الجمهوريـــــة الجزائريـــة الديمقراطيـة الشعبيـــــة

وزارة التعليـــم العـــالي والبـحث العلـمي

جامعـــة عبد الحميد ابـــن باديس

معهد التربية البدنية والرياضية

مستغـــانـــم

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر

في علوم التدريب الرياضي

بعنـــوان :

اثر تدريبات الأثقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم

بحث تجريبي اجري على صنف أواسط كرة القدم (17-19) سنة (اولمبي ارزيو – ترجي مستغانم)

من إعداد الطالب :

الياس الوليد

إشراف الأستاذ الدكتور

بن قوة علي

لجنة المناقشة

- بن قلاوس تواتي
- ميساليتي لخضر

السنـــة الجامعيـــة

2010/2009

الجمهوريـــــة الجزائريـــة الديمقراطيـة الشعبيـــــة

وزارة التعليـــم العـــالي والبـحث العلـمي

جامعـــة عبد الحميد ابـــن باديس

معهد التربية البدنية والرياضية

مستغـــانـــم

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر

في علوم التدريب الرياضي

بعنـــوان :

اثر تدريبات الأثقال والبليومترك على القدرة العضلية وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم

بحث تجريبي اجري على صنف أواسط كرة القدم (17-19) سنة (اولمبي ارزيو – ترجي مستغانم)

من إعداد الطالب :

الياس الوليد

إشراف الأستاذ الدكتور

بن قوة علي

لجنة المناقشة

- بن قلاوس تواتي
- ميساليتي لخضر

السنـــة الجامعيـــة

2010/2009

بسم الله الرحمن الرحيم

" فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً

وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ "

صدق الله العظيم

من الاية 17 سورة الرعد

الإهداء

أهـدي ثمـرة هذا الجـــهد إلى:

أمـــي ثم أمـــي ثم أمـــي

والى أبـــــــــي

والـى كل من يعرف

الياس الوليد

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف خلق الله سيدنا محمد وعلى أله وصحبه أجمعين ومن والاهم بإحسان إلى يوم الدين .

أتقدم بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الرياضية في جامعة مستغانم التي كان لها الفضل في قبولي في الدراسات العليا .

وعرفانًا بالجميل أقدم شكري وتقديري إلى الأستاذ الفاضل الدكتور " بن قوة علي " المشرف على هذه المذكرة لتوجيهات السديدة والملاحظات العلمية القيمة التي أغنت البحث حتى أصبح بهذه الصورة فجزاه الله عني خير الجزاء ، ولا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأعزاء خلال السنة التحضيرية في الدراسة ، كما أسجل شكري وتقديري وامتناني إلى أعضاء لجنة المناقشة المحترمين على ما قدموه من توجيهات وملاحظات علمية سديدة من شأنها أن تزيد من رصانة الرسالة ، كما أتقدم بكل امتنان واحترام وتقدير إلى جميع الأستاذة الدكاترة الذين قدموا لي توجيهات قيمة وساعدوني في انجاز هذا البحث ، كما ولا يغيب عن ذهني أن أتقدم بوافر الشكر إلى مجموعة العمل المساعدة ، لمساعدتهم لي في أثناء تنفيذ متطلبات البحث ، كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى مدرب ترجي مستغانم للأواسط ومدرب اولمبي ارزيو للأواسط وزملائي في التربص لمساعدتهم لي في تطبيق المنهاجين التدريبيين ، ولا يفوتني أن أسجل شكري وتقديري إلى زملاء الدراسة وكما وأخيراً وليس أخراً أتقدم بوافر الشكر والعرفان والتقدير إلى أسرتي الكبيرة والدي ووالدتي أدامهم الله ذخراً لي ، والى أخوتي وأخواتي ،لصبرهم وتحملهم جميعاً الأعباء والمشاق معي طوال مدة الدراسة والبحث جزاهم الله عني خير الجزاء .

والله الموفق

الطالب

قائمة المحتويات

العنوان **الصفحة**

التعريف بالبحث

1- المقدمة وأهمية البحث 02
2- مشكلة البحث 04
3 - أهداف البحث 05
4 - فروض البحث 05
5 - مجالات البحث 05
5-1 المجال البشري 05
5-2المجال المكاني 06
5-3 المجال الزماني 06
6 - تحديد المصطلحات 06

الباب الأول: الدراسات الميدانية والبحوث المشابهة

الفصل الأول المرحلة السنية والبحوث المشابهة

مدخل 09
1 - المرحلة السنية 10
1-1 تعريف فئة الأواسط وتحديدها 10
1-2 خصائص ومميزات المرحلة العمرية 10
1-2-1 النمو الجسمي 10
1-2-2 النمو الطولي 11
1-2-3 النمو العظمي 11
1-2-4 نمو القوة العضلية 11
1-2-5 النمو الاجتماعي 11

1-2-6 النمو العقلي المعرفي 12
1-2-7 النمو الجنسي 12
2- البحوث المشابهة 12
2-1 دراسة عبيد ، أبو المكارم (1997) 13
2-2 دراسة الدرعة ، شاكر فرهود (1999) 14
2-3 دراسة الصوفي ، عناد جرجيس (1999) 15
2-4 دراسة المشهداني، محمد يونس (2000) 16
الخاتمة 18

الفصل الثاني التدريب الرياضي

مدخل 20
1-التدريب الرياضي 21
2مفهوم التدريب الرياضي 22
1-2طرق التدريب الرياضي 22
أولا : طريقة التدريب الاستمراري 23
ثانيا : طريقة التدريب الفتري 23
أ- التدريب الفتري منخفض الشدة 24
ب-التدريب الفتري مرتفع الشدة 24
ثالثا: طريقة التدريب الدائري 25
رابعا: طريقة التدريب التكراري 26
خامسا : طريقة التدريب الفارتلك (كلمة سويدية) 27
2-2 مبادئ التدريب الرياضي 28
أ -مبدأ الزيادة في الحمل 28

ب مبدأ التدرج في التدريب 29
ج- مبدأ التخصص في التدريب 30
د- مبدأ كمية العمل 31
هـ- مبدأ الاسترجاع 31
3-بناء البرامج التدريبية 32
3-1 مفهوم البرنامج 32
3-2 أسس بناء البرامج التدريبية 32
3-3 خطوات تصميم البرامج التدريبية 34
3-4 حمل التدريب 34
3-5 الوحدة التدريبية 35
3 5 1 مفهوم الوحدة التدريبية 36
3 5 2 أجزاء الوحدة التدريبية 36
أ -الإحماء 36
ب-الجزء الرئيسي 37
جـ -الجزء الختامي 37
3 5 3 أهداف الوحدة التدريبية 37
4-مدرب كرة القدم 38
4-1 صفات وخصائص مدرب كرة القدم 39
4-2 واجبات مدرب كرة القدم 40
أولا -الواجب التربوي 40
ثانيا-الواجب التعليمي والفني 40
الخاتمة 42

الفصل الثالث تدريبات الأثقال والبليومترك

مدخل 44

1 التدريب بالأثقال وأهميته للأنشطة الرياضية 45

1 1 تدريبات الأثقال 46

1-2 أجهزة وأدوات الأثقال 48

1-2-1 الأثقال الحرة 48

- الكرات الطبية 48
- القضبان الحديدية المزودة بأقراص الحديد (البار) 48
- الدامبلز 49

1-2-2 أجهزة الأثقال الحديثة 50

- جهاز المجموعة العضلية الواحدة 50
- جهاز اللياقة المتعدد المحطات والأغراض (الماكينة) 51

1-2-3 أهمية التدريب بالأثقال للاعب كرة القدم 53

1-2- 4 السن المناسب لتدريبات الأثقال للناشئين 53

2 البليومترك 55

2-1 مفهوم البليومترك 57

2-2 البليومترك حديثاً 59

2-3 تصنيف أنواع وأشكال التمرينات البليومترية 60

2-3-2 التدريبات البليومترية للطرف العلوي من الجسم 60

2-3-3 يصنف موران وجلين البليومترية للطرف السفلي 60

2-4 آلية العمل البليومتري 61

المرحلة الأولى/ التحضيرية 61

المرحلة الثانية / الرئيسة 61

لمرحلة الثالثة/ المرحلة الختامية 61

- تقسيم فيروتشانسكي 61

2-5 أسس العمل البليومتري 62

2-6 عوامل الأمان للتدريبات البليومترية 62

2-6-1 اعتبارات الأمان قبل البداية 63

- الناشئين والمبتدئين 63
- التأسيس المناسب 63
- الشدة 63

2-6-2 اعتبارات ا 63

- الإحماء 63
- التسلسل: 64
- الوضع الأداء السليم 64

2-6-3 أمان الأدوات 64

- أرضية الهبوط 64
- الحواجز 64
- الصناديق 64
- الكرات الطبية 64

2-7 مميزات التدريب البليومتري 65

2-8 عوامل نجاح التدريب البليومتري 65

- حمل التدريب 65
- القوة الأساسية 65

الفصل الرابع القدرة العضلية

1- القدرة العضلية 67

1- 1مفهوم القدرة العضلية 67

1-2أهمية القدرة العضلية 69

2-القوة 70

2-1 أهمية القوة 70

3- السرعة 71

4- العلاقة بين القوة و السرعة 71

4-1 القوة الانفجارية 72

4-2 القوة المميزة بالسرعة 73

الفصل الخامس المهارة

مدخل 75

1 -المهارات الأساسية في كرة القدم 76

1-1 مفهوم المهارة 76

1-2 مفهوم المهارة في كرة القدم 76

1-3 أهمية المهارات في كرة القدم 77

1-4 خصائص المهارات في كرة القدم 78

أ-التعدد 78

ب-التنوع 78

1-5 أقسام المهارات في كرة القدم 78

1-5-1 المهارات بدون كرة 78

1-5-2 المهارات باستخدام الكرة 79

1-5-2-1 : الجري بالكرة 79
*طرق الجري بالكرة 79
ا- الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الخارجي 79
ب- الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الداخلي 80
ج- الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الأمامي 81
1-5-2-2 : ضرب الكرة بالقدم 81
أولا: الضربات الشائعة الاستعمال 81
أ- ضرب الكرة بباطن القدم 81
ب-ضرب الكرة بوجه القدم الداخلي 82
ج- ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي 82
د- ضرب الكرة بوجه القدم الخارجي 83
ثانيا :الضربات غير شائعة الاستعمال 84
أ-ضرب الكرة ببنوز القدم 84
ب-ضرب الكرة بكعب القدم 84
ج- ضرب الكرة بأسفل القدم 84
د- ضرب الكرة بالركبة 84
1-5-2-3 ضرب الكرة بالرأس 85
أولا : ضرب الكرة بالرأس واللاعب متصل بالأرض 85
1 – ضرب الكرة بالرأس من الثبات 85
2-ضرب الكرة بالرأس من الحركة 86
ثانيا : ضرب الكرة بالرأس واللاعب في الهواء 86
ضرب الكرة بالرأس من الطيران 86
1-5-2-4 السيطرة على الكرة 86
*أنواع السيطرة على الكرة 87
1 – استلام الكرة 87
- طرق ومناطق استلام الكرة 87

أ – استلام الكرة بباطن القدم 87
ب – استلام الكرة بوجه القدم الأمامي 88
ج – استلام الكرة بوجه القدم الخارجي 88
2 – امتصاص الكرة 89
أ – امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي 89
ب / امتصاص الكرة بباطن القدم 89
ج/ امتصاص الكرة بأعلى الفخذ 90
د/ امتصاص الكرة بالصدر 90
هـ / امتصاص الكرة بالرأس. 91
3 - كتم الكرة 91
أ -كتم الكرة بباطن القدم 91
ب-كتم الكرة بأسفل القدم 92
ج- كتم الكرة بوجه القدم الخارجي 92
د- كتم الكرة بالقصبة أو بالقصبتين 92
هـ - كتم الكرة بالبطن 93
1-5 المراوغة (المحاورة) 93
1-6 رمية التماس 94
ثانيا: أنواع رمية التماس 94
ثالثا: طريقة الأداء 95
2-أهمية الإعداد المهاري 95
الخاتمة 96

الباب الثاني الدراسات الميدانية

الفصل الأول منهج البحث وإجراءاته الميدانية

مدخل 99
1-منهج البحث 100
2-عينة البحث 100
3- تكافؤ مجموعتي البحث 101
4- وسائل جمع البيانات 103
4-1 الاختبارات والمقاييس 103
4-1-1 الاختبارات البدنية 103
4-1-2 الاختبارات المهارية 104
4-2 الشروط العلمية للاختبارات 104
4-2-1 ثبات الاختبار 105
4-2-2 صدق الاختبار 106
4-2-3 موضوعية الاختبار 107
5- التصميم التجريبي 107
6- تحديد المتغيرات وضبطها 108
أ. المتغيران المستقلان وهما 108
ب. المتغيران التابعان وهما 108
جـ. المتغيرات غير التجريبية (الدخيلة) 108
أولاً. السلامة الداخلية 108
- ظروف التجربة والعوامل المصاحبة 108

- النضج 108
- أدوات القياس 108
- الاختيار 108

ثانياً. السلامة الخارجية 109

- تفاعل تأثير المتغير المستقل (التجريبي) مع تحيزات الاختيار 109
- أثر الإجراءات التجريبية 109

أ –المادة 109

ب– المدرب 109

جـــ. الفترة الزمنية للتجربة 109

7– إجراءات البحث الميدانية 110

1-7 تصميم المهاجين التدريبيين 110

1-1-7 تحديد القيم القصوى 110

2-1-7 التجارب الاستطلاعية 110

1-2-1-7 التجربة الاستطلاعية الأولى 110

7 1 2 2 التجربة الاستطلاعية الثانية 111

أ – المهاج التدريبي 111

ب– الاختبارات القبلية 111

جـــ– تنفيذ المهاجين التدريبيين 111

هـــ – الاختبارات البعدية 112

الفصل الثاني عرض النتائج ومناقشتها

مدخل 114

1 – عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية 121
لمجموعة تدريبات الأثقال (اولمبي ارزيو) ومناقشتها

2–عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية لمجموعة 126
تدريبات الأثقال (اولمبي ارزيو) ومناقشتها.

3–عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعة 132
تدريبات البليومترك (ترجي مستغانم)ومناقشتها.

4– عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية 132
لمجموعة تدريبات البليومترك(ترجي مستغانم) ومناقشتها.

5–عرض نتائج المناقشة بين أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك 137
في متغيرات القدرة العضلية ومناقشتها.

6– عرض نتائج المناقشة بين أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك في 140
متغيرات المهارات الحركية ومناقشتها.

7– المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التطور وقيمة (ت) 143
بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في اختبارات القدرة العضلية

8 – المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التطور وقيمة 149
(ت) للقياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في المهارات الحركية

9– الفروق في نسبة التطور للمجوعتين التجريبيتين في اختبارات القدرة 154
العضلية وبعض المهارات

خاتمة 155

الفصل الثالث الاستنتاجات والتوصيات

مدخل 157
1-الاستنتاجات 158
2-مقابلة النتائج بالفرضيات 159
3- ملخص البحث 160
4-التوصيات 162
5-المقترحات 162

المصادر والمراجع

أولاً. المصادر العربية

ثانياً. المصادر الأجنبية

الملاحق

الملحق 1 نماذج الوحدات التدريبية المقترحة

الملحق 2 الاختبارات المعتمدة ونتائجها

الملحق 3 بيان أسماء اللاعبين ومتغيرات الطول ،الوزن والسن

قائمة الجداول :

الرقم	العنـــــــــــــوان	الصفحة
01	المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات العمر والطول والكتلة لمجموعتي البحث	101
02	المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعتي البحث	102
03	المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لبعض المهارات لمجموعتي البحث	103
04	ثبات الاختبارات المتغيرات القدرة العضلية	104
05	ثبات الاختبارات المتغيرات المهارات الحركية	105
06	صدق اختبارات متغيرات القدرة العضلية	106
07	صدق اختبارات متغيرات المهارات الحركية	107
08	نتائج اختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعة تدريبات الاثقال (أولمبي أرزيو)	115
09	نتائج اختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية لمجموعة تدريبات الاثقال (أولمبي أرزيو)	121
10	نتائج اختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعة تدريبات البليومترك (ترجي مستغانم)	126
11	نتائج اختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية لمجموعة تدريبات البليومترك (ترجي مستغانم)	132
12	نتائج تبين أثر استخدام تدريبات الاثقال والبليومترك في متغيرات القدرة العضلية	137
13	نتائج تبين أثر استخدام تدريبات الاثقال والبليومترك في متغيرات المهارات الحركية	140
14	قيمة (ت) بين قياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التدريبيتين في اختبارات القدرة العضلية	143
15	قيمة (ت) بين قياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التدريبيتين في اختبارات المهارات الحركية	149
16	الفرق في نسبة التطور للمجموعتين التجريبيتين في اختبارات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية .	154

قائمة البيانات :

الرقم	العنـــــــــــــوان	الصفحة
01	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية	117
02	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال) في اختبارات بعض المهارات الحركية	122
03	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية	126
04	يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية	133
05	الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية والبعدية بين تدريبات الاثقال وتدريبات البليومترك في اختبارات متغيرات القدرة العضلية	139
06	الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية والبعدية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك في اختبارات بعض المهارات الحركية	141
07	الفرق في نسب التطور لتدريبات البليومترك في اختبارات متغيرات القدرة العضلية	144
08	الفرق في نسب التطور لتدريبات البليومترك في اختبارات بعض المهارات الحركية	150

قائمة الأشكال :

الرقم	العنـــــوان	الصفحة
01	محطات التدريب بطريقة الفارتليك	27
02	ظاهرة الزيادة في التعويض خلال فترة الراحة بعد القيام بعمل حاد	28
03	التطورات التدريجية للمستولى الاولي من خلال التمديد لفترات الراحة بين الحصص التدريبية	29
04	اتجاه الحمل بين المدرب والمتدرب	35
05	الكرات الطبية	48
06	القضبان الحديدية المزودة بأقراص الحديد	48
07	الدامبلز	49
08	اجهزة الاثقال الحديثة	50
09	جهاز المجموعة العضلية الواحدة	50
10	جهاز اللياقة المتعدد المحطات والأغراض	51

التعريف بالبحث

1- المقدمة وأهمية البحث :

اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة القدم بتنمية اللياقة البدنية للاعبيها إيماناً منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليه إعداد وبناء اللاعبين وبنائهم على المستوى العالمي ، إذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة، التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة والتي تتطلب مقدرة عالية من اللاعبين على الاحتفاظ بفاعلية الأداء طوال زمن المباراة، فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب وتطور الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بأعداد المدربين وتأهيلهم علمياً وعملياً ، وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية والجماعية. (حسن، حمد، 1996، 27)

لقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعاً إلى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري وصولاً 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 والمهاري.

(القط ، 1999، 1)

وفي التدريب الرياضي الحديث يجب مراعاة حركة لاعب كرة القدم التي تتصف بالتغير المستمر لشدة أداء العمل وكذلك بالعمل العضلي ذي الشدة العالية والسرعة وعلى هذا فان الإعداد البدني يجب أن يبنى مع حساب صفة النشاط الحركي للاعبين، الذي يعد القاعدة المهمة عند تطوير الواجبات المهارية والخططية، ولذلك يجب اختيار التمارين الخاصة بالإعداد البدني بحيث يكون محتواها وسرعتها متطابقين مع الحركة التي يؤديها اللاعب في الملعب وقت المباراة، وتعد القوة واحدة من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها الإعداد البدني للاعب كرة القدم، لأنها تؤثر تأثيراً كبيراً في تغير سرعة الحركة كما تؤثر في نشاطه الحركي وهي مرتبطة بالسرعة والمطاولة والمرونة.

(كاجاني، 1984، 54)

إذ أن التغلب على المقاومات الخارجية يكون عن طريق التقلص العضلي الذي يرتبط بالقدرة على إخراج أقصى قوة بأقصر وقت ممكن وهذا ما يسمى بالقدرة العضلية التي هي

" مقدرة اللاعب على إظهار أقصى قوة بأسرع وقت ممكن". (الصفار، 1980، 80)

ويشير العديد من علماء الرياضة إلى أن الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات يعد من أهم متطلبات الأداء الرياضي في المستويات الرياضية العالية وان هذه القدرة البدنية

هي من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين إذ أنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة والمهارة في الربط بينهما لإحداث الحركة القوية السريعة من اجل تحقيق أفضل الإنجازات الرياضية .

(عبيد،107،1997)

وفي تدريب كرة القدم هناك وسائل عديدة للوصول بالرياضي إلى القدرة العضلية منها استخدام تدريبات الأجهزة والأدوات ومن هذه الأجهزة والأدوات المقاعد السويدية والصناديق الخشبية وتدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك وغيرها من الوسائل الأخرى، إذ أن التدريب البليومتري يعد تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطوير العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة، فأصبح من أشهر وسائل التدريب لكل المستويات والأعمار، ولقد أصبح مقبولاً بوصفه وسيلة من وسائل التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تؤدي فيها القدرة دوراً كبيراً.

(عبد الحميد، 1999، 24)

إن تدريب القوة باستخدام الأثقال أصبح هو الخطوة الأولى نحو ممارسة أية رياضة من الرياضات وقد ثبت أن تدريب الأثقال يعد أحد أهم العوامل التي تسهم في تحسين مستوى الأداء وتطوير القدرات البدنية كما انه لا يقتصر على تنمية القوة العضلية (القوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة، وتحمل القوة) بل يمتد ليشمل التأثير الإيجابي على كفاءة عمل القلب والجهازين الدوري والتنفسي. (جمعة،2002،198)

إن التدريب البليومتري من الوسائل المستخدمة بشكلٍ واسع في المجال الرياضي ، إذ يؤكد (بسطويسي) أن تدريبات البليومترك المختلفة قد شاع استخدامها بوصفها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية وتطوير عنصر القوة المميزة بالسرعة كأهم عنصر بدني لكثير من الفعاليات الرياضية ، وبذلك تعدّ تدريبات البليومترك أحد الركائز المهمة والمؤثرة على تقدم مستوى الإنجاز .

(بسطويسي ، 1996 ، 19)

وقد تبين للباحث من خلال إطلاعه وملاحظاته في تدريبات كرة القدم أن تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك لم تعطَ الأهمية اللازمة للوصول باللاعبين إلى المستوى المطلوب، ومن هنا برزت أهمية البحث في تجريب استخدام تدريبات الأثقال و تدريبات البليومترك ومعرفة مدى تأثيرهما في تطوير القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم .

2- مشكلة البحث :

إن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة قد حققت تطوراً في لعبة كرة القدم، على الرغم من ذلك فما زالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلولاً علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في لعبة كرة القدم كما تتطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين، إذ وجد أن التدريب بالأثقال وضع أساساً لتنمية القوة العضلية فضلاً عما يحققه لها من مزايا وقد تأكدت فعاليته في تحقيق هذا الغرض ومن ثم في رفع مستوى الأداء المهاري، ويعد من الطرق المستخدمة أيضاً بشكل واسع في المجال الرياضي ، إذ أن تدريبات الأثقال تعد من أفضل الأساليب لتنمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية، كما أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية ومن ثم لمستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة، إذ يعد هذا الأسلوب من الأساليب المميزة التي تربط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي واللامركزي في تطوير القدرة العضلية، وأن الوسيلتين أو النظامين تم استخدامهما لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ولكن لم يتطرق الباحثون إلى دراسة أثرهما على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم فضلاً عن المقارنة بينهما.

يتضح مما سبق وفي حدود إطلاع الطالب على البحوث والدراسات السابقة أن التدريب بالأثقال وضع أساساً لتنمية القوة العضلية بالإضافة إلى ما يحقق بالنسبة للقدرة العضلية وقد تأكد فعاليته لتحقيق هذا الغرض وبالتالي على مستوى الأداء المهاري، كما أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية وبالتالي على مستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة، ويرى الطالب أن اتفاق وتباين الآراء حول أسلوب تنمية القدرة العضلية أدى إلى ظهور مشكلة البحث ، لذا اتجه تفكير الطالب إلى إمكانية التخطيط لمنهاجين تدريبيين واحد بطريقة الإثقال والأخر بطريقة البليوميتري ويتضمن مفرداتهما تدريب القدرة العضلية التي تطور أكثر من صفة في وقت واحد إذ يعمل هذين المنهاجين على رفع مستوى القدرة العضلية ورفع مستوى المهارات الحركية وتحقيق أهداف المناهج التدريبية النموذجية في وقت قصير جدا .

وعليه يطرح الطالب التساؤلات التالية:

1 -هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي استعملت تدريبات الأثقال لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط (اولمبي ارزيو) ؟

2 -هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية التي استعملت تدريبات البليوميتريك لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط (ترجي مستغانم) ؟

3 – هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين اللتان استعملتا تدريبات الأثقال والبليوميتريك في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط ؟

3 - أهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يأتي:

1. الكشف عن أثر التدريب بالأثقال في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الاواسط .
2. الكشف عن أثر التدريب البليومتري في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الاواسط .
3. الكشف عن نسب التطور في اختبارات القدرة العضلية والاختبارات المهارية في الأسلوبين .

4 - فروض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبيتين لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الاواسط .
2. لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين للقدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الاواسط .

5 - مجالات البحث

5-1 المجال البشري : -لاعبو أواسط نادي اولمبي ارزيو بأعمار من (17-18) سنة،ويمثلون المجموعة التجريبية الأولى .

– لاعبو أواسط نادي ترجي مستغانم بأعمار من (17-18) سنة ، المجموعة التجريبية الثانية .

2-5 المجال المكاني : – نادي اولمبي ارزيو : قاعة تقوية العضلات التابعة لملعب كربوسي المنور بمدينة ارزيو

–نادي ترجي مستغانم (ملعب بن سليمان ،مركب فراجي) بمدينة مستغانم

3-5 المجال الزماني : من2010/02/07 إلى 2010/04/27 .

6 – تحديد المصطلحات :

1-6 . القدرة العضلية: هي قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة (محمود ، وآخرون ، 1993، 61)

2-6 القوة المميزة بالسرعة: هي صفة مركبة من القوة والسرعة وتعرف بأنها القدرة على إظهار القوة بأسرع وقت ممكن. (كاجاني، 1984، 65)

3-6. القوة الانفجارية : يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن . (حسين، 1986، 20)

4-6 التدريب البليومتري : أنشطة تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء . (Moura,1988,30)

5-6. التدريب بالأثقال : تنمية القوة العضلية بأشكالها المختلفة بواسطة مقاومات على شكل أوزان متباينة ومجموعات تؤدى بتكرارات معينة . (الخشاب وآخران ، 1999 ، 38)

6-6. المهارات الأساسية (الحركية) : تعرف بأنها " هي كل الحركات الضرورية التي تؤدى بغرض معين في إطار قانون كرة القدم سواءً كانت هذه الحركات بالكرة أو بدونها.

(الخشاب وآخران،1999، 142)

الباب الأول

الدراسات الميدانية

والبحوث المشابهة

الفصل الأول

المرحلة السنية

والبحوث المشابهة

مدخل:

إذا كان بصدد التحدث عن سن الأواسط في كرة القدم أو المرحلة الممتدة من 17-19 سنة فإننا نسلط الضوء على مرحلة حاسمة في حياة الفرد وهي ما يسميها علماء النفس بمرحلة المراهقة . وهي مرحلة من مراحل عمر الإنسان لا بد لكل واحد منا أن يمر بها، تأتي بعد مرحلة الطفولة فيكون بذلك قد تخطى مرحلة الصبا ودخل في مرحلة جديدة. تتميز هاته المرحلة بالعديد من التغيرات الفيزيولوجية والنفسية والانفعالية والتي تؤثر بصورة بالغة على حياة الفرد في المراحل المتتالية من عمره، وبداية مرحلة المراهقة تتحدد بالبلوغ الجنسي بينما نهايتها تتحدد بالوصول إلى النضج في مظاهر النمو المختلفة ويبقى هذا التحديد محل اختلاف العلماء الذين اختلفوا في إعطاء مفهوم أوسع وأشمل للمراهقة ، ومن خلال هذا الفصل سنتطرق إلى تحديد مميزات نمو لاعب الأواسط والمشاكل التي تعترضه في هذا السن وكذا علاقته بممارسة كرة القدم والمحيط الرياضي .

1- المرحلة السنية :

1-1 تعريف فئة الأواسط وتحديدها :

يصنف فريق كرة القدم إلى خمسة فئات وهي : الأصاغر، الأشبال، الأواسط ، الآمال ، الأكابر والفئة الوسطى هي فئة الأواسط، المحددة بالمرحلة العمرية الممتدة بين 17–19 سنة اللاعب في هذه الفئة يكون في مرحلة جد حاسمة وهامة في حياته ألا وهي مرحلة المراهقة . وما هي إلا مرحلة تدعيم التوازن المكتسب من المرحلة السابقة ويتم تأكيده في هذه الفترة، إذ أن الحياة في هذه المرحلة تأخذ طابعا آخر، يتجه فيها الفرد محاولا أن يكيف نفسه مع المجتمع الذي يعيش فيه ، بحيث يحاول التعود على ضبط النفس والابتعاد عن العزلة والانطواء تحت لواء الجماعة .

1-2 خصائص ومميزات المرحلة العمرية :

1–2–1 النمو الجسمي : ينموا المراهق سريعا من الناحية الجسمية بحيث أنه ينموا بنفس السرعة التي كان ينموا بها في صغره وهناك فروق بين البنين والبنات، ونعني بالنمو الجسمي كل ما هو متعلق بجسم المراهق، سواء كانت من الناحية الداخلية (الأجهزة الداخلية) أو من الناحية الخارجية فيما يتعلق بالوزن ، الطول .... الخ ، ويتم النمو الجسماني للمراهق كما يلي نمو الأجهزة الدموية والعظمية والعصبية وذلك لتباين شديد قد يؤدي إلى اختلال حياة المراهق لكن في جوهرها تهدف على النضج والرشد .

- أثار الجهاز الدموي تبدوا في نمو القلب، ويزداد بذلك ضغط الدم ، ويؤثر هذا الازدياد على كلا الجنسين، وتبدوا أثاره في حالة الإغماء والعياء والصداع والتوتر والقلق، بهذا يجب ألا يطالب المراهق بأي عمل بدني شاق حتى لا يؤثر على حالته البدنية والنفسية.
- ونمو المعدة وتزداد سعتها خلال المراهقة زيادة كبيرة، وتنعكس هذه الزيادة على رغبة الملحة في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء.
- ويختلف نمو الجهاز العصبي عن نمو الأجهزة الأخرى ، وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة في عددها ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة ، إلى في زيادة ارتباطها بالألياف العصبية والتي تكون لها أهمية في مظاهر نمو الذكاء .

أما بالنسبة للنمو الطولي والوزني للمراهق يكون كالتالي :

1-2-3 النمو الطولي : يكون ارتباطه قويا بنمو الجهاز العظمي ، ويختلف النمو عند الجنسين، ففي مرحلة المراهقة يكتمل النضج عند الفتاة في سن17 ، ويقترب النمو العظمي للفتى في سن 14، ثم يسبقها بعد ذلك ، ويقاس هذا النمو بالذراعين قبل الرجلين

(البهي، 277 ، 1974)

1 2 4 النمو العظمي : ويختلف النمو العظمي المستعرض تبعا لاختلاف الجنسين

- فيزداد نمو قوس الحوض عند الفتاة بشكل واضح ، استعداد لوظيفة الحمل .
- ويزداد اتساع المنكبين عند الفتى استعدادا للوظيفة الشاقة.

1-2-5 نمو القوة العضلية : يتأخر النمو العضلي في بعض نواحيه عن النمو العظمي الطولي ، ولذلك يشعر المراهق بآلام النمو الجسمي ، لتوتر العضلات المتصلة بالعظام النامية المتطورة. هذا ويتفوق البنين على البنات في القوة العضلية ، وذلك لامتياز الفتى عن الفتاة في اتساع منكبيه وطول ذراعيه، وكبر يديه ، وتقاس القوة العضلية بجهاز خاص يسجل قوة الضغط بالكيلوغرامات وتبلغ زيادة الفتى على الفتاة 4 كيلوغرامات في سن 18 سنة . ولهذه الزيادة أثرها القوى في التكيف الاجتماعي للمراهق وفي تأكد مكانته وشخصيته.

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

- تجنب التخمة والانيمية.
- النوم ما يقارب 9 ساعات.
- الابتعاد عن العادات السيئة كالتدخين، مثلا لا يرهق جهازه التنفسي.

1-2-6 النمو الاجتماعي : لم يعد المراهق طفلا فهو لذلك في حاجة إلى جماعة تستجيب لمستوى نموه، ومظاهر نشاطه ، تفهمها وتفهمه فالجماعة تهيأ، للمراهق التدريب على الحوار الاجتماعي والمهارات والعلاقات وتنمي روح الانتماء للجماعة وتبرز مواهبه، وتؤثر على نموه الخلقي ، وفوق هذا كله نجدها تعده إلى حياة مقبلة ومغامرة اجتماعية. (البيهي، 224 ،1974)

تدل نتائج أبحاث ويليامز« wilims » وديموك « dimock » وأناستاسي « anastas » على أن الجماعة تشترط في الفرد الذي تضمه إليها أن يكون مخلصا لزملائه، لا يتجسس عليهم، مهذبا في سلوكه يحافظ على كرامة أقرانه، متعاونا معهم ، يساعدهم عند الحاجة، أمينا حازما يعرف كيف يضبط نفسه،

مرحا يستمتع بالفكاهة حين يسمعها أو حين يرويها ، متآلفا مع نظائه، محبا لهم ، وألا يكون فظا، مشاكسا ، حقودا، متعاليا على أصدقائه والناس .

1-2-7 النمو العقلي المعرفي : مثلما لوحظ أن للمراهقة خصائص جسمية واجتماعية ، نجد كذلك خصائص تدور حول النمو العقلي المعرفي، والمتمثلة خاصة في نمو الذكاء، حيث تختلف سرعة نموه عن سرعة نمو كل قدرة من القدرات الأخرى، ولقد أثبتت أبحاث فيرنون" p.e.vernon" التي أجراها على عينة من الأفراد تتراوح أعمارهم، بين 14 و 20 سنة الذكاء يتناقص في سرعته ، بين 14 و 17 سنة، وخاصة عند الفتيان الذين يتركون المدرسة لكن القدرات العقلية الأخرى ، تضل نموها وتباينها ، وخاصة القدرات اللغوية ، الميكانيكية ، والمكانية.

(البهي ،274،1974)

1-2-8 النمو الجنسي : يتلخص ما يحدث من نمو جنسي ، في مرحلة المراهقة في نضج الغدد التناسلية أي تصبح قادرة على أداء وظيفتها في التناسل، وإفراز الهرمونات الخاصة بها ، النمو الجنسي يختلف اختلافا بينيا، من الولد إلى البنت وكذلك من الفرد إلى .... داخل الواحد ، وعلامة البلوغ عند المراهقين تكمن في نمو الجهاز التناسلي ، ويبدأ ظهور الشعر في مختلف أنحاء الجسم، ثم تتبعه خشونة في الصوت واختلاف نبراته ، ويصاحب هذه التغيرات الجنسية أن لها علاقة قوية بنواحي النمو الأخرى الانفعالية والاجتماعية والعقلية وحتى الحركية ، كما تجدر الإشارة إلى بداية العادة الشهرية لدى لدى الفتاة بين الـــ10 و 16 والنصف من عمرها.

(عماد الدين ،41،1987)

2- البحوث المشابهة :

لا يمكن انجاز أي بحث من البحوث العلمية دون اللجوء و الاستعانة بالدراسات المشابهة .

كون هذه الأخيرة تقدم المساعدة والدعم للباحث وذلك في الوثوق على أهم ما توصلت إليه البحوث المنجزة في نفس ميدان موضوع البحث قيد الدراسة .

وعليه قام الطالب بالرجوع الى بنك المعلومات Internet والمكتبات المتخصصة في كليات ومعاهد التربية الرياضية المختلفة داخل الوطن للحصر والاطلاع على الدورات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع البحث كما قام بالاطلاع على الدوريات النشرات الخاصة بالمؤتمرات العلمية وبحوث الإنتاج العلمي .

ويمكن الاستفادة من الدراسات المشابهة من عدة أوجه وميادين نذكر من أهمها المنهج والمنهجية المتبعة في اخراج البحث وكيفية اختيار عينة البحث ، وما هي الطريقة التي تمت في اجراء التجربة سواء ان كانت الاستطلاعية او الرئيسية للبحث ، وما هي الصعوبات التي واجهتها ، وكذلك الوسائل والأدوات التي استعملت في اخراج البحث بشكله النهائي .

2-1 دراسة عبيد ، أبو المكارم (1997):

" تأثير استخدام أسلوبين من تدريبات البليومترك على الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة لمتسابقي الوثب ".

هدفت الدراسة إلى ما يأتي:

- التعرف على أثر استخدام تدريبات الوثب بين الحواجز على الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة لمتسابقي الوثب.
- التعرف على أثر استخدام تدريبات الوثب العميق (بين الصناديق وفوقها) على الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة لمتسابقي الوثب.

اشتملت عينة البحث على (12) متسابقاً من متسابقي الوثب بنادي الزمالك المشاركين في بطولة الجمهورية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين في العمر والطول والوزن، وتم استخدام التصميم التجريبي بطريقة القياسات القبلية والقياسات البعدية باستخدام تدريبات الوثب العميق (بين وفوق الصناديق)، وبلغت مدة البرنامج (8) أسابيع خلال فترة الأعداد الخاص من البرنامج التدريبي العام وتم التدريب بواقع (6) وحدات أسبوعياً بصيغة عامة وبواقع (3) وحدات ثلاث وحدات أسبوعياً من تدريبات البليومترك وقامت المجموعة التي استخدمت تدريبات الحواجز بالتدريب عن ثلاثة نماذج يشمل كل نموذج على خمس حواجز.

واستخدم الطالب المعالجات الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- واختبار t-Test للمجموعتين والمجموعة الواحدة لحساب الفروق بين المجموعتين كما استخدم النسبة المئوية لحساب معدل النمو.

وأسفرت نتائج البحث عن ما يأتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة ومكوناتها، بين القياس

- القبلي والبعدي للمجموعة التي استخدمت تدريبات الوثب العميق (فرق بين الصناديق) لصالح القياس البعدي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأبعاد المختلفة للقوة المميزة بالسرعة ومكوناتها بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التي استخدمت تدريبات الوثب بين الحواجز لصالح القياس البعدي.

2-2 دراسة الدرعة ، شاكر فرهود (1999)

" تأثير تدريبات البليومترك على تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين للاعبي كرة اليد ".

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :

- التعرف على تأثير التدريب البليومتري على مسافة الوثب الطويل من الثبات.
- التعرف على تأثير التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي.
- التعرف على تأثير التدريب البليومتري على ارتفاع وزمن الوثب من وضع القرفصاء بجهاز بوسكو.
- التعرف على تأثير التدريب البليومتري على زمن عدو(30) متراً.

أجري البحث على عينة من لاعبي الدرجة الأولى لكرة اليد وقد بلغ حجم العينة (24) لاعباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين طبقاً لمتغيرات الدراسة (العمر، الوزن، اختبارات القدرة العضلية).

قامت المجموعة التجريبية بتطبيق البرنامج المقترح للتدريبات البليومترية لمدة (8) أسابيع بواقع (3) مرات في الأسبوع، زمن تنفيذ الوحدة التدريبية من (40-60) دقيقة ، أما المجموعة الضابطة فقد قامت بأداء التدريبات التقليدية للفريق إذ تم تنمية القدرة العضلية من خلال برنامج الأثقال ومن خلال تدريبات الأداء المهاري ، إحتوى البرنامج على (6) تدريبات يتم أداءها طوال فترة البرنامج طبقاً لتشكيل الحمل في كل مرحلة ، وقد استخدم الطالب التدريب الفتري المرتفع الشدة عند تنفيذ البرنامج .

أسفرت نتائج البحث عما يأتي:

- إن كل من تدريبات البليومترك المقترحة وتدريبات الأثقال التقليدية قد أثرت على تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من التدريبات البليومترية وتدريبات الأثقال في القياسات البعدية لمصلحة المجموعة التجريبية في متغيري الوثب الطويل من الثبات والوثب العمودي .
- لم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغيري الوثب على جهاز بوسكو، عدد (30) متراً .

3-2 دراسة الصوفي ، عناد جرجيس (1999):

" دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والأثروبومترية "

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :

- التعرف على أثر استخدام تدريبات البليومترك على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والأنثروبومترية.
- التعرف على أثر استخدام تدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والأنثروبومترية.
- مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والأنثروبومترية.

أجري البحث على طلبة الصف الثاني في كلية التربية الرياضية ــ جامعة الموصل والبالغ عددهم (26) طالباً قسموا إلى مجموعتين متساويتين، استخدمت إحدى المجموعتين تدريبات البليومترك واستخدمت المجموعة الثانية تدريبات الأثقال، وتضمن البرنامج (20) وحدة تدريبية خصصت وحدتان خلال الأسبوع الواحد لكل شعبة وبمعدل (30) دقيقة تعطي في درس الساحة والميدان.

استخدم الطالب الوسائل الإحصائية الآتية :

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الاختبار التائي.
- النسبة المئوية.

أسفرت نتائج البحث عن ما يأتي :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية الناتجة من أثر استخدام تدريبات البليومترك للمتغيرات الآتية (ثني مفصل الكاحل، القوة المميزة بالسرعة للذراعين والبطن والإنجاز بالوثب الطويل، ركض 30م، القوة الانفجارية للرجلين).
- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية الناتجة من أثر استخدام تدريبات الأثقال للمتغيرات آلاتية (الإنجاز بالوثب الطويل، مد مفصل الكاحل، ركض 30م، مرونة ثني الركبة، مرونة مفصلا الكتفين، القوة الانفجارية للرجلين).

2-4 دراسة المشهداني، محمد يونس (2000):

" أثر استخدام التدريبات البليومترية في القدرة اللاهوائية وبعض متغيرات آلية التقلص العضلي ".

هدفت الدراسة إلى ما يأتي :

1. التعرف على أثر استخدام التمرينات البليومترية في القدرة اللاهوائية.
2. التعرف على اثر استخدام التمرينات البليومترية في التكيفات الحاصلة في بعض متغيرات آلية التقلص العضلي لبعض عضلات الأطراف السفلى.

أجريت الدراسة على عينة من (18) لاعباً يمثلون منتخب محافظة نينوى بكرة القدم للأعمار (17-18) سنة قسموا إلى مجموعتين متساويين وبشكل عشوائي مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة، تم تطبيق برنامج التمرينات البليومترية على لاعبي المجموعة الأول وذلك بتنفيذ (24) وحدة تدريبية بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع (الأحد والثلاثاء والخميس) الفترة من (4-3) عصراً وذلك لمدة (8) أسابيع، إذ أن زمن الوحدة التدريبية الخاصة بتدريبات البليومترك (30-35) دقيقة واستخدام الطالب الوسائل الإحصائية الآتية :

- الوسط الحسابي.
- الاختبار التائي.
- النسبة المئوية.
- نسبة التطور.

أسفرت نتائج الدراسة عن :

إن التمرينات البليومترية كان لها تأثير إيجابي في اختبارات القدرة اللاهوائية المتمثلة (الوثب الطويل من الثبات، القفز العمودي من الثبات، دليل القدرة) إذ ظهر وجود فروق ذات دلالة معنوية وهذا يؤكد أهمية التمرينات البليومترية في تطوير القدرة اللاهوائية.

لم تظهر فروق معنوية في اختبار ركض (45) ياردة نتيجة لاستخدام التمرينات البليومترية.

أحدثت التمرينات البليومترية تكيفات إيجابية في بعض متغيرات آلية التقلص العضلي قيد الدراسة (فترة الكمون ، السرعة العصبي ، سرعة الاستجابة عند أداء أقصى انقباض).

دراسة مساليني لخضر 2008 :

"لتوظيف برنامج مقترح لتدريب الأثقال في تنمية القوة العضلية وأثرها على تطوير بعض المهارات الأساسية في كرة القدم" .

هدفت الدراسة الى ما يأتي :

-1 معرفة ما مدى تأثير البرنامج التدريبي للأثقال على تحسين بعض المهارات الأساسية لكرة القدم.

2- معرفة ما مدى تأثير برنامج الأثقال المقترح في قياسات القوة لصالح المجموعة التجريبية مقارنة مع المجموعة الضابطة .

أجرى الطالب البحث على عينة المخبرين الذي استهدفهم البحث حيث تمثلت في لعب كرة القدم من صنف أواسط (16-18) سنة حيث بلغ عددهم 36 لاعبا من الذكور موزعين على مجموعتين أو فرقتين حجم كل منهما 18 لاعب ،تمثلت إحداهما في العينة التجريبية وطبق عليها البرنامج التدريبي باستخدام أدوات وأجهزة الأثقال والعينة الضابطة طبق عليها البرنامج التدريبي العادي .

استخدم الطالب الوسائل الإحصائية الآتية :

الوسط الحسابي

الانحراف المعياري

اختبار (ت)

النسبة المئوية

نسبة التطور

أسفرت النتائج كالتالي :

البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابا على تنمية بعض المهارات الأساسية في كرة القدم .

برنامج الأثقال المقترح في قياسات القدرة العضلية يؤثر إيجابا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة وفقا لدلالة إحصائية .

الخاتمة :

لقد تأكدت المقولات حول أهمية الدراسات المشابهة للباحث فهو يحاول من خلالها تجنب أهم الصعاب التي واجهت الطالب في الدراسة الماضية وبالتالي تكون له دعم للبحث قيد الدراسة .

ولقد استفادة الطالب من الدراسات المشابهة من خلال ما قام به الطالب من مسح علمي للدراسات والبحوث السابقة المرتبطة التي تناولت أثر برامج تدريبية في تنمية بعض المهارات الأساسية والصفات البدنية لناشئي كرة القدم .

كما أن البرامج التدريبية المخططة المبنية على أسس علمية صحيحة في مجال التدريب الرياضي الحديث التي تحترم خصائص ومميزات المراحل العمرية للفئات الصغرة تسمح بتنمية وتطوير مختلف المتطلبات والقدرات

الفصل الثاني

التدريب الرياضي

مدخل :

يشير التطور الحادث في شيء مجالات الأنشطة الرياضية في غضون الفترة من عشر السنوات إلى العشرين سنة الماضية إلى التقدم القدرات البدنية للرياضيين ،كما يشير هذا التقدم إلى ارتفاع متطلبات الأنشطة الرياضية المختلفة لتحقيق الانجازات ، ويهتمد الإنجاز الرياضي على استكمال الأعداد البدني دائما كخطوة أولى ،وله في ذلك جانب رئيس في مجال الثقافة الرياضية وهو كامل على الطريق الأمثل للبناء الجسماني والحركي للفرد.

إن التدريب الرياضي عملية تربوية تستهدف تحقيق البناء الاجتماعي الأمثل للدولة وهو عنصر في تحقيق الهدف التربوي لبناء الإنسان المثالي وفقا للتطوير المتناسق للشخصية في الفرد ،ولعل التقدم الكبير في نتائج المستويات الرياضية ما هو إلا نتاج للتطور العلمي في مختلف العلوم مرتبطة بالتدريب الرياضي.

ويهتبر التدريب الرياضي هو أحد المتطلبات ومظاهر، ويهدان خصب لتحقيق ذاتية
الطفولة والشباب والبالغين ،ويهد هذا طموحا نحو تحقيق الإمكانات الفردية العالية للقدرة على الانجاز والكمال ويتطلب ذلك مزيد من التدريب للتقدم بالقدرات والتكوين الخاص للشخصية التي يهتاج إليها الرياضي والتي تنعكس على العمل تنظيما و كفاحا.

1 – التدريب الرياضي :

أصبحت الرياضة أحد المظاهر الحديثة التي تعكس تقدم الدول وحجم رقيها واهتماماتها ببناء الإنسان الجديد ، فاللقاءات العالمية والأولمبية والقارية والدولية وحتى المحلية منها تعتبر بمثابة محافل يتجلي فيها روعة الأداء البدني والإعجاز الإنساني لصياغة الحركات الرياضية في أفضل صورها، فصعود البطل علي منصة الفوز يعتبر إشهارا علنيا للاعب ممتاز ومدرب موهوب علم خضع للتطبيق تحت إشراف قيادات واعية مؤهلة . (الجبالي ، 15،2001)

يعتبر علم " التدريب الرياضي " من العلوم الأساسية في المجالات التربية البدنية والرياضية ، حيث له من الأساليب والطرق والأدوات ما يميزه عن العلوم الأخرى وهو في نفي الوقت يستخدم عددا كبيرا من العلوم المساهمة فيه مثل (الفيزيولوجي والبيولوجي الميكانيك الحيوية والطب وعلم النفس والتغذية ....الخ) (حسانين ،07،1998)

- ويعني المفهوم العام لمصطلح التدريب " عمليات التنمية الوظيفية للجسم يهدف تكيفه عن طريق التمرينات المنتظمة للمتطلبات العالية لأداء عمل ما".
- ويعرف بلاتونوف 1980 التدريب الرياضي بأنه " عملية بدنية تربوية خاصة تهدف إلى تحقيق نتائج عالية".

(عبد الفتاح ،13، 1997)

- ويعرف هارا (HARRA) أحد علماء التدريب الرياضي بأنه " عملية خاصة منظمة للتربية البدنية الشاملة المتزنة تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب وافر في إعداد الفرد للعمل والإنتاج والدفاع عن الوطن"

(علاوي ،35)

- ويرى (ماتفيف) أن التدريب يعني التحضير الجسمي والتكنيكي والتاكتيكي والعقلي والنفسي والتربوي للرياضي بمساعدة التمرينات الجسمية وذلك عن طريق الجهد (بالمطاولة وتمرين القوة وطرق التدريب والتدريب الفتري وحالة التدريب .... الخ) حيث يقصد بالتدريب الرياضي في معناه الشامل أنه كل المراحل المنظمة لتهيئة الرياضي للوصول به إلى المستويات العالية.

(درويش ،06،1999)

2 – مفهوم التدريب الرياضي :

يعرف matveiv التدريب الرياضي على أنه ذلك التحضير البدني ، المهاري ، الخططي، الفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمرينات بدنية .

(weineck ,1,1986)

ويعرف علي نصيف وقاسم حسن حسين التدريب الرياضي على أن جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك (المهارات الأساسية) والتكتيك(المهارات الخططية) وتطوير القابلية العقلية ضمن علمي مبرمج وهادف ، خاضع لأسس تربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضيات الممكنة.

(نصيف ،14–15 ،1988)

ويعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة ذا تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم ، براعم، ناشئين ومتقدمين إعدادا متعدد الجوانب ، بدنيا ومهاريا وفنيا وخططيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضي على مستوى دون أخر، وليس قاصرا على إعداد مستويات عليا فقط، فلكل مستوى طرقه وأساليبه وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتقنين وتطوير مستمر لمستوى اللاعبين في مجالات رياضية مختلفة كالرياضات المدرسية ورياضة المعاقين والرياضة الجماهيرية ، هذا بالإضافة إلى تدريب وترقية وتحسين وتقدم بالمستوى الرياضي العالي ، إلى الأعلى ن وهكذا حيث لا يتوقف مستوى التدريب عند حد معين فالتقدم مضطرد وما نصفه اليوم بالمستوى الجيد لا يصبح في الغد مستوى التدريب عند حد معين فالتقدم مضطرد وما نصفه اليوم بالمستوى الجيد لا يصبح في الغد جيدا .

(بسطويسي ، 24 ،1999)

2–1 طرق التدريب الرياضي :

تمتاز ألعاب القوى بتعدد فعالياتها وكل فعالية تختلف إلى حد ما عن الأخرى بأدائها الفني ومتطلباتها البدنية، واحتياجاتها التدريبية رغم أن جميعها يحتاج إلى إعداد بدني عام لكل عناصر اللياقة البدنية المعروفة ، لكل فعالية طرق تدريبية خاصة بها، سوف نتعرض إلى هذه الطرق والفعاليات المناسبة لها ، حيث يستخدم في ألعاب القوى طرق التدريب التالية:

أولا : طريقة التدريب الاستمراري :

يهدف هذا النوع من التدريب إلى إعداد وتأهيل لاعبي المسافات الطويلة ، وهذا يعني ضرورة تطوير وتنمية التحمل العام (التحمل الدوري التنفسي).

والتدريب الاستمراري هو الركض بسرعة بطيئة نسبيا ، ليصل معدل نبضات القلب ما بين 140– 150 دقة في الدقيقة الواحدة ، وبدون فترات راحة.

يؤدي التدريب الاستمراري إلى تغيرات فيزيولوجية منها :

زيادة عدد كريات الم الحمراء .

زيادة في حجم الألياف العضلية للاعب .

زيادة درجة الإعداد النفسي والإرادي .

زيادة تفتح الشعيرات الدموية .

وهذا يؤدي إلى زيادة كفاءة أجهزة الجسم الفيزيولوجية وخاصة الجهاز الدوري التنفسي ، وتتراوح شدة حمل التدريب الاستمراري ما بين 25–75% من أقصى قدرة اللاعب، وإذا أهمل المدرب التشكيل الصحيح لحمل التدريب والممثل (بالشدة والحجم والراحة) يؤدي ذالك إلى زيادة ما يسمى (بالدين الأوكسجين) والذي يعني قيام العضلات بالعمل بغياب الأوكسجين التي لا تعوض إلا في فترة الراحة ، أما بالنسبة للناشئين فإن احتمال وصولهم لمراحل الإرهاق إذا ما زادت التدريبات الاستمرارية عن 30 دقيقة ، لذا نرى ضرورة أن يتخلل تدريباتهم الاستمرارية فترات مشي كل خمس دقائق مجهود.

(الربضي،68 ، 1999)

ثانيا : طريقة التدريب الفتري :

هو نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة، وتنسب كلمة الفتري إلى فترة الراحة البينية، بين كل تدريب والتدريب الذي يليه (أول من دون هذه الطريقة هو العالم الفيزيولوجي" ران ديل " وأول من استخدمها هو العداء الألماني " هابيج" وأشهر من استخدمها وطبقا عمليا واستطاع تحطيم عدة أرقام عالمية وأولمبية هو العداء التشيكي " زاتوبيك إيميل " لاعب جري المسافات الطويلة التي لقب بالقاطرة البشرية) .

(رياض ، 1987)

وهذه الطريقة كانت تستخدم في رياضة ألعاب القوى وكذالك أبحت تستخدم في وقتنا الحالي في جميع الألعاب الرياضيات لتنمية وتطوير السرعة والتحمل والقوة، وما ينبثق عنها من صفات بدنية مركبة ،

ممثلة بالقوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة ، وتحمل السرعة، وهذه أركان رئيسية في اللياقة البدنية، ويبقى الهدف الأساسي من التدريب الفطري هو تطوير التحمل .

تنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين:

أ- التدريب الفتري منخفض الشدة:

يتميز بزيادة حجم التدريب وانخفاض شدته. ويهدف المدرب عند استخدام إلى تطوير عنصر التحمل وتحمل القوة ، وهذا يؤدي دون شك إلى تحسين عمل الجهاز التنفسي من خلال تحسين عمل القلب والسعة الحيوية للرئتين ، مما يؤدي إلى زيادة قدرة الدم على حمل كمية كبيرة من الأوكسجين وهذا بدوره يؤدي إلى وصول اللاعب إلى حالة جديدة يسعى المدرب للوصول إليها وهي قدرة التكيف لحمل التدريب الواقع على اللاعب..

يتصف هذا لنوع من التدريب بشدة متوسطة تمتد من 50 إلى 60% من قدرة اللاعب،وهذه الشدة تعطي مجالا للاعب لزيادة حجم التمرين أي زيادة التكرار، للتمرين عدة مرات، تتناسب مع قدرة اللاعب والمرحلة التي يمر بها، ويمكن أن تمتد التكرارات من 10 إلى 30 مرة للتمرين الواحد، وأحيانا يؤدى للتمرين على شكل مجموعات مثلا 3x5 أي 5 مرات بثلاث مجموعات .

..... وهكذا.

أما فترة الراحة يجب أن تكون قصيرة وتمتد من 50 إلى 90 ثانية، وأفضل طريقة لاستخدام الراحة هي العودة إلى دقات القلب، وهو المعيار الحقيقي الذي يعتمد عليه لإعطاء الراحة، وأفضل حل هو الوصول بالقلب إلى 100- 120 دقة في الدقيقة .

(الربصي ، 216 ، 2004)

ب/ التدريب الفتري مرتفع الشدة :

تتميز بزيادة حمل التدريب وقلة حجمه نسبيا، ويهدف المدرب من استخدام هذا النوع من التدريب إلى تطوير التحمل الخاص عند اللاعب، ممثلا في تحمل السرعة القوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة.

كما يمتاز التدريب الفتري مرتفع الشدة بالعمل تحت ظروف الدين أو كسجين أي العمل بغياب الأوكسجين نتيجة لإستخدام الشدة القصوى أثناء التدريب ، وتصل الشدة المستخدمة إلى 90% من الحد الأقصى للاعب ، أما حجم التمرين يجب أن يتناسب مع الشدة المستخدمة، وبالنسبة للراحة أيضا لا بد من العودة إلى دقات القلب كمعيار حقيقي ، حيث لا تزيد فترة الراحة عن 160 ثانية عند وصول

النبض إلى 100–120دقة في الدقيقة يبدأ اللاعب بالتمرين ثانية، ويجب ألا تقل دقات القلب عن هذا الحد خوفا من العودة إلى حالة الشفاء التام .

ولزيادة قدرة اللاعب إمكاناته باستخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة يجب أن يراعي إما تقصير فترة الراحة أو زيادة شدة الأداء والتكرار ، هذا يجب أن يكون قليلا .

(حسن ، 1983)

ثالثا: طريقة التدريب الدائري:

ظهر التدريب الدائري في أواخر الخمسينات من القرن العشرين . ويرجع الفضل في ذاك إلى " مورجان" و " أداموس " في جامعة (ليدز) بإنجلترا.

ويعرف التدريب الدائري بأنه نظام تدريبي ترتب فيه التمرينات المختلفة بعضها مع بعض في نظام دائري ، ينتقى فيها اللاعب من تمرين لأخر بعدد محدد يقدره المدرب وفقا لاحتياجات اللاعب من لياقة بدنية تتناسب مع موسم التدريب وغالبا ما يستخدم هذا الشكل من التدريب في الموسم الإعدادي .

(الربضي ، 72 ، 1999)

وهذه الطريقة من التدريب شائعة الاستعمال في المدارس ومراكز التدريب للناشئين في الأندية والهيئات الرياضية المختلفة، أكثر منها في المستويات التدريبية والتنافسية العالية، وغالبا ما تستخدم هذه الطريقة في مرحلة الإعداد وتهدف إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والتحمل والسرعة ، وتحمل السرعة وتحمل القوة .

عند استخدام هذه الطريقة يجب مراعاة ترتيب التمارين وعدد تكرارها وشدتها ، وعند تشكيل التمرينات الدائرية يجب مراعاة اشتراك جميع العضلات وأجزاء الجسم الرئيسة ولكن بصورة متعاقبة أو متتالية ، ممثلا ذالك في عضلات الأطراف العليا ، من الجسم والأطراف السفلى وعضلات البطن والظهر، وهدف كل تمرين هو إشراك كل مجموعة من العضلات الغير العاملة في التمرين الذي سبقه، فإذا كان التمرين الأول للرجلين سيكون التمرين الثاني لليدين والثالث لعضلات البطن وهكذا.

والتدريب الدائري يعمل على زيادة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي مما يؤدي إلى مقاومة التعب، وتكيف اللاعب على الجهد المبذول، وإن هذا النوع من التدريب يبعث في نفس اللاعب الثقة بالنفس والمرح والطمأنينة وخاصة إذا تم تطبيق محطاته بطريقة منظمة ومرتبة، وهذا يعتمد على قدرة المدرب ومدى ضبطه للاعبيه، يمكن استخدام طرق التدريب المختلفة في المحطات كالتدريب المستمر والتكراري والفتري، ومع وضع لوحات إرشادية في كل محطة من محطات الدائرة على أن نسجل

عليها رقم التمرين وعدد تكرار لكل محطة ، بعد الانتهاء من المحطات الموجودة أي دورة كاملة يمكن للمدرب إعطاء فترة الراحة تتناسب مع شدة التمرين، إن كان مرتفع الشدة أو منخفض الشدة وهكذا ، وهذا التدريب يصلح لكل الأشكال الرياضية .

(الربضي ، 225-226 ،2004)

تتمثل أشكال التدريب الدائري كما حددها " سليمان علي حسن" في

عدد مرات التكرار بشدة مناسبة بدون احتساب زمن أداء كل تمرين

عدد مرات تكرار بشدة محددة بزمن محدد.

أكبر تكرار لدرجة التعب في زمن محدد.

أكبر تكرار لدرجة التعب غير المرتبط بالزمن وبالنسبة للدائرة.

أداء الدائرة الواحدة بزمن محدد أو غير محدد.

تكرار الدائرة بعدد محدد أو بزمن محدود أو غير محدود من التكرارات لدرجة التعب بزمن محدود أو غير محدود.

(حسن ، 1983)

رابعا: طريقة التدريب التكراري :

تستخدم طريقة التدريب التكراري لإعداد لاعبي ركض المسافات القصيرة والمتوسطة، والحواجز، ولاعبي الوثب والرمي، حيث تهدف هذه الطريقة إلى تطوير وتنمية السرعة والقوة و القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) ، والصفة المميزة لهذه الطريقة هو التأثير على مختلف أجهزة وأعضاء جسم اللاعب، ويتخلل التدريب إلى 100 دقة في الدقيقة الواحدة كحد أدنى وإلى 185 دقة في الدقيقة الواحدة كحد أعلى، أما شدة التمارين المستخدمة في هذا الشكل من التدريب تكون مابين 80-90 % من أقصى مستوى اللعب، وأحيانا تصل إلى 100% من قدرة اللاعب، أما حجم التمارين فتتميز بقلة الحجم أي قلة عدد التكرارات.

ويساعد هذا النوع من التدريب في زيادة مخزون الطاقة الحيوية في العضلات وزيادة كفاءة الطاقة الحيوية اللاهوائية.

ومن الأمثلة على هذا الشكل من التدريب باستخدام شدة 90% من أقصى مستوى للاعب، بمعنى إذا كان أحسن رقم للاعب 11,5 ث فيمكن أن يستخدم سرعة 12 ث ويتم التكرار من 2-3 مرات ويمكن أن تتم مثل هذه التمارين باستخدام الأثقال.

خامسا : طريقة التدريب الفارتلك (كلمة سويدية):

الفارتلك كلمة سويدية تعني سرعات مختلفة، ويرجع الفضل في هذا الشكل من التدريب للمدرب السويدي (جاستا هولمر)، الذي استخدم هذه الطريقة لتدريب لاعبي المسافات الطويلة، وامتدت هذه الطريقة إلى أن شملت معظم الدول الأوربية ومنها إلى دول العالم، وقد استخدمها بكثرة عدد كبير من المدربين لأهميتها في تنمية التحمل والسرعة، لذا تستخدم لتطوير مستوى لاعبي المسافات الطويلة والمتوسطة، وذالك لزيادة إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية. والصفة المميزة لهذه الطريقة هي التدريبات بالركض بسرعات مختلفة ، بطيئة ... سريعة .. متوسطة ... بطيئة ... سريعة ...صعود...نزول ...اجتياز موانع .... تجاوز حفر مياه ... ، هذه التمرينات تسمح للاعب بتغيير سرعة النبض، بتغيير شدة الجهد المبذول لتتراوح من 130 إلى 180 نبضة في الدقيقة هذه التمرينات تتم جميعا دون توقف ودون حساب المسافة والزمن .

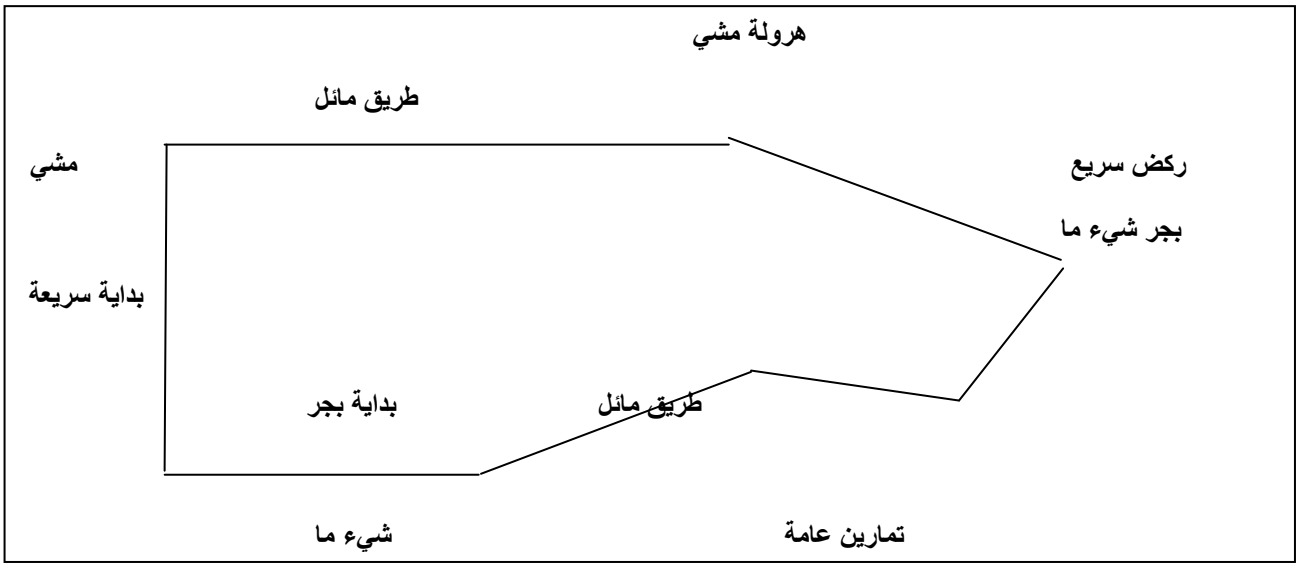
هي طريقة سهلة يؤديها اللاعب بحرية مطلقة دون التقيد ببرامج محددة ، وهي من الطرق لاكتساب السرعة والتحمل وتحمل السرعة ، فضلا عن تحمل القوة، بمكن أن تؤدي بغض النظر عن السم والجنس، تحدث هذه الطريقة تغيرات فيزيولوجية متنوعة عند اللعب، ممثله في :

تقوية الأربطة والأوتار العضلية .

زيادة عدد كريات الدم الحمراء.

زيادة نسبة هيموغلوبين الدم .

(الربصي ، 227-228 ، 2004)



شكل رقم 1: يوضح محطات التدريب بطريقة الفارتلك

2-2 مبادئ التدريب الرياضي :

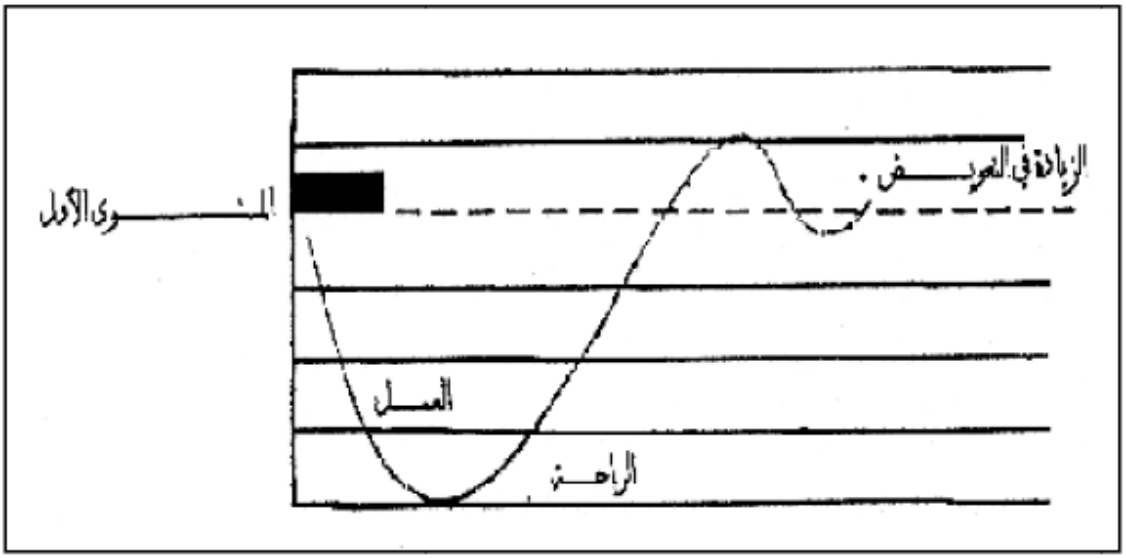
إن إدراك المدرب للطرق الفيزيولوجية تسمح له بالتنظيم العقلاني لخطة التدريب بشكل يكون لها تأثير إيجابي على طول المسلك الرياضية والبرامج التدريبية المرحلة وكذلك على مستوى الحصص التدريبية ، ومجموعة هذه التنظيمات أو التخطيطات في التدريب تركز على تطبيق المبادئ التالية

(Edgar thill , 208-167)

أ -مبدأ الزيادة في الحمل :

إن التمارين التي تحرص بقوة المخزون الطاقوي والتي تسبب التعب، تسمح بتحسين المستوى الأولي " potentiel initiale" بواسطة ظواهر الزيادة في التعويضات surcompensation.
(Matveiv , 68,1971)

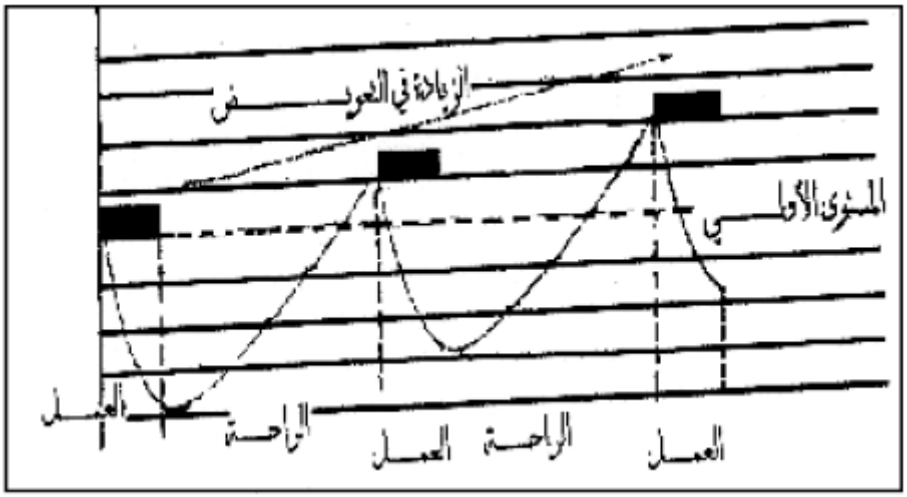
إن ميكانيزمات هذه الظواهر و لحد الآن، ليست معروفة جيدا، في حين بعد الوقت الاسترجاع الموالي للتمارين الحادة، والممددة، يمكن أن نسجل زيادة المراد الطاقوية، والإنزيمات المحرضة تكون مرفوقة بتحسين النتيجة الرياضية إن الزيادة في المستوى الأولي يمكن أن نحصل عليه على حسب " ماتفايف" بعدة أشكال:



الشكل رقم 2 يوضح ظاهرة الزيادة في التعويض خلال فترة الراحة بعد القيام بعمل حاد.

*أو بعد سلسلة من الحصص المتناوبة بدقة مع مراحل الراحة (لاحظ الشكل 3) .

(زاتسيوركي ، 1970)



الشكل رقم 3 يوضح التطورات التدريجية للمستوى الأولي من خلال التمديد لفترات الراحة بين الحصص التدريبية .

ب -مبدأ التدرج في التدريب :

إن عملية التدرج في التدريب الرياضي تحتاج إلى دراسة عامة وشاملة لما تتطلبه من مراعاة لمراحل العمل وخاصة بالنسبة للأطفال والناشئين ، لذا فإعطاء الحمل في هذه المراحل، يجب أن يكون مناسبا للمتدرب مع الأخذ بصفة التدرج، فتدرج التدريب يجب أن يكون تأثيره منظم على جهاز القلب والدوران والحركي ، ويضمن حالة التعود على التدريب، ويلاحظ أن أسس التدرج في تدريب تطور القوة والسرعة والمطاولة، تتعلق بربطها بأسس طرق الإعادة والتكرار، لذالك، هناك وسائل تربوية لابد من الأخذ بها أثناء بناء المهارات الحركية منها، من البسيط إلى المعقد و من السهل إلى الصعب ومن الحركة المعروفة إلى الحركة غير المعروفة.

(حسن ،27-27)

ج- مبدأ التخصص في التدريب :

تحليل الرياضة الممارسة: وهذه تسمح بتحديد عن قرب مميزات مختلفة أنواع الجهود التي تتطلبها نوع الفعالية اللازمة ، ثم يفرز المدرب مجموعة التمارين المختارة تبعا لمختلف الطرق الإيضية.

عمر الرياضي (السن): إن هذا المفهوم للتخصص في علاقة جد ضيقة مع مبدأ التدرج، ويتدخل بأكبر قدر من الفعالية في عملية النمو والبلوغ، وهذا خلال المرحلة الأولى من التدريب العام، حيث ينبغي في عملية التخصص الاختيار وبحرص شديد لنوع التمارين المناسبة لمعطيات العدائين البدنية و الفيزيولوجية وبعض المدربين يتساءلون قائلين : " إذا تدرب العداءون طويلا وبشدة منخفضة في بداية الموسم، فإنهم يفقدون القدرة في المنافسة، وإذا كانوا قادرين على الجري، فإنهم يجدون صعوبة في تغيير الإيقاع (الريتم)"، ولمحاولة شرح ما يحدث، فإنه يظهر لنا النفع لتحديد أنه في داخل العضلة نفسها، فإن الألياف العضلية ليس لها نفس الخصائص والمميزات .

(leroux , 313)

ومن خلال الدراسات المخبرية تبين لنا أن عدائي المسافات المتوسطة يملكون نسبة 63% من الألياف ذات النوع البطيء (I) و35% من الألياف السريعة ذات النوع (IIa).(2) و2% من الألياف السريعة ذات النوع (IIb)

(BILLAT , 110)

حيث أن الألياف iia تحتوى على مستوى من القدرة المؤكسدة مما هو عليه في الألياف السريعة ذات النوع (IIb) .

(gastill , 22)

النتيجة المطلوبة : إن التدريب يجب أن يسمح بالتحريض الانتقائي للمجاميع العضلية وللمفاصل التي هي داخلة في النشاط الرياضي المطبق، لكن من أجل التطوير الأقصى للقدرات البدنية الفيزيولوجية والبيوميكانيكية، فإن أول مرحلة للتحضير العام، يجب أن تكون كجزء مكمل للتدريبات الأخرى مهما كانت النشاطات الرياضية، وهي تضم ممارسة عدة أشكال وتطوير دمجهم للأيض الهوائي، وفي بداية كل موسم، فإن النسبة المخصصة للتحضير العام تنخفض دون الانعدام، وهذا بغية ترك النسبة الأكبر للتحضير الخاص.

(thill , 208)

د- مبدأ كمية العمل :

حمل التمرين : كل جهد ينجز بعلاقة دقيقة بين عنصر الشدة والمدة.

الشدة : نظريا يجب معرفة أنه لكي يكون للعمل تأثيرات إيجابية وطويلة، فإن الشدة يجب أن تصل أو تتجاوز من أقصى إمكان، لذالك فإن العمل ذو شدة ضعيفة ولمدة طويلة هو التعب دون فائدة، وعلى الصعيد التطبيقي، فإن هذا المبدأ يمكن أن يطبق ببساطة وبفعالية . كما يلي :

أخذ النبض أثناء الراحة، مثلا ض/د.

أخذ النبضات عند الانتهاء من جهد عالي ، مثلا 200 ض/د.

الفرق –200– 60 = 140 ض/د.

3/2 ل 140 ض/د = 90 ض/ د .

إذا فمن أجل تطوير الطرق الطاقوية الكبرى، فإن نبض القلب عند الرياضي المختار في هذا المثال يجب أن يكون تقريبا 150 ض /د.

المدة : مدة التمرين المراد إنجازه هي أيضا محددة تبعا للمجال الطاقوق ، الملموس، وهي تسجل اختلافات حساسة جدا بالنسبة ل : عمر الرياضي (السن) – مستوى التدريب (من المبتدأ إلى ... الرياضي ذو المستوى العالي)

(leroux ,315-316)

عدة الحصص التدريبية :

الحد الأدنى : 3 مرات في الأسبوع

الحد الأقصى : 8–10 مرات في الأسبوع .

(feris ,315,316)

هـ- مبدأ الاسترجاع :

لتجنب الإفراط في التدريبات التي يمكن أن تؤدي إلى الإرهاق و إلى التشبع النفسي ، فإنه من الضروري احترام مبدأ التناول في النوعية والشدة ومدة العمل والراحة.

النوعية : إن كل حصة أو كل تمرين يجب أن يكون الحادث الذي يحافظ على مستوى عال من النشاط، وهذا ما يجب أن يكون منميا إلى المتاع التقني لكل مدرب ناجح.

الشدة : إن المراحل أو الحصص التدريبية يجب أن تكون متناوبة بحصص تدريبية مخففة، و يجب على الكل احترام مبدأ التناوب والتدرج في إعطاء الحمل.

الحجم : الحصص الطويلة يجب أن تكون أيضا متناوبة بحصص قصيرة، وتكون على العموم حادة جدا ، الشدة والحجم يتطوران غالبا بالشكل العكسي.

(EDGAR , 209)

3 – بناء البرامج التدريبية :

3-1 مفهوم البرنامج :

عرفه محمد الحماحمي بأنه أوجه النشاط والخبرات التعليمية المختارة لتحقيق الأهداف الموجودة .

(الحماحمي ،101 ،1990)

وتعرف " **ليلى زهران** " البرنامج بأنه مجموعة خبرات نابعة من المنهاج ومعدة وفق تنظيم يزيد من أمكانية تنفيذها، ويتطلب ذلك أن يضم البرنامج بالإضافة إلى مجموعة الخبرات التعليمية المتوقعة والمختارة من المنهاج كل ما يتعلق بتنفيذها من وقت ومكان وأدوات وطرق تدريس ودور كل من المدرس والتلميذ في تنفيذها.

(زهران ، 96 ، 1991)

ويعرف مفتي إبراهيم بأنه الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص.

(حمادة ، 261 ، 1997)

3-2 أسس بناء البرامج التدريبية :

يتفق كل من محمد الحماحمي وأمين الخولي ، وكذا كل من عمرو أبو المجد وجمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة ، بأن الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية للناشئين و خاصة في كرة القدم هي:

- أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن.
- تنظيم البرنامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم.
- أن تكون البرامج من الأنشطة المشوقة والتي تتميز بالقيم والتي تؤدي إلى النمو المتوازن.
- أن يبنى البرامج في ضوء الإمكانيات المتاحة، والأهداف الاجتماعية و الشخصية للناشئ، و فلسفة المجتمع.

اختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم وهي الأهداف (اللياقة البدني – المهارات – المعلومات الرياضية – المعلومات الشخصية والاجتماعية) بما تتناسب مع كل مرحلة سنية .

- يقدم البرنامج أنشطة القابلة لاستخدام طرق التدريب غير الشكلية أو التقليدية .

يجب إدخال التكامل كعملية تربوية كمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منظقية.

ويشير عمرو أبو المجد وجمال النمكي 1997 ومفتي إبراهيم حمادة 1997 أنه لكي يتم النجاح للبرنامج اللتدربي للناشئين يجب أن يراعي المدرب مايلي :

- يجب أن ينمي لدى الناشئين الاستجابة (الدافع والرغبة) للبرنامج التدربي وأن يكون لديهم الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال التعلم والتدريب وأن يقتنع كل لاعب بأن ذلك سوف يصل به إلي درجة عالية من الأداء.
- يجب أن يتعود الناشئ على التركيز الكامل في الأداء أثناء التدريب.
- يجب أن يتضمن البرنامج التدريب التمرينات والألعاب التي تجدد من نشاط اللاعبين وتزيد من إقبالهم على الأداء وتبعد عامل الملل والسأم لديهم، أي يجب خلط بين البرنامج المشوق الترفيهي والبرنامج الجدي والذي يتطلب التصميم والعطاء.
- لا بد وأن يحتوى البرنامج على وسائل القياس التي توضح وتبين نتائج التدريب لدى اللاعبين، فهناك اختلاف في تفاعل اللاعبين في أهداف البرنامج وخلال فتراته ومراحله، ومقياس النجاح أن يشعر اللاعبون بمدى ما حققوه من تقدم، ولا يقتصر التدريب على ما يجب أن يفعلوه فقط.
- يجب أن تحدد المهرجانات والمباريات وأماكن التدريب، وعدد اللاعبين والأدوات ووسائل القياس، والسجلات الخاصة بالكشف الطبي الدوري والإصابات، وذلك ضمانا لسير التدريب وتنظيمه وفقا لبرامج الموضوعة في إطار خطة التدريب السنوية.
- يجب أن يتسم البرنامج الخاص بالناشئين بالمرونة وقابليته للتعديل وفقا للظروف الطارئة التي تقابل المدرب و وفقا لما تظهره عملية التقويم بعد كل فترة.
- يجب أن يراعى عند التخطيط للبرامج الأعداد المتكامل للناشئين لكل من الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والذهنية.
- يجب أن يتناسب البرنامج مع الإمكانات والأدوات والملاعب المتاحة في كل نادي.
- يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وأن تضفي عليها عامل البهجة والسرور والمتعة

- يجب أن يزيد حجم الألعاب الصغيرة في محتوى البرنامج.
- يجب أن يتم الاهتمام بالمهارات الحركية الأساسية في بداية تدريب الناشئين.

3-3 خطوات تصميم البرامج التدريبية:

يرى مفتي إبراهيم 1997، حنفي محمود مختار 1992 أنه كي يتم تصميم البرامج التدريبية لتنفيذ خطة في إطار تخطيط متكامل، فإن من الأهمية أن يشتمل على العناصر التالية :

- المبادئ العلمية التي يقوم عليها البرنامج .
- الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي.
- تحديد الأنشطة داخل البرنامج التدريبي .
- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج التدريبي .
- الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي.
- تقويم البرنامج التدريبي.
- تطوير البرنامج التدريبي.

3-4 حمل التدريب :

إن حمل التدريب هو نظام أساسي لإدارة وتنظيم المثير الحركي وتؤكد النظريات الرياضية الحديثة على أن مشكلة الحمل هي كيفية تنظيم المثير الحركي وتؤكد النظريات الرياضية الحديثة على أن مشكلة الحمل هي كيفية تنظيم وإدارة حمل التدريب. وهذا أمر هام جدا لجميع الراضيين، وهذا ما هو حاصل للاعبين والمدربين، هذه المشكلة كبيرة وعقدة للغاية حيث أننا إذا نظرنا إلى جانبين فقط من حمل التدريب هما الحجم والشدة ، أدركنا أهمية عملية التدريب في الحياة الرياضية ، فالفرد يشعر من خلال المشاهدة أن عملية التدريب سهلة، ويمكن أدائها ببساطة ولكن عند التطبيق العملي يشعر بالصعوبة والتعقيد.

قال بعض الباحثين أن الحمل عبارة عن تجمع أو تراكم منبهات حركية على جسم الرياضي، إذا ظهر التعب على اللاعب خلال التدريب يجب العمل على تخفيفه إذا كان تكرار كبيرا لحمل لتدريب سوف يؤدي هذا إلى تراكم منبهات على جسم اللاعب وهذا ما يؤدي إلى تقدم كبير لوضع حالة اللعب وخاصة إذا كان مخططا له بأسلوب عملي .

(الجبالي ،217 ،2001)

والمهم في حمل التدريب هو التدرج في الحمل ، حيث يعطي هذا الأسلوب قدرة على معرفة أهمية كل تمرين بصورة منفردة، ويعرف " ماتفيف" بأن حمل التدريب هو كمية التأثير المعينة على أعضاء أجهزة الفرد المختلفة أثناء ممارسة للنشاط البدني .

ولتحديد مشكلة حمل التدريب ومعرفتها يوجد حالتان أساسيتان :

1/ مشاهدة الحمل كمعلومات .

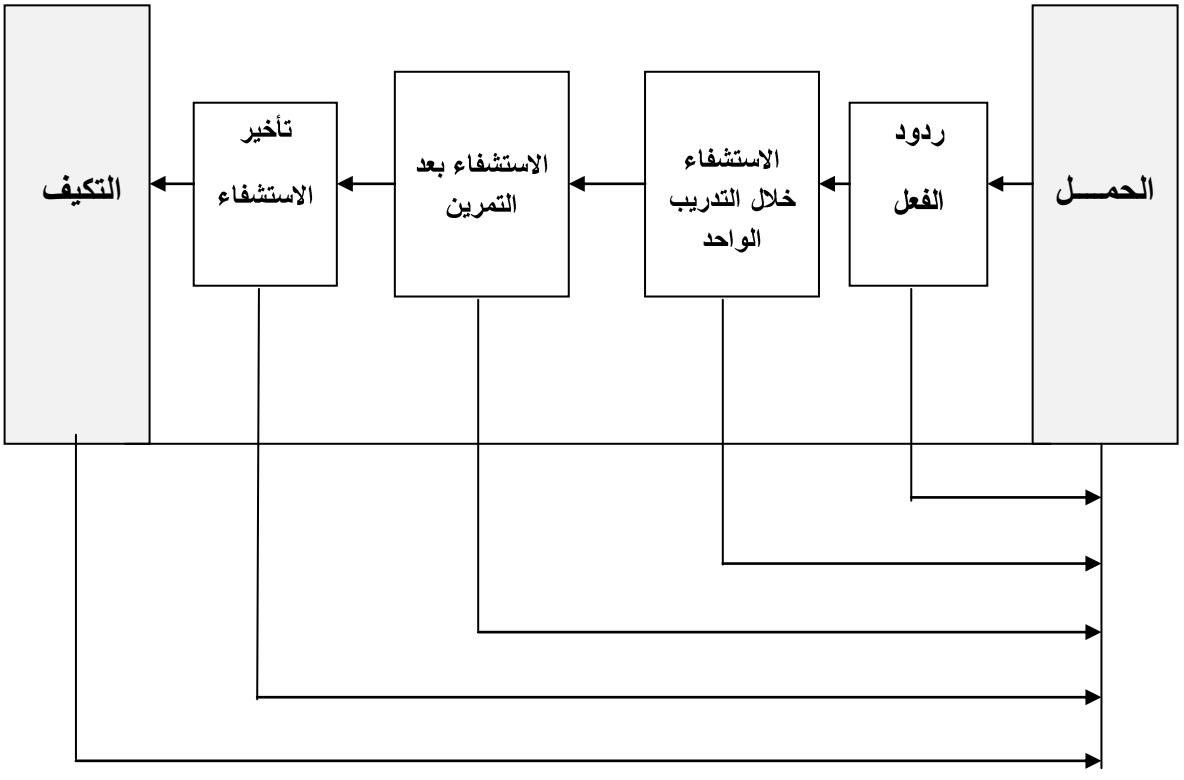
2/ اكتشاف العوامل التي يعتمد عليها الحمل .

يمكن إعطاء معلومات دقيقة لحمل التدريب لأنه يكون باتجاهين متعاكسين هما المدرب والمتسابق حيث أن المدرب يعطي حمل التدريب والمتسابق يشرح للمدرب الحالة التي هو عليها ، هل وصل حد التعب؟ أم أنه مازال قادرا على العمل . كما هو موضح في الشكل كيفية استقبال الحمل للمعلومات حتى وصول اللاعب إلى حياة التكيف.

(نصر الدين ،2004–2005) (الجبالي ،217 ،2001)

3-5 الوحدة التدريبية :

تعتبر الوحدة التدريبية الركيزة الأساسية الأولى لعملية التخطيط والخلية الأساسية لعملية التدريب إذ من خلالها تتحقق الواجبات الرئيسية والتعليمية.



الشكل رقم 4 : يوضح اتجاه الحمل بين المدرب والمتدرب

من هذا الشكل أن الحمل يستقبل المعلومات المعطاة لجميع الحالات الناتجة عنه بالاستمرارية في تنظيم حمل التدريب ، حيث نرى كيف تتم عملية الاستشفاء التي تكون من خلال :

ضبط وتحديد التغيرات التي تتم في جسم اللاعب وإعطاء درجة واضحة لهذا التغير .

إعطاء هذه المعلومات الموجودة داخل جسم اللاعب في أسرع وقت ممكن .

لتحقيق هذين الغرضين لا بد من استعمال كثير من الأدوات والأجهزة التي تعطي نتائج في أسرع وقت ممكن ، وتعطي معلومات كافية ودقيقة التي تعتمد على الاختيارات وكأجهزة قياس دقات القلب ، والضغط والسعرات الحرارية.

(قوة علي ، 2004 –2005)

3 5 1مفهوم الوحدة التدريبية :

وحدة التدريب تعرف بأنها مجموعة الأنشطة الحركية التي يتحقق من خلالها بعض الأهداف التربوية أو التعليمية أو التنموية من خلال عددا من التمرينات المتسلسلة والمخططة طبقا للأسس والمبادئ العلمية. (حماد ،13، 1994)

3 5 2 أجزاء الوحدة التدريبية :

وحدة التدريب تتكون من ثلاث أجزاء هي: الإحماء والجزء الرئيسي والتهدئة كما يلي :

أ –**الإحمـــــاء :** يهدف إلى أن يتقبل جسم اللاعب جهد التدريب ويتراوح زمنه ما بين 10–20% الزمن المخصص للوحدة ويتحقق هذا الهدف من خلال مايلي :

- الزيادة التدريجية في سرعة ضربات القلب وما يدفع من الدم من في كل ضربة وزيادة اتساع الأوعية الدموية.
- زيادة سرعة الرؤية وذلك من خلال زيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس أعمق وأسرع.
- إكساب العضلات الاستثارة والاسترخاء والاستطالة المطلوبة للأداء .
- رفع درجة حرارة الجسم للاعب.
- الوصول لأقصى استعداد نفسي للتدريب أو المباراة
- الوصول لأفضل استثارة انفعالية ايجابية لممارسة أنشطة التدريب والمباراة.

ب-الجزء الرئيسي :

يتحقق من خلاله أهداف وحدة التدريب وزمنه يعدل من 70-80% من الزمن المخصص للوحدة التدريبية ويراعي فيما يلي :

- البدء بالتمرينات التي تتطلب أفضل استجابة وانتباه وجهد.
- تمرينات التعليم المهاري والخططي تتم عقب الإحماء مباشرة ، لأن ذلك يتطلب أقصى درجة من تركيز الانتباه وينطبق ذلك على تمرينات الاستجابة الحركية.
- تمرينات السرعة تتم بعد تمرينات التعلم المهاري ضمانا لعدم الإرهاق.
- ينتهي الجزء الرئيسي بأقصى درجة من درجات الأداء.

جـ -الجزء الختامي :

وهو يهدف إلى العودة باللاعبين إلى الحالة الطبيعية تقريبا بعد أن وصلت أجهزتهم الحيوية إلى درجات عالية من معدلات العمل خلال بذل الجهد ويستغرق حوالي = 10v % من الزمن المخصص للوحدة ويراعي مايلي :

- يحتوي على تمرينات الاسترخاء.
- تكون تمريناته متدرجة من الأصعب إلى الأسهل عكس تمرينات الإحماء.
- زمنها يتناسب طرديا مع درجة حمل وحدة التدريب .

3 5 3 أهداف الوحدة التدريبية :

(حماد ـــ10-1 ،1994)

- ✓ يجب أن تحدد الأهداف التي يرجى تحقيقها من وحدة التدريب، وهي تكون نابعة من أهداف الأسبوع التدريبي.
- ✓ تقسيم أهداف وحدة التدريب إلى هدف رئيسي أو أكثر وهدف فرعي أو أكثر.
- ✓ مكونات الإعداد الرئيسي هي كل من : الإعداد البدني ، المهاري ، الخططي ، النفسي ، الذهني ، المعرفي والأخلاقي .

أن تحدد الاهداف التي يرجى تحقيقها من وحدة التدريب، وهي تكون نابعة من

أهداف الأسبوع التدريبي .تقسيم أهداف وحدة التدريب إلى هدف رئيسي أو أكثر وهدف فرعي أو أكثر.

مكونات الإعداد الرئيسي هي كل من : الإعداد البدني ، المهاري ، الخططي ، النفسي ، الذهني ، المعرفي والأخلاقي.

4- مدرب كرة القدم:

يعتبر مدرب كرة القدم هو حجر الزاوية في العملية التعليمية والتدريبية والتي تسهم في بناء اللاعبين لحقيق على المستويات ، ولقد ثبت من خلال أداء الدراسات النفسية والتربوية أن نجاح عملية التعلم والتدريب يرجع % 60 منها للمدرب وحده ، وقد يكون إرجاع هذه الأهمية إلى فاعلية الدور الذي يقوم به بحكم وضعه القيادي في عملية التدريب.

ومدرب كرة القدم كشخصية تربوية يتولى مهمة المعلم والدرب معا ويؤثر تأثيرا مباشرا في تطوير شخصية الاعبين، كما أن من أهم العوامل التي تساعد على الوصول باللاعب لأعلى المستويات الرياضية .فالتدريب في كرة القدم يحتاج لمدرب كفيء يستطيع أن يكون قائدا ناجحا لديه القدرة على العمل التعاوني الجماعي فيما يتعلق اللاعبين والأجهزة المعاونة الفنية والإدارية والطبية التي تعمل معه، كما أن سلوكه يعد من العوامل المؤثرة على زيادة حد الانفعالات أو خفضها بالنسبة للاعب في التدريب والمنافسات.

فالمدرب له القدرة على التأثير على اللاعبين في الاختيار وفي نمو القيم الشخصية والصفات المرغوبة كما يجب على المدرب أن يتعرف على مساوئ كل شخصية ويساعدها على أن تنمى الثقة وتتعرف على نفسها وعلى الأشخاص الموجودين في البيئة المحيطة بها ,وتحدث العديد من الخبرات التي يساهم فيها المدرب واللاعب تحت ظروف ضغط المسابقات التي تتطلب النصح وخبرة التعامل معها هذه الخبرات تحتوي على اللحظات التعليمية التي يشارك فيها المدرب بالرأي الصائب ويبدي فيها تفهمه وسيطرته التي تؤثر على رد فعل اللاعبين والمنافسة والحكم الذي يدور المباراة

(عبد البصير ، 45 ، 1999)

ويرى الطالب أن إعداد مدرب كرة القدم لمهنة التدريب عامة والناشئين خاصة من أهم الجوانب الأساسية للارتقاء والتقدم بالعملية التدريبية ، فالتفوق الرياضي هو محصلة لعدة من اهمها انعكاس الفلسفة التدريبية للمدرب ذو الخبرات العلمية والمعرفية والفنية في انتقاء اللاعبين وإعدادهم لمستويات البطولة في ضوء الإمكانيات المتاحة، لذا يجب أن يلم مدرب كرة

القدم بأحدث التطورات المعرفية والفنية التي يحتاجها أثناء عمله في مهنة التدريب، فهذا التطور المعرفي والفني يسهم بالارتقاء بقدرة المدرب على التأثير الشامل المتزن في شخصية اللاعب الرياضي بما يحقق المستويات الرياضية العليا، لذا كان لإعداد مدرب كرة القدم الإعداد المتكامل تربويا ومهنيا من خلال تزويده بالمهارات والقدرات البدنية والفنية والنفسية المختلفة

الأهمية الكبرى في تكوين الحس المهني لديه وخاصة في أداء عمله ومهامه التربوية والتدريبية المهنية.

وتستلزم البرامج التدريبية في مجال نشاط كرة القدم وجود القيادة الرشيدة المتمثلة في

المدرب، ولا يأتي هذا إلا إذا حصل المدرب على التدريب المهني الكافي وأصبح قادرا على فهم المشكلات التي يتضمنها ميدان التدريب .ويكتسب المدرب خصائصها المهنية التي تأهلها للقيام بعملية التدريب بكفاءة من خلال ما تهيأ له من خبرات ودراسات علمية وعملية تساهم في إعداده إعدادا متكاملا للقيام بالعملية التربوية والتدريبية.

وهكذا يتضح مدى الارتباط المباشر دون الوصول إلى المستويات الرياضية العالية للاعبون وقدرات وإمكانيات المدرب الرياضي، فكلما تميز مدرب كرة القدم بالإعداد المهني العالي كلما كان أقدر على تنمية وتطوير مستوى أداء لاعبيه لهذا يجب عليه عدم الاكتفاء بما وصل إليه من درجة التأهيل والإعداد المهني بل يجب أن يعمل جاهدا الإطلاع الدائم على كل ما يستجد من المعارف والمعلومات الحديثة طوال فترة عمله في مهنة التدريب. ويتوقف مقدار نجاح المدرب في العملية التربوية على ما يتصف به من خصائص وسمات وقدرات ومعارف لذا لا بد أن يتصف المدرب الرياضي عامة وكرة القدم خاصة بمواصفات ومميزات خاصة لكي يكتب لعمله النجاح .

(سعد – علاوي ،10 ، 1982)

4 1 صفات وخصائص مدرب كرة القدم:

1-أن يكون مؤمنا محبا لعمله مقتنع بقيمته في تدعيم وتربية وتدريب اللاعبون للوصول للمستويات العالية.

2- أن يكون معدا مهنيا حتى يستطيع التقدم باستمرار.

3- .أن يتمتع بشخصية متزنة ومحترمة.

4- أن يتمتع بالصحة الجسمية والروح المرحة.

5- أن يكون قادرا على اختيار الكلمات المناسبة والمعبرة عن أفكاره تعبيرا واضحا.

6-يجب أن يكون قدوة ومثالا يحتذ به لأنه المثل الأعلى للاعبيه

7-أن يتميز بعين المدرب الخبيرة في اكتشاف المواهب.

8-أن يكون ذكيا، متمتعا بمستوى اعلي من الإمكانات القدرات العقلية.

9-أن يكون قادرا على القيادة وحسن التصرف في مجابهة المشاكل.

-10أن يبني علاقتها على الحب والاحترام المتبادل مع زملائه في الأجهزة التي يعمل معها (الجهاز الفني .الإداري، الطبي، الحكام، الجمهور) وذلك بتنفيذ واحترام القوانين ومراعاة اللعب النظيف والتنافس الشريف.

2-4 واجبات مدرب كرة القدم:

إن عملية التدريب تلقي عدة مسؤوليات جسمية على المدرب نتيجة طيعة العمل والعلاقة المتعددة مع اللاعبين والأجهزة الفنية والإدارية المعاونة وسنعرض بعض من تلك الواجبات التي يجب على المدرب أن يحققها من خلال عمله في تدريب الفريق .

أولا -الواجب التربوي:

1- .أن يكون المدرب قدوة مثالا يحتذ به في جميع تصرفاته.

2-أن يعمل على بث روح الجماعة والعمل الجماعي بين أعضاء الفريق.

3- تشكيل دوافع اللاعبين وميولهم للاستمرار في التدريب لتحقيق الهدف.

4-تنمية وتطوير السمات الإرادية والخلقية كتحمل المسؤولية والقيادة والثقة بالنفس.

5- أن يكون ملتزما سلوكيا في تصرفاته كقائد تربوي عند إدارته للمباريات.

(حماد ، 9 ، 2001)

ثانيا -الواجب التعليمي والفني:

1 -أن يعمل على إكساب لاعبيه الصفات والقدرات البدنية العامة والخاصة لمتطلبات الأداء في كرة القدم.

2 -أن يعمل على إكساب لاعبيه المهارات الأساسية والقدرات الحركية والخططية من خطط وطرق اللعب الضرورية للمنافسة.

3 -أن يعمل على إكساب لاعبيه المعلومات والمعارف لنواحي الأداء والخطط وقانون كرة القدم.

4- أن يضع سياسة للتعاون وتوزيع الاختصاصات مع الأجهزة التي يعمل معها.

5- .وضع خطة زمنية لتنفيذ برنامج وخطة التدريب على مدار الموسم.

6- .وضع لائحة للفريق لتنظيم سير العمل مع وضع ضوابط للثواب والعقاب والمكافئات لخلق حافز للاعبين.

7- .أن يهتم بالتدريب الفردي للاعبين نفس الاهتمام بالتدريب الجماعي وذلك من أجل الارتقاء بالمستوى البدني والفني للفريق.

8- .ملاحظة أداء اللاعبين خلال التدريب والمباريات والتعرف على نقاط القوة والضعف ووضع الحلول لإصلاح أخطاء الأداء البدني والمهاري والخططي حتى لا تتفاقم هذه الأخطاء.

9-أن يراجع المدرب سير خطة التدريب وتقويم العملية التدريبية من خلال الملاحظة المقننة والتحليل المستمر والاختبارات البدنية والفنية المقننة للاعبين بصورة مستمرة أثناء التدريب والمباريات الودية والرسمية.

10- أن يضع المدرب الأسس العلمية لتحليل وقراءة المباريات بنظام علمي خلال الشوطين ليتمكن من التعرف على مدى تنفيذ وتطبيق لاعبيه لخطة المباراة حتى يتمكن من تقويم وإصلاح الأخطاء .أن يعد ويجهز سجلات التدريب الخاصة بكل من اللاعب والمدرب والمباريات وتخطيط وتوزيع الحمل التدريبي حتى يمكن إليها أثناء تقويم أساليب وطرق وخطة التدريب

الخاتمة:

أصبح التدريب الرياضي علم قائم بذاته فلا يمكن في حال من الأحوال الخوض في العملية التدريبية و الإشراف على الرياضيين ما لم يتم إعداد برامج التدريبية مخططة مبنية على أسس علمية في مجال التدريب الرياضي ،و خلاصة خبرة الطالب الميدانية في رياضة الكرة القدم التي تؤكد أن معظم المدربون لا يراعون الأسس السابقة في تقسيم و التدريب على المهارات و تقديمها ،حيث يدعوا الطالب المدربين إلى ضرورة الإلمام بكل ما تقدم كدليل للتأكد من وجود طرق التقدمية صحيحة لتعلم و التدريب على الحركات و المهارات البسيطة إلى الأكثر تعقيدا و تسلسل هذه المهارات إنها مرتبطة بمراحل النمو و المتطلبات البدنية الخاصة بها .

الفصل الثالث

تدريبات الأثقال

والبليومترك

مدخل:

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

1 -التدريب بالأثقال وأهميته للأنشطة الرياضية :

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

(سالم ، 06)

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

(النمر ،37، 2001)

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

(هيكل ، 07، 2005)

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

(حسانين ، 18، 1998)

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

(حماد ، 38 ، 2000)

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

- ماذا يعرف مدربينا عن طبيعة التدريبات بالأثقال ؟ وما هي حدود إطلاعهم حول هذا النوع من التدريبات وبرامجه ؟ فوجد الطالب نفس الأفكار والاعتقادات الخاطئة حول تدريبات الأثقال وخاصة للناشئين من خلال نتائج الاستمارة الإستبيانية والمقابلات الشخصية مما حفز الطالب على إجراء هذه الدراسة ميدانيا لإزالة كل هذه الاعتقادات ولتحقيق رأي الخبراء والعلماء في هذا المجال .

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

(عبد الرحيم ، 14 ، 98)

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

1-1 تدريبات الأثقال:

إن التدريب بالأثقال يعد واحداً من العوامل المهمة في تدريب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعدادا جيداً، وذلك لغرض تفادي الإصابات المتكررة التي تحدث في مفصلي الركبة والكتف اللذين يمثلان أضعف مفاصل الجسم عامة وهما المفصلان الأكثر تعرضاً للإصابات في

مباريات كرة القدم فضلاً عن مفصل القدم والتدريب بالأثقال له مفعول جيد في تقوية هذه المفاصل والعمل على تقليل الإصابات فيها. (حسين،وبسطويسي53،1979)

وتعد تدريبات الأثقال من التدريبات الجوهرية لتقوية المجاميع العضلية المشاركة في فعاليات رياضية معينة، إن أهداف تدريبات الأثقال هي أهداف أساسية تلبي احتياجات الرياضي من القوة وأهداف أولية هي تقوية العضلات العاملة في الفعالية المختارة، وهناك أهداف ثانوية هي تطوير القوة العامة ويحتوي برنامج الأثقال على تدريبات لتقوية العضلات التي تقوم بعمليتي المد والثني لمفاصل الوركين والركبتين والقدمين والمفاصل الأخرى من الجسم.

(Bulland, 1977, 168)

وفي تدريبات الأثقال يبذل الرياضي أقصى قوته لتخليص الأثقال من عامل الجاذبية أولاً والارتفاع بمعدل سير الحديد ثانياً وذلك لأداء الإنجاز الأفضل ، ولا ريب أن تغيير عمل المجموعات العضلية في حالة السرعة يكون أسهل من تغيرها في حالة البطء، وعند استخدام تدريبات الأثقال يمكننا إدخال عنصر السرعة مع عنصر القوة للحصول على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة أو القوة الفعالة وهذه القوة عبارة عن التغلب أو المقاومة من خلال تأدية حركات معينة يشملها برنامج التدريب على أن تنجز بأقصى سرعة وأقصر وقت ممكن وفق هذا يجب أن تكون قوة الرياضي مميزة بالسرعة للاستفادة من هذه القوة أكبر فائدة ممكنة لتحقيق أفضل إنجاز.

(نصيف،وعبدي 1988، 53)

ويذكر (عبد العزيز النمر ونار يمان الخطيب) أن تدريب القوة باستخدام الأثقال أصبح هو الخطوة الأولى نحو ممارسة أية رياضة من الرياضات وقد ثبت أن تدريب الأثقال يعد أحد أهم العوامل التي تسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري وتطوير القدرات البدنية ، كما أنه لا يقتصر على تنمية القوة العضلية (القصوى – والقوة المميزة بالسرعة – وتحمل القوة) بل يمتد ليشمل التأثير الإيجابي على كفاءة عمل القلب والجهازين الدوري والتنفسي فضلاً عن المرونة.

(النمر،الخطيب، 1996، 66)

إن التخطيط للتدريب على تنمية سرعة القوة لدى الرياضي يقوم على ثلاث طرائق هي :

1. تمارين سرعة القوة باستعمال الأثقال عن طريق التمرينات.
2. تمارين سرعة القوة بدون أدوات.
3. تمارين سرعة القوة بأتباع طريقة التدريب الدائري. (نصيف،وعبدي 1988، 89)

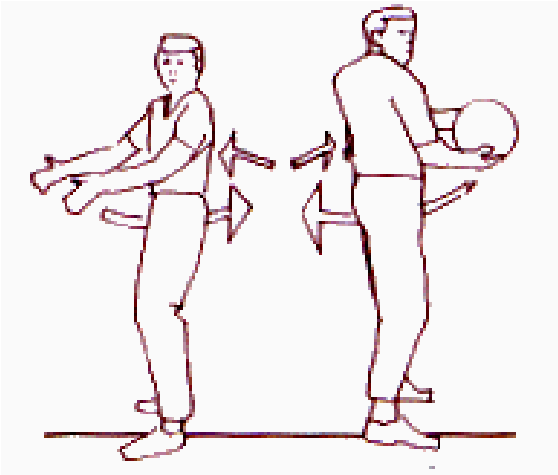
2-1 أجهزة وأدوات الأثقال :

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

1-2-1 الأثقال الحرة :

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

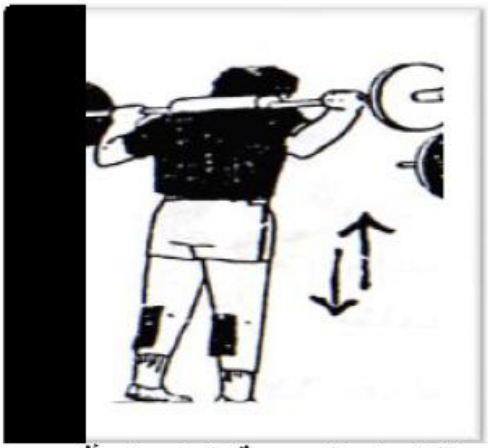
- **الكرات الطبية:**



شكل رقم 05

- **القضبان الحديدية المزودة بأقراص الحديد (البار):**

وهي أدوات رئيسية والأساسية في أداء الكثير من التمرينات عبارة عن قضيب طويل من الصلب من 120-180 سم، وزن ما بين 5-10كغ للناشئين، ويمكن إضافة أثقال حديدية أسطوانية لطرفيه لتدريب بها ومختلفة الأوزان.



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

- **الدامبلز:**

عادة يستخدم الدامبلز لتمرينات القوة للذراعين والكتفين يمكن مسكها بأصابع اليد الواحدة ومتعددة الأوزان (من 1 كلغ إلى 4 كلغ للناشئين).

(شحاتة ، 34 ، 1997)

شكل 07: يوضح الدامبلز

- **فوائد الأثقال الحرة :**

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

(طلحة ، 59)

ويؤكد توماس thomas روجر rogar 1995 إن التدريب بالأثقال الحرة أكثر شيوعا بمقارنتها بما كينات آلات الأثقال وذلك لأنها أقل تكلفة وكذلك لأنها تساعد على اختيار تمرينات متعددة وتستخدم حتى في المنازل .

1-2-2 أجهزة الأثقال الحديثة :

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

شكل رقم 08: يوضح أجهزة الأثقال الحديثة

- **جهاز المجموعة العضلية الواحدة :**

شكل رقم 09: يوضح جهاز المجموعة العضلية الواحدة

وهو عبارة عن جهاز يمكن أن يستخدم لأداء تدريبات القوة ومزود بأثقال تمثل المقاومة ، ويمكن التحكم في مقدارها ، وهذا الجهاز يهيئ للفرد وضعا مناسبا

- **جهاز اللياقة المتعدد المحطات والأغراض (الماكينة) :**

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

(درويش، حسانين ،49 ، 1999)

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

وفيما يلي نلخص بعض فوائد هذه الأجهزة كما يلي :

(عبد الفتاح ،101 ، 2003)

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

- كما أن التنويع في استخدام الوسائل المناسبة يشجع الناشئين على الاستمرار في التدريب مع استبعاد عامل الخوف والفشل.

1-2-3 أهمية التدريب بالأثقال للاعب كرة القدم :

يتطلب الأمر في العديد من الرياضات قدرا كافيا من القوة والقدرة والتحمل لدى الناشئين الذين يمارسونها على المستوى التنافسي وتعتبر هذه المشكلة من المشكلات التي يعاني منها معظم مدربي الناشئين حيث يحتاجون إلى معرفة كيف يمكن أن تتعرض هذه الفئة إلى تدريبات عالية الشدة باستخدام المقاومات وما هي تأثيرات هذه التدريبات؟

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

(نصيف ، حسين ، 183 ، 1978)

- والتدريب بالأثقال في رياضة كرة القدم تعني تدريب جميع أجزاء الجسم أي يشمل كل المجموعات العضلية أي تقويتها وتمرينات العضلات حول كل مفصل،

(كالعنق-الكتفين – الظهر العلوي والسفلي – البطن- الصدر والجانبين- عضلات الفخذ الأمامية والخلفية – عضلات الساق – عضلات الذراع الأمامي والخلفي والعلوي) حيث يذكر عبد علي نصيف أن الأبطال العالميين في رياضة الجيدو يصرفون يوميا من وقت تدريبهم حوالي ساعة لتمارين القوة.

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

(العلاوي ، 17)

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

(الروبي ، 135 ،2005)

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

(محمود ، 79)

1-2- 4 السن المناسب لتدريبات الأثقال للناشئين :

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

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

(عبد الرحيم ، 1998)

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

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

(حماد ، 152 ، 1996) (حماد ، 41)

- يذكر قاسم حسن وأحمد بسطويسي أن القوة العضلية لا تقتصر على الجنس أو السن فيمكن تنميتها في السن المبكرة لأطفالنا وأن معدل نمو القوة العضلية كما أثبتتها التجارب والأبحاث تكون في

مرحلة الطفولة والشباب أسرع منها في مرحلة التكامل والشيخوخة ، ويوصوا بعدم تضييع فرصة تنمية القوة العضلية في مراحل العمر الأولى

(حسن ، بسطويسي ، 03 ، 1978)

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

(technique pointe ,18,1993)

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

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

(سالم ، 19)

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

(نصيف ، 135)

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

(النمر ،257)

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

القوة العضلية ، حيث يحتاج لاعبوا المستويات العالية في هذه المرحلة إلى أعلى درجات القوة والقدرة العضلية .

2 - البليومترك

منذ فترة بدأ استخدام أسلوب أخر لتنمية القدرة العضلية بمدى واسع في العديد من الأنشطة الرياضية وهو أسلوب يعتمد على تمرينات الوثب العميق (فوق الصناديق وبينها)، والعدو ، والوثب والحجل فوق المدرجات ، والتداخل بين الوثبات والحجلات.

(Marty, 1988, 214-215)

إن التدريب البليومتري يعد من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القدرة العضلية ويعتمد على تنمية القوة والسرعة معاً وهناك أنشطة عديدة تستخدم البليومترك لتحسين الأداء به ، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبرمن الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة.

(Sharki, 1990, 92)

إذ أن التدريب البليومتري يعد تدريبا خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطور العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية، لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة وأصبح من أشهر أساليب التدريب لكل مستويات الأعمار ومستويات القدرات، ولقد أصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً. (درويش، 1998، 5)

ويعد التدريب البليومتري أحد أنواع التدريب التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية والتي من أهمها القوة القصوى والقدرة الانفجارية فهو أحد أساليب التدريب المتدرجة والمؤثرة التي تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية، ويتم من خلال التدريب البليومتري الاستخدام الأمثل لمخزون طاقة المطاطية في العضلات العاملة ويعرف ذلك بدورة الإطالة والتقصير.

(عبدالفتاح ، سيد ، 1993، 114)

إن تدريبات البليومترك أسلوب أو وسيلة تدريبية تتم بها تنمية وتطوير القوة العضلية والسرعة وهاتان الميزتان تعدان من العناصر الأساسية للياقة البدنية، ونحن نعلم أن امتلاك القوة والسرعة يؤدي إلى تطوير وتنمية القدرة أو القوة المميزة بالسرعة، وهذه الخاصية تعد مهمة جداً في جميع الألعاب الرياضية مثل كرة القدم وكرة الطائرة والسلة وألعاب القوى.

(ملحم، 1998، 163)

وقد ازداد الاهتمام بهذا الأسلوب من التدريب نتيجة إلى النجاح الذي حققه لاعبو أوربا الشرقية في ألعاب القوى بداية منتصف الستينات إلى استخدامهم لهذا الاسلوب من التدريب إذ حقق به اللاعبون أرقاماً قياسية أمثال: فيرشانسكي 1967 في الوثب، وفاليري برزوف في 100 متر عدو بزمن 10 ثواني عام 1972، و إن استخدام هذا النوع من التمرينات يجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولاً ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية تقوم به المغازل العضلية. (عبد الفتاح ، سيد، 1993 ، 106)

ويتفق (أبو العلا) على أن المفهوم الأساسي لاستخدام تدريبات البليومترك هو استغلال الطاقة الكنيتيكية للجسم الساقط قبل المد بما يؤدي إلى إطالة العضلة أولاً بعيداً عن مركزها ثم التقصير السريع ناحية المركز. (عبد الفتاح، 1994، 35)

إن مفتاح تدريبات البليومترك مصمم لتطوير فعالية الجهازين العصبي والعضلي لأداء حركات سريعة وقوية في اتجاهات متعاكسة والتقليل من زمن الأداء إذ أن فعالية كرة القدم والسلة والطائرة والفعاليات الرياضية الأخرى التي تحتاج إلى القوة الانفجارية يمكن أن تستفيد من هذه التمرينات فضلاً عن أن التمرينات البليومترية هي تمرينات سهلة التعلم .

(Brown, 1986, 74)

إن المميزات المحددة بأسلوب التدريب البليومتري تكمن في الطاقة الكامنة في العضلات والتي يتم استخدامها في زيادة القوة المتولدة خـــلال الوثب .

(Magleshuo, 1993, 640)

ويعتمد التدريب البليومتري على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتدادي بأنواعه، وهذا الأسلوب من التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية ومن ثم فإنه يحسن من الأداء الديناميكي خلال الوثب .

(Patrickol, 1982, 210)

ويهدف هذا الأسلوب من التدريب إلى تحسين مستوى عمليات الارتقاء في الاداءات الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها، فإذا ما لوحظ أن هناك قصوراً في مستوى الارتقاء يرتبط بطول زمنه، فان استخدام التدريب البليومتري يعد من أفضل أساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه القوة المطاطة، وقد أفادت نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت جهاز قياس النشاط الكهربي للعضلات بان استخدام القوة المطاطة بكفاءة عالية، يعتمد على كفاءة الاستجابة الانعكاسية للمستقبلات الحسية الموجودة في العضلات الباسطة للمفاصل خلال ذلك الجزء من الانقباض بالتطويل في القفز أو الوثب وتتحدد هذه الكفاءة باستجابة مغازل العضلات، لذا فان معظم تدريبات هذا الأسلوب

ترتبط بعامل الزمن ، وعلى المدرب أن يحدد الخصائص الفنية للأداء المهاري تحديداً دقيقاً، وأن يركز على متطلبات العمل، حتى يمكن أن يحدد نوع التحميل الذي تشمله هذه التدريبات، ويسمى البعض هذا الأسلوب من التدريب بالتدريب عن طريق استخدام الخصائص القصورية للجسم كمقاومة ويفضل استخدامه مع المبتدئين، كما ينصح بأنه مع اقتراب مواعيد المسابقات يفضل أداء عدد أقل من التكرارات مع زيادة السرعة، إذ أن ذلك يساعد على تعود العضلات على التحول السريع من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير والعكس خلال لحظات زمنية محددة .

(حسام الدين، وآخرون، 1997، 266)

ويمكن استخدام تدريبات البليومترك سواء بالأدوات أو بدونها مع زيادة في الشدة في تمرينات القوة تصل إلى (75%) من الشدة القصوى للاعب وفي تمرينات السرعة تتراوح ما بين (80–90%) أما فترات الراحة الإيجابية المستحسنة بين التمرينات للاعبين المتقدمين فتكون في حدود (90–180) ثانية عندما يصل النبض ما بين (110–120) نبضة/ دقيقة، أما الناشئون فتتراوح فترات الراحة الإيجابية المستحسنة لهم من (120 ــ 240) ثانية، عندما ما يصل النبض إلى (110–120) نبضة / دقيقة . (بسطويسي، 1999، 310)

2–1 مفهوم البليومترك

يشير دنيال أرنهايم 1985 م إلي التدريب البليومتري بأنه نوع من التدريب يعمل علي إنتاج حمل زائد بصورة ثابتة باستخدام ما يسمي بالإطال ة الانعكاسية بواسطة الانقباض العضلي اللامركزي)أثناء طول العضلة (حيثmyotatic تكون العضلة في أقصي استطالة لها ثم يتم حدوث انقباض عضلي مركزي) قصر العضلة (مباشرة قبل إتمام الانقباض اللامركزي) طول العضلة (حيث تقصر العضلة في اتجاه مركزها ، وكلما كان مقد ار الاستطالة العضلية التي تحدث قبل الانقباض العضلي المركزي كبيرة أدي ذلك إلي زيادة قدرة العضلة علي التغلب علي مقاومة أكبر.

(دنيال ، 61، 1985)

كما يشير رينر مارتيتر 1997 م أن التدريبات البليومترية تشبه تدريبات الجمباز المستخدمة لتطوير القوة المميزة بالسرعة مستخدمة بالتزامن مع تدريب القوة وهذه الحركات الانفجارية تؤسس القوة والارتداد الطبيعي للنسيج المطاطي والتي يمنحنا مزيدًا من القدرة علي القفز وبعض الأنشطة الأخرى وبسبب أن وزن الجسم يميل إجمالاً 33 % من قوة الرجلين فإن التدريب البليومتري سوف يزيد القوة من 8 % إلي 10 % ويزيد الارتداد الطبيعي للنسيج المطاطي كما أنه يساعد اللاعبين علي تعلم استخدام القوة بأكثر فاعلية ، وبالرغم من أن القوة لا تتطور بطريقة سريعة لدي صغار الرياضيين ، إلا أن بعض أنواع من تدريبات القوة تساعد في تطوير المهارة العضلية العصبية للحركة بطريقة سريعة والتي تستخدم المقاومة أثناء الأداء المهاري.

(رينر ، 82 ، 1997)

ويذكر السيد عبد المقصو د 1997 م أنه غالب اً ما يطلق علي هذا النوع من التمرينات مصطلح تمرينات) مرونة الحركة (نقلاً عن زامون) 1975 م أو مصطلح التمرينات الانعكاسية نقل عن ثرودر) 1975 م (، أو مصطلح التمرينات المتراكزة نقلا عن شميدث بليشير) 1978 م، أو الوثب العميق أو الطريقة المفاجئة نقلا عن تشينه 1976 م . (عبد المقصو د ، 302 ، 1997)

ويضيف جاري موران و جيورجي مكجلينن) 1997 للتدريبات البليومترية بأنها تدريبات تحمل فيها العضلات فجأة وتجبرها علي الإطالة قبل حدوث انقباض الحركة ، وكلما زادت الإطالة السريعة العضلة قبل الانقباض المركزي مباشرة زادت قدرة العضلة علي التغلب علي المقاومة العالية ، والتدريب البليومتري يؤكد علي سرعة مرحلة الإنقباض اللامركزي " الإطالة " ويعتبر معدل الإطالة أكثر أهمية من كبر حجم الإطالة ، والتدريبات البل يومترية تم تطويرها لتمكن العضلة من الوصول لأعلي معدل للقوة في أقل زمن ممكن ؛ وأحياناً يشار إلي التدريب البليومتري علي أنه سرعة القوة ، وأن الجمع بين أعلي قوة وسرعة والتي تنتج أحمال علي العضلات والأوتار والأربطة وهذه المكونات تحتاج إلي أن تكون أكثر تكيف اً لك لإ من القوة والسرعة قبل أداء التدريبات البليومترية ، والأسلوب والشكل المناسب مهم جدًا لإنجاز هذه التمرينات لكي تقلل من أثر الصدمة وتحمل المفاصل وبناء المفصل ذاته.

(موران ، جيورجي ، 71 ، 1997)

ويشير طلحة حسام الدين 1993 (للتدريب البليومتري بأن هذا النوع من التدريب يستخدم فيه اللاعب كمية حركة جسمه كمقاومة تعمل ضدها العضلات في استقبال وإيقاف هذه الحركة وإعادة تكرارها.

(طلحة ، 278، 1993)

ويرى فليك وكرامر 1997 أنه عندما يحدث , للعضلة انقباض اً بالتطويل ثم يعقبه انقباض بالتقصير فإن التسلسل الحركي للعضلة يعرف بدورة الإطالة والتقصير " ويشير إلي أن حدوث المطاطية يولد طاقة مرنة تختزن ثم تضاف إلي الطاقة الناتجة عند الانقباض المركزي التالي ، ويعتبر هذا أحد التفسيرات التي توضح سبب الحركة المركزية القوية التي تلي الانقباض اللامركزي.

(فليك ،كرامر ، 69 ، 1997)

ويشير كلٌ من إدوارد هولي و دون فرنك 1997 م للتدريب البليومتري أنه من تدريبات المقاومة لزيادة القوة ، والتدريب البليومتري هو مصطلح يشير إلي التمرينات التي تمكن العضلة للوصول إلي أقصي معدل لإنتاج القوة في أقل زمن ممكن ، والتمرينات البليومترية تستخدم قوة الجاذبية لتخزين الطاقة داخل العضلات. ومثل هذه الطاقة تستخدم في الحال عند استدعائها في رد الفعل المنعكس ، ولذلك فإن النسيج المطاطي للعضلة يعمل علي إنتاج الطاقة الحركية ، وهذا النوع من التدريب يستخدم الإطالة المنعكسة والمصحوبة بدورة الإطالة والتقصير لبعث القوة الكاملة للإنقباض المركزي ، وأنه كلما كانت العضلة أسرع في الإطالة مع التحميل اللا مركزي السريع أصبح هناك انقباض مركزي قوي.

(ايدوارد ، 300 ، 1997)

ويشير أيضاً إلي التدريب ا لبليومتري بأنه " طريقة للتدريب والتي يتم من خلالها إطالة فجائية للعضلة)انقباض لامركزي (والذي يسبق أقصي انقباض مركزي.

(ايدوارد ، 428 ، 1997)

ويشير فيلد وروبرتس 1999 أن التدريبات , البليومترية هي تدريبات تستخدم لتنمية القوة المتفجرة والقدرة.

(فيلد وروبرتس ، 63 ، 1999)

ويعرفها شو 1998 م بأنها من التدريبات التي تساعد العضلة علي الوصول إلي القوة القصوي في أقل زمن ممكن وهذا ما يعرف بالقدرة.

(شو ، 02 ، 1998)

ويتفق كلٌ من بسطويسي أحمد 1999 م (وفيلد وروبر تس) 1999 م علي أن التمرينات البليومترية هي أسلوب ونظام لمجموعة من التمرينات تعتمد أساس على مطاطية العضلة لإكسابه طاقة حركية عالية من خلال تزاوج أعلي قوة وسرعة ممكنة دف تنمية القوة الانفجارية والقدرة.

(بسطويسي ، 295 ، 1999) (وفيلد، وروبر تس ، 135 ، 1999)

ويري عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب 1996 م أن من أهم مميزات التدريبات البليومترية أنها تزيد من الأداء الحركي بمعني أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلي أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات علي الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجر اً خلال مدي الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة.

(عبد العزيز،ناريمان ، 114 ، 1996)

2-2 البليومترك حديثاً:

يرجع الفضل في استخدام مصطلح البليومترك وانتشاره والاستعانة بأسلوبه في مجال التدريب حديثاً إلى علماء ومدربي الاتحاد السوفيتي سابقاً ودول أوربا الشرقية في مراحل عنفوانهم وعطائهم العلمي والميداني الذي لاينكر، وذلك ابتداء من منتصف الستينات حتى ألان إذ ربطوا الأسس والنظريات الفسيولوجية للعمل البليومتري بالأسس والنظريات العامة للتدريب وبذلك كثرت أبحاثهم المختلفة في هذا المجال وظهر مردودها الإيجابي عند استخدام المدربين واللاعبين المحترفين أو الهواة نتائجها في مجال الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة .

ومن رواد العمل البليومتري وممن استخدموا تدريبات البليومترك حديثاً كل من المدرب الروسي (فرنسانسكي) والعالم الروسي (تسازورسكي) الذي قدم أبحاثاً عن دراسات وبحوث كثيرة من لمتخصصين من علماء ومدربين أمثال (بوزكو) و (كومي) عام 1981 و و(تشو) عام 1983

و(جامبيتا) عام 1981–1989 ، و(ميلث) و(ايكر) و(زانون) عام 1989 وآخرين ، إذ تنضح أهمية استخدام تدريبات البليومترك في مجال التدريب للفعاليات التي تتطلب تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة .

ومن خلال ذلك نجد أن الهدف من العمل البليومتري ينحصر أصلاً في تنمية القوة الانفجارية وتطويرها ، وعلى ذلك فقد شاع استخدام تدريبات البليومترك المختلفة على أنها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية هذا العنصر وتطويره بوصفه أهم عنصر بدني لكثير من الألعاب الرياضية لكرة القدم والسلة والطائرة والسباحة وألعاب القوى، وبذلك تعد تمرينات البليومترك أحد الركائز المهمة والمؤثرة في تقدم المستوى الرياضي جنباً إلى جنب مع (التكنيك) إذ تؤثر تلك التمارين إيجابياً في مستوى التكنيك وبذلك يؤثران بدورهما في مستوى الإنجاز.

(الصوفي، 1999، 11)

2–3 تصنيف أنواع وأشكال التمرينات البليومترية:

يصرف كل من بيتشل وايريل 2000 م نقلا عن بوتش وشو التمرينات البليومترية إلي:

التمرينات البليومترية للطرف السفلي من الجسم وتشمل:

2–3–1 تمرينات الوثب وأنواعها:

- الوثب في المكان
- الوثب من الثبات
- الحجلات والوثبات المتعددة

2–3–2 التدريبات البليومترية للطرف العلوي من الجسم وتشمل:

- تدريبات رمي الكرات الطبية
- تدريبات لقف الكرات الطبية
- الأشكال المتعددة لتدريبات ثني ومد الذراعين

(من بيتشل ، وايريل ،432 –434، 2000)

2–3–3 ويصنف موران وجلين البليومترية للطرف السفلي بأنها:

- الوثب في المكان
- الحجل
- الوثب من الثبات
- الارتداد
- الصدمة

(موران ،جلين ،63 ، 1997)

2-4 آلية العمل البليومتري :

يمر العمل البليومتري عند أداء التمرينات بمراحل حسب أراء كل من (تشو) ، (وفير تشانكي) إذ تمر العضلات تحت تأثير العمل البليومتري بمراحل متتالية متداخلة وكما يأتي:

- يقسم تشو العمل البليومتري إلى ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى/ التحضيرية:

ويسميها تشو مرحلة الإطالة وهي أول مرحلة تقع على كاهل العضلات إذ تستثار ألياف العضلة، وتعمل على إطالتها، وتتوقف تلك الإطالة على شدة المثير، وكلما زادت الشدة زادت الإطالة والعكس صحيح وبذلك يكون الانقباض طرفياً عند منشأ العضلة واندغامها .

المرحلة الثانية / الرئيسة :

يسميها تشو مرحلة الاستعداد وهي قصيرة جداً ولا يمكن ملاحظتها بسهولة إذ تفصل بين الاستعداد لانقباض العضلة اللامركزي والانقباض الرئيس المركزي .

المرحلة الثالثة/ المرحلة الختامية :

وتمثل الانقباض المركزي وتظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية التي بفعل الانقباض البليومتري تتحول إلى الطاقة الحركية وهي دلالة العمل البليومتري .

- **تقسيم فيروتشانسكي:**

يقسم (فيروتشانسكي) العمل البليومتري إلى مرحلتين ، المرحلة الأولى وتقابل المرحلة الأولى من مراحل العمل البليومتري لـــ (تشو) أما المرحلة الثانية فتقابل المرحلة الثالثة لتقسيم (تشو) وبذلك نرى أن المرحلة الوسطية لـــ (تشو) هي مرحلة انتقالية غير ملحوظة أو محسوسة ، وبذلك يرى (فارنتونوس) أن تقسيم (فيروتشانسكي) هو أقرب إلى العمل البليومتري من حيث أن العمل البليومتري يمثل دورة إطالة في المرحلة الأولى ودورة تقصير في المرحلة الثانية .

(بسطويسي، 1999، 295)

ومما سبق ينحصر العمل البليومتري في الشد العضلي المنعكس أو شد المغزل العضلي والذي يعمل على زيادة مخزون الطاقة المطاطية للعضلة، إذ يعتمد هذا العمل على مرحلتي الانقباض اللامركزي والمركزي واللتان تعدان أمراً حيوياً يتعلق بعمل الجهاز العصبي المسيطر على جميع حركات الجسم، وبذلك تتضح أهمية رد الفعل المنعكس على كثير من المهارات والفعاليات الرياضية

المختلفة إذ تخضع العضلات وتقع تحت تأثير قوة شد نتيجة (درجة الحمل) الواقع عليها في أثناء التدريب . (الصوفي، 1999، 14)

2-5 أسس العمل البليومتري

يشير جمس وروبرت 1985 م أنه يجب أن يسبق , التدريبات البليومترية برنامج اً أساسي اً لتنمية القوة العضلية بواسطة تدريبات عامة وشاملة لجميع عضلات الجسم ويلي ذلك ت دريبات بالأثقال بشدة ، تتراوح بين % 65 إلى % 75 لتقوية عضلات الرجلين والوصول لدرجة ملائمة من القدرة العضلية.

(جمس ، روبرت ،25 ، 1985)

إلا أن دينتمان وآخرون 1998 م أشاروا إلي أنه للحصول علي تدريبات بليومترية فعالة تخدم النشاط الممارس فإنه يجب إتباع المبادئ التالية:

-التمرينات يجب أن تأخذ الاتجاه الصحيح للحركة.

-يجب أن تتشابه التمرينات مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي ومدي الحركة.

-معدل الإطالة(معدل إطالة عال _ شد في العضلات – قدرة انقباضية مركزية عالية في الاتجاه المضاد)

- أداء تمرينات البليومترية يكون بأقصى سرعة ممكنة .

(أن دينتمان وآخرون ،125 ، 1998)

2-6 عوامل الأمان للتدريبات البليومترية:

يشير فليك وكرامر 1997 م إلي أن المتخصصين في مجال اللياقة والقوة كثيرًا ما يعبرون عن قلقهم لإمكانية حدوث إصابة كنتيجة لممارسة التدريبات البليومترية وكما هو الحال في كل أنواع التمرينات البدنية هناك احتمال للإ صابة ولذا فإنه أيضا يمكن أن تحدث الإصابة كنتيجة لهذا النوع من التدريبات) .

(فليك ، كرامر ،37 ، 1997)

كما يشير محمد مملوك 2003 نقلاً عن جريج برتنهام 1997 م (أنه بتوفير عوامل الأمان والسلامة خلال المراحل التالية يمكن أن نتجنب تمام حدوث أي إصابة محتملة ، وضرورة وجود قاعدة من القوة المناسبة لدي اللاعب سوف تساعده بشكل إيجابي علي تطوير ا لقدرة والتعامل مع الارتفاعات العالية ، وكذلك الأحجام الكبيرة.

(مملوك ، 37 -40، 2003)

2-6-1 اعتبارات الأمان قبل البداية :

- **الناشئين والمبتدئين**:

يجب الإشراف علي الرياضيين في عمر المراهقة أو قبلها بسبب زيادة احتمال إصابة المفصل (الأنكل والركبة) والرياضيين الصغار وكذلك المبتدئين يجب عليهم اختبار التمرينات التي تصنف بأنها ذات شدة بسيطة) .

(مملوك ، 37 -40، 2003)

- **التأسيس المناسب**:

يشير طلحة حسام وآخر ون 1997 م أنه نظرا إلي الطبيعة الديناميكية للتدريبات البليومترية فإن اللاعب يتعرض إلي ردود أفعال عالية القوة عند الهبوط بصفة عامة وهذه القوي تعادل ثلاثة أو أربعة أضعاف وزن الجسم وهي تنقل إلي العضلات مما قد يسبب بعض الإصابات الناتجة عن كثرة الاستخدام في أماكن التمفصل وبالتحديد في مفاصل القدم والركبة ، ويري أنه يمكن التغلب علي هذه الحالة برفع مستوي القوة العضلية قبل الشروع في استخدام التدريبات البليومترية.

(طلحة ،81، 1997)

- **الشدة:**

يجب مراعاة الشدة المناس بة والارتفاع المناسب للصناديق والحواجز ، فإنه يجب تحديد الارتفاع المناسب للبداية والتقدم بالعمل تجنباً لحدوث الإصابات. اعتبارات الأمان أثناء أداء التدريبات .

2-6-2 اعتبارات الأمان أثناء أداء التدريبات البليومترية:

- **الإحماء**:

يري شو 1997 م أن الإحماء المتكامل والمناسب يجب أن يسبق أي نشاط بدني إلا أنه في التدريبات البليومترية فإنه يجب أن يلي تمرينات المرونة الشاملة للجسم والإطالة مجموعة من تدريبات بليومترية ذات شدة بسيطة جد اً مثل : تمرينات الدحدحة تمرينات الجري مع رفع الركبتين ، تمرينات تحركات القدمين ، الجري مع لمس الكعبين للمقعدة الجري عكسياً ،

(شو ،9-14، 1997)

- **التسلسل**:

يجب أن تؤدي التدريبات البليومترية واللاعب نشيط أي في بداية الوحدة التدريبية وكذلك يجب أن تبدأ بالتدريبات الأسهل تحركاً مع زيادة مستويات الصعوبة.

- **الوضع الأداء السليم**:

يشير توماس بيتشل و روجر ايريل 2000 م نقلا عن بوتش وشو ، علي أنه يجب في البداية تعليم اللاعبين كيفية الأداء الفني السليم للوثبات وكذلك الوضع المناسب للجسم أثناء الهبوط حيث إن معظم الإصابات في البداية تكون بسبب عدم الأداء بطريقة فنية سليمة.

(توماس ، روجر ،437، 2000)

2-6-3 أمان الأدوات:

- **أرضية الهبوط**:

يتفق كل من دينتمان وآخرون 1997 م وفليك وكرامر) 1997 م وتوماس بيتشيل و روجر اريل نقلا عن بوتش وشو 2000 م أن أماكن الهبوط غير المناسبة تعد من أهم أسباب حدوث الإصابة ، وأنه يجب أن تؤدي تدريبات الوثب علي أسطح ذات كثافة عالية أو حشائش أو أراضي خضراء صناع ية ، ويجب أن تكون الأرضية جافة ومستوية بشكل جيد ، وأنه يجب البعد تمام اً عن الأسطح الصلبة حيث أن لها تأثير علي مفاصل الركبة والكاحل خاصة مع التدريبات ذات الشدة العالية.

(دينتمان وآخرون ،127، 1997)(وفليك وكرامر، 37 ، 1997)(توماس و روجر،19، 2000)

- **الحواجز:**

يشير محمد مملوك 2003 نقلاً عن جريج 1997 م أنه يجب أخذ الاحتياط عند اختبار الحواجز للتدريبات البليومترية حيث أحيان اً يستعمل المدربين أدوات بديلة لا تتوافر فيها عوامل الأمان الموجودة بالحواجز مما قد يعرض اللاعبين للإصابة عند الاصطدام بها .

- **الصناديق**:

يجب أن تكون الصناديق ذات قاعدة اتزان جيدة وأن تكون الصناديق مغطاة من أعلي بطريقة تسمح بحرية الحركة عليها ولا تكون مترلقة.

- **الأحذية**:

يفضل ارتداء الأحذية حيث تقدم درجة عالية من الاستقرار ويجب أن يكون الحذاء به وسادة وذو تقوس مناسب من أسفل.

- **الكرات الطبية**:

يجب أن تكون ذات حجم يسمح بالتحكم فيها وتتميز بالقدرة علي الارتداد.

(مملوك ،37-40، 2003)

2-7 مميزات التدريب البليومتري:

يمكن تلخيص مميزات التدريب البليومتري بما يأتي :

- غالباً ما تؤدى التدريبات البليومترية بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب أخر فالوثب العميق قد يستغرق الارتكاز فيه من (300-500) ملل / ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية، لذا فان اللاعب مطالب بزيادة قوتها بمعدلات أسرع بما تؤدي إلى تنمية القدرة . (Hakkinin,1988,56)
- إن تمرينات التدريب البليومتري لا تتخللها مرحلة فرملة طويلة ، خلال لحظات الانقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم إلى الصفر خلال هذه المرحلة لذا فان هذا النوع من التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة ومن ثم تسارع عالي خلال المدى الرئيس في الأداء ، وهذه الحالة تناسب كثيراً الأداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب.
- تؤدى تمرينات التدريب البليومترك بسرعات عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات، ومن ثم تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداءات فتحقق عائداً تدريبياً عالياً. (حلمي، 1998، 81)

2-8 عوامل نجاح التدريب البليومتري :

البليومترك هو نشاط عضلي شديد التركيز يتطلب قدراً عالياً من التعامل مع الجهاز العصبي ويجب أن يأخذ في الاعتبار العوامل الأربعة الآتية :

- **حمل التدريب**

أن العامل الأساس في التدريب البليومتري هو تحديد أحمال التدريب الملائمة والمناسبة، وبالنسبة للناشئين فان تفاوت درجة النضج ودرجة الخبرة تشكلان طرفي المشكلة في نوعية التدريب وإن حجم التدريب ــ بصفة أساسية ــ يمكن أن يكون عالياً إذا كانت شدة التدريب منخفضة.

- **القوة الأساسية**

يرى (جامبيتا) أنه عند البدء بالتدريب البليومتري فان هناك مستويات أساسية مبينة للقوة تعد أمرا ضرورياً، إن القوة الأساسية التي كان يعتقد أنها ضرورية كان مبالغاً فيها تماماً ولقد غير (جامبيتا) وجهة نظره حول هذا الموضوع اعتماداً على خبرته العلمية والأسس النفسية للتدريب البليومتري ، ولا يعني هذا أن القوة الأساسية ليست مهمة، بل أنها واحدة من العديد من العوامل التي يجب مراعاتها قبل البدء في التدريب البليومتري.

الفصل الرابع

القدرة العضلية

1 – القدرة العضلية :

1-1 مفهوم القدرة العضلية :

في البداية يجب التعرف على الفرق بين القوة العضلية والقدرة العضلية، إذ تعرف القوة العضلية بأنها قدرة عضلة أو مجموعة عضلية في التغلب على مقاومة أو مواجهتها ، في حين تعرف القدرة العضلية بأنها إمكانية بذل مستوى عالي من الشغل (ناتج القوة والمسافة) بمستوى عالي من السرعة، لذا فان القدرة هي ناتج القوة والسرعة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة الآتية :

القدرة = القوة × السرعة (حسام الدين، وآخرون، 1997، 15-16)

إن القدرة هي معدل الشغل المبذول ، لذلك تحتوي على عنصر الزمن.

والقدرة القصوى التي يطلق عليها أحياناً القدرة المتفجرة هي نتاج اتحاد أو امتزاج القوة والسرعة.

فإذا كان هناك شخصان كل منهما يرفع ثقلاً قدرة 200 رطل لمسافة 3 أقدام، ولكن أحدهما قادر على رفعه بسرعة مضاعفة لسرعة الأخر، فعليه تكون قدرته ضعف قدرة الأخر، علماً بأن كمية الشغل تكون واحدة للاثنين.

ويمكن كتابة المعادلة المذكرة بهذه الصورة :

$$\text{القدرة} = \frac{\text{القوة} \times \text{المسافة}}{\text{الزمن}} \quad \text{أو} \quad \frac{\text{الشغل}}{\text{الزمن}}$$

وهذه المعادلة تشير إلى القدرة المتغيرة المبذولة. وهي (القوة) المميزة بالسرعة ، وتعرف بأنها القدرة على الإنجاز بأقصى قوة في أقصر زمن ممكن ، أو بأقصى سرعة ممكنة (حلمي، 1998، 98)

وتعد القدرة العضلية أحد العناصر الأساسية للقوة العضلية وتعرف بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة. (محمود، وآخرون، 1993، 61)

ويؤكد ذلك كل من (كمال عبد الحميد) و(محمد صبحي حسانين) إذ ذكرا أن القدرة العضلية تعد من عناصر اللياقة البدنية. (عبدالحميد،حسانين، 1982، 62)

كما يشير (ياسر دبور) بأنها تؤدي دوراً كبيراً في المهارات إذ تعد من العناصر الحاسمة في كثير منها والتي يعتمد عليها في فعالية الإنجاز وكفاءة الأداء.

(دبور، 1997، 256)

ويرى (هارة) أن القدرة العضلية تؤدي دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية، لذا فقد أهتم العديد من المدربين بتنمية هذه الصفة البدنية المهمة ، إذ أتفق

(محمد حسن علاوي) و(محمد صبحي حسانين) على أن القدرة العضلية صفة مركبة من القوة والسرعة معاً إذ أن امتلاك اللاعب لدرجة من القدرة العضلية لا يعد وحده ضماناً كافياً للأداء الفعال في لعبة كرة القدم، ولكن من أجل التنفيذ الجيد للمهارات يجب أن يمتلك اللاعب هذه الصفة البدنية إلى جانب باقي الصفات البدنية الأخرى .

(هارة ، 1976، 462) (علاوي، 1992، 97) (حسانين، 1995، 12)

ولقد استمرت جهود المختصين في البحث عن أساليب فنية تسهم في تطوير صفتي السرعة والقوة العضلية وللوصول إلى ما يسمى (بالقدرة العضلية)، وكذلك البحث عن تدريبات خاصة تنمي الحركات الانفجارية السريعة وتطورها ، إذ ظهر نظام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال لتطوير القدرة العضلية .

(الربيعي ، المشهداني، 1991، 8)

وقد جرت العادة على استخدام تدريبات المقاومات لتنمية القوة العضلية، كما أصبح من المعروف أن استخدام هذه التدريبات يؤدي أيضاً إلى تنمية القدرة العضلية والسرعة والتحمل، هذا فضلاً عن زيادة النغمة العضلية والمساعدة على تجنب الإصابات والمساعدة على استمرار احتفاظ العضلات بوظائفها في الأعمار المتقدمة .

(حسام الدين، وآخرون، 1997، 15)

لقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية تدريبات المقاومة في تنمية كل من القوة العضلية والقدرة العضلية خاصة تلك التدريبات التي تعتمد على استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال .

2-1 أهمية القدرة العضلية :

إن القدرة العضلية لها أهميتها في الأداء الرياضي الذي يتطلب القدرة على دفع الجسم مسافة معينة أو القدرة على رمي أو قذف أداة بسرعة لمسافة أو ارتفاع معين.

والقدرة ينتج عنها كمية حركة، وكمية الحركة تصبح القوة الضاربة في أثناء حدوث الاتصال، ومن ثم فان القدرة لها تطبيقات عديدة في مختلف المسابقات الرياضية، فعند قذف أو ركل أو ضرب شي ما ، فإنه يمكن تحديد القدرة بواسطة مجموع القوة مع السرعة .

فعلى سبيل المثال إذا أضاف لاعب البيسبول مزيداً من القوة في أثناء الضرب، فإن المضرب سوف تزداد سرعته بمعدل أسرع من المعتاد ، ويكتسب سرعة تعجيل عالية وكمية حركة كبيرة عند ضرب الكرة ، وفي المثال السابق يجب أن يوضع في الاعتبار وزن المضرب الذي يستخدمه اللاعب ، والشخص الأكثر قوة ، والمضرب الأثقل له كمية حركة كبيرة، لان الكتلة هي عنصر في معادلة كمية الحركة إذ أن (كمية الحركة = الكتلة × السرعة) وعليه فان اللاعب الذي لا يمتلك عنصر القوة لا يستطيع إكساب مضرب ثقيل كمية حركة بشكل كافي .

وفي كرة القدم يمكن تطبيق التحليل السابق، فعند انتهاء التلامس بين القدم والكرة، فان الكرة سوف تكتسب سرعة معينة (سرعة نهائية)، وتحدد السرعة النهائية بواسطة مقدار القوة وسرعة القوة المطبقة (الموضوعة) على الكرة .

إن الأداء الرياضي الذي يعتمد على القدرة يشتمل على أداءات تعتمد بدرجة كبيرة على مكون السرعة واداءت أخرى تعتمد بدرجة كبيرة على مكون القوة وأخرى تتطلب قدراً معيناً من مكون السرعة والقوة ودائماً فان الاجتماع الصحيح لنسبة مكون السرعة والقوة لتحديد القدرة وفقا لنوع النشاط هو الذي يؤدي إلى أفضل النتائج. (حلمي، 1998، 71-72)

ويرى الطالب أن القدرة العضلية قد يرجع لها الكثير من عوامل التفوق والوصول للمستويات العليا في كرة القدم، فهي تظهر بصورة واضحة في قدرة عضلات الرجلين على التهديف والتمرير والقطع والقفز وكذلك تظهر واضحة في قدرة عضلات الذراعين على رمي الكرة لا بعد مسافة ممكنة، وكذلك بالتحرك السريع في حالتي الدفاع والهجوم، هذا فضلاً عن إسهامها في إكساب اللاعب الثقة بالنفس والقدرة على مقاومة المنافس وتجنب الإصابة عند الاحتكاك المستمر بالمنافس ، لذلك فإن العمل على استخدام الوسائل الفعالة في تنمية القدرة العضلية قد يسهم في تحسين مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي للاعبين .

2- القوة :

إن عنصر القوة واحد من العناصر الأساسية التي تعتمد عليها اللياقة البدنية للرياضي، والقوة هي الأساس لجميع القدرات الحركية للاعب، وذلك لأنها تؤثر تأثيراً كبيراً في تغيير سرعة الحركة وتؤثر كذلك في نشاطه الحركي وهي مرتبطة بالسرعة والمطاولة والمرونة.

(كاجاني، وكورسكي ، 1980، 40)

والقوة هي قدرة الجسم أو أحد أجزائه على إخراج القوة ويعتقد البعض أن القوة هي مجرد انقباض قوي في العضلات، إذ أن القوة تشتمل على ثلاث عوامل متجمعة :

1. الانقباض القوي في العضلات والذي يسبب الحركة.
2. القدرة على التوافق بين العضلات المؤدية للحركة وبين العضلات المضادة أو المعاكسة بثبات واتزان.
3. نسبة استخدام نظريات الروافع. (حلمي، 1998، 12)

ويؤدي لاعب كرة القدم عملاً مستمراً مع مجموعة من المقاومات وهذه المقاومات هي:

1. وزن جسم اللاعب (الجاذبية الأرضية).
2. . جزء من وزن جسم اللاعب الخصم في أثناء الزخم الناتج عن المكاثفة والحركة.
3. . وزن الكرة.
4. . طبيعة تركيبة أرضية المعلب (رملية، ثيل، ترابيه، موحلة، الخ). (الصفار، 1987، 28)

2-1 أهمية القوة :

أن القوة لها أهمية كبيرة في الأداء، لان الحركة دائماً تؤدى ضد مقاومة وخاصة مع الرياضيين الذي يؤدون حركاتهم ضد مقاومات عالية وكبيرة عن المعتاد والقوة تعد عاملاً مهماً في القدرة ، إذ تتكون القدرة من (القوة × السرعة)، وبزيادة مكون القوة يزداد ناتج القدرة ، التي تعد من العناصر المهمة في كثير من الأداءات الحركية، والقوة أيضاً عامل أساسي ومهم في عنصر التحمل العضلي، فهي قدرة العضلات على مقاومة التعب خلال أداء المجهود البدني .

(حلمي، 1998، 13-14)

ومن خلال ما تقدم يرى الطالب أن للقوة أهمية في الأداء الرياضي، فهي عامل مهم لحماية الرياضي من الإصابات، فالعضلات القوية تمكن الرياضي من التحرك بسرعة وتجنبه الاصطدام والإصابة ، كما تزيد من ثبات المفاصل .

3- السرعة:

تعرف السرعة بأنها " المقدرة على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن".

إذ تتأثر السرعة بكفاءة الجهاز العصبي للعضلات، ويعتمد إظهار أقصى سرعة للاعب على زمن رد الفعل والانقباض العضلي الديناميكي والمرونة وطريقة الأداء والتحمل.

(حماد، 2001، 203)

وفي الحياة اليومية تعرف السرعة بأنها قدرة الإنسان على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية في ظروف معينة. (حسين، وناجي، 1984، 66)

إن صفة السرعة من الصفات الوراثية ولكن التدريب الرياضي الحديث يعلب دوراً مهما في تحسين الأداء والاستفادة من هذه الصفة الوراثية إلى أعلى درجة ممكنة، وفي حالة عدم وجود هذه الصفة الوراثية فانه من الصعب جداً تطوير سرعة اللاعب إلى أعلى من المستوى المتوسط .

(الصفار، وآخرون، 1981، 84)

وفي كرة القدم تظهر سرعة اللاعب في مقدرته على البدء السريع وإمكانية اكتسابه للسرعة القصوى خلال الخمسة أمتار الأولى، ومن مميزات اللاعب السريع مقدرته على الركض السريع لمسافات قصيرة أو متوسطة تتراوح من (5-50) مترا بالكرة أو بدونها مع مقدرته الفائقة على تغيير سرعته في أثناء الركض بطريقة انسيابية والقدرة على تغيير الاتجاه في أثناء الركض السريع سواء أكان حائزاً على الكرة أم بدونها .

(الخشاب، وآخران ، 1999، 66)

4- العلاقة بين القوة و السرعة :

يرى العديد من الباحثين أن هناك أهمية كبيرة للعلاقة بين (القوة والسرعة) في أثناء التدريب الرياضي فالمستوى الجيد لهذه الصفات يهيئ قاعدة متطورة في أثناء الحياة العملية للحصول على نتائج رياضية عالية، ويفهم من مصطلح صفات (القوة والسرعة) قابلية الفرد على إظهار أقصى قوة في اقل فترة زمنية مع المحافظة على الأداء الصحيح للحركة، كما أن درجة إظهار صفتي (القوة والسرعة) لا يتعلق بالقوة العضلية فقط ، وإنما يعتمد على قابلية الرياضي على تركيز القوة (العضلية – العصبية) بشكل عالٍ واستثارة قابلية الجسم ، لقد قام العديد من الباحثين بدراسة صفتي القوة

والسرعة من الجانب الميكانيكي والفسيولوجي، فوجدوا أن العلاقة بين (القوة والسرعة) تحسب ضمن الصفات التي تكتسب فيها القوة أهمية إضافية على حساب زيادة سرعة تقلص العضلات وتوترها اللتين ترتبط بهما .

(حسين، 1998، 104)

4-1 القوة الانفجارية:

يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن. (حسين، 1998، 20)

وإن ظهور هذا الوجه من القوة في كل عضلة مرتبط بتنظيم نشاطها في أثناء الانقباض لمرة واحدة بتقصيرها الأقصى (قصر العضلة عند الثني) وبمشاركة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في أثناء أعلى درجات الانقباض (مجيد، 1991، 19)، إذ تزداد قوة انقباض العضلة كلما زادت عدد الوحدات الحركية التي تحفز بواسطة منبهات الجهاز العصبي (عبد الفتاح، 1988، 411) إن عنصر القوة الانفجارية من العناصر التي يكثر لاعبوا كرة القدم استخدامها ، ويظهر استخدام هذا العنصر جلياً وواضحاً في أداء الرمية الجانبية البعيدة بشكل خاص وفي الضربات القوية المسددة إلى مرمى الخصم وكذلك في التمريرات الطويلة وخصوصاً تلك التي تلعب من لاعبي خط الدفاع في أثناء تنفيذ ضربة الهدف وكذلك يظهر استخدامها جلياً في ضربات الرأس في أثناء التهديف وفي القفز للحصول على الكرات العالية " ومن هنا يظهر أن لعبة كرة القدم تتطلب من اللاعب أن يظهر بصفة خاصة القوة الانفجارية التي تحقق في وقت ضرب الكرة والقفز والسرعة الفجائية والإخماد والوقوف وتغيير اتجاه الحركة ". (بريكين، 1979، 18)

وتعرف القوة الانفجارية بأنها :

" القدرة على إظهار أكبر كمية من القوة بأقل وقت " وتظهر مثل هذه القوة بحالات القفز إلى الأعلى أو القفز إلى الأمام . (بولين، كورامشين، 1981، 137)

وتمثل هذه القوة قدرة اكتساب أقصى قوة في فترة زمنية قصيرة جداً (في حالات التهديف، والرمي صد الكرة) وأساس الحركة يعتمد على قوة عضلية قصوى ولمرة واحدة تبعاً للتهيؤ لتلك الحركة. (كاجاني، كورسكي، 1984، 22)

4-2 القوة المميزة بالسرعة:

تعرف بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية (علاوي، 1979، 98) وان من شروطها الحفاظ على مستوى قوة الانقباضات العضلية وسرعتها ، وان قدرتها هذه هي عبارة عن قابلية تحصل بسبب انقباض الألياف العضلية السريعة بمقاومة متوسطة نسبياً وتحركها بسرعة عالية، إن زيادة المقطع العرضي للألياف العضلية السريعة يعني حصول زيادة في سرعة الانقباض لخيوط الآكتين والمايوسين .
(حسين، 1986، 83-85)

وينظر إلى القوة المميزة بالسرعة على أنها ارتباط (القوة × السرعة) = القوة المميزة بالسرعة ، التي يسميها الكثير في مجال التدريب الرياضي بالقدرة، بينما ينظر البعض إلى القدرة كمرادف للقدرة الانفجارية على حين يرى البعض أن مصطلح القدرة الانفجارية يعني انطلاق أقصى قوة وبأسرع أداء حركي لمرة واحدة . (بسطويسي، 1999، 115)

وهذا النوع من القوة هو الأكثر استخداماً في لعبة كرة القدم على الإطلاق ويرجع السبب في ذلك إلى أن الأداء المهاري والخططي خلال المباراة يتطلب سرعة عالية ومن أمثلة ذلك أن اللاعب يحتاج إلى أن يصوب الكرة بقوة وفي نفس الوقت بسرعة قبل أن يلحق بها الحارس .
(صالح حماد، ب. ت، 184)

" وهي القدرة على إظهار القوة بأسرع وقت وان هذه القوة ضرورية جداً للاعب كرة القدم وتظهر مثل هذه القوة في حالات التهديف القوي السريع والقفز للأعلى وفي سرعة أداء الرميات الجانبية والمباغتة السريعة والمراوغة والانطلاق السريع وكذلك في القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة ". (الخشاب، وآخران، 1999، 32)

إن تطوير عنصر القوة لدى لاعب كرة القدم وإمكانية استخدام هذه القوة بسرعة معينة هي السبيل للوصول باللاعب إلى أفضل مستوى له، وكما هو معلوم فإن الجهاز العضلي في اللعب يتحمل مسؤولية التغلب على المقاومات المختلفة الناتجة عن حالات اللعب المختلفة طوال زمن المباراة فأداء مهارات (الجري بالكرة والتهديف والجري السريع والقفز) لا يمكن أن يتم إلا بواسطة الانقباضات العضلية السريعة. (الربيعي والمولى، 1988، 247-248)

مما تقدم يتبين لنا أن القوة المميزة بالسرعة هي صفة ناجمة عن إطلاق قوة عضلية معينة يتم توظيفها لأداء المهارات الحركية، وان هذه القوة لا تكون ذات قيمة ما لم تصاحب بسرعة في الأداء مما يتماشى مع طبيعة المهارة أو الفعالية وإذا ما تحقق ذلك فإننا نحصل على أعلى فاعلية في الأداء .
(العنبكي، 1995، 111)

الفصل الخامس

المهارة

مدخل :

ان التطور الكبير الذي طرأ في المجال الرياضي عامة ومجال كرة القدم خاصة من ارتفاع من مستويات الأداء المهاري والخططي جعل القائمين على التدريب الرياضي يفكرون في وضع الخطط والمناهج العلمية والعملية بغرض بناء نظام متكامل لتدريب الناشئين في كرة القدم ، الذين يعتبرون الطاقة الدافعة والمحركة نحو الحضارة والتقدم والبناء .

ولكل نوع من أنواع الرياضة أيضا مهارتها الخاصة لها فكرة السلة والكرة الطائرة وكرة الماء وغيرها من المهارات التي تنبع من طبيعة النوع الخاص للرياضة .

إن الهدف من التعلم المهارات الأساسية هو جعل اللاعب قادرا على التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت من أوقات اللعبة ، الأمر الذي يجعله قادر على تنفيذ الخطط الدفاعية والهجومية بكفاءة وإيجابية وعندما يصل اللاعب إلى مرحلة أداء جميع المهارات الأساسية اللعبة بدقة ، وإتقان يمكن أن يعتمد عليه في التعاون مع أعضاء الفريق في تنفيذ الواجبات ، وتطبيق الخطة المعتمدة .

ويأتي الفصل ليتضمن الوصف التفصيلي لكل المهارات الفردية من حيث أدائها مع ملاحظة أن جزئيات الأداء هي الأسس لتقدير أداء اللاعب وأساس تركيز مجهودات المدرب التدريبية .

1 -المهارات الأساسية في كرة القدم:

1-1 مفهوم المهارة:

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

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

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

ويعرفها تيل توماس R.Thomas, E .Thill :"هي سلوك معين لفرد يحددها عامل السرعة والدقة في الأداء ويحكمها عامل النجاح،والغرض الموجود، وهي تعتمد على نوع من الرقابة الذاتية التي تفسر مميزات الاقتصاد والثبات.

ومنه نعطي مفهوما للمهارة بأنها:"تلك الحركات التي تتميز بالسرعة ودقة الأداء ضمن حدود وقواعد تحكم ذلك النشاط".

1-2 مفهوم المهارة في كرة القدم:

يتفق كل من أشرف جابر وصبري العدوى، حنفي مختار، محمد عبدو صالح ومفتي إبراهيم، على أن المهارات الأساسية في كرة القدم تعني كل التحركات الضرورية الهادفة التي تؤدى بغرض معين في ايطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدون كرة.

(عبده صالح,مفتي إبراهيم ، 5-27 ،1984)

أن الهدف من التعلم المهارات الأساسية هو جعل اللاعب قادرا على التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت من أوقات اللعبة ، الأمر الذي يجعله قادر على تنفيذ الخطط الدفاعية و هجومية بكفاءة و ايجابية ، و عندما يصل اللاعب إلى مرحلة أداء جميع

المهارات الأساسية للعبة بدقة و إتقان ، و يمكن أن يعتمد عليه في التعاون مع أعضاء الفريق في تنفيذ الواجبات، و تطبيق الخطة المعتمدة.

(Bernard , 91,1990)

فللمهارات الأساسية هي القاعدة العامة في لعبة كرة القدم فبدونها لا يتمكن اللاعب من تنفيذ الخطط و القيام بواجباته كما هو مطلوب منه ، والوصول إلى إتقان هذه المهارات يتطلب عمل طويل قد يستمر لسنوات خاصة للمبتدئين الصغار.

وعليه فالمهارات الأساسية هي الحركات التي يؤديها اللاعب سواء كان بالكرة أو دونها بهدف مزاولتها و الهدف من تعلم المهارات الأساسية للعبة هو جعل اللاعب قادرا على التصرف بالكرة بأي جزء من جسمه حسب قانون اللعبة في أي وقت ممكن من أوقات المباراة, الأمر الذي جعله قادرا على تنفيذ الخطة.

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

1-3 أهمية المهارات في كرة القدم:

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

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

(Bernard , 91,1990)

إن ممارسي رياضة كرة القدم كثيرون جدا ولكن كلما ارتفع مستوى إجادة اللاعب للمهارات كلما زادت قيمته في الفريق، إذ ذلك ينطبق على أي مستوى من مستويات ممارسة كرة القدم في العالم، ففي فرق الصغار البراعم أو الناشئين أو الشباب أو الدرجة الأولى أو الفرق القومية كلما ارتفع مستوى اللاعب في مستوى أدائه

للمهارات كلما زادت أهميته في الفريق شريطة أن يكون متمتعا بقدر مناسب من باقي العناصر الأخرى كاللياقة البدنية، حتى اللاعب الذي يكون يتميز بأداء مهارة واحدة أعلى من

مستوى زملائه فإنه يصبح مميزا في الكثير من المواقف فاللاعب الذي يتميز بارتفاع في مستوى أدائه في المراوغة أو الذي يمتاز في نوع معين من أنواع ضربات الكرة عن باقي زملائه يكون سلاحا مميزا داخل هذا الفريق.

وكرة القدم رياضة تربوية جماعية يتطلب أن يكمل أداء كل لاعب فيها أداء باقي زملائه في الفريق، إذ ذلك ينطبق أيضا على المهارات الأساسية حتى يصبح دلى كل فريق تنوعا وتكاملا في مستويات أداء لاعبيه وبذلك يصبح مستوى أداء الفريق جيدا.

1-4 خصائص المهارات في كرة القدم:

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

أ -**التعدد:** إن أمل خاصية في مهارات كرة القدم هي تعددها فبالإضافة لعددها الكبير نجد أن كل واحدة منها لها فروع.

ب **التنوع:** كرة القدم تؤدى مهاراتها بكافة أجزاء الجسم باستثناء الذراعين، أن ذلك أدى إلى تنوع كبير في تنفيذها، إذ يستخدم في ذلك القدمين والرأس والركبة والفخذ والصدر.

وقطعا تختلف طبيعة استخدام كل جزء من أجزاء الجسم السابقة في شكل الأداء وقوة التعامل مع الكرة وغيرها.

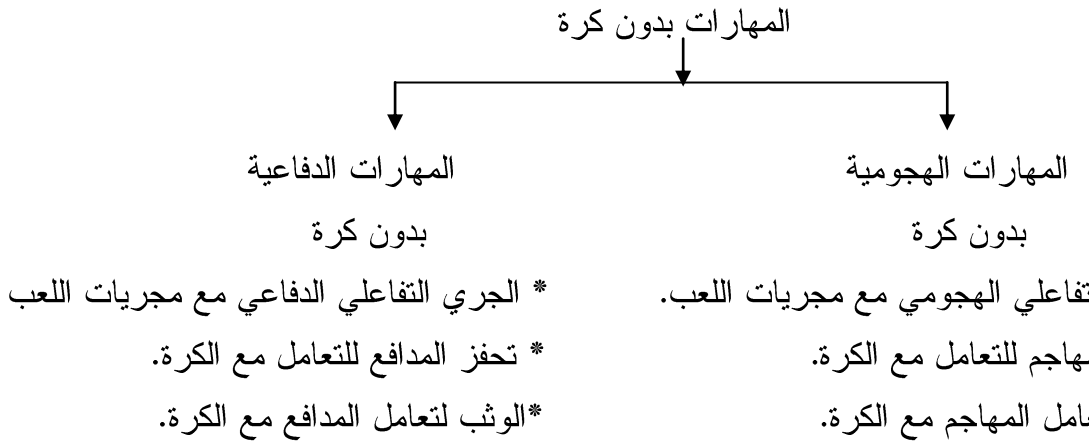
(صالح,مفتي ، 116 ، 1984)

إن التعدد والتنوع كخصائص مميزة لأداء المهارات في كرة القدم هو السر الأول في تلك الشعبية الجارفة لهذه الرياضة سواء كان ذلك على مستوى ممارسيها أو مشاهديها. ففي ظل هذا الكم الكبير من المهارات وتفرعاتها واختلافها يكون من الصعب على اللاعب أو المشاهد أن يتنبأ بأسلوب تعامل لاعب أو آخر مع الكرة خاصة في المستويات العالية من كرة القدم، إن ذلك يزيد هذه الرياضة متعة وتشويقا ويعمل على إكساب ممارسيها إشباعا حركيا سواء بالأداء أو المشاهدة.

1-5 أقسام المهارات في كرة القدم:

ويتفق كل من محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم, فرج بيومي ،حنفي محمود مختار, اشرف جابر وصبري العدوى أن المهارات الأساسية في كرة القدم تقسم إلى:

1-5-1 المهارات بدون كرة:



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

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

1-5-2 المهارات باستخدام الكرة:

1-5-2-1 : الجري بالكرة:

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

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

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

(أبو عبدو ،36،2002)

***طرق الجري بالكرة:**

أ- **الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الخارجي:**

هذه الطريقة يفضلها بعض اللاعبين لأنها تسمح لهم بالتحرك السريع وبحماية الكرة من محاولات استخلاصها منهم وهي تتميز باستخدام اللاعب لجسمه كحائل بين الكرة والمنافس كما أن أدائها أسهل من الطرق الأخرى للجري بالكرة نظرا لسهولة الأداء الميكانيكي للحركة والذي يتناسب مع الوضع التشريحي للرجلين أثناء الجري.

(FRITZ – BELGER ,21, 1987)

***طريقة الأداء:**

- تلف قدم الرجل الضاربة من مفصل الفخذ قليلا قبل لمسها للكرة على أن تمرجح من الخلف للأمام قبل ملامستها أيضا للكرة مع ملاحظة عدم شد عضلات الرجلين مع وجود ارتخاء في مفصل القدم بصورة مناسبة تسمح بدفع الكرة والسيطرة عليها دون أن تبتعد عن متناول اللاعب المستحوذ على الكرة.

- توضع قدم الرجل الثابتة للخلف قليلا وإلى جانب الكرة، وهي مثنية من الركبة وينتقل عليها مركز ثقل جسم اللاعب.
- تتحرك الذراعان حركة طبيعية بجانب الجسم حسب سرعة اللاعب.
- يميل الجذع للأمام قليلا كوضع الجري العادي وتكون العينين موجهتين للكرة لحظة ملامستها ثم في اتجاه الملعب لرؤية الزملاء والمنافسين.
- تكون الكرة قريبة من اللاعب وتحت سيطرته أثناء الجري بها، بحيث تصبح دائما مسافتها أمامه لا تزيد عن متر واحد تقريبا.

ب – الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الداخلي:

تستخدم هذه الطريقة عندما يقوم اللاعب بالجري بالكرة في شكل منحني أو عند ضرورة تغيير الاتجاه أثناء الجري بسرعة ومن مميزاتها سهولة حفاظ اللاعب على الكرة باستخدام جسمه وكلتا قدميه في الاحتفاظ بالكرة بعيدا عن متناول الخصم إلا أن استخدام هذه المهارة أقل بكثير من مهارة الجري بوجه القدم الخارجي أثناء المباريات نظرا للوضع التشريحي الذي سبق التنويه إليه.

(FRITZ - BELGER ,22,1987)

***طريقة الأداء:**

- تتحرك الرجل الدافعة للكرة من الخلف إلى الأمام على أن تتجه القدم الضاربة للداخل قليلا قبل ضربها للكرة.
- يجب أن تكون الرجل الضاربة للكرة مرتخية أثناء دفع الكرة للأمام ليكون دفعها بقوة مناسبة مع سرعة جري اللاعب والمسافة التي يجري فيها حتى لا تبعد عنه الكرة.
- تتابع الرجل الدافعة للكرة في خطوات متلاحقة متخذة خطوات طبيعية أثناء الجري.
- توضع قدم الرجل الغير دافعة للكرة للخلف قليلا وإلى جانب الكرة وتكون منثنية من الركبة وينتقل عليها مركز ثقل جسم اللاعب.
- يميل الجذع للأمام كوضع الجري العادي.
- تتحرك الذراعان حركة طبيعية بجانب الجسم حسب سرعة اللاعب لحفظ الاتزان.
- يكون النظر موزعا بين الكرة والملعب واللاعبين.
- تكون الكرة تحت سيطرة اللاعب وقريبة منه أثناء الجري بها بحيث لا تزيد المسافة بين الكرة واللاعب عن متر واحد تقريبا.

ج- الجري بالكرة باستخدام وجه القدم الأمامي:

تستخدم هذه المهارة عندما يجد اللاعب مسافة كبيرة بينه وبين أقرب خصم له أثناء جريه بالكرة وهي من المهارات التي يجب أن يجيدها ظهيري الجنب والجناحين إلا أن أدائها يتصف بالصعوبة نظرا للوضع التشريحي للقدم أثناء الجري بالكرة وبالتالي فإن استخدامها يكون دائما أقل نسبيا.

(أبو عبدو ، 46 ،2002)

***طريقة الأداء:**

كما في طريقتي الجري بالكرة بوجه القدم الداخلي والخارجي ولكن يمد مشط القدم الدافعة للأسفل بحيث يتم ملامسة الكرة بوجه القدم الأمامي وتتبع باقي خطوات طريقة الأداء السابقة.

1-5-2-2 : ضرب الكرة بالقدم : وتنقسم جميع الضربات المألوفة في أربع خطوات ميكانيكية

* الاقتراب
* أخذ وضع الضرب (وضع القدم الثابتة)
* المرجحة (مرجحة الرجل الضاربة)
* الضرب مع المتابعة

وينقسم طرق ضرب الكرة بالقدم إلى قسمين:

طرق شائعة الاستعمال:	طرق غير شائعة الاستعمال :
1 باطن القدم	1 سن القدم
2 وجه القدم الخارجي	2 كعب القدم
3 وجه القدم الأمامي	3 أسفل القدم
4وجه القدم الداخلي	4 الركبة

أولا: الضربات الشائعة الاستعمال:

أ- ضرب الكرة بباطن القدم :

- **طريقة الأداء :**

* يقترب اللاعب بحيث يكون هو والكرة والهدف على خط مستقيم واحد ثم يقف بحيث تكون قدمه الثابتة في موازاة الكرة ويبعد عنها بمسافة 10-15 سم.

* تلف الرجل الضاربة من الحوض والركبة للخارج لكي يواجه باطن القدم منطقة الضرب في الكرة وتعمل مع الرجل الثابتة قائمة .

* يرفع نعل القدم الضاربة عن الأرض من 5 – 7 سم ويكون موازي للأرض ثم تمرجح الرجل الضاربة مع ثني ركبة الرجل الثابتة قليلا وتضرب الكرة من منتصفها

* قبل المرجحة ينظر اللاعب للهدف المقصود ووقت الضرب ينظر للكرة وتشد جميع العضلات مع عدم التصلب وبعد الضرب يجب أن يتابع الكرة تضرب الكرة بباطن القدم وهي ثابتة.

(BUSCH ,19,1986)

ب- ضرب الكرة بوجه القدم الداخلي:

وجه القدم الداخلي هو المنطقة المحددة بين الأصبع الأكبر حتى بداية باطن القدم .ومن مزايا هذه الضربة أنها لا تسبب خوف لدى اللاعبين الناشئين والمبتدئين من أدائها وكبر حجم المساحة المستخدمة في ضرب الكرة

كذلك تستخدم في أداء التمريرات البينية الطويلة والمتوسطة كما تستخدم كذلك في التصويب والتسديد على المرمى سواء كانت الكرة تحت سيطرة اللاعب على الأرض أو في الهواء .كذلك تستخدم هذه المهارة في الركلات الركنية والضربات الحرة المباشرة أمام المرمى وذلك عن طريق لعب الكرة ملتوية لولبية للتغلب على حائط الصد الدفاعي الذي يقيمه المدافعون.

(الصفار ة 30-20 ، 1984)

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من الكرة من مسافة 5 – 6 ياردة في حالة الكرات الثابتة على الأرض ويكون هذا الاقتراب بميل نسبي مع الهدف المراد التصويب عليه ولا يكون خط الاقتراب على امتداد الخط الواصل بين المكلان المراد توصيل الكرة إليه ومكان الكرة الثابتة.

توضع قدم الرجل الثابتة غير الضاربة بجانب الكرة وللخلف قليلا وعلى بعد 20 – 25 سم بحيث تسمح للرجل الضاربة أن تضرب الكرة بحرية .

تمرجح الرجل الضاربة للخلف بعد أن تلف للخارج من مفصل الفخذ وتثنى من مفصل الركبة .ثم تمرجح الرجل الضاربة للأمام على أن يفرد ويشد مفصل القدم ليقابل وجه القدم الداخلي الكرة وتتم عملية ضرب الكرة

في لحظة ضرب الكرة يتجه الكتف المقابل للرجل الثابتة للأمام والكتف الأخرى للخلف قليلا.

تعمل الذراعان على حفظ التوازن بالجسم وتكون الرأس مثبتة لحظة ضرب الكرة ويكون النظر مثبت على الكرة أثناء ركلها .

يجب أن يتابع اللاعب بمتابعة الرجل الضاربة خلف الكرة بعد الانتهاء من عملية ركل الكرة.

ج- ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي :

نعتبر مهارة ضرب الكرة بوجه القدم الأمامي من أكثر أنواع الضربات استخداما أثناء التصويب على المرمى وكذلك أثناء التمرير القصير والطويل سواء الأرضي أو العالي. وهي مهارة

يستخدمها اللاعبين بدون استثناء بما فيهم حراس المرمى نظرا بما تمتاز به هذه الضربة بالقوة والدقة على حد سواء. إلا أن أداء هذه المهارة يشكل درجة من الصعوبة عند تعلمها للناشئين في المراحل الأولى من التعليم نظرا لاتجاه إبهام القدم الضاربة للكرة إلى الأرض مما يسبب عامل الخوف من الإصابة لدى الناشئين.

(FRITZ, 51 , 1987)

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من بحيث يكون هو و الكرة والهدف على خط واحد مستقيم.

توضع قدم الرجل الثابتة بجانب الكرة وعلى بعد من 10 – 15 سم وتثنى الركبة قليلا لحفظ التوازن.

تمرجح الضاربة للخلف قبل عملية الضرب من مفصل الفخذ مع شد القدم الضاربة عند ملامستها للكرة لضربها بوجه القدم الأمامي.

يميل الجذع قليلا والذراعان في الجانب لحفظ التوازن .

تكون ركبة الرجل الضاربة عمودية على الجزء الأمامي من الكرة .

يوجه نظر اللاعب على الكرة أثناء ضربها .

إذا أردنا خروج الكرة في مستوى أرضي يكون ضربها من منتصفها أما إذا أردنا خروجها عالية يكون ضرب الكرة من نقطة ملامستها للأرض.

يجب القيام بتتابع الرجل الضاربة للكرة بعد الضرب لإتمام عملية المتابعة .

د- ضرب الكرة بوجه القدم الخارجي :

وجه القدم الخارجي هو المكان المحصور بين مفصل القدم الخارجي ومنطقة الأصبعين الصغيرين .وهذه الضربة تعتبر من الضربات التي يجب أن يجيدها أدائها اللاعب نظرا لاستخدامها في ضربات الركنية والتصويب على المرمى التمريرات البينية والطويلة والجانبية. ويمكن الاستفادة منها في التصويب المباشر من أمام منطقة الجزاء للتغلب على حائط الصد.

(ابو عبدو ، 75 ، 2002)

يكون الاقتراب من مسافة تتراوح مابين 5 – 6 ياردة وتزداد سرعة اللاعب تدريجيا كلما اقترب للكرة على أن تكون الخطوة الأخيرة قبل ضرب الكرة أوسع تلك الخطوات.

توضع القدم الثابتة خلف الكرة بحوالي 10 سم وتبعد الكرة للجانب بحدود 25 – 30 سم.

تلف القدم الضاربة قليلا من مفصل القدم وتشد عضلات مشط القدم عند ضرب الكرة بمنطقة الجانب الخارجي لوجه القدم الأمامي.

يجب مراعاة ميل الجزء العلوي للجسم قليلا للأمام وإلى الجانب في اتجاه الرجل غير الضاربة وتعمل الذراعان على حفظ توازن الجسم مع تثبيت الرأس أثناء ملامسة القدم الضاربة للكرة على أن يكون النظر مثبتا عليها.

قبل المرجحة ينظر اللاعب إلى الهدف المراد توصيل الكرة إليه ثم تضرب الكرة بوجه القدم الأمامي الخارجي مع متابعتها بالرجل الضاربة.

ثانيا :الضربات غير شائعة الاستعمال :

أ- ضرب الكرة ببنوز القدم :

طريقة الأداء:

يكون اللاعب والكرة على خط واحد تقريبا .

توضع القدم الثابتة بجوار الكرة .

تمرجح الرجل الضاربة خلفا ثم أماما لضرب الكرة من أسفلها بمقدم القدم .

يميل الجذع خلفا مع رفع الذراعين جانبا لحفظ التوازن .

ب- ضرب الكرة بكعب القدم :

طريقة الأداء:

يقوم اللاعب بتمرير الرجل الضاربة فوق الكرة بحيث يواجه كعب القدم مقدم الكرة .

تمرجح الرجل الضاربة بحركة قصيرة، بحيث تضرب الكرة برفق وسهولة من منتصفها بكعب القدم.

(ابو عبدو ، 75 ، 2002)

ج- ضرب الكرة بأسفل القدم :

طريقة الأداء:

يكون اللاعب والكرة على خط واحد .

يقوم اللاعب بوضع القدم الثابتة بجوار الكرة .

تمرجح الرجل الضاربة خلفا قليلا ثم أماما مع ثني مشط القدم الضاربة حتى يقابل نعل الحذاء الكرة ثم تمد ركبة الرجل الضاربة عند ملامستها الكرة بأسفل القدم

(ابو عبدو ،76 ، 2002)

د- ضرب الكرة بالركبة :

طريقة الأداء:

يقوم اللاعب بمواجهة الكرة. مع الارتكاز على القدم الثابتة وثني مفصل الركبة قليلا.

يقوم اللاعب بثني مفصل ركبة الرجل الضاربة بحيث تكون الزاوية بين الساق والفخذ

توضع الرجل الضاربة خلفا قليلا لضرب الكرة بالركبة .

ترفع الذراعان جانبا لحفظ التوازن.

(ابو عبدو ، 75 ، 2002)

1-5-2-3 ضرب الكرة بالرأس:

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

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

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

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

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

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

وجودها فوق العينين فيسهل رؤية الكرة وتوجيهها للمنطقة الصحيحة .

قوة عظام الجبهة وتسطحها .

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

(ابوعبدو ،99 ،2002)

أولا : ضرب الكرة بالرأس واللاعب متصل بالأرض :

1 – ضرب الكرة بالرأس من الثبات :

توجد وقفتين أساسيتين يمكن للاعب استخدامهما أثناء ضرب الكرة بالرأس.

أ – الوقوف فتحا (القدمين متباعدتين).

ب – وقوف الوضع الأمامي (القدم أمام الأخرى).

وهنا يفضل وقوف الوضع الأمامي وذلك لانتقال مركز ثقل الجسم من الرجل الخلفية للرجل الأمامية. فإن هذا الوضع يعطي توازن أكثر ومدى أكبر لحركة اللاعب أثناء تأدية المهارة.

(ابو عبدو ، 103، 2002)

وتنقسم مهارة ضرب الكرة بالرأس من الثبات إلى:

_ ضرب الكرة بالرأس من الثبات للأمام .

_ ضرب الكرة بالرأس من الثبات للجانب .

_ ضرب الكرة بالرأس من الثبات للخلف.

2-ضرب الكرة بالرأس من الحركة :

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب بالمشي أو الجري في اتجاه الكرة.

يميل اللاعب بجذعه للخلف قليلا أثناء الخطوة الأخيرة قبل ضرب الكرة بالرأس.

يدفع اللاعب جذعه للأمام وبسرعة لضرب الكرة بجبهة الرأس .

يقوم اللاعب بأداء المتابعة بعد ضرب الكرة بالرأس.

ثانيا : ضرب الكرة بالرأس واللاعب في الهواء :

أ- ضرب الكرة بالرأس مع الوثب عاليا (بالارتقاء الفردي).

ب- ضرب الكرة بالرأس مع الوثب عاليا (بالارتقاء الزوجي).

ضرب الكرة بالرأس من الطيران :

طريقة الأداء:

يقوم اللاعب بالجري في اتجاه الكرة منذ وصولها في مستوى ارتفاع منخفض .

يقوم اللاعب بدفع الأرض برجل ولحدة أو بالقدمين معا ليطير في اتجاه الكرة بحيث يكون في وضع موازي للأرض أو مائلا عاليا قليلا .

يقوم اللاعب بضرب الكرة بالجبهة في الاتجاه الذي يريده ثم يهبط على الأرض مستخدما يديه التي يثبتهما قليلا لامتصاص صدمة الأرض.

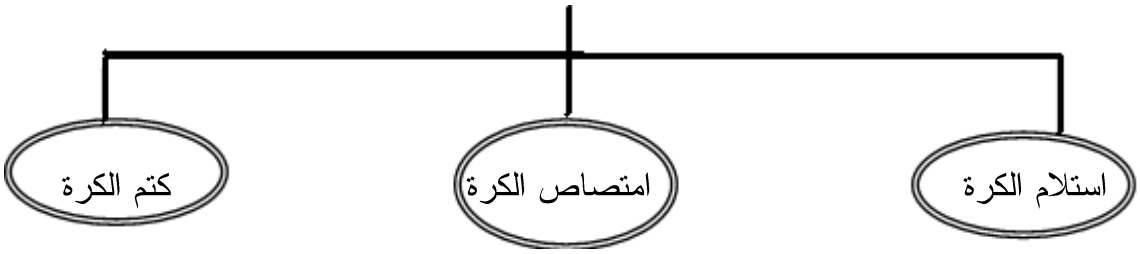
1-5-2-4 السيطرة على الكرة :

السيطرة على الكرة هي إخضاع الكرة لسيطرة اللاعب وهيمنته وجعلها بعيدا عن متناول الخصم . وذلك للتصرف فيها بالطريقة المناسبة حسب ظروف المباراة والسيطرة على الكرة تتم في جميع المستويات والارتفاعات سواء كانت الكرات الأرضية أو المنخفضة الارتفاع أو المرتفعة ,كذلك فإن السيطرة على الكرة تتطلب توقيتا دقيقا للغاية وحساسية بالغة من أجزاء الجسم المختلفة للاعب والتي تقوم بالسيطرة على الكرة بسرعة عالية ثم حسن التصرف فيها بحكمة وهذا يتطلب من اللاعب كشف جوانب الملعب المختلفة. كذلك يمكن القول أن هذه المهارة يجب أن يؤديها كل من اللاعب المدافع والمهاجم بدرجة كبيرة من الإتقان والتحكم لما لها من أهمية بالغة في إخضاع الكرة لسيطرة اللاعب. (رزق الله ، 187 ، 1992)

***أنواع السيطرة على الكرة :**

من الملاحظ أن الكرة لا تسير على الأرض أو في الهواء طوال زمن المباراة. كذلك فإن سرعة الكرة تختلف حسب قوة ركلها وبالتالي فإن السيطرة على الكرة تخضع لمكانها وارتفاعها أثناء المباراة , فهناك الكرات العالية والمرتفعة والأرضية والكرات المنخفضة الارتفاع ولذلك يمكن تقسيم أنواع السيطرة على الكرة إلى ثلاث أقســـــــــــام:

أنواع السيطرة على الكرة



استلام الكرة	امتصاص الكرة	كتم الكرة
– باطن القدم	– وجه القدم الأمامي	– باطن القدم
– وجه القدم	– باطن القدم	– خارج القدم
– خارج القدم	– أعلى الفخذ	– أسفل القدم
	– الصدر	– البطن
	– الرأس	– القصبة

الشكل رقم (2) يوضح أنواع السيطرة على الكرة

(رزق الله ، 187 ، 1992)

1 – استلام الكرة :

– طرق ومناطق استلام الكرة:

أ. استلام الكرة بباطن القدم.

ب. استلام الكرة بوجه القدم الأمامي.

ت. استلام الكرة بوجه القدم الخارجي.

أ – استلام الكرة بباطن القدم :

تعتبر منطقة باطن القدم الأكثر استخداما لدى اللاعبين نظرا لكبر حجم ومساحة المنطقة المستخدمة في استلام الكرة.

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من الكرة وهو مواجه لها .

توضع القدم الثابتة على الأرض ويشير سنها إلى الاتجاه الذي تأتي منه الكرة .

ثني ركبة القدم الثابتة قليلا وينتقل عليها مركز ثقل اللاعب .

يرخى مفصل أنكل القدم المستلمة مع دورانها للخارج من مفصل الفخذ وثني مفصل الركبة وتمتد للأمام مع لفها للخارج بحيث تكون الركبة ومشط القدم المستلمة للخارج حتى يواجه منطقة باطن القدم للكرة .

ب – استلام الكرة بوجه القدم الأمامي:

يستخدم وجه القدم الأمامي لاستلام الكرة المنخفضة التي في مستوى أعلى من الأرض وتحت مستوى الركبة ولكنها لاستخدم لاستلام الكرة الأرضية نظرا للوضع التشريحي للقدم أثناء استلام الكرة.

(رزق الله ،202 ، 1992)

طريقة الأداء:

تمتد الرجل المستلمة للكرة مع فرد مشط القدم للأمام بدون تصلب في مفصل الركبة .

يقوم اللاعب بسحب قدمه للأسفل وللخلف قليلا لحظة ملامسة الكرة لوجه القدم الأمامي وذلك للحد من سرعة اندفاع الكرة.

يلاحظ أن مشط القدم الثابتة يشير إلى الأمام في اتجاه الكرة مع انثناءه قليلا .

الذراعان بجوار الجسم لحفظ التوازن .

العينان تنظران إلى الكرة .

ج – استلام الكرة بوجه القدم الخارجي :

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من الكرة وهو مواجه للمكان الذي تأتي معه الكرة بحيث يكون الكتف مواجه لمكان الكرة وضع القدم الثابتة على الأرض بحيث تشير سن القدم إلى الاتجاه الذي تأتي منه الكرة مع ثني الركبة قليلا.

ثني الرجل المستلمة للكرة من مفصلي الفخذ والركبة وتتم استدارة وجه القدم للداخل قليلا حتى يواجه وجه القدم الخارجي الكرة.

يتم سحب الكرة بوجه القدم الخارجي مع مراعاة ارتخاء مفصل القدم لامتصاص قوة اندفاع الكرة.

يميل الجذع قليلا في اتجاه الرجل الثابتة ثم يميل في اتجاه الرجل المستلمة للكرة لحظة الاستلام مع وضع الذراعان في الجانب لحفظ التوازن مع النظر للكرة والتركيز عليها .

2 – امتصاص الكرة:

ينقسم هذا النوع من السيطرة على الكرة إلى:

أ. امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي.

ب. امتصاص الكرة بباطن القدم.

ت. امتصاص الكرة بأعلى الفخذ.

ث. امتصاص الكرة بأعلى الفخذ.

ج. امتصاص الكرة بالرأس.

أ – امتصاص الكرة بوجه القدم الأمامي:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من المنطقة التي يتوقع سقوط الكرة فيها.

يرتكز اللاعب على رجل ينتقل عليها مركز ثقل الجسم ويكون الارتكاز على مشط القدم الثابتة مع حدوث انثناء في مفصل الركبة.

ترفع الرجل الممتصة للكرة لأعلى ويفرد مفصل قدمها ليقابل وجه القدم الأمامي الكرة مع ملاحظة ضرورة استرخاء مفصل القدم الممتصة.

في اللحظة التي تسبق ملامسة الكرة لوجه القدم الأمامي تنخفض الرجل للأسفل لامتصاص الكرة والتقليل من قوة اندفاعها وسرعتها بالتدريج والسيطرة عليها ووضعها على الأرض أمام اللاعب.

يميل الجزء العلوي من الجسم للأمام قليلا أثناء رفع الرجل الممتصة للكرة مع رفع الذراعان بجوار الجسم للمحافظة على التوازن مع تثبيت الرأس والعينين تنظران للكرة.

(حماد ،172، 2000)

ب / امتصاص الكرة بباطن القدم:

نظرا للوضع التشريحي للاعب فإنه لاستطيع أن يرفع رجله على الأرض أكثر من اللازم لاضطراره للف الرجل للخارج من مفصل الفخذ حتى يواجه باطن القدم الممتصة للكرة. كذلك فإن هذه الطريقة للسيطرة على الكرة تستخدم أثناء امتصاص الكرة الآتية من ارتفاع بسيط فوق مفصل الركبة.

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب بالجري من مكان الكرة ثم يضع القدم الثابتة في اتجاه يشير إلى اتجاه الكرة مع ثني مفصل ركبة القدم الثابتة قليلا.

ترفع الرجل الممتصة للكرة بما يتناسب مع مستوى ارتفاع الكرة وتنثني ركبة الرجل الممتصة ويدور مشط قدمها للخارج ليقابل باطن القدم الكرة وتسحب للخلف قليلا لحظة لمس الكرة مما يساعد على امتصاص قوتها.

يميل الجذع قليلا فوق رجل الارتكاز وتركز العينين على الكرة وتعمل الذراعان على حفظ التوازن وتثبت الرأس لحظة ملامسة باطن القدم للكرة.

ج/ امتصاص الكرة بأعلى الفخذ:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب بالجري إلى مكان هبوط الكرة من أعلى.

يقوم اللاعب بوضع القدم الثابتة في الاتجاه الذي تأتي منه الكرة مع ثني ركبتها قليلا من مفصل الركبة وينتقل عليها مركز ثقل اللاعب.

ترفع الرجل الممتصة للكرة لأعلى في اتجاه الكرة الهابطة من أعلى وتثنى من ركبتها مع عمل زاوية قائمة بين الجذع والفخذ ويقوم اللاعب باستخدام أعلى الفخذ في امتصاص الكرة من أسفلها ولحظة لمسها تسحب الرجل الممتصة للكرة إلى الخلف ولأسفل بصورة سريعة فتكون الكرة أمام اللاعب.

تركز العينين على الكرة ويأخذ الجذع وضعه الطبيعي وتميل الرأس لأمام قليلا وتكون الذراعان بجوار الجسم لحفظ التوازن.

د/ امتصاص الكرة بالصدر:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب في اتجاه خط سير الكرة ويواجهها بجذعه .

ثم يقف اللاعب مواجها للكرة مع تباعد القدمين أو وضع رجل أمام الأخرى وفي كلتا الحالتين يجب الاحتفاظ بمسافة بين القدمين حسب راحة اللاعب.

تثنى الركبتين قليلا وينتقل عليهما مركز ثقل اللاعب مع الاحتفاظ بتوازن الجسم .

يميل جسم اللاعب خلفا مع بروز الصدر للأمام قبل وصول الكرة ورفع الذراعين للأمام لحفظ التوازن والعينين تنظران للكرة.

في لحظة ملامسة الكرة للصدر فإن عضلات الصدر تكون مرتخية تماما وسيقوم اللاعب بسحب الصدر للخلف قليلا في حركة لامتصاص الكرة مع بروز الكتفين للأمام فتسقط الكرة من الصدر بعد امتصاصها أمام اللاعب. فيقوم بإيقافها بالقدم حتى تخضع لسيطرته.

هـ / امتصاص الكرة بالرأس:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من الاتجاه القادم منه الكرة مع مراعاة مكان هبوطها .

يبدأ اللاعب مواجه للكرة مع تباعد القدمين أو قدم أمام الأخرى وثني الركبتين قليلا مع توزيع ثقل الجسم على الرجلين بالتساوي.

يبدأ اللاعب بتحريك الرأس للأمام استعدادا لامتصاص الكرة مع مراعاة ارتخاء عضلات الرقبة.

في لحظة لمس الكرة للجبهة يقوم اللاعب بسحب رأسه للخلف مع زيادة ثني الركبتين لتهبيط الكرة لأمام اللاعب والسيطرة عليها.

العينين تنظران للكرة والذراعين للجانب لحفظ التوازن.

3 – كتم الكرة :

ينقسم كتم الكرة إلى أنواع هي:

(ابوعبدو ،134 ،2002)

أ –كتم الكرة بباطن القدم :

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من الكرة الآتية أمامه بحيث يواجه كتف الرجل الثابتة اتجاه اقتراب الكرة.

تثنى ركبة الرجل الثابتة قليلا ويشير مشطها إلى المكان القادم منه الكرة, وينتقل ثقل جسم اللاعب على هذه الرجل الثابتة.

ترفع الرجل التي ستكتم الكرة للخلف قليلا مع انثنائها من الركبة والفخذ على أن يستدير مشط القدم للخارج قليلا ويكون مع الساق زاوية قائمة.

تمرجح الرجل الكاتمة للأمام ليقابل باطن القدم الكرة المرتدة من الأرض لامتصاص قوتها وارتدادها للأرض مرة أخرى بعد السيطرة عليها.

يميل الجذع للأمام قليلا وتعمل الذراعان على حفظ التوازن وتكون الرأس مثبتة والعينين تركزان على الكرة.

ب كتم الكرة بأسفل القدم:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب إلى المكان الذي تسقط فيه الكرة .

توضع قدم الرجل الثابتة على الأرض جانبا وإلى الخلف قليلا من المكان المتوقع سقوط الكرة فيه.

ثني ركبة الرجل الثابتة قليلا مع انتقال ثقل جسم اللاعب على هذه الرجل.

ترفع الرجل الكاتمة لأعلى قليلا وهي منثنية ومرتخية من مفصل الركبة والفخذ مع تكوين زاوية مناسبة تساعد على ارتداد الكرة إلى الأرض ولا تسمح بمرور الكرة من أسفلها.

يميل الجذع للأمام قليلا وتعمل الذراعان على حفظ التوازن والرأس مثبتة والعينين مركزتين على الكرة ومكان سقوطها.

ج- كتم الكرة بوجه القدم الخارجي:

طريقة الأداء:

يقترب اللاعب من المكان المتوقع سقوط الكرة فيه.

توضع الرجل الثابتة خلف مكان سقوط الكرة مع انثنائها من الركبة قليلا .

تلف الرجل الكاتمة للكرة للداخل من مفصل الفخذ ثم تمرجح أمام الرجل الثابتة ثم تمرجح مرة أخرى للخارج وهي منثنية من مفصل الركبة لتقابل الكرة الساقطة بوجه القدم الخارجي بعد فرد مفصل القدم لتمتص قوة الكرة وتكتمها على الأرض.

الجذع مائل قليلا إلى الخلف قبل ملامسة الرجل الكاتمة للكرة والعينان تركزان على الكرة ثم يميل الجذع للأمام قليلا لحظة ملامسة الكرة وكتمها والذراعان جانبا لحفظ التوازن مع تثبيت الرأس.

د- كتم الكرة بالقصبة أو بالقصبتين:

طريقة الأداءّ:

* يقرب اللاعب بالجري في اتجاه قدوم الكرة.
* تشير القدم الثابتة إلى اتجاه الكرة وتثنى قليلا (في حالة كتم بالقصبة).

* في حالة استخدام القصبتين تثنى الركبتين قليلا عندما تسقط الكرة على بعد حوالي (15–20) سم.
* ثني الجذع للأمام قليلا مع رفع الكعبين عن الأرض والذراعان بجانب الجسم لحفظ التوازن والعينين تركزان على الكرة.
* في حالة كتم الكرة بالقصبة الواحدة يتم عمل زاوية حادة على الأرض مع فرد مشط القدم للأسفل وثني الركبة.
* في حالة كتم الكرة بالقصبتين يجب أن تكونا مضمومتين مع ترك مسافة لا تزيد عن 10 سم بينهما وعند ارتداد الكرة من الأرض تثنى الركبتين لمقابلة الكرة المرتدة.
* يلاحظ عند ملامسة الكرة للقصبة أو القصبتين تمد الركبة قليلا للامتصاص سرعة الكرة.
*

هـ – كتم الكرة بالبطن:

طريقة الأداء:

* يقترب اللاعب بالجري في اتجاه الكرة .
* يشير مشط القدمين في اتجاه الكرة مع ثني الركبتين قليلا.
* يميل الجذع قليلا للأمام ليقابل الكرة المرتدة من الأرض بزاوية.
* عند ارتداد الكرة من الأرض يواجه اللاعب الكرة باستخدام منطقة عضلات البطن وجزء من الصدر لكتم الكرة للأسفل مرة أخرى على الأرض.
* يراعى أن تكون العينين مركزتين على الكرة والذراعان بجوار الجسم لحفظ التوازن.

1–5 المراوغة (المحاورة):

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

والمراوغة تعتبر من أصعب المهارات الأساسية في كرة القدم, لذلك يجب أن يجيدها المهاجم والمدافع على حد سواء مع احتفاظ كل لاعب بأسلوبه المميز في مهارة المراوغة, ولكي يتحقق ذلك يجب أن يتمتع اللاعب المراوغ بقدرة بدنية عالية تساعده على نجاح مهارة المراوغة ومن أهم

القدرات البدنية التي تحقق ذلك الرشاقة والمرونة والسرعة الحركية والتي تساعد على تحسين الأداء المهاري للمراوغة.

(ابو عبدو ،153،2002)

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

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

1-6 رمية التماس:

أولا: مفهوم رمية التماس:

هي رمية للكرة إلى داخل الملعب بكلنا اليدين على أن يواجه الرامي الملعب وأن يكون جزءا من كلا قدميه إما على خط التماس أو على الأرض خارجه. وهي تؤخذ حينما تجتاز الكرة بكاملها خط التماس سواء على الأرض أو في الهواء من النقطة التي اجتازت فيه الخط، ومن أي اتجاه بواسطة لاعب لمس الكرة ولا يجوز للرامي أن يلعب الكرة مرة ثانية إلا بعد أن يلمسها لاعب آخر ولا يجوز تسجيل هدف مباشرة منها.

وإذا ما استخدمت رمية التماس استخداما جيدا يمكن أن تشكل خطورة كبيرة على المرمى المنافس خاصة في ثلث الملعب الهجومي للفريق الرامي. وقد اعتاد الكثير من مدربي كرة القدم إهمال التدريب عليها خلال وحدات التدريب لدرجة أن الكثير من هؤلاء البعض لا يخصصون لها أي وقت يذكر في برامج التدريب.

(مغني ،279،2000)

ثانيا: أنواع رمية التماس:

هناك أنواع لتنفيذ رمية التماس نذكرها كما يلي:

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

3. رمية التماس والقدمان متباعدتان من الثبات.

ثالثا: طريقة الأداء:

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

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

2 أهمية الإعداد المهاري:

إن من أهم أهداف الفريق في كرة القدم تحقيق الفوز على الخصم و هذا الهدف لا يمكنه أن يتحقق إلا إذا يتقن تطبيق الخطط الدفاعية و الهجومية بكفاءة و إيجابية. هذه الخطط التي تعتمد على المهارات الأساسية و تعتبرها الأساس الذي ترتكز عليه و من هنا يتضح و يتجلى أهمية التدريب على المهارات الأساسية بالنسبة للاعبي كرة القدم و هذا ما يؤكده ثامر محسن حين يقول إن مجهدات الفريق الهجومية تتركز في فعالية واحدة هي إدخال الكرة في الهدف و بدون هذه الفعالية لا يمكن للفريق أن يحقق الفوز على الخصم . من هنا تظهر أهمية الفعاليات التكتيكية بالنسبة لمؤدي هذه الفعالية.

(تامر محسن ،23،1992)

إن المهارات الأساسية لا يتم في مدة زمنية قصيرة, بل تتم عملية التدريب عليها زمنا طويلا قد يصل إلى سنتين حتى يصل اللاعب إلى إتقان الكامل المطلوب, لذا أصبح اليوم التدريب على المهارات متزامنا مع تطوير الصفات البدنية. وان تعلم اللاعب للمهارات الأساسية يسمح له بخلق ظروف جيدة للعب وبالتالي خلق فرص للتسجيل تكون هي أساس في الحصول على النتائج الجيدة.

وعليه ومما تم ذكره سابقا فان المهارات الأساسية تلعب دورا هام في عملية الإعداد الشامل والمتكامل للاعب كرة القدم الناشئ. ولا يأتي هذا إلا من خلال البرامج التدريبية المبنية على الأسس العملية في مجال التدريب الرياضي الحديث وكذا متابعة المدرب الطرق الحديثة في عملية تعلم وإتقان المهارات الأساسية

الخاتمة :

إن المهارات الأساسية في كرة القد م تعني كل التحركات الضرورية الهادفة التي تؤدي بغرض معين في إيطار قانون كرة القدم سواء كانت هذه الحركات بالكرة أو بدون كرة ، وذلك حتى يتسنى للقائمين على تدريب الناشئين بالوقوف على أهم النواحي الفنية عند تعليمهم أداء تلك المهارات سواء كانت بالكرة أو بدونها .

وقد تم عرض جميع أنواع ضرب الكرة والسيطرة عليها وطرق أداء تلك المهارات بالإضافة لمهارة رمية التماس وحراسة المرمى

الباب الثاني

الدراسات الميدانية

الفصل الأول

منهج البحث

وإجراءاته الميدانية

مدخل

إن طبيعة البحث ومنهجيته تقتضي على الطالب تخصيص هذا الفصل الذي يتناول عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها ، وذلك لمعرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وهذا في جميع الاختبارات البدنية والمهارية المعتمدة في الدراسة .

وعليه ، سيقوم الطالب في هذا الفصل بالتطرق الى عرض أهم النتائج ومناقشتها بصدق وموضوعية مستعينا بمجموعة من الوسائل والطرق الإحصائية التي تم التطرق اليها سابقا .

1- منهج البحث

استخدم الطالب المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين مع قياس قبلي وبعدي ، واستخدم هذا المنهج لمناسبته وطبيعة الدراسة ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه بإتباع خطوات منهجية علمية . حيث يؤكد عمار بوحوش ومحمود ذنيبات أن " المنهج التجريبي هو أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية ، والتجربة سواء تم في المعمل أو في القاعة أو مجال آخر هو لمحاولة التحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد يتناوله الطالب بالدراسة.

(بوحوش ومحمود ،1995 ص 107)

وتأثيرها الإيجابي على المتغير التابع ، حيث طبق الطالب على المختبرين مجموعة من الاختبارات البدنية المقننة (قياس قبلي وبعدي) والدرجات الخام المتحصل عليها تم معالجتها إحصائيا باستخدام بعض الوسائل الإحصائية المناسبة

(زيان1983 ص 117)

2-عينة البحث :

تكونت عينة البحث من 40 لاعب تم اختيارهم بطريقة عمدية ، ومن هذه الأربعين(40) لاعبا هناك عشرون(20) لاعبا من نادي اولمبي ارزيو من صنف الأواسط وعشرين(20) لاعبا من نادي ترجي مستغانم صنف الأواسط أيضا وتتراوح أعمارهم ما بين (17،18) سنة ويلعبون في نفس المستوى أي في القسم الوطني الأول فطبق على نادي اولمبي ارزيو المنهاج التدريبي بأسلوب الأثقال وطبق على نادي ترجي مستغانم منهاج تدريبي بأسلوب البليومترك .

وفي هذه الأربعين لاعب لا يوجد حراس مرمى فقد تم استبعادهم في الوهلة الأولى ،وقد تم استبعاد ايضا فيما بعد بعض اللاعبين الذين لم يكملوا إجراءات البحث وعددهم ثلاثة(03) من مجموعة اولمبي ارزيو و اثنان (02) من مجموعة ترجي مستغانم ، ليصبح عدد اللاعبين سبعتا عشر (17) لاعبا من نادي اولمبي ارزيو و ثمانيتا عشر (18) لاعبا من نادي ترجي مستغانم ويصبح العدد الكلي خمس وثلاثون لاعبا .

3- تكافؤ مجموعتي البحث

" ينبغي على الطالب تكوين مجموعات متكافئة في الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث". (دي بولد: 1984، 398)

ولأجل تحقيق ذلك قام الطالب بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث ، لضبط المتغيرات الآتية :

1. العمر الزمني مقاساً بالسنة .
2. الطول مقاساً بالسنتميتر .
3. الكتلة مقاسه بالكيلو غرام .
4. بعض الصفات البدنية .
5. بعض المهارات بكرة القدم .

وللتعرف على دلالة الفروق بين المتغيرات المذكورة أنفا تم تحديد التكافؤ بين أفراد مجموعتي البحث والجداول المرقمة (1، 2، 3) توضح النتائج الخاصة بذلك .

الجدول (1)

المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات العمر والطول والكتلة

المتغيرات	مجموعة اولمبي ارزيو (أثقال)		مجموعة ترجي مستغانم (بليومترك)		قيمة (ت) المحتسبة
	سَ	± ع	سَ	± ع	
العمر (سنة)	17.9	0.30	17.95	0.22	0.83
الطول (سم)	174	0.072	175	0.076	0.68
الكتلة (كغم)	69	4.65	70.5	4.27	1.50

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ ≤ (0.05) ودرجة حرية (38) = 1.68

من خلال الجدول (1) يتضح بأن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والكتلة إذ كانت قيمة (ت) المحتسبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (38) بما يدل على تكافؤ المجموعتين .

الجدول (2)

المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعتي البحث

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة اولمبي ارزيو (أثقال)		المجموعة ترجي مستغانم (بليومترك)		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	± ع	سَ	± ع	
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (القفز العمودي)	سم	35	2.07	35.25	2.69	0.30
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب الطويل)	سم	202.6	1.78	202.95	2.37	0.50
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	5.08	0.095	5.11	0.10	0.91
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	ثانية/تكرار	5.5	0.51	5.6	0.68	0.60
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	ثانية	7.69	0.31	7.66	0.36	0.36
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	ثانية	7.69	0.36	7.57	0.39	0.46

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ ≤ (05, 0) ودرجة حرية (38) = 68, 1

من خلال الجدول (2) يتضح بأن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في بعض متغيرات الصفات البدنية إذ كانت قيمة (ت) المحتسبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (38) بما يدل على تكافؤ المجموعتين .

الجدول (3)

المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لبعض المهارات لمجموعتي البحث

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة اولمبي ارزيو (أثقال)		المجموعة ترجي مستغانم (بليومترك)		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	± ع	سَ	± ع	
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	متر	7.55	0.36	7.60	0.31	0.60
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة	متر	35.45	3.26	35.22	2.65	0.21
الدحرجة	ثانية	13.18	0.31	13.15	0.22	0.29
الرمية الجانبية	متر	7.34	0.32	7.51	0.44	1.62

قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ ≤ (0.05) ودرجة حرية (38) = 1 ,68

من خلال الجدول (3) يتضح بأن الفروق كانت غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في بعض المهارات إذ كانت قيمة (ت) المحتسبة أصغر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (05, 0) ودرجة حرية (38) بما يدل على أن الفرق غير معنوي وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين .

4- وسائل جمع البيانات:

استخدم الطالب أدوات البحث العلمي الآتية :

4-1 الاختبارات والمقاييس:

4-1-1 الاختبارات البدنية :

- اختبار القفز العمودي : لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

(حسنين، 1995، 395)

- اختبار الوثب الطويل من الثبات : لقياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

(مجيد ، 1989، 162)

- اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء على الظهر خلال (10) ثواني: لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن. (علاوي ورضوان، 1989، 139-142)
- اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم: لقياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

(عثمان، 1990، 136)

- اختبار الحجل على رجل واحدة (يمين): لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل لمسافة (30)م .
- اختبار الحجل على رجل واحدة (يسار): لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل لمسافة (30) م. (الربيعي، والمولى، 1988، 129)

4-1-2 الاختبارات المهارية :

- اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة. (إسماعيل، وآخرون، 1991، 152-153)
- اختبار ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة. (إبراهيم، 1994، 256)
- اختبار الجري المتعرج بالكرة: لقياس الدحرجة السريعة بالكرة. (مجيد، 1989، 316)
- اختبار الرمية الجانبية. (صالح، حماد، ب.ت، 263)

وللوصول إلى الاختبارات التي يعتمد عليها الطالب في بحثه تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى للمصادر المختلفة في لعبة كرة القدم والبحوث والدراسات التي استخدمت اختبارات الصفات البدنية والمهارية من أجل إعداد مجموعة من الاختبارات لغرض عرضها على المشرف المختص في كرة القدم لاختيار ما يتلاءم مع طريقة البحث .

4-2 الشروط العلمية للاختبارات :

إن أغلب الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث هي اختبارات مقننة وحسب المصادر العلمية في مجال لعبة كرة القدم والتدريب والاختبار المقنن"هو الاختبار الذي إذا ما جرب استخدامه لعينات متشابهة للعينة المراد اختبارها أثبت درجة عالية من المعنوية من الصدق والثبات والموضوعية تحت الظروف والإمكانيات المتاحة نفسها.

(ناجي، وبسطويسي، 1987، 139)

وفي هذا البحث فإن جميع الاختبارات المستخدمة سواء الاختبارات البدنية أو الاختبارات المهارية مقننة ماعدا اختبار الجلوس من وضع الاستلقاء على الظهر لمدة 10 ثواني الذي لم يسبق أن طبق في البيئة الجزائرية وعليه قام الطالب بتقنينه.

4-2-1 ثبات الاختبار :

جدول رقم 04 : يوضح ثبات اختبارات المتغيرات القدرة العضلية

دراسة إحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	معامل الثبات	درجة الخطورة	قيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية
قفز العمودي من الثبات	18	17	0.63	0.05	0.53
قفز الطويل من الثبات			0.81		
رمي الكرة الطبية			0.90		
الجلوس من وضع الرقود			0.73		
الحجل للرجل اليمنى			0.65		
الحجل للرجل اليسرى			0.82		

قـــام الطالب بإجراء طريقة إعادة الاختبار لحساب معامل الثبات بتاريخ 10/02/16 وتم إعادتها بعد 6 أيام على عينة من مجتمع البحث ، المكونة من 18 لاعب ، ممن لم يدخلوا ضمن عينة البحث الأساسية ، فقد قام الطالب بحساب معامل ارتباط (بيرسون) ، وظهرت النتائج كالآتي :

جدول رقم 05 يوضح ثبات اختبارات المهارية :

دراسة إحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	معامل الثبات	درجة الخطورة	قيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	18	17	0.85	0.05	0.53
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة			0.72		
الجري المتعرج (المراوغة)			0.67		
رمية التماس			0.72		

4-2-2 صدق الاختبار :

من أجل التأكد من صدق الاختبار استعمل الطالب معامل الصدق الذاتي والذي يقاس بحساب الجدر التربيعي ثبات المعامل الاختبار :

صدق = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

حيث أن القيم معامل ثبات الاختبارات التي سبق حسابها المبنية في الجدولين رقم (07) و (08) ونتائج الصدق تم تبويبها في الجدولين رقم (09) و (10) التاليين :

الجدول رقم 06 : يوضح الصدق الذاتي في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

دراسة إحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	معامل الصدق	درجة الخطورة	قيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية
قفز العمودي من الثبات	18	17	0.79	0.05	0.53
قفز الطويل من الثبات			0.9		
رمي الكرة الطبية			0.95		
الجلوس من وضع الرقود			0.85		
الحجل للرجل اليمنى			0.80		
الحجل للرجل اليسرى			0.9		

جدول رقم 07 : يوضح الصدق الذاتي للاختبارات المهارات الحركية :

دراسة إحصائية للاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية	معامل الصدق	درجة الخطورة	قيمة معامل ارتباط بيرسون الجدولية
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	18	7	0.92	0.05	0.53
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة			0.85		
الجري المتعرج (المراوغة)			0.82		
رمية التماس			0.85		

4-2-3 موضوعية الاختبار:

" الموضوعية هي عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين " (باهي، 1999، 64) وبالرغم من أن الاختبارات المستخدمة تستخدم أجهزة كساعة إيقاف وشريط قياس وكرة طبية وهي سهلة وواضحة فضلاً عن أن فريق العمل من ذوي الاختصاص في الت دريب الرياضي، فقد قام الطالب بالتحقق منها وذلك بتسجيل نتائج الاختبار من قبل مساعدين في آن واحد ، وأظهرت نتائج معامل الارتباط المتعدد بأن هناك علاقة عالية في الاختبار مما يؤكد موضوعية التقويم إذ كانت درجة الموضوعية (0.94).

5- التصميم التجريبي:

تعد عملية اختيار التصميم التجريبي للبحث أمراً ضرورياً في كل بحث تجريبي وهو إجراء يهيئ للباحث السبل الكفيلة للوصول إلى النتائج المطلوبة .

لذا استخدم الطالب التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم "تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الاختبار القبلي والبعدي ".

(الزوبعي، والغنام،1981،102-112)

6- تحديد المتغيرات وضبطها :

" إن من خصائص العمل التجريبي أن يقوم الطالب متعمداً بمعالجة عوامل معينة تحت شروط مضبوطة ضبطاً دقيقاً لكي يتحقق من كيفية حدوث حالة أو حادث ويحدد أسباب حدوثها".

(فاندالين، 1984، 348)

أ. المتغيران المستقلان وهما:

- أسلوب تدريبات الأثقال.
- أسلوب تدريبات البليومترك.

ب. المتغيران التابعان وهما:

- القدرة العضلية .
- المهارات الأساسية أو الحركية .

جـ. المتغيرات غير التجريبية (الدخيلة):

ينبغي تحديد هذه المتغيرات والسيطرة عليها إذ قد تؤثر بطريقة أو بأخرى على سلامة المتغير التابع، إذ "يعد ضبط المتغيرات الدخيلة واحد من الإجراءات المهمة في البحث التجريبي لتوفير درجة مقبولة من صدق التصميم التجريبي". (عودة، وملكاوي، 1987، 95)

أولاً. السلامة الداخلية :

تتحقق السلامة الداخلية عندما يتأكد الطالب بأنه قد تمت السيطرة على المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع وهذه المتغيرات هي :

- **ظروف التجربة والعوامل المصاحبة** : وفيما يتعلق بهذا البحث لم يتعرض طيلة فترة التجربة لأي حادث أثر في التجربة.
- **النضج:** " هو العوامل الوظيفية والتشريحية والنفسية التي تحدث للإنسان في فترة زمنية معينة". (عثمان، 1987، 126)

وتم ضبط هذا العامل بتحقيق التجانس في العمر الزمني فضلا عن تعرض جميع افراد العينة إلى عملية نمو واحدة.

- **أدوات القياس :** الادوات التي استخدمت في عينتي البحث لم تكن موحدة ولكن متشابهة الى حد بعيد وأضن انها قد لا تأثر بالشكل الكبير على البحث .
- **الاختيار:** " مصدر هذا العامل هو عدم التكافؤ في عينتي البحث ".

(عودة، وملكاوي، 1987، 175)

ولتلافي هذا العامل وضبطه تم التحقق من تكافؤ بين عينتي البحث .

- **الإهدار:** وهو الأثر الناتج عن انقطاع بعض اللاعبين من إحدى مجموعتي عينة البحث عن التدريب مما يؤثر في مستوى تدريبهم. (الصالحي، 1974 ،63)

وسيطر الطالب على هذا المتغير باستبعاد نتائج اللاعبين الذين غابوا عن ثلاث وحدات تدريبية سواء بسبب الإصابة أو بأسباب أخرى

ثانياً. السلامة الخارجية :

تتحقق السلامة الخارجية للتصميم عند التمكن من إعمام نتائج البحث خارج نطاق عينة البحث وفي مواقف تجريبية مماثلة.

وللتأكد من ذلك ينبغي أن تكون التجربة خالية من الأخطاء الآتية:

- تفاعل تأثير المتغير المستقل (التجريبي) مع تحيزات الاختيار : ليس لهذا العامل تأثير وذلك لاختيار عينة البحث وتوزيعها عشوائياً إلى مجموعتين وتحقيق التكافؤ بينهم كما ذكر سابقاً.
- **أثر الإجراءات التجريبية** : لم يخبر الطالب اللاعبين بأهداف البحث وبهذا أزال تأثير هذا المتغير إلى حد كبير. (عودة، وملكاوي، 1987، 172)

فضلاً عما تقدم فقد تطلب البحث ضبط عوامل أخرى تتعلق بالإجراءات التجريبية حفاظاً على سلامة التصميم التجريبي من أثارها وهي :

أ. **المادة** : وتكونت من نوعين من الأساليب هما :

- أسلوب تدريبات الأثقال.
- أسلوب تدريبات البليومترك.

ب. **المدرب** : قام الطالب بالإشراف على تنفيذ وتدريب مجموعتي البحث بالتعاون مع مدرب أولمبي ارزيو من أواسط ومدرب ترجي مستغانم للأواسط ومساعدين آخرين مختصين في مجال التدريب.

جـ. **الفترة الزمنية للتجربة** : تمت السيطرة على هذا المتغير بإخضاع مجموعتي عينة البحث التجريبية لمدة زمنية موحدة للتدريب.

7- إجراءات البحث الميدانية:

7-1 تصميم المنهاجين التدريبيين :

قام الطالب بتحليل محتوى العديد من المراجع والبحوث التي استخدمت ال مناهج التدريبية. (الصوفي، 1999، 95) (جمعة، 2001، 216) (المشهداني، 2000، 82)

قام الطالب بإعداد منهاجين تدريبين أحدهما منهاج تدريب الأثقال والآخر منهاج تدريب البليومترك واستخدم شدة تتراوح ما بين (40%-85%) من القيمة القصوى للأداء وراعى في المنهاجين التطوير للصفات البدنية والمهارية كافة باستخدام مجموعة كبيرة من التمارين التي تحقق الأهداف المطلوبة وفقاً لكل منهاج ، كما راعى الطالب أن تكون الوحدات التدريبية اليومية والدورات التدريبية الصغرى والدورة المتوسطة بدرجة حمل واحدة لكلا المنهاجين ثم تم عرض المنهاجين على المشرف المختص في التدريب الرياضي لكرة القدم .

7-1-1 تحديد القيم القصوى :

أجرى الطالب وبمساعدة فريق العمل اختباراً لتحديد القيم القصوى بتاريخ (14-02-2010) و (15-02-2010) على (05) من نادي أولمبي أرزيو و (04) من نادي ترجي مستغانم تم استبعادهم من قبل وكان الهدف من التجربة :

- تحديد القيم القصوى للاعبين في تدريبات الأثقال لجميع التمارين في المنهاج .
- تحديد الارتفاع الأقصى الذي يستطيع اللاعبون إنجازه في تدريبات البليومترك.
- التعرف على حدود الراحة وذلك باستخدام النبض كمؤشر.

7-1-2 التجارب الاستطلاعية:

7-1-2-1 التجربة الاستطلاعية الأولى :

أجرى الطالب مع فريق العمل تجربة استطلاعية أولى على (06) لاعبين من لاعب أولمبي أرزيو لا ينضمون إلى عينة البحث وقد تمت هذه التجربة بتاريخ (31-01-2010)و(04-01-2010) وكان الهدف من التجربة ما يأتي :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المساعدة.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد ومدى تفهمهم لتنفيذ القياسات والاختبارات.
- التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملاءمتها لمستوى العينة.
- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء والتداخل في العمل.

7 2 2 1 2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

أ – المنهاج التدريبي:

أجرى الطالب وبمساعدة مدرب الفريق وحد ة تدريبية على العينة التجريبية الأولى (أولمبي أرزيو) ووحدة تدريبية أخرى على العينة التجريبية الثانية ، ترجي مستغانم وقم تمت هاتان الوحدتان بتاريخ (14-02-2010) و (15-02-2010) وكان الهدف من التجربة ما يأتي :

- التأكد من تنفيذ زمن الوحدة التدريبية بالوقت المحدد.
- التأكد من الأزمنة التي وضعها الطالب عند تنفيذ تمارين الوحدة التدريبية .
- التأكد من الارتفاعات المستخدمة في القفز بكلتا القدمين في تدريبات البليومترك .
- التأكد من زمن الراحة البينية الذي وضعه الطالب بين تكرار وأخر .
- معرفة المعوقات التي تصادف المدرب في الوحدة التدريبية وتلافي حدوث الأخطاء .

ب –الاختبارات القبلية :

تم إجراء الاختبار القبلي على أفراد عينة أولمبي أرزيو التي طبق عليها برنامج الأثقال وعينة ترجي مستغانم التي طبق عليها تدريب البليومترك وذلك لتحديد مستوى الصفات البدنية واملهارين لدى هذين العينتين ، ودامت هذه الاختبارات مدة يومين (07-02-2010) و(08-02-2010).

اليوم الأول :

أولمبي أرزيو :(الوثب العمودي من الثبات–رمي الكرة الطبية–الجلوس من وضع الرقود–ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة–الحجل للرجل اليمنى).

ترجي مستغانم : (نفس الاختبارات السابقة)

اليوم الثاني :

- أولمبي أرزيو :(الوثب الطويل من الثبات– رمية التماس – المراوغة– ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة– الحجل للرجل اليسرى).
- ترجي مستغانم (نفس الاختبارات السابقة)

جـــ– تنفيذ المنهاجين التدريبيين :

بعد الانتهاء من الاختبار القبلي تم البدء بتنفيذ ال منهاجين التدريبيين لعينة البحث بتأريخ (13-02-2010) والانتهاء بتاريخ(27-04-2010) .

هـ – الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبار البعدي على عين تي البحث بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاجين التدريبين وذلك لتحديد مستوى متغيرات القدرة العضلية والمهارية الحركية التي وصلت إليه عينة البحث وذلك بتاريخ

اليوم الأول :

أولمبي أرزيو : :(الوثب العمودي من الثبات–رمي الكرة الطبية–الجلوس من وضع الرقود–ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة–الحجل للرجل اليمنى).

ترجي مستغانم : (نفس الاختبارات السابقة)

اليوم الثاني :

أولمبي أرزيو:(الوثب الطويل من الثبات– رمية التماس – المراوغة– ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة– الحجل للرجل اليسرى).

ترجي مستغانم (نفس الاختبارات السابقة)

الوسائل الإحصائية

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- اختبار (ت) ستودنت لعينتين متجانستين ومتساويتين في العينة .
- اختبار (ت) ستودنت لعيني متجانستين و غير متساويتين في العينة
- النسبة المئوية

(التكريتي، العبيدي، 1996، 101–102)

الفصل الثاني

عرض النتائج

ومناقشتها

مدخل:

إن طبيعة البحث ومنهجيته تقتضي تخصيص هذا الفصل الذي يتناول عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها ، وذلك لمعرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث وهذا في جميع الاختبارات البدنية والمهارية المعتمدة في الدراسة .

وعليه سيقوم الطالب في هذا الفصل بالتطرق إلى عرض أهم النتائج ومناقشتها بصدق وموضوعية مستعينا بمجموعة من الوسائل والطرق الإحصائية التي تم التطرق إليها سابقا.

1 - عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعة تدريبات الأثقال (اولمبي ارزيو) ومناقشتها.

الجدول (8)

المعاليم الإحصائية وقيمة(ت) لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت تدريبات الأثقال

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	ع±	سَ	ع±	
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (القفز العمودي)	سم	34,5	2,19	40,5	2,70	10,84
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب الطويل)	سم	200,5	1,73	216,5	2,87	29,80
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	5,1	0,10	6,4	0,41	7,22
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	ثانية/تكرار	5	0,51	6	0,63	3,72
القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمن	ثانية	17	7,57	17	7,17	2,18
القوة المميزة بالسرعة لرجل اليسار	ثانية	17	7,63	17	7,23	2,02

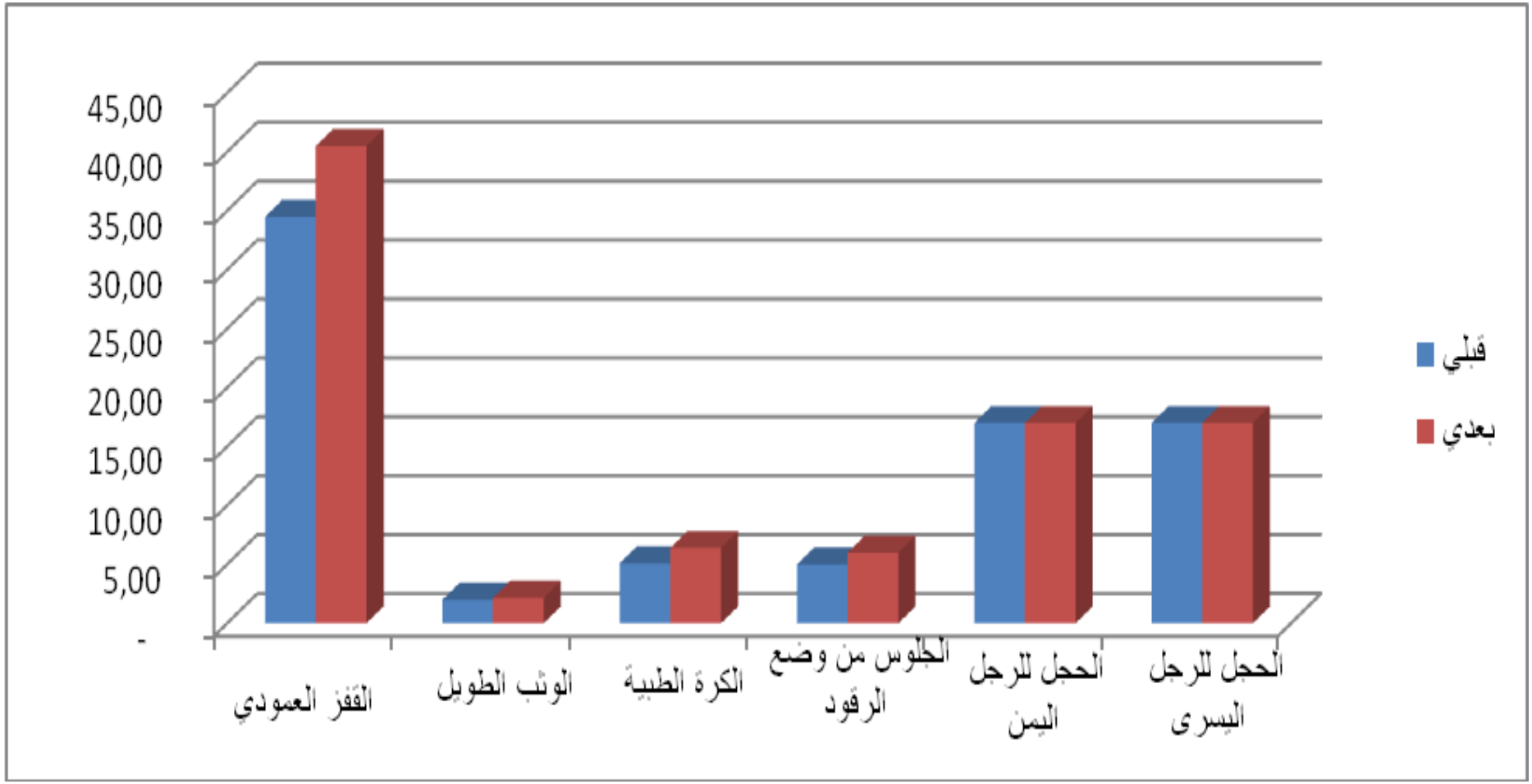
ملاحظة :

عدد العينة ن= 17

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (16)

من خلال الجدول (8) يتضح ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية لجميع متغيرات القدرة العضلية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (35) للمجموعة الأولى التي استخدمت تدريبات الأثقال .



شكل بياني رقم 01 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

وعند مناقشة كل صفة بدنية نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي يبين أثر استخدام تدريبات الأثقال في نتائج اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين عند نسبة خطأ (0.05) ودرجة حرية (35) وهذا يوضح أن تدريبات الأثقال كان تأثيرها معنوياً على القوة الانفجارية للرجلين، وهذا يتفق مع رأي (عثمان) الذي أكد أن مستوى الوثب تتحكم فيه طبيعة العناصر الرئيسة للياقة البدنية بشكل واضح ، فضلاً على أن عملية الاستفادة من اللياقة البدنية تعتمد على عامل التوافق العصبي العضلي وتكنيك الأداء المستخدم . (عثمان، 1990، 327)

ويؤكد (علي) أن زيادة القابلية في الوثب بصورة عامة لا تعتمد على القوة القصوى يرفع الأثقال. (علي ، 1995، 338)

ويرى (الصوفي) أن التطور المعنوي في نتائج الوثب العمودي في تدريبات الأثقال تعمل على تطوير القوة التي بدورها تطور القوة الانفجارية لذلك الجزء وهذا ينعكس على نتيجة اختبار الوثب العمودي فضلاً عن زيادة محيطات الأطراف السفلى الناتجة عن تدريبات الأثقال عملت على تطور القوة للأطراف السفلى. (الصوفي، 1999، 50)

ونلاحظ أن تدريبات الأثقال أثرت إيجابياً في اختبار القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

ويذكر (نصيف) أن الحصول على القوة الانفجارية المقرونة بالسرعة في تدريبات الأثقال في حدود إمكانياتها تحقق أفضل إنجاز لهذا نجد أن مدربي ألعاب القوى مولعون بإنتاج اكبر كمية من القوة في اقصر مدة (القوة الانفجارية) من خلال الأثقال، لان الرياضي يبذل في تدريبات الأثقال أقصى قوة لتخليص الأثقال من عامل الجاذبية والارتفاع بمستوى الأثقال لأداء الإنجاز الأفضل.

(نصيف، 1988، 45)

ويؤكد ذلك كل من (Behm, Sale) " إذ ذكرا أن تنمية القدرة العضلية وسرعة الأداء يمكن أن تتم من خلال تمرينات باستخدام الأثقال ، إذ إنها تمثل أهمية كبرى في تحسين مستوى الأداء للجهاز العصبي وتؤدي من ثم إلى تحسين سرعة الأداء . (Behm, Sale, 1993, 329)

ويرجع الطالب سبب التطور إلى أن تمرينات الأثقال التي تم اختيارها كان لها الأثر الإيجابي في تنمية القدرة العضلية ومن ثم في مستوى الأداء المهاري وكذلك إلى نجاح المنهاج

التدريبي المقترح وما له من أثر في تحسن مستوى الإنجاز، وأن تدريب عضلات الرجلين باستخدام تمارين الأثقال يؤدي إلى نتائج في معدلات القوة بدرجة اكبر من بقية عضلات الجسم .

وإن استخدام تدريبات الأثقال كان أثرها واضحا في اختبار دفع الكرة الطبية زنة (3) كغم. ويذكر (طولان) أن القوة لها دورٌ بارزٌ في تحقيق نتائج طيبة عند ممارسة الألعاب الرياضية خصوصاً فيما يتعلق بإنتاج القوة في اللحظة والسرعة المناسبة، إذ يشكل تركيز القوة مع زيادة سرعتها أحد الخصائص المميزة للأداء المهاري الجيد . (طولان، 1980 ،30)

ويرى الطالب أن التمرينات البدنية المستخدمة عملت على إثارة الألياف العضلية الضرورية أو إثارة العدد الضروري من الألياف مما أدى إلى زيادة القوة ، ذلك لان العضلة عند تعرضها لمؤثر فإنها قد تتأثر بكاملها أو قد تتأثر بجزء منها، وهذا يعتمد بطبيعة الحال على الشدة المميزة لهذا المثير، فضلاً عن ذلك فإن التمرينات التي استخدمت كانت ذات نوعية جيدة وموجهة وتصاعدية إلى العضلات العاملة والتي أدت إلى تطور القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

ويؤكد (جميل) أنه " إذا أردت تطوير القوة استخدم تدريبات ذات مقاومة تصاعدية "، وهذا يعني كلما زادت قوة عضلات الذراعين استطاع اللاعب السيطرة على الحركات التي يؤديها بالذراعين. (العنبكي، 1995، 111)

وتتفق مناقشة الطالب مع دراسة كل من (رادكليف، 1995، 87) باستخدام الكرات الطبية ودراسة (إسماعيل، 1996، 65) التي اهتمت بالقوة الانفجارية باستخدام أساليب ثلاثة منها وزن الجسم ، ويعزو الطالب ذلك إلى أن التمارين البدنية المستخدمة (القوة والسرعة) في تدريبات الأثقال كان لها الأثر البالغ في تنمية قوة عضلات البطن التي عملت بدورها على تقليل زمن أدائها للاختبار، وان تدريبات الأثقال كان لها الأثر في زيادة قوة التقلص العضلي وسرعته ، إذ أن التمارين التي استخدمت كان لها تأثير على زيادة عدد الألياف العضلية المشاركة في الأداء ، مما انعكس إيجابياً في نتائج الاختبار .

كذلك إن تدريبات الأثقال كان لها اثر في اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة (30) متر، وهذا يوضح أن تدريبات الأثقال أثرت معنوياً في تطور نتائج اختبار الحجل على ساق واحدة مما يؤكد أهمية تدريبات الأثقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة، وهذا يتفق مع ما أكده (العنبكي) من أن الرياضي في تدريبات الأثقال يبذل أقصى قوة لتخليص الأثقال من عامل الجاذبية أولا والارتفاع بمعدل سرعة الحديد للأعلى ثانياً لإنجاز التمرين المطلوب. (العنبكي، 1995، 45)

ويرى (Peen) أن القوة تتحسن نتيجة للتدريب المنتظم وخاصة إذا احتوى هذا التدريب على أثقال مناسبة لقدرات اللاعبين مع التدرج في هذه الأحمال تبعاً لتحسن قدراتهم .

(Peen, 1994, 22)

ويشير الطالب إلى أن منهاج التدريب بالأثقال الذي تم تطبيقه على عينة البحث كان له تأثير إيجابي أظهرته النتائج التي حصل عليها الطالب في اختبارات القدرة العضلية، ويتفق هذا مع ما توصل إليه كل من (حسن ، وحمادة ، وعجمي) وقد أكدت نتائج هذه الدراسات أن تمرينات الأثقال لها الأثر الإيجابي في تنمية القدرة العضلية وكذلك مستوى الأداء المهاري .

(عجمي، 1980، 57) (حسن، 1983، 78) (حمادة، 1983، 69)

2- عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية لمجموعة تدريبات الأثقال (اولمبي ارزيو) ومناقشتها

الجدول (9)

المعاليم الإحصائية وقيمة(ت) لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعةالتجريبية الأولى التي استخدمت تدريبات الأثقال

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	ع±	سَ	ع±	
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	متر	7,47	0,35	8,36	0,32	4,33312272
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة	متر	34,77	3,48	38,31	3,32	5,43449678
المراوغة	ثانية	13,15	0,31	12,17	0,31	4,93928066
الرمية الجانبية	متر	7,37	0,32	9,50	0,34	10,3836063

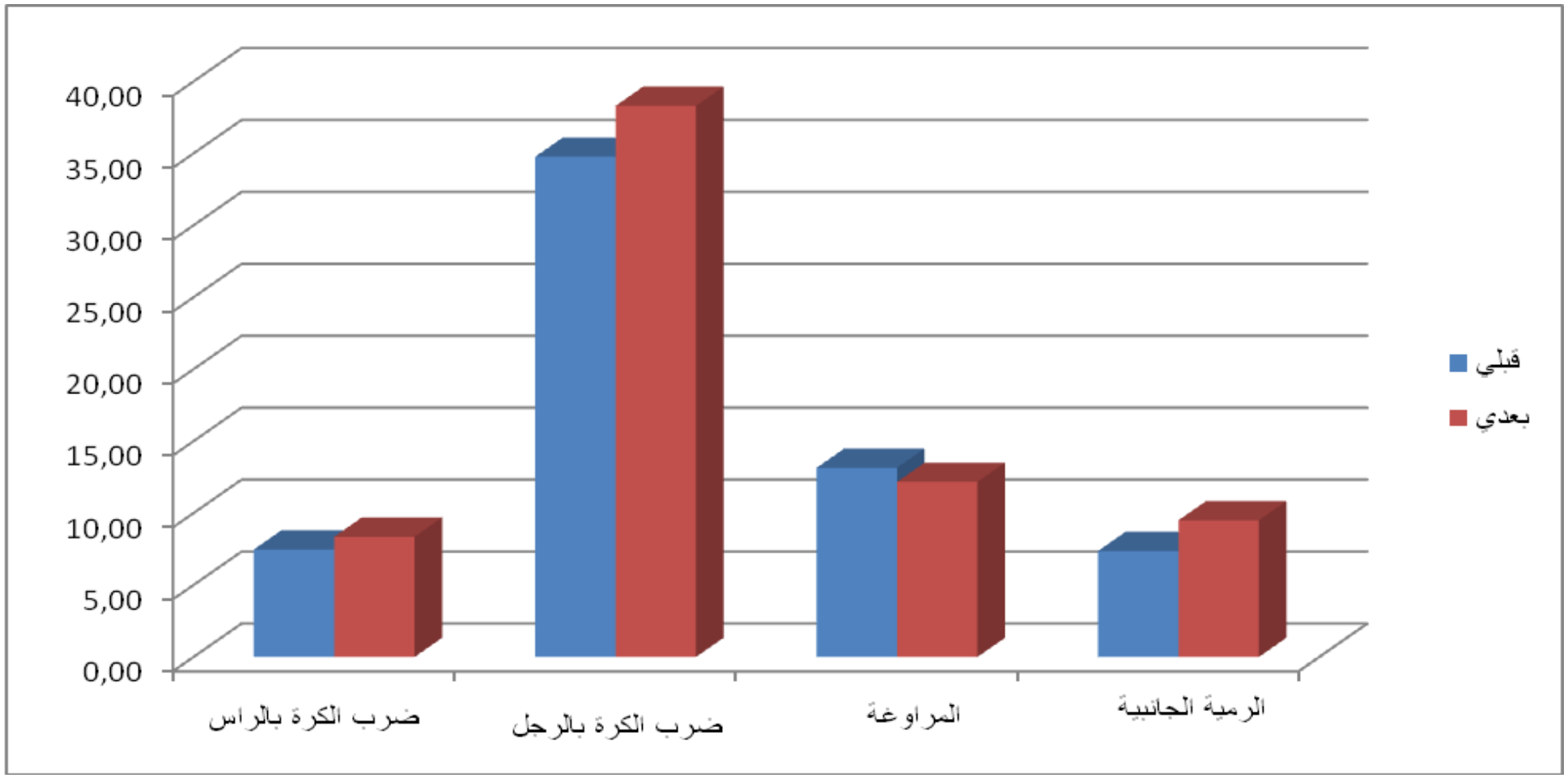
ملاحظة :

عدد العينة ن= 17

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (16)

من خلال الجدول (09) نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي في اختبارات المهارات الحركية كافة إذ أن قيم (ت) المحتسبة كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند نسبة خطأ (0,05) ودرجة حرية (35) والبالغة (2.7) .



شكل بياني رقم 02 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال) في اختبارات بعض المهارات الحركية

وعند مناقشة كل مهارة

نلاحظ وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات الأثقال على نتائج اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة ولصالح الاختبار البعدي.

أن التدريب بالأثقال يمثل مكانة مهمة في برنامج إعداد الرياضي على جميع المستويات لما له من أهمية في تنمية عناصر اللياقة البدنية الشاملة والخاصة عن طريق تنمية القوة العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل التي تساعد اللاعب على التحرك والتحكم في أجزاء الجسم بطريقة متزنة، لذا فهو يستخدم قاعدة أساسية للإعداد البدني والمهادي والفسيولوجي ليعطي اللاعب مجهوداً أكبر بكفاءة عالية. (Syd, 1994, 477)

يؤكد (إسماعيل) أن تدريب القوة باستخدام الأثقال يعزز من كثافة العظام وتقوية الأوتار والأربطة والأنسجة الضامة في العضلة وحمايتها من الإصابات. (إسماعيل، 1998، 95)

ويعزو الطالب سبب التطور الذي حدث في اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة إلى الأثر الذي أحدثته تدريبات الأثقال في عضلات الجسم كافة والجذع وعضلات الرجلين خاصة التي تؤثر بشكل كبير في عملية الوثب، كذلك فإن مهارة اللعب بالرأس تحتاج من اللاعب حركة سريعة وقوة مناسبة حسب حالة اللعب لتنفيذ جيد أو لتمريرة صحيحة يضمن من خلالها عدم سيطرة الخصم على الكرة أو وصول حارس المرمى إليها ، فوجود قوة قفز ضروري للحصول على ارتفاع أعلى من الخصم ، وكذلك وجود تعجيل جيد ضروري في أغلب الأحيان للحصول على سرعة جيدة للتهيؤ للقفز .

ونلاحظ أيضا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات الأثقال ولصالح الاختبار البعدي في نتائج اختبار ضرب الكرة بالرجل إلى أبعد مسافة ، ويذكر (الخشاب) أن التدريب بالأثقال واحدٌ من العوامل المهمة في تدريب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعداداً جيداً. (الخشاب، وآخران، 1999، 38)

ويذكر(رجب) أن اللاعب يجب أن يحصل على أقصى قوة ممكنة عند ضرب الكرة لأبعد مسافة وهذا ما يؤكد الحاجة إلى عضلات قوية في الرجلين لأداء عملية الانقباض والانبساط وصولاً لتحقيق أبعد مسافة ممكنة. (رجب، 1999، 55)

يؤكد (بريكين) " أن لعبة كرة القدم تتطلب من اللاعب أن يظهر صفة القوة الانفجارية التي تتحقق وقت ضرب الكرة ". (بريكين، 1979، 18)

ويعزو الطالب هذا التطور إلى فاعلية المنهاج التدريبي وما يحتويه من تمارين لتطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والتي أثبتت أثرها الإيجابي من خلال النتائج التي حصل عليها الطالب إذ كلما زادت قوة عضلات الرجلين كلما استطاع لاعب كرة القدم من السيطرة على الحركات التي يؤديها بالرجلين، وان عملية ضرب الكرة إلى أبعد مسافة تحتاج من اللاعب إلى قوة عضلية كبيرة تعمل على إخراج أقصى قوة ممكنة حتى يتمكن اللاعب المنفذ من إيصال الكرة إلى مسافات بعيدة وهذا يحتاج إلى إشراك معظم عضلات الجسم بوصفها وحدة واحدة وعضلات الرجلين على وجه الخصوص ، وإن تدريبات الأثقال قد عملت على اكتساب اللاعبين القوة المناسبة والكافية والتي تمكن اللاعب من ضرب الكرة إلى أبعد مسافة.

ونلاحظ أيضا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات الأثقال لصالح الاختبار البعدي في نتائج اختبار الرمية الجانبية، إن أداء مهارة الرمية الجانبية سواء أكانت قريبة أم بعيدة يحتاج إلى قوة في الأداء على الرغم من تفاوت هذه القوة بشكل واضح بين النوعين وغالباً ما نجد أن الفريق يستخدم الرميات الجانبية البعيدة خصوصاً عندما يوجد في الفريق رامي جيد وهدافون طوال القامة يجيدون اللعب بالرأس. (رجب، 1992، 54)

ويؤكد (كاجاني) أن أقصى قوة انفجارية يمكن أن تظهر في حالات كثيرة ومن بينها الرمية الجانبية. (كاجاني، 1984، 22)

ويعزو الطالب أسباب التطوير إلى فعالية المنهاج التدريبي الذي كان له الأثر الواضح في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وكذلك إلى التمارين التي تم اختيارها ضمن المنهاج التدريبي ، إذ أن التمارين التي استخدمت كانت ذات تأثير فعال في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين ، كما أن التمارين التي استخدمت لتطوير القدرة العضلية لعضلات الذراعين أظهرت نتائج جيدة في اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم وهذا يؤكد التطور الذي حصل في أداء الرمية الجانبية.

وإن إتقان مهارة الرمية الجانبية على وفق خطة مدروسة يتيح فرصة للفريق المستفيد منها لأن يقوم بوضع خطط تكتيكية لشن هجوم أو الإسراع بتهديد مرمى الفريق الخصم.

(الربيعي، المشهداني، 1991، 165)

ونلاحظ أيضا أن استخدام تدريبات الأثقال كان لها مردود ايجابي في نتائج اختبار مهارة المراوغة.

"إذ تعد المراوغة الكرة من الطرق المهمة في الحصول على مساحة اللعب في الفعاليات الفرقية والجري بالكرة هو فن استخدام أجزاء القدم في المراوغة الكرة على الأرض وهي تحت سيطرة اللاعب" .

(الربيعي، والمشهداني 1991، 160)

وعلى الرغم من أن أسلوب اللعب الحديث ينص على سرعة أداء التمريرات بين اللاعبين إلا أنه لأغنى عن المراوغة في اللعب في كثير من المواقف المختلفة فظروف اللعب قد لا تتيح للاعب تمرير الكرة إلى الزميل مما يتطلب منه المراوغة الكرة والسير بها حتى يتسنى له أخذ الفراغ الملائم ومن ثم التمرير أو التهديف إلى المرمى. (صالح، ب.ت، 58)

ويعزو الطالب سبب التطور إلى أن تدريبات الأثقال تعمل على تطوير القوة التي بدورها تطور القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لذلك الجزء وهذا ينعكس على اختبار المراوغة التي تحتاج إلى القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وأن تدريبات الأثقال تعمل على تطوير عضلات الرجلين وعضلات الذراعين التي تؤثر بشكل رئيس في أداء مهارة المراوغة ، وان التوافق والاقتصاد والدقة كلها من العوامل التي تحقق المراوغة الناجحة وهذا ما راعاه المنهاج التدريبي الذي كان له الأثر في تحسن مهارة المراوغة.

3- عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعة تدريبات البليومترك (ترجي مستغانم)ومناقشتها.

الجدول (10)

المعاليم الإحصائية وقيمة (ت) لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القدرة العضلية للمجموعةالتجريبية الثانية التي استخدمت تدريبات البليومترك

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	ع±	سَ	ع±	
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (القفز العمودي)	سم	34	2,52	41	2,58	12,76
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب الطويل)	سم	200,5	2,35	218	3,29	30,35
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	5,1	0,11	6,25	0,16	9,03
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	ثانية/تكرار	5	0,51	6,5	0,70	5,60
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	ثانية	7,65	0,37	7,2	0,30	2,25
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	ثانية	7,44	0,39	7,025	0,32	2,02

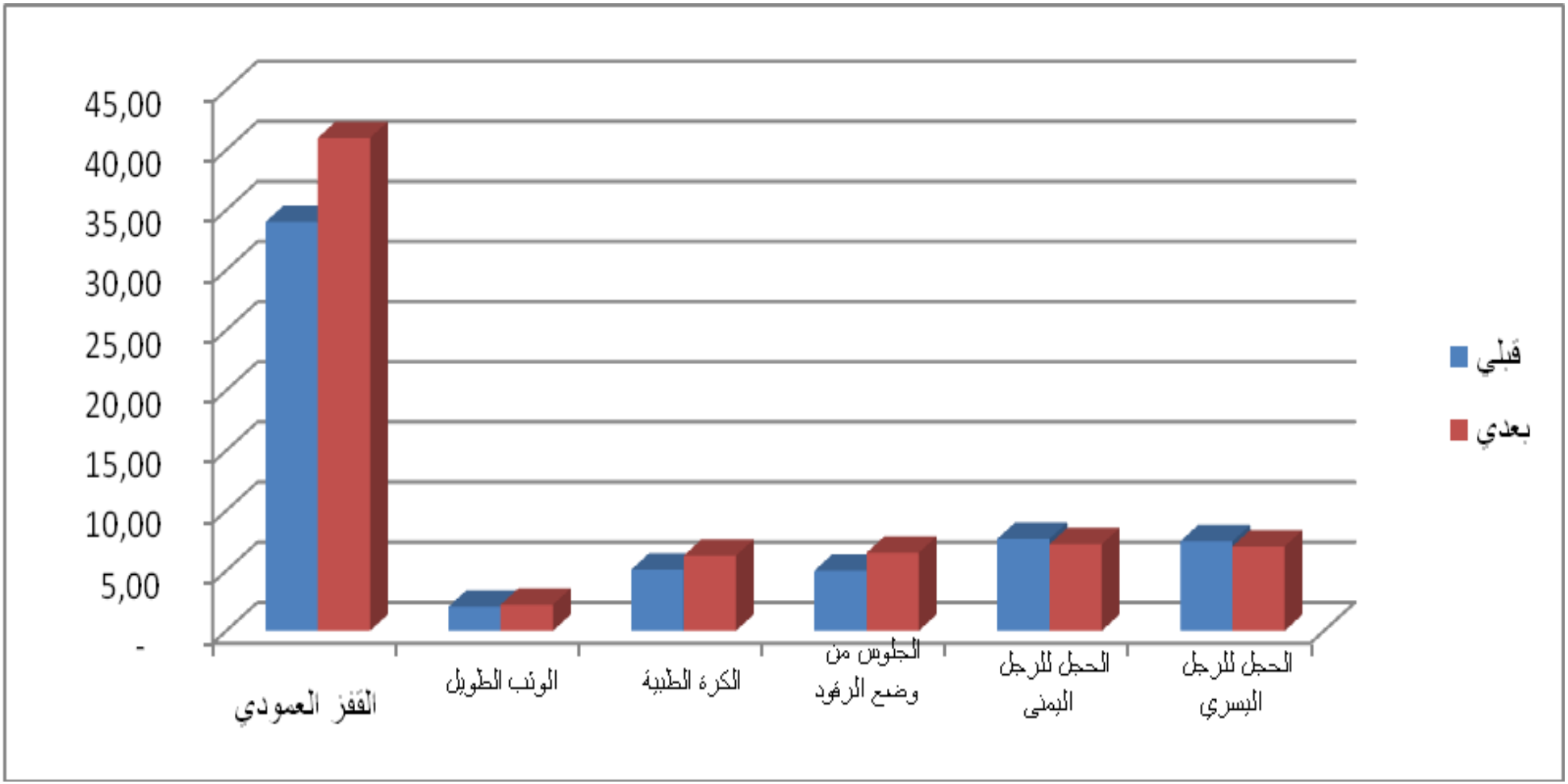
ملاحظة :

عدد العينة ن= 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (17)

من خلال الجدول (10) نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي في اختبارات القدرة العضلية كافة إذ ان قيم (ت) المحتسبة كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية أمام درجة حرية (17) عند نسبة خطأ (0.05) والبالغة (1.7) .



شكل بياني رقم03 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

وعند مناقشة كل صفة بدنية :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات البليومترك في نتائج اختباري القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، وهذا يوضح أن تدريبات البليومترك كان تأثيرها معنوياً في القوة الانفجارية للرجلين، وهذا يدل على تحسن مستوى القفز والوثب من الثبات.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (محمد) من أن للتدريب البليومتري تأثيراً كبيراً في تحسن الإنجاز في الوثب، لأن التدريب البليومتري يزيد من قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع ومن ثم يزيد من الأداء الحركي إذ يتم تدريب العضلات على الإطالة والتقصير ويساعد ذلك في قصر زمن الانقباض مما يزيد القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

(محمد، 1997، 259–26)

ويشير (Moura) إلى أن تمرينات البليومترك تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر من الأداء. (Moura, 1988, 30-40)

إذ يؤكد (Patrich & Dennis) أن المبدأ الوظيفي والفسيولوجي لعملية المط العضلي يستند إلى الفرضية القائلة بأنه كلما كانت سرعة مط العضلات أكبر كان الانعكاس اللاإرادي أكبر.

(Patrich & Dennis, 1982, 53-54)

ويعزو الطالب هذا التطور إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب تدريبات البليومترك وهذا يؤكد صحة التخطيط للبرنامج التدريبي في تحقيق الأهداف والواجبات الموضوعة من خلال تطبيق القواعد والمعلومات الحديثة في نظريات التدريب وطرائقه ومراعاة ترتيب الواجبات الرئيسة وترابطها وتناسقها بالتدرج ومقدار التدريب من حيث الكم والكيف خلال فترة البرنامج بغرض إعداد لاعب كرة القدم إعداداً شاملاً.

ويؤكد (فضل) أنه لتطوير وتحسين خزن المطاطية داخل الألياف العضلية وتحسين رد الفعل ألمطي لهذه العضلات فأنه ينصح باستخدام تدريبات البليومترك وذلك لأنها تحسن الإنجاز البدني والرياضي. (فضل، 1999، 62)

ويرى الطالب أيضاً أن التمرينات البليومترية تعمل على حصول توافق عصبي عضلي بين عمل الرجلين والذراعين مما يؤدي إلى زيادة قوة الدفع ومن ثم تحسين مستوى الإنجاز.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه دراسات كل من (Adams,Gerogary) والتي أجمعت نتائجها على أن استخدام التدريبات البليومترية تعطي نتائج إيجابية في القفز.

(Adams, 1985, 25)(Gerogary, 1986, 52)

ويذكر (الصوفي) أن التمرينات البليومترية قد أثرت بشكل معنوي في نتائج الوثب لأن هذه التمرينات تعين الرياضيين وتساعدهم على تطوير التوافق الكلي وكفاءة الحركة التي يستفاد منها الرياضيون في أدائهم. (الصوفي، 1999، 55)

وأكد (بسطويسي) أن التدريب البليومتري يؤثر تأثيراً كبيراً في تحسن مستوى الوثب من خلال أثره في تحسين القوة الانفجارية. (بسطويسي ، 1996، 40)

ونلاحظ أيضا وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في نتائج اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم ، إن التمارين التي نفذت في برنامج تدريبات البليومترك كان لها الأثر الإيجابي والكبير في التطور الذي حصل في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وذلك لدورها في تنشيط عدد كبير من الألياف العضلية وفي الانقباض السريع في أن واحد وفي أسرع وقت إذ كلما زاد اشتراك عدد اكبر من الألياف العضلية ازدادت القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها. (علاوي، 1997، 122)

ونلاحظ وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن وهذا يبين اثر استخدام تدريبات البليومترك في القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن وهذا ما أتفق عليه علماء التدريب إذ أن تدريبات البليومترك تؤثر في استجابة العضلة بصورة سريعة مما ينعكس بشكل مباشر على سرعة وآلية الحركة .

(دبور،37،1996)

وتعدّ تدريبات البليومترك والتي تعبر عن تدريبات الوثب في المكان والوثب من الثبات والوثب بين الحواجز والوثب العميق (فوق الصناديق وبينها) والعدو والوثب والحجل فوق المدرجات فضلاً عن التداخل بين الوثبات والحجلات من أهم الأساليب التي يمكن استخدامها في مجال التدريب الرياضي لتنمية القوة المميزة بالسرعة. (Marte, 1988, 150)

ويرى الطالب إن هذا التداخل بين التمارين كان ذا تأثير إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن، كما أن هذه التدريبات تعمل على شد العضلة وانبساطها وهذا يتولد نتيجة تنفيذ هذه التدريبات بزمن قصير مما يعمل على تطوير رد فعل العضلة، ويذكر (المشهداني) أن التمارين البليومترية تحسن المطاطية العضلية وقابلية التقصير في العضلة من جراء استخدام هذه التمارين، إذ تعمل هذه التمارين على تعزيز تحمل العضلة للإطالة المتزايدة وهذا التحمل يعمل على تطوير الكفاءة في دورة الانقباض في حركة العضلة، إذ أن الزيادة السريعة في طول العضلة مباشرة قبل الانقباض ينتج عنه انقباض عضلي سريع وقوي. (المشهداني، 2000، 57)

وهذا ما ذكره (بسطويسي) إذ قال: " ينحصر العمل العضلي البليومتري في الشد العضلي المنعكس والذي يعمل على زيادة مخزون الطاقة المطاطية للعضلة، إذ يعتمد هذا العمل على مرحلتي الانقباض اللامركزي والمركزي واللتين تعدان أمراً حيوياً يتعلق بعمل الجهاز العصبي المسيطر على حركات الجسم ". (بسطويسي، 1996، 20)

ونلاحظ أيضا وجود فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي في نتائج اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30 متراً والذي يقيس صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

ويعزو الطالب أسباب التطور إلى تنظيم المنهاج التدريبي المقترح، فعملية التدريب تعتمد على تنظيمها مما خلق حالة من التطور في مستوى أداء اللاعبين من خلال انسجام المنهاج التدريبي المقترح مع قابليات أفراد عينة البحث وقدراتهم ، وبالنتيجة تطورهم الإيجابي ، ويذكر (حسين) أن عملية التدريب هي " تلك العملية المنظمة المستمرة التي تكسب الفرد معرفة أو مهارة أو قدرة أو أفكار أو أراء لأزمة لأداء عمل معين أو بلوغ هدف معين فضلاً عن تحقيق أهداف تنظيمية والتكيف مع العمل وما يقدم للفرد من معلومات معينة أو مهارات أو اتجاهات ذهنية لأزمة في وجهة النظر التنظيمية لتحقيق أهداف المؤسسة". (حسين، 1998، 178)

" وينصح مدربو كرة القدم في تنمية المجاميع العضلية الخاصة بكرة القدم بان تكون باتجاه السرعة أي تنمية القوة السريعة لأهميتها في اللعب "، وهذا ما أكده (الربيعي) على "أن صفة القوة المميزة بالسرعة يمكن تنميتها عن طريق تطوير القوة أو السرعة أو كليهما.

(الربيعي ، المولى ، 1988، 25) (اميش، 1990، 31)

ويذكر (Gambetta) أن تأثير العمل البليومتري يبدأ في التأثير من خلال العمل على تطوير العلاقة بين (القوة والسرعة) والتي تزداد في التقلص العضلي المركزي ، أما في التقلص العضلي اللامركزي فالعضلة تقاوم بقوة أكبر من قوتها في التقلص المركزي.

(Gambetta, 1987, 20)

4- عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات المهارات الحركية لمجموعة تدريبات البليومترك(ترجي مستغانم) ومناقشتها.

الجدول (11)

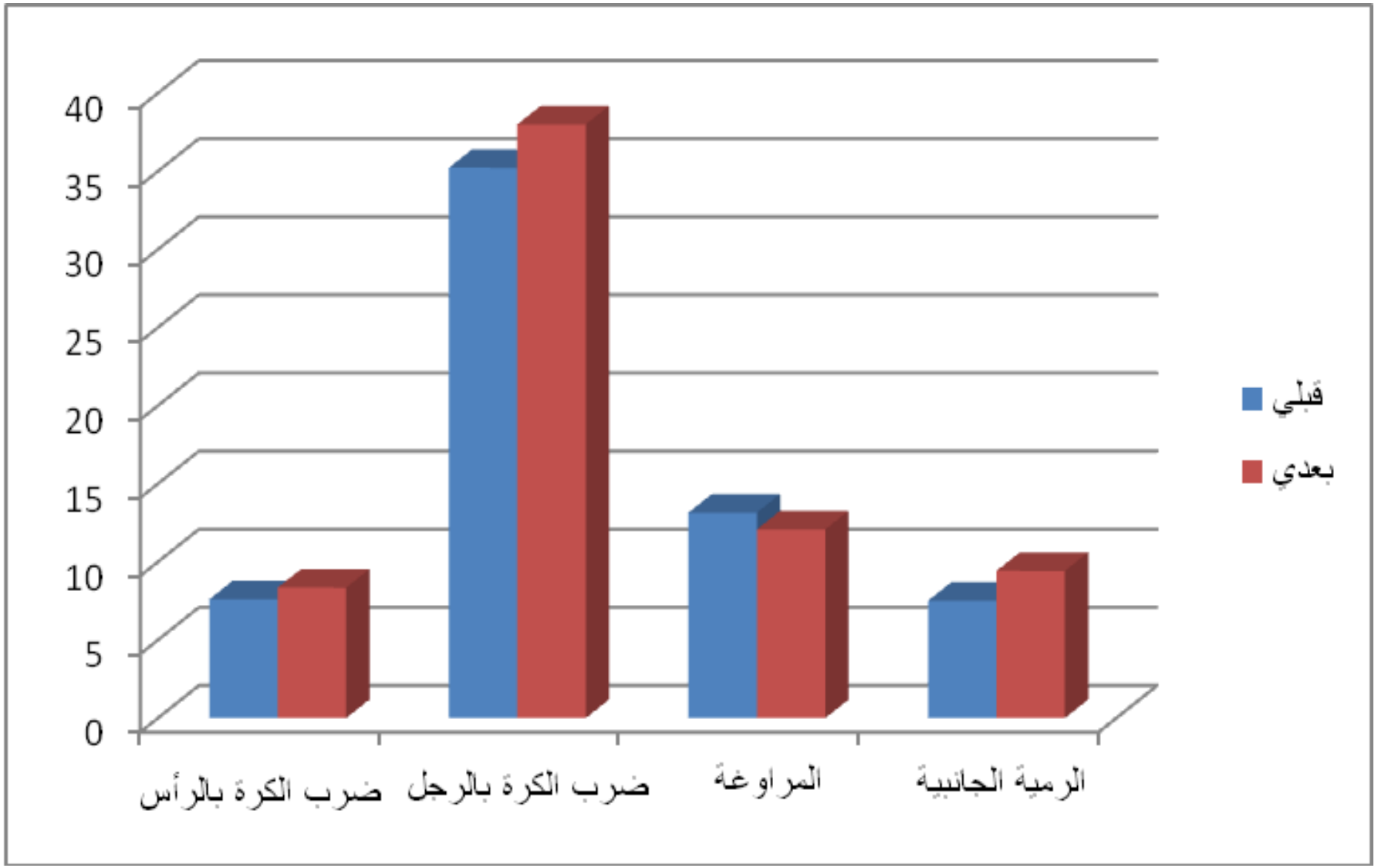
المعاليم الإحصائية وقيمة(ت) لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت تدريبات البليومترك

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	ع±	سَ	ع±	
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	متر	7,59	0,31	8,50	0,40	4,40
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة	متر	34,83	2,73	38	2,91	5,49
المراوغة	ثانية	13,12	0,19	12,08	0,31	6,02
الرمية الجانبية	متر	7,55	0,43	9,42	0,53	7,80

ملاحظة :

عدد العينة ن= 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (17)



شكل بياني رقم04 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك) في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

من خلال الجدول (11) نلاحظ ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي في اختبارات العناصر المهارية كافة إذ أن قيم (ت) المحتسبة كانت اكبر من قيمة (ت) الجدولية أمام درجة حرية (36) وعند نسبة خطأ (0.05) والبالغة (2.7) .

وعند مناقشة كل مهارة

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات البليومترك في نتائج اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة ولصالح الاختبار البعدي، إذ أن تدريبات البليومترك كان لها الأثر الفعال في تطوير هذه المهارة فالتجانس في عمل عضلات الرجلين والظهر والرقبة وقدرتها العالية على الانقباض بسرعة أدى إلى تطوير القدرة على الأداء بشكل أفضل. (إبراهيم، واخرون 1988، 108)

كما أن المنهاج التدريبي والذي اعتمد أساساً على التكرار المنتظم ساعد على تحسين القوى الخاصة للعضلات العاملة، وأن اللاعب عندما يريد تسديد الكرة بالرأس لمسافة بعيدة فانه يحتاج إلى إن يتحرك لمسافة، ولكن في ظروف اللعب ووجود عدد كبير من اللاعبين لا تعطى إمكانية لهذه الحركة بل تكون معينة ومحددة ، ولا تعطى إمكانية إخراج قوة عالية، وللتغلب على ذلك لابد من تطوير العضلات العاملة لإخراج أقصى قوة ممكنة وبأسرع ما يمكن وهذا ما يؤكده (مختار) في أن تحسين قوة التهديف بأنواعه يأتي من خلال تقوية العضلات المثنية والمادة للفخذ وعضلة سمانة الساق والعضلة الخياطية فضلاً عن عضلات الجذع. (مختار، 1978، 163)

ويذكر (محمد) أن التدريب البليومتري يزيد من قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع ومن ثم يزيد من الأداء الحركي إذ يتم تدريب العضلات على الإطالة والتقصير، ويساعد ذلك في تقصير زمن الانقباض. (محمد، 1997، 52)

ويتفق هذا مع (أحمد) في أن تدريبات البليومترك لها تأثير كبير في تحسين مستوى الوثب من خلال أثرها في تحسين القوة الانفجارية. (بسطويسي، 1996، 40)

وهذا ما أكده (Gambetta) بأن تدريبات البليومترك تعد طريقة خاصة من اجل تنمية القوة الانفجارية. (Gambetta, 1984, 62)

ويضيف (درويش) أن التدريب البليومتري يعد طريقة موثوق بها وغير مكلفة للربط بين عنصر القوة والقدرة العضلية. (درويش، 1998، 13)

ونلاحظ أيضا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات البليومترك في نتائج اختبار ضرب الكرة بالرجل ولأبعد مسافة لمصلحة الاختبار البعدي، إذ أن اللاعب عندما يريد ضمان الضرب لا بعد مسافة ممكنة فانه يتطلب منه توفر عنصر القوة الذي يتطلب منه الضرب بقوة تحقيقاً لإيصال الكرة إلى أبعد مسافة. (رجب، 1999، 60)

ويؤكد (محمد) أن تدريبات البليومترك تؤدي إلى إنتاج أكبر قوة في اقصر زمن ممكن وهذا يؤثر في زيادة سرعة الانقباض العضلي مما يسهم في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

(محمد، 1997، 259)

إذ يجب أن تعطى تمارين لتطوير القوة الخاصة لتقوية المجاميع العضلية الضرورية التي يحتاجها لاعب كرة القدم في ظروف اللعب الحقيقي وتشمل عضلات الرجلين لأهميتها في غالبية الحركات التي تحدث في أثناء سير اللعب كالقفز بأنواعه والتهديف والمناولة الطويلة.

(الخشاب، وآخران، 1999، 572)

ويتفق ذلك مع نتائج الدراسات السابقة (Glatsh,1983,10)، (Brown,1986,20) والتي أكدت أن تدريبات البليومترك تؤدي إلى تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

ونلاحظ أيضاً وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات البليومترك في نتائج اختبار المراوغة ولمصلحة الاختبار البعدي.

يشير (الربيعي) إلى أن المراوغة بالكرة تتطلب وجود انقباضات عضلية سريعة وهذا ما أكد عليه الطالب عند وضع البرنامج التدريبي إذ راعى هذه الخصوصية. (الربيعي، 1988، 247)

ويرى الطالب أن مهارة المراوغة من المهارات التي تتطلب انقباضات عضلية سريعة لكي يستطيع اللاعب من أداءها على الوجه الأكمل وأشارت دراسة (رجب) إلى وجود علاقة معنوية بين مهارة المراوغة وعنصر القوة المميزة بالسرعة. (رجب، 1999، 60)

فالتدريب البليومتري يعزز من تحمل العضلة لأحمال الإطالة المتزايدة ، وهذا التحمل المتزايد يعمل على تطوير الكفاءة لدورة الانقباض في حركة العضلة، ففي حالة الإطالة يتم اختزان

قدر أكبر من الطاقة المرنة، وهذه الطاقة المختزنة يتم إعادة استخدامها في مرحلة الانقباض الآتي التي تؤدي إلى زيادة قوتها. (درويش، 1998، 19)

وفي هذا الصدد يشير (المندلاوي) إلى أن زيادة القوة في عضلات الرجلين تؤدي إلى زيادة سرعتها وبالنتيجة تزداد القوة المميزة بالسرعة. (المندلاوي، وآخرون، 1990، 512)

ويذكر (رجب) أن زيادة سرعة المراوغة معناه زيادة في سرعة حركة الأعضاء المساعدة في العمل ومنها الذراعان بشكل خاص اللذان يشتركان في عملية المراوغة بشكل واضح وبطئ المراوغة معناه بطئ في حركة المرجحة للذراعين. (رجب، 1999، 58)

ويرى الطالب أن تدريبات البليومترك تعمل على حصول توافق بين عمل الذراعين والرجلين، إذ أن عملية الهبوط والصعود من على الصناديق وصعود المدرجات تحتاج من اللاعب إلى حركة ومرجحة كبيرة في الذراعين ، مما يؤدي إلى حصول انسجام بين عمل الذراعين والرجلين، ومن ثم يؤثر في أداء مهارة المراوغة.

ونلاحظ أيضا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي نتيجة استخدام تدريبات البليومترك في نتائج اختبار الرمية الجانبية لمصلحة الاختبار البعدي.

إن تدريبات البليومترك تعمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة، وهذا التطور ينعكس إيجابياً على قدرة الفرد على تحقيق إنجازات أفضل وخصوصاً إذا اتسمت طبيعة أداء الاختبار بالقوة الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة. (الصوفي، 1999، 61)

ويعزو الطالب ذلك إلى أن تدريبات البليومترك تطور قابلية الرياضي على حسن استعمال مرجحة الذراعين بتوافق مع حركة الرجلين، وفي هذا الصدد يذكر (الصوفي) أن تدريبات البليومترك لا يحدث فيها تأخير بين عملية الإطالة والتقصير مما يزيد من كمية العمل المنجز، أي أن العمل العضلي المنجز تحت هذه الحالة يكون مترجماً على شكل طاقة محررة مخزونة في العضلة في أثناء التمدد. (الصوفي، 1999، 57)

كما إن المنهاج التدريبي ساعد على تطوير العضلات العاملة الذي انعكس بدوره على التوافق بينها، فالمعروف في كرة القدم أن الرمية الجانبية مهارة تشارك فيها عضلات الرجلين والجذع والذراعين، لأن القوة تبدأ من الرجلين ومن ثم تنتقل إلى الجذع والذراعين فالكرة، وبدون وجود التوافق فإن العملية تكون غير متقنة. (الخشاب وآخران، 1999، 187)

ويذكر (الصوفي) أن طبيعة أداء تدريبات البليومترك تعتمد على الانفجار المتكرر في الحركات المؤدات بأجزاء الجسم سواء بالإطراف السفلى أو العليا أو الجذع، وأن استمرار التدريب على هذا المنوال يخلق تكيفاً في المجموعات العضلية لأداء مثل هذا النوع من الحركات.

(الصوفي، 1999، 610)

5- عرض نتائج المناقشة بين أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترك في متغيرات القدرة العضلية ومناقشتها.

الجدول (12)

نتائج الاختبارات البعدية وقيمة(ت) لمتغيرات القدرة العضلية لمجموعتي تدريبات الأثقال للمجموعة الأولى وتدريبات البليومترك للمجموعة الثانية

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	تدريبات الأثقال		تدريبات البليومترك		قيمة (ت) المحتسبة
		$\bar{س}$	ع±	$\bar{س}$	ع±	
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (القفز العمودي)	سم	41.05	2.7	41.55	2.52	1.61
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب الطويل)	سم	219.82	2.87	221.11	2.60	0.78
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	6.09	0.14	6.07	0.16	1.03
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	ثانية/تكرار	6.23	0.66	6.27	0.75	0.78
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	ثانية	7.50	0.31	7.48	0.32	0.93
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	ثانية	7.32	0.29	7.29	0.40	0.68

ملاحظة :

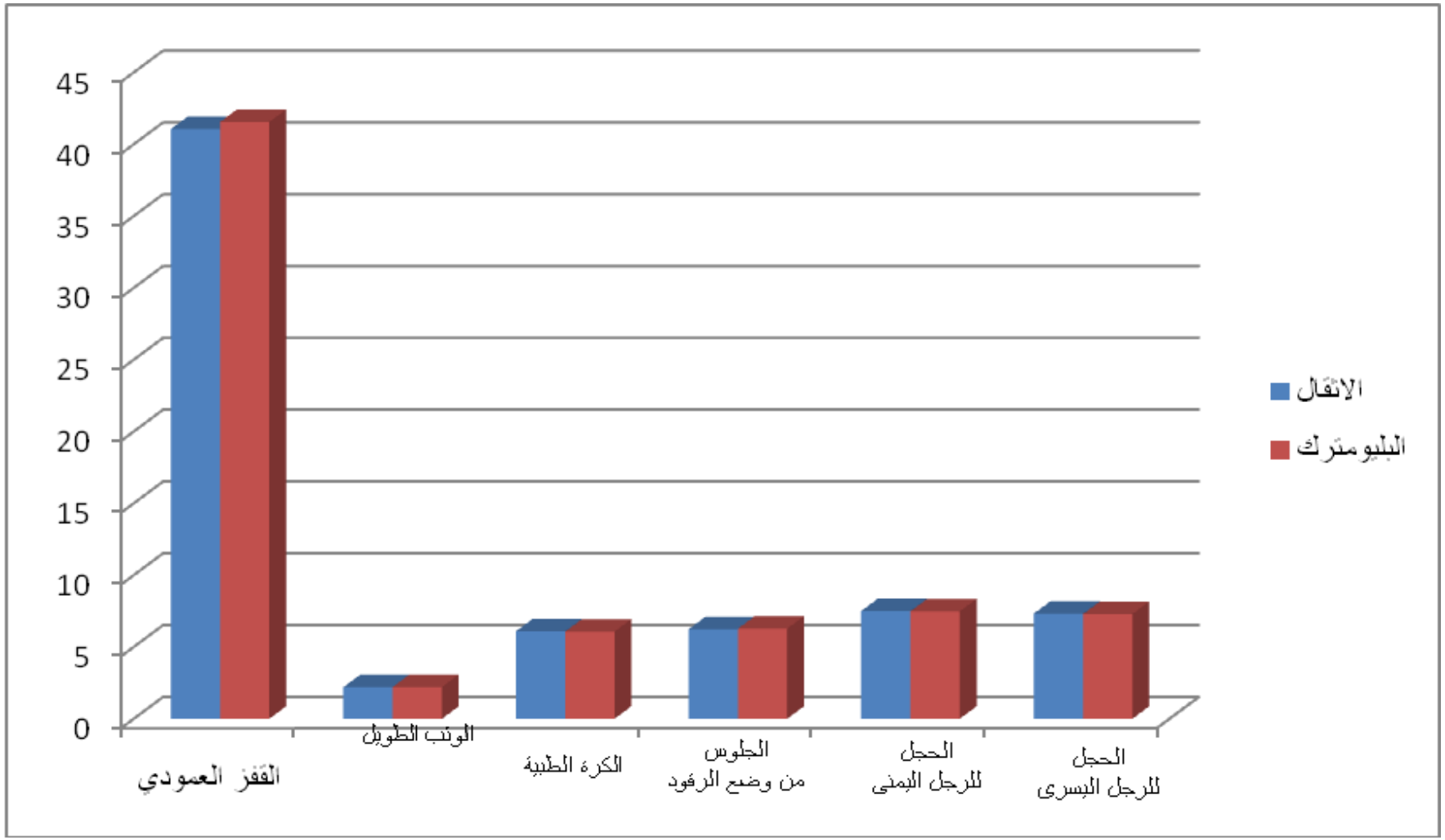
عدد عينة اولمبي ارزيو : ن = 17

عدد عينة ترجي مستغانم : ن = 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.68 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (33)

من خلال الجدول (12) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة غير معنوية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك عند مقارنة نتائج اختبارات القدرة العضلية ، ويعزو الطالب ذلك إلى التمارين التي نفذت في الأسلوبين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك في الوحدات التدريبية اليومية معتمدا على مكونات حمل التدريب في تطوير مكونات القدرة العضلية، إذ قام الطالب باختيار التمارين التي نفذت في الأسلوبين بشكل متقارب بحيث يكون تأثيرها متقارب على المجموعتين، وان التمارين التي تم اختيارها في الأسلوبين كانت تتناسب في تركيبتها مع مستوى أداء اللاعبين والتي تخدم هدفين في نفس الوقت بدني ومهاري ثم تصعيدها تدريجيا مع مرور الزمن ، ويشير (إبراهيم) إلى أن التخطيط العلمي هو أساس تقدم مستوى اللاعبين والفريق في كرة القدم، وان هذه الأسباب كانت وراء عدم ظهور فروق ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات البعدية للقدرة العضلية.

(إبراهيم، 1994، 35–40)



شكل بياني رقم 05 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية والبعدية بين تدريبات الاثقال وتدريبات البليومترك في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

6- عرض نتائج المناقشة بين أثر استخدام تدريبات الأثقال 4 والبليومترك في متغيرات المهارات الحركية ومناقشتها.

الجدول (13)

نتائج الاختبارات البعدية وقيمة (ت) للاختبارات المهاريةلتدريبات الأثقال (تجريبية 1)وتدريبات البليومترك(تجريبية 2)

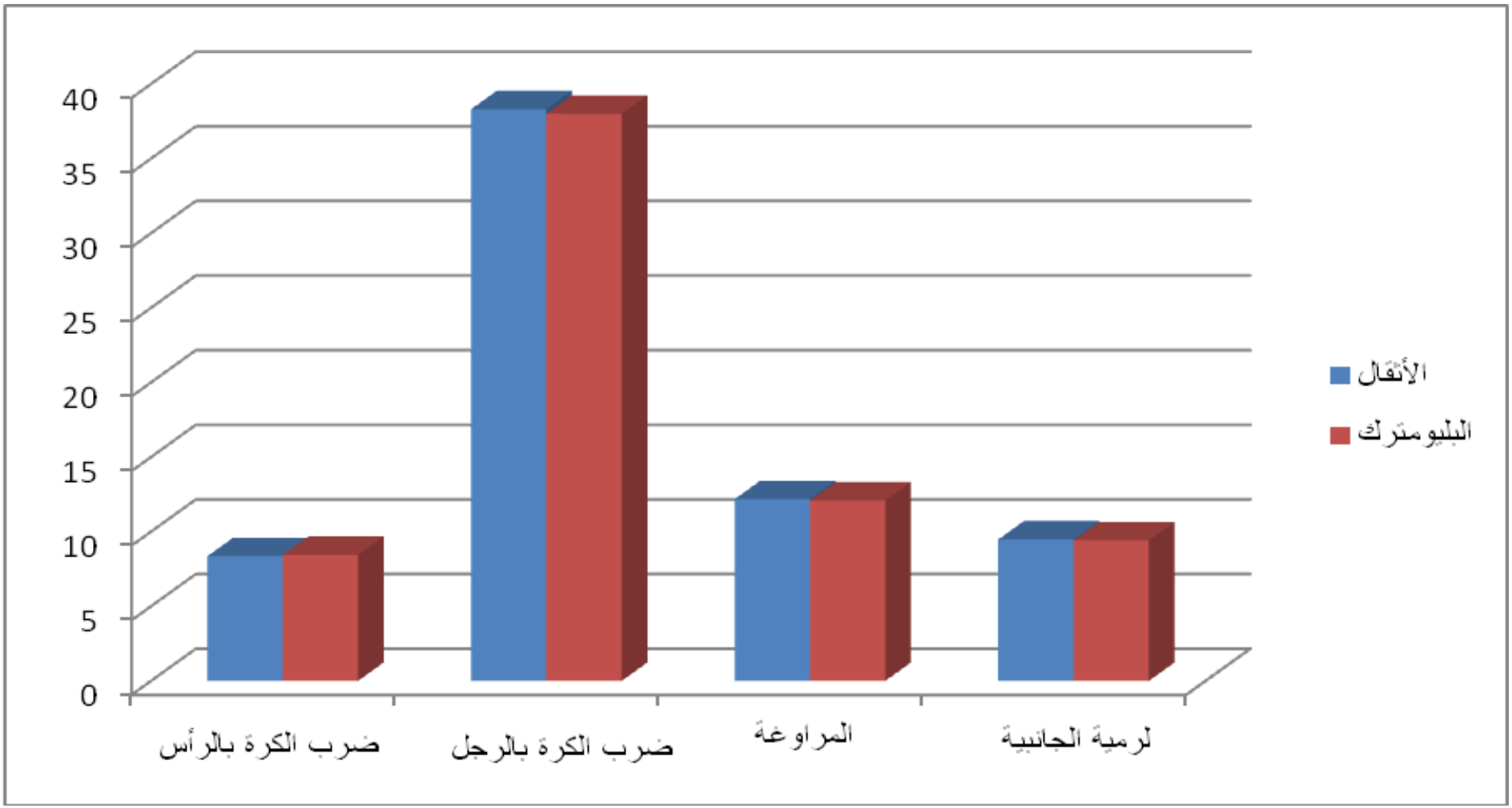
المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	تدريبات الأثقال		تدريبات البليومترك		قيمة (ت) المحتسبة
		سَ	ع±	سَ	ع±	
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	متر	8.36	0.32	8.45	0.35	1.33
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة	متر	38.31	3.32	38	2.91	1.52
المراوغة	ثانية	12.18	0.31	12.08	0.31	1.45
الرمية الجانبية	متر	9.48	0.32	9.42	0.53	0.82

ملاحظة :

عدد عينة اولمبي ارزيو : ن = 17

عدد عينة ترجي مستغانم : ن = 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.68 عند نسبة الخطأ (0.05) وامام درجة الحرية (33)



شكل بياني رقم 06 :يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية البعدية والبعدية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك في اختبارات بعض المهارات الحركية

من خلال الجدول (13) لم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك عند مقارنة نتائج المهارات الحركية باستثناء اختبار الرمية الجانبية .

ويعزو الطالب عدم وجود فروق معنوية بين الاختبارات المهارية إلى التمارين التي نفذت في الأسلوبين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك المعتمدة على أسس ومبادئ علم التدريب عند تخطيط المنهاجين التدريبين وقد تمت مراعاة خصوصية الفعالية للوصول إلى التكيف مع مراعاة زيادة الحمل بشكل علمي ومنطقي كل هذه المبادئ أدت إلى نجاح البرنامجين وارتفاع المستوى المهاري لعينة البحث.

ويذكر(القط) " أن البرامج التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الفرد الرياضي في نوع النشاط الرياضي الممارس من خلال المستويات المهاري والبدني والوظيفي وهذا يعتمد على التكيف الذي يحققه الفرد مع البرنامج التدريبي الذي يطبقه ". (القط ، 1999، 12)

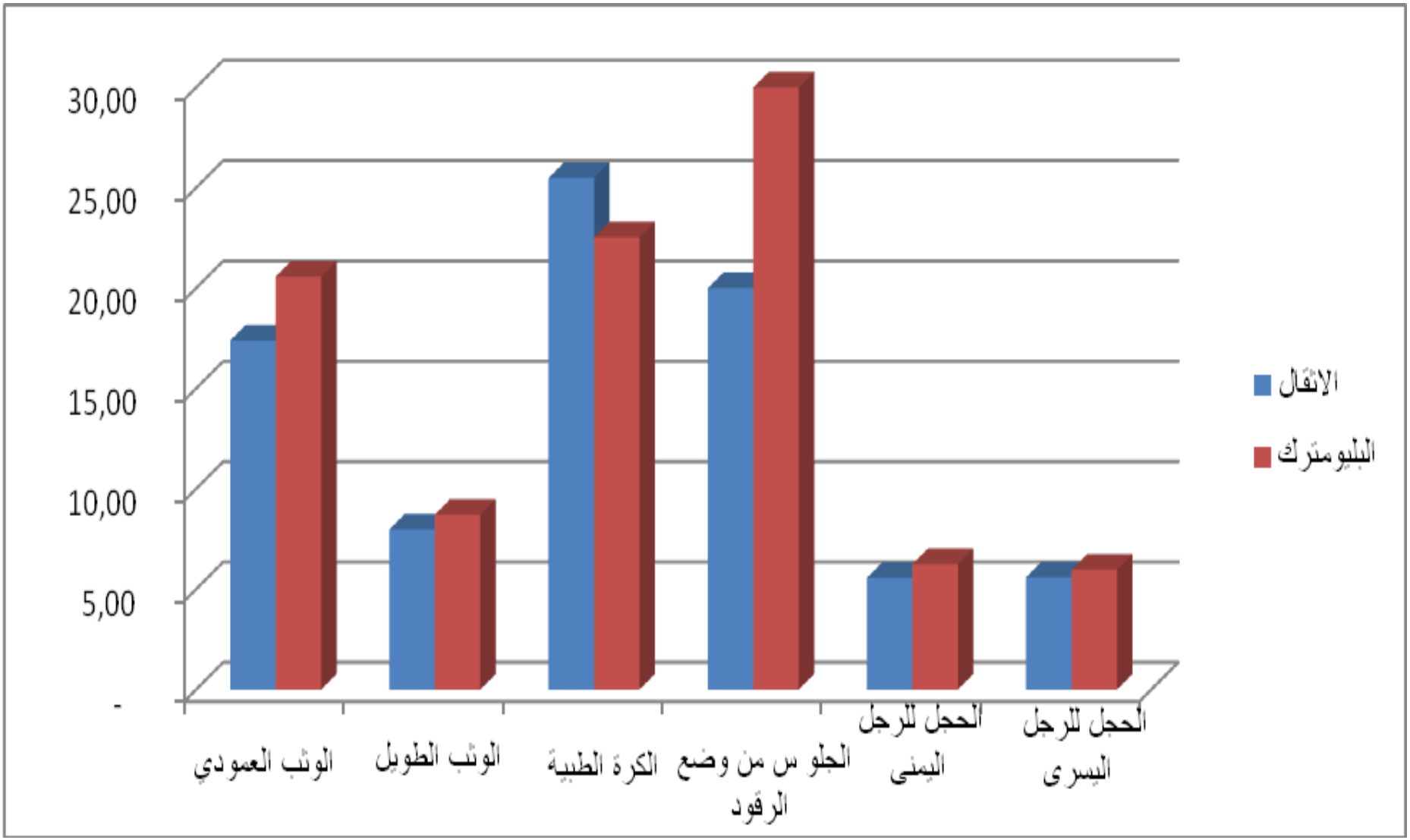
7- الجدول (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التطور وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في اختبارات القدرة العضلية

المعالم الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	القياس	المجموعة الأولى (أثقال)				المجموعة الثانية (بليومترك)			
			سَ	ع±	نسبة التطور	قيمة (ت)	سَ	ع±	نسبة التطور	قيمة (ت)
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب العمودي)	سم	قبلي بعدي	34,5 40,5	2,19 2,70	17,39	10,84	34 41	2,52 2,58	20,58	12,76
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (الوثب الطويل)	سم	قبلي بعدي	200,5 216,5	1,73 2,87	7,98	29,80	200,5 218	2,35 3,29	8,72	30,35
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	قبلي بعدي	5,1 6,4	0,10 0,41	25,49	7,22	5,1 6,25	0,113 0,16	22,54	9,03
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن (الجلوس من وضع الرقود)	ثانية/تكرار	قبلي بعدي	5 6	0.51 0.63	20	3.72	5 6.5	0.51 0.70	30	5.60
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	ثانية	قبلي بعدي	7.57 7.17	0.31 0.22	5.57	1.18	7.65 7.2	0.37 0.30	6.25	2.25
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	ثانية	قبلي بعدي	6.63 7.23	0.35 0.28	5.60	2.02	7.44 7.02	0.39 0.32	5.97	2.02

بالنسبة للعينة التجريبة 01 (تدريبات الأثقال) : ن = 17

بالنسبة للعينة التجريبة 02 (تدريبات البليومتريك): ن = 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند درجة الحرية(16) بالنسبة للعينة التجريبية 1 و (17) للعينة التجريبية 2 و نسبة خطأ (0.05)



شكل بياني رقم 07 :يبين الفرق في نسب التطور لتدريبات البليومترك في اختبارات متغيرات القدرة العضلية

خلال الجدول (14) لم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات القدرة العضلية ولكن هناك فروقاً في نسبة التطور في اختبارات القدرة العضلية بين المجموعتين وكما يأتي:

من خلال النتائج التي حصل عليها الطالب في اختبارات القوة الانفجارية ظهر أن تدريبات البليومترك كانت ذات تأثير أفضل من تدريبات الأثقال عند المقارنة بين الأسلوبين، وهذا يتفق مع دراسة (إبراهيم) التي ذكرت أن المستوى المعين في تدريبات الأثقال قد عجز عن إحداث تحسن في قابلية القفز لدى الرياضيين لأن الأوزان المستخدمة في تدريبات الأثقال قد بطأت من سرعة أداء العضلة عند إنجاز العمل، لذلك وجد بأن تدريبات البليومتري هو الطريق الأمثل لذلك.

(إبراهيم، وآخرون، 1988، 103)

ويتفق هذا الرأي مع كل من (Patric & Dennis) اللذين أكدا على أن الوثب من الثبات هي تمارين بليومترية، وتسمى تمارين القفز ذات الاستجابة المفردة وتؤدي إلى أبعد مسافة ممكنة.

(Patric & Dennis, 1982, 19)

ويعزى السبب أيضاً إلى أن المدة التي ترتخي فيها الألياف العضلية وتعود إلى طولها الأصلي قد تختلف بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك مما قد يؤثر على عملية الوثب (الهلالي، 1972، 19)، (عبد الفتاح، 1988، 40) ، إذ أن ميل كفة الأوساط الحسابية لصالح تدريبات البليومترك يتطابق مع ما أكده (العنبكي) من أن إنتاج قوة أكبر يمكن أن يحصل من خلال درجة توافق العمل العصبي العضلي، أي أن التوافق العضلي يولد مقدرة أكبر في استخدام أكثر من مجموعة عضلية فيحدث تعاون بين العضلات وينتج قوة أكبر (العنبكي، 1995، 34) أي أن توافق حركات أجزاء الجسم في تدريبات البليومترك أدى إلى إيجاد تكيف أكبر مقارنة بتدريبات الأثقال .

ويذكر (الصوفي) أن تدريبات الأثقال أثرت معنوياً في الوثب ولكن بشكل أقل مما هو عليه في تدريبات البليومترك وذلك لبطء تردد الحركات في تدريبات الأثقال، وأن تدريبات الأثقال لم تستفد من الطاقة الميكانيكية في إنجاز عملية الوثب بشكل كبير.

(الصوفي، 1999، 56)

ويرى الطالب أن تدريبات البليومترك تؤثر في زيادة سرعة الانقباض العضلي مما يسهم في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين وزيادة مسافة الوثب العمودي والوثب الطويل

وللتدريب البليومتري أثر واضح إذ يؤثر في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين المشتركة في الوثب، ويتفق ذلك مع (Gambette) الذي ذكر أن تدريبات البليومترك تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين بصفة خاصة. (Gambette, 1984, 64)

ويذكر (المشهداني) أن تنمية القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين تسهم في زيادة الدفع للأعلى الناتج من سرعة بسط العضلات العاملة الناتجة عن تدريبها وتكيفها على تقليل زمن التقصير في أثناء القيام بالدفع لأعلى مما يزيد من مسافة الوثب. (المشهداني، 2000، 58)

ويرى الطالب أن وجود فروق في الأوساط الحسابية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك ووجود فروق في نسبة التطور لصالح تدريبات البليومترك يعد أمراً متماشيا مع طبيعة أداء كل من الأسلوبين، إذ أن طول منحنى المسار الحركي في تدريبات البليومترك أطول، إذ يثب اللاعب من الأرض متعدياً الحاجز حتى يصل الأرض مرة أخرى بينما في تدريبات الأثقال يبقى اللاعب في المكان نفسه مع حمل الأثقال وأن الأداء في تدريبات الأثقال يكون بسرعة أقل، فضلاً عن ان المسار الحركي يكون أقصر.

ويتفق ذلك مع (حسين) في أن استخدام تدريبات البليومترك يؤدي إلى تحسن في القدرة العضلية للرجلين أفضل وأسرع من استخدام تدريبات الأثقال.

(حسين، 1995،30)

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه كل من (Brown وعبد الحافظ والنمر)إذ أن استخدام تدريبات البليومترك أدى إلى زيادة مسافة الوثب العمودي والوثب الطويل.

(النمر، 1989، 35) (عبد الحافظ ، 1996 ، 45) (Brown, 1986, 58)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من (عبد العزيز والخطيب) في أن تمرينات البليومترك تحسن القدرة العضلية للرجلين أفضل وأسرع من استخدام تدريبات الأثقال.

(الخطيب، 1996، 40) (عبد العزيز، 1997، 105)

ولم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك عند مقارنة نتائج اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لصالح تدريبات الأثقال .

ويعزو الطالب أسباب عدم وجود فروق معنوية في اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم إلى التمارين التي نفذت في الأسلوبين أسلوب تدريبات الأثقال وأسلوب تدريبات البليومترك، وهذا يدل على أن المنهاجين أعدا بشكل متقارب أي أن تأثيرهما كان متقارباً في المجموعتين، أما سبب الفرق في نسبة التطور بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك لمصلحة تدريبات الأثقال، فيتمثل في كون الشدة المستخدمة في تدريبات البليومترك ثابتة وهي الكرة الطبية زنة (3) كغم أما في تدريبات الأثقال فان الشدة تتغير، أي أن الوزن الذي يؤدي في تدريبات الأثقال يختلف ويزداد حسب زيادة الشدة .

ولم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك عند مقارنة نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن، ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لمصلحة تدريبات البليومترك والجدول (14) يوضح الفروق في نسبة التطور.

يعزى السبب إلى أن المنهاجين المعدين لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن من خلال تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك كانا متقاربين، وأكدا على ضرورة إتقان وتوفر اللياقة البدنية بعناصرها المختلفة ، مراعياً في ذلك الصفات البدنية الخاصة على ضوء ما تتطلبه طبيعة الفعالية، لأن تطور هذه العناصر لها دور في رفع مستوى المهارة في الأداء الرياضي من خلال شمول الفرد من جميع نواحيه البدنية، أما سبب وجود فروق في الأوساط الحسابية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك لمصلحة تدريبات البليومترك فيؤكد (حسن) أن للعضلات العاملة في عملية الامتصاص في تدريبات البليومترك سواء أكانت عضلات الرجلين أم البطن أم الذراعين أول ما يحدث هو العمل على تناقص السرعة الناتجة عن القوة الديناميكية للحركة وتنتقل العضلات من حالة الارتخاء إلى حالة النشاط بسرعة كبيرة للحصول على سرعة عالية للانقباض.

(حسن، 1983، 35)

أن ما يميز تدريبات البليومترك وجود مرحلة ارتخاء تكون أسهل مما عليه في مرحلة الارتخاء في تدريبات الأثقال لمحاولة الرياضي السيطرة على الأثقال المحمولة من السقوط مما يتعذر الحصول على نفس السرعة العالية للانقباض الموجود في تدريبات البليومترك.

(الصوفي، 1999، 57)

كما يؤكد (حسن) أن استثارة التوتر العضلي عن طريق امتصاص الطاقة الناتجة من سقوط الفرد إلى الأسفل (في تدريبات البليومترك) يمكن أن ينتج عنها قوة كبيرة لا يمكن تحقيقها أو الحصول عليها عن طريق استثارة ميكانيكية أخرى وذلك دون استخدام أي ثقل أو حمل إضافي من غير وجود أي بطء في سرعة الانقباض العضلي. (حسن، 1983، 66)

ويشير (Adams) أنه من الأهمية هنا توضيح أن معدل المد أو الإطالة في العضلة أهم بكثير من كمية المد ويرجع ذلك إلى الحقيقة الفسيولوجية التي تؤكد انه كلما زادت سرعة إطالة العضلة زادت كمية الانقباض اللاحق وقوته . (Adams, 1986, 25)

ولم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك عند مقارنة نتائج اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة (30) متراً ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لمصلحة تدريبات البليومترك، والسبب في ذلك يعود إلى أن تدريبات البليومترك تعمل على تطور القوة العضلية للرجلين من خلال تقليل زمن الأداء للرجلين في أثناء السقوط إلى الأسفل ومن ثم القفز إلى الأعلى وهذا يعمل على زيادة السرعة والقوة اللتين يحتاجهما اللاعب في القوة المميزة بالسرعة وفي هذا الخصوص يؤكد (إبراهيم) أن تدريبات البليومترك هي الوسيلة الحديثة التي تسهم في تحسين زمن التقلص .

(إبراهيم، 1988، 106–107)

ويذكر (حسن) بأنه كلما زادت سرعة الانقباض العضلي زاد نمو القوة، مما يزيد من الدفع العضلي وان زيادة القوة التفجيرية تتم باستعمال أدوات أخف وزناً. (حسن،1983، 319)

ومن خلال الجدول (10) يتبين أن الفروق كانت غير معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات القدرة العضلية للمجموعتين التجريبيتين ولجميع الاختبارات قيد الدراسة.

ويعزو الطالب أسباب تلك الفروق ولمجمل الصفات البدنية المنتخبة قيد الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب التدريب التكراري والمعد وفق الأسس العلمية مراعياً فيها شدة التمرين وكثافته وفترات الراحة البينية بشكل ينسجم مع قابليات أفراد عينة البحث وقدراتهم مما يؤكد صحة التخطيط لهذا المنهج في تحقيق الأهداف والواجبات الموضوعة من أجله،إذ يجب أن يتميز التدريب في كرة القدم بالتخطيط والتنظيم والاستمرار على أسس علمية مما يضمن معه التأثير الإيجابي على مستوى اللاعب واستمرار تقدمه في الجوانب المختلفة بكرة القدم كمبدأ التدرج في ارتفاع الحمل والتوقيت الصحيح لتكراره. (إسماعيل، وآخران، 1989، 17)

وبما أن عملية الإعداد للاعبي كرة القدم الشباب يجب أن تشمل جوانب لعبة كرة القدم كافة لأن تلك الجوانب سوف يعتمد بناء بعضها على بناء البعض الأخر، وأن أية حالة خلل أو قصور لتلك العملية سوف يؤثر سلباً على بقية الجوانب، فبدون مستويات عالية للصفات البدنية (عناصر اللياقة البدنية) يكون من الصعب تحقيق أهداف تطور كفاءة الأداء المهاري (حماد، 1998، 211)، ويتفق مع هذا الراي (الوحش) " على أن الصفات البدنية للاعب كرة القدم هي التي تحدد إلى حد كبير كفاءة الأداء المهاري والخططي في المباراة ".

(الوحش، 1985، 171)

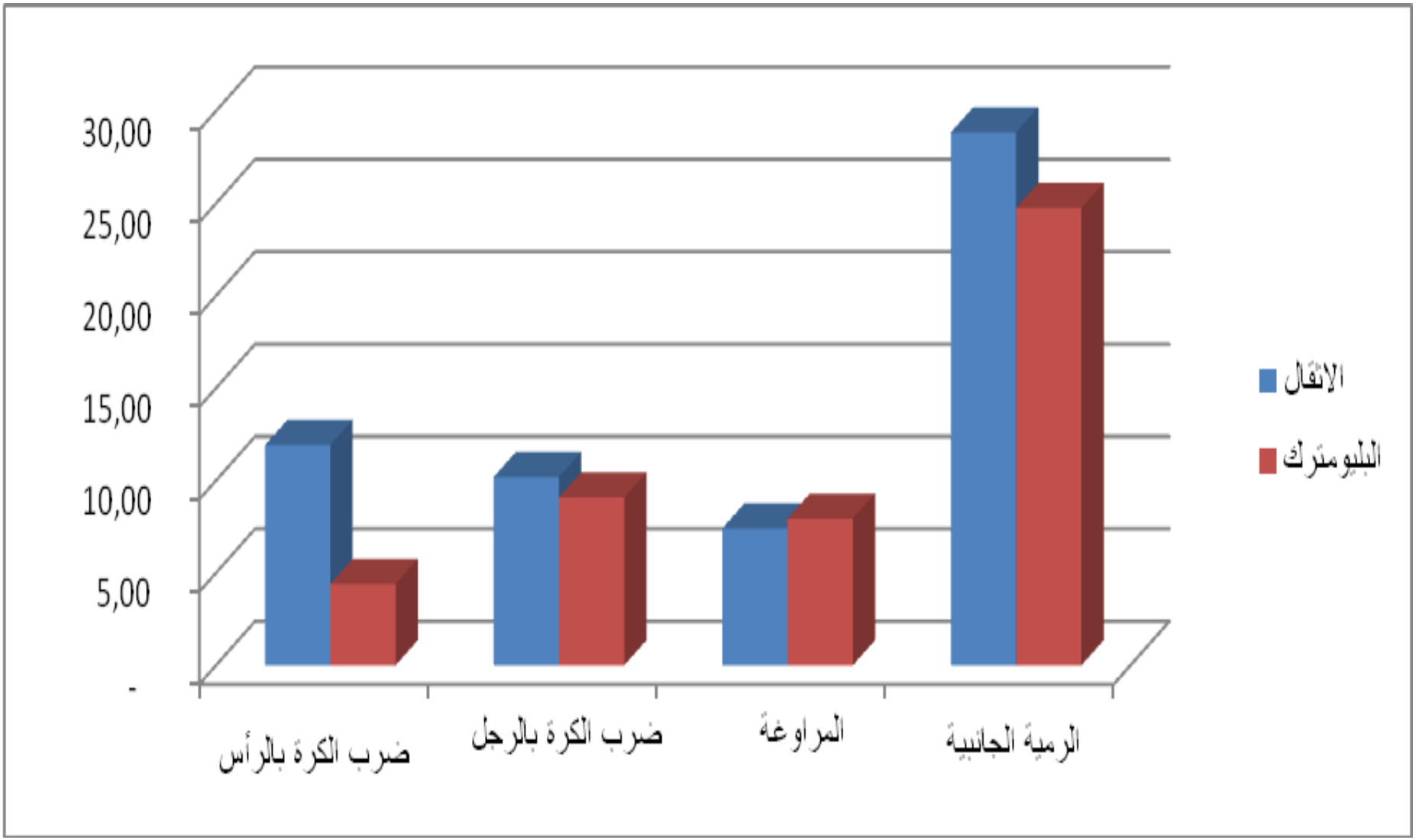
8 – الجدول (15) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التطور وقيمة (ت) للقياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في المهارات الحركية feille 2

المعالم الإحصائية / الاختبارات	وحدة القياس	القياس	المجموعة الأولى (أثقال)				المجموعة الثانية (بليومترك)			
			س	ع +	نسبة التطور	قيمة (ت)	س	ع+	نسبة التطور	قيمة (ت)
ضرب الكرة بالرأس لا بعد مسافة	متر	قبلي بعدي	7,47 8,36	0,35 0,32	11,92	4,33	7,59 8,50	0,31 0,40	4,40	11,94
ضرب الكرة بالرجل لا بعد مسافة	متر	قبلي بعدي	34,77 38,31	3,48 3,32	10,19	5,43	34,83 38	2,73 2,91	9,09	5,49
المراوغة	ثانية	قبلي بعدي	13,15 12,17	0,31 0,31	7,41	4,93	13,12 12,08	0,19 0,31	7,94	6,02
الرمية الجانبية	متر	قبلي بعدي	7,37 9,50	0,32 0,34	28,84	10,38	7,55 9,425	0,43 0,53	24,76	7,80

بالنسبة للعينة التجريبة 01 : ن = 17

بالنسبة للعينة التجريبة 02 : ن = 18

قيمة (ت) الجدولية = 1.7 عند درجة الحرية(16) بالنسبة للعينة التجريبية 1 و (17) للعينة التجريبية 2 و نسبة خطأ (0.05)



شكل بياني رقم 08 :يبين الفرق في نسب التطور لتدريبات البليومترك في اختبارات بعض المهارات الحركية

من خلال الجدول (15) لم نلاحظ فروقاً ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارات المهارية البعدية باستثناء اختبار مهارة الرمية الجانبية .

وعند مناقشة كل مهارة :

لم نلاحظ فروقاً معنوية في نتائج اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة للمجموعتين التجريبيتين، ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لمصلحة المجموعة المستخدمة لتدريبات البليومترك .

ويعزو الطالب ذلك إلى أن اختبار ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة يحتاج من اللاعب إلى مرونة في عضلات الجذع عند أداء المهارة، وان تدريبات البليومترك قد أكسبت اللاعب درجة عالية من المرونة في عضلات الجسم المختلفة وان هذه التدريبات تعتمد على الإطالة والتقصير في الأداء وأنها أدت إلى زيادة مطاطية العضلات وزيادة مرونتها مما مكنها من أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس أفضل من تدريبات الأثقال، فضلاً عن ذلك فان عملية الاستطالة التي تحدث نتيجة الانقباض اللامركزي تعمل على إطالة العضلات المشتركة في العمل العضلي، كذلك تعمل على إطالة العضلات المقاومة أو المانعة والتي قد تعمل على إعاقة العمل العضلي في حالة عدم الامتطاط مما يؤدي إلى بطء الحركات وهذا ما أكده (علاوي) بقوله " إن القابلية للامتطاط لا يقصد بها العضلات المانعة أو العضلات المقاومة حتى لا تعمل كعائق وينتج عن ذلك بطء الحركات ".

(علاوي، 1984، 139)

ويرى الطالب أن اختبار ضرب الكرة بالرأس يحتاج إلى التوافق في عمل عضلات الرجلين والجذع والذراعين لإحداث أقصى قوة ممكنة.

ولقد أوصى العديد من الباحثين بالجمع بين التدريبات التي تعتمد على الانقباضين المركزي واللامركزي، إذ يؤكد (Komi) إن التدريب المشترك والجمع بين الانقباضين المركزي واللامركزي يحققان تحسناً في مستوى القوة، وأن التمرينات البليومترية هي مزيج من الانقباضات المركزية واللامركزية. (Komi, 1982, 22)

أما فيما يخص اختبار ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة فلم تظهر فروق معنوية للاختبار البعدي لمجموعتي الأثقال والبليومترك ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لمصلحة تدريبات الأثقال ، ويعزو الطالب ذلك إلى أن تدريبات الأثقال قد عملت على زيادة القوة في الأطراف

السفلى التي بدورها قد أثرت في زيادة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، فضلاً على ذلك فأن تدريبات الأثقال قد عملت على زيادة محيطات الأطراف السفلى كما ورد سابقاً.

أما فيما يخص اختبار المراوغة فلم تظهر فروق معنوية للاختبار البعدي للمجموعتين تدريبات الأثقال والبليومترك ولكن هناك فروقاً في الأوساط الحسابية ونسبة التطور لمصلحة تدريبات البليومترك، إذ إن مهارة المراوغة تتطلب من اللاعب أداء المهارة سريعاً ودقيقاً مع القدرة على تغيير اتجاهه بانسيابية وفي نفس الوقت الاستمرارية في السيطرة على الكرة بكلتا القدمين.

(سلامي، 2002، 79)

ويذكر (الصوفي) أن تدريبات البليومترك تعمل على تقليل زمن الأداء بزيادة السرعة والقوة ، وان القوة المميزة بالسرعة هو ما يحتاجه اللاعب في أثناء الأداء.

(الصوفي،1999 ،52)

ويرى الطالب أن تدريبات البليومترك قد طورت زمن الأداء لان تدريبات البليومترك تعتمد على السرعة الفائقة في تقلص العضلات المركزي واللامركزي وصولاً إلى أفضل ترابط وعلاقة بين الفعل ورد الفعل السريع، ويؤكد علماء التدريب أن تدريبات البليومترك تؤثر في استجابة العضلة بصورة سريعة وتسرع من تردد الحركات المهارية مما ينعكس بشكل مباشر على سرعة وآلية الحركة. (دبور، 1996، 37)

كما يرى الطالب أن مهارة المراوغة تحتاج إلى انقباضات سريعة وقوية في العضلات في أثناء الأداء وهذا ما تمتاز به تدريبات البليومترك، وإن تدريبات البليومترك كان لها الأثر الفعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة، وهذا يتطابق مع رأي الباحثين الروس الذين وجدوا أن أفضل طريقة لتطوير التحفيز العضلي هي تدريبات البليومترك. (William, 1984, 56)

ويرى الطالب أن تدريبات الأثقال تبطئ سرعة أداء العضلة عند إنجاز العمل وهذا ما أكدته دراسة (إبراهيم) عندما أشارت إلى أن استثارة النشاط العضلي بواسطة ثقل تقلل سرعة الحركة.

(إبراهيم، 1988، 102)

أما فيما يخص اختبار الرمية الجانبية فيعزو الطالب أسباب تطور المهارة في مجموعة تدريبات الأثقال أفضل من تدريبات البليومترك إلى التطور في القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وفي هذا الصدد

يوضح (بريكين) أن القوة الانفجارية من العناصر التي يكثر استخدامها لاعبو كرة القدم ويظهر استخدام هذا العنصر جليا في أداء الرمية الجانبية وخصوصا البعيدة منها.

(بريكين، 1979، 18)

ويرى الطالب أن مهارة الرمية الجانبية تتطلب من اللاعب قدراً أقل من التكنيك مقارنة بالمهارات الأخرى، إذ أن هذه المهارة من المهارات السهلة الأداء التي لا تتطلب من اللاعب تكنيكاً عالياً في أثناء الأداء ، ولهذا السبب ظهر الفرق المعنوي في نتائج الاختبارات البعدية لهذه المهارة، إن المجموعة التي استخدمت تدريبات الأثقال استفادت من التمارين المؤدات بهذا الأسلوب إذ كانت التمارين المستخدمة لتطوير القوة الانفجارية للذراعين بصورة جيدة وذات فعالية عالية ، وإن التخطيط السليم واختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفات البدنية، وفي نفس الوقت يعمل على إتقان اللاعب للمهارات الأساسية .

(مختار، 1998، 96)

من خلال الجدول (16) تم التعرف على أي الأسلوبين أفضل في تطوير القدرة العضلية والمهارات الحركية.

9- الجدول (16) الفروق في نسبة التطور للمجوعتين التجريبيتين في اختبارات القدرة العضلية وبعض المهارات

المعالم الإحصائية / التغيرات	وحدة القياس	المجموعة الأولى (أثقال)			المجموعة الثانية (بليومترك)			الفروق في % في التطور	لصالح
		قبلي	بعدي	نسبة التطور	قبلي	بعدي	نسبة التطور		
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين (القفز العمودي)	سم	34,5	40,5	17,39	34	41	20,58	3,19	بليومتريك
القوة الانفجارية لعضلات الرجلين(الوثب الطويل)	سم	200,5	216,5	7,98	200,5	218	8,72	0,74	بليومتريك
القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	متر	5,1	6,4	25,49	5,1	6,25	22,54	2,94	أثقال
القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن	ثانية/تكرار	5	6	20	5	6,5	30	10	بليومتريك
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	ثانية	7,57	7,17	5,57	7,65	7,2	6,25	0,67	بليومتريك
القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	ثانية	7,635	7,23	5,60	7,445	7,025	5,97	0,37	بليومتريك
ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة	متر	7,47	8,36	11,92	7,59	8,50	11,94	0,01	بليومتريك
ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة	متر	34,77	38,31	10,19	34,83	38	9,09	1,10	أثقال
المراوغة	ثانية	13,15	12,17	7,41	13,12	12,08	7,94	0,53	بليومتريك
الرمية الجانبية	متر	7,37	9,50	28,84	7,55	9,42	24,76	4,07	أثقال

خاتمة :

تضمن هذا الفصل عرض ومناقشة نتائج البحث ، أين بين لنا مدى تطور الذي عرفته المجموعتين التجريبيتين في تطوير متغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية ،ولكن لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين وهذا مما يدفعنا للقول بأن كلا المنهاجين التدريبيين لهما دور فعال في تطوير القدرة العضلية والمهارات الحركية للاعبي كرة القدم صنف أواسط ، ولكن لكل منهاج خواص .

الفصل الثالث

الاستنتاجات والتوصيات

مدخل :

في ضوء أهداف البحث وحدودها ما أظهرته نتائج الدراسة والظروف التي أجريت فيها التجربة والعينة التي طبقت عليها وبناء على نتائج المتوصل إليها وذلك في اعتمادنا على البيانات والمعلومات التي توصل إليها الطالب ، سنحاول من خلال هذا الفصل الوقوف على الاستنتاجات العامة للدراسة ، بعد أن تم في الفصل السابق عرض ومناقشة نتائج البحث وهذا بجميع البيانات ، وترتيبها وتحليل نتائجها باستعمال مختلف الوسائل التحليل الإحصائي على ضوء هذا كله سيتم الوقوف على استنتاجات العامة للدراسة ومقابلة نتائجهما مع فرضيات البحث وبالتالي الخروج بجملة من التوصيات

1 - الاستنتاجات :

في ضوء إجراءات البحث وفي ضوء أهدافه ومن خلال التحليل الإحصائي المتحصل عليها أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

1. إن تدريبات الأثقال كان لها دور إيجابي في تنمية القدرة العضلية المتمثلة في اختبارات (القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ، القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ، القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمين ولرجل اليسار) .
2. إن تدريبات الأثقال كان لها دور إيجابي في تنمية بعض المهارات الحركية المتمثلة في (ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة، ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة، المراوغة، الرمية الجانبية)
3. إن تدريبات البليومترك كان لها دور إيجابي في تنمية القدرة العضلية المتمثلة في اختبارات (القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ، القوة الانفجارية لعضلات الذراعين ، القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ، القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمين ولرجل اليسار، القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمين ولرجل اليسار) .
4. إن تدريبات البليومترك كان لها دور إيجابي في تنمية بعض المهارات الحركية المتمثلة في (ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة، ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة، المراوغة ، الرمية الجانبية)
5. إن تدريبات الأثقال أدت إلى تطور القدرة العضلية أفضل من تدريبات البليومترك في اختبار (القوة الانفجارية لعضلات الذراعين) وكذلك أدت إلى تطوير بعض المهارات أفضل من البليومترك في (ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة، الرمية الجانبية) .
6. إن تدريبات البليومترك أدت إلى تطوير القدرة العضلية أفضل من تدريبات الأثقال في اختبارات (القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن القوة المميزة بالسرعة لرجل اليمين واليسار) وكذلك أدت إلى تطوير بعض المهارات أفضل من الأثقال في (ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة، المراوغة) .

2 – مقابلة النتائج بالفرضيات :

على ضوء استنتاجات متحصل عليها من خلال عرض ومناقشة النتائج تم مقارنتها بفرضيات البحث وكانت كالتالي :

الفرضية الأولى:

حيث افترض الطالب أنه:

توجد فروق ذات دلالة معنوية بين اختبارين قبل وبعد لكل من المجموعتين التجريبيتين لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط

وقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية حيث تم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ، بين الاختبار القبلي والبعدي وهو لصالح الاختبار البعدي في جميع اختبارات متغيرات القدرة العضلية (قفز العمودي من الثبات ، القفز الطويل من الثبات ، رمي الكرة الطبية ، الجلوس من الرقود ، الحجل للرجل اليمنى واليسرى) والمهارات الحركية (ضرب الكرة بالرأس لأبعد مسافة ممكنة ، ضرب الكرة بالرجل لأبعد مسافة ممكنة ، المراوغة ، رمية التماس) كما هي موضحة في الجدول (8، 9، 10 ، 11) والأشكال البيانية (1 ، 2، 3، 4) ويرجع الطالب هذا التطور مستوى عينتي البحث إذ حققت متوسطات حسابية أحسن في جميع الاختبارات البعدية ، ومن هنا نقول أن الفرضية الأولى تحققت .

الفرضية الثانية :

حيث افترض الطالب بأنه :

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم الأواسط .

وقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية أيضا بحيث كانت هناك فروق ولكن ليست لها دلالة إحصائية بين الاختبارين البعدين للمجموعتين البعيدتين في جميع الاختبارات المذكورة سابقا ، وكما هي موضحة في الجداول (12، 13) والبيانات (5 ، 6) ومن هنا نقول أن الفرضية الثانية تحققت

3 -ملخص البحث :

لقد حظيت الرياضة شأنها شان باقي مظاهر الحياة المتطورة باهتمام كبير ومتواصل من الباحثين حيث حاول الإنسان المهتم بهذا الميدان تسخير جميع العلوم في خدمة الجانب البدني والمهاري وهو المغزى والهدف الرئيسي للرياضة .

مما لا شك فيه أن عملية التدريب الرياضي تهدف إلى تأهيل وتطوير المستوى الرياضي الذي يتعرض إلى مناهج تدريبية على وفق الأساليب العلمية ، بالرغم من الاهتمام الكبير بالعملية التدريبية وبكل مفرداتها والتعامل العلمي مع عناصرها الأساسية بالمنهج واللاعب ووسائل وطرق التدريب الرياضي ، ظلت نوعية التدريبات المقدمة دون الاهتمام المطلوب .

تساؤلات البحث :

1 -هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي استعملت تدريبات الأثقال لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط (اولمبي ارزيو)

2 -هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية التي استعملت تدريبات البليوميتريك لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط (ترجي مستغانم).

3 – هل توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات البعدية بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين اللتان استعملتا تدريبات الأثقال والبليوميتريك في القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي القدم أواسط

فرضيات البحث

- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين اختبارين قبل وبعد لكل من المجموعتين التجريبيتين لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط
- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم الأواسط .

أهداف البحث

يهدف البحث إلى ما يأتي:

1. الكشف عن أثر التدريب بالأثقال في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط .
2. الكشف عن أثر التدريب البليومتري في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط .
3. الكشف عن نسب التطور في اختبارات القدرة العضلية والاختبارات المهارية في الأسلوبين .

ولتحقيق ما ذكر قام الطالب بتقسيم البحث إلى مايلي :

الباب الأول : الدراسات النظرية

الفصل الأول :

قام هذا الطالب في هذا الفصل بمسح علمي للدراسات السابقة المرتبطة ببحثه وقد بلغت خمس دراسات وتكلم الطالب في هذا الفصل أيضا عن المرحلة السلمية لفئة الأواسط في كرة القدم .

الفصل الثاني :

وقد تم في هذا الفصل عرض أهم الأسس العلمية للتدريب الرياضي الحديث بالإضافة إلى أهم الخصائص التي يجب أن تتوفر في المدرب حتى يحقق نجاح العملية التدريبية .

الفصل الثالث :

تكلم الطالب في هذا الفصل عن تدريبات الأطفال وأهميته في كرة القدم وتكلم عن تدريبات البليومترك وأهميتها في كرة القدم

الفصل الرابع :

بين الطالب في هذا الفصل العلاقة بين القوة والسرعة وكيفية إدماجهما والتحصل على القدرة العضلية

الفصل الخامس :

جاء هذا الفصل ليبين مختلف أنواع المهارات الأساسية في كرة القدم ، وتم عض جميع أنواع ضرب الكرة والسيطرة عليها وطرق أداء تلك المهارات .

الباب الثاني : الدراسة الميدانية :

والغرض منها إجراء تجربة البحث الميدانية والتي تتمحور حول تدريبات الأثقال والبليومتري ومعرفة كيف تؤثر على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط .

الفصل الأول : إجراءات البحث الميدانية

وفيه تم عرض كل ما يمكن أن يشمله في هذا الفصل انطلاقا من تحديد المنهاج واختيار عينة البحث إلى تحديد وسائل جمع البيانات وتحديد المعادلات والمعالجة الإحصائية.

الفصل الثاني : تضمن عرض ومناقشة نتائج البحث للدراسة التجريبية

وتوصل الطالب إلى ما يأتي :

-توجد فروق ذات دلالة معنوية بين اختبارين قبل وبعد لكل من المجموعتين التجريبيتين لصالح الاختبار البعدي في القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم أواسط

-لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية لدى لاعبي كرة القدم الأواسط .

4 - التوصيات :

1. استخدام أسلوب تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك لتطوير القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب .
2. ضرورة استخدام الأساليب المختلفة لتدريبات البليومترك وعدم الاعتماد على أسلوب واحد
3. ضرورة إتباع مدربي كرة القدم لكافة المراحل السنية الأسلوب العلمي عند تخطيط برامج التدريب بالأثقال والتدريب بالبليومترك .

5 - المقترحات :

1. التأكيد على استخدام أي من هذين البرنامجين التدريبيين لأعداد اللاعبين لأنهما يؤديان إلى تطوير القدرة العضلية ويطوران المهارات في وقت واحد .
2. إجراء دراسات مشابهة في ألعاب رياضية أخرى ومستويات عمريه مختلفة .

الملاحق

الملحق 1

نماذج الوحدات التدريبية المقترحة

العينة التجريبية الأولى(تدريبات الإثقال)

الأسبوع الأول: الحصة رقم 01

طريقة التدريب : التدريب التكراري فترة الراحة بين التمارين: 3/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : - بين التمارين

- في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلة الصدر وعضلة الثلاث رؤوس	السحب بالبكرة من الأسفل	40 %	10	03	3/1
2	عضلة الذراعين	السحب بالبكرة من الاعلى	40 %	10	03	3/1
3	عضلة البطن	الجلوس من وضع الرقود	40 %	10	03	3/1
4	عضلة الساقين	machine à ichio	40 %	10	03	3/1

العينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك)

الأسبوع الأول: الحصة رقم 01

طريقة التدريب : التدريب التكراري فترة الراحة بين التمارين: 3/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلة الذراعين والكتف	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس للإمام (وضع رمية التماس)	40 %	10	03	3/1
2	عضلات الرجلين	الوثب الأمامي على الحاجز	40 %	10	03	3/1
3	عضلة الصدر و الذراعين	الانبطاح المائل العميق مع ثني الذراعين والدفع للأعلى	40 %	10	03	3/1
4	عضلة البطن	الجلوس من وضع الرقود بثني الركبتين مع تمرير واستقبال الكرة الطبية	40 %	10	03	3/1

العينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال)

الأسبوع الثني: الحصة رقم 04

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الرجلين	من وضع نصف القرفصاء ثني ومد الركبتين نصفا بحمل الأثقال	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
2	عضلات الصدر وعضلات الثلاث رؤوس	آلة الجذب	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
3	عضلات الساقين	آلة عضلة الفخذ الرباعية	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
4	عضلات البطن	الجلوس من وضع الرقود	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1

العينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك)

الأسبوع الثاني: الحصة رقم 04

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الرجلين	القفز المزدوج بكلتا القدمان من فوق الحواجز	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
2	عضلات الذراعين والصدر	رمي الكرة الطبية من أمام الصدر	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
3	عضلات الرجلين	الوثب عاليا بتبادل الرجلين	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1
4	عضلات البطن	الجلوس من وضع الرقود بثني الركبتين	50 % 55 % 60 %	20 20 10	01 01 01	2/1

العينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال)

الأسبوع الرابع : الحصة رقم 08

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الذراعين	Tirage a la machine	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
2	عضلات الرجلين	Demie squat	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
3	عضلات البطن	Crunch avec rotation	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
4	عضلات الساقين	Press	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
5	عضلات الصدر وعضلات الثلاث رؤوس	Développé couché	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
6	عضلات الفخذ الخلفية	Machine a ischio	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1

العينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك)

الأسبوع الرابع : الحصة رقم 08

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الرجلين	قفزات عملاقة من وضع القرفصاء إلى الأعلى مع تمديد كامل الجسم	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
2	عضلات الذراعين	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس إلى الأمام	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
3	عضلات الرجلين	الة الجذب	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
4	عضلات الذراعين والصدر	الانبطاح المائل العميق مع ثني الذراعين والدفع للأعلى	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
5	عضلات الرجلين	القفز على الحواجز بكلتا القدمين	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1

العينة التجريبية الأولى (تدريبات الأثقال)

الأسبوع الرابع : الحصة رقم 10

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الرجلين	من وضع نصف القرفصاء ثني ومد الركبتين نصفا بحمل الأثقال	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
2	عضلات الذراعين	السحب بالبكرة من الاعلى	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
3	عضلات الرجلين	Press	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
4	عضلات الذراعين والصدر	Développé couché	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1
5	عضلات الفخذ الخلفية	Machine à ichio	65 % 70 % 75 %	20 20 10	01 01 01	2/1

العينة التجريبية الثانية (تدريبات البليومترك)

الأسبوع الرابع : الحصة رقم 10

طريقة التدريب : التدريب التكراري

فترة الراحة بين التمارين: 2/1

نوع الراحة: راحة ايجابية بين التمارين

تمديد العضلات : – بين التمارين

–في المرحلة الختامية

رقم	المجاميع العضلية	نوع التمرين	مكونات الحمل			
			نسبة الشدة	عدد التكرارات	عدد المجموعات	نسبة العمل للراحة
1	عضلات الذراعين	الانبطاح المائل العميق مع ثني الذراعين والدفع للأعلى	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
2	عضلات الرجلين	القفز المزدوج بكلتا القدمين	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
3	عضلات البطن	الجلوس من وضع الرقود بثني الركبتين	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
4	عضلات الساقين	القفز التبادلي على جانبي الحبل	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
5	عضلات الصدر والذراعين	رمي الكرة الطبية من أمام الصدر	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1
6	عضلات الرجلين	القفز المزدوج بتبادل الرجلين	60 % 70 %	20 15	01 01	2/1

الملحق 2

الاختبارات المعتمدة ونتائجها

مواصفات الاختبارات البدنية والمهارية

الاختبارات البدنية

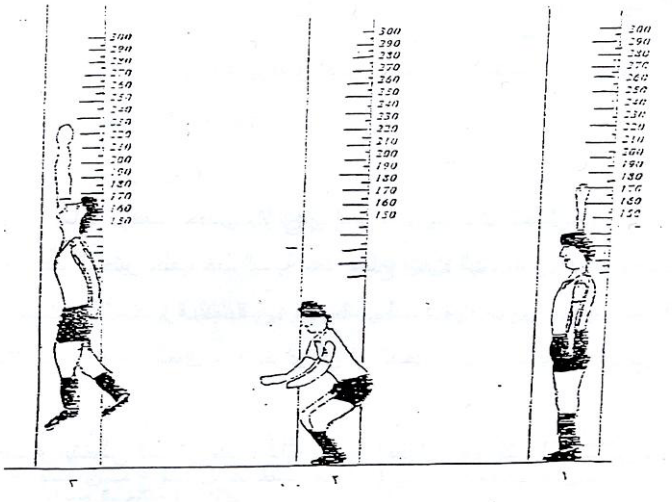
- اختبار الوثب العمودي من الثبات :

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: طباشير،شريط قياس، لوحة مدرجة .

وصف الأداء: 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 الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب محاولتان تحتسب الأفضل. (حسانين، 1995،378)



شكل (1)

- اختبار الوثب الطويل من الثبات

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة ، شريط لقياس المسافة.

وصف الأداء: القيام بتثبيت شريط قياس على ارض مسطحة، يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك والوثب لأبعد مسافة، وتعطى للمختبر محاولتان وتحتسب الأفضل.

التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى اقرب اثر للقدم من خط البداية.

(خريبيط، 1989،162)

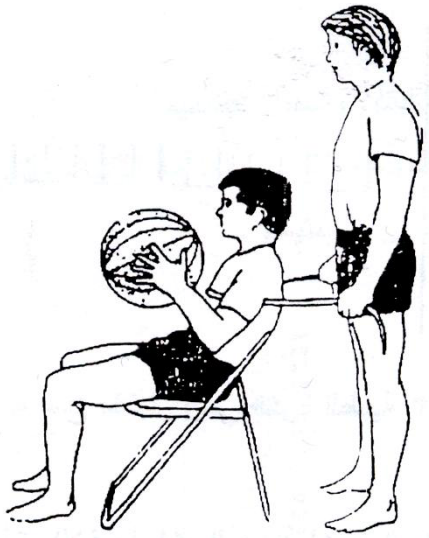
- **اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم من وضع الجلوس على الكرسي**
- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

- الأدوات المستخدمة: كرسي، كرة طبية زنة (3) كغم، حزام لتثبيت المختبر على الكرسي، شريط قياس.

وصف الأداء: يجلس المختبر على الكرسي ويثبت بواسطة حزام من وسط الجسم لكي يمنع حركة الجذع والظهر واشتراكهما في الأداء.

- من وضع الجلوس يقوم اللاعب بأداء ثلاث محاولات لرمي الكرة إلى ابعد مسافة.

التسجيل: تحتسب أفضل المحاولات ويكون القياس بالمتر وأجزائه. (عثمان، 1990،136)



شكل (2)

- **اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال (10) ثانية**
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن

- مواصفات الأداء : من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة ، يقوم اللاعب بثني الجذع أمام أسفل إلى أن يلمس اللاعب الركبتين بالجبهة ، ثم يكرر الأداء أكبر عدد من المرات خلال (10) ثانية على أن يقوم الزميل بتثبيت قدمي اللاعب على الأرض .

- التسجيل : يحسب للاعب عدد المحاولات الصحيحة خلال (10) ثانية التي قام بها .

(حسانين ، 1995 ، 316)

- **اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة (30) متراً**
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل

- مواصفات الأداء : يقف المختبر ورجل القفز تمس خط البداية والرجل الحرة (الممرجحة) طليقة إلى الخلف وعند إعطاء الأمر بالبدء يحجل المختبر بأسرع ما يمكن إلى خط النهاية ، تعطى محاولة لكل رجل .

- التسجيل : يحسب الزمن بالثانية ولأقرب واحد / 100 من الثانية.

(الربيعي والمولى ، 1988 ، 149)

الاختبارات المهارية

- **اختبار ضرب الكرة بالرأس إلى ابعد مسافة ممكنة**

الهدف من الاختبار: قياس قوة ضرب الكرة بالرأس إلى ابعد مسافة.

وصف الأداء : يقف اللاعب خلف خط البدء ماسكا الكرة وعند الإشارة يرمي الكرة عاليا ثم يقوم بضربها بالجبهة لأبعد مسافة ممكنة إلى الأمام وتعطى له ثلاث محاولات.

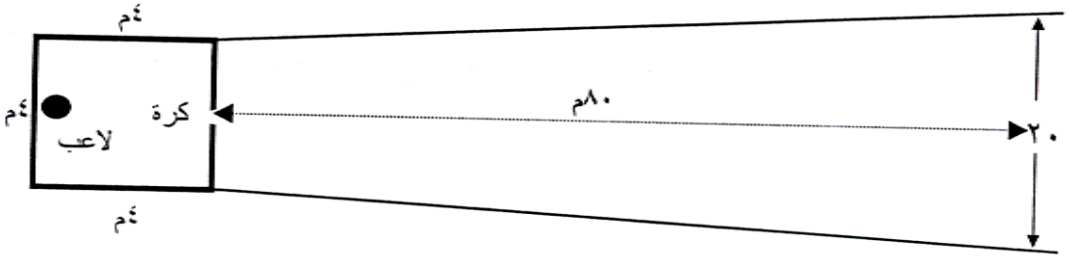
طريقة التسجيل: تحتسب أفضل محاولة يسجلها اللاعب. (الربيعي وعبد الحق،1997،144)

- **اختبار ضرب الكرة بالرجل إلى أبعد مسافة ممكنة**

الهدف من الاختبار: قياس قوة ضرب الكرة بالرجل إلى أبعد مسافة.

وصف الأداء: دائرة نصف قطرها (1)م وعلى بعد (3)م من مركز الدائرة يرسم خط البدء توضع الكرة على مركز الدائرة ويقوم اللاعب بالتقدم جريا لضرب الكرة بالقدم المفضلة إلى أبعد مسافة ، يؤدي اللاعب ثلاث محاولات.

طريقة التسجيل: تسجل المسافة من مركز الدائرة حتى نقطة سقوط الكرة، و تحتسب للاعب أفضل محاولة. (إبراهيم، 1994، 256)



شكل (3)

- **اختبار الجري المتعرج بالكرة بين (5) شواخص**

- الهدف من الاختبار: قياس مهارة الدحرجة.

- وصف الأداء: يوضع الشاخص الأول على بعد (2,70) م أي (9) قدم عن خط البداية

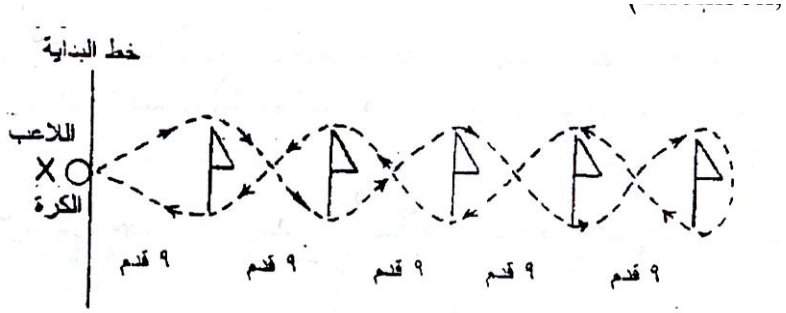
يقف اللاعب ومعه الكرة خلف خط البداية وعندما تعطى إشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بالكرة بين الشواخص ذهابا وإيابا.

تعطى لكل لاعب محاولتين متتاليتين.

يحتسب الزمن 10/1 من الثانية.

درجة اللاعب هي متوسط الزمن الكلي الذي يستغرقه اللاعب في أداء المحاولتين.

(Tomsen, 1984, 4)



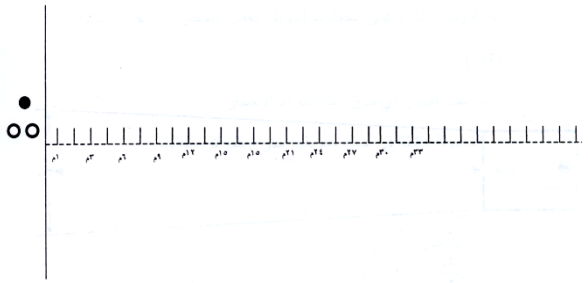
شكل (4)

- اختبار الرمية الجانبية إلى ابعد مسافة ممكنة

الهدف من الاختبار: قياس طول الرمية الجانبية.

وصف الأداء: يحمل اللاعب الكرة ويقف خلف الخط الجانبي وعندما تعطى له إشارة البدء يؤدي الرمية الجانبية بالشكل القانوني من الاقتراب أو الجري ويعطى اللاعب محاولتين.

طريقة التسجيل: تقاس المسافة من الخط الجانبي حتى نقطة سقوط الكرة لأقرب 10/1 م وتسجل للاعب أطول مسافة في المحاولتين. (صالح,حماد,ب.ت,263)



شكل (5)

الملحق رقم 02

رمي التماس		المراوغة		ضرب الكرة بالرجل		ضرب الكرة بالرأس		الحجل للرجل اليسرى		الحجل للرجل اليمنى		اختبار عضلة البطن		رمي الكرة الطبية		الوثب الطويل		القفز العمودي	
بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي
9,41	7,3	12,27	13,24	34	31,5	8,5	7,35	7,16	7,5	7,15	7,35	6	5	6,3	5,2	215	201	43	35
9,26	7,15	11,98	12,95	35,5	31	8,65	7,1	7,63	7,9	7,3	7,43	7	6	5,8	4,95	214	203	40	32
9,76	7,65	12,08	13,05	38,9	34	8,35	7,2	7,02	7,35	7,75	8,2	7	6	6,3	5,05	225	203	44	35
10,06	7,95	12,68	13,65	34,6	31	8,25	7,7	6,9	7,2	7,08	7,22	6	5	6,12	5,1	221	202	42	34
8,91	6,8	12,28	13,25	47,5	44	8,35	7,6	7,13	7,2	7,89	8,1	6	6	6,08	5,1	219	202	37	32
9,16	7,05	11,96	12,93	40,5	36	8,4	7,1	7,63	7,9	8,02	8,15	6	5	6,13	5,15	223	204	44	39
9,76	7,65	11,93	12,9	38,5	36	8,7	7,8	7,42	7,8	7,65	7,9	6	6	6,08	5,05	218	200	41	36
9,41	7,3	12,08	13,05	36,5	34,2	7,3	7,3	7,54	7,65	7,25	7,65	7	6	6,25	5,3	220	205	37	32
9,46	7,35	12,33	13,3	40	37,45	8,15	7,9	6,92	7,1	7,52	7,8	6	6	6,13	5,1	222	203	37	33
9,41	7,3	12,88	13,85	33,7	30	8,5	6,9	7,56	7,9	7,43	7,6	5	5	6,1	5,15	220	201	43	37
9,36	7,25	11,47	12,44	39,5	37	8,55	7,45	7,63	7,9	7,36	7,6	6	5	6	5,2	219	203	43	36
9,01	6,9	12,33	13,3	36,65	33	8,65	8,1	6,98	7,32	7,73	7,72	6	5	6,2	4,9	217	201	44	38
9,31	7,2	12,08	13,05	41,5	39	8,2	7,15	6,89	7	7,45	7,8	7	6	5,9	5	223	205	38	33
9,56	7,45	12,17	13,14	39,1	36	8,6	7,75	7,53	8,01	7,01	7,1	6	5	6,15	5,1	221	206	42	37
9,71	7,6	12,38	13,35	36,75	32	8,45	8	7,92	8,12	7,81	7,9	5	5	6,05	5,05	222	203	41	36
9,71	7,6	12,12	13,09	39,7	35	8,35	7,4	7,43	7,8	7,64	7,9	7	6	6,2	5,2	220	202	44	37
10,06	7,95	12,08	13,05	38,5	34	8,2	7,2	7,6	7,77	7,83	7,8	6	5	5,8	5	218	200	38	34
	7,3		13,3		37		7,5		7,1		7,9		5		5,1		200		36
	6,9		12,9		35,5		8,2		7,93		7,2		5		5,05		205		33
	7,05		13,65		37		7,8		7,95		7,53		6		5		203		35

نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى(اولمبي ارزيو)

الملحق رقم 02

نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (ترجي مستغانم)

القفز العمودي		الوثب الطويل		رمي الكرة الطبية		اختبار عضلة البطن		الحجل للرجل اليمنى		الحجل للرجل اليسرى		ضرب الكرة بالرأس		ضرب الكرة بالرجل		المراوغة		رمي التماس	
قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
32	38	201	219	5,1	6	5	6	7,42	7,2	7,55	7,25	7,7	8,45	31	34	13,05	12,07	7,6	9
36	42	203	221	5	5,9	6	5	7,66	7,42	8,05	7,75	7,6	8,7	30,5	33	13,12	12,12	8,3	9,6
35	41	200	218	5,3	6,2	6	6	7,62	7,5	7,9	7,6	7,9	8,5	38	42	13,02	12,02	7,3	9,5
38	44	204	215	5,15	6,05	6	5	7,92	7,7	7,2	6,9	7,2	7,5	34,5	37	13,3	12,3	7,65	10
32	38	200	218	5,05	6,3	6	6	8,1	7,85	8,05	7,73	7,45	8,1	36	39	12,9	11,9	6,9	10
36	42	205	220	5,1	6	5	6	7,88	7,7	7,1	6,8	7,5	8,57	35,5	38	13,33	12,33	7,33	9
34	40	200	225	4,9	5,8	6	7	7,08	6,95	7,15	6,85	7,55	8,64	33,5	37	13,15	12,15	7,15	8,4
38	44	204	220	5,15	6,05	6	7	7,42	7,25	7,35	7,05	7,35	8,44	32,4	35	12,9	11,09	8,15	9,5
38	44	205	223	5,2	6,1	6	6	7,1	7,98	7,88	7,78	6,95	8,04	36	40	13,15	12,15	8,15	9,25
35	41	206	223	5,2	6,1	5	6	7,92	7,7	7,66	7,36	8,2	8,5	37,5	40	13,53	12,53	7,1	9
34	40	206	223	5	6	5	6	7,15	6,98	8,04	7,74	7,9	9	37,2	41	12,8	11,8	7,9	9
37	43	203	220	5,15	6,09	5	6	7,3	7,16	7,33	7,03	7,75	8	39,5	43	13,46	12,46	7,66	9
38	44	204	225	5,1	6	6	8	8,15	7,88	7,66	7,36	7,6	8,64	32,3	35	13,3	12,3	7,53	9
40	46	200	213	5	5,9	5	7	7,9	7,63	7,05	6,75	7,45	8,54	35,4	39	13,15	12,15	7,15	9,3
36	42	203	220	5	6	5	7	8,2	7,9	7,08	6,78	7,5	8,6	32,4	36	13,05	12,05	7,58	10,6
35	41	207	224	5,35	6,25	6	6	7,3	7,15	7,75	7,45	7,8	8,9	31	35	13,07	12,09	7,03	9,5
30	36	203	220	5,2	6,1	5	7	7,45	7,25	8,33	8,03	8,1	8,75	37	39	12,9	11,9	7,3	10
36	42	200	217	5,1	6,5	5	6	7,88	7,61	7,34	7,04	7,2	8,3	37,3	41	13,15	12,15	8,2	10
30		205		5,1		5		7,95		7,25		7,5		32,5		13,68		8,15	
35		200		5,05		6		7,89		7,86		8		36		13,02		7,1	

الملحق رقم 02

القفز العمودي	الوثب الطويل	رمي الكرة الطبية	اختبار عضلة البطن	الحجل للرجل اليمنى	الحجل للرجل اليسرى	ضرب الكرة بالرأس	ضرب الكرة بالرجل	المراوغة	رمي التماس
35	201	5,2	5	7,35	7,5	7,35	31,5	13,24	7,3
32	203	4,95	6	7,43	7,9	7,1	31	12,95	7,15
35	203	5,05	6	8,2	7,35	7,2	34	13,05	7,65
34	202	5,1	6	7,22	7,2	7,7	31	13,65	7,95
32	202	5,1	6	8,1	7,2	7,6	44	13,25	6,8
39	204	5,15	5	8,15	7,9	7,1	36	12,93	7,05
36	200	5,05	6	7,9	7,8	7,8	36	12,9	7,65
32	205	5,3	6	7,65	7,65	7,3	34,2	13,05	7,3
33	203	5,1	6	7,8	7,1	7,9	37,45	13,3	7,35
37	201	5,15	5	7,6	7,9	6,9	30	13,85	7,3
36	203	5,2	5	7,6	7,9	7,45	37	12,44	7,25
38	201	4,9	5	7,72	7,32	8,1	33	13,3	6,9
33	205	5	6	7,8	7	7,15	39	13,05	7,2
37	206	5,1	5	7,1	8,01	7,75	36	13,14	7,45
36	203	5,05	5	7,9	8,12	8	32	13,35	7,6
37	202	5,2	6	7,9	7,8	7,4	35	13,09	7,6
34	200	5	5	7,8	7,77	7,2	34	13,05	7,95
36	200	5,1	5	7,9	7,1	7,5	37	13,3	7,3
33	205	5,05	5	7,2	7,93	8,2	35,5	12,9	6,9
35	203	5	6	7,53	7,95	7,8	37	13,65	7,05

نتائج الاختبارات القبلية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (ولمبي ارزيو)

الملحق رقم 02

الملحق رقم 02

نتائج الاختبارات القبلية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (ترجي مستغانم)

القفز العمودي	الوثب الطويل	رمي الكرة الطبية	اختبار عضلة البطن	الحجل للرجل اليمنى	الحجل للرجل اليسرى	ضرب الكرة بالرأس	ضرب الكرة بالرجل	المراوغة	رمي التماس
32	201	5,1	6	7,42	7,55	7,7	31	13,05	7,6
36	203	5	5	7,66	8,05	7,6	30,5	13,12	8,3
35	200	5,3	6	7,62	7,9	7,9	38	13,02	7,3
38	204	5,15	5	7,92	7,2	7,2	34,5	13,3	7,65
32	200	5,05	6	8,1	8,05	7,45	36	12,9	6,9
36	205	5,1	5	7,88	7,1	7,5	35,5	13,33	7,33
34	200	4,9	5	7,08	7,15	7,55	33,5	13,15	7,15
38	204	5,15	7	7,42	7,35	7,35	32,4	12,9	8,15
38	205	5,2	6	7,1	7,88	6,95	36	13,15	8,15
35	206	5,2	5	7,92	7,66	8,2	37,5	13,53	7,1
34	206	5	6	7,15	8,04	7,9	37,2	12,8	7,9
37	203	5,15	5	7,3	7,33	7,75	39,5	13,46	7,66
38	204	5,1	6	8,15	7,66	7,6	32,3	13,3	7,53
40	200	5	6	7,9	7,05	7,45	35,4	13,15	7,15
36	203	5	6	8,2	7,08	7,5	32,4	13,05	7,58
35	207	5,35	5	7,3	7,75	7,8	31	13,07	7,03
30	203	5,2	7	7,45	8,33	8,1	37	12,9	7,3
36	200	5,1	5	7,88	7,34	7,2	37,3	13,15	8,2
30	205	5,1	5	7,95	7,25	7,5	32,5	13,68	8,15
35	200	5,05	5	7,89	7,86	8	36	13,02	7,1

الملحق رقم 02

الملحق رقم 02

نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (ولمبي ارزيو)

القفز العمودي	الوثب الطويل	رمي الكرة الطبية	اختبار عضلة البطن	الحجل للرجل اليمنى	الحجل للرجل اليسرى	ضرب الكرة بالرأس	ضرب الكرة بالرجل	المراوغة	رمي التماس
43	215	6,3	6	7,15	7,16	8,5	34	12,27	9,41
40	214	5,8	7	7,3	7,63	8,65	35,5	11,98	9,26
44	225	6,3	7	7,75	7,02	8,35	38,9	12,08	9,76
42	221	6,12	6	7,08	6,9	8,25	34,6	12,68	10,06
37	219	6,08	6	7,89	7,13	8,35	47,5	12,28	8,91
44	223	6,13	6	8,02	7,63	8,4	40,5	11,96	9,16
41	218	6,08	6	7,65	7,42	8,7	38,5	11,93	9,76
37	220	6,25	7	7,25	7,54	7,3	36,5	12,08	9,41
37	222	6,13	6	7,52	6,92	8,15	40	12,33	9,46
43	220	6,1	5	7,43	7,56	8,5	33,7	12,88	9,41
43	219	6	6	7,36	7,63	8,55	39,5	11,47	9,36
44	217	6,2	6	7,73	6,98	8,65	36,65	12,33	9,01
38	223	5,9	7	7,45	6,89	8,2	41,5	12,08	9,31
42	221	6,15	6	7,01	7,53	8,6	39,1	12,17	9,56
41	222	6,05	5	7,81	7,92	8,45	36,75	12,38	9,71
44	220	6,2	7	7,64	7,43	8,35	39,7	12,12	9,71
38	218	5,8	6	7,83	7,6	8,2	38,5	12,08	10,06

9	12,07	34	8,45	7,25	6	6	6	219	38
9,6	12,12	33	8,7	7,75	5	5	5,9	221	42
9,5	12,02	42	8,5	7,6	6	6	6,2	218	41
10	12,3	37	7,5	6,9	5	5	6,05	215	44
10	11,9	39	8,1	7,73	6	6	6,3	218	38
9	12,33	38	8,57	6,8	6	6	6	220	42
8,4	12,15	37	8,64	6,85	7	7	5,8	225	40
9,5	11,09	35	8,44	7,05	7	7	6,05	220	44
9,25	12,15	40	8,04	7,78	6	6	6,1	223	44
9	12,53	40	8,5	7,36	6	6	6,1	223	41
9	11,8	41	9	7,74	6	6	6	223	40
9	12,46	43	8	7,03	6	6	6,09	220	43
9	12,3	35	8,64	7,36	8	8	6	225	44
9,3	12,15	39	8,54	6,75	7	7	5,9	213	46
10,6	12,05	36	8,6	6,78	7	7	6	220	42
9,5	12,09	35	8,9	7,45	6	6	6,25	224	41
10	11,9	39	8,75	8,03	7	7	6,1	220	36
10	12,15	41	8,3	7,04	6	6	6,5	217	42

نتائج الاختبارات البعدية لمتغيرات القدرة العضلية وبعض المهارات الحركية بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (ترجي مستغانم)

الملحق 3

بيان أسماء اللاعبين ومتغيرات الطول والوزن والسن.

قائمة اللاعبين الخاصة بنادي اولمبي ارزيو (عينة تجريبية اولى) صنف اواسط

الرقـــم	الاســـــــم واللقب	تاريخ ومكان الازدياد
01	بن ونان مختار	1992/12/27
02	يحياوي عبدلالي	1992/01/11
03	مومنين بن موسى	1993/03/18
04	نقاف حبيب	1992/02/20
05	عبد الله عبد المليك	1992/04/02
06	كرفاح عمر	1993/07/15
07	بن صخرية امين	1992/06/15
08	صحراوي الحاج	1992/02/12
09	كفيف طارق	1992/01/12
10	شايب العين جيلالي	1992/01/19
11	زرار محمد رضا	1992/01/28
12	نهاري موسى	1992/12/02
13	قديدير عمر	1992/07/04
14	اتيم جيلالي	1992/05/25
15	غالي محمد انور	1992/09/11
16	قادة سمير	1992/06/18
17	ميمون بوعبد الله	1992/01/30
18	موسى احمد	1992/06/04
19	لعرج عبد القادر	1992/04/08
20	لوطاني عابد	1992/02/01

قائمة متغيرات السن والطول والوزن الخاصة بنادي اولمبي ارزيو (العينة الأولى صنف أواسط)

الرقـــم	الســـن	الطـــول	الـــوزن
01	18	1.68	62
02	18	1.73	70
03	17	1.83	74
04	18	1.65	65
05	18	1.75	70
06	17	1.70	68
07	18	1.68	64
08	18	1.90	78
09	18	1.70	65
10	18	1.76	71
11	18	1.80	75
12	18	1.72	65
13	18	1.67	65
14	18	1.71	68
15	18	1.78	70
16	18	1.75	68
17	18	1.88	76
18	18	1.72	68
19	18	1.85	75
20	18	1.67	63

قائمة اللاعبين الخاصة بنادي ترجي مستغانم (عينة تجريبية ثانية) صنف اواسط

الرقـــم	الاســـــــم واللقب	تاريخ ومكان الازدياد
01	الوناس سيف الله	1992/09/08
02	دواجي اشرف	1992/04/15
03	بن عمار منصور	1992/03/16
04	زروالي عبد الهادي	1992/05/06
05	ناجي محمد نذير	1992/07/04
06	خليفة محمد امين	1992/08/09
07	بوشي لحسن	1992/01/25
08	بن شريف منور	1992/05/10
09	بن عياد بن ذهيبة	1993/11/01
10	ستي الجيلالي	1992/07/27
11	بلجيلالي بلقاسم	1992/06/03
12	بن حميدة عبد القادر	1992/18/01
13	بن عودة احمد	1992/18/01
14	بوجلال محمد	1992/10/14
15	بوشيلة عبد المجيد	1992/04/10
16	بن عزوز وليد	1992/03/27
17	بوخاتمي محمد	1992/06/29
18	بن عمار عبد الهادي	1992/07/03
19	بن عياد احمد	1992/05/29
20	العوني سمير	1992/02/17

قائمة القياسات المورفولوجية الخاصة بنادي ترجي مستغانم (العينة الأولى صنف أواسط)

الرقـــم	الســـن	الطـــول	الـــوزن
01	18	1.88	74
02	18	1.68	65
03	18	1.70	67
04	18	1.75	70
05	18	1.72	64
06	18	1.85	74
07	18	1.90	79
08	18	1.75	70
09	17	1.83	72
10	18	1.65	65
11	18	1.74	74
12	18	1.72	70
13	18	1.8	75
14	18	1.82	76
15	18	1.7	70
16	18	1.67	65
17	18	1.75	60
18	18	1.64	67
19	18	1.85	75
20	18	1.76	70