

جامعة المسيلة

معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر

في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

شعبة: التدريب الرياضي

تخصص: تحضير بدني وذهني

1985



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

# تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم – صنف أواسط

دراسة ميدانية لفرق الجهوي الثاني رابطة باتنة

تحت إشراف الأستاذ:

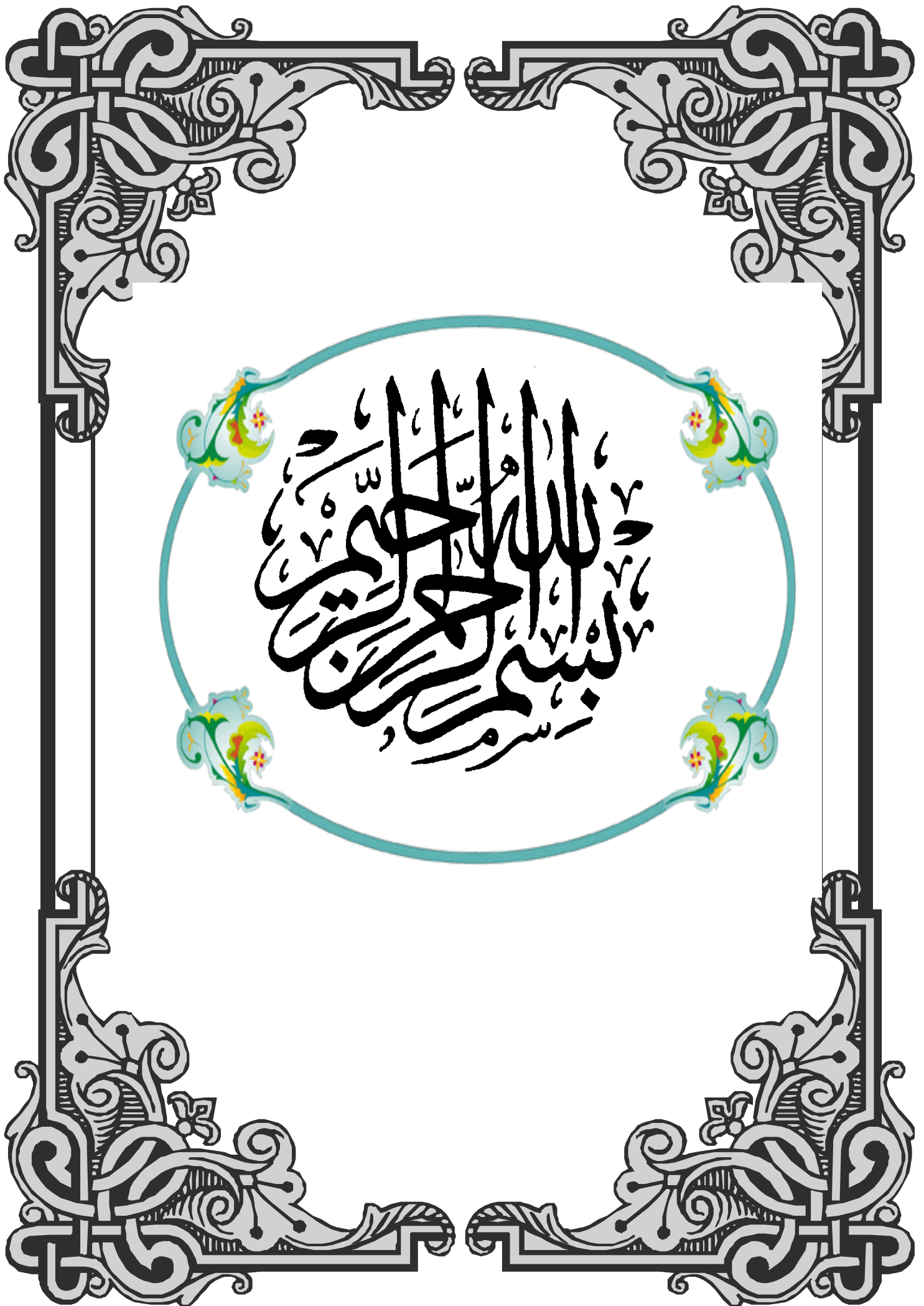
عروسي عبد الرزاق

من إعداد الطالب:

– بن جدي صالح

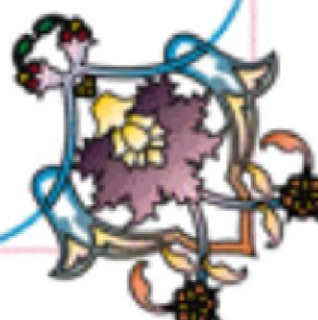
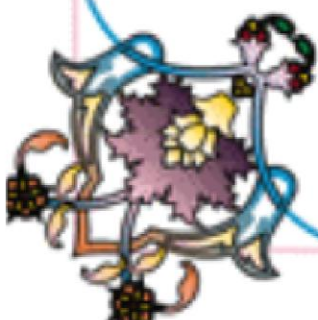
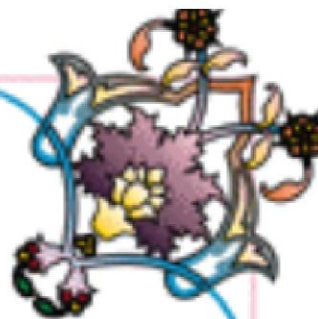
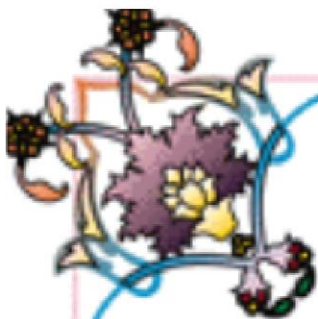
السنة الجامعية:

2015 – 2014



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# الفهرس



## الفهرس

### الخلفية النظرية و الدراسات السابقة

### الفصل الأول:

04	تمهيد .....
05	1- البرنامج التدريبي.....
04	1-1 ماهية البرامج:.....
04	1-2- أهمية البرامج.....
06	1-3- السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح):.....
06	4- خطوات تصميم برنامج رياضي:.....
06	2- التدريب:.....
06	1-2 مفهوم التدريب: .....
07	3- مفهوم التدريب الرياضي:.....
07	4- أهداف التدريب الرياضي:.....
08	5- أنواع التدريب الرياضي:.....
08	1-5 التدريب اللاهوائي:.....
08	2-5 التدريب الهوائي:.....
08	6- أساليب وطرق التدريب الرياضي:.....
08	1-6 طريقة التدريب المستمر:.....
08	2-6 طريقة التدريب الفتري: .....
08	3-6 طريقة التدريب التكراري:.....
08	4-6 طريقة التدريب الدائري: .....
09	5-6 طريقة حمل المنافسات و المراقبة: .....
09	7- الإعداد البدني: .....
09	1-7 تعريف الإعداد البدني: .....
09	8- التدريب البليومتري: .....

- 9- ما هو البليومتري: ..... 10
- 10- موجز تاريخي عن البليومتري: ..... 11
- 11- التدريب البليومتريك..... 12
- 12- مفاهيم حول البليومتري: ..... 12
- 13- البليومتريك حديثا: ..... 13
- 14- أسلوب التدريب البليومتري ..... 13
- 15- بعض التعاريف للمصطلحات الخاصة بالبليومتريك و الأنشطة: ..... 14
- 16- خصائص التدريب البليومتري: ..... 14
- 17 مميزات وعيوب التدريب البليومتري: ..... 14
- 17-1 المميزات: ..... 14
- 17-2 عيوبه: ..... 15
- 18- أنماط التدريب البليومتري : ..... 16
- 18-1 إرتفاع السقوط المثالي: ..... 16
- 18-2 زمن الإرتكاز: ..... 16
- 18-3 فترات الراحة و الإستشفاء: ..... 16
- 19- أنواع التمارين في البليومتريك: ..... 17
- 19-1 تمارين حسب أشكال التنفيذ: ..... 17
- 19-2 تمارين حسب معالم التنفيذ..... 17
- 19-3 كما يمكن تصنيف تمارين البليومتريك حسب شدة الإستثارة..... 17
- 20- تشكيل حمل التدريب البليومتري : ..... 17
- 21- تصنيف التمرينات البليومترية وفقا لمستوى الشدة: ..... 18
- 22- تأثير التدريب البليومتري على القوة العضلية: ..... 18
- 23- مراحل العمل البليومتري: ..... 19
- 23-1 تقسيم " تشو Chu..... 19
- 23-2 تقسيم " فيرو تشانسكي Vero Chansky": ..... 19

- 24- أسس العمل البليومتري: 19.....
- 24-1- الأسس الفيزيائية..... 19
- 24-2- الأسس الميكانيكية: 19.....
- 24-3- الأسس النفسية: 19.....
- 25- إعتبارات خاصة يجب أن يراعيها المدرب عند إستخدام التدريب البليومتري: 20.....
- 26- عوامل نجاح التدريب البليومتري: 20.....
- 26-1 حمل التدريب: 20.....
- 26-2 القوة الأساسية: 20.....
- 26-3 المهارة: 20.....
- 26-4 التقدم: 20.....

#### المراهقة

- 1- مفهوم المراهقة: 23.....
- 1-1- التعريف اللغوي: 23.....
- 1-2- التعريف الإصطلاحي: 23.....
- 2- تعاريف بعض العلماء: 23.....
- 3- مراحل المراهقة : 23.....
- 3-1- المراهقة المبكرة : 23.....
- 3-2- المراهقة الوسطى (15 إلى 18 سنة): 24.....
- 3-3- المراهقة المتأخرة ( 18 إلى 21 سنة): 24.....
- 4- مميزات و خصائص مرحلة المراهقة: 24.....
- 4-1- النمو الجسمي: 24.....
- 4-2- النمو العقلي: 24.....
- 4-3- النمو النفسي: 25.....
- 4-4- النمو الإجتماعي: 25.....
- 5- مشاكل المراهقة: 26.....

- 26..... 1-5 مشاكل خاصة بالشخصية: 26
- 26..... 2-5 المشاكل الإنفعالية: 26
- 26..... 4-5 مشاكل الرغبات الجنسية: 26
- 26..... 4-5 مشاكل الرغبات الجنسية: 26
- 26..... 5-5 المشاكل الصحية: 26
- 26..... 6-الخصائص الانفعالية في مرحلة المراهقة: 26
- 27..... 1-6- النمو الاجتماعي: 27
- 28..... 2-6- النمو الأخلاقي 28
- 28..... 7- أهمية التربية البدنية والرياضية للمراهق: 28

### القوة المميزة بالسرعة

- 30..... تمهيد 30
- 31..... 1- القوة المميزة بالسرعة 31
- 31..... 1-1- مفهومها : 31
- 31..... 1-2- تعريف قوة السرعة: 31
- 32..... 2- مكونات القوة المميزة بالسرعة 32
- 32..... 1-2- القوة الانفجارية 32
- 32..... 2-2- قوة الانطلاق 32
- 32..... 3 - الخصائص الفيزيولوجية للقوة المميزة بالسرعة 32
- 32..... 1-3- عدد الوحدات الحركية المتدخلة في أن واحد 32
- 33..... 2-3- سرعة تقلص الألياف العضلية المتدخلة 33
- 33..... 3-3- قوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة 33
- 33..... 4- طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة 33
- 34..... 1-4- طريقة الجهد المعتدل(المخفف): 34

- 4-2- طريقة التدريب التكراري (الإعادة): ..... 34
- 4-3- طريقة التدريب الدائري: ..... 34
- 5- المصدر الطاقوي لصفة القوة المميزة بالسرعة ..... 35
- 6- علاقة القوة المميزة بالسرعة بصفتي القوة والسرعة: ..... 35
- 7-مخطط Wei neck..... 36
- الدراسات السابقة: ..... 38-44

الفصل الثاني: الاطار العام للدراسة

- 1- التدريب البليومتري: ..... 46
- 2- القوة المميزة بالسرعة: ..... 46
- 3- المراهقة: ..... 47
- 4- تعريف كرة لقدم..... 47
- 5- الإشكالية: ..... 48
- 6- أهداف الدراسة: ..... 49
- 7- أهمية الدراسة: ..... 49
- 8-الفرضيات: ..... 49

الفصل الثالث الاجراءات الميدانية للدراسة

- 1-الدراسة الاستطلاعية..... 51
- 2-المنهج المتبع في الدراسة: ..... 52
- 3-مجتمع وعينة البحث ..... 52
- 4-أدوات جمع البيانات والمعلومات..... 59-64
- 5- اجراءات التطبيق الميداني للأداة..... 64
- 6-الأساليب الإحصائية..... 65

الفصل الرابع عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- 1- عرض و تحليل نتائج الدراسة..... 67-78
- 2- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات..... 79-83

## الفصل الخامس

## استنتاجات و اقتراحات

85..... استنتاجات

86..... اقتراحات

87..... الآفاق المستقبلية للدراسة

المراجع

الملاحق

ملخص الدراسة

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

"...ربّ أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت عليّ

وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في

عبادك الصّالحين " النمل : الآية: 19

" لئن شكرتم لأزيدنكم " ابراهيم: الآية: 07

الحمد لله حمدا طيبا مباركا فهو الأحق بالحق والشكر على جزيل نعمه، ووقفا عند قوله عليه

الصلاة والسلام : " من لم يشكر الناس لم يشكر الله " .

نتقدم بالشكر الخالص إلى أستاذنا الفاضل المشرف على هذه المذكرة عروسي عبد الرزاق الذي لم  
يبخل علينا بنصائحه وتوجيهاته القيّمة في البحث ، كما نشكره على جديته ودقته في العمل ونتمنى  
له التوفيق.

وإلى كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد ولو بكلمة أو دعاء

وفي الأخير نتمنى من الله أن يرشدنا إلى سواء السبيل ويحقق هدفنا النبيل، فإن أصبنا فمن الله  
وإن أخطأنا فمن الشيطان.

صالح

# إهداء

بسم الله وكفى والصلاة والسلام على أشرف المرسلين

يارب شكرك واجب محتم  
ها أنا ذا بالشكر أتكلم  
مالي أرى نعم الإله تحيطني  
من كل جنب ثم لا أتكلم  
دعني أحدث بالنعيم فإنني  
ممن يقر ولست ممن يتكلم

الحمد لله الذي هدانا ووقفنا لإنجاز هذا العمل حمدا كثيرا مبارك فيه أما بعد:

بعد شكر الله سأكون ظالما إن شكرت أحدا قبل أن أشكر من جاءت بي إلى الحياة، ومن صارت بعد ذلك هي الحياة، إلى أعز و أعلى شيء في حياتي إلى التي ربتي وسهرت الليالي من أجل أن أصل إلى ما وصلت إليه إلى من ذرفت الدموع

من أجلى إلى أحن إنسان في الوجود.....**أمي الحبيبة** أطال الله في عمرها لأنها النور في حياتنا

ورغم أني أرى وجهه فقط عندما أرى صورته إلا أنه كان المثال والقذوة التي اقتديت بها، إلى الذي تمنيت لو كان حيا ليحضر حفل تخرجي..... **أبي الغالي على قلبي**.....رحمه الله وأدخله فسيح جناته.

إلى أروع إخوة في الحياة: علي، وخاصة **فاتح** الذي تعب من أجل تربيتنا وعود أبي. ولا أنسى قرّة عيني أخي الصغير ياسين الذي لم يبخل علي بأي شيء، كما لا أنسى أختي التي لم تلدها أمي حنان زوجة أخي . و كذلك أختي ليلي وزوجها رابح وجميع أبنائها إلى جدتي العزيزة على قلوبنا جميعا أطال الله في بقائها.

إلى زوجتي الغالية أهدي ثمرة عملي هذا.

إلى أبي الثاني: خالي يحي أهديه عملي هذا و أطلب من الله أن يرحمه ويدخله فسيح جناته إلى كل عائلته الكريمة كلثوم،

زينة صارة، بسمة، حنان وخاصة "" أنيس شريكتي "" . إلى خالي علي الذي لن أنسى فضله علينا ما حييت و إلى

خالتي تونس و ابناهما محمد رحمه الله و وليد، عادل، أشرف إلى أخواتي: خديجة "sando" إلى أمال ونجما الريال،

و بركاهم و شيماء

إلى خالي محمد وزوجته رحمها الله إلى جميع بناته ، إلى ابنه عبد النور وزوجته و ابنه، إلى عثمان وزوجته وأبنائه، إلى خالي امير وزوجته وبناته إلى سعدون و زوجته وابنتيه، إلى خالتي تركيه و أولادها خاصة الروجي وساعد وكذلك بناتها عائشة و مسعودة و زوليخة، خليصة. إلى كل أعمامي أهدي هذا العمل المتواضع.

إلى خالي بلقاسم وزوجته و أبنائه إسلام و أيوب و إيمان والكتكوت الصغير نزيه

### إلى أخي اعميروش رحمه الله وكل العائلة الغالية على قلبي

ولا يفوتني ان أذكر أصدقائي: عقبة بونقاب- عمار بن جنين- علي وعلي- امير هرموش - فاتح حدوش- علي بن جنين- حسين بجاوي - زهر بلحاج- يونس بلحاج - بلال غزال - عادل يونس - بلال دبدوش - خالد دبدوش - التومي قو- علي هرقة- كابلو المسعود بن صغير - محمد قعفر - امير عراضي - المسعود قعفر- حمزة بوكليلا - مراد مريخي - إلى كل الأحباب والأصدقاء في حيننا . كما لا أنسى أصدقائي في الدراسة : فراح مفتاح- بوهاالي فارس- الوناس جفافلة- بلقندوز عبد الغاني- حميش ابراهيم\* الويفي\* دبدوش بلال- قصوري صدام- كشيدة هشام- كريم قحري - فارس حميدي - عبد المالك قصابي المعروف باسم: بالعيشي. زقيليش يوسف جعلاب علاء الدين.

إلى كل من دخل الغرفة B17 .

إلى كل من هو في ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي إليهم أهدي عملنا هذا

صالح

# قائمة الجداول و الأشكال

## قائمة الجداول

الصفحة	المحتويات	الرقم
53	يبين تجانس المجموعتين الشاهدة والتجريبية للمتغيرات الأساسية: السن-الطول-العمر	01
55	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات	02
56	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود	03
57	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب على رجل واحدة	04
58	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات	05
62	يبين ثبات الاختبارات	06
63	يبين صدق الاختبارات	07
67	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه الشاهدة في اختبار الوثب العمودي من الثبات	08
68	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه الشاهدة في اختبار الجلوس من وضع الرقود	09
69	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه الشاهدة في اختبار الوثب برجل واحدة.	10
70	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه الشاهدة في اختبار الوثب الطويل من الثبات	11
71	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات	12
72	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود	13
73	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه التجريبية في اختبار الوثب برجل واحدة	14
74	يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينه التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات	15
75	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات	16
76	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود	17
77	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب برجل واحدة	18
78	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات	19

## قائمة الأشكال

الصفحة	المحتويات	الرقم
53	يبين تجانس المجموعتين الشاهدة والتجريبية حسب متغير السن	01
53	يبين تجانس المجموعتين الشاهدة والتجريبية حسب متغير الطول	02
53	يبين تجانس المجموعتين الشاهدة والتجريبية حسب متغير الوزن	03
55	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات	04
56	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود	05
57	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب على رجل واحدة	06
58	يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات	07
60	اختبار الوثب العمودي من الثبات	08
60	اختبار الجلوس من وضع الرقود	09
61	الوثب العريض من الثبات	10
67	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة الشاهدة	11
68	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بدون كرة للمجموعة التجريبية	12
69	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بدون كرة للمجموعة التجريبية	13
70	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بالكرة للمجموعة الشاهد	14
71	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية	15
72	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الجلوس من وضع الرقود للمجموعة التجريبية	16
73	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب برجل واحدة للمجموعة التجريبية	17
74	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب الطويل من الثبات للمجموعة التجريبية	18
75	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات	19
76	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود	20
77	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة.	21
78	يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات	22

## مقدمة:

اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة القدم بتنمية اللياقة البدنية للاعبين إيماناً منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليه اعداد اللاعبين و بنائهم على المستوى العالي، إذ يظهر ذلك جلياً في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة، التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعبة المختلفة و التي تتطلب مقدرة عالية من اللاعبين على الاحتفاظ بفاعلية الأداء طوال زمن المباراة، فتقدم المستويات الرياضية جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب و تطوير الأدوات و الاجهزة و الملاعب و الاهتمام بتكوين المدربين و تأهيلهم علمياً و عملياً وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب في مختلف الألعاب.

أصبح للتدريب الرياضي مفهوم واسع يقوم على أسس منهجية وعلمية مدروسة تستند على القواعد العلمية تلك التي تعود على الرياضي بالفوائد و تمكنه من ربح الوقت وتفادي الضرر البدني، لذا فالرفع من المستوى البدني في كرة القدم يجب أن يعتمد على قواعد وخصوصيات تطبق بكل اتقان لما لها من أهمية بالغة في تطوير وتنمية القدرات البدنية لكل رياضة.

و يتفق كل من مفتي ابراهيم و عبيدة صالح مع كلا من أبو العلا عبد الفتاح و ابراهيم شعلان على أن التدريب في كرة القدم يرتكز على خمسة جوانب أساسية وهي الإعداد البدني و المهاري و الخططي و النفسي و الذهني، و يجب يتكامل جميعها في خط واحد لتحقيق الهدف الأساسي من عملها وهو بناء فريق متكامل الأداء، و هذا لا يأتي إلا من خلال خطة محكمة طويلة المدى لها اهداف محددة قد تمتد إلى سنوات مبنية على أسس علمية .

و لضمان تدريب ناجح و فعال و يجب على المدربين القائمين بالعملية التدريبية في كرة القدم اتباع أحسن الطرق و الإمام بالمبادئ الأساسية لعلوم التدريب، و يعتبر الإعداد البدني هو أحد الأسس المهمة للنجاح و التقدم في كرة القدم، فالتكتيك و التكتيك و الناحية البدنية و الحالة النفسية و المعنوية العالية يكمل منها الآخر.

وبالنظر إلى طبيعة لعبة كرة القدم يجب على اللاعب القيام بحركات كثيرة و مختلفة أثناء المباريات وأن معظم هذه الحركات ذات طابع سريع و مفاجئ كذلك الكفاح و محاولة الاستحواذ على الكرة من الخصم و سرعة تغيير اتجاه و مكان الكرة وكذلك تبديل اللاعبين لأماكنهم لذا كان نصيب عناصر اللياقة البدنية كبير من حيث الأهمية في الاداء المهاري و الحركي المدرب الجيد هو الذي يراعي برنامجه التدريبي في الربط بين المهارات الهجومية و الدفاعية و حركات القدمين، فقد يتطلب ذلك من اللاعبين التميز بالقوة المميزة بالسرعة أو القوة الانفجارية و اتقانها خلال التدريبات المختلفة و لقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعاً إلى تطوير مستوى الأداء البدني و المهاري وصولاً لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة، و يسعى المدربون إلى اختيار احسن الطرق التدريبية و تطبيق انسبها و استخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط الرياضي التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني و المهاري.

و يعرف التدريب البليومتري أنه نظام لتمارين صممت من اجل تنمية القدرة العضلية حيث يعمل على إطالة المجموعات العضلية تحت تأثير حمل معين قبل أن تبدأ في الانقباض في أسرع وقت، كما يستخدم في تطوير القوة الانفجارية و

تحسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية، وذلك من خلال الاستخدام الأفضل للطاقة المطاطية او ما يعرف بدورة الإطالة و التقصير .

ومن بين اهم الصفات البدنية للاعبى كرة القدم التي تحظى باهتمام خاص في البرنامج التدريبي نجد صفتي القوة والسرعة اللتان لا تظهر نتائجهما إلا إذا تم إخضاعهما لعمل جاد في الأصناف الشبانية و صقلها جيدا بطريقة تساهم في تكوين اللاعبين الكبار حيث تعتبر هذه الفئة المخزون الخام الذي يمكن الاعتماد عليه للوصول إلى الأهداف المنشودة عن طريق تدعيمها بوسائل وطرق منهجية، وبرامج تدريبية مبنية على أسس علمية أثناء مرحلة التدريب و التهيئة وهذا ما جعلنا نتطرق إلى دراسة:

تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط 16-18 سنة

وقد اشتملت دراستنا على خمسة فصول هي:

**الفصل الاول:** الخلفية النظرية والدراسات السابقة: حيث تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم النظريات المفسرة لمتغيرات البحث و آراء بعض العلماء، كما أشرنا إلى أهم الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث.

**الفصل الثاني:** الإطار العام للدراسة: حيث تطرقنا فيه إلى التعريف اللغوي و الاصطلاحي و الاجرائي لأهم الكلمات الدالة، وكذلك تطرقنا إلى اشكالية البحث و التساؤلات الجزئية وأهداف الدراسة وأهميتها و فرضياتها.

**الفصل الثالث:** الاجراءات الميدانية للدراسة: حيث تطرقنا إلى الدراسة الاستطلاعية و المنهج المتبع في الدراسة، ومجتمع وعينة البحث، أدوات جمع البيانات والمعلومات و اجراءات التطبيق الميداني و الأساليب الإحصائية المستخدمة.

**الفصل الرابع:** عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها: حيث قمنا في هذا الفصل بجمع البيانات في جداول إحصائية ومناقشتها في ضوء الفرضيات.

**الفصل الخامس:** استنتاجات واقتراحات: تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم ما توصلنا إليه من استنتاجات عامة و اقتراحات و الآفاق المستقبلية للدراسة، و اهم الراجع المعتمدة في الدراسة وكذا الملاحق.



# الفصل الأول

الخلفية النظرية و الدراسات السابقة

### تمهيد:

منذ فترة بدأ إستخدام أسلوب آخر لتنمية القوة العضلية بمدى واسع في العديد من الأنشطة الرياضية وهو أسلوب يعتمد على تمرينات الوثب العميق (فوق الصناديق وبينها)، العدو، الحجل فوق المدرجات، التداخل بين الوثبات والحجلات.

تختلف البرامج التدريبية الموضوعة من كل نشاط رياضي إلى آخر وذلك من لعبة إلى أخرى وكذلك طبقا لمتطلبات كل نشاط أو لعبة كل على حده، فما تتطلبه الأنشطة والألعاب الجماعية قد تختلف تماما عن ما تتطلبه الأنشطة الفردية، فلكل منها تدريباته التخصصية ولا يكفي بذلك فقط بل أيضا يمتد الحال ليشمل الاختلافات في طريقة إخراج هذه التدريبات، و قد لوحظ أن برامج تدريب التحركات و تدريبات متقدمة من البليومترك إقتناعا من المدرسين بأهمية هذا النمط من التدريب حيث نلاحظ أنها تأخذ الزمن الأكثر من الوحدة التدريبية، هذا يعني تنمية و تطوير كل من الجزء العلوي و السفلي و تحويل هذه القوة العضلية إلى قدرة، الذي هو عادة ما يكون الهدف الأساسي لكل مدرب .

فعند تصميم برنامج معين لكل من القوة و التكيف في لعبة كرة الطائرة أنه من الأهمية أن يتم التركيز على ما يطلق عليه القوة المتفجرة أو القوة المميزة بالسرعة، مثلما يتم ذلك عند زيادة القوة العضلية وهذا يعمل على تحسين الأداء المهاري و يحمي من الإصابة وهذا ما سوف نتطرق إليه في هذا الفصل.

## 1- البرنامج التدريبي:

### 1-1 ماهية البرامج:

عرفه "وليامس" بأنه : البرنامج بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة.

وتعرفه "حورية موسى" و"حلمي إبراهيم" بأنه: هو مجموعة من أوجه نشاط معين ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد. ويعرفه "سيد الهواري" بأنه: عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوب تنفيذها مبينا بصفة خاصة ميعاد الإبتداء و ميعاد الإنتهاء لكل عملية تقرر تنفيذها.<sup>1</sup>

### 1-2 أهمية البرامج: يمكن أن نستخلص أهمية البرامج بصفة عامة ونذكر أهمها في النقاط التالية:

#### - إكساب عنصر التخطيط فاعليته:

حيث أن البرامج عنصر حيوي وأساسي من عناصر التخطيط ففي غياب البرامج تصبح عملية التخطيط ناقصة و نقصانها يجعلها عديمة الفاعلية.

#### - تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح و التوفيق:

إن التخطيط عنصر من عناصر الإدارة وغياب البرامج من التخطيط تسقط فاعليته وتجعله غير ذي قيمة، وبالتالي تكون العملية الإدارية غير مكتملة فتصبح لا جدوى منها وتكون كمن يحرث في الماء وتكون العملية التعليمية كلها متعثرة والسبب يكون في غياب البرامج.

#### - ضياع الأهداف:

إن عدم إكمال العملية الإدارية لفقدتها عنصر التخطيط الكامل يجعلها غير قادرة على تحقيق الأهداف فتصبح الأهداف سرابا والأمانى أوهاما لأن أساليب تنفيذ الأهداف وتحقيقها يكمن في وجود البرامج.

#### - الإقتصاد في الوقت:

حيث تعطي البرامج للزمن قيمة، وتقلل من الوقت الضائع وتساعد على إنجاز الأعمال في أقصر وقت ممكن بحيث نستغل الوقت المتيسر أحسن استغلال.

#### - تساعد على نجاح الخطط التدريبية و التعليمية:

إذا إكتملت العملية الإدارية بكل عناصرها نصبح قادرين على تحقيق وتنفيذ أهداف الخطط الموضوعية، وطالما تحقق الخطط أهدافها تصبح خطط ناجحة.

#### - البعد عن العشوائية في التنفيذ:

في غياب البرامج تتسلسل العشوائية إلى عمليات التنفيذ و يكون نتيجة ذلك تعثر العملية الإدارية بأكملها وتفشل لعدم وجود تحديد واضح لمراحل وكيفية تنفيذ الواجبات.

1 عبد الحميد شرف: " البرامج في التربية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين "، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة، 2002م، ص 17.

– دقة التنفيذ:

إن العلم المسبق بأسلوب التنفيذ المناسب وطريقة التعليم الأفضل وكمية الوقت المتيسر لإنجاز العمل كل هذا يساعد على الدقة في التنفيذ أي أن البرامج سبب في الإنجاز الدقيق فلا تسقط فكرة ولا يضيع غرض.

**1-3 السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح:**

- ✓ أن يراعي إحتياجات وإهتمامات الأفراد الذين سينفذ عليهم: ناشئين، متقدمين، مستوى عال.
- ✓ يعتبر البرنامج جزءا مكتملا للعملية التربوية التي تهدف إليه المؤسسة التربوية أو المنشأة الرياضية.
- ✓ أن يساعد البرنامج على تنمية وتطوير قدرات اللاعبين.
- ✓ أن يساهم في إكتشاف قدرات اللاعبين و مواهبهم المختلفة.
- ✓ يمكن تنفيذه واقعيا وفق الإمكانيات والتسهيلات المتاحة.
- ✓ يحافظ على الأهداف التربوية التي تنشدها التربية البدنية بصورة عامة.
- ✓ يساهم في إظهار الفكر التدريبي للمدرب ويبين قدراته ومعارفه العامة والخاصة ومدى قدرته في إستيعاب مستجدات العصر من التقنية الحديثة.<sup>1</sup>

**1-4 خطوات تصميم برنامج رياضي:** يجب أن يحتوي على الخطوات التالية:

- الأسس التي يقوم عليها البرنامج.
- الهدف و الأهداف الإجرائية .
- محتوى البرنامج.
- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج.
- تنفيذ البرنامج.
- الأدوات المستخدمة في البرنامج.
- تقويم البرنامج.<sup>2</sup>

**2- التدريب:**

**2-1 مفهوم التدريب:**

هو العملية التربوية التي تعتمد على الأسس والمبادئ العلمية، ويتضمن الشقين التعليمي والتربوي والتي يتم من خلالها كل من عمليات التخطيط، والقيادة الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستويات الرياضة والحفاظ عليها أطول فترة ممكنة.

من وجهة نظر الفسيولوجية يعرف التدريب: مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى إحداث تكيف أو تغير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الإنجاز الرياضي.<sup>3</sup>

1 عبد الحميد شرف: المرجع السابق، 2002م، ص 45-46.

2 عبد الحميد شرف: المرجع السابق، 2002م، ص 60.

3 مفتي إبراهيم حماد: " التدريب الرياضي "، المختار للنشر، ط1، القاهرة، 2002م، ص59.

### 3- مفهوم التدريب الرياضي:

إن التدريب الرياضي عملية تربوية تخضع لأسس ومبادئ علمية، وتهدف أساسا إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن.<sup>1</sup>

هو عملية خاصة مقننة للتربية البدنية الشاملة المتزنة، تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن من نوع النشاط الرياضي المختار والتي تسهم بنصيب وافر في إعداد الفرد الرياضي للعمل والإنتاج والدفاع عن الوطن.<sup>2</sup>

هو سلسلة من العمليات العلمية والتربوية تحقق المستوى الرياضي بواسطة التكيف الخاص لأجهزة الجسم العضوية.

فكلمة التدريب كلمة لاتينية *trahere* تعني يسحب أو يجذب ويقصد به جميع الحركات التي تحمل الجسم جهدا إضافيا وتعمل على توليد الإنسجام الحركي الخارجي وتغيير أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية مما يؤدي إلى زيادة قابليته للأداء البدني.

يعبر الأطباء الرياضيون عن مصطلح التدريب الرياضي بأنه عبارة عن جميع مقادير الحمل الذي يعطي للرياضي في فترة زمنية معينة هدفها رفع الإنجاز الرياضي بحيث يتم تغيير وظائف الأجهزة الداخلية والخارجية.

أما المدربون فيعرفون التدريب الرياضي أنه عبارة عن القوانين والأنظمة الهادفة إلى إعداد الفرد للوصول إلى مستوى الإنجاز العالي عن طريق الإعداد الكامل للأجهزة الوظيفية.

### 4- أهداف التدريب الرياضي:

- ✓ رفع مستوى الفرد إلى أعلى درجة.
  - ✓ إحراز المنتخبات الوطنية المستوى المتقدم في البطولات العربية والقارية والاولمبية .
  - ✓ الوصول إلى المنافسات النهائية.
  - ✓ إستقرار الصفات البدنية وثباتها والإنجاز الحركي والبدني.
  - ✓ تغيير فن الأداء الحركي وتطويره.
  - ✓ تغيير المعارف أو تنميتها للرياضي.
- ويمكن تقسيم أهداف التدريب الرياضي إلى قسمين هما:
- أهداف تعليمية: تستهدف التأثير على قدرات الرياضي وخبراته.
  - أهداف تربوية: تستهدف تطوير السمات الخلقية و التوجيه الإرادي و الخصائص الأخرى للشخصية.<sup>3</sup>

1 محمد حسن علاوي: " علم التدريب الرياضي "، دار المعارف، ط3، القاهرة، مصر، 1994م، ص 36.

2 أحمد بسطويسي: " أسس ونظريات التدريب الرياضي الميداني "، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 2000م، ص 09.

3 قاسم حسن حسين: المرجع سبق ذكره، 1998م، ص 16-18-19.

**5- أنواع التدريب الرياضي:** يمكن تقسيم التدريب الرياضي إلى نوعين أساسيين هما :

**5-1 التدريب اللاهوائي:** يتمثل هذا النوع في التمرينات التي يكون معدل إخراج القوة مرتفع جدا (لزمين قليل) و تكون هذه القوة المنتجة بدون مساهمة ذات معنى للنظام الهوائي.

**5-2 التدريب الهوائي:** يتمثل هذا النوع في التمرينات التي تستمر لفترات طويلة ويكون معدل إخراج القوة المنتجة اقل ولزمن أطول وبدون مساهمته ذات قيمة للنظام اللاهوائي.

ويعتمد بذلك كل نوع من أنواع التدريب على إحدى النظامين الأساسيين للإمداد بالطاقة و هما:

**أ- النظام اللاهوائي:** والذي يعتمد على النظام الفوسفاتي (ثلاثي الفوسفات و الفوسفوكرياتين) والنظام اللاكتيني لإنتاج الطاقة أثناء تنفيذ التمرينات المختلفة والتي تتطلب تكرار الإنقباضات العضلية العنيفة (الشدة العالية) لفترة أقل من دقيقتين.

**ب- النظام الهوائي ( الأوكسجيني):** والذي يعتمد على أوكسجين الهواء لإمداد الطاقة أثناء تنفيذ التمرينات بشدة معتدلة إلى أقل من الأقصى والتي تتطلب الإستمرار لفترة أكثر من دقيقتين.<sup>1</sup>

**6- أساليب وطرق التدريب الرياضي:**

**6-1 طريقة التدريب المستمر:** وتتميز هذه الطريقة بإستمرار الحمل البدني لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية ويهدف هذا النوع إلى الإرتقاء بمستوي القدرات الهوائية بصفة أساسية والحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين من خلال ترقية عمل أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية.

**6-2 طريقة التدريب الفتري :** تتمثل في سلسلة من تكرار فترات التمرين وبين كل تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة وتحدد الفواصل الزمنية طبقا لإتجاه التنمية، وتكمن أهمية زمن فترة الراحة وطبيعتها في إمكانية اللاعب على تكرار المجموعات التدريبية قبل حلول التعب.

**6-3 طريقة التدريب التكراري :** تهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة (سرعة الإنتقال )، القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة ( القدرة العضلية )، حمل السرعة، ويؤدي إستخدام حمل التدريب التكراري إلى التدريب على تداخل ميكانيكيات النظم المحددة للمستوى بصورة سليمة دون أن تخل أحداها بالأخرى، كما تلعب هذه الطريقة بأحمالها القصوى دورا هاما في زيادة مخزون الطاقة العضلية بصورة هادفة، فهي طريقة تدريبية فعالة جدا لتحسين مستوي التحمل الخاص.

**6-4 طريقة التدريب الدائري:** وهي تهدف بدرجة كبيرة علي تنمية صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل بالإضافة إلى الصفات البدنية المركبة من هذه الصفات مثل تحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة كما لها دور هام لزيادة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وزيادة القدرة على مقاومة التعب والتكيف للمجهود البدني المبذول، كما تتميز بعامل التنويع والتشويق والإثارة ويساهم في إكساب وتنمية السمات الخلقية والإرادية مثل النظام والأمانة.<sup>2</sup>

1 أمر الله البساطي: " أسس وقواعد التدريب الرياضي "، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998م، ص 74 - 75.

2 أمر الله البساطي: المرجع السابق، ص 81 - 88.

**5-6 طريقة حمل المنافسات و المراقبة :** تهدف إلى تطوير قدرات تحمل المنافسة الخاص ويقتصر على إستخدام هذه الطريقة على لاعبي المستويات العالية حيث يستخدم فيها المنافسات كمحتويات تدريب وهي تهدف إلى زيادة القوى الوظيفية بغرض الوصول إلى مستوى عالي من التعويض الزائد عند أداء فترة راحة طويلة عقب الإنتهاء من المنافسات.<sup>1</sup>

## 7- الإعداد البدني:

### 1-7 تعريف الإعداد البدني:

يعد الإعداد البدني المدخل الأساسي للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية العالية وذلك يعني كل الإجراءات والتمارين التي يضعها المدرب ويحدد حجمها وشدتها وزمن أداؤها وفقا للبرامج التي يضعها والتي سوف يقوم بتنفيذها يوميا وأسبوعيا، فهو يعمل على رفع مستوى الأداء البدني للفرد الرياضي لأقصى مدى تسمح به قدراته من خلال إكتساب الفرد الرياضي للياقة البدنية، كما أنه يمثل القاعدة الأساسية التي تركز عليها عمليات الإتقان.<sup>2</sup>

## 8- التدريب البليومتري:

وهي تمارين يتم تحميل العضلات بها فجأة مع إجبارها على الإطالة قبل حدوث الإنقباض الحركي وكلما إزدادت الإطالة المفروضة على العضلة في وقت الراحة قبل حدوث الإنقباض المركزي مباشرة وتركز التمارين البليومترية على سرعة المرحلة اللامركزية كذلك فإن معدل الإطالة أكثر أهمية من مقدار الإطالة وقد صممت تلك التمارين لتمكين العضلات من الوصول إلى أقصى قوة في أقصر فترة زمنية ممكنة وتشمل هذه التمارين على سبيل المثال الوثب فوق الصندوق إلى الأرض و الإرتداد بأقصى سرعة ممكنة ويؤدي تباطؤ وتسارع وزن الجسم إلى إحداث التحميل الزائد وتشمل التمارين البليومترية للطرف العلوي من الجسم كرمي وإلتقاط الكرة الطبية وعدة أنواع من الضغط.<sup>3</sup>

ظهر في الآونة الأخيرة مصطلح كثر إستخدامه ويطلق عليه البليومتريك والذي لاحظناه قد إستخدم كلفظ في العديد من المراجع العربية و بعض المراجع الأجنبية، و إن كانت بعض من الأخيرة قد وضحته وفسرته دون تفسير لمعنى الكلمة أو هذا اللفظ أو أصله و من الغريب أيضا أنه قد يستخدم في العديد من الأبحاث العلمية والدراسات التي تناولت بعض النواحي التدريبية كما هو أيضا دون الخوض في أصله من حيث التعريب لمعنى الكلمة أو اللفظ.

وقد أشار العديد من بعض علماء التدريب أن هذه الكلمة أو هذا اللفظ يعني في نظر البعض منهم أسلوب التدريب فقط، كما كان يعني في نظر البعض الآخر أسلوب تقوية لمجموعات عضلية مختلفة سواء العاملة على الطرف العلوي أو الطرف السفلي و ذلك من خلال الإستخدام الأمثل لما يطلق عليه مخزون الطاقة داخل العضلات أو المجموعة العضلية.

و قد تناول البعض الآخر و أشار إلى كيفية تحقيقها أي تحقيق عمل العضلات أو المجموعة العضلية بالطريقة المثلي و ذلك من خلال الوثب إلى أقصى إرتفاع ثم الإرتقاء من أقصى عمق، وهذا دون الخوض في تعريب الكلمة فكلمة البليومتري تجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل كلمة بيولوجي، فيسيولوجي، سيكولوجي، والرجوع إلى الأصل اللاتيني يجد أنها تنقسم إلى كلمتين: الأول منها وهي PLYO وتعني العمل بالكد أو يناضل أو العمل

1 عادل عبد البصير على: " التدريب الرياضي-التكامل بين النظرية و التطبيق "، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، 1999م، ص 162.

2 وجدي مصطفى الفاتح/محمد لطفي السيد: المرجع سبق ذكره، 2002م، ص 122.

3 محمد جابر بريقع/إيهاب فوزي البديوي: المرجع سبق ذكره، 2005م، ص 113.

بأقصى اجتهاد، شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة METRICES عربياً متري أو أسلوب قياسي مبني أي يمكن أن تضاف إلى كلمة بليومتري تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي.<sup>1</sup> أو هو أسلوب تدرب يعتمد على استغلال انقباض العضلة بالتطويل في إنتاج الحركة الانفجارية.<sup>2</sup>

ويرى العديد من علماء التدريب أن التدريب البليومتري هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية أو القدرة من ناحية، وأنه المدخل الرئيسي لتحسين مستوي الأداء، أما التدريب البليومتري فهو توجيه هذه القوى لمسارها المناسب لرفع مستوي سرعة الأداء، كما يعتبر العمل البليومتري أسلوباً تدريبياً هاماً لتنمية القدرة الانفجارية و بذلك يمكن إستخدام طرق التدريب التكراري والفتري المنخفض و الفتري المرتفع الشدة مع تعيين مدة التدريب المناسبة للاعبين بحيث لا تتعدى تدريبات البليومتري أكثر من ثلاث حصص في الأسبوع.

و يرى أمر الله البساطي أن لهذا النوع من العمل العضلي تأثير فعال و قوي وقد شاع إستخدامه في السنوات الماضية بشكل كبير وخاصة تنمية القوة الانفجارية ( القوة المميزة بالسرعة)، ولا يعتمد على الثقل الخارجي كمقاومة بشكل طاقة حركية على اللاعب إخمادها بقوة، كما في حركة القفز من مكان مرتفع والإرتداد فوراً للأعلى و للأمام أو الجانب ويجوز أداء مثل هذه النوعية من التمرينات مع حمل الكرة الطبية.

وفي ضوء نظرية كتبها "دونالد" والآخرون مسبقاً والذين قد إتفقوا معه إلى حد كبير فيما يتعلق بالبليومتري الذي يتمثل أن لديه القدرة على أن يقلل من عيب القوة، والتي تساوي قيمة الفرق بين أقصى قوة فعلية والقوة التي يمكن للفرد أن يبذلها إرادياً و الذي من المفترض أن يتم هذا العمل من خلال تهيئة الجهاز العصبي الذي يجب أن يعيد توظيف الألياف العضلية أكثر، وهذا هو الجزء الذي يتعلق بالسبب الذي يكون الجهد الاقصى وإلا لم يوجد مثير كاف للتحسن وطبقاً لما أشار إليه "Chow" مرة أخرى فإنه في الحقيقة يوجد سبب آخر يتلخص في المحاولة أثناء تأدية البليومتري.<sup>3</sup>

## 9- ما هو البليومتري:

"DONALD CHU" يقول: وأنا بصدد نقاش عن التدريب البليومتري فأنا لا أشعر و إلى الآن بأنه يوجد دليل علمي كاف بأي طريقة أو أخرى نبرهن أو نثبت أو ننفي أو لا نبرهن على فعالية تدريب البليومتري لأسباب متنوعة فالتدريب البليومتري دوره فعال في العديد من الأنشطة و لا يستطيع أي منا أن ينكر ذلك، حيث أن من خلال إستخدامه ثبتت العديد من الفعاليات ويتضح في الفقرة السابقة أن "دونالد شو" يؤكد و بقوة أهمية دور التدريب البليومتري نظراً لما يحدث من تأثيرات فعالة و لإثبات هذه الفعالية هناك أسباب متنوعة تكمن في:

- صعوبة تصميم الدراسة.
- كذلك أيضاً عدد التغيرات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار.
- نوع التدريب المستخدم.
- عدد الوثبات المؤدات.
- المهارة التي سوف تؤدي فيها الوثبات الملائمة.

1 زكي محمد حسن: المرجع سبق ذكره، 2004م، ص46.

2 وفاء صلاح الدين وآخرون: "الموسوعة العلمية في التدريب"، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1997م، ص 79-409.

3 أمر الله البساطي: "الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم (تخطيط، تدرب، قياس)"، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص99.

ففي الحقيقة إن ما كتب عن التدريب البليومتريك كان عبارة عن مجموعة من الدراسات الأصلية القليلة و التي كان جميعها في العادة يقارن بين تدريبات البليومتريك مع تدريبات الأثقال فقط، و التي تمثل الطريقة التي يستخدمها معظم المدربين و الرياضيون الذين يستخدمون التدريب البليومتري في التدريب، يوجد احتمال من التداخل بين هذه الأنواع من الحركات في المهارات الرياضية الأمر الذي جعل ذلك محسوسا، حيث أنه ربما لو دجت هذه الأنواع من الحركات مع تدريب مهارة خاصة بالرياضة (التخصصية)، ربما ينتج عنه بعض التنوع من التأثير المتناغم بالنسبة لبعضهم البعض.<sup>1</sup>

في ضوء هذه الملاحظة فلقد قرأ "زكي محمد حسن" موضوع عن خطاب في الطب الرياضي في ولاية "بان" حيث أشار الخطاب إلى دارستين نحو هذا الموضوع إحداها يخص لاعبي الكرة الطائرة الفنلنديين و الذين كانت مهارة وثبهم ( العمودي) بالفعل جيدة جدا. بعد أن أضافوا وساعدوا بالتدريب البليومتري بجانب برامج الأثقال، ظهرت زيادة أخرى في مقدار الوثب العمودي حيث كانت تمثل 11% و في الحقيقة لم تصبر هذه المقالة إلى بيانات أخرى و لكن على العموم تظهر الإضافة الكبيرة لأهمية و دور التدريب البليومتري والذي يتضمن كل من:

- الوثب على الصندوق.
- النظر أو الحجل بالرجلين.
- الوثب من القرفصاء فتحا.
- القرفصاء مرتين.<sup>2</sup>

## 10- موجز تاريخي عن البليومتري:

يجب أن نعرف أولا أنه من خلال المسح للمراجع العلمية في مجال التدريب البليومتريك سوف نجد أن مثل هذا النمط من التدريب قد خرج من الكتلة الشرقية، أينما كان يعرف أصلا في ذلك الوقت باسم تدريب الوثب أو تدريب الصدمة.

إن إختيار الأسماء في الحقيقة قد أعطى بالتالي نقص في التخيل وإنعكاس على التخيل لدى مدربي الكتلة الشرقية، ذلك من منطلق أنهم شرعوا أن التدريب من خلال الوثب يجب أن يسمى أو يطلق عليه تدريب بالوثب، لو نظرنا إلى ذلك فان هذا لا يبدو لنا كافيا فاصل كلمة البليومتريك وضعها مدرب مضمار أمريكي في الستينات شعر أن تدريب الوثب عادة ما يظهر (أو يؤدي) إلى زيادة ملحوظة في الأداء و لهذا فنحن نجد أنه قد رجع إلى الأصل أو الجذور اللاتينية للكلمة (البليومتريك) بمعنى زيادة مع متريك بمعنى قياس و لصق الاسم.

وفي الحقيقة أن ما ورد هذا بالتفصيل قد يكون متشابها لما سبق الإشارة إليه بالتفصيل عند تطرقنا في الأول إلى تعريب هذه الكلمة إلى اللغة العربية، وفي هذا تأكيد على أن كلمة البليومتريك تعني أسلوب العمل لتحقيق أقصى زيادة ممكنة.<sup>3</sup>

1 زحاف حميد: المرجع سبق ذكره، 2010م، ص 65.

2 زكي محمد حسن: المرجع سبق ذكره، 2004م، ص 53-56.

3 زكي محمد حسن: نفس المرجع، ص 59-60.

**11- التدريب البليومتريك:** تطورت طرائق التدريب الرياضي تطورا هائلا خلال السنوات السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين و أصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يختار الشيء الأفضل والأحسن ويرفع من مستوى أداء لاعبيه.

في السنوات الأخيرة ظهر أسلوب التمرينات البليومترية لتحسين إستجابة العضلات لتطوير القدرة على الوثب

العمودي

وتعد التمرينات البليومترية قديمة في جذورها حديثة في تطبيقها حيث يشير (Wilt:1975) أن كلمة بليومتريك Plyometric جاءت من أصل الكلمة اللاتينية: Pleythin و التي تعني الزيادة ( to invrease ) في المقابل يرى ( Clutch at al 1983 ) أن أصل كلمة بليومتريك تعود إلى الكلمة اليونانية ( Polyo ) التي تعني الكثير و (metric) و التي تعني يقيس.

بهذا تكون التمرينات البليومترية قديمة في جذورها و فيما يتعلق بجدثة تطبيق التمرينات البليومترية يعود الفضل في ذلك إلى المدربين الروس و على رأسهم ( verhoshanski ) إذ أطلق عليها إسم الوثب العميق Depth jump و تتطلب هذه التمرينات من اللاعب الوثب من إرتفاعات مختلفة والقيام مباشرة عند النزول على الأرض بالوثب العمودي ( Vertical jump ).

و الأساس العلمي لذلك هو أن الإنقباض العضلي بالتقصير يكون أقوى عندما يحدث مباشرة بعد إنقباض عضلي بالتطويل للعضلة نفسها أو المجموعة العضلية، إذ أنه في حالة حدوث إطالة مفاجئة للعضلة فإنها تنقبض فورا لتقاوم هذه الإطالة و أشار "فيروشانسكي" إلى أن تدريب الوثب العميق فعال جدا في تطوير القوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية لدي الرياضيين.

في حالة الإطالة يتم تخزين قدر أكبر من الطاقة المرنة داخل العضلة، وهذه الطاقة المخزنة يعاد إستخدامها في مرحلة الإنقباض التالية التي تؤدي إلى زيادة قوتها.<sup>1</sup>

## 12- مفاهيم حول البليومتري:

لقد ظهرت تعاريف كثيرة لتدريبات البليومتريك من قبل الباحثين والمؤلفين إذ أنه من أبرز طرق التدريب وأنه أصبح مقبولا كطريقة عامة من طرق التدريب المناسبة لجميع الأنشطة الرياضية التي يكون للقدرة دور في أدائها.<sup>2</sup> يعرف "ميلر" البليومتريك على أنه عبارة عن تمرينات الوثب الأعلى بأقصى ما يمكن بعد الهبوط من إرتفاع محدود و معلوم.

أما "ارمند" فيري أن المفهوم الأساسي لتدريب البليومتريك هو إستغلال الطاقة الحركية للجسم الساقط قبل المد ويؤدي إلى إطالة العضلة أوليا بعيدا عن مركزها ثم التقصير السريع بإتحاد المركز و يشير (ارمند) أيضا إلى معدل المد أو الإطالة لها أهمية عالية و يرجع ذلك إلى الحقيقة الفسيولوجية التي تؤكد أنه كلما زادت سرعة إطالة العضلة كلما زادت قوة الإنقباض التالي.

1 زحاف حميد: المرجع سبق ذكره، 2010، ص 67.

2 زكي محمد درويش: " التدريب البليومتري (تطوره ومفهومه واستخدامه مع الناشئين) "، دار الفكر العربي، القاهرة، 1988م، ص 05.

وتؤكد "سلافنا" على أهمية إيقاف تمارين البليومتريك قبل المنافسة بحوالي 8-10 أيام حيث يفضل عند إقتراب السباق خفض عدة مرات التدريب أو التوقف عنها مع زيادة تدريبات السرعة لمساعدة العضلة للتكيف على التحول السريع من الإنقباض بالتطويل إلى الإنقباض بالتقصير و العكس من خلال لحظات زمنية.<sup>1</sup>

كذلك ميز كل من "عبد العزيز و ناريمان" بأن هذا النوع من التدريب يزيد من الأداء الحركي بحيث القوة المكتسبة عنه تؤدي أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك لزيادة مقدار العضلات على الإنقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة وبكل سرعات الحركة.<sup>2</sup>

يرى الباحث أن تمارين البليومتريك هي إحدى الأساليب الجيدة للتدريب الذي يعتمد على القوة و السرعة في إطالة ومد العضلات ثم تقصيرها من خلال الإنقباض و هو مهم لتنمية القوة الانفجارية، لذا يفضل إستخدام هذه التمارين في مرحلة الإعداد و قبل المنافسات.

### 13- البليومتريك حديثا:

يرجع الفضل في إستخدام البليومتريك وإنتشاره والإستعانة بأسلوبه في مجال التدريب حديثا إلى علماء ومدربي الإتحاد السوفياتي سابقا ودول أوروبا الشرقية في مراحل عنفوانهم العلمي والميداني الذي لا ينكر وذلك إبتداء من منتصف الستينات حتى الآن إذ ربطوا الأسس والنظريات الفسيولوجية للعمل البليومتري بالأسس والنظريات العامة للتدريب وبذلك كثرت أبحاثهم المختلفة في هذا المجال وظهر مردودها الإيجابي عند إستخدام المدربين واللاعبين المحترفين أو الهواة نتائجهما في مجال الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة.

ومن رواد العمل البليومتري ومن إستخدموا تدريبات البليومتريك حديثا كل من المدرب الروسي "فرنسانسكي" والعالم الروسي "تسازورسكي" الذي قدم أبحاثا عن الدراسات وبحوث كثيرة والمتخصصين من علماء ومدربين حيث إتضح أهمية إستخدام تدريبات البليومتريك في مجال التدريب للفعاليات التي تتطلب تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.<sup>3</sup>

### 14- أسلوب التدريب البليومتري:

هو عبارة عن مجموعة من التدريبات و التي من خلالها يقع عبئ مفاجئ على العضلات و إجبار هذه العضلات على المطاطية قبل أن يحدث ( إنقباض/إنبساط) الخاص بالحركة.

المطاطية العظمى التي حدثت وأصبحت متواجدة في العضلة نتيجة تعرضها للعمل الطويل في الحال وقبل الإنبساط المترکز في المركز أو بالتقصير من الممكن أن تغلب أو تنهك أو يشل المقاومة العظمى للعضلة.

نحن نجد أن أسلوب التدريب البليومتري عادة ما يشدد و يؤكد على السرعة الخاصة بشكل الإنبساط والإنقباض بالتطويل أو المعروف بنظام أو أسلوب "استنترتيك".

1 زحاف حميد: المرجع سبق ذكره، 2010م، ص 63-64.

2 عبد العزيز نمر/ناريمان الخطيب: المرجع سبق ذكره، 1996م، ص 19.

3 Wei neck j: manuael d'entrainement, vigot paris, annee1997, p 212.

إن المعدل الخاص بالمطاطية يكون أكثر إيداعاً أو جسماً عن مقدار (حجم) أو عن الأهمية الخاصة بالمطاطية بناءً عليه فإن التدريبات البليومترية تجدها تهدف إلى تطوير أو تنمية المقدرة حتى تستطيع العضلات أو المجموعة العضلية أن تصل إلى القوة القصوى في أقصر وقت ممكن.

تدريبات البليومتريك تعد أكثر فائدة ونفعاً في كثير من الرياضات مثل الكرة الطائرة، تزلج المنحدر الأسفل، سباقات الوثب (الحواجز) والتي في جميعها نجدتها تتطلب التوظيف الخاص بأقصى قوة خلال الحركات ذات السرعة العالية، والتي يشار إليها أحياناً القوة المميزة بالسرعة.

### 15- بعض التعاريف للمصطلحات الخاصة بالبليومتريك و الأنشطة:

○ الوثب: هي تلك الحركة التي تحتم من خلال الهبوط على كلا القدمين.

○ الوثب في المحل: وثب عمودي يؤدي في المكان.<sup>1</sup>

تمرينات التدريبات البليومترية تؤكد على أن كل من السرعة و القوة، تلي تدريب العضلات المستخدمة في النشاط الرياضي والتي تتميز بحركاتها ذات السرعة العالية، وثب القرفصاء فتحة، قرفصاء.

○ الوثب وقفاً (الوثب من الوقوف): أقصى وثب و الذي ربما يكون خطياً، عمودياً، جانبياً.

○ الحجل: هي تلك الحركة التي تبدأ بالقفز وتتضمنها حركة هبوط بواسطة رجل واحدة مستخدماً إما نفس القدم أو يتناوب القدمين وهناك نوعان:

أ- الحجل القصير عشرة تكرارات.

ب- الحجل الطويل ثلاثون تكراراً أو أكثر.

○ الإرتداد: سلسلة من الحركات و التي من خلالها يهبط الفرد بنجاح تام على كلا القدمين بالتناوب.

أ- إستجابة إرتداد قصير تتراوح فيها المسافة من 25 إلى 30 متر.

ب- إستجابة إرتداد طويل تتراوح فيها المسافة لحوالي 60 متر أو أكثر.<sup>2</sup>

### 16- خصائص التدريب البليومتري:

حسب "جودي بوركووسكي": يتميز التدريب البليومتري بالحركات العكسية السريعة و القوية و التي يمكن ملاحظة عملها من خلال إنقباض عضلي لا مركزي يعقبه إنقباض عضلي مركزي لنفس المجموعة العضلية. وعادة ما يكون حدوث الألم نتيجة الفرق الحادث في الخلايا العضلية، والناتج عن طريق الإنقباض اللامركزي، و الذي يحدث عندما تكون العضلة في أقصى طول لها وذلك في نفس حدوث الإنقباض المركزي فعلى سبيل المثال نحن نلاحظ أنه عند الجري السريع لهبوط منحدر فإن مجموعة العضلات الرباعية بالتقصير عندما تكون حركة الرجل في الخلف، وتصل إلى أقصى طول لها عند الحركة الأمامية ولذلك نستطيع القول بأن كل فرد تقريباً يشعر بالآلام حتى هؤلاء الرياضيين المدربين جيداً خاصة بعد تدريبات التطويل المركزي.

1 ركي محمد حسن: المرجع سبق ذكره، 2004م، ص 67- 69.

2 زحاف حميد: المرجع سبق ذكره، 2010م، ص 68- 69.

في هذا الصدد تشير "Jodi" إلى رأي احد المشهورين "Michael Orendurff" الذي امتدح فيه أن الشخص أو اللاعب يصبح قليل الآلام الجديدة بعدة حوالي 6 أسابيع, و ذلك بعد أداء مجموعة من التدريبات أو التمرينات اللامركزية و التي أيضا تم تصميمها لكي تؤدي إلى ألم عضلي و هنا يقر "Michael Orendurff" حقيقة هامة يقول بالرغم من عدم إستطاعتنا حماية العضلات من الألم يمكن أن يصبح هناك تأثير عندما نتمكن من مقاومة التعب.<sup>1</sup>

## 17 مميزات وعيوب التدريب البليومتري:

### 1-17 المميزات:

- ✓ تؤدي شدة الحمل العالية التي عادة ما تستخدم في هذا النوع من التمرينات إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة و بالتالي في وزن الجسم.
- ✓ يكون ذلك ذو أهمية كبيرة للأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القوة المنفجرة دورا هاما (الوثب العالي والطويل) وكذا في الأنشطة التي فيها تقسيم الرياضيين إلى مجموعات تبعا للوزن ( المصارعة، رفع الأثقال، الملاكمة)... الخ.
- ✓ يشكل تدريب القوة البليومتري محتوى تدريبي يؤدي لدى لاعبي سرعة القوة من ذوي المستوي التدريبي العالي و الذي يصعب التقدم بمستوي القوة لديهم بعد ذلك نظرا للمستوي العالي يؤدي إلى معاودة الإرتفاع بمستوي القوة لديهم وبصورة كبيرة.
- ✓ يمكن في كثير من الأنشطة الرياضية التي تكون فيها دورة المد والتقصير من العوامل المحددة لمستوى التكيف هذا النوع من التمرينات بما يتماشى مع خصائص نوع النشاط الممارس.
- ✓ يؤدي تقصير هذا النوع من التمرينات ( صغيرة , عادية, متوسطة الشدة) إلى إمكانية إستخدامها لكل مستوى و لكل مرحلة نسبية مما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس.<sup>2</sup>
- ✓ غالبا ما تؤدي التدرينات البليومترية بأسلوب انفجاري لأفضل منه في حالة إستخدام أي أسلوب آخر، فالوثب العميق قد يستغرق في الارتكاز فيه 3/1 إلى 2/1 ثانية في حين يستغرق نفس التمرين بإستخدام إنفعال آخر أكثر من 1 ثانية، كما أن تمرينات التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الإنقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم إلى الصفر خلال هذه المرحلة وتؤدي تمرينات التدريب البليومتري بسرعة عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة وكثيرة في الأداء، وبالتالي تقترب خصوصيتها مما هو مطلوب في هذا الأداء فتحقق عائدا تدريبا عاليا، و في النهاية هناك عدة دراسات أفادت بأن إستخدام التمرينات البليومترية تساعد في تحسين أسلوب إستخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة.<sup>3</sup>

1 زكي محمد حسن: المرجع سبق ذكره، 2004م، ص 194 - 195.

2 زكي محمد حسن: المرجع سبق ذكره، 2004م، ص 194 - 195.

3 طلحة حسام الدين: المرجع سبق ذكره، 1997م، ص 80 - 81.

✓ تعمل ترمينات البليومترك إيجابيا مع تحسين طاقة الحركة و طاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة الإنفجارية عن طريق دورة الإطالة والتقصير لألياف العضلة يمكن إستخدام ترمينات البليومترك لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين العمل المناسب لقدراتهم من جهة والإبتعاد عن تدريبات الوثب الخاصة بالدفع التصادمي من الأجسام الساقطة من جهة أخرى مع الأطفال وإلى حد ما مع المبتدئين.<sup>1</sup>

## 2-17 عيوبه:

- ✓ يمثل هذا النوع من الترمينات في شكله محتوى للمستويات العالية، ولذلك يتطلب إستخدامه أن يكون الرياضي على مستوى تطور قوة جيد، ولا يناسب الشكل (عالي الشدة) تدريب الأطفال أو الصبيان أو المبتدئين.
- ✓ يرتبط إستخدام هذا النوع من الترمينات بصورة كبيرة بخطر حدوث الإصابة.
- ✓ عند وصول الرياضي إلى مستوى عالي من قدرة التوافق داخل العضلة و بين المجموعات العضلية لا توفر هذه الترمينات إلا إمكانيات قليلة لزيادة مستوى القوة.
- ✓ لا يؤدي هذا النوع من الترمينات إلى النجاح المرموق إلا عند أداءه بصورة سليمة، فيجب على سبيل المثال عند أداء الترمينات للوثب الأسفل أن تراعى بدقة النسبة السليمة بين القوة التي تقوم بفرملة الأداء (عند الهبوط)، والقوة التي تقوم بالإسراع به (عند الوثب الأعلى).<sup>2</sup>

## 18- أنماط التدريب البليومترى :

**1-18 إرتفاع السقوط المثالي:** هو إستخدام الإرتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى إرتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين 30 - 70 سم يعرف بأنه أفضل إرتفاع و يمكن تحديد هذا عن طريق تكرار السقوط من إرتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الإرتفاع.

**2-18 زمن الإرتكاز:** يجب أن يكون أقل ما يمكن في الحقيقة، ولالإرتداد السريع في هذه الترمينات أهمية كبيرة لسببين:

- أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة.
- أن زمن الإرتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى إستفادة من الطاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل.

**3-18 فترات الراحة و الإستشفاء:** لكي تحقق ترمينات التدريب البليومترى العائد المرجو منها فإن اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء ترمينات القوة العالية الشدة، هذا بالإضافة إلى ضرورة إعطاء وقت كاف من الراحة قد يصل إلى 5 دقائق بين تكرار المجموعة، حتى يحقق ذلك إستشفاء شفاء الجهاز العصبي العضلي و يضمن مكان أداء التكرارات بفعالية عالية.<sup>3</sup>

1 بسطويسي أحمد: المرجع سبق ذكره، 1996م، ص218.

2 السيد عبد المقصود: المرجع سبق ذكره، ص 309 - 310.

3 بسطويسي أحمد: المرجع سبق ذكره، 1996م، ص 294.

**19-** أنواع التمارين في البليومتريك: توجد مجموعة كبيرة من التمارين تختلف حسب درجة الصعوبة من البسيط bondissement إلى القفز نحو الأسفل saut au contrebas وهي كالتالي:

**1-19** تمارين حسب أشكال التنفيذ: هناك نوعان من القفز: الوثب الأفقي والوثب العمودي كما يمكن التغيير في أدوات التمرين:

- العمل بجبل القفز la corde.
- العمل بالشواخص أو الحواجز المنخفضة.
- العمل بالحواجز المرتفعة.
- العمل بالمصطبات والمقاعد.
- العمل بالحبل المطاطي.
- العمل بالإطارات والألواح.
- الخطوات العملاقة إلى اليمين واليسار.
- التخطي بين الشيئين إلى الأمام والخلف skipping.
- القدمين مجتمعين.
- القدمين متباعدتين.

**19-2** تمارين حسب معالم التنفيذ: هناك 3 أنواع:

- 1- التغيير في طريقة الانتقال: ثابت أو صغير أو كبير.
- 2- تنفيذ التمارين بإنتقالات مختلفة: إنشاء على الرجل، القرفصاء أو نصف قرفصاء.
- 3- التغيير في إيقاع التمرين إما في الحجم أو التردد.<sup>1</sup>

**19-3** كما يمكن تصنيف تمارين البليومتريك حسب شدة الإستشارة:

- تمارين ذات شدة ضعيفة (القفز بين الشواخص والألواح والإطارات....).
- تمارين ذات شدة متوسطة (القفز بين الحواجز والقواعد والمصطبات....).
- تمارين ذات شدة عالية (المصطبات العالية).
- تمارين الأثقال الكبيرة على الشكل البليومتري مع وجود وقت نابض.<sup>2</sup>

**20-** تشكيل حمل التدريب البليومتري : تستخدم في التدريبات البليومترية أنواع مختلفة من التمرينات إلا أنها جميعها تعتمد على نظرية إستخدام مقاومة قوية وسريعة تؤدي إلى حدوث مطاطية في العضلة ثم تقوم هذه الأخيرة بالإنقباض بالتقصير على هذه المقاومة.

- الشدة: أقصى شدة بما يزيد عن العضلة.
- الحجم: 6-10 تكرار، 8-10 تكرار بمجموعات من 1-2 أسبوعيا.

1 Nicolas Delpech : "essai d'individualisation et d'optimisation de certains exercices de pliométrie en athlétisme" ,UFR staps Dijon, 2004, p 19.

2 Wei neck j: manuael d'entrainement, vigot paris, annee1997, p 214.

• الراحة: 1- 2 دقيقة بين المجموعات.<sup>1</sup>

21- تصنيف التمرينات البليومترية وفقاً لمستوى الشدة:<sup>2</sup>

جدول رقم (09) يمثل تصنيف التمرينات البليومترية وفقاً لمستوى الشدة:

شدة عالية	شدة متوسطة	شدة منخفضة	
الوثب العمودي بقوة بالرجلين معاً، الوثب العمودي بقوة برجل واحدة، الوثب العمودي مع ضم الركبتين إلى الصدر.	وثب لأعلى مع إتخاذ زاوية بين الرجلين و الجذع، وثب من وضع الركبتين نصفاً بالرجلين معاً، الوثب لأعلى، خطوة جانبية.	وثب من وضع ثني الركبتين نصفاً، وثب من وضع ثني الركبتين منفصل، وثب من وضع ثني الركبتين نصفاً منفصل بالتبديل، الوثب الجانبي على المخروط.	الوثب في المكان
	الوثب الثلاثي من الوقوف		الوثب من وضع الوقوف
حجل بالرجل الواحدة أو بالرجلين معاً، حجل السرعة برجل واحدة أو بالرجلين.	حجل متعرج برجل واحدة- بالرجلين، حجل الرجلين معاً.		الحجل قصير المسافة
حجل الرجل الواحدة، حجل السرعة برجل واحدة أو بالرجلين معاً.	حجل الرجلين معاً.		الحجل طويل المسافة
	الوثب الإرتدادي بتبادل الرجلين، الوثب الإرتدادي المختلط.		الوثب الارتدادي قصير المسافة
	ضغط الكرة الطبية (الرمي الخلفي من فوق الرأس، رمي للأمام، الرمي من تحت اليد).	الجلوس من الرقود بالكرة الطبية، الجلوس من الرقود بالكرة الطبية مع رمي الكرة الطبية من فوق الرأس، تمرين الضغط مع التصفيق.	التدريبات البليومترية للجزء العلوي

22- تأثير التدريب البليومتري على القوة العضلية:

ينصح الباحثون بضرورة إخضاع اللاعبين لتدريبات القوة المكثفة قبل البدء في استخدام تمرينات التدريب البليومتري، لأنها توجد علاقة بين القوة و القدرة فإن الفرد لا يمكن أن يحقق درجة عالية من القدرة دون توافر عنصر القوة، حيث يؤدي التدريب البليومتري إلى التأثير على كل من العضلات والجهاز العصبي معاً، كما أنه يفيد بالشكل التطبيقي في الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر.

1 أبو العلا عبد الفتاح/إبراهيم شعلان: "فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم"، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م، ص 399.

2 قاسم حسن حسين: المرجع سبق ذكره، 1998م، ص 114- 115.

## 23- مراحل العمل البليومتري:

يتم العمل البليومتريك عند أداء التمرينات بمراحل على حسب أراء كل من "Chu" و"فيروتشانسكي" إذ تمر العضلات تحت تأثير العمل البليومتري بمراحل متتالية متداخلة كما يلي:

### 23-1- تقسيم "تشو Chu": يقسم "تشو" العمل البليومتري إلى ثلاثة مراحل:

**1- مرحلة الإطالة اللامركزية:** هي المرحلة التي تقع على كاهل العضلات إذ يتم إثارة ألياف العضلة والعمل على إطالتها وتتوقف تلك الإطالة على شدة المثير كلما زادت الشدة زادت الإطالة و العكس صحيح وبذلك يكون الإنقباض طرفياً عند منشأ إندغام العضلة.

**2- مرحلة الإستعداد:** هي مرحلة قصيرة جدا و لا يمكن ملاحظتها بسهولة حيث تفصل بين الإستعداد و الإنقباض للعضلة اللامركزية و الإنقباض الرئيسي المركزي.

**3- مرحلة الإنقباض المركزي:** وهي المرحلة التي تظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية والتي بفضل الإنقباض البليومتري تتحول إلى طاقة حركية وهي دلالة العمل البليومتري.

### 23-2 تقسيم "فيرو تشانسكي Vero Chansky": قسم Vero Chansky العمل البليومتري إلى مرحلتين:

**1- المرحلة الأولى:** تقابل المرحلة الأولى من مراحل العمل البليومتري "تشو Chu".

**2- المرحلة الثانية:** تقابل المرحلة الثالثة "تشو Chu".

وبذلك نرى المرحلة الوسطية "تشو Chu" مرحلة إنتقالية غير ملحوظة أو محسوبة, و بذلك يرى "Varentinos" أن تقسيم "فيرو تشانسكي" هو أقرب إلى العمل البليومتري من حيث أن العمل البليومتري يمثل دورة إطالة Eccentric في المرحلة الأولى و دورة تقصير Concentric في المرحلة الثانية.<sup>1</sup>

## 24- أسس العمل البليومتري:

يعتمد العمل البليومتري في مجال التدريب على ثلاثة أسس رئيسية:

**24-1- الأسس الفيزيائية:** هي العناصر البنائية العضلية للجسم كالقوة وحجم العضلات والسرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل.

**24-2- الأسس الميكانيكية:** و المتمثلة بنظام العمل الميكانيكي والذي يعتمد على كل من الشغل والروافع والعجلة...، من تلك العناصر التي يعتمد عليها علم البيوميكانيك.

**24-3- الأسس النفسية:** الإعداد النفسي للاعبين سواء كان إعداد طويل المدى أو قصير المدى وتتمثل في الإرادة و التصميم و المثابرة على التدريب.<sup>2</sup>

1 بسطويسي أحمد: المرجع سبق ذكره، 1996م، ص 295-296.

2 بسطويسي أحمد: نفس المرجع، ص 299.

## 25- إعتبرات خاصة يجب أن يراعيها المدرب عند إستخدام التدريب البليومتري:

- ✓ يأخذ الناشئين حصة تدريبية واحدة أو حصتين في الأسبوع.
- ✓ يمكن إستخدام الأثقال بعد وحدة تدريبية بحمل معتدل.
- ✓ إستخدام الحجل السريع برجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة 20 متر.
- ✓ يجب أن يشتمل البرنامج على إستخدام القفزات القصيرة ذات الشدة العالية قبل تدريب العدو الفعلي ثم يعقبه القفز الأطول بعد تدريب العدو.<sup>1</sup>

## 26- عوامل نجاح التدريب البليومتري:

البليومتريك هو نشاط عضلي شديد التركيز يتطلب قدرا عاليا من التعامل مع الجهاز العصبي ويجب أن يأخذ في الإعتبار العوامل الآتية:

### 26-1 حمل التدريب:

إن العامل الأساسي في التدريب البليومتري هو تحديد أحمال التدريب الملائمة والمناسبة، وبالنسبة للناشئين فإن تجاوز درجة الخبرة تشكلاان طريفي المشكلة في نوعية التدريب وإن حجم التدريب بصفة أساسية يمكن أن يكون عاليا إذا كانت شدة التدريب منخفضة.

### 26-2 القوة الأساسية:

عند البدء بالتدريب البليومتري فإن هناك مستويات أساسية للقوة تعد أمرا ضروريا، إن القوة الأساسية التي كان يعتقد أنها ضروريا كان مبالغا فيها تماما ولقد غير " جامبيتا " وجهة نظره حول هذا الموضوع إعتقادا على خبرته العلمية والأسس النفسية للتدريب البليومتري وهذا لايعني أن القوة الأساسية ليست مهمة بل أنها واحدة من العديد من العوامل التي يجب مراعاتها قبل البدء في التدريب البليومتري.

### 26-3 المهارة:

إن التنفيذ السليم للتمرينات يجب أن يركز بشكل دائم على مستويات كافة وأنه من المهم بالنسبة إلى اللاعب المبتدئ أن يؤسس قاعدة متينة يعتمد عليها البناء ( شدة/كثافة ) إن الحركة هي تبادل مستمر بين إنتاج القوة وإخفاضها وتؤدي إلى حصيلة من القوة تستخدم للمفاصل الثلاثة للجزء السفلي من الجسم: الورك/الركبة/الكاحل، إن التزامن والتوافق بين المفاصل ينتج قوة رد فعل من الأرض وبالتالي ينتج قوة عالية.

### 26-4 التقدم:

ويقصد به الإنتقال التدريجي من أداء المهارة السهلة إلى الصعبة فمثلا يكون الإرتقاء بالرجلين معا أكثر من الإرتقاء برجل واحدة وذلك في المراحل الأولى من التدريب البليومتري ويجب أن يزيد عدد الحركات للاعب المبتدئ.<sup>2</sup>

1 ياسر دبور: "كرة اليد الحديثة"، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997م، ص 257.

2 ياسر دبور: المرجع السابق، 1997م، ص 20-27.

خلاصة:

يعتبر التدريب البليومتري الأسلوب الأمثل لتدريب القوة العضلية "القوة الانفجارية" ومنه نرى أن أسلوب العمل في التدريب البليومتري يفني بمتطلبات الإرتقاء بالنواحي البدنية المرتبطة بحركات القدمين وحركات اليدين في الكرة الطائرة، لذلك يعتبر التدريب البليومتري ذا أهمية كبيرة في الكرة الطائرة ولقد أصبح التدريب البليومتري أحد أشكال التدريب التي يميل الكثير من المدربين والمتخصصين إلى إستخدامه على نطاق واسع خاصة في تلك الألعاب التي تحتاج إلى القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة مثل الكرة الطائرة.

### تمهيد:

يجب أن تراعى في أي عملية تدريبية أو تربية الخصائص البدنية و النفسية و الإجتماعية في فترة المراهقة وإلا فلا يتم تحقق الأهداف المرجوة ، ومنه فإنه من الأهمية أن يعرف المدرب أو المربي مراحل النمو والتطور البدني و الحركي و الإجتماعي و الإنفعالي التي تحدث للمراهقين و الشباب حتى يستطيع أن يضع مخططا للتدريب طبقا للخصائص و المميزات التي تخص نموهم.

ومنه فإننا سوف نحاول في هذا الفصل بتعريف وتحديد سن هاته الفئة كما سوف نتطرق إلى خصائصها ومميزاتها ومراحلها بالإضافة إلى أهمية ممارسة التربية البدنية و الرياضية بالنسبة للمراهق، وأهم المشاكل التي يتعرض لها.

## 1- مفهوم المراهقة:

### 1-1 التعريف اللغوي:

كلمة المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وبذلك يؤكد علماء فقه اللغة، هذا المعنى في قولهم راهق بمعنى إقترب من الحلم أو دنى منه إذن فالمراهقة تعني الفترة الزمنية التي ينطلق فيها النمو حتى يصل إلى تمام النضج.<sup>1</sup>

### 1-2 التعريف الإصطلاحي:

هي سن التغير مشتقة من كلمة Adolesserه وتعني باللاتينية Grandir بمعنى كبر و نمت.<sup>2</sup> وتعني كذلك أعضاء الجسم والتطور الجنسي، ونسجل فيها نمو سريع غير منظم و يصبح الطفل خلال أعوام رجلا.<sup>3</sup>

### 2- تعاريف بعض العلماء:

1-2 تعريف ميخائيل إبراهيم أسعد: هي مرحلة إنفعال من الطفولة تتسم بأنها فترة معقدة من التحول و النمو تحدث فيها تغيرات عضوية و نفسية و ذهنية واضحة.<sup>4</sup>

2-2 تعريف عبد الرحمان العيسوي: يطلق إصطلاحا على المراهقة Adolescence على المرحلة التي يحدث فيها الانتقال التدريجي نحو النضج البدني و الجنسي و العقلي و النفسي.<sup>5</sup>

3-2 تعريف STANLY HOLL: المراهقة هي فترة من العمر التي تتميز فيها تصرفات سلوكية بالعواطف و الإنفعالات الحادة و التوترات العنيفة وهذا ما يعبر عنه بكلمتين: STORET ET ESTRESS.<sup>6</sup>

### 3- مراحل المراهقة :

هناك العديد من تقسيمات المراهقة ،وبذلك فإن كثير من الدراسات التي أجريت مع المراهقين تدل على أن تقسيم المراهقة يكون إلى مراحل هذا لا يعني الفصل التام بين هذه المراحل وإنما يبقى الأمر على المستوى النظري فقط ،ومن خلال التقسيمات والتي حدد فيها العمر الزمني للمراهق والذي كان الإختلاف فيه متفاوتا بين العلماء . حيث تم تقسيم فترة المراهقة إلى ثلاث مراحل حسب أكرم رضا:

### 3-1- المراهقة المبكرة :

يعيش الطفل الذي يتراوح عمره ما بين ( 12- 15 سنة ) تغيرات واضحة على المستوى الجسمي والفيزيولوجي والعقلي و الإنفعالي و الإجتماعي.<sup>7</sup>

ف نجد من يتقبلها بالحيرة والقلق وهناك من يتقبلها بفخر وإعتزاز وإعجاب فنجد المراهق في هذه المرحلة يسعى إلى التحرر من سلطة أبويه عليه بتحكم في أموره ووضع القرارات بنفسه والتحرر أيضا من السلطة المدرسية

1 محمد السيد محمد الزعبلوي: " خصائص النمو للمراهقة "، مكتبة التوبة مؤسسة الكتب الثقافية، ط1، مصر، 1998م، ص14.

2 M- khat- l'essentiel en pédiatrie : tome 1, entreprise nationale de livre, 1996, p 03.

3 M- khat- l'essentiel en pédiatrie : tome 1, entreprise nationale de livre, 1996, p 252.

4 ميخائيل إبراهيم أسعد: " مشكلات الطفولة والمراهقة "، دار البحوث والأفاق، ط2، بيروت، لبنان، 1991م، ص25.

5 عبد الرحمان العيسوي: " علم النفس العام "، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1987م، ص124.

6 سعدية محمد علي هادر: " سيكولوجية المراهقة "، دار البحوث العلمية، ط1، الكويت، 1992م، ص125.

7 أكرم رضا: " مراهقة بلا أزمة "، دار التوزيع والنشر الإسلامية، الجزء 3، مصر، 2000م، ص257.

(المعلمين والمدرسين والأعضاء الإداريين ) ،فهو يرغب دائما من التخلص من القيود والسلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه إحساس بذاته وكيانه.

### 3-2- المراهقة الوسطى (15 إلى 18 سنة):

تعتبر المرحلة الوسطى من أهم مراحل المراهقة، حيث ينتقل فيها المراهق من المرحلة الأساسية إلى المرحلة الثانوية، بحيث يكتسب فيها الشعور بالنضج والإستقلال والميل إلى تكوين عاطفة مع حنين آخر وفي هذه المرحلة يتم النضج المتمثل في النمو الجنسي،العقلي،الإجتماعي،الإنفعالي والفيزيولوجي والنفسي، لهذا فهي تسمى قلب المراهقة وفيها تتضح كل المظاهر المميزة لها بصفة عامة.

فالمرهقون والمرهقات في هذه المرحلة يعلقون أهمية كبيرة على النمو الجنسي والإهتمام الشديد بالمظهر الخارجي وكذا الصحة الجسمية وهذا ما نجده واضحا عند تلاميذ الثانوية باختلاف سنهم، كما تتميز بسرعة نمو الذكاء، لتصبح حركات المراهق أكثر توافقا وإنسجاما وملائمة.

### 3-3- المراهقة المتأخرة ( 18 إلى 21 سنة):

هذه المرحلة هي مرحلة التعليم العالي ، حيث يصل المراهق في هذه المرحلة إلى النضج الجنسي في نهايته ويزداد الطول زيادة طفيفة عند كل من الجنسين فيحاول المراهق أن يكيف نفسه مع المجتمع وقيمه التي يعيش في كنفها لكي يوفق بين المشاعر الجديدة التي إكتسبها ، وظروف البيئة الإجتماعية والعمل الذي يسعى إليه.

كما يكتسب المراهق المهارات العقلية والمفاهيم الخاصة بالمواظبة ويزداد إدراكه للمفاهيم والقيم الأخلاقية والمثل العليا فتزداد القدرة على التحصيل والسرعة في القراءة على جميع المعلومات والإتجاه نحو الإستقرار في المهنة المناسبة له.<sup>1</sup>

### 4- مميزات و خصائص مرحلة المراهقة:

#### 4-1 النمو الجسمي:

يؤثر في عملية النمو الجسمي عاملان أحدهما داخلي وهو الوراثة و الأخر خارجي وهو البيئة، فالنمو يقصد به تلك التغيرات الخارجية من طول وعرض ووزن ويتجلى ذلك في إزدياد الطول في كلا الجنسين وإتساع الكتف و الصدر لدى الذكور، و إتساع الحوض و الأرداف لدى الإناث.

والمراهق إزاء هذه التغيرات السريعة والمفاجئة لا يدري كيف يواجه هذه التجربة القاسية فهو يعيش في نوع من القلق والإحساس بالنقص مقارنة مع زملائه و إزاء بعض العيوب الجسمية.

#### 4-2 النمو العقلي:

يصاحب النمو الجسمي و الفيزيولوجي النمو العقلي وهذا من خلال تصرفات الفرد في مراحل نموه المختلفة وعند تعرضنا للنمو العقلي لا بد لنا أن نتطرق إلى القدرات التي تبرز في هذه المرحلة ومن أهمها:

أ- الذكاء: وهو القدرة المعرفية العامة حيث ينمو الذكاء نموا مضطربا حتى سن الثانية عشر ثم يتعثر قليلا في أوائل فترة المراهقة نظرا لحالة الإضطراب النفسي السائدة في هذه المرحلة، وتظهر الفروق الفردية بشكل واضح ويقصد بها أن التوزيع في الذكاء يختلف من شخص لآخر.<sup>1</sup>

1 حامد عبد السلام زهران: " علم النفس النمو للطفولة والمراهقة " ، عالم الكتب، 1982م، ص 252 - 253 - 262 - 263.

ب- **الانتباه:** يزداد المراهق على الانتباه في هذه المرحلة فهو يستطيع أن يستوعب مشاكل معقدة في سير سهولة الانتباه.  
ج- **التذكر:** يبني تذكر المراهق ويتأسس على الفهم، فيعتمد على عملية الموضوعات المتذكرة، فلا يتذكر موضوعا إلا فهمه تماما بغيره مما سبق أن مرت به خبرات السابقة.

د- **التخيل:** يتجه خيال المراهق نحو الخيال المجرد و المبني على الألفاظ أي الصور اللفظية التي يصعب عليه إدراكها في المرحلة السابقة من التعلم.<sup>2</sup>

#### 4-3 النمو النفسي:

إن الزيادة المفاجئة في الشكل و التغيرات الجسمية السريعة، بالإضافة إلى المعاملة المتناقضة التي يتلقاها المراهق مع الآخرين و بالإضافة إلى حساسيته، فهذا يؤثر في عملية توافقه و تكيفه مع الآخرين، وقد تؤدي الحساسية الشديدة للمراهق إلى حل وحيد هو الإنسحاب و الإنطواء من المواقف.

فقد يضطرب المراهق أو يشعر بالقلق لما يعتره من جسمي سريع فيحس أنه مختار بين سائر الناس وتقل ثقته بنفسه، ولذلك فإنه كثيرا ما يميل إلى أحلام اليقظة، فيتخيل أنه ثري أو قوي أو جميل و يهيم في عالم الحب، ومن هنا فإن المراهق يحتاج إلى أن يحصل إلى العزلة لمراجعة ذاته.<sup>3</sup>

#### 4-4 النمو الإجتماعي:

تتميز الحياة الإجتماعية في فترة المراهقة بأنها أكثر تمايز و إتساع وشمولا للعلاقات الإجتماعية سواء مع الأسرة أو المدرسة أو المجتمع بصفة عامة، ويمكن تلخيص خصائص مظاهر النمو الإجتماعي فيما يلي:

أ- **الاستقلال:** يميل المراهق إلى الإستقلال والتمرد من القيود الأسرية وتبعيتها.

ب- **الولاء والطاعة:** وذلك للجماعة والأصدقاء في الوقت الذي يسعى للتحرر من قيود المجتمع، يقول فاخر عاقل: "أنه في فترة المراهقة تتجلى روح الجماعة أكثر من تجليها في وقت مضى".<sup>4</sup>

ج- **التمرد والقوة:** يثور المراهق على الأسرة ويتحداها، وتمتد ثورته وتمرده على المدرسة والمجتمع بتقاليده وقيمه.

د- **الزعامة:** تتميز شخصية المراهق بالقوة والتماسك ويختار عامة الأفراد الزعيم بينهم الذي يتصف بمميزات فعلية أو جسمية أو إجتماعية.

أما في هذه المرحلة الأخيرة من فترة المراهقة فإن العلماء يرون أن المراهق يصبح أكثر خضوعا للأغراض العملية وأكثر سعيا للتكيف مع الواقع و يرتكز على التوافق في المجتمع بالتدرج يستعد ليصبح فعالا في المجتمع الذي يعيش فيه، ويظهر أن لديه شعور بالمسؤولية الإجتماعية الملقاة على عاتقه.<sup>5</sup>

1 محمد مصطفى زيدان: " النمو النفسي للطفل ونظرية الشخصية "، دار الشروق، ط2، بيروت، لبنان، 1986م، ص164.

2 محمد محمود الزيني: " سيكولوجية النمو الدافعية "، دار الكتب الجامعية، 1996م، ص286.

3 محمد عبد الحلیم المنش/عفاف بنت صالح: " علم النفس النمو "، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 2001م، ص202.

4 فاخر عاقل: " أعرف نفسك "، دار العلم للملايين، ط7، بيروت، لبنان، 1981م، ص282.

5 محمد رفعت رمضان وآخرون: " أصول التربية وعلم النفس "، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1984م، ص143.

5- مشاكل المراهقة: من أبرز مشاكل المراهق نذكر:

#### 5-1 مشاكل خاصة بالشخصية:

ومن أبرزها الشعور بمركب النقص وعدم تحمل المسؤولية ونقص الثقة بالذات، الشعور بعدم المحبة من جانب الآخرين، القلق حول أبسط الأمور، أحلام اليقظة باستمرار، المجادلة الكثيرة بسبب أو بدونه، خشية التعرض للسخريات وإنتقاد الآخرين.

#### 5-2 المشاكل الإنفعالية:

إن العامل الإنفعالي في حياة الفرد المراهق يبدو واضحا في عنف انفعالاته وحدتها و إندفاعها، وهذا الإندفاع الإنفعالي ليس له أسباب نفسية خاصة بل يرجع ذلك إلى التغيرات الجسمية فإحساس المراهق بنمو جسمه وشعوره بأن جسمه لا يختلف عن أجسام الرجال وصوته قد أصبح خشنا، فيشعر المراهق بالفخر وكذلك في الوقت نفسه يشعر بالحياء والحجل من هذا النحو الطارئ.

#### 5-3 المشاكل الإجتماعية:

إن مشاكل المراهقة تنشأ من الاحتياجات الأساسية مثل الحصول على مركز أو مكانة في المجتمع كمصدر السلطة عن المراهق.

#### 5-4 مشاكل الرغبات الجنسية:

من الطبيعي أن يشعر المراهق بالميل الشديد للجنس الآخر ولكن تقاليد وأخلاقيات مجتمعه تقف حائلا دون أن ينال ما يبغى، فعندما يفصل المجتمع بين الجنسين فإنه يعمل على إعاقة الدوافع الفطرية الموجودة عند المراهق اتجاه الجنس الآخر وإحباطه، وقد يتعرض المراهق لانحرافات وسلوكيات غير أخلاقية وإلى أساليب ملتوية لا يقرها المجتمع مثل التسكع في الطرقات وإصدار العبارات والألفاظ السوقية... الخ.

#### 5-5 المشاكل الصحية:

ومن أهم هذه المشاكل الشعور بالتعب وعدم الاستقرار النفسي وعدم تناسق أعضاء الجسم فهذه الأمور لا تهم الراشد كثيرا لكنها بالنسبة للمراهق تكون مصدر قلق.<sup>1</sup>

#### 6- الخصائص الانفعالية في مرحلة المراهقة:

تختلف المظاهر الانفعالية للطفولة عنها في المراهقة ففي مرحلة المراهقة تتميز المظاهر الانفعالية بالآتي:

- اهتمام المراهق بذاته وما طرا على جسمه من تغيرات وهو بحلول أن يتوافق مع جسمه الجديد وبتقبله فهو يشعر بالرضا والارتياح عندما يحس أن نموه الجسمي جاء وفق متطلباته ووفق النموذج الذي يتصوره لنفسه ويشعر المراهق أو الرضا كلما ابتعد أو اقترب من الصورة التي يريد ويتمنى أن يكون عليها.
- يزداد شعور المراهق بالكآبة والضييق نت- \*+ بجهة كثرة الآمال والأحلام التي لا يستطيع أن يحققها أو يحقق بعضها.
- رغبة المراهق واهتمامه بالوظائف الجنسية والاطلاع عليها وتفهمها.

1 Bensmail : "la psychiatre aujourd'hui", office de publication, universitaires, p85-88.

- تتسم انفعالات المراهق بالتهور والتسرع والتقلب inconsistency وعدم الثبات لأنه في مواقف
- يغلب عليه المرح والسرور والزهور وسرعان ما تتحول انفعالاته فجأة إلى الحزن واليأس
- التمرد والثورة على الكبار محاولا التحرر من السلطة في المدرسة والمجتمع عامة مما يسبب له القلق الشديد.
- المراهق المثالي مرهف الحس شديد الحساسية، يتأثر تأثيرا بالغاً بنقد الآخرين حتى لو كان هذا النقد هادئاً وهادفاً<sup>(2)</sup>.
- يحاول المراهق أن يعوض أنواع النقص والحرمان والفشل عن طريق أحلام اليقظة day dreaming ليتخطى بذلك حدود الإمكانيات والزمان والمكان، فالخيال يصوره بطلا من أبطال الرياضة أو شخصا مرموقا ناجحا في مهنته.
- الحب عند المراهق من أهم خصائص النمو الانفعالي الحب المتبادل بينه وبين الآخرين الذي يساعد على التقبل المتبادل وعلى النمو النفسي ويحقق الصحة النفسية والشعور بالسعادة والبهجة وموضوعات الحب متنوعة فهي تشمل حب الأبوين والأخوة والأقارب والأصدقاء وأفراد الجنس الآخر "وقد تمتد عاطفة الحب إلى حب الإنسان وأفراد الجنس البشري عامة وقد تسمو وترتفع هذه العاطفة إلى حب الله سبحانه وتعالى وفي نهاية المراهقة يكون المراهق عواطف نحو الموضوعات والأشياء الجميلة فنجده ميالا للمناظر الجميلة ويعشق الطبيعة وتعرف هذه الظاهرة بالرومانسية".
- ثم يبدأ المراهق في تكوين عواطف نحو موضوعات معنوية مثل حب الفضيلة والحق والجمال والشهامة والمثل العليا ودفاعه عن الضعيف أو المظلوم<sup>(1)</sup>.

## 1-6- النمو الاجتماعي:

تتميز العلاقات الاجتماعية في مرحلة المراهقة بأنها أكثر اتساعا وشمولا عنها في مرحلة الطفولة فبنمو الفرد تزداد وتتسع آفاقه وعلاقاته الاجتماعية، فتزداد مجالات نشاطه الاجتماعي ويتنوع الاتصال الشخصي بالمدرسين والقادة والرفاق والمخالطين الآخرين والذين يتفاعل معهم المراهق على مدى أكثر تنوعا وشمولا وبتوسع دائرة العلاقات والتفاعل الاجتماعي، "يتخلص المراهق من بعض جوانب الأنانية التي كانت تطبع سلوكه في مرحلة الطفولة فيحاول إن يأخذ ويعطي ويتعاون مع الآخرين".

ويمكن تلخيص أهم خصائص ومظاهر النمو الاجتماعي فيما يلي:

- **الاستقلال:** يميل المراهق للاستقلال والتحرر من قيود الأسرة وتبعتها "وهذا الاستقلال نلخصه في نوعين: استقلال اجتماعي واستقلال وجداني".
- **الولاء والطاعة** للشلة وجماعة الأصدقاء في الوقت الذي يسعى للتحرر من قيود الأسرة.
- **التمرد والثورة:** يثور على الأسرة ويتحداها وتمتد ثورته وتمرده إلى المدرسة والمجتمع بتقاليده وقيمه.
- **الزعامة:** الميل للزعامة عندما تبرز الشخصية وتتميز بالقوة والتماسك ويكون عادة الزعماء أكثر ذكاء ويتميزون بالقدرة والكفاءة في حل المشكلات ورجاحة الرأي وتدبير الأمور والتصرف فيها.

(2) - محمد مصطفى زيدان : مرجع سابق ،ص 165.

(1) - محمد مصطفى زيدان، مرجع سابق، ص 166.

- الميل للجنس الآخر ويكون هذا الميل في بادئ الأمر خفي غير واضح ثم يتطور ليصبح ميلا واقعيا واضحا.  
- المنافسة: تشدد المنافسة بين المراهق وإخوته وأقرانه وتأخذ المنافسة شكلا فرديا فهو يتنافس في التفوق والتحصيل الدراسي وفي النشاط الرياضي، وفي النشاط الفني وقد يزداد التنافس فتسيطر نزعات الأنانية ويبدو ذلك في شكل صراع ومعاناة وتوتر فيصاحب ذلك الكيد والواقعية والانتقام.  
وقد تكون المنافسة سلمية في إطار المعقول لتزويد حياة الفرد وتنمي مواهبه وصولا إلى التقدم والارتقاء وتتطور المنافسة إلى مستوى جماعي يسودها روح الفريق الذي يعمل في تناسق وتكامل وتعاون.

## 6-2- النمو الأخلاقي

المراهق في هذه المرحلة يجب أن يتبع المعتقدات الأخلاقية التي اكتسبها خلال مما مضى من سنوات عمره وما مر به من خبرات وتعلمه من معايير السلوك الأخلاقي المثالي ، وربما يرجع ذلك أحيانا إلى مناوئته لسلطة الكبار وطيقه لهذه السلطة ، ومحاولته تحقيق استقلاله .

## 7- أهمية التربية البدنية والرياضية للمراهق:

بما أن النشاط الرياضي جزء لا يتجزأ من التربية العامة و هدفه التكوين اللائق للمواطن من الناحية البدنية والعقلية والانفعالية و الاجتماعية و ذلك عن طريق أنواع مختلفة، يعني أن النشاط الرياضي يضمن النمو الشامل و المتوازن و يحقق احتياجاته البدنية وذلك مع مراعاة المرحلة السنية التي يجتازها الطفل، حيث يكون عدم الانتظام في النمو من ناحية الوزن والطول يؤدي ذلك إلى نقص في التوافق العصبي و العضلي، أما من الناحية التربوية فيوجد المراهق ضمن مجموعة واحدة، و يساعده هذا في عملية التفاعل التي تتم بينهم ويكتسب الكثير من الصفات التربوية.  
إذ يكون الهدف الأسمى هو تنمية السمات الخلقية كالطاعة والشعور بالصدقة و الزمالة و اقتسام الصعوبات مع الزملاء، إذ أن الطفل في المرحلة الأولى من المراهقة ينفرد بصفة المسيرة للمجموعة التي ينتمي إليها فيحاول أن يظهر كما يظهرون ويتصرف كما يتصرفون، ولهذا فإن أهمية التربية البدنية والرياضية في هذه المرحلة هي العمل على اكتساب الطفل للمواصفات الحسية.

إن كل الصفات السابقة الذكر تعتبر من المقومات الأساسية في بناء الشخصية الإنسانية، أما من الناحية الاجتماعية فإن التربية البدنية والرياضية تلعب دورا أساسيا من تنشئة المراهق، إذ تتجلى خاصة في زيادة أواصر الأخوة والصدقة في المجتمع وكذا الاحترام وكيفية إنجاز القرارات الجماعية، إضافة إلى مساعدة الفرد مع الجماعة وتستطيع التربية البدنية والرياضية أن تخفف من وطأة المشكلة العقلية عند ممارسة المراهق للنشاط الرياضي المتعدد مشاركته في اللعب التنظيمي واحترام حقوق الغير، فيستطيع المرء أن يحول بين الطفل والاتجاهات غير المرغوب فيها مثل: القلق، الكراهية..... الخ.  
و هكذا نرى أنه باستطاعة التربية والرياضية أن تساهم بقسط وافر في تحسين الصحة العقلية للمراهق، ويكمن هذا في إيجاد إطار صحي سليم وخلق نظرة متفائلة للحياة، وتنمية صحية وجسمية وعقلية أفضل.<sup>1</sup>

حسام معوض/كمال صالح عبده: " أسس التربية البدنية "، مكتبة أنجلو، مصر، 1964م، ص 37.

### خلاصة:

تتميز مرحلة المراهقة (16-18 سنة) بإكتمال نسبي للنمو العام للفرد وهذا ما يجعل المراهقين أكثر قابلية لتعلم المهارات والحركات الرياضية والتي تتطلب قدرات بدنية وعقلية عالية المستوى، لذلك تعتبر هذه المرحلة فترة زمنية جديدة للتعلم السريع والتقدم في الإنجاز ومن هنا يجب على المربي أو المدرب أن يولي أهمية كبيرة للتغيرات التي تحدث للمراهق و ضرورة معرفة حاجيات ومتطلبات المراهق التي بواسطتها يستطيع تحقيق النمو المتوازن.

ومن خلال ما سبق نستنتج أن فترة المراهقة أزمة نفسية ومرحلة إنفرادية حرة ولا يمكن حصرها في طبقة اجتماعية معينة أو مجتمع خاص فهي مرحلة تنشط من مرحلة البلوغ إلى مرحلة الرشد، ولهذا من الضروري متابعة ومراقبة المراهق حتى يتم نموه ويكتمل نضجه اكتمالا سليما وصحيحا ومن هنا يجب على الأسرة تفهم حالته ومحاولة الأخذ بيده ليتجاوز هذه المرحلة، كما يأتي دور المدرسة بإعتبارها الأسرة الثانية لتبرز أهمية الأنشطة الرياضية وما يحتويه من أهداف إجتماعية ونفسية وصحية كمتنفس للمراهقين.

### تمهيد :

تعتبر رياضة كرة القدم أكثر الرياضات شعبية التي تتميز بالطابع التنافسي والحماسي الكبير فأصبحت تكتسي أهمية بالغة عند الشعوب على اختلاف أجناسهم وألسنتهم بفضل العلاقة الوطيدة التي تربطها بالمجتمع، ونظرا لاشتهارها وذلك لما تجلبه من متتبعي أخبارها ، ونتائجها ومنافساتها ، فإنها في المقابل أصبحت عرضة لكل السلوكات اللاأخلاقية ، ولهذا قد تم تحديد قوانين خاصة بها وتشكيل هيئات تسهر على السير الحسن لهذه اللعبة .وفي هذا الفصل نتحدث عن تعريف كرة القدم ،تاريخ انتشارها وقوانينها الدولية وأخيرا أهمية كرة القدم في المجتمع .

## 1- القوة المميزة بالسرعة

### 1-1- مفهومها :

القوة المميزة بالسرعة هي قدرة الجهاز العصبي العضلي على تجاوز مقاومة بأكبر سرعة تقلص ممكنة (فراي 1977، هاره 1976)، وتختلف القوة المميزة بالسرعة باختلاف الأطراف البدنية المشاركة في الحركة (الذراعين، الرجلين) فالرياضي قد يكون جد سريع بذراعيه وليس بالضرورة أن تكون لديه نفس الميزة بالنسبة لرجليه (سميث وهينجر 1989) (1).

وحسب (ما تفياق) أن القوة المميزة بالسرعة أثناء اللعب، وفي التمرينات التي تجمع بين القوة والسرعة تسمى في بعض الأحيان القوة الانفجارية هذا يعني قابلية تطوير قوى قصوى في وقت قصير (2) وهي القدرة على أداء حركات ذات مقاومة عند المستوى قبل الأقصى وبدرجة سرعة عالية (3).

### 1-2- تعريف قوة السرعة:

تعرف قوة السرعة حسب (جلال محمد عبد الوهاب) بقيام العضلات بالعمل بأقصى قوتها في أقل وقت ممكن، ويمكن تمثيلها بالمعادلة الآتية: القدرة العضلية = القدرة × السرعة  
لاكتساب هذه الخاصية يشترط أن يكون هناك توافق وانسجام ما بين القوة العضلية وسرعة العضلات المستخدمة، ومن ثم لكي تتوفر عناصر القدرة العضلية للفرد يشترط  
أ- مستوى مرتفع من القوة العضلية  
ب- مستوى مرتفع من السرعة .  
ج- مستوى مرتفع من المهارة الحركية التي تهيأ أسبابها بالتكامل بين القوة والسرعة . (4)

(1)-jurgen weinck :biologie de sport,edition vigot,paris,1992,p241. (2)

mattuieu:aspects fondamentaux de l'entrainement,edition vigot,paris,1983,p130

(3) - السيد عبد المقصود: تدريب و فسيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص121.

(4) - جلال محمد عبد الوهاب : اللياقة البدنية و أسس قياسها ، دار المعارف ، القاهرة ، 1969، ص189.

## 2- مكونات القوة المميزة بالسرعة

تتكون هذه الصفة من اتحاد صفتي القوة والسرعة لإعدادها عند الناشئ ينبغي الابتداء بصفات التحمل العام، وهذا للوصول إلى درجة التكيف على الميكانيزم الهوائي، ومن ثم يجب أن تهيأ صفات القوة ( القوة الانفجارية، قوة الدفع، قوة الانطلاق )، ثم صفات السرعة ( السرعة المتوسطة، تحمل السرعة، السرعة القصوى) وأخيرا المهارة التي تجمع ما بين الصفتين القوة والسرعة (1).

### 2-1- القوة الانفجارية

هي قدرة الجناز زيادة قصوى في القوة في أقل زمن ممكن، أي بمعنى الزيادة في القوة حيث تكون الوحدة الزمنية هي السائدة والقوة الانفجارية تتوقف على سرعة تقلص الوحدات الحركية ذات الألياف العضلية السريعة وبقوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة .

### 2-2- قوة الانطلاق

يمكن أن ندخلها تحت نوع القوة الانفجارية حيث تعتبر القدرة على انجاز زيادة قصوى عند بداية التقلص العضلي، وقوة الانطلاق تشترط تحسين في الحركات التي تتطلب سرعة ابتدائية كبيرة فهي تتميز بقدرة تدخل أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في نفس الوقت خلال بداية التقلص كانت القوة المقارنة المراد انجازها ضعيفة تكون قوة الانطلاق هي السائدة، وإذا ارتفعت الحمولة يكون تدخل الوحدات الحركية ثابت ومحدد بألياف عضلية سريعة فتكون بذلك القوة الانفجارية هي الفاعلة (لتحول قوة الانطلاق إلى قوة انفجارية )، وفي حالة حمولة جد مرتفعة فالقوة القصوى هنا هي التي تتدخل (latzelter) (2).

## 3 - الخصائص الفيزيولوجية للقوة المميزة بالسرعة

بما أن القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة فمعناه أن هناك دمج بين صفتي القوة والسرعة في مكون واحد، أي أن تحقيق وتنفيذ الحركات يتم بتنسيق بين مركبي القوة والسرعة في أن واحد (3). وحسب ( ما تفاق ) فإن كفاءة الربط بين القوة والسرعة تمكن فيها من تنمية إرادية الفعل الخاصة للعضلات والتي تعلب الدور الأول خلال القيام بحركات تتطلب تعديل مفاجئ لعمل المقاومة، وحسب (بوهر وشميد) سنة 1981 فإن العوامل الفيزيولوجية التي تؤثر في صفة القوة المميزة بالسرعة تتمثل أساسا في

### 3-1- عدد الوحدات الحركية المتدخلة في أن واحد

وهي التنسيق العصبي الحركي للألياف داخل العضلة، حيث أن زيادة حجم القوة يختلف حسب عدد الوحدات الحركية المنشطة وحسب تواتر وتزامن النبضات العصبية للوحدات الحركية، إن تدريب القوة يكون بمثابة المكسب الأول لتحسين التهيج داخل العضلة وهذا يعني أنه خلال تقلص عضلي إرادي يتدخل عدد كبير من الألياف العضلية للتقلص في أن واحد وتحسين القوة أثناء التدريب يكون بالزيادة في قطر الألياف العضلية وبالتالي الزيادة في حجم العضلة نفسها

(1) - جلال محمد عبد الوهاب : مرجع سابق ، ص 191.

(2) - jurgen weinck :biologie de sport , edition vigot , paris , 1992,p 241.

(3) - أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد ، فيسيولوجيا للياقة البدنية ، ط 1 دار الفكر العربي ، القاهرة 1993 ، ص 89.

### 2-3- سرعة تقلص الألياف العضلية المتدخلة

كما بنته الدراسات والبحوث فإن الدرجة الممثلة للقوة خلال بداية التقلص لها علاقة وطيدة مع نسبة تواجد الألياف العضلية (FT) في العضلة التي تقوم بتنفيذ الحركة عكس ما هو حادث في القوة القصوى حيث تتدخل الألياف العضلية (ST) (Bosko komi 1979).

حيث أن الألياف العضلية (FT) تتميز بقصر كبير وكذا قدرة لا هوائية جد عالية، ومن خلالها تستقبل مجموعة من النبضات العصبية العالية التواتر يحمل هذه العوامل تسمح بتطوير الضغط الأقصى الذي يكون جد عالي من الذي تنتجه الألياف العضلية هذا ما ينتج قوة تقلص كبيرة وسريعة في نفس الوقت (1).

### 3-3- قوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة

هذا يعني ضخامة العضلة وبما أن قطر العضلة يتوقف على تركيبة الألياف (الساكوبلازم) النسيج الضام، كذا المخزون الدهني، بالتدريب يزداد حجم العضلة حيث يطرأ عليها تضخم هذا التضخم يكون أولاً في زيادة في قطر كل ليف عضلي، حيث الفضل يرجع إلى ارتفاع عدد الليفات التي يتركب منها الليف العضلي، والتنبهات العضلية الشديدة تعتبر بمثابة الحث الجيد للتضخم العضلي، حيث أنه في كل مرة يزيد عدد التنبهات عن عتبة الإثارة يؤدي إلى تكيف الجسم مع رد الفعل، وهذا الأخير يسمح يتحمل حسن لجهد جديد.

### 4- طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة

إن العامل الأساسي لتنمية القوة المميزة بالسرعة هو تطور نمو الألياف (Le Fibres) التي هي من الشكل IIB والسبب في ذلك هو أن هذه الألياف تختلف دوماً عن بقية أنواع الألياف الأخرى، حيث هي الوحيدة التي يمكنها الوصول بسرعة إلى أقصى حد للانقباض، وبهذا تفتح أكبر قوة.

لا تعمل القوة المميزة بالسرعة فقط عند عملية التنسيق القائم بين العضلات، ولكن أيضاً من التنسيق العضلي لسرعة الانقباض، وكذا من قوة الانقباض للعضلات بنفسها، يتم تحسين عملية التنسيق القائم بين العضلات بتدريبات تتضمن مجهودات حركية جبارة (مفجرة) من دون إحداث ألام.

- التدريب البليومتري (plyometric) وبطريقة النقااض *contraire* مناسب جداً لتدريب القوة المميزة بالسرعة.

- يمكن تحسين قوة الانقباض للألياف المعنية بالأمر، ويعني ذلك القسم العرضي منها، أو الحجم العضلي المستهدف، وذلك بطريقة التكرار لعدد أقصى أو تدريب القوة القصوى.

في الدورة السنوية للتدريب تبدأ فترة التحضير بأبحاث على المستوى الأقصى للقوة ( وهذا كأساس للعمل الداخلي) في فترة المنافسات ينشط هذا المكون الخام ( كمورد كامن غير مستعمل ) عن طريق تطوير وتحسين التنسيق العضلية ما بين العضلات، لعنصر القوة المميزة بالسرعة أهمية قصوى في عدد كبير من النشاطات الرياضية، وهذا ما

(1)- jurgen weinck :biologie de sport , edition vigot , paris, 1992,p242.

يجعل عملية مراقبتها باختيارات مناسبة من الاهتمامات الرئيسية اللازمة لتسيير التدريب ، ويتم عملية المراقبة للقوة المميزة بالسرعة بطريقة غير مباشرة وسهلة عن طريق مختلف الاختيارات (القفز ، الرمي ، والجري) (1).

#### 4-1- طريقة الجهد المعتدل (المخفف):

وفي هذه الطريقة تكون الشدة في هذا العمل بين 30-35% من الشدة القصوى وتنفيذ الحركات التقنية يكون بسرعة قصوى.

#### 4-2- طريقة التدريب التكراري (الإعادة):

تتميز هذه الطريقة بإعادة وتكرار نفس التمارين مع إعطاء وقت الراحة حيث يتم خلالها استرجاع كامل لقدرة العمل ومميزات ممتلئة فيما يلي: (2)

- الشدة القصوى للعمل تقدر من 95 إلى 100 %.
- وقت التمارين من 2 إلى 5 ثا.
- الوقت المخصص للراحة بين السلاسل يؤمن الاسترجاع الكلي.
- الراحة تكون نشيطة مثل المشي ببطء.

#### 4-3- طريقة التدريب الدائري:

يمكن وصف هذه الطريقة بشكل منهجي تنظمي للتدريب ويحتوي على استعمال مختلف الطرق ، كما أن هذه الطريق تتميز بالتطبيق المتدرج لمجموع التمرينات البدنية والتي يتم إجراؤها داخل قاعات كرة اليد وفي الهواء الطلق، وتنظم على شكل ورشات تحقق نوع واحد من التمرينات المقترحة، وكل التمرينات المشكلة للدائرة تنفذ بريتم أو تواتر واحد بسرعة قصوى.

- " أما حصة التدريب تتكون من 2-3 سلاسل.
- الإعادات من 3-5 مرة في كل سلسلة.
- وقت الراحة: \* بين الإعادات تقدر ب 2 ثا.
- \* بين السلاسل يقدر ب 4-6 ثا.
- عدد النبضات القلبية خلال الجهد يصل من 180 إلى 190 نبضة/دقيقة، أما خلال الراحة فتتقصر إلى 120-130 ن/دقيقة. " (1)

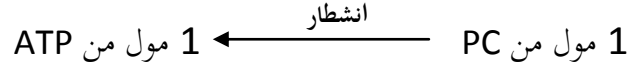
(1) - jurgen weinck :biologie de sport , edition vigot , paris, 1992 p244.

(2) ، M.Abed Malek, Bilarbi: mémoire de la corrélation entre le niveaux de développement de la force vitesses et l'efficacité d'exécution des action techno tactique des footballeur (17-19),I.N.F.S.SCI,Alger, 1990,p 11,12.

3. abd -el malek ,Bclali: mémoire de la corrélation entre le niveaux de développement de la force vitesse et l'efficacité d'exution des action techno tactique de footballeur (17-18), I.N.F.S- SCI, Alger,1990.P 11,12.

## 5- المصدر الطاقوي لصفة القوة المميزة بالسرعة

نظام إنتاج الطاقة الفوسفاتي : يعتبر فوسفات الكرياتين PC من المركبات الكيميائية المعنية بالطاقة ويوجد في الخلايا العضلية مثله في ذلك مثل ثلاثي فوسفات الأدينوزين ATP المصدر المباشر لها ، حيث يتم استعادة 1 مول من ATP مقابل انشطار 1 مول من فوسفات الكرياتين .



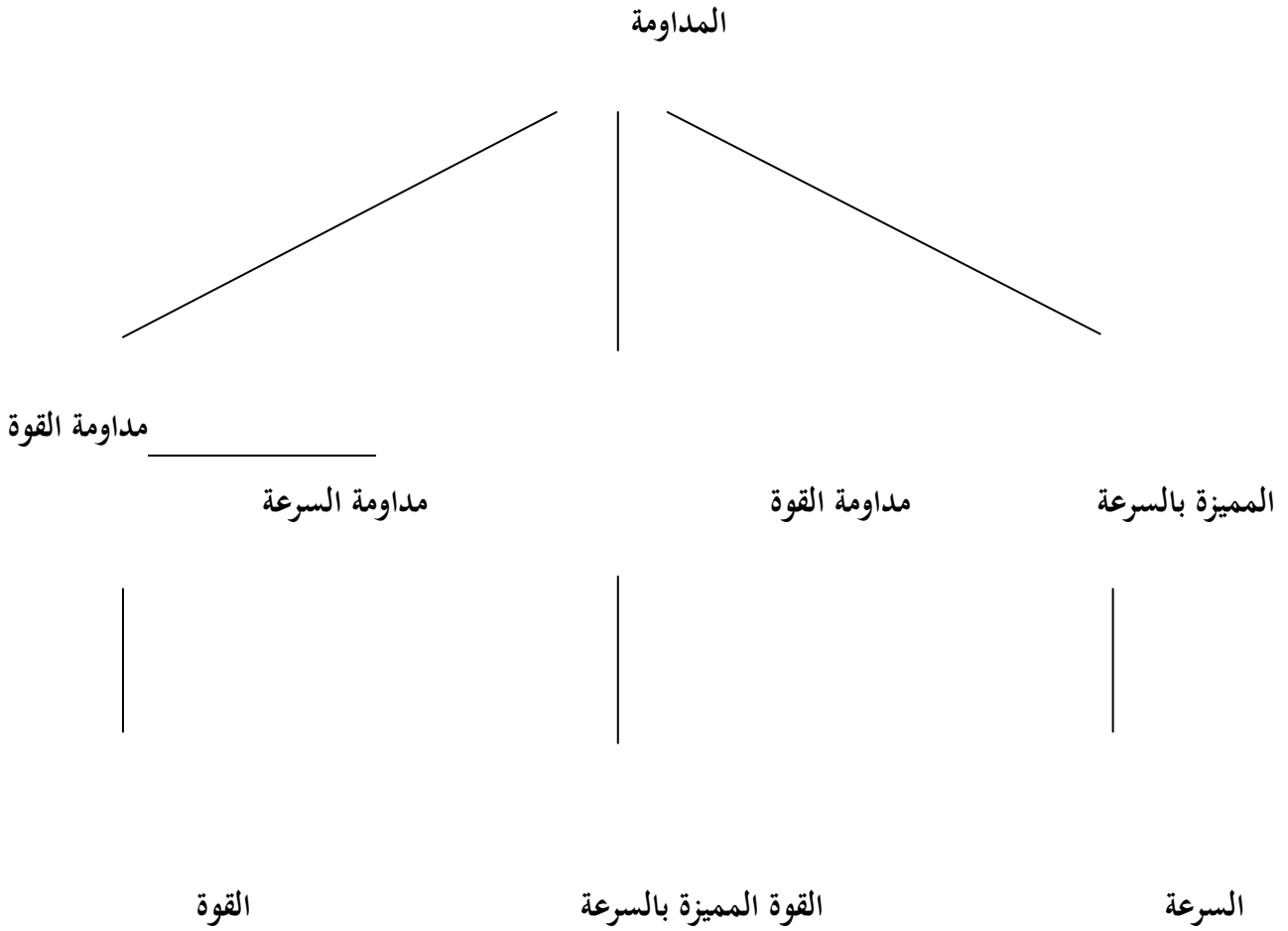
ومن المعروف أن الكمية الكلية لمخزون ATP و PC في العضلة قليل جدا ، وهي تقدر بحوالي 0.3 مول عند السيدات و 0.6 مول عند الرجال ، وهذا بالتالي يحد من إنتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام ، فيمكن أن يجري اللاعب 100م بأقصى سرعة بمخزون ATP و PC غير أن القيمة الحقيقية لهذا النظام تكمن في سرعة إنتاج الطاقة أكثر من وفرتها وهناك أنشطة رياضية كثيرة تحتاج إلى سرعة الأداء الذي يتم خلال عدة ثواني مثل عدو سباقات المسافات القصيرة . وكل هذه الأنشطة تعتمد على هذا النظام في إنتاج الطاقة لما يتميز به من سرعة الإنتاج دون الاعتماد على الأكسجين ، ولذا يطلق على هذا النظام اسم النظام اللاهوائي<sup>(2)</sup>.

## 6- علاقة القوة المميزة بالسرعة بصفتي القوة والسرعة:

إن علماء الشرق يقسمون القوة إلى تحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة، كما هو الحال لدى علماء الغرب، الذين يرون أن تحمل القوة يعني بالنسبة لهم الجهد العضلي maxillaire endurance وهو عنصر مستقل عن القوة العظمى كما أنهم يطلقون القوة السريعة أو (القوة المميزة بالسرعة) اسم القدرة power أو القوة المتفجرة (الانفجارية) Explosive Strength وهو عنصر مركب من القوة والسرعة.

ومنه فالقوة المميزة بالسرعة مكون ينتج بين القوة والسرعة الحركية للعضلة، أو مجموع الحركات المشتركة في إحداث الحركة وان تنمية القوة هي القاعدة الأساسية التي تبنى عليها تحسن وتطور صفة القوة المميزة بالسرعة.

(2) - أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد ، فسيولوجيا للياقة البدنية ، ط 1 دار الفكر العربي ، القاهرة 1993، ص 70.



مخطط Wei neck

شكل رقم 01: مخطط يبين العلاقة القوة المتميزة بالسرعة بصفتي القوة والسرعة.

<sup>(1)</sup> طه إسماعيل وآخرون: نفس المرجع السابق، ص 137.

### خلاصة

نلاحظ مما سبق أن كل الصفات البدنية مهمة و أساسية في عملية التدريب الرياضي ، و تعتبر الصفة القوة المميزة بالسرعة مهمة كثيرا نظرا للدور الذي تلعبه أثناء التدريب و في المنافسات الرياضية حسب تصنيف الخبراء ولهذا قمنا بإختيار هذه الصفة و أعطينا لها إهتمام أكثر في بحثنا .  
وعليه يجب على المدربين إعطاء إهتمام أكثر بهذه الصفة و العمل على تطويرها و تنميتها لإستغلال فائدتها أثناء التدريب و في المنافسات.

– الدراسات السابقة:

تعد الدراسات السابقة و المشاهدة من الخطوات المهمة في مجال البحث العلمي . باعتبارها النظرة التي تحدد لنا وجهة بحثنا . فكل بحث هو عبارة عن امتداد لبحوث أخرى سابقة وممهدا لبحوث جديدة قادمة .

1- الدراسة الأولى:

صاحب الدراسة: بوكراتم بلقاسم

عنوان الدراسة: تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة و بعض المهارات الأساسية في كرة القدم

الهدف العام: تطوير القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم

تساؤلات الدراسة:

1- 2 ما مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة القدم ؟

2- ما مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى المهارات الأساسية في كرة القدم ؟

النهج المتبع : المنهج التحريبي

عينة الدراسة وطريقة اختيارها: 40 لاعب قسمت إلى مجموعتين شاهدة وتجريبية اختيرت بطريقة عشوائية.

الأدوات المستخدمة: البرنامج التدريبي المقترح، الاختبارات البدنية والمهارية، استبيان، المصادر والمراجع.

أهم النتائج المتوصل إليها:

1. البرنامج المقترح أفضل من البرنامج العادي فيما يخص القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية.

2. تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

الإقتراحات

1) الاهتمام بالتدريب الرياضي بمختلف مكوناته.

2) بناء برامج على اساس علمي سليم.

2- الدراسة الثانية:

صاحب الدراسة: نبيل بشير و آخرون

عنوان الدراسة: أهمية التدريب البليومتري في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة لمتسابقين 110م حواجز.

الهدف العام: معرفة مدى مساهمة التدريب البليومتري في تنمية القوة المميزة بالسرعة لمتسابقين 110م حواجز.

تساؤلات الدراسة:

1. هل يوجد اهتمام بالتدريب البليومتري في تنمية القوة المميزة بالسرعة من طرف مدربي 110م حواجز؟

2. هل يؤدي استخدام التدريب البليومتري إلى تحقيق نتائج جيدة فيما يخص صفة القوة المميزة بالسرعة؟

المنهج المتبع: المنهج الوصفي

عينة الدراسة وطريقة اختيارها: شملت المدربين وتم اختيارها بطريقة عشوائية

الأدوات المستخدمة: الإستبيان .

**أهم النتائج :**

1. افتقار المركبات الرياضية للوسائل والعتاد التدريبي الذي يخدم التمارين البليومترية
2. عدم ادراج المدربين لتمارينات القوة المميزة بالسرعة التي تتماشى و الخصائص المرفولوجية لهذه الفئة.
3. عدم الوعي الكافي لبعض المدربين للتدريب البليومتري

**الاقتراحات:**

1. ضرورة اختيار المدربين لأنماط تدريبية وتمارينات تتوافق مع الخصائص البدنية و النفسية لهذه العينة
2. في حالة عدم توفر امكانيات خاصة بالتدريب البليومتري يجب ابتكار وسائل بديلة تساعد على تطبيق التمارين عوض إلغائها

**3- الدراسة الثالثة:**

صاحب الدراسة: بلعابية الصالح

عنوان الدراسة: القوة المميزة بالسرعة و تأثيرها على الأداء المهاري لدى لاعبي رياضة التيكواندو صنف اكابر  
الهدف العام:

معرفة مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة على الأداء المهاري لدى لاعبي التيكواندو أكابر  
تساؤلات الدراسة:

1. هل للقوة المميزة بالسرعة تأثير على الأداء المهاري لدى لاعبي التيكواندو ؟
2. ما هو تأثير القوة المميزة بالسرعة على أداء مهارة دوليو تشاغي لدى لاعبي رياضة التيكواندو؟
3. ماهو تأثير القوة المميزة بالسرعة على أداء مهارة بيتشاغي لدى لاعبي رياضة التيكواندو؟

المنهج المتبع: المنهج التجريبي

عينة الدراسة وطريقة اختيارها: اشتملت 14 قسمت إلى مجموعتين شاهدة وتجريبية اختيرت العينة بطريقة قصدية.  
الأدوات المستخدمة: الاختبار الدني، البرنامج التدريبي، الملاحظة.

**أهم النتائج المتوصل إليها:**

1. وجود علاقة ارتباطية عكسية بين القوة المميزة بالسرعة و الأداء المهارى
2. للقوة المميزة بالسرعة تأثير سلبي على الأداء المهاري للاعبي التايكواندو

**الإقتراحات:**

1. تسطير برنامج تدريبي وفق للأسس العلمية المعمول بها
2. استعمال الطريقة الدائرية في التدريب لأنها الطريقة الملائمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

#### 4- الدراسة الرابعة:

صاحب الدراسة: عبير ممدوح محمد علي عيسى

عنوان الدراسة: تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتريك على تنمية القدرة العضلية وتحسين مستوى الاداء لسبلى

100م حواجز لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة

الهدف العام: تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية

المنهج المتبع: المنهج التجريبي

عينة الدراسة وطريقة اختيارها: 60 طالبة اختيرت بطريقة عمدية

الأدوات المستخدمة: الاختبارات البدنية.

أهم النتائج المتوصل إليها:

1. يؤثر برنامج التدريب البليومتري تأثير إيجابيا على تنمية القدرة العضلية للرجلين

#### 5- الدراسة الخامسة:

- اسم الباحث: " بن منصور بشير " و " عبد الوهاب محمد الأمين " .

- نوع الدراسة: ليسانس 2008 م .

- عنوان الدراسة: تأثير الأسلوب البليومتري على القوة الانفجارية للاعبى كرة السلة للرياضة المدرسية .

- هدف الدراسة:

- التعرف على اثر التدريب بالأسلوب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للاعبى كرة السلة بالفرع المدرسي .

- ما مدى فعالية التدريب البليومتري في تنمية القوة الانفجارية بالمقارنة بالتدريب التقليدي .

- منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة إشكالية البحث .

- أهم النتائج:

- التدريب البليومتري كان له فاعلية في تنمية القوة الانفجارية خاصة قدرة الارتقاء للاعبى كرة السلة .

- استخدام الأسلوب البليومتري بالإطالة و التقصير أثر بشكل كبير في تنمية القوة الانفجارية للاعبى كرة السلة .

#### 6- الدراسة السادسة:

- اسم الباحث: " كامل حسن مهدي " 1990م .

- عنوان الدراسة: تأثير تدريبات البليومتريك على تطور مسار طيران المتابعة في كرة السلة .

- هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح لتنمية القدرة العضلية للرجلين باستخدام تدريبات البليومتريك على

متغيرات مسار الطيران لمهارة المتابعة في كرة السلة .

- منهج البحث: المنهج التجريبي .

- أهم النتائج: كل تمارين البليومتريك تؤدي إلى تطوير متغيرات مسار الطيران لمتابعة أفضل من تمرينات الأثقال بالعتاد .

### 7- الدراسة السابعة:

- اسم الباحث: "طارق عبد الرؤوف عبد العظيم".
- نوع الدراسة: ماجستير 1998م.
- عنوان الدراسة: دراسة مقارنة بين التدريب بالأثقال و التدريب البليومتري لتنمية القدرة العضلية للرجلين للناشئات كرة اليد.
- هدف الدراسة: المقارنة بين الطريقتين لمعرفة أيهما ايجابية في تنمية القدرة العضلية للرجلين.
- منهج البحث: المنهج التجريبي.
- أهم النتائج: التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري ضروريان لتطوير القدرة العضلية للرجلين للاعبات كرة اليد.

### 8- الدراسة الثامنة :

- اسم الباحث: "عمرو حسن تمام"
- نوع الدراسة: ماجستير 2000 م.
- عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومترى على تنمية القدرة العضلية و مستوى أداء التصويب من القفز للاعبى كرة السلة .
- هدف الدراسة: وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأثقال و البليومتري و التعرف على تأثير هذا البرنامج على معدلات التحسن في مستوى أداء التصويب من اقفز .
- منهج البحث: المنهج التجريبي .
- أهم النتائج: البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال و البليومترى أدى إلى تطوير القوة القصى و القدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم.
- تحسين مستوى أداء التصويب من القفز لعينة البحث.

### 9- الدراسة التاسعة:

- اسم الباحث: "محمد جمال الدين منيسي"
- نوع الدراسة: ماجستير 2002 م.
- عنوان الدراسة: تأثير التدريب البليومتري على بعض قدرات البدنية للاعبى كرة اليد.
- هدف الدراسة: التعرف تأثير التدريبات البليومترية على بعض القدرات البدنية(قدرة عضلية، سرعة، رشاقة).
- منهج البحث: المنهج التجريبي.
- أهم النتائج: التدريب البليومتري ضروري لتنمية القدرة العضلية ،السرعة الانتقالية، الرشاقة.

**10- الدراسة العاشرة:**

- اسم الباحث: " فقير نبيل " و " رميني رشيد " .
- نوع الدراسة: ليسانس 2010م.
- عنوان الدراسة: تأثير بعض التمارين البليومترية لتنمية القوة الانفجارية في الانجاز الرقمي للوثب الطويل.
- هدف الدراسة: التعرف على تأثير التمارين البليومترية المقترحة في تنمية القوة الانفجارية لعينة البحث.
- منهج البحث: المنهج التجريبي.
- أهم النتائج: الأسلوب البليومتري له اثر ايجابي في تنمية القوة الانفجارية لفعالية الوثب الطويل.

**11- الدراسة الحادية عشر:**

- اسم الباحث: " عبد القادر خنفار " و " توفيق مقوسي " .
- نوع الدراسة: ليسانس 2004م.
- عنوان الدراسة: طرق تعليم التقنيات الأساسية في الكرة الطائرة لدى فحة المبتدئين ( 12 - 14 سنة).
- هدف الدراسة: تحديد الطرق التعليمية المثلى و الناجعة في تعليم و تلقين المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.
- منهج البحث: المنهج الوصفي.
- أهم النتائج: استعمال الطرق التعليمية الحديثة تساهم في التلقين الجيد للتقنيات الأساسية على عكس استعمال الطرق التعليمية القديمة.

**12- الدراسة الثانية عشر:**

- اسم الباحث: " عبير ممدوح محمد علي عيسى " .
- نوع الدراسة: ماجستير 2003م.
- عنوان الدراسة: تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتريك على تنمية القدرة العضلية و تحسين مستوى الأداء لسباق 100متر حواجز لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.
- هدف الدراسة: تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية.
- منهج البحث: المنهج التجريبي.
- أهم النتائج: يؤثر برنامج التدريب البليومتري تأثيراً ايجابياً على تنمية القدرة العضلية للرجلين.

**13- الدراسة الثالثة عشر :**

- اسم الباحث: " علي زهير صالح حمو النعمان " .
- نوع الدراسة: ماجستير 2005م.
- عنوان الدراسة: " اثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومتريك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب " .

- هدف الدراسة:

- الكشف عن أثر التدريب بالأثقال في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
- الكشف عن أثر التدريب البليومتري في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
- الكشف عن نسب التطور في اختبارات القدرة العضلية والاختبارات المهارية في الأسلوبين .

- منهج البحث: المنهج التجريبي.

- أهم النتائج:

- أدى المنهج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات مدار البحث .
- أدى المنهج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتري إلى تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات مدار البحث.

**14- الدراسة الرابعة عشر :**

- اسم الباحث: " زخّاف حميد "

- نوع الدراسة: ماستر 2010م.

- عنوان الدراسة: تأثير استخدام التمارين البليومتريّة في تنمية القدرة العضلية على تحسين الارتقاء لأداء مهارات (الإرسال، السحق، الصد) للاعبين الكرة الطائرة.

- هدف الدراسة:

- التعرف على تأثير التمرينات البليومتريّة على الأداء لمهارات الإرسال، السحق، الصد.
- توضيح العلاقة بين تحقيق مستوى الأداء الفني و ما يتمتع به لاعب الكرة الطائرة من قوة (قدرة عضلية).

- منهج البحث: المنهج التجريبي.

- أهم النتائج:

- مجموعة التمارين البليومتريّة المستخدمة كوحدة تدريبية مقترحة تستعمل في تطوير القدرة العضلية و القدرة الانفجارية والتحمّل العضلي و ذلك من خلال الاستخدام الأفضل لدورة الإطالة والتقشير .

### التعليق على الدراسات السابقة وكيفية توظيفها:

من خلال ما قام به الباحث من قراءات باستطلاع لسيرورة ونتائج الدراسات السابقة و المرتبطة بهذه الدراسة تمكن الباحث من الوصول إلى تحديد مجموعة من النقاط المهمة للإستفادة منها في الدراسات الحالية و كانت على النحو التالي:

- ✚ تمكن الباحث من الإستفادة من الدراسات السابقة و المرتبطة حيث تم الاستعانة بها في بناء الخلفية النظرية لموضوع الدراسة الحالية، كما تم الاستفادة من الاجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمنهجية، اختيار العينة، أدوات البحث وكذا الأساليب الإحصائية و الاختبارات المستخدمة.
- ✚ استفادة الباحث من الدراسات السابقة لإجرائها في بيئة وطبيعة تختلف عن البيئة التي اجريت فيها هذه الدراسة.
- ✚ أما فيما يخص الدراسات المتعلقة بتأثير التدريب البليومتري فقد استفاد الباحث من المنهج المستخدم وهو المنهج التجريبي و الوسائل و الأدوات المستخدمة في جميع البيانات كالاختبارات المستخدمة الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة خاصة لفئة الأواسط وكذلك في طريقة بناء البرامج المقننة التي تسمح بتطوير الصفات البدنية و المهارية الأساسية باستخدام الطرق و الوسائل الحديثة في عملية تدريب اللاعبين.
- ✚ استفاد الباحث من الدراسات السابقة في صياغة الأهداف الخاصة بالدراسة و فرضياتها وتحديد الخلفية النظرية لمتغيرات الدراسة فضلا عن الأدوات الإحصائية المستخدمة في عرض ومناقشة النتائج.
- ✚ اعتمد الباحث على الدراسات السابقة و خاصة المرتبطة في بناء بحثه وتركيبه تركيبا منهجيا و معرفيا.

# الفصل الثاني

الإطار العام للدراسة

### 1- التدريب البليومتري:

#### 1-1 لغة:

كلمة بليومتري تجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل كلمة بيولوجي، فيسيولوجي، سيكولوجي، و الرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمتين :

الأول منها وهي plyo وتعني العمل بالكد أو يناضل أو العمل بأقصى اجتهاد، شرط أن يكون هذا العمل ( بتردد حركي ) دون كلل، بينما تعني كلمة metrices عربيا متري أو أسلوب قياسي مبني أي يمكن أن تضاف إلى كلمة بليومتري تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الإجهاد الأدائي.

#### 1-2 اصطلاحا:

هو العمل لأقصى أو بأقصى جهد من الشخص المؤدي لتدريبات الوثب العميق أو الدفع من أقصى وضع أو أثر

#### 1-3 التعريف الإجرائي:

يرى الباحث أن تمارين البليومتري هي إحدى الأساليب الجيدة للتدريب الذي يعتمد على القوة و السرعة في إطالة ومد العضلات ثم تقصيرها من خلال انقباض وهو مهم لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

### 2- القوة المميزة بالسرعة:

#### 1-2 لغة:

القوة المميزة بالسرعة بالإنجليزية power بالألمانية schnellkraft بالفرنسية \* autorite ، pouvoir\* وهي صفة مركبة من صفتي القوة و السرعة.

#### 2-2 اصطلاحا:

يعرف عبد الخالق صفة القوة المميزة بالسرعة أنها :كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة

وتعرف على انها قابلية الجهاز العصبي العضلي في التغلب على المقاومة بسرعة انقباض عضلي عالية.

#### 2-3 التعريف الإجرائي:

يرى الباحث أن القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الرياضي على تنفيذ الواجبات الحركية المطلوبة و المتكررة بقوة وسرعة كبيرة

### 3- المراهقة:

#### 3-1 التعريف اللغوي:

كلمة المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وبذلك يؤكد علماء فقه اللغة، هذا المعنى في قولهم راهق بمعنى إقترب من الحلم أو دنى منه إذن فالمرهقة تعني الفترة الزمنية التي ينطلق فيها النمو حتى يصل إلى تمام النضج.<sup>1</sup>

#### 3-2 التعريف الاصطلاحي:

هي سن التغير مشتقة من كلمة Adolesserه وتعني باللاتينية Grandir بمعنى كبر و نمى.<sup>2</sup> وتعني كذلك أعضاء الجسم والتطور الجنسي، ونسجل فيها نمو سريع غير منظم و يصبح الطفل خلال أعوام رجلاً.<sup>3</sup>

#### التعريف الإجرائي:

المراهقة مرحلة من المراحل الأساسية في حياة الإنسان و أصعبها لكونها تشمل عدة تغيرات عقلية وجسمية إذ تنفرد بخاصية النمو السريع غير المنتظم وقلة التوافق العضلي العصبي بالإضافة إلى النمو الانفعالي و التخيل و الحلم.

### 4- تعريف كرة لقدم :

#### 4-1 تعريف لغوي:

كرة القدم ( foot balle ) هي كلمة لاتينية وتعني "ركل الكرة بالقدم"، فالأمريكيون يعتبرون (foot balle) ما يسمى عندهم (ريجي) أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى (soccer).<sup>(4)</sup>

#### 4-2 تعريف اصطلاحى:

هي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما على إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية ملعب مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف، يحاول كل فريق إدخال الكرة في مرمى الحارس للحصول على نقطة ( هدف ) وللتفوق على المنافس في إحراز النقاط.<sup>(5)</sup>

#### 4-3 تعريف إجرائي:

كرة القدم لعبة جماعية تلعب بين فريقين يتكون كل واحد منهما من 11 لاعبا في ميدان مستطيل الشكل صالح للعب، يحاول كل واحد منهما تسجيل أكبر عدد من الأهداف في مرمى الخصم، حيث يدير اللقاء حكم وسط ميدان وحكمين مساعدين على الطرفين ومحافظ اللقاء، تدوم مدة اللقاء 90 دقيقة وهي مقسمة لشوطين كل واحد يدوم 45 دقيقة مع استراحة بينهما لمدة 15 دقيقة، بالإضافة لاحتساب الوقت الضائع، تستعمل كرة جلدية في الملعب، ألبسة الفريقين مختلفة عن بعضها.

1 محمد السيد محمد الزعبلوي: " خصائص النمو للمراهقة "، مكتبة التوبة مؤسسة الكتب الثقافية، ط1، مصر، 1998م، ص14.

2 Mercelli abracomier : psychologie de l'adolescent , maison paris, 1983,p 03.

3 M- khia- l'essentiel en pédiatrie : tome 1, entreprise nationale de livre, 1996, p252.

4- روجي جميل: كرة القدم، دار النفائس، ط1، بيروت، لبنان، 1986، ص5.

5- مأمور بن حسن السلطان: كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية، دار بن حزم، بدون طبعة، بيروت، لبنان، 1998، ص09.

### 5- الإشكالية:

في كرة القدم الحديثة تلعب اللياقة البدنية دورا كبيرا في تحقيق النتائج الإيجابية لصالح أي فريق وتؤثر تأثيرا مباشرا في عملية اتقان ونجاح الطريقة التي يلعب بها الفريق، وبالتالي يستطيع الفريق المهاجم ذو السيطرة الميدانية بالإضافة إلى المهارات العالية لأعضاء الفريق أن يأخذ زمام المبادرة دائما بالتواجد في أماكن ومواقف جيدة تسهل له القدرة على الهجوم و الوصول إلى مرمى الخصم وإحراز الاهداف.

إن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات و البحوث المختلفة قد حققت تطورا في لعبة كرة القدم، وعلى الرغم من ذلك مازالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعمليات التدريبية التي تتطلب حولا علمية تقع على عاتق المدربين و المختصين في في لعبة كرة القدم، كما تتطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني المهاري.

إذ يظهر ذلك جليا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة و التي تتطلب مقدرة عالية من اللاعبين على الاحتفاظ بفعالية الأداء طوال زمن المباراة، فتقدم زمن المستويات الرياضية قبي العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الإرتقاء بأساليب التدريب وتطوير الأدوات و الأجهزة و الملاعب و الإهتمام بإعداد المدربين و تأهيلهم علميا وعمليا، وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب و فنونه.

لقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعا إلى تطوير مستوى الاداء البدني و المهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ويسعى المدربون إلى اختيار أفضل أنواع طرق التدريب وتطبيق أنسبها واستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني و المهاري.

كرة القدم من الرياضات التي تتطلب مجهود بدني كبير و بالتالي يحتاج فيها الرياضي إلى لياقة بدنية عالية للقيام بمهارات هذه اللعبة ومن متطلبات لاعب كرة القدم أن يقوم بعدة حركات وهذا يتطلب قوة عضلية وتحمل عضلي كبيرين، ومنه يجب على لاعبي كرة القدم تنمية وتحسين القوة العضلية وذلك باتباع برنامج تدريبي خاص.

لذلك يري الباحث أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقوة العضلية ومن ثم لمستوى الأداء المهاري للأنشطة المختلفة، إن معظم تدريبات هذا الأسلوب ترتبط بعامل الزمن وقد ركز الباحث في بحثه هذا على مرحلة الأواسط التي تعتبر مرحلة مفضلة بتنمية القوة العضلية.

يتضح مما سبق وفي حدود اطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة تصميم واقتراح وحدات تدريبية باستخدام تمارين بليومتري لمعرفة مدى تأثيرها على تحسين صفة القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم، وانطلاقا من هذا ولحل هذه المشكلة طرح التساؤلات التالية:

### التساؤل العام :

✓ ما مدى تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط ؟

### التساؤلات الجزئية :

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه الشاهده ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية ؟
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كل من العينه الشاهده والعينه التجريبية في الاختبار البعدي ؟

### 6- أهداف الدراسة:

- ✓ التعرف على تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم.
- ✓ الكشف عن أثر التدريب البليومتري على القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط.
- ✓ الكشف على نسب التطور بين التدريب البليومتري و التدريب العادي.
- ✓ التعرف على اهمية استخدام التدريب البليومتري في كرة القدم.
- ✓ التعرف على طرق تخطيط البرامج التدريبية .
- ✓ التعرف على كيفية تطبيق هذا الأسلوب التدريبي.
- ✓ الوقوف على إمكانيات المادية و البشرية و مدى تحقيقها للبرامج التدريبية.

### 7- أهمية الدراسة:

البحث عبارة عن دراسة تجريبية لمعرفة تأثير استخدام التدريب البليومتري في تنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم لفئة الأواسط وتنحصر أهمية البحث في:

- ✓ معرفة أهمية استخدام التدريب البليومتري في مراحل الإعداد البدني العام و الخاص في كرة القدم.
- ✓ استخدام أسلوب التدريب البليومتري في تنمية القوة المميزة بالسرعة لفئة الأواسط في كرة القدم.
- ✓ تصميم وحدات تدريبية بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

### 8- الفرضيات:

#### الفرضية العامة:

✓ التدريب البليومتري يؤثر بشكل فعال على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط.

#### الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه الشاهده ؟
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية ؟
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كل من العينه الشاهده والعينه التجريبية في الاختبار البعدي ؟

# الفصل الثالث

الإجراءات الميدانية للدراسة

## 1-الدراسة الاستطلاعية:

التجربة الاستطلاعية هي عبارة عن دراسة أولية يقوم بها الباحث عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه قبل البدء في اجراء التجربة قام الباحث بعدة خطوات تمهيدية و المتمثلة في التعرف على ميدان العمل وذلك بزيارة الفرق الرياضية لكرة القدم المراد دراستها قصد الحصول على المعلومات و البيانات للتأكد من الظاهرة المدروسة و الاستعانة بها في الدراسة الميدانية من أجل تخطيط برنامج لإجراء الاختبارات حيث قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية واشتملت على عدة خطوات نلخصها فيما يلي:

- تحديد الاختبارات المناسبة لقياس صفة القوة المميزة بالسرعة.
  - الاتصال بإدارة النادي وذلك من أجل مساعدتنا على تنفيذ الاختبارات
- والهدف من الدراسة هو:
- معرفة العراقيل التي يمكن أن تواجهنا خلال الدراسة الأساسية.
  - التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملائمتها لمستوى العينة.
  - مدى استجابة اللاعبين وتفاعلهم مع الاختبارات ومدى ملائمتها لهم.
  - تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.
  - التعرف على دقة وصحة الاختبارات.
  - التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
  - ترتيب التمارين البليومترية المستخدمة والتأكد من مناسبتها لعينة البحث.
  - التأكد من استيعاب اللاعبين للتمرينات المستخدمة وسهولة استجابتهم لها.
- نتائج الدراسة الإستطلاعية:

- استخراج المعاملات العلمية للاختبار ( الصدق، الثبات، الموضوعية )
- توصل الباحث إلى أن الاختبارات المستخدمة ملائمة وسهلة التطبيق
- استجابة أفراد البحث للاختبارات المستخدمة.
- حذف التمارين الغير مناسبة.
- تحديد مكان تطبيق البرنامج.

### 2- المنهج المتبع في الدراسة:

يعتبر المنهج الذي يتبعه الباحث في دراسته بمثابة الموجه في مختلف مراحل بحثه، والمنهج المستخدم الذي تم اختياره انطلاقا من طبيعة المشكلة التي نريد دراستها هو المنهج التجريبي الذي يعتبر أهم المناهج المستخدمة في المجال الرياضي.

### 3- مجتمع وعينة البحث:

بعد تحديد مجتمع البحث الخاص بهذه الدراسة الذي يتمثل في فرق القسم الجهوي الثاني رابطة باتنة فئة أوسط 16-18. والبالغ عددهم 12 فريق وقد بلغ عدد اللاعبين 288 لاعبا، أما العينة فقد تكونت من 40 لاعبا من فريقي أولمبي المهير و اتحاد المنصورة ، تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين شاهدة وتجريبية تضم كل واحدة 20 لاعبا. وقد تم استبعاد حراس المرمى وعددهم 4 حراس من كل مجموعة فضلا عن اللاعبين الذين لم يكملوا اجراءات البحث وعددهم 5 من كل مجموعة، وتخلف أيضا 3 لاعبين من كل مجموعة ليصبح عدد اللاعبين لكل مجموعة 10 لاعبين. وقد مثلت عينة البحث نسبة قدرها 14% من مجتمع البحث.

### التجانس و التكافؤ بين المجموعتين:

لأجل ذلك قام الباحث بإجراء التجانس و التكافؤ بين المجموعتين لضبط المتغيرات التالية:

#### أ) التجانس:

- السن ( سنة )
- الطول ( سم )
- الوزن ( كغ )

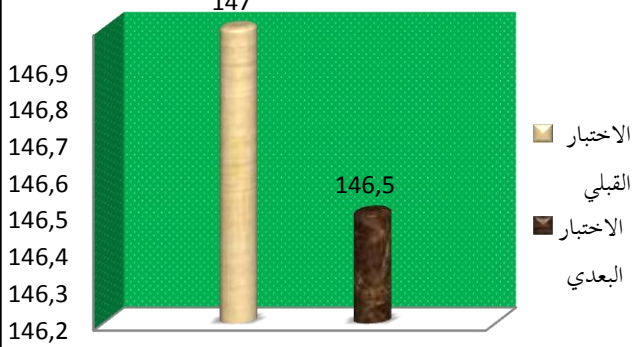
و الجدول التالي يبين ذلك:

## الاجراءات الميدانية للدراسة

جدول رقم 01 يبين تجانس المجموعتين الشاهدة والتجريبية للمتغيرات الأساسية: السن - الطول - العمر

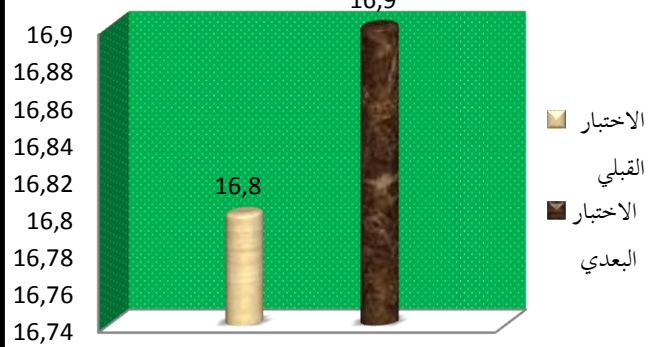
معامل الالتواء	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		وحدة القياس	المتغيرات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
0.32	0.73	16.90	0.78	16.80	سنة	السن
0.37	6.62	146.50	7.33	147	سم	الطول
0.48s	2.67	54.40	4.12	53.90	كغ	الوزن

المتوسط الحسابي حسب متغير الطول



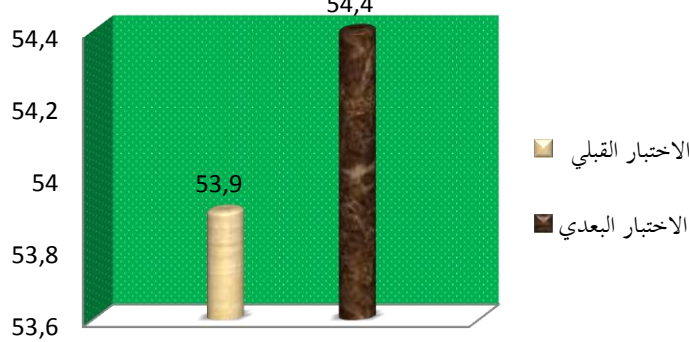
الشكل رقم (02)

المتوسط الحسابي حسب متغير السن



الشكل رقم ( 01 )

المتوسط الحسابي حسب متغير الوزن



الشكل رقم (03)

### تحليل نتائج الجدول 01 :

من خلال النتائج المعروضة في الجدول رقم (01) و الأشكال رقم (01) (02) (03) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للعينتين الشاهدة والتجريبية في متغيرات السن الطول و الوزن جاءت كالتالي:

السن ( 16.80 – 16.90 ) ، الطول ( 147 – 146.5 ) ، الوزن ( 53.90 – 54.40 )

في حين جاءت قيم الانحراف المعياري كالتالي:

السن ( 0.73 – 0.78 ) ، الطول ( 6.62 – 7.33 ) ، الوزن ( 2.67 – 4.12 )

أما قيم معامل الالتواء فكانت :

السن ( 32 ) الطول ( 37 ) الوزن ( 48 )

### الاستنتاج:

مم سبق نستنتج أنه هناك تقارب في المتوسطات الحسابية ومن خلال ملاحظة قيم معامل الالتواء المحسوبة للمتغيرات نجد أنها محصورة بين ( 3- و 3 ) عند درجة حرية ( 9 ) ومستوى دلالة ( 0.05 ) وهذا يعني أن هناك تجانس بين أفراد المجموعتين في المتغيرات الاساسية السن الطول و الوزن.

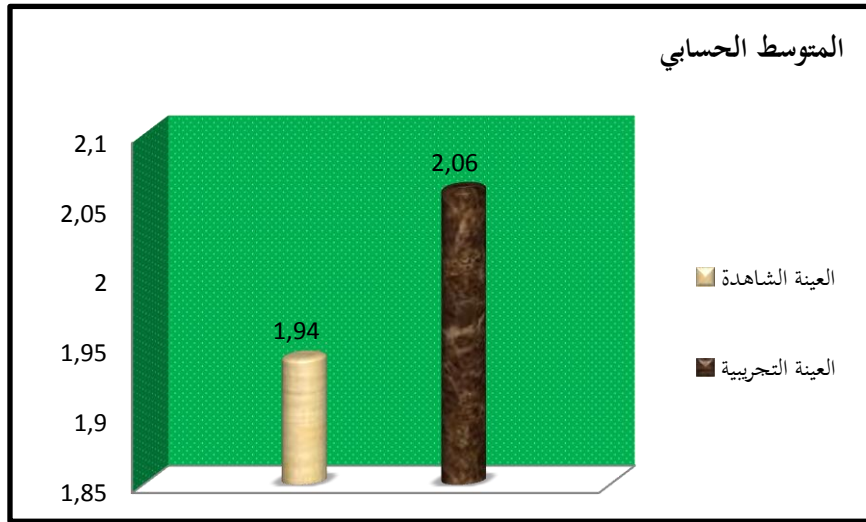
(ب) التكافؤ:

صفة القوة المميزة بالسرعة:

جدول رقم 2 يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات

مستوى الدلالة 0.05	T المحسوبة	T الجدولية	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		الاختبار
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال احصائيا	0.19	2.10	0.06	2.06	0.09	1.94	الوثب العمودي من الثبات

عند  $0.05 \leq \alpha$  ودرجة حرية 9



الشكل رقم (04) يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات

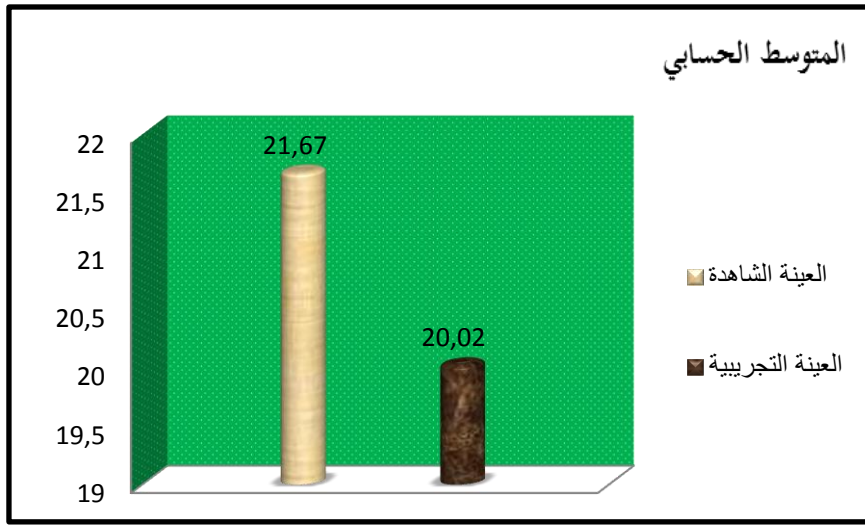
الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة هي (0.19) وهي أصغر من T الجدولية (2.10) وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين العينتين وهذا يعني وجود تكافؤ بي العينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات

جدول رقم 3 يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود

الدلالة الاحصائية	T المحسوبة	T الجدولية	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		الاختبار
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال احصائيا	0.27	2.10	0.99	20.02	1.48	21.67	الجلوس من وضع الرقود

عند  $0.05 \leq a$  ودرجة حرية 9



الشكل رقم (05) يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود

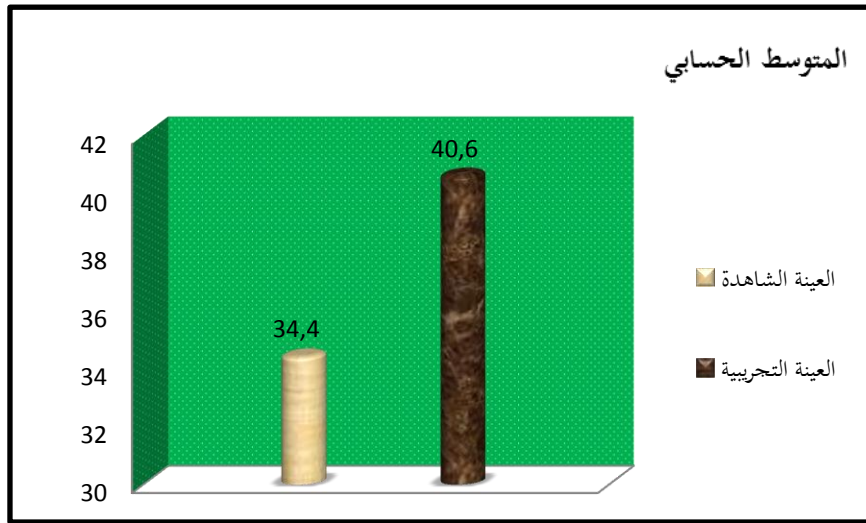
الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة هي (0.27) وهي أصغر من T الجدولية (2.10) وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين العينتين وهذا يعني وجود تكافؤ بي العينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود

جدول رقم 4 يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب على رجل واحدة

الدلالة الاحصائية	T المحسوبة	T الجدولية	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		الاختبار
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال احصائيا	0.21	2.10	2.71	40.60	3.23	34.40	الوثب على رجل واحدة

عند  $a \leq 0.05$  ودرجة حرية 9



الشكل رقم (06) يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب على رجل واحدة

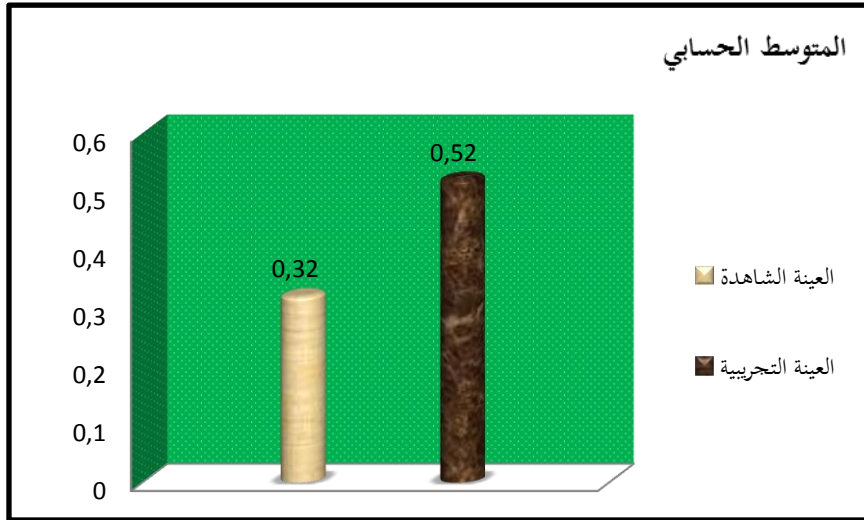
الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة هي (0.21) وهي أصغر من T الجدولية (2.10) وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين العينتين وهذا يعني وجود تكافؤ بي العينتين في اختبار الوثب على رجل واحدة

جدول رقم 5 يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات

الدلالة الاحصائية	T المحسوبة	T الجدولية	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		الاختبار
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير دال احصائيا	0.17	2.10	0.07	0.52	0.11	0.32	الوثب الطويل من الثبات

عند  $0.05 \leq a$  ودرجة حرية 9



الشكل رقم (07) يبين التكافؤ بين العينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات

الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة هي (0.17) وهي أصغر من T الجدولية (2.10) وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين العينتين وهذا يعني وجود تكافؤ بي العينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات

ضبط المتغيرات لأفراد العينة:

ضبط الزمن: وهو نفس الوقت المخصص لأداء الحصة التدريبية للفريق.

السن: 18-19 سنة ( أوسط )

الجنس: تم إجراء الاختبارات على جنس الذكور فقط.

ضبط متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: التدريب البليومتري

المتغير التابع: القوة المميزة بالسرعة

4-أدوات جمع البيانات والمعلومات:

المراجع والمصادر العربية والاجنبية:

إن الخطوة التي اتبعها الباحث في دراسته هي وضع وسائل تساعد على جمع المعلومات من خلال الدراسة في المراجع العربية والأجنبية وكذا شبكة الأنترنت، كما تم الاستعانة و الإعتماد على الدراسات السابقة المرتبطة بتدريبات القوة المميزة بالسرعة وطرق تنفيذ البرامج التدريبية للتمرينات البليومترية في كرة القدم.

الاختبارات البدنية:

اعتمد الباحث على اختبارات بدنية مقننة و التي يتمثل دورها في قياس القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة القدم.

الوثب العمودي من الشبات:

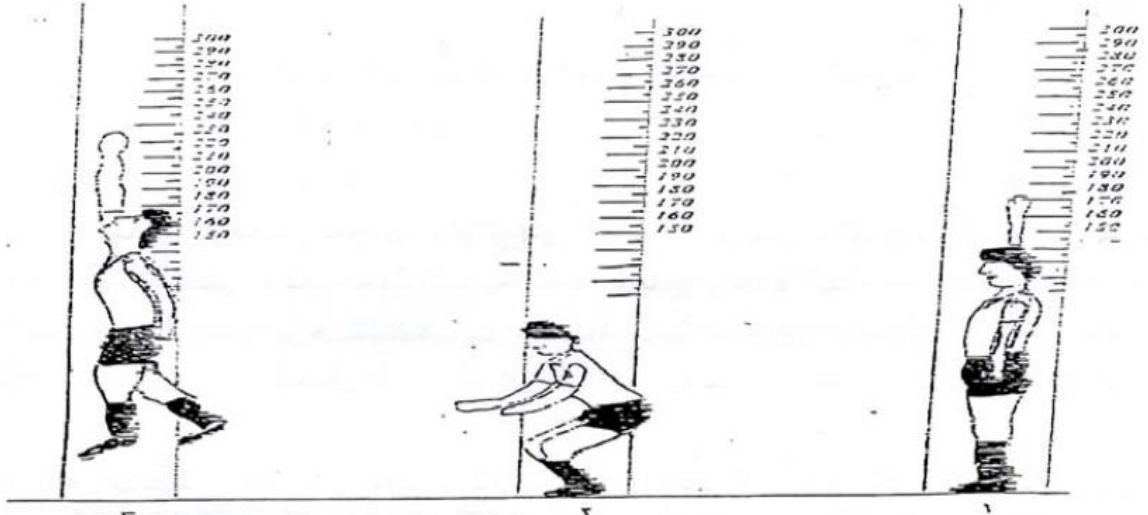
غرض الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات اللازمة: شريط قياس، طباشير، لوحة مدرجة

وصف الاختبار: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الاولى والثانية ويسجل الرقم، تعطى للاعب محاولتان وتسجل الأفضل<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ريسان مجيد خريط: موسوعة القياسات و الاختبارات في التربية البدنية و الرياضية، ص 38 ج1 جامعة البصرة، 1989.



الشكل رقم (08) اختبار الوثب العمودي من الثبات

الوثب العريض من الثبات

غرض الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات اللازمة: شريط قياس أرضية مسطحة

وصف الاختبار: يأخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية وعند سماع الإشارة يقوم المختبر بالقفز لأقصى نقطة ممكنة.

التسجيل: تعطى محاولتان للمختبر وتسجل الأحسن، تحسب المسافة من خط البداية حي أقرب أثر لخط البداية<sup>1</sup>



الشكل رقم (09) الوثب العريض من الثبات

<sup>1</sup> قاسم المنذلاوي، شامل كامل: الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، العراق، 1989، ص78.

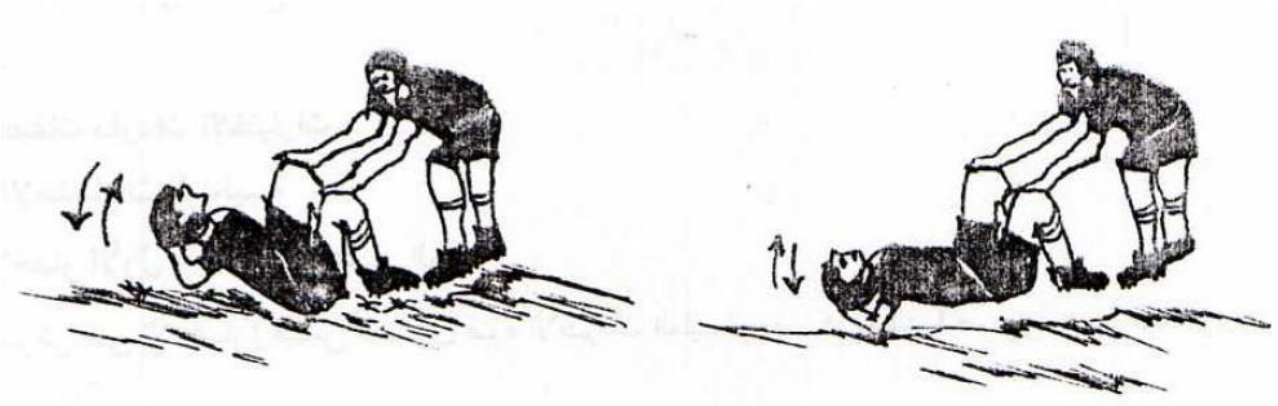
### اختبار الجلوس من وضع الرقود (30ثا):

غرض الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن

الأدوات اللازمة: مقياتي

وصف الاختبار: من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بشي الجذع أمام أسفل إلى أن يلمس اللاعب الركبتين بالجبهة، ثم يكرر الأداء أكبر عدد من المرات خلال 30 ثا على ان يقوم الزميل بتثبيت قدمي المختبر على الأرض.<sup>1</sup>

التسجيل: يحسب للاعب عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال 30ثا.



الشكل رقم (10) اختبار الجلوس من وضع الرقود

### اختبار الوثب على رجل واحدة (30م):

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميز بالسرعة لعضلات الرجل

وصف الاختبار: يقف اللاعب ورجل القفز تلامس خط البداية والرجل الأخرى طليقة أي إلى الخلف، وعند اعطاء الأمر بالبدء يجعل المختبر بأسرع ما يمكن، تعطى محاولة لكل رجل.

التسجيل يحسب الزمن بالثانية.

<sup>1</sup> ريسان مجيد خريط: مرجع سابق ص 40.

- حساب الخصائص السيكومترية للأداة:

حتى يكون للاختبارات صلاحية في استخدامها وتطبيقها لابد من مراعاة الشروط و الأسس العلمية التالية:

أ- ثبات الاختبار:

يتصف الاختبار الجيد بالثبات والاختبار الثابت هو الذي يعطي نفس النتائج باستمرار إذا ما تكرر تطبيقه أكثر من مرة في ظروف مماثلة<sup>1</sup>

هو مدى دقة او استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على مجموعة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين ولقياس صلاحية الاختبار قام الباحث بحساب معامل الثبات لكل اختبار وبعد إنهاء أداة الإختبارات للتجربة الإستطلاعية قام الباحث بالمعالجة الإحصائية واستخلاص النتائج باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ بالاستعانة ببرنامج SPSS.

الجدول رقم (06): يبين ثبات الاختبارات

الاختبار	عدد العينة	درجة الحرية	ثبات الاختبار
الوثب العمودي من الثبات	10	09	0.99
الجلوس من وضع الرقود			0.83
اختبار الوثب على رجل واحدة			0.92
اختبار الوثب الطويل من الثبات			0.93

تحليل نتائج الجدول رقم (07) :

من خلال نتائج الجدول يتبين أن القيمة المتحصل عليها حسابيا بدت عالية جدا حيث بلغت 0.99 بالنسبة لاختبار القفز الطويل من الثبات و 0.83 بالنسبة لاختبار الجلوس من وضع الرقود و 0.92 بالنسبة لاختبار الوثب على رجل واحدة و 0.93 بالنسبة اختبار الوثب الطويل من الثبات وهذه النتائج تشير الى مدى ثبات الاختبارات المستخدمة.

<sup>1</sup> عبد اليمين بوداود، مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 71.

ب- صدق الاختبار:

إن الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من أجل قياسه، أما إذا أعد لشيء مقاس غيره لا تنطبق عليه صفة الصدق<sup>1</sup>

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي من اجله ومن أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية و الذي يقاس بحساب الجذر

$$\sqrt{\text{التربيعي لمعامل ثبات الاختبار} \dots \text{صدق الاختبار} = \text{معامل الثبات}}$$

الجدول رقم (07): يبين صدق الاختبارات

الصدق الاختبار	درجة الحرية	عدد العينة	الاختبار
0.99	09	10	الوثب العمودي من الثبات
0.91			الجلوس من وضع الرقود
0.95			اختبار الوثب على رجل واحدة
0.96			اختبار الوثب الطويل من الثبات

تحليل نتائج الجدول رقم (06):

من خلال النتائج الاحصائية المتحصل عليها في الجدول تبين ان الاختبارات البدنية تتصف بدرجة عالية من الصدق كون القيم المحسوبة لمعامل الصدق للاختبارات هي: 0.99 لاختبار الوثب الطويل من الثبات و 0.91 لاختبار الجلوس من وضع الرقود و 0.95 لاختبار الوثب برجل واحدة و 0.96 لاختبار الوثب الطويل من الثبات.

<sup>1</sup> - عبد اليمين بوداود، مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 70.

### ج- موضوعية الاختبار:

يقول \* بوداود عبد اليمين \* أن الإختبار الموضوعي هو الإختبار المجرد وغير المتحيز حيث أنه يعطي نفس النتائج مهما اختلف المصححون أي أن النتائج لا تتأثر بذاتية المصحح أو شخصيته<sup>1</sup>

تعني موضوعية الاختبار عدم تأثره أي أنه نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم، حيث يشير " فان دالين" أنه يعتبر الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن من يصححه.<sup>2</sup>

تعتمد موضوعية الاختبار على مدى وضوح التعليمات والشروط الخاصة بتطبيق الاختبار وطرق حساب الدرجات و النتائج الخاصة به و الاختبار الموضوعي يصحح بطريقة لا تتأثر بشخص من يقوم بتحكيمة، فالنتائج واحدة بالرغم من اختلاف المحكمين<sup>3</sup>

### 5- اجراءات التطبيق الميداني للأداة:

بعد قيامنا بتحديد عينة البحث و المتمثلة في فريق أولمي المهير لكرة القدم كعينة تجريبية ، وفريق اتحاد المنصورة كعينة شاهدة ، قمنا بإجراء الاختبارات القبليّة لكلتا المجموعتين بتاريخ 17 و 18 فيفري على التوالي ، ثم بدأنا في تطبيق الحصص التدريبية بمعدل حصتين في الأسبوع، وتمثل زمن اجراء الحصص التدريبية أيام الأحد والثلاثاء من كل أسبوع حيث بلغ عدد الحصص التدريبية المطبقة على المجموعة التجريبية ( 12 حصة ) وكان العمل متواصل إلى غاية شهر أبريل من نفس السنة وبالضبط يومي 10 و 12 أبريل 2015 وهو تاريخ إجراء الاختبار البعدي للعينتين.

<sup>1</sup> عبد اليمين بوداود، مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 71.

<sup>2</sup> القياس و التقويم في التربية البدنية والرياضية. ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.

<sup>3</sup> كمال الدين عبد الرحمان درويش و آخرون، القياس والتقويم وتحليل مباراة في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، ط1 القاهرة، 2002.

6- الأساليب الإحصائية:

- المتوسط الحسابي

وهو الطريقة الأكثر استعمالا ، حيث يعتبر حاصل لقسمة مجموع مفردات ، أو القيم في المجموعة التي يجرى عليها

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

القياس : س1، س2، س3، .....، س<sub>n</sub>

على عدد القيم ن وصيغة المتوسط الحسابي :

$\bar{x}$  : المتوسط الحسابي .

س: هو مجموع القيم (المفردات) .

ن: عدد القيم

- الانحراف المعياري:

وهو أهم مقاييس التشتت لأنه أدقها ، حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل و الاختبار ، فإذا كان قليلا أي قيمته صغيرة فإنه يدل على أن القيم متقاربة ، والعكس صحيح ، ويرمز له بالرمز "ع" .

ويكتب على الشكل التالي :

الانحراف المعياري.

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$\bar{x}$  : متوسط الحسابي

س: قيمة العينة .

ن: عدد العينة. (1)

- (T) ستودنت : تستعمل لدلالة الفروق بين المتوسطات.

وتكتب على الشكل التالي:

$$T = \frac{|\bar{x}_1 - \bar{x}_2|}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}}$$

$\bar{x}_1$ : المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى (القبلي)

$\bar{x}_2$ : المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية(البعدي)

ع1، ع2: الانحراف المعياري لكل عينة .

ن: عدد افراد العينة . (1)

(1) عبد القادر حلبي : مدخل إلى الإحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية ، ط2، الجزائر، ص 45.

(1) د التكريتي وديع، العبيدي حسن : التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتاب ن جامعة الموصل ، 1996، ص272.

# الفصل الرابع

عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها

عرض و تحليل نتائج الدراسة:

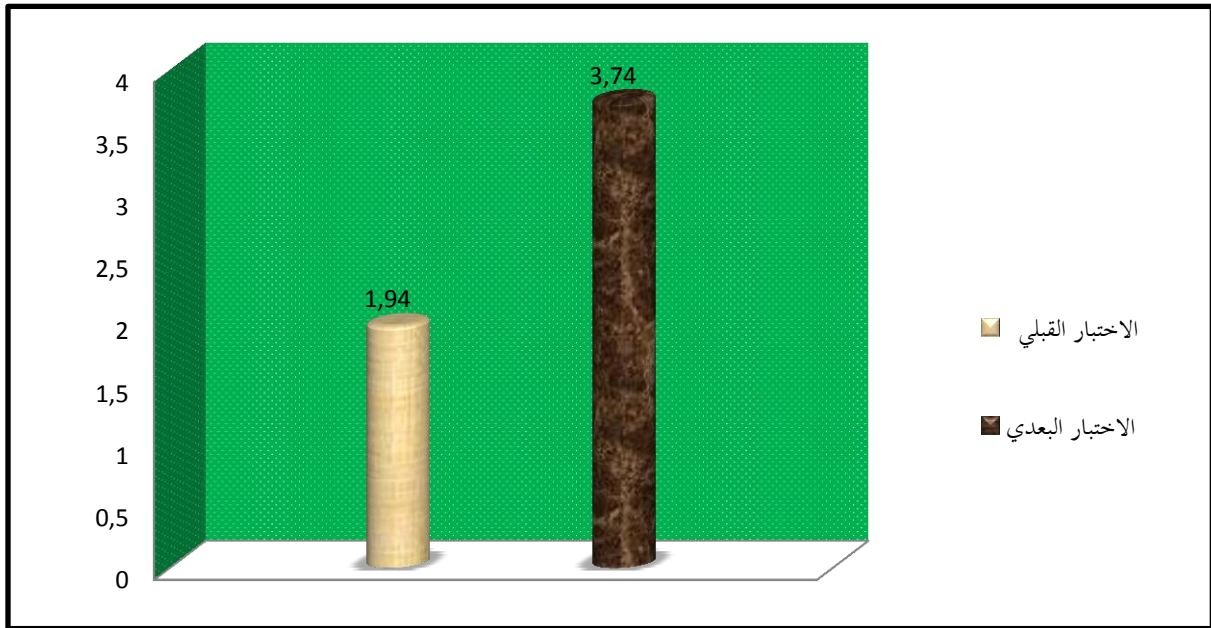
1-المجموعة الشاهدة

1-1 اختبار الوثب العمودي من الثبات

مستوى الدلالة 0.05	دلالة T	T الجدولية	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	نوعية الاختبار
غير دالة	0.37	1.83	0.99	0.09	1.94	10	الاختبار القبلي
				5.74	3.74	10	الاختبار البعدي

الجدول رقم (8): يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الوثب العمودي من الثبات من هذا الجدول يتضح لنا مقارنة نتائج الاختبار القبلي والذي تحصلت فيه المجموعة الشاهدة على متوسط حسابي قدرة 1.94 ، وانحراف معياري مقدر بـ 0.09 ، و الاختبار البعدي لها والذي تحصلت فيه على متوسط حسابي قدره 3.74 ، وانحراف معياري مقدر بـ 5.74 وبلغت ( T ) المحسوبة 0.99 بمستوى دلالة 0.037. وهي أصغر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 < 0.37$  معناه أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي.

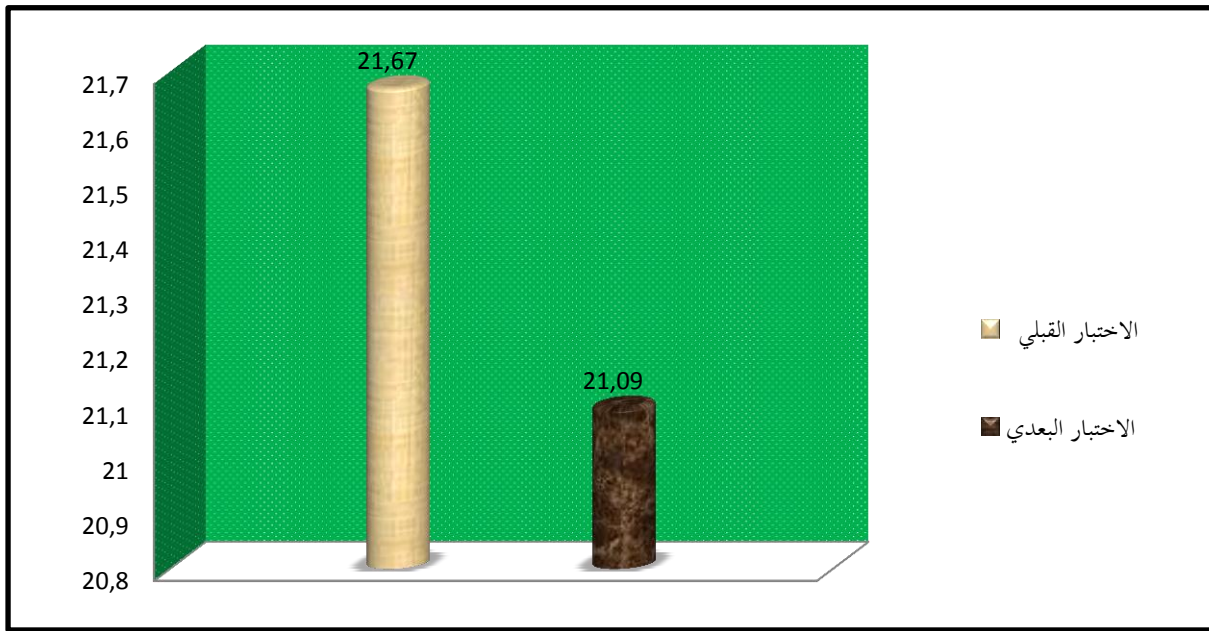


الشكل رقم (11) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة الشاهدة.

1-2 اختبار الجلوس من وضع الرقود

مستوى الدلالة 0.05	T دلالة	T الجدولية	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	نوعية الاختبار
غير دالة	0.13	1.83	3.10	1.48	21.67	10	الاختبار القبلي
				1.18	21.09	10	الاختبار البعدي

الجدول رقم (9): يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الجلوس من وضع الرقود. من خلال الجدول رقم (8) يتضح لنا من مقارنة النتائج أن المتوسط الحسابي للعينة الشاهدة للاختبار القبلي كان يساوي 21.67، والانحراف المعياري يساوي 1.48، كما يتضح لنا أيضا من خلاله أن المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس العينة يساوي 21.09، أما الانحراف المعياري هو 1.18، وبلغت (T) المحسوبة 3.10 بمستوى دلالة 0.13 وهي أكبر من T الجدولية. إذا القيمة  $0.05 < 0.13$  معناه أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي.



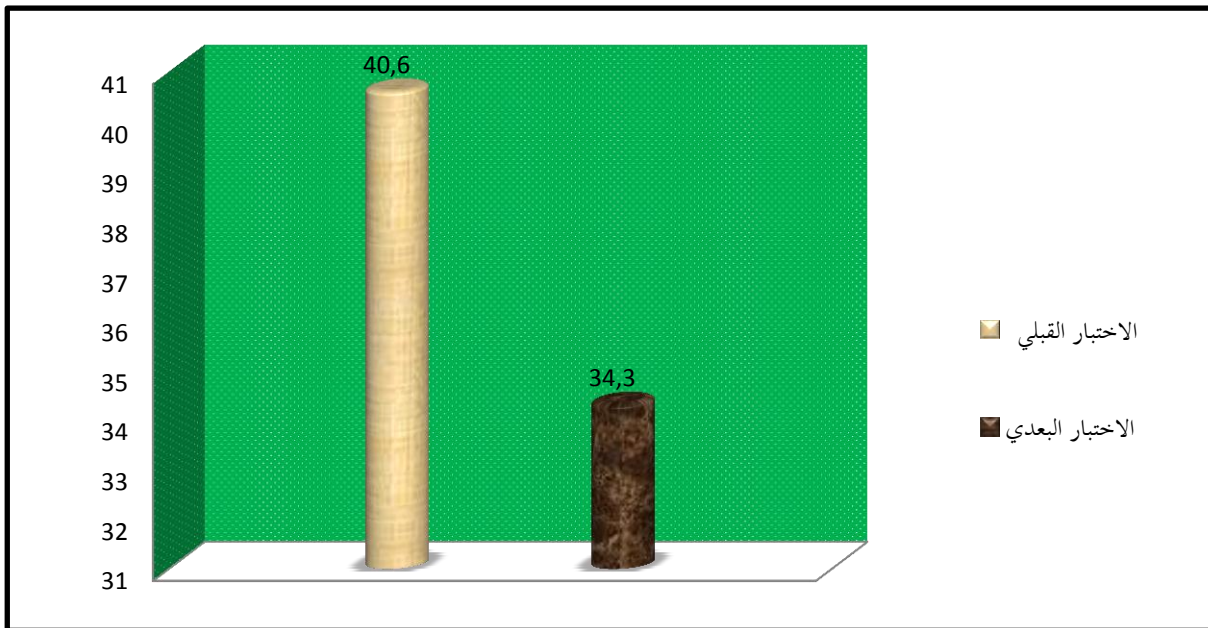
الشكل رقم (12) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بدون كرة للمجموعة التجريبية.

3-1 اختبار الوثب على رجل واحدة

مستوى الدلالة 0.05	دلالة T	T الجدولية	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	نوعية الاختبار
غير دالة	0.14	1.83	1.58	3.23	34.40	10	الاختبار القبلي
				2.94	35.30	10	الاختبار البعدي

الجدول رقم (10): يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الوثب برجل واحدة. من خلال الجدول رقم (9) يتضح لنا ان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي يساوي 34.40 ، والانحراف المعياري 3.23 ، أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي فكان يساوي 35.30 ، و الانحراف المعياري يساوي 2.94 ، وبعد تحديد (T) المحسوبة التي وجدناها تساوي 2.72 . وبلغت ( T ) المحسوبة 1.58 بمستوى دلالة 0.14 . وهي أصغر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 < 0.14$  معناه أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي.



الشكل رقم (13) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بدون كرة للمجموعة التجريبية.

1-4 اختبار الوثب الطويل من الثبات

مستوى الدلالة 0.05	دلالة T	T الجدولية	T المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	نوعية الاختبار
غير دالة	1.000	1.83	0.001	0.11	0.32	10	الاختبار القبلي
				0.11	0.32	10	الاختبار البعدي

الجدول رقم (11) : يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الوثب الطويل من الثبات من خلال هذا الجدول تبدو لنا قيمة المتوسط الحسابي المقدرة بـ 0.32 بالنسبة للاختبار القبلي، و 0.11 بالنسبة للاختبار البعدي، أما الانحراف المعياري فقدر بـ 0.32 بالنسبة للاختبار القبلي، و 0.32 بالنسبة للاختبار البعدي، من هذه الأرقام يظهر لنا أن الفروق بين المتوسطات الحسابية و الانحراف المعياري للنتائج القبلي و البعدي ضئيل جدا وهو ما ترجمه قيمة ( T ) المحسوبة المقدرة 0.001 بمستوى دلالة 1.000 وهي أصغر من T الجدولية. إذا القيمة  $0.05 < 0.14$  معناه أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي.



الشكل رقم (14) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار السرعة بالكرة للمجموعة الشاهدة.

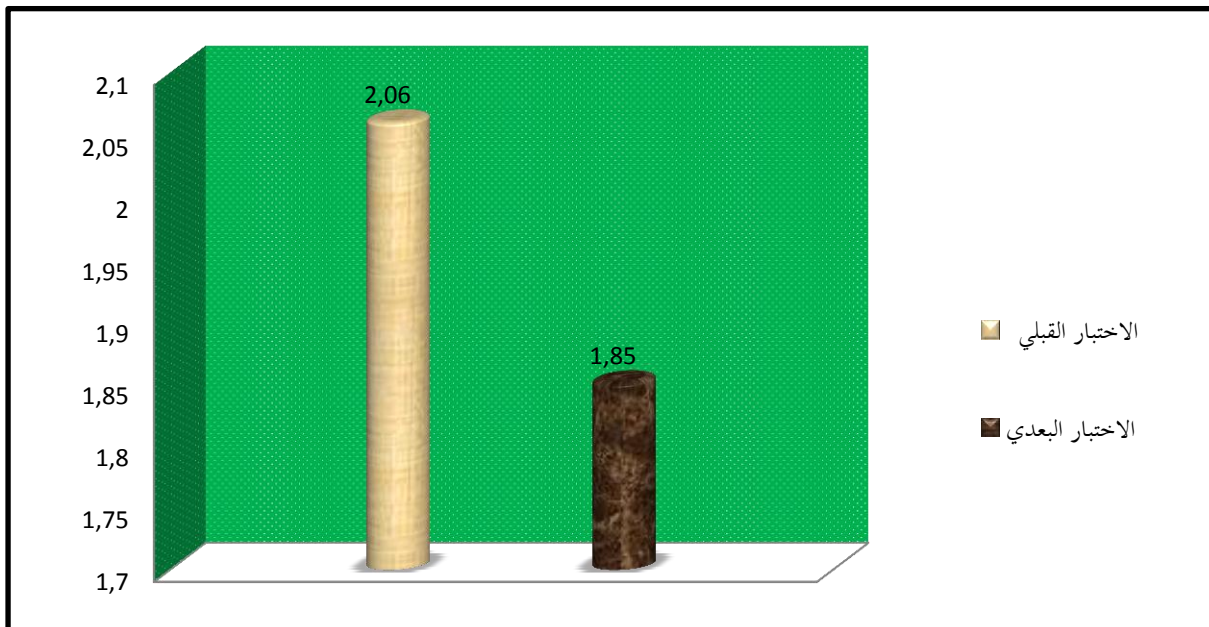
2-المجموعة التجريبية:

1-2 اختبار الوثب العمودي من الثبات:

نوعية الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	دلالة T	مستوى الدلالة 0.05
الاختبار القبلي	10	2.06	0.06	11.54	2.10	0.001	دالة إحصائية
الاختبار البعدي	10	1.85	0.06				دالة إحصائية

الجدول رقم(12):يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات يوضح هذا الجدول مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية الذي تحصلت فيه في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 2.06 ، وانحراف معياري قدر بـ0.06 ، في حين تحصلت على متوسط حسابي قدره 1.85 ،وانحراف معياري مقدر بـ 0.06 في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ( T ) المحسوبة 11.54 ، بمستوى دلالة 0.001 وهي أكبر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 > 0.001$  معناه أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي



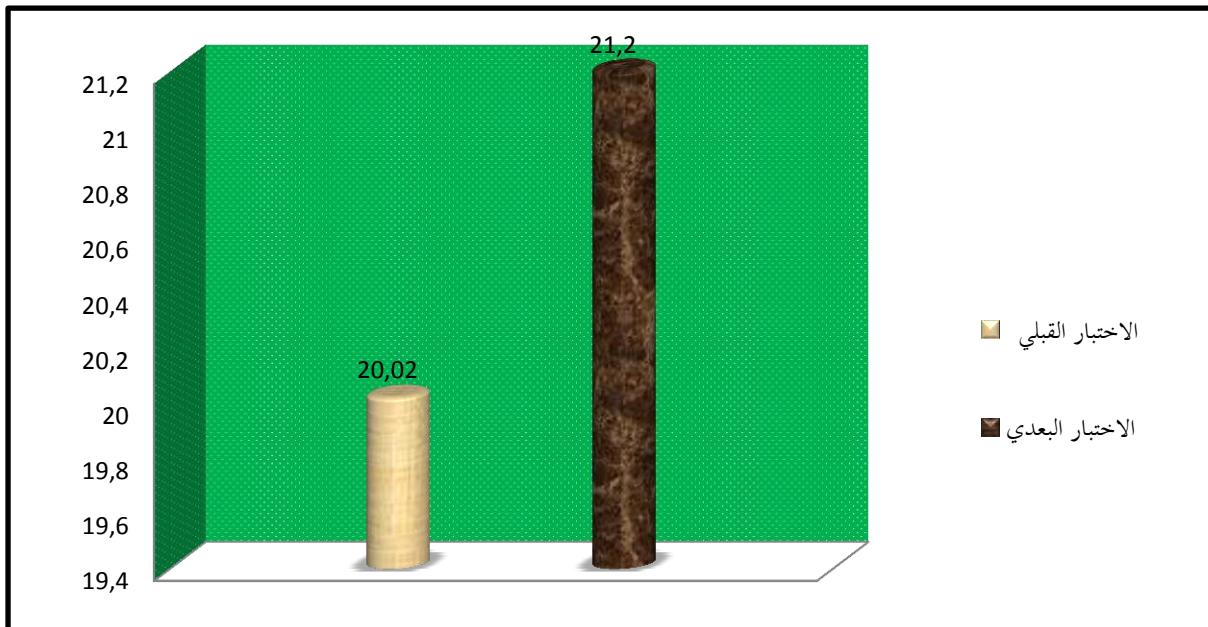
الشكل رقم(15) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية

2-2 اختبار الجلوس من وضع الرقود:

نوعية الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	دلالة T	مستوى الدلالة 0.05
الاختبار القبلي	10	20.02	0.99	4.44	2.10	0.002	دالة إحصائية
الاختبار البعدي	10	21.20	1.63				دالة إحصائية

الجدول رقم (13) : يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود يوضح هذا الجدول مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الشاهدة و الذي تحصلت فيه في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 20.02، وانحراف معياري قدر بـ 0.99، في حين تحصلت على متوسط حسابي قدره 21.20، وانحراف معياري مقدر بـ 1.63 في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ( T ) المحسوبة 4.44 بمستوى دلالة 0.002. وهي أكبر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 > 0.002$  معناه أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي



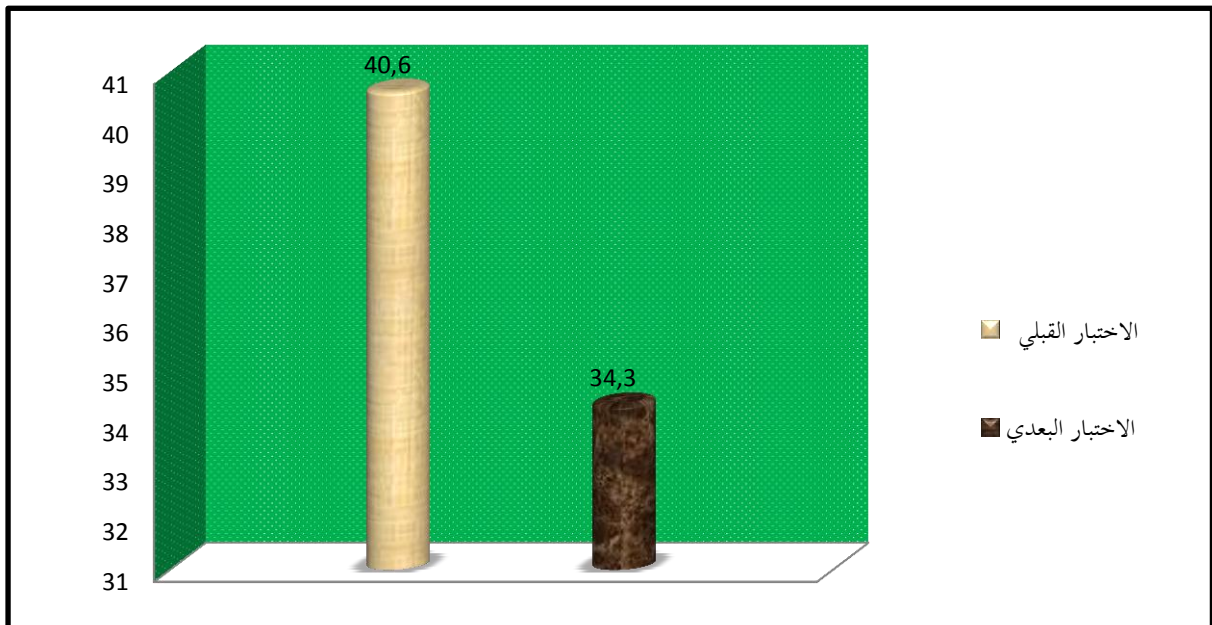
الشكل رقم (16) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الجلوس من وضع الرقود للمجموعة التجريبية.

3-2 اختبار الوثب على رجل واحدة:

نوعية الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	دلالة T	مستوى الدلالة 0.05
الاختبار القبلي	10	40.60	2.71	5.12	2.10	0.001	دالة إحصائية
الاختبار البعدي	10	34.30	4.64				

الجدول رقم (14) : يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة يوضح هذا الجدول مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و الذي تحصلت فيه في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 40.60 ، وانحراف معياري قدر بـ 2.71 ، في حين تحصلت على متوسط حسابي قدره 1.85 ، وانحراف معياري مقدر بـ 34.30 في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ( T ) المحسوبة 5.12 ، بمستوى دلالة 0.001 ، وهي أكبر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 > 0.001$  معناه أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي



الشكل رقم (17) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب برجل واحدة للمجموعة التجريبية.

4-2 اختبار الوثب الطويل من الثبات:

نوعية الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	دلالة T	مستوى الدلالة 0.05
الاختبار القبلي	10	0.52	0.07	6.21	2.10	0.001	غير دالة إحصائية
الاختبار البعدي	10	0.33	0.07				غير دالة إحصائية

الجدول رقم(15): يبين المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات يوضح هذا الجدول مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و الذي تحصلت فيه في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 0.52، وانحراف معياري قدر بـ0.07، في حين تحصلت على متوسط حسابي قدره 0.33 وانحراف معياري مقدر بـ 0.07 في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ( T ) المحسوبة 11.54 بمستوى دلالة 0.001، وهي أكبر من T الجدولية.

إذا القيمة  $0.05 > 0.001$  معناه أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي



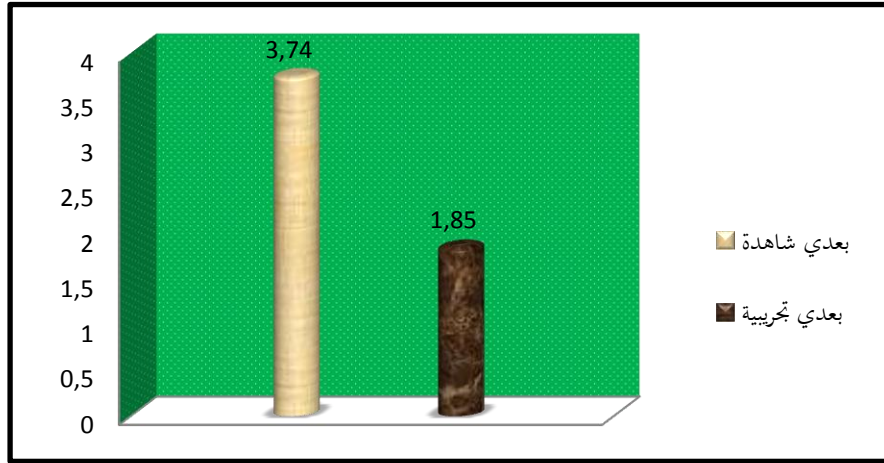
الشكل رقم(18) يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب الطويل من الثبات للمجموعة التجريبية.

3-المقارنة بين الاختبارين البعدين للعينتين الشاهدة و التجريبية:

3-1جدول رقم (16) يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
بعدي للينة الشاهدة	10	3.74	5.74	5.75	2.10	18	دالة إحصائيا
بعدي للينة التجريبية		1.85	0.06				

عند  $0.05 \leq a$



الشكل 19: يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

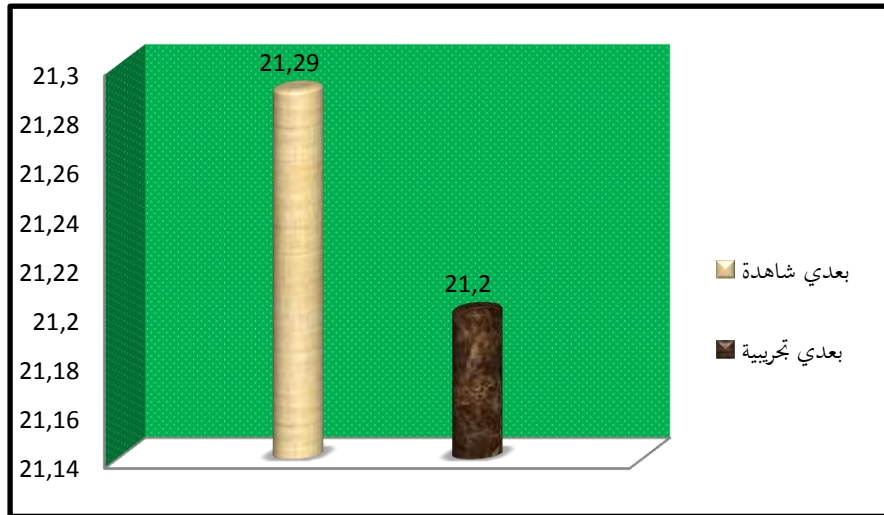
الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة (5.75) بالنسبة لاختبار الوثب العمودي من الثبات وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.10)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية والشاهدة لصالح الاختبار البعدي للينة التجريبية.

2-3 جدول رقم (17) يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود

الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
بعدي للعينه الشاهدة	10	21.29	1.18	4.63	2.10	18	دالة إحصائيا
بعدي للعينه التجريبية		21.20	1.63				

عند  $0.05 \leq a$



الشكل 20 يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الجلوس من وضع الرقود

الاستنتاج:

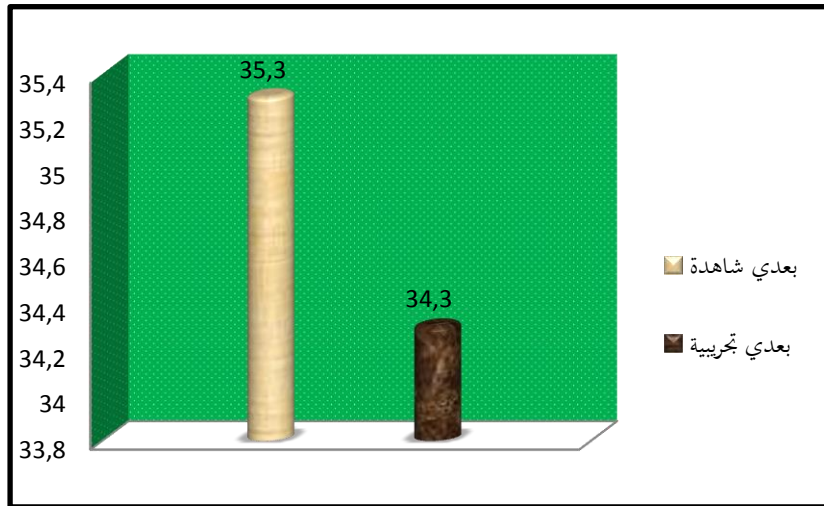
نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة (4.63) بالنسبة لاختبار الجلوس من وضع الرقود وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.10)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية والشاهدة لصالح الاختبار البعدي للعينه التجريبية.

## عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

3-3 جدول رقم (18) يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة.

الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
بعدي للعينة الشاهدة	10	35.30	2.94	2.92	2.10	18	دالة إحصائيا
بعدي للعينة التجريبية		34.30	4.64				

عند  $0.05 \leq a$



الجدول 21 يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب على رجل واحدة.

الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة (2.92) بالنسبة لاختبار الوثب على رجل واحدة وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.10)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية والشاهدة لصالح الاختبار البعدي للعينة التجريبية.

3-4 جدول رقم (19) يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات

الاختبار	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	الدلالة
بعدي للعينه الشاهدة	10	0.32	0.11	3.22	2.10	18	دالة إحصائيا
بعدي للعينه التجريبية		0.33	0.07				



عند  $0.05 \leq \alpha$

الجدول 22 يبين المقارنة بين الاختبارين للعينتين الشاهدة و التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات الاستنتاج:

نستنتج من النتائج الجدولية السابقة أن قيمة T المحسوبة (3.22) بالنسبة لاختبار الوثب الطويل من الثبات وهي أكبر من القيمة الجدولية (2.10)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين البعدين للعينتين التجريبية والشاهدة لصالح الاختبار البعدي للعينه التجريبية.

### 1- مناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات:

سنقوم بمناقشة النتائج المتحصل عليها في ضوء ما قد تطرق إليه العلماء والاحصائيون في هذا المجال وبالاستعانة بالتحليل الإحصائي في محاولة لإبراز العوامل الرئيسية التي لها دخل في تحديد النتائج التي توصل إليها الباحث.

### 1-1 مناقشة نتائج البحث في ضوء الفرضية الأولى والتي صيغت على النحو التالي:

❖ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للعينة الشاهدة

بعد المعالجة الاحصائية لنتائج الاختبارات نلاحظ من خلال النتائج المعروضة في الجداول (6-7-8-9) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الشاهدة حيث تم توضيح الفروقات بين متوسطات نتائج الاختبارات حيث بلغت  $T$  المحسوبة بالنسبة للاختبار الوثب العمودي من الثبات (11.45) ( في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية له (2.06) بالنسبة للاختبار القبلي و(1.85) بالنسبة للاختبار البعدي.

أما اختبار الجلوس من وضع الرقود فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة له (4.44) في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية (20.02) بالنسبة للاختبار القبلي و (21.20) بالنسبة للاختبار البعدي والتي اظهرت عدم وجود فروق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة .

أما اختبار الحجل برجل واحدة فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة له (5.12) في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية (40.60) بالنسبة للاختبار القبلي و (34.30) بالنسبة للاختبار البعدي والتي اظهرت عدم وجود فروق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة .

أما الوثب العمودي من الثبات فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة له (6.21) في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية (0.52) بالنسبة للاختبار القبلي و (0.33) بالنسبة للاختبار البعدي والتي اظهرت عدم وجود فروق بين الاختبارات القبليّة والبعديّة .

وهذه النتائج تتفق مع كل من دراسة زحاف حميد الذي توصل إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة، و أرجع ذلك لعدم استخدام المجموعة لتمرين تهدف إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة بصفة خاصة حيث أكد أن تفوق المجموعة التجريبية راجع الى الوحدات التدريبية المقترحة والتي تحتوي على مجموعة من التمارين البليومترية بالاضافة إلى أن عدم للتطور يعود إلى البرامج التقليدية المتبعة وعدم مواكبة مختلف الطرق الحديثة سواء في تنمية القوة المميزة بالسرعة أو تحسين المهارات الخاصة بنوع الرياضة التخصصية.

### 2-1 مناقشة نتائج البحث في ضوء الفرضية الثانية والتي صيغت على النحو التالي:

#### ❖ توجد فروق ذات دلالة احصائية بي الاختبار القبلي و البعدي للعينه التجريبية

من خلال المعالجة الاحصائية لنتائج الاختبارات يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات القبليه والبعديه للعينه التجريبية لصالح القياس البعدي و هذا ما تبينه النتائج المبينه في الجدول رقم (6) الذي يبين الفروق بين الاختبار القبلي و البعدي في اختبار الوثب من الثبات و الجدول رقم (7) الذي يبين الفروقات الحاصله في اختبار الجلوس من وضع الرقود و الجدول رقم (8) الذي يبين الفروقات الحاصله في اختبار الحجل برجلين الثبات و الجدول رقم (9) الذي يبين الفروقات الحاصله في اختبار الوثب الطويل من الثبات، حيث تم توضيح الفروقات الحاصله بين متوسطات نتائج الاختبارات القبليه والبعديه و التي كانت لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة T المحسوبة للإختبارات هي على التوالي: (11.54) (4.44) (5.12) (6.21) في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية القبليه والبعديه (2.06) (1.85) بالنسبة لاختبار الوثب من الثبات و (20.02) (21.20) بالنسبة لاختبار الجلوس من وضع الرقود (40.60) (34.30) بالنسبة لاختبار الحجل برجل واحدة و(0.52) (0.33) بالنسبة لاختبار ويرى الباحث أن هذه النتائج المتحصل عليها تتفق مع نتائج الابحاث السابقه

وعليه فالباحث يرجع هذا التطور إلى مجموعة التمارين البليومترية المستخدمة حيث تؤكد آراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية أن هذا النوع من التدريب يؤدي الى تطوير الانجاز شرط أن يتم اعداد هذا المنهج على أساس علمي، اذ نجد أن التمرينات البليومترية المستخدمة قد ساعدت بشكل كبير على تطوير القوة لعضلات الرجلين من خلال تنظيم العمل العضلي بين التقلص و الانبساط للعضلات العاملة مما يستعد في أداء الحركة بسهولة وبشكل منظم، اذ ان هناك علاقة ارتباط عند زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القوة المميزة بالسرعة والتي يعبر عنها بالقفز من الثبات أو القفز العمودي.

وهذا ما تتفق معه دراسة بوكرايم بلقاسم والتي توصلت إلى أنه هناك فروق ذات دلالة احصائية لصالح الاختبار البعدي، وأن البرنامج المقترح أفضل من البرنامج العادي فيما يخص تنمية القوة المميزة بالسرعة وهذه النتائج تتفق أيضا مع دراسة نبيل فقير والتي توصلت إلى انه هناك فروق لصالح الاختبار البعدي في هذه الاختبارات، و أثبتت أن التدريب البليومتري له أثر إيجابي في تنمية القوة المميزة بالسرعة.

ويرى الباحث أ تدريبات البليومتري قد طورت زمن الأداء لأن تدريبات البليومتري تعتمد على السرعة الفائقة في تقلص العضلات المركزية وللأمركية وصولا إلى أفضل ترابط وعلاقة بين الفعل و رد الفعل السريع، ويؤكد علماء التدريب أن التدريبات البليومترية تؤثر في استجابة العضلة بصورة سريعة وتسرع من تردد الحركات المهاريه مما ينعكس بشكل مباشر على سرعة و آلية الحركة.

## عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

و أكد ( بسطويسي ) أن التدريب البليومتري يؤثر تأثيرا كبيرا في تحسين مستوى الوثب من خلال أثره في تحسين القوة الانفجارية.

حيث أكدت هذه الدراسات أنه في مرحلة الأواسط يمكن اكتساب قوة وقدرة عضلية نتيجة برامج متدرجة ومصممة جيدا، حيث جاءت جميع نتائج الدراسات السابقة تؤكد حدوث زيادة معنوية في القوة المميزة بالسرعة لدى فئة الأواسط نتيجة استخدامهم لمثل هذا النوع من التمرينات.

وفي الأخير يرى الباحث أن تدريبات البليومتري أثرت بشكل كبير في نتائج الاختبار لأن هذه التدريبات تساعد الرياضيين على تطوير التوافق الكلي وكفاءة الحركة التي يستفيد منها الرياضيون لتطوير آدائهم.

### 1-3 مناقشة نتائج البحث في ضوء ضوء الفرضية الثانية والتي صيغت على النحو التالي:

\*توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كل من المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي\*

من خلال المعالجة الاحصائية لنتائج الاختبارات يتضح وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين الشاهدة و التجريبية لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و هذا ما تبينه النتائج المبينة في الجدول رقم (6)، الذي يبين الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات، حيث بلغت قيمة  $T$  المحسوبة (5.75) بالنسبة للاختبار الوثب العمودي من الثبات في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية للعينتين (3.74) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة، و (1.85) بالنسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية أما قيمة الانحراف المعياري فقد وصلت الى (5.74) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة و (0.06) النسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية.

• أما بالنسبة لاختبار الجلوس من وضع الرقود فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة (4.63) بالنسبة للاختبار الجلوس من وضع الرقود في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية للعينتين (21.29) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة، و (21.20) بالنسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية أما قيمة الانحراف المعياري فقد وصلت الى (1.18) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة و (1.63) النسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية.

• أما بالنسبة لاختبار الوثب برجل واحدة فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة (2.92) بالنسبة للاختبار الوثب برجل واحدة من في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية للعينتين (35.30) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة، و (34.30) بالنسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية أما قيمة الانحراف المعياري فقد وصلت الى (2.94) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة و (4.64) النسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية.

• أما بالنسبة لاختبار الوثب الطويل من الثبات فقد بلغت قيمة  $T$  المحسوبة (4.63) بالنسبة للاختبار الوثب الطويل من الثبات في حين بلغت قيم المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية للعينتين (21.29) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة، و (21.20) بالنسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية أما قيمة الانحراف المعياري فقد وصلت الى (1.18) بالنسبة للاختبار البعدي للينة الشاهدة و (1.63) النسبة للاختبار البعدي للينة التجريبية.

هذه النتائج تتفق مع دراسة كل من \* زحاف حميد\* و \* قايد سفيان\* التي توصلت إلى أنه هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية لصالح الاختبارات البعدية للينة التجريبية و ان مجموعة التمارين البليومترية المستخدمة كوحدة تدريبيه مقترحة تستعمل في تنمية القوة المميزة بالسرعة وذلك من خلال الاستخدام الأفضل لدورة الإطالة و التقصير.

## عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

بالإضافة الى النتائج التي توصلت إليها دراسة \* عبير ممدوح محمد علي عيسى\* والتي تتفق مع النتائج المتوصل إليها و التي أثبتت أن البرنامج التدريبي البليومتري يؤثر تأثيرا إيجابيا على تنمية القدرات العضلية للرجلين. ويرى الباحث أن تدريبات البليومتري تؤثر في زيادة سرعة الانقباض العضلي مما يسهم في تنمية القوة المميزة بالسرعة وزيادة مسافة الوثب العمودي و الوثب الطويل و للتدريب البليومتري أثر واضح إذ يؤثر في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين المشتركة في الوثب، و يتفق ذلك مع \* GAMBETTE\* و الذي ذكر أن تدريبات البليومتري تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بصفة خاصة.

يرى الباحث أن هذه النتائج تجيب على العديد من الأسئلة التي تدور في ذهن المدربين عن تدريب القوة وبرامج التدريب البليومتري وتوضح العديد من المفاهيم الخاطئة والغير واضحة عن هذا النوع من التدريب، بالإضافة إلى أن لكل نوع من التدريبات حدود حيث لا يمكن لبعض الأنواع أن تنتمي قوة العضلات المستخدمة في النشاط الرياضي التخصصي، ولا يمكن أن تحقق استخدام مبدأ الحمل الزائد المستهدف حيث يعتبر التدريب البليومتري من أحسن الطرق في إعداد وتهيئة اللاعب باستخدام مقومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها كما يساعد على تطوير بعض المهارات وتحسين أداء اللاعب أو الفريق.

وتعد تدريبات البليومتري والتي تعبر عن تدريبات الوثب في المكان والوثب من الثبات و الوثب الحواجز و الوثب العميق ( فوق الصناديق وبينها) والعدو و الوثب و الحجل فوق المدرجات فضلا عن التداخل بين الوثبات و الحجلات من اهم الأساليب التي يمكن استخدامها في مجال التدريب الرياضي لتنمية القوة المميزة بالسرعة<sup>1</sup>

كما يؤكد (حسن العلاوي) أن استثارة التوتر العضلي عن طريق امتصاص الطاقة الناتجة من سقوط الفرد الى الأسفل في تدريبات البليومتري يمكن أن ينتج عنها قوة كبيرة لا يمكن تحقيقها أو الحصول عليها عن طريق استثارة ميكانيكية أخرى و ذلك دون استخدام أي حمل اضافي من غير وجود أي بطء في سرعة الانقباض العضلي .

مما سبق يستخلص الباحث أن هذه النتائج تعزى لأثر استخدام التمارين البليومترية.

# الفصل الخامس

استنتاجات و اقتراحات

في ضوء اهداف الدراسة ومن خلال عرض ومناقشة النتائج تم استخلاص النتائج التالية:

- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدى للعينة التجريبية لصالح الاختبار البعدى.
- ✓ عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار البعدى والقبلى للعينة الشاهدة.
- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين في اختبار الوثب العمودي من الثبات لصالح الاختبار البعدى للعينة التجريبية.
- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين في اختبار الجلوس من وضع الرقود لصالح الاختبار البعدى للعينة التجريبية.
- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين في اختبار الوثب برجل واحدة لصالح الاختبار البعدى للعينة التجريبية.
- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين في اختبار الوثب الطويل من الثبات لصالح الاختبار البعدى للعينة التجريبية.
- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للعينتين لصالح الاختبار البعدى للعينة التجريبية.
- ✓ مجموعة التمارين البليومترية لها تأثير ايجابي على تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبى كرة القدم فئة أواسط 16-18 سنة.
- ✓ مجموعة التمارين البليومترية المستخدمة في الوحدات التدريبية المقترحة أدت إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة وذلك من خلال الاستخدام الأفضل لدورة الإطالة و التقصير.
- ✓ تنمية الصفات البدنية أصبحت ضرورة ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية وتطوير الجوانب الفنية في كرة القدم سواء الدفاعية أو الهجومية.
- ✓ إن المقاييس أو الاختبارات هي الوسيلة الأكثر موضوعية في تقويم اللاعبين وبالتالي انتقاء الأحسن من الناحية البدنية أو المهارية.

### اقتراحات:

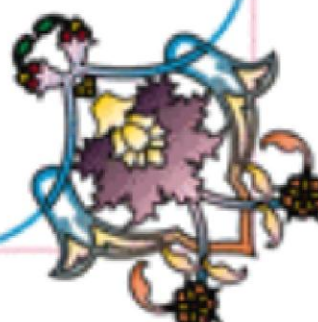
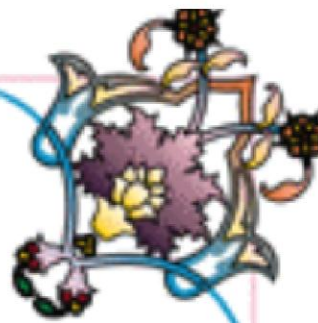
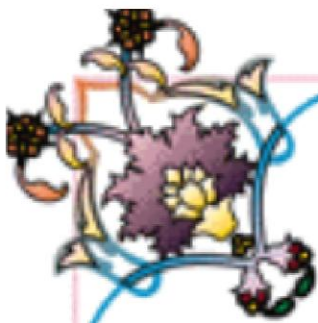
في ضوء ما قام به الباحث من دراسة و ما توصل إليه من نتائج واعتمادا على منهج البحث والعينة التي طبقت عليها الدراسة تم الخروج بالاقتراحات التالية:

- استخدام تمارين البليوميتري من اجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق بالقوة المميزة بالسرعة.
- إجراء دراسات حول تأثير التدريب البليوميتري لمختلف التخصصات الأخرى.
- توفير الوسائل اللازمة لتسهيل عملية التدريب على المدرب وبذلك خلق جو مساعد للاعب.
- الاهتمام بالفئات العمرية أقل من 18 سنة والتي تبتدى استعدادات نفسية وحركية هائلة.
- اجراء بحوث مشابهة وبفترات تجريبية أطول.
- تشجيع اللاعبين على استخدام التمارين البليوميتري لتطوير القوة المميزة بالسرعة.
- اجراء دورات تدريبية للمدربين للاستفادة من طرق التدريب الحديثة لمواكبة التطور الرياضي.
- عدم اهمال التحضير البدني باعتباره جزء وعامل مهم في تحقيق النتائج الرياضية الجيدة.
- اتباع الطرق العلمية في التحضير البدني.
- ضرورة وجود برامج خاصة بالعمل في مرحلة التحضير البدني مما يساعد اللاعبين و المدربين.
- وجوب التدرج في عملية الاعداد من السهل إلى الصعب.
- توفير بيئة ملائمة لتحضير اللاعبين و الاهتمام بالفئات السنية الصغرى.

### الآفاق المستقبلية للدراسة:

- كـ إجراء بحوث مشاهدة على عينات مختلفة من السن و الجنس
- كـ إجراء بحوث مشاهدة على عينات مختلفة من حيث نوع النشاط البدني التخصصي
- كـ إجراء دراسات في هذا المجال باستخدام الأجهزة الحديثة مثل \* الدينامومتر \* الذي يقيس المجاميع العضلية .
- كـ ضرورة استخدام المدربين للتمارين البليومترية في البرامج العادية لتنمية القوة المميزة بالسرعة.
- كـ وضع برامج تدريبية باستخدام التمارين البليومترية بطريقة علمية وسليمة.
- كـ توفير الاجهزة الخاصة بهذا النوع من التدريب سواء للأطراف العلوية أو السفلية لتسهيل عمل المدرب مما يساهم في تحسين مستوى الرياضيين.

# قائمة المراجع



## قائمة المراجع

### باللغة العربية:

- 1- عبد الحميد شرف: " البرامج في التربية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين "، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة، 2002م، ص 17.
- 2- مفتي إبراهيم حماد: " التدريب الرياضي "، المختار للنشر، ط1، القاهرة، 2002م، ص59.
- 3- قاسم حسن حسين أسس التدريب الرياضي، دار الفكر العربي بالقاهرة، 1980 ص 18
- 4- محمد حسن علاوي: " علم التدريب الرياضي "، دار المعارف، ط3، القاهرة، مصر، 1994م، ص 36.
- 5- أحمد بسطويس: " أسس ونظريات التدريب الرياضي الميداني "، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 2000م، ص09.
- 6- أمر الله ألبساطي: " أسس وقواعد التدريب الرياضي "، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998م، ص 74 - 75.
- 7- وجدي مصطفى الفاتح/محمد لطفي السيد: المرجع سبق ذكره، 2002م، ص 122.
- 8- محمد جابر بريقع/إيهاب فوزي البديوي: المرجع سبق ذكره، 2005م، ص 113.
- 9- عادل عبد البصير على: " التدريب الرياضي-التكامل بين النظرية و التطبيق " مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، 1999م، ص 162.
- 10- وجدي مصطفى الفاتح/محمد لطفي السيد: المرجع سبق ذكره، 2002م، ص 122.
- 11- محمد جابر بريقع/إيهاب فوزي البديوي: المرجع سبق ذكره، 2005م، ص 113.
- 12- زكي محمد درويش: " التدريب البليومتري (تطوره ومفهومه واستخدامه مع الناشئين) "، دار الفكر العربي، القاهرة، 1988م، ص 05.
- 13- أبو العلا عبد الفتاح/إبراهيم شعلان: " فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم "، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م، ص 399.
- 14- ياسر دبور: " كرة اليد الحديثة "، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997م، ص 257.
- 15- محمد السيد محمد الزعبلأوي: " خصائص النمو للمراهقة "، مكتبة التوبة مؤسسة الكتب الثقافية، ط1، مصر، 1998م، ص14.
- 16- ميخائيل إبراهيم اسعد: " مشكلات الطفولة والمراهقة "، دار البحوث والأفاق، ط2، بيروت، لبنان، 1991م، ص25.
- 17- عبد الرحمان العيسوي: " علم النفس العام "، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 1987م، ص124.
- 18- سعدية محمد علي هادر: " سيكولوجية المراهقة "، دار البحوث العلمية، ط1، الكويت، 1992م، ص125.
- 19- أكرم رضا: " مراهقة بلا أزمة "، دار التوزيع والنشر الإسلامية، الجزء 3، مصر، 2000م، ص257.
- 20- حامد عبد السلام زهران: " علم النفس النمو للطفولة والمراهقة "، عالم الكتب، 1982م، ص 252 - 253 - 262.

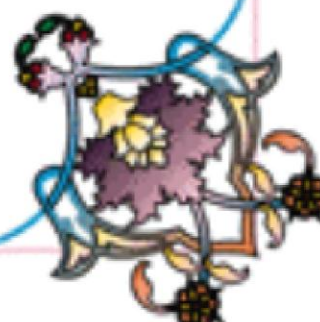
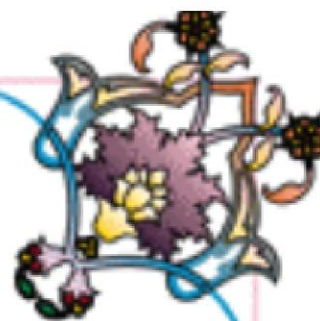
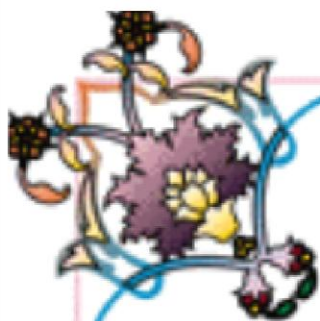
- 21- محمد مصطفى زيدان: " النمو النفسي للطفل ونظرية الشخصية "، دار الشروق، ط2، بيروت، لبنان، 1986م، ص164.
- 22- محمد محمود الزيني: " سيكولوجية النمو الدافعية "، دار الكتب الجامعية، 1996م، ص286
- 23- محمد عبد الحليم المنش/عفاف بنت صالح: " علم النفس النمو "، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 2001م، ص202.
- 24- فاخر عاقل: " أعرف نفسك "، دار العلم للملايين، ط7، بيروت، لبنان، 1981م، ص282.
- 25- محمد رفعت رمضان وآخرون: " أصول التربية وعلم النفس "، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1984م، ص143.
- 26- حسام معوض/كمال صالح عبده: " أسس التربية البدنية "، مكتبة أبلو، مصر، 1964م، ص37.
- 27- السيد عبد المقصود: تدريب و فسيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص121.
- 28- جلال محمد عبد الوهاب : اللياقة البدنية و أسس قياسها ، دار المعارف ، القاهرة ، 1969، ص189.
- 29- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد ، فسيولوجيا للياقة البدنية ، ط 1 دار الفكر العربي ، القاهرة 1993 ، ص 89.
- 30- أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد ، فسيولوجيا للياقة البدنية ، ط 1 دار الفكر العربي ، القاهرة 1993، ص 70.
- 31- محمد السيد محمد الزعبلوي: " خصائص النمو للمراهقة "، مكتبة التوبة مؤسسة الكتب الثقافية، ط1، مصر، 1998م، ص14.
- 32- روجي جميل: كرة القدم، دار النفائس، ط1، بيروت، لبنان، 1986، ص5.
- 33- مأمور بن حسن السلطان: كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية، دار بن حزم، بدون طبعة، بيروت، لبنان، 1998، ص09.
- 34- ريسان مجيد خريط: موسوعة القياسات و الاختبارات في التربية البدنية و الرياضية، ص 38 ج 1 جامعة البصرة، 1989
- 35- قاسم المنديلاوي، شامل كامل: الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، العراق، 1989، ص78
- 36- عبد اليمين بوداود، مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 71
- 37- القياس و التقويم في التربية البدنية والرياضية. ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995. <sup>1</sup>
- 38- كمال الدين عبد الرحمان درويش و آخرون، القياس والتقويم وتحليل مباراة في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، ط1 القاهرة، 2002
- 39- عبد القادر حليمي : مدخل إلى الإحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية ، ط2، الجزائر، ص 45.
- 40- د التكريتي وديع، العبيدي حسن : التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتاب ن جامعة الموصل ، 1996، ص272،

- 1-Marty panda: plyometric – Aleyitimate from of power training.the physical and sports medicine. March. 1988.
- 2- M- khat- l’essentiel en pédiatrie : tome 1, entreprise nationale de livre, 1996, p252.
- 3-Mercelli abracomier : psychologie de l’adolescent , maison paris, 1983,p 03
- 4- jurgen weinck :biologie de sport , edition vigot , paris, 1992 p244.
- 5- M.Abed Malek, Bilarbi: mémoire de la corrélation entre le niveaux de développement de la force vitesses et l'efficacité d'exécution des action techno tactique des footballeur (17-19),I.N.F.S.SCI,Alger, 1990,p 11,12.
- 6 - abd -el malek ,Bclali: mémoire de la corrélation entre le niveaux de développement de la force vitesse et l'efficacité d'exution des action techno tactique de footballeur (17-18), I.N.F.S- SCI, Alger,1990.P 11,12.
- 7-jurgen weinck :biologie de sport,edition vigot,paris,1992,p241.
- 8 -mattuieu:aspects fondamentaux de l'entrainement,edition vigot,paris,1983,p130
- 9 -jurgen weinck :biologie de sport,edition vigot,paris,1992,p241.
- 10-mattuieu:aspects fondamentaux de l'entrainement,edition vigot,paris,1983,p130
- 11-Bensmail : "la psychiatre aujourd’hui", office de poblication, universitaires, p85-88.
- 12-Wei neck j: manuael d’entrainement, vigot paris, annee1997, p 212.
- 13-Nicolas Delpech : "essaie d’individualisation et d’optimisation de certains exercices de pliométrie en athlétisme" ,UFR staps Dijon, 2004, p 19.
- 14-Mercelli abracomier : psychologie de l’adolescent , maison paris, 1983,p 03.
- 15-M- khat- l’essentiel en pédiatrie : tome 1, entreprise nationale de livre, 1996, p252 .

## قائمة الرسائل و المذكرات:

- 1- بوكراتم بلقاسم : تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة و بعض المهارات الأساسية في كرة القدم.
- 2- قايد زيان: تأثير استخدام التمارين البليومترية في تحسين صفة القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية لدى لاعبي الأواسط في كرة القدم، شعبة التدريب الرياضي، جامعة المسيلة، الجزائر 2013.
- 3- علي زهير صالح حمو النعمان: أثر استخدام تدريبات الأثقال و البليومتريك على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل العراق، 2005.

# الملاحق



## النتائج الخام المتحصل عليها في الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية : الاختبار واعادة الاختبار Test et Retest

الوثب العريض من الثبات		الوثب على رجل واحدة 30م		الجلوس من وضع الرقود		الوثب العمودي من الثبات		تاريخ الازدياد	الإسم و اللقب	الرقم
1.99	2.01	22.60	21.44	38	35	0.45	0.47	1996/04/21	معوش عقبة	01
2.06	2.07	22.10	22.02	31	34	0.13	0.11	1996/08/27	بوروش محمد	02
2.03	2.05	18.90	18.96	34	37	0.17	0.18	1996/05/19	فحرير سفيان	03
1.97	20.1	22.85	21.30	40	41	0.31	0.31	1996/06/13	لعوبي كريم	04
2.01	1.91	23.10	22.36	36	37	0.42	0.43	1995/09/20	مشته فارس	05
1.85	1.83	21.50	21.52	31	33	0.39	0.38	1997/08/07	طلحة أيمن	06

## النتائج الخام المتحصل عليها في الاختبارات البدنية للعيينة الشاهدة : الاختبار واعادة الاختبار Test et Retest

الوثب الطويل من الثبات		الوثب على رجل واحدة		الجلوس من وضع الرقود		القفز العمودي من الثبات		تاريخ الازدياد	الاسم و اللقب	الرقم
1.99	2.01	22.60	21.44	38	35	0.45	0.47	1995/04/15	مرزوقي ياسين	01
2.06	2.07	22.10	22.02	31	34	0.13	0.11	1997/01/14	مخالقيه احمد	02
2.03	2.05	18.90	18.96	34	37	0.17	0.18	1995/10/10	نفاري بلال	03
1.97	20.1	22.85	21.30	40	41	0.31	0.31	1996/01/10	بونجم هشام	04
2.01	1.91	23.10	22.36	36	37	0.42	0.43	1996/12/20	جدي أشرف	05
1.85	1.83	21.50	21.52	31	33	0.39	0.38	1996/09/16	بن عيسى لخضر	06
1.95	1.91	19.40	19.52	35	36	0.24	0.26	1995/07/08	بن جنين نصر الدين	07
1.76	1.76	21.10	20.15	33	32	0.43	0.41	1995/03/25	محي الدين وليد	08
1.83	1.81	22.23	21.20	30	31	0.37	0.36	1995/11/04	خرامسية علي	09
2.00	1.99	23	22.50	36	37	0.31	0.31	1996/06/28	جدي أسامة	10

النتائج الخام المتحصل عليها في الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية:

الوثب الطويل من الثبات		الوثب على رجل واحدة		الجلوس من وضع الرقود		القفر العمودي من الثبات		تاريخ الإزدياد	الإسم و اللقب	الرقم
2.11	1.91	20.12	22.12	38	31	0.59	0.37	1995/09/05	ابرادشة أنور	01
1.97	1.86	19.64	20.87	43	42	0.62	0.24	1996/01/21	بن جدي ياسين	02
2.10	1.87	19.06	19.63	39	35	0.53	0.34	1996/02/26	وعلي سيد علي	03
2.14	1.93	20.96	21.34	40	35	0.44	0.26	1997/07/23	فريد بلعيفة	04
2.07	1.79	21.21	23.46	43	35	0.46	0.37	1996/09/28	بن جنين عمار	05
2.03	1.76	20.04	22.31	41	41	0.46	0.36	1995/06/23	فراح مفتاح	06
2.08	1.84	18.31	18.38	41	30	0.56	0.49	1996/04/14	طبيي اشريف	07
2.12	1.96	19.21	19.57	35	27	0.57	0.34	1995/03/08	زيان رايح	08
1.95	1.81	20.33	21.24	44	32	0.61	0.31	1996/05/26	بوهالي فارس	09
2.07	1.81	21.38	23.13	42	35	0.41	0.26	1997/06/15	بن جدي حكيم	10

نموذج لحصة تدريبية

زمن الوحدة: 70د

المكان: الملعب البلدي بالمهير

الأدوات: صفارة، ميقاتي، اقماع

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة للاطراف السفلية

التكرارات	المدة	التمارين	المراحل
	15د	شرح هدف الحصة تسخين عام للعضلات الجسم من الاعلى الى الاسفل	المرحلة التحضيرية
4*40م راحة 2د	15د	التمرين 01: يقوم اللاعب بالجري و تخطي الاقماع لمسافة 50م حيث ان المسافة ييم كل قمع و اخر تكون 1م	المرحلة الرئيسية
3*40م راحة 90ثا	15د	التمرين 02: يقوم اللاعب بالوثب للامام فوق الاقماع و الرجلين مضمومتان و الجسم يحافظ على استقامته لمسافة 40 م	
3*15م راحة 2د	10د	التمرين 03: يقوم اللاعب بالجري و تخطي الاقماع برجل واحدة لمسافة 15م حيث ان المسافة بين كل قمع و اخر تكون 1م	
	10د	تمرنات تمديد العضلات و الاسترخاء الكامل لكافة اعضاء الجسم	المرحلة الختامية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## ملخص الدراسة:

### تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط (16-18)

#### أهداف الدراسة:

- ✓ التعرف على تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم.
- ✓ الكشف عن أثر التدريب البليومتري على القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط.
- ✓ الكشف على نسب التطور بين التدريب البليومتري و التدريب العادي.
- ✓ التعرف على اهمية استخدام التدريب البليومتري في كرة القدم.
- ✓ التعرف على كيفية تطبيق هذا الأسلوب التدريبي.
- ✓ الوقوف على إمكانيات المادية و البشرية و مدى تحقيقها للبرامج التدريبية.

#### التساؤل العام :

- ✓ ما مدى تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط ؟

#### الفرضية العامة:

- ✓ التدريب البليومتري يؤثر بشكل فعال على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط.

#### الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة الشاهدة ؟
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية ؟
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كل من العينة الشاهدة والعينة التجريبية في الاختبار البعدي ؟

#### المنهج المتبع في الدراسة: المنهج التجريبي.

مجتمع وعينة البحث: بعد تحديد مجتمع البحث الخاص بهذه الدراسة الذي يتمثل في فرق القسم الجهوي الثاني رابطة باتنة فئة أوسط 16-18.

والبالغ عددهم 12 فريق وقد بلغ عدد اللاعبين 288 لاعبا، أما العينة فقد تكونت من 40 لاعبا من فريقي أولمبي المهير و اتحاد المنصورة ، تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين شاهدة وتجريرية تضم كل واحدة 20 لاعبا.

#### أدوات الدراسة:

المصادر و المراجع العربية و الأجنبية - الاختبارات البدنية- الطرق الاحصائية.

#### النتائج المتحصل عليها :

التدريب البليومتري المستخدم في الوحدات التدريبية المقترحة أدت إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة و ذلك من خلال الاستخدام الأفضل لدورة الإطالة والتقصير.

#### أهم الاستنتاجات و الاقتراحات:

- ✓ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح الاختبار البعدي.
- ✓ عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار البعدي والقبلي للعينة الشاهدة.
- ✓ استخدام تمارين البليومتري من اجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق بالقوة المميزة بالسرعة.
- ✓ إجراء دراسات حول تأثير التدريب البليومتري لمختلف التخصصات الأخرى.