



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي



مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر تخصص تحضير بدني

توظيف وحدات تدريبية مقترحة للتدريب بالأثقال  
لتنمية القوة العضلية للاعبين اقل من 17 سنة في كرة القدم

بحث تجريبي أجري على فرق القسم الثاني هواة. اقل من 17 سنة

تحت إشراف:  
دمسالتى لخضر

من إعداد الطالبان  
\* بسعدان لخضر  
\* شراير محمد الأمين

السنة الجامعية

2019/2018



## شكر و عرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

(وقال ربي أوزعني أن اشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وان اعمل صالحا ترضاه  
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين )

(سورة النمل، الآية 19)

وقبل إن نمضي نقدم أسمى آيات الشكر والامتنان و التقدير و المحبة إلى الذين مهدوا لنا  
طريق العلو والمعرفة.

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل في الكلية الذين قدموا لنا الكثير، باذلين بذلك جهودا كبيرة في  
بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد.

نتقدم ونتوجه بفائق التقدير والشكر للأستاذ الكريم " صفيح الصادق " الذي لم يبخل علينا  
بمعلوماته رغم مشاغله وما قدمه من نصائح وتوجيهات كان لها الأثر في إتمام هذا العمل  
مع الشكر الخاص للأساتذة الكرام أعضاء اللجنة .

والشكر الجزيل لكل من قدم لنا يد العون ولو بكلمة أو بدعاء من قريب أو بعيد.

وشكرا على نعمة الله عز و جل والحمد لله .

و جزاكم الله خيرا

## إهداء

الهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك

ولا تحلو اللحظات إلا بذكرك الحمد لله

إلى من وضعت تحت أقدامها الجنة ومن سهرت

وعانت من أجل تربيتي فأحسننت وزرعت في قلبي حب

العلم والتعلم وألبستني رواء العفة والكبرياء وزرعت في قلبي

روح الصبر إلى التي طالما تشوقت لرؤيتي إلى ما أنا

عليه اليوم

شافهاها الله وعافها وبارك لي في عمرها أُمي الحبيبة

إلى أبي العزيز حفظه الله

إلى كل من كانوا سندي و ملجئي الوحيد في هذه الحياة .

إلى من هو قريب إلى القلب وبعيد عن العين.

لكل من أفادني وساعدني بعلمه ومعرفته ولو بقليل

شراير محمد الأمين

بسعدان لخضر

## ملخص

توظيف وحدات تدريبية مقترحة للتدريب بالاثقال لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي اقل من 17 سنة في كرة القدم

يهدف البحث إلى اقتراح وحدات تدريبية مقترحة للتدريب بالاثقال لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي اقل من 17 سنة في كرة القدم على الأسس النظرية و العلمية و الخبرات العالمية في هذا المجال و كذلك التعرف على فاعلية وحدات تدريبية مقترحة للتدريب بالاثقال لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي اقل من 17 سنة في كرة القدم ، و قد افترض الطالبان وحدات التدريبية تؤثر إيجابيا في تنمية القدرة العضلية، و وجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبارات البدنية و المهارية البعدية للعينة الضابطة و العينة التجريبية و هي لصالح العينة التجريبية و بعد الدراسة الاستطلاعية و بعد تحديد الطالب الباحث المجتمع الأصلي للدراسة الذي تمثل في لاعبي كرة القدم اقل من 17 سنة و نظرا لطبيعة البحث و المنهج المستخدم فيه تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من فريق **سريع آمال المحمدية و نادي المستقبل ( casa )** و التي بلغ عددهم 36 لاعبا ذكور و من نفس المواصفات السن و هذا حتى يتسنى الضبط الإجرائي لمجموعة من المتغيرات و قسمت العينة الى مجموعتين المجموعة الأولى تجريبية و تتكون من 18 لاعبا طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح و أخرى ضابطة اشتملت 18 لاعبا طبق عليها البرنامج التدريب العادي . و قد تم تجانس العينتين كي لا تؤثر على سير نتائج الاختبارات ، ثم أجريت بعد ذلك الاختبارات البعدية و ثم بعدها جمع البيانات و تفرغها ثم معالجتها إحصائيا باستخدام الوسط الحسابي و معامل الارتباط البسيط لكارل بيرسون و الانحراف المعياري و اختبار "ت" ستيودنت و تم توصل الى الاستنتاجات التالية : وحدات التدريبية مقترحة للتدريب بالاثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القدرة العضلية و توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبارات البدنية البعدية للعينة الضابطة و العينة التجريبية و هي لصالح العينة التجريبية، مما يدل فاعلية التدريب بالاثقال انطلاقا مما أسفرت عنه الدراسة من النتائج يقترح الطالبان بالاتي : تعميم استخدام التدريب بالاثقال للاعبي كرة القدم على كل الفئات من الجنسين و تنظيم ملتقيات تكوينية للمعنيين حول منهجية التدريب الحديثة.

## **Résumé :**

### **Utilisation des unités d'entraînement suggérées pour l'entraînement d'haltérophilie afin de développer la capacité musculaire des joueurs de moins de 17 ans au football**

La recherche a pour objectif de proposer des unités de formation suggérées pour le développement de la capacité musculaire des joueurs de moins de 17 ans au football sur les bases théoriques et scientifiques et l'expérience internationale dans ce domaine, ainsi que d'identifier l'efficacité des unités de formation proposées afin de développer la capacité musculaire des joueurs de moins de 17 ans. Il y avait une différence statistiquement significative entre les résultats des tests physiques et techniques après l'échantillon de contrôle et l'échantillon expérimental, qui est en faveur de l'échantillon expérimental et après l'enquête et après détermination de la Le chercheur était la communauté d'origine de l'étude, qui était représentée chez les joueurs de football âgés de moins de 17 ans, en raison de la nature de la recherche et de la méthode utilisée, qui a été choisi intentionnellement parmi l'équipe rapide Amal Mohammedia et Future Club (casa), composée de 36 joueurs du même âge. Ceci afin de contrôler l'ensemble des variables procédurales et de diviser l'échantillon en deux groupes. Le premier groupe est expérimental et comprend 18 joueurs ayant appliqué le programme de formation proposé et l'autre contrôle comprenant 18 joueurs ayant été appliqués au programme de formation normal. Les échantillons étaient homogènes afin de ne pas affecter l'avancement des résultats des tests, puis analysés après les tests, puis recueillis et

déchargés, puis traités statistiquement en utilisant la moyenne et le coefficient de corrélation simple de l'écart type de Carl Pearson et du test "T" Les conclusions suivantes: Les modules de formation proposés pour la musculation ont une incidence positive sur le développement de la capacité musculaire et il existe des différences statistiquement significatives entre les résultats des tests physiques après l'échantillon de contrôle et l'échantillon expérimental en faveur de l'échantillon expérimental, ce qui montre l'efficacité de la formation de poids basée sur les résultats de l'étude. À partir des résultats, les étudiants ont proposé: de généraliser l'utilisation de la musculation pour les joueurs de football à toutes les catégories des deux sexes et d'organiser des séminaires de formation pour les parties prenantes sur les méthodes de formation modernes.

## Summary :

Employing suggested training units for weightlifting training to develop muscle capacity of players under 17 years of age in football

The research aims to propose suggested training units for weightlifting training to develop muscle capacity of players under 17 years in football on the theoretical and scientific bases and international experience in this field, as well as to identify the effectiveness of the proposed training units weightlifting training to develop muscle capacity in players less than 17 There was a statistically significant difference between the results of the physical and skill tests after the control sample and the experimental sample, which is in favor of the experimental sample and after the survey and after determining the The researcher was the original community of the study, which was represented in football players less than 17 years. Due to the nature of the research and the method used, the research sample was chosen intentionally from the fast team Amal Mohammedia and Future Club (casa), which numbered 36 male players of the same specifications age. This is in order to control the procedural set of variables and divided the sample into two groups The first group is experimental and consists of 18 players applied the proposed training program and the other control included 18 players applied to the regular training program. The samples were homogeneous so as not to affect the progress of the test results, and then conducted after the tests and then collected data and discharged and then processed statistically using the mean and the simple correlation coefficient of Carl Pearson standard deviation and the test "T" Student and reached The following conclusions: Proposed training modules for weight training positively affect the development of muscle capacity and there are statistically significant differences between the results of the physical tests after the control sample and the experimental sample which is in favor of the experimental sample, which shows the effectiveness of weight training based on the results of the study From the results, the students proposed: To generalize the use of weight training for football players to all categories of both sexes and to organize training seminars for stakeholders on modern training methodology.

# الفهرس

الإهداء

التشكرات

الملخص

## التعريف والبحث

- 1- مقدمة البحث ..... 1
- 2- إشكالية البحث ..... 3
- 3- أهداف البحث ..... 4
- 4- فرضيات البحث ..... 5
- 5- مصطلحات البحث ..... 6
- 6- الدراسات المشابهة ..... 7

# الرياضة الأول

## الدراسة النظرية

### الفصل الأول

#### كرة القدم ومتطلباتها البدنية والمهارات الأساسية المتعلقة بها

##### مقدمة

11.....	1	1	كرة القدم
11.....	2	1	نبذة تاريخية عن كرة القدم
13.....	3	1	أهداف رياضة كرة القدم
14.....	4	1	خصائص كرة القدم
15.....	5	1	القيمة التربوية لرياضة كرة القدم
16.....	6	1	الصفات البدنية المرتبطة بلاعب كرة القدم
22 .....	7	1	المهارات الأساسية في كرة القدم

##### خاتمة

## الفصل الثاني

### الفصل الثالث

#### التدريب بالأثقال

##### مقدمة

- 30.....3-1 - التدريب بالأثقال وأهميته لأنشطة الرياضة
- 31.....3-2 - أجهزة وأدوات الأثقال
- 34.....3-3 - أهمية التدريب بالأثقال للاعب كرة القدم
- 35.....3-4 - السن المناسب لتدريبات الأثقال للناشئين
- 36.....3-5 - مبادئ التدريب بالأثقال
- 38.....3-6 - تأثير تدريبات الأثقال للجهاز الحركي
- 39.....3-7 - التأثيرات الفيزيولوجية للأثقال
- 41.....3-8 - أنواع التدريب بالأثقال
- 42.....3-9 - نظم تدريب القدرة بالأثقال
- 43.....3-10 - تخطيط برامج تدريبات القوة بالأثقال
- 44.....3-11 - نصائح لتجنب الأضرار والإصابات الجسمية

##### خاتمة

## الفصل الثالث

### القوة العضلية وطرق تنميتها

#### مقدمة

- 111..... 1-4 - تعريف القوة العضلية
- 112..... 2-4 - أهمية القوة العضلية
- 113..... 3-4 - أنواع القوة العضلية
- 115..... 4-4 - السرعة
- 115..... 5-4 - تزاوج القدرات البدنية ( القوة وسرعة )
- 116..... 6-4 - تعريف القدرة العضلية وأهميتها للأعبي كرة القدم
- 117..... 7-4 - جهاز العضلي
- 119..... 13-4 - الخصائص العامة لمرحلة المراهقة الثانية ( 16-18 )

#### الخاتمة

# الجزء الثاني

## الدراسة الميدانية

### الفصل الأول

#### منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

مقدمة :

127.....	1	1	1	1
128.....	2	1	1	1
129.....	3	1	1	1
130.....	4	1	1	1
132.....	5	1	1	1
133.....	6	1	1	1
133.....	7	1	1	1
136.....	8	1	1	1
136.....	9	1	1	1
138.....	10	1	1	1
138.....	11	1	1	1
141.....	12	1	1	1

الخاتمة

## الفصل الثاني

### عرض وتحليل ومناقشة النتائج

#### مقدمة

143..... 2-1 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية.

145..... 2-2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية.

146..... 2-3 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية.

152..... 2-4 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية والبعدية.

158..... 2-5 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية.

160..... 2-6 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية البعدية.

#### الخاتمة

## الفصل الثالث

### الاستنتاجات، مناقشة الفرضيات، الخلاصة العامة ، فرضيات مستقبلية

#### مقدمة

- 167..... 1-3- الاستنتاجات
- 167..... 2-3- مناقشة فرضيات البحث
- 167..... 1-2-3- مناقشة الفرضية الأولى
- 168..... 2-2-3- مناقشة الفرضية الثانية
- 169..... 3-3- الخلاصة العامة
- 170..... 4-3- الفرضيات مستقبلية

#### مصادر والمراجع

#### الملاحق

## مقدمة البحث:

تعد المتطلبات البدنية للمباراة الركيزة الأساسية التي يبنى عليها مفهوم اللياقة البدنية للاعب كرة القدم، والتي تعد أحد أساسيات مباراة كرة القدم لما تتطلبه من جري سريع لمحاولة الاستحواذ على الكرة قبل الخصم والأداء المستمر طوال 90 دقيقة والذي قد يمتد إلى أكثر من ذلك في كثير من الأوقات، كذا سرعة تبادل المراكز وتغير الاتجاهات والدفاع بفعالية. ولذلك يجب أن يتصف لاعب الكرة بدرجة عالية من اللياقة بكل ما تحتاجه المباراة، والعمل للأعلى رفع كفاءته حتى يتمكن من تنفيذ المهام البدنية و المهارية و الخطئية و المختلفة بفاعلية، فقد أصبح جليا أنه من واجب الهجوم الاشتراك في الدفاع في حالة امتلاك الخصم للكرة، وأيضا من واجب الدفاع المساعدة في الهجوم عند الفريق للكرة . ولضمان تدريب ناجح وفعال كان من الضروري على المعنيين بالشؤون الكروية إتباع أحسن الطرق، وإنجاحها، وإمام بالعلوم الأساسية بعلوم التدريب و معرفة خصائص ودراسة المراحل العمرية ( أصاغر، أشبال ، أواسط) و الاعتناء بهم وتطوير الصفات البدنية بأسلوب علمي صحيح لكونهم يشكلون القاعدة العريضة لفرق الأكاير. ظل التدريب بالأثقال لفترة طويلة من الوقت موضع جدل بين المتخصصين في إعداد وتدريب للاعبين، فمنهم من عارض التدريب بالأثقال بشدة بحجة أنه يؤدي إلى تقليل السرعة الحركية وينقص المدى الحركي للمفاصل ويزود درجة التصلب والتيبس في العضلات، ومنهم من حيد التدريب بالأثقال كوسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية .

كما يشير مسعد علي محمود 1987 أن الأبحاث العلمية التي أجريت في مجال التدريب بالأثقال قد حسمت هذا الجدل ، حيث أشارت معظم نتائجها أن التدريب بالأثقال قد أصبح من الوسائل الفعالية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية وبخاصة للمصارعين المتقدمين في دول العالم .

ويذكر د/ محمد إبراهيم شحاتة 1997 أنه لا توجد طريقة لتنمية القوة والقدرة العضلية لجميع الأنشطة الرياضية تتغلب على التدريب بالأثقال، وأن الدراسات العلمية في هذا الشأن جعلت معظم الممارسين مقتنعون بأن هناك أنواعا مختلفة من تمارين الأثقال التي بها يمكن

تنمية السرعة الحركية فهي عنصر حيوي للنجاح في أي نشاط رياضي وذلك ببرامج مقننة بسرعة رفع الثقل ذات الأوزان الخفيفة .

يؤدي التخطيط العلمي الجيد لبرامج التدريب بالأثقال للاعبين كرة القدم إلى تنمية القدرة العضلية لكرة القدم معا بواسطة زيادة الحمل على العضلات مع الثقل المناسب للسماح بتنمية القوة إلى الحدود المرغوبة، أما فيما يخص تدريب الأثقال للناشئين وعن طفرة نمو العضلية توجد عدة دراسات سابقة تؤكد على إمكانية تنمية القوة العضلية للناشئين بالأثقال في مختلف المراحل.<sup>1</sup>

العضلية بمعدلات عالية فتصبح حينئذ هدف التدريب<sup>2</sup>، وبالتالي فإن إعداد الناشئ في هذه المرحلة إعدادا خاصا بتدريبات الأثقال من الممكن أن يؤدي إلى عائد وظيفي عالي من العضلات.

من هنا تكمن أهمية البحث في معرفة فاعلية تدريبات الأثقال في تنمية القوة العضلية ومدى تأثيرها على مردود لاعبي كرة القدم وكيفية اختيار التمرينات والطرق والوسائل التدريبية المناسبة لتحقيق هذا الغرض بغية السير ومواكبة التطورات التدريبية الحديثة.

1 - أمر الله البساطي : ص: 05.

2- مفتي ابراهيم حماد: 2000، ص: 20.

## 2- الإشكالية:

تعتمد المشكلة قيد الدراسة البرامج التدريبية التي ظهرت في السنوات الأخيرة حيث أظهرت الأهمية الكبيرة لها في العمل التدريبي بالرغم من السرية التي ينتهجها معظم المدربين في المختلف الأنشطة الرياضية حتى لا يكتشف سر النجاح و التي أخذ بفضلها المدرب دور ايجابيا في مختلف المواقف التدريبية كونها خلقت المواقف التدريبية كونها خلقت نظرة جديدة لمفهوم التدريب و خاصة في رياضة كرة القدم و نظرا لطبيعة الوحدة التدريبية في رياضة كرة القدم و التي تعتمد بنسبة كبيرة على عمل ميداني واسع يقوم فيه المدرب بالتدخل لتنمية و تطوير و تحسين برؤية شاملة كل ما يتعلق باللعبين سواء من الجانب البدني،المهاري،النفسي .

وبناء على الخبرة العملية في ميدان التدريب و الملاحظات التي أخذنها،تشير معظم الدراسات التي تناولت جانب البرامج التدريبية إلى افتقار كرة القدم الجزائرية إلى برامج الإعداد البدني المعدة بعناية والمخطط لها جيدا سواء للكبار أو للناشئين ، كما يشير الواقع أيضا إلى أن الإعداد البدني يأتي في ذيل اهتمام المدربين و هو بهذا أبرز المعوقات التي تحول دون اللحاق بركب التطور العالمي وفي جميع الرياضات . فمن الطبيعي أن يواكب هذا التطور تطور مماثلا في طرق وأساليب التدريب حتى تتمكن من الوصول إلى المستويات العالمية في هذه الرياضة ، فبعدها تأكد العلماء وخبراء التدريب أن القوة العضلية لها تأثير مباشر وأساسي على درجة تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية الشاملة باعتبارها الركيزة الأساسية للقدرة الحركية<sup>1</sup>.

وتعتبر تدريبات الأثقال هي الأفضل والأسرع فاعلية في تنمية وتطوير القوة ( القدرة العضلية) وتحقيق التناسق والاتزان والتحكم في أجزاء الجسم وجعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية وارتفاع مستواها، واكتساب الجهاز الحركي مناعة ضد الإصابات في أي لعبة رياضية<sup>2</sup> .

وهذا ما يعترف عنه مدربيننا، ويمكن أن تؤكد أن هناك معظم الفرق الرياضية لم تخضع لبرنامج تدريبي بالأثقال على مدار المواسم التدريبية .  
و من هنا نطرح التساؤلات التالية :

- ✓ ما هو تأثير ودور استخدام تمرينات الأثقال في تنمية القدرة العضلية؟
- ✓ ما هي مردودية مثل هذه التمرينات في تنمية القدرة العضلية للمجموعات العضلية الرئيسية ؟

1 - ماتفيق : 1982 ، ص : 30 .

2 - مختار سالم : ص : 11 .

**3- الأهداف البحث:**

1. تصميم وحدات تدريبية بالأثقال للاعبين كرة القدم للاقل من 17 سنة لتنمية القوة العضلية.
2. معرفة ما مدى تأثير التدريب بالأثقال المقترح في القياسات القوة لصالح المجموعة تجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

**4- الفرضيات البحث:**

1. وحدات تدريبية بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القوة ( القدرة العضلية ) للاعبين كرة القدم اقل من 1 سنة
2. يحقق تدريب الأثقال المقترح تأثيرا ايجابيا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وفقا لدلالة إحصائية.
- 5- التعاريف الإجرائية لمصطلحات البحث :

**1/ البرنامج :**

هو تلك الخبرات التعليمية المتوقعة التي تتجح من المنهج وكل ما يتعلق بتنفيذه، ويشمل الزمن والمدرس أو المدرب والتلميذ أو اللاعب والطريقة والإمكانيات والمحتوى والتنظيم وغيرها من الأمور التي تزيد من إمكانية تنفيذ المنهج. ويضيف عبد الحميد شرف في هذا المجال " البرنامج عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية تخطيط لخطة صممت سلفا ، وما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وإمكانات تحقيق هذه الخطة.

**2/ التدريب بالأثقال :**

التدريب بالأثقال هو " طريقة من طرق إعداد وتهيئة اللاعب باستخدام مقاومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها.<sup>1</sup>

**3/ القوة العضلية :**

ويذكر محمد صحبي حسانين أن القوة العضلية تسهم في كل أداء بدني رياضي، حيث تعتبر المكون الأول للياقة البدنية وأيضا عنصرا أساسيا في القدرة الحركية واللياقة الحركية، وهي الأساس في اللياقة العضلية.<sup>2</sup>

**4/ كرة القدم :**

وهي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما على أحد عشر لاعبا، يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية الملعب المستطيل الشكل في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف، يحاولون ( اللاعبين) إدخال الكرة فيه عبر حارس المرمى للحصول على نقطة (الهدف) وللتفوق على منافسة في إحراز النقاط.<sup>3</sup>

1 - عبد العزيز النمر ، نزيهان الخطيب : 1996.

2 - محمد صحبي حسانين ، أحمد كسري معاني : 1998، ص: 17.

3 - مأمور بن حسين آل سليمان : 1998، ص: 09.

## 6-الدراسات المشابهة :

➤ دراسة " عبد العزيز أحمد النمر – ناريمان الخطيب":

أجريت هذه الدراسة سنة 2000 في حمام التربية والتعليم بالجيزة ( القاهرة) تحت عنوان " تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على معدلات التحسن في القوة العضلية والمستويات الرقمية لسباحة المسافات القصيرة في مرحلة ما قبل البلوغ".

### أهداف الدراسة :

- 1 - تصميم برنامج تدريبي بالأثقال لسباحي المسافات القصيرة في مرحلة ما قبل البلوغ.
- 2 - التعرف على تأثير البرنامج على معدلات التحسن في القوة العضلية
- 3 - التعرف على تأثير البرنامج على معدلات التحسن في المستويات الرقمية .

### فرضيات البحث :

- 1 -البرنامج التدريبي بالأثقال يؤثر في تنمية القوة العضلية للسباحين في مرحلة ما قبل البلوغ.
- 2 -البرنامج التدريبي بالأثقال يحسن المستويات الرقمية لسباحي المجموعة التجريبية مقارنة بسباحي المجموعة الضابطة .

### عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على 25 ناشئ وناشئة اختيروا عمديا من ناشئ السباحة بنادي الزمالك الرياضي تراوحت أعمارهم بين (9-12) سنة ، ولم يسبق لهم التدريب بالأثقال، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية ( 15 لاعب ولاعبة وافقوا اختياريا على تنفيذ برنامج التدريب بالأثقال وضابطة 10 لاعبين).

### أدوات البحث :

- أثقال حرة .
- أجهزة أثقال من نوع Pacific Fitnessgym.

### إجراءات البحث :

#### أولا :

- القياس القبلي للمستويات الرقمية للمجموعتين التجريبية والضابطة في السباقات المختلفة
- القياس القبلي لقوة المجموعات العضلية المختلفة لأفراد المجموعة التجريبية .

#### ثانيا :

- القياس البعدي للمستويات الرقمية للمجموعتين التجريبية والضابطة في السباقات المختلفة. القياس البعدي لقوة المجموعات العضلية المختلفة لأفراد المجموعة التجريبية .

### أهم النتائج:

- برنامج تدريب القوة أدى إلى تحسين المستويات الرقمية للسباحين في مرحلة ما قبل البلوغ

- برنامج تدريب القوة أدى إلى تحسين القوة العضلية للسباحين في مرحلة ما قبل البلوغ.

- حققت المجموعة التي تدرجت بالأثقال معدلات تحسن في المستويات الرقمية للسباقات المختلفة تفوق معدلات التحسين لدى المجموعة الضابطة .

- تراوح متوسط معدل التحسن في القوة العضلية لدى أفراد المجموعة التي تدرجت بالأثقال بين 36.7% و 80%.

### ➤ دراسة " هدايات أحمد حسانين " :

أجريت هذه الدراسة سنة 1991 على المنتخب القومي المصري للجمباز السيدات تحت عنوان " أثر برنامج للتدريب بالأثقال على القوة العضلية ومستوى الأداء المهاري للاعبات الفريق القوي للجمباز بمصر " .

### أهداف البحث :

1 - معرفة تأثير برنامج التدريب بالأثقال على القوة العضلية وكمية الشغل للاعبات المنتخب القومي للجمباز المشتركات بالدورة الإفريقية.

2 - معرفة تأثير برنامج التدريب بالأثقال على مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية للاعبات المنتخب القومي للجمباز المشتركات بالدورة الإفريقية.

### منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة، حيث اعتمدت على تصميم المجموعة والقياس القبلي والبعدي.

### عينة البحث :

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية للاعبات المنتخب القومي لرياضة الجمباز وعددهن 08 لاعبات .

### إجراءات البحث :

• قياس اللياقة البدنية بجهاز يونيفرسال (universal fitness) لقياس القوة العضلية ، وعمل هذا الجهاز بالكمبيوتر ويشمل قياس المجاميع العضلية الأساسية.

• قياس مستوى الأداء المهاري للجملة الحركية على أجهزة الجمباز الأربعة : حسان القفز – العارضتان المختلفتان الارتفاع – عارضة التوازن – جهاز للأرض .  
- أدوات الأثقال : الأثقال – القضيب – الدمبلز – المقاعد.

**أهم النتائج :**

أظهرت نتائج القياس البعدي بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح تطوراً إيجابياً واضحاً في القوة العضلية للاعبات بـ 26% للمجموع الكلي لقوة عضلات الجسم . حيث أكبر نسبة تقدم كانت لعضلات الظهر بـ 76% . وأقل نسبة تحققت بـ 15% للعضلات العضدية الداخلية ، كما بلغت نسبة التقدم بـ 60% لعضلات الصدر الأمامية . كما أظهرت النتائج أيضاً تطور مستوى الأداء المهاري للاعبات بشكل ملحوظ ودال إحصائياً للجملة الحركية أي معظم المهارات الحركية على الأجهزة الأربعة .

**➤ دراسة " مسعد علي محمود" (1987).**

**تحت عنوان :** " تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على تنمية التحمل العضلي الديناميكي الخاص بالمصارعين"

**أهداف الدراسة :**

التعرف على تأثير البرنامج المقترح للتدريب بالأثقال على تنمية التحمل الخاص ( تحمل القوة المهارة الرمية الخلفية ، تحمل الأداء لمهارة الكوبري).

**فرضيات الدراسات :**

- البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال يؤثر إيجابياً على تنمية تحمل الخاص ( تحمل القوة لمهارة الرمي الخلفية) .
- البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال يؤثر إيجابياً على تنمية تحمل الخاص ( تحمل الأداء لمهارة الكوبري)
- البرنامج التدريبي بالأثقال يؤدي إلى زيادة التحمل العضلي الديناميكي الخاص بالمصارعين لصالح المجموعة التجريبية .

**التمرينات المستخدمة بالأثقال :**

(ثني الركبتين نصفاً ، مد الظهر ، رفعة الخطف، ضغط الأثقال فوق الصدر، ثني الذراعين).

**عينة الدراسة:**

مصارعو المرحلة الرابعة بمحافظة الدهليقية بلغ عددهم 30 مصارع ثم اختارهم بالطريقة العمدية من منتخب الدهليقية للمصارعة، قسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية واشتملت على 15 مصارع طبق عليها برنامج الأثقال، وأخرى ضابطة اشتملت على 15 مصارع طبقت التدرجات التقليدية.

**نتائج الدراسة :**

- كشف نتائج الدراسة إلى ظهور فروق دالة إحصائياً في مستوى التحمل العضلي الديناميكي الخاص ( تحمل القوة لمهارة الرمية الخلفية وتحمل الأداء المهارة الكوبري) لصالح المجموعة التجريبية بالمقارنة بالضابطة بعد التجربة.

## ➤ دراسة " وجيه أحمد الشمندى " :

أجريت هذه الدراسة سنة 1993 في صالة الجيدو بنادي الإسكندرية الرياضي  
موضوعها " تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات الحركية الخاصة على فعالية الأداء  
المهاري والخططي لدى المصارعين "

### أهداف البحث :

- 1- إعداد برنامج تدريبي لتطوير بعض القدرات الحركية الخاصة للمصارعين (القوة  
المميزة - بالسرعة - التحمل)
- 2- دراسة العلاقة بين تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة على فعالية الأداء المهاري  
والخططي لدى المصارعين .

### فروض البحث :

- 1- يؤثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيرا إيجابيا على تطوير بعض القدرات الحركية  
الخاصة للمصارعين.
- 2- توجد علاقة إيجابية بين تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة وفعالية الأداء  
المهاري والخططي للمصارعين .

### عينة البحث :

أجري البحث على عينة قوامها ( 40 ) لاعب مصارع روماني ( مصارعين كبار فوق  
19 سنة) حيث تم اختبار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي محافظة الاسكندرية ، وتم تقسيم  
العينة إلى مجموعة تجريبية وعددها 20 مصارعا وأخرى ضابطة وعددها 20 مصارعا .  
الاختبارات المستخدمة :

- 1- اختبار القوة العضلية القصوى الثابتة للقبضة ( اليمنى - اليسرى ) باستخدام  
دينامومتر القبضة .
- 2- قياس القوة القصوى الثابتة للعضلات المادة للظهر والعضلات المادة للخصين  
باستخدام جهاز دينامومتر.
- 3- اختبار رمي الشاخص من فوق المقعدة لمدة 20 ثا ( أكبر عدد من المرات)
- 4- الوثب الطويل من الثبات (سم)
- 5- عدو 30 م
- 6- ثني الذراعين من وضع الانبطاح المائل ( أقصى عدد)
- 7- التعلق ثبات ثني الذراعين أكبر زمن ممكن .

8 - اختبار فعالية الأداء الخططي من خلال إقامة مباريات مصارعة بين المجموعات، حيث يلعب كل مصارع 3 مباريات واستخدمت استمارة ملاحظة مقننة والمسجل المرئي ( الفيديو) واستخراج المتغيرات المرتبطة بفعالية الأداء الخططي .

### إجراءات دراية البحث :

- تطبيق تجربة البحث على مرحلتين :
- **المرحلة الأولى :** تم تدريب كل مجموعة ببرنامج لبناء الجانب الضعيف حيث تم تطوير التحمل للمجموعة التجريبية الأولى أما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية فتم تطوير القوة المميزة بالسرعة واستغرق البرنامج 12 أسبوعا بواقع 4 مرات أسبوعيا .
- **المرحلة الثانية :** تم العمل على تقوية بعض القدرات الحركية الخاصة ( القدرة المتميزة بالسرعة – التحمل ) للمجموعتين التجريبيتين معا واستغرق البرنامج 10 أسابيع بواقع 4 مرات تدريب أسبوعيا .
- كما شمل البرنامج على بعض تمارينات الأثقال والتدريب على المهارات بالإضافة إلى المصارعة التناسقية..

### أهم النتائج :

- 1 -أدى البرنامج التدريبي المقترح إلى تطوير التحمل الخاص لدى المجموعة التجريبية الأولى بالمقارنة بالمجموعة الضابطة الأولى بعد المرحلة الأولى من التجربة .
- 2 -أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتطوير القوة المميزة بالسرعة تحسنا معنويا ملموسا لدى المجموعة التجريبية الثانية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة الثانية بعد المرحلة الأولى من التجربة.
- 3 -أظهر البرنامج التدريبي المقترح لتطوير القدرات الحركية الخاصة تطورا معنويا ملموسا لدى المجموعة التجريبية ككل ( 20 لاعب الممثلة في التجربة الأولى والثانية) بالمقارنة بالمجموعة الضابطة بعد البرنامج .
- 4 -هناك علاقة إيجابية بين تطوير القدرات الحركية الخاصة للمصارعين ومستوى الأداء المهاري والخططي لديهم.

### التعليق على الدراسات السابقة.

يتضح من العرض السابق للدراسات ما يلي :

- اغلب هذه الدراسات اهتمت بتوظيف برامج التدريبية بالأثقال في تنمية قوة العضلية و التحمل العضلي للرياضات الفردية .
- أغلب هذه الدراسات اهتمت بتحديد برامج تدريبية و علاقتها بتنمية الصفات البدنية من تحمل و القوة العضلية .
- استخدمت الدراسات السابقة المنهج التجريبي نظرا لاتفاقه مع طبيعة مثل هذه الدراسات
- اغلب هذه الدراسات اهتمت بتوظيف برامج التدريبية خاصة بالرياضات الفردية مثل السباحة و جيو .
- اغلب هذه دراسات أجريت على المصارعين و السباحين لطبيعة برامج التدريبية التي اهتمت بالصفات البدنية .

# الدراسة النظرية

## الباب الأول

الفصل الأول  
كرة القدم ومتطلباتها البدنية  
متعلقة بها

### مقدمة:

إن رياضة كرة القدم بلغت حدا لم تبلغه الألعاب الرياضية الأخرى كما اكتسبت شهرة كبيرة، وظهرت في شدة الإقبال على ممارستها و التسابق مشاهدة مبارياتها، لقد مرت لعبة كرة القدم بتطورات عديدة منذ القدم إلى أن استطعنا أن نراها في هذه الصورة، و كان في جميع النواحي سواء كانت بدنية أو مهارية أو خطوية ومن جميع النواحي، و يعتبر الجانب البدني، و المهاري عنصرين هامين يؤثران على أجهزة الجسم و أعضائه مما يضمن له التناسق و التكامل .

### 1 1 - تعريف كرة القدم:

هي عبارة عن نشاط رياضي يمارس ضمن قوانين خاصة تملك هيكلًا تنظيميًا دقيقًا، وهي لعبة قبل كل شيء ذات طابع جماعي تلعب بفريقيين، يحاول أحد الفريقين تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف لكي يكون هو الفائز، يتكون كل فريق من أحد عشرة لاعبا بما فيهم حارس المرمى، يلعب الفريقين على ميدان مستطيل الشكل، صالح للعب وأرضية مستوية ويشرف على تحكيمها حكم وسط وحكمين للخطوط الجانبية وحكم رابع (احتياط). كلمة كرة تعني: أداة اللعب، كروية الشكل يشترط أن تكون كاملة الاستدارة، أن تكون مصنوعة من الجلد، لا يجوز أن تدخل في صناعتها مادة تشكل خطرا على اللاعب.

### 1 2 - نبذة تاريخية عن كرة القدم:

**1-2-1- عالميا:** قال بعض الباحثين " إن لعبة كرة القدم وجدت في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كأسلوب تدريب عسكري في الصين وعلى وجه التحديد في فترة ما بين سنة 206 ق/م وسنة 25 ق/م . كما ورد في بعض المصادر للتاريخ الصيني، وكانت اللعبة تذكر باسم صيني ( تسو تشو Tshu Tsu) الأولى بمعنى ركل، والثانية بمعنى الكرة"<sup>1</sup> . وجاء مؤرخ آخر فقال: " لقد كانت كرة القدم باليابان تسمى باسم ( كيماري kemari) وقد عرفت منذ 14 قرنا مضت كانت تلعب في ملعب مساحته 140 مترا مربعا مسطحا" . وفي إيطاليا كانت لعبة كرة القدم اسمها ( الكالشيو Calcio) كانت تلعب في فلورنسا مرتين في السنة، ولقب بعض المؤرخين: إن اليونان كانت لديهم لعبة كرة القدم تلعب باسم (أبيسكيروس episkyros) وكانت لدى الرومان لعبة أخرى للكرة تلعب باسم ( هارباستم HarpasTom) وذهب البريطانيون إلى أن أصل كرة القدم إنجليزية، استدلوا على ذلك بواقعه تاريخية تتلخص في أن الدانيماركين احتلوا إنجلترا في فترة ما بين 1016 م إلى 1042م و أن الإنجليز حاربوهم في معركة، كان على إثرها أن الجنود الإنجليز قطعوا رأس الدنمركي وداسوه بأقدامهم وأخذوا يضربون مثل الكرة، وبعد ذلك استبدلوا الرأس البشري بكرة اللعب، وذكروا أن الأطفال من حفاة ولابسي الأحذية كانوا يلهون وينظرون للحادث، ظهر بعض

الأطفال يتقاذفون جسما كرويا من جلد البقر، فنشأت الفكرة واللعب بها بالأقدام، وتحولت بمرور الزمن إلى لعبة كرة القدم واعتبروا ظهور اللعبة واكتشافها هو " 1050 1075م وكانوا يسمونها كل رأس الدنمركي ثم سميت بعد ذلك (foot – balle) ولم تخصص لهذه اللعبة مبادئ خاصة وقانون وقائي إلا بعد فترة من الزمن ، بالتدريج " <sup>1</sup>، ويمكن تحديد بعض التواريخ المهمة التي مرت بها هذه الرياضة ، القوانين الأولى ظهرت عام 1580م بـ فلورنس .

✓ عام 1845م متخصصين في مختلف المؤسسات اجتمعوا لتأسيس قانون موحد وكان ذلك في كمبريدج.

✓ في عام 1855 م تمت ممارسة كرة القدم في إنجلترا وكانت لكل مؤسسة قوانين خاصة

✓ 26 أكتوبر 1863 م تم تأسيس أول اتحادية لكرة القدم في لندن .

✓ في سنة 1904 م تم تأسيس الاتحاد الدولي لكرة القدم.

✓ في سنة 1936 ظهرت البطولة الأولى لكأس العالم .

✓ قوانين كرة القدم كانت سهلة في البداية ثم أصبحت محددة وموحدة في كل أنحاء

العالم" <sup>2</sup> .

### 1-2-2 في المغرب العربي :

عرف المغرب العربي كرة القدم عن الجيوش الفرنسية والإيطالية المحتلة لها وأنشأت لها الفرق والأندية، وأقامت مباريات عديدة سواء بين الفرق المحلية ، أو بين هذه الفرق وفرق الجيوش الأجنبية، وتكون لها اتحاديات خاصة ترعى شؤونها وتشرف على دوراتها، وتعد فرق المغرب ، الجزائر ، تونس في مستوى الفرق العالمية خاصة إذا علمنا أن الفرق الفرنسية تضم لاعبين مغاربة يعتبرون في مصاف اللاعبين الممتازين في العالم .

### 1-2-3 في الجزائر :

دخلت كرة القدم الجزائر في بداية القرن الماضي فأصبحت لها شعبية كبيرة أكثر من الرياضات الأخرى ، وأول نادي في الجزائر كان اسمه Pavant Garde Vie Au Granepau أسس سنة 1895 م من طرف الشيخ ( عمر بن محمود علي رايس) فتح فرع كرة القدم سنة 1917 م وبعدها بأربع سنوات يوم 17 أوت 1921م ولد عميد الأندية الجزائرية – مولودية الجزائر – وبعد ذلك تأسست بقية الأندية الأخرى، وكانت المباريات التي تجمع مولودية الجزائر وبقيّة الأندية الأخرى الجزائرية الأخرى مع الأندية خاصة الفرنسيين ، كان طابعها مواجهات سياسية ، كل انتصار بالنسبة للجزائريين كان بمثابة رمز للتأكد على حريته وعدم خضوعه ، هذا دليل على أن حب الوطن كان الدافع القوي للاعب الجزائري من أجل تأكيد

1 - سالم مختار : ص: 17 .

2 - حسين عبد الجواد كرة القدم : 1982، ص: 7 .

هويته الجزائرية الإسلامية ، بعد الاستقلال كان لدينا لاعبون كبار أمثال : شنان ، صالح ، بروبة ، بلوصيف ، لالماس كالام و زيتوني وغيرهم، حيث مثلوا الجزائر في عدة محافل دولية كمشاركة أديس بابا سنة 1967 م .

في سنة 1975م شاركت الجزائر في ألعاب البحر الأبيض المتوسط أين حصلت الجزائر على فوز دولي بالميدالية الذهبية، على حساب الفريق الفرنسي بـ 3 - 2 وهذا الفوز رفع من معنويات الفرق الجزائرية خاصة مولودية الجزائر التي حصلت على التاج الأفريقي للأندية البطة سنة 1976م ومع ظهور المرسوم المتعلق بالإصلاح الرياضي سنة 1977م تزامن ذلك مع ظهور جيل من اللاعبين الموهوبين أمثال بلومي ، عصاد ، ماجر ، بن صولة ، زيدان هؤلاء وآخرين صنعوا أمجاد الكرة الجزائرية .

وتجلب بوادر الإصلاح وبشكل واضح بعد تأهل الفريق الوطني إلى المباراة النهائية في كأس أمم إفريقيا بنيجريا سنة 1980 م، وقهر للمنتخب الألماني في منديال اسبانيا 1982م، بفضل مجموعة متماسكة ومتجانسة من اللاعبين والمسيرين الذين كانوا يعلمون لأجل الوطن لا لأجل الثروة والشهرة، فكان ذلك عرس الشعب الجزائري الذي لم ولن ينساه أبدا مهما توالى الأجيال.

### معلومات مهمة في كرة القدم الجزائرية :

- ✓ تاريخ نشأة الفاف 21 أكتوبر 1962م.
- ✓ عدد المنخرطين في الفاف سنة 1962 م 3000 منخرط .
- ✓ عدد المنخرطين في الفاف سنة 1988 م 79735 منخرط .
- ✓ عدد الرابطات سنة 1962 م 3 رابطات وفي سنة 1988 م 48 رابطة منها جهوية <sup>1</sup> .

### 1-3: أهداف رياضة كرة القدم:

" يجب على مدرب كرة القدم أن يقترح أهدافا أساسية هامة من أجل تطوير نفس الصفات الخاصة في رياضة كرة القدم ذات الطابع الجماعي وتلخص هاته الأهداف الأساسية فيما يلي :

- ✓ فهم واستيعاب مختلف الحالات الرياضية الجماعية والتكيف معها.
- ✓ التنظيم الجماعي مثل الهجوم أو الدفاع ومختلف أنواع ومراحل اللعب في كرة القدم.
- ✓ الوعي بالعناصر والمكونات الجماعية والفردية في رياضة كرة القدم .
- ✓ تحسين الوضع والمهارات الأساسية سواء الجماعية أو الفردية في مستوى اللعب .
- ✓ إعطاء رؤية واضحة ولو مصغرة عن عناصر اللعب التكتيكي و استيعاب الوضعيات المختلفة.
- ✓ إدماج وإدراك العلاقات اللازمة التي تستحق الاستيعاب الجيد ثم التنفيذ <sup>1</sup> .

1- Grine .H. :. p :37-38.

1 - ليلي عبدالعزيز زهران: 1984، ص: 29 .

### 4-1 : خصائص كرة القدم :

" تتميز كرة القدم بخصائص أهمها:

1. **الضمير الجماعي** : وهي أهم خاصية في الرياضات الجماعية ، إذ تكتسي طابعا جماعيا ، بحيث يشترك فيها عدة أشخاص في علاقات وأدوار متكاملة ومترابطة، لتحقيق أهداف مشتركة في إطار جماعي .

2. **النظام**: تحدد طبيعة القوانين في رياضة كرة القدم، وصفة الاتصال المسموح بها مع الزملاء و الاحتكاك بالخصم، وهذا ما يكسبها طابعا مهما في تنظيم اللعب، يتجنب كل ما يتعارض مع تلك القوانين.

3. **العلاقات المتبادلة** : تتميز رياضة كرة القدم بتلك العلاقات المتواصلة بين الزملاء في جميع خطوط الفريق ، إذا تشكل كلا متكاملًا بمجهود كل الأعضاء، وهذا بدور ناتج عن التنظيمات و التنسيقيات خلال معظم فترات المنافسة .

4. **التنافس** : بالنظر لوسائل رياضة كرة القدم ، كالكرة والميدان وكذلك بالنظر إلى الخصم و الدفاع والهجوم والمرمى، كل هذه العوامل تعتبر حوافر مهمة في إعطائها صيغة تنافسية بحتة، إذ يبقى اللاعب خلال فترة اللعب في حركة مستمرة ومتغيرة لمراقبة تحركات الخصم وهذا ما يزيد من حدة الاحتكاك بالخصم، ولكن في إطار مسموح به تحدده قوانين اللعبة.

5. **التغيير** : تمتاز كرة القدم بالتغيير الكبير والمتنوع في خطط اللعب وبنائها ، وهذا مرتبط بالحالة التي تواجه الفريق خلال المنافسة أي حسب طبيعة الخصم والمنافسة.

6. **الاستمرار** : مما يزيد الاهتمام برياضة كرة القدم هو طبيعة البطولة فيها ، إذ يكون فيها برنامج البطولة مطول ( سنوي ومستمر) كل أسبوع تقريبا مقارنة مع الرياضات الفردية التي تجري منافستها في شكل متباعد.

7. **الحرية** : اللاعب في كرة القدم، رغم ارتباطه بزملائه وبالهدف الجماعي إلى أنه يملك حرية كبيرة في اللعب الفردي والإبداع في أداء المهارات وهذا يرتبط بإمكانيات ومهارات كل لاعب (الفردية) ، إذ أنه ليس مقيدا بأداء تقني ثابت كما هو الحال، في أغلب الرياضات الفردية، بل لديه الحرية في التفاعل والتعرف حسب الوضعية التي يكون فيها أمام الخصم و هذا ما يكسب رياضة كرة القدم طابعا تشويقيا ممتعا " <sup>1</sup> .

### 1 5 - القيمة التربوية لرياضة كرة القدم :

تعتبر رياضة كرة القدم من الأنشطة الهامة لدى الشباب بالنظر إلى اهتمامهم الكبير

و إقبالهم المتزايد على ممارستها ، والشيء الذي يدل بوضوح على أنها تستجيب للعديد من حاجياتهم الضرورية التي تساعدهم على النمو الجيد والمتوازن، انطلاقا من هذا لاحظنا أنه من الضرورة توضيح التأثيرات الإيجابية لهذه الرياضة والتي لا تقتصر على جانب معين فحسب

1 - سامي الصغار : 1984 ، ص: 24.

## الفصل الأول كرة القدم والمتطلبات البدنية والمهارات الأساسية المتعلقة بها

بل تشمل عدة جوانب عند الفرد، منها الجانب النفسي والبدني، الصحي والعقلي، الاجتماعي والتربوي، ومن هذه التأثيرات نذكر مايلي :

✓ تساهم كرة القدم في تطوير الجانب البدني للشباب وذلك بتحسين وتطوير العديد من الصفات البدنية كالسرعة ، القوة ، التحمل، المرونة، الرشاقة، وهي صفات تجعل الشباب يتمتع بالصحة الجيدة .

✓ انطلاقا من تحسين الصفات البدنية المذكورة فإنها تحسن من قوام الجسم، مما يعطي للشباب مظهرا جميلا يسمح لهم بالتخلص من الإحساس بالنقص الذي ينجم عن الضعف البدني و المظهر الغير ملائم وهذا الجانب مهم جدا، مما أدى بالشباب المراهق بالخصوص إلى الاهتمام به لأنه دائما يطمح إلى الظهور بأحسن صورة.

✓ بصفتها نشاطا جماعيا، فهي تخلص الرياضي من العمل لصالحه الخاص وتدفعه إلى العمل لصالح الجماعة .

✓ تكسب اللاعب الإحساس بالمسؤولية والاعتماد على النفس انطلاقا من قيامه بدوره داخل الفريق.

✓ تساهم مساهمة فعالة في توسيع علاقات الصداقة بين الشباب انطلاقا من احتكاكهم ببعضهم البعض خلا المنافسة.

✓ تربى لدى الشاب القدرة على التقييم الذاتي، إذ من خلال وجود اللاعب ضمن جماعة الزملاء، يستطيع مقارنة نفسه بالآخرين وتحديد مكانته الشخصية بينهم من جميع الجوانب. ✓ تنمي عنده روح تقبل النقد، والاعتراف بالخطأ من احترام قرارات المدرب والحكام وحتى الزملاء.

✓ تساهم في تنمية صفتي الشجاعة والإرادة، من خلال تعود اللاعب على منافسة الخصم أثناء المباريات وتخلصه من التردد والخجل والأنانية.

✓ تعود اللاعب على النشاط والحيوية ، وتبعده عن الكسل والخمول .

✓ تربى اللاعب على الانضباط والنظام من خلال التزامه ببرنامج التدريب والمنافسة المستمرة .

✓ تساهم في توجيه الطاقة الزائدة عند الشباب توجيهها سليما يعود بالفائدة خاصة من الجانب الصحي، إذ يمتص ما لديهم من فائض في الطاقة، الشيء الذي يساهم في التخفيض من دوافعهم المكبوتة ( الجنسية والعدوانية) والتي قد تكون سببا في الكثير من التصرفات السيئة إذا ما تركت من غير ضبط وتوجيه.

✓ تساعد على تنمية الذكاء والتفكير، وهذا انطلاقا من المواقف العديدة والمتغيرة التي تصادف اللاعب أثناء المنافسة، إذ في الكثير من الحالات يجد اللاعب نفسه مجبرا على:

✓ استعمال ذكائه في التغلب على الخصم مما يجعله في كل مرة يفكر في الحل حسب الوضعية التي تصادفه.

- ✓ تعتبر نشاطا ترويحيا مهما يساعد الشباب المراهق بالخصوص على التخفيض من حدة الاضطرابات النفسية، وتخلصه من العزلة والانطواء والتي قد تكون نتيجة الضغوطات المفروضة عليه بسبب الملل الناتج عن الفراغ السلبي الكبير.
- ✓ تعتبر كذلك عاملا يساعد الشباب على اكتساب مهارات وخبرات جديدة تعطيه دفعا قويا للمتعلم أكثر في شتى مجالات الحياة .
- ✓ تكسب اللاعب الثقة بالنفس والأمن والتقدير الاجتماعي من خلال إحساسه بأداء دوره كما ينبغي داخل الفريق .
- ✓ تعود الشباب على حياة الجد والمقاومة والتحمل، وتبعده على حياة الرفاهية والكسل ، و الاتكال على الغير.
- ✓ تعلم اللاعبين روح القيادة بتحملهم بعض المسؤوليات داخل الفريق.

### 1-6- الصفات البدنية المرتبطة بلاعبي كرة القدم:

إن ممارسة كرة القدم تتطلب من دون شك الإلمام بعدة صفات بدنية ضرورية وهذا لأجل التنمية الشاملة للمهارات الحركية الذاتية .

#### 1-6-1 - التحمل :

يعتبر التحمل أحد مكونات الأداء البدني والتي لها أهمية لأغلب الرياضيين في مختلف الأنشطة ، ويعرف التحمل على أنه :

( قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاءة أو الفعالية ) كما يعرف أيضا ( قدرة الفرد في التغلب على التعب) وكذلك أنه :

( قدرة الفرد في الاستمرار لأداء نشاط رياضي لأطول فترة وأكبر تكرار بإيجابية دون هبوط مستوى الأداء) .

وكما يرى خبراء التدريب أن التحمل يعد أحد العوامل الرئيسية للفوز وذلك يعني قدرة الفرد على المحافظة على مستواه بمعدل ثابت تقريبا فترة التنافس.

#### • أشكال التحمل:

##### أ. التحمل العام :

ويعرف بكونه ( قدرة الفرد على أداء نشاط بدني بشدة مناسبة لمدة زمنية طويلة ، وهذا يتطلب العمل بأكبر جزء من الجهاز العضلي ) ويذكر " عصام عبد الخالق" أن التحمل العام هو القاعدة الأساسية للتحمل الخاص<sup>1</sup> .

1- سامي الصقار: 1984 ، ص : 24.

ويعرفه " شتيلر " " Schteler " بإمكانية مقاومة التعب عند الأداء الحركي لمدة طويلة ،  
أما " سيميكير " " Simiker " فيعرفه بإطالة الفترة التي يحتفظ بها الفرد بكفاءته البدنية وارتفاع  
مقاومة الجسم.

### ب. التحمل الخاص :

"تختلف الأنشطة الرياضية من حيث متطلبات التحمل طبقا للخصائص المميزة له والتحمل  
الخاص هو نتيجة ارتباط التحمل العام مع مكون من المكونات البدنية الأخرى بعضها  
ببعض ( تحمل السرعة – تحمل القوة ) " <sup>1</sup>

### 1-6-2- السرعة:

تعتبر السرعة مكونا هاما في العديد من الأنشطة الرياضية ، كما أنها عنصرا أساسيا من  
عناصر الأداء البدني وتؤثر السرعة في جميع المكونات البدنية الأخرى .

هي قدرة الإنسان على القيام بحركات في أقصى فترة زمنية وفي ظروف معينة  
ويفترض في هذه الحالة تنفيذ الحركة لا يستمر طويلا <sup>2</sup>.

تعني السرعة مقدرة الطفل على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن  
ممكن سواء يصاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله <sup>3</sup>.

ويعرفها " خاطر و ألبيك " بأنها القدرة على أداء أي حركات أو مهارات باستجابة سريعة  
وكافية وفق أي من المثيرات العصبية <sup>4</sup>.

ويؤكد " هولمان " بأن السرعة تعتمد على :

- ✓ القوة العظمى .

- ✓ سرعة تقلص انقباض العضلات .

- ✓ نسبة طول الأطراف للجذع.

- ✓ التوافق الحركي .

- ✓ نوعية الألياف العضلية .

- ✓ قابلية ورد الفعل في البداية <sup>1</sup>.

### \* أشكال السرعة :

#### أ. سرعة الانتقال :

يقصد بسرعة الانتقال ( القدرة على التحرك من مكان إلى آخر في أقصى زمن ممكن )  
و عرفها البعض بكونها ( قدرة الفرد الرياضي على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في

1 - بسطويسي أحمد : 1997 ، ص : 151.

2 - قاسم حسن حسين و قيسي ناجي عبد الجبار : 1984 ، ص : 118.

3 - أسامة كمال راتب : 1994 ، ص : 244.

4 - Wienek. j . : Manuel d'entrainement vigot 3 ., Edition Paris . 1990 . p : 142-179.

1 - أثير صبري و عقيل عبد الله : 1980 ، ص : 48.

أقصر مدة) وهي أيضا ( كفاءة الفرد على أداء حركات متشابهة ومتتالية في أقصر وقت ممكن) ويعني ذلك التحريك للانتقال من مكان إلى آخر في أقل زمن ممكن، ويشمل هذا النوع من السرعة على الحركات المتماثلة المتكررة مثل الجري، ويذكر عصام عبد الخالق ( إن سرعة الانتقال والأداء الحركي يعملان على رفع المستوى) .

تتأثر السرعة في الجري بشكل عام بعاملين اثنين هما :

✓ عامل معدل تزايد السرعة .

✓ عامل السرعة القصوى .

ومن هنا قسم العلماء سرعة الانتقال إلى نوعين:

**أ/1 سرعة الجري لمسافة قصيرة جدا :**

يشير هذا النوع من السرعة إلى المعدل الذي يستطيع به الفرد دفع جسمه في الفضاء عن طريق القيام بحركات متتالية من نوع واحد، أي أنها تتعلق بإمكانية الفرد اكتساب السرعة التزايدية أو ما يمكن أن نطلق عليه اسم معدل تزايد السرعة بالنسبة للزمن، كما أن المسافات المناسبة لإظهار سرعة الجري لا تزيد عن 18 م، فهذه المسافة المناسبة لكي يكتسب الفرد فيها أقصى معدل

من تزايد السرعة بالنسبة للزمن<sup>1</sup> .

**أ/2 – السرعة القصوى في الجري :**

عندما تزيد مسافة الجري عن 18 م فإن الاعتماد يصبح بالدرجة الأولى مركزا على العامل الثاني أي عامل السرعة القصوى في الجري، ويشير " إيكارت " أن أقل مسافة لقياس السرعة يجب أن تقل عن 43.27 م ولا تزيد عن 43.91 م .

**ب/ السرعة الحركية :**

يقصد بها ( أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة ولعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة ومحددة) .

ويذكر عصام عبد الخالق ( تقوم سرعة الأداء الحركي على تنمية مقدرة القوة العضلية، ويراعي أن يكون هناك علاقة صحيحة بين تلك القوة المستخدمة وبين مقدار القوة المراد التغلب عليها، لذا توجد علاقة بين السرعة والقوة العضلية كما نجد ارتباطا التحمل بالسرعة ويظهر ذلك جليا في عدة أنشطة رياضية، منها كرة القدم)<sup>2</sup> .

1-Jaques Vrijens de Boeck : L'entraînement Raisonné du Sportif . Bibliothèque Universitaire de Lyon.

France .année 1996 p ; 105-108.

2 – قيس ناجي عبد الجبار : 1989 ، ص: 32-39.

ت. سرعة رد الفعل الحركي :

هي ( السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه نوعي مثير) ، وتعرف أيضا ( بكونها قدرة الفرد على التلبية الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن ، وتحدد الفترة الزمنية بالوقت بين تقديم المثير لحظة ونهاية الاستجابة له أي تتكون سرعة رد الفعل وسرعة أداء الحركة ، ونذكر أن هناك حدا لهذا الزمن ، فهو عند الإثارة السمعية مثلا ( 12.0-18.0 من الثانية) ، لذا يجب شحن الجهاز العضلي والعصبي لدرجة كبيرة من الحساسية، ويشير " تريب" إلى أن زمن الرجوع عند الإنسان يتكون من :<sup>1</sup>

✓ زمن الاستقبال .

✓ زمن التفكير .

✓ زمن الحركة .

ومن هنا نستنتج أن هناك أنواع مختلفة من السرعة ومن بينها السرعة الحركية والسرعة الانتقالية لذا يمكننا تعريفهما على التوالي :

( هي عبارة ن أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة ولعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن ، وأداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية ومحددة) . والسرعة الانتقالية ( القدرة على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن)<sup>2</sup> .

1-6-3- القوة :

القوة البدنية صفة أساسية هامة في جميع النشاطات الرياضية تشترك في تحقيق الإنجاز والتفوق في اللعب ، ومن العوامل الجسمية الهامة للإنجاز<sup>1</sup> ، وبالتالي فهي من الصفات الهامة للنشاط الرياضي ، ومن العوامل المؤثرة لممارسة الألعاب الرياضية<sup>2</sup> .

ويعتبر الكثير من العلماء الرياضيين أن القوة الفعلية مفتاح النجاح والتقدم وأساس لتحقيق المستويات الصحية لمختلف الأنشطة الرياضية<sup>3</sup> ، وهي إحدى الصفات البدنية التي يتمتع بها الفرد والتي يمكن أن ينميها لديه ، ويرى البعض أن عدم القدرة على إظهار القوة يؤثر في إتقان وتطوير الأداء المهاري ، وعلى هذا الأساس فإننا نرى أن صفة القوة من الصفات الهامة التي من الضروري أن يتمتع بها كل ممارس لنشاط رياضي، أو يود إكسابها من خلال الممارسة وتبقى له مدى حياته<sup>4</sup> .

ونظرا للأهمية الكبرى لهذه الصفة فقد تعددت تعاريفها ، وتنوعت بحيث يرى " هارة" القوة على أنها أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى قوة عضلية

1- Badin. J. Ch. : Voley Ball 1991 . p : 55-58.

2- كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسنين : 1978 ، ص: 59.

1 - سامي الصفار وآخرون : 1987 بغداد ، ص: 199.

2 - كمال درويش و محمد صبحي حسنين : 1984 ، ص: 35.

3 - إبراهيم أحمد سلامة : 1980 ، ص: 133 .

4 - ريسان مجيد خريبط : 1989 ، ص: 35.

خارجية<sup>5</sup> ، ويتفق كل من " كلارك" و " مايتوس" و جيتشل" و " أناريتور" و " فانيار" في تعريف القوة العضلية بأنها ( القوة القصوى المستخدمة أثناء انقباضات عضلية واحدة" . أما " ما تقيف" فيعرفها بأنها قدرة العضلة في التغلب على المقاومات المختلفة وتختلف هذه المقاومات من حيث النوع والمقدار تبدأ لطبيعة ونوع النشاط الذي يزاوله الفرد كما نجد كل من " دو كوالتر" و " هوكس" و "ريان" يتفقون على التعريف التالي للقوة العضلية ، هي مقدار ما تبذله العضلة من قوة لمقاومة الجاذبية الأرضية والقصور الذاتي أو قوة عضلة أخرى، وعادة ما تتناسب القوة مع الحجم والمقطع المستعرض للعضلة .  
تنقسم القوة إلى :

### أ. القوة العامة:

يقصد بها قوة العضلات بشكل عام والتي تشمل عضلة الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة و الذراعين ،وتقويم هذه المجموعات من العضلات على القوة الخاصة .

### ب. القوة الخاصة :

هي تقويم بعض العضلات التي تعتبر ضرورية للأجزاء الحركية المستخدمة في نشاط أو في فعالية رياضية معينة، كما هو الحال في جري المسافات المتوسطة التي تحتاج على قوة الساقين والذراعين .

### ت. قوة القصوى :

ويقصد بها أكبر قوة تنتجها العضلة أو المجموعة العضلية مكتملة عن طريق انقباض إيزو متري إرادي ،وهذا بعد أكبر أو أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عند الانقباض الإرادي<sup>1</sup> .

### ث. قوة التحمل:

ويقصد بها مقدرة العضلات أو المجموعة العضلية على الوقوف ضد التعب أثناء الانقباضات العضلية المتكررة لمرات عديدة ومتتالية، بمعنى آخر مقدرة العضلة على العمل ضد المقاومة الخارجية ولفترة زمنية طويلة.

### ج - قوة السرعة:

وتعرف بأنها الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية<sup>1</sup> .

### 1-6-4- المرونة :

المرونة الحركية هي القدرة على تحريك الجسم أو أجزائه خلال أوسع مدى ممكن للحركة دون أن يحدث نتيجة لذلك تمزق للعضلات أو الأربطة، ويرى العديد من الباحثين أن

5 - كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسنين : 1978 ، ص: 59.

1 - سامي الصفار وآخرون : 1987 ، ص : 199.

1 - ريسان مجيد خريبط : 1989 ، ص: 3.

المرونة الحركية من بين الصفات الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية النوعية أو الكمية، كما أنها مع بقية مكونات الأداء الحركي أو البدني كالقوة العضلية أو السرعة أو التحمل والرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي . كما أنها تسهم بقدر كبير في التأثير على التطور للسماة الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس وغيرها من السماة الإرادية الأخرى<sup>2</sup> .

والمرونة هي صفة التي تسمح باستعمال أحسن وأوسع لكل قدرات الرياضي، حيث تساعد على الاقتصاد في الجهد والوقت أثناء التدريب وتشمل المرونة من الناحية التشريحية مرونة حركة المفاصل مرونة العضلات ( قابلية العضلة على الاستطالة والمطاطية )، ويؤكد البروفيسور الألماني " ماينن" أستاذ علم التكنيك الرياضي في أوربا الشرقية : أن صفة المرونة هي عامل جوهري للأداء الحركة من الناحية العلمية ولها مكانة بين الخصائص الحركية لجسم الإنسان، وللمرونة تأثير نفسي على اللاعب وكلما كانت المرونة عالية لدى اللاعب أو الرياضي كلما تولدت لديه الشجاعة<sup>1</sup> .

إن انعدام المرونة في الجسم الرياضي يؤدي إلى نشوء الصعوبات التالية :

- ✓ عدم قدرة الرياضي على سرعة اكتساب وإتقان وأداء المهارات الأساسية .
- ✓ صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى ، القوة – الرشاقة – السرعة – التحمل .
- ✓ سهولة الإصابة بالتمزقات في العضلات والأربطة .
- ✓ بذل الكثير من الجهد عند أداء بعض الحركات المعينة<sup>2</sup> .

### 1-6-5- الرشاقة :

الرشاقة قدرة بدنية حركية خاصة ، كما ترتبط ارتباطا وثيقا بالناحية المهارية والقدرة البدنية، وتعتبر أساسا مهما لتحسين مهارات الحركات ويشير " جونسون" و " تيلسون" إلى أنه يمكن اعتبار الرشاقة قدرة مركبة لأنها تتضمن في رأي الكثير من الباحثين مكونات القوة العضلية، وسرعة رد الفعل الحركي، والسرعة الحركية، والقدرة العضلية، والدقة، والتحكم والتوافق، ويرى " باردومجي" و " جونسون" و " ليكرت" أن الرشاقة هي إحدى المكونات الأساسية للأداء البدني، وتعني القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو اتجاهه بسرعة ودقة ، وبتوقيت سليم ، سواء كان ذلك بكل الجسم أو بجزء منه على تغيير أوضاعه في الهواء<sup>3</sup> .

2 – مُجّد حسن علاوي و مُجّد نصر الدين رضوان : 1982 ، ص : 318 .

1 – تامر محسن و وافق ثلجي : 1989 ، ص : 28 .

2 – حنيفي محمود مختار : 1974 ، ص : 71 .

3 – قاسم حين : 1979 ، ص : 48 .

ويعرفها " هيرتز " ( المقدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه وأيضا المقدرة على استخدام المهارات وفق متطلبات الموقف المتغير بسرعة على إعادة تشكيل الأداء تبعا لهذا الموقف بسرعة)<sup>1</sup>.  
أما " مانين " ( فيعرف الرشاقة على أنها المقدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو بجزء معين منه )<sup>2</sup>.  
**7 1 - المهارات الأساسية في كرة القدم**

### 1-7-1 مفهوم المهارة:

الرياضة مثلها مثل أي وظيفة في الحياة لها مهاراتها الخاصة بها، فعلى سبيل المثال كاتب الآلة الكاتبة، أو الناسخ على الكمبيوتر، أو السائق، أو أي وظيفة لها مهارات الخاصة بها والتي تحتاج إلى إجادة كي يبدع كل فرد فيما يقوم به من عمل.

ولكل نوع من أنواع الرياضة أيضا مهاراتها الخاصة بها، فكرة السلة، والكرة الطائرة، وكرة الماء، والجمباز الاسكواش، والمصارعة وغيرها من المهارات التي تتبع من طبيعة النوع الخاص للرياضة.

ويرى إبراهيم حماد<sup>3</sup> أن المهارة تدل على: "مقدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة من خلال القيام بأداء واجب حركي بأقصى درجة من الإتقان مع بذل أقل قدر من الطاقة في أقل زمن ممكن".

ويعرفها تيل توماس R.Thomas, E.Thill<sup>1</sup>: "هي سلوك معين لفرد يحددها عامل السرعة والدقة في الأداء ويحكمها عامل النجاح، والغرض الموجود.

وهي تعتمد على نوع من الرقابة الذاتية التي تفسر مميزات الاقتصاد والثبات، ومنه نعطي مفهوما للمهارة بأنها: "تلك الحركات التي تتميز بالسرعة ودقة الأداء ضمن حدود وقواعد تحكم ذلك النشاط".

1 -Weineck. J. : 1988 . p ;35,35.

2 - درويش كمال وآخرون : 1984 ، ص : 82.

3 -مفتي إبراهيم حماد: 2001، ص :104.

1 - R.Thomas E.Thill :. 1987. P:304.

### 1-7-2- مفهوم المهارة في كرة القدم:

يتفق كل من أشرف جابر وصبري العدوى<sup>2</sup>، حنفي مختار<sup>3</sup>، محمد عبدو صالح ومفتي إبراهيم<sup>4</sup>، على أن المهارات الأساسية في كرة القدم تعني كل التحركات الضرورية الهادفة التي تؤدي بغرض معين في إطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدون كرة.

إن الهدف من التعلم المهارات الأساسية هو جعل اللاعب قادرا على التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت من أوقات اللعبة ، الأمر الذي يجعله قادر على تنفيذ الخطط الدفاعية و هجومية بكفاءة و ايجابية ، و عندما يصل اللاعب إلى مرحلة أداء جميع المهارات الأساسية للعبة بدقة و إتقان ، و يمكن أن يعتمد عليه في التعاون مع أعضاء الفريق في تنفيذ الواجبات، و تطبيق الخطة المعتمدة.<sup>1</sup>

فالمهارات الأساسية هي القاعدة العامة في لعبة كرة القدم فبدونها لا يتمكن اللاعب من تنفيذ الخطط و القيام بواجباته كما هو مطلوب منه ، والوصول إلى إتقان هذه المهارات يتطلب عمل طويل قد يستمر لسنوات خاصة للمبتدئين الصغار ، و عليه فالمهارات الأساسية هي الحركات التي يؤديها اللاعب سواء كان بالكرة أو دونها بهدف مزاولتها ، و الهدف من تعلم المهارات الأساسية للعبة هو جعل اللاعب قادرا على التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت ممكن من أوقات المباراة، الأمر الذي جعله قادرا على تنفيذ الخطة.

ومما سبق فإننا نعتبر المهارات الأساسية هي تلك الحركات التي يؤديها اللاعب سواء كانت بالكرة أو دونها بهدف مزاولتها و تعلمها حتى يتوصل اللاعب إلى إتقان المهارة بشكلها الصحيح والسليم ، و الذي يساعد اللاعب على تنفيذ خطط اللعب المختلفة الهجومية والدفاعية بايجابية وفعالية و التعاون مع أعضاء الفريق لتحقيق الفوز في المباراة.

### 1-7-3- أهمية المهارات في كرة القدم:

تتوقف نتائج أي فريق في كرة القدم على مدى إجادة لاعبيه للمهارات المختلفة لهذه الرياضة وتوظيفها لصالح جهود الفريق لتحقيق هدفه في الفوز بالمباراة.

2 - أشرف جابر و.صبري العدوى: 1996،ص: 7.

3 - حنفي محمود مختار: 1994، ص: 71.

4 - محمد عبده صالح و مفتي إبراهيم: 1984،ص: 27.

إن درجة أو مستوى إجابة لاعبي الفريق تحدد بدرجة كبيرة مستوى تعامل كل لاعب مع الكرة وكيفية التحكم فيها، أو توصيلها، أو أسلوب الاستحواذ عليها من المهاجم، وكذلك كيفية تصويبها إلى المرمى والتحرك بدون الكرة وينطبق ذلك كله على حارس المرمى<sup>1</sup>.

إن ممارسي رياضة كرة القدم كثيرون جدا، ولكن كلما ارتفع مستوى إجابة اللاعب للمهارات كلما زادت قيمته في الفريق، إذ ذلك ينطبق على أي مستوى من مستويات ممارسة كرة القدم في العالم، ففي فرق الصغار البراعم أو الناشئين أو الشباب أو الدرجة الأولى أو الفرق القومية كلما ارتفع مستوى اللاعب في مستوى أدائه للمهارات كلما زادت أهميته في الفريق شريطة أن يكون متمتعا بقدر مناسب من باقي العناصر الأخرى كاللياقة البدنية، حتى اللاعب الذي يكون يتميز بأداء مهارة واحدة أعلى من مستوى زملائه فإنه يصبح مميزا في الكثير من المواقف، فاللاعب الذي يتميز بارتفاع في مستوى أدائه في المراوغة، أو الذي يمتاز في نوع معين من أنواع ضربات الكرة عن باقي زملائه يكون سلاحا مميزا داخل هذا الفريق. وكرة القدم رياضة تربوية جماعية يتطلب أن يكمل أداء كل لاعب فيها أداء باقي زملائه في الفريق، إذ ذلك ينطبق أيضا على المهارات الأساسية حتى يصبح لدى كل فريق تنوعا وتكاملا في مستويات أداء لاعبيه، وبذلك يصبح مستوى أداء الفريق جيدا.

### 1-7-4 - خصائص المهارات في كرة القدم:

للمهارات في كرة القدم عددا من الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أ. **التعدد:** إن أمل خاصية في مهارات كرة القدم هي تعددها فبالإضافة لعددتها الكبير نجد أن كل واحدة منها لها فروع.
- ب. **التنوع:** كرة القدم تؤدي مهاراتها بكافة أجزاء الجسم باستثناء الذراعين، أن ذلك أدى إلى تنوع كبير في تنفيذها، إذ يستخدم في ذلك القدمين والرأس والركبة والفخذ والصدر. وقطعا تختلف طبيعة استخدام كل جزء من أجزاء الجسم السابقة في شكل الأداء وقوة التعامل مع الكرة وغيرها<sup>1</sup>.

إن التعدد والتنوع كخصائص مميزة لأداء المهارات في كرة القدم هو السر الأول في تلك الشعبية الجارفة لهذه الرياضة سواء كان ذلك على مستوى ممارستها أو مشاهدتها، ففي ظل هذا الكم الكبير من المهارات وتفرعاتها واختلافها يكون من الصعب على اللاعب أو المشاهد أن يتنبأ بأسلوب تعامل لاعب أو آخر مع الكرة خاصة في المستويات العالية من كرة القدم، إن ذلك

1-TUPIN. B. : 1990 , p :110.

1 - محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم: 1984 ، ص :116.

## الفصل الأول كرة القدم والمتطلبات البدنية والمهارات الأساسية المتعلقة بها

يزيد هذه الرياضة متعة وتشويقا ويعمل على إكساب ممارسيها إشباعا حركيا سواء بالأداء أو المشاهدة.

### 1-7-5- أقسام المهارات في كرة القدم:

ويتفق كل من محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم<sup>1</sup>، فرج بيومي<sup>2</sup>، حنفي محمود مختار<sup>3</sup>، اشرف جابر وصبري العدوي<sup>4</sup> أن المهارات الأساسية في كرة القدم تقسم إلى:

### 1-5-7-1- المهارات بدون كرة:

#### المهارات بدون كرة



\* الجري التفاعلي الهجومي مع مجريات اللعب. \* الجري التفاعلي الدفاعي مع مجريات اللعب.

\* تحفز المدافع للتعامل مع الكرة.

\* تحفز المهاجم للتعامل مع الكرة.

\* الوثب لتعامل المدافع مع الكرة.

\* الوثب لتعامل المهاجم مع الكرة.

### الشكل رقم (1) يوضح المهارات الأساسية بدون كرة وأقسامها.

يتحرك لاعب كرة القدم في أغلب أوقات المباراة بدون كرة نظرا لاتساع مساحة الملعب وكثرة عدد اللاعبين، فماذا يفعل اللاعب خلال باقي الوقت؟. إنه يؤدي المهارات بدون كرة أو قد يكون يلتقط أنفاسه.

1- محمد عبده صالح، مفتي إبراهيم: 1984، ص: 27 - 591.

2- فرج حسن بيومي: 1989، ص: 232.

3- حنفي محمود مختار: 1994، ص: 74-108.

4- اشرف جابرو د. صبري العدوي: 1996، ص: 7.

1-7-5-2 - المهارات باستخدام الكرة:

1 - الجري بالكرة:

تعتبر مهارة الجري بالكرة من المهارات الأساسية التي يجب أن يتقنها جميع اللاعبين بدون استثناء سواء المدافعين أو المهاجمين ، وهي مهارة تتم بعدة طرق مختلفة يختار فيها اللاعب الطريقة المناسبة له ، والتي تتناسب أيضا مع طبيعة الموقف المهاري والخططي أثناء تأديته للمهارة ، والجري بالكرة يتطلب قدر كبير من السرعة والقدرة على الانطلاق مع الاحتفاظ بالكرة بعيدا عن متناول الخصم.

وتتضمن مهارة الجري بالكرة الاحتفاظ بها تحت سيطرة اللاعب لكي يتمكن من التخلص لاعب أو أكثر من الخصم بالمرور بالكرة بينهما وهذا يتطلب من اللاعب القدرة على تغيير اتجاه وسرعته في استخدام حركات جسمه في الخداع أثناء الجري ، كما تعتمد هذه المهارة أيضا على شخصية اللاعب وفرديته وهي تتطلب مهارات فنية عالية يجب التدريب عليها بجدية.

ويجب على المدربين الاهتمام بتعليم مهارة الجري بالكرة بأنواعها المختلفة في سن مبكرة للناشئين حتى يتمكنوا من إجادتها ، ويجب أن يعلموا لاعبيهم ضرورة استخدام القدمين في أداء المهارة وكيفية استخدام جسم اللاعب كعائق بين اللاعب والمنافس للاحتفاظ بالكرة بعيد عن متناول الخصم<sup>1</sup>.

2 - ضرب الكرة بالقدم : وتنقسم جميع الضربات المألوفة في أربع خطوات ميكانيكية

✓ الاقتراب .

✓ أخذ وضع الضرب (وضع القدم الثابتة).

✓ المرجحة (مرجحة الرجل الضاربة).

✓ الضرب مع المتابعة .

وينقسم طرق ضرب الكرة بالقدم إلى قسمين:

طرق غير شائعة الاستعمال

طرق شائعة الاستعمال

1 سن القدم

1 باطن القدم

2 كعب القدم

2 وجه القدم الخارجي

3 أسفل القدم

3 وجه القدم الأمامي

4 الركبة

4 وجه القدم الداخلي

1 - حسن السيد أبو عبدو : 2002 ، ص :36.

3 - ضرب الكرة بالرأس:

تعتبر مهارة ضرب الكرة بالرأس من أهم المهارات الأساسية للعبة التي يجب على لاعب كرة القدم أن يجيدها سواء كان مدافعا أو مهاجما، حيث يعتبر الرأس رجلا ثلاثة للاعب خصوصا إذا وضعنا في الاعتبار أن الكرة لا تكون على الأرض لفترات طويلة أثناء فترات المباراة، واللاعب الجيد هو ذلك اللاعب الذي يستطيع توجيه ضربات الرأس في قوة تعادل قوة توجيهه لضربات الكرة بالقدم.

وتظهر أهمية مهارة ضرب الكرة بالرأس للاعب كرة القدم في أنها تحقق :

- ✓ التصويب على المرمى للمهاجمين في حالة الهجوم.
- ✓ التمرير للزميل في اتجاه اللعب .
- ✓ لتشتيت الكرات العالية من أمام المرمى في حالة الدفاع .

وكل هذه الشروط يجب إن تتوافر في اللاعب حتى يجيد ويتقن أداء هذه المهارة وهذه الشروط هي:

- ✓ القدرة على الوثب لمسافة عالية .
- ✓ التمتع بقدر كبير من الرشاقة للأداء المهارة .
- ✓ التوقيت السليم للتحرك لضرب الكرة بالرأس .
- ✓ الشجاعة الكافية أثناء الالتحام مع المنافس لضرب الكرة بالرأس.

والمنطقة الصحيحة لضرب الكرة بالرأس هي الجبهة وتفضل هذه المنطقة لأسباب عدة منها:

وجودها فوق العينين فيسهل رؤية الكرة وتوجيهها للمنطقة الصحيحة .

قوة عظام الجبهة وتسطحها .

ولكي يكون التوجيه سليم في ضرب الكرة بالرأس يجب أن تكون الجبهة والكرة والهدف على خط واحد مستقيم، ومن المهم أن يتعلم الناشئين هذه المهارة في سن مبكرة مع تعليمهم ضرورة استغلال جميع العضلات العاملة في لحظة ضرب الكرة<sup>1</sup>.

1 - حسن السيد أبو عبدو: 2002، ص: 99.

4- السيطرة على الكرة :

السيطرة على الكرة هي إخضاع الكرة لسيطرة اللاعب وهيمنتته وجعلها بعيدا عن متناول الخصم ، وذلك للتصرف فيها بالطريقة المناسبة حسب ظروف المباراة والسيطرة على الكرة تتم في جميع المستويات والارتفاعات سواء كانت الكرات الأرضية أو المنخفضة الارتفاع أو المرتفعة ، كذلك فإن السيطرة على الكرة تتطلب توقيتا دقيقا للغاية وحساسية بالغة من أجزاء الجسم المختلفة للاعب والتي تقوم بالسيطرة على الكرة بسرعة عالية ثم حسن التصرف فيها بحكمة وهذا يتطلب من اللاعب كشف جوانب الملعب المختلفة، كذلك يمكن القول أن هذه المهارة يجب أن يؤديها كل من اللاعب المدافع والمهاجم بدرجة كبيرة من الإتقان والتحكم لما لها من أهمية بالغة في إخضاع الكرة لسيطرة اللاعب<sup>2</sup>.

5- المراوغة (المحاورة): تعتبر فن التخلص من الخصم وخداعه مع قدرته على تغيير اتجاهه وهو يحتفظ بالكرة بسرعة مستخدما بعض حركات الخداع التي يؤديها إما بجذعه أو بقدميه ، وهي سلاح اللاعب وعامل أساسي في تنفيذ الخطط الهجومية الفردية والجماعية.

والمراوغة تعتبر من أصعب المهارات الأساسية في كرة القدم، لذلك يجب أن يجيدها المهاجم والمدافع على حد سواء مع احتفاظ كل لاعب بأسلوبه المميز في مهارة المراوغة، ولكي يتحقق ذلك يجب أن يتمتع اللاعب المرأوغ بقدره بدنية عالية تساعده على نجاح مهارة المراوغة ومن أهم القدرات البدنية التي تحقق ذلك الرشاقة والمرونة والسرعة الحركية والتي تساعد على تحسين الأداء المهاري للمراوغة<sup>1</sup>.

لذلك يجب أن يضع اللاعب المهاجم نصب عينيه أن المراوغة لا بد أن تكون بسبب، ولها هدف لفائدة الفريق وليس للاستعراض ونسبة أداء المراوغة كبيرة بالنسبة للاعب الهجومي، وتقل بالنسبة لمساعدتي الدفاع و أقل لباقي أفراد الدفاع، وكلما امتاز اللاعب بطريقة أدائه السهلة لتنفيذ المراوغة، ومن أهم صفات المراوغة الناجحة ما يلي:

- ✓ اختيار الطريقة المناسبة لموقف اللعب والتي غالبا لا يتوقعها المنافس.
- ✓ قدرة اللاعب المهاجم على إقناع الخصم المدافع بتحريك الخداع.
- ✓ أن تتصف المراوغة بعنصر المفاجئة.
- ✓ درة اللاعب المهاجم على تغيير أوضاع جسمه بسرعة ورشاقة.
- ✓ قدرة اللاعب المهاجم على استخدام أكثر من طريقة للمراوغة.
- ✓ قدرة اللاعب على تغيير سرعة رقم الأداء.

2 - بطرس رزق الله: 1992، ص: 187.

1 - حسن السيد أبو عبدو: 2002، ص: 153 .

✓ حسن اختيار اللاعب للتوقيت السليم للمراوغة.

### 6- المهاجمة:

هي فن استخلاص الكرة من الخصم الحائز عليها، أو عدم تمكين الخصم من الاستحواذ عليها بشتى الطرق حتى تصبح تحت سيطرة اللاعب ، والمهاجمة من أسلحة الدفاع المهمة والضرورية جدا لأنها أحد أسباب الفوز للفريق لو أحسن المدافعين والمهاجمين على حد سواء القيام بدورهم الدفاعي بمهاجمة الخصم في المكان والتوقيت المناسب للاستحواذ على الكرة ومنع الخصم من تسجيل هدف<sup>1</sup>، وهناك بعض الصفات التي يجب أن يتميز بها اللاعب المدافع حتى يحقق سمة المهاجمة بنجاح:

- ✓ التوقيت السليم.
  - ✓ الجرأة والشجاعة والتصميم.
  - ✓ سرعة الانتباه.
  - ✓ القدرة على التوقع السليم.
  - ✓ القوة عند الانقضاض على الكرة .
  - ✓ التوازن والرشاقة.
- وهناك عدة أنواع للمهاجمة:

- ✓ مهاجمة الكرة للسيطرة عليها وهي ملعوبة من مهاجم آخر .
- ✓ مهاجمة الكرة لتشتيتها وهي ملعوبة من مهاجم آخر .
- ✓ مهاجمة الكرة لاستخلاصها وهي في حوزة المهاجم المنافس .
- ✓ مهاجمة الكرة لتشتيتها وهي في حوزة المهاجم المنافس .

### 7 - رمية التماس:

**أولاً: مفهوم رمية التماس:** هي رمية للكرة إلى داخل الملعب بكلنا اليدين على أن يواجه الرامي الملعب وأن يكون جزءاً من كلا قدميه إما على خط التماس أو على الأرض خارجه، وهي تؤخذ حينما تجتاز الكرة بكاملها خط التماس سواء على الأرض أو في الهواء من النقطة التي اجتازت فيه الخط، ومن أي اتجاه بواسطة لاعب لمس الكرة ولا يجوز للرامي أن يلعب الكرة مرة ثانية إلا بعد أن يلمسها لاعب آخر ولا يجوز تسجيل هدف مباشرة منها، وإذا ما استخدمت رمية التماس استخداماً جيداً يمكن أن تشكل خطورة كبيرة على المرمى المنافس خاصة في ثلث الملعب الهجومي للفريق الرامي، وقد اعتاد الكثير من مدربي كرة القدم إهمال التدريب عليها

1 - حسن السيد أبو عبدو: ، 2002، ص : 177.

خلال وحدات التدريب لدرجة أن الكثير من هؤلاء البعض لا يخصصون لها أي وقت يذكر في برامج التدريب.<sup>1</sup>

**ثانياً: أنواع رمية التماس:** هناك أنواع لتنفيذ رمية التماس نذكرها كما يلي:

1. رمية التماس والقدمان متلاصقتان: أ- من الاقتراب. ب- من الثبات.
2. رمية التماس مع وضع ساق أماما والأخرى خلفاً: أ- من الاقتراب. ب- من الثبات.
3. رمية التماس والقدمان متباعدتان من الثبات.

**ثالثاً: طريقة الأداء:**

**الاقتراب:** يقترب اللاعب بعدة خطوات من خط التماس ويتم الاقتراب بزيادة السرعة.

**الجدع والذراع والساقان:** تمسك الكرة باليدين معا على أن يتم إحكام القبض عليها بواسطة أصابع اليدين بحيث تواجه راحتا اليدين الاتجاه الذي يريد اللاعب رمي الكرة إليه، ترفع اليدين الكرة فوق الرأس على أن تنتهي من الكوعين ثم تستمر الحركة بها حتى تصل خلف الرأس مع ملاحظة أن عضلات الذراعين تكون مرتخية ، وفي نفس الوقت ينتهي الجذع للخلف مع رجوع الكرة للخلف أيضاً، كما يحدث انثناء من مفصلي الركبتين بحيث تندفع الركبتين للأمام.

**8 - حراسة المرمى:**

يعتبر حارس المرمى اللاعب الذي يشغل المنصب الأكثر حساسية في الفريق وهو الذي يسمح له القانون باستخدام يديه في مسك الكرة أو صدها في حدود منطقة العمليات، و مركزة في مؤخرة الدفاع يتيح له توجيه زملائه في عمليات الهجوم ، سريع الاستجابة ، يتمتع بلياقة بدنية معتبرة و مهارات نفسية عالية.

ومن واجبات حارس المرمى أن يقف في المكان الصحيح، و يتحرك بدقة و بطريقة خطية مدروسة، و هذا يتطلب منه مراقبة دائمة، و اكتساب مهارات أساسية به كمسك الكرة الأرضية و العالية من ارتفاع البطن، أو الصدر، أو الرأس. و مهارة ضرب الكرة باليد، أو تحويلها جانبية أو عالية كما يحتاج الحارس إلى مهارة ضرب الكرة.<sup>1</sup>

1- مفتي إبراهيم حماد: 2000 ، ص : 279.

1 - خليل جليل: 1988 ، ص : 32-33.

### خاتمة:

إن حصول الرياضي أو لاعب كرة القدم على نتائج جيدة يتطلب منه لياقة بدنية عالية واكتساب مهارات تساعد على تحكّم أثناء المنافسات، و الدورات و لذا تعتبر كرة القدم و صفات البدنية مرتبطة بها، و المهارات الأساسية ذات ايجابيات عديدة و ضرورية في حياة الفرد أو المراهق خاصة لفريق كرة القدم حيث تساعد على تحقيق غايات تربية سامية بالإضافة إلى أنها تسهم في تنمية صفاته البدنية، و تحسين مهاراته .

# الفصل الثاني

## التدريب بالأثقال

### مقدمة:

يهدف الباحث في هذا الفصل إلى توضيح أهمية تدريبات الأثقال وكيفية تطبيق برامج التدريب، والاستفادة منها في زيادة تنمية وتطوير القوة والقدرة العضلية والتحمل العضلي، تلك العناصر التي تتوقف عليها درجة وصول لاعبي كرة القدم إلى مستويات البطولة وتحقيق الانجازات، فيشير الواقع إل افتقار رياضة كرة القدم إلى الإعداد البدني المعد بعناية والمخطط لها جيدا وبصفة خاصة برامج التدريب بالأثقال سواء للكبار أو الناشئين، وموضوع البحث هو الأمر الذي دعا الباحث في هذا المجال إلى البحث وخوض التجربة في توضيح كيفية تطبيق برامج تدريب الأثقال والاستفادة منها في زيادة تنمية وتطوير القوة والقدرة العضلية بأسس عملية، والذي راعا فيه بقدر المستطاع الابتعاد عن التعبيرات المعقدة والإسهاب النظري حتى يمكن التركيز بطريقة عملية على زيادة إيضاح كيفية تخطيط وتنفيذ برامج التدريب بالأثقال، وطرق تشكيل محتويات جداول التدريب وخصائص الحمل في مجال تدريب المصارعين بالأثقال والتي تنطبق مع الناشئين.

### 2-1- التدريب بالأثقال وأهميته للأنشطة الرياضية :

يذكر مختار سالم أن جميع المشاهدات الميدانية أكدت أن الأبطال والنجوم من اللاعبين الذين حصلوا على الميداليات الذهبية، أو حطموا الأرقام القياسية سواء على مستوى الدورات الأولمبية أو البطولات العالمية كانوا يزاولون التدريبات بالأثقال داخل إطار برامجهم التدريبية العامة لرياضتهم التخصصية، ويذكر أيضا أن نتائج جميع الدراسات والآراء لكبار خبراء التدريب في العالم اتفقت على أنه ليس هناك طريقة أفضل وأكثر فاعلية وأسرع نتيجة في تحقيق زيادة تنمية وتطوير القوة العضلية من التدريب بالأثقال.

حيث هذه الدراسات جاءت ردا على تضارب أفكار كثير من اللاعبين والمدربين حول معرفة أهمية وفوائد تدريبات الأثقال في عملية الإعداد والتأهيل البدني لجميع الرياضيين على مختلف أنشطتهم الرياضية التخصصية، وكذلك عدم معرفة كيفية تطبيق برامج تدريب الأثقال والاستفادة منها في زيادة تنمية وتطوير القوة والسرعة والتحمل العضلي، حيث كانوا يعتقدون أن التركيز على هذا التدريب له نتائج عكسية ضارة على اللاعبين مثل فقدان عناصر المرونة والرشاقة والسرعة ودرجة التوافق العضلي العصبي، والتقليل من القدرات الحركية بل وأحيانا درجة الذكاء.

- يؤكد الخبير الفرنسي للتدريب الرياضي " بروفيسور إدمون " أن تدريبات الأثقال

للاعبين تعتبر بمثابة أجدية التدريب والإعداد لجميع أنواع الألعاب وبناء على رأيه وتصريحاته المستمرة أصبحت تدريبات الأثقال هي أساس تدريب آلاف اللاعبين لمختلف أنواع الرياضة في فرنسا بل ومعظم دول أوروبا إلى أن ظهرت نتائجها بوضوح تام في تحطيم كثير من الأرقام القياسية وارتفاع مستوى المهارات الحركية في دورة ميونيخ الأولمبية عام 1972م.

- ويذكر كل من مورهاوس وراش وماك لوي ( Marehouse et Rash et Mac Loy ) في تدريب القوة بالأثقال أن القوة للعمل العضلي تعتبر عاملا محددًا لتحمل وأن الحمل البدني يمكن أن يتغلب بسهولة على الاجتهادات الضعيفة بسرعة العضلات القوية، ويؤكدوا أن تنمية القوة العضلية بالأثقال عامل أساسي لزيادة الوقاية اتجاه الإصابات المحتملة للمفاصل وخاصة للمدى الحركي ، وأن التحمل العضلي يؤخر أي مظهر من مظاهر التعب بالإضافة إلى اقتصاد في عملية تعليم المهارة وذات فاعلية للقوة للإنجاز الأداء المهاري .

أشارت دراسات عديدة ومن بينها التي قام بها كونروي وآخرون (1990 conroy et aut) أن تدريب المقاومات يمكن أن يكون له تأثير على نمو العظام عند كل من الأولاد والبنات حيث أوضحت الأبحاث أن مزاولين التدريبات بالأثقال من الناشئين يمتلكون عظام ذات كثافة كبيرة عن الأفراد الذين لا يزاولون الأثقال.

استخلص الباحث من هذه الدراسات التي تناولت هذا الجانب عدة تساؤلات وهي :

**1** ماذا يعرف مدربنا عن طبيعة التدريبات بالأثقال ؟ وما هي حدود إطلاعهم حول هذا النوع من التدريبات وبرامجه ؟ فوجد الباحث نفس الأفكار والاعتقادات الخاطئة حول تدريبات الأثقال وخاصة للناشئين من خلال المقابلات الشخصية مما حفز الباحث على إجراء هذه الدراسة ميدانيا لإزالة كل هذه الاعتقادات ولتحقيق رأي الخبراء والعلماء في هذا المجال .

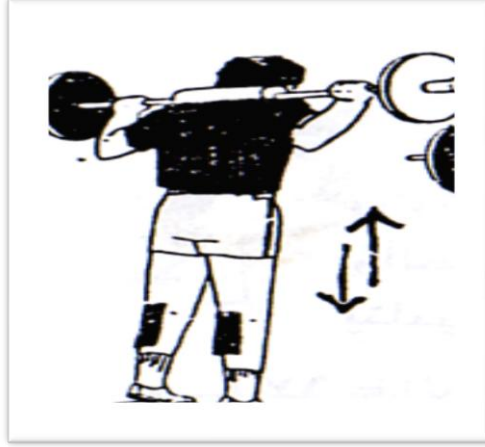
حيث يمكن معرفة أيضا أهمية التدريبات بالأثقال في موضوع أهمية القوة العضلية، فيمكن أن نلخص المنافع الرئيسية لتدريب بالأثقال للناشئين من خلال ( محمد عبد الرحيم إسماعيل ) فيما يلي :

- ✓ زيادة القوة العضلية
- ✓ تحسين القدرة العضلية
- ✓ تطوير التحمل العضلي العام
- ✓ تحسين التحمل الدوري التنفسي
- ✓ تغيرات في حجم العضلات
- ✓ تأثير إيجابي على تركيب أو بنية الجسم
- ✓ تحسن في التوازن العضلي حول المفصل
- ✓ الحماية من الأضرار أو الإصابات في الرياضة.
- ✓ التأثير الإيجابي على الأداء الحركي المهاري.
- ✓ التأثير الإيجابي على الجانب النفسي .

**2-2- أجهزة وأدوات الأثقال :** توجد أنواع مختلفة من أدوات وأجهزة الأثقال التي تستخدم لتنمية القوة العضلية ، وتتضمن هذه الوسائل الأثقال الحرة ( التقليدية أو اليدوية)، وأجهزة الحديثة المتعددة الأغراض والمحطات.

**2-2-1- الأثقال الحرة:** تعتبر الأثقال الحرة من الوسائل التقليدية لتطوير القوة العضلية، حيث تستخدم مجموعات مختلفة من الأثقال الحرة كمقاومات ويتطلب ذلك مراعاة عوامل الأمن والسلامة بدرجة كبيرة، ويتم ضبط المقاومة باختيار الأثقال المناسبة مع إمكانية زيادتها أو تقليلها. وهذه الأدوات مثل :

**1. القضبان الحديدية المزودة بأقراص الحديد ( البار):** وهي أدوات رئيسية والأساسية في أداء الكثير من التمرينات عبارة عن قضيب طويل من الصلب من 120-180 سم، وزن ما بين 10-5 كغ للناشئين، ويمكن إضافة أثقال حديدية أسطوانية لطرفيه لتدريب بها ومختلفة الأوزان.



**شكل 06: يوضح القضبان الحديدية المزودة بأقراص الحديد ( البار)**

**2. الدامبلز:** عادة يستخدم الدامبلز لتمارين القوة للذراعين والكتفين يمكن مسكها بأصابع اليد الواحدة ومتعددة الأوزان ( من 1 كغ إلى 4 كغ للناشئين ) .



**شكل 07: يوضح الدامبلز**

**3. الكرات الطبية .**

**2-2-1-1- فوائد الأثقال الحرة :** للأثقال الحرة فوائد متعددة أهمها : يشير طلحة حسام الدين وآخرون 1997 إن الأثقال الحرة لها فوائد متعددة من أهمها أنها قليلة التكاليف ليسهل التعامل معها والمحافظة عليها ، يسمح بإمكان التنوع من قيمة الثقل ،تستخدم في عدد كبير ومتنوع من التدريبات ، تساعد في مشاركة العضلات المثبتة أو المساعدة، تثير الدوافع لدى الرياضيين وغير الرياضيين .

ويؤكد توماس Thomas روجر 1995 Rogar إن التدريب بالأثقال الحرة أكثر شيوعاً بمقارنتها بما كينيات آلات الأثقال وذلك لأنها أقل تكلفة وكذلك لأنها تساعد على اختيار تمرينات متعددة وتستخدم حتى في المنازل .

**2-2-2- أجهزة الأثقال الحديثة:** ظهرت حديثاً أنواع مختلفة من الأدوات والأجهزة لتنمية القوة مثل آلات الأثقال والتي تشمل مجموعة من الأجهزة منها جهاز المجموعة العضلية الواحدة وجهاز اللياقة متعدد المحطات. وقد ساعد استخدام هذه الأجهزة على الاستفادة التطبيقية في مجالات يصعب تحقيقها بالطرق التقليدية . كما إنها توفر الجهد والوقت في ضبط المقاومة المستخدمة والتحكم فيها، كما تعتبر من الوسائل الفعالية في تدريب القوة العضلية للناشئين .



شكل رقم 08: يوضح أجهزة الأثقال الحديثة

### 1-جهاز المجموعة العضلية الواحدة :

وهو عبارة عن جهاز يمكن أن يستخدم لأداء تدريبات القوة ومزود بأثقال تمثل المقاومة ، ويمكن التحكم في مقدارها ، وهذا الجهاز يهيئ للفرد وضعاً مناسباً أثناء التدريب مع إمكانية تقنين المقاومات بسهولة.



شكل رقم 09: يوضح جهاز المجموعة العضلية الواحدة :

## 2-جهاز اللياقة المتعدد المحطات والأغراض ( الماكينة ) :

وهو جهاز يشبه الجهاز السابق، غير أنه يحتوى على عدة محطات مختلفة يهدف كل منها إلى تقوية مجموعة عضلية معينة كمجموعة العضلات الأمامية للكتفين والذراعين ومجموعة عضلات الصدر ومجموعة العضلات الخلفية للرجلين ومجموعة عضلات البطن... ولذا فإن من أهم ما يميز هذا الجهاز هو إمكانية الأداء عليه عدة أشخاص في وقت واحد فأطلق عليه تسمية ( multi gym ) ( متعدد المحطات).



### شكل رقم 10: يوضح جهاز اللياقة المتعدد المحطات والأغراض ( الماكينة )

وفيما يلي نلخص بعض فوائد هذه الأجهزة كما يلي :

- ✓ إمكانيات توفير أفضل الظروف لتنمية القوة العضلية الخاصة بنوع النشاط الرياضي التخصصي من حيث التركيز على العضلات الأساسية والتحكم في نوع المقاومة المستخدمة وسرعة الأداء.
- ✓ إمكانية التحكم في برنامج تنمية القوة العضلية بسهولة نظرا للقدرة على التدرج السليم وتقنين حمل التدريب بصورة أكثر سهولة.
- ✓ إمكانية تنمية بعض الصفات الأخرى إلى جانب تنمية القوة العضلية مثل تنمية السرعة أو التحمل أو المرونة... الخ .
- ✓ القدرة على تركيز العمل على مجموعات عضلية معينة مع عزل عمل المجموعات الأخرى غير المطلوب مشاركتها في العمل .
- ✓ تستخدم ماكينة الأثقال متعددة الأغراض أيضا في أغراض القياس حيث يتم عن طريقها قياس الأنواع المختلفة من القوة العضلية ..
- ✓ كما أن التنوع في استخدام الوسائل المناسبة يشجع الناشئين على الاستمرار في التدريب مع استبعاد عامل الخوف والفضول.

### 2-3- أهمية التدريب بالأثقال للاعب كرة القدم :

يتطلب الأمر في العديد من الرياضات قدرا كافيا من القوة والقدرة والتحمل لدى الناشئين الذين يمارسونها على المستوى التنافسي، وتعتبر هذه المشكلة من المشكلات التي يعاني منها معظم

مدربي الناشئين حيث يحتاجون إلى معرفة كيف يمكن أن تتعرض هذه الفئة إلى تدريبات عالية الشدة باستخدام المقاومات وما هي تأثيرات هذه التدريبات؟

- حتى يكون تشكيل تدريبات الأثقال ذو فاعلية أكيدة في زيادة تنمية وتطوير القوة العضلية أو السرعة العضلية أو درجة التحمل العضلي، يجب معرفة اتجاه الحركة الأساسية في ممارسة اللعبة أولاً ثم أهم العضلات العامة فيها، وخاصة تلك العضلات التي يقع عليها عبء العمل الحركي أثناء المنافسة وبذلك يمكن تشكيل أو بناء حركات التمرين بالأثقال على أسس صحيحة ليستفيد اللاعب من هذا التمرين دون ضياع جهده .

- والتدريب بالأثقال في رياضة كرة القدم تعني تدريب جميع أجزاء الجسم أي يشمل كل المجموعات العضلية أي تقويتها وتمارين العضلات حول كل مفصل (كالعنق-الكتفين - الظهر العلوي والسفلي - البطن- الصدر والجانبين- عضلات الفخذ الأمامية والخلفية - عضلات الساق - عضلات الذراع الأمامي والخلفي والعلوي )، حيث يذكر عبد علي نصيف أن الأبطال العالميين في رياضة الجيدو يصرفون يومياً من وقت تدريبهم حوالي ساعة لتمرين القوة.

يذكر بعض الباحثين على أهمية تدريبات الأثقال كرة القدم في تطوير القوة العضلية بأنواعها، حيث يؤكد كل من جيرمان وهانلي إلى أن التدريب بالأثقال هام في تطوير القوة العضلية للمصارعين .

ويؤكد جونسون أن معظم البرامج الناجحة لإعداد اللاعبين تتضمن التدريب بالأثقال كجزء من نظام العام للتدريب ، ويذكر "نوفتش وتاييلور" أن التدريب بالأثقال هام و أساسي للاعب كرة القدم وذلك يعمل على تحسين الأداء الفني والتنافسي وتطوير الصفات البدنية الخاصة لهم.

ويشير مسعد علي محمود إلى ضرورة دمج التدريب بالأثقال ضمن برامج تدريب كرة القدم، بحيث يؤدي ثلاث أيام في الأسبوع خلال فترة الإعداد ويومين أسبوعياً خلال فترة المنافسات للحفاظ على مستوى القوة العضلية.

**2-4- السن المناسب لتدريبات الأثقال للناشئين :** من خلال نتائج الاستمارة والمقابلات الشخصية مع المدربين والتي كانت معظمها مثيرة للجدل بشأن اشتراك الصغار والناشئين في برامج التدريب بالأثقال ، فمنهم من أيد هذه البرامج ، ومنهم من عارضها بحجة أنها غير آمنة ولها مخاطر في استخدامها وأن أجسامهم ليست لديها القدرة على مواجهة أنواع المقاومات وكمية الأثقال التي يرفعها الناشئين ، وفي تقليل الحركة واحتمال حدوث الإصابات كإصابة العمود الفقري أو المفاصل مثلاً حول هذه الخلافات استطاع الباحث تأييد التدريب بالأثقال للناشئين من خلال عدة مراجع والدراسات التي توصي بتدريبات الأثقال للصغار والناشئين ومن بينها:

-كتاب للدكتور محمد عبد الرحيم إسماعيل 1998 تحت عنوان " تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار " حيث أفاد هذا المرجع كثيرا دراسة الباحث ' أما فيما يخص عينة البحث ( البالغين أو المراهقين من الناشئين (18-20 سنة) .

استنتج الباحث أنه من الضروري تنمية القوة العضلية لهذه الفئة وخاصة بالأثقال في هذه اللعبة ( كرة القدم) من خلال الشروحات التالية:

-يذكر كل من كرامر وفليك ( Kraemer Et Flack 1994) إن وصول الناشئ إلى مرحلة البلوغ تؤدي إلى زيادة تعادل 20 ضعفا في إنتاج هرمون " التستسترون" الذي يساعد على زيادة وزن الجسم وحجم العضلات والقوة العضلية بمعدلات عالية فتصبح حينئذ هدف التدريب، كما يشير مفتي إبراهيم حماد ( 2000) إن أهم التغيرات التي تحدثها التغيرات الهرمونية هي الزيادة في إفراز الهرمون الذكري " التستسترون" والذي يعمل على زيادة حجم العضلات، وكذلك الوزن، وبالتالي يؤدي ذلك إلى تحسن القوة العضلية وتزداد فرصة تنميتها لديهم نتيجة هذه الزيادة في حجم العضلات دون تدريب رياضي ، فإن تحسن القوة يكون أكبر وبدرجات واضحة إذا ما خضعت العضلات لبرامج تهدف إلى تطوير القوة العضلية من خلال المقاومات، وبالتالي فإن إعداد الناشئ في هذه المرحلة إعدادا خاصا بتدريبات الأثقال من الممكن أن يؤدي إلى عائد وظيفي عالي من العضلات.

- يذكر قاسم حسن وأحمد بسطويسي أن القوة العضلية لا تقتصر على الجنس أو السن ، فيمكن تنميتها في السن المبكرة لأطفالنا ، وأن معدل نمو القوة العضلية كما أثبتتها التجارب والأبحاث تكون في مرحلة الطفولة والشباب أسرع منها في مرحلة التكامل والشيخوخة ، ويوصوا بعدم تضييع فرصة تنمية القوة العضلية في مراحل العمر الأولى.

-في السن 11-12 سنة يمنع تدريب القوة القصوى بالأثقال وذلك خطرا على صحته وهذا لسبب ضعف الجهاز العظمي وعلى المفاصل والأربطة ، فتدريب القوة القصوى بالأثقال يبدأ مع نهاية البلوغ 16 سنة للإناث و 18 سنة للذكور .

-ويؤكد مختار سالم أن أكثر المراحل قابلية لزيادة تنمية وتطوير القوة العضلية بالأثقال هي فترة العمر من 16 حتى 20 سنة من خلال بعض الدراسات التي أثبتت أن درجة استجابة العضلات للنمو خلال هذه الفترة تصل إلى نسبة حوالي 20 % إلى أن تبلغ القابلية القصوى لزيادة القوة العضلية في حوالي العمر من ( 20 إلى 30 سنة) .

-ويؤكد أيضا أن السن يؤثر تأثيرا واضحا على عمليات تنمية العمل الوظيفي للعضلات وتصل أقصى درجات نمو الكتلة العضلية في الرجال بين ( 18 و 22 سنة) أما بالنسبة للبنات فهي تحدث ما بين (16 إلى 19 سنة) .

-ويذكر عبد العلي نصيف أن الحصول على القوة الكبيرة هي بدون شك أحسن الإمكانيات للمصارع والشيء الدارج اليوم عند اختيار المصارعين يتم على أساس قوة أجسامهم والتي تنمي عن طريق التمرين الذي يكون عند صغار المصارعين أحسن من غيرهم .

يشير كل من عبد العزيز النمر ونريمان الخطيب ( 1996 ) أن نتائج الأبحاث أثبتت أنه يمكن تنمية القوة للأولاد والبنات في مرحلة ما قبل البلوغ باستخدام التدريب بالأثقال وتعد المرحلة السنوية من 08 إلى 10 سنوات مناسبة تماما للبدء في التدريب بالأثقال ( بالنسبة للأطفال الأصحاء) ففي هذه المرحلة قادرين على تعلم تفاصيل الأداء الفني وعلى تنفيذ تعليمات الأمان بالإضافة إلى أنهم يبذلون رغبة شديدة للتفوق على أقرانهم.

مما سبق استخلص الباحث أن مرحلة المراهقة أو مرحلة أول الشباب كما يسميها البعض هي مرحلة الوصول بالقوة العضلية إلى أعلى معدلاتها بتدريبات الأثقال، فاكتمال البناء البيولوجي للجهاز الحركي يسمح بإمكانية تحقيق أعلى درجات التكيف ، حيث تصبح المفاصل قادرة على تحمل الأعباء العالية، بالإضافة إلى دور الدافع الاجتماعي لدى الذكور بشكل خاص في الطموح لتحقيق مستوى معي من القوة العضلية ، حيث يحتاج لاعبو المستويات العالية في هذه المرحلة إلى أعلى درجات القوة والقدرة العضلية .

### 2-5- مبادئ التدريب بالأثقال :

يتأسس نجاح أي برنامج تدريبي على التدرج الملائم للوحدات التدريبية المتتابعة، وتساعد المعرفة الجيدة بمبادئ التدريب في عملية تصميم وتطوير برامج تدريب القوة وهناك أربعة مبادئ تتطلب اعتبارات خاصة عند التدريب لتنمية القوة العضلية وهي :

**2-5-1- مبدأ الخصوصية :** التدريب بالأثقال لبعض الأنشطة الرياضية يجب أن يكون في اتجاه التدريبات التخصصية لنوع النشاط أي يتمثل في ارتباط التمرين المؤدى بالهدف المهاري الذي اختير التمرين من أجله من حيث نوع العمل العضلي ( الديناميكي أو ثابت) ونوع الانقباض العضلي ( المركزي ، اللامركزي ... ) وطريقة الأداء ( سريع ، بطيء) ونوع القوة المطلوبة ( الانفجارية ، المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) وهذا يتطلب وسائل وأجهزة أثقال متنوعة.

يرتبط مفهوم الخصوصية بالحقيقة القائلة أن أفضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه إلى درجة كبيرة مع أسلوب المسابقة نفسها. وكما كان التدريب أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريبي عال خلال المنافسة .

ويتجه التدريب الحديث في رياضة كرة القدم إلى الاستفادة الكاملة من الوسائل الحديثة المبتكرة في مجال التدريب، وتعتبر ماكينة الأثقال متعددة الأغراض من الوسائل الحديثة والمتطورة لتحسين القوة العضلية الخاصة للناشئين والمتقدمين حيث يتأسس عملها على مبدأ الخصوصية في التدريب التي يتشابه فيه المسار الزمني للقوة في المجموعات العضلية لأساسية العاملة خلال التمرين مع المسار الزمني لها خلال الأداء الفني للحركة ذاتها .

بالإضافة إلى أن تدريبات هذه الماكينة مناسبة لنوع الانقباضات العضلية السائدة عند أداء معظم حركات ومهارات من السحب والدفع والرفع والخطف والرمي .. فإن تواجد الوسيلة التي تؤدي بأسلوب التمرينات المشابهة للأداء تكون أنفع في انجاز الواجب الحركي والمهاري عن غيرها من الوسائل .

فعلى سبيل المثال تمثل العضلة الظهرية الكبرى أهمية كبيرة في عمل الزراعين لأداء مهارة رمية التماس والسابقة الذكر ولكي يتم تنمية قوة هذه العضلة يلجأ اللاعبون إلى استخدام آلات ( ماكينة) الجذب أو السحب من الوقوف وفي مختلف الوضعيات السحب أمام الصدر ، إلى الأعلى والأسفل من أعلى الكتفين، من الخلف من ثني الركبتين ... حيث يلاحظ أن هذه الأوضاع تحاكي تقريبا أوضاع عند أداء مهارات الإلقاء ( الرمي بالأطراف العلوية). لذا يجب على المدرب الرياضي أن يفكر جيدا في أنواع الحركات الخاصة باللعبة، أو المسابقة التي يمارسها، ثم يختار بعد ذلك التمرينات المناسبة لتنمية القوة العضلية للمجموعات العضلية التي تتضمنها تلك اللعبة أو المسابقة .

**2-5-2- مبدأ الحمل الزائد :** توضح أسطورة " ميلو " المحارب الإغريقي في بلاد اليونان القديمة مبدأ زيادة الحمل، فقد بدأ " ميلو " أكثر قوة وفي النهاية أصبح قادرا على رفع العجل وهو كامل النمو، وقد كان هذا التدريب مثلا لتطبيق مبدأ الحمل الزائد.

فالحمل الزائد يعني فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع هذه المتطلبات يتم فرض حمل زائد آخر وهكذا.

وفي مجال تدريب القوة فإن مبدأ الحمل الزائد يتأسس على أن العضلة أو مجموعة عضلية تعمل بمقاومة أكبر من تلك المقاومة لمعاداة عليها ، ويتضمن فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع الحمل الزائد فإنه يجب زيادة الحمل.

**2-5-3- مبدأ التكيف :** مبدأ التكيف يعني أن الإجهاد المنتظم الناتج عن التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات في الجسم فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجيا بالتدريب :

ومن مظاهر التكيف الناتج عن التدريب المنتظم مايلي :

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

- التحسن في التحمل العضلي والقوة والقدرة.

- التحسن في صلابة العظام وقوة الأربطة والأوتار والأنسجة الضامة.

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

**2-5-4- مبدأ التدرج :** يعد التدرج أحد العوامل الحاسمة التي يجب أن توضح في الاعتبار عند

تصميم أي برنامج تدريبي ، إذا أنه لو تمت زيادة حمل التدريب بسرعة أكبر من اللازم فإن

احتمالات حدوث ظاهرة التدريب الزائد تصبح واردة، فيصبح الجسم غيره قادر على التكيف

وقد ينهار بدنيا وعقليا، لهذه يجب إتاحة الوقت الكافي لحدوث التكيف، فالحمل الزائد يجب أن

يطبق تدريجيا مع إعطاء الجسم وقتا كافيا للتكيف، ولهذا فإنه يجب عدم زيادة المقاومة أو النقل

المستخدم في مجال التدريب بالأثقال بأكثر من 5 % أسبوعيا ولعل أفضل وسيلة لاستخدام مبدأ

التدرج هي التقدم ببطء أي جعل معدل التقدم بطيئا.

يستخلص الباحث أن تطبيق هذه المبادئ في التدريب عملية سهلة إذا وضعت في الاعتبار متغيرات الشدة والاستمرارية والكثافة لضمان تدرج الحمل ، ولكي تحدث هذه العملية بنجاح فإن مبدأ التدرج يجب ملاحظته والاهتمام به خلال تقدم التدريب وتطبيق الحمل الزائد تدريجيا مع إعطاء الجسم الوقت الكافي للتكيف .

### 2-6- تأثير تدريبات الأثقال للجهاز الحركي :

يكفي لمعرفة مدى أهمية مزاولة اللاعبين لتدريبات الأثقال أن الجسم البشري يحتوي على (669) ستمائة وتسعة وستون عضلة بينما تبلغ عدد عظامه ( 206 ) مائتين وست عظمة وبذلك تشكل عضلات الجسم أكثر من ثلاثة أضعاف عدد عظامه، إذا تشكل العضلات سواء أكانت إرادية أو غير إرادية حوالي 40 ، 50 % من وزن الجسم وأن أقوى العضلات بالجسم هي عضلات الفكين وأطولها العضلة الخياطة الموجودة بالفخذ وأصغر هذه العضلات هي العضلة الصوتية التي يمكنها أن تتحرك أكثر من ( 25 ) حركة في الثانية الواحدة ، بينما تعتبر عضلات الأصابع أسرع العضلات كلها .

حيث أن لاعب المصارع بمجرد أدائه لحركة رفع الخصم يحرك ما يقرب مجموع العضلات المذكورة سابقا في وقت واحد بمنتهى التوافق والتناسق لنجاح الرمية، ومن هنا تبدو لنا أهمية العناية بتنمية وتطوير القوة لهذا العدد الهائل من العضلات من أجل تحقيق التفوق والأداء الجاد المتميز، لذلك نلاحظ أن هذا الأمر يتطلب بالتأكيد معرفة طبيعة تشريح العضلات الواقع عليها عبء العمل الرئيسي في هذا النشاط حتى يمكن اختيار التدريبات المناسبة لزيادة قوة وكفاءة مجموعة العضلات العاملة في هذه اللعبة ورعايتها بانتظام بغرض تطويرها . وحتى يمكن معرفة التأثيرات الفسيولوجية لتدريبات الأثقال ومدى أهميتها في إعداد المصارعين يجب معرفة أهم التأثيرات التي تحدثها الأثقال داخل العضلات أثناء عمليات التدريب، هذا الأمر يتطلب فهم مبسط لتركيب العضلات قبل التعامل معها باعتبار أن الجهاز العضلي هو الجزء الرئيسي المسؤول عن تكيف الجسم مع الجهد المبذول خلال الأداء الحركي. وتتركب العضلة الواحدة من مجموعة من الألياف وكل ليفة عضلية تتكون من بناء معقد ويغلفها من الخارج غشاء يسمى " البروتوبلازم " والتي تعرف عمليا " ساركوبلازم " كما تحتوي على مواد أخرى كثيرة من أهمها " ميتوكونديريا " وهي عبارة عن مادة سائلة تحتوي على المواد البروتينية الذائبة مثل " الميلوجلوبيين " وحببيات الجليكوجين والمواد الفسفورية و عدة فنوات للاتصال داخل الليفة العضلية نفسها ، وهذه المواد يستخدمها الليف كمصدر للطاقة أثناء الانقباض العضلي ويتكون الليف من خيطين هما :

**أولا :** سميك ويسمى " ميوسين " والثاني رقيق يسمى " أكتين " التي تتداخل نهايات كل من هاتين الفاتلتين فيما بينهما، وبهذا تلعب دورا هاما في عمليتين الارتخاء والانقباض العضلي . كما تحتوي العضلة على ألياف سريعة الانقباض وأخرى بطيئة الانقباض ويرجع توزيع نسبة هذه الأنواع من الألياف داخل عضلات الجسم إلى العوامل الوراثية وبالرغم من أن القوة

العضلية هي أحد الصفات الوراثية إلا أنه يمكن للرياضي أن يحسن من مستواه إلى حد كبير جدا عن طريق المواظبة في مزاولة التدريبات الجادة بالأثقال والحصول على الغذاء لزيادة أو تعديل طبيعة الصفات العضلية الموروثة

فقد اتضح أن التدريب المنتظم والمتدرج في زيادة الأثقال وعدد مرات التكرار للانقباضات العضلية ضد مقاومة الأثقال المتنوعة الأوزان ترفع من نسبة وجود مادة الكرياتين المساعدة في تكوين مادة المايوسين وهذه المادة الأخيرة هي المسؤولة عن انقباض العضلات ، وكما ازداد وجود مادة " المايوسين " كلما أصبحت العضلة أقوى ومن هنا نلاحظ أنه من الضروري جدا زيادة وزن الأثقال أكثر من المستوى العادي وكذلك عدد مرات التكرار وعدد المجموعات يوما بعد الآخر حتى يمكن للعضلات أن تعمل ضد مقاومات تستحق بذل الجهد من أجل زيادة نسبة تكوين مادة " المايوسين " التي تزيد من حدوث الانقباضات العضلية وارتفاع درجة كفاءتها وقدرتها .

**2-7-التأثيرات الفسيولوجية للأثقال :** إن تدريبات الأثقال تعمل على زيادة سمك وصلابة الأغشية الموجودة داخل الخلايا العضلات وكلما زاد سمك هذه الأغشية منع تراكم الماء داخلها وأسرع في التخلص من نسبته الزائدة، فمن المعروف أن الماء يمثل حوالي 75% من وزن الخلية العضلية للإنسان وقد أظهرت الأبحاث الفسيولوجية أنه يمكن عن طريق التدريب بالأثقال تخفيض هذه النسبة إلى ما يقارب من 55% وبذلك تزداد الخلية العضلية صلابة .

كما أثبتت دراسة أخرى وجود علاقة وثيقة بين درجة هذه الصلابة والقوة المطلقة ( القصوى) للعضلة وإن زيادة الكثافة العضلية يمكن الحصول عليها نتيجة للالتزام ببرنامج مكثف من تدريبات الأثقال وضع بعناية كافية ودقة تامة ويمكن تلخيص أهم التأثيرات الفسيولوجية لتدريبات الأثقال في عدة نقاط على شكل حقائق التالية .  
أولا : تأثيرات مؤقتة: وهي تأثيرات تنتج عن أداء التدريبات العضلية وسرعان ما تنتهي بعد أداء المجهود العضلي بفترة مثل :

-تنشيط الدورة الدموية في زيادة تدفق الدم وسريانه في العضلة واتساع الشعيرات الدموية فيها مما يساعد على زيادة ضغط الدم الشرياني في العضلة العامة، وتحسين درجة الاستفادة من الأكسجين مع تخفيض نسبة وجود حمض اللينيك التي تزداد في العضلات بعد التدريبات المكثفة وبذلك يحدث تعزيز لنظام الأكسدة في منطقة ( ميتاكوندريا) بالعضلة وأيضا زيادة الأنزيمات المستخدمة في أكسدة الأحماض الدهنية مع تعديل العوامل الخاصة بالبناء الداخلي للعضلة وتقليل معدل استهلاك مادة الجليكوجين.

**ثانيا :** تأثيرات المستمرة: وهي ما يطلق عليها التكيف ( adaptation) والتي تحدث في العضلة والجهاز العصبي .

I- زيادة المقطع الفسيولوجي لعضلة وهو ما يطلق عليه تضخم (كبر) الليفة العضلية عن المكونات الأتية :

- 1 - زيادة عدد وحجم الليفة العضلية .
  - 2 - زيادة كتلة ( حجم ) العضلة والأنسجة الضامن المتصلة بها وزيادة الشعيرات الدموية بالليفة العضلية ، بالإضافة ؟ إلى زيادة الانقسام الطولي في الألياف مما يساعد ذلك في زيادة حجم العضلة نتيجة لزيادة الأنسجة الضامة ( الرابطة ) والسيتوبلازم وهذا يؤدي بالتالي إلى زيادة احتياطي مواد الطاقة في العضلة مثل الجليكوجينو الميوجلوبيين والفسفور كرياتين وغير ذلك .
- ومن المعروف أن نسبة النسيج العضلي لدى الإنسان تبلغ حوالي 40 % من وزن الجسم وترتبط زيادة الكتلة العضلية بزيادة القوة ، ويظهر التضخم العضلي في زيادة مساحة المقطع العرضي للعضلة حيث يشير " هارت مان " و " تيورمان " " harth man et tior man " إلى أن زيادة مساحة المقطع العرضي لدى الرجال ( 1 سم<sup>2</sup> ) يؤدي إلى زيادة القوة العضلية من 7- 12 كيلو غرام وللسيدات 6-10 كيلو غرام . ومن الخصائص العامة التي يتميز بها النسيج العضلي والتي من خلالها يستطيع أداء وظائفه مايلي :
- 1 قابلية الاستثارة التي يقصد بها القدرة على الاستجابة لمثر سواء أكان هذا المثير كيميائي، حراري ، ميكانيكي أو كهربائي .
  - 2 - الانقباضية والتي من خلالها يستطيع النسيج العضلي أن يقصر من طوله ويصبح أكثر سمكا .
  - 3 - المطاطية وهي قدرة العضلة على العودة إلى نفس طولها بعد وقوعها تحت شد معين
  - 4 - القدرة على تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية .
- وتظهر أهميتها في تحسين إنتاج الطاقة اللاهوائية والهوائية بنسبة أقل :
- 1 - زيادة مخزون العضلة من ATP , CP "ثلاثي فوسفات الأدينوزين " فوسفات كرياتين .
  - 2 - زيادة مخزون الجليكوجين .
  - 3 - زيادة نشاط الأنزيمات اللازمة لتحرر الطاقة اللازمة للانقباض العضلي .
  - 4 - استجابة الهرمونات وهي علاقة هرمون التستستيرون وهرمون النمو بالتضخم العضلي واكتساب القوة .
- ثالثا :** التأثيرات العصبية :
- 1 - زيادة مستوى النشاط العصبي الذي يعمل على تنمية " تجهيز " أكبر عدد من الألياف العصبية للمشاركة في الانقباض العضلي وزيادة القوة العضلية .
  - 2 - زيادة تجهيز الوحدات الحركية .
  - 3 - زيادة تزامن توقيت عمل الوحدات الحركية .
- إن التدريب بالأثقال وبالأوزان المختلفة يؤدي إلى تقليل نسبة التلف في الخلايا العضلية، لأن السوائل التي تخرج منها تحمل معها العدد التآلق من هذه الخلايا وهذا يؤكد تباين الضغط

الأسموزي داخل الخلية وخارجها ولعل أهم ظاهرة للتدريب بالأثقال هي عنصر الضغط فعندما يتعرض الجسم للضغط المتزايد بالأوزان تكون درجة استجابته أفضل وأسرع، لاشك أن لهذا الأسلوب فوائده في محاولة الوصول بالقدرات البدنية إلى ما يقرب من أقصى حدودها . وقد اتضح علميا وعمليا أنه لا توجد طريقة أفضل من مزاوله برامج التدريب بالأثقال للمصارعين وذلك لتحقيق القوة العضلية اللازمة والسرعة العضلية المناسبة ودرجة التحمل العضلي المطلوبة للتفوق والأداء البطولي المتميز.

### 2-8- أنواع التدريب بالأثقال :

**2-8-1- التدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثائية :** الانقباض الحركي بمقاومة ثابتة هو الانقباض الذي يتغير فيه طول العضلة دون حدوث تغيير في المقاومة المستخدمة، فحركة ثني الذراعين أو الجلوس من الرقود أو مد الركبتين كلها نماذج لهذا الانقباض، ويلاحظ أن سرعة الحركة في مثل هذه الانقباضات تكون غير منتظمة وغير ثابتة وتعد المقاومة هي المتغير الثابت في هذا النوع من الانقباض، ولكن التوتر الناتج ليس ثابتا لأنه يتغير مع المزايا الميكانيكية للمفصل العامل في الحركة، وهذا النوع من الانقباض يتضمن كل من الانقباض العضلي التقصيري والتطويلي ، وتعد الأثقال الحرة وأجهزة الأثقال ( الآلات ) هي أكثر أنواع الأدوات والأجهزة المستخدمة للتدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة.

**2-8-2- التدريب بالانقباض العضلي الثابت :** الانقباضات الثابتة هي انقباضات ضد مقاومة غير قابلة للحركة مثل الحائط، وفي هذا النوع فإن العضلة تحاول أن تقصر ولكن لا تحدث حركة حيث أن المقاومة أكبر من أن يمكن التغلب عليها ، وبعض الأبحاث وجدت أن هذا التدريب قد توصل إلى زيادة في القوة بمعدل 5 % أسبوعيا بالتدريب مرة واحدة يوميا بثلاثي أقصى انقباض عضلي ثابت لمدة 6 ثوان

أوضحت الدراسات أن الانقباض عضلي ثابت لا يخدم مبدأ تدريبي أساسي وهو مبدأ الخصوصية، إذ أن استخدام الانقباضات الثائية ليس مناسباً لتنمية القوة الضرورية لأداء حركات الأنشطة الديناميكية، لكنه فعال لتنمية القوة العضلية بصفة عامة.

**2-8-3- التدريب بالانقباض الحركي بسرعة ثابتة :** وفي هذا النوع من الحركة فإن الفرد يعمل ضد جهاز مصمم خصيصا لتحكم في سرعة الحركة المطلوبة أثناء التمرين، أي أن الانقباض العضلي يتم بسرعة زاوية ثابتة خلال المدى الكامل للحركة في المفصل العامل ، ويعتبر من أفضل الأنواع تأثيرا للرياضيات التي تعتمد على كل من القوة والسرعة، بالإضافة إلى أنه يتيح فرص التدريب بسرعة انقباض مشابهة للسرعة المطلوبة أثناء أداء الرياضي .

**2-8-4- التدريب بالمقاومة المتغيرة:** يقوم على أساس أنه لما كانت عضلات الإنسان أقوى في نقاط معينة خلال مدى حركة المفصل فإنه من الحكمة استخدام جهاز قادرا على دفع العضلة أو مجموعة العضلات على بذل أقصى جهد في مدى الحركة الذي تكون فيه العضلة أقوى ما يمكن

ويستعمل في هذا التدريب أجهزة خاصة لتغيير المقاومة أثناء التدريب ومن بينها الجهاز المتطور ( Universel )

يغير الحركة في أي سرعة من سرعات الحركة وتحديد السرعة بدقة شديدة.

### 2-9- نظم تدريب القوة بالأثقال :

عند استخدام أي برنامج لتدريب القوة بالأثقال فإنه يجب وضع النقاط الآتية في الاعتبار:

- عدد مرات التدريب في الأسبوع .

- متطلبات الفرد الخاصة باللغة .

- أهم العضلات العاملة.

- تنمية القوة تبعاً لكيفية استخدامها في النشاط الممارس

### 2-9-1- نظام المجموعات :

أ - **نظام المجموعات الواحدة:** هو أداء كل تمرين مجموعة واحدة، وهذا النظام يتأسس على

استخدام أوزان ثقيلة وتكرارات قليلة مع فترة راحة بين التمرينات قدرها خمسة دقائق.

نظام المجموعات المتعدد: يتكون من مجموعتين إلى 3 مجموعات للإحماء بمقاومات متزايدة

حتى يصل وزن الثقل إلى الوزن المحدد ثم يتم أداء مجموعات متعددة بهذا الوزن، وقد أشارت

نتائج الأبحاث إلى أن أداء 3 مجموعات على الأقل باستخدام 5-6 أقصى تكرار بعد الإحماء

يؤدي إلى تنمية القوة بدرجة أفضل من التدريب بمجموعات وتكرارات أخرى مختلفة، ويمكن

استخدام نظام المجموعات المتعددة في أي مستوى من مستويات القوة ولأي عدد من التكرارات

والمجموعات لتحقيق الأهداف من برنامج تدريب القوة .

- إن استخدام نظام المجموعات المتعددة ( 3 مجموعات كل مجموعات 10 تكرارات) قد

يؤدي إلى زيادة معنوية في القوة أفضل من استخدام نظام المجموعة الواحدة ( مجموعة واحدة

من 10 تكرارات ) ومن أمثلة ذلك :

### ب - نظام ديلورم : ويقترح كالتالي :

- المجموعة الأولى باستخدام 50 % من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثانية باستخدام 75 % من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثالثة باستخدام 100 % من 10 أقصى تكرار.

**ج - نظام أو كسفورد :** نظام عكس نظام ديلورم ونلخصه كالتالي :

- المجموعة الأولى باستخدام 100 % من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثانية باستخدام 75 % من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثالثة باستخدام 50 % من 10 أقصى تكرار.

**د- نظام المجموعات الخفيفة -الثقيلة:** ويطلق عليها نظام النصف الهرمي من الخفيف إلى

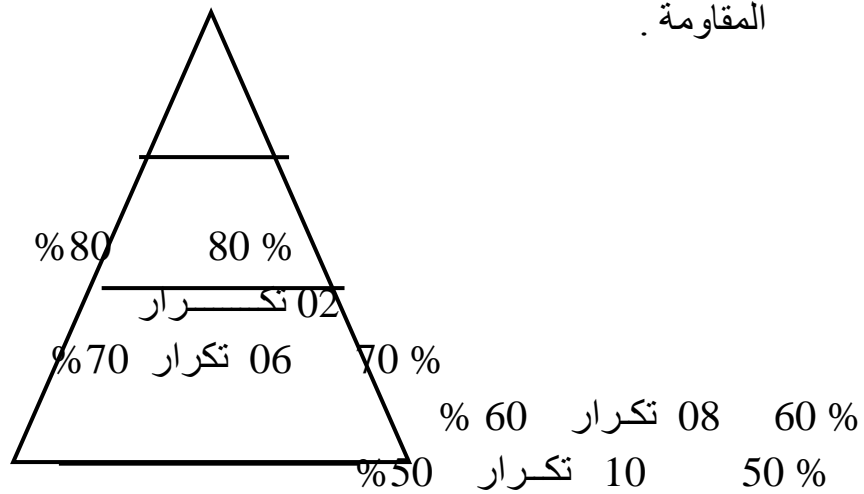
الثقيل وعند التدريب بهذه الطريقة فإننا نبدأ بمجموعة ذات شدة منخفضة ثم تزيد الشدة كل

مجموعة تالية تدريجياً حتى تصل إلى مقاومة سبق تحديدها.

نظام المجموعات الثقيلة – الخفيفة: هذا النظام عكس النظام السابق ، فبعد الإحماء الجيدة تؤدي أصعب مجموعة ( أشد المجموعات) أولاً ثم تؤدي مجموعات أقل في الصعوبة ( الشدة) بشكل متدرج بعد ذلك ، ويطلق عليه أيضا اسم النظام النصف الهرمي من الثقيل إلى الخفيف .

**2-9-2- النظام الهرمي :** هذا النظام يشمل النظامين السابقين وسمي بنظام المجموعات الخفيفة – الثقيلة – الخفيفة . أي يبدأ بمقاومات خفيفة ثم تحديده مسبقا ثم يتم تقليل المقاومة تدريجيا على عدة مجموعات ( بطريقة عكسية) حتى ينتهي التمرين بالمجموعة الواحدة التي بدأت بها

– والنظام الهرمي الكامل يتكون من نوعين رئيسيين أولهما من المقاومة الأقل إلى المقاومة الأكثر شدة بطريقة تصاعديّة : ويمثل نصف الهرم المتزايد المقاومة ، وثانيهما من المقاومة الأكثر شدة إلى المقاومة الأقل بطريقة تنازلية : ويمثل نصف الهرم المتناقص المقاومة .



الشكل رقم 11 : يوضح النظام الهرمي.

مما سبق يستخلص الباحث إمكانية استخدام أي نظام من نظم التدريب حسب الهدف المراد تحقيقه .

## 2-10- تخطيط برامج تدريبات القوة بالأثقال :

يتم تنمية القوة العضلية بطريقة مخططة ومدروسة ويتلخص ذلك في ضرورة تصميم برنامج يتناسب فيه المكونات الأساسية التي تبدأ بتحليل الاحتياجات لعنصر القوة ، وبالتالي تحديد طبيعة العمل العضلي ثم تحديد كيفية تنفيذ مفردات البرنامج خلال جرة التدريب الواحدة والاستمرار في تنفيذ ذلك خلال فترة الموسم بالكامل. وتتخلص وضع برنامج تدريب القوة العضلية في المراحل التالية

**أولاً :** تحليل الاحتياجات للقوة :

ضرورة الإجابة عن التساؤلات التالية :

1- ما هي المجموعات العضلية التي تحتاج إلى تدريب ؟

2- ما مصدر الطاقة الأساسي المطلوب تنميته وفقا لطبيعة اللعبة؟

3- ما نوع الانقباض العضلي المستخدم ( الأيزومتري ، الأيزوتوني ... )

**ثانيا** : تنظيم جرعة التدريب :

يستلزم تحديد النقاط التالية :

1 -اختيار نوعية التمرينات

2 -ترتيب التمرينات داخل الجرعة التدريبية واختيار التمرينات داخل المجموعات

المستخدمة

3 -تشكيل حمل التدريب .

**ثالثا** : تخطيط للموسم التدريبي :

يعتمد تخطيط التدريب لتنمية القوة العضلية على فترة الدورات التدريبية بحيث تقسم فترة الموسم كلها إلى عدة دورات تدريبية وتتكون كل دورة من 4 فترات خلافا لفترة الراحة النشطة، ويفيد هذا التقسيم لضمان حدوث عملية التكيف وتجنب الاجهاد ، ويتدرج حمل التدريب من الفترة الأولى حتى الرابعة من الحمل ذي الحجم الكبير والشدة المنخفضة إلى تقليل حجم الحمل مع زيادة شدته ، بحيث يقترح ستون وآخرون تقسيم الدورة التدريبية لتنمية القوة والقدرة كما يلي :

1 -**الفترة الأولى : التضخم** : ويتميز بزيادة حجم الحمل مع انخفاض الشدة والهدف

الرئيسي لها هو تضخم العضلات.

-المجموعات : من 3-5 التكرار : من 8-20 الشدة : منخفضة

2 -**الفترة الثانية : القوة** : يقل الحجم وترتفع الشدة تدريجيا والهدف الرئيسي هو القوة.

-المجموعات : من 3-5 التكرار : من 3-5 الشدة : عالية

3 - **الفترة الثالثة : القدرة** : تستمر في تحقيق أهداف السابقة .

-المجموعات : من 3-5 التكرار : من 2-8 الشدة : عالية

4 -**الفترة الرابعة : القمة** : تهدف إلى تحقيق أقصى قوة لنوع الرياضة التخصصي ويستمر

الانخفاض في حجم الحمل وزيادة شدته .

**11-2- نصائح لتجنب الأضرار والإصابات الجسمية:**

إن الإصابات الأكثر احتمالا بسبب الخطأ في تدريب القوة هي التمزق العضلي

وتمزق الأوتار.

**11-2-1- إصابات العضلات :**

تحدث إصابات العضلات إذا كانت العلاقة بين مجموعة عضلية وأخرى غير منافسة، أو

كانت كمية الدم غير كافية ( احماء غير كاف) أو تعب كبير ( فترة راحة قصيرة جدا) عند

سحب العضلات للمستوى القصوى للقوة.

-قسم أولا نسبة تمارين القوة الجديدة لكل عضو بحذر .

- انتبه إلى الإحماء قبل التمرين وحافظ على حرارة الأجهزة العضوية خلال تدريب القوة - مدد العضلات الغير تعبانة فقط.
- يمكن أن يكون سبب الآلام في العضلات تمزق الياف عضلية أنهى التمرين المسبب لذلك إن إصابات الأوتار وروابط المفاصل والكارتلج سببه التمرين ذا الشكل الواحد أي غير المتنوع وعدم التهيء للتحميل العالي من قبل المفاصل الضعيفة نسبيا كمفصل اليد والقدم والمرفق. وتحدثا لإصابات بصورة خاصة في مفصلي القدم والركبة لأن عضلة مد الرجلين يتم تدريبها بشكل واحد وهو ثني ومد الركبتين ولذلك يجب الانتباه إلى مايلي:  
إن عضلة مد الرجلين لا تتقوى عن طريق ثني ومد الركبتين فقط والتي يمكن أن تؤدي في الغالب إلى إصابات الكارتلج أو إصابات الأربطة.
- استعمل في تمرين القوة نصف وثلاثة أرباع ثني الركبة ، والتي هي خاصة لجميع قفزات المنافسة تقريبا .
- أدى تمرين ثني الركبتين بالوضع الطبيعي للقدمين عند الوقوف من أجل المحافظة على الحركة الحرة لمفصل الركبة .
- احمي مفصل القدم عند حمل وزن كبير عن طريق ربطة بالحذاء
- الوخزات في مفصل الكف وفي العضد علامة لزيادة الجهد الكبيرة ارفع الجهد عن المفصل عن طريق تغيير وضع القبضة .
- حافظ على مفصل المرفق أن أمكن بواسطة التنويع الكثير بالتمارين .
- \*- أمثلة لتمارين الكتفي ولمفصل الكتفين بالتحميل ويرفع التحميل  
إن تجنب التشويه وإصابة العمود الفقري يتم عندما تؤدي التمارين بتكتيك جيد مع ملاحظة مايلي :  
تجنب التحميل الدائم للعمود الفقري في الوحدة التدريبية ، خفف عن العمود الفقري بواسطة التمارين مع وضع الاستلقاء أو الجلوس أو وضع إسناد الجذع ... الخ .  
أحمي العمود الفقري بتقوية عضلاته بانتظام ، ارفع الوزن الإضافي وسعه التحميل بالتدريج.
- احفظ العمود الفقري مستقيما في جميع تمارين التحميل لأنه يحصل على ثبات كبير بهذا الوضع .
- \*- نصائح أخرى :  
- تجنب العصر أو الضغط وذلك بعدم حبس النفس عند أداء التمارين.
- ان تمارين القوة بوزن ثقيل تحتاج إلى ضبط التكتيك المناسب ، لذلك يجب تعليم التكتيك بوزن خفيف أولا وبعدها يتم التمرين بشدة عالية.

### • تأثيث غرفة تدريب القوة:

إن غرفة القوة يجب أن تسمح بدخول وإخراج الأجهزة الثقيلة وكذلك تسمح بتدريب عدد مناسب من الرياضيين دون حوادث، ويجب أن تكون الأرضية قوية ومغطاة بمطاط أو أي شيء آخر مماثل يمنع الاصطدام القوي للوزن الثقيل ، أما الجدران فيجب أن تسمح بوضع أجهزة السحب والدفع ونهاية متوازي وسلاالم، إضافة لهذه الأجهزة يجب أن تضاف أجهزة أخرى.

### • أجهزة تدريب القوة المستعملة:

إن التدريب للقوة يؤدي إلى إصابة اللاعبين بالعرق و حدوث غبار في مكان التدريب ولذلك يجب أن تكون التهوية في الغرفة جيدة وأن الغرفة لا يجوز أن تكون حارة ولا باردة كثيرا . ففي تمارين القوة والتي تعمل فيها الدورة الدموية بشكل سريع تتراوح درجة الحرارة بين 14-16 . وفي تدريب المحطات حيث تكون الفترة بين محطة وأخرى بين 3-5 دقيقة تتراوح درجة الحرارة بين 16-18 وذلك لمنع البرود الزائد للعضلات . إن الوزن الساقط يؤدي إلى تطاير الغبار، لذا يجب أن تكون غرفة تدريب القوة سهلة التنظيف.

### الخاتمة:

يستخلص الباحث أنه لا توجد طريقة لتنمية القوة والقدرة العضلية لجميع الأنشطة الرياضية تتغلب على التدريب بالأثقال ، و أن الدراسات العلمية في هذا الشأن أو ضحت أن هناك أنواعا مختلفة من تمرينات الأثقال التي به يمكن تنمية السرعة الحركية ببرامج مقننة بسرعة رفع الثقل ذات الأوزان ممكن أن تصل إلى الأقل من القصوى ، ولكن ليس بمثل ما هو مطلوب من العضلة بعدم قدرتها على أداء الانقباض الناجح والأمن لعنصر السرعة فيجب أن يعرف هؤلاء المدربين أن تدريبات الأثقال هي أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فاعلية في تنمية أنواع القوة العضلية للاعبين كرة القدم وخاصة الناشئين ( الأواسط) وفي تحقيق التناسق والاتزان والتحكم في أجزاء الجسم وجعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية وارتفاع مستواها، واكتساب الجهاز الحركي مناعة ضد الإصابات وهذا بمراعاة الأسس العلمية الحديثة المشار إليها سابقا.

# الفصل الثالث القوة العضلية و طرق تـمـيـتـها

### مقدمة:

تعتبر القوة العضلية إحدى مكونات اللياقة البدنية، حيث يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية، وتوافرها يعد ضرورة للوصول بالفرد إلى أعلى مراتب البطولة، فهي الأساس في الأداء البدني، وتحليل احتياجات لرياضة كرة القدم تتطلب من لاعبين قوة بدنية عالية للتغلب على المنافس، وموضوع البحث هو الأمر الذي دعا الباحث في هذا المجال إلى البحث والتجربة في طرق تنميتها، فيحاول الباحث من خلال هذا الفصل توضيح أهمية القوة العضلية للاعبين كرة القدم وأهم الطرق الفعالة في تنميتها وكيفية تقنين وتخطيط وتنفيذ برامج تدريب القوة العضلية لتحسين قدرات اللاعب، كما سيتطرق الباحث إلى المصدر الرئيسي للقوة العضلية وهو الجهاز العضلي فإن الأمر يتطلب التعرف على أنواع الانقباضات العضلية التي تعتبر مصدر القوة المسببة للحركة، وتركيز بشكل رئيسي على أهميتها وأنواعها وطرق تنميتها وخصائص الحمل في تطويرها في مجال تدريب اللاعبين والتي تنطبق مع الناشئين.

### 3-1 تعريف القوة العضلية :

نظرا لأهمية القوة العضلية في الممارسة الرياضية والتي شرحناها سابقا، فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها منها على سبيل المثال:

- ❖ يعرفها هارة (Harra) بكونها " أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".
- ❖ يعرفها زاتسيورسكي (Zaciorski) بأنها " قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها".
- ❖ يعرفها شتيلر (Stiller) 1983م " إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية سواء كانت ثابتة أو متحركة "
- ❖ بينما يعرفها هتنجر (Hetenger) " بأنها مقدرة العضلة على إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي".
- ❖ ويعرفها ماتيف (Mathweev) 1964م "قدرة العضلة في التغلب على مقومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي " وتمثل المقاومات المختلفة في نظر ما تيف مايلي :

- ✓ التغلب على وزن الجسم كما يحدث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.
- ✓ التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المشابهة.
- ✓ التغلب على الثقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف القرص.
- ✓ أثناء الاحتكاك كما في رياضة السباحة والتجديف والدراجات .

هذا بالنسبة للتعريف ولكن بالنسبة لتصنيفها إلى أنواع فيمكن معرفتها من خلال تقسيم لارسون وفليشمان (Larson et Flishman):

### 3-1-1- القوة المتحركة " الديناميكية " :

ويعرفها لارسون بكونها " قدرة الفرد على دفع وزن الجسم أو توجيهه في أي اتجاه " ، ونلاحظ ذلك في كرة القدم من خلال الجري وراء الخصم ثم دفعة وأخذ الكرة La Charge .

### 3-1-2- القوة الثابتة " الستاتيكية " :

ويعرفها لارسون بكونها " قدرة الفرد على دفع أو شد الجهاز أو ضغط الجسم في وضع معين لأقصى فترة زمنية " ، ففي رياضة كرة القدم ويظهر ذلك أثناء الاحتفاظ بالكرة ، " تغطية الكرة " ( Couverture de Balle ) وكذلك أثناء القيام بإحدى مهارات التثبيت .

### 3-1-3- القوة المتفجرة " انطلاقية " :

ويعرفها فليشمان بكونها " قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " ، ويمكن لنا ملاحظة ذلك في رياضة كرة القدم عند تنفيذ إحدى مهارات القذف بقوة وبسرعة فائقة حيث إن شدة القوة وسرعة القذف هي المراد بالقوة الانفجارية .

ويتفق جاكسون ( Jakson ) مع لارسون وفليشمان في هذه العناصر ولكن زادا عليها عنصر تحمل القوة : وهذا العنصر مهم جدا للعب كرة القدم ، ويظهر من خلال زيادة زمن المباراة في حالة التعادل أو لعب أكثر من مباراة في فترة واحدة أو يوم واحد ، فاللاعب المعد جيدا لا يأبه بأي تعب عضلي سواء بالنسبة لعضلات ذراعية أو رجليه أو الظهر نتيجة للجهد المبذول في المباراة .

### 3-2- أهمية القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة وكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في مجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية، وتمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية والأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة .

ويرى كثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية.

فيرى جنسن وفيشر ( Janson et Fisher ) 1972م أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الواحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه.

كما يضيف كل من محمد حسن علاوي ومحمد رضوان ( 1989م) بأن هناك علاقة إيجابية عالية بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي، وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة العضلية والمهارة في الأداء الحركي، وأن أي لاعب تتوافر لديه القوة والمهارة يستطيع بسهولة أن يتفوق على اللاعب الذي يمتلك أحد هذين العنصرين فقط دون العنصر الآخر. ويؤكد ذلك محمد صبحي حسنين ( 1982م) كون القوة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية، إذ يتوقف الإنجاز الحركي الشامل.

بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب والمنازلات التنافسية.

### 3-3- أنواع القوة العضلية :

تعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة، وتحمل القوة وكذلك صنفت تبعا لمقدار المنتج من القوة، كذلك تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة .

### 3-3-1- ارتباط القوة العضلية ببعض القدرات البدنية :

ترتبط القوة العضلية بكل من عنصرى السن، والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز، وذو علاقة راع وثيقة بالنشاط الممارس، وبصفة عامة يقسم **فاينيك** القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع كما يلي :

✓ القوة المميزة بالسرعة

✓ القوة الانفجارية

✓ تحمل القوة العضلية

أ- **القوة المميزة بالسرعة** : تعتبر صفة القوة المميزة بالسرعة كأهم صفة للاعبى كرة القدم وتكون أنها تجمع بين صفي السرعة والقوة وينظر إليها على أنها ارتباط القوة  $x$  السرعة = القوة المميزة بالسرعة وقد عرفها هارا ( Harra ) 1979 بكونها " قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركة مرتفعة، وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة".

ويعرفها أيضا على أنها " مقدرة العضلة أو مجموعات عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن " ويضيف هارا تعريف آخر بأنها " إمكانية الجهاز العصبي العضلي في إنتاج أقصى قوة في أقل وقت ممكن " ويرى بارو أن " الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي في المستويات العليا، حيث يعرف القوة المميزة بالسرعة على أنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلة أو العضلات في أقل زمن ممكن " ، ويسميتها بعض خبراء التدريب الرياضي بالقدرة " power " كمصطلح فيزيائي، بينما ينظر البعض إلى القدرة كمرادف للقوة الانفجارية " Explosive Power "

وهو ما يعني إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة كما يحدث عند تنفيذ رمية جيدة وتحسب نقطة كاملة لسرعتها وقوتها حيث أنفق كل من لارسون ويوكل على تعريفها بكونها " القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت بسرعة حركة مرتفعة أي استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي، حيث يؤكد والتحقيق ذلك يتطلب مايلي :

1 - درجة عالية من القوة

2 - درجة عالية من السرعة

3 - القدرة على دمج القوة بالسرعة ( استخدام السرعة لتوليد القوة أو استخدام القوة لتفجير السرعة).

4 - التفجير الحركي والذي يكون في وقت محدود للغاية .

ويستخلص الباحث مما سبق أنه القوة المميزة بالسرعة على مقدرة الرياضي على الأداء الحركي المتميز بأقصى قوة وفي أقصى سرعة ممكنة وهذا ما يتطلبه هذا النشاط حيث سنتطرق لاحقا إلى أهمية هذه الصفة ( القوة المميزة بالسرعة أو القدرة) للاعب كرة القدم .

**ب- القوة الانفجارية :** ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وتعرف " بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة " وتعرف أيضا " بأنها أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإداري " مع ملاحظة أن هناك عدم تفريق في بعض المراجع العربية ووصف كلا النوعين بالقدرة، ولكن القوة الانفجارية تظهر، ويمكن التعرف عليها من خلال ما تتميز به بأعلى قوة وأقصى سرعة ولمرة واحدة .  
أما القوة المميزة بالسرعة هي القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وتكون القوة والسرعة عند ذلك أقل م القسوة ، ويؤكد ذلك علي فهمي البيك 1992 . أن القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون ما برهة انتظار لتجميع القوى ( الجري) الريع) أما القوة الانفجارية فهي القدرة على قهر مقاومة قصوى أو أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن.

فيستخلص الباحث أن القدرة العضلية هي القوة الانفجارية وخاصة عند أداء مهارات الرمي في رياضة الجيدو التي تتطلب حركة وحيدة لإنجاحها، وسنتطرق بالتفصيل إلى هذا في موضوع القدرة العضلية، وفيما يلي بعض التعريفات التي وصفها العلماء للقوة الانفجارية :  
حيث يرى بارو (Barrow) " أن القوة القصوى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها والذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها".

وعرفها كلارك (Clarke) بأنها: " أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضات عضلية واحدة "، وعرفها هارا بأنها: " أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة "، ويعرفها هنتجر ( Hettinger ) بأنها: " القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إداري "، وعلى ذكر التعاريف

السابقة يرى الباحث بأن القوة الانفجارية هي أقصى قوة التي يمكن للرياضي إنتاجها خلال أقصى انقباض عضلي إرادي.

**ج- تحمل القوة :** تعرف في كثير من المراجع " بالتحمل العضلي " أو الجهد العضلي " بمعنى قدرة الفرد على بذل جهد بدني مستمر أثناء وجود مقاومات على المجموعات العضلية المعينة لأطول فترة معينة " ، بحيث يقع العبء الأكبر للعمل على الجهاز العضلي ، ويذكر بسطويسي عن هارا : " هي القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتميز بحمل عال على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه أو مكوناته ، ويعرف أبو العلا عبد الفتاح بكونه : " قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبيا بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي " ، ويعرفه مايتوز بكونه : " مقدرة العضلة على أن تعمل ضد مقاومات متوسطة لفترة طويلة من الوقت " ، ويعرفه بارو بكونه : " مقدرة التغلب على العمل العضلي المفروض أدائه أثناء فترة زمنية مستمرة " ، ويعرفه كلارك بكونه : " المقدرة على الاستمرار في القيام بانقباضات عضلية لدرجة أقل من القصوى " .

يستخلص الباحث أهمية الحيوية لأنواع القوة العضلية في رياضة كرة القدم ، وأن اللاعب يستطيع تنفيذ معظم الحركات الهجومية والدفاعية ، والهجوم المضاد كما يحتاج إلى بذل درجة عالية من أنواع القوة للتغلب على مقاومات العنيفة والمستمرة لفترة طويلة من الوقت وهذا ما يميزه عن منافسه في هذا العنصر الحيوي من خلال امتلاكه لأنواع القوة العضلية .

كما ذكرنا سابقا يتم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة:

**1- القوة العامة :** والتي تختص بكل الأنظمة والتي تعتبر أساس برامج القوة العضلية والتي يتم تنميتها خلال مرحلة الإعداد الأولى أو في السنوات الأولى من بداية تدريب اللاعب ، والمستوى المنخفض من القوة العامة ربما يكون عامل مؤثر ومحدد لكل مراحل تقدم اللاعب .

**2- القوة الخاصة :** ويقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية في النشاط ( المشتركة في الأداء ) وترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة وبطبيعة النشاط. فإن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص.

**3-4- السرعة :** تعتبر السرعة من المكونات الأساسية للأداء البدني وإحدى الركائز الهامة لوصول إلى تحقيق أعلى أداء حركي في معظم الأنشطة الرياضية ، ويعرفها هارة بأنها " القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية، ويرى البعض بأنها " القدرة على أداء حركات معينة في أقصى زمن ممكن " وينظر إلى السرعة كمؤشر لمدى توافق الاستجابات العضلية مع الاستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركي الخاص للمهارات الرياضية المختلفة، حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي ، فيرى درنهوف على أنها " قابلية الفرد لتقليل العمل في أقل زمن ممكن وتتوقف على سلامة الجهاز العصبي العضلي عند الرياضي " وبذلك يفهم تحت مصطلح السرعة التعريف التالية:

القدرة على حركة أو حركات مكررة متتالية بإيقاع سريع، أو القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية". ومن خلال التعاريف السابقة ويستخلص الباحث أن السرعة هي المقدرة على تكرار الأداء الحركي المتشابه في أقل وقت ممكن.

وحول موضوع بحثنا الذي يتضمن تنمية القدرة العضلية للاعب كرة القدم يتطلب معرفة العلاقة بين القوة العلية والسرعة، كما أشار كل من **جنسون وفيشر وهارة** ( 1982 ) إلى أنه تختلف المتطلبات من القوة العضلية اختلافا شديدا تبعا لطبيعة النشاط الممارس، وطبقا للعلاقة بين القوة والسرعة، حيث يمكن استخدام القوة بأسلوب انفجاري، سريع، بطيء. ويتطلب الأداء في بعض الأنشطة القدرة على سرعة إنتاج القوة، حيث ترتبط السرعة بالقوة العضلية ارتباطا كبيرا، حيث " لا توجد سرعة دون قوة عضلية"، حيث لا تكون الرمية في الجيدو ذات أداء مهاري عال وتحقق هدفها دون أن يكون الرمي سريعا وبقوة.

**3-5- تزاوج القدرات البدنية ( القوة والسرعة ) :**

إن ارتباط وتزاوج عنصر القوة العضلية والسرعة ينتج عن ذلك الصفات التالية:  
- تتزاوج صفة القوة العضلية كعنصر أساسي مع السرعة كعنصر ثانوي وبذلك تكون نسبة القوة أكبر من السرعة وينتج القوة المميزة بالسرعة كعنصر يظهر أهميته في المسابقات الرمي والوثب.

- كما يتزاوج عنصر السرعة كعنصر أساس مع القوة كعنصر ثانوي، وبذلك تكون نسبة السرعة أكبر من القوة وينتج عن ذلك ( قوة السرعة) حيث يظهر أهمية هذا العنصر لمسابقة العدو بشكل خاص.

- وعندما يكون هذا الارتباط بين صفتي القوة والسرعة في أعلى شدته أي بأقصى قوة وسرعة ممكنة ينتج عن ذلك عنصر في غاية الأهمية في مجال التدريب، ويلعب دورا كبيرا في أداء المهارات الحركية

الوحيدة وهو ما يعرف بالقوة الانفجارية أو القدرة الانفجارية ( Explosive – Power ) حيث يظهر أهمية هذا العنصر مثل رياضة كرة القدم وأنواع رياضات المصارعة. وبمعنى آخر يعرف عن تزاوج القوة العضلية والسرعة بمصطلح " القدرة العضلية" وهذا ما يتفق عليه في العديد من المراجع.

### **3-6- تعريف القدرة العضلية وأهميتها للاعب كرة القدم :**

تعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية التي يجب أن تتوفر لدى لاعبي كرة القدم حيث تتميز هذه اللعبة عن باقي الرياضات بأنها نزال بين متنافسين متحركين تتخللها حركات الدفع والقذف للكرة، وكلها تتطلب عمل سريع وقوة عضلية حتى يمكن للاعب من السيطرة على الخصم أثناء تنفيذ الحركات السابقة والتي تحتاج في تنفيذها أقل من ثانية، وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة العضلية، فينتق الكثير من العلماء أن القدرة العضلية تعتبر من أهم الخصائص البدنية للأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن، حيث أنها قدرة مركبة وتعد القوة والسرعة مكونات أولية.

يشير نصر الدين رضوان ( 1985 ) إلى أن القدرة العضلية هي قدرة الفرد على تحقيق أقصى قوة عضلية بأعلى معدل من السرعة، وذلك لأداء أنماط من السلوك الحركي تتطلب استخدام العضلات بأقصى قوة وبأقصى سرعة في أن واحد . كما يرى محمد حسن العلاوي (1982) وعصام عبد الخالق ( 1978 ) أن القدرة العضلية تتعلق بمقدرة اللاعب على بذل قوة كبيرة بأقصى سرعة والقدرة على الربط بينهما. كما يمكن أن تعرف بأنها حاصل ضرب القوة في السرعة ويمكن التعبير

عنها بالمعادلة التالية: القدرة = القوة x السرعة.

ويذكر نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور ( 1999 ) أن القدرة العضلية ( القوة السريعة أو المتفجرة) عبارة عن مكون حركي ينتج عن طريق الربط بين مكونين اثنين هما : القوة العضلية والسرعة الحركية حيث تختلف الأهمية بالنسبة لكل مكون من هذين المكونين وفقا لاختلاف وزن الأداة أو الثقل أو القوة المراد استخدامها في الأداء الحركي. ومن ناحية أخرى يرى بعض العلماء في المجال الرياضي أن القدرة العضلية قدرة حركية مركبة قد تنتج عن الربط بين ثلاثة مكونات أولية هي : القوة والسرعة والتوافق العضلي الذي يتحسن ويتطور بالتدريب والممارسة، ولهذه الأسباب يشير كل من بارو Barrow(1974) وجونسون Jonson ( 1984 ) وغيرهما إلى أن القدرة العضلية خاصة تتطور بالتدريب على الربط بين القوة والسرعة، ولهذا يعتبرون هذه القدرة من أهم ما يميز الأفراد المتدربين لأنهم يعملون على تدريب كل من القوة والسرعة، ويعملون في نفس الوقت على تدريب قدراتهم التوافقية التي تتمثل في الربط بين هذين المكونين في إطار حركي توافقي واحد .

وتعتبر القدرة العضلية من وجهة نظر المتخصصين في مجال القياس في التربية الرياضية قدرة مركبة حيث تمثل القوة والسرعة مكونات أولية بالنسبة لهذه القدرة، ولا يعني القول بأن القدرة العضلية تتضمن القوة والسرعة أنها تساوي القوة والسرعة وإنما تعني ذلك المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة والسرعة في إطار حركي توافقي " الحركات القوية السريعة"، يتطلب استخدام القوة القصوى والسرعة القصوى للفرد ترتبط القدرة العضلية بدرجة إتقان الأداء المهاري ، فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف وبين العضلات وتحسين التوزيع الزمني الديناميكي للأداء الحركي، ولذلك لا يحقق الرياضي مستوى عاليا من القدرة العضلية إلا في حالة ارتفاع مستوى الأداء المهاري. يشير موريتاني ( 1992 ) أن نتائج الأبحاث تشير إلى أن تحسن القدرة يأتي بتحسن القوة أكثر منه بتحسين السرعة.

إن العديد من المراجع اتفقت على أن القدرة العضلية عبارة عن صفة مركبة من القوة العضلية والسرعة معا ، وأن تنمية القدرة العضلية عن طريق تمارين تجمع في طبيعتها أدائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معا أفضل من تدريب عنصري القوة والسرعة.

ويشير نصر الدين رضوان أن لضمان الحصول على القدر العضلية ( القوة المتفجرة أو القوة السريعة) يجب أن تؤدي جميع التمرينات بالأثقال والتي يتضمنها هذا البرنامج بحركات متفجرة وبأقصى سرعة ممكنة.

يستخلص الباحث أن القدرة العضلية هي إمكانية بذل درجة عالية من القوة العضلية بمستوى عال من السرعة، والقدرة على دمج القوة بالسرعة، لذا فإن مصطلح القدرة لا يرتبط في الأداء الرياضي إلا بالأداء التي تتميز بإطلاق أقصى قوة ديناميكية انفجارية، القدرة الانفجارية، القوة السريعة. القوة المميزة بالسرعة.

لذا رأى الباحث إلقاء الضوء على مدى التغيرات التي تحدثها البرامج التدريبية بتمرينات الأثقال للاعبين كرة القدم في تنمية القدرة العضلية وخاصة خلال هذه المراحل الهامة من مراحل النمو حيث لم يحظى هذا النوع ( من الناشئين أو لاعبي الأواسط) من الدراسات بالاهتمام الكافي رغم أهميته في كيفية بناء أجسامهم والحصول على البطولات. قل التطرق إلى تنمية القوة العضلية يجب معرفة بعض الخصائص الوظيفية والتركيبية للعضلات ، وأنواع الانقباضات العضلية ونوع الألياف العضلية فتعتبر هذه من العوامل الفسيولوجيا المؤثرة على القوة العضلية .

### 3-8-1- أنواع الانقباضات العضلية:

تستطيع العضلة إنتاج قوة عند محاولتها التغلب على مقاومات خارجية أو مواجهتها وذلك عن طريق الانقباضات العضلية. تستخدم لتنمية القوة عادة طرق تدريب مختلفة تعتمد على أنواع الانقباض العضلي الثابت والمتحرك كمايلي :

#### أ - الانقباض الأيزومتري ( الثابت) Isometric:

تنقبض العضلة دون حدوث حركة ، أي لا تحدث فيه أية تغيرات لطول العضلة أثناء الانقباض ولا تحدث حركة نتيجة هذا الانقباض، حيث لا تستطيع العضلة في حالة طولها أن تقصر، ويشير هذا المصطلح إلى " كمية من التوتر في العضلة، والتي تتولد نتيجة مقاومة دون حركة ملحوظة في المفاصل" ، وتستخدم لهذا التدريب أنواع من المقاومات الثابتة مثل: محاولة الفرد رفع ثقل معين لا يقدر على تحريكه أو محاولة دفع الثقل كجدار الحائط أو البار الحديدي المثبت ، أو باستخدام عمل عضلي لمجموعة عضلية ضد عمل عضلي لمجموعة أخرى مثل دفع أو شد أحد الذراعين للأخر، إذ أنه يصبح في الإمكان إنتاج قوة عضلية كبيرة دون إظهار حركة واضحة للعضلات العاملة أو للثقل الذي يحاول الفرد رفعه أو دفعه .

#### ب- الانقباض الأيزوتوني ( الديناميكي أو المتحرك) Isotonic:

يحدث الانقباض العضلي الأيزوتوني عندما تكون العضلة قادرة على الانقباض إما بالتقصير أو بالإطالة ( تطول أو تقصر) لأداء عمل ما أي يستخدم الانقباض العضلي المتحرك . وينقسم الانقباض الأيزوتوني إلى الانقباض المركزي والانقباض اللامركزي.

### ج- الانقباض المتحرك المركزي ( بالتقصير) – Concentric:

حيث تنقبض العضلة وهي تقتصر في اتجاه مركزها يطور الانقباض العضلي المركزي فعالية التوتر لمواجهة المقاومة وبذلك تقصر ألياف العضلة وتؤدي إلى حركة عضو الجسم بالرغم من المقاومة، أي ينتج عن هذا الانقباض تحريك المفاصل، يحدث هذا النوع من الإنقاص إذا ما كانت قوة العضلات أكبر من المقاومة حيث تستطيع القوة المنتجة من العضلات التغلب على المقاومة، ويحدث نتيجة ذلك قصر في طول العضلة.

### د- الانقباض المتحرك اللامركزي ( بالتطويل) – Eccentric:

حيث تنقبض العضلة في اتجاه أطرافها بعيدا عن مركزها وهي تطول ، وهذا النوع من الانقباض موجود في مظاهر الحياة اليومية ، فمثلا النزول من على السلم يتطلب من العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية العمل بالتطويل ،ويدخل أيضا هذا النوع من الانقباض العضلي مكملا لطبيعة الحركة عند تدريبات المقاومة الايزوتوني المركزية ،وعلى سبيل المثال في الانقباض المركزي واللامركزي : عندما تكون المقاومة أقل من القوة حيث إن رفع الثقل يتطلب أن تنقبض العضلة مركزية بالتقصير، ويستخدم الانقباض بالتطويل عند هبوط الثقل لإبطاء سرعة نزول تحت تأثير الجاذبية الأرضية، وفي هذه الحالة سنجد أن العضلات سوف تحاول التغلب على المقاومة لكن المقاومة تتغلب عليها، ويحدث نتيجة لذلك ازدياد طول العضلات فانقباض بالتطويل لا يعني زيادة في طول العضلة وإنما تعود العضلة إلى طولها الطبيعي.

### هـ- الانقباض المشابه للحركة ( ايزوكينيتك) – Isokinetic:

وهو انقباض عضلي يتم على المدى الكامل للحركة وبسرعة ثابتة، حتى لو تغيرت القوة المبذولة على مدى زوايا الأداء ويأخذ الشكل الطبيعي لأداء الحركات الفنية التخصصية ، فيعتبر أكثر أنواع تدريبات القوة تأثيرا على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء الحركي مثل حركات الشد في السباحة أو التجديف، كما تعتبر أجهزة التدريب بالأثقال من الوسائل التي تستخدم لتحسين كفاءة الانقباض العضلي الايزوكينيتك.

### و- الانقباض البليومتري – Plyometric:

وهو عبارة عن انقباض متحرك غير أنه يتكون من عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة، كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما ينبئ أعضاء الحس فيها فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباضا عضليا سريعا يتم بطريقة تلقائية ، ويحدث ذلك عند أداء الكثير من المهارات الرياضية كأداء حركة الوثب لأعلى التي يقوم بها لاعبو حائط الصد في رياضة كرة الطائرة أو حركات الارتقاء التي تسبق مهارات الوثب بأنواعه والرمي.

## الفصل الثالث القوة العضلية وطرق تنميتها

ويمكن تلخيص أنواع الانقباضات العضلية في الجدول التالي:

شكل الانقباض	أنواعه	التغير في طول العضلة
1- متحرك Dinamic	أ- أيزوتوني * مركزي. * لامركزي. ب- مشابه للحركة ج- البليومتري	- تقصير العضلة في اتجاه مركزها - تطول العضلة وتنقبض في اتجاه أليافها. - تقصر العضلة أو تطول تبعاً للحركة المطلوبة. - تمتد العضلة أكثر من طولها قبل انقباضها مباشرة
2- ثابت Static	- أيزومتري	- تنقبض العضلة في نفس طولها.

الجدول رقم 1 : يوضح أنواع وأشكال الانقباض العضلي.

### 3-15-3- تدريب القوة العضلية باستخدام التدريب البليومتري:

يعتمد التدريب البليومتري التقليدي على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركته الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتدادي بأنواعه، أيضاً هذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي خلال أداء الوثب، لكن حسب احتياجات رياضة كرة القدم يجب التركيز على التدريب الأيزوتوني أو الأيزوكينتك، لما له من خصوصية انقباضات المركزية المباشرة بعد الانقباض اللامركزي لأن مواقف كرة القدم تحتاج في البداية إلى قوة حركية تتخللها قوة ثابتة في أغلب فتراتهما، كما يجب التركيز على بعض تدريبات البليومتري خاصة عند توجيه القوة في مساراتها المناسبة لرفع مستوى سرعة الأداء.

أ/ تشكيل الحمل في التدريب البليومتري:

- 1 - الشدة : أقصى شدة بما يزيد عن قوة العضلة .
  - 2 - الحجم: 08-10 مجموعات من مرتين إلى ثلاثة أسبوعياً.
  - 3 - الراحة : 01-02 دقيقة بين المجموعات.
- ومن أمثلة ذلك الوثب – الارتداد الحبل – الفجوة – الخطو – الارتقاء ...

ب/ تأثير التدريب البليومتري:

يؤدي التدريب البليومتري إلى التأثير على كل من العضلات والجهاز العصبي معاً، كما أنه يفيد بشكل تطبيقي في مهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر.

### 3-16 الخصائص العامة لمرحلة المراهقة الثانية (16-18 سنة):

إن التدريب الرياضي عملية تهدف في المقام الأول إلى مساعدة اللاعب على النمو الشامل المتكامل ومن هنا فالبرنامج التدريبي الجيد هو الذي يراعي خصائص النمو في كل مرحلة من مراحل حياة اللاعب، وكذلك المشكلات المتعلقة بهذه المراحل عند تخطيط أو بناء أو تنفيذ برنامج تدريبي وذلك بالاعتماد على الدراسات والأبحاث العلمية في هذا المجال للاستفادة منها، لأن كل ذلك يساعد على فهم طبيعة اللاعب وقدراته واتجاهاته وميوله وحاجاته، ومن ثم يتم تخطيط وبناء البرنامج التدريبي وفق ما نحصل عليه من معطيات في هذا المجال، ولأهمية دراسة خصائص النمو للمرحلة السنية ( 16-18 سنة) في عملية تخطيط وبناء البرنامج التدريبي ، تكمن في حسن اختيار الأهداف التي تتطابق مع المستوى الذهني والجسمي والانفعالي، وكذلك في حسن اختيار طرق التدريب الالملائمة لتحقيق الأهداف المسطرة وفي هذا الصدد يؤكد جيمس أوليفر على لسان كل من محمد الحماحي وأمين أنور الخولي على أن العلاقة بين الأنشطة البدنية والنمو الفكري والنمو الانفعالي والنمو الاجتماعي هي في الواقع علاقة وثيقة ولا يمكن الفصل بينها إن المرحلة السنية ( 16-18 سنة) تقابل التعليم الثانوي ، ويسمىها كورت مانيل المراهقة الثانية ويحدد مرحلة عمرها بقوله " إن هذه المرحلة تشمل الأعمار التالية البنات من 13-14 سنة إلى 17-18 سنة أما البنين من 14-15 سنة إلى 18-19 سنة " وتعتبر المراهقة هي مرحلة التطور المعتبرة كفترة التحول بين الطفولة والرجولة وفيها يحدث التطور في النمو الجسمي والحركي إلى درجة النضج وكذلك التطور في النمو الاجتماعي والانفعالي والعقلي الذي ينتهي بالتفكير الناضج والإحساس بالذات وتحمل المسؤولية بينما جيرزلد يرى على لسان عبد العالي الجسماني بأنها امتداد في السنوات التي يقطعها البنون والبنات متجاوزين مدارج الطفولة إلى مراقي الرشد حيث يتصفون بالنضج العقلي و الانفعالي والاجتماعي والجسمي وكما تشهد هذه المرحلة تغيرات جد مهمة في الجانب الجسمي والنفسي المتصل باكتساب الاستقلالية الذاتية كما تختلف هذه المرحلة عن باقي المراحل الحياتية الأخرى للفرد حيث يلاحظ النمو السريع و الشامل من الناحية الجسمية ، العقلية ، الوجدانية ، الاجتماعية والخلقية هذه المرحلة تظهر الخصوصيات الفردية بطريقة خاصة وتكون الصفات الوراثية والواقع الخارجي الذي ينشأ في الفرد عاملا في ظهورها ويذكر مفتي إبراهيم أن هذه المرحلة نجد الأفراد يميلون إلى أداء الحركات والفعاليات التي تتطلب مستوى عالي نسبيا من القدرات البدنية ، وكذا الأنشطة التي تتطلب قدرا كبيرا من الشجاعة و المثابرة والاعتماد على النفس ويؤكد كورت مانيل على أن مرحلة المراهقة الثانية هي مرحلة جيدة لقابلية التعلم الحركي للفرد، رغم أن التعلم السريع يحدث نادرا إلى أن التركيز والتفاني في الحصول على الإنجاز يعمل على تعلم سير الحركات بسرعة نسبيا ويذكر عبد المقصود أن التلميذ في هذه المرحلة العمرية 16-18 سنة يمتلك القدرة على تعلم الأداء الحركي الصعب والمعقد بدرجة عالية من القوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة ويذكر أحمد زكي أن هذه المرحلة تفتح فيها القدرات والاستعدادات والميول وصفات الشخصية والتي يكتسب فيها من العادات ما يؤهله لأن

يصبح ما سيكون عليه في المستقبل. حيث يرى فاينك وتسمح هذه المرحلة بتنمية الرشاقة والسرعة وبقيّة عناصر الأداء البدني التي تساهم في تطوير مستوى الإنجاز الرياضي .

### 1-16-1 خصائص ومميزات المرحلة العمرية :

1. **النمو الجسمي :** ينمو المراهق سريعاً من الناحية الجسمية بحيث أنه ينمو بنفس السرعة التي كان ينمو بها في صغره وهناك فروق بين البنين والبنات، ونعني بالنمو الجسمي كل ما هو متعلق بجسم المراهق، سواء كانت من الناحية الداخلية (الأجهزة الداخلية) أو من الناحية الخارجية فيما يتعلق بالوزن ، الطول .... الخ ، ويتم النمو الجسماني للمراهق كما يلي :
  - نمو الأجهزة الدموية والعظمية والعصبية وذلك لتباين شديد قد يؤدي إلى اختلال حياة المراهق لكن في جوهرها تهدف على النضج والرشد .
  - أثار الجهاز الدموي تبدوا في نمو القلب، ويزداد بذلك ضغط الدم ، ويؤثر هذا الازدياد على كلا الجنسين، وتبدوا أثاره في حالة الإغماء والعياء والصداع والتوتر والقلق، بهذا يجب ألا يطالب المراهق بأي عمل بدني شاق حتى لا يؤثر على حالته البدنية والنفسية.
  - ونمو المعدة وتزداد سعتها خلال المراهقة زيادة كبيرة، وتنعكس هذه الزيادة على رغبة الملح في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء.
  - ويختلف نمو الجهاز العصبي عن نمو الأجهزة الأخرى ، وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة في عددها ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة ، إلى في زيادة ارتباطها بالألياف العصبية والتي تكون لها أهمية في مظاهر نمو الذكاء أما بالنسبة للنمو الطولي والوزني للمراهق يكون كالتالي :

2. **النمو الطولي :** يكون ارتباطه قويا بنمو الجهاز العظمي ، ويختلف النمو عند الجنسين، ففي مرحلة المراهقة يكتمل النضج عند الفتاة في سن 17 ، ويقترّب النمو العظمي للفتى في سن 14 ، ثم يسبقها بعد ذلك ، ويقاس هذا النمو بالذراعين قبل الرجلين .

3. **النمو العظمي :** ويختلف النمو العظمي المستعرض تبعاً لاختلاف الجنسين

– فيزداد نمو قوس الحوض عند الفتاة بشكل واضح ، استعداداً لوظيفة الحمل .

– ويزداد اتساع المنكبين عند الفتى استعداداً للوظيفة الشاقة .

4. **نمو القوة العضلية :** يتأخر النمو العضلي في بعض نواحيه عن النمو العظمي الطولي ، ولذلك يشعر المراهق بآلام النمو الجسمي ، لتوتر العضلات المتصلة بالعظام النامية المتطورة. هذا ويتفوق البنين على البنات في القوة العضلية ، وذلك لامتياز الفتى عن الفتاة في اتساع منكبيه وطول ذراعيه، وكبر يديه ، وتقاس القوة العضلية بجهاز خاص يسجل قوة الضغط بالكيلوغرامات وتبلغ زيادة الفتى على الفتاة 4 كيلوغرامات في سن 18 سنة . ولهذه الزيادة أثرها القوي في التكيف الاجتماعي للمراهق وفي تأكد مكانته وشخصيته.

المراهقة تتميز بسرعة نموها، فهي بذلك تمهيدا للراشد المتزن المستمر ولهذا يجب على المراهق أن يلم بالعادات الصحية، وأن يمارسها في غذاءه ونموه وعمله حتى لا يعيق نموه إذن فعلية:

- تجنب التخمرة والانيمية.

- النوم ما يقارب 9 ساعات.

- الابتعاد عن العادات السيئة كالتدخين، مثلا لا يرهق جهازه التنفسي.

5. **النمو الاجتماعي** : لم يعد المراهق طفلا فهو لذلك في حاجة إلى جماعة تستجيب لمستوى

نموه، ومظاهر نشاطه، تفهمها وتفهمه فالجماعة تهيأ، للمراهق التدريب على الحوار

الاجتماعي والمهارات والعلاقات وتنمي روح الانتماء للجماعة وتبرز مواهبه، وتؤثر على

نموه الخلقى، وفوق هذا كله نجدها تعده إلى حياة مقبلة ومغامرة اجتماعية

تدل نتائج أبحاث ويليامز «wilims» وديموك «dimock» وأناستاسي «anastas» على

أن الجماعة تشترط في الفرد الذي تضمه إليها أن يكون مخلصا لزملائه، لا يتجسس عليهم،

مهذبا في سلوكه يحافظ على كرامة أقرانه، متعاوننا معهم، يساعدهم عند الحاجة، أمينا حازما

يعرف كيف يضبط نفسه، مرحا يستمتع بالفكاهة حين يسمعها أو حين يرويها، متألفا مع نظائه،

محبا لهم، وألا يكون فظا، مشاكسا، حقودا، متعاليا على أصدقائه والناس

6. **النمو العقلي** : لقد شاع بين العلماء منذ بداية القرن العشرين حتى نهاية الحرب العالمية

الثانية أن الذكاء يبقى ثابتا، وأن نموه تسيطر عليه وتحدده عوامل وراثية. ولقد أيد هذا الرأي

العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت في ذلك الوقت غير أنه ظهر بعد ذلك ما وجه النظر

إلى الحقيقية هامة، وهي أن المورثات "الجينات" إنما تفرض الحدود التي لا يمكن أن يتخطاها

الفرد في نموه العقلي دون أن تضمن للفرد بلوغها والوصول إليها. ولقد أجرى العلماء عديدا

من مقاييس الذكاء على نطاق واسع وفي أعمار مختلفة وخرجوا من ذلك بأن العمر العقلي أو

مستوى الذكاء ينمو ويزداد بسرعة في الطفولة ثم تقل هذه السرعة في فترة المراهقة، حتى

يصل الإنسان إلى من النضج فيقمه النمو العقلي. وقد يأخذ في الانحدار بعد ذلك قليلا ولكن

السؤال ما هي السن التي يقف فيها النمو العقلي؟ أو ما هي السن التي يكتمل فيها النضج العقلي

للفرد؟ وقد حاول كثير من العلماء دراسة هذه المشكلة دراسة تجريبية. فمن حيث نمو الذكاء

رى تيرمان أنه يقف عند سن 15 أو 16 سنة. ونجد أن ترستون وجيزال يختلفان معه في

الرأي. إذا يعتقد أن الذكاء يستمر في النمو إلى حوالي 20 سنة كما دلت دراسة لجونون

(1923) على أن النمو العقلي قد استمر حتى بعد السادسة عشر، فقد وجد عينة مكونة من

طلاب التعليم الثانوي أن النمو العقلي استمر حتى الثامنة عشر، وهي أعلى من تضمناها العينة

التي طبق عليها اختبارات واستمرت دراسات النمو العقلي التي أجريت بعد عام 1924

باستثناء القليل منها في رفع تقديرات السن التي يتم عندها النمو العقلي حتى السنوات الأولى بعد

العشرين وقد وجدت هارت (1924) باستعمال اختبار الفا للجيش الأمريكي أن النمو العقلي

يقترّب من التوقف عند السادسة عشر أو السابعة عشر كما وجد كاتل وديربون (1930) أن

النمو العقلي والدرجات العقلية لاختبار ديربون في سن الثامنة عشر أكبر منها في السنوات السابقة . وقد سجلت بعض الدراسات مستويات أعلى . فقد وجد سود سيكس ( 1927 ) أن الدرجات المسجلة باختبار تيرمان الجمعي على عينة مكتوبة من 1800 تستمر في نموها تبعاً للسنة حتى التاسعة عشر ومن أوسع الدراسات التي أجريت في هذا الموضوع الدراسة التي قام بها جونز وغونرراد اختيرا 1191 شخصاً واستعملوا اختبار الفا وكان مدى السن في هذه الدراسة التجريبية كبيراً يتراوح بين العاشرة والخمسين رغم أن كل البحوث السابقة كانت تقف بالعينة التي يجري عليها الاختبار عند نهاية العقد الثاني من الحياة والنتائج التي وصلت إليها هذه الدراسة تتخلص في أن النمو العقلي يسير مطرداً حتى سن السادسة عشر، ثم يعاني تغييراً واضحاً ، إذ يقف متوسط الدرجات 90 حوالي ثلاث سنوات أي من السادسة عشر إلى الثامنة عشر ثم يعود مرة أخرى للارتفاع حتى يبلغ أقصاه في حوالي من 19-21 وبعد ذلك يأخذ المنحى في الانحدار التدريجي ولكن هذه البحث أجرى على أفراد من نيوانجلند.

ومن الدراسات الواسعة في مشكلة النمو العقلي وسرعته ووقوفه تلك الدراسة التي أجريت في البيئة المصرية التي ظهرت في أبحاث أحمد زكي صالح فقد أوضحت هذه الدراسة أن خط النمو العقلي كما يقاس باختبار القدرات العقلية الأولية من الثالثة عشر إلى السابعة عشر واستنتج من هذه الدراسة أن سرعة النمو بين الثالثة عشر والرابعة عشر تكاد تتفق مع سرعة النمو بين الرابعة عشر والخامسة عشر . أن هذه السرعة تنقص بشكل ملحوظين الخامسة عشر والسادسة عشر وتزداد السرعة مرة أخرى بين السادسة عشر والسابعة عشر ثم يرجع تزايد سرعة النمو العقلي بين السادسة عشر والسابعة عشر إلى أن القدرات العقلية تتمايز في فترة المراهقة من استعراضنا لهذه الدراسات نجد أن العلماء اختلفوا في السن التي يثبت عندها معدل النمو . ولم يحاول الباحثون أن يضيفوا أفراداً من أعمار أكبر إلى الهيئة التي استعملوها في أبحاثهم حتى يصلوا إلى السن التي يقف عندها النمو العقلي، سوى في الدراسة التي قام بها جونز وكونراد يلاحظ من استخدام اختبار القدرة العقلية العامة أن النمو العقلي لا يقف عنه من السابعة عشر، إنما يتجه صعوداً في هذا السن الأمر الذي يرجع إلى أن النمو العقلي في الاختبارات المركبة يعطى دلالات عن النمو العقلي تختلف في اتجاهها عن الدلائل المستخلصة من الاختبارات البسيطة .

وعموماً ليس هناك اتفاق على السن التي يقف نمو الذكاء عندها أو بغير سرعته في المراحل المختلفة ولكن يميل الكثير إلى الاعتقاد بأن الذكاء ينمو تدريجياً إلى حوالي سن العشرين ، أو بعدها بقليل . وأن سرعة نمو الذكاء تكون كبيرة في السنين الأولى من حياة طفل ، ثم يثبت معدل السرعة . ويختلف العلماء في السن التي يثبت عندها هذا المعدل ويتأثر النمو العقلي بالمستويات العقلية المختلفة فهو يقف مبكراً عند ضعاف العقول، ويعتدل عند العاديين، ويتأخر عند الممتازين. كما يرى بسطويسي أحمد بسطويسي أن في هذه المرحلة يكون الاهتمام مركزاً على النمو العقلي أهمية بالنسبة للتوجيه التربوي في نهاية المرحلة الثانوية وبداية التعليم العالي وبداية العمل في معظم الحالات حيث تبدأ سرعة الذكاء ويقرب هنا من الوصول إلى اكتماله من

الفترة من 15 إلى 18 سنة ويزداد نمو القدرات العقلية وخاصة القدرات العضلية والميكانيكية والسرعة الإدراكية لتباعد مستويات وتنوع حياة المراهق العقلية ولتباين واختلاف مظاهر نشاطها ويظهر الابتكار خاصة في حالة المراهقين الأكثر استقلالا وذكاء أو أصالة في التفكير والأعلى في مستوى الطموح ويأخذ التعليم طريقة لحق التخصص المناسب للمهنة أو لعمل . ويظل التذكر المعنوي في النمو طوال هذه المرحلة . وينمو التفكير المجرد والتفكير الابتكاري . وتتسع المدارك وتنمو المعارف ويستطيع طريقة لحق التخصص المناسب للمهنة أو لعمل ويظل التذكر المعنوي في النمو طوال هذه المرحلة . وينمو التفكير المجرد والتفكير الابتكاري . وتتسع المدارك وتنمو المعارف ويستطيع المراهق وضع الحقائق مع بعضها البعض حيث يصل إلى فهم أكثر من المجدد الحقائق نفسها بل يصل ما وراءها . وتزداد القدرة على التحصيل وعلى نقد ما يقرأ من المعلومات بالإضافة إلى تلك المكتسبات السابقة الذكر فإن التلميذ وفي هذه المرحلة العمرية (16-18 سنة) يصل إلى مرحلة النضج العقلي لم يسبق له مثيل وفي هذا السياق يذكر محمد حسن علاوي " أن في هذه المرحلة العمرية ( 16-18 سنة) تنضج القدرات العقلية المختلفة وتظهر الفروق الفردية في العديد من القدرات وتتكشف استعداداتهم الفنية والثقافية والرياضية والاهتمام بالتفوق الرياضي " ومما سبق يستخلص الباحث أن هذه المرحلة العمرية تتميز بالنمو العقلي مقارنة بالمراحل السابقة حيث يكتسب القدرة على التفكير والتصرف التكتيكي في ضوء اعتبارات محددة إلى جانب امتلاكه القدرة على إيجاد الحلول السريعة للتغيرات المفاجئة في مختلف الموافق الرياضية وعليه فإن هذه المكتسبات السابقة الذكر تبقى من ضمن الأغراض الأساسية لتدريب الرياضي الذي من الضروري أن يبقى في حدود الممارسة الإجبارية على كل فرد حتى يبلغ نموه المتكامل والمتوازن ضمن ما هو مرغوب فيه.

**7. النمو الحركي :** تتميز هذه المرحلة بثبات النمو و وصول مستوى القدرات البدنية إلى أقصى مستوى لها لدى يؤكد عبد المقصود " على أهمية الممارسة الرياضية وذلك للمحافظة على قدرة الرياضي عند مستوى معين وكذا تجنب هبوطها " . ويشير ناهد محمود سعد ونيلى رمزي فهيم " أن في هذه المرحلة يبطئ النمو فتزداد القوة والجلد والقدرة على التحكم في حركات الجسم فهي من أحسن المراحل لترقية المهارات التي تحتاج لدقة حركية كما نلاحظ في هذه المرحلة أن الحصة تأخذ شكل التدريب لارتفاع المستوى الأدائي للحركات ، ويساعد التلاميذ المدرسة في هذه المرحلة في قياس المستويات وتحديد الحمل والراحة . وفي مجال تنمية الصفات البدنية يؤكد قاسم حسن حسين وآخرون " على ضرورة اهتمام المدرس خلال هذه المرحلة بتنمية القوة المميز بالسرعة بشكل جيد لأنها مهمة جدا باعتبارها القاعدة الأساسية لأي أداء حركي وترى عنايات محمد أحمد فرج في مجال النمو الحركي أن " الأداء الحركي يكون متميز بالاتزان التدريجي ويستطيع الفرد أن يصل في مرحلة الأداء إلى العديد من المهارات الحركية الرياضية إلى درجة الإتقان، كما يلاحظ ارتفاع في مستوى التوافق العضلي العصبي بدرجة كبيرة ، وأن هذه المرحلة يمكن اعتبارها ذروة للنمو الحركي ومنها يستطيع الفتى و الفتاة اكتساب وتعلم مختلف المهارات الحركية بسرعة . كما يظهر بوضوح أيضا زيادة الدقة

الحركية وثبات الحركة وبصفة عامة القدرة على التوجيه الحركي وقابلية التوقع والتصرف عند تغير الوضعيات إضافة إلى قابلية التعلم الحركي " وفي مجال النمو المهاري تذكر عنايات محمد " على أن تأسيس تعليم المهارات الحركية المختلفة متوقف على التنمية الشاملة للصفات البدنية ويذكر أزيلين " على أن الارتقاء بمستوى الصفات البدنية هو من الاشتراطات الأساسية لأي إنجاز مهاري " وبخصوص الإنجاز الرياضي في هذه المرحلة العمرية ( 16-18 سنة) فقد أثبت هاينزرايش " أن تحسن وتطور الأداء الحركي يمكن التوصل إليه عن طريق تنمية الصفات البدنية والحركية وذلك بوضع الوسائل والأساليب الملائمة لتنميتها وتطويرها بطريقة عملية بالإضافة إلى أنها توفر الجهد والوقت وتساهم في تطوير مستوى الأداء بطريقة اقتصادية ويذكر كمال عبد الحميد وكمال فهمي أن " الممارسة الرياضية بشكل منتظم لاسيما في هذه المرحلة العمرية تعمل على تحسين التوافق الحركي واستبعاد الأعراض السلبية المصاحبة لعملية البلوغ " ويستخلص الباحث مما سبق أن هذه المرحلة العمرية ( 16-18 سنة) هي مرحلة النضج الجنسي الذي ينعكس على تحسين أداء المهارات الحركية والارتقاء الأداء الحركي لكون يظهر الإتزان التدريجي في مجال الأداء الحركي إلى جانب يزداد نمو القوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة والتوافق الحركي وبقية الصفات البدنية الأخرى التي ترفع من قابلية التعلم الحركي . ويؤكد على ذلك قاسم حسن حسين حيث يرى أن " التطور التدريجي لحركات الطفل يتأثر بالنضج الجنسي وبدرجات مختلفة من ناحية قلة فن الأداء الحركي ووجود حركات الجمالية فضلا عن تأثيرها على الديناميكية الحركية مع قلة التعلم، كما تختفي في مرحلة المراهقة الثانية التأثيرات بعد أن يكتمل النضج وبذلك تصل الحركات إلى مرحلة عالية من الأداء "

8. النمو الانفعالي : يعتبر النمو الانفعالي من أهم جوانب النمو في المرحلة العمرية ( 16-18 سنة) وفي هذا المجال يشير قيس ناجي عبد الجبار " أن من مظاهر النمو الانفعالي في هذه المرحلة هي كثرة الانفعالات والميل إلى العزلة وقد يندفع أحيانا إلى الاجتماع بالناس لقوة غريزة الاجتماع عنده فهو في غالب الأحيان يعجز عن مواجهة الواقع حيث يندفع إلى الخيال ويخلق لنفسه جوار رومانسيا وأفكاره في هذه المرحلة مثالية وخيالية حيث يغلب عليها الاندفاع والتهور والحماس ومن مظاهر شدة انفعالاته هو أنه يتألم كثيرا لآلام الآخرين " ويذكر محمد إبراهيم " أن إشباع حاجات التلميذ في هذه المرحلة يعني يتقدم نحو الحرية الإيجابية وأن يتعلق بالعالم على نحو تلقائي بالحب والجد في العمل معبرا بذلك عن إمكاناته الحسية والعاطفية والعقلية على نحو الأخلاق المرغوب فيها، والتسلط على التلميذ خاصة في هذه المرحلة وعدم إشباع حاجاته الضرورية يؤدي به إلى الأعراض المرضية لعل من أهمها التسلطية في الفكر والسلوك والمواقف التي يعتبرها " فروم " أحد ميكانيزمات الدفاع التي تدفع الفرد إلى التخلي عن حرته وعن استقلاله الذاتي بالاندماج مع شخص أو جماعة تمنحه الشعور بالقوة " ويشير عبد المنعم المليجي وحلمي المليجي " أن التلميذ في هذه المرحلة العمرية ( 16-18 سنة) تقل لديه القابلية للتهيج الانفعالي ويهدأ الصراع نوعا ما وتخف الشحنة الانفعالية بعد أن يعود الاتزان

الانفعالي على نحو تدريجي ، ويتقبل المراهق الأمور في هدوء، الأمر الذي يتيح له أن يراها في ضوء أكثر واقعية" ويذكر فؤاد البهي السيد " أن الانفعالات الحادة تؤثر على صحة الفرد وعلى نشاطه العقلي وعلى يعود المراهق على ضبط النفس حتى يروضها على رؤية الجوانب السارة لكل مواقف مؤلمة " وما يمكن أن يستشفه الباحث مما ذكر أن هذه الفترة من عمر الإنسان ، فيما يتعلق بالنمو الانفعالي ، هو بداية ظهور الاستقلالية ومحاولة ربط علاقات مع أقرانه والانضمام إلى النوادي الرياضية والعلمية ... الخ .

### الخاتمة:

التدريب الرياضي المنتظم في اتجاه تنمية القوة العضلية يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي، ويظهر ذلك في شكل مقدرة العضلة على إنتاج القوة العضلية بأنواعها المختلفة الثابتة والمتحركة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة، وفي تطوير الأداء الحركي فضلا عن أنها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة..

فيؤكد الباحث للاعبين ضرورة بناء قوتهم إلى درجة تفوق المتطلبات العادية للمنافسة، وأن اللاعب يحتاج بشدة إلى الأنواع المختلفة للقوة العضلية نظرا لما يتميز به المقابلة من بذل درجة عالية من القوة للتغلب على المقاومة العنيفة والمستمرة لفترة طويلة من الوقت.

ولذا من ضروري اهتمام بهذه الصفة البدنية للناشئين، فالحصول عليها في هذه المراحل العمرية (16-18) فمميزاتها الفسيولوجية بتلك الطاقة الزائدة يجب استغلالها واستثمارها خلال النشاط الرياضي و هو الشيء الدارج اليوم عند اختيار اللاعبين يتم على أساس قوة أجسامهم، والتي تنمى عن طريق التدريب بالأثقال الذي يكون عند صغار اللاعبين أحسن من غيرهم وهذا بإتباع الطرق والأسس العلمية.

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الفصل الأول  
منهجية البحث وإجراءاته  
الميدانية

## مقدمة:

إن البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج إلى منهجية علمية للوصول إلى أهم نتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة وهامة، إن طبيعة مشكلة البحث هي التي تحدد لنا المنهجية العلمية التي تساعدنا في معالجتها، وموضوع البحث الذي نحن بصدد معالجته يحتاج إلى كثير من الدقة والوضوح في عملية تنظيم وإعداد خطوات إجرائية ميدانية للخوض في تجربة البحث الرئيسية ، وبالتالي الوقوف على أهم الخطوات التي من مفادها التقليل من الأخطاء واستغلال أكثر للوقت والجهد ، انطلاقاً من اختيار المنهج الملائم لمشكلة البحث وطرق اختيار عينة البحث إلى انتقاء الوسائل والأدوات المتصلة بطبيعة تجربة البحث .

## الدراسة الميدانية:

## 1 1 - منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ( مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) مع قياس قبلي وبعدي ، واستخدم هذا المنهج لمناسبته وطبيعة الدراسة ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه بإتباع خطوات منهجية علمية . حيث يؤكد عمار بوحوش ومحمود ذنبيات أن " المنهج التجريبي هو أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية ، والتجربة سواء تم في المعمل أو في القاعة أو مجال آخر هو لمحاولة التحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد يتناوله الباحث بالدراسة<sup>1</sup> . وتأثيرها الإيجابي على المتغير التابع ، حيث طبق الباحث على المختبرين مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية المقننة ( قياس قبلي وبعدي) والدرجات الخام المتحصل عليها تم معالجتها إحصائياً باستخدام بعض الوسائل الإحصائية المناسبة<sup>2</sup> .

## 2 1 - عينة البحث :

عينة البحث اختيرت بطريقة عمدية متمثلة في الفريق سريع أمال المحمدية و فريق المستقبل صنف الأواسط للبطولة الجهوية الغربية للمستوى (ب) و التي شكلت نسبة تقدر ب(20%) من المجتمع الأصلي الذي يمثل (10 فرق) أما عينة اللاعبين قدرت ب 36 لاعب بنسبة (18%) من المجتمع الأصلي (200) لاعب ذكور من نفس المواصفات الجسمانية كما يبدو من مظهرهم، من نفس السن والوزن الطول، والعمر تدريبي ولم يسبق لهم التدريب بالأثقال وهذا حتى يتسنى لنا ضبط الإجراءات لمجموعة من المتغيرات. وقسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة.

1- عينة التجريبية : 18 لاعب من فريق **سريع أمال المحمدية**.

2- عينة الضابطة: 18 لاعب من فريق **نادي المستقبل ( casa )** .

- كما تم اختيار عينة البحث بالتنسيق مع بعض المدربين<sup>1\*</sup> يشرفون بدورهم على مجموعة من الفرق **لولاية معسكر**، فاستطاع الباحث تحديد عينة البحث أغلبيتهم يمثلون المجتمع الأصلي للدراسة، وهذا بعد إبعاد لاعبين المصابين.

تم إيجاد التجانس والتكافئ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى المتغيرات ( السن، الطول، الوزن، السن التدريبي) وذلك باستخدام معامل "ستيودنت (T) لقياسات المتغيرات وكانت النتائج الإحصائية كالتالي :

1- عمار بوحوش ، محمد محمود ذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق إعادة البحوث . ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1995، ص: 107 .

2- محمد زيان عمر : البحث العلمي مناهجه وتقنياته ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1983، ص: 117 .

1- المدربين هم : شيخ عبد القادر ، درار محمد . / الفرقة ائحاد الرياضي لبلدية سيدي لخضر ، أواسط .

## عرض وتحليل نتائج قياسات المتغيرات البحث :

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	$\frac{ع^2}{ن-1}$	التجربة الضابطة	التجربة التجريبية	الدراسة الإحصائية المتغيرات
					—	—	
0.01	غير دال إحصائياً	2.56	0.61	0.07	17.72	17.5	السن
			0.40	6.99	167.27	168.33	الطول
			0.41	1.45	62.33	62.83	الوزن
			0.42	0.07	3.78	3.89	السن التدريبي

بينت النتائج الإحصائية للاختبارات الانتروبومترية للمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات ( السن ، الطول ، الوزن ، السن التدريبي ) ، حيث بلغت قيمة " T " المحسوبة على التوالي (0.61 - 0.40 - 0.41 - 0.42) وهي اصغر من قيمة " T " الجدولية التي بلغت ( 2.56 ) عند درجتي حرية (17) وعند درجة خطأ 0.01 وهذا يدل على انه لا يوجد فرق معنوي أي أنها غير دالة إحصائياً .

## الاستنتاج :

يدل ذلك على مدى التجانس الموجود بين العينتين أي أن أفراد العينتين لهم نفس المستوى في المتغيرات الانتروبومترية ( السن ، الطول ، الوزن ، السن التدريبي ) .

## 3 1 - مجالات البحث :

أ-المجال البشري : تمثلت عينة المختبرين الذين استهدفهم البحث في لاعبي كرة القدم من صنف الأوسط ( 16 - 18 سنة) ، حيث بلغ عددهم 36 لاعبا من الذكور موزعين على مجموعتين او فرقتين حجم كل منها 18 لاعبين ، تمثلت إحداهما في العينة التجريبية وطبق عليها البرنامج التدريبي باستخدام أدوات وأجهزت الأثقال، والعينة الضابطة طبق عليها البرنامج التدريبي العادي .

ب-المجال المكاني : أنجز البحث في القاعة كمال الأجسام بالمحمدية" المركب الرياضي الجوارى" و بملعب المحمدية باعتبارها القاعة الوحيدة التي تتوفر على أدوات وأجهزة الأثقال الكافية والمناسبة لإجراء هذه الدراسة.

ج- المجال الزمني: لقد امتدت فترة العمل التجريبي على مرحلتين أساسيتين هما:

1. المرحلة الأولى: تمثلت في إنجاز التجربة الاستطلاعية والتي امتدت من 2008/11/20

إلى 2008/11/27 وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية :

-فترة البحث في الاختيارات حسب الأغراض المراد قياسها .

-فترة إنجاز الاختبارات القبليّة والبعدية للتجربة الاستطلاعية.

2. المرحلة الثانية :

-الاختبار القبلي 2019/01/10-2019/01/03

-بداية العمل الميداني 2019/04/01-2019/01/11

- الاختبار البعدي 2019/04/11-2019/04/4

الجدول رقم (6): يوضح رزنامة العمل الميداني للباحث مع عينة البحث .

التاريخ	ملعب البلدي	قاعة المركب	القدرات
2019/01/11 2019/02/7		الأحد 17 - 19 سا لمدة 4 أسابيع	الشهر الأول
2019/02/08 2019/03/07	الأحد 17-19 سا أسبوعين	الأحد 17 - 19 سا أسبوعين	الشهر الثاني
2019/03/08 2019/04/01	الأحد 17 - 19 سا أسبوعين	الأحد 17 - 19 سا أسبوعين	الشهر الثالث

جدول رقم(6): يوضح رزنامة توقيت التدريبات لعينة البحث

4 1 - الدراسة الاستطلاعية :

لضمان السير الحسن لتجربة البحث قام الباحث بهذه التجربة الاستطلاعية لأجل معرفة :

1 -واقع تدريب رياضة كرة القدم

2 -الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة في تنمية القوة العضلية عند لاعبي كرة القدم الأواسط

3 -إمكانية تنمية أنواع القوة العضلية بالأجهزة والأدوات كالأثقال لدى الناشئين من صنف الأواسط .

4 - مدى معرفة هؤلاء المدربين عن طبيعة التدريبات بالأثقال؟ وما هي حدود إطلاعهم حول هذا النوع من التدريب؟

5 -تحديد أنسب الاختبارات لقياس القدرة العضلية وللاعبي كرة القدم صنف " الأواسط" لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها ثقل علمي.

- 6- تحديد أنسب الاختبارات لقياس بعض المهارات الأساسية للاعب كرة القدم صنف " الأواسط" لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها ثقل علمي.
- 7- سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأصلية وما يتعلق بها من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة المستخدمة ، واكتشاف نواحي القصور التي قد تظهر أثناء تنفيذ الاختبارات ومعالجتها.
- 8- ترتيب أداء الاختبارات والتدريب على تسجيل البيانات في الاستمارة المعدة لذلك .
- وقد أنجزت الدراسة الاستطلاعية على ممر الخطوات العلمية التالية:
- أ- **ثبات الاختبار:** هو أن يعطي نفس النتائج إذا ما أعيد هذا الاختبار على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف وقد قمنا بتطبيق الاختبارات على العينة المذكورة سابقا وهذا بعد مرور أسبوع من تطبيق الاختبارات أعيدا تطبيقها على نفس العينة .
- بعد تحصلنا على النتائج قمنا باستخدام معامل الارتباط البسيط الذي يعرف بارتباط بيرسون ، و بعد الإطلاع على جداول الدلالة لمعامل الارتباط البسيط عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 17 وجد أن القيمة المحسوبة لكل الاختبار أكبر من القيمة الجدولية ( 0.456 ) مما يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية كما هو موضح في الجدول :
- الجدول رقم (7) : يوضح ثبات الاختبارات البدنية.**

دراسة الإحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية	معامل الثبات	معامل الارتباط برسون الجدولية
اختبار رمي الكرة الطبية للأمام	18	ن-1 17	0.05	0.68	0.456
اختبار عضلات البطن				0.84	
اختبار المضخة				0.90	
اختبار العلقة				0.72	

**ب- صدق الاختبار:** من أجل التأكد من صدق الاختبار استعمل الباحث معامل الصدق الذاتي والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار:

$$\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}^1$$

حيث أن قيم معامل ثبات الاختبارات التي سبق حسابها المبينة في الجدولين رقم (7) و(8) ونتائج الصدق الذاتي تم تبويبها في الجدولين رقم (9) و(10) التاليين:

1 - مقدم عبد الحفيظ : الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1993 ، ص: 146 .

## الجدول رقم(9): يوضح الصدق الذاتي للاختبارات البدنية .

دراسة الإحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	الدالة الإحصائية	معامل الثبات	معامل الارتباط برسون الجدولية
اختبار رمي الكرة الطبية للأمام	18	ن-1 17	0.05	0.82	0.456
اختبار عضلات البطن				0.91	
اختبار المضخة				0.94	
اختبار العلكة				0.84	

**ج- موضوعية:** يعرفه " بارورمك جي " الموضوعية بكونها " درجة الاتساق بين أفراد مختلفين

لنفس العينة ، ويعبر عنه بمعامل الارتباط" <sup>1</sup> .

ومن هنا استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة ومع شرحها الجيد وذكر تفاصيل ومتطلبات كل الاختبارات ومعرفة كيفية قياس وتبويب النتائج واستخدام الباحث الوسائل والطرق اللازمة مع مراعاة التوقيت وحالة الجو وبناء على هذا فإن الاختبارات المتخذة تتمثل بموضوعية عالية.

**1-4-1- الضبط الإجرائي للمتغيرات :**

يذكر محمد حسن علاوي وأسامة كمال راتب " يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيح " <sup>2</sup> . وانطلاقاً من هذا عمل الباحث على مايلي :

- العينة الضابطة والتجريبية من نفس الجنس والخبرة التدريبية متمثلة في سن على التوالي (3.78-3.89)(العمر التدريبي) .
- تميز لأفراد العينتين بالإدارة والاستعداد للعمل .
- تجانس أفراد العينتين في القامة والوزن والطول .
- إشراف الباحث بنفسه على العملية التدريبية .
- إشراف الباحث بنفسه على الاختبارات القبلية والبعديّة .
- عدم تبديل أو تغيير وسائل القياس على ممر الاختبارات القبلية والبعديّة.

1- مجّد صبحي حسنين: طرق بناء وتبين الاختبارات ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1987 ، ط، 2 ، ص: 85 .

2- مجّد حسن علاوي وأسامة كمال راتب : البحث العلمي في مجال الرياضي ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص: 243.

**5 1 - أدوات البحث :**

- لقد استخدم الباحث لأجل انجاز بحثه عن النحو الأفضل وتحقيقاً لأهدافه المنشودة مجموعة من الأدوات التالية :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية : الإلمام النظري حول موضوع البحث من خلال الدراسة في كل من المصادر والمراجع العربية والأجنبية ، المجلات، والملتقيات العلمية، وشبكة الانترنت، كما تم الاستعانة والاعتماد على الدراسات السابقة والمرتبطة بتدريبات القوة العضلية، وطرق تنفيذ البرامج التدريبية للتمرينات الأثقال على مستوى الأواسط بصفة خاصة .

✓ بطارية اختبار روسية:

✓ مساعد مختص

✓ استمارات لتسجيل نتائج الاختبارات

✓ شريطة متري

✓ كرات طبية وعددها 03

✓ صفارة ومقاتية

✓ ميزان طبي

✓ كرة القدم

**6 1 - طرق البحث :**

أ - **طريقة جمع المادة الخبرية** : هي عملية جمع وسرد وتحليل المعطيات النظرية التي لها صلة مباشرة بموضوع البحث وهذا بالاعتماد على بعض المصادر والمراجع العلمية وآراء ومحاضرات الدكاترة المختصين.

ب **طريقة الاختبارات** : تعتبر من أهم الطرق استخداما<sup>1</sup> في مجال التربية البدنية والرياضية وخاصة في البحوث التجريبية ، كونها أساس التقييم الموضوعي للتوصل إلى نتائج دقيقة وموضوعية وتمثلت في اختبارات بدنية و المهارية تساهم في معرفة مستوى القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم.

ج **طريقة الملاحظة** : تمثلت في الزيارات الميدانية لقاءات كمال الأجسام ب المحمدية و سيق ورصد الملاحظات الخاصة لواقع التدريب القوة العضلية.

هـ **طريقة إجراء الاختبارات** : تم تطبيق الاختبارات على عينة البحث في الملعب البلدي لكرة القدم بالمحمدية، الملعب البلدي لكرة القدم بالمحمدية مع إشراف الباحث بنفسه على إنجاز الاختبارات القبلية والبعدي على المجموعتين بمساعدة فريق العمل ، في نفس ظروف التوقيت

1- أحمد السيد: المعين في الإحصاء " دار العلوم للنشر والتوزيع ، الجزائر ( ب ، س ) ، 34.

وفي جو ملائم ، كما أن وسائل القياس المستخدمة لم يطرأ عليها أي تبديل على ممر مراحل تنفيذ الاختبارات القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية والأساسية.

### 71 - مواصفات الاختبارات :

حيث استطاع الباحث جمع عديد من الاختبارات البدنية و المهارية التي لها معاملات صدق وثبات وموضوعية عالية وسبق استخدامها في الدراسات السابقة وتم ترشيح البعض منها كالآتي

#### 1- اختبار الرمي الأمامي للكرة الطبية:

الغرض لقياس قوة الذراعين

العتاد : الكرة الطبية (5 كلغ) منطقة أو مجال للرمي مسطح ، صافرة، جبر شريط للقياس.

أداء الاختبار: يقف الرامي على الخط الذي نقيس منه المسافة ( خط بداية الرمي) يأخذ الكرة الطبية فوق الرأس وعند الإشارة يقوم برمي الكرة بأكبر قوة ممكنة دون تغيير حركة الرجلين ثم تحسب المسافة بين الخط وبداية مكان السقوط.

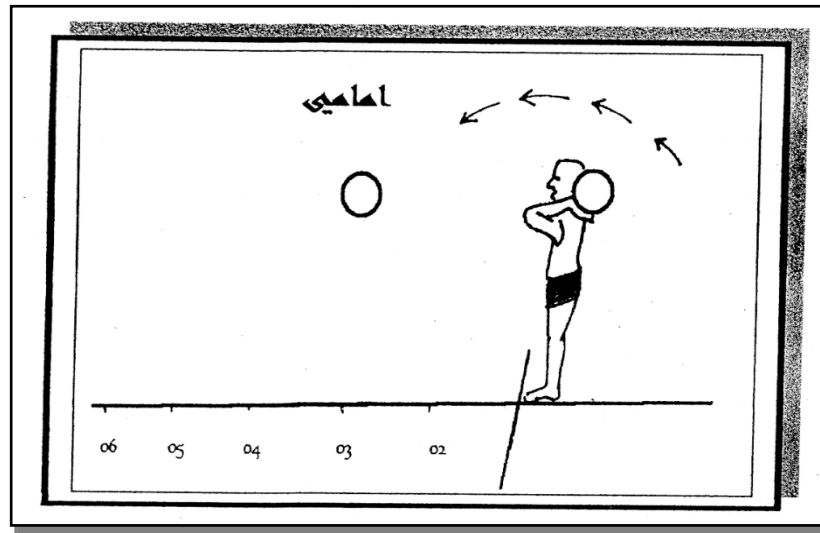
أما بالنسبة للرمي الخلفي نفس طريقة الأداء لكن تتم برمي الكرة بالذراعين خلفا دون تغيير في حركة الرجلين.

#### تعليمات الاختبار :

- تعطى محاولتين أو ثلاثة وتحسب الأفضل

- التسخين الجيد للأطراف العليا

- على الرياضي عدم ثني الجذع



الشكل رقم (13) : يوضح رمي الكرات الطبية أماما .

## 2- اختبار المضخة :

الغرض : لقياس عضلات الصدر

العتاد :

- استمارة لتسجيل عدد الضخات لكل لاعب

- أرضية مسطحة

أداء الاختبار

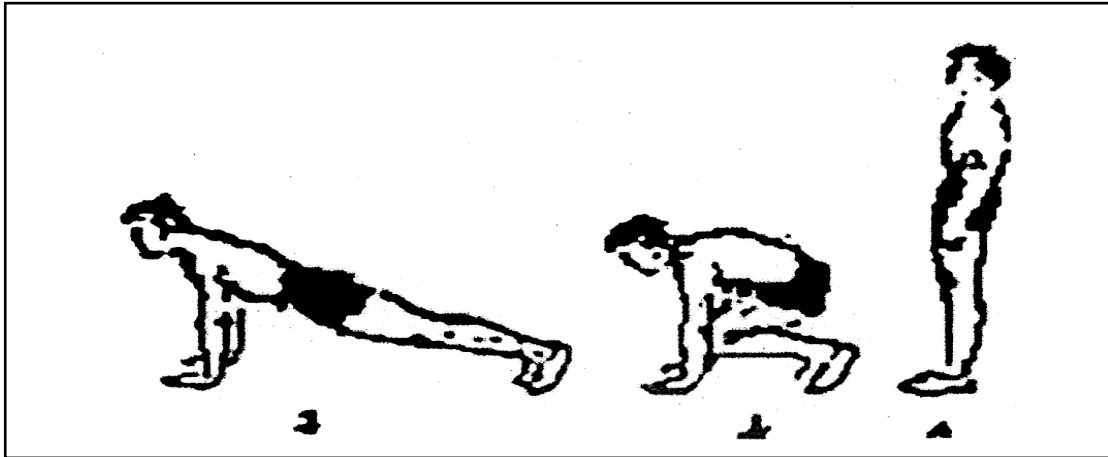
- يستوي لاعب في الوضعية المناسبة للمضخة

- يبدأ بقيام التمرين أثناء سماع الإشارة

تعليمات الاختبار:

- يجب أن تكون المسافة بين اليدين هي مسافة الذراعين

- يؤدي التمرين بعد التسخين الجيد



الشكل رقم(14) : يوضح اختبار المضخة.

3- اختبار من وضع الشد على العقلة ( أكبر عدد من المرات ثني ومد الذراعين في 10 ثا ) :

الهدف : قياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا .

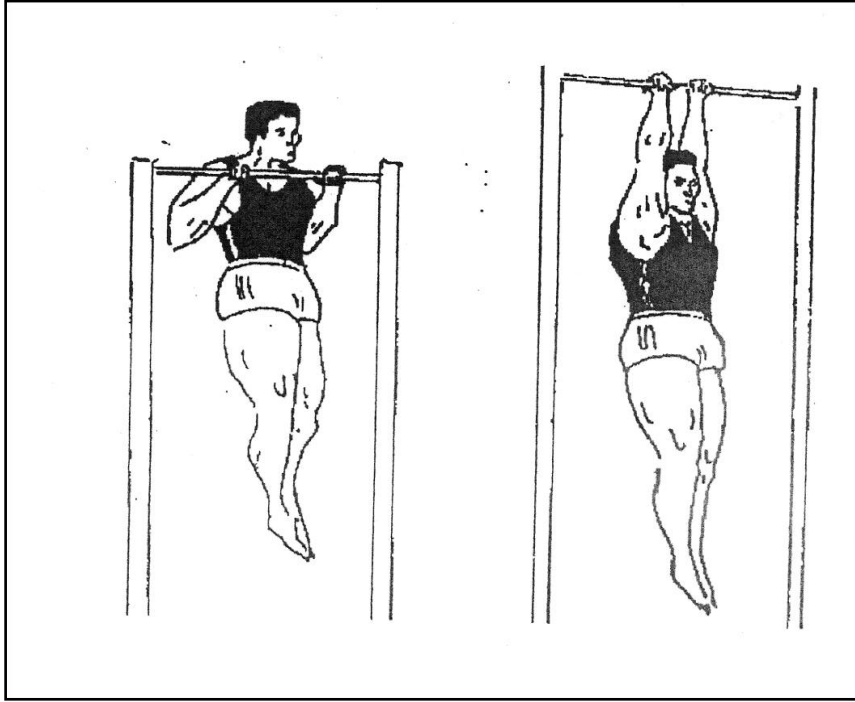
الأدوات : العقلة ، الميقاتي .

التعليمات: يقوم المختبر بالتعلق على العقلة ويبدأ بالصعود والهبوط مع ثني الذراعان لأعلى

ولأسفل بدون لمس الرجل على الأرض وأن تصل منطقة أسفل الذقن على مستوى العقلة .

حساب الدرجة :

-حساب المحاولات الصحيحة بالعدد التكرارات خلال 10 ثانية .



الشكل رقم(15): اختبار الشد على العلكة

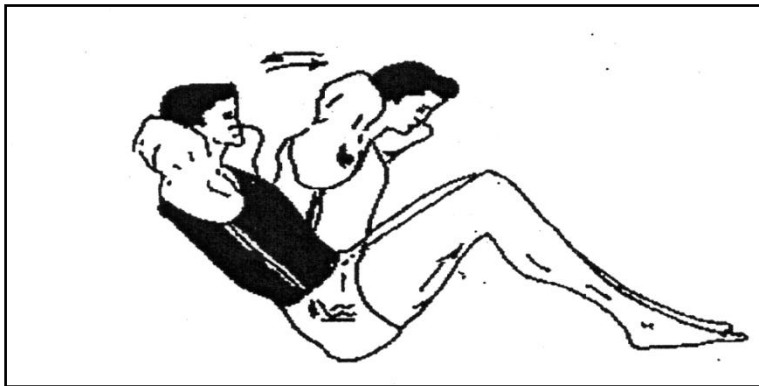
#### 4- اختبار البطن ( استلقاء – جلوس):

الهدف : قياس قوة عضلات البطن .

الأدوات: بدون وسائل ( وزن الجسم)

التعليمات : من وضعية الرقود، الذراعان خلف الرأس، ثني ومد الجذع بزواوية قائمة أماما لاتخاذ وضع الجلوس مع الاحتفاظ بثني الركبتين ثم العودة للوضع الابتدائي .

حساب الدرجة: حساب عدد المحاولات الصحيحة ( عدد التكرارات الممكنة )<sup>1</sup>



الشكل رقم(16): اختبار البطن ( استلقاء – جلوس)

1- ليلي السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، المصدر سبق ذكره ، 2005 ، ص: 198 .

### 1-8- الاختبار القبلي:

أجري الاختبار على العينة مستخدماً في ذلك اختبارات البدنية و المهارية في الملاعب كرة القدم المحمدية وملعب سيق و استغرق الاختبار الأسبوع .  
طريقة استخدام عينة البحث للبرنامج التدريبي مقترح:  
بعد انتهاء من إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث باشر الباحث مع فريق العمل في استخدام برنامج تدريبي لمدة 03 أشهر ،حيث استخدم في هذا البرنامج تدريب التكراري والتدريب الدائري و المعتمدين عليهم في الكرة القدم .

### 1-9-طريقة استخدام البرامج التدريبي:

#### - خطوات تطبيق الوحدات التدريبية:

إن البرنامج التدريبي مقترح بتدريب بالأثقال في الكرة القدم تم تطبيقه بمراعاة الشروط التالية .

(1) الانتماء على تطبيق الوحدات التدريبية

(2) وحدة تدريبية لكل الأسبوع أي ما يعادل 4 وحدات تدريبية في الشهر

(3) كل وحدة تدريبية تدوم ساعتين (120 دقيقة)

ونحن نسعى إلى مايلي :

(1) تنمية القوة العضلية للاعبين كرة القدم .

(2) تحسين بعض مهارات الأساسية في كرة القدم .

(3) وتنمية وتطوير العضلات .

(4) تنسيق وتحسين العضلي القائم على العضلة .

(5) تنمية وتطوير القوة بأنواعها القوة العصوي والقوة مميزة للسرعة والتحمل القوة .

### 1 - الجزء الإعدادي :

يمكن تلخيص أهم الواجبات التي يهدف إليها الجزء الإعدادي من الوحدة التدريبية كما يلي :

يلي :

أ -الاسترخاء :

العمل على إكساب العضلات الاسترخاء، المرونة والمطاطية اللازمة .

ب -الإحماء :

العمل على زيادة سرعة نبضات القلب وزيادة كمية ما يدفع الدم في كل ضربة .

- العمل على اتساع الأوعية الدموية.

- العمل على زيادة سرعة التهوية وذلك بزيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس

أسرع وأعمق .

- العمل على رفع درجة الحرارة .

### ج- التنظيم الحركي :

الإعداد والتهيئة للمهارات الحركية الخاصة .  
محاولة الوصول على أقصى استجابة و رد فعل .

### د- الحالة النفسية :

الاستشارة الانفعالية الايجابية لممارسة التدريب .  
محاولة خلق أقصى استعداد نفسي للتدريب .  
وينقسم الجزء الإعدادي إلى إعداد عام وإعداد خاص .

- **الإعداد العام:** يهدف إلى رفع درجة الاستعداد لأجهزة الجسم وممارسته العمل وإيقاظ الاستعدادات النفسية للاعب كرة القدم.

- **الإعداد الخاص :** يهدف مباشرة إلى إعداد اللاعبين للواجب الذي سوف تقوم بممارسته أولاً في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية ، ويستخدم في هذا الجزء التمرينات الخاصة وتمرينات المسابقة ويجب ملاحظة الارتفاع التدريبي في العمل لضمان الانتقال للجزء الرئيسي من الوحدات التدريبية.

وترتبط الفترة التي يستغرقها الجزء الإعدادي ارتباطاً كبيراً بالنسبة لطبيعة الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وكذلك بالنسبة لحالة وطبيعة اللاعبين ، ويرى البعض أن يستغرق وقتها الخميس (1/5) من الزمن الكلي للوحدة .

### 2 - الجزء الرئيسي:

يحتوي على تلك الواجبات التي تسهم في تنمية الحالة التدريبية للاعبين طبقاً للهدف الذي ترمي إليه الوحدة التدريبية . وتتراوح فترة الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية في التدريب العادي من 90 إلى 120 دقيقة 2/3 أو 3/4 للزمن الكلي للوحدة .

### 3 - الجزء الختامي :

يهدف إلى محاولة العودة بلاعبين إلى حالتهم الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الإمكان وذلك بعد الجهد المبذول .

في هذا الجزء يخفض مقدار حمل التدريب الواقع على اللاعبين بصورة تدريجية مع ملاحظة عدم التكليف بواجبات تتميز بصعوبتها أو التركيز في الانتباه.

وقد استغرقت الوحدة التدريبية 120 دقيقة كاملة بواقع 4 وحدات في الشهر ، وقد تم تطبيق الوحدة كمايلي :

### 10-1- الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على المجموعة التجريبية مستخدمين في ذلك الاختبارات نفسها التي استخدمت في الاختبار القبلي (الأول) بالوسائل نفسها .

### 11-1- الدراسة الإحصائية :

#### 1-11-1- المتوسط الحسابي :

وهو من أهم أشهر مقاييس التفرعة المركزية الذي سيخرج بجميع قيم كل عناصر المجموعة تم قسمة النتيجة على عدد العناصر ويحسب من خلال القانون التالي :<sup>1</sup>

حيث : س : المتوسط الحسابي للقيم.

ن : حجم العينة .

س : مجموع القيم .

#### 2-11-1- الانحراف المعياري :

وهو من أهم مقاييس التشتت وأدقها ويستخدم لمعرفة مدى تشتت القيم عن المتوسط الحسابي :<sup>2</sup>

$$ع = \sqrt{\frac{\sum (س - \bar{س})^2}{ن}}$$

المعادلة الإحصائية :

حيث : ع : الانحراف المعياري

س : المتوسط الحسابي

ن : حجم العينة

$$\sum (س - \bar{س})^2$$

مجموعة الانحراف مربع القيم عن متوسطها الحسابي .

#### 3-11-1- معامل الارتباط البسيط لكارل بيرسون :

وهو يسمى بمقياس العلاقة بين درجات المتغيرات المختلفة ويرمز له بالرمز " ر "

ويشير هذا المعامل على مقدار العلاقة الموجودة بين المتغيرين والتي تنحصر في المجال (- 1 ، 1 ،

1- Gillbert.N. : statistique : traduit par JEAN – GRUY SAVARD – Edition HR WLTEE- Montréal .  
Canada 1978 .p:32.

2- عبد القادر حلمي : مدخل إلى الإحصاء ، ط 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، 1993 ، ص: 48.

3- Sanders.D. et d'auttre . LES STATISTIQUES . Une approche nouvelle traduction et adaptation : françois allard , michel . Pelletier imprimerie . Louiseville . Montreal 1984 . p 48 .

(1+ ، فإذا كان الارتباط سالبا دل ذلك على أن العلاقة بين المتغير علاقة عكسية بينما يدل معامل الارتباط الموجب على وجود علاقة طردية بين المتغيرين. وتظهر درجة العلاقة بين المتغيرين من مقدار الارتباط بينهما بحيث : إذا بلغت "ر" قيمة +1 أو -1 فإن هذا يعني وجود ارتباط تام. وإذا بلغت "ر" قيمة + 0,95 أو 0,88 فإن هذا يعني وجود ارتباط عالي. وإذا بلغت "ر" قيمة صفر فذا يعني عدم وجود ارتباط أو علاقة<sup>1</sup> . ويحسب معامل الارتباط وفق المعامل الإحصائية التالية:

$$r = \frac{\sum(\bar{ص} - \bar{ص})(\bar{س} - \bar{س})}{\sqrt{\sum(\bar{ص} - \bar{ص})^2 \sum(\bar{س} - \bar{س})^2}}$$

حيث : ر : قيمة معامل الارتباط البسيط

س : المتوسط الحسابي للمتغير س .

ص : المتوسط الحسابي للمتغير ص .

$\sum(\bar{ص} - \bar{ص})(\bar{س} - \bar{س})$  : مجموع الحاصل ضرب الانحرافات.

$\sum(\bar{س} - \bar{س})^2$  : مجموعات انحرافات قيم س عن متوسطها الحسابي .

$\sum(\bar{ص} - \bar{ص})^2$  : مجموعات انحرافات قيم ص عن متوسطها الحسابي .

1 11 4 الصدق الذاتي : ويطلق عليه أيضا مؤشر الثبات وهو صدق الدرجات التجريبية

للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من أخطاء القياس ، وبذلك تصبح

الدرجات الحقيقية للاختبار هي :

1 11 5 المحك الذي ينسب عليه الاختبار .

ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذع التربيعي لمعامل ثبات الاختبار كما هو موضح في

المعادلة الإحصائية الموالية<sup>1</sup>

$$\text{معامل الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

1- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان: مرجع سابق . ص: 223-350-223.

1- معين أمين السيد : المعين في الإحصاء ( 100 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة): دار العلوم للنشر والتوزيع ، الجزائر ، ( ب،س) ، ص : 203.

## 6 11 1 اختبار الدلالة "ت"

يستعمل اختبار الدلالة "ت": لقياس دلالة فروق المتوسطات المرتبطة والغير مرتبطة والعينات المتساوية والغير متساوية. وفي هذا الصدد أستخدم الباحث المعادلتين التاليتين:

أ - دلالة فروق بين متوسطين مرتبطين بحيث (ن=1ن2):

حيث : م ف : متوسط الفروق =  $\frac{\sum f_n}{n}$

ح<sup>2</sup> ف : مجموع مربعات إنحرافات الفروق عن متوسط تلك الفروق.

ن: هو عدد أفراد العينة

(ن-1) : درجة الحرية .

وتحسب ت الجدولية من خلال الجدول الإحصائي الخاص<sup>2</sup> وهذا عند مستوى الدلالة 0,05

ودرجة الحرية ن-1

ب - دلالة الفروق بين متوسطين مستقلين بحيث ن<sup>1</sup> = ن<sup>2</sup> :

في حالة ما إذا كانت العينتين متساويتين في العدد فإن المعادلة الإحصائية "ت" تكون كالتالي<sup>1</sup>

س<sup>2</sup> : المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية .

ع<sup>1</sup> : الانحراف المعياري للمجموعة الأولى .

ع<sup>2</sup> : الانحراف المعياري للمجموعة الثانية .

ن: عدد أفراد العينة .

2(ن-2) : درجة الحرية.

1 - معين أمين السيد : المعين في الإحصاء ( 100 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة): مرجع سابق، ص: 203.

**12 1 صعوبات البحث :**

إن التجربة عملية صعبة تتطلب التحكم في جميع الظروف المحيطة بها بطريقة أكثر علمية<sup>1</sup> والعراقل والصعوبات كثيرة في طريق كل التجربة ونكرها لا يعني بالضرورة التحكم فيها .

إن البحث في موضوع التدريب بالأثقال في حد ذاته أمر في غاية الصعوبة ، وهذا نظرا لأن هذا التدريب غير مستعمل بشكل كبير في الساحة الوطنية وخاصة في رياضة كرة القدم ، ولا توجد مراجع ومصادر بالعربية أو الأجنبية تتكلم أو تتحدث عن برنامج بالأثقال للاعبين كرة القدم

بالإضافة إلى هذا تنبه المدرب في كل لحظة من اللحظات في الوحدة التدريبية وفي كل مرحلة من المراحل بالإضافة لصعوبة الحصول على العينة البحث وأيضاً هذا المهم عدم وجود بشكل كبير دراسات سابقة يمكن القول انها منعدمة وخاصة التي تكون حول التدريب الأثقال للاعبين كرة القدم .

1 – Piaget . j . :la situation des sciences de Lhomme dans le system des sciences , tendance – principale de la recherche dans les sciences sociales . paris : 1970.

**الخاتمة:**

إن نجاح أي بحث مهما بلغت درجته العلمية المرتب بالشكل أساسي بإجراءات البحث الميدانية . لأن جوهر الدراسة مكمون في كيفية ضبط حدود البحث الرئيسية. وعليه فقد حاول الباحث من خلال هذا الفصل وضع خطة محددة الأهداف والغايات في هذا الاتجاه ، وذلك بتحديد النقاط التي يمكن أن تساعدنا في ضبط حدود البحث وبالفعل تم ذلك وهذا بتحديد المنهج الملائم لطبيعة البحث ويخدم مشكلة البحث الرئيسية، كما تم تحديد عينة البحث والتي تمثل تمثيلاً صادقاً لمجتمع الأصل ثم الدراسة الاستطلاعية تماشياً مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية والعملية ، واختيار الأدوات اللازمة لذلك وتحديد طرق القياس المستخدمة .

وضبط المتغيرات التي من شأنها إعاقة السير الحسن لتجربة البحث الرئيسية، واختيار الطرق والوسائل الإحصائية الملائمة التي تساعدنا في عملية عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

# الفصل الثاني

## عرض وتحليل ومناقشة النتائج

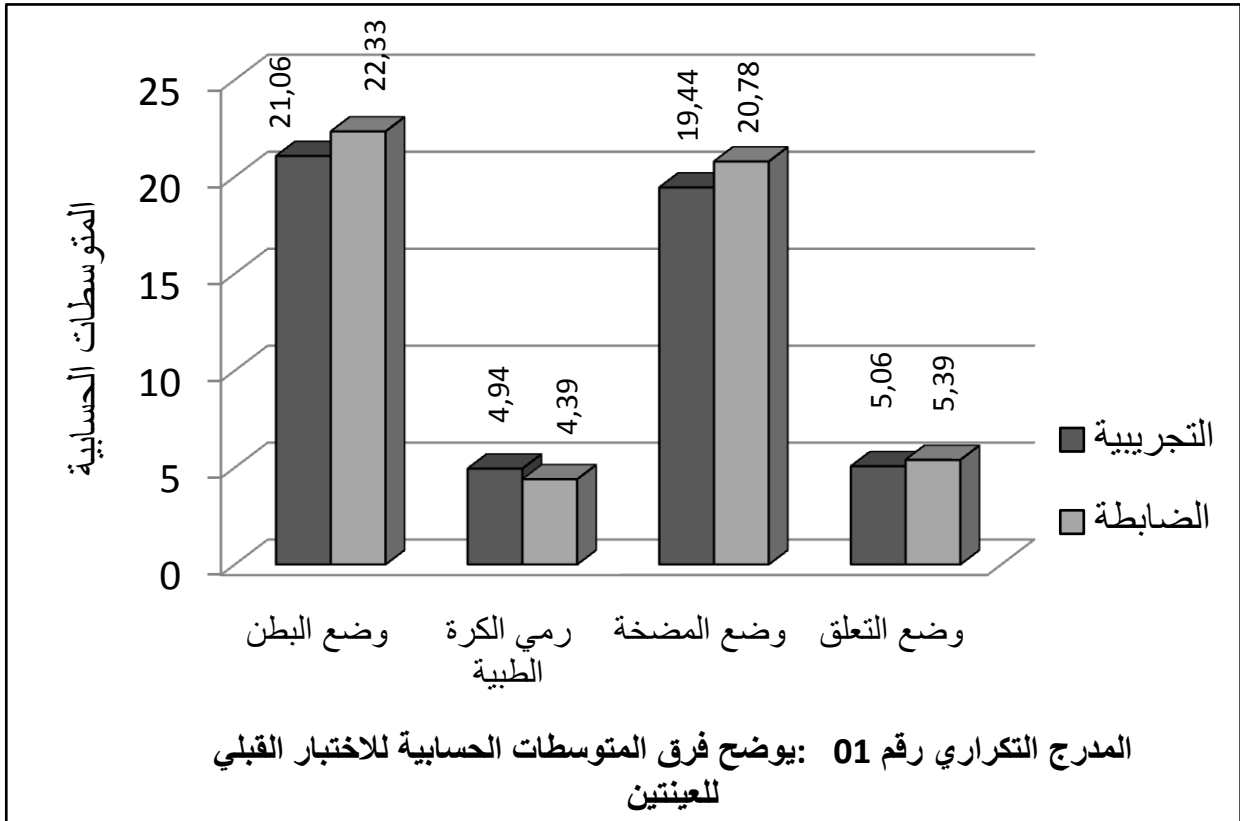
مقدمة :

تتطلب منهجية البحث عرض وتحليل النتائج ومناقشتها، حيث يميل ذلك الركن الأساسي في عملية اختبار فروض البحث والبرهنة عليها ويثير (وود) بخصوص التجربة على "أنها محاولة البرهنة على فرضية تتميز بوجود عاملين تربطهما علاقة نسبية " لذلك فان الاكتفاء بعرض البيانات بدون تفسيرها والاعتماد على المناقشة والتفسير السطحي يفقد البحث قيمته أو يقلل من قدره ويجعل منه عملا عاديا أكثر من كونه عملا عمليا يتميز بالقدرة الابتكارية الناقد، وعلى هذا الأساس اقتضى الأمر عرض وتحليل النتائج التي كشفت عنها الدراسة وفقا لخطة متناسبة لطبقة البحث، وقد تميز ذلك بتجميع النتائج في جداول واضحة ثم تحليلها موضوعيا يعتمد على المنطق والخيال العلمي، كما انه تم تمثيل النتائج تمثيلا بيانيا.

1 2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية للعينتين

1 1 2 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم (12):

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف ن - 1	التجربة الضابطة	التجربة التجريبية	الدراسة الإحصائية المجموعات
					18=ن	18=ن	
					—	—	
0.01	غير دال إحصائيا	2.56	1.75	0.53	22.33	21.06	وضع البطن
			1.66	0.11	4.39	4.94	رمي الكرة الطبية
			1.09	1.51	20.78	19.44	وضع المضخة
			1.14	0.08	5.39	5.06	وضع التعلق



**الجدول رقم (12):** يبين اختيار ستودنت (T) للاختبارات البدنية القبلية للمجموعتين . بينت النتائج الإحصائية للاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبارات القوة العضلية (وضع البطن ، رمي الكرة الطبية ، وضع المضخة ، وضع التعلق ) ، حيث بلغت قيمة " T " المحسوبة على التوالي ( 1.75 - 1.66 - 1.09 - 1.14 ) وهي اصغر من قيمة " T " الجدولية التي بلغت ( 2.56 ) عند درجتي حرية ( 17 ) وعند درجة خطأ 0.01 وهذا يدل على انه لا يوجد فرق معنوي أي أنها غير دالة إحصائيا .

- انظر المدرج التكراري رقم (1)

### 2-1-2- مناقشة نتائج الجدول رقم (12):

**مناقشة نتائج تحليل الاختبار ستودنت (T) للاختبار القبلي للمجموعتين .**

من خلال مناقشة وتحليل الجدول رقم ( 12 ) و المبنية في المدرج البياني رقم ( 1 ) ، يتضح أن هناك تجانس وتكافؤ بين العينتين في اختبارات البدنية (وضع البطن، رمي الكرة الطبية، وضع المضخة، وضع التعلق) .

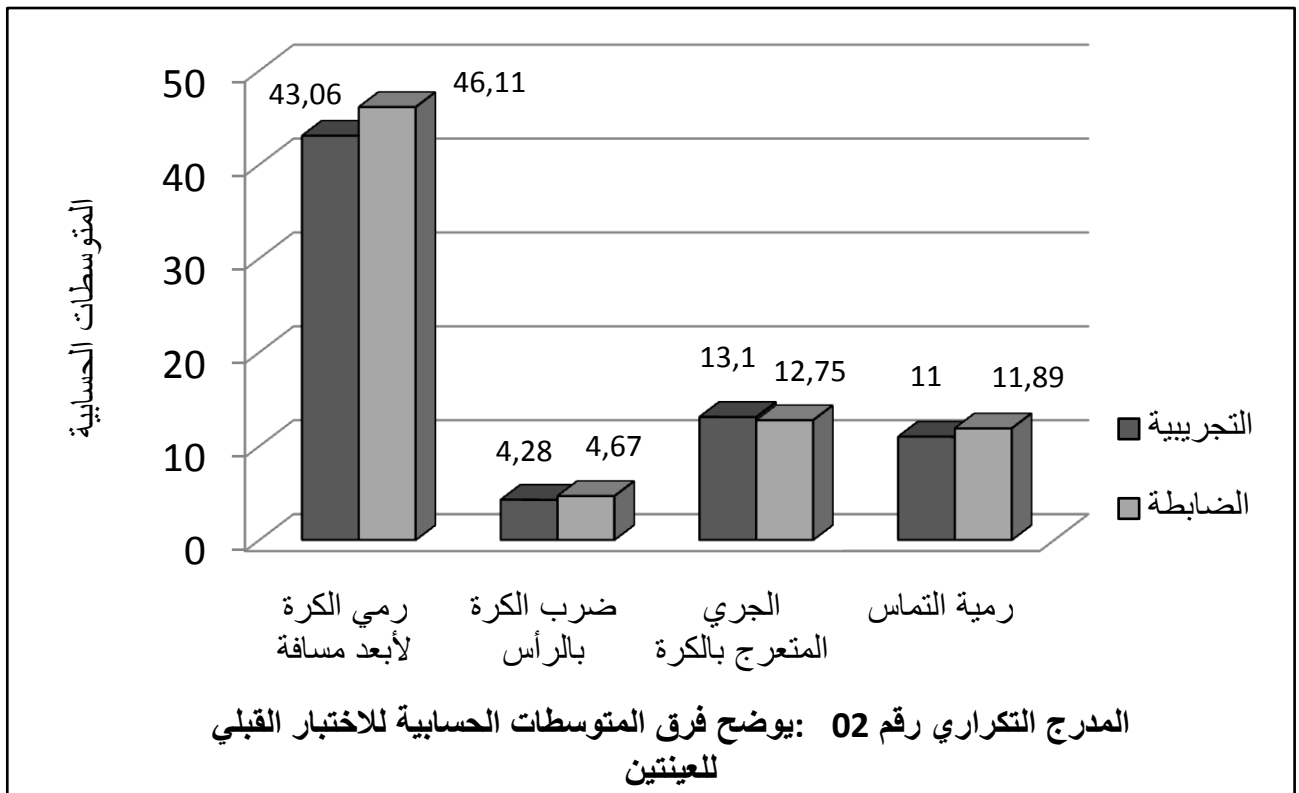
### الاستنتاج:

يدل ذلك على مدى التجانس الموجود بين العينتين أي أن أفراد العينتين لهم نفس المستوى من ناحية القوة العضلية وهذا في بداية التجربة الأساسية لهذا البحث.

2 2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبليّة للعينتين  
 1 2 2 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم (13):

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجذولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف ن-1	التجربة	التجربة	الدراسة الإحصائية المجموعات
					الضابطة	التجريبية	
					س	س	
0.01	غير دال إحصائياً	2.56	1.22	6.23	46.11	43.06	رمي الكرة لأبعد مسافة
			1.24	0.10	4.67	4.28	ضرب الكرة بالرأس
			1.07	0.11	12.75	13.10	الجري المتعرج بالكرة
			1.98	0.20	11.89	11	رمية التماس

الجدول رقم (13): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبارات المهارية القبليّة للمجموعتين .



بينت النتائج الإحصائية للاختبارات القبلية للمجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات ( رمي الكرة لأبعد مسافة، ضرب الكرة بالرأس، الجري المتعرج بالكرة، رمية التماس ) ، حيث بلغت قيمة " T " المحسوبة على التوالي ( 1.22 - 1.24 - 1.07 - 1.98 ) وهي اصغر من قيمة " T " الجدولية التي بلغت ( 2.56 ) عند درجتي حرية ( 17 ) وعند درجة خطأ 0.01 وهذا يدل على انه لا يوجد فرق معنوي أي أنها غير دالة إحصائيا .

- انظر المدرج التكراري رقم ( 2 )

### 2-2-2- مناقشة نتائج الجدول رقم (13):

مناقشة نتائج تحليل الاختبار ستيودنت (T) للاختبار القبلي للمجموعتين .

من خلال مناقشة وتحليل الجدول رقم ( 13 ) و المبنية في المدرج البياني رقم ( 2 )، يتضح أن هناك تجانس وتكافؤ بين العينتين في الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية في كرة القدم ( رمي الكرة لأبعد مسافة ، ضرب الكرة بالرأس، الجري المتعرج بالكرة ، رمية التماس ).

#### الاستنتاج :

يدل ذلك على مدى التجانس الموجود بين العينتين أي أن أفراد العينتين لهم نفس المستوى في الصفات مهارية المقترحة ( رمي الكرة لأبعد مسافة ، ضرب الكرة بالرأس، الجري المتعرج بالكرة ، رمية التماس )، وهذا في بداية التجربة الأساسية لهذا البحث.

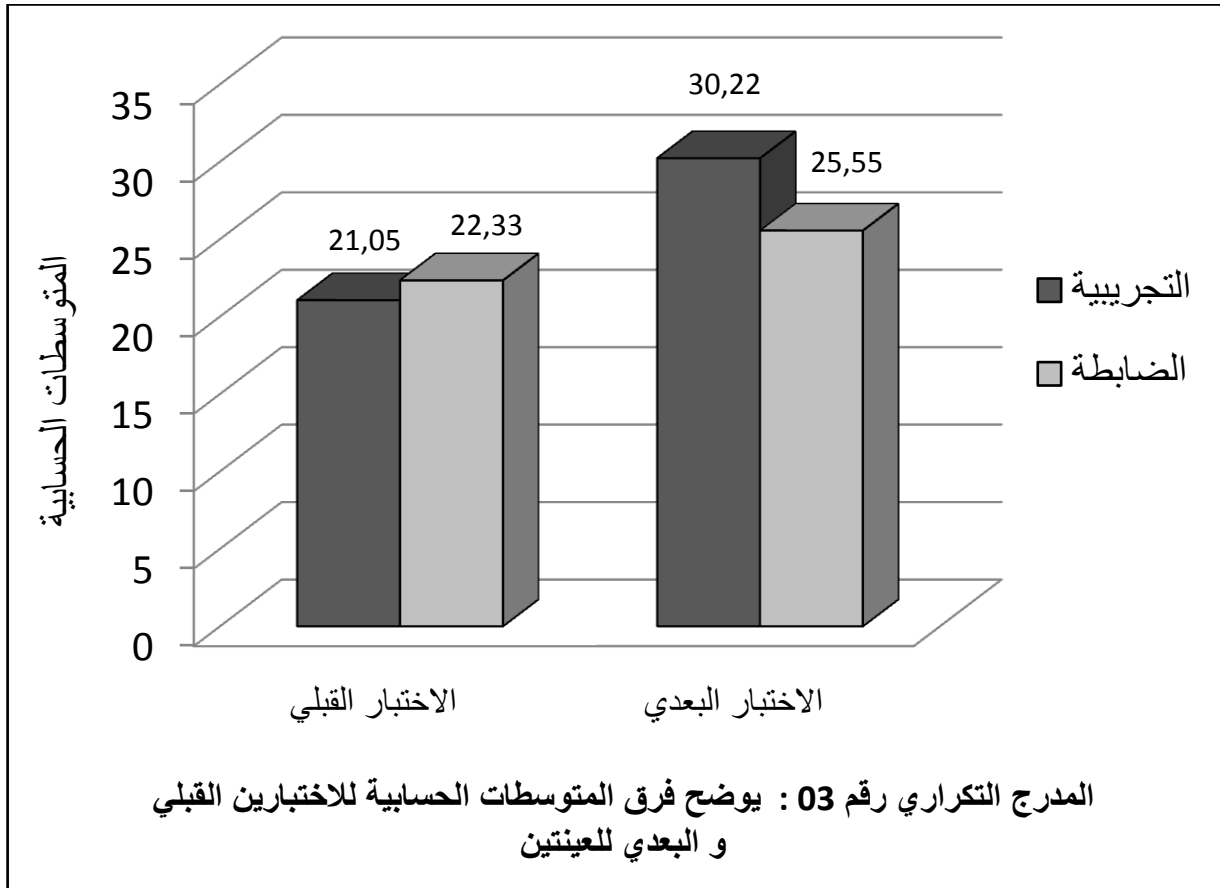
### 3 2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية والقبليّة والبعدية للعينتين

#### 1 3 2 - اختبار وضع البطن

#### 1 1 3 2 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 14:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجذولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف ن - 1	الاختبار	الاختبار	الدراسة الإحصائية المجموعات
					البعدية	القبلي	
0.01	دال إحصائيا	2.56	7.90	1.35	30.22	21.05	المجموعة التجريبية
			4.04	0.64	25.55	22.33	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (14): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار القبلي و البعدية للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (14)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 21.05-22.33) وهذا في الاختبار القبلي ، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين ( التجريبية ، والضابطة ) على التوالي ( 25.55-30.22 )، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي ( 7.90 ، 4.04 ) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56 ) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائيا بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

### 2 1 3 2 - مناقشة نتائج الجدول رقم (14):

مناقشة نتائج ستيودنت(ت) للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (3)و المبينة في المدرج رقم (3):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لقياس عضلات البطن وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح المطبق على مجموعة ( التجريبية) .

**الاستنتاج :**

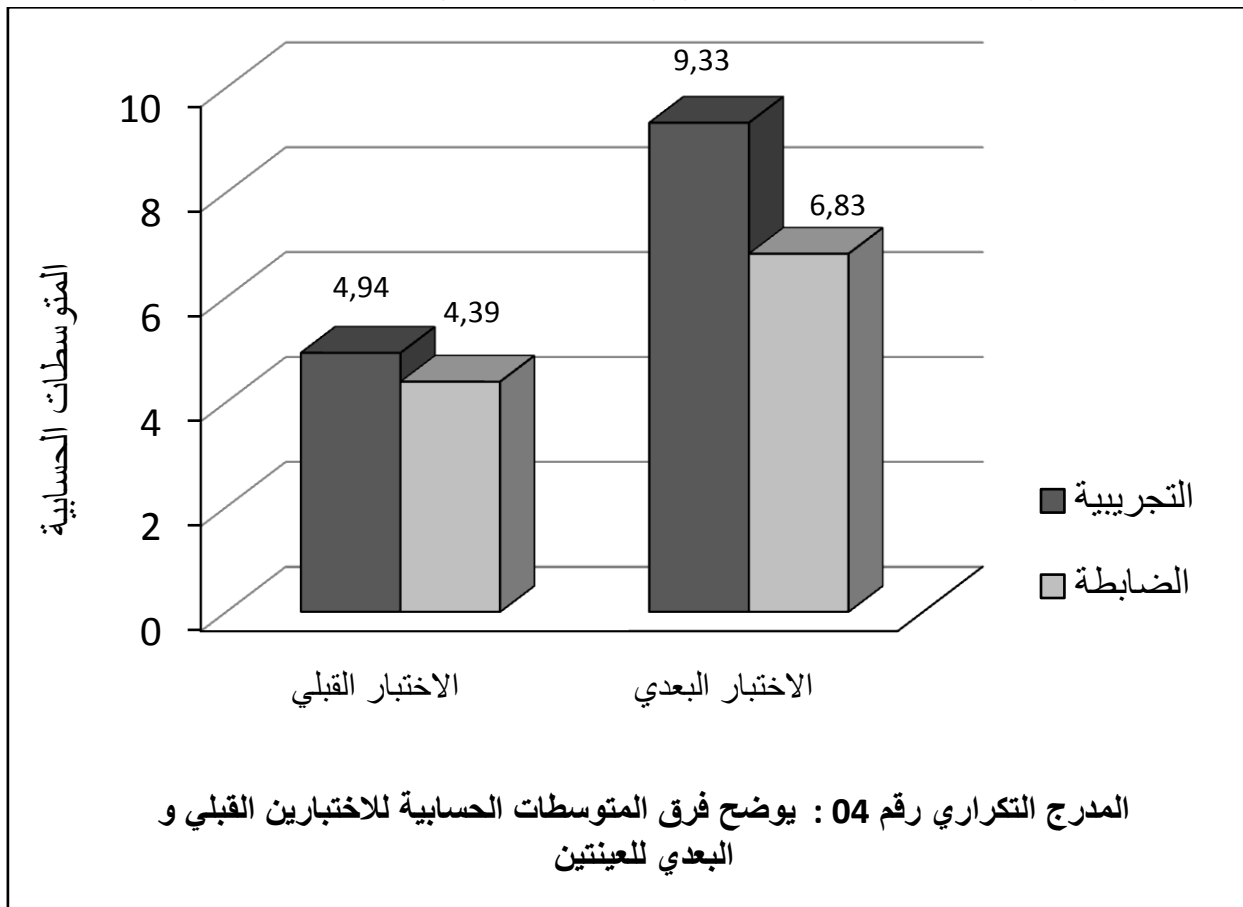
لقد أفرزت النتائج المبينة في الجدول رقم ( 3 ) والممثلة في المدرج التكراري رقم ( 3 ) على وجود دلالة إحصائية للاختبارين القبلي و البعدي وهذا يؤكد نجاعة والتأثير الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية عضلات البطن .

2 3 2 - اختبار رمي الكرة الطبية للأمام .

2 2 3 1 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 15:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> / 1 - ن	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س	س	
0.01	دال إحصائياً	2.56	9.89	0.20	9.33	4.94	المجموعة التجريبية
	دال إحصائياً		6.72	0.13	6.83	4.39	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (15): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار القبلي و البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (15)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 4.39-4.94) وهذا في الاختبار القبلي، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) على التوالي ( 6.83-9.33)، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي ( 9.89، 6.72 ) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56 ) عند نسبة خطأ ( 0.01 ) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على أنه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

### 2 2 3 2 - مناقشة نتائج الجدول رقم (15):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (4) و المبينة في المدرج رقم (4):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لرمي الكرة الطبية وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

### الاستنتاج :

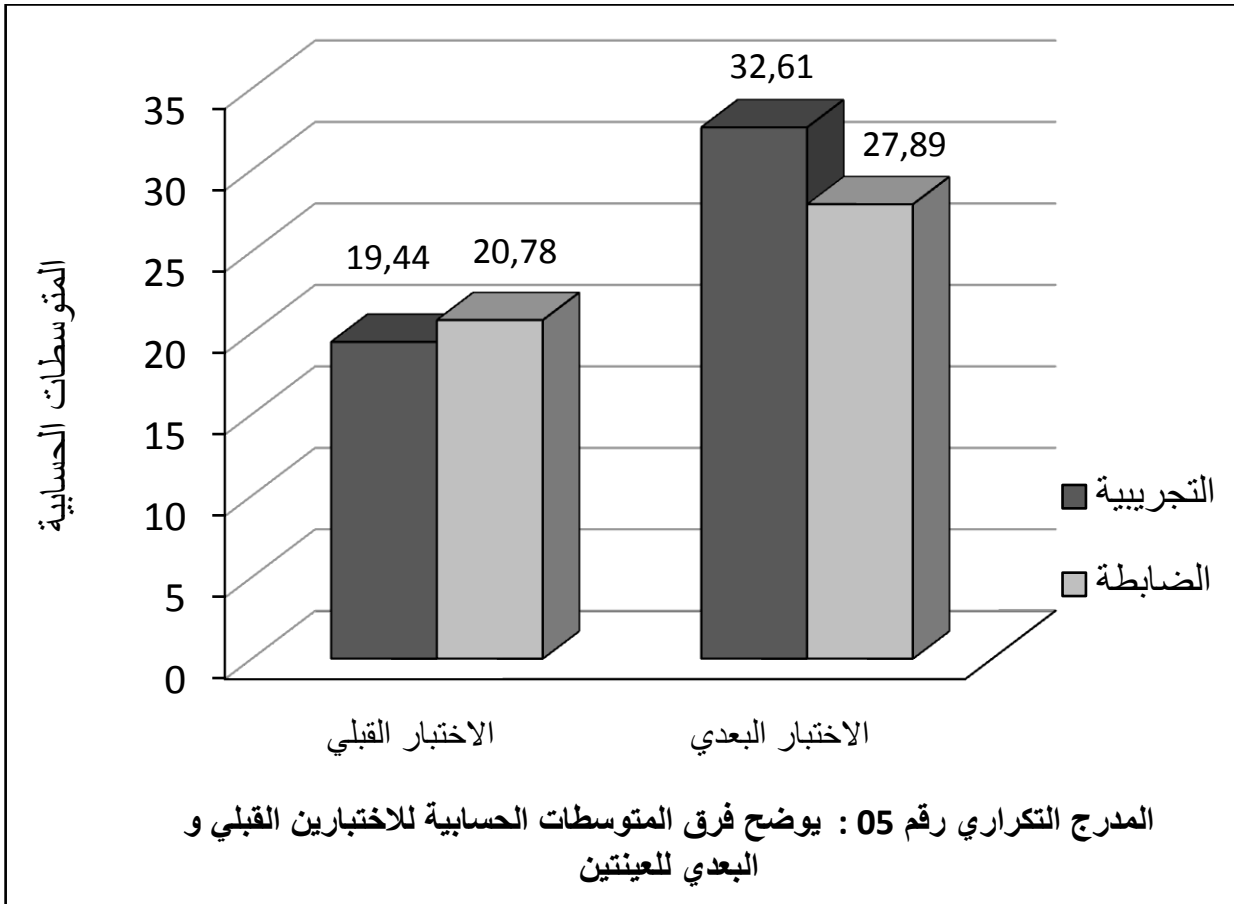
لقد أفرزت النتائج المبينة في الجدول رقم ( 4 ) والممثلة في المدرج التكراري رقم ( 4 ) على وجود دلالة إحصائية للاختبارين القبلي و البعدي وهذا يؤكد نجاعة والتأثير الإيجابي للبرنامج المقترح في قياس القوة القصوى ( الانفجارية) للذراعين.

### 2 3 3 2 - اختبار وضع المضخة

### 2 1 3 3 2 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 16:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	$\frac{ع^2}{ن - 1}$	الاختبار	الاختبار	الدراسة الإحصائية المجموعات
					البعدي	القبلي	
0.01	دال إحصائياً	2.56	11.63	1.28	32.61	19.44	المجموعة التجريبية
	دال إحصائياً		5.21	1.86	27.89	20.78	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (16): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار القبلي و البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (16)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 19.44-20.78) وهذا في الاختبار القبلي -، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) على التوالي ( 27.89-32.61 )، وقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي ( 5.21 ، 11.63) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56 ) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

### 2 3 3 2 - مناقشة نتائج الجدول رقم (16):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (5) و المبينة في المدرج رقم (5):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لوضع المضخة وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) الذي اثر إيجاباً في تنمية قوة عضلات الصدر في اختبار المضخة مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

الاستنتاج :

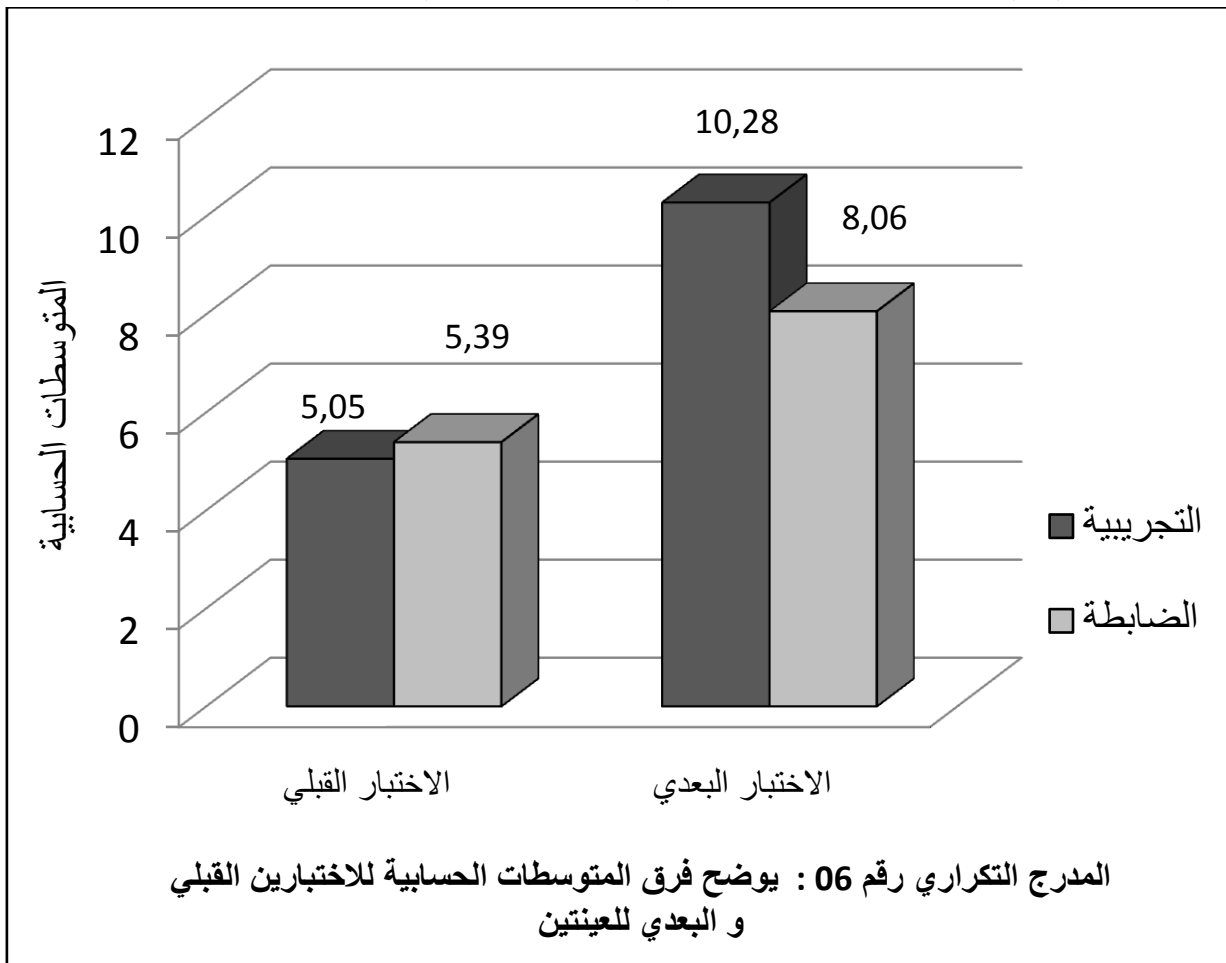
لقد أفرزت النتائج المبينة في الجدول رقم ( 5 ) والممثلة في المدرج التكراري رقم ( 5 ) على وجود دلالة إحصائية للاختبارين القبلي و البعدي وهذا يؤكد نجاعة والتأثير الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية قوة عضلات الصدر .

2 3 4 - اختبار وضع التعلق:

2 3 4 1 - عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 17:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف / 1 - ن	الاختبار	الاختبار	الدراسة الإحصائية
					البعدي	القبلي	
					—	—	المجموعات
0.01	دال إحصائيا	2.56	10.40	0.25	10.28	5.05	المجموعة التجريبية
	دال إحصائيا		6.88	0.15	8.06	5.39	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (17): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار القبلي و البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (17)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 5.05-5.39) وهذا في الاختبار القبلي ، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) على التوالي ( 8.06-10.28)، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي (6.88-10.40) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56) عند نسبة خطأ ( 0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

### 2 4 3 2 - مناقشة نتائج الجدول رقم (17):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (17) والمبينة في المدرج رقم (6):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لوضع التعلق وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

### الاستنتاج :

لقد أفرزت النتائج المبينة في الجدول رقم ( 6 ) والممثلة في المدرج التكراري رقم ( 6) على وجود دلالة إحصائية للاختبارين القبلي و البعدي وهذا يؤكد نجاعة والتأثير الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية القدرة العضلية لذراعين.

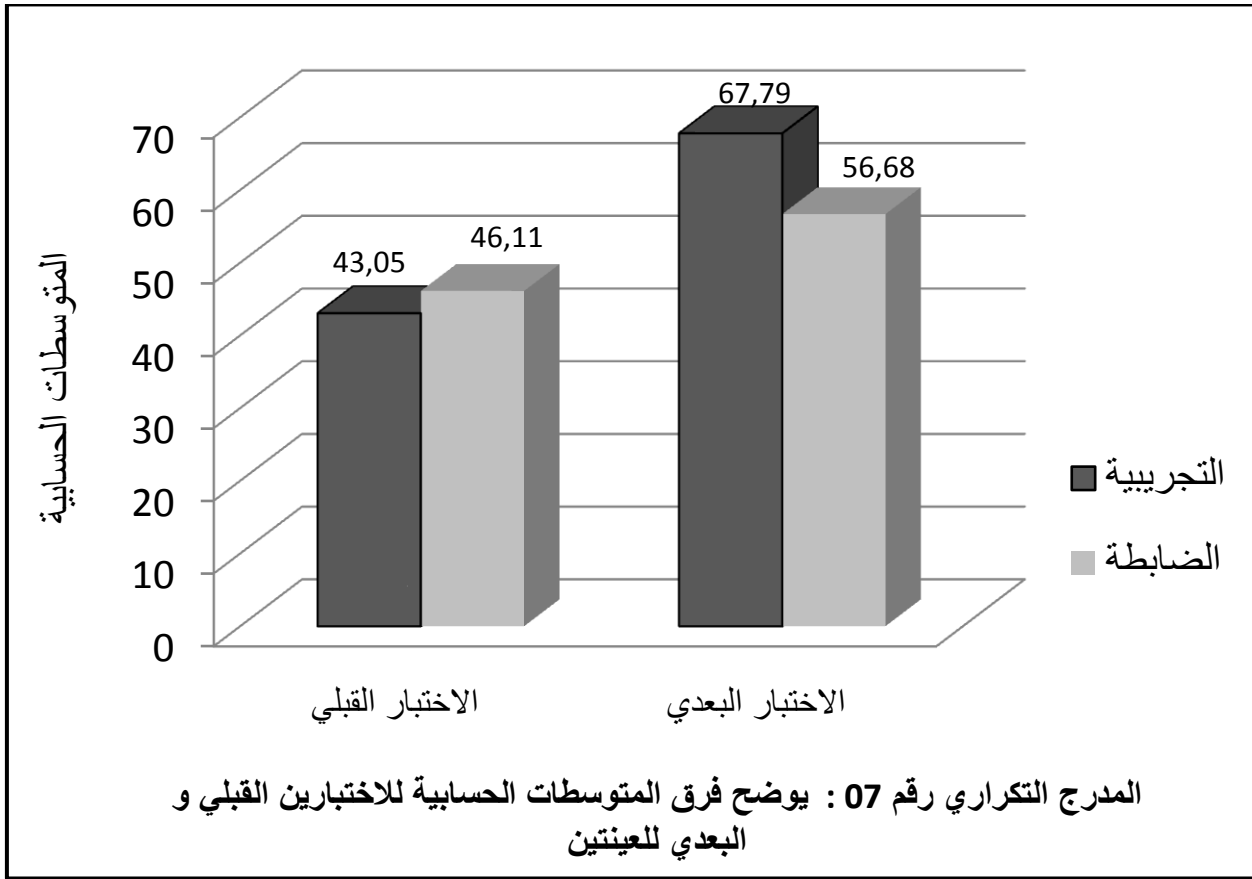
2 4 2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلي والبعدي للعينتين

2 4 1 - مهارة رمي الكرة لأبعد مسافة

2 4 1 1 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 18:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ن - 1	الاختبار	الاختبار	الدراسة الإحصائية
					البعدي	القبلي	
					— س	— س	المجموعات
0.01	دال إحصائياً	2.56	12.78	3.74	67.79	43.05	المجموعة التجريبية
	دال إحصائياً		7.91	1.78	56.68	46.11	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (18): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار القبلي و البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (18)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 46.11-43.05 ) وهذا في الاختبار القبلي ، أما في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي للمجموعتين (التجريبية، والضابطة ) على التوالي ( 56.68-67.79 )، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة على التوالي (7.91، 12.78) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار القبلي والبعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

#### 2.1.4.2 مناقشة نتائج الجدول رقم (18):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (18) والمبينة في المدرج رقم (7):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء المهاري لمهارة رمي الكرة لأبعد مسافة وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

**الاستنتاج :**

لقد أفرزت النتائج المبينة في الجدول رقم ( 7 ) والممثلة في المدرج التكراري رقم ( 7 ) على وجود دلالة إحصائية للاختبارين القبلي و البعدي وهذا يؤكد نجاعة والتأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تطوير مهارة رمي الكرة القدم بالرجل .

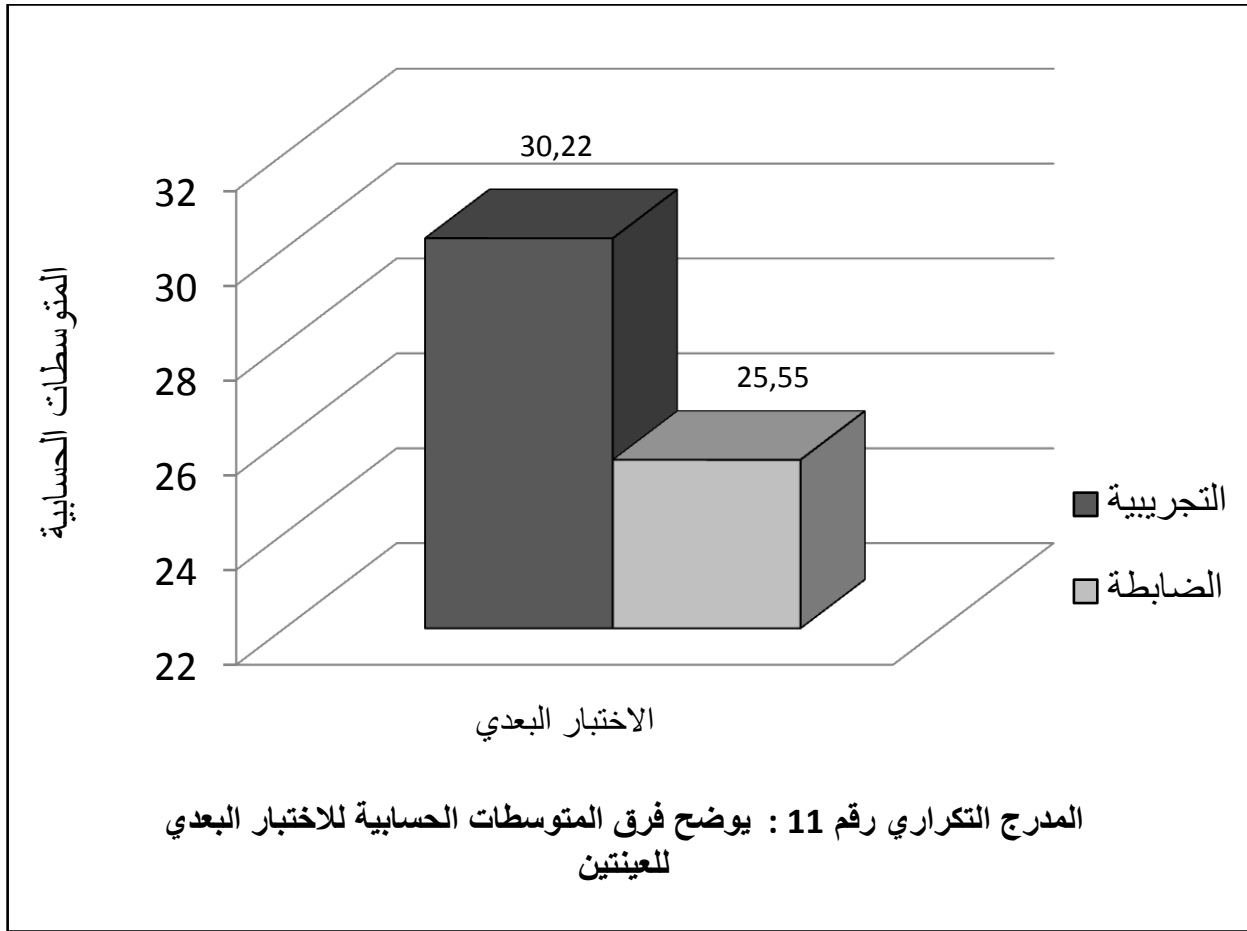
5 2 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية للعينتين :

1 5 2 - إختبار وضع البطن

1 1 5 2 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 22:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ن - 1	الاختبار	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					البعدي		
0.01	دال إحصائيا	2.56	6.67	0.49	—	18	المجموعة التجريبية
					س	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (22): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (22)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 30.22-25.55) وهذا في الاختبار البعدي ، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة ( 6.67 ) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية (17) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائيا بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي والتي كانت لصالح المجموعة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

## 2 1 5 2 . مناقشة نتائج الجدول رقم (22):

مناقشة نتائج ستيودنت(ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (22)والمبينة في المدرج رقم (11):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لوضع البطن وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

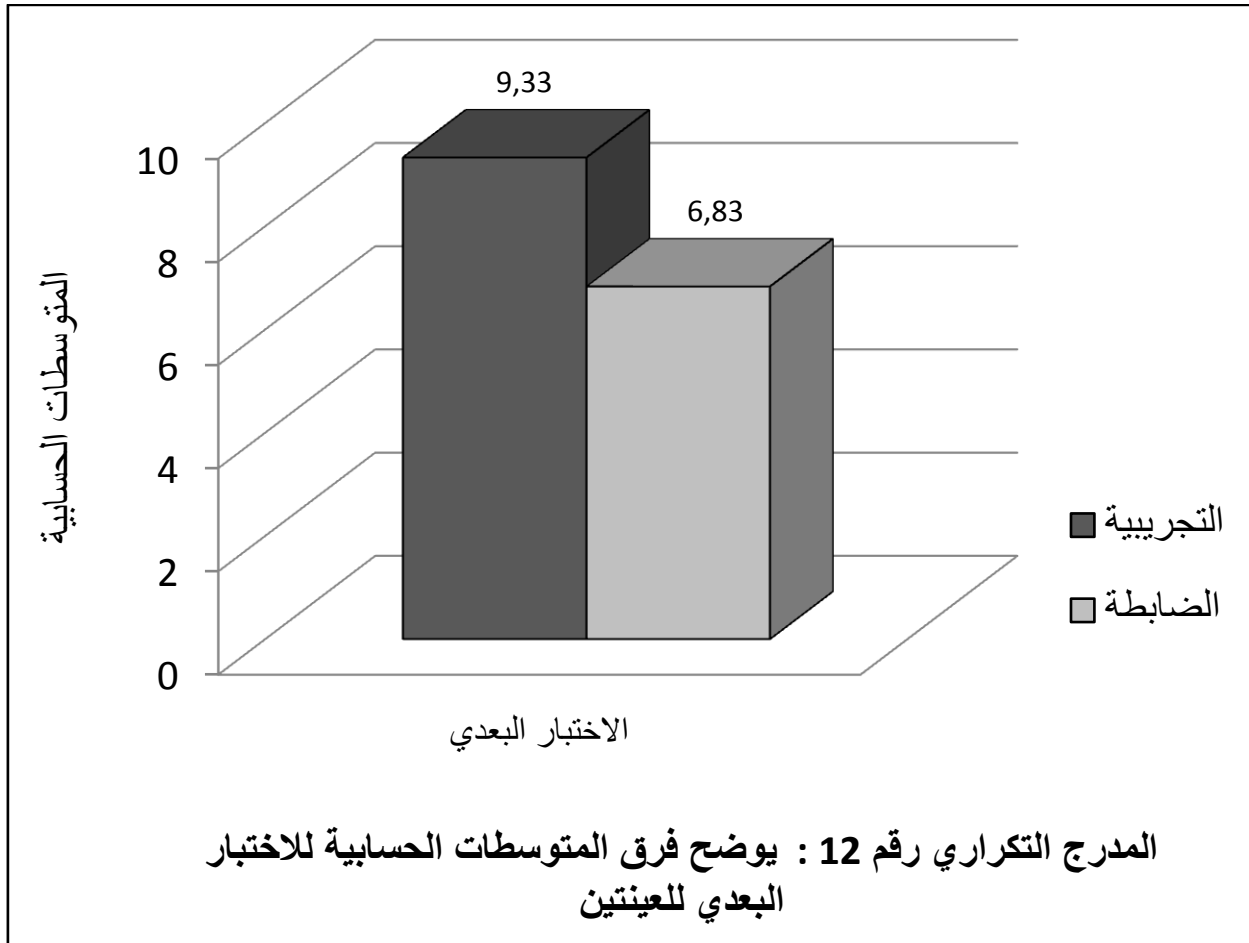
**الاستنتاج :**

ان هذه الدلالة الاحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير وتنمية عضلات البطن .

2 5 2 - إختبار رمي الكرة الطبية إلى الأمام.  
1 2 5 2 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 23:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف 1-ن	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س	ن	
0.01	دال إحصائيا	2.56	11.48	0.05	9.33	18	المجموعة التجريبية
					6.83	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (23): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) كما هي موضحة في الجدول رقم (23)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي (9.33-6.83) وهذا في الاختبار البعدي، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة (11.48) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية (17) وهذا يدل على أنه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي والتي كانت لصالح الاختبار البعدي في كلتا العينتين .

### 2 2 5 2. مناقشة نتائج الجدول رقم (23):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (23) والمبينة في المدرج رقم (12): يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لرمي الكرة الطبية إلى الأمام وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

### الاستنتاج :

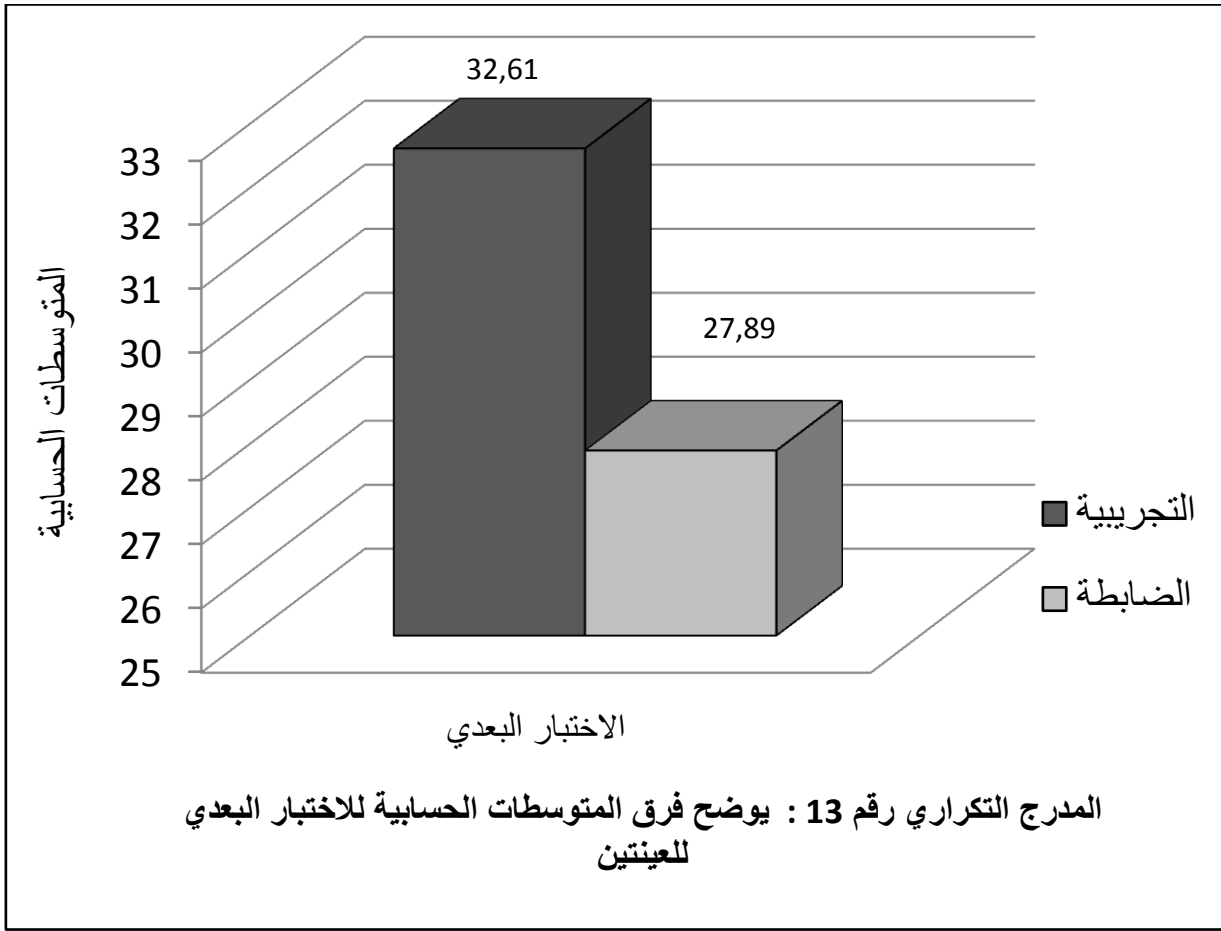
إن هذه الدلالة الإحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير أداء رمي الكرة الطبية للأمام .

### 3 5 2 - اختبار وضع المضخة

### 1 3 5 2. عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 24:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	$\frac{ع^2}{ن-1}$	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					— س		
0.01	دال إحصائياً	2.56	5.21	1.86	32.61	18	المجموعة التجريبية
					27.89	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (24): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (24)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 27.89-32.61) وهذا في الاختبار البعدي ، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة ( 5.21 ) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائيا بالنسبة لهذه العينتين.

### 2 3 5 2 . مناقشة نتائج الجدول رقم (24):

مناقشة نتائج ستيودنت(ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (24)و المبينة في المدرج رقم (13):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لوضع المضخة وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

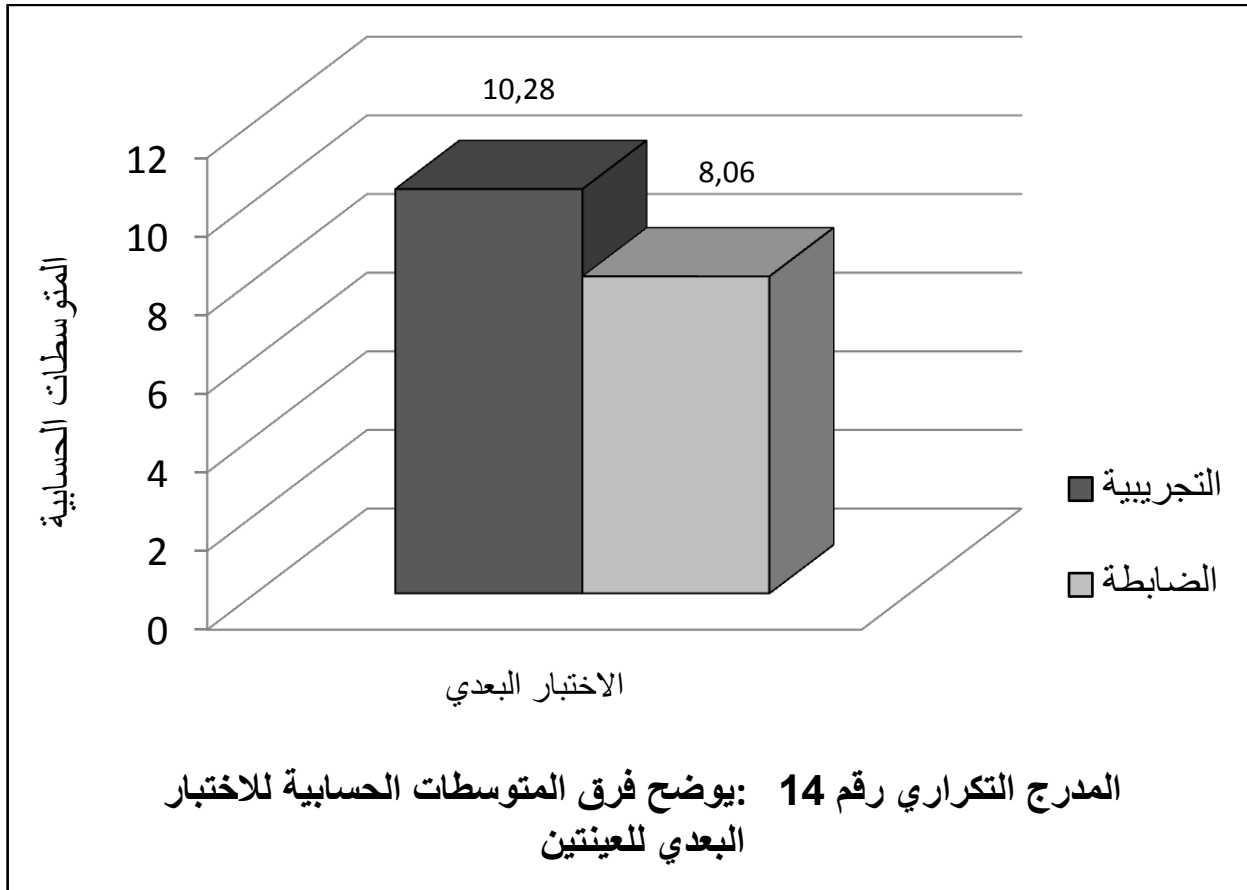
### الاستنتاج :

ان هذه الدلالة الاحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير أداء وضع المضخة .

4 5 2 - إختبار وضع التعلق  
1 4 5 2 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 25:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ن - 1	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					— س		
0.01	دال إحصائياً	2.56	8.46	0.07	10.28	18	المجموعة التجريبية
					8.06	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (25): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (25)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي (8.06-10.28) وهذا في الاختبار البعدي ، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة ( 8.46 ) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي.

2 4 5 2. مناقشة نتائج الجدول رقم (25):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (25) والمبينة في المدرج رقم (14):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء البدني لوضع التعلق وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

الاستنتاج :

ان هذه الدلالة الإحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير أداء وضع التعلق .

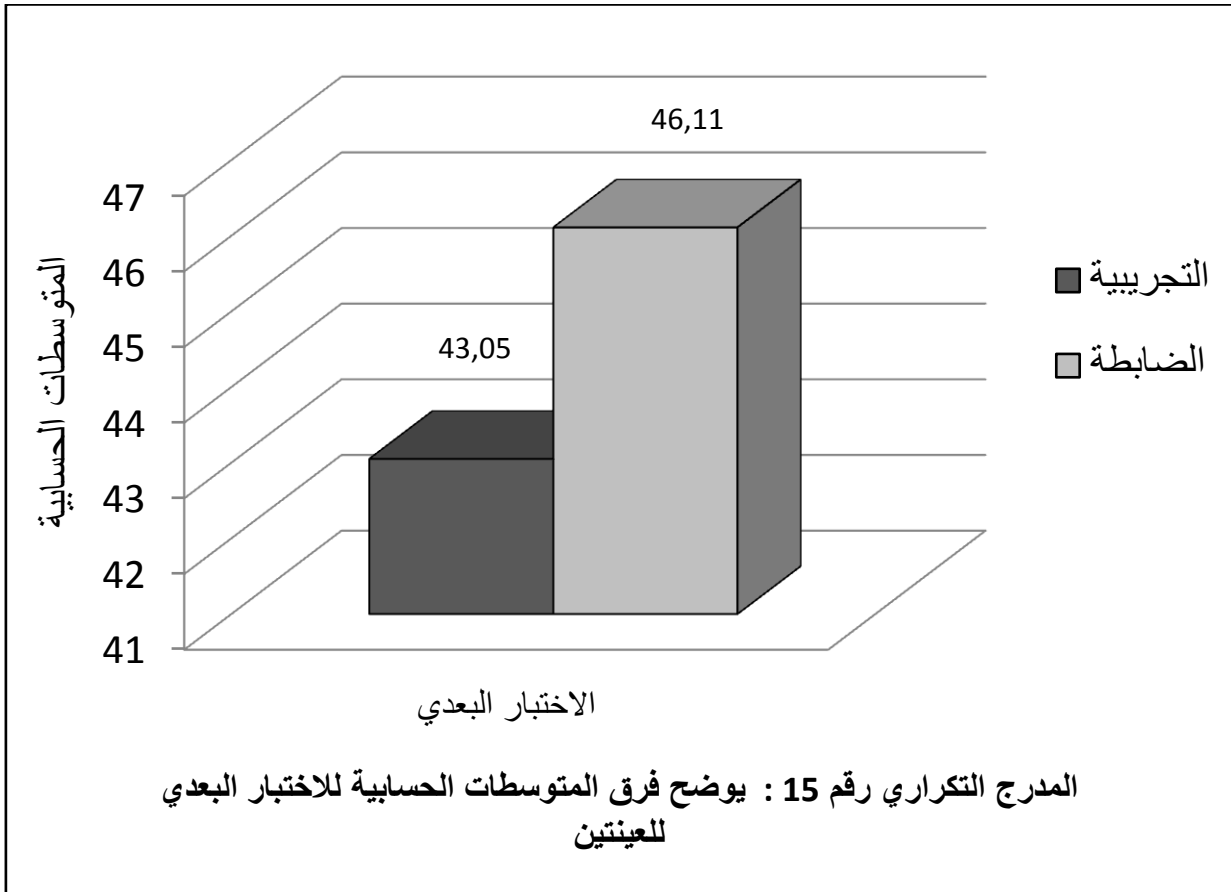
2 6 - عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية البعديتين

2 6 1 - مهارة رمي الكرة لأبعد مسافة

2 6 1 1. عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 26:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف ن - 1	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س		
0.01	دال إحصائيا	2.56	5.66	6.23	43.05	18	المجموعة التجريبية
	دال إحصائيا				46.11	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (26): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين (التجريبية، والضابطة) كما هي موضحة في الجدول رقم (26)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي (46.11-43.05) وهذا في الاختبار البعدي، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة (5.66) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية (17) وهذا يدل على أنه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي.

## 2 1 6 2 مناقشة نتائج الجدول رقم (26):

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (26) والمبينة في المدرج رقم (15):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء المهاري لرمي الكرة لأبعد مسافة ممكنة وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج التدريبي المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

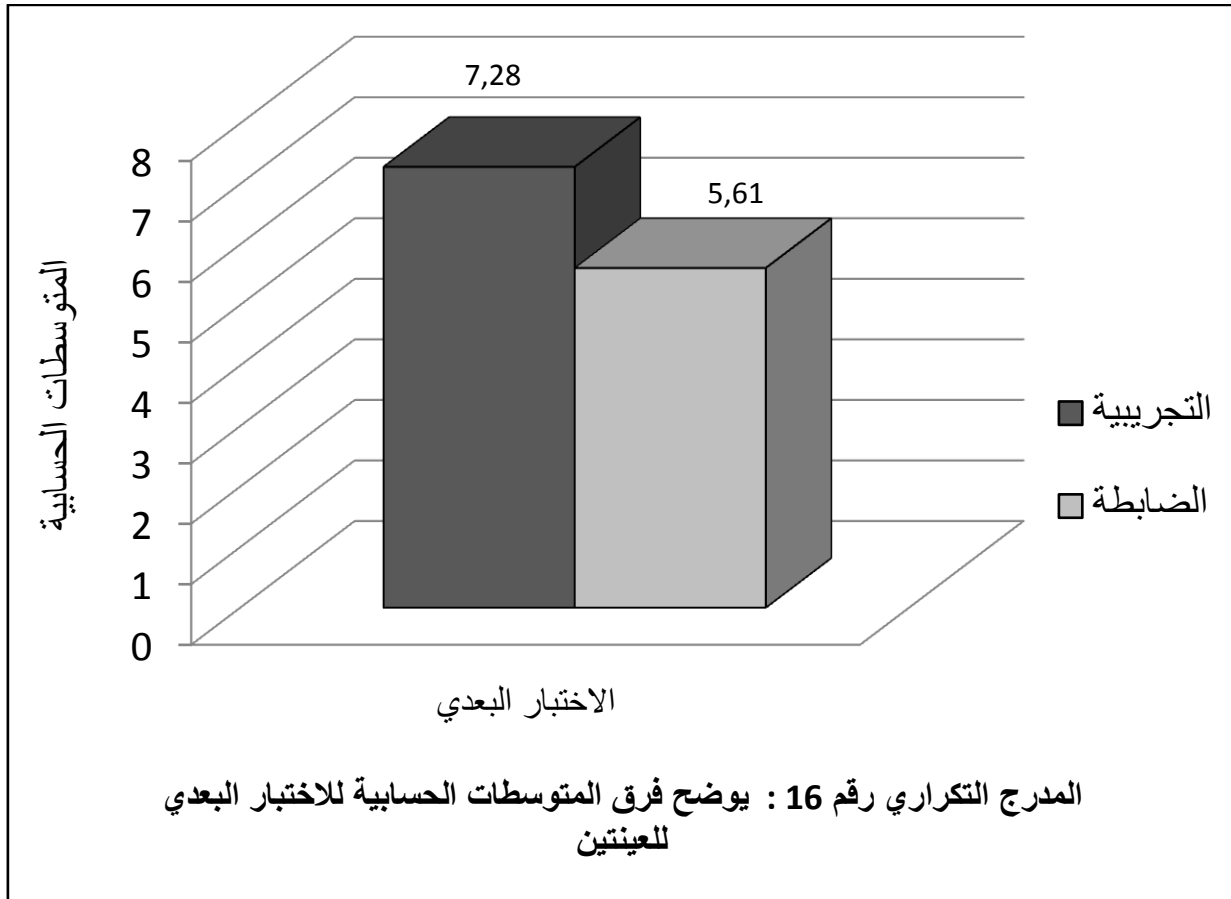
## الاستنتاج :

ان هذه الدلالة الاحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير مهارة رمي الكرة لأبعد مسافة ممكنة .

262 - مهارة ضرب الكرة القدم بالرأس .  
262 1. عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 27:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجذولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف 1 - ن	الاختبار البعدي	عدد العينة	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س	ن	
0.01	دال إحصائياً	2.56	7.79	0.05	7.28	18	المجموعة التجريبية
					5.61	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (27): يبين اختبار ستودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (27)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 7.28-5.61) وهذا في الاختبار البعدي، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة ( 7.79 ) وهي أكبر من قيمة "ت" الجذولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي.

**2 2 6 2 . مناقشة نتائج الجدول رقم (27):**

مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (27) و المبينة في المدرج رقم (16):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء المهاري لمهارة ضرب الكرة القدم بالرأس وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.  
**الاستنتاج :**

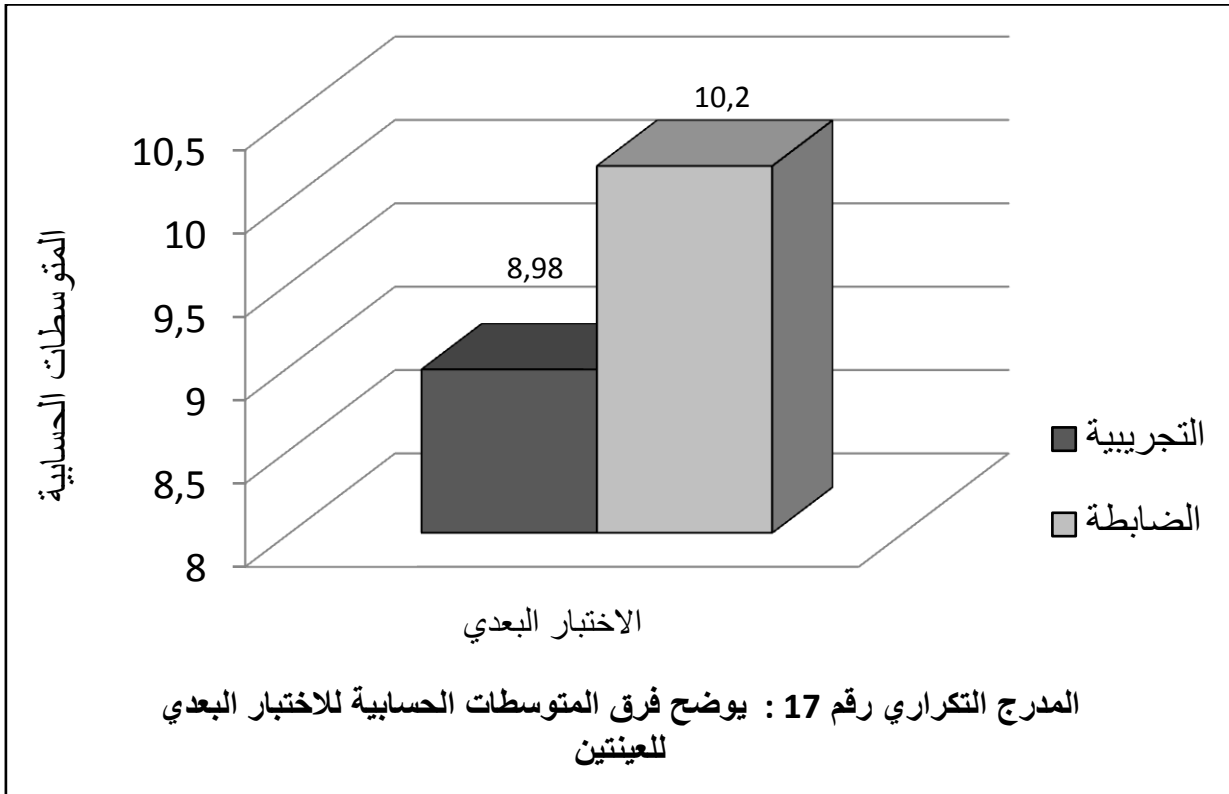
ان هذه الدلالة الاحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير مستوى الأداء المهاري لمهارة ضرب الكرة القدم بالرأس.

**2 3 6 2 - مهارة الجري المتعرج بالكرة القدم .**

**2 1 3 6 2 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 28:**

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	$\frac{ع^2}{ن - 1}$	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س		
0.01	دال إحصائيا	2.56	6.37	0.04	8.98	18	المجموعة التجريبية
					10.20	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (28): يبين اختيار ستيودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية ، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم ( 28 )، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 8.98-10.20 )، وهذا في الاختبار البعدي ، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة ( 6.37 ) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي قدرت ( 2.56 ) عند نسبة خطأ ( 0.01 ) ودرجة حرية ( 17 ) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائياً بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي.

### 2 3 6 2 . مناقشة نتائج الجدول رقم (28):

### مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (28) و المبينة في المدرج رقم (17):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء المهاري لمهارة الجري المتعرج بالكرة القدم وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

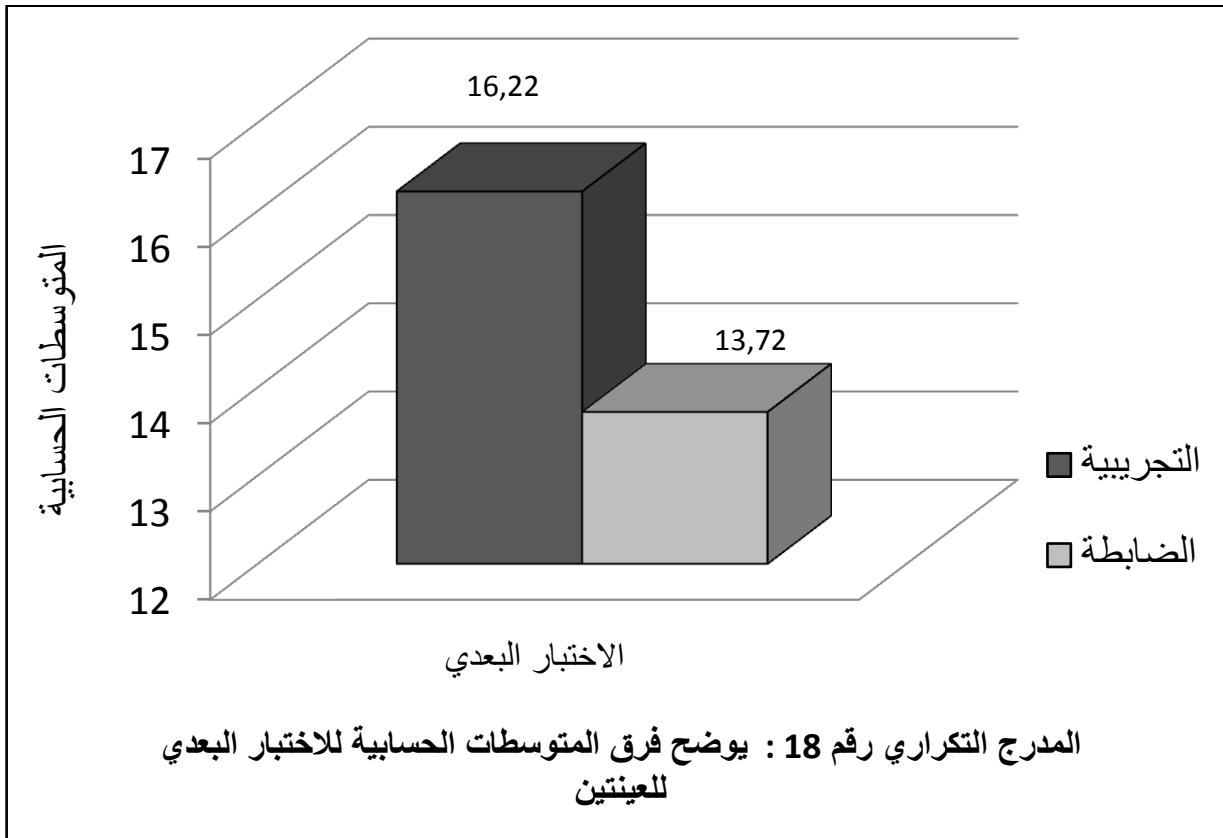
### الاستنتاج :

ان هذه الدلالة الإحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير مستوى الأداء المهاري لمهارة الجري المتعرج بالكرة القدم.

4 6 2 - مهارة رمية التماس في الكرة القدم .  
1 4 6 2 . عرض وتحليل نتائج الجدول رقم 29:

درجة الخطأ	مستوى الدلالة	ت الجدولية	ت المحسوبة	ع <sup>2</sup> ف / 1 - ن	الاختبار البعدي	عدد العينة ن	الدراسة الإحصائية المجموعات
					س		
0.01	دال إحصائياً	2.56	6.87	0.20	16.22	18	المجموعة التجريبية
					13.72	18	المجموعة الضابطة

الجدول رقم (29): يبين اختيار ستودنت (T) للاختبار البعدي للمجموعتين .



أظهرت النتائج الإحصائية للمجموعتين ( التجريبية ، والضابطة ) كما هي موضحة في الجدول رقم (29)، حيث قدرت قيمة المتوسط الحسابي على التوالي ( 13.72-16.22)، وهذا في الاختبار البعدي، حيث قدرت قيمة "ت" المحسوبة (6.87) وهي أكبر من قيمة "ت" الجد

ولية التي قدرت (2.56) عند نسبة خطأ (0.01) ودرجة حرية (17) وهذا يدل على انه يوجد فرق معنوي دال إحصائيا بالنسبة لهذه العينتين في الاختبار البعدي.

## 2 4 6 2 مناقشة نتائج الجدول رقم (29):

**مناقشة نتائج ستيودنت (ت) للاختبار البعدي للمجموعتين .**

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (29) و المبينة في المدرج رقم (18):

يتضح أن المجموعتين كان لهما تطور في مستوى الأداء المهاري لمهارة رمية التماس في الكرة القدم وكان هذا التطور بدرجة كبيرة لصالح العينة التي دربت باستعمال البرنامج المقترح (التجريبية) مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على العينة الضابطة.

### الاستنتاج :

ان هذه الدلالة الإحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعتين تؤكد من جديد على مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير مستوى الأداء المهاري لمهارة رمية التماس في الكرة القدم.

**الخاتمة :**

اشتمل هذا الفصل على عرض و تحليل النتائج التي توصلت اليها الدراسة التجريبية بعد معالجتها احصائية ، و قد بينت النتائج مدى التجانس الموجود مما يدل على أن أفراد العينة لهم نفس المستوى في الرياضة الكرة القدم كما كشفن الدراسة الاحصائية بعد التحليل النتائج على وجود الفروق المعنوية بين الاختبار القبلي و البعدي لعينة البحث في جميع الاختبارات ، وهي لصالح البعدي .

## الفصل الثالث

الاستنتاجات ، مناقشة  
الفرضيات ، خلاصة العامة ،  
توصيات واقتراحات

### 3-1 - الاستنتاجات:

- إن استخدام البرنامج التدريبي مقترح قد أثر ايجابيا في تنمية القوى عند لاعبين .
- إن الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي دال إحصائيا وهو لصالح الاختبار البعدي في الاختبارات البدنية وفي قياس القدرة العضلة للمجاميع العضلية المختلفة .
- على مستوى المقارنة في نتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث في اختبارات البدنية أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطة النتائج الاختبارات لها دلالة إحصائية لصالح العينة التجريبية المطبق عليها برنامج الأثقال مقترح

### 3-2 مناقشة الفرضيات :

#### 3-2-1 مناقشة الفرضية الأولى:

والتي يفترض فيها الباحث أن " البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القدرة العضلية للاعبين كرة القدم الأواسط". من خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارات البدنية يتضح وجود فروق دالة إحصائيا في قياسات القدرة العضلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة ، ونلاحظ هذا من خلال الجداول رقم ( 14-15-16) التي توضح الدلالة الإحصائية للفروقات الحاصلة بين متوسطات نتائج اختبارات البدنية القبيلة والبعديتين لعينتين البحث إن البرنامج التدريبي بالأثقال المقترح الذي طبق على المجموعة التجريبية أدى إلى تنمية القدرة العضلية للأطراف العلوية والسفلية، وإن استخدام برامج القوة بتمرينات الأثقال للناشئين ( الأواسط) قد أدى إلى زيادة القوة ، ويرى الباحث أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث السابقة في تأكيد الحقائق الهامة التالية: إن الناشئين في هذه المرحلة يمكنهم اكتساب قوة وقدرة عضلية نتيجة برامج القوة المتدرجة والمصممة جيدا ، وأن جميع نتائج هذه الأبحاث أكدت حدوث زيادة معنوية في القوة العضلية للناشئين الذين استخدموا برامج للتدريب بالأثقال كما يشير مسعد علي محمود أن الأبحاث العلمية التي أجريت في مجال التدريب بالأثقال أشارت أن هذا التدريب قد أصبح من الوسائل الفعالة لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية وخاصة لاعبي كرة القدم المتقدمين في دول العالم .

رفض الاعتقاد السائد أنه فائدة من تدريب القوة بالأثقال للناشئين في مختلف المراحل، حيث يذكر كرامه وفليك أن التدريب بالأثقال للناشئين يبدأ بعد سن 16 سنة بطريقة أكثر خصوصية للنشاط الممارس، وأن مرحلة البلوغ والمراهقة تؤدي إلى زيادة تعادل 20 ضعفا في إنتاج هرمون " التستسترون" الذي يساعد على الانقباضات العضلية وحجم العضلات والقوة العضلية ووزن الجسم بمعدلات عالية فتصبح حينئذ هدف التدريب فإن تحسن القوة العضلية في هذه المرحلة سوف يكون أكبر وبدرجات واضحة إذا ما خضعت العضلات لبرامج تهدف إلى تنمية القوة من خلال المقاومات وبالتالي فإن إعداد الناشئ في هذه المرحلة إعدادا خاصا بتدريبات الأثقال من الممكن أن يؤدي إلى عائد وظيفي عال من العضلات .ويؤكد بعض العلماء أن أغلب النمو في القوة يحدث فيما بين سنة البلوغ وسن 19 سنة وأن حجم العضلة يصل إلى

قمتها لدى البنين عند بلوغهم سن 18-20 سنة. ويؤكد عبد العزيز النمر أن الزيادة في القوة في مرحلة المراهقة يمكن أن تصل إلى 100% وأكثر .

التدريب بالأثقال هام وأساسي في تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والرشاقة والمرونة، فيذكر موران وماجلين أنه كان من المعتقد أن التدريب بالأثقال يؤدي إلى التقليل المدى الحركي والسرعة والتوافق لدى الرياضيين، حيث أكدوا أن التدريب بالأثقال ليس له تأثير ضار على الرشاقة والمرونة وذلك عندما يؤدي بطريقة مناسبة وخلال المدى الكامل للحركة .

### 3-2-3- مناقشة الفرضية الثانية:

والتي افترض فيها الباحث كالتالي : " برنامج الأثقال المقترح في قياسات القدرة العضلية يؤثر ايجابيا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وفقا لدلالة الاحصائية "

أفرزت المعالجة الإحصائية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث لصالح الاختبار البعدي في الاختبارات البدنية لقياس القدرة العضلية لمجموعات العضلية المختلفة، وعلى مستوى المقارنة في نتائج الاختبار البعدي لعينتي البحث في هذه الاختبارات تبين أن أغلب الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات لها دلالة إحصائية لصالح لعينة التجريبية المطبق عليها برنامج الأثقال المقترح وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

فيرى الباحث أن هذه النتيجة تجيب على العديد من الأسئلة التي تدور بخاطر مدربين عن تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال لناشئين وتوضح العديد من المفاهيم الخاطئة وغير واضحة عن هذه التدريبات حيث رأى البعض أنه يمكن إنجاز برنامج إعداد للقوة بالتمارين البدنية كالجري على الرمال ، والخطو على المدرجات وأداء بعض التمرينات الفردية والتمرينات الأيزومترية القليلة، ومعظم هذه التمرينات تنمي القوة ولكن بدرجة قليلة إذا تم مقارنتها بالتدريب بالأثقال فلكل تمرين له حدوده فالتمرينات التقليدية لا تنمي قوة العضلات المستخدمة في بعض الأنشطة الرياضية ولا يمكن أن تحقق استخدام مبدأ الحمل الزائد المستهدف للتقدم بينما يمكن تصميم برنامج تدريب بالأثقال لتنمية القوة العضلية لأي مجموعة عضلية محددة، وتنمية المستوى المرغوب من القوة ( القدرة ، التحمل العضلي ، السرعة ، التوافق) لأي عضلة .

وأن التدريب بالأثقال هو طريقة من طرق إعداد وتهيئة اللاعب باستخدام مقومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها، ويتضمن أداء التمرينات بالأثقال في محاولة لجعل الفرد أقوى وأكثر مقدرة وفعالية ولزيادة حجم العضلات الجسم في زيادة قطر الألياف العضلية والشعيرات الدموية ، والأوتار والأربطة والبروتين الكلي بالعضلة وهذا ما توصل إليه الباحث من هذه الدراسة وتأكيد رأي العلماء في هذا المجال فيذكر محمد إبراهيم

شحاتة أنه لا توجد طريقة لتنمية القوة والقدرة العضلية لجميع الأنشطة الرياضية تتغلب على التدريب بالأثقال وأن الدراسات العلمية في هذا الشأن جعلت معظم الممارسين مقتنعين بأن هناك أنواعا مختلفة من تمارين الأثقال التي بها يمكن تنمية السرعة الحركية فيه عنصر حيوي للنجاح في أي نشاط رياضي

### 3-3 الخلاصة العامة :

تعتبر البرامج التدريبية أحد عناصر التدريب كما أنها أحد الأركان الأساسية لعملية التدريب والتعليم والاعتماد على مبدأ التدريب الفعال لا بد من اهتمام بتوظيف هذه البرامج بأسس علمية في عملية التدريب باعتبارها توفر ظروف جديدة ومختلفة حسب نوع وهدف البرنامج المستخدم وتساهم بشكل كبير في خلق وإيجاد الواقع الذي يقود للتواصل إلى مجموعة من الأهداف لها علاقة الجانب البدني والمهاري وجزء آخر له علاقة باتساع نطاق دور لاعب كرة القدم في كل برنامج من برامج التدريب فتكامل لاعبين كرة القدم يأتي من التكامل شخصيتهم التي تكون متزنة وحسب إعدادهم وحتى تصل إلى الهدف يكون من الواجب إتباع طرق وأساليب علمية حديثة تؤدي إلى بلوغ الهدف .

إن الهدف الأساسي من التدريب حاليا هو الإعداد والتحضير للحياة والمنافسات واكتساب اللياقة البدنية والمهارات واكتساب القدرة على التصرف وتكيف مع المستجدات ، خاصة إذا تعلق الأمر بجيل المستقبل ونظرا للمهام الملقة على عاتقه في تحقيق الأهداف ونقلها من جيل إلى آخر فإنه من الواجب التقدم ومواكبة العصر في مجال التدريب بالاستفادة من مستجدات العلوم وطرق التدريب وضرورة تجاوز الطرق التقليدية المطبقة حاليا في الجزائر والتي تفتقر إلى تكوين الخبرة العملية والعلمية في عملية التدريب .

وآخذت رياضة كرة القدم قسطها من التطور العلمي الحديث فتطورا طرق تدريباتها وتعددت وسائلها ويشير الواقع إلى افتقار رياضة كرة القدم الجزائرية إلى برامج الإعداد البدني والمهاري المعدة بعناية والمخطط لها جيدا سواء للكبار أو الناشئين ، كما يشير الواقع إلى أن الإعداد البدني في ذيل الاهتمام المدربين وخاصة عند الفئات الناشئين والواقع المؤلم يتمثل في أن هناك نسبة كبيرة من الفرق تفتقر إلى أهم الأدوات ووسائل الإعداد البدني وفي قاعات التدريب مجهز تجهيزات عصريا مناسبا بأجهزة وأدوات الأثقال وبالرغم من أن تدريب بأثقال يشكل حجر زاوية في الإعداد البدني للاعب كرة القدم وخطة تدريب القوة التي تعتبر ركيزة أساسية لتطوير المهارات الأساسية لكرة القدم وأن استخدام برامج تدريبية مقننة كبرنامج تدريبي للأثقال يعني الابتعاد عن عشوائية وتحقيق مستوى الأفضل ونتائج أحسن في زمن أقصر ومجهود أقل .

وعلى هذا جاءت هذه الدراسة وقد قسمت إلى بايين ، الباب الأول خصص لدراسة النظرية والباب الثاني خصص للدراسة الميدانية .

قسمنا الباب الأول إلى التعريف بالبحث وعدة فصول تناولنا في الفصل الأول " كرة القدم ومتطلبات البدنية " أما الفصل الثاني تناولنا فيه " التدريب بالأثقال " بالتركيز على أهمية الأثقال و الأدوات و الأجهزة و التدريب الأثقال في كرة القدم أما في الفصل الثالث تناولنا " القوة العضلية وطرق تنميتها

أما الباب الثاني فهو الميداني قسم هو الأخير إلى عدة فصول تناولنا في الفصل الأول على منهجية البحث والإجراءات الميدانية وقد تناولنا المنهج المستخدم وأدوات البحث والضبط الإجرائي للمتغيرات أما الفصل الثاني فقد تضمن مناقشة وتحليل نتائج الدراسة أما الفصل الثالث تناولنا فيه الاستنتاجات ثم مناقشة فرضيات البحث والخاتمة العامة تم التوصيات . بغيت تحقق من فروض البحث اعتمدنا في بحثنا على المنهج التجريبي على تصميم مجموعتين مجموعة تجريبية بسيدي لخضر ومجموعة الضابطة بسيدي علي من لاعبي كرة القدم اختيرا عشوائيا من فرق بطولة الجهوية الغربية مستوى (ب) واشتملت كل عينة على 18 لاعب حيث طبق على المجموعة التجريبية برنامج الأثقال وعينة الضابطة طبق عليها التدريبات التقليدية والعمل الميداني لمدة ثلاثة أشهر وعلى أثر هذه التجربة تم جمع النتائج ، وبعد معالجة الإحصائية وتحليل النتائج استنتجنا أن استخدام برنامج تدريبي مقترح للأثقال له أثر ايجابي في تنمية القدرة العضلية في كرة القدم وضرورة تطبيقه في فرقنا .

#### 4-3 توصيات و اقتراحات :

1. تعميم استخدام برنامج الأثقال للاعبين كرة القدم على كل الفئات من الجنسين .
2. دراسة تأثير برنامج الأثقال تحت ظروف زمنية أطول من التي أجريت في الدراسة الراهنة.
3. إجراء دراسات أخرى لتنمية أنواع القوة العضلية بالأثقال بالطرق التدريب المختلفة ( الأيزومتري ، البليومتري .. )
4. إجراء مزيد من الدراسات التي تتناول تأثير التدريب بالأثقال على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة ( التحمل العضلي ، السرعة .. )
5. إجراء دراسات تهدف إلى وضع برنامج الأثقال التخصصي بطريقة فردية للاعبين لتحقيق مبدأ الخصوصية الفردية ، وأن يكون البرنامج حسب الخصائص الفردية ( الفسيولوجية، المرفولوجية ، العوامل الوراثية ، العمر التدريبي .. )
6. اهتمام المسؤولين عن هذه الرياضة بتزويد الفرق الرياضية على كافة المستويات بوسائل التدريب الحديثة ومن أهمها قاعات كمال الأجسام.
7. تأكيد على المدربين بضرورة الاطلاع على كل ما هو جديد في رياضة كرة القدم من طرق التدريب الحديثة سواء في الإعداد البدني أو المهاري، والعلوم الأخرى المرتبطة بالتدريب ( كالفسيولوجيا ، التغذية ، الطب الرياضي ، الميكانيك الحيوية وعلم النفس الرياضي)

8. نوصي مسؤولي الفرق والمختصين والمدربين ضرورة الاهتمام بالفئات الصغرى مع توفير الإمكانيات اللازمة للتدريب وتخطيط برامج تدريبية مقننة للناشئين.

9. إجراء دراسات أخرى حول تأثير برنامج الأثقال لمختلف تخصصات الرياضة الأخرى.

10. إجراء دراسات أخرى تهدف إلى قياس القوة العضلية بالأجهزة الحديثة مثل الدينامومتر الذي يقيس المجاميع العضلية ، كما يوصي أيضا المسؤولين على مستوى جامعتنا بضرورة توفير هذا الجهاز.

# مصادر والمراجع

الملاحق

## الوحدة التدريبية 1

الهدف الاجرائي الرئيسي: التنمية و التكيف عضلات الأطراف السفلية مع الاوزان الخفيفة

زمن الوحدة: 20

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال-بار ديسك-مقعد

عدد المجموعات : 3

تكرارات: 10

طريقة التدريب: تدريب تكراري

الشدة الحمل: 40 %

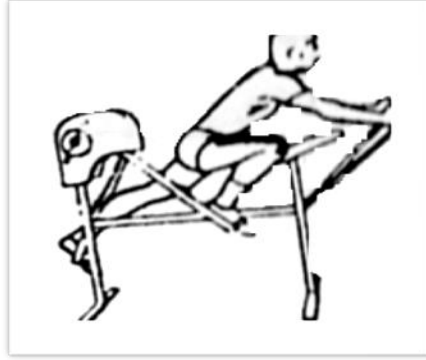
المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلب

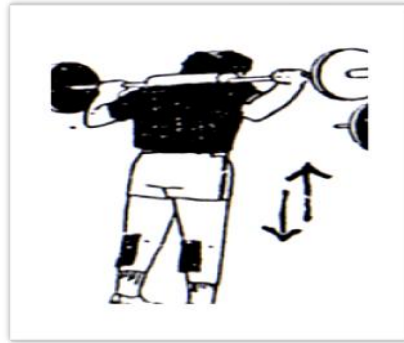
التمرين 1 عضلة الرجلين



التمرين 2 عضلة البطن



التمرين 3 عضلة الساقين



التمرين 4 تقوية العضلات الخلفية للفخذين



## الوحدة التدريبية 2

الهدف الاجرائي الرئيسي: التنمية و التكيف عضلات الجسم مع المقاومة الاوزان الخفيفة

زمن الوحدة: 20 سا

الوسائل الجهاز رفع الاثقال- مقعد- دامبلز- كرة طبية

عدد المجموعات 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب الدائري

الشدة الحمل: 40 %

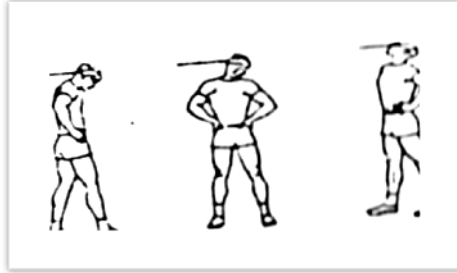
المرحلة التحضيرية

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

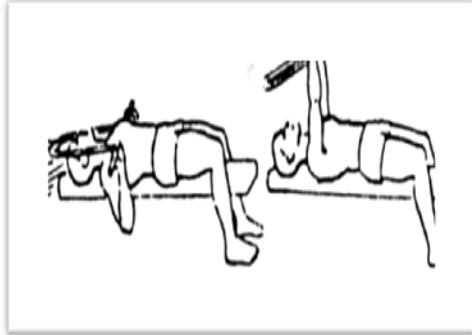
التحصير البدني

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلب

التمرين 1 تقوية عضلة العنق



التمرين 2 تقوية عضلة الصدر و الذراعان



التمرين 3 تقوية عضلة الكتف الدالية



التمرين 4 عضلة البطن



التمرين 6 العضلات الجانبية



التمرين 5 عضلة الظهر الكبيرة و القطنية



### الوحدة التدريبية 3

الهدف الاجرائي الرئيسي: التنمية و التكيف عضلات الجسم مع المقاومة الاوزان الخفيفة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات : 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب الدائري

الشدة الحمل: 40 %

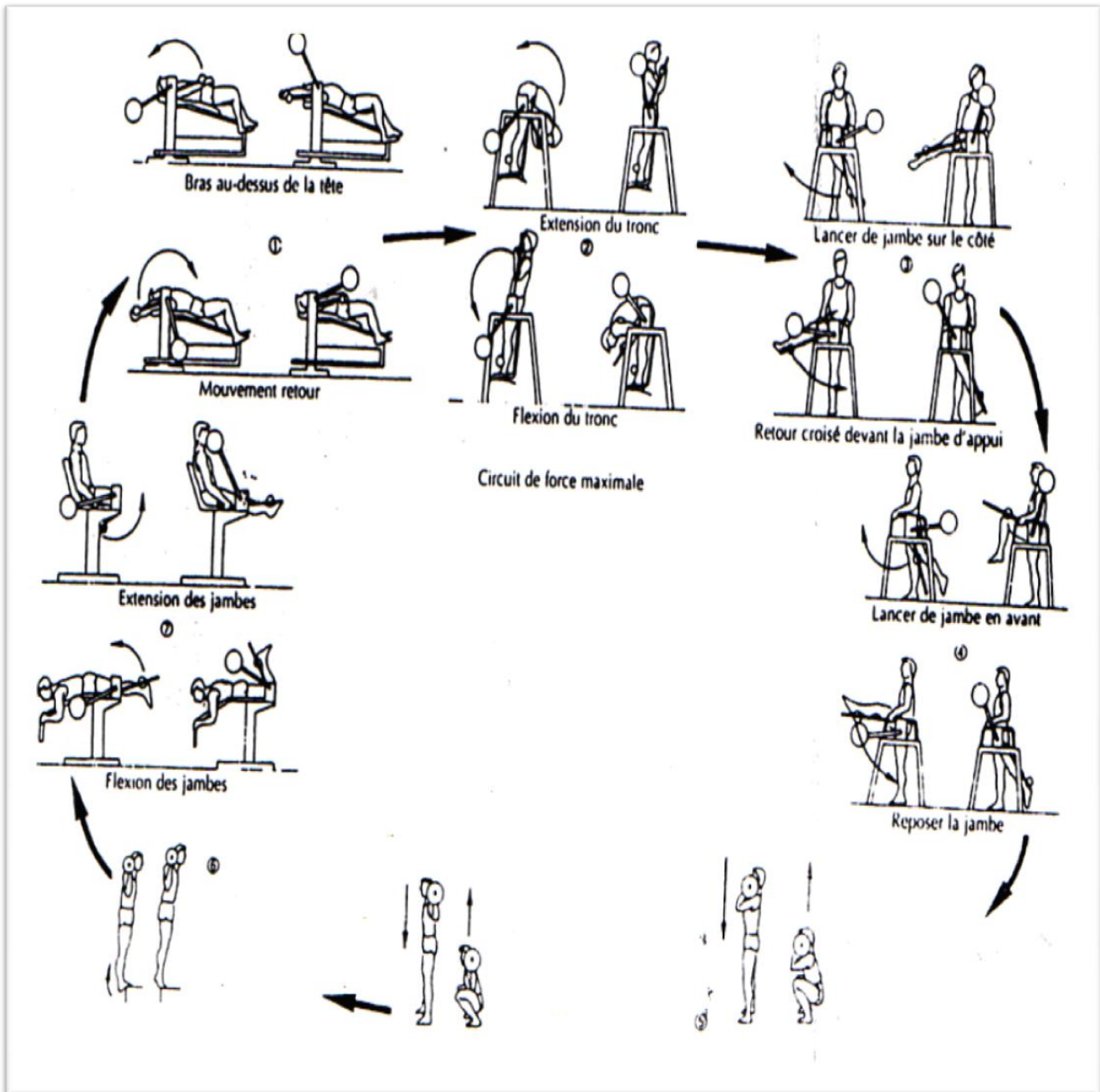
المرحلة التحضيرية

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

التمارين



## الوحدة التدريبية 4

الهدف الاجرائي الرئيسي : تنمية التحمل القوة

زمن الوحدة : 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات: 3

تكرارات: 12

طريقة التدريب: تدريب التكراري

الشدة الحمل: 60 %

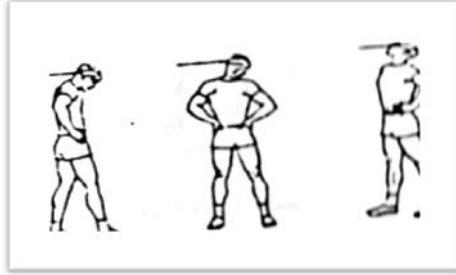
المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

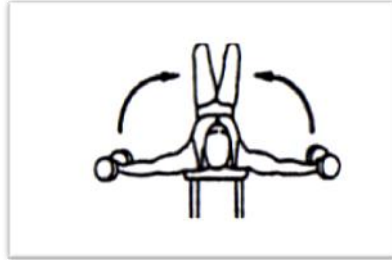
التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

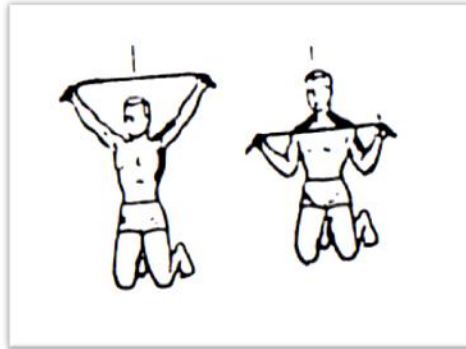
التمرين 1 عضلة العنق



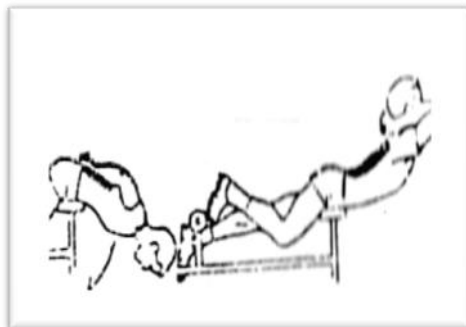
التمرين 2 عضلة الازعان



التمرين 3 عضلة الكتف



التمرين 4 عضلة الظهر الكبيرة



## الوحدة التدريبية 4

الهدف الاجرائي الرئيسي : تنمية التحمل القوة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات: 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب دائري

الشدة الحمل : 75 %

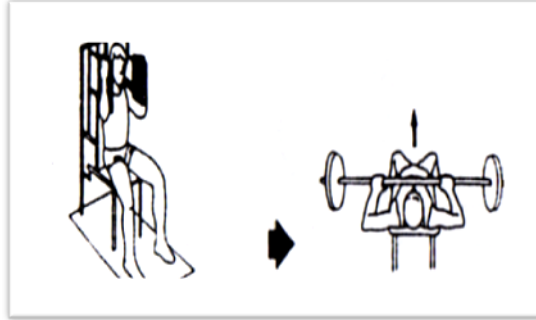
المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحضير البدني:

الاحماء تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز

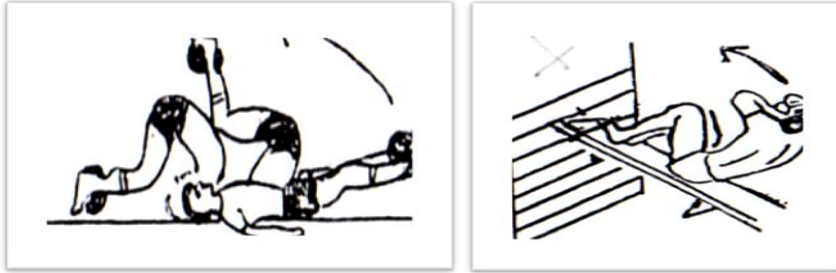
التمرين 1 عضلة الصدر و الازراعان



التمرين 2 عضلة الكتف الدالية



التمرين 3 عضلة البطن



التمرين 4 عضلة الأمامية للفخذين



التمرين 5 عضلة الخلفية للفخذين



## الوحدة التدريبية 5

الهدف الاجرائي الرئيسي: تنمية التحمل القوة

زمن الوحدة 2:سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات: 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب دائري

الشدة الحمل : 75 %

المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

التمرين 1



التمرين 2



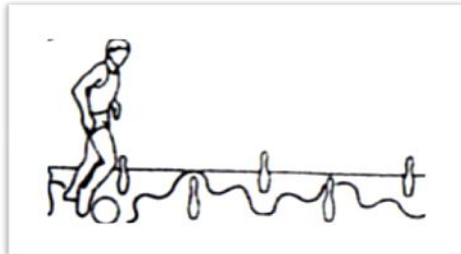
التمرين 3



التمرين 4



التمرين 5



## الوحدة التدريبية 6

الهدف الاجرائي الرئيسي: القوة مميزة للسرعة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات: 3

تكرارات: 12

طريقة التدريب: تدريب تكراري

الشدة الحمل 75 %

المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا وبيداغوجيا للحصة

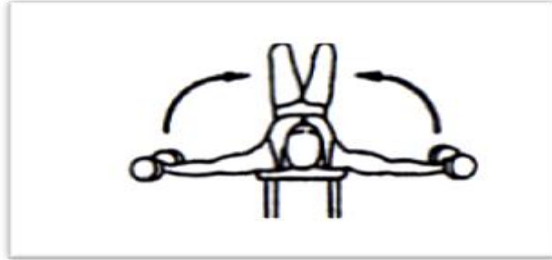
التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

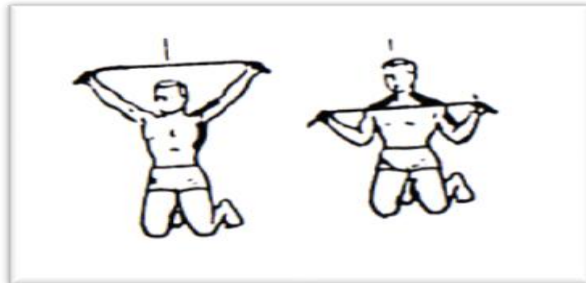
التمرين 1 عضلة الصدر وعضلات ثلاث رؤوس



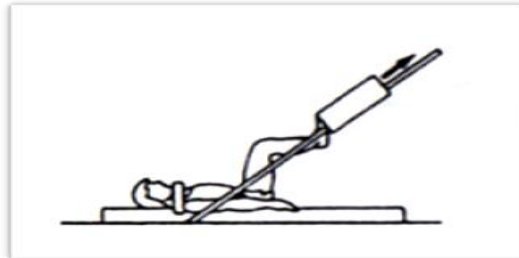
التمرين 2 عضلة الدراعان



التمرين 3 عضلة الكتف



التمرين 4 عضلة الرجلين



## الوحدة التدريبية 7

الهدف الاجرائي الرئيسي: القوة مميزة للسرعة

زمن الوحدة 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك

عدد المجموعات: 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب دائري

الشدة الحمل: 75 %

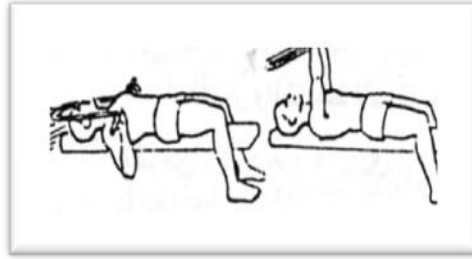
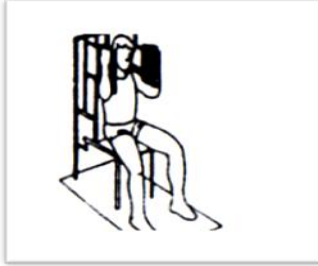
المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا وبيداغوجيا للحصة

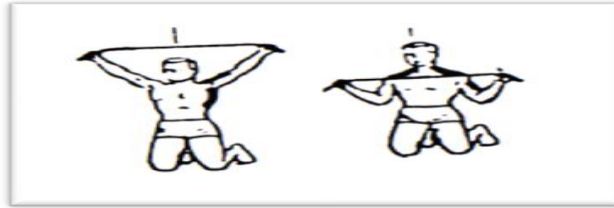
التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

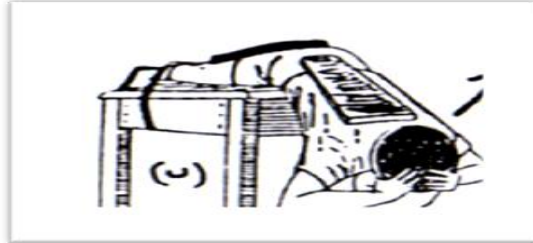
التمرين 1 عضلة الصدر و الذراعان



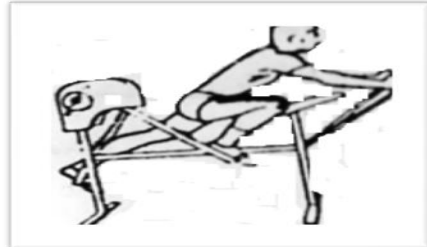
التمرين 2 عضلة الكتف و الكتف الدالية



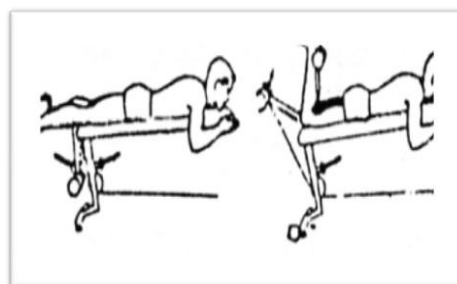
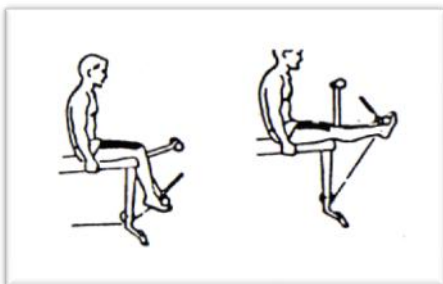
التمرين 3 عضلة الظهر



التمرين 4 عضلة الأمامية للفخذين



التمرين 5 عضلة الخلفية و الأمامية للفخذين



## الوحدة التدريبية 8

الهدف الاجرائي الرئيسي: القوة مميزة للسرعة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: كرة الطاوية صندوق -كرة القدم -

عدد المجموعات: 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب دائري

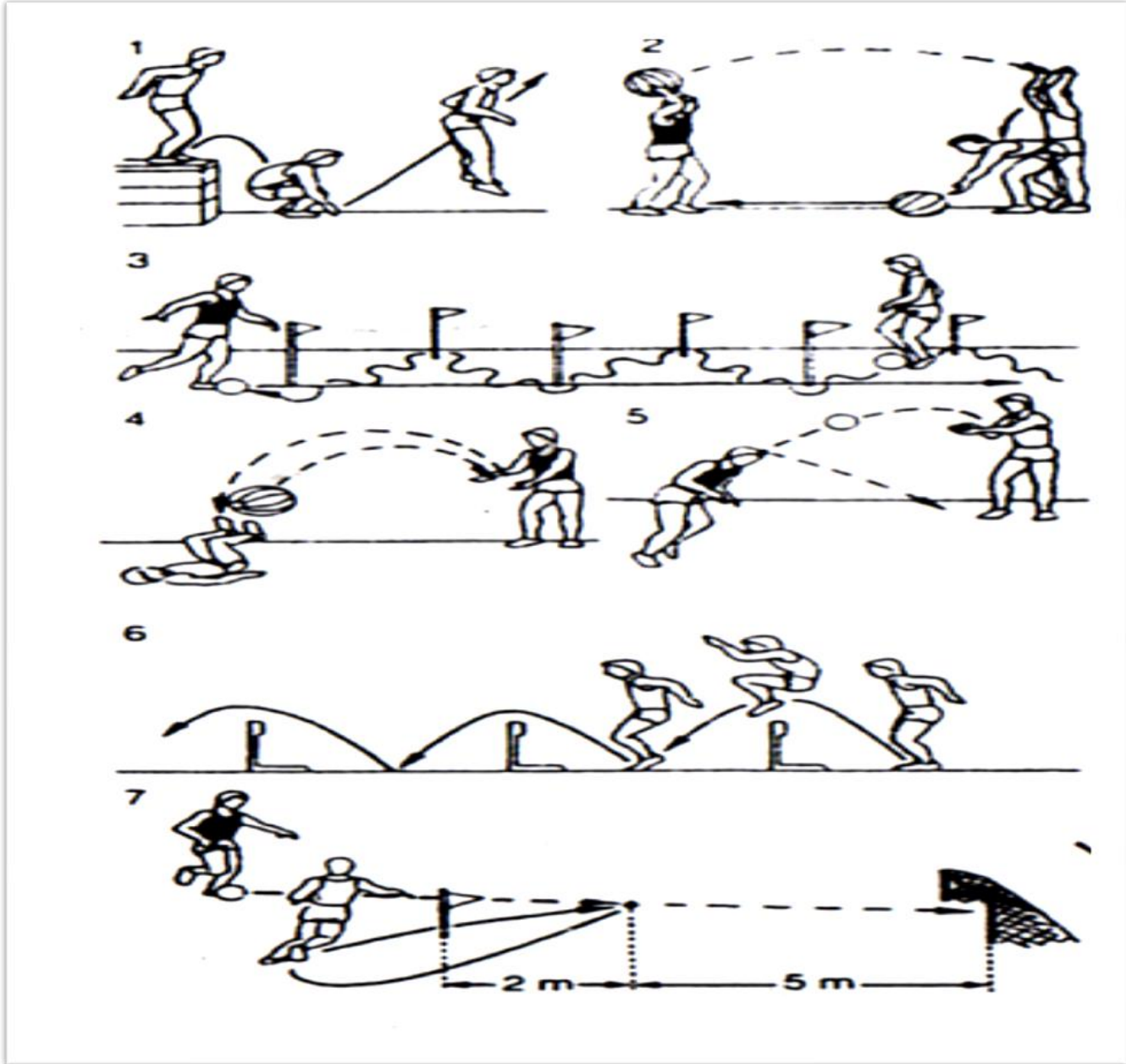
الشدة الحمل: 75 %

المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا وبيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي



## الوحدة التدريبية 9

الهدف الاجرائي الرئيسي: تنمية القوة مميزة للسرعة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال-دامبلز

عدد المجموعات 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب الدائري

الشدة الحمل : 75 %

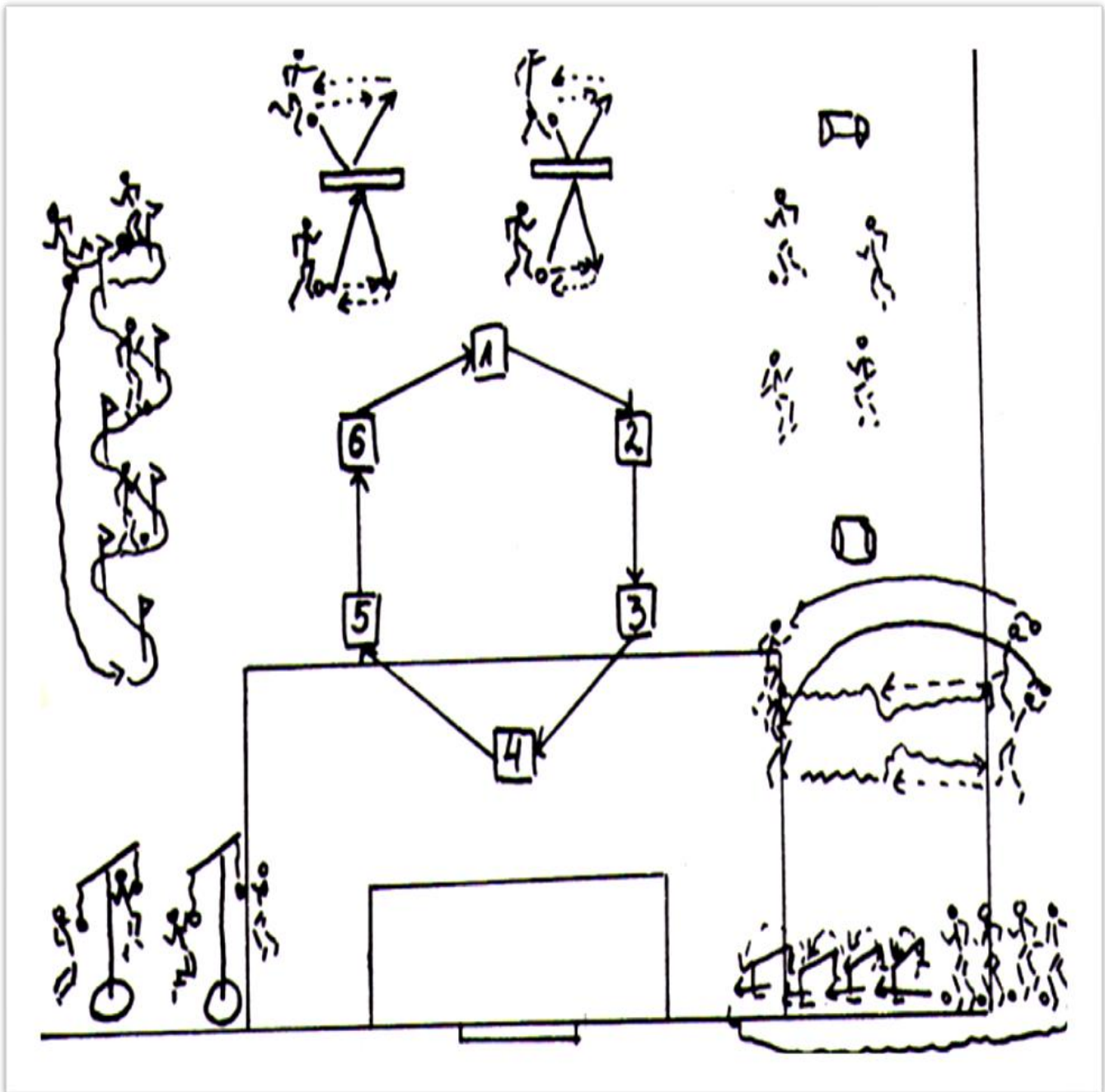
المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلبي

التمارين:



## الوحدة التدريبية 10

الهدف الاجرائي الرئيسي: التحمل القوة

زمن الوحدة: 2 سا

الوسائل: الجهاز رفع الاثقال- مقعد-بار ديسك -

عدد المجموعات: 1

دورتين

طريقة التدريب: تدريب دائري

الشدة الحمل : 60 %

المرحلة التحضيرية:

التحصير التربوي: التهيأ نفسيا و بيداغوجيا للحصة

التحصير البدني:

الاحماء: تهيئة الجانب الفيزيولوجي للجسم والجهاز التنفسي و الجهاز القلب

التمارين:

