المركز الجامعي أحمد بن يحي
الونشريسي -تيسمسيلت-
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص :تربية و حركة

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في التربية البدنية و الرياضة.

تحت عنوان:

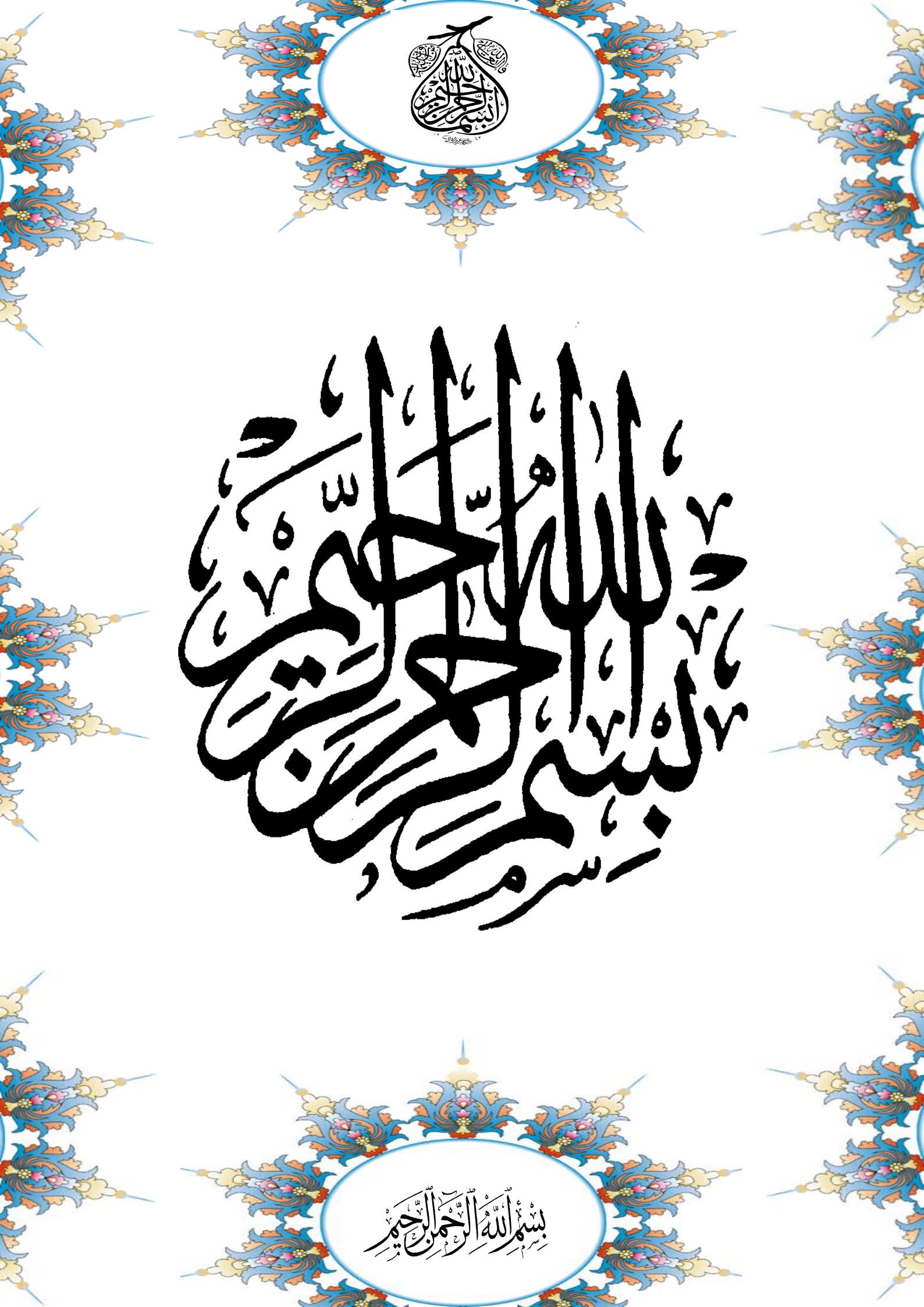
دراسة ارتباطية لكل من الصفات البدنية والقياسات الأنتروبومترية بقوة ودقة التصويب في كرة القدم (U 16) سنة

دراسة تجريبية أجري على لاعبي كرة القدم للثانوية الرياضية الوطنية لولاية البليدة

إعداد الطلبة:
- بوسعيدي عبد الحق
- دريسي عبد المنعم

إشراف الأستاذ:
د/ نحال حميد

السنة الجامعية:2015/2014


بسم الله الرحمن الرحيم
بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و عرفان

قال الله تعالى: «ربِّ أوزعني أنّ أشكر نعمك التّي أنعمت عليّ وعلى والديّ وأنّ أعمل صالحاً ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصّالحين» صدق الله العظيم.

(سورة النمل الآية 19)

نحمد و نشكر الله عزّ و جل الذي وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع، كما نتوجه بالشكر الجزيل إلى كل من ساعدنا لإنجاز هذا البحث من قريب أو من بعيد. كما يسعدنا أنّ نتقدم بأسمى التقدير وجزيل الشكر إلى الأستاذ المشرف: "حميد نحال" الذي لم يبخل علينا بنصائحه القيّمة التي مهدت لنا الطريق لإتمام هذا البحث.

كما لا يفوتنا أنّ نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى من قدم لنا يدّ المساعدة والعون من أساتذة وعمال معهد التربية البدنية والرياضة والإقامة الجامعية.

إهداء

الى اللّذان بعثا في نور الحياة

واللّذان قال فيهما الله تعالى:"و وصينا الإنسان بوالديه حسنا" صدق الله العظيم.

إلى التي غمرتني بحنانها و زرعت في قلبي العطف و الحنان، إلى نور الحياة

وبهجتها إلى التي عجز لساني عن وصف مأثرها **"أمي الغالية".**

إلى الذي لم يبخل علي يوما بروحه و ماله إلى الذي يسعد بسعادتي و يحزن بحزني، رمز

الأبوة إلى ذلك المقام الراسخ في ذهني و أفكاري

" أبي العزيز". "أطال الله في عمرهما"

إلى شركائي في عرش أمي و أبي إلى الذين يدخلون القلب بلا استئذان إخوتي وأخواتي الأحبة.

إلى جميع رفقاء دربي و رفاقي في الدراسة كل واحد باسمه.

إلى روح الفقيد الطاهرة الدكتور **"عبد المجيد شعلال".**

إلى كل عزيز لم يذكر اسمه من خلال هذا الإهداء فاسمه منقوش في قلبي.

عبد الحق

إهداء

الحمد لله الذي وفقنا لهذا ولم نكن لنصل إليه لو لا فضل الله علينا

أما بعد

إلى من أرضعتني الحب والحنان إلى رمز الحب و بلسم الشفاء

إلى القلب الناصع بالبياض

والدتي الحبيبة

إلى من كلّت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم

إلى القلب الكبير **والدي العزيز**

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين **حياتي إخوتي**

وإلى أفراد أسرتي سندي في الدنيا ولا أحصي لهم فضل

إلى كل أقاربي و كل الأصدقاء و الأحباب من دون استثناء

إلى أساتذتي الكرام

و في الأخير أرجوا من الله تعالى أن يجعل عملي هذا نفعا يستفيد منه جميع الطلبة المتربصين المقبلين.

عبد المنعم

الفهرس

الموضوع رقم الصفحة

الإهداء .....

شكر وتقدير .....

قائمة المحتويات .....

قائمة الجداول .....

قائمة الأشكال .....

التعريف بالبحث

مقدمة.....

إشكالية البحث 05

الفرضيات 07

الأهداف 07

أهمية البحث والحاجة إليه.....08

مصطلحات البحث 09

الدراسات المشابهة 10

الباب الأول: الدراسة النظرية

الفصل الأول: خصائص المرحلة العمرية

تمهيد 18

1-1- مفهوم العمر الزمني والعمر البيولوجي 19

1-2- مرحلة البلوغ.....19

1-3- تعريف المراهقة 23
1-3-1- تحديد المجال الزمني للمراهقة.....24
1-3-2- الملامح الأساسية لمراحل النمو في مرحلة المراهقة.....25
1-3-2-1- النمو.....25
1-3-2-2- مطالب النمو 26
1-4- خصائص المرحلة العمرية (15-16) سنة 27
1-4- طبيعة عملية النمو لهذه المرحلة العمرية.....27
1-4-1-الخصائص الوظيفية للمرحلة العمرية 15-16 سنة 28
1-5- التركيب الجسمي 32
1-5-1-الكتلة الشحمية 32
1-5-2- الوزن النحيف 32
1-5-3- القدرة اللاهوائية.....32
1-5-4- القدرة الهوائية.....33
1-6-محتوى التدريب الرياضي في كرة القدم للصفات البدنية الخاصة بالمرحلة العمرية 15-16 سنة 33
1-6-1- خصوصية التدريب من ناحية الصفات البدنية للمرحلة العمرية 15-16 سنة 34
1-6-2 خصوصية التدريب من ناحية الصفات المهارية.....37
1-6-3- خصوصية التدريب من الناحية الخططية 38
1-7- حاجات و دوافع الناشئ المراهق في ممارسة كرة القدم 38
1-8-تصنيف المرحلة العمرية (15-16) سنة حسب FAF.....39

خلاصة.....41

الفصل الثاني:الصفات البدنية

تمهيد 43
2-1- الصفات البدنية 44
2-1-1-تعريف اللياقة البدنية.....44
2-1-1-1-التحمل 45
2-1-1-1-1-أقسام التحمل.....46
2-1-1-2-أنواع التحمل.....50
2-1-1-3-أهمية التحمل.....50
2-1-2-القوة 51
2-1-2-1- أنواع القوة.....51
2-1-2-2- أهمية القوة.....52
2-1-3- السرعة 53
2-1-3-1-أنواع السرعة.....53
2-1-3- 2- أهمية السرعة 54
2-1-4- الرشاقة 54
2-1-4-1- أنواع الرشاقة..... 55
2-1-4-2- أهمية الرشاقة.....55
2-1-5-المرونة 56
2-1-5-1- أنواع المرونة.....56

2-1-5-2- أهمية المرونة.....57
2-1-6-التوافق 57
2-1-6-1- مفهوم التوافق 57
2-1-6-2- أنواع التوافق.....58
2-1-6-2-1- التوافق العام 58
2-1-6-2-2- التوافق الخاص.....58
خلاصة.....59

الفصل الثالث : القياسات الأنتروبومترية

تمهيد 61
3- القياسات الأنتروبومترية.....61
3-1-الأساليب الفنية لإجراءات القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم.....64
3-1-1- شروط القياس الأنتروبومتري الناجح 64
3-1-2-الطرق الفنية للقياس 66
3-1-2-1- الوزن.....66
3-1-2-2- الطول الكلي للجسم.....66
3-1-2-3- معدل الطول-الوزن HWR 68
3-1-2-4- طول الاطراف العلوية 69
3-1-2-5- طول الأطراف السفلى.....70
3-2- استخراج مؤشر التصنيف 70
3-3- تحديد النّمط الجسماني.....72

3-4- الاختبارات والقياسات المطلوبة للانتقاء 75
3-4-1-قياسات انتروبومترية 75
3-4-2- قياسات فيزيولوجية 75
3-4-3- قياسات بدنية 75
3-4-4- قياسات داخل الماء 75
خلاصة 76

الفصل الرابع:التصويب في كرة القدم

تمهيد 78
4-1- جذور كرة القدم في العالم 79
4-2-التصويب 80
4-3-دقة وقوة التصويب 82
4-3-1-متى تتغلب القوة على الدقة أثناء التصويب 82
4-3-2-متى تتغلب الدقة على القوة أثناء التصويب 83
4-4-العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التصويب 83
4-5- الأسس التي يعتمد عليها التصويب الناجح 83
4-6- نصائح خاصة بالتصويب 84
4-7- نماذج تدريبية للتصويب 85
4-8-ضرب الكرة بالقدم 86
4-8-1- ضرب الكرة بباطن القدم 86
4-8-2- ضرب الكرة بوجه القدم الخارجي 87

4-8-3-ضرب الكرة بوجه القدم الداخلي 88
4-8-4-الضربات غير الشائعة.....89
4-9- العناصر البدنية التي يتوجب توفرها في تصويب كرة القدم 91
4-9-1- القوة 91
4-9-2-السرعة 92
4-9-2-1- تصنيف السرعة 93
4-9-3-المرونة 93
4-9-3-1- تصنيف المرونة 95
خلاصة.....96

الباب الثاني:الدراسة الميدانية

الفصل الأول:منهج البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد 99
1-1-منهج البحث 99
1-2-المجتمع وعينة البحث.....100
1-3-مجالات البحث.....100
1-3-1-المجال البشري.....100
1-3-2-المجال المكاني.....100
1-3-3-المجال الزماني.....101
1-4-متغيرات البحث.....101
1-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث.....102

1-6- وسائل وأدوات البحث.....102
1-6-1-الوسائل البيداغوجية.....102
1-6-2-وسائل جمع البيانات.....103
1-6-3-القياسات الأنثروبومترية المستخدمة.....103
1-6-4-الاختبارات البدنية المستخدمة.....110
1-6-5-اختبارات التصويب.....115
1-6-6-الوسائل الإحصائية.....116
1-7الدراسةالاستطلاعية.....118
1-7-1-ثبات الاختبار.....119
1-7-2-صدق الاختبار.....119
1-7-3-موضوعية الاختبار.....120
1-8-صعوبات البحث 120
خلاصة.....121

الفصل الثاني:عرض،تحليل ومناقشة النتائج

2-عرض، تحليل و مناقشة النتائج.....123
2-1- عرض، تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الاولى.....123
2-1-1- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبارنافات 20متر وقوة ودقة التصويب.....123
2-1-2- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبارسار جنت وقوة ودقة التصويب.....124
2-1-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبار المرونة وقوة ودقة التصويب.....125

2-1-4- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين إختبار السرعة 10متر وقوة ودقة التصويب.....127

2-1-5- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين إختبار السرعة 30متر وقوة ودقة التصويب.....128

2-1- 6- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبار الجري المتعرج(بارو)وقوة ودقة التصويب 129

2-2-عرض،تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:.....131

2-2-1- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب.....131

2-2-2- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب.....132

2-2-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب.....133

2-2-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الساق وقوة ودقة التصويب.....134

2-2-3- عرض تحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (شهيق)وقوة ودقة التصويب136

2-2-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (زفير) وقوة ودقة التصويب137

2-2-4- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب.....139

2-2-5- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب.....140

2-2-6- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الساق وقوة ودقة التصويب.....141

2- 2-7- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب.....143

2-2-8-عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب.....144

2- 2-9- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس ارتفاع القدم وقوة ودقة التصويب.....146

2-2-10 - عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض الصدر وقوة ودقة التصويب.....147

2-2-11- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب.....149

2-2-12 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب.....150

2-2-13 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب.....152

2-2-14 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب.....153

2-3- عرض تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:.....155

2-3-1- عرض تحليل ومناقشة نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة ودقة التصويب.....155

2-3-1-1- قوة التصويب في كرة القدم.....155

2-3-1-2- دقة التصويب في كرة القدم.....157

2-3-2- عرض،تحليل ومناقشة نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الانتروبومترية في قوة ودقة التصويب.....158

2-3-2-1-قوة التصويب في كرة القدم.....158

2-3-2-2-دقة التصويب في كرة القدم:.....160

2-4- مقابلة النتائج بالفرضيات 163

2-5- الاستنتاجات.....164

2-6 الاستنتاج العام.....165

2-7- الاقتراحات 167

المصادر و المراجع

الملاحق

قائمة الجـداول

الرقـــم	العنـــــــــوان	الصفحة
01	يمثل متوسط السن لمختلف التغيرات البيولوجية التي تميز مراحل النمو Bielicki et koniarek1977	22
02	يمثل معدل نبض القلب أثناء الراحة حسب السن (Harichaux, Risbourg, . Freville, Maingourd, (1986)	30
03	مثل نبض القلب الأقصى حسب السن (Thill,Thomas, et Caja,1985)	30
04	يمثل تصنيف الفئات العمرية للنوادي الرياضية الهاوية لكرة القدم حسب الفدرالية الجزائرية لكرة القدم	40
05	يمثل مستويات اختبار سار جنت عند الذكور والإناث	111
06	يمثل مستويات اختبار الجري 30متر	111
07	يمثل صدق وثبات الاختبارات	120
08	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار نافات 20متر وقوة ودقة التصويب	123
09	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار سار جنت وقوة ودقة التصويب	124
10	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار المرونة وقوة ودقة التصويب	125
11	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار السرعة 10متر وقوة ودقة التصويب	127
12	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار السرعة 30متر وقوة ودقة التصويب	128
13	يمثل نتائج الارتباط بين اختبار الجري المتعرج(بارو) وقوة ودقة التصويب	129
14	يمثل نتائج الارتباط بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب	131
15	يمثل نتائج الارتباط بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب	132
16	يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب	133
17	يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الساق وقوة ودقة التصويب	134
18	يمثل نتائج الارتباط محيط الصدر (شهيق) وقوة ودقة التصويب	136
19	يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (زفير) وقوة ودقة التصويب	137

20	يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب	139
21	يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب	140
22	يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الساق وقوة ودقة التصويب	141
23	يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب	143
24	يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب	144
25	يمثل نتائج الارتباط بين قياس ارتفاع القدم وقوة ودقة التصويب	146
26	يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض الصدر وقوة ودقة التصويب	147
27	يمثل نتائج الارتباط بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب	149
28	يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب	150
29	يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب	152
30	يمثل نتائج الارتباط بين قياس نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب	153
31	يمثل نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة التصويب	155
32	يمثل نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في دقة التصويب	157
33	يمثل نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية في قوة التصويب	158
34	يمثل نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية في دقة التصويب	161

قائمة الأشكـال

الرقم	العنـوان	الصفحة
01	يمثل تغيرات الجسم خلال عملية النمو	21
02	يمثل المجال الزمني للمراهقة	25
03	(Brooks,1996)يمثل معدل النمو السنوي لدى الأطفال و المراهقين	28
04	يمثل العلاقة بين إختبار نافات 20م وقوة ودقة التصويب	124
05	يمثل العلاقة بين إختبارسارجنت وقوة ودقة التصويب	125
06	يمثل العلاقة بين إختبار المرونة وقوة ودقة التصويب	126
07	يمثل العلاقة بين إختبار السرعة 10م وقوة ودقة التصويب	128
08	يمثل العلاقة بين إختبار السرعة 30م وقوة ودقة التصويب	129
09	يمثل العلاقة بين إختبار الجري المتعرج(بارو) وقوة ودقة التصويب	130
10	يمثل العلاقة بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب	132
11	يمثل العلاقة بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب	133
12	يمثل العلاقة بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب	134
13	يمثل العلاقة بين قياس محيط الساق وقوة ودقة التصويب	135
14	يمثل العلاقة بين قياس محيط الصدر (شهيق) وقوة ودقة التصويب	137
15	يمثل العلاقة بين قياس محيط الصدر (زفير) وقوة ودقة التصويب	138
16	يمثل العلاقة بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب	140
17	يمثل العلاقة بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب	141
18	يمثل العلاقة بين قياس طول الساق وقوة ودقة التصويب	142
19	يمثل العلاقة بين قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب	144
20	يمثل العلاقة بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب	145
21	يمثل العلاقة بين قياس إرتفاع القدم وقوة ودقة التصويب	147

22	يمثل العلاقة بين قياس عرض الصدر وقوة ودقة التصويب	148
23	يمثل العلاقة بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب	150
24	يمثل العلاقة بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب	151
25	يمثل العلاقة بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب	153
26	يمثل العلاقة بين نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب	154

مقدمة :

إن الرياضة في عصرنا هذا هي ظاهرة حضارية اجتماعية لتقويم وقياس تقدم الأمم والشعوب ونظرا للدور المؤثر الذي تلعبه في إعداد الفرد بشتى المجالات فقد زاد الاهتمام فيها في وقتنا الحاضر وتفاعلت العلوم الرياضية المتعددة في سبيل تحقيق الانتصارات الكبيرة في جميع الأنشطة الرياضية ،و تعد كرة القدم من الرياضات الجماعية التي ذاع صيتها في العالم بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة، واكتسبت شعبية وجمهورا كبيرين مقارنة بالرياضات الأخرى، ولضمان استمرارية مكانة هذه الرياضة لدى محبيها وأملا في تطويرها إلى الأفضل، عمد القائمون عليها إلى البحث والتخطيط عن طريق ابتكار وتنمية المهارات وتطويرها وكذلك تطوير الجوانب الخططية وطرق وأساليب اللعب سواء كانت هجومية أو دفاعية، وكذا العمل على الحفاظ على القدرات البدنية وتنميتها من خلال تطوير الصفات البدنية المختلفة.

وكرة القدم هي إحدى الأنشطة الرياضية التي تعتمد أساسا "على علوم مختلفة كعلم البايوميكانيك وعلم التدريب وغيرها من العلوم ، كما أن لها متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب وتنعكس هذه المتطلبات على المواصفات الجسمية الواجب توافرها فيمن يمارسونها والتي هي الأساس في استخدام الصفات الحركية حيث إنها تعطي فرصة اكبر لاستيعاب مهارات اللعبة وفنونها .

ويشير محمد صبحي حسانين إلى أنه" بالنسبة للمجال الرياضي فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة كما اثبت كيورتن أن الرياضيين في بعض الألعاب يتميزون عن أقرانهم في العديد من المقاييس الجسمية كطول الجذع وعرض الكتفين وضيق الحوض وغيرها". (حسانين، 1979، صفحة 44)

كما يؤكد قاسم حسن حسين على أن" صفات الألعاب الرياضية تحتاج إلى خصائص تناسب الألعاب وتتعلق بوضوح من علامات البناء الجسمي مثل ارتفاع الجسم ووزن الجسم والعلاقة بين الذراعين والساقين والجسم ...الخ " (حسين، 1987، صفحة 247).

وبما أنه لكل نشاط رياضي متطلبات بدنية خاصة به يتميز بها عن غيره من الأنشطة الرياضية الأخرى وتنعكس هذه المتطلبات على المواصفات التي يجب توافرها في ممارسي هذا النشاط، وتوافر هذه المتطلبات يمكن أن يعطي فرصة اكبر لاستيعاب المهارات وطريقة الأداء الفنية السليمة حيث ترى جلاد

شافا انه عند اختيار الناشئين فان أنظار المدربين يجب أن تتوجه إلى المواصفات المرفو- وظيفية التي يتميز بها الأبطال الرياضيين، والتي تظهر لديهم نتيجة لكل من الاختيار السليم والممارسة ذات الطبيعة الاستمرارية فإنه يوضح بعض المتخصصون أن المواصفات المرفولوجية والحيوية تعتبر بمثابة الصلاحيات الأساسية للوصول إلى المستويات العالية، حيث يشيرون إلى أن العلاقة بين الصلاحيات التي يحتاجها النشاط الرياضي المعين، ومستوى الأداء في هذا النشاط علاقة طردية كل يؤثر و يتأثر بالأخر.

ويرى كل من احمد خاطر وعلي البيك أن هناك علاقة بين تحقيق المستوى ونوع تركيب الجسم، وانه عن طريق القياسات الانتروبومترية يمكن تحديد مستوى وخصائص النمو البدني، ودراسة ديناميكيتها تحت تأثير مزاولة الأنشطة الرياضية.

وقد أوضحت بعض البحوث أن الأداء الرياضي الأحسن يرجع إلى زيادة ارتفاع الجسم، وقد ظهر ذلك لدى متسابقي الوثب بأنواعه والذين اشتركوا في الألعاب الاولمبية وحققوا مستويات رقمية عالية .لذلك يعتمد انتقاء اللاعبين جسميا على بعض القياسات الجسمية كأهمية لها دلالتها في التنبؤ بما يحققه الرياضي من نتائج ومن أهم هذه القياسات (ارتفاع الجسم، الوزن، وأطوال الأطراف، ومحيطات مناطق معينة من الجسم، ومحيطات بعض أجزاء أطرافه نسبة الدهون، والسعة الحيوية، والعلاقة المتبادلة بين هذه القياسات . (د/ حسين عمر امين السمري، 1993، صفحة 1،2).

وبما أن التصويب هو جزء لا يتجزأ في كرة القدم وهو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها اللاعب المهاجم للتغلب على التكتلات والكثرة العددية للاعبي الفريق المنافس للدفاع داخل منطقة الجزاء وهو السلاح القوي الذي يستخدم لإحراز الأهداف في مرمى الفريق المنافس مستغلا القابلية البدنية والنفسية والفنية والذهنية ضمن إطار قانون اللعب، فإن التصويب على المرمى يأخذ حاليا حيزا كبيرا من اهتمام المدربين وتخصيص أوقات التدريب عليه سواء داخل الوحدة التدريبية اليومية أو من خلال الواجبات و التدريبات الفردية الإضافية . (حنفي ابراهيم حماد، 1993، صفحة 94).

وقد تبين لنا من خلال إطلاعنا وملاحظاتنا لتدريبات كرة القدم الجزائرية أن القياسات الانتربوبومترية لم يعط لها الأهمية اللازمة خلال تدريب اللاعبين المناسبين لعملية التصويب، كذلك قلت البحوث في هذا المجال ومن هنا برزت الحاجة إلى البحث في هذه الطريقة كمفتاح عمل كمي ونوعي لمعرفة تأثيرها في قوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم 15-16 سنة.

ومما تقدم تكمن أهمية البحث في معرفة العلاقة بين بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية وقوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم، والحاجة في فهم ذلك الترابط بين المكونات الجسمية والصفات البدنية والمهارية والخططية لبلوغ الانجاز الأمثل وذلك باستغلال تلك المكونات بعد الفهم الصحيح ، ويتجلى الهدف العام بتكييف البرامج التدريبية ،وحتى مراكز اللاعبين وفق هذه الدراسات .

والمشكلة التي نحن بصدد دراستها التعرف على الأسس الصحيحة للاختيار اللاعبين وفق القياسات الأنتروبومترية والقدرات البدنية الخاصة بكل نشاط رياضي ، فكانت الدراسة الآتية حول العلاقة الارتباطية بين القياسات الأنتروبومترية و الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم (15-16)سنة.

فشملت الدراسة بابين : الباب الأول تكون من أربع فصول بحيث وضحنا في الفصل الأول خصائص المرحلة العمرية (15-16 سنة) ،وفي الفصل الثاني تطرقنا للصفات البدنية ، كما تعرضنا في الفصل الثالث من الدراسة النظرية للقياسات الأنتروبومترية ، لنعرج في الفصل الرابع إلى الحديث عن التصويب في كرة القدم أما الباب الثاني فاشتمل على الدراسة الميدانية فتطرقنا فيها الى ثلاثة فصول: الفصل الأول منهجية البحث وإجراءاته الميدانية الذي تضمن منهج البحث المعتمد في الدراسة ألا وهو المنهج التجريبي شملت عينة البحث فريق الثانوية الرياضية الوطنية لولاية البليدة (دراسة ورياضة) بمجموع 19لاعبا واستخدمنا الأدوات اللازمة لذلك من مصادر ومراجع واستمارة استبيانية وأخرى للتسجيل ومقابلات شخصية مع الأستاذ المشرف وبعض الأساتذة المعهد بالإضافة إلى حقيبة انتروبومترية وكرسي وطباشير وشريط قياس .

وبعد ذلك تعرضنا في الفصل الثاني لعرض وتحليل ومناقشة النتائج من الدراسة الميدانية ثم اختتمنا هذه الدراسة بالفصل الثالث الذي نعرض فيه الاستنتاجات التي توصلنا إليها والتوصيات المقترحة.

2-إشكالية البحث :

إن الرياضي الذي لا يملك القياسات الجسمية المناسبة لنوع النشاط الذي يمارسه سوف يتعرض إلى مشاكل (بيوميكانيكية) و(فسيولوجية) تقود إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق ما يبذله الرياضي الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهله للوصول إلى الإنجاز المطلوب بنفس الزمن، ويتفق كل من (ماثيوس وكاربوفتس وسيمنغ ووارين MATHEWS) على أن هناك علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية **(سليمان علي حسن، 1983، صفحة 16) .**

ومن خلال متابعة الباحثين لكرة القدم ضمن الفرق المختلفة ،وجدوا أن المدربين لا يعيرون أهمية كبيرة للمواصفات الجسمية عند اختيار اللاعبين للإيفاء بمستلزمات النشاط الرياضي الخاص باللعبة وعدم وضع أسس صحيحة لاختيار اللاعبين وفق القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية الخاصة لما لذلك من أهمية في الاختيار الصحيح ومواكبة تقدم اللعبة والذي يتحدد بدرجة كبيرة بمدى ملائمة التركيب الهيكلي والنمو العضلي للأداء المطلوب.

كما لا يختلف اثنان في أن التصويب يعد من أهم المهارات الأساسية في كرة القدم وأكثرها إثارة إذ أن حسم المباراة يتوقف على إيجاد اللاعبين لهذه المهارة بدليل أننا نرى أثناء مشاهدتنا للعديد من المباريات أن العشرات من الفرص السانحة للتصويب تهدر بسبب عدم إجادة اللاعبين لهذه المهارة وبالتالي تخسر العديد من الفرق المباريات لهذا السبب مما أدى بالعديد من المدربين إلى إبداء مسألة إجادة التصويب أهمية بالغة في جميع مراحل التدريب وقد لا تخلو الوحدات التدريبية اليومية من تمارين لهذه المهارة وبأساليب ووسائل متعددة ،حيث أن التصويب الناجح يتم بشروط منها الدقة والقوة والسرعة في اللحظة التي يتم فيها تنفيذ

المهارة ولا يشترط أن يتم التصويب بوجود كل الشروط إلا أن الدقة هي أكثر الشروط أهمية لتحقيق التصويب الناجح **(ابو العلا احمد عبد الفتاح،احمد نصر الدين رضوان، 1993، صفحة 126)**

إن الإنجازات الرياضية التي حققها الرياضيون في نهاية القرن العشرين في لعبة كرة القدم توضح الجهد المبذول في الرفع والارتقاء بالصفات البدنية مثل القوة وأشكالها والسرعة والتوافق العضلي والمرونة لدفع عملية التقدم في هذا المجال الحيوي وتكشف من ناحية أخرى عن مدى النهاية بالناشئين والتركيز على أعدادهم واعتبارهم الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها لتحقيق المستويات الرياضية العالية مع ضمان الاقتصاد في الوقت والجهد إلى جانب بعض العوامل الأخرى للارتقاء بمستوى لاعبي كرة القدم، وتعتبر الصفات البدنية والقياسات الجسمية المختلفة مكونًا أساسيًا ومهمًا في كرة القدم هي ذات أهمية كبرى في الأداء الحركي وكما ذكرنا سابقا لاحظنا عدم اهتمام المدربين بالقياسات ا لأنثروبومترية بالمستوى المطلوب، إضافة إلى عدم وجود المعلومات الكافية حول مدى مساهمة كل من القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في أداء التصويب في كرة القدم ،الأمر الذي ولد الرغبة لنا في دراسة هذه المشكلة ومحاولة التوصل إلى أفضل القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية المساهمة في قوة ودقة التصويب في كرة القدم

وعلى هذا النحو يمكن طرح الإشكال الأتي:

هل هناك علاقة ارتباطية لكل من الصفات البدنية و بعض القياسات الانثروبومترية بقوة ودقة التصويب في كرة القدم للثانوية الرياضية لولاية البليدة 15-16سنة ؟

الأسئلة الفرعية:

- هل هناك علاقة بين الصفات البدنية و قوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم للثانوية الرياضية لولاية البليدة (15-16)سنة؟

- هل هناك علاقة بين بعض القياسات الانتروبومترية و قوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم للثانوية الرياضية لولاية البليدة 15-16سنة ؟

- ما مدى نسبة مساهمة بعض القياسات الانتروبومترية والصفات البدنية في قوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم للثانوية الرياضية لولاية البليدة (15-16)سنة؟

3-فرضيات البحث:

- هناك علاقة إ رتباطية بين الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم الرياضية لولاية البليدة (15-16)سنة.
- هناك علاقة إ رتباطية بين بعض القياسات الانثروبومترية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم الرياضية لولاية البليدة (15-16)سنة.
- تساهم الصفات البدنية وبعض القياسات الانثروبومترية بنسب مختلفة في قوة ودقة التصويب في كرة القدم الرياضية لولاية البليدة (15-16)سنة.

4- أهداف البحث:

- التعرف على علاقة الصفات البدنية بقوة ودقة التصويب في كرة القدم
- التعرف على علاقة بعض القياسات الأنتروبومترية بقوة ودقة التصويب في كرة القدم
- التعرف على نسبة مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية والصفات البدنية في قوة ودقة التصويب في كرة القدم

5-أهمية البحث والحاجة إليه :

إن الهدف من ممارسة النشاط المقنن هو الوصول بحالة اللاعب إلى أعلى درجات ا لممارسة العالية وهذا لايأتي إلا من خلال ترابط عدة عوامل هي مكونات اللاعب والتي يعتمد عليها نوع النشاط الممارس والذي يسهم في تطوير مستوى الأداء وبالتالي تحقيق أفضل الإنجازات ويعتمد النجاح للعبة كرة القدم على امتلاك اللاعبين قدرات وإمكانيات تلائم طبيعة اللعبة سواء من ناحية القياسات الجسمية والصفات البدنية .ويضيف محمد صبحي حسانين وأحمد كسرى معاني (1998) من أن لكل نشاط متطلبات جسمية وفسيولوجية خاصة مميزة تنعكس على المحدودات التي يجب توافرها في من يمارس نشاطًا رياضيا تخصصيا **(محمد صبحي حسانين، 1979، صفحة 87).**

إن أهمية اختبار اللاعبين وتوجيههم نحو الأنشطة الرياضية التي يمارسونها لابد تكون وفق بعض المتطلبات الأساسية التي تسهم في التفوق والامتياز والتي تمثل بالقياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم.

وتختلف هذه القياسات والمواصفات تبعاً للمتطلبات الخاصة بالمسابقة التي يتم مزاولتها والتدريب عليها حيث يؤكد قاسم حسن حسين (1998) عن وادين Weyyenass و ماس (1978) أن القياسات الجسمية والصفات البدنية لها أهميتها في الأداء الحركي الرياضي للأفراد حيث أنها انعكاس للحالة الوظيفية **(عزيزة محمد رضا، 1999، صفحة 125) .**

وهكذا تبلورت هذه الدراسة حول تحديد العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية ونسبة مساهمتها في قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

6-تعريف مصطلحات البحث:

القياسات ا لأنثروبومترية :هو علم قياس ودراسة جسم الإنسان وأجزائه مثل :الطول، المحيطات، الأعراض، الأوزان **(قاسم حسن حسنين، 1998، صفحة 56)**

القياس :هو تقدير قيمة الشيء تقدير كميًا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة تطبيقًا للمبدأ الفلسفي الذي يقول (كل ما يوجد بمقدار وكل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه **(ابراهيم احمد سلامة، 1995، صفحة 51)**

الصفات البدنية: وهي عبارة عن صفات يمكن للشخص أن يحقق بها نجاحًا في نوع النشاط الممارس، وأن التفوق في الأداء المهاري يمكن إرجاعه إلى أسباب أساسية أهمها وجود صفات بدنية معينة لدى الفرد **(عزيزة محمد رضا، 1999، صفحة 74)**

القوة: هي مقدار العضلات على التغلب على المقاومات المختلفة و قد تكون هذه المقاومات جسم اللاعب نفسه أو المنافس أو الكرة أو الاحتكاك» **(حنفي ابراهيم حماد، 1993، صفحة 62)**

الدقة: هي الهدف الذي يمكن تحقيقه من خلال التحكم بالعمل الإرادي وفقا للتوافق العالي بين الجهازين العصبي والعضلي ، وبذلك فان الدقة هي مقدار رقمي أو وصفي معبر عن مدى قدرة الفرد في التحكم بأدائه . **(حنفي ابراهيم حماد، 1993، صفحة 78)**

التصويب: هو المحاولة الفعلية و الجادة لإدخال الكرة لهدف الخصم مستعملا قابليته البدنية و النفسية والفنية ضمن إطار القانون الدولي لكرة القدم **(حنفي ابراهيم حماد، 1993، صفحة 94)**

7-الدراسات السابقة:

تعد الدراسات السابقة و المشابهة من أهم المحاور أو الركائز التي يرتكز عليها الباحث و ذلك لإسهامها في إثراء البحث أكثر فأكثر ، حيث تتيح للباحث فرصة الاستفادة منها مباشرة سواء من التوجيه ، التخطيط، المناقشة أو المقارنة.

فالدراسات المشابهة تساعد الباحث في بناء خطته على ضوء ما جمعه من معلومات و معارف ، إيمانا منه بتسلسل الحركة العلمية ، أي الانطلاق من اقتراحات السلف و جعلها فروضا للبحوث العلمية و بذلك تكتمل حلقة الترابط بين السلاسل العلمية. **(محمد حسن علاوي، 1979)**

و من خلال قراءتنا و اطلاعنا على العديد من البحوث فقد ارتأينا الدراسات المشابهة التالية:

دراسة مني احمد عبد الحكيم:/أ

بعنوان مساهمة القياسات الجسمية و بعض عناصر اللياقة البدنية في انتقاء الناشئات من سن (11-14) للألعاب الجماعية حيث تهدف الدراسة الى التعرف على ترتيب مساهمة بعض اللياقة البدنية و القياسات الجسمية لانتقاء الناشئات الألعاب الجماعية وكذا التعرف على الفروق الفردية لناشئات الألعاب الجماعية في بعض عناصر اللياقة البدنية و القياسات الجسمية و قد تناولت الفروض التالية:

- يختلف ترتيب مساهمة بعض عناصر اللياقة البدنية و القياسات الجسمية لانتقاء الناشئات للألعاب الجماعية

- توجد فروق معنوية بين الناشئات للألعاب الجماعية في بعض عناصر اللياقة البدنية.

- توجد فروق معنوية بين الناشئات للألعاب الجماعية في القياسات الجسمية.

واستخدم المنهج الوصفي - الدراسة المسحية- لملاءمتها لطبيعة البحث وقد تمثلت عينة البحث 217 فرد وقد استخدمت الباحثة بعض القياسات الجسمية المتمثلة في الوزن- الطول- المحيط- الأعراض وسمك الدهن، كما استخدمت الاختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية تتمثل في : تعلق ثني الذراعين، الجلوس من وضع الرقود، الجري المكوكي4×9 م ،الوثب الطويل وعدو مسافة 45م ثم جري ومشي 540م و قد استخلصت الباحثة بعض الاستنتاجات أهمها:

- يختلف ترتيب مساهمة العناصر البدنية قيد البحث والقياسات الجسمية في انتقاء الناشئات للألعاب الجماعية (كرة السلة،كرة اليد،كرة الطائرة...)

- توجد فروق معنوية في بعض عناصر اللياقة البدنية بين الناشئات للألعاب الجماعية.

-توجد فروق معنوية في القياسات الجسمية قيد البحث بين الناشئات للألعاب الجماعية.

ب/ دراسة سلوى محمدعسل1980:

تحت عنوان التنبؤ بالمستوى الرقمي للوثب العالي بدلالة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية.

وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي للوثب العالي، والتعرف على أكثر القياسات الجسمية والصفات البدنية مساهمة في تحقيق أفضل المستويات الرقمية، التوصل الى معادلات تنبؤية بدلالة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية.

وقد بلغت عينة البحث 30 متسابقة، ولقد الباحثة بعض القياسات الجسمية متمثلة في الأوزان والأطوال والمحيطات والأعراض وسمك الدهن وبعض الصفات البدنية متمثلة في السرعة والقوة ،الرشاقة ،القوة العضلية للرجلين ، القوة العضلية للظهر، وقد توصلت الباحثة الى مجموعة من النتائج أهمها:

توجد علاقة ايجابية دالة احصائيا بين بعض الصفات البدنية

وقد توصلت الباحثة الى معادلتين تنبؤية يمكن منهما الاستدلال على المستوى الرقمي لمتسابقات الوثب العالي بطريقة الظهر بدلالة بعض القياسات الجسمية.

ج/ دراسة إياد محمد عبد الله،خالد محمود عزيز، رياض احمد إسماعيل، نوفل محمد محمود 1996:

تحت عنوان بعض القياسات الجسمية وعلاقتها ببعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة.

تهدف الدراسة الى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة. وقد افترض الباحثون انه هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة السلة، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث، وقد بلغت عينة البحث 44 لاعبا، واستخدم الباحثون بعض القياسات الجسمية تتمثل في الأوزان، الأطوال، المحيطات والعروض.والاختبارات لقياس بعض الصفات البدنية منها:ركض 30متر من البداية المتحركة، رمي الكرة الطبية 800غرام بيد واحدة، القفز العمودي من الثبات، الركض المتعرج وركض 100 متر.

وقد توصل الباحثون الى مجموعة من النتائج منها:

- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من وزن الجسم وطول الذراع وطول الكف وعرض الكتفين.

- وجود ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين السرعة الانتقالية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

- وجود ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية وكل من وزن الجسم ومحيط الصدر و محيط الفخذ.

د/ دراسة عبد الرحمن ناصر راشد :2007

تحت عنوان علاقة بعض الأطوال النسبية و المرونة الحركية لبعض المفاصل بدقة التهديف بكرة القدم . و تهدف الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين مرونة بعض مفاصل الجسم بدقة التهديف بكرة القدم و كذا إيجاد العلاقة بين بعض الأطوال النسبية بدقة التهديف بكرة القدم،وقد تناولت الفروض التالية:

-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مرونة بعض مفاصل الجسم بدقة التهديف بكرة القدم.

-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين بعض الأطوال النسبية بدقة التهديف بكرة القدم.

وقد شملت عينة البحث 16لاعبا من25لاعبا أي بنسبة64% كما استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي لملائمته طبيعة الدراسة ،وقد استخدم الباحث قياسات لبعض مفاصل الجسم مثل قياس مرونة (الكتف،الفخذ،العمود الفقري) وقياسات جسمية لبعض الأطوال النسبية مثل طول الجذع،طول الذراع،طول الرجل.كما استخدم الباحث اختبار التهديف لقياس الدقة.

ليتوصل الباحث في الأخير إلى مجموعة من النتائج وهي:

- إن دقة إصابة الهدف مرتبط معنويا بمرونة بعض مفاصل الجسم مثل مرونة مفصل الكتف أماما و مرونة مفصل الفخذ أماما وجانبا وخلفا و مرونة العمود الفقري أماما وجانبا و خلفا.

- إن دقة إصابة الهدف مرتبط معنويا ببعض القياسات الجسمية مثل الطول النسبي للذراع والطول النسبي للرجل وطول الجسم.

التعليق على الدراسات:

- من خلال تطرقنا للدراسات المشابهة والسابقة لاحظنا أنها تشترك في عدة عناصر ألا وهي :

المنهج المتبع كان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي ، وشملت عينة البحث رياضيين ذوي مستوى جيد وحتى نخبوي نجد فرق كرة السلة ذات المستوى العالي بمحافظة نينوى وشملت عينة بحث آخر ناشئات للألعاب الجماعية بينما شملت عينة بحث آخر متسابقات الوثب العالي وشملت عينة الدراسة الأخيرة لاعبي نادي ديالي المتقدمين بكرة القدم المشارك ببطولة الدوري موسم 2005-2006.

كما اعتمدت هذه البحوث على أدوات علمية ومنهجية في تدعيم الجانب العلمي والعملي من مصادر ومراجع باللغة والعربية والأجنبية، ووسائل قياس جسمية ،وأخرى بدنية بالإضافة إلى الاستبيان في تحديد القياسات اللازمة لكل دراسة وفي اختيار الاختبارات البدنية المناسبة، زد على ذلك الإستعانة بالوسائل الإحصائية لتحليل النتائج فاعتمدت جلها على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط.

- و من أهم النتائج المشتركة المتوصل إليها:أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة إحصائية بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية، أن هناك ارتباط طردي ذو دلالة احصائية بين بعض القياسات الجسمية

وبعض الفعاليات أو المهارات الرياضية وأن هناك ارتباط طردي ذو دلالة احصائية بين بعض الصفات البدنية وبعض الفعاليات أو المهارات الرياضية.

نقد الدراسات:

استندنا في دراستنا على هذه البحوث في وضع المشكلة ألا وهي التفوق أو الضعف لدى الفرق يمكن إرجاعه إلى عوامل جسمية فيجب اعتمادها في انتقاء وتوجيه اللاعبين، كما تعتبر هذه - القياسات الأنتروبومترية- مؤشر للحالة التدريبية عند اللاعبين، فما يتفق من دراستنا وهذه البحوث يعتبر من المؤشرات الايجابية لهذه الفرق وما يتعارض معها يعتبر سلبيا ويجب إيجاد الخلل وتعديله مع العلم الأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل نشاط رياضي والمرحلة العمرية.

بعد المرور على نتائج وتوصيات هذه الدراسات ارتأينا إلى: البحث في طبيعة العلاقة بين مجموعة من القياسات الأنتروبومترية (الطول الكلي للجسم، طول الطرف السفلي، طول الفخذ، محيط الصدر،محيط فخذ، العمر...) و قوة ودقة التصويب، وكانت العينة لاعبي كرة القدم(15-16سنة).لأن من متطلبات اللعبة عامة ومهارة التصويب خاصة، أن تكون هناك قوة في الأطراف السفلى بالإضافة إلى الدقة فهاتان الصفتان متلازمتان في أداء هذه المهارة ،ففهم هذه المتطلبات بتحليل العلاقة يزيد من فاعلية الأداء بتحسين ظروف الانتقاء والتوجيه للاعبين ،وإعداد البرامج التدريبية لتحسين القياسات الجسمية والصفات البدنية

تمهيد:

يرى العديد من الباحثين أن مرحلة المراهقة تعد من أهم مراحل النمو في حياة الإنسان إن لم تكن أهمها على الإطلاق، الأمر الذي استدعى بعض علماء النفس إلى القول بأن « الطفل حين يراهق فإنه يولد ولادة جديدة » كما يشير البعض الآخر على أنها« مرحلة عبورية » بين المرحلة الأولى و المراحل الأخرى، حيث تعرف هذه المرحلة بداية ظهور تغيرات جسمية معينة، و يبدأ النضج الجنسي عند الأفراد من الجنسين، فكأن المراهقة مرحلة تبدأ عقب البلوغ الجنسي و تمتد حتى اكتمال النضج الفيزيولوجي و النمو العقلي، الحركي و المهاري .

ففي عملية التدريب في كرة القدم من المهم أن تأخذ في الاعتبار الخصائص المورفولوجية والوظيفية من حيث الوسائل والأساليب وتحديد متطلبات التدريب مما يجعل المدرب يلم بالمؤشرات الأساسية لخصائص النمو البدني للاعبين الناشئين. **(أحمد امين فوزي، 2008 صفحة 22)**

ومن هذا المنطلق ارتأى الباحث أن يتطرق من خلال هذا الفصل إلى خصائص مرحلة المراهقة و تحديدا المرحلة العمرية 15-16 سنة.

1-1- مفهوم العمر الزمني والعمر البيولوجي :

مفهوم العمر الزمني âge chronologique يعكس الوقت الذي يمر من لحظة ولادة الفرد إلى غاية فترة نهاية حياته ففي حصص التربية البدنية و الرياضية مثلا يتم تقسيم الأفراد إلى مجموعات عمل على أساس العمر الزمني غير أن هذا التقسيم في بعض الأحيان يكون غير متكافئ بحيث أن الأطفال و المراهقين من نفس العمر الزمني يتميزون بخصائص فردية متفاوتة من حيث معدل نمو و تطور أعضاء الجسم و الوظائف الحيوية أي أنهم مختلفون في درجة النضج البيولوجي ، الإختلاف في العمر الزمني و البيولوجي âge biologique يعبر عنه بفترة البلوغ أين يكون احتمال أن يصل الإختلاف و التفاوت في سرعة النمو التكويني والوظيفي عند الأفراد من نفس العمر الزمني إلى 4 سنوات أو أكثر لأن النضج لا يتعلق مباشرة بالعمر الزمني للفرد و عكس ذلك فهو يحدد العمر البيولوجي هذا الأخير قد يكون عاديا، متأخرا أو متقدما و كل ذلك بالنسبة إلى العمر الزمني (rigal, 1985 p. 25)

1-2- مرحلة البلوغ-Puberté:

نحو الوصول إلى سن البلوغ، ليس هناك عمليا أي فرق بين البنات والأولاد فيما يتعلق بالحالة الهرمونية

و قبل فترة قليلة من بداية سن البلوغ، إنتاج الهرمونات الجنسية يتسارع ومن ثم تظهر العلامات الأولى للتباين الجنسي والتمايز بين عوامل القدرة البدنية وكذلك الإختلاف في الخصائص المورفولوجية بين الإناث و الذكور .

و يكون البلوغ في مرحلتين أساسيتين هما:

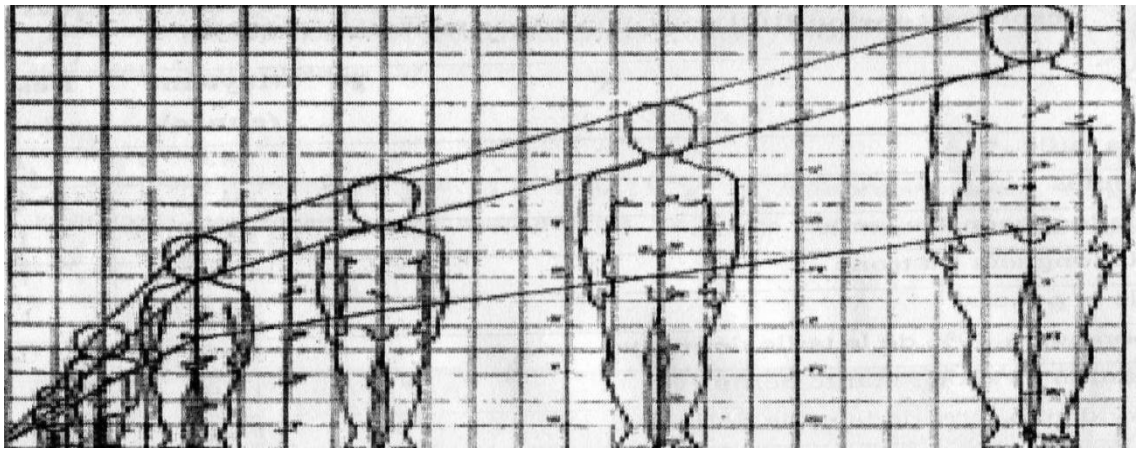
أ- مرحلة البلوغ الأولى (ما قبل المراهقة) :

تبدأ في سن 13 سنة عند الذكور كمرحلة متقدمة من النضج المورفولوجي و تمتد حتى سن 14 سنة من خلال هذه الفترة تظهر الملامح الجنسية بشكل واضح و تبدأ **الهيبوتالمس** بتحفيز الغدة النخامية التي بدورها تحفز إفراز هرمون النمو GH و الهرمونات الجنسية التي تنظم عمل الغدد التناسلية ، مما يؤدي إلى ظهور الصفات الأولية و الثانوية للجانب المورفولوجي النموذجي و الخاص. (N.WOLLANSKI, 1976 p. 33)

فعند الذكور نسبة إفراز هرمون التستوسترون (مسؤول عن عمليات بناء البروتينات البنائية) في هذه المرحلة ترتفع مما يساهم في زيادة على مستوى الكتلة العضلية للجسم ، و نسبة إفراز التستوسترون في هذه المرحلة تزيد ب 10 أضعاف مما كانت عليه في مرحلة ما قبل البلوغ الأمر الذي يساعد في تكوين العضلات بمعدل 27% إلى 41% (M.J.TANNER, 1962 p. 40)

وحسب Vandervael فإن مرحلة ما قبل المراهقة هذه تتميز بالوصول إلى الحد الأقصى لنمو أعضاء الجسم المختلفة بما في ذلك عمليات و نظام العمل الهوائي و الأكسدة الأوكسجينية .

والحد الأقصى للنمو يلاحظ في سن 14 (زيادة ب 7 إلى 9 سم في السنة) ، نلاحظ نمو غي منتظم لمختلف أجزاء الجسم مما ينتج عنه تغيرات في مكونات و شكل الجسم كما هو مبين في الشكل رقم (01).



الشكل رقم (1) يمثل تغيرات الجسم خلال عملية النمو

أما نمو العظام خلال مرحلة ما قبل المراهقة يكون سريعا بالنسبة للعظام المكونة للأجزاء السفلية و العلوية للجسم (DAMTER, 1981 p. 35)

ب- مرحلة البلوغ الثانية (المراهقة) :

تبدأ من سن 14-15 سنة عند الذكور و تنهي في حدود 18-19 سنة، و المراهقة تمثل مرحلة نهائية لعملية النضج و تتميز بتباطؤ وتيرة النمو متبوعة بتوقف نهائي ، و سرعة النمو الطولي تستبدل بالنمو العرضي للجسم .

في هذه المرحلة الجهاز العضلي ينمو و يتطور بسرعة بما في ذلك العضلات و المفاصل و الأربطة و الأوتار تصل إلى مستوى عالي ، ففي مرحلة المراهقة نلاحظ قفزة مفاجئة في زيادة الكتلة العضلية و حجم النسيج العضلي مما يرفع من قوة العضلات ، و حسب Akramov تمثل الكتلة العضلية 32% من وزن الجسم في سن 15 سنة (MIMOUNI.N-, 2000 pp. 65-67)

و **الجدول رقم(01)** يلخص أهم التغيرات لمختلف الأعمار لمختلف تطورات مكونات الجسم حسب Bielickiو Koniarek (IBID p. 67)

التغيرات البيولوجية	معدل السن	الانحراف المعياري
سن الطول الاقصى	14	1.16
سن الوزن الاقصى	14.3	1.22
سن اكتمال طول الساق	13.6	1.06
سن اكتمال طول الجذع	14.4	1.11
سن بداية الطفولة	11.6	1.25
سن اكتمال 80%من الطول الكلي	11	0.85
سن اكتمال 95%من الطول الكلي	14.9	1.05
سن اكتمال 99%من الطول الكلي	17.5	1.01
السن الذي يناسب المرحلة الثانية من الخصائص الجنسية الثانوية	12.4	1
السن الذي يناسب المرحلة الرابعة من الخصائص الجنسية الثانوية	14.6	1.2
سن ظهور الاسنان	12.8	0.96

الجدول رقم(01): يمثل متوسط السن لمختلف التغيرات البيولوجية التي تميز مراحل النمو

Bielicki et koniarek1977

1-3- تعريف المراهقة:

المراهقة تشير إلى تلك الفترة التي تبدأ من البلوغ الجنسي حتى الوصول إلى النضج Maturité

ويمكن أن نعرفها لغة و اصطلاحا كما يلي **(سعدية محمد علي بهادر، 1980 صفحة 25)**

أ- لغة:

كلمة المراهقة Adolescence مشتقة من الفعل اللاتيني Adolexere و معناه التدرج نحو النضج الجسمي و العقلي و الاجتماعي و الانفعالي، ويرجع أصلها في اللغة العربية إلى الفعل "راهق" الذي يعني الاقتراب من الشيء، فراهق الغلام فهو مراهق أي قارب الاحتلام، ورهقت الشيء رهقا أي قربت منه، و المعنى هنا يشير إلى الاقتراب من النضج والرشد، و كذلك يستخدم لفظ المراهق"Adolescence" عادة ليدل على فترة الانتقال من الطفولة المتأخرة إلى الرشد

ب- اصطلاحا:

المراهقة مرحلة من مراحل النمو تقع بين الطفولة و الرشد و تمثل هذه المرحلة فترة حرجة من حياة الفرد بمعنى أنها تحتاج إلى التكيف من نوع جديد. وتختلف تماماً عما كان الفرد قد تعود عليه من قبل، و هي تبدأ عادة بنهاية مرحلة الطفولة و تنتهي بانتهاء مرحلة النضج و الرشد.

و يرى **"إبراهيم قشقوش"** أن مرحلة المراهقة مرحلة ذات طبيعة بيولوجية و اجتماعية على السواء، إذ تتميز بدايتها بحدوث تغيرات بيولوجية، عند الأولاد و البنات، و يتواكب مع هذه التغيرات

و تصاحبها تضمينات اجتماعية معينة.

و يعتبر " Stanley Hall " مؤسس الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA)

" Psychological Association American " وصاحب الدراسات العلمية للمراهقين قد قدم دراسة عن مرحلة المراهقة و التي أطلق عليها تسمية« مرحلة العاصفة و الضغط » **(دينيس تشيلد، 1983 صفحة 20)**

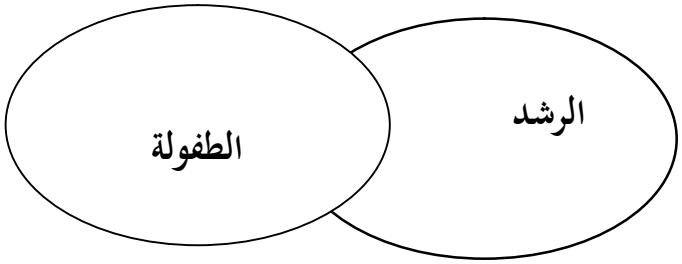
أما المراهقة في علم النفس فتعني الاقتراب من النضج الجسمي والعقلي والنفسي والاجتماعي، و لكنه ليس النضج نفسه، لأن الفرد في هذه المرحلة يبدأ بالنضج العقلي، والجسمي، و النفسي والاجتماعي ولا يصل إلى اكتمال النضج إلا بعد سنوات قد تصل إلى10 سنوات **(حامد عبد السلام زهران، 1986 صفحة 32)**

من خلال هذه التعاريف يمكن أن نلخص مفهوم المراهقة على أنها مرحلة انتقالية بين مرحلتي الطفولة و الرشد، وتتميز بعدة تغيرات جوهرية في شكل الإنسان و جسمه و تفكيره و انفعالاته

1-3-1- تحديد المجال الزمني للمراهقة:

بداية المراهقة و نهايتها ليست واحدة عند كل الأطفال ، لأن الخصائص التي تحدد بدايتها تظهر مبكرة عند بعض الأطفال و متأخرة عند البعض الآخر، و يرجع ذلك إلى عوامل كثيرة منها الوراثة الجنس و طبيعة الطفل و البيئة الاقتصادية و الاجتماعية، و هي عادة ما تبدأ من سن 12 و 13 سنة و تمتد حتى 18 و 20 سنة ، و نلاحظ قصر فترة المراهقة في المجتمعات البدائية حيث ينضج الطفل بسرعة ، حتى تكاد تنعدم فترة المراهقة بالنسبة له ، في حين تطول فترة المراهقة في المجتمعات الغربية الحديثة.

بينما هي تضم من وجهة نظر علم الاجتماع أولئك الأفراد الذين يحاولون اجتياز الفجوة بين مرحلتين كما هو مبين في الشكل رقم (02) هما: - مرحلة الطفولة و هي مرحلة يعد الإعتماد أبرز معالمها، ومرحلة الرشد ، و هي مرحلة يمثل الاستقلال و القدرة على اتخاذ القرارات و تحمل المسؤوليات أبرز خواصها **(كمال الدسوقي، 1974 صفحة 46)**



الشكل رقم (02): يمثل المجال الزمني للمراهقة

1-3-2- الملامح الأساسية لمراحل النمو في مرحلة المراهقة:

تعتبر المراهقة أولا و قبل كل شيء مرحلة تغير في النمو الجسمي و الفسيولوجي و يعتبر هذا النمو العضوي هو الأساس الذي يقوم عليه النضج الانفعالي و الاجتماعي و العقلي،...الخ.

1-3-2-1-النموCroissance **(عمر ابو المجد وجال اسماعيل، 1997 صفحة 29)**

النمو سلسلة متتابعة من التغيرات تهدف إلى غاية و احدة و هي اكتمال النضج و مدى استمراره و بدء انحداره فالنمو بهذا المعنى لا يحدث فجأة و لا يحدث عشوائيا، بل يتطور خطوة بعد أخرى و ينتج عنه صفات عامة ، و للنمو مظهران رئيسيان :

أولا/- النمو التكويني :

ونعني به نمو الفرد في الحجم و الشكل و الوزن و التكوين نتيجة لنمو طوله و عرضه و ارتفاعه ، فالفرد ينمو ككل في مظهره الخارجي العام ، و ينمو داخليا تبعا لنمو أعضائه الداخلية .

ثانيا/- النمو الوظيفي :

و نعني به نمو الوظائف الجسمية و العقلية و الإجتماعية لتساير تطور حياة الفرد و اتساع نطاق بيئته .

كما يعرفه أمين الخولي بأنه : " تلك التغيرات التكوينية و الوظيفية التي تطرأ على الكائن الحي منذ تكوين الخلية الملقحة و التي تستمر طوال حياة الفرد و هذه التغيرات تحدث خلال مراحل متتابعة و بطريقة تدريجية " **(امين الخولي، 1990 صفحة 54)**

1-3-2-2-مطالب النمو:

تبين مطالب النمو مدى تحقيق الفرد لحاجاته و إشباعه لرغباته، وفقا لمستويات نضجه، وتطور خبراته التي تتناسب مع سنه، و لذا يظهر كل مطلب من مطالب النمو في المرحلة التي تناسبه من مراحل نمو الفرد، و تظهر هذه المطالب نتيجة لنمو عضوي أو آثار الضغوط الثقافية للمجتمع و بعضها ينتج عن القيم التي يعيش بها الفرد و من مستوى طموحه.

وبذلك تنتج مطالب النمو عن تفاعل المطالب الثلاثة مع بعضها البعض ، وتعتمد مطالب النمو في أسسها العلمية على حرية نمو الفرد في إطار يقود و معايير الجماعة، وبذلك تنتج هذه المطالب نتيجة للنمو الجسمي العضوي ، والنفسي الاجتماعي في إطار البيئة القائمة.

1-4- خصائص المرحلة العمرية (15-16) سنة :

لاعبوا كرة القدم الناشئين في نمو مستمر بحيث يكون التعبير عن التغيرات النوعية في أعضاء و أنسجة الجسم بالتغيرات التي تطرأ على الطول والوزن، وجميع أجهزة الجسم الوظيفية، و عملية النمو من الجانب الكمي و النوعي تتعلق بالسن، و هذه التغيرات تكون مرتبطة ببعضها فمثلا تطور الجهاز العصبي يؤثر إيجابا على تطور العمل الحركي للجهاز العضلي، و نمو الفرد يمر بعدة مراحل كل منها يتميز بخصائص تكوينية للجسم تتماشى مع الوظائف الحيوية للأعضاء (Baroudi.A, 2009 p. 70)

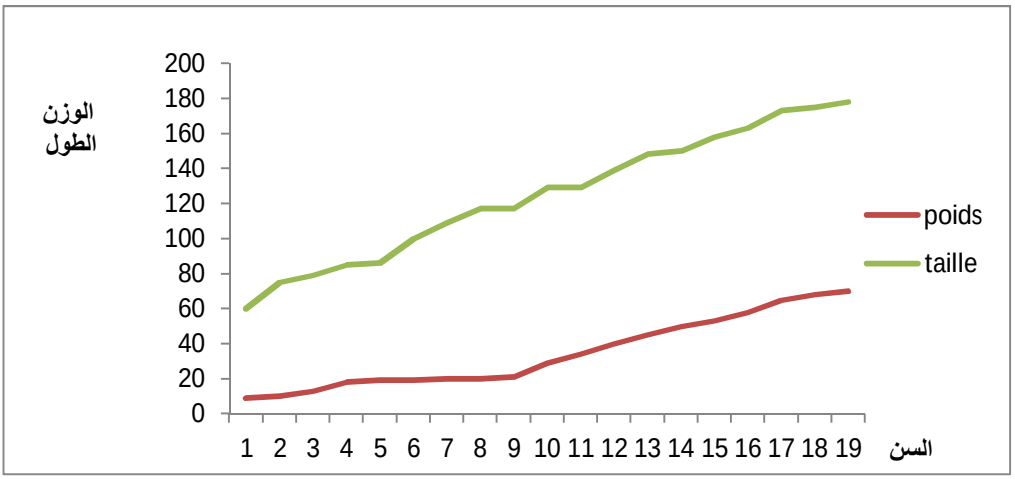
1-4-1- طبيعة عملية النمو لهذه المرحلة العمرية :

كلما كان السن أصغر كلما تميزت عملية النمو بالكثافة والوتيرة السريعة ، و الخبرة المكتسبة من خلال تدريب الناشئين في كرة القدم بينت أن النتائج الإيجابية المحققة و التي تظهر بسرعة في بداية المراحل الأولى للتلقين والتدريب ليست مضمونة بقدر كبير كما هي في المستقبل .

حيث يرى Laptev أن النتائج التي تظهر بسرعة عند المراهق مرتبط أساسا بمفهوم العمر البيولوجي الذي يتحدد في سن 14 ، فعدة تغيرات مورفولوجية و وظيفية لأعضاء الجسم يصل الناشئ من خلالها إلى النضج (Laptev.A.p, 1983 p. 50)

أما Brooks فيرى أن معدل النمو يتقدم حسب منحنى أساسي و قاعدي حدد طوال السنوات الأولى من حياة الفرد ، فمعدل الطول و الوزن يرتفع بسرعة و هذا الإرتفاع في البداية يكون متبوع بانخفاض تدريجي لمعدل النمو خلال الطفولة ، أما في سن البلوغ فيحدث العكس و يرتفع معدل النمو كقفزة في النمو لدى المراهق (BROOKS, 1996 p. 30)

كما هو موضح في منحنى الشكل رقم (03)



الشكل رقم (03): يمثل معدل النمو السنوي لدى الأطفال و المراهقين(Brooks,1996)

المرحلة العمرية **15-16 سنة** تصنف في المستوى الثاني من مستويات البلوغ أو ما يسمى بالمراهقة وهي توافق المرحلة النهائية لعملية النمو حيث تتميز بالتباطؤ ثم التوقف لسلسلة النمو .

وهذه مرحلة النمو المفضلة للإكتساب الجيد للصفات البدنية الخاصة و أيضا التعلم الجيد للمهارات الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي(Laptev.A.p, 1983 p. 55)

1-4-2- الخصائص الوظيفية للمرحلة العمرية 15-16 سنة :

أ-الجهاز العصبي:

يرى Toesca أن الدور الأساسي في عملية النمو لوظائف أجهز الجسم يعود إلى الجهاز العصبي المركزي ، و أن ردود الأفعال اللإرادية تولد مع الطفل أما ردود الأفعال الإرادية فتكتسب لاحقا مع نمو و تطور الجهاز العصبي المركزي (Toesca.Y, 1984 p. 40)

و يوضح Brikci أن تطوير القوة و القدرة العضلية مرتبط أساسا بنمو و نضج الجهاز العصبي الذي إن لم يصل إليه الطفل فإنه من غير الممكن له أن يصل إلى مستوى اكتساب الصفات البدنية (Brikci.A, 1995 p. 52)

في سن 12-13 سنة يكتمل نضج الدماغ و بوصول الطفل إلى 14-15 سنة فإن أدائه الحركي يبدو مشابها لحركات الإنسان الراشد، و تتحسن وظيفة الجهاز العصبي المركزي و بالتالي يساعد على الوصول إلى تطوير القدرات الحركية خلال المرحلة العمرية 15-16 **سنة .**

ب- الجهاز الدوري التنفسي :

لدى الناشئين يكون للجهاز القلبي الوعائي إمكانيات وظيفية و تكيف مع الأحمال التدريبية الخاصة بتنمية و تطوير الصفات البدنية .

توضح لنا معطيات Brikci أنه خلال مرحلة الطفولة مرورا نحو المراهقة معدل نبض القلب يعرف تراجعا، هذا الإنخفاض يمكن أن يرتبط بزيادة حجم القلب و ارتفاع حجم الدم (Ibid, p. 60)

بالإضافة إلى معطيات Weineck عن Laptev التي تبين لنا أن وزن عضلة القلب عند الأطفال 8-15 سنة يتراوح بين 96 و 200 غ ليصل إلى حوالي 250حتى 300 غ في سن18.

(Weineck.J, 1992 p. 60)

و حسب Cazorla و Rohr فإن معدل نبض القلب لدى لاعبي كرة القدم طيلة 3/2 من وقت المباراة يقع فوق 85% من أقصى معدل لنبض القلب (Cazorla. G et Rohr.G, 1990 p. 44)

و هذه بعض المعطيات حول معدل نبض القلب كما هو مبين في الجدولين رقم (06) و (07).

السن	مولود جديد	1	5	10	20	30	40	50
معدل نبضات القلب	140	115	98	87	75	70	69	65

الجدول رقم (02):يمثل معدل نبض القلب أثناء الراحة حسب السن (Harichaux, Risbourg, Freville, Maingourd, (1986) .

السن	15-10	20-16	35-21	45-36	55-46	أكثر من 56
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	210	200	190	180	170	160

الجدول رقم (03): يمثل نبض القلب الأقصى حسب السن (Thill,Thomas, et Caja,1985)

حجم العمل للجهد البدني يرتفع بين 10-14 سنة و تطور الجهاز التنفسي و القلبي الوعائي تلبي متطلبات الجهد البدني المرتفع، حيث تصل السعة الحيوية للرئتين في سن 12-14 سنة إلى 2200 ملل و تبلغ 4000 ملل عند سن ال17، فالمراهق يصل إلى حد الإستهلاك الأقصى للأكسجين o_2 بشكل أسرع من الراشد، لكن هذا الأخير يتحمل ذلك لفترة أطول من المراهق، فأثناء الجهد البدني متوسط الشدة نجد المراهق (15 سنة) في حالة استقرار ل 21 دقيقة بينما الراشد فيصل إلى 31 دقيقة ، و كمية الأكسجين o_2 المستهلكة تصل إلى 38-43 ملل عند المرحلة العمرية 15-16 **سنة** (Mandel.C, 1984 p. 102)

ج- الجهاز الحركي- Appareil locomoteur:

أجهزة الجسم الخاصة بالطفل و المراهق (الجهاز العظمي، الغضروفي، الأربطة و الأوتار) تكون في كامل نموها، لكن العظام تكون مرنة و مقاومتها تكون ضعيفة مما يحد من قدرتها على مقاومة أحمال ذات شدة قصوى، أما الأوتار و الأربطة فتكون غير قوية بما يكفي للصدمات و الغضاريف لا تكون مجهزة لأخطار التعرض للإصابات ، و التمرين البدني في هذه المرحلة يحفز نمو العظام و يزيد من كثافتها لكن ليس له فعالية على نموها المنتظم .

د- الجهاز العضلي :

لدى الطفل تكون نسبة العضلات بالنسبة لكتلة الجسم الكلية ضعيفة حوالي 27% و عند مرحلة البلوغ الأولى الكتلة العضلية تتطور بسرعة كبيرة تصل إلى 42% و يكون تطور الكتلة العضلية مرتبط بنمو العضلات و الذي يكون في سن 14 و يستمر طيلة فترة المراهقة حتى 19-20 سنة.

1-5- التركيب الجسمي:

1-5-1- الكتلة الشحمية :

في مرحلة الطفولة و تحديدا 8 سنوات يكون الجسم مكون من حوالي 16-18% كتلة شحمية، و في سن 17 هذه النسبة تنخفض إلى 13% .

1-5-2- الوزن النحيف:

الوزن النحيف يمثل وزن الجسم دون الكتلة الشحمية فالمرحلة العمرية 15-16 سنة تتميز بزيادة في الكتلة العضلية مما يرفع نسبة وزن الجسم إلى 28-40 % ، هذه الزيادة تعود إلى ارتفاع إفراز هرمون التستسترون كما أن العمل الهرموني يساعد على تحفيز الإنزيمات التي تسمح بالعمل الهوائي لإنتاج الطاقة حيث يعتبر Weineck أنه عندما تنخفض نسبة هرمون التستسترون فإن القدرة اللاهوائية للعمل البدني تنخفض فمن الأفضل أن لا تبرمج تدريبات القوة التي يغلب عليها النظام اللاهوائي قبل مرحلة البلوغ الأولى .(Bouchard et coll, 1998 p. 70)

هنا تظهر أهمية التدريب التبادلي لأنه يعمل ب CP

1-5-3- القدرة اللاهوائية :

مقارنة بالراشدين الأطفال لديهم قدرة ضعيفة في إنتاج الطاقة اللاهوائية و إنتاج حمض اللاكتيك يكون محدودا، مع ذلك فالأطفال لا يستطيعون تمرين مع درجة حموضة منخفضة في الدم و العضلات، مما يحمي الطفل من المخلفات الحمضية لمخزون الجليكوجين أي التخلص من اللاكتات و بالتالي القدرة على

الإسترجاع عند الطفل تكون ضعيفة ، و القدرة اللهوائية تتحسن مع اكتمال مرحلة البلوغ الأولى و الدخول في مرحلة المراهقة (N.WOLLANSKI, 1976 p. 86)

1-5-4-القدرة الهوائية :

ضعف القدرة اللاهوائية لتحليل الجليكوجين عند الأطفال تعوض تدريجيا بقدرة كبيرة على استخدام الأكسجين، فالكمية المعتبرة للإنزيمات الهوائية يسمح للأطفال بالإستعمال السريع للدهون كمصدر للطاقة و اقتصاد مخزن الكربوهيدرات .

و عبر مراحل النمو القدرة الهوائية ترتفع تدريجيا فالمراهقون يمتلكون نفس مستوى الراشدين أثناء تدريبات التحمل العام و العمل الهوائي، فالطفل المتدرب يصل $V_{o2}max$ لديه إلى 60مل/كلغم.د هذه القيمة التي توافق $V_{o2}max$ الخاص بالراشدين (Idem, p. 90)

إذن يجب الإهتمام الخاص بتطوير التحمل الهوائي لدى الطفل لأنها و تكون ذات قاعدة فيزيولوجية لمستقبل تدريب الطفل من ناحية القدرات البدنية الخاصة .

1-6- محتوى التدريب الرياضي في كرة القدم للصفات البدنية الخاصة بالمرحلة العمرية 15-16 سنة :

هذه الفئة تستوجب اهتماما من حيث خصوصية و طبيعة النمو خلالها، فتخطيط حمل التدريب و اختيار أفضل الوسائل و الطرق يمكن أن يضمن تطوير للصفات البدنية و المهارية و الخططية و النفسية و بذلك نصل إلى لاعبين ذوو مستوى علي في كرة القدم .

توازن نسب مكونات الجسم، الإستقرار النفسي و التحضير الذهني كل هذا يجعل المراهقة مرحلة عمرية أخرى للتعلم و الإكتساب بعد مرحلة الطفولة، و تطوير القدرات البدنية الخاصة و النفسية للناشئ كرة القدم خلال مرحلة المراهقة يسمح باستيعاب كثافة الأحمال التدريبية في مرحلة الأكابر التي تميز كرة القدم الحديثة (Weineck.J, 1997 p. 70)

1-6-1- خصوصية التدريب من ناحية الصفات البدنية للمرحلة العمرية 15-16 سنة :

أولا/- صفة التحمل- Endurance :

تعتبر صفة التحمل حسب Weineck بأنها قدرة بدنية و نفسية يمتلك اللاعب من خلالها قدرة عالية لمقاومة التعب، و هو حسب خصوصية نشاط كرة القدم ينقسم إلى تحمل عام و تحمل خاص .

فتدريبات التحمل العام لها تأثير كبير على جميع قدرات و كفاءة عمل أجهزة الجسم الوظيفية التي تتكيف للعمل الهوائي لدى الأطفال و المراهقين، فجسم الطفل يخضع لتغيرات كبيرة خلال مرحلة البلوغ الأولى و القدرة على التكيف للتدريب الأقصى خاصة تدريبات التحمل الخاص التي تتطور مع زيادة طول و وزن الجسم(Weineck.J, 1997 p. 120)

و تدريبات التحمل الخاص أو التحمل اللاهوائي تبدأ مع بداية مرحلة البلوغ الثانية لأن الناشئ في فترة الطفولة لا يكون مستعدا لهذا النوع من التدريب .

و يرى Weineck أن طرق التدريب المستخدمة لفئة المراهقين هي التدريب الفتري و بالأحمال من النوع التبادلي- Intermittent ، مما يسمح بتطوير صفة التحمل التي تعتبر كقاعدة بدنية تبنى عليها الصفات البدنية و المهارية و الخططية الأخرى، و أيضا من الجانب النفسي تعطي للاعب في كرة القدم

الإرادة و الثقة بالنفس لمقاومة التعب و مواصلة الأداء في أعلى مستوى لأن النظام الهوائي هو الغالب في رياضة كرة القدم(Weineck.J, 1997 p. 123)

ثانيا/- صفة القوة- Force :

القوة هي القدرة على التغلب على مقاومة خارجية مما يتطلب كفاءة الجهاز العصبي العضلي .

و تدريبات القوة يمكن العمل بها عبر مراحل النمو المختلفة مع ما يتناسب من استعدادات بدنية خاصة المرحلة العمرية و خصائص النمو التي تميزها، و في المرحلة الثانية من مراحل البلوغ أي المراهقة نجد فيها تحسن كبير لمستوى القوة لأن النمو فيها يظهر بشكل بزيادة كتلة و حجم العضلات لكن تدريبات القوة في هذه المرحلة قد يشكل خطرا على العظام لأنها تكون لازالت مرنة خاصة العمود الفقري ، لذا يجب مراعاة شدة الحمل المعمول بها في تدريبات التقوية العضلية، و محتوى هذا التدريب يشمل جميع التمارين العامة و الخاصة للتقوية العضلية، فنجد التمارين مع الزميل و الأثقال طبع مع الحذر و مراعاة شدة المقاومات المستخدمة، كما أن التدريب بواسطة ثقل الجسم يكون أداة كافية لهذا الغرض (Ibid, p. 129).

و يعتبر اختبار **الوثب العريض من الثبات** من أكثر الإختبارات البدنية استخداما و صلاحية للمقارنة بين الأعمار المختلفة في نمو و تطور القدرة العضلية. **(محمد حجار خرفان، 2006 صفحة 74)**

ثالثا/- صفة السرعة- Vitesse:

السرعة هي القدرة على أداء حركة أو عدة حركات في أقل زمن ممكن، الأمر الذي يتطلب كفاءة عمل الجهاز العصبي العضلي ، و هي محددة بعوامل وراثية حسب Burl ، فالسرعة يجب أن يمهد و يحضر لها

الناشئ خلال مرحلة البلوغ الأولى و تستنر العملية في مرحلة المراهقة بالزيادة التدريجية لعمل القوة الديناميكية و الإنفجارية التي تسمح باكتساب قوة عضلية و ديناميكية تخدم تدريبات السرعة خلال مرحلة المراهقة و بالتالي يمكن تطوير السرعة في الرحلة العمرية **15-16 سنة**، حيث أن محتوى تدريبات السرعة

الخاص بالراشدين يمكن أن يستخدم لدى المراهقين في هذه المرحلة العمرية بشرط أن يكون حجم العمل قليلا (Burl, 1980 p. 55)

رابعا/- صفة المرونة- Souplesse :

المرونة هي قدرة اللاعب على الأداء الحركي بمدى و اسع لمعمل المفاصل و إطالة العضلات و الأربطة و الأوتار العاملة على تلك المفاصل، تكون إما بإرادة اللاعب أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة الزميل، طبعا هذا الأمر الذي يدخل ضمن متطلبات لعبة كرة القدم .

و في تدريبات المرونة يجب التمعن في اختيار طرق التدريب و شدة و حجم العمل لتحسين هذه الصفة تماشيا مع المقاومة الميكانيكية للجهاز الحركي التي تميز مرحلة المراهقة بسبب الزيادة في طول و وزن الجسم، حيث أن المرونة تتغير صفتها بين الطفولة و المراهقة و لا تبقى كما كانت لدى الطفل (FREY.G, 1978 p. 60)

نلاحظ خاصة العمود الفقري و مفصل الورك المعرضان للأخطار في مرحلة المراهقة، و عليه لابد من تكييف التمارين البدنية خلال حصص التدريب من حيث الشدة و التكرارات لتمارين الإطالة خلال تدريبات القوة عضلية و أيضا القيام بالإحماء الجيد للعضلات .

خامسا/- صفة الرشاقة:

الرشاقة هي القدرة على التوافق الجيد للحركات لكل أجزاء الجسم أو لجزء معين مثل القدم الرأس، وتعد الرشاقة من الصفات البدنية المركبة , حيث تتضمن العديد من الصفات البدنية الأخرى مثل التوازن والدقة والسرعة والتوافق الحركي .

إن التدريبات الخاصة بالرشاقة يتم التركيز عليها في الفترات الأخيرة من مراحل الإعداد بعد أن يكون اللاعب قد اكتسب العديد من الصفات البدنية الأخرى مثل القوة والسرعة حيث أن التدريبات الخاصة بها سوف تحوي كل هذه العناصر بما قد يعرض اللاعب للإصابة إذا لم يكن اعد جيد بالنسبة لتلك العناصر,على ذلك فالتدريبات الخاصة بهذه الصفة سوف تتضمن حركات مختلفة يراعى فيها السرعة والقوة وتغير الاتجاه والتوافق والدقة والمرونة والعديد من الصفات البدنية.

و مع بداية الدخول في مرحلة المراهقة يتطور التنسيق الحركي بسرعة من خلال عمليات التعلم و الإكتساب اللاإرادية، يستقر مستوى هذا التنسيق مع تقدم مرحلة المراهقة أين نلاحظ تحسن القدرة على التحكم الحركي، و بذلك فإن المراهقة تمثل فترة مناسبة لتدريبات الرشاقة (FREY.G, 1978 p. 78)

1-6-2- خصوصية التدريب من ناحية الصفات المهارية :

المهارة عبارة عن سلوك معين مكتسب و خاص لكل نشاط يقوم به اللعب لحل مشكل حركي في موقف من مواقف الأداء و الذي يتحدد بعامل السرعة والرشاقة و الدقة الخاصة بطبيعة كرة القدم.

تنمية الصفات المهارية الأساسية في سن مبكرة للطفل مهم جدا، و في مرحلة المراهقة يكون التحكم في المهارة معقدا نوعا ما بسبب الزيادة في طول أعضاء الجسم، حيث أنه من المفضل في هذه المرحلة ترسيخ المهارات المكتسبة خلال مرحلة البلوغ الأولى بدلا من تعلم مهارات جديدة تجنبا لإحتمال حدوث إجهاد لدى اللاعب (Martin, 1998 p. 51)

1-6-3- خصوصية التدريب من الناحية الخططية:

السلوك العقلي و التصرف و اتخاذ القرار في لحظات حاسمة للاعب بواسطة اعتمادا على قدراته البدنية و المهارية و العقلية ضد منافسه هو ما يعني التطبيق العملي للتفكير الخططي في كرة القدم.

و التعلم الخططي يبدأ و يرتبط مباشرة مع تعلم و اكتساب المهارات الأساسية لكرة القدم، وهو ما يسمى بالتدريب Technico-Tactique (Ibid, p. 53)

1-7- حاجات و دوافع الناشئ المراهق في ممارسة كرة القدم :

لكي تساعد أطفالك و ناشئوك ليحسنوا من دافعتيهم نحو لعبة كرة القدم لا بد أن تفهم أولا لماذا يشترك البعض و يستمر، و لماذا لا يشترك البعض الآخر أو يفر و يتوقف عن المشاركة.بناءاً على الأبحاث وعلى المقابلات التي تمت مع البراعم و الناشئين المشاركين في كرة القدم و في عدة رياضات أخرى، ظهرت الأسباب الحقيقية وراء مشاركتهم اللعب في كرة القدم و ممارستهم لها، و بالرغم من تعددها واختلاف درجاتها فإن هناك حاجتين أو سببين أساسيين تمثلان أهمية خاصة للرياضيين هما **(أحمد امين فوزي،** 2008 صفحة 45)

- الحصول على المتعة: التي تتضمن الحاجة إلى الإثارة.

- الشعور بقيمة الذات: التي تتضمن الحاجة إلى الكفاية و النجاح.

بالإضافة إلى:

- تحسين المهارات و اكتساب الجديد منها.
- اللعب مع الأصدقاء أو تكوين صداقات جديدة.

☜ **الحصول على المتعة:**

يولد الإنسان و لديه كمية معينة من الإثارة و بمقدار أمثل، والتي يمكن أن نعبر عنها ببساطة بالمتعة، فعندما يكون مستوى الإثارة منخفضا جدا يصبح متضايقا جدا و يبحث عن الإثارة، و في بعض الأحيان تكون الإثارة مرتفعة أكثر من اللازم، و قد يرجع ذلك إلى الخوف والقلق.

☜ **الحاجة إلى الشعور بقيمة الذات:**

تعتبر الحاجة إلى الشعور بقيمة الذات (الكفاية و النجاح) من أهم الحاجات التي تحرك الدوافع نحو ممارسة الرياضة، و الواقع أن الرياضي الناشئ سرعان ما يكتسب مبكرا أن قيمته تتوقف (إلى حد كبير) على مقدرته على تحقيق المكسب و الفوز.

1-8- تصنيف المرحلة العمرية (15-16) سنة حسب FAF :

الجدول رقم(04) يمثل تصنيف الفئات العمرية للنوادي الرياضية الهاوية لكرة القدم حسب الفدرالية الجزائرية لكرة القدم **FAF للموسم الكروي** 2013/2012 -2012 ,FAF-SAISON) 2013 p. 02)

تصنيف الفئة	السـن
- فرق الأكـابر	اللاعبين المولودين قبل : 1 جانفي 1993
- فرق الأواسط U-20	اللاعبين المولودين ما بين 1 جانفي 1993 و 31 ديسمبر 1994
- فرق الأواسط U-18	اللاعبين المولودين ما بين 1 جانفي 1995 و 31 ديسمبر 1995
- فرق الأشبال U -17	اللاعبين المولودين ما بين 1 جانفي 1996 و 31 ديسمبر 1997
- فرق الأصاغر U -15	اللاعبين المولودين ما بين 1 جانفي 1998 و 31 ديسمبر 1998

من خلال هذا الجدول نجد أن **الفئة العمرية** (15-16) **سنة** تندرج ضمن المتطلبات العمرية **لفرق الأشبال** U-17 حسب تصنيف الFAF للموسم الكروي 2013/2012 و هم اللاعبون المولودون ما بين : **1 جانفي 1996 و 31 ديسمبر 1997 .**

خلاصة:

من خلال ما تضمنه فصلنا هذا نجد أنه من الصعب أن يتكيف الناشئ مع هذه المرحلة الحرجة بالاعتماد على نفسه فقط، باعتبارها مرحلة عبورية بين الطفولة و الرشد، والتي يعرف فيها المراهق طفرة سريعة في النمو الجنسي و الجسمي و العقلي و الاجتماعي و النفسي،...الخ.

فالمراهقة حالة نفسية و جسدية كامنة في كل منا، تدفعنا إلى التصرف الخاطئ، و بالتالي فهي تحتاج إلى رقابة و مساندة مستمرة من الأهل و الأسرة.

هذا من جانب ومن جانب آخر ينظر إليها أنها مرحلة التعليم و التدريب سواء كان تعليما عمليا أم مهنيا،أم أي صورة من صور التعليم الهادف، و بالنظر إلى ما سبق و نظرا لما يميز المرحلة العمرية 15-16 **سنة** من إمكانيات و قدرات حركية كبيرة، بالإضافة إلى القدرات العقلية و خاصة قدرة الذكاء التي تصبح أكثر وضوحا من تمايز القدرات البدنية الخاصة، و أمام هاتين الميزتين يصبح لدى الناشئ إستعداد جسمي و بدني، و بذلك تكتسب فئة الأشبال في كرة القدم أهميتها من حيث أنها المرحلة التي يتم فيها تنمية و تطوير الصفات البدنية الخاصة .

تمهيد:

لقد كان الاهتمام باللياقة البدنية قديما موجها إلى القياس الجسمي حيث كان الاعتقاد أن ضخامة الجسم و قوة العضلات هما المقياس الوحيد للياقة البدنية و استمر هذا المفهوم حتى قرب نهاية القرن التاسع عشر أن اللياقة البدنية هي القوة العضلية فالرجل الأقوى هو الأفضل دائما حيث كانت معظم الدراسات منصبة على ذلك.

و في نهاية القرن التاسع عشر و بداية القرن العشرين بدأت الدراسات و الملاحظات الميدانية توجه الأنظار إلى حقيقة هامة و هي أن القوة العضلية ليست وحدها السمة المميزة للياقة البدنية.

و تعد اللياقة البدنية أحد أنواع اللياقات و مظهر من مظاهر اللياقة الوظيفية و هي عبارة عن مكون لمجموعة من العناصر الأساسية (التحمل – السرعة – القوة – المرونة – الرشاقة)

و التي تمثل في حد ذاتها الصفات التي يجب أن يتميز بها لاعب الكرة و تعكس مستوياتها حالة أجهزة الجسم الوظيفية و مدى كفاءتها، و يتوقف تأسيسها و تطويرها من حيث الكم و الكيف على المكونات المختلفة لأنواع الإنجازات الفعلية خلال المباراة.

و سوف نقوم في هذا الفصل بعرض عناصر اللياقة على مختلف أنواعها و طرق تنميتها بعد تعريفها و الفصل في مفاهيمها.

2-1- الصفات البدنية:

سنتطرق فيما يلي إلى الصفات البدنية ودورها في إعطاء اللاعب المميزات الخاصة بكرة القدم، وكذلك عن كيفية تطوير وتنمية الصفات البدنية والطرق المستعملة في ذلك.

2-1-1-تعريف اللياقة البدنية:

خلال دراسة اللياقة البدنية نواجه عدة أمور غير واضحة وغير موجودة، ففي بعض الأحيان نجد مفهوم اللياقة يعطي معنى أوسع وأعمق، حيث يشمل جميع جوانب العمل البدني، وبحسب رأي كل من **"جارلسبوخير ولارسون "** ***Warsanch.Bucher*** **"** من أمريكا وكذلك الخبيرين **" بافيكوكرزليك"** ***J.Kozlik.FR.Poufk***من تشيكوسلوفاكيا سابقا فإن مفهوم اللياقة البدنية تشمل مجموعة قدرات عقلية ونفسية وخلقية واجتماعية وثقافية وفنية وبدنية.

وفي المصادر الأخرى مفهوم أقل شمولية للياقة البدنية، حيث يعبر كل خبير برأي خاص ومفهوم معين للياقة البدنية وعلى سبيل المثال: الخبير السوفياتي "كورياكوفسكي".

اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم، والتي تخص مستوى القدرة الحركية، كما أن مفهوم اللياقة البدنية أو الصفات البدنية أو الصفات الحركية أو القابلية الحركية أو القابلية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية، فمفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثر على نموه وتطوره فالغرض من تنمية اللياقة البدنية للوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى انجاز عالي **(يحي السيد الحاوي، 1999، صفحة 134)**

لذا فان جميع عناصر ومكونات اللياقة البدنية تؤثر على الانجاز الرياضي، ومن بين أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم

2- 1-1-1-التحمل:Endurance

يعتبر التحمل احد عناصر اللياقة البدنية الضرورية لجميع اللاعبين دون استثناء، وكثيرا من الفرق الرياضية الجماعية ككرة القدم خسروا السباق بسبب ضعف عنصر التحمل عندهم، رغم أدائهم الفني المميز، ولكن الرياضة التي يدخل فيها عنصر التحمل بصورة مباشرة وتعتمد عليه اعتمادا أساسيا هي المسافات الطويلة بالعاب القوى ممثلة في 1500م، 500م ثلاث مرات...، ولكن ماهو التحمل؟

من خلال متابعتنا لمراجع عديدة عربية وأجنبية وجدنا أن هناك تعريفات للتحمل جميعها متشابه إلى حد ما، ولكن اختلاف فقط في التعبير، كما هو الحال في القوة والسرعة، فالتحمل هو قدرة اللاعب على مقاومة الأجهزة العضوية للتعب لفترة طويلة من الزمن.

ويرى اوزلين*oselin* نقلا عن علاوي **(قاسم حسن حسين، 1987، صفحة 73)**

أن القدرة على مقاومة التعب يتحكم فيها الجهاز العصبي المركزي الذي يقوم بتحديد وضبط القدرة أو الكفاية على العمل لجميع أجهزة وأعضاء جسم الإنسان، ولذا فان نقص كفاءة الجهاز العصبي المركزي يعتبر العامل الهام في سلسلة العمليات التي ينتج عنها زيادة درجة التعب، وبالتالي ضعف القدرة على التحمل.

ويعرف قاسم التحمل بأنه قابلية مقاومة الأجهزة العضوية للتعب أثناء أداء التمرينات الرياضية لفترة طويلة

ويرى هاره *Harre* **(هاره، 1975)** أن مستوى قابلية التحمل تعينه قابلية العمل الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية، وقابلية تبادل المواد والجهاز العصبي، وكذلك توافق الأجهزة والأعضاء، وتلعب اقتصادية عمل الأجهزة العضوية دورا هاما في التحمل.

ويعرفه عبد الخالق بأنه الكفاءة في الاستمرار لأداء نشاط رياضي محدد لوقت طويل بايجابية دون الهبوط في المستوى.

يعرف *Datchnof* التحمل بأنه القدرة على مقاومة التعب لأي نشاط لأطول فترة ممكنة **(طه اسماعيل وآخرون، 1989، صفحة 98)**

ويمكن القول أن التحمل هو قدرة اللاعب على الاستمرار طوال زمن المباراة مستخدما صفاته البدنية والمهارية والخططية بإيجابية وفعالية دون إن يطرأ عليه التعب والإجهاد الذي يعرقله عن دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب **(بطرس رزق الله، 1984، صفحة 516)**

2- 1- 1-1-1-أقسام التحمل:

يمكن أن نقسم التحمل إلى قسمين:

- التحمل العام:

يعرف التحمل العام بأنه القدرة على استمرارية عمل مجموعات عضلية كبيرة لوقت طويل دون استخدام شدة كبيرة، بل يجب أن تكون بمستوى متوسط مثل الركض 800م، 1500م، 5000م،

10000م بالعاب القوى، وهناك من يعرف التحمل العام بأنه قابلية الرياضي على أداء تمرين رياضي لفترة طويلة تشارك فيه مجموعة كبيرة من العضلات وتأثر على اختصاص الرياضي.

ولكفاءة أجهزة اللاعب الوظيفية كالرئتين والقلب وغيرها دور كبير في التحمل العام للاعب، ويمكننا القول أن التحمل العام هو القاعدة الأساسية في تطوير تحمل القوة وتحمل السرعة....الخ وكلما كان لدى اللاعب طاقة اوكسجينية جيدة كلما كان لديه القدرة والطاقة على الاستمرارية لإنهاء اكبر قدر ممكن من العمل، وان وجود الحد الأقصى من الأكسجين عند اللاعب يعتمد على بعض العوامل البيولوجية وأهمها عدد دقات القلب في الدقيقة وسرعة جريان الدم في الدورة الدموية. والسعة الحيوية وغيرها، وان صمود اللاعب أمام الأداء الحركي الدائم في أي شكل من الأشكال الرياضية يعتمد على كفاءة هذه الأجهزة وقدرتها على المقاومة. ويعتمد هذا التحمل على التنفس الهوائي أي أن اللاعب لا يتمكن من اكتساب الطاقة دون اكتساب أكسجين الهواء (التنفس الهوائي) .

ويمكن القول أن التحمل العام هو أن يكون اللاعب قادرا على اللعب خلال مدة اللعب القانونية المحددة دون صعوبات بدنية، وعليه يجب أن يكون قادرا على الجري بسرعة متوسطة طيلة شوطي المباراة، ويكون الاهتمام بالتحمل العام في بداية الفترة الإعدادية الأولى، ويعتبر التحصل العام هو أساس التحمل الخاص.

- التحمل الخاص:

يعرف التحمل الخاص بأنه إمكانية اللاعب على الاستمرارية بالأداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها،وبهذا يختلف التحمل الخاص باختلاف الأنشطة الرياضية

أو الأشكال الرياضية التي يتميز فيها الواحد عن الأخر، في بعض أشكال الرياضة يكون التحمل الخاص هو الأساس في الوصول إلى نتيجة متقدمة مثل المصارعة،حيث يعكس التحمل الخاص إمكانية اللاعب على الاستمرارية في العمل لفترة (6دقائق)، وفي الرماية للتحمل الخاص أهمية كبيرة للوصول إلى انجاز متقدم حيث يبقى اللاعب فترة زمنية لتحديد الهدف ثم يرمي، وفي بعض أشكال الرياضة مثل السباحة و400م هذه الفعاليات التي تتصف بالحركات المشابهة بأشد الحاجة إلى عنصر تحمل السرعة، وفي السنوات الأخيرة الماضية أطلق الألمان اسم تحمل البداية على الجهد المبذول حتى دقيقة واحدة، وهذا يحصل في ركض 100مو200مو400مبالعاب القوى و50مو100م في السباحة، ويعتمد هذا النوع من التحمل على التنفس اللاهوائي أي أن اللاعب لديه من الطاقة على قطع بعض المنافسات دون التنفس، وهذا يسمى التنفس اللاهوائي. ويرتبط التحمل الخاص ارتباطا قويا بقدرة القلب والتنفس وقدرة الدورة الدموية.

ويمكن القول أن التحمل الخاص هو الاستمرارية في الأداء بصفات بدنية عالية وقدرات مهارية وخططية متقنة طوال مدة المباراة دون أن يطرأ عليه التعب **(بطرس رزق الله، 1984، صفحة 516)**

وينقسم التحمل الخاص إلى الأنواع التالية:

أ- تحمل السرعة

اسمها يدل عليها، فهي مكونة من صفتي التحمل والسرعة.

والسرعة تكون أحيانا قصوى، كما هو الحال في المسافات القصيرة بالعاب القوى أو السباحة، وأحيانا تكون السرعة اقل من القصوى، كما في مسافات 800م، 1500مبالعاب القوى، وأحيانا تكون السرعة متوسطة في المسافات الطويلة. كما هو الحال في 3000م و5000م و10000م والماراتون، وأحيانا

تكون السرعة متغيرة كما في الألعاب الجماعية ككرة القدم، وكرة السلة، حيث تتغير السرعة من حين إلى أخر كلما دعة الضرورة وحسب ظروف اللاعب.

ب- تحمل القوة: وهنا تظهر العلاقة المتبادلة بين التحمل والقوى بمعنى قدرة اللاعب في التغلب على مقاومات مختلفة لفترة زمنية طويلة، تظهر هنا قدرة العضلة على المقاومة كما هو الحال في التجديف والسباحة.

ج- تحمل الاستمرارية في الأداء: ويقصد بهذا التحمل تكرار أداء الحركة واستمراريتها لفترة زمنية طويلة كما في كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة...الخ.

د- تحمل الانقباض العضلي: ويقصد بهذا التحمل قدرة الرياضي على تحمل الانقباضات العضلية لفترة زمنية طويلة، كما هو الحال في الرماية وحمل الأثقال والثبات بها لفترة زمنية معينة، والوقوف على اليدين.

ومن الممكن أن نلخص ما مضى في ما يلي:

تقترن صفة التحمل بالصفات البدنية الأخرى، فنجد ما يسمى بتحمل القوة وتحمل السرعة أي القدرة على أداء نشاط متميز بالقوة أو بالسرعة لقدرة طويلة، وتعتبر صفة تحمل السرعة من أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم الحديثة وهذا يعني أن اللاعب يستطيع أن يجري بأقصى سرعة له في أي وقت خلال المباراة **(بطرس رزق الله، 1984، صفحة 517)**

2-1-1-2-أنواع التحمل:

- ✓ **التحمل لفترة زمنية قصيرة:** يمتاز هذا النوع من التحمل بقصر الفترة الزمنية حيث تمتد من 40ثا- 2د، كما انه يمتاز بارتباطه بالسرعة والقوة كما هو الحال في ركض 100م و200م و400م.
- ✓ **التحمل لفترة زمنية متوسطة:** يمتاز هذا النوع من التحمل بمتوسط الفترة الزمنية حيث تمدد من 2- 7 دقائق. ولهذا التحمل علاقة ارتباطية قوية بينه وبين السرعة والقوة، ويتم تحسين مستوى هذا التحمل من خلال التكرار للأداء كما هو الحال في ركض 800م و1500م والسباحة 400م.
- ✓ **التحمل لفترة زمنية طويلة:** يمتاز هذا النوع من التحمل بطول الفترة الزمنية حيث تمتد من 10- 30دقيقة وباعتقادنا أن تأثير تحمل السرعة وتحمل القوة يكون ضعيفا كما هو الحال في ركض 3000م، 5000م، 10000م.
- ✓ **التحمل لفترة زمنية فوق الطويلة:** يطلق هذا النوع من التحمل على الرياضات التي يستمر بها الأداء أكثر من 30 دقيقة، كما هو الحال في الماراتون والسباحة لمسافات طويلة. وليس لتحمل السرعة وتحمل القوى أي تأثير على هذا النوع من التحمل.

على الرغم من هذا التقسيم فأنواع التحمل مرتبطة كلها يبعضها البعض ومكملة بعضها لبعض.

2- 1- 1-3-أهمية التحمل:

يلعب التحمل دورا هاما في مختلف الفعاليات الرياضية، وهو الأساس في إعداد الرياضي بدنيا ولقد أظهرت البحوث العلمية في هذا المجال أهمية التحمل، فهو يطور الجهاز التنفسي، ويزيد من حجم القلب وينظم جهاز الدورة الدموية ويرفع من الاستهلاك الأخص للأكسجين، كما له أهمية كبيرة من الناحية

البيوكيميائية، فهو يساعد في رفع النشاط الإنزيمي، ورفع محسوس لمصادر الطاقة ويزيد من فعالية ميكانيزمات التنظيم، بالإضافة إلى الفوائد البدنية الفيزيولوجية التي يعمل التحمل على تطويرها، نجده كذلك ينمي الجانب النفسي للرياضي وذلك في تطوير صفة الإرادة في مواجهة التعب (**مفتي ابراهيم حماد، 2002، صفحة 167)**

2- 1-2-القوة:

تتطلب حركات لاعب كرة القدم أن يكون قويا، فالوثب لضرب الكرة بالرأس أو التصويب على المرمى أو الكفاح لاستخلاص الكرة تتطلب مجهودا عضليا قويا وقوة دافعة.

من هذا المنطلق يمكن تعريف القوة بأنها:"المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحدا له**(TAELMAN, p. 26)**

2- 1- 2-1- أنواع القوة:

يمكن أن نجد نوعين من القوة العامة ويقصد بها قوة العضلات بشكل عام، والتي تشمل عضلات الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة ويمكن الحصول على هذا النوع من القوة عن طريق تمرينات جمناستيك مثل التمرينات الأرضية وتمرينات بواسطة الكرة الطبية والتدريب الدائري، وبدون القوة العامة يتعذر علينا تدريب القوة الخاصة.

أما القوة الخاصة فيقصد بها تقوية العضلات التي تعتبر ضرورية لمتطلبات اللعبة وإن تنمية القوة هي القاعدة الأساسية التي يبنى عليها تحسين صفة تحمل السرعة وتطوير صفة تحمل القوة وهما الصفتان الأساسيتان للاعب كرة القدم.

فقوة السرعة تعتمد على قدرة الجهاز العصبي والعضلي للتغلب على المقاومات بأكثر سرعة ممكنة وتتمثل في الحركات التي تستدعي القوة الانفجارية مثل: الوثب والتصويب.

أما قوة التحمل فهي مقدرة الجسم على مقاومة التعب عند أداء مجهود يتميز بالقوة ولمدة زمنية طويلة **(حنفي محمد مختار، 1994، صفحة 64،61)**

2-1-2-2- أهمية القوة:

من المعروف انه كلما كانت العضلات قوية حمت الرياضي وقللت من إصابات المفاصل، كما أن القوة تزيد من المدخرات الطاقوية مثل كرياتين الفوسفات والغليكوجين، كما تربي لدى اللاعب الصفات الإرادية المطلوبة للعب كرة القدم وخاصة الشجاعة والجرأة والعزيمة، وكذلك:

- تسهم في انجاز أي نوع من أنواع أداء الجهد البدني في كافة الرياضات وتتفاوت نسبة مساهمتها طبقا لنوع الأداء.

- تسهم في تقدير العناصر (الصفات) البدنية الأخرى مثل: السرعة والتحمل والرشاقة لذا فهي تشغل حيزا كبيرا في برامج التدريب الرياضي.

- تعتبر محددا هاما في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات **(مفتي ابراهيم حماد، 2002، صفحة 167)**

2- 1-3- السرعة:

يقصد بالسرعة قابلية الفرد لتحقيق عمل في اقل زمن ممكن، وتتوقف السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة البدنية (Dornhorff Martinhabil, 1993, p. 26)

ويعرفها علي فهمي بيك:" بأنها بمفهومها البسيط هي القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة حركات محددة في اقل زمن ممكن. **(علي فهمي بيك، 1990، صفحة 90)**

2- 1- 3-1-**أنواع السرعة**:تنقسم السرعة إلى ثلاثة أفواج وأشكال وهي:

- سرعة الانتقال ويقصد بها سرعة التحرك من مكان إلى مكان آخر في أقصر زمن ممكن، إن العدد الكبير من الحركات بأسلوب وتكتيك جيدين زادت نسبة القوة القصوى **(كورت ماينل، 1987، صفحة 152)** - سرعة الحركة (الأداء) والتي تتمثل في انقباض عضلة أو مجموعة عضلية لأداء حركة معينة في أقل زمن ممكن مثل: حركة ركل الكرة أو حركة التصويب نحو المرمى أو المجاورة بالكرة أو سرعة استلام وتمرير الكرة أو سرعة المحاورة والتمرير **(أحمد أحسن، 1996، صفحة 47)**

- سرعة الاستجابة ويطلق عليها أيضا سرعة رد الفعل ويقصد بها سرعة التحرك لأداء حركة نتيجة ظهور موقف أو مثير معين **(بوداود عبد اليمين، 1996، صفحة 13)**

مثل سرعة بدء الحركة لملاقاة الكرة بعد تحرير الزميل أو سرعة تغير الاتجاه نتيجة لتغير موقف مفاجئ أثناء المباراة.

وخلاصة القول فإن اللاعب بحاجة إلى هذه الأنواع من السرعة، لأنها تحدث باستمرار أثناء المباراة، فسرعة الانتقال يحتاجها اللاعب عند الانتقال من مكان إلى آخر في اقل زمن ممكن، أما سرعة الاقتراب والقفز لضرب الكرة بالرأس، أما سرعة الاستجابة فتتعلق بمقدرة اللاعب على سرعة الاستجابة للمواقف المتغيرة لأي مثير خارجي سواء كانت الكرة أو اللاعب الخصم.

ويمكن التدريب على السرعة عن طريق العدو السريع لمسافة قصيرة بتكرارات مختلفة، بالإضافة إلى سرعة أخذ المكان المناسب وسرعة تغيير المراكز وسرعة تنفيذ الواجبات الخططية كخلخلة الدفاع وخلق فرص التسديد وإحراز الأهداف.

2- 1-3- 2- أهمية السرعة:

إن السرعة تتوقف على سلامة الجهاز والألياف العضلية لذا فالتدريب عليها ينمي ويطور هذين الجهازين لما لهما من أهمية وفائدة في الحصول على النتائج الرياضية والفوز في المباراة، كما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية التي تساعد على زيادة الخزينة الطاقوية من الكرياتين، الفوسفات، وادينوزين ثلاثي الفوسفات**(Edrarthil et Ant, pp. 11- 57)**

2-1- 4- الرشاقة:

يعرف ماينل "***Mainel***": الرشاقة بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس **(محمود عوض بسيوني،فيصل ياسين الشاطئ، 1983، صفحة 57)**

وتدخل الرشاقة في حركات الخداع، والتصويب والمحاورة والسيطرة على الكرة، وصفة الرشاقة مثل كل الصفات البدنية الأخرى ذات الارتباط الوثيق بالسرعة والقوة.

2-1-4-1- أنواع الرشاقة: هناك نوعين من الرشاقة؛

الرشاقة العامة: وهي نتيجة تعلم حركي متنوع أي تجده في مختلف الأنشطة الرياضية.

أما الرشاقة الخاصة: فهي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكتيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في إتقان المهارات الخاصة باللعبة **(حنفي محمد مختار، 1994، صفحة 67)**

وحسب "***Matveiv***" يمكن تنمية صفة الرشاقة باستخدام الأداء العكسي للتمرين مثل: التصويب بالقدم الآخر، وكذلك المحاورة بها والتغيير في سرعة وأداء حركات مركبة كتنطيط الكرة، التصويب، وتغيير

الحدود المكانية لإجراء التمرين مثل تصغير مساحة اللعب مع سرعة الأداء المهاري وتصعيب التمرين ببعض الحركات الإضافية كأداء التصويب من الدحرجة الأمامية والخلفية أو الدوران حول الشواخص **(طه اسماعيل وآخرون، 1989، صفحة 159)**

2-1-4-2- أهمية الرشاقة:

للرشاقة أهمية جوهرية في الألعاب التي تعتمد على الأداء المهاري، والخططي، كما أنها تلعب دورا هاما في تحديد نتائج المنافسة، وخاصة التي يتطلب الإدراك الحركي فيها التعاون والتناسق وتغيير المراكز والمواقف ويتضح جليا دور الرشاقة في تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي وكذلك في الحركات المركبة، والتي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن فورا في حالة فقدان توازنه كالاصطدام.

ويمكن تلخيص أهمية الرشاقة في أنها تسمح بتجنب الحوادث والإصابات، واقتصاد في العمل الحركي والتحكم الدقيق في المهارات الأساسية للرياضي كما تساعد على سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها وبالتالي تطوير التكنيك(Weineck Jurgain, 1986, p. 24)

2-1-5- المرونة:

وهي القدرة على الأداء الحركي بمدى واسع ويسير، نتيجة إحالة العضلات والأسس العاملة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء في كرة القدم.

ويعرف "*Harre* و*Feey*" المرونة بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات بأكبر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل(Corbeanjoel, 1988, p. 13)

2-1-5-1- أنواع المرونة:

يجب أن نميز بين المرونة العامة والمرونة الخاصة، وبين المرونة الايجابية والمرونة السلبية، فنقول أن المرونة العامة عندما تكون ميكانيزمات المفاصل متطورة بشك كاف مثل العمود الفقري، أما المرونة الخاصة فعندما تكون المرونة متعلقة بمفصل واحد.

أما المرونة الايجابية فهي قابلية الفرد لتحقيق حركة بنفسه، أما المرونة السلبية نتحصل عليها عن طريق قوى خارجية كالزميل والأدوات(Dakkar nour eddine et aut, 1990, p. 13)

أو يمكن تنمية صفة المرونة عن طريق التدريب اليومي من خلال تمرينات الأبطال.

2-1-5-2- أهمية المرونة:

تعتبر المرونة الشرط الأساسي لأداء الحركات كما ونوعا، وبصورة جيدة كما تعتبر وسيلة أساسية لتخليص العضلات من نواتج النابجة عن الجهد البدني، وتكمن أهميتها أيضا في الوقاية من الإصابات مما يعطي دفعا بسيكولوجي للاعبين وبالتالي تحقيق النتائج الرياضية الجيدة.

فالرياضي الذي نادرا ما يصاب يمكن أن يحسن مستواه كما أن حركاته تكون أكثر حرية في المفاصل وبالتالي يكون أداءه المهاري جيدا(Tupin Bernard, 1990, p. 57)

2-1-6-التوافق :

2-1-6-1- مفهوم التوافق :

يعتبر التوافق من القدرات البدنية المركبة ، و الذي يرتبط بالسرعة و القوة و التحمل و المرونة ، و لا تقتصر أهمية التوافق في الأداء الفني و الخططي ، و لكن تتعدى ذلك لتشمل استخدامه حيث التدريب في الأجواء المختلفة و الظروف المحيطة بعملية التدريب ، و يستخدم التوافق أيضا حينما ينتقل اللاعب بالجسم في الهواء كما في الوثب أو الأداء على الترامبولين ، كما يحتاج اللاعب للتوافق في حالة فقد توازنه في الأداء سواء في الهبوط أو التوقف بسرعة ، و كذلك في الرياضيات التي تطلب التحكم في الأداء.

2-1-6-2- أنواع التوافق:

2-1-6-2-1- التوافق العام : و هو من المتطلبات الضرورية لمختلف المهارات الحركية ، بصرف النظر عن خصائص الرياضة ، و يحتاج اللاعب إلى تنمية التوافق العام كضرورة لممارسة النشاط و يعتمد في ذلك على الزمن اللازم للتوافق العام لإمكانية استيعابه و يمثل التوافق العام الأساس الأول لتنمية التوافق الخاص **(عويس الجبالي، 2003، صفحة 457)**

2-1-6-2-2- التوافق الخاص :

و يعكس قدرة اللاعب على الأداء الرياضي في الحركة المختارة بأسرع ما يمكن ، و كذلك بسهولة و أقل ما يمكن من أخطاء و بدقة عالية.

خلاصة:

بعد كل هذا الطرح، فإن الصفات البدنية تبقى هي العمود الفقري للاعب كرة القدم، فهي ترتبط ارتباطا وثيقا بالأداء الفني و الحركي، فلاعب كرة القدم في افتقاره للصفات البدنية الضرورية لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لأي نشاط رياضي عامة و نشاط كرة القدم بصفة خاصة.

تمهيد:

لكل نشاط رياضي متطلبات جسمانية خاصة, يلزم توافرها فيمن يستهدف إحراز الميداليات في أي نشاط كما أنّ الحجم, والشكل والبناء,والتكوين لجسم الشخص الرياضي تمثل العوامل الحاسمة للإنجاز, والتفوق الرياضي,أي أنّ الرياضي محدد بنمط جسمه,فإذ أنّ المحددات الوراثية,وغيرها من العوامل البيولوجية تلعب دورا حاسما في تطور الفرد,وهناك إمكانية لإيجاد تمثيل ما لهذه المحددات,والعوامل من خلال مجموعة من القياسات القائمة على البنيان الجسماني.

فعلى العاملين في المجال الرياضي والتدريبي خاصة الإلمام بالأساليب الفنية لإجراءات القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم, وكذا شروط القياس الصحيحة ،وذلك الفهم الصحيح لبعض القياسات الأنتروبومترية .

3-1- القياسات الأنثروبومترية:

إنّ المصطلح انتربومتري (Anthropometry) يعني دراسة مقاييس جسم الإنسان, وهذا يشمل بالطبع قياسات الطول و الوزن والحجم والمحيط للجسم ككل,ولأجزاء الجسم المختلفة.

«إنّ أول المؤشرات التي استخدمت في اختبارات التربية البدنية لتصنيف الأشخاص والتكهن عن قابليتهم الحركية هو العمر,حيث أعطت قسم من هذه الدراسات العلمية بعض المؤشرات إلى وجود علاقات بين عمر الطالب أو التلميذ وقابليته الحركية وبصورة عامة نجد أنّ نتائج اختبارات الركض,والقفز والرمي تشير إلى أنّ معدل الإنجاز في المهارات الحركية,يتحسن بازدياد العمر بالنسبة للذكر إلى حد 18 سنة,وبالنسبة للإناث إلى حد13 سنة رغم أن نسبة هذه الزيادة قد تختلف من سنة لأخرى وتتأثر بالفروق الفردية بين الأفراد.» **(إبراهيم، 1999، صفحة 155)**

لقد وجد القائمين بالاختبارات والقياس أنّ استخدام العمر لوحده لا يعطي صورة كاملة على قابليات الطالب،و على هذا الأساس دخل استخدام بعض القياسات الأنثرويومترية المبسطة كعامل إضافي إلى العمر في التقييم،و من أول القياسات الأنثروبومترية التي استخدمت لهذا الغرض هي الوزن والطول لذا فإن كثيرا من المدارس تكتفي بهذين المقياسين لأغراض التقييم والتصنيف,إلاّ أنّ هناك مقاييس أخرى هي أكثر دقة من ذلك يمكن استخدامها للأغراض نفسها ولأغراض البحوث العلمية,ولكن نحن في بحثنا هذا نريد أن نحصر دراستنا في قياسات الطول والوزن,ولكن هذا لا يمنعنا من التطرق إلى القياسات الأنثروبومترية الأخرى دون الخوض فيها كثيرا.

«إنّ دراسة حجم الجسم مع الوزن تعطينا مؤشرا جيدا عن تركيب الجسم,ويتم قياس حجم الجسم عادة عن طريق غمر الجسم في الماء وقياس حج الماء المزاح وكما أنّ هناك دراسات أنثروبومترية تعتمد في استنتاجها على مقياس الوزن النوعي للإنسان وحاصل قسمة وزن الجسمي الهواء على مقدار ما يقدره الجسم من وزن الماء هو الوزن النوعي.» **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 127)**

يستخدم الوزن النوعي لتقدير كمية الشحوم في الجسم وقد طرح (راثي وبيس) معادلة الاحتساب نسبة الشحوم في الجسم من مقياس الوزن النوعي وكما يلي:

$$\text{نسبة الشحوم} = \frac{100 * 5.548 - 0.044}{\text{الوزن الكلي}}$$

«من الاعتبارات الأنثروبومترية الشائعة الأخرى نذكر اختبار(فرا نزين وبالمر)، (fronzenand and Palmer) الذي يستخدم في تقييم نمو طلبة المدارس الابتدائية.

يحتوي هذا الاختبار على سبع فقرات هي الوزن،عرض الورك،عرض الصدر،عمق الصدر،محيط الذراع،سمك الأنسجة الشحمية فوق العضلة ذات الرأسين العضدية.

إنّ تنفيذ الاختبار لهذه الفقرات السبعة يأخذ وقتا طويلا مما حدا بالباحثين إلى طرق اختبار بديل وقصير يحتوي على ثلاث فقرات فقط هي محيط الذراع، عرض الصدر، عرض الورك، ومن هذه المقاييس الثلاثة يمكن استخراج ما يسمى مؤشر(آج)(The Achindex)». **(إبراهيم، 1999، الصفحات 172-173)**

إنّ كلمة(Ach) تتكون من الأحرف الأولى لأسماء فقرات الاختبار الثلاثة باللغة الإنكليزية والتي هي:

1-محيط الذراع:

يتم قياس محيط الذراع حول العضلة ذات الرأسين العضدية من وضع التقلص ومن وضع الارتخاء، ففي وضع التقلص يثني الطالب الذراع إلى أن تلمس قبضة اليد الكتف ثمّ يتم القياس في هذا الوضع،بعدها يرتخي الذراع ويسقط بجانب الجسم،ويأخذ قياس المحيط من الوضع ثم القياس لوضعي التقلص والإرخاء إلى أقرب 1,5 سم

2-عمق الصدر:

يتم قياس عمق الصدر باستخدام (ب) بعد أخذ شهيق عميق ثم يؤخذ قياس آخر بنفس الطريقة بعد زفير عميق،ويتم القياس في الحالتين إلى أقرب 1,5 سم.

3-عمق الورك:

يتم قياس عمق الورك باستخدام الجهاز(أ)ولأقرب1,5 سم.

التقييم:

«لأجل تقييم نمو الطفل باستخدام هذا الاختبار يتبعِ الآتي:

1-طرح مجموعة قياس محيط الذراع من مجموع عمق الصدر.

2-نجد موقع عرض الورك.

3-إذا كان الرقم الحاسوب في الخطوة أولايساوي أو أقل من الرقم المستخرج في الخطوة ثانيا، نشك بأنّ نمو الطفل غير طبيعي.» **(إبراهيم، 1999، صفحة 176)**

3-1-الأساليب الفنية لإجراءات القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم:

3-1-1-شروط القياس الأنتروبومتري الناجح:

أ-لإجراء قياسات أنتروبومترية يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بما يلي:

- النقاط التشريحية المحددة لأماكن القياس.
- أوضاع المختبر أثناء القياس.
- طرق استخدام أجهزة القياس.
- شروط القياس الفنية والتنظيمية، وتطبيقها بدقة وإحكام.

ب- لكي يحقق القياس بدقة المطلوبة منه يجب أن تراعى النقاط التالية:

1-أن يتم القياس و المختبر عار تماما إلاّ من مايوه رقيق (غير سميك)، وبدون حذاء(خاصة في قياسات الوزن أو الطول الكي للجسم وطول الطرف السفلي)،ولقد أشار هيثكارتر إلى أنّه في حالة تعذر تحقيق ذلك فيجب على المختبر أن يرتدي أقل قدر ممكن من الملابس،على أن يخصم وزنها بعد ذلك من وزن الفرد» **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 123)**

2-نظرا لكون بعض القياسات الأنثروبومترية تتأثر بدرجة الحرارة(الطول مثلا)لذلك يلزم توحيد ظروف القياس لجميع المختبرين(الزمن ودرجة الحرارة).

3-توحيد القائمين بالقياس كلما أمكن ذلك.

4-توحيد الأجهزة المستخدمة في القياس،وإذا تطلب الأمر استخدام أكثر من جهاز(كاستخدام ميزانين لقياس الوزن)،في هذه الحالة يجب التأكد أن الجهازين لهما نفس النتائج على مجموعة واحدة من الأفراد المختبرين يتم اختيارهم عشوائيا لتحقيق هذا الغرض.

5-معايرة الأجهزة المستخدمة في القياس للتأكد من صلاحيتها،كتحميل الميزان بأثقال معروفة سلفا للتأكد من صلاحيته،وكتجريب جهاز الطول ذات القوائم المتداخلة...الخ.

6-إذا كانت القياسات على إناث بالغات، يجب التأكد أنهن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية أثناء إجراء القياسات،كما يجب تخصيص مكان مغلق(صالة،حجرة...الخ)لإجراء القياسات عليهن.

7-تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة،ووفقاللتعليمات الموضوعة.

3-1-2-الطرق الفنية للقياس:

3-1-2-1:وزن الجسم:

إنّ عملية قياس وزن الجسم هي عملية سهلة نظرا لتوفر أجهزة القياس الدقيقة لهذا الغرض(الميزان الاعتيادي)،ولكن يجب التأكد من عدم ارتداء الطالب أو الطفل أكثر من سروال رياضة،أو كسوة سباحة،و بالطبع يفضل أن يكون الطفل أو الطالب عاريا كليا إلاّ من مايوه خفيف، لهذا الغرض،لكن يمكن تجاوز هذه النقطة لعدم قبولها اجتماعيا إذا كانت عملية الوزن تتسم بحضور الآخرين، أماّ النقطة الأكثر أهمية والتي يجب ملاحظتها فهي موعد الوزن،حيث أن الموعد يجب أن يكون في نفس الوقت من النهار لجميع الأطفال وكذاك في نفس الوقت من النهار عند إعادة القياسات،ويسجل الوزن إلى أقرب نصف باون أو أقرب ربع كيلو حسب الميزان المستخدم.

3-1-2-2:طول الجسم:

إنّ كل ما يحتاجه المختبر من أدوات لتعيين طول الجسم هو جدار مستوي وشريط قياس وآلة توضع على الرأس لتكون زاوية قائمة الجدار،كمسطرة اعتيادية أو أي قطعة خشبية مشابهة ويمكن تأشير الجدار بنفسه،والاستغناء عن شروط القياس وتكن القياسات عادة إلى ربع (انج) أو إلى أقرب سنتمتر أو نصف سنتمتر حسب دقة الإخبار وهدفه،يجب أن يكون الشخص حافي القدمين و أن يقف بوضع منتصب،بحيث يلامس كعب القدمين و مؤخرة الورك،والظهر للجدار وأن يكون الرأس بوضعه الطبيعي أثناء القياس،من هذا الوضع توضع آلة على الرأس و بحث تكوّن زاوية قائمة مع الجدار،ويقرأ المختبر من محل اتصال الآلة (المسطرة على الأكثر)بالجدار.

«و يمكن قياس طول الجسم أيضا باستخدام جهاز الأنثروبومترAnthropométrie ذات القوائم المتداخلة..،وعادة ما يكون هذا الجهاز مصحوبا بميزان لقياس الوزن.

يقف المختبر في منتصف قاعدة الميزان (بداية التدريج-صفر)». **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 125)**

«والظهر مواجه للقوائم المتداخلة،و يراعى في الوقفة نفس شروط الوقفة الصحيحة الواردة ذكرها في العنصر السابق.

يتم فرد القوائم المتداخلة (تنتهي بحامل أفقي قابل للطي و الفرد)لتناسب طول المختبر،بحيث يلامس الحامل الأفقي أعلى جزء من في جمجمة الفرد المقاس.

يسجل الطول بالسنتمتر أو بالبوصة، وفقا للمطلوب..، و التقريب إلى أقرب مليمتر أو عشر بوصة.» **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 126).**

لا يكاد يختلف اثنان على أن الإنجاز الرياضي للأشخاص يتأثر وبشكل مباشر بعمر الطالب،وبوزنه،وبطوله،و بتركيب جسمه،و من المعروف أيضا أنّ الأشخاص في نفس العمر يختلفون بالنسبة لأحجامهم،وأشكال أجسامهم،و كذلك الأشخاص في نفس الطول يختلفون كثيرا بالنسبة للوزن، و الأفراد من نفس الوزن يختلفون من حيث الطول،وهكذا فإنّ هذا يعني أنّ صفة واحدة من هذه الصفات لا تكفي للاستناد عليها في اتخاذ أي قرار علمي وعملي،بخصوص قابلية الطفل،أما إذا أخذت جميع هذه الصفات بشكل متكامل فيمكن الاستفادة منها في المجالات التالية:

1-استخراج مؤشر التصنيف.

2-تقييم النمو.

3-تحديد النمط الجسماني.

3-1-2-3:معدل الطول والوزن (HWR) : Hight-weight ratio:

1- يستخرج الطول والوزن وفقا للأسلوب السابق ذكره (أولا) و (ثانيا)

2- يحسب دليل الطول-الوزن HWR وفقا للمعادلة التالية:

دليل بوندرال Ponderal Index = $\frac{\text{الطول}}{\sqrt[2]{\text{الوزن}}}$

« يمكن استخراج ناتج هذه المعادلة مباشرة دون إجراء أي معالجة حسابية،من الشكل الهندسي Nmograph الذي صممه شيلدونSheldonوالموضح على أن تكون القياسات بالبوصة بالنسبة للطول،والرطل بالنسبة للوزن.» (**أبو العلا عبد الفتاح ،محمد صبحي حسانين ، الصفحات 1997-306الى308**)

التدريج الأيسر من الشكل يمثل الطول،والأيمن يمثل الطول،أما التدريج الذي في المنتصف يمثل قيم معدل الطول

– الوزنHWR(مؤشر بوندرال) وهو ناتج المعادلة مباشرة.ولاستخدام هذا الشكل يتبع ما يلي:

1- يحدد طول الفرد المختبر بالبوصة على التدريج الأيسر،وليكن مثلا 65 بوصة.

2- يحدد وزن الفرد المختبر بالرطل على التدريج الأيمن،وليكن مثلا 140 رطلا.

3- باستخدام قلم الرصاص والمسطرة يتم التوصيل بين نقطتي الطول والوزن مرورا بالتدريج الأوسط (يقطعه في نقطة) الرقم الذي قطعه الخط على التدريج الأوسط يمثل قيمة معدل الطول-الوزن .....للمختبر.

وهو وفقا للمثال =12,5

لو استخدمنا طريقة المعادلة الحسابية سنحصل على نفس النتيجة:

معدل الطول – الوزن $HWR: \mathbf{12.5} = \frac{\mathbf{45}}{\sqrt[2]{\mathbf{140}}}$

حيث تم تصميمه بحيث يمكن استخدام الرطل أو الكيلوغرام للوزن،والبوصة أو السنتمتر للطول (في حالة استخدام الرطل للوزن يلزم استخدام البوصة للطول وهكذا مع المقاييس المترية)وأسلوب استخدامه مطابق تماما لأسلوب استخدام الشكل السابق رقم (1) ولكن بأي من المقاييس المراد استخدامها وفقا للأسلوب المتبع في تقويم نمط الجسم.

3-1-2-4- طول الأطراف العلوية:

طول الذراع يجرى هذا القياس بحساب المسافة بين القمة الوحشية للنتوء الأخرومي لعظم اللوح وحتى طرف أسفل نقطة من السلامية السفلى للأصبع الوسطى **(محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع، ب س، صفحة 31).**

طول الكف يتم قياس طول الكف من منتصف الرسغ وحتى نهاية الإصبع الوسطي وهو مفرود، أي تقاس المسافة بين عظام رسغ اليد إلى الطرف السفلي للإصبع الوسطي **(محمد نصر الدين رضوان، 1997، صفحة 107) .**

3-1-2-5- طول الأطراف السفلى:

طول الرجل يجرى هذا القياس بحساب المسافة بين منتصف رأس عظم الفخد وحتى الأرض **(محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع، ب س، صفحة 31).**

3-2: استخراج مؤشر التصنيف:

هناك عدة طرق تستخدم في تصنيف الأشخاص إلى مجاميع متجانسة من حيث النمو والقابلية الحركية،سنركز هنا على طريقتين من الطرق الأكثر شيوعا في هذا المجال وهما طريقتا (ماكلوي) و (تيلسنوكوزنر)هناك دراسات تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين مقاييس هذه الصفات،والإنجاز الرياضي ،وعلى هذا الأساس اعتمد (ماكلوي) على استخدام هذه المقاييس لتصنيف الأطفال والطلبة إلى مجموعات متجانسة فقد استخدم هذا الباحث الطريقة الإحصائية لإيجاد ثلاث مؤشرات (Indexes) لتصنيف تلاميذ المدارس الابتدائية والثانوية وطلبة الكليات:

- المدارس الابتدائية : المؤشر = 10 (العمر بالسنوات) + الوزن بالباونات.
- المدارس الثانوية : المؤشر = 20 (العمر بالسنوات) + 6(الطول بالإنجات) + الوزن بالباونات.

طلبة الكليات : المؤشر = (الطول بالإنجات) + الوزن بالباونات»

يلاحظ في هذه المؤشرات،أن عامل الطول لم يدخل في احتساب مؤشر المدارس الابتدائية،وكذلك عامل العمر لم يدخل في احتساب مؤشر طلبة الكليات،والسبب في ذلك هو إحصائيات (ماكلوي) والتي كانت تشير إلى أن عامل العمر لم يؤثر بشكل ملموس على المؤشر بعد عمر 17 سنة،أي طلبة الكليات،وأن عامل الطول لم يكن من العوامل المؤثرة على المؤشر.

«المؤشر = 20 (العمر بالسنوات + 55,5 (الطول بالإنجات)+ الوزن بالباونات)» (**إبراهيم، 1999، الصفحات 175-177**)

نلاحظ أن معادلة المؤشر هذه لا تختلف كثيرا عن معادلة المؤشر التي أثبتها (ماكلوي) لتلاميذ المدارس الثانوية حيث أن معامل الارتباط بين المؤشرين المحتسبين في كل من الطريقتين هو (0,98) لذا يمكن استخدام معادلة أي من المؤشرين والحصول على نتيجة واحدة تقريبا.

إنه من المنطق أن نعتقد إن استخدام مؤشر التصنيف لتقسيم الأطفال أو التلاميذ إلى مجموعات متجانسة هو أكبر دقة وأكثر عملية من استخدام كل معايير الطول أو الوزن أو العمر كل على حدا (أي منفردة).

في عمر تلاميذ المدارس الابتدائية

«أما تصنيف (تيلسنوكوزنر) فلن يختلف كثيرا على تصنيف (ماكلوي) حيث إن المعادلة التي أثبتها (تلسن وكوزنر) لاحتساب المؤشر هي:

- المؤشر = 20 (العمر بالسنوات + 55,5 (الطول بالإنجات)+ (الوزن بالباونات)) (**إبراهيم، 1999، صفحة 177**)

نلاحظ أن معادلة المؤشر هذه لا تختلف كثيرا عن معادلة المؤشر التي أثبتها (ماكلوي) لتلاميذ المدارس الثانوية،حيث أن معامل الارتباط بين المؤشرين المحتسبين في كل من الطريقتين هو (0,98)،لذا يمكن استخدام معادلة أي من المؤشرين،والحصول على نتيجة واحدة تقريبا.

إنه من المنطق أن نعتقد، أن استخدام مؤشر التصنيف لتقسيم الأفراد إلى مجموعات متجانسة، هو أكبر دقة، وأكثر عملية من استخدام كل معايير الطول، أو الوزن، أو العمر، كل على حدا (أي منفردة).

3-3:تحديد النمط الجسماني:

إن تقسيم إلى أنماط جسمية معينة،هي ليست عملية حديثة النشأة بل ترجع إلى زمن (أبوقراط) الذي صنف الأفراد إلى صنفين هما:

الصنف الطويل والصنف القصير (السمين)،بعدها جاءت محاولات كثيرة لإيجاد تصنيف جديد،ومن أكثرها انتشار تصنيف (كرنشر) والذي طوره(شيلروت) في الأربعينات،حيث قام هذا الأخير بتقسيم الأفراد إلى ثلاثة أنواع هما: النوع المكتنزEndomorphy،والنوع العظليMesomorphy والنوع النحيل Ectomorph

ولقد عرف (شيلدونSheldon)نمط الجسم بقوله:

«يعرف نمط الجسم بكونه تنبؤ بالتتابع المقبل للأنماط الظاهرية التي سيبدو عليها الشخص الحي،إذا ظلت التغذية عاملا ثابتا أو تغيرت في الحدود العادية فحسب، ونحن نعرف نمط الجسم بشكل أكثر دقة،بأنه المسار أو الممر الذي سيسلكه الكائن الحي في ظل ظروف التغذية العادية، وانعدام حالات الإضراب المرضي الشديد»

ويمكن تعريف (نمط الجسم) أيضا بكونه«محاولة لتقويم البناء البيولوجي الداخلي للفرد من خلال البنيان الجسميPhysique»

ويعرف نمط الجسم بشكل إجرائي بكونه:

«تحديد كمي للمكونات الأساسية الثلاثة،المحددة للبناء البيولوجي للفرد،ويعبر عنه بثلاثة أرقام متسلسلة،الأول (يسار) يشير إلى السمنة،والثاني (في الوسط) يشير إلى العضلية،والثالث(يمين) يشير إلى النحافة»

وفي هذا الإطار توصل (شيلدونSheldon) إلى نوعين من الأنماط هما :

1-المكونات الأولية الثلاثة أو متغيرات الدرجة الأولى وهي:

- مكون السمنة Endomorphy
- مكون العضليةMesomorphy
- مكون النحافةEctomorphy » . **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 27)**

2-المكونات الثانوية أو مكونات الدرجة الثانوية وهي:

- النمط الخلطي - النمط الأنثوي - النمط النسيجي
- النمط الواهن - النمط المتضخم - النمط السيئ التكوين
- النمط الضامر - نمط المدى النصفي - نمط نكتة الرجل البدين» **(محمد صبحي حسانين، 1995، صفحة 28)**

إن للأنماط الثلاثة الأولى (المكتنز، العضلي، النحيل) صفات جسمية،وصفات نفسية،وأن النمط الجسماني للفرد يؤثر في شخصيته،كما يولد لديه الرغبة في مزاولة النشاطات الرياضية التي تتناسب مع نمطه،«ففي تصنيف (شيلروت) تؤخذ صورة أمامية وجانبيه،وخلفية للفرد،ويطلب محكمين أن يصنفوه على ميزان من إلى 7 لكل من عناصر التصنيف الثلاثة (السمنة،والتركيب العضلي والنحالة)،وبهذا فإن التصنيف يحتوي

على ثلاثة أرقام،يصنف كل منهما أحد العناصر الثلاثة،فالرقم الأول يصنف عنصر السمنة،والرقم الثاني يصنف عنصر التركيب العضلي،والرقم الثالث يصنف عنصر النحالة.

وبهذا فإن التصنيف 1،7،1 يعني أن الفرد عضلي إلى أبعد الحدود، والتصنيف 7،1،1 يعني أن الفرد في غاية السمنة،أما التصنيف 1،1،7 فيعني أن الفرد في غاية النحالة.» (**إبراهيم، 1999، الصفحات 178-179**)

إن علاقة النمط الجسماني بشخصية الفرد وبسلوكه،وبحالته الصحية،وبنشاطه الحركي حدى بكثير من المربيين إلى الانتباه إلى هذه الظاهرة المهمة،كلنا نفكر وبشكل عام بالشخص النحيل،نصفه بأنه شخص حساس وعصبي،ونفكر بالشخص المكتنز (السمين) ونصفه بأنه شخص مرح ولا يبالي،إن هذه الفكرة التي تشير إلى شخصية الإنسان وسلوكه يتأثران بنوعية جسمه،هي الأساس في دراسة النمط الجسماني للإنسان.

-مؤشر الوزن والطول:

أي أن مؤشر الوزن والطول يحتسب عن طريق مقياس الطول بالإنجات على الجذر التكعيبي لمقياس الوزن بالباونات وهذا المؤشر بدل على موقع الفرد بالنسبة لعامل النحالة،فكلما كان هذا العامل عاليا كلما كانت درجة نحالة الفرد عالية.

«كما أن هناك طريقة مبسطة لاحتساب مؤشر الوزن،والطول،استخدمها (والكوز) بدرجة جيدة من الدقة،والتي استخدم منها الجدول،بحيث أن المختبر يستخدم مسطرة اعتيادية يصل بها الوزن والطول (وزن و طول الشخص المراد اختباره) في العمودين المخصصين لذلك في الجدول ثم يقرأ مؤشر الوزن

والطول، من العمود الوسطي في نقطة تقاطع المسطرة مع ذلك العمود.» **(إبراهيم، 1999، صفحة 179)**

3-4الاختبارات والقياسات المطلوبة للانتقاء:

حتى يكون هناك تصور عن القياسات التي تجرى للانتقاء السباحين فإننا نعرض هنا بعض القياسات والتي اتفق عليها معظم المتخصصين في مجال تدريس وتدريب السباحة لكلا الجنسين وفي المرحلة السنية المختلفة التي يمكن أن تكون متمثلة في الآتي:

- القياسات المباشرة لجميع الأعمار: **(هدى محمد الخضري، سنة 2004، صفحة 95)**

3-4- 1- قياسات أنتروبومترية:- الوزن – الطول - طول الذراع - طول الكتف - طول القدم - عرض الكتفين - عرض الحوض

3-4-2- قياسات فسيولوجية :- السعة الحيوية - الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

3-4-3 قياسات بدنية : - مرونة الكتفين - مرونة القدم - الوثب العمودي - الوثب الطويل من الثبات - قوة القبضة - قوة شد الذراع

3- 4- 4- قياسات داخل الماء:

- الطفو الرأسي التعلق- التوازن والطفو الأفقي- الانزلاق- قوة الشد بالرجلين- قوة الشد بالذراعين

- قوة الشد بالتوافق الكامل زمن سباحة 4 X 50 متر،7 ثواني راحة. **(هدى محمد الخضري، سنة 2004، صفحة 102)**

خلاصة:

ما يمكن أن نستخلصه من هذا الفصل هو أن القياسات الأنثروبومترية ،أهمية كبيرة في تعلم الأفراد لنشاط رياضي معين ،فإنه لايمكن صناعة بطل رياضي من أي جسم مهما يكن، إذا لم تتوفر المواصفات الجسمية المناسبة لنوع النشاط،كما أننا تعرفنا على الأساليب الناجعة للقياس.

ومن خلال كل هذا يتضح بأن القياسات الأنثروبومترية لوحدها ،لا يمكن إن تكون الوسيلة للوصول إلى القمة،بدون المهارات الحركية.

تمهيد:

لقد حملت أثار الأولين صورا عن تعاطي الإنسان القديم لرياضة كرة القدم " هوميروس" في أوديته يصف كرة جميلة مشعة تحظى باهتمام معاصرين، والصينيون يقولون بان بلادهم كانت الموطن الأول لكرة القدم، ويعيدونها إلى عهدين" أي إلى حوالي 3500سنة قبل الميلاد، وفي متحف أثينا اليوم رسم لشاب يرفع رجله اليسرى في انتظار استقبال الكرة يعود تاريخه إلى القرن الخامس قبل الميلاد . **(مجلة الجيش، 1992، صفحة 48)**

كرة القدم كلمة لاتينية تعني ركل الكرة بالقدم **(محمد بن حسن السليمان، 1998، صفحة 9)**

لعبة كرة القدم تتم بين فريقين يتألف كل منهما من إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق ارض ملعب مستطيل في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى يحاول كل فريق إدخال الكرة فيه على حارس المرمى للحصول على هدف (نقطة)، فسكان البندقية بايطاليا عرفوا كيف يستعملون هذه الرياضة التي لتزال من حيث المبدأ تحكم الألعاب الجماعية.

فالمبدأ الذي كان يحكم لعبة الكرة هو أن تتعارف الأيدي والأرجل في محاولة تسجيل الهدف.

اللعب بالكرة في العهود القديمة يقوم على أساس من يستطيع أن يقذف الكرة إلى ابعد مسافة ممكنة **(مجلة الجيش، 1992، صفحة 9)**

وظل هذا الشكل من اللعب هو السائد إلى غاية القرن التاسع عشر أين اكتسب الروح التعليمية والتربوية متخليا عن الاندفاع المتدهور " لكن الطريقة بقيت هي حتى ظلت الأيدي و الأرجل تتآزر في الكرة إلى

غاية 1823 أين عمد "وليام ايااليس "بملعب مدينة "ريجبيني" إلى الجري بالكرة بعد مسكها، كما هناك حدث الانقسام الذي أدى مع مرور الأيام إلى ظهور الأنواع الأخرى من الرياضات الكروية المعروفة.

4-1جذور كرة القدم في العالم:

كرة القدم اللعبة الشعبية الأولى في العالم ولذلك الكثيرون على أسبقية شرف الانتشار وممارسة لعبة كرة القدم في بلدانهم، فالمصريون يؤكدون أنهم أول من مارس كرة القدم قبل غيرهم في العالم وأطلقوا عليها "هوانج تي" وذكر احد المؤرخين الصينيين ويدعى "لي جو" أن كرة القدم من أولى الألعاب التي اشتركت فيها الصين واليابان في حوالي عام 100قبل الميلاد وان الصينيين أول من عرف الكرة منذ2500قبل الميلاد وإنهم كانوا يصنعون الكرة من جلد الحيوان.

ومن جهة أخرى ادعى احد المؤرخين أن كرة القدم قد عرفت في اليابان منذ من 14قرنا وان لديهم اللوحات العتيقة الدالة على ذلك وان كرة القدم كانت تسمى "كماري"

الرومانيون لديهم قصة أخرى عن ممارستهم لكرة القدم قبل الميلاد تحت مسمى أطلقوا عليه "هلر باس توم"

ولديه وثائق تاريخية تدعم القصص التي يدعونها .ومن جهة أخرى كان اليونانيون والإغريق ادعوا ممارستهم للعبة على سواحل البحر المتوسط في القرن الخامس قبل الميلاد وكان طليق على اللعبة اسم" اسبيس كيروس"

ومع تسليمنا بكل الحقائق التاريخية المقدمة من تلك الشعوب إلا أن الحقيقة الدامغة تؤكد أن البداية الحقيقية كانت في انجلترا، ويؤكد الانجليز المقولة بادعائهم أن كرة القدم لعبة انجليزية الأصل، ويذكر احد أن التصويب في المباريات يعتبر عملية اتخاذ القرار فدواعي الفشل في التصويب، أو فقد الفريق للكرة إذا صوب

اللاعب قد تكون حاجزا نفسيا أمام الكثير من اللاعبين وعلى هذا فالتصويب لابد له من سمات نفسية خاصة يتطلب غرسها في اللاعب منذ بداية عهده في التدريب، كالثقة بالنفس مثلا ولكي يكون عند اللاعب ثقة في نفسه ليصوب لابد وان يكون وصل إلى مرحلة الإتقان في تكنيك التصويب تحت كل الظروف مثل:

- التدريب على التصويب في ظروف سهلة وبسيطة.
- الارتفاع التدريجي بسرعة الأداء
- استخدام الوسائل المساعدة (الحوائط المقسمة، الأقماع، الشواخص، الحواجز، المقاعد، جهاز الدفع متعددة الاتجاه والمسافة والسرعة والقوة ،المرمى متعددة المساحات)
- أن يؤدي تمرينات التصويب من اتجاهات متغيرة لمسار الكرة.
- تثبت مهارة التصويب عن طريق تغيير الظروف الخارجية مثل استخدام مدافع سلبي ولكن بفاعلية.
- الاهتمام والتركيز على دقة التصويب لتثبيت التكنيك الصحيح.
- الاهتمام بتنمية خطط الهجوم الفردية والجماعية لخلق المزيد و من الموا قف المناسبة للتصويب.
- التدريب على المهارة تحت ظروف أكثر صعوبة مثل وضع مدافع ايجابي.
- يجب على مدرب الناشئين إعطاء الحرية لهم لإظهار قدراتهم على التصويب مع استخدام الأسلوب الأمثل للتوجيه **(حسن السيد ابو عبدو، صفحة 13)**

4-2- التصويب:

التصويب هو المحاولة الفعلية و الجادة لإدخال الكرة لهدف الخصم مستعملا قابليته البدنية و النفسية والفنية ضمن إطار القانون الدولي لكرة القدم.

و ينقسم التهديف إلى قسمين:

أ- **التهديف من الثبات**:وهو ما يستخدم لإدخال الكرة في هدف الخصم في إحدى الحالات التالية:

الضربات الحرة المباشرة و غير المباشرة

ضربات الزوايا

- ضربات الجزاء

ب- **التهديف من الحركة** :هو التهديف الذي يستخدمه اللاعب وهو حائز على الكرة في حالة اللعب الاعتيادية وفي حالة الحركة

ويتم التصويب على المرمى بطريقتين:

ج- **الضرب أو التهديف بالرأس:** إن ضرب الكرة بالرأس يلعب دورا هاما في تحديد نتيجة المباراة لذلك تعتبر هذه المهارة مهمة جدا للمهاجمين ويمكن التهديف بالرأس من الثبات أو الوثب أو الجري

د- **التهديف بالقدم**: تعد نسبة التهديف بالقدم أعلى بدرجة كبيرة منها بالرأس وكلما خبرة اللاعب وتدريبه على التصويب أمكنه التصويب في المكان المناسب في المرمى بالقوة المناسبة.

التصويب هو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها اللاعب المهاجم للتغلب على التكتلات والكثرة العددية للاعبي الفريق المنافس للدفاع داخل منطقة الجزاء وهو السلاح القوي الذي يستخدم لإحراز الأهداف في مرمى الفريق المنافس مستغلا القابلية البدنية والنفسية والفنية والذهنية ضمن إطار قانون اللعب ويأحذ التصويب على المرمى حاليا حيزا كبيرا من اهتمام المدربين وتخصيص أوقات التدريب عليه سواء داخل

الوحدة التدريبية اليومية أو من خلال الواجبات و التدريبات الفردية الإضافية . **(حنفي ابراهيم حماد، 1993، صفحة 94)**

4-3- دقة وقوة التصويب:

إن من العوامل الرئيسية المؤثرة في نجاح التصويب هي دقة وقوة التصويب وذلك عند تصويب الكرة بالقدم أو بالرأس يجب أن نوجه بحيث يكون من الصعب على حارس المرمى المنافس أن ينقذها.ومن هذا المنطلق نجد أن دقة التصويب و قوته لهما دور أساسي في نجاحي،و كلما زادت خبرة اللاعب وتدريبه زادت مقدرته على إرسال القذائف القوية بدقة في مكان محدد،أما اللاعبون قليلو الخبرة و التدريب فإنهم غالبا ما يهدرون فرصا ذهبية لتسجيل أهداف،أما بسبب تركيزهم على القوة وحدها أو على الدقة وحدها،فهناك من يركز على القوة أثناء التصويب وهو قريب جدا من المرمى فتكون النتيجة خروج الكرة بعيدا عن المرمى،كما أن هناك من اللاعبين من يصوبون الكرة بدقة على حساب قوتها مثل الذي يصوب إلى زاوية خالية من الحارس ولكنها ضعيفة فينقذها الحارس،إذن القوة والدقة مطلوبتان عند تصويب الكرة على المرمى.ويجب على اللاعب دائما أن يوازن بينهما وهو يصوب إلى المرمى طبقا للموقف الذي يواجهه.

4-3-1- متى تتغلب القوة على الدقة أثناء التصويب؟

تزداد نسبة القوة عن الدقة أثناء التصويب في الحالتين التاليتين:

-في معظم حالات التصويب البعيد وفي بعض الأحيان تصل سرعة خروج الكرة من اللاعب 120كلم/سا.

-في حالات التصويب القريب من زوايا يسدها الحارس.

4-3-2-متى تتغلب الدقة على القوة أثناء التصويب؟

تزداد نسبة الدقة عن القوة أثناء التصويب في حالة ما إذا كانت الكرة قريبة من المرمى وخاصة إذا ما كان الحارس غير متمكن من الزاوية التي يصوب إليها اللاعب. **(مفتي ابراهيم حماد، 1994، الصفحات 100-99)**

4-4- العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التصويب:

- الناحية النفسية. — الناحية المهارية
- الناحية البدنية . — الناحية التكتيكية.

4-5- الأسس التي يعتمد عليها التصويب الناجح:

هناك ثلاث نقاط أساسية يتوفر عليهم نجاح وفعالية التصويب.

أ-هناك عدة اعتبارات يجب على المهاجم أن يراعيها عندما يشرع في التصويب على المرمى وهذه الاعتبارات هي:

- عندما يكون المرمى مفتوحا أو خاليا من حارس المرمى.
- في اللحظة التي يتوقع فيها حارس المرمى أن يقوم المهاجم بالتصويب.
- قبل أن يشتت المدافع الكرة من أمام المهاجم أو الضغط عليه.
- عند اختيار سرعة وقوة التصويب أو دقتها.

- عند وجود مدافع أو أكثر يحجب زاوية عن حارس المرمى.

ب- أن المكان المناسب للتصويب يتم اختياره بناءا على النقاط التالية:

- أن يكون التصويب من مسافة معقولة وليس من مسافة بعيدة .
- أن يكون التصويب في الزاوية البعيدة المفتوحة وليس في الزاوية الضيقة.
- أن يتم التصويب في زوايا المرمى الأرضية، إذا كان حارس المرمى قصيرا فيفضل أن يتم التصويب في الزوايا العليا للمرمى.
- أن يتم التصويب في اتجاه.

ج- وهناك عدة نقاط يضعها اللاعب المهاجم في اعتباره في كيفية التصويب على المرمى منها:

- اختيار التكنيك المناسب للتصويب سواء من الثبات أو من الحركة وبأي جزء من القدم وبأي نوع من الركلات .
- اختيار القوة والسرعة المناسبة للتصويب.
- اختيار القدم المصوبة إما اليمنى أو اليسرى حسب مكان الكرة وزاوية الاقتراب أمام المرمى.
- أن يقوم اللاعب المهاجم بعملية خداع وتمويه ومباغتة عند التصويب.
- عدم المبالغة لتوسيع مجال الحركة عند التصويب.

4-6 – نصائح خاصة بالتصويب:

- أن تحتوي كل وحدة تدريبية على بعض التدريبات الخاصة بالتصويب.

- تشجيع اللاعبين على الرغبة والدافع للتهديف مع تحمل المسؤولية بدون خوف أو الإخفاق في نتيجة التصويب.
- ضرورة التدريب على التصويب في وجود منافس أو منافسين إيجابيين في مواقف مشابهة لموقف اللعب الحقيقي.
- العمل على وصول اللاعب على اتفاق وتثبيت مهارة التصويب والوصول بها إلى آلية الأداء نتيجة التكرار في أداء المهارة.
- اعتماد مبدأ الثواب والعقاب مع اللاعبين حول التمرير أثناء التدريب والمباراة.
- التدرج في تدريبات التصويب بالبدء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب في وجود مدافع سلبي ثم ايجابي ثم ضبط مهارة المحاورة بالتصويب.
- بدء تدريبات دقة التصويب على المرمى قبل التدريب على القوة وسرعة التصويب لاتقانا داء المهارة

4-7- نماذج تدريبية للتصويب:

***التصويب من الكرة الثابتة:** توضع عدة كرات على حدود منطقة الجزاء في أماكن مختلفة يحددها المدرب ويبدأ التدريب بتصويب الكرة الواحدة تلو الأخرى مع التركيز على التصويب في زوايا مختلفة وبعيدا عن متناول حارس المرمى.

***التصويب بعد التمرير:** اللاعب رقم واحد يمرر الكرة إلى اللاعب رقم اثنان الذي يمررها ثانية إلى اللاعب رقم واحد الذي يجري بالكرة ثم يصوب على حدود منطقة الجزاء.

- التصويب بعد الجري السريع .

- التصويب بعد المحاورة.
- التصويب من الكرة المرتدة من الأرض.

4-8-ضرب الكرة بالقدم:

يعتبر من أهم جميع المهارات، لان مهارة الجري بالكرة والسيطرة عليها والمحاورة والمهاجمة ماهي إلا وسائل لإصابة رمي الخصم وغالبا ماتؤدي هذه الإصابة بضرب الكرة بالقدم.

4-8-1- ضرب الكرة بباطن القدم:

هي أكثر الضربات دقة وتستعمل في التمريرات القصيرة والأرضية.

طريقة الأداء: يقترب اللاعب من الكرة في خط مستقيم بحيث يكون اللاعب والكرة والزميل على استقامة واحدة تقريبا.

- توضع القدم الثابتة بجانب الكرة وموازية لها وفي الاتجاه المراد توجيه الكرة إليه ويثني مفصل الركبة قليلا.
- تدحرج الرجل الضاربة خلفا مع إدارتها من مفصل الفخذ للخارج بحيث تعمل زاوية قائمة مع القدم الثابتة.
- ثم تدحرج الرجل الضاربة للأمام لضرب الكرة بداخل القدم مع استمرار في متابعة الرجل الضاربة للكرة.
- يكون الخط الواصل بين الكرة والهدف عمودي على باطن القدم الضاربة.
- يميل جسم اللاعب قليلا إلى الأمام أثناء عملية الضرب .

- عند توجيه هذه الضربة يكون أسفل القدم الضاربة شبه زاحفة على الأرض بحيث تضرب الكرة على منتصفها.
- تتابع الرجل الضاربة الكرة بعد إتمام عملية الضرب

4-8-2- ضرب الكرة بوجه القدم الخارجي:

وجه القدم الخارجي هو المنطقة المحصورة بين مفصل القدم والخنصر، وهي من الضربات التي يستعملها اللاعب في التمريرات البينية والطويلة لثلاثي خط وسط الهجوم أو التمريرات الطويلة للجناحين لأنها غالبا ما تخرج لولبية مما يساعد على عدم وقوعها في حوزة الخصم.

-يمكن استغلال هذه الضربة استغلالا طبيا من ضربات الركنية وكذلك يمكن منها إصابة الرمي بسهولة في الضربات الحرة المباشرة أمام منطقة الجزاء حيث تتخطى الحائط الذي يقيمه الخصوم كما يصعب على حارس المرمى الإمساك بها لما فيها من خداع بسبب انحرافها أثناء سيرها.

طريقة الأداء: تكون الكرة على بعد حوالي 20 سم من الرجل الثابتة وللأمام قليلا ثم تلف القدم الضاربة للداخل قليلا وتشد عضلات مشط القدم عند الضرب.

وهناك حالتين تخرج الكرة في الأولى مستقيمة وفي الثانية لولبية.

أولا: لخروج الكرة مستقيمة يراعى الآتي :

- أن يتقدم اللاعب إلى الكرة في خط مستقيم مع الهدف ويضرب الكرة من منتصفها ويشد القدم تماما أثناء الضرب.

ثانيا: لخروج الكرة لولبية يراعى الأتي :

- أن يتقدم اللاعب إلى الكرة إلى الكرة بزاوية قدرها 30° .
- أن تضرب الكرة من الجانب .

يميل الجذع قليلا للأمام ويثبت النظر إلى الكرة حتى تأدية الضربة وتتابع الرجل الضاربة الكرة.

4-8-3-ضرب الكرة بوجه القدم الداخلي:

وجه القدم الداخلي هو المنطقة المحصورة بين مفصل القدم و الإبهام وهذا النوع من الضربات بعيدة المدى تصلح لاستعمال ساعدي الدفاع والجناحين نظرا لسهولة التحكم في مسارها (ارتفاعها) مما يمكن اللاعب من تمرير الكرة لزميله بحيث تمر بعيدة عن متناول الخصم الذي يقف بينهما.

طريقة الأداء:اقتراب اللعب في هذه الضربة يكون بزاوية ميل فمثلا كان اللاعب يستعمل القدم اليمنى فيكون اقترابها من الجهة اليسرى بالنسبة للكرة والعكس عندما يستعمل القدم اليسرى.

-تكون الزاوية المحصورة بين خط اقتراب اللاعب والقطر العمودي للكرة حوالي 45°

-إن تكون الكرة على بعد 25الى 30سم من الرجل الثابتة وأمام مستواها قليلا .

- في لحظة الضرب تلف الرجل الضاربة للخارج من مفصل الفخذ حتى يتمكن وجه القدم الخارجي من ضرب الكرة.

- في لحظة تصويب الكرة يتجه الكتف المقابل للقدم الثابتة للأمام و الكتف الآخر للخلف .

-تساعد الذراعين في حفظ التوازن لحظة ضرب الكرة.

في لحظة الكرة تكون ركبة الرجل الضاربة مثنية قليلا وفوق الكرة وكذلك تثنى ركبة الرجل الثابتة ويشد مفصل القدم الضاربة للأسفل .

-في لحظة الضرب يميل الجذع للخلف ويتوقف ارتفاع مستوى الكرة على درجة ميل الجذع خلفا فكلما مال الجذع كلما زاد ارتفاع الكرة.

-إذا كان المطلوب كرة عالية يشترك مع وجه القدم الداخلي الجزء الأمامي إذا كان جانب القدم في ضرب الكرة من نقطة ملامستها للأرض، أما إذا كان المطلوب كرة منخفضة فتضرب الكرة بوجه القدم الداخلي من منتصفها بدون ميل الجذع خلفا.

-يجب متابعة الرجل الضاربة خلفا بعد انتهاء عملية الضرب .

-يمكن من هذه الضربة على كرة لولبية (موزة) إذا كان أسفل حذاء القدم موازيا للأرض أما إذا كان لف اللاعب للقدم الضاربة لتكون زاوية من الأرض أثناء الضرب فان الكرة تسير في خط مستقيم.

(بطرس رزق الله، الصفحات 156-158)

4-8-4- الضربات غير الشائعة:

ضرب الكرة بسن القدم:هذه الضربة لا تلعب دورا هاما ورئيسيا في تكنيك كرة القدم ولذلك ليس لها مكان في التدريب .

تؤدى هذه الضربة باستخدام إبهام القدم الموجه إلى منتصف الكرة لتخرج أرضية، أو إلى أسفل الكرة لتخرج عاليا

ضرب الكرة بكعب القدم: هدا النوع لا يستعمل إلا نادرا أو في الحالات الضرورية التي تمليها ظروف اللاعب كما تستعمل أحيانا لخداع الخصم .

طريقة الأداء:

*** في حالة الكرة الأرضية:** يمرر اللاعب قدمه الضاربة من فوق الكرة الآتية إليه قبل ضربها بكعب القدم للخداع.

- تكون الكرة موازية لكعب القدم الثابتة حتى تخرج الضربة في الاتجاه المطلوب.

***في حالة الكرة الطائرة:** تمد الرجل الضاربة خلفا من مفصل الفخذ مع ثني مفصل الركبة قليلا.

- ثني الجذع للأمام مع لف الرأس حتى يمكن رؤية الكرة .
- في لحظة ضرب الكرة تثنى الرجل الضاربة من مفصل الركبة ليضرب كعب القدم التي تأخذ طريقها على شكل قوس وتنزل أمام اللاعب.
- ***ضرب الكرة بأسفل القدم:** يضطر اللاعب أحيانا إلى استخدام أسفل القدم لتمرير الكرة الزميل القريب منه وذلك بمجرد ملامستها للأرض بعد سقوطها وتتم هذه الضربة بثني مشط القدم حتى يقابل أسفل الحذاء مع مد ركبة الرجل الضاربة لحظة ملامسة الكرة لأسفل القدم. **(مفتي ابراهيم حماد، 1994، صفحة 56)**

4-9- العناصر البدنية التي يتوجب توفرها في تصويب كرة القدم:

4-9-1- القوة:

يرى بعض العلماء أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولات الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية الصفات البدنية كالسرعة والتحمل وخاصة بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة العضلية مع الصفات البدنية . **(عبد العلي نصيف، 1978، صفحة 9)**

ونظرا لأهمية الصفة فقد تعددت تعاريف القوة و نذكر منها:

يرى "هارة"القوة أنها أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي العضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية.

يعرفها "سامي الصفار" بأنها: إمكانية عضلية للتغلب على المقاومة الخارجية والعمل الداخلي بالعضلة المناسبة مع ذلك في حجم الجسم والمقطع العضلي له.

ويعرفها "ماتغيف"بأنها:القدرة العضلية في التغلب على المقاومة المختلفة أما التعريف بصفة القوة مهمة لكل لاعب في لعبة كرة القدم،فالتدريب لهذه الصفة يهدف أساسا إلى تقوية العضلات و تنميتها بما يتناسب

و متطلبات اللعبة مع مراعاة المدرب ألا تكون هذه التنمية على حساب صفات بدنية أخرى مثل السرعة في الأداء و المرونة ".

و يوضح "ناديوس" حالات اللعب التي يؤدي اللاعب فيها القوة المناسبة أثناء المنافسة مشيرا إلى ضرب الكرة بقوة واللعب على ارض صلبة أو ضد رياح قوية . **(بولتوفسكي, ناديوس، 1986، صفحة 23)**

4-9-2- السرعة:

السرعة كمصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع مابين حالة الانقباض العضلي و الاسترخاء العضلي. (**محمد حسن علاوي، 1996، صفحة 141)**

ولأهمية السرعة في كل الأنشطة الرياضية تعددت تعاريفها ونذكر منها :

-"فيتس"يعرفها:هي القابلية على انجاز عمل معين أو حركة خاصة بسرعة عالية جدا أو بأقصر زمن ممكن".

-"حنفي محمد مختار"يرى:السرعة عند لاعبي كرة القدم على أنها قدرة اللاعب على أداء حركة أو حركات معينة في اقل زمن ممكن". (**حنفي محمد مختار، 1980، صفحة 174)**

-يعرفها"كازلوفسكي":القدرة على تنفيذ أو انجاز مجموعة من الحركات في اقصر وقت .

وتعتبر السرعة من الصفات الهامة و بنفس الوقت من اعصب الصفات البدنية عند تطويرها حيث أن تنميتها تكون بصورة بطيئة قياسا بتكوين الرياضي نفسه إذ لا يمكن زيادة السرعة إلى أعلى من المستوى المتوسط اذ لم تكن عند اللاعب الفرص الفطرية المطلوبة .

ويؤكد "هولمان" بان السرعة تعتمد على:القوة العظمى،التوافق،سرعة تقلص و انقباض العضلات،نوعية الألياف العضلية،نسبة طول الأطراف إلى الجذع،قابلية الاستجابة لمورد الفعل في البداية. (**كورت ماينز، 1980، صفحة 251)**

-**تصنيف السرعة:**تصنف السرعة إلى:

***السرعة الانتقالية:**يقصد بها سرعة التحرك من مكان إلى مكان أخر في اقصر زمان ممكن وغالبا ما يستخدم هذا المصطلح في الأنشطة الرياضية التي تشمل الحركات المتتالية والمتكررة.

***السرعة الحركية:**يقصد بها أداء حركات ذات هدف محدد واحد في اقل زمن ممكن و هذا النوع من السرعة غالبا ما يشمل على الحركات المغلقة التي تتكون من مباراة حركية واحدة و التي تؤدى لمرة واحدة وتنتهي مثل:حركة ركل الكرة أو حركة تصويب الكرة . **(أثير صبري، 1976، صفحة 47)**

***سرعة الاستجابة:**هي السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه نوعي مثير وهو الزمن المحصور منذ لحظة ظهور المثير و لحظة الاستجابة لهذا المثير.

وان اللاعب بحاجة إلى هذا النوع من السرعة لأنها تحدث باستمرار أثناء المباراة.

4-9-3- المرونة:

المرونة من الأسس المهمة في رفع مستوى الانجاز للاعب وهي من العوامل المؤثرة للأداء الحركي كما تكون مع باقي الصفات الأسس الهامة لاكتساب و إتقان الأداء الحركي .تعرف كما يلي:

-مهارة إمكانية الفرد على أداء الحركة بأكبر مدى ممكن.

"لارسون"القدرة على أداء الحركات لمدى واسع.

"بار وفوز"أنها تعبير عن مدى و سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة. (**ناصر محسن، 1972، الصفحات 29-30**)

وتتخذ تعريفات المرونة في مجال النشاط الرياضي اتجاهات متعددة و الاتجاه الأول يفضل تعريف المرونة بارتباطها بمفاصل الجسم المختلفة و أصحاب هذا الاتجاه يرون أن المعنى العلمي للمرونة في مجال النشاط الرياضي بتحريك أجزاء الجسم المفصلية،بحيث يمكن استخدام ذلك في وصف الحركة من وضع البسط إلى وضع القبض والعكس.

أما الاتجاه الآخر يفضل تعريف المرونة بأنها القدرة على ثنى الأجسام المفصلية وغير المفصلية كما تم إطلاق تعبير المرونة على الحركة وليس على مرونة المفصل وفي ضوء ذلك يعرفون المرونة بأنها القدرة على أداء الحركات لمدى واسع أو أنها إمكانية تحريك الجسم أو احد أجزاءه للمدى الكامل للحركة **(CORBEOU, JOEL, 1988, p. 104.106)**

والمرونة قسمان:

-**المرونة العامة**:يمكن الحصول عليها بواسطة التدريب المتواصل بواسطة التكنيك بالكرة أو إجراء تمارين الجمناستيك.

-**المرونة الخاصة**:وهي ضرورية للاعب الكرة الحديثة على أن يشمل جميع عضلات و مفاصل الجسم و يمكن اكتسابها بواسطة تمارين إطالة للعضلات و الأربطة و الإثارة العضلية. (**اوليغ كولدي، 1986، الصفحات 97-98-99**)

4-9-3-1-.**تصنيف المرونة**:يمكن تحديد نوعين رئيسيين للمرونة:

-**المرونة السلبية:** يمكن تمثيل هذا النوع من المرونة بمدى الحركة التي تحدث على المفاصل حينما تكون العضلات مرتخية حيث يتحرك جزء الجسم نتيجة فرد أخر أو قوة خارجية.

-**المرونة الديناميكية** :ويطلق على هذا النوع من المرونة مصطلح المرونة الايجابية و يمكن تمثيلها بمدى الحركة التي تحدث على مستوى المفصل نتيجة انقباض العضلات التي تعمل على المفصل ويعتبر هذا النوع من المرونة أهم من النوع الأول بالنسبة للأداء الرياضي وتشير المرونة إلى قوة المقاومة التي تحدث خلال مدى حركة المفصل ومن أهم أنواع القوة التي تقاوم حركة المفصل في هذا النوع من المرونة هي:مطاطية ومطاولة الأنسجة الرخوة المحيطة بالمفصل.

خلاصـــة:

تناولنا في محتوى هذا الفصل مقتطف تاريخي حول التصويب في كرة القدم مع تقديم مفهوم مناسب للتصويب مشيرا إلى خصائصه والعوامل الأساسية التي يتوقف عليها،مع تقديم بعض النصائح الخاصة به وبعض الصفات البدنية الأساسية التي يتوقف عليها التصويب السليم.

تمهيد:

يشترط على الباحث في البحوث النفسية و التربوية و كذا في المجال الرياضي توضيح و كشف الطريقة و المنهجية المتبعة في دراسته و هذا قبل الشروع في عرض نتائجها ، حيث يتوجب عليه شرح وتوضيح كافة الإجراءات و الطرق المتبعة و الإدارات و الوسائل المستعملة ، و هذا حتى يكون هناك تسلسل في البحث و كذا لكي يسهل على القارئ فهم البحث أكثر و تقبل نتائجه.

1-1-منهج البحث:

تختلف المناهج المتبعة في الدراسات العلمية حسب نوع المشكلة و الأهداف المتوخاة من الدراسة، و بالنظر إلى طبيعة مشكلة البحث الذي نحن بصدد إنجازه والتي تكمن في مدى مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والصفات البدنية في قوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم ، فإن المنهج المناسب هو المنهج الذي اعتمدنا عليه في دراستنا و هو المنهج التجريبي و ذلك لملائمته و متطلبات البحث.

ففي وجهة نظر ويلسون التجربة هي سؤال احيط باطار على اساس ما هو معروف و توجه به الى الطبيعة لتظهر و تبرز معرفة ابعد, و بذلك فهي ليست مجرد ملاحظة أو جمع للبيانات بل هي ملاحظة موجهة بقصد و هادفة.

إن المنهج التجريبي هو أقرب المناهج العلمية لحل المشكلة بالطريقة العلمية والتجريب سواء تم العمل في قاعة الدراسة أو في أي مكان أخر ،وهو محاولة التحكم في العوامل أو التغيرات باستثناء متغير واحد حيث يقوم الباحث بتغيره بهدف قياس تأثيره في العملية، ثم بعد ذلك تنظم هذه البيانات و تحلل و تستخرج منها الاستنتاجات ذات الدلالة بالنسبة إلى الإشكالية المطروحة. **(عمار بوحوش، محمد دنينات، 1995، صفحة 89)**

1-2-المجتمع وعينة البحث:

تعتبر مرحلة اختيار العينة من أهم المراحل و أبرزها في عمر البحث العلمي التي يركز عليها الباحث اهتمامه أيما تركيزه، و لذلك فقد اتخذنا نموذج (العينة المنظمة) ويعرفها محمد المكي كما يلي :

" العينة هي مجموعة من الأفراد يبني الباحث عمله عليها و هي مأخوذة من مجتمع أصلي تكون ممثلة تمثيلا صادقا". **(جلاطو الجيلاني، 1998، صفحة 05)**

حيث شملت عينة بحثنا هذا التلاميذ الذي يمارسون كرة القدم في الثانوية الرياضية الوطنية لولاية البليدة، البالغ عددهم 24تلميذا تتراوح أعمارهم ما بين 15-16سنة ،تم اختيار العينة بطريقة مقصودة لإجراء الدراسة.

1-3-مجالات البحث

1-3-1-المجال البشري:

تم اختيار العينة بالطريقة المقصودة و التي تمثلت في تلاميذ الثانوية الرياضية الوطنية لولاية البليدة و الذي بلغ عددهم24 تلميذا.

1-3-2-المجال المكاني:

- قمنا بتوزيع الاستمارات الاستبيانية على بعض أساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بتيسمسيلت وذلك لاختيار الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية المناسبة للدراسة.

-أجريت الاختبارات البدنية و القياسات الانثروبيومترية المقترحة في الملعب والقاعة الرياضية للثانوية

و حسب المواعيد المحددة، أي أثناء إجراء التدريبات.

1-3-3-المجال الزماني:

بدأنا العمل في البحث خلال شهر ديسمبر وانهينا في أواخر شهر ماي ،خلال هذه الفترة قمنا بما يلي:

- قمنا بتحكيم الاختبارات البدنية والقياسات الانتروبيومترية من خلال الاستمارة الموزعة على بعض أساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بتيسمسيلت في الفترة الممتدة ما بين (04 إلى 2015/01/15) وخلالها تم توزيع الاستمارة وجمعها ثم الخروج بالاختبارات والقياسات المناسبة للدراسة.

- أجرينا الدراسة الاستطلاعية على النحو التالي: - الاختبار القبلي: يوم (2015/02/25)

- الاختبار البعدي: يوم (2015/03/04)

- وفي الأخير تم إجراء التجربة الرئيسية يوم(2015/03/16).

1-4-متغيرات البحث:

- **المتغير المستقل:** الصفات البدنية وبعض القياسات الانتروبومترية .

- **المتغير التابع:**قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

-**المتغيرات المشوشة(المحرجة):** العامل النفسي.

1-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

يصعب على الباحث أن يتعرف على الأسباب الحقيقية والموضوعية لنتائج دون أن يضبط مجموعة من المتغيرات والإجراءات الصحيحة، وعلى هذا الأساس قمنا بضبط مجموعة من متغيرات البحث قصد التحكم فيها وكانت كما يلي:

- فيما يخص الاستبيان قمنا بالتحكم في متغير الوقت لجمع الاستبيان .

- و فيما يخص القياسات الأنثروبومترية تم اعتماد القياس الموحد للجهة اليمنى للأطراف مع الالتزام بشروط إجراء القياس و ضبط توقيت إجراء الاختبارات البدنية بعد أخد القياسات في الفترة المسائية حوالي الساعة 16.

- أما فيما يخص إجراء الاختبارات والقياسات فقد تم استبعاد اللاعبين الاكبر سنًا من الدراسة.

1-6- وسائل وأدوات البحث:

استخدمنا الأدوات التالية:

1-6-1-الوسائل البيداغوجية:

-للقيام بالقياسات الأنثروبومترية استخدمنا ما يلي:شريط قياس، ميزان طبي، البرجل المنزلق ، البرجل المنفرج،جهاز قياس القامة ، قاعة رياضية ،كاليبر.

-وفيما يخص الاختبارات البدنية واختبارات التصويب استخدمنا مايلي: ميقاتية، شواخص، صافرة، كرات القدم، طباشير، حائط، مرمى كرة القدم، منضدة، شريط كاسيت.

1-6-2-وسائل جمع البيانات:

-الاستمارة الاستبيانية: تم إعدادها تحت إشراف الأستاذ المشرف وعرضت للتحكيم من طرف أساتذة معهد التربية البدنية والرياضية بالمركز الجامعي احمد بن يحي الونشريسي بتيسمسيلت من أجل الموافقة على القياسات الانثروبومترية و الاختبارات المناسبة.

-المصادر والمراجع: باللغتين العربية والفرنسية لتحديد القياسات الأنتروبومترية والاختبارات البدنية .

-المقابلات الشخصية :مع الأستاذ المشرف وبعض أساتذة المعهد.

- إجراء التجربة الاستطلاعية للتعرف على كيفية إجراء القياسات الأنتروبومترية والاختبارات البدنية وتحديد طريقة التسجيل للبيانات في استمارة المعلومات.

- إجراء التجربة الرئيسية- القياسات الأنتروبومترية والاختبارات البدنية - والتسجيل بصفة نهائية.

1-6-3-القياسات الأنثروبومترية المستخدمة:

أجريت على عينة البحث القياسات الأنثروبومترية التالية:تم الاعتماد على القياسات الجسمية التي وردت في المصادر والمراجع و المتفق عليها كل من (محمد إبراهيم شحاتة ومحمد جابر بريقع،محمد صبحي حسنين،محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان)مع إضافة العمر والوزن لهذه القياسات وقد تم اخذ هذه القياسات جميعا لعينة البحث من النقط التشريحية المتفق عليها وقد تضمنت هذه القياسات:

***السن:** تحديد السن بالأشهر لأقرب نصف شهر اعتبارا من تاريخ الميلاد **(محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع، 1995، صفحة 27)**

***وزن الجسم**: يقف اللاعب بلباس داخلي فقط على قاعدة الجهاز المخصص لقياس الوزن ثم تؤخذ القراءة لأقرب 0.5 كغم من خلال القرص الدائري **(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين، 1987، صفحة 244).**

***الطول الكلي للجسم**: يتم أخذ القياس لأقرب 0.5 سم من وضع الوقوف وتؤخذ القراءة من أعلى نقطة على سطح الجمجمة وحتى أسفل القدم**(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين، 1987، صفحة 243).**

* **المحيطات:** هي قياسات تؤخذ باستخدام شريط القياسmeasuring tape يوضع في مستوى أفقي حول أجزاء الجسم المختلفة بينما تتدلى راسيا ما لم يذكر غير ذلك ،يلف الشريط حول الجزء المراد قياسه بحيث يكون حده العلوي عند علامة القياس السابق تحديدها،و يتم الاحتفاظ بشريط القياس دائما في وضع عمودي على المحور الطولي للجزء المراد قياسها عندما لا يكون في وضع راسي تماما .

* **محيط الصدر:** يجرى هذا القياس من وضع الوقوف،حيث يقوم المختبر برفع الذراعين جانبا، ووضع شريط القياس على جسمه بحيث يمر من الخلف أسفل الزاوية السفلى لعظمتي اللوحين، ومن الأمام أسفل شدقي الحلمتين ثم يسقط المجري عليه القياس الذراعين أسفل في الوضع العادي و يؤخذ القياس الناتج. **(يريقع, محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو، 1995، صفحة 29)**

* **محيط البطن:** يجرى هذا القياس بوضع شريط القياس أفقيا عند مستوى السرة ،والمحيط هنا ليس بالضرورة المحيط الأقصى أو الأدنى .(**محمد صبحي،حسنين,، 1995، صفحة 64)**

* **محيط الفخذ:** قياس المحيط الأقصى عند نقطة منتصف الفخذ ما بين أدنى نقاط الجذع و أعلى نقطة أعلى الركبة مع إبعاد القدمين عن بعضهما البعض قليلا(10سم) مع توزيع الثقل متوازنا على القدمين.(**مروان عبد المجيد ابراهيم**، 1999، صفحة 164)

* **محيط الساق**:قياس المحيط الأقصى عند نقطة أعلى بروز لعضلة الساق أينما وجد،مع إبعاد القدمين عن بعضهما البعض قليلا(10سم)مع توزيع الثقل متوازنا على القدمين.(**محمد صبحي،حسنين**،، 1995، صفحة 97)

* **الأطوال**: هذه قياسات تؤخذ باستخدام الأنثروبوميتر بطول المحور الطولي لأعضاء الجسم بدون أن يكون هناك اتجاه معين لعضو الجسم أثناء القياس.(**محمد صبحي،حسنين**،، 1995، صفحة 100)

* **طول الطرف السفلي**: يجرى هذا القياس بحساب المسافة بين مفصل الفخذ hip joint و سطح الأرض حيث يكون المفحوص في وضع الوقوف المعتدل على الأرض. (**محمد نصر الدين رضوان**، 1987، صفحة 115)

* **طول الفخذ**: يقوم المحكم بوضع شريط القياس ملاصقا للفخذ و موازيا للمحور الطولي مبتدءا من النقطة الاربية (النقطة المتوسطة للرباط الاربي) ومنتهيا بالحافة العليا لعظم الردفة. (**محمد نصر الدين رضوان**، 1987، صفحة 117)

* **طول الساق**: يقوم المحكم بوضع شريط القياس ملاصقا للساق و موازيا للمحور الطولي وتقدير المسافة بين خط مفصل الركبة و الكعب الإنسي لعظم القصبة. (**محمد نصر الدين رضوان**، 1987، صفحة 118)

***طول القدم:** يجرى هذا القياس من وضع الوقوف أو الجلوس بحساب المسافة الموازية للمحور الطولي للقدم اليمنى من أقصى طرف الكعب إلى طرف أطول أصبع في القدم .**(مروان عبد ،المجيد ابراهيم، 1999، صفحة 163)**

***الأعراض:** هذه قياسات أفقية عبر عرض أجزاء الجسم المختلفة وتقاس باستخدام الانثروبوميتر anthropometer أو البرجل المنفرج.

***عرض الصدر:** وهو حساب المسافة الأفقية عبر الصدر في مستوى حلمة الصدر اليمنى ، وتقاس في الوضعين واقفا أو جالسا ثم يتم رفع الأيدي حتى يتم وضع البرجل المنفرج في موضعهم يتم إنزالهما لكي يتم القياس ، وغالبا ما يحتاج القياس إلى مزيد من الضبط بعد إنزال الذراع.**(محمد صبحي،حسنين,، 1995، صفحة 66)**

***عرض الركبة:** يتم قياس اتساع (عرض) الركبة بحساب المسافة بين الوجه الأقصى الإنسي والوجه الأقصى الوحشي للقمتي عظم الفخذ حيث يكون الفحوص واقفا. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 145)**

***عرض القدم:** وذلك بحساب أقصى مسافة أفقية عبر القدم اليمنى أينما وجدت بينما الانثروبوميتر على زاوية قائمة مع المحور الطولي للقدم.**(محمد صبحي،حسنين,، 1995، صفحة 69)**

***ارتفاع القدم:** يقاس رأسيا من مستوى الأرض إلى مستوى الكعب الإنسي لعظم القصبة.**(هزاع بن محمد، الهزاع,، صفحة 26)**

***عمق الصدر:** يقوم المحكم بوضع احد طرفي البرجل المنفرج على الخط الذي قام بتحديده على عظم القص (العلامة الأنثروبومترية)وهو عبارة عن الخط الموصل بين نهاية تمفصل كل من الضلع الرابع مع عظم القص ووضع الطرف الأخر للبرجل فوق النتوء الشوكي للفقرة التي تقع في نفس المستوى الأفقي الذي تتم عنده عملية التنفس. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 149)**

***قياس سمك ثنايا الجلد (نسبة الدهون):**

الهدف: قياس سمك الجلد.س

الأدوات: جهاز قياس سمك الجلد(الكاليبير)

- تحتوي الأنسجة الدهنية تحت الجلد حوالي خمسين بالمائة من دهون الجسم،لذلك فان قياس سمك الجلد في مناطق معينة من الجسم يؤدي إلى إعطاء تقييم عالي الدقة والصحة لكمية الدهون.

المواصفات: يتم قياس طية الجلد في المناطق التشريحية الخاصة ،وفي الجهة اليمنى من الجسم ويتم حساب مؤشر كتلة الجسم من خلال قسمة الوزن بالكيلو غرام على مربع الطول بالمتر.**(مروان عبد ،المجيد ابراهيم، 1999، صفحة 172)**

***قياس سمك ثنايا الجلد أسفل عظم اللوح:**

يقوم المحكم (القائم بالقياس) بسحب طية الجلد بأصبعي إبهام وسبابة اليد اليمنى في الموقع المحدد للقياس ،ثم يقوم بعد ذلك بوضع فكي الكاليبير أسفل أصبعي الإبهام والسبابة بحوالي 0,1سم. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 177)**

***قياس سمك ثنايا الجلد أعلى الحرقفة:**

يقوم القائم بالقياس بمسك طية الجلد من أسفل العلامة الأنثروبومترية،ثم يقوم بسحبها للخارج ،بعد ذلك يقوم بوضع فكي الكاليبير فوق المحور الطولي لطية الجلد أمام أصابع اليد الممسكة بها. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 197)**

***قياس سمك ثنايا الجلد عند منتصف الفخذ:**

يقوم المحكم والمفحوص واقفا بسحب طية الجلد من موقع العلامة الأنثروبومترية عموديا لأعلى ،ثم يقوم بعد ذلك بوضع فكي الكاليبير عبر المحور الطولي لهذه الطية من الجلد.**(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 199)**

***قياس سمك ثنايا الجلد للساق:** يقوم القائم بالقياس بسحب طية من الجلد موازية للمحور الطولي للساق عند أقصى محيط لها ثم يقوم بوضع فكي الكاليبير عبر المحور الطولي لطية الجلد أسفل أصابع اليد الممسكة. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 203)**

***قياس سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات الرأسين العضدية:**

يقوم القائم بالقياس بسحب طية الجلد أعلى العلامة الانثروبومترية التي تم تحديدها فوق الوجه الأمامي للذراع ،عند الجزء اللحمي المنتفخ والذراع المقيسة(اليمنى) مرتخية حيث يقوم بعد ذلك بوضع فكي الكاليبير عبر المحور الطولي لطية الجلد أسفل أصبعي إبهام وسبابة اليد اليسرى. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 207)**

***قياس سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات ثلاث رؤوس العضدية:**

يقوم القائم بالقياس خلف المفحوص ممسكا بالكاليبير في يده اليمنى ثم يقوم بمسك طية الجلد بإبهام وسبابة يده اليسرى من فوق العضلة في مستوى أعلى من مستوى العلامة الأنثروبومترية ثم يقوم بسحب طية الجلد للخارج ليضع فكي الكاليبير عبر الحور الطولي لها أسفل أصبعي إبهام وسبابة اليد اليسرى. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 205)**

1-6-4-الاختبارات البدنية المستخدمة:

- **اختبار الوثب العمودي (سار جنت)** (AKRAMOV, 1990)

هدف الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى.

الخصائص: يتضمن الاختبار القفز لأعلى بأقصى قوة ممكنة.

المميزات: يضع المختبر قدماه على بعد 15 سم عن الحائط، و الذراع المحاذية للحائط ترفع إلى الأعلى، والعقبان ملامسان للأرض، يضع اللاعب طرف الأصبع الوسطى على الطباشير، و يضع علامة (A) على الحائط، ثم يقفز مرة ثانية بحيث تكون الساقين مثنيتين و يضع علامة ثانية على الحائط و يحسب الفرق بين العلامتين بالسنتيمتر.

الوسائل: لوحة مرقمة، طباشير، مسطرة مرقمة.

اختبار القفز للأعلى	ممتاز	جيد	متوسط	تحت المتوسط	ضعيف
ذكور	أكثر من 65	60	55	50	اقل من 46
إناث	أكثر من 55	50	45	40	اقل من 36

جدول رقم (05) يمثل مستويات اختبار سار جنت عند الذكور والإناث

- **اختبار الجري 30 متر:** (cazorla, octobre 1984):

هدف الاختبار: قياس السرعة الانتقالية للاعب.

مبدأ الاختبار: يسمح هذا الاختبار بتقويم الجهد اللاهوائي اللالاكتيكي الذي ينجز انطلاقا من تحطيم الكرياتين فوسفات(CP) وأدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP)

الخصائص: الاختبار يتضمن الجري لمسافة 30 متر بأقصى سرعة ممكنة.

النتائج: تعطى 02 محاولتين للاعب و تدون أحسنهما بحيث يجب أن يكون الاسترجاع كاملا بين المحاولتين

التقديـــر		الزمـــن
1-	ضعيف	3.00ثانية أو أكثر
2-	متوسط	من3.00:2.9ثانية
3-	ممتاز	اقل من 2.9ثانية

جدول رقم (06) يمثل مستويات اختبار الجري 30متر

الوسائل المستعملة:

- ✓ ميدان مسطح.
- ✓ 02 شواخص.
- ✓ ميقاتي.
- ✓ صافرة.

- **اختبار الجري 10م من الوقوف:** (VIGOT, 1989 , P66-67)

هدف الاختبار: قياس السرعة الانتقالية للاعب.

الأدوات المستعملة:

- ساعتين من نوع واحد- شريط متري لقياس مسافة 10م (ديكامتر)- مضمار خاص بالجري محدد بما يسمى بالرواق.

طريقة إجراء الاختبار:

-تكون البداية من وضع الوقوف.

-على اللاعب أن ينطلق بسرعة قصوى إلى غاية نهاية المسافة المحددة.

-لكل لاعب محاولتان وتحسب له أحسن محاولة

-زمن الراحة بين محاولة ومحاولة أخرى دقيقتين، والانطلاق عن طريق الإشارة .

- **اختبار الجري المتعرج بارو: (حنفي محمد، مختار ، 1993، صفحة 28)**

هدف الاختبار: قياس رشاقة اللاعب

الملعب و الأدوات: مربع 10م×10م يوضع عند كل ركن منه قائم عليه علم ،يوضع قائم عليه علم عند نقطة مركز المربع، ساعة إيقاف، صافرة.

طريقة الأداء: يقف اللاعب عند القائم(أ) و عند سماع صفارة البدء يجري اللاعب إلى النقطة (ب) و يلف حول القائم ليجري إلى القائم (هـ) في مركز المستطيل ويلف حوله و يجري نحو القائم (ج)و يلف حوله ويجري نحو القائم(ء) و يلف حوله ويجري نحو القائم(هـ) و يلف حوله ويجري نحو القائم (أ) و يلمسه.مع ملاحظة انه أثناء جري اللاعب يجب ألا يلمس القوائم مطلقا سواء بجسمه أو باليدين.يعطى للاعب ثلاث محاولات.

التسجيل: يقاس زمن أداء الاختبار منذ لحظة إشارة البدء حتى لحظة لمسه للعلم (أ) مع نهاية الاختبار.يحسب للاعب أحسن زمن في المحاولات الثلاث.

- **اختبار المرونة**:(Dellal, 2008, p. 298)

هدف الاختبار:تقويم مرونة Ischio- Jambiers.

الوسائل والمواصفات:طاولة تتكون من صفيحتين، سفلى طولها 35سم وعرضها45سم وأخرى علوية طولها 55سم وعرضها 45سم، هذه الصفيحة لا يتجاوز ارتفاعها عن سطح الأرض 15سم مرقمة طوليا من 0الى 50سم، وتوضع مسطرة طولها 30سم على المستوى العرضي للصفيحة العلوية.

يقوم المختبر بثني الجذع إلى الأمام في وضعية الجلوس والساقين ممدتين إلى الأمام مع مراعاة ملامسة الركبتين لسطح الأرض، ويقوم بدفع المسطرة إلى الأمام لإعطاء مدى التقدم.

التسجيل: تحسب النتائج حسب تقدم المسطرة للأمام.

اختبار navette: (حنفي محمد، مختار ، 1993، صفحة 27)

هدف الاختبار:قياس السرعة القصوى الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

وصف الأداء:الاختبار هو تحقيق اكبر عدد ممكن من مسار ذهابا و إيابا بين خطين يبعدان عن بعضهما 20م،حيث أن السرعة تتسارع تدريجيا، يتم ضبط السرعة عن طريق الصوت (شريط كاسيت) التي ينبعث منها الصوت على فترات منتظمة.

يبدأ الاختبار بسرعة 8كلم/سا ويزداد الإيقاع تدريجيا ب0.5 كلم/سا في كل دقيقة والهدف هو استكمال اكبر عدد ممكن من مستويات دقيقة واحدة ينتهي الاختبار عندما لا يستطيع المختبر مسايرة الريتم ولابد من تنقيط رقم آخر مستوى أعلنه الشريط مثال:(تحمل 15ثا و 30ثا).

بعد ذلك نرجع الى الجداول المقدمة لتحديد السرعة القصوى الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

1-6-5-اختبارات التصويب:

أ-اختبار ركل الكرة(التسديد):

الهدف من الاختبار: قياس الدقة في تصويب نحو المرمى.

الأدوات:5كرات

الإجراءات: يرسم خط من الجير موازي لخط المرمى وعلى بعد 12ياردة وتوضع الكرة على نقطة ضربة الجزاء فيقوم اللاعب بركل الكرة لإدخالها بين القائمين وأسفل العارضة وهذا بعدم وجود حارس مرمى و يمنح اللاعب خمس محاولات متتالية.

التعليمات:- تركل الكرة بين نقطة ضربة الجزاء وهي ثابتة.

- يمنح اللاعب خمس محاولات فقط.
- تحتسب الدرجة الكاملة من 10 لمجموع خمس محاولات.

التسجيل:إذا دخلت الكرة من وضع الطيران يمنح اللاعب درجتان وإذا دخلت وهي على الأرض يمنح اللاعب درجة واحدة وإذا دخلت من وضع الدحرجة على الأرض فيمنح اللاعب نصف درجة والدرجة الكاملة هي 10لخمس محاولات صحيحة. **(محمد نصر الدين رضوان، 1987، صفحة 273)**

ب- اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة:

هدف الاختبار: قياس قوة الرجل

الأدوات: 3 كرات،شواخص

طريقة أداء الاختبار: توضع الكرة على خط منطقة المرمى-يقف اللاعب على خط المرمى- عند سماع الإشارة يجري اللاعب ويركل الكرة عاليا لتسقط في ابعد مسافة ممكنة - تركل الكرة إما بوجه القدم الداخلي أو الخارجي- ويعطى للاعب ثلاث محاولات،تقاس المسافة من خط منطقة المرمى حتى نقطة سقوط الكرى.
التسجيل: يسجل للاعب أحسن محاولة.**(حنفي محمد، مختار ، 1993، صفحة 33)**

1-6-6-الوسائل الإحصائية:

إن الهدف من استعمال التقنيات الإحصائية هو التوصل الى مؤشرات كمية تساعدنا على التحليل والتفسير و التأويل و الحكم ، حيث استعملنا جهاز الإعلام الآلي، برنامج اكسل(excel)، و قد اعتمدنا في هذه الدراسة على المعادلات الإحصائية التالية:

المتوسط الحسابي: هو أحد مقاييس النزعة المركزية و يعبر عنه بمجموع الدرجات على عدد الأفراد

$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$ حيث:

$\bar{x}$ = المتوسط الحسابي

$\sum$ = رمز المجموع

X = القيم n = عدد أفراد العينة

و الهدف منه هو الحصول على متوسط المفحوصين في الاختبارات البدنية و المهارية ، بالإضافة إلى ذلك فإنه ضروري لاستخراج الانحراف المعياري.(Stephane.C, 2004)

الانحراف المعياري: هو من أهم مقاييس التشتت، يبين لنا مدى ابتعاد درجة المفحوص عن نقطة المركزية.(**حلمي, عبد الرحمن، 1992، صفحة 98**)

إذا كان لدينا مجموعة من الدرجات فإن الجذر التربيعي لمجموع مربعات هذه الانحرافات بالنسبة لعدد أفراد المجموعة يعرف بالانحراف المعياري و يحسب بالمعادلة التالية :

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

S= حيث:

S: الانحراف المعياري

$\sum$: رمز المجموع

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي

X: القيم

n: عدد أفراد العينة(Stephane.C, 2004)

- **معامل الارتباط "بيرسون":**(Stephane.C, 2004)

$$r = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2}}$$

حيث:

r: معامل الارتباط

y: المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي للمجوعة الثانية

y: قيم المجموعة الأولى

X: قيم المجموعة الثانية

$\sum$: رمز المجموع

1-7الدراسةالاستطلاعية:

للسير الحسن لتجربة البحث قمنا بإجراء دراسة استطلاعية الغرض منها الوقوف على الصعوبات التي تواجه اللاعبين في أداء الاختبارات و كذا الزمن اللازم الذي تستغرقها و مدى تناسبها لعينة البحث و بناءا على هذا تم اختيار فريق ثانوية البشير الإبراهيمي ببلدية بالول ولاية سعيدة، وبلغ عددهم 12 لاعبا.

و أجريت هذه الاختبارات في الملعب والقاعة الرياضية للثانوية و قمنا بإجراء التجربة الاستطلاعية يوم 2015-02-25 للتأكد من:

- ✓ صدق و ثبات الاختبار.
- ✓ اكتشاف الصعوبات التي من الممكن أن تحدث أثناء تنفيذ القياسات و الاختبارات و إيجاد الحلول المناسبة لها.
- ✓ التعرف على الأدوات و الأجهزة و طريقة استخدامها في القياسات و الاختبارات.

1-7-1-ثبات الاختبار:

- يقصد بثبات الاختبار أو الاعتمادية هو درجة الركون على نتائج المقياس و درجة الثقة في هذه النتائج فضلا عن ثبات النتائج و عدم تغييرها.**(عبد الفتاح محمد دويدار، 2005، صفحة 166)**

أي أنه يعطي نفس النتائج إذ ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد و تحت نفس الظروف، و يذكر نبيل عبد الهادي أن هذا الأساس العلمي يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار الجيد حيث يفترض أن يعطي نفس النتائج إذ استخدمناه مرة أخرى.**(عبد الهادي، 1999، صفحة 171)**

و من هذا قمنا بتطبيق الاختبارات على عينة أخرى من المرحلة العمرية نفسها بعد مدة زمنية معينة .

قمنا باستخدام معامل الارتباط بيرسون بعد كشف جدول الدلالة عند درجة حرية12و مستوى الدلالة 0.05

1-7-2-صدق الاختبار:

و من أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصتها من شوائبها أخطاء القياس و الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار.(**محمد صبحي،حسنين,، 1995، صفحة 163)**

و قد تبين أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالي كما هو مبين في الجدول:

الاختبارات	ن	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط الجدولي	معامل الثبات	معامل الصدق
اختبار نافات 20 متر	14	12	0.05	0.45	0.07	0.26
اختبار السرعة 10متر					0.97	0.98

اختبار السرعة 30متر					0.83	0.91
اختبار سارجنت					0.53	0.72
اختبار المرونة					0.94	0.96
اختبار الجري المتعرج					0.64	0.80

جدول رقم (07) يمثل صدق وثبات الاختبارات

1-7-3-موضوعية الاختبار:

موضوعية الاختبار هو عدم تأثره –الاختبار- فيعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم ويشير محمد صبحي حسنين:"يعتبر الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عما يصححه، يعني استبعاد الحكم الذاتي للمحكم أي أنه كلما زادت الذاتية قلت الموضوعية."(**محمد صبحي،حسنين**,، 1995، **صفحة** 142)

إن الاختبارات المستخدمة في هذا البحث سهلة و واضحة الفهم و غير قابلة للتأويل و بعيدة عن التقويم الذاتي، ذات موضوعية جيدة و هي الاختبارات التي تبعد الشك من قبل المختبرين عند تطبيقها ، وقد تم عرضها على الأستاذ المشرف لمناقشتها و دراستها ثم تطبيقها في الميدان.

1-8-صعوبات البحث:

واجهنا مجموعة صعوبات والتي أثرت سلبا على السير الحسن للبحث حيث نذكر منها:

- صعوبة الحصول على الحقيبة الأنثروبومترية وعدم توفرها على شريط قياس.

-قلة المراجع المتعلقة بالقياسات المورفولوجية و الأنثروبومترية خاصة.

- صعوبة اجراء بعض القياسات الأنتروبومترية بسبب عدم وعي التلاميذ بأهمية البحث العلمي.

خلاصـــة :

في هذا الفصل تم استعراض كل الجوانب المتعلقة بالدراسة الميدانية لبحثنا هذا، فقدتم توضيح منهج، مجتمع و عينة البحث، بالإضافة إلى المجالات التي تم تطبيق الدراسة الميدانية فيها زمنيا و مكانيا، ضف إلى ذلك وسائل الدراسة و الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة في هذا البحث.

2- عرض، تحليل و مناقشة النتائج:

2-1- عرض، تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

- هناك علاقة إرتباطية بين الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم

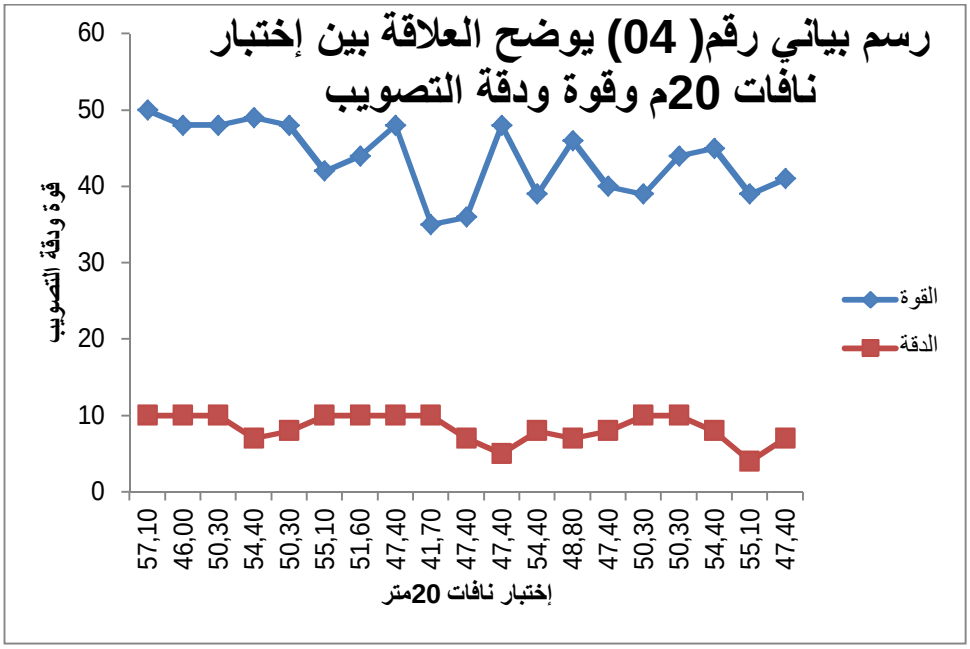
2-1-1- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبارنافات 20متر وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	R الجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	50.36	0.38	0.27	-0.10	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	3.95					

جدول رقم (8) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار نافات 20متر وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (08) والشكل البياني رقم (04)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 50.36و انحراف معياري قدره 3.95 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.27، -0.10 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها

الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار نافات 20متر وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

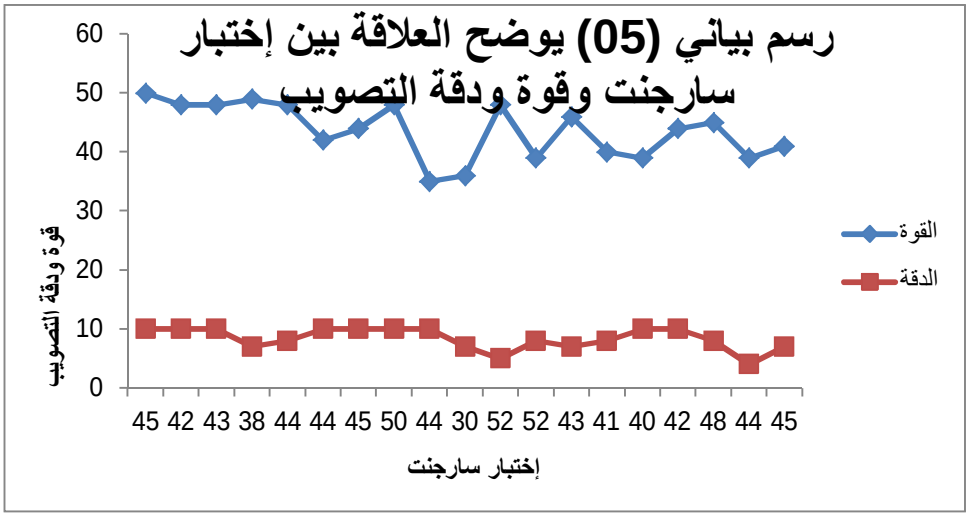


2-1-2- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبار سار جنت وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19	0.38	القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	43.78		0.28	-0.02	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	4.99					

جدول رقم (9) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار سار جنت وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (09) والشكل البياني رقم (05)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 43.78و انحراف معياري قدره 4.99 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.28،0.02- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار سارجنت وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

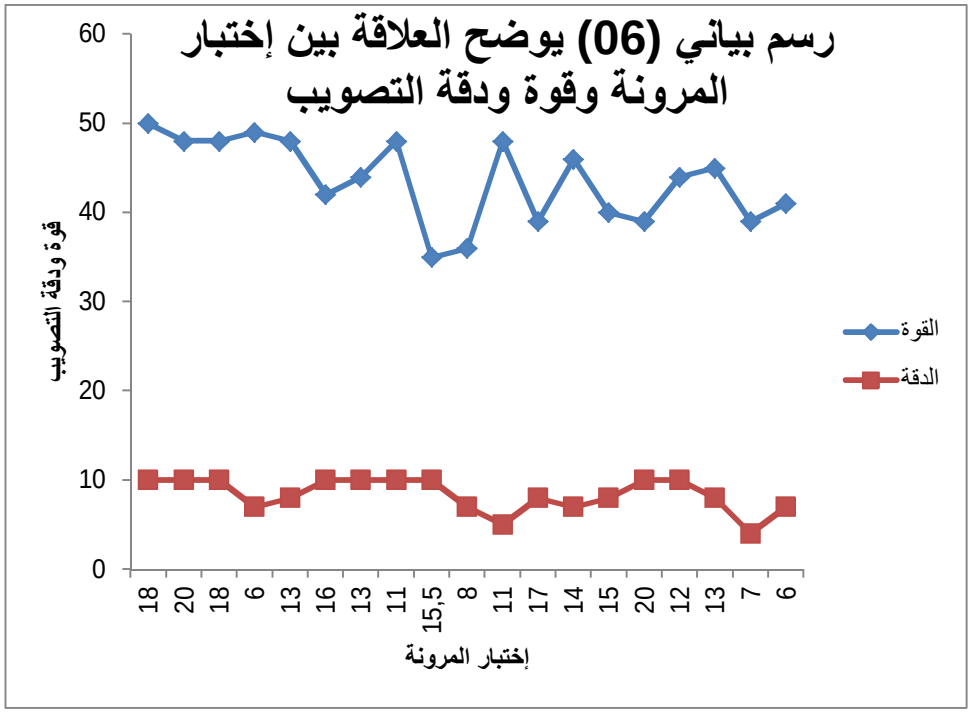


2-1-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبار المرونة وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الاحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الاحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	13.34	0.38	0.08	0.66	غير دال	دال
الانحراف المعياري	4.40					

جدول رقم (10) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار المرونة وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (10) والشكل البياني رقم (06)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 13.34و انحراف معياري قدره 4.40 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.66،0.08 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38 عند قوة التصويب أما في دقة التصويب فكانت اكبر منها و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار المرونة في القوة و وجود علاقة معنوية في دقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا عند القوة ودال إحصائيا عند دقة التصويب وهذا ما يطابق دراسة عبد الرحمن ناصر راشد حيث توصل الى انه بسبب خصوصية هذه اللعبة(كرة القدم) فقد ظهر من خلال نتائج هذه الدراسة أن دقة إصابة الهدف ترتبط معنوياً بمرونة بعض مفاصل الجسم مثل مرونة مفصل الكتف أماماً ومرونة مفصل الفخذ أماماً وجانباً وخلفاً ومرونة العمود الفقري أماماً وجانباً وخلفاً .

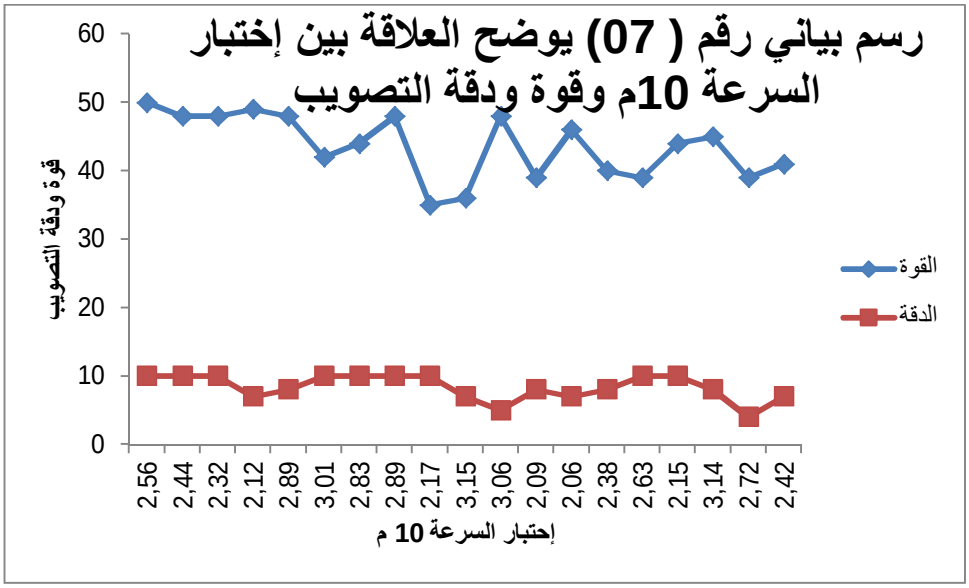


2-1-4- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين إختبار السرعة 10متر وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الاحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الاحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	2.58	0.38	0.03	-0.14	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.37					

جدول رقم (11) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار السرعة 10متر وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (11) والشكل البياني رقم (07)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 2.58و انحراف معياري قدره 0.37 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.03، 0.14- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38 و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار السرعة 10متر وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



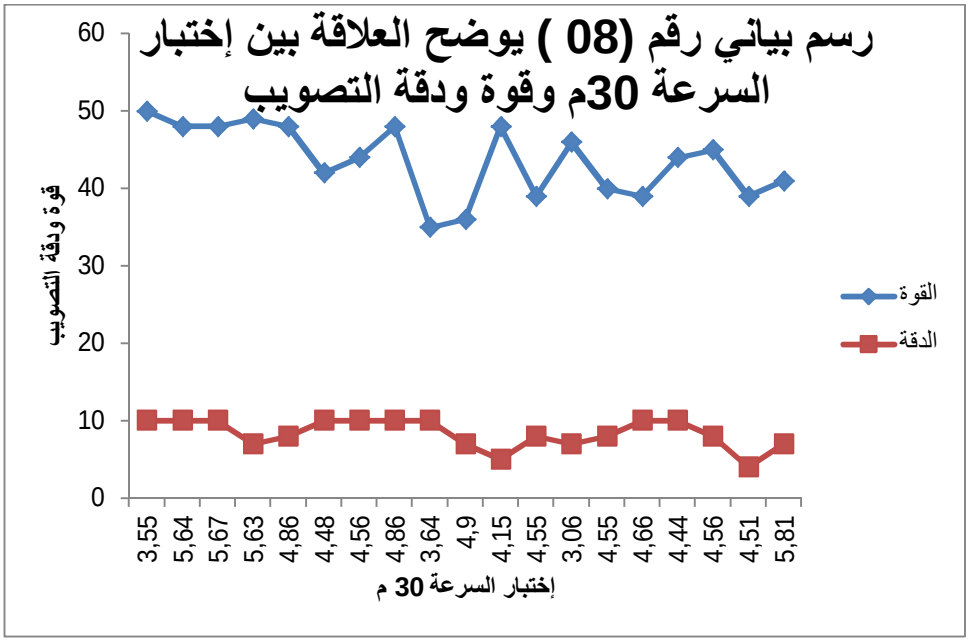
2-1-5- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين إختبار السرعة 30متر وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	R الجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	4.63	0.38	0.13	0.02	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.73					

جدول رقم (12) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار السرعة 30متر وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (12) والشكل البياني رقم (08)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 4.63و انحراف معياري قدره 0.73 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.13،0.02 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من

نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار السرعة 30متر وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

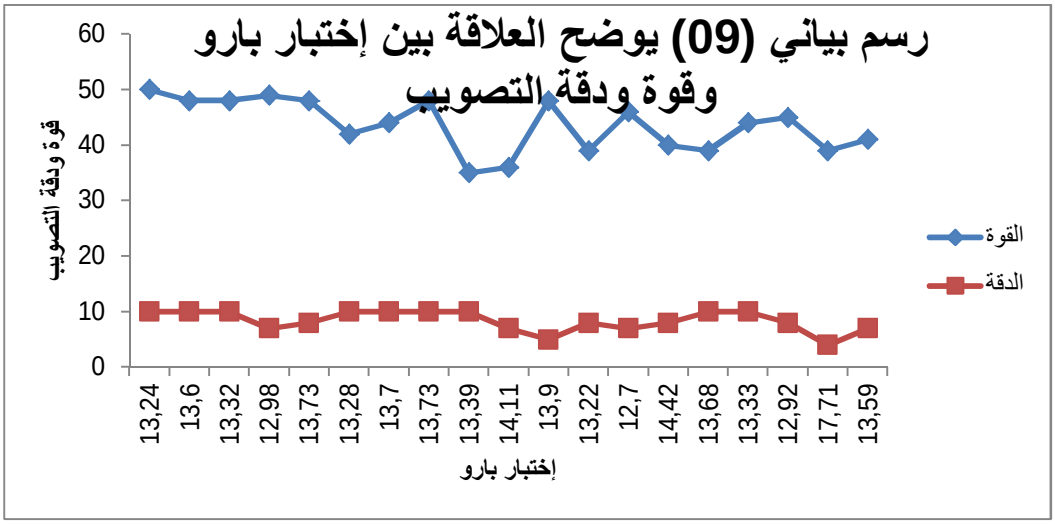


2-1- 6- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين اختبار الجري المتعرج(بارو)وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	13.71	0.38	-0.33	-0.54	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	1.05					

جدول رقم (13) يمثل نتائج الارتباط بين اختبار الجري المتعرج(بارو) وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (13) والشكل البياني رقم (09)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 13.71و انحراف معياري قدره 1.05 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.33-،0.54- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار الجري المتعرج (بارو)وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



2-2- عرض،تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

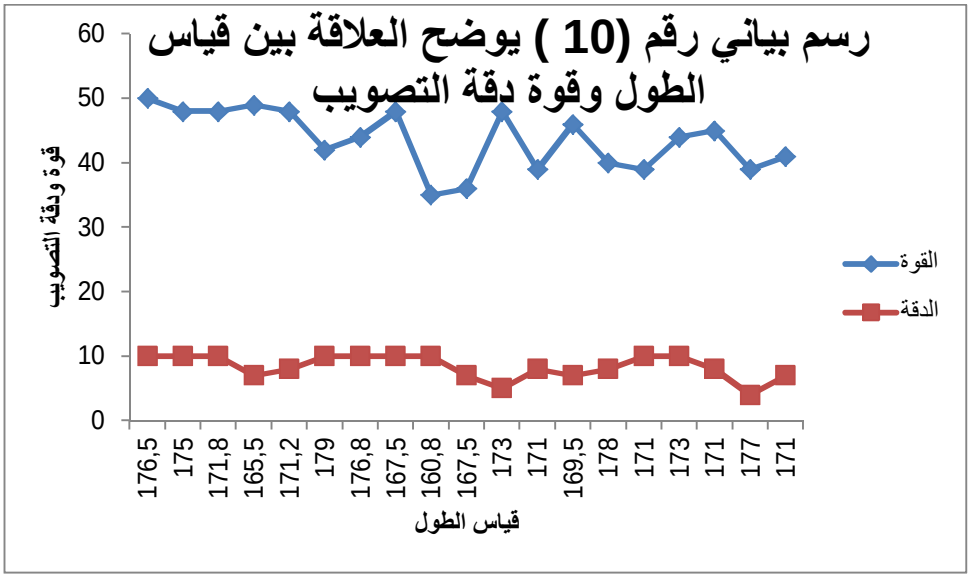
- هناك علاقة إ رتباطية بين بعض القياسات الانتروبومترية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم.

2-2-1- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	171.9	0.38	0.17	-0.006	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	4.61					

جدول رقم (14) يمثل نتائج الارتباط بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (14) والشكل البياني رقم (10)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 171.9و انحراف معياري قدره 4.61 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.17، 0.006-على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس الطول وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



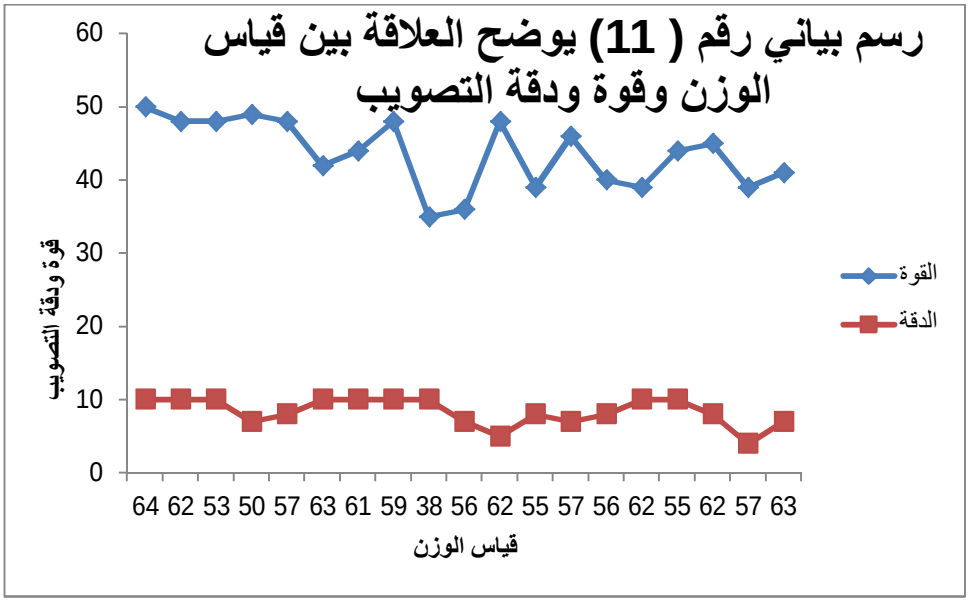
2-2-2- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	57.47	0.38	0.36	-0.04	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	6.11					

جدول رقم (15) يمثل نتائج الارتباط بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (15) والشكل البياني رقم (11)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 57.47و انحراف معياري قدره 6.11 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.36،0.04-على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من

نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس الوزن وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

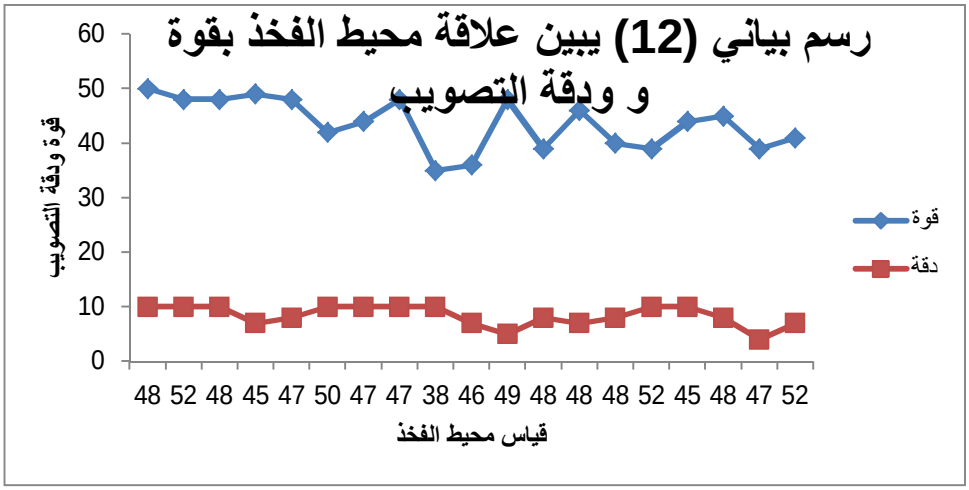


2-2-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الاحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الاحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	47.63	0.38	0.26	-0.05	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	3.13					

جدول رقم (16) يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (16) والشكل البياني رقم (12)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 47.63و انحراف معياري قدره 3.13 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.26،0.05- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس محيط الفخذ وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

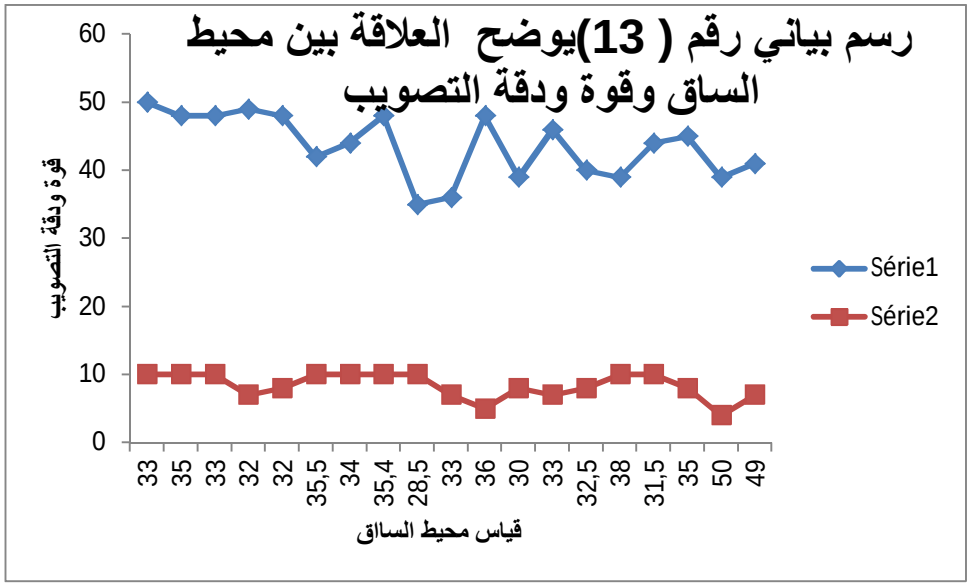


2-2-3- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الساق وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	35.07	0.38	-0.14	-0.49	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	5.53					

جدول رقم (17) يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الساق وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (17) والشكل البياني رقم (13)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 35.07و انحراف معياري قدره 5.53 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.14-،0.49- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين اختبار نافات 20متر وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال احصائيا.

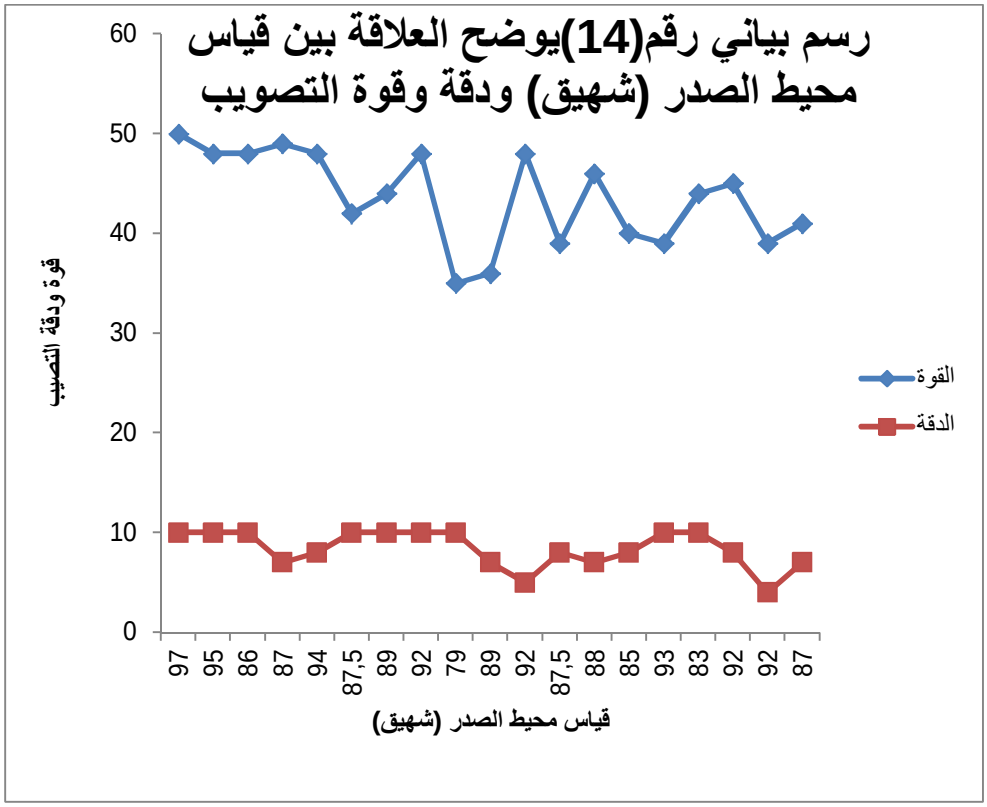


2-2-3- عرض تحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (شهيق)وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الاحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الاحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	89.21	0.38	0.49	-0.11	دال	غير دال
الانحراف المعياري	4.41					

جدول رقم (18) يمثل نتائج الارتباط محيط الصدر (شهيق) وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (18) والشكل البياني رقم (14)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 89.21و انحراف معياري قدره 4.41 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.49،0.11- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي اكبر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38 في القوة أصغر منها في الدقة و هذا ما يدل على وجود علاقة معنوية بين قياس محيط الصدر (شهيق) في القوة وعدم وجود علاقة معنوية في دقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا في الدقة ودال إحصائيا في القوة،ويعزو الباحثان ذلك إلى أن كمية الأكسجين المستهلكة أثناء عملية الشهيق تقوم بتفكيك روابط ATP (ادينوزين ثلاثي الفوسفات) الناجمة عن ذلك تحرير طاقة،وهذه الأخيرة تساهم في حدوث آلية التقلص العضلي المصاحب لعملية التصويب.

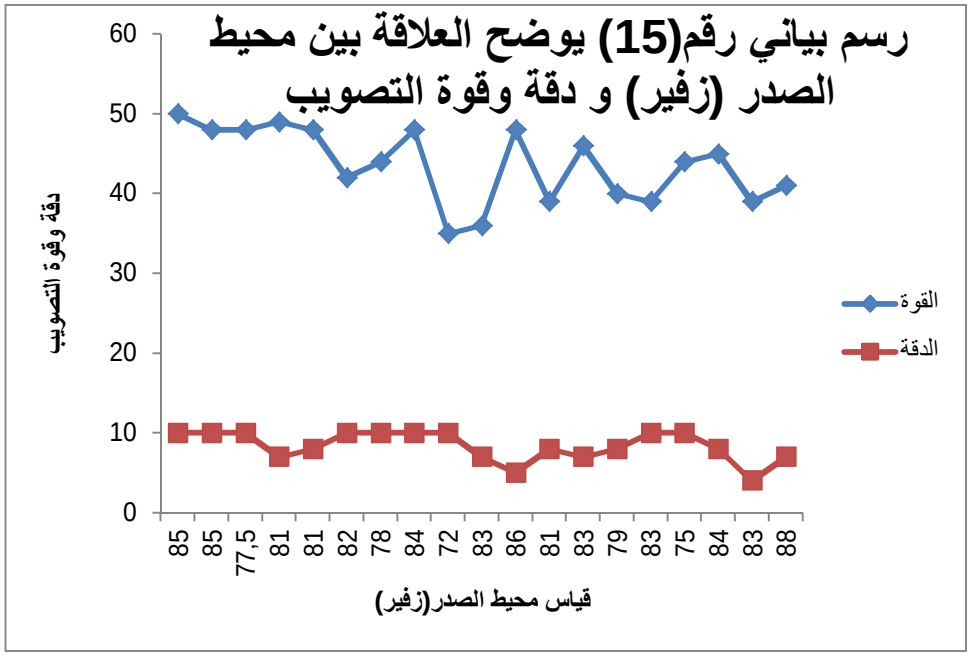


3-2-2- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (زفير) وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	81.60	0.38	0.30	-0.40	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	3.91					

جدول رقم (19) يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط الصدر (زفير) وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (19) والشكل البياني رقم (15)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 81.60و انحراف معياري قدره 3.91 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.30،0.40- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس محيط الصدر(زفير)وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

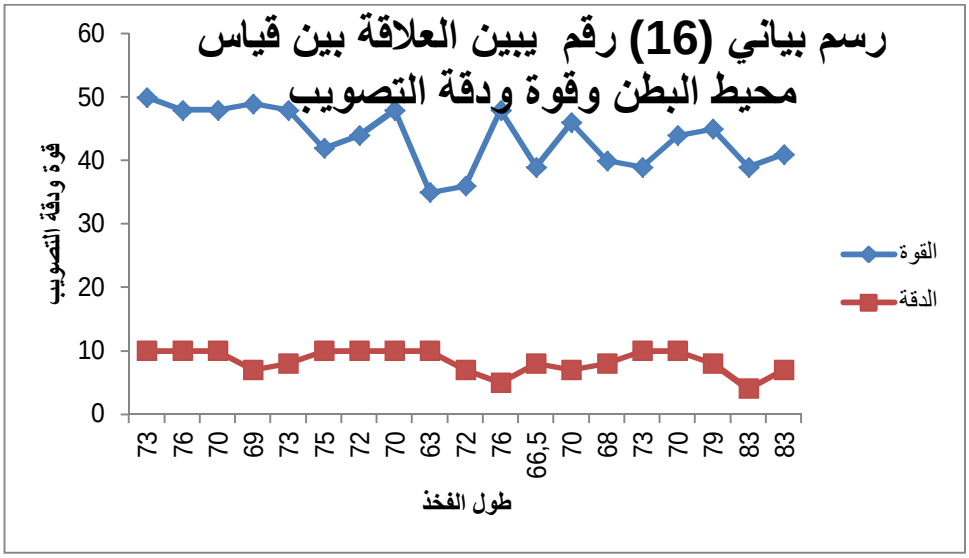


2-2-4- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	72.71	0.38	0.10	-0.45	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	5.15					

جدول رقم (20) يمثل نتائج الارتباط بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (20) والشكل البياني رقم (16)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 72.71و انحراف معياري قدره 5.15 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.10،0.45- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس محيط البطن وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



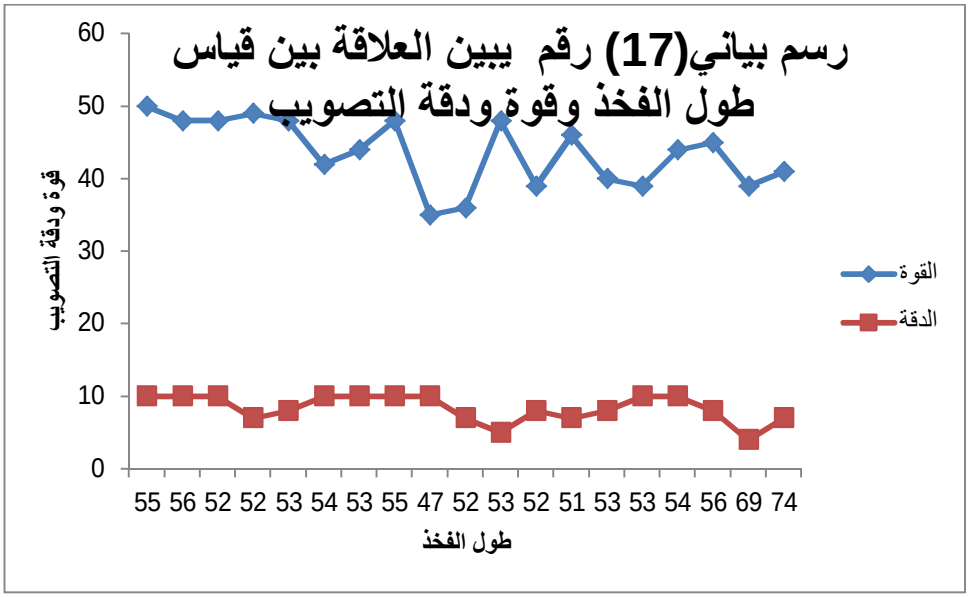
2-2-5- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	54.94	0.38	-0.08	-0.43	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	6.22					

جدول رقم (21) يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (21) والشكل البياني رقم (17)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 54.94و انحراف معياري قدره 6.22 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب-0.08،-0.43 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من

نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

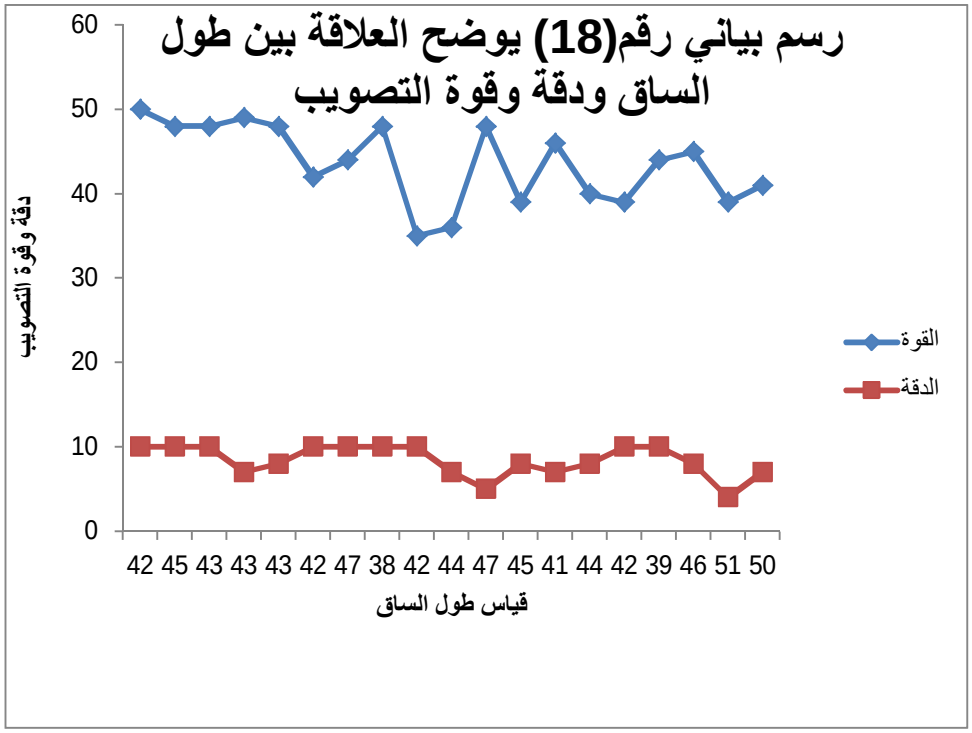


2-2-6- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الساق وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	43.89	0,38	-0.22	-0.63	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	3.31					

جدول رقم (22) يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الساق وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (22) والشكل البياني رقم (18)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 43.89و انحراف معياري قدره 3.31 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.22-،0.63-على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس طول الفخذ وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

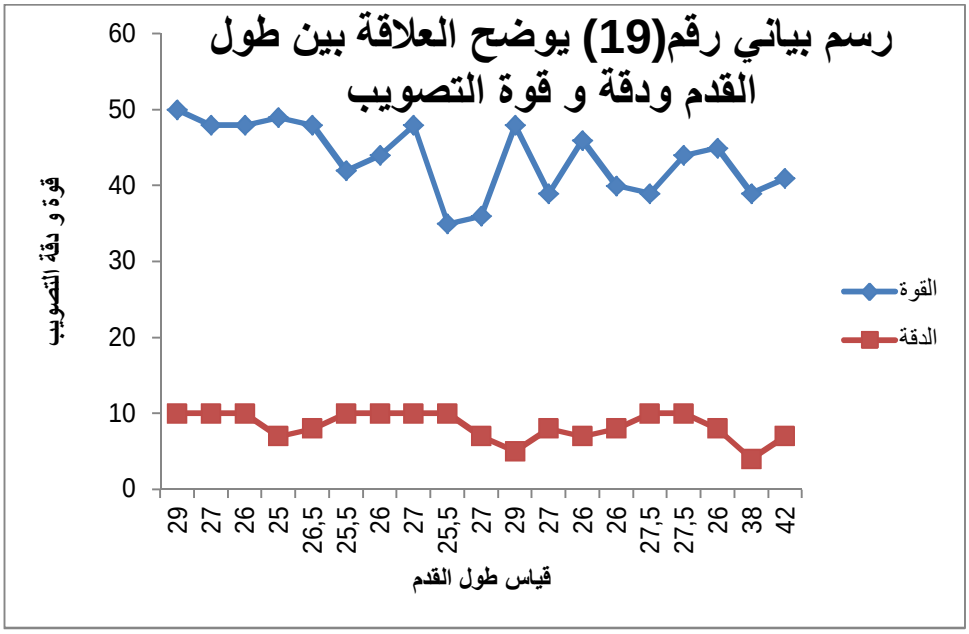


2- 2-7- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	Rالمحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	28.07	0.38	-0.19	-0.50	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	4.38					

جدول رقم (23) يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (23) والشكل البياني رقم (19)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 28.07و انحراف معياري قدره 4.38 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.19-،0.50-على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية قياس طول القدم وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



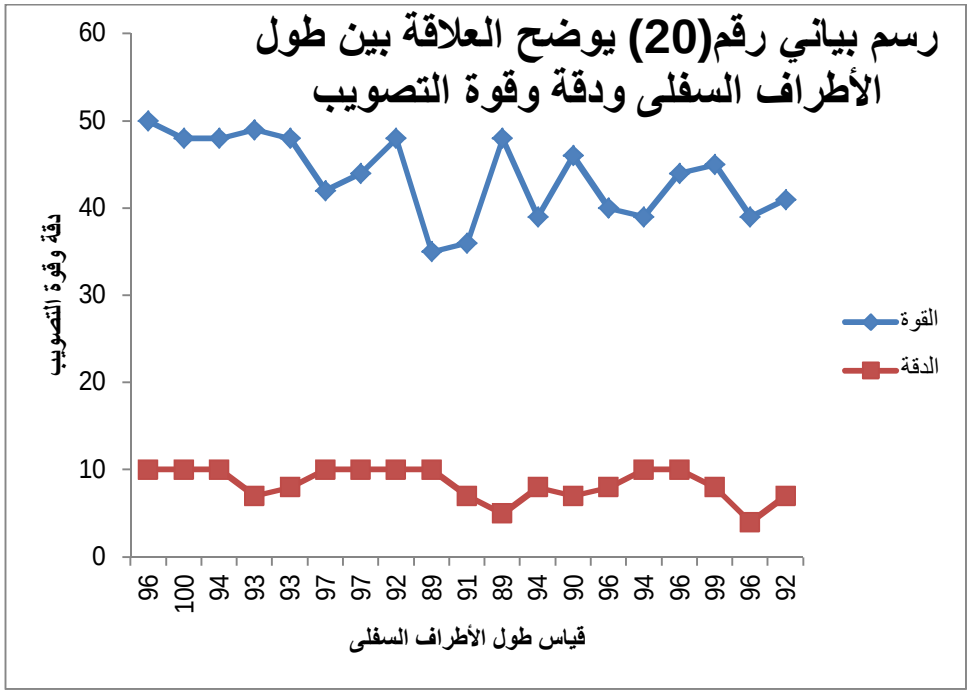
2-2-8-عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	94.1	0.38	0.17	0.32	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	3.16					

جدول رقم (24) يمثل نتائج الارتباط بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (24) والشكل البياني رقم (20)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 94.1و انحراف معياري قدره 3.16 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة

التصويب0.17،0.32على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس طول الأطراف السفلى وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

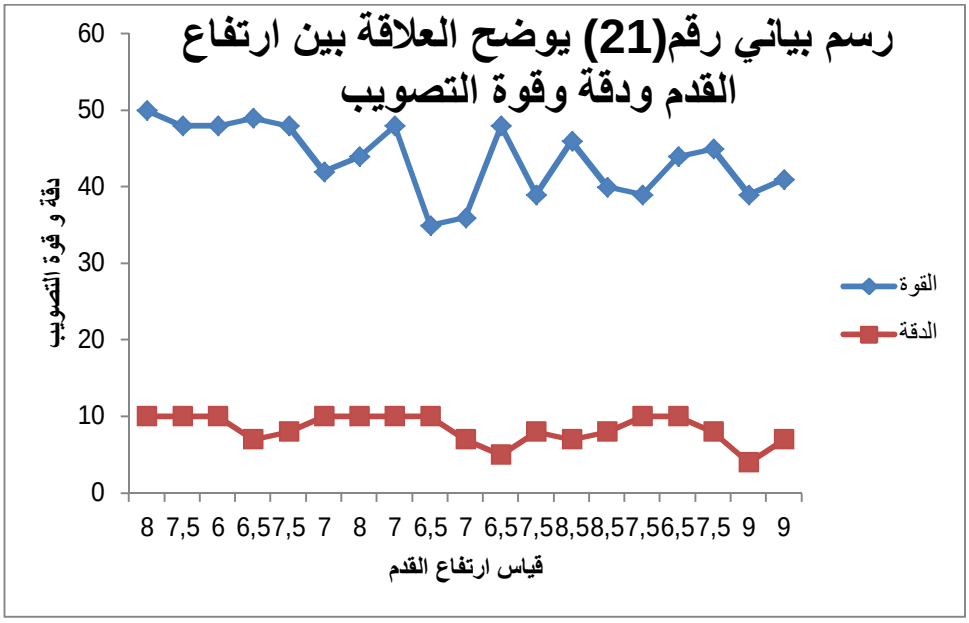


2- 2-9- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس ارتفاع القدم وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	7.44	0.38	-0.19	-0.36	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.88					

جدول رقم (25) يمثل نتائج الارتباط بين قياس ارتفاع القدم وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (25) والشكل البياني رقم (21)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 7.44و انحراف معياري قدره 0.88 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.19-،0.36- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس ارتفاع القدم وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



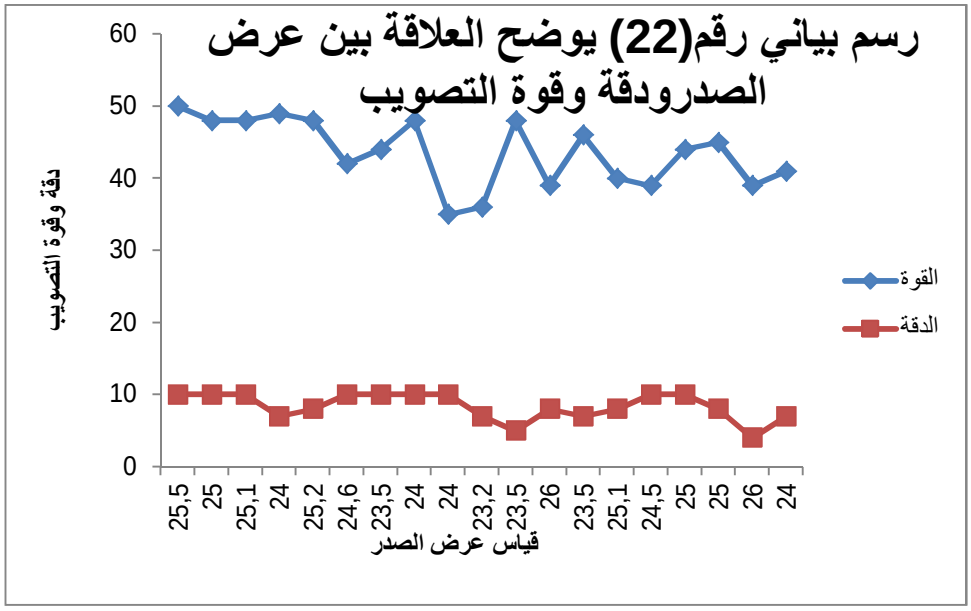
2-2-10 - عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض الصدر وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	22.58	0.38	0.28	0.57	غير دال	دال
الانحراف المعياري	5.80					

جدول رقم (26) يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض الصدر وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (26) والشكل البياني رقم (22)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 22.58و انحراف معياري قدره 5.80 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة

التصويب0.57،0.28 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس عرض الصدر في القوة ووجود علاقة معنوية في دقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.عند القوة ودال إحصائيا عند الدقة، وهذا يطابق ما لمسناه في العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التصويب ومن بينها العوامل البدنية وتتمثل في اتساع حجم السعة الهوائية المكافئة لكبر عرض الصدر.

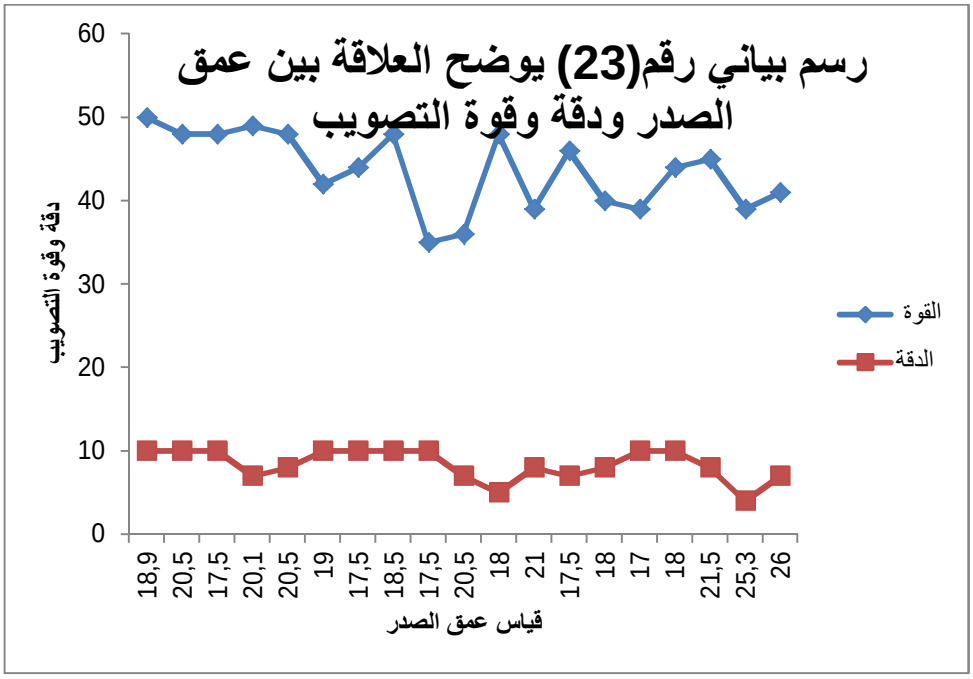


2-2-11- عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	19.62		-0.17	-0.56	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	2.53	0.38				

جدول رقم (27) يمثل نتائج الارتباط بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (27) والشكل البياني رقم (23)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 19.62و انحراف معياري قدره 2.53 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.17-، 0.56-على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس عمق الصدر وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



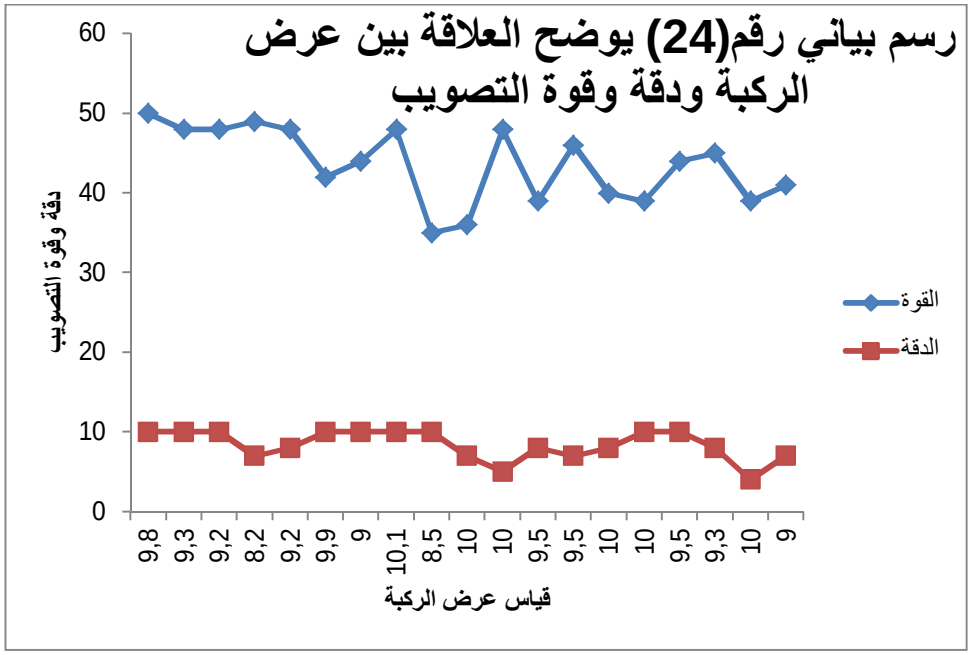
12-2-2 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	R الجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	9.47		-0.11	-0.13	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.54	0.38				

جدول رقم (28) يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب:

من خلال الجدول رقم (28) والشكل البياني رقم (24)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 9.47و انحراف معياري قدره 0.53 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة

التصويب0.11-،0.13- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس عرض الركبة وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.

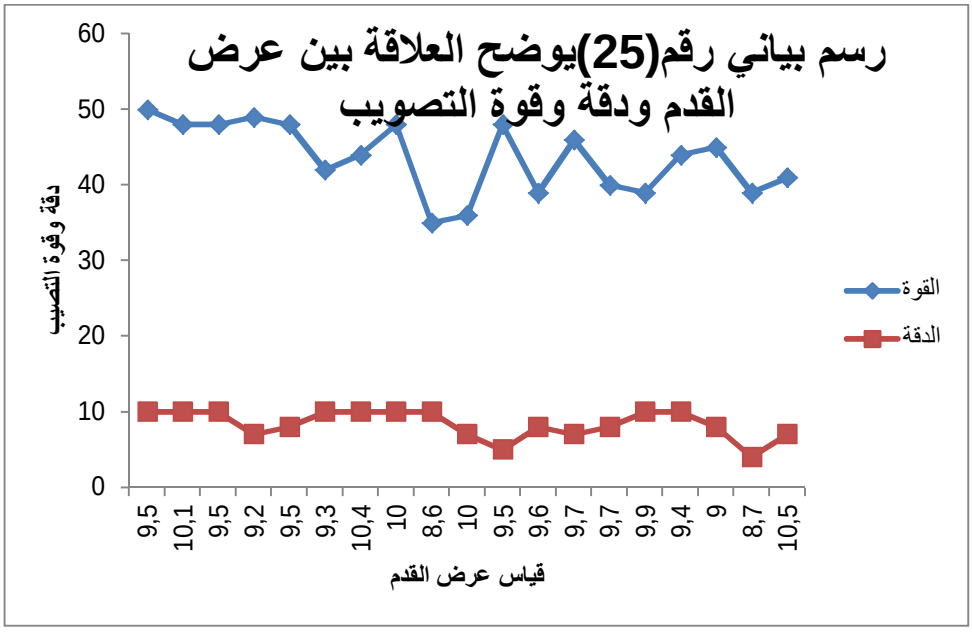


2-2-13 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	9.58		0.13	0.21	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.50	0.38				

جدول رقم (29) يمثل نتائج الارتباط بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (29) والشكل البياني رقم (25)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 9.58و انحراف معياري قدره 0.50وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة التصويب0.13،0.21 على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس عرض القدم وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



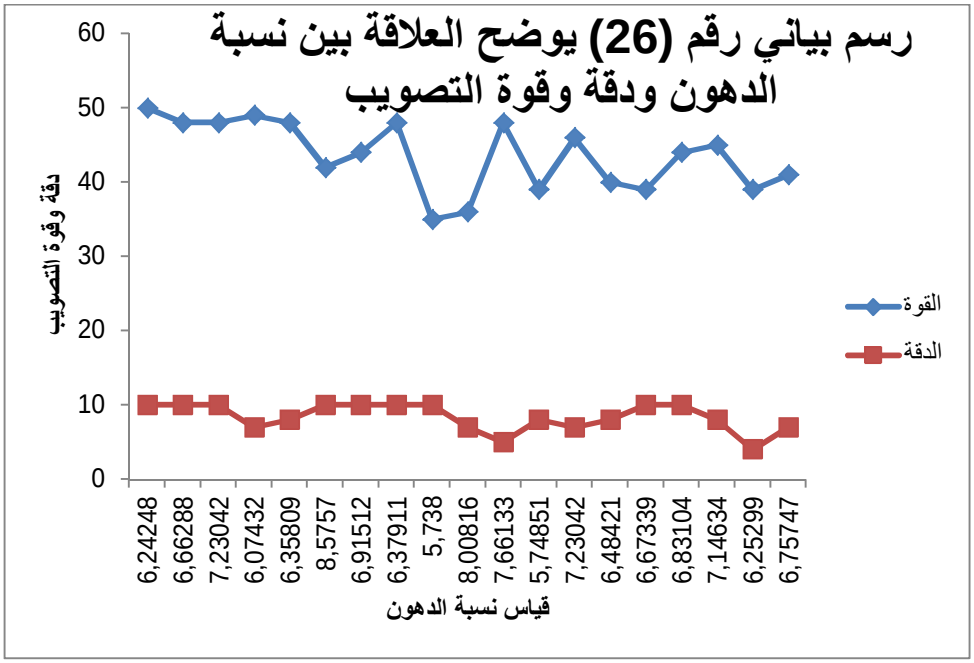
2-2-14 -عرض وتحليل نتائج الارتباط بين نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب:

الوسائل الإحصائية	العينة	Rالجدولية	R المحسوبة		الدلالة الإحصائية	
	ثانوية البليدة ن=19		القوة	الدقة	القوة	الدقة
المتوسط الحسابي	6.78	0.38	0.02	-0.04	غير دال	غير دال
الانحراف المعياري	0.73					

جدول رقم (30) يمثل نتائج الارتباط بين قياس نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب

من خلال الجدول رقم (30) والشكل البياني رقم (26)نلاحظ أن فريق ثانوية البليـــدة (دراسة ورياضة) حقق متوسط حسابي قدره 6.78و انحراف معياري قدره 0.73 وبلغت قيمة Rالمحسوبة في قوة ودقة

التصويب002،0.04- على التوالي عند مستوى دلالة 0,05 ودرجة الحرية (17) و هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت بـ 0.38و هذا ما يدل على عدم وجود علاقة معنوية بين قياس نسبة الدهون وقوة ودقة التصويب وهذا الفرق غير دال إحصائيا.



2-3- عرض تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

- ساهمت الصفات البدنية وبعض القياسات الانتروبومترية في قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

2-3-1- عرض تحليل ومناقشة نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة ودقة التصويب:

2-3-1-1- قوة التصويب في كرة القدم:

المتغيرات		المعاملات		الخطأ المعياري	قيمة T		الدلالة الإحصائية	معامل التفسير (نسبة المساهمة
المستقل	التابع	طبيعة المعامل	قيمة المعامل		المحسوبة	الجدولية		
		المقدار الثابت(ب)	0.27	0.21	1.24		غير دال	
	المرونةاختبار الطاولة	المقدارالثابت(أ)	42.45	3.58	11.83	1.73	دال	0.08
		المقدارالثابت(ب	0.088	0.25	0.34		غير دال	
	الرشاقة إختبار بارو	المقدارالثابت(أ)	64.03	13.93	4.59		دال	0.33
		المقدارالثابت(ب)	-0.48	1.01	-0.46		غير دال	

جدول رقم (31) يوضح نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة التصويب

من خلال الجدول رقم -31- الذي يوضح نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة التصويب نلاحظ أن:

أن الصفات البدنية للاعبي كرة القدم في فريق ثانوية البليـــدة - دراسة ورياضة- ، قد ساهمت بنسب مختلفة في قوة التصويب لدى لاعبي كرة القدم ، فقد كانت لصفة الرشاقة أعلى نسبة مساهمة بمقدار33%،تليها

صفتي القوة والتحمل بنسبة 28% وقد ساهمت صفة السرعة 30م بمقدار (**13%**) ،فيما ساهمت صفة السرعة (اختبار 10متر) بنسبة مقدارها (03%) ، وأخيرا صفة المرونة والتي كانت نسبة المساهمة بمقدار (8%)

ومن خلال هذه النتائج نستخلص أن الصفات(الرشاقة ،القوة والتحمل) لها تأثير ايجابي على قوة التصويب لدى لاعبي كرة القدم ونرجع ذلك فيما يخص التحمل انه يمكن القول أن التحمل الخاص هو الاستمرارية في الأداء بصفات بدنية عالية وقدرات مهارية وخططية متقنة طوال مدة المباراة دون أن يطرأ عليه التعب **(بطرس رزق الله، 1984، صفحة 516)** أما القوة فنرجع ذلك إلى القوة الانفجارية للأطراف السفلى حيث انه كلما كانت قوة انفجارية كبيرة يستلزم ذلك قوة في التصويب.

2-3-1-2-دقة التصويب في كرة القدم:

المتغيرات		المعاملات		الخطأ المعياري	قيمة T		الدلالة الاحصائية	معامل التفسير (نسبةالمساهمة)
المستقل	التابع	طبيعة المعامل	قيمةالمعامل		المحسوبة	الجدولية		
	التحمل اختبارنافات	المقدار الثابت(أ)	10.78	5.74	1.87	1.73	دال	0.10
		المقدارالثابت(ب)	-0.04	0.11	0.48-		غير دال	
	السرعة	المقدار الثابت(أ)	10.25	3.08	3.32		دال	

دقة التصويب في كرة القدم	إختبار 10م	المقدارالثابت(ب)	-0.73	1.18	0.61-	غير دال		0.15
	السرعة اختبار 30م	المقدار الثابت(أ)	8.05	2.89	2.77	دال		0.03
		المقدارالثابت(ب)	0.06	0.61	0.11	غير دال		
	القوة اختبار سارجنت	المقدار الثابت(أ)	8.80	3.92	2.21	دال	1.73	0.02
		المقدارالثابت(ب)	-0.01	0.09	-0.11	غير دال		
	المرونة اختبار الطاولة	المقدار الثابت(أ)	4.60	1.06	4.31	دال		0.66
		المقدار الثابت(ب)	0.28	0.07	3.69	دال		
	الرشاقة إختبار بارو	المقدار الثابت(أ)	21.68	4.93	4.39	دال		0.55
		لمقدار الثابت(ب)	-0.97	0.35	-2.70	غير دال		

جدول رقم (32) يوضح نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في دقة التصويب

من خلال الجدول رقم (32) الذي يوضح نتائج نسب مساهمة الصفات البدنية في قوة التصويب نلاحظ أن:

أن الصفات البدنية للاعبي كرة القدم في فريق ثانوية البليـــدة - دراسة ورياضة- ، قد ساهمت بنسب مختلفة في دقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم فقد كانت أعلى لصفتي المرونة والرشاقة وهما (66 %)، (55%) على التوالي أما الصفات الأخرى فقد توزعت نسبهم كالتالي:

السرعة10م(15%)،التحمل(10%)،االسرعة30م(3%)،القوة(2 %).

ومن خلال هذه النتائج نستخلص أن المرونة الرشاقة لهما تأثير ايجابي على دقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم ويعزو الباحثان هذا إلى ما توصلت إليه دراسة عبد الرحمن ناصر راشد2007 حيث استخلص أن

دقة إصابة الهدف مرتبط معنويا بمرونة بعض مفاصل الجسم مثل مرونة مفصل الكتف أماما و مرونة مفصل الفخذ أماما وجانبا وخلفا و مرونة العمود الفقري أماما وجانبا و خلفا. أما الرشاقة فيرجع الباحثان ذلك أنها الأساس في إتقان و التحكم الدقيق في المهارات الأساسية الخاصة باللعبة.

2-3-2- عرض،تحليل ومناقشة نتائج بعض القياسات الانتروبومترية في قوة ودقة التصويب:

2-3-2-1-قوة التصويب في كرة القدم:

المتغيرات		المعاملات		الخطأ المعياري	قيمة T		الدلالة الإحصائية	معامل التفسير (نسبة المساهمة)
المستقل	التابع	طبيعة المعامل	قيمة المعامل		المحسوبة	الجدولية		
قوة التصويب في كرة القدم	الطول	المقدار الثابت(أ)	12.85	41.53	0.31	1.73	غير دال	
		المقدار الثابت(ب)	0.17	0.24	0.74		غير دال	0.17
	الوزن	المقدار الثابت(أ)	27.79	9.98	2.78		دال	0.36
		المقدارالثابت(ب)	0.27	0.17	1.59		غير دال	
	محيط الفخذ	المقدار الثابت(أ)	24.88	16.65	1.49		غير دال	0.27
		المقدار الثابت(ب)	0.39	0.34	1.12		غير دال	
	محيط الساق	المقدار الثابت(أ)	47.96	7.17	6.68		دال	0.15
		المقدار الثابت(ب)	-0.12	0.20	-0.61		غير دال	
	محيط الصدر (شهيق)	المقدار الثابت(أ)	-3.17	19.89	-0.15		غير دال	0.50
		المقدار الثابت(ب)	0.52	0.22	2.35		دال	
	محيط الصدر (زفير)	المقدار الثابت(أ)	14.32	22.51	0.63		غير دال	0.30
		المقدار الثابت(ب)	0.35	0.27	1.30		غير دال	

	محيط البطن	المقدار الثابت(أ)	36.86	15.93	2.31	1.73	دال	0.10
		المقدارالثابت(ب)	0.09	0.21	0.42		غير دال	
	طول الفخذ	المقدار الثابت(أ)	46.97	10.02	4.68		دال	0.08
		المقدارالثابت(ب)	-0.06	0.18	-0.33		غير دال	
	طول الساق	المقدار الثابت(أ)	57.77	14.63	3.94		دال	0.23
		المقدار الثابت(ب)	-0.32	0.33	-0.96		غير دال	
	طول القدم	المقدار الثابت(أ)	49.58	7.18	6.89		دال	0.20
		المقدار الثابت(ب)	-0.21	0.25	-0.83		غير دال	
	طول الأطراف السفلى	المقدارالثابت(أ)	18.64	33.18	0.56		غير دال	0.18
		المقدار الثابت(ب)	0.26	0.35	0.75		غير دال	
	ارتفاع القدم	المقدار الثابت(أ)	51.30	9.46	5.42		دال	0.20
		المقدارالثابت(ب)	-0.03	1.26	-0.81		غير دال	
	عرض الصدر	المقدار الثابت(أ)	39.04	32.62	1.19		غير دال	0.03
		المقدار الثابت(ب)	0.18	1.32	0.14		غير دال	
	عمق الصدر	المقدار الثابت(أ)	50.11	8.68	5.76		دال	0.18
		المقدارالثابت(ب)	-0.33	0.43	-0.75		غير دال	
	عرض الركبة	المقدار الثابت(أ)	52.90	19.67	2.68		دال	0.11
		المقدار الثابت(ب)	0.97	2.07	-0.47		غير دال	
	عرض القدم	المقدار الثابت(أ)	32.04	21.25	1.50	1.73	غير دال	0.13
		المقدار الثابت(ب)	0.20	2.21	0.54		غير دال	

	نسبة الدهون	المقدار الثابت(أ)	42.46	10.50	4.04		دال	0.03
		المقدار الثابت(ب)	0.17	1.53	0.11		غير دال	

جدول رقم (33)يوضح نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية في قوة التصويب

من خلال الجدول رقم **-33-** الذي يوضح نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الانتروبومترية في قوة التصويب نلاحظ أن:القياسات الانتروبومترية للاعبي كرة القدم في فريق ثانوية البليـــدة -دراسة ورياضة- قد ساهمت بنسب مختلفة وهذا ما كان موضح في نتائج الجدول أعلاه ونرى من خلال الجدول أن أعلى نسبة مساهمة القياسات الانتروبومترية كانت لقياس محيط الصدر(شهيق) بنسبة (50%) ومن هنا نستنتج أن لقياس محيط الصدر(شهيق) تأثير كبير على قوة التصويب لدى لاعبي كرة القدم مقارنة بالقياسات الأخرى ويعزو الباحثان ذلك إلى أن كمية الأكسجين المستهلكة أثناء عملية الشهيق تقوم بتفكيك روابط ATP (ادينوزين ثلاثي الفوسفات) الناجمة عن ذلك تحرير طاقة،وهذه الأخيرة تساهم في حدوث آلية التقلص العضلي المصاحب لعملية التصويب.

2-3-2-2-دقة التصويب في كرة القدم:

المتغيرات		المعاملات		الخطأ المعياري	قيمة T		الدلالة الإحصائية	معامل التفسير (نسبة المساهمة)
المستقل	التابع	طبيعة المعامل	قيمةالمعامل		المحسوبة	الجدولية		
دقة التصويب	الطول	المقدار الثابت(أ)	8.81	16.83	0.58		غير دال	0.006
		المقدارالثابت(ب)	-0.002	0.09	-0.02		غير دال	
	الوزن	المقدار الثابت(أ)	9.07	4.26	2.12		دال	0.04

في كرة القدم		المقدارالثابت(ب)	-0.01	0.07	-0.16	غير دال	1.73	
	محيط الفخذ	المقدار الثابت(أ)	9.83	6.87	1.42	غير دال		0.05
		لمقدار الثابت(ب)	-0.03	0.14	-0.21	غير دال		
	محيط الساق	المقدار الثابت(أ)	14.25	2.50	5.68	دال		0.50
		المقدارالثابت(ب)	-0.16	0.07	-2.37	دال		
	محيط الصدر(شهيق	المقدار الثابت(أ)	12.55	9.08	1.38	غير دال		0.11
		المقدارالثابت(ب)	-0.04	0.10	-0.46	غير دال		
	محيط الصدر((زفير)	المقدار الثابت(أ)	24.09	8.60	2.79	دال		0.40
		لمقدار الثابت(ب)	-0.19	0.10	-1.82	غير دال		
	محيط البطن	المقدار الثابت(أ)	20.39	5.68	3.58	دال		0.45
		المقدارالثابت(ب)	-0.16	0.07	-2.12	غير دال		
دقة التصويب في كرة القدم	طول الفخذ	المقدار الثابت(أ)	15.51	3.61	4.29	دال		0.43
		المقدارالثابت(ب)	-0.13	0.06	-1.98	غير دال		
	طول الساق	المقدار الثابت(أ)	23.96	4.64	5.15	دال		0.63
		لمقدار الثابت(ب)	-0.35	0.10	-3.36	غير دال		
	ارتفاع القدم	المقدار الثابت(أ)	14.33	2.53	5.66	دال		0.32
		المقدارالثابت(ب)	-0.21	0.08	-2.38	غير دال		
	طول الأطراف السفلى	المقدار الثابت(أ)	-9.56	12.73	-0.75	غير دال	1.73	0.32
		المقدارالثابت(ب)	0.19	0.13	1.40	غير دال		
	ارتفاع القدم	المقدار الثابت(أ)	14.04	3.58	3.91	دال		0.36

		لمقدار الثابت(ب)	-0.76	0.47	-1.59		غير دال	
	عرض الصدر	المقدار الثابت(أ)	6	13	0.46		غير دال	0.04
		المقدارالثابت(ب)	0.09	0.52	0.18		غير دال	
	عمق الصدر	المقدار الثابت(أ)	16.47	2.96	5.65		دال	0.56
		المقدارالثابت(ب)	-0.41	0.14	-2.80		غير دال	
	عرض الركبة	المقدار الثابت(أ)	12.68	7.82	1.62		غير دال	0.13
		لمقدار الثابت(ب)	-0.45	0.82	-0.55		غير دال	
	عرض القدم	المقدار الثابت(أ)	0.88	8.35	0.10		غير دال	0.22
		المقدارالثابت(ب)	0.78	0.87	0.89		غير دال	
	نسبة الدهون	المقدار الثابت(أ)	9.12	4.18	2.17		دال	0.04
		المقدارالثابت(ب)	-0.11	0.61	-0.18		غير دال	

جدول رقم (34)يوضح نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية في دقة التصويب

من خلال الجدول رقم (34) الذي يوضح نتائج نسب مساهمة بعض القياسات الانتروبومترية في قوة التصويب نلاحظ أن:القياسات الانتروبومترية للاعبي كرة القدم في فريق ثانوية البليـــدة -دراسة ورياضة- قد ساهمت بنسب مختلفة وهذا ماكان موضح في نتائج الجدول أعلاه ونرى من خلال الجدول أن أعلى نسبة مساهمة القياسات الانتروبومترية كانت لقياس طول الساق ،عمق الصدر ومحيط الساق وذلك بنسبة (63%)،(56%)،(**50%**) على التوالي.

ومن هنا نستنتج أن لقياس طول الساق ،عمق الصدر و محيط الساق تأثير كبير على دقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم مقارنة بالقياسات الأخرى.

مثال: من معادلة الانحدار يكون تقدير مسافة التصويب للاعب الذي يكون تقدير محيط الصدر-شهيق- لديه 86 سم مثلاً هو :

ص = 3.17+(0.52× 86) = 47.89

2-4- مقابلة النتائج بالفرضيات:

الفرضية الأولى:

- افترضنا ان هناك علاقة إ رتباطية بين الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم.

من خلال إجراءات البحث الميدانية تمت المصادقة على هذه الفرضية حيث تم بالفعل التأكد من وجود علاقة ارتباطية بين الصفات البدنية(المرونة) وقوة ودقة التصويب في كرة القدم، وعليه فان مجموعة البحث قد اثبت صحة وصدق هذه الفرضية بنسبة مئوية قدرت ب 20%.

الفرضية الثانية:

- افترضنا ان هناك علاقة إرتباطية بين بعض القياسات الانتروبومترية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم.

من خلال إجراءات البحث الميدانية تمت المصادقة على هذه الفرضية حيث تم بالفعل التأكد من وجود علاقة ارتباطية بين القياسات الانتروبومترية (محيط الصدر شهيق، عرض الصدر) وقوة ودقة التصويب في كرة القدم وعليه فان مجموعة البحث قد اثبت صحة وصدق هذه الفرضية بنسبة مئوية قدرت ب 12%

الفرضية الثالثة:

افترضنا مساهمة الصفات البدنية وبعض القياسات الانثروبومترية بنسب مختلفة في قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

من خلال إجراءات البحث الميدانية تمت المصادقة على هذه الفرضية حيث تم بالفعل التأكد من مساهمة الصفات البدنية(الرشاقة، القوة، التحمل و المرونة) و القياسات الانتروبومترية (محيط الصدر شهيق، عمق الصدر، طول الساق ومحيط الساق)) في قوة ودقة التصويب في كرة القدم وعليه فان مجموعة البحث قد اثبت صحة وصدق هذه الفرضية.

2-5- الاستنتاجات :

- ✓ وجود علاقة ارتباطية بين الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم كالآتي:

1- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المرونة ودقة التصويب.

- ✓ وجود علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الانتروبومترية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم كالآتي:

1- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محيط الصدر (شهيق) وقوة التصويب .

2- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عرض الصدر ودقة التصويب.

- ✓ القياسات الانتروبومترية (محيط الصدر -شهيق-، محيط الساق، طول الساق وعمق الصدر) للاعبي كرة القدم المستخلصة من التحليل تفسر نسبة كبيرة في قوة ودقة التصويب.
- ✓ الصفات البدنية (القوة ،التحمل، المرونة، الرشاقة) للاعبي كرة القدم المستخلصة من التحليل تفسر نسبة كبيرة في قوة ودقة التصويب.
- ✓ يمكن التنبؤ بقوة ودقة التصويب عن طريق بعض القياسات الانتروبومترية و الصفات البدنية الأكثر مساهمة فيها وذلك باستخدام المعادلة الإحصائية التالية:

قيمة قوة ودقة التصويب (ص) = المقدار الثابت (أ) + المقدار الثابت (ب)× (س)

2-6-الاستنتاج العام:

من أجل النهوض بلعبة كرة القدم في الجزائر يستوجب علينا الاهتمام بالأصناف الصغرى وإعدادهم إعدادا صحيحا مبنيا على الأسس العلمية للنهوض بالمستوى نحو الأفضل وانطلاقا من هذا النقص أخذنا الفضول العلمي للبحث في موضوع العلاقة الارتباطية لكل من الصفات البدنية وبعض القياسات الأنثروبومترية بقوة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة القدم باعتبار اللياقة البدنية أحد الوسائل المهمة التي تعمل على تحسين الأداء في اللعبة إذ لا يمكن اللعب بمستوى جيد أثناء وقت المباراة دون لياقة بدنية جيدة ، كما تعتبر القياسات الأنثروبومترية أحد المرتكزات الرئيسية في لعبة كرة القدم والتي تعمل هي كذلك على تحسين الأداء حيث دون توافر اللاعب لهذه القياسات لا يستطيع أن ينفذ واجباته بشكل دقيق مما يشكل عائقا أمام تطبيق الخطة الموضوعة.

إن الطريقة التي يستعملها المدربون حاليا في تقويم مستويات لاعبيهم تعتمد أساسا على التقويم الذاتي دون اللجوء إلى التقويم الموضوعي والمتمثل في إجراء الاختبارات والقياسات المقننة التي ترتكز على الأسس العلمية ، وأن إعداد المستويات المعيارية من قبل الباحث يمكن أن تعطي دعما قويا للمدربين للوقوف على مستوى لاعبيهم ومعرفة تطور أداءهم خلال التدريب.

وشملت عينة البحث فريق الثانوية الرياضية لولاية البليـــدة بمجموع 19 لاعبا ، وأجريت عليهم بعض القياسات الأنثروبومترية والاختبارات البدنية.

وعلى ضوء النتائج والتحاليل الإحصائية توصلنا إلى :

- ✓ وجود علاقة ارتباطية بين الصفات البدنية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم كالآتي:
- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين المرونة ودقة التصويب.

- ✓ وجود علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الانتروبومترية وقوة ودقة التصويب في كرة القدم كالآتي:

1- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين محيط الصدر (شهيق) وقوة التصويب .

2- وجود علاقة ارتباطية موجبة بين عرض الصدر ودقة التصويب.

- ✓ القياسات الانتروبومترية (محيط الصدر -شهيق-، محيط الساق، طول الساق وعمق الصدر) للاعبي كرة القدم المستخلصة من التحليل تفسر نسبة كبيرة في قوة ودقة التصويب.
- ✓ الصفات البدنية (القوة ،التحمل، المرونة، الرشاقة) للاعبي كرة القدم المستخلصة من التحليل تفسر نسبة كبيرة في قوة ودقة التصويب.
- ✓ يمكن التنبؤ بقوة ودقة التصويب عن طريق بعض القياسات الانتروبومترية و الصفات البدنية الأكثر مساهمة فيها وذلك باستخدام المعادلة الإحصائية التالية:

قيمة قوة ودقة التصويب (ص) = المقدار الثابت (أ) + المقدار الثابت (ب)× (س)

2-7- الاقتراحات:

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة وفي حدود عينة البحث، يوصي الباحثان بما يأتي:

1-التأكيد على انتقاء اللاعبين ممن تتوافر فيهم القياسات الأنثروبومترية (محيط الصدر-شهيق-،عرض الصدر،طول الساق،محيط الساق وعمق الصدر) المساهمة في قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

2-التأكيد على انتقاء اللاعبين ممن تتوافر فيهم الصفات البدنية(المرونة، الرشاقة، القوة، التحمل) المساهمة في قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

3-إجراء قياسات واختبارات للقياسات ا لأنثروبومترية والصفات البدنية المستمرة في كرة القدم خلال تنفيذ البرامج التدريبية للوقوف على مدى الارتقاء بتنميتها.

4-التأكيد على استخدام المعادلات الإحصائية المستخلصة للتنبؤ بمستوى قوة ودقة التصويب في كرة القدم.

5-ضرورة إجراء دراسات مماثلة على مستويات مختلفة من حيث السن ونوع المهارات الأخرى.

قائمة المصادر والمراجع

باللغة العربية

1. القران الكريم.
2. ابراهيم احمد سلامة: الاختبار والقياس في التربية البدنية. الاسكندرية, مصر. (1995)
3. إبراهيم. : القياسات الأنتروبومترية. عمان: دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع1999.
4. ابو العلا احمد عبد الفتاح،احمد نصر الدين رضوان: فيسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة, دار الفكر العربي: مصر. (1993)
5. أبو العلا عبد الفتاح ،محمد صبحي حسانين . فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم. مدينة نصر: دار الفكر العربي.
6. أثير صبري.. التدريب الدائري الحديث. الكاتب، عاقل عبد الله بغداد، العراق: دار السلام 1976
7. أحمد أحسن : أثر منهاج عملي مقترح في مقياس كرة القدم على تطوير متوسط الصفات البدنية والمهارية مقارنة مع المنهج المقرر. مستغانم, الجزائر1996.
8. أحمد امين فوزي: سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين. - القاهرة : دار الفكر العربي, 2008.
9. احمد خاطر ، علي البيك: القياس في المجال الرياضي. القاهرة, مصر: دار المعارف. (1990)
10. احمد محمد الخاطر وعلي البيك: القياس في المجال الرياضي. (1984)
11. امين الخولي: اسس بناء برامج التربية الرياضية . - القاهرة : دار الفكر العربي, 1990.
12. اوليغ كولدي: العاب القوى. سريا, الاتحاد السوفياتي: دار رادوغا1986 .

13. بطرس رزق الله : التدريب في مجال التربية الرياضية. بغداد, العراق: جامعة بغداد.1984
14. بطرس رزق الله. متطلبات لاعب كرة القدم البدنية والمهارية. الاسكندرية, شارع سعد زغلول , مصر: دار المعارف.
15. بوداود عبد اليمين: أثر الوسائل السمعية والبصرية ، فيديو على تعلم المهارات الاساسية بمدارس كرة القدم الجزائرية،الجزائر1996.
16. بولتوفسكي, ناديوس: نظرية التدريب الرياضي. ت. ط. الناصري،بغداد، العراق1986.
17. جلاطو الجيلاني: الاحصاء مع تمارين محلولة. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية1998
18. حاتم السالم لشحومي: علاقة بعض القياسات الجسمية والقوة العضلية بالأداء الفني لحركة الكب للناشئين الجمباز. طرابلس, جامعة الفاتح كلية التربية البدنية الرياضية, ليبيا. (1999)
19. حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو.. - القاهرة : عالم الكتب - ط 2.، 1986.
20. حسام الدين محمد ابراهيم.. دراسة بعض الصفات البدنية وعلاقاتها ببعض القياسات الجسمية لممارسي النشاط الرياضي. الزقازيق, كلية التربية الرياضية(1990).
21. حسن السيد ابو عبدو: الاعداد المهارى للاعبي كرة القدم. القاهرة, مصر.
22. حسين عمر امين السمري: نسبة مساهمة بعض القياسات الجسمية في مستوى الاداء لناشئ تنس الطاولة. مصر, المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية, مصر (1993).
23. حلمي, عبد الرحمن: مدخل الى الاحصاء. ديوان المطبوعات الجامعية1992.

24. حنفي ابراهيم حماد: الجديد في الاعداد المهارى و الخططي للاعب كرة القدم. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي(1993).
25. حنفي ابراهيم حماد: الجديد في الاعداد المهارى والخططي للاعب كرة القدم. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي 1993.
26. حنفي محمد مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم. دار الفكر العربي1994.
27. حنفي محمد مختار: مدرب كرة القدم. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي1980.
28. حنفي محمد، مختار: الاختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم. القاهرة: دار الفكر العربي. 1993
29. دينيس تشيلد ، محمود واخرون: علم النفس والمعلم ترجمة عبد الحليم. - القاهرة : مؤسسة الاهرام .1983.
30. سعدية محمد علي بهادر: في سيكولوجية المراهق. - القاهرة : دار البحوث العلمية. 1980.
31. سليمان علي حسن : المدخل الى التدريب الرياضي. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر. 1983
32. طه اسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي،1989 .
33. عبد العلي نصيف: تدريب القوة. بغداد, العراق: دار العربية للطباعة. 1978
34. عبد الفتاح محمد دويدار: المرجع في فنيات الكتاب العلمي ومناهج البحث في علم النفس 2005
35. عبد المنعم يوسف زريبة.. تحديد بعض القدرات البدنية و المهارية للاعبين الناشئين في كرة القدم كمحدد للانتقاء. جامعة الفاتح كلية التر بية البدنية(1997).
36. عبد الهادي: القياس و التقويم التربوي و استخداماته في مجال التدريس الصفي الأردن دار وائل للنشر1999.

37. عزيزة محمد رضا: معادلات تنبؤية لنسب الدهن بمعلوماتية كثافة الجسم وبعض قياسات الجسم لطالبات كلية التربية الرياضية. الاسكندرية, مصر. (1999)
38. علي فخمي بيك: أسس اعداد لاعبي كرة القدم. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي1990.
39. عمر ابو المجد وجال اسماعيل: تخطيط برامج تربية وتدريب الناشئين في كرة القدم. - القاهرة : مركز الكتاب للنشر,. - ط 1.، 1997
40. عويس الجبالي: التدريب الرياضي-النظرية والتطبيق2003.
41. قاسم حسن حسنين: التدريب الرياضي. عمان, الاردن. (1998)
42. قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي. بغداد, العراق: جامعة بغداد1987.
43. كمال الدسوقي: النمو التربوي للطفل المراهق. - القاهرة : دار النهضة العربية, 1974.
44. كورت ماينز: التعليم الحركي. ترجمة عبد العلي نصيف،العراق1980.
45. كورت ماينل: التعلم الحركي، ترجمة علي نصيف، بغداد، العراق- دار الكتب للطباعة والنشر1987.
46. مجلة الجيش:جوان1992.
47. مجلة الجيش1992 .
48. محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع دليل القياسات الجسمية و اختبارات الأداء الحركي، الاسكندرية: منشأة المعارف1995.
49. محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع: دليل القياسات الجسمية و اختبارات الأداء الحركي. الاسكندرية: منشأة المعارف1994 .
50. محمد بن حسن السليمان: كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية. بيروت، لبنان- دار الحزم1998 .
51. محمد حجار خرفان :اثر برنامج تدريبي مقترح على ملاعب مصغرة في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الاساسية لناشئي كرة القدم - جامعة مستغانم . 2006

52. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، القاهرة دار الفكر العربي1987.
53. محمد حسن علاوي.. علم النفس الرياضي، القاهرة- دار المعارف ،(1979).
54. محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي. مصر, مكتبة المصري1996.
55. محمد صبحي حسانين :أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين. القاهرة: دار الفكر العربي1995
56. محمد صبحي حسانين: تقويم القياس في التربية الرياضية. دار الفكر العربي). القاهرة, مصر. (1979)
57. محمد صبحي،حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية -ج2-. القاهرة: دار الفكر العربي1995.
58. محمد عوض بسيوني و فيصل ياسين الشاطي نظريات و طرق التربية البدنية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية1992 .
59. محمد نصر الدين رضوان المرجع في القياسات الجسمية، القاهرة, مصر- دار الفكر العربي 1987.
60. محمد نصر الدين رضوان:. المرجع في القياسات الجسمية. القاهرة: دار الفكر العربي1997.
61. محمود عوض بسيوني ،فيصل ياسين الشاطئ: نظريات وطرق التربية البدنية. الجزائر, الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.1983
62. مروان عبد ،المجيد ابراهيم الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع1999.
63. مروان عبد المجيد ابراهيم: الاحصاء الوصفي والاستدلالي. عمان, الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع 2000
64. مفتي ابراهيم حماد : الجديد في الاعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم. القاهرة، مصر- دار الفكر العربي1994.

65. مفتي ابراهيم حماد.. التدريب الرياضي الحديث. مؤسسة المختار للنشر والتوزيع2002 .
66. مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث. مؤسسة المختار للنشر والتوزيع2002.
67. مفتي ابراهيم حماد: تمارين الاحماء والمهارات في برامج تدريب كرة القدم. مركز الكتاب للنشر الجزء 2- 1994.
68. ناصر محسن: كرة القدم وعناصرها الاساسية. بغداد, العراق1972.
69. هاره: أصول التدريب، ترجمة علي نصيف1975.
70. هدى محمد الخضري : التقنيات الحديثة لانتقاء الموهوبين الناشئين في السباحة. جامعة الإسكندرية مصر: المكتبة المصرية. 2004
71. هزاع بن محمد، الهزاع: القياسات الجسمية الانثروبومترية للإنسان.
72. يحي السيد الحاوي : المدرب الرياضي بين الاسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب. المركز العربي للنشر1999.
73. محمد ابراهيم شحاتة و محمد جابو يريقع. دليل القياسات الجسمية و اختبارات الأداء الحركي. الاسكندرية: منشأة المعارف1995.

باللغة الفرنسية

74. AKRAMOV : R.A Sélectin erprépération des jeunes foot balleur. alger: ed, opu (1990(
75. Baroudi.A : Analyse vidéo informatique de la tactique offensive en football-Etud de master-Ieps Mostaganem /.. - 2009.
76. Bouchard et coll : L'enfant et le sport - Bruxelles , Edition De Boeck, 1998.
77. Brikci.A : Physiologie appliquée aux activités sportives - abada-alger , 1995.
78. BROOKS :Exercices physiologie-2nd Edition- may filed publishing campany, 1996.
79. Burl :Les possibilités d'entrainement au cours de la buberté - Liepzing , Edition Korperziehung n 5, 1980.
80. Cazorla :. TESE DE TERRAIN POUR DETERMINER LA VITESSE AéROBIE MAXIMALE. colloque, médiko,téchnique de la fédiration française d'athletisme-octobre 1984
81. Cazorla. G et Rohr.G : Evaluation en football mise eu point de batteries de tests- Guadeloupe : L'evaluation en APS, 1990.
82. Corbeanjoel.. foot ball de l ecole,aux association. paris, frans: edition revue. (1988(
83. CORBEOU, JOEL : FOOTBALL DE LéCOLE AUX ASSOCIATION. PARIS, FRANCE: éDITION RUVIE-1988.
84. Dakkar nour eddine et aut.. technique d eveluation phisique des athletes. alger, algerie: imprimerie du poin sportif. (1990(

85. DAMTER :SPORT IM WASCHSTUMS UND ETWICKLUNGSALTER - LEIPZING-BARTH, 1981.
86. Dornhorff Martinhabil.. l education phisique et sportif OPU. Alger. (1993(
87. Edrarthil et Ant. manuel de education sportif .
88. FAF-SAISON : Dipositions règlementairs relatives aux competitions de football amateur - 2012-2013.
89. FREY.G : Entwicklungsgemabes training in der schule Sportwissenschaft, 1978 .
90. Laptev : Particularités decroissance des jeunes footballeurs, A.p. M,C.P ET S, 1983.
91. M.J.TANNER : GROUTH AT ADOLESCENCE - LONDON , BLAKWELL SIENTIFIC PUBLIC, 1962.
92. Mandel.C : L'enfant el lesport-medecine - paris , 1984.
93. Martin : Basket 150 minutes d'entrainement.. - Paris : Edition @mphora, 1998.
94. MIMOUNI.N : CROISSANCE ET PRATIQUE SPORTIVE LES ASPECTS MORPHOLOGIQUE DE Ladolescent -. - alger : INFS/STS, 2000.
95. N.WOLLANSKI :SPORT ET TOURISME- Capacité physique et dévloppement de l'etre - 1976.
96. Rigal :motricité humain - QUEBEC-PUQ : VIGOT, 1985.
97. Stephane.C2004 statistiques appliqués aux sport _ cours et expériencesBruxelEdition DeBoeck Université
98. TAELMAN. foot ball techniques nouvelle d entrainment .
99. Toesca.Y :L'enfant de deux à10ans-EPS , PARIS , 1984.
100. Tupin Bernard. (1990). preparation et entrainment du foot balleur. paris, frans: edition amphora.
101. Weineck Jurgain. (1986). manuel d entrainment. paris, frans: editionvigol.

102. Weineck.J : Manuel d'entrainement-4eme édition - Paris : Edition Vigot, 1997.
103. Weineck.J :Biologie du sport - paris : Edition Vigot, 1992.

نتائج الاختبارات:

الاسم واللقب	تاريخ الازدياد	اختبار 20م نافات	اختبار سارجنت	اختبار المرونة	اختبار السرعة 10م	اختبار السرعة 30م	اختبار بارو	اختبار قذف الكرة	اختبار دقة التصويب
زغيمي اسماعيل	1999/04/11	57,10	45	18	2,56	3,55	13,24	50	10
عاشور أيمن	1999/06/23	46,00	42	20	2,44	5,64	13,6	48	10
مراين عادل يحيى	02/08/1999	50,30	43	18	2,32	5,67	13,32	48	10
زروق بدر الدين	22/12/1999	54,40	38	6	2,12	5,63	12,98	49	7
شايبي فاروق	14/08/1999	50,30	44	13	2,89	4,86	13,73	48	8
عدة عبد المجيد	05/01/1999	55,10	44	16	3,01	4,48	13,28	42	10
شنوف صلاح الدين	10/01/2000	51,60	45	13	2,83	4,56	13,7	44	10
مومن اكرم	15/06/1999	47,40	50	11	2,89	4,86	13,73	48	10
بن علي تاج الدين	13/02/1999	41,70	44	15,5	2,17	3,64	13,39	35	10
ايت قاسي ازواو	12/07/1999	47,40	30	8	3,15	4,9	14,11	36	7
بكراوي سيف الدين	02/05/1998	47,40	52	11	3,06	4,15	13,9	48	5
سيدي موسى سيد احمد	14/04/1999	54,40	52	17	2,09	4,55	13,22	39	8
مزهود ايمن	30/03/1999	48,80	43	14	2,06	3,06	12,7	46	7
بكة يوسف اسلام	23/12/2000	47,40	41	15	2,38	4,55	14,42	40	8
قسومي نبيل	19/09/1999	50,30	40	20	2,63	4,66	13,68	39	10
بوتفجت مازن	25/07/1998	50,30	42	12	2,15	4,44	13,33	44	10
مشحود مصعب	16/05/2000	54,40	48	13	3,14	4,56	12,92	45	8
مكي نصر الدين	28/07/1999	55,10	44	7	2,72	4,51	17,71	39	4
بورقبة عثمان ايمن	29/01/2000	47,40	45	6	2,42	5,81	13,59	41	7

الاسم واللقب	تاريخ الازدياد	ارتفاع القدم	عرض الصدر	عمق الصدر	عرض الركبة	عرض القدم	S/S	S/I	BICE	TRIC	CUISSE	MELLET	نسبة الدهون
زغيمي اسماعيل	1999/04/11	8	25,5	18,9	9,8	9,5	6	6,6	5,5	3,4	6,8	6,5	6,24248
عاشور أيمن	1999/06/23	7,5	25	20,5	9,3	10,1	7,5	10	6,4	4,2	7,5	3,2	6,66288
مراين عادل يحيى	02/08/1999	6	25,1	17,5	9,2	9,5	6,6	11,8	6,2	3,6	9,4	6,6	7,23042
زروق بدر الدين	22/12/1999	6,5	24	20,1	8,2	9,2	5,5	8,2	7,5	4,2	7,8	0	6,07432
شايبي فاروق	14/08/1999	7,5	25,2	20,5	9,2	9,5	7	6,2	5,8	3,8	6,4	6,7	6,35809
عدة عبد المجيد	05/01/1999	7	24,6	19	9,9	9,3	12	15,4	12	6,6	11	0	8,5757
شنوف صلاح الدين	10/01/2000	8	23,5	17,5	9	10,4	7,2	8,2	6,5	3,8	6,5	9	6,91512
مومن اكرم	15/06/1999	7	24	18,5	10,1	10	6,8	6,5	8,6	3,4	7,3	3,5	6,37911
بن علي تاج الدين	13/02/1999	6,5	24	17,5	8,5	8,6	4,8	6,6	6,6	3,4	6	2,6	5,738
ايت قاسي ازواو	12/07/1999	7	23,2	20,5	10	10	9	7,2	9	3,6	11	11,8	8,00816
بكراوي سيف الدين	02/05/1998	6,5	23,5	18	10	9,5	7,5	8,4	10,2	3,8	9,4	9	7,66133
سيدي موسى سيد احمد	14/04/1999	7,5	26	21	9,5	9,6	6,4	6,8	4,4	2,4	4,9	5,2	5,74851
مزهود ايمن	30/03/1999	8,5	23,5	17,5	9,5	9,7	7	7,2	11,3	4,5	11,4	2,8	7,23042
بكة يوسف اسلام	23/12/2000	8,5	25,1	18	10	9,7	7,5	7	7,2	4,5	7,3	3,6	6,48421
قسومي نبيل	19/09/1999	7,5	24,5	17	10	9,9	7,7	8	8,6	3,4	7,7	3,5	6,67339
بوتفجت مازن	25/07/1998	6,5	25	18	9,5	9,4	6,7	9,5	7,2	3	10,2	3,8	6,83104
مشحود مصعب	16/05/2000	7,5	25	21,5	9,3	9	9,6	13,8	14,4	5,6	0	0	7,14634
مكي نصر الدين	28/07/1999	9	26	25,3	10	8,7	9,1	6,4	5,4	5,8	3,2	5,9	6,25299
بورقبة عثمان ايمن	29/01/2000	9	24	26	9	10,5	9	7,5	9,5	6,6	4	6,6	6,75747

نتائج القياسات الأنتروبومترية:

الاسم واللقب	تاريخ الازدياد	الطول	الوزن	محيط الفخذ	محيط الساق	محيط الصدر شهيق	محيط الصدر زفير	محيط البطن	طول الفخذ	طول الساق	طول القدم	طول الاطراف السفلى
زغيمي اسماعيل	1999/04/11	176,5	64	48	33	97	85	73	55	42	29	96
عاشور أيمن	1999/06/23	175	62	52	35	95	85	76	56	45	27	100
مراين عادل يحيى	02/08/1999	171,8	53	48	33	86	77,5	70	52	43	26	94
زروق بدر الدين	22/12/1999	165,5	50	45	32	87	81	69	52	43	25	93
شايبي فاروق	14/08/1999	171,2	57	47	32	94	81	73	53	43	26,5	93
عدة عبد المجيد	05/01/1999	179	63	50	35,5	87,5	82	75	54	42	25,5	97
شنوف صلاح الدين	10/01/2000	176,8	61	47	34	89	78	72	53	47	26	97
مومن اكرم	15/06/1999	167,5	59	47	35,4	92	84	70	55	38	27	92
بن علي تاج الدين	13/02/1999	160,8	38	38	28,5	79	72	63	47	42	25,5	89
ايت قاسي ازواو	12/07/1999	167,5	56	46	33	89	83	72	52	44	27	91
بكراوي سيف الدين	02/05/1998	173	62	49	36	92	86	76	53	47	29	89
سيدي موسى سيد احمد	14/04/1999	171	55	48	30	87,5	81	66,5	52	45	27	94
مزهود ايمن	30/03/1999	169,5	57	48	33	88	83	70	51	41	26	90
بكة يوسف اسلام	23/12/2000	178	56	48	32,5	85	79	68	53	44	26	96
قسومي نبيل	19/09/1999	171	62	52	38	93	83	73	53	42	27,5	94
بوتفجت مازن	25/07/1998	173	55	45	31,5	83	75	70	54	39	27,5	96
مشحود مصعب	16/05/2000	171	62	48	35	92	84	79	56	46	26	99
مكي نصر الدين	28/07/1999	177	57	47	50	92	83	83	69	51	38	96
بورقبة عثمان ايمن	29/01/2000	171	63	52	49	87	88	83	74	50	42	92

الفصل الثاني

عرض وتحليل نتائج الدراسة

الباب الثاني

الجانب التطبيقي

الفصل الأول

خصائص المرحلة العمرية

الفصل الثاني

الصفات البدنية

الفصل الثالث

القياسات الأنتروبومترية

الفصل التمهيدي

المراجع

الملاحق

الفصل الأول

منهج البحث و اجراءاته الميدانية

الباب الاول

الجانب النظري

الفصل الرابع

التصويب في كرة القدم

الصفات البدنية	القياسات الأنثروبومترية	الملاحظة
التحمل	وزن الجسم	
السرعة القصوى	الطول من الوقوف	
سرعة رد الفعل	طول الجزء العلوي	
تحمل السرعة	طول الجزء السفلي	
القوة الانفجارية للأطراف العليا	طول العضد	
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	طول الساعد	
تحمل القوة	طول الفخذ	
الرشاقة	طول الساق	
المرونة	طول القدم	
	عمق الصدر	
التوافق	عرض الصدر	
	عرض الكتفين	
	عرض الحوض	
	عرض الركبة	
	عرض القدم	
	ارتفاع القدم	
	محيط الصدر	
	محيط الفخذ	
	محيط الركبة	
	محيط الساق	
	محيط البطن	
	سمك ثنايا الجلد أسفل عظم اللوح	
	سمك ثنايا الجلد عند الخط الابطي الأوسط	
	سمك ثنايا الجلد عند البطن	
	سمك ثنايا الجلد أعلى الحرقفة	
	سمك ثنايا الجلد عند منتصف الفخذ	
	سمك ثنايا الجلد أعلى عظم الردفة (الركبة)	
	سمك ثنايا الجلد فوق الخط الانسي للساق	
	سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية	
	سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات الرأسين العضدية	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المركز الجامعي تيسمسيلت

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

استبيان خاص بتحكيم اختبارات لقياس القدرات البدنية :

تحية طيبة و بعد....

في إطار إنجاز مذكرة تخرج في شهادة الماستر في التربية و الحركة، يشرفني أن أضع بين أيديكم هاته الاستمارة التي تندرج في إطار بحثنا المتمثل في " **دراسة ارتباطية لكل من الصفات البدنية والقياسات الأنتروبومترية بقوة ودقة التصويب في كرة القدم (16) سنة".**

بحث وصفي يجرى على لاعبي كرة القدم (الثانوية الرياضية لوطنية لولاية البليدة)

راجين منكم تحكيمها بكل صدق و موضوعية خدمة للبحث الذي نحن بصدد تحضيره.

الرقم	الاستاذ المحكم	الدرجة العلمية	الملاحظة	الامضاء
01	العشري محمد علي	أستاذ مساعد أ	/	
02	أقدولي سليم	أستاذ مساعد أ	/	
03	فرقاني محمد	أ م أ	-	
04	لدرع فخر الدين	أ م أ		
05	بن عربية رشيد	أ م أ	مراقبة	

من إعداد الطلبة:

- بوسعيدي عبدالحق
- دريسي عبدالمنعم

تحت إشراف الاستاذ:

د.حميد نحال

السنة الجامعية 2014 – 2015

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المركز الجامعي تيسمسيلت

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

المرجع: 03...../2017/م.ع.ت.ن.ب.ر/م.ج.ت.

تيسمسيلت: 2017/12/16

رخصة إجراء البحث

إلى السيد: ..مدير.الثانوية..الوطنية..الرياضية..لولاية..البليدة

في إطار إجراء بحوث ميدانية لطلبة قسمنا يرجى من حضرتكم السماح لهم بمباشرة الأعمال في مؤسستكم.

الاسم:.....عبد الحق.....عبد المنعم.....

اللقب:.....بوسعيدي.....ابن يسعى.....

الأستاذ المشرف:.....نجال.....حميد.....

عنوان البحث: دراسة..ارتباطية..لأثر..الحصة..البدنية..والقياسات..البنتروبومترية..بقوة..وحدة..التصويب..في..كرة..القدم..16..سنة..دراسة..ميدانية..بجمعية..ولاية..البليدة

مدة البحث من شهر..جانفي.. إلى ...نهاية..البحث.....

نتمنى منكم المساهمة في تكوين طلبتنا وإمدادهم بالمساعدات اللازمة كما نؤكد لكم أن نشاط طلبتنا لن يعرقل السير الحسن لنشاطاتكم الداخلية.

تقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير.

مدير الدراسات:

نجال حميد
مدير مساعد للدراسات
في التدرج

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الشبيبة و الرياضة
الثانوية الرياضية الوطنية
ولاية البليدة

رئيس الملحقة
م. بليلي