7.13	7.22	2.05	2.05	35	33		4
28	27	8.15	8.23	8.00	8.12	1.76	1.75	36	35		5
19	21	7.60	7.64	8.10	8.15	2.34	2.33	36	34		6
21	23	7.20	7.23	7.70	7.75	1.86	1.85	33	32	7	
23	22	7.36	7.31	7.28	7.40	2.19	2.20	38	37	8	

يمثل نتائج قياسات (الطول ، الوزن ، السن ، العمر التدريبي) لعينتي البحث .

الاسم و اللقب	الطول	الوزن	السن	العمر التدريبي
1-الدفى علي	1.85	62	17	5
2-تومي عبد الله	1.63	59	16	4
3- زرد محمد	1.75	59	16	4
4-صابر عماد	1.71	60	16	4
5- درباني هشام	1.80	67	16	5
6-عشور محمد الامين	1.75	55	16	3
7-بومدوحة رقيق	1.78	55	16	4
8-فتحي المخلطي	1.65	51	16	3
9- بن مهيرس بلال	1.85	61	16	3
10-بوضياف لؤي	1.80	65	16	1
11-ولهي المهدي	1.73	58	16	1
12- جعبالة عيسى	1.74	46	16	1
13-بن قوميدة محمد	1.86	66	17	1
14- عب الكريم لطفي	1.65	40	16	1
15- خليفة رابح	1.77	59	16	5
16-مكي عبد الله	1.79	57	16	3

نتائج القياسات التتبعية لاختبارات الحد الأقصى ثقل (1rm) لعضلات
الاطراف السفلية للعينه التجريبية

نتائج القياسات التتبعية لاختبارات الحد الأقصى ثقل (1rm) لعضلات الاطراف السفلية للعينه التجريبية									
الرقم			قبل بداية البرنامج			قياس نهاية الشهر الاول			قياس بعد نهاية البرنامج
القدم اليمنى	القدم اليسرى	الاطراف السفلية	القدم اليمنى	القدم اليسرى	الاطراف السفلية	القدم اليمنى	القدم اليسرى	الاطراف السفلية	الرقم
13	11	29	15	13	37	19	15	54	1
16	12	33	17	14	43	21	17	57	2
15	13	35	16	14	41	19	16	55	3
14	12	34	16	13	39	20	16	56	4
14	11	31	17	13	42	22	16	58	5
15	10	32	16	12	38	18	15	53	6
16	12	34	18	15	46	21	17	57	7
12	08	27	15	11	35	19	14	51	8

نتائج الاختبارات البدنية المطبقة على عينيتي البحث.

الصفات البدنية العينات		اختبارات القوة الانفجارية				اختبارات القوة المميزة بالسرعة			
		القفز العمودي: (سم)		الوثب العريض : (سم)		الحجل على ساق واحدة 30 م يمين – يسار.(سم)		القفز على مسطرة سويدية 30ثا تحسب التكرارات	
		إ.قبلي	إ.بعدي	إ.قبلي	إ.بعدي	الرجل اليمنى إ.قبلي إ.بعدي	الرجل اليسرى إ.قبلي إ.بعدي	إ.قبلي	إ.بعدي
المجموعة التجريبية	1	40	52	2.19	2.30	7.68	7.40	18	26
	2	30	43	1.70	1.85	7.99	7.35	19	25
	3	48	57	2.30	2.45	6.44	6.12	21	28
	4	35	46	2.05	2.18	7.22	6.50	20	26
	5	30	38	1.75	1.87	8.12	7.00	29	33
	6	30	38	2.32	2.44	8.15	6.70	20	26
	7	32	40	1.85	2.05	7.86	6.10	21	30
	8	45	54	2.20	2.33	7.40	6.20	22	32
المجموعة الضابطة	1	30	32	1.98	2.00	7.61	7.52	23	24
	2	35	36	2.23	2.25	7.80	7.60	19	21
	3	50	53	2.29	2.33	6.23	6.12	19	21
	4	40	43	2.05	2.07	7.67	7.50	26	28
	5	35	37	1.95	1.99	7.72	7.52	25	27
	6	29	31	1.70	1.72	8.12	7.80	24	25
	7	30	33	1.70	1.73	7.80	7.70	26	26
	8	33	35	1.88	1.89	9.43	9.20	28	28

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء

تحية طيبة وبعد ..

المشرف والباحث يشكران مسبقا تفضلكم بالتعاون العلمي في إعطاء رأيكم وإثراء البحث في مجال التدريب والتحضير البدني .

دراسة بعنوان " توظيف برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب البالستي لتطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (u17) .

الدرجة : الدكتوراء في التحضير البدني الرياضي . المشرف : الدكتور عبد القادر خطاري .

الهدف من استطلاع الرأي :

برجاء إبداء رأي سيادتكم تجاه الاختبارات المقترحة لخدمة البحث العلمي والتدريب الرياضي، و انطلاقا من الفرضيات التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.

ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص ولما تتمتعون به من دراية في هذا المجال يرجى:

-رأيكم في مدى صلاحية الاختيار في الاختبارات والقياسات .

-إجراء التعديل المناسب و اللازم عند وجود ضرورة.

-اقتراح وإضافة ما ترونه مناسباً وملائماً لعينة البحث شاكرين تعاونكم معنا ..

الأستاذ :

الدرجة العلمية :

الاختصاص :

الجامعة :

الباحث: بن الطاهر بلال .

الجدول يمثل الاختبارات المقترحة لقياس القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة

الصفة البدنية	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	مناسب	غير مناسب
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	1- اختبار : من الوقوف (أكبر عدد لرفع وخفض الركبتين بحيث يضع الفخذ مع الجذع زاوية قائمة 20 ثا).	تكرار		
	2- اختبار : ثني الركبتين كاملا خلال 20 ثا	تكرار		
	3- اختبار: الحجل على ساق واحدة 30 م	ثانية		
	4- اختبار: الحجل ثلاث خطوات لأكبر مسافة كل رجل على حدى	متر		
	5- اختبار: القفز على مسطبة سويدية 30 ثا	تكرار		
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	1- اختبار: الوثب الطويل قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	متر		
	2- اختبار: الوثب الأعلى بالقدمين باستخدام السبورة المغنطة لقياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين	متر		
	3- اختبار : رمي كرة طبية بالرجلين	متر		
اقتراح اختبار:				
اقتراح اختبار:				

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء

تحية طيبة وبعد ..

المشرف والباحث يشكران مسبقا تفضلكم بالتعاون العلمي في إعطاء رأيكم وإثراء البحث في مجال التدريب الرياضي والتحضير البدني .

دراسة بعنوان " توظيف برنامج تدريبي مقنن باستخدام طريقة التدريب بالستي لتطوير القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (u17) . "

الدرجة : الدكتوراه في التحضير البدني الرياضي . المشرف : الدكتور عبد القادر مختاري

الهدف من استطلاع الرأي :

برحاء إبداء رأي سيادتكم تجاه البرنامج التدريبي المقترح ، لخدمة البحث العلمي التحضير البدني الرياضي و انطلاقا من الفرضيات التالية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم u17.

ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص ولما تتمتعون به من دراية في هذا المجال يرجى:

- رأيكم في مدى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح, وملائمة تشكيلات التمارين ودرجة الحمل في الوحدات التدريبية.

-إجراء التعديل المناسب و اللازم عند وجود ضرورة.

-اقتراح وإضافة ما ترونه مناسبا وملائما لعينة البحث شاكرين تعاونكم معنا ..

الأستاذ :.....الدرجة العلمية :.....

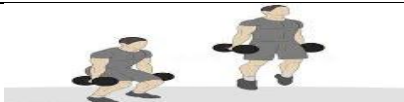
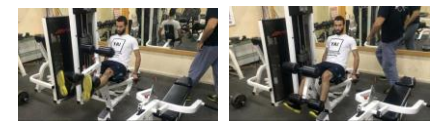
الاختصاص :.....الجامعة :.....

الباحث: بن الطاهر بلال

أهداف البرنامج:

- تنمية وتحسين القوة العضلية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة .
- تنمية القوة لانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة.
- تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة القدم فئة اقل من 17 سنة.
- التعرف على الفروق الحاصلة في القوة العضلية بين الاختبارات القبليّة و البعدية للمجموعتين الضابطة و التحريية.

مخطط الحصص التدريبية للأسبوع الأول

هدف الحصة الاولى : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية											المدة من 30الى45د			تاريخ الحصة :		
المراحل		ظروف			الانجـاز			شكل التمرين			ضوابط الحمولة					
مرحلة التحضير		جري خفيف لمدة 5 د اجراء تسخينات عامة اجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية														
مرحلة الانجاز الرئيسة		التمرين 01 : Dumbbells Squat الوثب من وضع ثني الركبتين مع القفز باستعمال الدمبل						30% 2 8 2								
		التمرين 02 : Dumbbells Split Jump الوثب بتبادل الخطوة باستعمال الدمبل						30% 1يمين 1يسار 10 2								
		التمرين 03 : Dumbbells Single leg Hoping Ballistic الحجل باستخدام الدمبل						30% 1يمين 1يسار 8 2								
		التمرين 04 : Ballistic Leg Press ضغط رجلين باستخدام الماكنة						30% 2 10 2								
المرحلة الختامية		الرجوع الى الحالة الطبيعية اجراء التمديدات العضلية											الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 72			
هدف الحصة الثانية : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية																
المراحل		ظروف			الانجـاز			شكل التمرين			ضوابط الحمولة					
مرحلة التحضير		جري خفيف لمدة 5 د اجراء تسخينات عامة اجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية														
مرحلة الانجاز الرئيسة		التمرين 01 : - Bar Jump Squat - سكوات بار خلفي مع القفز للأعلى						30% 2 7 2								
		التمرين 02 : - Single leg Smith Machine Hoping Ballistic - الحجل باستخدام جهاز سميث برجل واحدة						30% 1يمين 1يسار 10 2								
		التمرين 03 : Snatch Jump رفعة الخطف						30% 2 10 2								
		التمرين 04 : Leg Extension عضلات الفخذ الامامية باستخدام الماكنة						30% 2 10 2								
المرحلة الختامية		الرجوع الى الحالة الطبيعية اجراء التمديدات العضلية											الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 74			

مخطط الحصص التدريبية للأسبوع الثاني:

هدف الحصة الثالثة : تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية									
المراحل				ظروف		شكل التمرين		ضوابط الحمولة	
مرحلة التحضير				- جري خفيف لمدة 5 د إجراء تسخينات عامة - إجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية					
مرحلة الانجاز الرئيسة	التمرين 01	Bar Split Jump	الوثب بتبادل الخطوة باستخدام البار	30%	2	10	2	2	فترة الراحة
	التمرين 02	Snatch Jump	رفعة الخطف مع الوثب	30%	2	10	2	2	
	التمرين 03	dumbbell-hang-clean	رفعة النتر باستخدام الدمبل مع الوثب	30%	2	10	2	2	
	التمرين 04	Hang Cleans	رفعة النتر باستخدام البار	30%	2	10	2	2	
المرحلة الختامية				- الرجوع الى الحالة الطبيعية - إجراء التمديدات العضلية					
هدف الحصة الرابعة : تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية				تاريخ الحصة :					
المراحل				ظروف		شكل التمرين		ضوابط الحمولة	
مرحلة التحضير				- جري خفيف لمدة 5 د إجراء تسخينات عامة - إجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية					
مرحلة الانجاز الرئيسة	التمرين 01	Bar Calves Jump	الوثب للعضلات التوأمية باستخدام البار	30%	2	7	2	2	فترة الراحة
	التمرين 02	Leg-curl ischios	تمرين عضلة الفخذ الخلفية	30%	2	10	2	2	
	التمرين 03	Jambe écarté à la machine Adducteur	تمرين عضلة الفخذ الداخلية	30%	2	10	2	2	
	التمرين 04	Box-jump	تمرين القفز على الصندوق	30%	2	10	2	2	
	التمرين 05	jump rope	تمرين نط الحبل	30%	2	8	2	2	
المرحلة الختامية				- الرجوع الى الحالة الطبيعية - إجراء التمديدات العضلية					
الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات)				90					

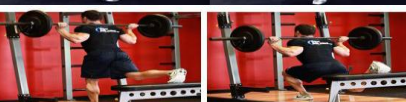
مخطط الحصة التدريبية للأسبوع الثالث:

هدف الحصة الاولى : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية										تاريخ الحصة :			
المراحل		ظروف		الانجــ									

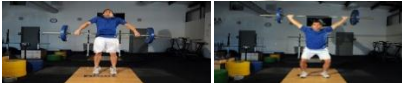
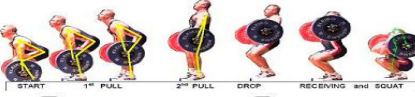
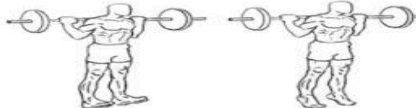
مخطط الحصة التدريبية للأسبوع الرابع:

هدف الحصة الثالثة : تنمية القوة العضلية للأطراف السفلية											
المراحل				ظروف		الانجـاز		شكل التمرين		ضوابط الحمولة	
مرحلة التحضير				- جري خفيف لمدة 5 د إجراء تسخينات عامة - إجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية							
مرحلة الانجاز الرئيسية				التمرين 01 Bar Split Jump الوثب بتبادل الخطوة باستخدام البار		التمرين 02 : Snatch Jump رفعة الخطف مع الوثب		التمرين 03 : dumbbell-hang-clean رفعة النتر باستخدام الدمبل مع الوثب		التمرين 04 : Hang Cleans رفعة النتر باستخدام البار	

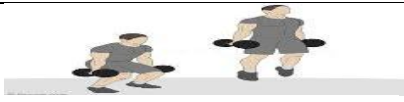
مخطط الحصة التدريبية للأسبوع الخامس:

هدف الحصة الاولى : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية					تاريخ الحصة :				
المراحل	ظروف	التمرين	شكل	ضوابط الحمولة					
مرحلة التحضير					فترة الراحة	التكرارات	المجموعات	الشدة من (1RM)	
مرحلة الانجاز الرئيسية									
	التمرين 01 : Dumbbells Squat الوثب من وضع ثني الركبتين مع القفز باستعمال الدمبل			%45	2	10	2	%45	-2
	التمرين 02 : Dumbbells Split Jump الوثب بتبادل الخطوة باستعمال الدمبل			%45	1يمين 1يسار	10	1	%45	-2
	التمرين 03 : Dumbbells Single leg Hoping Ballistic الحجل باستخدام الدمبل			%45	1يمين 1يسار	10	1	%45	-2
	التمرين 04 : Ballistic Leg Press ضغط رجلين باستخدام الماكينة			%45	2	10	2	%45	-2
	التمرين 05 : نط الحبل مع الجري			%45	2	10	2	%45	-2
المرحلة الختامية					الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 100				
الرجوع الى الحالة الطبيعية					الرجوع الى الحالة الطبيعية				
اجراء التمديدات العضلية					اجراء التمديدات العضلية				
التمرين 01 : Bar Jump Squat - سكوات بار خلفي مع القفز للأعلى					التمرين 02 : Single leg Smith Machine Hoping Ballistic - الحجل باستخدام جهاز سميث برجل واحدة				
مرحلة التحضير					فترة الراحة	التكرارات	المجموعات	الشدة من (1RM)	
مرحلة الانجاز الرئيسية									
	التمرين 03 : Snatch Jump رفعة الخطف			%45	2	10	2	%45	-2
	التمرين 04 : Leg Extension عضلات الفخذ الامامية باستخدام الماكينة			%45	1يمين 1يسار	10	1	%45	-2
	التمرين 05 : jump rope تمرين نط الحبل			%45	2	10	2	%45	-2
المرحلة الختامية					الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 100				
الرجوع الى الحالة الطبيعية					الرجوع الى الحالة الطبيعية				
اجراء التمديدات العضلية					اجراء التمديدات العضلية				

مخطط الحصة التدريبية للأسبوع السادس:

تاريخ الحصة :					هدف الحصة الثالثة : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية				
ضوابط الحمولة				شكل التمرين	ظروف الانجاز	المراحل			
فترة الراحة	التكرارات	المجموعات	الشدة من (1RM)	- جري خفيف لمدة 5 د إجراء تسخينات عامة - إجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية			مرحلة التحضير		
د2	10	2	%50				مرحلة الانجاز الرئيسية		
د2	10	2	%50						
د2	10	2	%50						
د2	10	2	%50						
د2	10	2	%50						
الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 100				- الرجوع الى الحالة الطبيعية - إجراء التمديدات العضلية			المرحلة الختامية		
تاريخ الحصة :					هدف الحصة الرابعة : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية				
ضوابط الحمولة				شكل التمرين	ظروف الانجاز	المراحل			
فترة الراحة	التكرارات	المجموعات	الشدة من (1RM)	- جري خفيف لمدة 5 د إجراء تسخينات عامة - إجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية			مرحلة التحضير		
د2	10	3	%50				مرحلة الانجاز الرئيسية		
د2	10	2	%50						
د2	10	2	%50						
د2	10	2	%50						
2	10	2	%50						
الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 110				- الرجوع الى الحالة الطبيعية - إجراء التمديدات العضلية			المرحلة الختامية		

مخطط الحصص التدريبية للأسبوع السابع:

هدف الحصة الاولى : تنمية القوة العضلية للاطراف السفلية										تاريخ الحصة :													
المراحل		ظروف		الانجـاز		شكل التمرين		ضوابط الحمولة															
مرحلة التحضير		جري خفيف لمدة 5 د		اجراء تسخينات عامة		اجراء تسخينات خاصة لمدة 5 دقائق مع التركيز على الاطراف السفلية		الشدة من (1RM)		المجموعات		التكرارات		فترة الراحة									
مرحلة الانجاز الرئيسية		التمرين 01 : Dumbbells Squat		الوثب من وضع ثني الركبتين مع القفز باستعمال الدمبل				%50		3		10		د2									
		التمرين 02 : Dumbbells Split Jump		الوثب بتبادل الخطوة باستعمال الدمبل				%50		1يمين 1يسار		10		د2									
		التمرين 03 : Dumbbells Single leg Hoping Ballistic		الحجل باستخدام الدمبل				%50		1يمين 1يسار		10		د2									
		التمرين 04 : Ballistic Leg Press		ضغط رجلين باستخدام الماكينة				%50		2		10		د2									
		التمرين 05 :		نط الحبل مع الجري				%50		3		10		د2									
المرحلة الختامية		الرجوع الى الحالة الطبيعية										الحجم الكلي للوحدة التدريبية (التكرارات) 120											
التمرين 01 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 02 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 03 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 04 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 05 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 06 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 07 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 08 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 09 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 10 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 11 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 12 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 13 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 14 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 15 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 16 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 17 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 18 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 19 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 20 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 21 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 22 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 23 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 24 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 25 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 26 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 27 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 28 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 29 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 30 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 31 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 32 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 33 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 34 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 35 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 36 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 37 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 38 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 39 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 40 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 41 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 42 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 43 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 44 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 45 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 46 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 47 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 48 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 49 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 50 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 51 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 52 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 53 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 54 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 55 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 56 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 57 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 58 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 59 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 60 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 61 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 62 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 63 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 64 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 65 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 66 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 67 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 68 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 69 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 70 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 71 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 72 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 73 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 74 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 75 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 76 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 77 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 78 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 79 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 80 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 81 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 82 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 83 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 84 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 85 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 86 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 87 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 88 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 89 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 90 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 91 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 92 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 93 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 94 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 95 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 96 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 97 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 98 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 99 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 100 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 101 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 102 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 103 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 104 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 105 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 106 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 107 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 108 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 109 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 110 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 111 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 112 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 113 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 114 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 115 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 116 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 117 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 118 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 119 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 120 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 121 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 122 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 123 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 124 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 125 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 126 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 127 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 128 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 129 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 130 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 131 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 132 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 133 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 134 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 135 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 136 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 137 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 138 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 139 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 140 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 141 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 142 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 143 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 144 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 145 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 146 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 147 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 148 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 149 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 150 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 151 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 152 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 153 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 154 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 155 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 156 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 157 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 158 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 159 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 160 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 161 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 162 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 163 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 164 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 165 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 166 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 167 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 168 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 169 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 170 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 171 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 172 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 173 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 174 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 175 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 176 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 177 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 178 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 179 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 180 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 181 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 182 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 183 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 184 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 185 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 186 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 187 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 188 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 189 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 190 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 191 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 192 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 193 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 194 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 195 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 196 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 197 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 198 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 199 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 200 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 201 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 202 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 203 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 204 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 205 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 206 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 207 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 208 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 209 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 210 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 211 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 212 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 213 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 214 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 215 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 216 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 217 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 218 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 219 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 220 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 221 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 222 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 223 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 224 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 225 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 226 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 227 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 228 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 229 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 230 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 231 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 232 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 233 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 234 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 235 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 236 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 237 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 238 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 239 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 240 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 241 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 242 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 243 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 244 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 245 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 246 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 247 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 248 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 249 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 250 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 251 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 252 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 253 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 254 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 255 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 256 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 257 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 258 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 259 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 260 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 261 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 262 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 263 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 264 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 265 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 266 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 267 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 268 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 269 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 270 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 271 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 272 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 273 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 274 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 275 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 276 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 277 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 278 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 279 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 280 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 281 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 282 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 283 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 284 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 285 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 286 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 287 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 288 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 289 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 290 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 291 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 292 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 293 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 294 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 295 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 296 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 297 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 298 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 299 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 300 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 301 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 302 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 303 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 304 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 305 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 306 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 307 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 308 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 309 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 310 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 311 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 312 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 313 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 314 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 315 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 316 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 317 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 318 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 319 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 320 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 321 :														الرجوع الى الحالة الطبيعية									
التمرين 322 :																							

قائمة بأسماء الاساتذة المحكمين لترشيح الاختبارات البدنية الخاصة بالقوة العضلية

وتحكيم البرنامج التدريبي :

الاسم و اللقب	الرتبة - الشهادة	مكان العمل
<u>مخطاري عبد القادر</u>	استاذ محاضر.أ	جامعة الشلف
<u>بودواني عبد الرزاق</u>	استاذ محاضر.أ	جامعة الشلف
<u>بن سالم سالم</u>	استاذ محاضر.أ	جامعة المسيلة
<u>بدر الدين فلاح</u>	مستشار في الرياضة Caf.A	مدرب فريق امل بوسعاد
<u>خلفاوي لزهاري</u>	استاذ مساعد	جامعة الجلفة
<u>جمال شنفراوي</u>	استاذ مساعد Caf.C	المدرسة العليا ببوسعادة
<u>لمين تشيشة</u>	استاذ مساعد Caf.C	المدرسة العليا ببوسعادة
<u>محمد الامين سبخة</u>	استاذ مساعد	جامعة المسيلة
<u>لخضر لقليب</u>	استاذ مساعد	جامعة المسيلة