



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في التربية البدنية والرياضية تخصص

تحضير بدني تحت عنوان:

علاقة بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) ببعض الصفات  
البدنية (السرعة و القوة) عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

دراسة ميدانية على فريق اتحاد بسكرة

تحت إشراف الدكتور:

- د. براهيم عيسى.

من إعداد الطالب:

- صغير صلاح.

السنة الجامعية: 2017/2016

# شكر و تقدير

الحمد و الشكر لله العلي القدير على توفيقى لإنجاز هذا العمل،  
وعلى منحى الصبر و القوة لإكمالهِ، كما أتقدم بخالص الشكر  
لأستاذى المشرف الذى كان إلى جانبي طوال فترة الدراسة -  
براهيمى عيسى - فلك جزيل الشكر و الامتنان.

كما أتقدم بالشكر و الثناء على كل من قام بتوجيهي و  
مساعدتي من الزملاء و الأقارب و الأساتذة.

# إهداء

إلى نبع العنان التي الممت في روعي قلبي ونور فؤادي إلى التي  
أهدتني نور عينيها لأرى به. إلى التي حملتني وهننا على وهن  
ووضعتني بأيدي الألم إلى أمي الغالية والحريفة  
إلى سر الوجود و قدوة حياتي إلى الذي علمني معنى الأمل و  
السعي وراءه بالجهد والعمل و الصبر إلى أبي الغالي  
إلى أنوار البيت الذين أناروا لي حياتي اليكم إخوتي وإخواني.  
إلى رفيق الدرب ، صديقي الغالي، المخلص، الوفي، همد زروال،  
أنار الله دربك و أوصلك لمبتغاك.  
إلى كل من ساعدني في إتمام هذا العمل، إلى كل من وقفوا  
بجانبي في كل الأوقات إلى أنوار دربي إليكم أصدقائي.

# فهرس المحتويات

	البسمة
	كلمة شكر
	الإهداء
الصفحة	العنوان
أ- ب	المقدمة
الجانب التمهيدي	
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
04	1- الإشكالية.
05	2- فرضيات الدراسة.
05	3- أهمية الدراسة.
06	4- أهداف الدراسة.
06	5- أسباب إختيار الموضوع.
06	6- الدراسات السابقة و المشابهة.
08	7- ضبط المفاهيم و المصطلحات.
الجانب النظري	
الفصل الثاني: القياسات الجسمية عند لاعبي كرة القدم	
11	تمهيد
12	1- القياس.
12	1-1 مفهوم القياس.
13	2-1 خصائص القياس.
13	1-2-1 القياس تقدير كمي.
13	2-2-1 القياس مباشر و غير مباشر.
13	3-2-1 القياس يحدد الفروق الفردية.
14	4-2-1 القياس وسيلة للمقارنة.
14	3-1 العوامل التي تؤثر في القياس.

15	2- القياس الأنثروبومتري.
15	1-2 تعريف القياس الأنثروبومتري.
16	2-2 تطور القياسات الأنثروبومترية.
17	2-2 أهمية القياس الأنثروبومتري.
17	4-2 أهداف القياس الأنثروبومتري.
19	5-2 شروط القياس الأنثروبومتري الناجح.
20	6-2 أجهزة القياس الأنثروبومتري.
20	1-6-2 الحقيبة الأنثروبومترية و ما تحتويه من أجهزة قياس.
21	2-6-2 جهاز هارنبدن كالير.
21	2-6-2 شريط متري.
22	4-6-2 جهاز الأنثروبومتر ذو القوائم المتراكبة.
23	5-6-2 المدور الصغير و المدور الكبير.
23	7-2 النقاط و المقاطع الأنثروبومترية.
24	8-2 أنواع القياسات الأنثروبومترية.
24	1-8-2 قياس الأطوال الجسمية.
25	2-8-2 قياس الاتياعات الجسمية.
26	3-8-2 المحيطات الجسمية.
28	4-8-2 قياس سمك ثنايا الجلد.
29	3- عامل الطول و الوزن.
29	1-3 تعريف الوزن.
29	1-1-3 أهمية الوزن.
29	2-3 تعريف الطول.
30	1-2-3 أهمية الطول.
30	4- تعريف كرة القدم.
31	1-4 قواعد كرة القدم .
32	خلاصة

34	تمهيد
35	1-الصفات البدنية.
35	1-1 ما هية الصفات البدنية (اللياقة البدنية).
36	1-2 مكونات اللياقة البدنية.
36	1-2-1 السرعة.
36	أ- تعريف السرعة.
37	ب- أنواع السرعة.
38	ج- مبادئ و طرق تنمية السرعة.
39	د- أهمية السرعة للاعب كرة القدم.
40	1-2-2 القوة.
40	أ- مفهوم القوة.
40	ب- أنواع القوة.
42	ج- أهمية القوة للاعب كرة القدم.
42	د- علاقة القوة بالسرعة.
43	1-2-3 التحمل.
43	أ- مفهوم التحمل.
43	ب- أنواع التحمل.
44	ج- أهمية التحمل للاعب كرة القدم.
45	1-2-4 الرشاقة
45	أ- مفهوم الرشاقة.
45	ب- أنواع الرشاقة.
46	1-2-5 المرونة.

46	أ- مفهوم المرونة.
46	ب- أنواع المرونة.
47	2- خصائص المرحلة العمرية ( أقل من 19 سنة).
48	1-2 مميزات فئة الأواسط.
48	1-1-2 النمو الجسمي.
48	2-1-2 النمو العقلي.
49	3-1-2 النمو الاجتماعي.
50	4-1-2 النمو الحركي.
51	5-1-2 النمو الانفعالي.
52	2-2 مشاكل فئة الأواسط.
52	1-2-2 المشاكل النفسية.
52	2-2-2 المشاكل الانفعالية.
52	3-2-2 المشاكل الاجتماعية.
54	4-2-2 مشاكل الرغبات الجنسية.
54	5-2-2 المشاكل الصحية.
54	6-2-2 النزعة العدوانية.
55	خلاصة
الجانب التطبيقي	
الفصل الرابع: الأسس المنهجية للدراسة الميدانية	
58	تمهيد

59	1- الدراسة الاستطلاعية.
59	2- منهج الدراسة.
60	3- ضبط متغيرات الدراسة.
60	4 - مجتمع الدراسة.
61	5- عينة الدراسة.
61	6- مجالات الدراسة.
61	7- الوسائل الإحصائية.
الفصل الخامس: عرض وتحليل و مناقشة النتائج	
64	1- خصائص العينة.
65	2- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر طول الفخذ وصفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
66	3- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر طول الفخذ وصفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
68	4- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر محيط الفخذ وصفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
69	5- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر محيط الفخذ وصفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
71	6- مناقشة نتائج الدراسة.
72	1-6 مناقشة و تفسير الفرضية الأولى.
72	2-6 مناقشة و تفسير الفرضية الثانية.
73	3-6 مناقشة و تفسير الفرضية الثالثة.
74	4-6 مناقشة و تفسير الفرضية الرابعة.
76	الاستنتاجات
76	الاقتراحات
77	خلاصة
	قائمة المراجع

## فهرس الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
64	النتائج الإحصائية لخصائص العينة.	01
65	النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة السرعة.	02
66	النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة القوة.	03
68	النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة السرعة.	04
69	النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة القوة.	05

## فهرس الصور و الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
64	صورة الحقيبة الأنثروبومترية وما تحتويه من أجهزة قياس.	01
65	صورة جهاز هارنندن كالبير.	02
66	صورة شريط متري.	03
68	صورة جهاز الأنثروبومتر ذو القوائم المتراكبة.	04
69	صورة المدور الصغير و المدور الكبير.	05
24	صورة توضح طريقة قياس طول القامة.	06
25	صورة جهاز لقياس الوزن.	07
26	صورة توضح مناطق اخذ الإتساعات الجسمية.	08
65	منحنى بياني يمثل ارتباط طول الفخذ بنتائج اختبار 30 متر سرعة.	09
66	منحنى بياني يمثل ارتباط طول الفخذ بنتائج اختبار القوة cmj .	10
68	منحنى بياني يمثل ارتباط محيط الفخذ بنتائج اختبار 30 متر سرعة.	11
69	منحنى بياني يمثل ارتباط محيط الفخذ بنتائج اختبار القوة cmj .	12



# المقدمة

### مقدمة:

إن الرياضة في عصرنا هي ظاهرة حضارية اجتماعية لتقويم و قياس تقدم الأمم و الشعوب ، نظرا للدور المؤثر الذي تلعبه في إعداد الفرد في شتى المجالات ، فقد زاد الاهتمام بها في وقتنا الحاضر و تفاعلت العلوم الرياضية المتعددة في سبيل تحقيق الانتصارات الكبيرة في جميع الأنشطة الرياضية.

و تطورت الألعاب الرياضية بتطور الوسائل و الأساليب العلمية و التقنية الحديثة في التخطيط و الاعداد و التدريب الرياضي إذ تلعب هذه الأساليب دورا كبيرا في التقدم الذي طرأت إليه مختلف هذه الالعاب، حيث أخذت أبعاد جد متطورة. و من المتعارف عليه أن لكل نشاط رياضي متطلبات خاصة به سواء كانت مهارية أو بدنية ... الخ، و يجب على كل فرد ممارس للنشاط الرياضي أن تتوفر فيه الصفات اللازمة ، حتى يطور من مستوى أدائه و يرتقي به لدرجة عالية تمكنه من بلوغ أعلى مستوياته الفنية و المهارية و البدنية و الخططية ، و اتجه المختصون في هذا الاتجاه الى تحديد المواصفات الضرورية و الخاصة بكل نشاط ممارس كل على حدى، معتبرين أن اختيار الفرد للنشاط المناسب بما يتماشى مع مواصفاته أولى خطوات الوصول إلى البطولات، و يكون ذلك وفق أسس علمية محددة، حيث أكد **شيلدون (Childon 1999)** في هذا الصدد أن دراسة أنماط الجسم تساعد على تحديد متطلبات النشاط الرياضي المناسب، و في نفس السياق أشارت **ميموني (Mimouni2005)** إلى أهمية الاختيار و تحديد النمط الجسمي المناسب قبل البدء في عملية التدريب<sup>1</sup>.

و بالتحديد كرة القدم هي أساسا إحدى الأنشطة التي تعتمد على العلوم المختلفة ، كعلم البيوميكانيك و علم التدريب ... الخ ، و تصنف من الألعاب الجماعية ذات الصدى الأوسع في العالم نظرا لسهولة ممارستها وقلّة تكاليفها فالوصول الى المستويات العالية في هذه اللعبة يتطلب الكثير من الجهد والوقت من قبل المختصين والمدربين لاختيار أفضل رياضيين يتمتعون بمواصفات بدنية وقياسات جسمية فضلا عن الموهبة ، فهذه اللعبة أخذت النصيب الأوفر من الاهتمام الكبير والمتزايد من خلال العدد الكبير من البطولات العالمية والقارية والمحلية على مدار العام ، و التي بدورها تستقطب الملايين من المتابعين و المشاهدين عبر العالم. و أخذت القياسات الجسمية حيزا هاما في اللعبة ، فهي إحدى الركائز التي يجب وضعها بعين الاعتبار عند الاختيار و انتقاء اللاعبين، كما تعد اللياقة البدنية عنصرا أساسيا في ممارسة اللعبة ، إذ أنها حقيقة مهمة تشير إل أن أي أداء مهاري ناجح مرتبط بمكونات اللياقة البدنية ، فالتفوق و الوصول للمستويات العليا يتوقف على مدى تطور قدرات الفرد البدنية ونموها وبشكل

<sup>1</sup> ميموني نبيلة: دراسة مقارنة بين الأنماط الجسمية للرياضات الجماعية، المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005 ، ص 30.

## المقدمة

متوازن ، وهي بذلك تؤدي دورا فعالا في ممارسة كرة القدم و جميع الأنشطة الرياضية وبحسب ، ونذكر من مكوناتها(القوة و السرعة).

و فئة الأواسط بأعمار أقل من 19 سنة هي من الفئات المهمة التي يجب الاهتمام بها و محاولة تطويرها باستخدام وسائل متنوعة لتطوير قابلية اللاعب البدنية و المهارة التي تكون له دعامة من أجل الارتقاء بالمستوى الذي يساعده في التدرج حتى الوصول إلى مرحلة المتقدمين بجدارة.

من خلال ما تطرقنا إليه و من خلال الملاحظة الخارجية تبين وجود اختلاف في القياسات الجسمية بين كل لاعب ، فضلا عن مواصفاتهم البدنية بصفة عامة ، و بصفة خاصة صفتي " السرعة و القوة " ، هذا ما جعلنا نحاول في دراستنا التطرق لبعض القياسات الجسمية ( طول و محيط الفخذ) ، و بعض الصفات البدنية ( القوة، السرعة) من خلال اختبار القوة cmj و اختبار السرعة 30متر. و تناولت هذا الدراسة ثلاث جوانب:

الجانب الأول كان الجانب التمهيدي: و الذي تناولنا فيه عدة عناصر أهمها كانت بعض الدراسات الاستطلاعية التي نتحدث على علاقة القياسات الجسمية بالصفات البدنية، و عرض مشكلة البحث و استنتاج التساؤل العام للدراسة و فرضياتها، إلى جانب متغيرات الدراسة و مجالاتها ، إضافة إلى ذلك المنهج المستخدم و مجتمع الدراسة و أخيرا الأدوات المستخدمة فيها.

الجانب الثاني يسمى بالجانب النظري: و يحتوي على فصلين : فصل أول تحدثنا فيه على القياسات الجسمية عند لاعبي كرة القدم ، متناولين أهم العناصر التي تطرقت للعنصرين ، و فصل ثاني تحت عنوان الصفات البدنية و المرحلة العمرية أقل من 19 سنة .

الجانب الثالث و هو الجانب التطبيقي: تطرقنا فيه إلى ثلاث فصول:

الفصل الثالث يحتوي على الأسس المنهجية للدراسة الميدانية.

و فصل رابع لعرض و تحليل النتائج المتحصل عليها في الدراسة ، من خلال جداول و منحنيات بيانية تبرز لنا نتائج الاختبارات التي أجريت على العينة، و القيام بتحليلها.

## المقدمة

---

من ثم قمنا بمناقشة نتائج الدراسة انطلاقاً من النتائج المتحصل عليها و من الدراسة الاستطلاعية و دراسات سابقة أو مشاهدة لبحثنا ، للخروج بخلاصة شاملة لموضوع الدراسة.

الجانب التمهيدي

**1- الإشكالية:**

تعرف كرة القدم في هذا العصر تطورا علميا و تكنولوجيا لا سابقة له، و في هذا النسق اتجه الاهتمام نحو تطوير مختلف العوامل البدنية و المهارية التي من شأنها الرفع من مستوى الأداء خلال المقابلات و مختلف المنافسات في هذه الفعالية الرياضية، و الشيء الملاحظ خلال مختلف هذه المواجهات و خاصة في الفرق و الأندية الأوروبية نظرا لما تتفوق به من تكنولوجيا حديثة في الوسائل و البرامج و غيرها، نلاحظ أن مستوى اللاعبين من ناحية اللياقة البدنية متقدم و جد متميز، و خاصة في عنصرى القوة و السرعة نظرا للزيادة في نسبة الفعاليات التي يتوقف إنجازها على هذين العنصرين<sup>1</sup>، كما تعرف القياسات الجسمية أيضا" بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهنا يشمل قياس الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل وأجزاء الجسم المختلفة. ولها في المجال الرياضي أهمية كبيرة "فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة . . . فلكرة القدم متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب، و تعتبر القياسات الجسمية أيضا من المتطلبات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية، فالفرد اللائق تشريحياً يتفوق على الفرد غير اللائق تشريحياً وبعبارة أخرى أن الرياضي الذي لا يمتلك القياسات الجسمية المناسبة سوف يتعرض إلى مشاكل عديدة أثناء أدائه المهاري خلال فترة تدرجه في المستويات الرياضية العالي وبالتالي يحتاج إلى بذل المزيد من الجهد والوقت يفوق بالبذل زميله الذي يمتاز بقياسات جسمية تؤهل لأداء المهارات المتعلقة بها. وهذا ما أكدته الدراسات السابقة حيث أكد كل من " ملثيوس كاربوفيتش و واين وسيمينغ " على أن هناك علاقة مؤكدة بين شكل الجسم و اللياقة البدنية<sup>2</sup>.

ولقد ركزنا في بحثنا على المرحلة العمرية أقل من 19 سنة (الأواسط) التي تعتبر المرحلة المفضلة في اختبار قدرات القوة والسرعة لدى اللاعب لكونه في هذه المرحلة يكون في مرحلة الاكتساب (Acquire). انطلاقاً من الدراسات السابقة لكل من " ملثيوس كاربوفيتش و واين وسيمينغ " اللذان يؤكدان على وجود علاقة مؤكدة بين القياسات الجسمية و اللياقة البدنية للاعب. بصفتي لاعب في صفوف اتحاد بسكرة توجهت لهذا الفريق للقيام بالدراسة الاستطلاعية و التي من خلالها نطرح التساؤل التالي:

❖ هل توجد علاقة ارتباطية بين طول و محيط الفخذ مع كل من صفتي القوة و السرعة لدى

لاعي كرة القدم أقل من 19 سنة؟ .

و من خلال التساؤل العام يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

<sup>1</sup> Commeti gilles , la préparation physique au foot ball , 2002 , pg 23-39.

<sup>2</sup> سليمان علي حسن: المدخل إلى التدريب الرياضي، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، 1983، ص16.

- هل توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟.
- هل توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟.
- هل توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟.
- هل توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة؟.

## 2- فرضيات الدراسة:

○ الفرضية العامة:

- للقياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) علاقة ارتباطية مع كل من صفتي السرعة و القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

○ الفرضيات الجزئية:

- توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ مع صفة السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ مع صفة القوة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ مع صفة السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ مع صفة القوة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

## 3 - أهمية الدراسة:

\* علمية نظرية: - التعرف على مستوى اللياقة لدى لاعبي أقل من 19 سنة.

- معرفة الفروق الفردية في مختلف الصفات البدنية للاعبين.

- إضافة حصيلة معرفية للأبحاث، وذلك من خلال الإطلاع على الإطار النظري

لِلدراسة وما تتوصل إليه من نتائج و توصيات، مما يؤدي إلى عمل مزيد من الأبحاث في هذا المجال .

\* علمية عملية: - التعرف على مدى تأثير بعض القياسات الجسمية على صفتي السرعة و القوة لدى لاعبي أقل من 20 سنة.

- الإطلاع على بعض القياسات الجسمية و علاقتها بالصفات البدنية عند لاعبي كرة

القدم.

## 4- أهداف الدراسة:

- التعرف على بعض القياسات الجسمية و الصفات البدنية للاعبين.
- التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية في كرة القدم.
- التعرف عن قرب على بعض القياسات الجسمية و أثرها في صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم.
- التعرف عن قرب على بعض القياسات الجسمية و أثرها في صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم.
- معرفة مدى أهمية القوة و السرعة في هذه المرحلة العمرية (U19).

## 5- أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ ذاتية: - الميول الشخصي.
- بحكم تخصص الدراسة.
- بحكم حيي لمهنة التدريب و ميولي لهذا الجانب.
- ✓ موضوعية: - إفادة المدربين بنتائج الاختبارات.
- المستوى العالي من اللياقة البدنية الذي وصلت إليه معظم الفرق الرياضية لكرة القدم في الدول المتقدمة مقارنة بما آلت إليه كرة القدم الجزائرية خاصة على المستوى البدني.

## 6- الدراسات السابقة و المشاهدة :

### الدراسة 1:

- \*عنوان الدراسة: علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية.
- صاحب الدراسة : عباس علي عذاب و عكلة سليمان علي كلية التربية الرياضية / جامعة ديالى العراق 2005.
- \*تصميم الدراسة: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بطريقة المسح حيث اشتمل مجتمع الدراسة على 300 طالب من كلية التربية البدنية بديالى العراق
- \*أهداف الدراسة: هدف الباحثان من خلال الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية العامة.
- \*أدوات الدراسة: القياسات الجسمية (الوزن-الطول-طول الجذع مع الرأس -طول الذراع -طول الطرف السفلي - محيط الكتفين-محيط الصدر-عرض الكتفين -عرض الصدر).
- \*الاختبارات البدنية :ركض 30متر لقياس السرعة الانتقالية من الوضع الطائر-القفز العريض لقياس القوة المميزة بالسرعة -الركض المتعرج على شكل ثمانية لقياس الرشاقة -ثني الجذع من الوقوف لقياس

مرونة العمود الفقري والعضلات المادة للفخذين-ركض 1000 متر لقياس المطاولة العامة للجهاز الدوري التنفسي، وتم استخدام الوسائل.

\*الإحصائية التالية: الوسط الحسابي الانحراف المعياري معمل الارتباط البسيط بيرسون.

## الدراسة 2:

\*عنوان الدراسة: علاقة بعض القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة الطائرة. قام(العكور والمومني 2009م) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة الطائرة، إذا تم استخدام المنهج الوسطي بالأسلوب المسحي وتم اختيار عينة الدراسة من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك في لعبة كرة الطائرة، إذ بلغت عينة الدراسة (20) لاعباً يمثلون نسبة (80 %) من المجتمع الأصلي. وتم إجراء الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية من الفترة 2008/2/25 ولغاية 2008/3/10 في الصالة الرياضية في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك. وتوصلت الدراسة إلى ظهور وارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين وكل من طول الجسم ووزن الجسم، طول الذراع، وإلى ظهور ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للرجلين وكل من وزن الجسم، وطول الذراع.

## الدراسة 3:

دراسة أسماء حسون بعنوان " الأنماط الجسمية وعلاقتها بمستوى بعض القدرات البدنية والمهارية دف الدراسة إلى التعرف على الأنماط الجسمية لدى □ لدى اللاعب الحر بالكرة الطائرة" ، سنة 2003، اللاعب الحر بالكرة وكذا إيجاد العلاقة بين الأنماط الجسمية وبعض القدرات البدنية والمهارية، ومن فروض الدراسة أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين الأنماط الجسمية وبعض القدرات البدنية والمهارية عند لاعبي القطر 2003 حيث اعتمدت على المنهج الوصفي بالطريقة الارتباطية وكانت - للدوري العراقي الممتاز للموسم 2002 عينة الدراسة 13 لاعبا يمثلون اللاعب الحر لأندية القطر للدوري الممتاز.

الوسائل: اشتملت الدراسة على قياس مكونات النمط الجسمي بطريقة ) هيث - كارتر ( من خلال أخذ أطوال وأوزان اللاعبين وسمك ثنايا جلدية بالإضافة إلى إختبارات القدرات البدنية والمهارية. حيث اعتمدت في المعالجة الإحصائية على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل إرتباط البسيط بيرسون.

## النتائج:

- النمط الجسمي السائد للاعب الحر بالكرة الطائرة هو  $(2,9-4,9-2,8) \pm (4,2-6,1-2,4)$  وهما على التوالي نمط عضلي متوازن ونمط سمين عضلي.

- أظهرت النتائج أن الأنماط الجسمية للاعب الحر لأندية القطر الدوري الممتاز بالكرة الطائرة كانت (نمط عضلي متوازن، نمط عضلي سمين، نمط نحيف عضلي، نمط سمين عضلي).

- وجود علاقة معنوية بالقدرات البدنية ( سرعة إنتقالية، مطاولة السرعة، المرونة ) والنمط النحيف.

- وجود علاقة معنوية بالقدرات البدنية ( رشاقة، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة) والنمط العضلي.

- وجود ارتباط سالب ذي دلالة معنوية بالقدرات البدنية ( القوة الانفجارية، المرونة ) والنمط البدني.

#### الدراسة 04:

تحت عنوان علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية في كرة السلة، و التي قام بها مجموعة من الباحثين: إياد مُجَّد عبد الله - رياض أحمد إسماعيل - خالد محمود عزيز - نوفل مُجَّد.

أجريت الدراسة على عينة من 44 لاعب، واستخدموا بعض من القياسات تمثلت في: طول و وزن الجسم - محيط الصدر - محيط الفخذ.

و جاءت نتائج الاختبارات كما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية طردية بين السرعة الانتقالية و كل من وزن الجسم و طول الذراع و محيط الصدر و محيط الفخذ.

- وجود علاقة ارتباطية عكسية بين القوة الانفجارية و وزن الجسم و محيط الصدر و محيط الفخذ.

#### 7- تحديد المفاهيم و المصطلحات:

\***القياسات الجسمية:** هي العلم الذي يقيس الجسم الإنساني وأجزائه، وهي أيضا فرع من فروع علم وصف الإنسان ويتضمن قياسات الأطوال والمحيطات المختلفة وغيرها من القياسات، وتشير ثناء فؤاد أنه عن طريق القياسات الأنثروبومترية يمكن تقييم الجسم الإنساني للتعرف على أوجه الاختلاف بين الأفراد، والربط بين أداء الجسم وبناء الجسم<sup>1</sup>.

\***الصفات البدنية:** مجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس، و يمكن تحديدها في الصفات التالية: القوة - السرعة - المرونة - الرشاقة - التحمل وغيرها<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> صبحي حسنين: المرجع في القياسات الجسمية، دار المعارف للنشر والطباعة، القاهرة، 1996، ص1.

<sup>2</sup> أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1993م، ص178.

\* **السرعة:** يرى البعض أن مصطلح السرعة في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابة العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والاسترخاء العضلي ويرى البعض الآخر انه يمكن تعريف السرعة بأنها القدرة على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن<sup>1</sup>.

\* **القوة:** هي القدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أفضل انقباض إرادي<sup>2</sup>.

\* **كرة القدم:** أ Football أ هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم وهي رياضة جماعية، وكما أشار رومي جميل " كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع"<sup>3</sup>.

\* **لاعب أقل من 19 سنة:** هي مجموعة من اللاعبين ينتمون إل مراحل عمرية محددة من طرف وزارة الشباب والرياضة.

<sup>1</sup> محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطيء: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية 1992 م، ص 180.

<sup>2</sup> مفتي إبراهيم: أسس تنمية القوة ط 1 مركز الكتاب للنشر القاهرة 2000 ص 15 .

<sup>3</sup> رومي جميل: كرة القدم، دار النقائض، ط 1، بيروت، لبنان، 1986، ص 50.

الجانب النظري

الفصل الثاني: القياسات  
الجسمية عند لاعبي كرة القدم

## تمهيد:

لقد لقيت فكرة القياس واستخدامها في مجال البشرية القبول لدى المشتغلين في هذه العلوم لاسيما المهتمين منهم بدراسة التعلم والفروق الفردية والقدرات والميول والاتجاهات والقيم وغيرها، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى وضع أدوات للقياس يمكن بواسطتها الوصول إلى نتائج تجريبية ومنه يمكن أن تعالج معالجة رياضية وإحصائية على نحو ما حدث في مشروع العلوم الأخرى.<sup>1</sup>

فقد نال جسم الإنسان الرياضي من ناحية شكله وحجمه، اهتمام كثيرا من العلماء والمختصين في المجال الرياضي وذلك منذ أمد بعيد بهدف الوقوف على ما يتصف به هذا الجسم من الخصائص، يطلق عليها الخصائص المرفولوجية، وهي مواصفات معينة ومحددة تجعله مميزا عن الآخرين.

ويعد قياس كل من وزن الجسم وطوله و محيطات و أطوال أطرافه من أهم المتغيرات التي تتضمنها القياسات الجسمية للإنسان، حيث تحتل القياسات الجسمية في الوقت الحاضر مكانا بارزا في المجالات العلمية المختلفة، وأن هذه القياسات تمدنا بمفاهيم وأسس معينة تتيح الفرصة لدراسة العلاقة بين شكل الجسم والأداء البدني كما يرى بعض المختصين أن الوزن مهم لممارسة مختلف الأنشطة الرياضية مثل المصارعة ، والطول مهم لنشاط كرة السلة.

فالقياسات الجسمية هي من المتطلبات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية حيث أنه في حالة تساوي جميع العوامل الأخرى فإن الفرد اللائق تشريحيًا يتفوق على الفرد غير اللائق تشريحيًا ويؤكد ذلك كثير من الباحثين على وجود علاقة مؤكدة بين شكل الجسم واللياقة البدنية ( أبو العلا عبد الفتاح 1982) فهي من المتطلبات التي توصل الرياضي إلى المستوى العالي من اللياقة البدنية.

و نجد أن جميع دول العالم تهتم برياضة كرة القدم لما لها من مكانة بارزة بين الأنشطة الرياضية المختلفة ، إذ انها تمثل الأساس في التربية البدنية والرياضية ، كما أنها تمثل الصدارة على جميع الأصعدة، و تطورت بتطور الوسائل العلمية و التقنية الحديثة المتعلقة بالتدريب و الإعداد ، حتى أن لها علاقة بمختلف العلوم الأخرى كعلم البيوميكانيك ، و بالقياسات الجسمية للاعبين، و التي بدورها تتعلق بمراكز اللاعبين و هو ما أصبح مسألة ذات أهمية كبيرة وبخاصة الأنماط الجسمية للاعب ، إذ أنها من الأسس العلمية لانتقاء الناشئين وتوجيههم نحو اللعبة التي تتناسب مع نوع النشاط المطلوب ممارسته.

1حنفي محمود مختار: الاختبارات والقياسات للاعبي كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1993 ،ص 7 .

## 1- القياس:

## 1-1 مفهوم القياس:

مهما تعددت الكلمات وتداخلت المعاني المتعلقة بمصطلح القياس فإنه ممكن إيضاح هذا المصطلح على نحو أكثر تفصيلا وذلك من خلال التعريفات التالية:

- أنه ظاهرة واسعة الانتشار في مجال العلوم الإنسانية، وهو يستهدف التقدير الكمي للسمة والقدرة أو الظاهرة المقاسة.

- القياس يجب عن السؤال : كم ؟ مما يتطلب التحديد الكمي لما نقيسه، هذا التحديد الكمي يتم على أساس استخدام وحدات عدلها صفة الثبات النسبي، مثل قياس طول القامة بالسنتيمترات، أو قياس وزن الجسم بالكيلو<sup>1</sup>.

ويقول سافرت أن : القياس عبارة عن عملية يتم فيها تجميع بعض الخواص للمجموعات أو الأشياء أو الأحداث طبقا لبعض القواعد<sup>2</sup>.

والقياس من وجهة نظر " جيل فور " يعني وصف البيانات في صورة رقمية وهذا بدو وهر يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تنتج من التعامل مع الأرقام ومع التفكير الحسابي.

ويرى " كامبل " أن القياس وهو تحديد أرقام الموضوعات أو أحداث طبقا لقواعد معينة<sup>3</sup>.

كما تشير " رمزية الغريب " إلى أن القياس هو جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس. وفي رأي " محمد علاوي -ونصر الدين رضوان " بأن القياس هو تلك الإجراءات المقننة والموضوعية، والتي تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية.

ويعرف " محمد صبحي حسنين " إحصائيا بكونه تقدير الأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتمادا على فكرة ثورندايك " كل ما يوجد له مقدار على مقدار يمكن قياسه".

<sup>1</sup> محمد نصر الدين رضوان : المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط 1 ، مركز الطبع للنشر القاهرة، 2006 ، ص22.

<sup>2</sup>SAFRIT Margare`j; Measurement un physical education and Exercise ,Science , library of congress ,U .S.A. ,p87.

<sup>3</sup> محمد صبحي حسنين ، محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، ط 2 ، القاهرة 1998 ، ص21.

كما يمكننا القول أنه يمكن تعريف القياس بأنه التحديد الكمي للشيء. موضوع القياس باستخدام وحدات قياس محددة ومناسبة تعبر عن كمية ما يحتويه الشيء من خصائص لكي يتم تقدير ذلك إحصائياً<sup>1</sup>.

نستخلص مما سبق أن القياس يشير إلى تلك الإجراءات المقننة والموضوعية التي تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية؛ حيث تشير نتائج القياس إلى أرقام عديدة؛ وهذه النتائج يكون لها معنى فقط إذا عبرت عن نفسها رقمياً<sup>2</sup>.

### 1-2-1 خصائص القياس:

#### 1-2-1-1 القياس تقدير كمي:

أن القياس تقدير كمي لصفات أو قدرات أو خصائص بدنية أوح ركية أو عقلية أو نفسية أو اجتماعية إذ أننا نستخدم القياس لنحصل على بيانات تعبر عن مستوى الأفراد في النمو أو الاستعداد أو التحصيل أو في غيرها من السمات والخصائص المميزة.

#### 1-2-1-2 القياس مباشر وغير مباشر:

فهناك ما يمكن قياسه بطريقة مباشرة كالطول و الوزن و محيط الصدر و محيطات الأطراف باستخدام المتر أو الميزان، أما ما نقيسه بالنسبة للاستعدادات العقلية و السمات الشخصية فأنا عادة نستخدم طريقة غير مباشرة للقياس، و لذلك نجد أن المقاييس في كلتا الحالتين تختلف في درجة الدقة وليس فيه شك أن القياس المباشر هو أسهل و أدق من القياس الغير المباشر.

#### 1-2-1-3 القياس يحدد الفروق الفردية:

يدور القياس حول الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها المختلفة إذ لولا هذه الفروق ما كانت هناك حاجة إلى القياس، ومن المعروف أن ظاهرة الفروق الفردية ظاهرة عامة بين أفراد الجنس البشري وهي ظاهرة تحدث بين جميع الأفراد في السمات والصفات البنائية والوظيفية.

ومن أهم الفروق التي يمكن قياسها:

ـ الفروق في ذات الفرد ـ الفروق بين الأفراد ـ الفروق بين الجماعات الرياضية.

<sup>1</sup> ليلي السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، ط 1 ، القاهرة، 2001 ، ص 28.

<sup>2</sup> مروان عبد الحميد، محمد جاسم الياسرى : القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية، ط 1 ، الوراق للنشر و التوزيع ، 2003 ص

**1-2-4 القياس وسيلة للمقارنة:**

نتائج القياس ليست مطلقة فالحكم على نتائج القياس يستمد من معايير مأخوذة من مستوى جماعة معينة من الأفراد فحصول الفرد على درجة معينة في اختبار اللياقة في السرعة لا يعني شيء بالنسبة لنا ما لم نقرنه بمستوى الجماعة التي ينتمي إليها ، وحصول الفرد على مقياس ما للقلق لا يعني أن يتميز بالقلق العالي أو المنخفض ما لم نستطع مقارنة هذا الفرد بمستوى درجات زملائه<sup>1</sup>.

**1-3 العوامل التي تؤثر في القياس:**

- الشيء المراد قياسه أو السمة المراد قياسها.
- أهداف القياس.
- نوع المقياس , ووحدة القياس المستخدمة.
- طريقة القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس وجمع الملاحظات.
- عوامل أخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة و طبيعة المقياس من جهة أخرى و علاقته بنوع الظاهرة المقاسة<sup>2</sup>.
- التحيز من قبل المحكمين<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> موفق سيد الهيتي : الاختبارات و التكنيك في كرة القدم ، دار الدجلة ، عمان ، 2009 ، ص 2.

<sup>2</sup> مصطفى باهي , صبري عمران : الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية ، ط 1 ، القاهرة ، 2000 ، ص 2.

<sup>3</sup> موفق سيد الهيتي : مرجع سابق ، ص 23.

## 2- القياس الأنثروبومتري:

إنَّ المصطلح انثروبومتري (anthropometry) يعني دراسة مقاييس جسم الإنسان, وهذا يشمل بالطبع قياسات الطول و الوزن والحجم والمحيط للجسم ككل, ولأجزاء الجسم المختلفة. «نَّ 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 الفرد, وقابليته الحركية وبصورة عامة نجد أنَّ نتائج اختبارات الركض, والقفز والرمي تشير إلى أنَّ معدل الإنجاز في المهارات الحركية, يتحسن بازدياد العمر بالنسبة للذكر إلى حد 18 سنة, وبالنسبة للإناث إلى حد 13 سنة رغم أن نسبة هذه الزيادة قد تختلف من سنة لأخرى وتتأثر بالفروق الفردية بين الأفراد»<sup>1</sup>. لقد وجد المهتمون بالاختبارات القياس أن استخدام العمر لوحده لا يعطي صورة كاملة على قابليات الفرد, وعلى هذا الأساس دخل استخدام بعض القياسات الانثروبومترية المبسطة كعامل إضافي إلى العمر في التقييم, ومن أول القياسات الانثروبومترية التي استخدمت لهذا الغرض هي الوزن والطول لذا فإن كثيرا من المدارس تكتفي بهذين المقياسين لأغراض التقييم والتصنيف, إلا أن هناك مقاييس أخرى هي أكثر دقة من ذلك يمكن استخدامها للأغراض نفسها ولأغراض البحوث العلمية. وتشمل النقاط الخاصة بأجهزة ونقاط القياس الأنثروبومتري وكذا مختلف الحسابات والمؤشرات الانثروبومترية.

## 2-1 تعريف القياس الأنثروبومتري:

اتفق كل من ما تيوس وفوكس على تعريف القياسات الأنثروبومترية بأنها العلم الذي يقيس الجسم الإنساني وأجزائه, وهي أيضا فرع من فروع علم وصف الإنسان ويتضمن قياسات الأطوال والمحيطات المختلفة وغيرها من القياسات, وتشير ثناء فؤاد أنه عن طريق القياسات الأنثروبومترية يمكن تقييم الجسم الإنساني للتعرف على أوجه الاختلاف بين الأفراد, والربط بين أداء الجسم وبناء الجسم<sup>2</sup>. ويعرف ميللر 1994 م الانثروبومتري بأنه مصطلح يشير إلى قياس البنين الجسماني و نسبه المختلفة و يبين الاهتمام بالقياسات الانثروبومترية قد بدا مبكرا بالمقارنة بموضوعات القياس الأخرى في التربية الرياضية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مروان عبد المجيد إبراهيم: القياسات الانثروبومترية, دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع, عمان, ط1, 1999, ص 171.

<sup>2</sup> صبحي حسنين: المرجع في القياسات الجسمية, دار المعارف للنشر والطباعة, القاهرة, 1996, ص1.

<sup>3</sup> محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية, دار الفكر العربي, القاهرة, 1997, ص 20.

## 2-2 تطور القياسات الأنثروبومترية:

للقياسات الجسمية أهمية كبيرة ذات مرجعية تاريخية قديمة العهد ، ففي القدم تمت الإشارة إلى انه في الهند كانوا يقسمون الرجال إلى 48 جزء بطريقة سميث (Smith) وفي مصر القديمة عهد الفراعنة قسموا الجسم إلى 19 قطاعا متساويا ، مع ذكر أن القطاع هو معيار قياسي ، يستعمل فيه الأصبع الأوسط نظرا لبنية الأجسام الضخمة في ذلك الوقت ، وفي فترة الحضارة الإغريقية القديمة ، بذلت العديد من المحاولات بغية التوصل إلى وحدة قياس تمكن القائمين و المهتمين بالقياس الجسمي إلى التأكد من صحة تناسب أجزاء الجسم ، وهذا لصعوبة تحديد النمط الأمثل للجسم حيث كانوا يشبهون النمط الأمثل في ذلك الذي يقترب في مواصفاته من أجسام الآلهة ، فاستخدموا لهذا الغرض 20 نموذجا لمعرفة المقاييس التي تتناسب و أجزاء الجسم البشري كما اعد بوليكليس ( Polyclets ) نموذج خاص برمي الرمح، محاولة منه وضع أكمل تناسب لأجزاء الجسم، فضل هذا التصميم نموذجا مثاليا أكثر من مائة سنة.

❖ في عام 1770 م قام جوشوار (Jochoire) بتوجيه الإنتاج إلى ضرورة الاهتمام بالفروق الفردية في مقاييس الجسم في مرحلة الطفولة إلى مرحلة البلوغ و التغيرات التي تظهر على القياسات العظمية خلال مرحلة النمو.

❖ في عام 1830 م حددت كوتليت قياسات الرجل المتوسط و العوامل المؤثرة على حياة الإنسان.

❖ في عام 1861 م أظهرت أهمية البحث الذي قام به هيتشكون حيث تضمنت قياساته (السن، الوزن، محيط الصدر، العضد، الساعد، قوة عضلات الذراع) بالشد على العقلة.

❖ في عام 1900 م ظهرت عدة بحوث تهتم بالطول، و كان أول من ابتكرها هو ستكت ثم تلقى ذلك مجموعة من الباحثين نذكر منهم: جالتون ، هارتل في الدانمارك ، كي في السويد، جريسليير في ألمانيا، و جودار في الولايات المتحدة الأمريكية<sup>1</sup>.

❖ في عام 1902 م أجرى هاستنج في - سبريدج فيلد - دراسة حول نمو جسم الإنسان من 5-21 سنة ووضع نتائجها مقسمة إلى نسب مئوية لكل شيء وحدة في صورة مبسطة بحيث يمكن للشخص العادي أن يدرك مدى اختلافه عن القياسات الموضوعية.

❖ كما نجح شيلدون عام 1920 في استخدام معادلة جديدة للتعرف على نمط الجسم بدلالة الطول و الوزن وهي 'نمط الجسم = الطول/الوزن' ، بعدها بدأ الاهتمام بالقياس الأنثروبومتري يأخذ أبعاده الحقيقية حيث أصبحت الجامعات تبدي اهتماما كبيرا في إجراء الدراسات المعمقة في هذا المجال حيث لم يعد معدل الطول و الوزن وحده يعبر عن قياس الجسم البشري فقط بل تضمنت قياسات الصدر، الفخذين وهي

<sup>1</sup> حسام الدين ، مراد بن عنتر: علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض عناصر اللياقة البدنية ، مذكرة ماستر في التربية البدنية و الرياضة ، بسكرة 2010 / 2011 ، ص 24.

بذلك تأخذ بعين الاعتبار البناء الجسمي في التوصل إلى التقويم نمو الطفل و نظرا للعيوب التي تتصف بها الجداول النموذجية للطولو الوزن في المراحل العمرية المختلفة فقد نجح واتزل و جريد في دراستهما الشهيرة في استخدام أسلوب تتبع نمو الطفل عاما بعد عام لتفسير النمو في ضوء النمو الجسماني<sup>1</sup>.

### 2-3 أهمية القياس الأنثروبومتري:

يتفق معظم علماء الأنثروبومتري على انه يمكن توظيف نتائج القياسات الانثروبومترية التي تتم على الأطفال و التلاميذ صغار السن و الشباب و الكبار لتحقيق مجموعة هامة من الأغراض هي:

- ❖ تقويم الحالة الراهنة للأفراد و المجموعات و ذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع بدرجات مجموعة أخرى قياسية.
- ❖ وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الانثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد و المجتمعات.
- ❖ التعرف على التغيرات الانثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، و بين المجتمع و المجتمعات الأخرى مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النمو البدني السوي و الأهمية النسبية لكل من الوراثة (الجينات) و البيئة.
- ❖ اشتقاق المؤشرات الانثروبومترية المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة و كثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية.
- ❖ تستخدم نتائج بعض القياسات الانثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم، وفقا للطريقة المعروفة باسم طريقة: نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث و كارتر<sup>2</sup>.

### 2-4 أهداف القياس الأنثروبومتري:

- ❖ تقويم البنيان الجسماني.
  - ❖ التعرف على العوامل البيئية التي يمكن أن تؤثر على البنيان الجسماني.
- ويمكن أن يتحقق تقويم البنيان الجسماني عن طريق قياس عدد كاف من أبعاد الجسم بحيث يوضع في الاعتبار كل العوامل التي يمكن أن تؤثر على ذلك البنيان مثل: التغذية و الممارسة الرياضية و أسلوب حياة الفرد و المستوى الاقتصادي و الاجتماعي و الوراثة و غيرها.

<sup>1</sup> حسام الدين ، مراد بن عنتر: مرجع سابق، ص25.

<sup>2</sup> محمد نصر الدين رضوان : مرجع سابق ، ص23.

- وحسب رضوان نصر الدين ( 1997 ) يمكن تحديد أهداف القياس الأنثروبومتري كما يلي:<sup>1</sup>
- ❖ التعرف على معدلات النمو الجسمي لفئات العمر المختلفة، ومدى تأثير هذه المعدلات بالعوامل البيئية المختلفة.
  - ❖ اكتشاف النسب الجسمية لشرائح العمر المختلفة.
  - ❖ التحقق من تأثير بعض العوامل على بنیان و تركيب الجسم مثل : الحياة المدرسية، نوع و طبيعة العمل، الممارسة الرياضية.
  - ❖ التعرف على تأثير الممارسة الرياضية و الأساليب المختلفة للتدريب الرياضي على بنیان و تركيب الجسم. ويرى إبراهيم شحاتة و جابر بريقع أن هناك غرضين أساسيين للقياس في التربية البدنية بشكل عام هما:<sup>2</sup>
  - ❖ زيادة المعرفة عن الأفراد .
  - ❖ تحسين عملية التعليم أو التدريب .
- وبشكل خاص هناك ستة أغراض خاصة للقياس:

#### أ- التمييز ( Diagnostic ):

القياس ضروري لتمييز الفروق في القدرات، الميول بين الأفراد من أجل وضع البرامج الملائمة، فالمعرفة المنظورة عن الفرد ضرورية وأساسية لتجنب البرامج العلاجية والإصلاحية، البرامج التدريبية، المنظمة والعادية.<sup>3</sup>

#### ب- التصنيف (Classification):

إنه من المفيد في بعض الأحيان تصنيف وتقسيم الأفراد إلى مجموعات متجانسة والتي يكون المصنف فيها فيشكل التعليم الخاص، المنافسة أو الخبرة، ويمر التصنيف غالباً في نتائج القياسات الملائمة والعادية.

#### ت- التحصيل ( Achèvement ) :

إنه من الأهمية الحصول على وسائل القياس الموضوعية للمحافظة على دقة النتائج لتحصيل الأفراد وتقديمهم ، نظراً لأن هذه النتائج تشكل الأساس في اختبار محتوى البرنامج وتحديد الدرجات والعلامات.

#### ث- الإدارة ( administration ) :

يمكن الحصول على المعرفة المطلوبة من القياسات كأساس لتحديد أفضل الطرق في التعليم والتوجيه وقيادة الطلاب في التجارب والخبرات الملائمة ، فالقياسات الدقيقة تساعد في تحديد النجاح للطلبة واستعدادهم

<sup>1</sup> مُجَّد نصر الدين رضوان : مرجع سابق ، ص 30.

<sup>2</sup> إبراهيم شحاتة و جابر بريقع: المرجع في القياسات الجسمية، ص 88.

<sup>3</sup> إبراهيم شحاتة و جابر بريقع: المرجع نفسه، ص 89.

للتقدم للمستوى الأعلى فيما بعد ، فالإدارة اللائقة والمناسبة للاختبارات تستطيع المساعدة في تزويد المعرفة المرغوبة والمطلوبة من الطلاب والمدرسون وأولياء الأمور ومديري المدارس.

ج- الإشراف ( supervisory ) :

يمكن أن تكون نتائج الاختبار الموضوعية ذات قيمة تقييم كفاءة المدرسين التعليمية ويمكن استخدامها للإشارة عما إذا كانت الأغراض الموضوعية من المدرسين يمكن تحقيقها والوصول إليها.

ح- البحث ( research ) :

يعتبر مجال التربية البدنية غني ومليء بالفرص القيمة للبحث وعلى سبيل المثال فالبحث ضروري لفاعلية الطرق المختلفة في التعليم ، نسبة التقدم لدى اللاعبين والطلاب في الجانب الفسيولوجي ، النفسي والاجتماعي لمختلف الأنشطة ، وكذلك لتقييم النشاط الداخلي للتربية في المدرسة ، وعلى أية حال فإن البحث العلمي يمكن أن يكون مؤثرا وفعالاً فقط عند استخدام الاختبارات والقياسات الملائمة<sup>1</sup>.

## 2- 5 شروط القياس الانتروبومتري الناجح:

تتحدد معالم القياس الانتروبومتري الناجح حسب ما قدمها محمد صبحي حسنين (1995) كما يلي:

يستلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بما يلي:

- النقاط التشريحية المحددة لأماكن القياس.
- أوضاع المختبر أو المفحوص أثناء القياس.
- طرق استخدام أجهزة القياس.

## شروط القياس التنظيمية والفنية وتطبيقها بدقة مع مراعاة الشروط التالية:

- أن يكون المفحوص مجرد من اللباس عدا تبا ن غير سميك وخفيف الوزن.
- أن يكون المفحوص بدون حذاء خاصة في قياسات الوزن والطول الكلي للجسم.
- وقد أشار هيث وكارتر إلى أنه في حالة تعذر تحقيق النقطتين سابقتي الذكر فيجب على المفحوص أن يرتدي أقل قدر ممكن من الملابس ثم تحذف أوزان هذه الأخيرة من الوزن العام للفرد.
- توحيد ظروف القياس لجميع المفحوصين من حيث الزمن ودرجة الحرارة.
- توحيد القائمين بالقياس كلما أمكن ذلك.
- توحيد الأجهزة المستخدمة في القياس ، وإذا تطلب الأمر استخدام أكثر من جهاز كاستخدام ميزانين لقياس الوزن مثلا ، ففي هذه الحالة يجب التأكد من أن الميزانين نفس النتائج على مجموعة واحدة من الأفراد المفحوصين.
- معاينة الأجهزة المستخدمة في القياس والتأكد من صلاحيتها.

<sup>1</sup> إبراهيم شحاتة وجابر بريق: مرجع سابق، ص90.

○ إذا كانت القياسات تجرى على إناث بالغات يجب التأكد من أنهن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية أثناء إجراء القياس ، كما يجب تخصيص مكان مغلق لإجراء القياسات .  
○ تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة ، ووفقا للتعليمات الموضوعية<sup>1</sup> .

## 2-6 أجهزة القياس الانتروبومتري:

يهدف تحديد مختلف الخصائص المرفولوجية لكل فرد من أفراد عينة البحث ، يجب توفير أجهزة ووسائل القياس الانتروبومتري المتمثلة في:

### 2-6-1 الحقيبة الانتروبومترية وما تحتويه من أجهزة قياس:

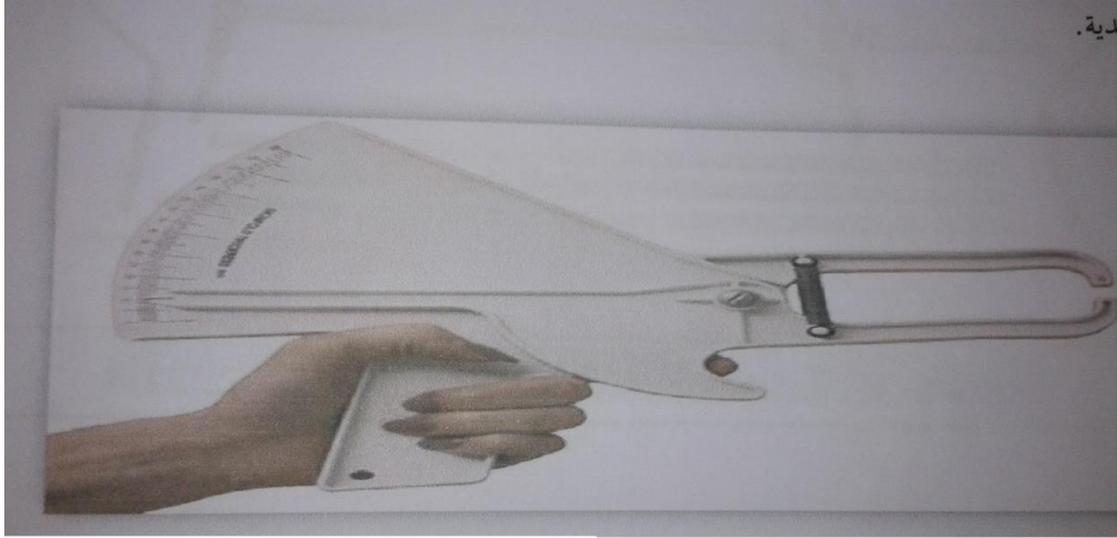


الصورة رقم 01 :حقيبة انتروبومترية.

<sup>1</sup> مُجَّد صبحي حسنين: أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1995، ص12.

## 2- 6 - 2 جهاز هاربندين كاليفر (Harpندن Caliper):

يستعمل لقياس سمك ثنايا الجلد ، بحيث لا يتجاوز الضغط على طرفي الجهاز ( 10 غ / 2ملم) للمساحة تحت



الصورة رقم 02 توضح جهاز قياس ثنايا الجلد.

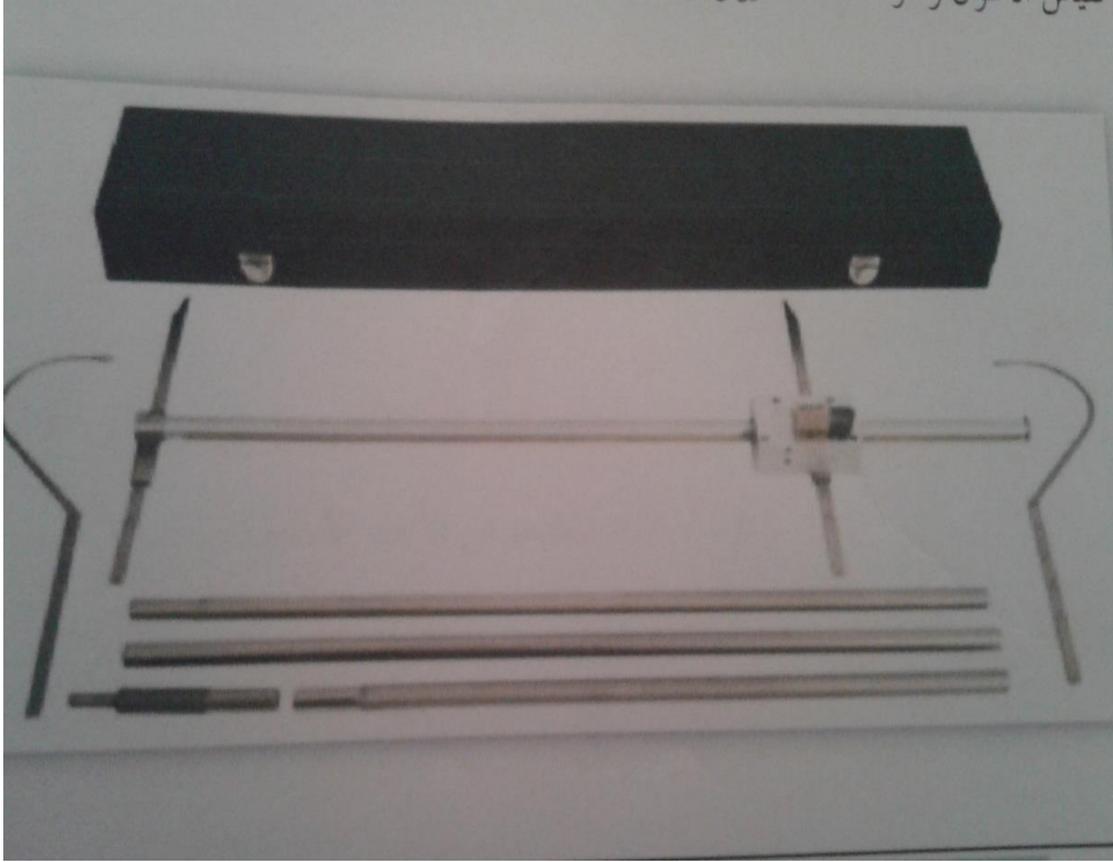
2- 6 - 3 شريط متري: يستعمل لقياس محيطات الجسم من خلال لفه على مناطق القياس وتعطى النتيجة.



الصورة رقم 03 توضح شريط متري.

2-6-4 جهاز الأنتروبومتر ذو القوائم المتراكبة:

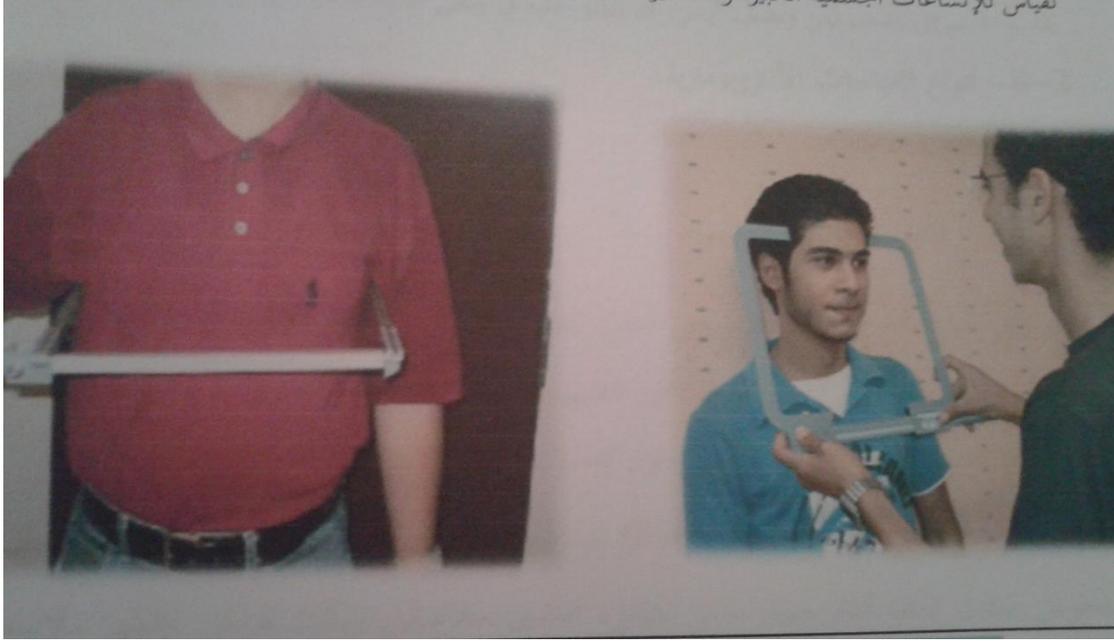
لقياس الأطوال وعلو النقاط الأنتروبومترية.



الصورة رقم : 04 جهاز الانتروبومتر لقياس الأطوال الجسمية.

## 2- 6 - 5 المدور الصغير والمدور الكبير:

لقياس الإتساعات الجسمية الكبيرة و الصغيرة<sup>1</sup>.



الصورة رقم 05 : أجهزة لقياس الإتساعات الجسمية.

## 2- 7 النقاط والمقاطع الانتروبومترية:

في القياسات الانتروبومترية نعتد على نقاط عظمية محددة ، تعد كمعالم واضحة ثبتتها أعمال وأبحاث العلماء من أبرزهم (Ross et al (1982). هذه النقاط تستعمل في تحديد أطوال و إتساعات الجسم من خلال قياسها عن طريق الوسائل الانتروبومترية.

أما المقاطع الانتروبومترية فتستعمل لتثبيت واختيار المؤشرات الانتروبومترية الواجب دراستها من خلال قاعدة معطيات نظرية ، وهناك ثلاث مقاطع أساسية اشتقت من الأبعاد الأساسية في الفراغ حيث يتعامد كل واحد منهما على الآخر بزواوية قائمة ، وهذه المقاطع هي :

المقطع الجبهي ( Plan Frontal ):

وهو مسطح عمودي يمتد من جانب إلى آخر ، يقسم الجسم إلى قسم أمامي وقسم خلفي.

■ المقطع الأفقي:

يمثله المحور العمودي للجسم ويقسمه إلى نصف علوي في اتجاه الجمجمة ونصف سفلي باتجاه السطح.

■ المقطع الطولي أو الشاقولي:

<sup>1</sup> مُجَّد صبحي حسنين : مرجع سابق ، ص 296.

يقسم الجسم إلى نصف أيمن ونصف أيسر ، قد يطلق عليه في بعض الأحيان المسطح الأمامي الخلفي.

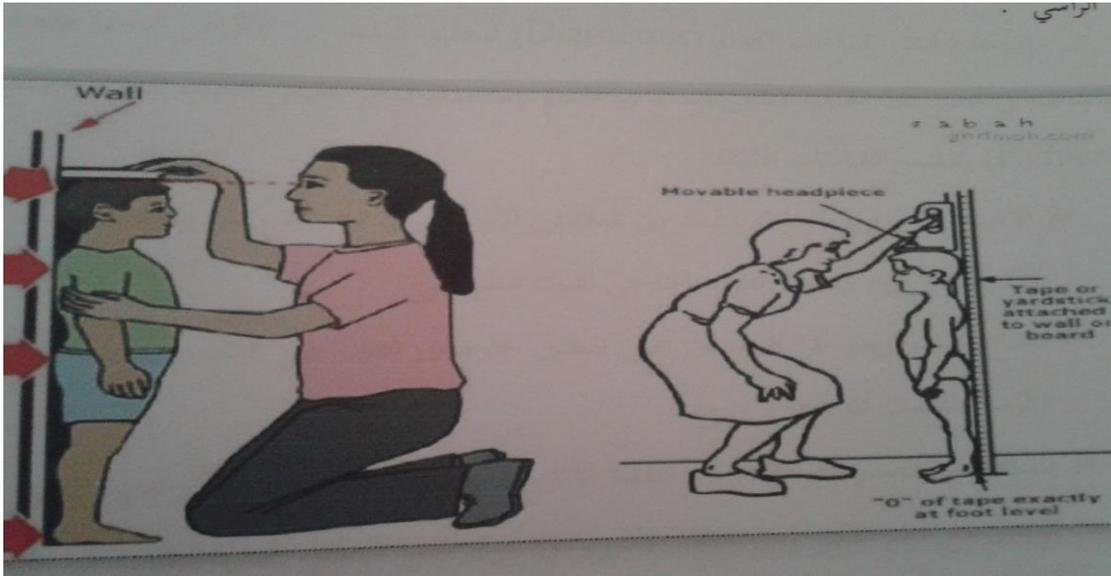
## 2- 8 أنواع القياسات الانتروبومترية:

وتشمل القياسات التالية:

### 2-8-1 قياس الأطوال الجسمية:

يمكن قياس أطوال أجزاء الجسم على أساس تقدير المسافة بين النقاط الانتروبومترية التي يتم تحديدها على العظام ، بشرط أن يتم القياس على امتداد المحور الطولي ، هذه القياسات تمدنا بمعلومات عن أهم الأجزاء المحددة لنمو وحجم الجسم ، القياس الطولي يتم على طول القامة.<sup>1</sup>

**طول القامة:** يعتبر طول القامة ( STATURE ) مؤشرا جيدا للحجم العام للجسم وأطوال العظام ، بحيث يقف المفحوص معتدل القامة أمام جهاز مارتن المتنقل ، العقبين متلاصقين ، ويكون الردفين والظهر ملاصقة للقائم الرأسي.<sup>2</sup>



الصورة رقم 06 : توضح طريقة قياس طول القامة.

-قياس الوزن: ويتم بواسطة ميزان طبي بدرجة قياس 0.5 كلغ ، حيث يصعد المفحوص ويقف ونظره إلى الأمام ، شبه عاري من الملابس.

<sup>1</sup> مُجّد نصر الدين رضوان : مرجع سابق ، ص 76-77.

<sup>2</sup> مُجّد إبراهيم شحاته ، مُجّد برقع : مرجع سابق ، ص 2.



الصورة رقم 07 :جهاز لقياس الوزن .

### 2-8-2 قياس الإتساعات الجسمية:

يستخدم قياس إتساعات الجسم ( Diamètres ) ،لتحقيق العديد من الأغراض البحثية و العيادية كما يستخدم في تحديد نمط الجسم ، وتقاس إتساعات الجسم باستخدام مداور القياس الكبيرة المنزلة والصغيرة المنزلة ( palmer ) وتتضمن القياسات التالية :

➤ الاتساع الأخرومي المعبر عن البعد بين العلامتين الأخرومتين اللتين تقع كل واحدة منهما على الحافة الخارجية للأخروم في نهاية الطرف الخارجي لشوكة عظم اللوح .

➤ اتساع الصدر ويعبر عن البعد بين أعلى نقطتين خارجيتان تقعان على الضلعين السادسين عند الخط الأوسط المنصف للجذع.

➤ اتساع عمق الصدر وهو البعد بين النقطة الانتروبومترية على الخط الموصل بين نهايتي تمفصل الضلعين الرابعين مع عظم القفص وبين النقطة الانتروبومترية فوق النتوء الشوكي للفقرة الظهرية التي تقع في نفس المستوى الأفقي للعلامة الانتروبومترية لعظم القفص.

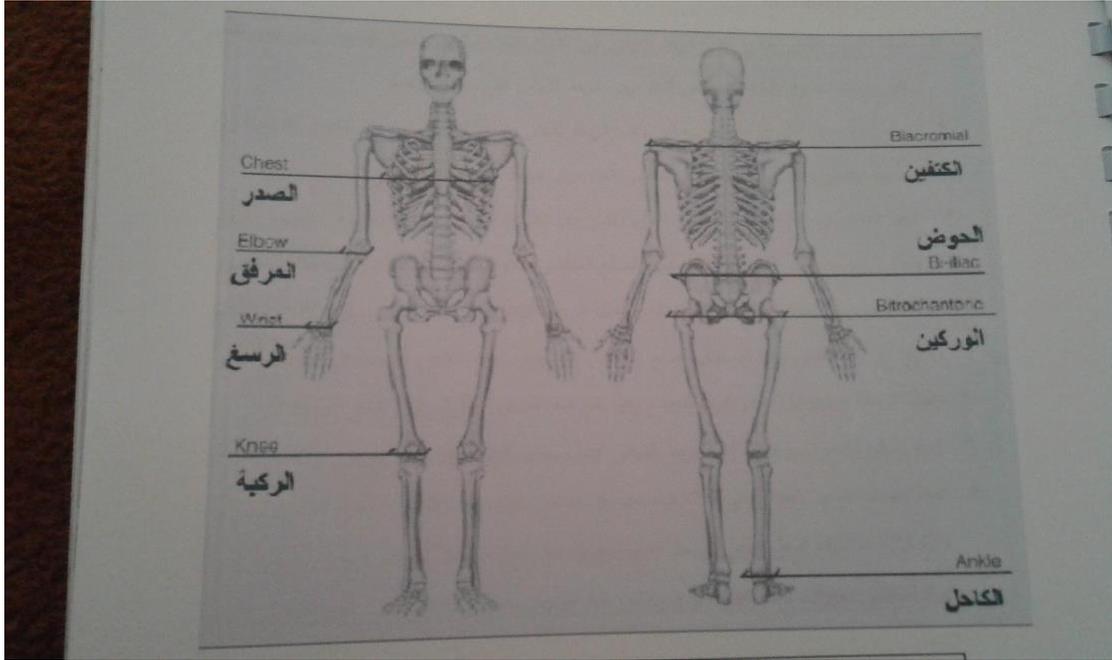
➤ اتساع عرض الحوض وهو المسافة بين أقصى نقطتين وحشيتين على الحد العلوي للعرف الحرقفي لعظم الحرقفة من اليمين إلى اليسار .

➤ اتساع المدورين الفخذين وهو المسافة بين بروزين للحددين الوحشيين للمدورين الكبيرين لعظمي الفخذين .

➤ اتساع الركبة أي البعد بين الوجه الأقصى الإنسي والوجه الأقصى الوحشي لعظمي الفخذ

(condyle femoral).

- اتساع رسغ القدم ( العرقوب والكعب ) وهو المسافة بين الكعب الإنسي والكعب الوحشي للمفصل القضي الشظي مع مفصل القدم .
- اتساع رسغ اليد وهو عبارة عن المسافة بين النتوء الإبري للزند و النتوء الإبري للكعبرة .
- اتساع المرفق ( الكوع ) وهو المسافة بين النتوء اللقمي الوحشي و النتوء فوق اللقمي الإنسي لعظم العضد<sup>1</sup> .



الصورة رقم 08 : وضع مناطق اخذ الإتساعات الجسمية

### 2-8-3 الميطات الجسمية:

تعد من القياسات الانتروبومترية المهمة لأنها تبين حجم المقطع العرضي للعديد من أجزاء الجسم وتستخدم قياسات الميطات كمقاييس للنمو البدني كما يستفاد منها عندما يتم ربط نتائجها بنتائج قياسات سمك ثنايا الجلد لنفس جزء الجسم ، أو ربط نتائجها بنتائج بعض قياسات ميطات الجسم الأخرى ، وتقاس وفقاً لبعض الأساليب الفنية الخاصة وتشمل قياسات الميطات الانتروبومترية على الآتي:

◆ محيط الرأس : ويستهدف تقدير أقصى محيط للرأس ، وهو محيط يمر بأعلى الحاجبين وبالعضم المؤخري في نهاية عظم الجمجمة ، حيث يعرف هذا المحيط باسم المحيط الجبهي المؤخري .

◆ محيط الرقبة : الذي يشير إلى أقل محيط للرقبة ، ويتحقق بتمرير شريط القياس حول الرقبة فوق النتوء

<sup>1</sup> محمد نصر الدين رضوان: مرجع سابق ، ص 126-127.

الخنجري (تفاحة آدم).

- ◆ محيط الصدر : الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص وعند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم.
- ◆ محيط الصدر في حالة الراحة : الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص وعند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم.
- ◆ محيط الصدر في حالة شهيق أعظمي : الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص وعند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم.
- ◆ محيط الصدر في حالة زفير قوي : الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظم القص وعند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم.
- ◆ محيط الوسط : ويشير إلى أصغر محيط للجذع وهو يقع عند المستوى المألوف أو الطبيعي للوسط.
- ◆ محيط البطن المقاس من خلال لف شريط القياس عند مستوى أقصى بروز أمامي للبطن .
- ◆ محيط الفخذ الذي يشتمل على ثلاثة قياسات رئيسية هي محيط الجزء العلوي للفخذ الذي يقاس عند نهاية الإلية مباشرة ، محيط الجزء الأوسط الذي يتضح عند العلامة الانتروبومترية المنصفة للفخذ ومحيط جزئه السفلي المعروف باسم محيط الركبة ، ويقاس عند المستوى القريب للنتوء فوق اللقمي الإنسي لعظم الفخذ.
- ◆ محيط الساق ويشتمل هو الآخر على ثلاث قياسات هي : المحيط العلوي من الركبة ، الوسطى عند أعلى نقطة للعضلة التوأمية خلف الساق ، والنهائي عند رسغ القدم القريب من عظم الكعبرة<sup>1</sup> .
- ◆ محيط الذراع : وذلك بلف الشريط حول العضد عند العلامة الانتروبومترية المنصفة له ، وهي علامة منصفة بين النتوء الأخرومي لشوكة عظم اللوح ، وأقصى نقطة على عظم العضد ، وهذا المحيط يشتمل على قياسين هما محيط العضد وهو منقبض ومحيط العضد وهو منبسط .
- ◆ محيط الساعد : حيث يلف شريط القياس حول أكبر محيط للساعد وهو المحيط الذي يعطي أكبر قراءة له.
- ◆ محيط رسغ اليد ويقاس بلف الشريط حول النقطتين الإبرتين لعظمتي الزند و الكعبرة والتي يمكن تحسسها بأصابع اليد .
- ◆ محيط اليد:و يؤخذ بلف الشريط حول الأصابع الأربعة والإبهام لا يدخل في القياس .
- ◆ محيط القدم الذي يؤخذ بلف الشريط حول الرجل في المنطقة النهائية للسلاميات<sup>2</sup> .

<sup>1</sup> مُجَّد نصر الدين رضوان :مرجع سابق، ص155-156.

<sup>2</sup> مُجَّد نصر الدين رضوان :مرجع سابق،ص157.

## 2- 8 - 4 قياس سمك ثنايا الجلد:

لإجراء هذه القياسات يراعى بان الجزء الذي ينبغي قياسه هو أنسجة ما تحت الجلد حيث يمسك بأصبعي الإبهام والسبابة لليد اليسرى ويسحب بعيدا عن العضلة الواقعة تحت هذه الأنسجة ، ويتم استخدام برغي جهاز ثنايا الجلد بالضغط عليه لقياس ( 1 سم ) بواسطة أصابع اليد اليسرى ، وبعدها تتم قراءة كثافة الدهن للجزء المثني.

## ■ قياسات الثنايا الجلدية:

يتم قياس سمك ثنايا الجلد والدهن في أربع مناطق وهي :

- أ- سمك طبقة الثنية الجلدية فوق العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية (ثنية الرأس في منتصف العضلة).
- ب- سمك طبقة الثنية الجلدية فوق العضلة ذات الرأسين العضدية ( ثنية رأسية منتصف العضلة ).
- ت- سمك طبقة الثنية الجلدية أسفل منطقة الإبط واللوح ( العضلة المنحرفة المربعة -ثنية رأسية).
- ث- سمك طبقة الثنية الجلدية فوق الشوكة العليا للحوض ( ثنية أفقية مسافة من 5 - 7سم).

## ■ قياس ثنايا الجلد ذات الثلاث رؤوس العضدية:

تقاس ثنية الجلد ذات الثلاث رؤوس العضدية والذراع مدلاة لأسفل باسترخاء في منتصف الخط الواصل بين نتوء الكتف و نتوء المرفقين.

## ■ قياس ثنايا الجلد للعضلة ذات الرأسين العضدية:

تقاس ثنية الجلد للعضلة ذات الرأسين العضدية لمقدمة الذراع فوق حفرة المرفق من الداخل من نفس المستوى الذي تم فيه القياس للعضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية.

## ■ قياس ثنايا الجلد تحت اللوح:

يتم قياس ثنايا الجلد تحت اللوح بزواوية 45 درجة تتجه للخارج أسفل عظم اللوح .

## ■ قياس ثنايا الجلد عند مستوى الحوض:

تمسك ثنايا الجلد عند مستوى شوكة الحوض مسافة من 5 - 7 سم والتي تلتقي على الخط الواصل من زاوية الإبط حتى الشوكة في خط قطري إلى أسفل وللخارج بزواوية 45 درجة. في حالة تناول هذا الاختبارات في دراسة علمية أعمق تتعلق بالصحة فإن بعض البيانات الطبية يجب قياسها مثل (ضغط الدم - نسبة الدهون... الخ)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> مصطفى السايح مُجد: الاختبار الأوروبي للياقة البدنية يور وفيت ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية، 2009، ص93-94.

### 3- عامل الطول والوزن:

#### 3 - 1 تعريف الوزن:

هو كمية المادة المكونة لجسم الإنسان .

#### 3 - 1 - 1 أهمية الوزن:

عنصر هام في النشاط الرياضي إذ يلعب دورا هاما في جميع الأنشطة الرياضية ،فبعضها تعتمد أساسا على الوزن وعليه يتم التصنيف تبعا لأوزانهم كالمصارعة وغيرها....

كما قد يكون عائقا في بعض الأنشطة الرياضية كالمماراتون إذ يمثل الوزن الزائد عبئا ، كما خص بذلك زيادة الوزن بمقدار 25 % عن الوزن الطبيعي في بعض الألعاب يمثل عبئا يؤدي إلى الإصابة بالتعب وثبت علميا ارتباط الوزن بالنمو والنضج واللياقة الحركية والاستعداد الحركي عموما<sup>1</sup>.

وأظهرت البحوث العلمية الفرق بين الوزن المثالي والوزن الطبيعي :

#### □ الوزن المثالي:

هو الوزن الذي يكون مساويا تقريبا لعدد السنتيمترات الزائدة بالنسبة للمتر الأول في الطول بالنسبة للذكور، أما الإناث ،فالوزن المثالي يقل عن هذا المعدل من 2 إلى 5 كلغ وهذا لا ينطبق على الرياضيين نظرا لنمو جهازهم العضلي .

#### □ الوزن الطبيعي:

هو قيمة محددة لانحراف الوزن من نقص أو زيادة عن الوزن المثالي حسب اختلاف العلماء بما لا يزيد عن 10 - 15 - 20 - 25% يجعل الفرد مازال في حدود الوزن الطبيعي وما يزيد عن ذلك بالنقصان يتجه بالفرد إلى النحافة وبالزيادة إلى السمنة.

### 3 - 2 - تعريف الطول:

هو المسافة التي تفصل بين أعلى نقطة بالنسبة لوضعية الرأس في حالة أفقية ونقطة ارتكاز الجسم على القدم.

#### 3 - 2 - 1 أهمية الطول:

يعتبر الطول ذو أهمية في معظم الأنشطة الرياضية سواء كان طول الجسم ككل أو طول بعض الأطراف التي يعتمد عليها بشكل كبير ككرة السلة والطائرة... الخ.

كما أن الطول يمثل عائق في بعض الأنشطة الرياضية الأخرى إذ يؤدي طول القامة المفرط إلى الضعف في القدرة على الاتزان ، وذلك لبعده مركز ثقل عن الأرض ومثال ذلك في رياضة رفع الأثقال ، وقد أثبتت

<sup>1</sup> محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع: مرجع سابق، ص26.

الدراسات أن الإناث أكثر قدرة على الاتزان من الرجال وذلك لقرب مركز ثقلهن من قاعدة الاتزان ، كما أشارت البحوث إلى ارتباط الطول مع السن ، الوزن ، الرشاقة ، الدقة ، التوازن ، الذكاء<sup>1</sup> .

#### 4- تعريف كرة القدم:

##### ■ التعريف اللغوي:

كرة القدم " Football " هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم ، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بال " Rugby " أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى " soccer " .

##### ■ التعريف الاصطلاحي:

كرة القدم هي رياضة جماعية، تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل<sup>2</sup> : " كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع"<sup>2</sup> .

##### ■ التعريف الإجرائي:

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة ، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى ويتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط ، وحكمان للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة هو 90 دقيقة ، وفترة راحة مدتها 15 دقيقة، وإذا انتهت المباراة بالتعادل " في حالة مقابلات الكأس " فيكون هناك شوتين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة ، وفي حالة التعادل في الش وطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

#### 4-1 قواعد كرة القدم:

أن الجاذبية التي تتمتع بها كرة القدم خاصة في الإطار الحر ( المباريات غير الرسمية، ما بين الأحياء) ، ترجع أساسا إلى سهولتها الفائقة، فليس ثمة تعقيدات في هذه اللعبة ومع ذلك فهناك سبعة عشر (17) قاعدة لسير هذه القواعد سارت بعدة تعديلات ولكن لازالت باقية إلى الآن.

حيث أول سياق للثبات للأول قوانين كرة القدم اسندوا إلى ثلاث مبادئ رئيسية جعلت من اللعبة مجالا واسعا للممارسة من قبل الجميع دون استثناء، وهذه المبادئ حسب سامي الصفار 1982 م كما يلي:

<sup>1</sup> مُجّد إبراهيم شحاتة، مُجّد جابر بريقع: مرجع سابق، ص 27.

<sup>2</sup> رومي جميل: "كرة القدم"، دار النقائص، بيروت (لبنان)، ط 1 ، 1986 م، ص 50-52 .

○ المساواة:

إن قانون اللعبة يمنح لممارسي كرة القدم فرصة متساوية لكي يقوم بعرض مهاراته الفردية، دون أن يتعرض للضرب أو الدفع أو المسك وهي مخالفات يعاقب عليها القانون.

○ السلامة:

وهي تعتبر روحا للعبة ، بخلاف الخ ورة التي كانت عليها في العهود الغابرة ، فقد وضع القانون حدودا للحفاظ على صحة وسلامة اللاعبين لثناء اللعب مثل تحديد مساحة اللعب، وأرضيتها وتجهيزهم من ملابس وأحذية للتقليل من الإصابات وترك المجال واسعا لإظهار مهارتهم بكفاءة عالية.

○ التسلية:

وهي إفراح المجال للحد الأقصى من التسلية و المتعة التي يجدها اللاعب لممارسة اللعبة، فقد منع المشرعون لقانون كرة القدم بعض الحالات والتي تصدر من اللاعبين تجاه بعضهم البعض<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> محمد عبده صالح الوحش، مفتي إبراهيم محمد: أساسيات كرة القدم، دار الأوسط، ط 1 ، القاهرة، مصر، 1994 ، ص 18.

خلاصة :

من هنا تبرز أهمية دراسة القياسات الجسمية التي تعد من الدعامات الأساسية الواجب توافرها في العمل التدريبي للوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات فالمدرّب مهما بلغت قدرته الفنية والعلمية لن يستطيع أن يعد بطلاً للاعب ( تشكل جسمه بصيغة لا تتوافق مع طبيعة اللعبة ) ، ولن تحول أي كمية تدريب مهما بلغت شخصاً غير ملائم إلى بطل ... من هذا المنطق فأن السعي لمعرفة الخصائص البدنية للألعاب والمسابقات الرياضية المختلفة سيقدم عوناً كبيراً للمدربين في انتقاء العناصر الصالحة التي يمكن أن تثمر فيها جهودهم .

الفصل الثالث: الصفات البدنية  
والمرحلة العمرية أقل من  
19 سنة

## تمهيد :

يعد جانب الصفات البدنية من أهم متطلبات الأداء في جميع الرياضات عامة و في لعبة الكرة القدم خاصة، ويرجع هذا لكونها العامل الحاسم في الفوز بالمباريات خاصة عندما يتقارب مستوى الفرق، وتظهر هذه الأهمية أثناء المباريات وذلك لكون الصفات البدنية دعامة أساسية للأداء بالكرة القدم، كما يشير الخبراء إلى أهمية تمييز الصفات البدنية بالنسبة للمدرب يرجع إلى تكوينها في اتجاهين أساسيين هما التقوية، الانتقاء. وتنمية اللياقة البدنية في الكرة القدم يتطلب التكامل في جميع القدرات البدنية كالقوة والسرعة والمطاولة والمرونة والرشاقة والدقة والتوافق ورد الفعل.. الخ وهي قدرات عديدة ومتنوعة والحاجة إليها كبيرة لغرض تطوير الأداء والارتقاء بالمستوى.

إن المراهقة فترة أو مرحلة جد حساسة من حياة البشر، وهذا باعتبارها مرحلة عبور من الطفولة إلى الرشد تسمح للفرد بالولوج عالم الكبار، ولو تمكن الفرد من اجتياز هذه المرحلة بنجاح لسهل عليه مواصلة مشواره بحياته بسهولة وبدون آثار جانبية قد تؤثر عليه و تحدث لديه عقد نفسية يصعب التخلص منها مستقبلا ، فمن خلال هذه الفترة – المراهقة – تحدث عدة تغيرات نفسية وعقلية واجتماعية وجسمية للفرد تؤثر عليه بصورة مباشرة أو غير مباشرة .

لذلك سوف نستعرض مفهوم مكونات اللياقة البدنية والعناصر قيد الدراسة ( السرعة والقوة)، وكذلك خصائص فئة الأواسط أين يكون اللاعب فيها في سن الشباب.

## 1- الصفات البدنية :

## 1-1 ماهية الصفات البدنية ( اللياقة البدنية):

في المجال الرياضي يندرج تحت مصطلح اللياقة البدنية الكثير من الصفات والقدرات البدنية ولما لها من أهمية في حياة كل فرد بصورة عامة فهي جزء من اللياقة الشاملة له إلى جانب اللياقة الصحية والنفسية والاجتماعية والجوانب الأخرى التي تؤهله للعيش بصورة متوازنة داخل المجتمع، وكذلك لدور اللياقة البدنية المهم في إمكانية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة فهي تعد القاعدة الأساسية التي تبنى عليها خطط التدريب واللعبة للوصول إلى الأداء المهاري الأمثل وتحقيق المستوى الأفضل وفي هذا يقول مفتي إبراهيم « أن هدف تمارين اللياقة البدنية المستخدمة في الإعداد البدني هو إحداث تغيرات فسيولوجية ايجابية لتحسين مستوى الأداء الفني<sup>1</sup> »

لقد حازت اللياقة البدنية على اهتمام الباحثين والمختصين في هذا المجال وقد عرفت من قبلهم فقد عرفها قاسم حسن حسين « بأنها تطور القدرة الحركية والوظيفية للفرد وتأثير النشاط الرياضي في نمو تلك القابلية وتنميتها»<sup>2</sup>.

كما عرفها مروان عبد المجيد فيذكر أن اللياقة البدنية تعني القدرة على «أداء الواجبات اليومية بجوية دون تعب للتمتع بهويات وقت الفراغ»<sup>3</sup>.

واستنادا إلى مبدأ الخصوصية أو النوعية في اللياقة البدنية قسمها معظم الباحثين والمختصين في هذا المجال إلى :

## ○ اللياقة البدنية العامة :

وتعني كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق السعادة والصحة وقيام الفرد بدوره في المجتمع بأفضل صورة، وعليه تطوير اللياقة البدنية العامة تكون من خلال تطور مكوناتها الأساسية بصورة عامة.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> مفتي إبراهيم حماد: طرق تدريس ألعاب الكرات، دار الفكر العربي، ط1، جامعة الحلوان، القاهرة، 1998، ص101.

<sup>2</sup> قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي، دار الفكر، عمان، الأردن 1988، ص 13.

<sup>3</sup> مروان عبد المجيد إبراهيم: اللياقة و الرياضة للجميع، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، 2001، ص 45.

<sup>4</sup> قاسم حسن حسين: تعلم قاعد اللياقة البدنية، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة، 1985، ص 17.

○ اللياقة البدنية الخاصة :

تعني كفاءة مكونات اللياقة البدنية العامة لإيفاء بمستلزمات النشاط الحركي الخاص بالفعاليات والأنشطة الرياضية بشكل تخصصي، حيث تهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد وتطويرها لدرجة تمكنه من الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية وإبرازها وتفضيلها على مكونات أخرى بحسب طبيعة النشاط الرياضي الممارس.<sup>1</sup>

نستعرض مكونات اللياقة البدنية لمفهوم المدرستين الغربية والشرقية<sup>2</sup>

**1-2 مكونات اللياقة البدنية:**

أ. مكونات اللياقة البدنية بمفهوم المدرسة الشرقية:

القوة العضلية ، التحمل، السرعة، المرونة، والرشاقة.

ب. مكونات اللياقة البدنية بمفهوم المدرسة الغربية:

القوة العضلية والتحمل العضلي، مقاومة المرض، القوة العضلية، الجلد الدوري التنفسي، السرعة، المرونة، الرشاقة ، التوازن والتوافق والدقة.

**1-2-1 السرعة :**

تعتبر السرعة إحدى مكونات الإعداد البدني وإحدى الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالمية، وهي لا تقل أهمية عن القوة العضلية بدليل أنه يوجد أي بطارية للاختبارات لقياس مستوى اللياقة البدنية العامة<sup>3</sup>.

**أ- تعريف السرعة :**

يرى البعض أن مصطلح السرعة في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي ، ويرى البعض

<sup>1</sup> وصاري أحمد حمدان ونورما عبد الرزاق، اللياقة البدنية و الصحة، دار وائل للطباعة و النشر و التوزيع، 2001، ص34.

<sup>2</sup> مروان عبد المجيد إبراهيم، مرجع سابق، ص 49، 55

<sup>3</sup> عادل عبد البصير علي ، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب والنشر ط1، القاهرة ، 1999، ص 104.

الآخر أن السرعة هي القدرة على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن بحيث يعرفها بيوكر BIOKER « بأنها القدرة الفرد على أداء حركات متتابة من نوع واحد في أقصر مدة »<sup>1</sup>.

#### ب- أنواع السرعة :

باعتبار الأهمية الموجهة للسرعة كصفة بدنية ونفسية وحركية وعصبية تعددت كذلك أنواعها:

➤ السرعة الحركية

➤ السرعة الانتقالية

➤ سرعة رد الفعل

#### ○ السرعة الحركية :

والتي يعرفها " إبراهيم شعلان " بأنها : « السرعة القصوى لانقباض العضلة من سلسلة العضلات الأخرى عند أداء الحركات الوحيدة »<sup>2</sup>.

ويعرفها علي فهمي البيك " بأنها : « تتمثل في انقباض عضلة لأداء حركة معينة في أقل زمن ممكن »<sup>3</sup>

وكثيرا ما يعتبرها البعض الآخر على أنها تعبر عن سلسلة الانطلاقات، وهي أن ينطلق اللاعب بقوة انفجارية قصوى تساعده في إمكانية الحصول على الكرة من خلال الأمتار القليلة الأولى، ويحتاج اللاعب إلى سرعة حركية حتى ينجز العمل بشكل جيد ومترن.

#### ○ السرعة الانتقالية :

هناك من يطلق عليها سرعة العدو والتي يعرفها " إبراهيم شعلان " بأنها القدرة على علم التحرك للأمام بسرعة<sup>4</sup>.

ويضيف " علي فهمي البيك " حول سرعة الانتقال : " أنها تكرار أداء حركات متماثلة للانتقال من مكان لآخر " <sup>5</sup>.

<sup>1</sup> تشارلز و بيوكر: أسس التربية البدنية " ترجمة " حسن سيد معوض وكمال صالح عبدة، مكتبة الأنجلو مصرية ، 1964،381..

<sup>2</sup> إبراهيم الشعلان: كرة القدم بين النظرية والتطبيق والإعداد البدني في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة1989، ص 115.

<sup>3</sup> علي فهمي البيك: أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية (د.ن)، 1992، ص99.

<sup>4</sup> إبراهيم الشعلان ، مرجع سابق، ص91.

<sup>5</sup> علي فهمي البيك ، مرجع سابق ، ص100.

ثامر محسن ، وواتق ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المطبعة الجامعية ، بغداد 1988، ص21.

وعادة ما تستخدم هذه السرعة في الحركات المتشابهة مثال : الجري، التجديف ، وكذلك نجد أن أقصى استخدام للقوة العضلية من أهم الوسائل للوصول إلى المستويات العالية في سرعة الانتقال ولن نصل إليها إلا إذا تحكّم اللاعب أيضا في سريان الحركة.

وهنا نجد أن سرعة الانتقال والأداء المهاري يعملان على رفع المستوى، وبالتالي تعبر عنها في لعبة كرة القدم على أنها انتقال اللاعب من مكان إلى آخر من أجل تنفيذ العمل بأقصى سرعة ممكنة وبأقل وقت، ويحتاجها لاعب كرة القدم من أجل الدفاع والهجوم حتى ينفذ ما يطلب منه أثناء الأداء بشكل جيد.

#### ○ سرعة رد الفعل:

هناك من يطلق عليها سرعة الاستجابة لمختلف الإشارات وهذا لأن اللاعب يحتاجها كثيرا من أجل الاستجابة السريعة لمختلف الإشارات السمعية والبصرية، حيث يقول " ثامر محسن، وواتق ناجي": "هي قابلية الجسم لتغيير وضعه من حالة إلى أخرى نتيجة حافز خارجي يتأثر به فيأتي رد الفعل بأقل وقت ممكن"<sup>1</sup>.

وتعريف سرعة الفعل الحركي بأنها: " كفاءة الفرد على التلبية الحركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن."<sup>2</sup>

ويعتبر زمن رد الفعل الحركي من القدرات التي لا يخلو منها أي نشاط رياضي، وتظهر أهمية في كثير من المسابقات في مواقف الهجوم الخاطف والتغيير السريع لظروف المنافسة.

وبالتالي نعبّر عنها في لعبة كرة القدم على أن سرعة رد الفعل مهمة جدا للاعب وذلك نظرا للمواقف المتغيرة وغير المستقرة في العينة مما يحتاج من اللاعب تنفيذ سريع وبأقصى وقت ممكن.

#### ج- مبادئ وطرق تنمية السرعة:

إن تطوير معدل السرعة يعتمد أساسا على بذل المجهود وأيضا التصميم وقوة الإرادة كأن يضغط اللاعب على نفسه حتى يصل إلى أعلى كفاءة ولذلك لا بد من وجود الحافز الخارجي والحقيقي أثناء التدريب على السرعة وذلك عن طريق التقويم والقياس أو المسابقات المختلفة.

<sup>1</sup> ثامر محسن ، وواتق ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، المطبعة الجامعية ، بغداد 1988 ، ص 21.

<sup>2</sup> عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، نظريات و تطبيقات، ط4 ، دار المعارف، 1991 ، ص 160.

- التدرج والإيضاح لإيقاع كمية الحركة أثناء التدريبات على السرعة وذلك بأن تقسم مراحل التقدم إلى وحدات تدريبية وعلى فترات ويقصد بالإيضاح مدى البطء والزيادة في سرعة الحركة
- لتجنب تقلص العضلات والأربطة لا بد من تهيئة اللاعب نفسيا لسرعة الأداء وكذلك بعد تسخين وتجهيز جيد ليصبح التدريب على السرعة فعالا.
- في مختلف الألعاب وخاصة كرة القدم وجد أن السرعة العالية يمكن أن تصل إلى لا شيء أي لا يتحقق أي عائد من خلال اللعب بسبب الحالة النفسية السيئة التي تظهر في أداء اللاعبين .
- ينصح بعض الخبراء بمراعاة شدة الحمل كالتدريب باستخدام السرعة الأقل من القصى حتى السرعة القصى. وبالنسبة لحجم الحمل يكون التدريب باستخدام المسافات القصيرة والتي تبلغ في كرة القدم ما بين 10 إلى 30 م نظرا لكبر حجم الملعب ويفضل تكرار التمرين الواحد على السرعة بين 5 إلى 10 مرات أما فترات الراحة بين كل تمرين وآخر فتتراوح غالبا ما بين 2-5 دقائق وفقا لشدة وحجم الحمل.
- لقد أثبتت دراسات كوروبكوف Korobkov أن السرعة الانتقالية إذا توفر معها عنصر القوة فإنها لا تتأثر بالموانع التي تبطئ الحركة كمقاومة المنافس وذلك في تجاربه على التغيير المختلف لسرعة الحركة أثناء التدريب مع مقاومة مختلف الشدة.
- وبخصوص سرعة الاستجابة لمؤثر معين ( رد الفعل) تختلف من لاعب لآخر وهي إلى حد ما صفة خلقية وطبيعية في الفرد دون إرادة منه، وأي فرد يستطيع أن يزيد من سرعة حركته لدرجة معينة حتى وإن لم يستطع أن يحقق نفس السرعة التي يمتلكها شخص آخر أيضا في حدود معينة.<sup>1</sup>
- د- أهمية السرعة للاعب كرة القدم:**
- إن السرعة تتوقف على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية ، لذا فالتدريب عليها ينمي ويطور هذين الجهازين لما لها من أهمية وفائدة في الحصول على النتائج الرياضية والفوز في المباراة. كما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية إذ تساعد على زيادة المخزون الطاقوي الكرياتين الفوسفات و أدينوزين ثلاثي الفوسفات<sup>2</sup>.
- وتتضح أهمية السرعة في المباراة عند مفاجئة الخصم من خلال سرعة الأداء والتمرير و التحرك وتغيير المراكز وتؤكد دراسات تحليل النشاط الحركي للمباراة الدولية أن السرعة بأنواعها من مميزات لاعب الكرة الحديثة حيث يساهم ذلك في زيادة فعاليات الخطط الهجومية.

<sup>1</sup> طه إسماعيل وآخرون : كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة 1989، ص110.

<sup>2</sup> موفق مجيد المولى: الإعداد الوظيفي في كرة القدم، دار الفكر العربي، عمان الأردن ، 1999، ص201.

- وتكمن كذلك أهمية السرعة في أداء اللاعب للمهارات الأساسية بالسرعة والدقة و التكامل والآلية تحت ضغط المنافس وخاصة عند التصويب بدقة على المرمى أو عند التمرير الدقيق أو قطع الكرة.

- كما تنمي لدى المهاجم والمدافع الاستجابات المتعددة لمواقف اللعب المختلفة والحركات الخطيرة وهذا بالنسبة لتغيير موضع الكرة وزملاء والمنافسين طيلة المباراة فبالنسبة للمدافع يستطيع أن يستعيد صحة موقفه بعد الخداعات التي يمكن أن يقوم بها المهاجم.

### 1-2-2 القوة:

تعتبر من بين الصفات البدنية الأساسية، وهي خاصة حركية تشترك في تحقيق الانجاز والتفوق في الملعب، من بين العوامل الجسمية الهامة للانجاز.

### أ- مفهوم القوة:

هي إحدى المكونات الأساسية للياقة البدنية وتعرف القوة على أنها القدرة على تغلب على مقاومة خارجية أو فعل المعاكس الذي يقف ضد اللاعب . ويرى هارة أنها أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية<sup>1</sup>.

يتفق الباحث مع التعريف الذي قدمه Turpin حول القوة على أنها " مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة ومواجهتها وقد تكون هذه المقاومات جسم اللاعب نفسه أو المنافس أو الكرة<sup>2</sup>.

### ب- أنواع القوة:

كما قسم سعد محسن أنواع القوة إلى :

- القوة القصوى- القوة الانفجارية- القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة.

### ○ القوة القصوى:

- القوة القصوى تعني الحد الأقصى من القوة الذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها، وهذا المطلب هام وضروري لكثير من الأنشطة الرياضية، وعادة ما يقاس هذا النوع من القوة باستخدام أجهزة الدينامومتر لقياس قوة قبضة اليد.

وفيما يلي التعريفات التي وضعها العلماء للقوة القصوى أو العظمى:

<sup>1</sup> Waeineck jurgain;Manuel d'entrainement, Edition Vigot, Paris, 1986, p65

<sup>2</sup> Tupin Bernard; Préparation et entrainement du footballeur-édition Amphora-, Paris, 1990, p88.

- عرفها كلارك ( Clarke ) بأنها " أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباض عضلة واحدة "
- عرفها باور ( Barrow ) : " قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " .
- عرفها محمد صبحي حسانين : " قدرة العضلات على مواجهة المقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها"<sup>1</sup>.

#### ○ القوة الانفجارية:

القوى الانفجارية تعني أن الحركة التي تستخدم فيها القوة في فترة زمنية قصيرة وقوة كبيرة لمرة واحدة وتعرف القوة الانفجارية أنها " عامل القوة الانفجارية في القابلية على استهلاك أقصى طاقة عمل حركي متفجر واحد"<sup>2</sup>.

ويظهر هذا النوع في الفعاليات ( الرمي والوثب والقفز) وفي الفعاليات المنتظمة في كرة القدم كرفس الكرة وضرب الكرة بالرأس أثناء القفز<sup>3</sup>.

#### ○ القوة المميزة للسرعة:

إن الحديث عن القوة المميزة بالسرعة كبير وهام نظرا لدخول هذه الصفة في الكثير من الأنشطة الرياضية، فهي باختصار شديد " حاصل ضرب القوة في السرعة"<sup>4</sup>.

وعرفت أيضا قابلية الفرد على إخراج مستوى معين من القوة العضلية ضمن سرعة حركية عالية، أي هي صفة مركبة من القوة والسرعة<sup>5</sup>. أو هي التغلب على مقاومة من خلال تأدية حركة معينة وانجازها بأقصى سرعة وأقل زمن.

<sup>1</sup> محمد صبحي حسانين وأحمد كسرى : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب الناشر ، 1998، ص22.

<sup>2</sup> سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب ، أطروحة دكتوراه ، بغداد ص 19.

<sup>3</sup> زهير قاسم الخشاب وإخوان: كرة القدم، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، 1999، ص29.

<sup>4</sup> طلحة حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997، ص 213.

<sup>5</sup> بسمان عبد الوهاب: أثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الأطراف السفلى، رسالة الماجستير، جامعة بغداد، ص 23.

## ○ تحمل القوة:

هو عبارة عن " قدرة حركية تتكون من القوة والتحمل، وتبعاً لمدى ثقل هذه أو تلك تنشأ قدرة خاصة مستقلة بذاتها وتكون هذه القدرة مهمة لكل من التدريب والمنافسات"<sup>1</sup> كما أن تحمل القوة " هو المعنى للجلد العضلي أو تحمل القوة هو استمرار أداء الجهد المبذول ضد المقاومات بحيث يقع العبء الأكبر على الجهاز العضلي"<sup>2</sup>

## ج- أهمية القوة للاعب كرة القدم:

إن القوة العضلية تلعب دوراً بالغ الأهمية في انجاز الأداء للاعب كرة القدم خلال المباراة ويتضح احتياج اللاعب لها في كثير من المواقف خاصة عند الوثب لضرب الكرة بالرأس أو التصويب على المرمى أو التمديدات الطويلة بأنواعها المختلفة وعند أداء مختلف المهارات بالقوة والسرعة المناسبة كما تظهر أهميتها فيما تتطلب المباراة من الكفاح والاحتكاك المستمر مع الخصم لاستحواذ على الكرة أو الرقابة المحكمة مع التغلب على وزن الجسم أثناء المباراة.

من المعروف أنه كلما كانت العضلات قوية حمت الرياضي وقللت من إصابات المفاصل، كما إن القوة تزيد من المدخرات الطاقوية مثل كرياتين الفوسفات والجليكوجين، كما تربي لدى اللاعب الصفات الادارية الخاصة بلعبة كرة القدم أهمها الشجاعة ، الجرأة والعزيمة والثقة بالنفس ، كما أن هناك بعض الحركات المهارية التي لا يمكن أن تؤدي بدون مستوى معين من القوة فتطوير القوة إذن قد يؤثر على فعالية النظام التدريبي الطويل المدى.<sup>3</sup>

## د- علاقة القوة بالسرعة:

تعتبر القوة والسرعة من الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة القدم فإن ارتباط وتزاوج عنصري القوة العضلية والسرعة ينتج عن ذلك الصفات التالية :

- تتراوح صفة القوة العضلية كعنصر أساسي مع القوة كعنصر ثانوي، وبذلك تكون نسبة السرعة أكبر من القوة وينتج عن ذلك ( قوة السرعة) حيث يظهر هذا العنصر لمسابقة العدو بشكل خاص.

<sup>1</sup> ريسان خريبط مجيد وعلي تركي صالح: نظريات تدريب القوة، بغداد، 2002، ص 82.

<sup>2</sup> محمد صبحي حسانين وأحمد كسرى، مرجع سابق، ص 22.

<sup>3</sup> موفق مجيد المولى : الفكر التدريبي الألماني لكرة القدم، دار الينابيع ، سوريا 2008، ص 48.

- وعندما يكون هذا الارتباط بين صفتي القوة والسرعة في أعلى شدته أي بأقصى قوة وسرعة ممكنة ينتج عن ذلك عنصر في غاية الأهمية في مجال التدريب، ويلعب دورا كبيرا في أداء المهارات الحركية الوحيدة وهو ما يعرف بالقوة الانفجارية أو القدرة الانفجارية (exposive-power) حيث يظهر أهمية هذا العنصر مثل رياضة كرة القدم التي تتطلب الارتقاء وضرب الكرة والتسديد<sup>1</sup>.
- وبمعنى آخر يعرف عن تجاوز القوة العضلية والسرعة بمصطلح " القدرة العضلية " وهذا ما يتفق عليه في العديد من المراجع

### 1-2-3 التحمل :

- مفهوم التحمل : يعرف عباس أبو زيد التحمل على أنه : " القدرة على أداء الأعمال الآلية دون انخفاض في مستوى الأداء لفترة زمنية طويلة"<sup>2</sup>.
- ويتفق كل من تلمان TELMAN وحسن السيد في تعريف التحمل على أنه " مقدرة اللاعب في الاستمرار طوال زمن المباراة مستخدما صفاته البدنية والمهارية والخطوية بالإيجابية وفعالية بدون أن يطرأ عليه التعب أو الإجهاد الذي يعرقله من دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب " أي مقدرة اللاعب في التغلب أو مقاومة التعب<sup>3</sup>.

### ب- أنواع التحمل :

- يقول فاينك Waeinck أن التحمل ينقسم إلى عدة أنواع وذلك حسب وجهات النظر فيمكن أن ينقسم إلى التحمل العام والتحمل الخاص أما حسب المدة فكما يلي<sup>4</sup> :  
أن يكون حسب المدة فينقسم إلى:

- ✓ تحمل قصير المدى (45 ثا- 2 د).
- ✓ تحمل متوسط المدى (2 د - 8 د).
- ✓ تحمل طويل المدى (أكثر من 8 د).

أن يكون انطلاقا من علاقته بالصفات الأخرى فنجد:

- ✓ تحمل القوة.
- ✓ تحمل السرعة.

<sup>1</sup> بطرس رزق الله : متطلبات لا عب كرة القدم البدنية و المهارية، دار المعارف، الإسكندرية، 1994، ص202.

<sup>2</sup> أبو زيد عباس عماد الدين : التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفرق الألعاب الجماعية- نظريا، تطبيقات. ط1. منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2005، ص89.

<sup>3</sup> Telmane Rene :FootballPerformance , édition Amphora-,Paris,1991,p86

<sup>4</sup> Waeineck jurgain;Manuel d'entraînement, Edition Vigot, Paris, 1986, p91

وفي مجال كرة القدم فإن أنواع التحمل الأكثر استعمالاً نجد نوعان التحمل العام والتحمل الخاص، التحمل العام وهو أن يكون اللاعب قادراً على اللعب خلال مدة المباراة القانونية المحددة دون صعوبات بدنية، وعليه يجب أن يكون قادراً على الجري بسرعة متوسطة طويلة شوطي المباراة، ويكون الاهتمام بالتحمل العام في بداية الفترة الإعدادية الأولى، ويعتبر التحمل العام هو أساس التحمل الخاص. ويقصد هذا الأخير أي التحمل الخاص الاستمرار في الأداء بصفات بدنية عالية وقدرات مهارية وخطوية متقنة طوال مدة المباراة دون أن يطرأ عليه التعب<sup>1</sup> ومن الممكن أن تقترن صفة التحمل بالصفات البدنية الأخرى، فنجد ما يسمى بتحمل القوة أو تحمل السرعة، أي القدرة على أداء نشاط مميز بالقوة والسرعة لفترة طويلة وتعتبر تحمل السرعة من أهم الصفات البدنية للاعب كرة القدم الحديثة، وهذا يعني أن اللاعب يستطيع أن يجري بأقصى سرعته في أي وقت خلال المباراة.

### ج- أهمية التحمل للاعب كرة القدم :

يلعب التحمل دوراً هاماً في مختلف الفعاليات الرياضية وهو الأساسي في إعداد الرياضي بديناً وأظهرت البحوث العملية في هذا المجال أهمية التحمل للاعب كرة القدم فهو :

- يطور الجهاز التنفسي
- يزيد من حجم القلب
- يمثل الجهاز الدوري الدموي
- يرفع من الاستهلاك الأقصى للأكسجين
- يرفع من نشاط الإنزيمي
- يرفع من مصادر الطاقة
- يزيد من ميكانزمات التنظيم ( التخلص من المواد الزائدة حمض اللاكتيك) بالإضافة إلى الفوائد البدنية الفسيولوجية التي يعمل التحمل على تطويرها صفة الإرادة وقدرة المواصلة وقدرة مواجهة التعب<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> علي فهمي البيك: مرجع سابق، ص 90.

<sup>2</sup> موفق مجيد المولى: مرجع سابق، ص 148.

## 1-2-4 الرشاقة:

## أ- مفهوم الرشاقة:

يعرف ما ينل الرشاقة بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو جزء معين منه كاليدان أو القدم أو الرأس.

ويعرف كيرتن الرشاقة بأنها القدرة على رد الفعل السريع للحركات الموجهة التي تتسم بالدقة مع إمكانية الفرد لتغيير وضعه بسرعة ، ولا يتطلب القوة العظمى أو القدرة.

الرشاقة استعداد جسمي وحركي لتقبل العمل الحركي المتنوع والمركب وهي استيعاب وسرعة في التعلم مع أجهزة حركية سليمة قادرة على هذا الأداء أو ذلك، فعندما نريد أن نصل إلى الانفاق والتثبيت في الأداء المهاري نجد أن الرشاقة تلعب دورا مهما في وذلك للسيطرة الكاملة على الأوضاع الصعبة والرشاقة هي خبرة وممارسة حيث أنها تفقد وتضعف عند الانقطاع عن التدريب لفترة معينة.<sup>1</sup>

## ب- أنواع الرشاقة :

**أولا: الرشاقة العامة :** وهي نتيجة تعلم حركي متنوع أي نجده في مختلف الأنشطة الرياضية وتشير إلى المقدرة على أداء واجب حركي يتسم بالتنوع والاختلاف والتعدد بدقة وانسيابية وتوقيت سليم.

**ثانيا: الرشاقة الخاصة:** وهي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكنيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في إتقان المهارات الخاصة بالعبة.<sup>2</sup>

وتعكس قدرة اللاعب على الأداء الحركي في الرياضة المختارة بأسرع ما يمكن وكذلك بسهولة وأقل ما يمكن كذلك بسهولة وأقل ما يمكن من أخطاء وبدقة عالية. وترتبط بخصائص المهارات الحركية الأساسية من خلال تكرار أداء العمل تلك المهارات بدقة عالية.

كما يعرف الباحث الرشاقة الخاصة بكرة القدم على أنها مقدرة اللاعب على تغيير أوضاع جسمه أو اتجاهه سواء على الأرض أو في الهواء بدقة و انسيابية وتوقيت سليم خلال أدائه للمتطلبات البدنية أو مهارية أو الخطئية في رياضة كرة القدم.

<sup>1</sup> سامي الصفار: الإعداد الفني لكرة القدم ، مطبعة جامعة بغداد، 1984، ص74.

<sup>2</sup> مفتي إبراهيم حماد: الجديد في الإعداد المهاري والخطئي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص165.

ويمكن أن تطور صفة الرشاقة في كرة القدم بما يلي:<sup>1</sup>

- التمارين الجمناستيكية المختلفة.
- تمارين الألعاب والمسابقات.
- التمارين الثنائية.
- تمارين الدرجة من خلال الشواخص والأعلام.
- التمارين المعقدة.
- التمارين الخاصة بكرة القدم ( المهارات الأساسية ).

### 1-2-5 المرونة:

#### أ- مفهوم المرونة:

وهي قدرة اللاعب على الأداء الحركي بمدى واسع وسهولة ويسر نتيجة إطالة العضلات والأربطة العامة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء في كرة القدم.

ويعرف Haree و Frey المرونة قدرة الرياضي على أداء حركات أكبر حركية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل وتعرف المرونة كذلك بأنها قدرة الفرد على أداء الحركات بمدى حركي كبير وتبعاً لذلك فإن الحد الأعلى لمدى السعة أو القدرة على الحركات هو مقياس المرونة ، وتقاس المرونة بالدرجات أو السنتيمترات في مجال النشاط الرياضي<sup>2</sup>.

#### ب- أنواع المرونة:

يجب أن نميز بين المرونة العامة والمرونة الخاصة وبين المرونة الايجابية والمرونة السلبية فالمرونة العامة عندما تكون مكانيزمات المفاصل متطورة بشكل كاف مثل العمود الفقري بمعنى قدرة الفرد على أداء حركات بمدى واسع في جميع المفاصل، أما المرونة الخاصة فعندما تكون المرونة متعلقة بمفصل واحد بمعنى القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في اتجاهات معينة طبقاً للناحية الفنية الخاصة بنشاط رياضي معين. أما المرونة الايجابية فهي قابلية الفرد على تحقيق حركة بنفسه، بمعنى إمكانية الحصول على أقصى حد ممكن لحركة المفصل على حساب مجموعة العضلية العاملة على هذا المفصل والتي تقوم بأداء تلك الحركة ، أما المرونة السلبية فنحصل عليها عن طريق قوى خارجية كالزميل أو الأدوات بمعنى إمكانية الحصول على

<sup>1</sup> موفق مجيد المولى: الأساليب الحديثة في تدريب كرة القدم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 2000 ، ص 263.

<sup>2</sup> موفق أسعد محمود: اختبارات والتكتيك في كرة القدم ، ط2 الأردن، 2009، ص 242.

أقصى حد ممكن لحركة ما في المفصل على حساب قوة خارجية تقوم بأداء الحركة أو المساعدة في أدائها.<sup>1</sup>

يرى ريان Allen.j.Ryan وفريد Fred.I أنه يمكن تنمية المرونة لمفصل معين عن طريق تقوية العضلات المضادة في نوع العمل على المفاصل ( عضلات تؤدي إلى ثني المفصل وأخرى تؤدي إلى مد المفصل ) بنفس النسبة وبنفس القوة ولو تم تقوية مجموعة من العضلات على حساب المجموعة الأخرى لأدى ذلك نقص المجال الحركي للمفصل في الاتجاه الذي تعمل فيه العضلة الضعيفة، بالإضافة إلى أن الحمل وعم النشاط يؤدي إلى نقص المرونة للمفاصل<sup>2</sup>.

## 2- خصائص المرحلة العمرية ( أقل من 19 سنة):

إذا كنا بصدد التحدث عن سن الأواسط (أقل من 19 سنة). فإننا نسلط الضوء على مرحلة جد حاسمة وهامة في حياة الفرد وهي ما يسميها علماء النفس بمرحلة المراهقة المتأخرة وما هي إلا مرحلة تدعيم التوازن المكتسب من المرحلة السابقة وتأكيدا لها.

إذ أن الحياة في هذه المرحلة تأخذ طابع آخر وفيها يتجه الفرد محاولاً أن يكيف نفسه مع المجتمع الذي يعيش فيه ، ويلاءم بين تلك المشاعر الجديدة والظروف البيئية ليحدد موقعه من هؤلاء الناضجين ، محاولاً التعود على ضبط النفس والابتعاد عن العزلة والانطواء تحت لواء الجماعة فيدرس المراهق كيفية الدخول في الحياة المهنية، وتتوسع علاقاته مع تحديد اتجاهاته إزاء الشؤون السياسية والاجتماعية وإزاء العمل الذي يسعى إليه.

<sup>1</sup> تامر محسن إسماعيل، موفق مجيد المولى: التمارين التطويرية بكرة القدم ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، 1998، ص 108.

<sup>2</sup> كمال عبد المجيد ومحمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية، دار الفكر العربي، 2001، ص 156.

## 2-1 مميزات فئة الأواسط:

## 2-1-1-2 النمو الجسمي :

إن البعد الجسمي هو أحد الأبعاد البارزة في نمو المراهق، ويشتمل البعد الجسمي على مظهرين أساسيين من مظاهر النمو هما النمو الفيزيولوجي أو التشريحي والنمو العضوي، المقود بالنمو الفيزيولوجي هو النمو في الأجهزة الداخلية غير الظاهرة للأعيان التي يتعرض لها المراهق أثناء البلوغ وما بعده ويشمل ذلك الوجه بالخصوص النمو الغدد الجنسية، أما النمو العضوي فيشمل على نمو المظاهر الخارجية للمراهق كالطول والوزن والعرض حيث يكون متوسط النمو بالنسبة للوزن "03كلغ" في السنة و"29 سنتمتر بالنسبة للطول.

ويؤدي النمو الجسمي إلى الاهتمام بالجنس الآخر ويهتم المراهق بمظهره الجسمي وصحته الجسمية وقوة عضلاته ومهاراته الحركية لما تحمله من أهمية التوافق الاجتماعي، وإذا لاحظ المراهق أي انحراف في مظهره فإنه يبذل قصار جهده لتصحيح الوضع، وإذا أخفق ينتابه ضيق والقلق وقد يؤدي ذلك إلى الانطواء والانسحاب<sup>1</sup>.

وتعتبر كذلك هذه المرحلة دورة جديدة للنمو الحركي ويستطيع المراهق اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها، بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات الذي يتميز به الفتى في هذه المرحلة يساعده كثيرا على إمكانية ممارسة أنواع عديدة من الأنشطة الرياضية ، تتطلب المزيد من القوة العضلية.<sup>2</sup>

## 2-1-2-2 النمو العقلي:

من الملاحظ لفترة المراهقة أن الحدث السوي يسير في نموه العقلي في جهات عديدة، فهو يستمر في هذا العقد الثاني من عمره على اكتساب القابلية العقلية وتقويتها، كما ينمو أيضا على التعلم، وهو إلى جانب ذلك يتميز بزيادة قابليته على إدراك العلاقة بين الأشياء وعلى حل المشكلات التي تتميز بالصعوبة والتعقيد، بالإضافة إلى كل هذا سيصبح أكثر قدرة على التعامل بالأفكار المجردة.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> نوري الحافظ: المراهقة-ط2- المؤسسة العربية للدراسات والنشر: القاهرة، 1990 نص 48.

<sup>2</sup> محمد حسن علاوي: سيكولوجية التدريب والمنافسة ، ط7، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص 147.

<sup>3</sup> نوري الحافظ، مرجع سابق، ص 69.

حيث يتميز ببحثه المستمر عن ما وراء الطبيعة ويظهر سمات المنطق في التفكير وهذا راجع لنمو الذكاء فيه ونضج الجهاز العصبي، وهذا ما يؤدي به إلى محاولة فهم كل ما يثير فضوله وتساؤله، كما تتسم الحياة العقلية لدى المراهق بأنها تتجه نحو التمايز، إذ تكتسب حياته نوع من الفعالية تساعده للتكيف مع البيئة الأخلاقية الثقافية والاجتماعية التي يعيش فيها.

فيكون مثالي في تصرفاته لاهتمامه بالمواضيع المختلفة كالسياسة والدين والفلسفة نظرا لتأثر المراهق بنموه العضوي والعقلي والانفعالي ويختلف الإدراك عنده عن ما كان عليه في الطفولة وهذا راجع لمدى تفاعله مع المحيط الذي يعيش فيه، فإدراك الطفل للممارسة الرياضية مثلا يتلخص في الآثار المباشرة، وما يره فيها من لهو ومرح، أما إدراك المراهق أوسع حيث يرى في الرياضة خصائص وسمات الصحة البدنية والعلاقات الاجتماعية السلمية ودورها في إنشاء الفرد السوي، ومع أن إدراك المراهق يمتد عقليا إلى ما وراء المحسوسات نحو الأفاق البعيدة، والمراهق في هذه المرحلة يعتبر أكثر انتباها من الطفل لما يفهم ويدرك وأكثر ثباتا واستقرارا، هذا ما يظهر لجوئه إلى الطرق المختلفة لحل المشاكل التي تتعرض باستخدام الاستنتاج والاستدلال.

### 2-1-3 النمو الاجتماعي :

تتميز الحياة الاجتماعية في مرحلة المراهقة بأنها المرحلة التي تسبق تكوين العلاقات الصحيحة التي يصل إليها المراهق في مرحلة الرشد، وفي مرحلة المراهقة ينطلق المراهق حياة أوسع محاولا التخلص من الخضوع الكامل للأسرة، ويصبح قادرا على الانتماء للجماعة، ويظهر هذا التغير في النشاط الذي يمارسه المراهق في اختياره لزملائه وفي أحكامه الأخلاقية، وكذلك أسلوب تعامله مع الغير، فمن مظاهر هذا التحول التفتن للفروق الاجتماعية ونقده لنفسه وكذلك ادراكه لدور ومسؤولية الفرد الواحد داخل الجماعة مما يساعد على التكيف بصفة سوية كما تتكون لديه فكرة الأحكام الأخلاقية على أنها مزيج من أحكام الراشدين والعادات السائدة والمعروفة في المؤسسة.<sup>1</sup>

- النمو الاجتماعي في مرحلة المراهقة يتصف بمظاهر عن مرحلة الطفولة وهي :

#### أولا : الصراع مع الأسرة :

معظم علماء النفس والاجتماع يؤكدون أن الصراع القائم بين المراهق والوالدين هو إحدى حقائق الحياة إلا أن الاختلاف يمكن في العوامل المؤدية إلى ذلك، فنظرية التحليل النفسي مثلا : تبين أن الآباء هم

<sup>1</sup> محي الدين مختار: محاضرات في علم النفس الاجتماعي، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 1982، ص 33

المسؤولين عن ذلك الصراع في مرحلة المراهقة رأي Feridenberg الذي يصرح على الآباء عندما يرون علامات النضج ظاهرة عند أبنائهم فإن ذلك يؤثر عليهم فيثير فيهم الخوف لأن هذا التغيير يمثل تقدم الآباء في السن مما يزيد من مخاوفهم هو التعارض والاختلاف في وجهات النظر فيما يبذله المراهق من رغبة في التلقائية وتشكك في الأوضاع القائمة وهي ما يعلقه الآباء من آمال على مستقبل أبنائهم في النجاح والانجاز

#### ثانيا : المراهق والزملاء ( الرفاق ) :

يختلف طابع العلاقات بين الرفاق عن علاقته بالأسرة من الناحيتين أساسيتين هما:

العلاقة الأسرية مفروضة عليه دائما وليس له الحق أو الحرية في اختيارها ، في حين نجد أن العلاقات التي يقيمها مع الزملاء تتمتع بنوع من حرية الاختيار كما أنها قابلة للتغيير كما أن الصداقة تعرف الفرد على أنماط جديدة من السلوك ويكتسب منها الخبرة وتكوين تصورات جديدة عن الذات.

#### ثالثا : المراهق والمركز الاجتماعي :

يبدأ المراهق في تحديد اهتماماته المهنية بوضوح في سن ( أقل من 19 سنة) فالطموح المهني ينمو من خلال اكتسابه موقف سلمي نحو بعض المهن وعن طريق اكتسابه موقف ايجابي نحو المهن المفضلة<sup>1</sup>.

#### 2-1-4 النمو الحركي :

يتفق معنى النمو الحركي إلى حد كبير مع المعنى العام للنمو من حيث كونه مجموعة من التغيرات المتتابة التي تسير حسب أسلوب ونظام مترابط ومتكامل خلال حياة الانسان، ولكن وجه الاختلاف هو مدى التركيز على دراسة السلوك الحركي والعوامل المؤثرة فيه، وقد جاء تعريف أكاديمية النمو الحركي « Motor Développement Acadimy » التي قدمت تعريف النمو الحركي لدى المراهق أن حركاته تصبح أكثر توافقا وانسجاما، ويزداد نشاطه وقوته ويزداد عنده "زمن الرجوع Réacti Time وهو الزمن الذي يمضي بين المثير والاستجابة"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> سلامي الباهي : سيكولوجية المراهقة، المعهد التكنولوجي للتربية ، الجزائر، 1981، ص 06،07.

<sup>2</sup> حامد عبد السلام زهران: علم النفس نمو الطفولة والمراهقة، ط4، علم الكتب، القاهرة، (د،ت)، ص399.

## 2-1-5 النمو الانفعالي :

في بداية المراهقة تكون الانفعالات في حدها بسبب التغيرات التي تحدث لكن بتقدم سن المراهقة تأخذ هذه الانفعالات نوع من الهدوء حتى يصل الفرد سن تتزن انفعالاته ويصبح قادرا على التحكم فيها، وفي هذه المرحلة يدرك أن معاملاته لا تتناسب مع ما وصل إليه من نضج وبلوغ ، ومن جهة نجد أن البيئة الخارجية المتمثلة في الأسرة لا تولي اهتماما لهذا التطور ولا تقدر رجولته وحقوقه كفرد له ذاته.

**أولا : الحاجة إلى الحنان :** يعتبر منبع صحي المراهق النفسية فهي تعتبر السبيل إلى أن يشعر بالتقدير والتقابل الاجتماعي، بحيث تنشأ في هذه المرحلة صفة الاستقلال بنفسه ولذلك نجد علاقته تنمو وتزداد بحيث تتعدى حدود المدرسة والمنزل.

**ثانيا : النشاط الذاتي :** يظهر هذا في مجال اللعب والاهتمام البالغ الذليله الى الممارسة الرياضية وعلى الأسرة والمربي البدني توجيه حماسه ونشاطه إلى الوجهة السليمة والاستفادة منه لتطوير شخصيته وتدعيم الفئات التي لا نجد لها متوفرة عند الطفل الرياضي مثل روح التعاون الاتصال، وحب الغير وحرية التعبير عن آرائه.

ويمكن تلخيص بعض الانفعالات في النقاط التالية:

1. الحساسية الشديدة حيث يكون مرهق الحس ورفيق الشعور يتأثر بأي شكل يلاحظه.
2. الصراع النفسي بحيث يكون كثير التقلبات والآراء.
3. مظاهر اليأس والقنوط والكآبة بسبب أماني المراهق وعجزه عن تحقيقها مما يدفعه للعزلة عن الذات وقد ينتج عنه كثرة التفكير في الانتحار.
4. التمرد ومقاومة سلطة الأسرة حيث يرى بأن مساعدتها تدخلا والنصيحة إهانة، فيعمد إلى إبراز شخصيته.
5. كثرة أحلام اليقظة فيعمل برجولة كاملة وبنجاح وتفوق دراسي أو ثروة كبيرة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> سلامي الباهي : مرجع سابق، ص 06.

**2-2 مشاكل فئة الأواسط:**

إن مشاكل المراهقة من المشكلات الرئيسية التي تواجه المراهقين في هذه الفترة والسبب يعود إلى المجتمع نفسه والمدرسة والهيئات الاجتماعية والأسرة والنوادي وكل المنظمات التي لها علاقة بهذه الفئة ولهذا سوف نتناول مختلف المشاكل التي يتعرض لها المراهق:

**2-2-1 المشاكل النفسية :**

من المعروف أن هذه المشاكل قد تؤثر في نفسية المراهق وانطلاقا من العوامل النفسية ذاتها التي تبدوا واضحة في تطلع المراهق نحو التجديد والاستقلال وثورته لتحقيق هذا التطلع بشتى الطرق والأساليب فهو لا يخضع لأمر البيئة وتعاملها مع أحكام المجتمع والقيمة الخلقية والاجتماعية ، بل أصبح يفحص الأمور ويزينها بتفكيره وعقله.

وعندما يشعر المراهق بأن البيئة تتصارع معه ولا تقدر موقعه ولا تحس احساسه الجديد الذي هو يسعى دون قصد لأن يؤكد نفسه وبثورته وتردده وعناده ، فإن كان كل من الأسرة والمدرسة والأصدقاء لا يفهمون قدراته ومواهبه ولا تعامله كفرد مستقل ، ولا تشبع فيه حاجاته الأساسية في حين فهو يجب أن يحس بذاته وأن يعترف الكل بقدراته.

**2-2-2 المشاكل الانفعالية:**

إن العامل الانفعالي في حياة الفرد المراهق يبدو واضحا في عنف الانفعالات وحدتها واندفاعها وهذا الاندفاع الانفعالي ليس له أسباب خاصة، كل يرجع ذلك الى التغيرات الجسمية للمراهق ،حيث ينمو جسمه لا يختلف عن أجسام الرجال وأن صوته أصبح خشنا فيشعر المراهق بالفخر، وكذلك في الوقت نفسه بالحياء والحجل من هذا النمو الطارئ كما يتجلى بوضوح ف خوف المراهق من هذه المرحلة الجديدة التي ينتقل إليها والتي تتطلب منه أن يكون رجلا في سلوكه وتصرفاته<sup>1</sup>.

**2-2-3 المشاكل الاجتماعية:**

إن مشاكل المراهق تنشأ من الاحتياجات السلوكية الأساسية مثل الحصول على مركز ومكانة في المجتمع كمصدر السلطة على المراهقة.

<sup>1</sup>ميخائيل خليل معوض : مشكلات المراهقة في المدن والريف، دار المعارف، القاهرة، 1971، ص 73.

الأسرة كمصدر السلطة على المراهقة.

#### ■ الأسرة كمصدر للسلطة :

إن المراهق في هذه المرحلة من العمر يميل إلى الاستقلال والحرية والتحرر من عالم الطفولة، وعندما تتدخل الأسرة في شأنه يعتبر هذا الموقف تصغيراً من شأنه واحتقاراً لقدراته، كما أنه لا يريد أن يعامل معاملة الصغار لذلك نجد ميل المراهق إلى نقد ومناقشة كل ما يعرض عليه من آراء وأفكار، ولا يتقبل كل ما يقال له بل أصبح له مواقف وأفكار يتعصب لها أحياناً لعناده، وإن شخصية المراهق تتأثر بالصراعات والنزاعات الموجودة بينه وبين أسرته وتكون نتيجة هذا الصراع خضوع هذا المراهق وامتناله أو تمرده وعدم استسلامه، فالمراهق يريد التحرر من أسرته فلا يقبل التدخل في شأنه، فهو يريد الاستقلال والتحرر من جميع القيود التي تكبله من قبل الأسرة.

#### ■ المدرسة كمصدر للسلطة :

إن المدرسة هي المؤسسة الاجتماعية التي يقضي فيها المراهق أوقاته ، وسلطة المدرسة تتعارض مع سلطة المراهق ، فالطالب يحاول أن يحكم طبيعة هذه المرحلة من العمر بل أنه يرى السلطة المدرسية أشد من سلطة الأسرة، فلا يستطيع المراهق أن يفعل ما يريد في المدرسة ولهذا فهو يأخذ مظهراً سلبياً للتعبير عن ثورته كاصطناع الغرور أو الاستهانة بالدرس أو قد تصل الثورة أحياناً لدرجة التمرد والخروج من السلطة المدرسية والمدرسين بوجه خاص لدرجة تصل إلى العدوان .

#### ■ المجتمع كمصدر للسلطة :

إن الإنسان بصفة عامة والمراهق بصفة خاصة يميل إلى الحياة الاجتماعية أو العزلة، فالبعض منهم يمكنه عقد صلات اجتماعية بسهولة التمتع بمهارات اجتماعية تمكنه من كسب الأصدقاء والبعض الآخر يميل إلى العزلة والابتعاد عن الآخرين لظروف اجتماعية نفسية ، وكل ما يمكن قوله في هذا المجال أن الفرد لكي يحقق النجاح الاجتماعي وينهض بعلاقته الاجتماعية لا بد من أن يكون محبوب من الآخرين وأن يكون له أصدقاء وليشعر بتقبل الآخرين له <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> ميخائيل معوض: مرجع سابق، ص 162.

**2-2-4 مشاكل الرغبات الجنسية :**

من الطبيعي أن يشعر المراهق بالميل الشديد إلى الجنس الآخر ولكن التقاليد في مجتمعه تقف حاجزا أمام تحقيق ما يميل إليه ، فعندما يفصل المجتمع بين الجنسين فإنه يعمل على إعاقة الدوافع الفطرية الموجودة عند المراهق اتجاه الجنس الآخر وإحباطها وقد يتعرض إلى انحرافات وغيرها من السلوكيات غير الأخلاقية بالإضافة إلى لجوء المراهقين إلى الأساليب الملتوية التي لا يقرها المجتمع.

**2-2-5 المشاكل الصحية:**

إن المتاعب المرضية التي يتعرض لها الشاب في سن المراهقة هي السمنة ، أن يصاب المراهق بسمنة بسيطة مؤقتة ، ولكن إذا كانت كبيرة فيجب العمل على تنظيم الأكل ، والعرض على الطبيب الأخصائي إذا رأى اضطرابات شديدة بالعدد ن كما يجب عرض المراهقين على انفراد مع الطبيب.

**2-2-6 النزعة العدوانية:**

من المشاكل الشائعة بين المراهقين النزعة إلى العدوان على الآخرين من زملائهم ، وعلى الرغم من أن النزعة تشكل مشكلة واحدة إلا أن أعراضها تختلف من مراهق لآخر من المراهقين العدوانيين مثل:

- الاعتداء بالضرب والشتم والسب على الزملاء.
- الاعتداء والسرققة.
- الاعتداء بإلقاء التهم على الزملاء.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ميخائيل خليل معوض، مرجع سابق، ص 301.

## خلاصة:

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل أن نبين بعض عناصر اللياقة البدنية من سرعة ومرونة وتحمل، التي هي صدد دراساتنا، والتي تعتبر من عناصر اللياقة البدنية القاعدية المهمة والتي تبنى عليها أغلب العناصر الأخرى، وقد تطرقنا لأهم الخصائص التي يتميز بها لاعبي كرة القدم في هذه الفئة ( أقل من 19 سنة ) ، فقد خصص هذا الفصل ليربط بين جانبين مهمين هما ، خصائص النمو وأهم الصفات البدنية والشيء الذي أردنا تحقيقه هو أن يكون هناك ربط بين هاتين الجانبين، وكذا محاولة ذكر أهم المعلومات المتعلقة بذلك دون ذكر كل شيء بدون فائدة.

الجانب التّطبيقي

الفصل الرابع: الأسس المنهجية  
للدراة الميدانية

**تمهيد :**

لكل باحث من خلال بحثه يسعى إلى التحقق من صحة الفرضيات التي وضعها ويتم ذلك بإخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من المواد العلمية وذلك بإتباع منهج يتلاءم مع طبيعة الدراسة وكذا القيام بدراسة ميدانية عن طريق تطبيق الاختبارات .

وفي هذا الجانب التطبيقي سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي اتبعناها في هذه الدراسة ، ومن أجل الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى .

وبالتالي الحصول على نفس النتائج الأولى كما هو معروف ، فإن ما يتميز به أي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية ، وهذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية دقيقة وموضوعية ويشتمل الجانب التطبيقي في بحثنا هذا على فصلين ، الفصل الأول ويمثل الطرق المنهجية للبحث والتي تشتمل على الدراسة الاستطلاعية والمجال المكاني والزمني ، مع ضبط متغيرات الدراسة ، كما اشتمل على عينة البحث وكيفية اختيارها والمنهج المستخدم وأدوات الدراسة .

أما الفصل الثاني فيحتوي على عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها في ضوء الفرضيات مع الخلاصة العامة للبحث .

**1- الدراسة الاستطلاعية:**

البحوث الاستطلاعية، هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيرا من أبعادها وجوانبها<sup>1</sup>....الخ.

وعلى هذا الأساس تعتبر الدراسة الاستطلاعية من أهم المراحل التي يجب على الباحث القيام بها قصد التأكد من ملائمة مكان الدراسة للبحث ومدى صلاحية الأداة المستعملة حول موضوع البحث ، ولهذا بعد تحديد موضوع البحث مع الأستاذ المشرف ثم ذهبت إلى رئيس قسم التدريب الرياضي من أجل وثيقة الترخيص لتسهيل المهام ، ثم قمنا بدراسة استطلاعية على مستوى نادي اتحاد بسكرة وقد كان الهدف من هذه الدراسة جمع المعلومات التي لها ارتباط وثيق ومباشر بمتغيرات الدراسة التي يمكن من خلالها التأكد من ملائمة المركبات الرياضية لموضوع دراستنا ، وأيضا كان الغرض منها :

- التعرف على أفراد العينة قيد الدراسة من خلال الاحتكاك الميداني .
- الاتصال بالمدرّب وإطلاعه بموضوع الدراسة .
- تفقد الوسائل المستعملة ومعرفة أوقات تدريب الفريق .
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني .
- مقابلة الطاقم المسؤول وكذا مدرب الفريق وتم الاتفاق على الوقت المخصص لإجراء الاختبارات .

**2- منهج الدراسة:**

إن الاقتراب من موضوع ما يفرض على الباحث إتباع منهج معين ، وهذا يكون على حسب اختلاف مشكلة البحث والأهداف المسطرة من قبل الباحث ، ويتمثل المنهج " عدة خطوات تبدأ بملاحظة الظواهر وإجراء التجارب ثم وضع الفروض التي تحدد نوع الحقائق التي ينبغي أن يبحث عنها ، وتنتهي بمحاولة التحقق من صدق الفروض أو بطلانها توصلا إلى وضع قوانين عامة تربط بين الظواهر وتوجد العلاقة بينها"<sup>2</sup>.

ومادام دراستنا تتحدث عن علاقة بعض القياسات الجسمية بصفتي السرعة و القوة لدى لاعبي كرة القدم فإن المنهج المناسب هو المنهج الوصفي ، والذي يعرف حسب "وجيه" على أنه الطريقة التي يمكن من خلالها "يكتشف الباحث حجم البيانات والمعلومات العلاقات ويعاملها إحصائيا ، ويستخدم هذه الطريقة لإيجاد وصف إلى أي حد يربط المتغيرات ببعضها"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ناصر ثابت : أضواء على الدراسة الميدانية، ط 1، مكتبة الفلاح الكويتية، 1984 ، ص74.

<sup>2</sup> عبد الرحمن عيسوي: الإحصاء السيكولوجي التطبيقي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1999، ص 14.

<sup>3</sup> وجيه محجوب: طرائق البحث العلمي ومناهجه ، مديرية الكتب للطباعة جامعة الموصل ، بغداد ، 1988، ص 102.

**3- ضبط متغيرات الدراسة :**

يعتبر ضبط المتغيرات عنصرا أساسيا في أي دراسة ميدانية ، وقد جاء ضبط متغيرات الموضوع الذي نحن بصدد دراسته كما يلي :

**3-1 المتغير المستقل :**

يعرف على أنه " المتغير الذي نتداوله لقياس التأثير في المتغير التابع ويسمى كذلك المتغير السبب أو النشاط " <sup>1</sup>.

وحسب متطلبات الدراسة تتحدد فيما يلي :

□ بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ).

**3-2 المتغير التابع :**

يعرف على أنه " المتغير الذي يجري عليه الفعل من أجل قياس التغيرات " <sup>2</sup> ، وحسب متطلبات الدراسة تتحدد كما يلي :

\* نتائج اختبار السرعة و القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.

**4- مجتمع الدراسة :**

أن أي دراسة علمية تفرض على الباحث تحديد المجتمع المعني والذي يشترك أفراده في مجموعة من الخصائص ، حيث ينقسم مجتمع الدراسة إلى قسمين :

**4-1 مجتمع أصلي :**

جميع الأفراد المشتركين في خصائص مرتبطة بالدراسة ويشغلون حيز جغرافي عام.

**4-2 مجتمع متاح :**

جميع الافراد المشتركين في خصائص مرتبطة بالدراسة ويشغلون حيز جغرافي يستطيع الباحث التعمم معه <sup>3</sup>. وعليه اشتمل المجتمع المتاح للدراسة على 10 لاعبين لكرة قدم حسب عدد المنخرطين في النادي الرياضي إتحاد بسكرة .

<sup>1</sup> موريس أنجوس ترجمة (بوزيد صحراوي ، كمال بوشرف ، سعيد سبعون ) : منهجية البحث العلمي في العلوم الانسانية ، تدريبات عملية ، دار القصة للنشر ، الجزائر ، 2006 ، ص 169 .

<sup>2</sup> موريس أنجوس ترجمة (بوزيد صحراوي ، كمال بوشرف ، سعيد سبعون ) : مرجع سابق، ص 170.

<sup>3</sup> عمار رواب : محاضرات ملتقى التدريب لطلبة الماستر اختصاص تربية حركية عند الطفل والمراهق ، قسم التربية البدنية والرياضية ، بسكرة، 2011.

**5- عينة الدراسة:**

يعد اختيار العينة ضرورة من ضروريات البحث العلمي، فالعينة الجيدة لا بد لها أن تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً حقيقياً ينسجم مع طبيعة المشكلة.

و اشتملت عينة الدراسة على 10 لاعبين من نادي اتحاد بسكرة فئة أقل من 19 سنة (U19) ، تم اختيارهم بطريقة قصدية من المجتمع الكلي والمقدر حجمه ب 25 لاعب .

**5-1 العينة القصدية ( الغرضية) :**

وهي التي يتم اختيارها بناء على حكم شخص أو تقدير ذاتي بهدف التخلص من المتغيرات الدخيلة لإلغاء مصادر التحريف المتوقعة.

**6- مجالات الدراسة:****6-1 المجال البشري :**

ضم المجال البشري للدراسة 10 لاعب كرة قدم أقل من 19 سنة منخرطين في فريق اتحاد بسكرة ، تتراوح أعمارهم ما بين 17 - 19 سنة .

**6-2 المجال الزمني :**

أجري هذا البحث في الفترة الممتدة ما بين شهر جانفي 2016 وشهر ماي 2017.

**6-3 المجال المكاني :**

تم اجراء الدراسة الميدانية في ملعب مناني ولاية بسكرة ، كذلك بالنسبة للاختبار تم اجراء الدراسة الميدانية الخاصة به في نفس الملعب.

**7- الوسائل الإحصائية:**

علم الإحصاء هو العلم الذي يبحث في جميع البيانات و تنظيمها و عرضها و تحليلها و اتخاذ القرارات بناء عليها و من بين التقنيات الإحصائية المستعملة في بحثنا هي:

أ. المتوسط الحسابي: وهو الطريقة الأكثر استعمالاً حيث يعتبر الحاصل لقسمة مجموعة المفردات أو القيم في المجموعة التي أجري عليها القياس، س<sub>1</sub>، س<sub>2</sub>، س<sub>3</sub>، س<sub>4</sub>،.....، س<sub>n</sub> ، على عدد القيم (ن) وصيغة المتوسط الحسابي تكتب على الشكل التالي :

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

ن : عدد القيم<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> عبد القادر حليمي : مدخل الاحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992، ص45-53.

ب. الانحراف المعياري :

هو أهم المقاييس التشتت لأنه أدقها ، حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل الاحصائي ويرمز له بالرمز (ع) ، فإذا كان الانحراف المعياري قليل فإن ذلك يدل على أن القيم متقاربة والعكس صحيح ويكتب على الصيغة التالية :

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

ع = الانحراف المعياري.

س: المتوسط الحسابي

س: قيمة عددية ( نتيجة الاختبار ).

ن: عدد العينة .

ج - معامل الارتباط بيرسون:

الارتباط بين ظاهرتين يعني وجود علاقة بينهما ، وقد يكون الارتباط موجبا بين متغيرين بمعنى أن يكون تغير الظاهرتين باتجاه واحد أي طرديا ، ويعني ذلك أنه إذا تغير أحدهما في اتجاه معين يتغير الآخر في نفس الاتجاه. وقد يكون الارتباط سالبا بين متغيرين بمعنى أن يكون تغير الظاهرتين في اتجاهين متضادين أي عكسيا ويعني ذلك أنه كلما زاد أحد المتغيرين نقص الآخر.

ويستخدم في قياس العلاقة بين متغيرين مقياس حده الأعلى +1 ، وحده الأدنى - 1 ، ويسمى بمعامل الارتباط ، ويرمز له بالرمز (ر) ويحسب بالقانون التالي:

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

حيث:

- من 0.01% إلى 0.25% يوجد ارتباط ضعيف.
- من 0.26% إلى 0.50% يوجد ارتباط متوسط.
- من 0.51% إلى 0.75% يوجد ارتباط قوي.
- من 0.76% إلى 0.99% يوجد ارتباط قوي جدا.
- 1 ارتباط تام<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> د ايهاب حامد البراوي : مبادئ الاحصاء التطبيقي في التربية الرياضية، المنصورة، ص232.

الفصل الخامس: عرض و تحليل  
و مناقشة النتائج

## 6- مناقشة نتائج الدراسة:

باعتبار الفرضية العامة للدراسة تقول " توجد علاقة بين بعض القياسات الجسمية ( طول و محيط الفخذ ) وصفتي القوة و السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة " وهي فرضية مرتبطة بفرضيات جزئية تقول:

- توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر طول الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر محيط الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.
- توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر محيط الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

وعليه فصدق الفرضية العامة مرتبط بصدق الفرضيات المرتبطة بها ومن خلال ذلك تم عرض و مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضيات الجزئية أولاً.

**6-1 مناقشة و تفسير الفرضية الأولى:**

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة، و من خلال تحليل نتائج الجدول رقم ( 02) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

❖ كانت هناك علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و زمن اختبار السرعة 30 متر

وذلك أن معامل الارتباط قدر بـ (  $r = 0,084$  ) .

**مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الأولى و القائلة:**

" توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة ".  
من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار السرعة 30 متر (الجدول 02 المنحني 01) الذي قمنا به على العينة اتضح أن هناك تباين في العلاقة بين المتغيرين ، حيث كان هناك ارتباط ضعيف بين المتغيرين و لم يكن شامل لجميع أفراد العينة، فاللاعبين الذين يمتلكون سرعة كبيرة في اختبار السرعة 30 متر يتميزون بطول فخذ قصير ، لكن في نفس الوقت ابطء لاعب هو نفسه صاحب اصغر طول فخذ بين افراد العينة، و هذا ما أكدته دراسة الباحث عباس علي عذاب عام 2007 حيث قام بقياس بعض القياسات الجسمية و علاقتها ببعض الصفات البدنية العامة، على طلبة كلية التربية جامعة ديالى العراق، و كانت نتائج الدراسة: - عدم وجود علاقة بين السرعة الانتقالية و القياسات الجسمية.

✓ و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

**6-2 مناقشة و تفسير الفرضية الثانية:**

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة مؤشر طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة، و من خلال مناقشة نتائج الجدول رقم ( 03) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

❖ كانت هناك علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و اختبار القوة cmj وذلك أن معامل

الارتباط قدر بـ (  $r = 0,164$  ) .

## مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الثانية و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة ".  
 من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار القوة  $cmJ$  الذي قمنا به على العينة ( الجدول 03 المنحى 02) و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة، و هذا يعني أن طول الفخذ ليس له علاقة بالقوة الانفجارية للاعب، و لا يساعد على التغلب على الثقل الناتج عن الزيادة في القطع العرضي للعضلات و وزن الجسم مع الجاذبية الأرضية عند أداء الاختبار  $cmJ$  ، هذا ما تنافى مع (دراسة يونس علاوي) التي أظهرت أن طول القامة و الأطراف السفلية له علاقة قوية مع القوة الانفجارية للأطراف السفلية، و ربما هذا راجع لطبيعة الاختبارات أو خصائص العينة.

✓ و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

## 3-6 مناقشة و تفسير الفرضية الثالثة:

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة، و من خلال مناقشة نتائج الجدول رقم ( 04) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

❖ كانت هناك علاقة ارتباطية عكسية ضعيفة بين محيط الفخذ و اختبار السرعة 30 متر وذلك أن معامل الارتباط قدر بـ (  $r - 0,065$  ) .

## مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الثالثة و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة ".  
من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار السرعة 30 متر الذي قمنا به على العينة (الجدول 04 و المنحنى 03) و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية ضعيفة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة، أي أنه ليس كلما زاد محيط الفخذ قل زمن قطع هذه المسافة، و العكس صحيح، و هذا ما أكدته دراسة بحة عبد الحميد الذي وجد علاقة عكسية ضعيفة بين محيط الفخذ و اختبار 10 متر، في حين تنافت دراسة (رحاب عباس 2002) نتائج ما تحصلنا عليه حيث أسفرت نتائجه على وجود علاقة عكسية قوية بين مؤشر محيط الفخذ و زمن إنجاز اختبار 10 متر، و أشار الهزاع بن محمد الهزاع في كتابه فيزيولوجيا النشاط و الأداء البدني إلى أن الزيادة في محيطات كل من العضد و الفخذ كذلك الزيادة في المقطع العرضي للعضلة يزيد من إنتاج PC الذي هو مصدر للطاقة و إنتاج ال ATP في النظام اللاهوائي وهذا النظام هو المتدخل أثناء السرعة.  
✓ و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

## 4-6 مناقشة و تفسير الفرضية الرابعة:

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة ، و من خلال مناقشة نتائج الجدول رقم ( 05) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

❖ كانت هناك علاقة ارتباطية عكسية متوسطة بين محيط الفخذ و اختبار القوة cmj وذلك أن

معامل الارتباط قدر بـ (  $r = -0,304$  ) .

## مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الرابعة و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة ".  
 من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار القوة  $cmj$  الذي قمنا به على العينة (الجدول 05 و المنحنى 04) و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية سالبة متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة، و ليس بالضرورة كلما زاد محيط الفخذ زادت القوة الانفجارية للاعب، أو كلما كان محيط الفخذ صغيراً أثر ذلك على قوة اللاعب، و هو ما اتضح جلياً من خلال نتائج الاختبار  $cmj$ ، و هذا ما تنافى مع دراسة بحجة عبد الحميد حيث توصل إلى عدم وجود علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ مع اختبار الارتقاء العمودي و ذلك بمعامل الارتباط ( $r=0.138$ ) إذن علاقة طردية ضعيفة. وهذا ما تنافى مع نتائج دراستنا.

✓ و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

**استنتاجات:**

بعد الدراسات المنجزة على فريق كرة القدم أقل من 19 سنة، و من خلال عرض و مناقشة النتائج تم استخلاص أن لبعض القياسات الجسمية ( طول و محيط الفخذ) علاقة ارتباطية بصفتي السرعة و القوة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة حيث كان الارتباط ونسبه يختلف من متغير لآخر نصيغها في النقاط التالية:

- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

**- اقتراحات:**

بعد انتهاء الدراسة بجانبها النظري والتطبيقي ارتأيت تقديم بعض التوصيات التي من الممكن أن تكون اقتراحات ناجحة تساعد القائمين في مجال كرة القدم والتي أوردتها في النقاط التالية:

- انتقاء اللاعبين الذين يملكون قياسات أنثروبومترية مناسبة لكونها تساعد الرياضي الى الوصول الى المستوى العالي وتحقيق أفضل النتائج.
- متابعة دورية لحالة اللاعبين .
- انشاء مدارس خاصة بانتقاء اللاعبين وتكوينهم تكويننا جيدا.
- توفير الوسائل والمرافق الأساسية الضرورية في أحسن الظروف.
- اجراء بحوث ودراسات مشابهة في ألعاب وصفات بدنية أخرى.
- يجب إعطاء أهمية كبيرة لفئة الأواسط التي تعد مرحلة في غاية الأهمية لتنمية الصفا البدنية.
- نقترح توفير الوسائل المختلفة و العتاد الرياضي الذي يساهم في تطوير الصفا البدنية للاعب.
- نقترح على المدرب التركيز على صفتي القوة والسرعة الانتقالية لأنهما تلعبان دورا بالغ الأهمية في إنجاز الأداء للعب كرة القد خلال المباراة.

## خلاصة:

بفضل التطور السريع في رياضة كرة القدم منذ نشأتها الى يومنا هذا أصبحت الأفضل في العالم واحتلت الأهمية الكبرى في أواسط الرياضات الأخرى فقد حظيت بقسط وفير من التقدم العلمي في الاونة الأخيرة لذا وصل بها القائمون عليها اليوم بالوصول بها الى أرقى مستويات التفوق والتميز عبر المستوى العلمي في عملية التدريب وكذلك بتحديث المنشآت والتجهيزات من الجانب المادي والبحث عن أفضل العناصر في الأواسط الشبانية بغية تحقيق ما يسمى بالبطل الرياضي وبات من الضروري الاهتمام بالجانب المرفولوجي من طرف العلماء والباحثين ومدى أهميته في تحسين المستوى الرياضي وكذلك بعض القياسات الجسمية تلعب دورا في تحديد وتحسين نتائج الاختبار البدني الخاص باللاعبين ولعل نتائج الدراسة تبين ذلك.

## قائمة المصادر و المراجع

### - قائمة المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم الشعلان: كرة القدم بين النظرية والتطبيق والإعداد البدني في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة 1989.
2. إبراهيم شحاتة و جابر بريقع: المرجع في القياسات الجسمية.
3. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1993.
4. أبو زيد عباس عماد الدين : التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفرق الألعاب الجماعية- نظريا، تطبيقات. ط1. منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2005 .
5. بسمان عبد الوهاب: أثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الأطراف السفلى، رسالة الماجستير، جامعة بغداد.
6. بطرس رزق الله : متطلبات لا عب كرة القدم البدنية و المهارة، دار المعارف، الإسكندرية، 1994.
7. تامر محسن إسماعيل، موفق مجيد المولى: التمارين التطويرية بكرة القدم ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، 1998 .
8. تشارلز و بيوكير: أسس التربية البدنية " ترجمة " حسن سيد معوض وكمال صالح عبدة، مكتبة الأنجلو مصرية ، 1964.
9. ثامر محسن ، وواثق ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، المطبعة الجامعية ، بغداد 1988.
10. حامد عبد السلام زهران: علم النفس نمو الطفولة والمراهقة، ط4، علم الكتب، القاهرة، (د،ت).
11. حسام الدين ، مراد بن عنتر: علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض عناصر اللياقة البدنية ، مذكرة ماستر في التربية البدنية و الرياضية ، بسكرة 2010 / 2011.
12. حنفي محمود مختار: الاختبارات والقياسات للاعبين كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1993 .
13. د ايهاب حامد البراوي : مبادئ الاحصاء التطبيقي في التربية الرياضية، المنصورة3
14. رومي جميل: "كرة القدم"، دار النقائص، بيروت (لبنان)، ط 1 ، 1986 م.
15. رومي جميل: كرة القدم، دار النقائص، ط 1، بيروت، لبنان، 1986 .

16. ريسان خريبط مجيد وعلي تركي صالح: نظريات تدريب القوة، بغداد ، 2002 .
17. زهير قاسم الخشاب وإخوان: كرة القدم، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، 1999 .
18. سامي الصفار: الإعداد الفني لكرة القدم ، مطبعة جامعة بغداد، 1984 .
19. سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب ، أطروحة دكتوراه ، بغداد .
20. سلامي الباهي : سيكولوجية المراهقة، المعهد التكنولوجي للتربية ، الجزائر، 1981 .
21. سليمان علي حسن: المدخل إلى التدريب الرياضي، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، 1983.
22. صبحي حسنين :المرجع في القياسات الجسمية ، دار المعارف للنشر والطباعة ، القاهرة ، 1996 .
23. طلحة حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997.
24. عادل عبد البصير علي ، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب والنشر ط1، القاهرة ، 1999 .
25. عبد القادر حلبي : مدخل الاحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
26. عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، نظريات و تطبيقات، ط4 ، دار المعارف، 1991، ص 160.<sup>1</sup> طه إسماعيل وآخرون : كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة 1989.
27. علي فهمي البيك: أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية (د.ن)، 1992 .
28. عمار رواب : محاضرات ملتنقى التدريب لطلبة الماستر اختصاص تربية حركية عند الطفل والمراهق ، قسم التربية البدنية والرياضية ، بسكرة، 2011.
29. قاسم حسن حسين : تعلم قاعد اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة، 1985 .
30. قاسم حسن حسين :علم التدريب الرياضي ، دار الفكر، عمان ، الأردن 1988 .
31. كمال عبد المجيد ومُجد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية، دار الفكر العربي، 2001 .
32. ليلى السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، ط 1 ، القاهرة، 2001.
33. ماهر علي رضوان : الصفات البدنية والقياسات الانثروبومترية المساهمة في الإنتاج للعمال المصريين ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان الإسكندرية، 1992.
34. مُجد ابراهيم شحاتة، مُجد جابر بريقع: القياسات الجسمية و اختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف بالاسكندرية.
35. مُجد حسن علاوي: سيكولوجية التدريب والمنافسة ، ط7، دار المعارف، القاهرة، 1992 .

36. مُجَّد خالد عبد القادر حمودة : تحديد بعض القياسات الأنثروبومترية للاعب الفريق الوطني العماني لكرة اليد ،  
المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، 1991.
37. مُجَّد صبحي حسانين وأحمد كسرى : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، القاهرة، مركز الكتاب الناشر .
38. مُجَّد صبحي حسنين ، مُجَّد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر  
العربي، ط 2 ، القاهرة 1998.
39. مُجَّد صبحي حسنين: أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1995.
40. مُجَّد نصر الدين رضوان : المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط 1 ، مركز الطبع للنشر القاهرة،  
2006.
41. مُجَّد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997 .
42. محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطى: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية  
1992 .
43. محي الدين مختار، محاضرات في علم النفس الاجتماعي ، ديوان المطبوعات الجامعية: الجزائر، 1982 .
44. مروان عبد الحميد ، مُجَّد جاسم الياسرى : القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية ، ط 1 ، الوراق للنشر و  
التوزيع ، 2003 .
45. مروان عبد الحميد إبراهيم : اللياقة و الرياضة للجميع، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع، 2001 .
46. مروان عبد الحميد إبراهيم: القياسات الانثروبومترية ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان، ط1، 1999.
47. مصطفى السايح مُجَّد :الاختبار الأوروبي للياقة البدنية يور وفيت ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1،  
الإسكندرية، 2009.
48. مصطفى باهى ، صبري عمران : الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية ، ط 1 ،  
القاهرة ، 2000 .
49. مفتي إبراهيم : أسس تنمية القوة ط 1 مركز الكتاب للنشر القاهرة 2000 .
50. مفتي إبراهيم حماد: الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997 .
51. مفتي إبراهيم حماد: طرق تدريس ألعاب الكرات، دار الفكر العربي، ط1، جامعة الحلوان، القاهرة، 1998 .

52. موريس أنجرس ترجمة (بوزيد صحراواي ، كمال بوشرف ، سعيد سبعون ) : منهجية البحث العلمي في العلوم الانسانية ، تدريبات عملية ، دار القصبه للنشر ، الجزائر ، 2006 .
53. موفق أسعد محمود: اختبارات والتكتيك في كرة القدم ، ط2 الأردن، 2009 .
54. موفق سيد الهيتي : الاختبارات و التكتيك في كرة القدم ، دار الدجلة ، عمان ، 2009 .
55. موفق مجيد المولى : الفكر التدريبي الألماني لكرة القدم، دار الينابيع ، سوريا 2002 .
56. موفق مجيد المولى: الأساليب الحديثة في تدريب كرة القدم ،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 2000 .
57. موفق مجيد المولى: الإعداد الوظيفي في كرة القدم، دار الفكر العربي، عمان الأردن ، 1999.
58. ميخائيل خليل معوض : مشكلات المراهقة في المدن والريف، دار المعارف، القاهرة، 1971.
59. ميموني نبيلة : دراسة مقارنة بين الأنماط الجسمية للرياضات الجماعية، المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
60. نوري الحافظ: المراهقة-ط2- المؤسسة العربية للدراسات والنشر: القاهرة، 1990.
61. وصاري أحمد حمدان ونورما عبد الرزاق، اللياقة البدنية و الصحية ، دار وائل للطباعة و النشر و التوزيع، 2001 .

- قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

62. Commeti gilles, la préparation physique au foot ball , edition churn , 2002 .
63. of congress ,U .S.A.
64. SAFRIT Margarè/ j; Measurement un physical education and Exercise ,Science , library.
65. Telmane Rene :FootballPerformance , édition Amphora-,Paris,1991.
66. TupinBernard;Préparation et entrainement du footballeur-édition Amphora-,Paris,1990.
67. Waeineck jurgain;Manuel d'entrainement,Edition Vigot,Paris,1986 .

## ملخص الدراسة:

❖ عنوان الدراسة: علاقة بعض القياسات الجسمية (طول ومحيط الفخذ) ببعض الصفات البدنية (القوة و السرعة) عند لاعبي كرة القدم (أقل من 19 سنة).

❖ هدف الدراسة: معرفة اذا كانت توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

❖ مشكلة الدراسة: هل توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

❖ فرضية الدراسة: توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة.

## ❖ اجراءات الدراسة الميدانية:

عينة الدراسة: عينة الدراسة كانت قصدية تتمثل في لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة بالنادي الرياضي اتحاد بسكرة.

عددهم 10 لاعبين من عينة قدرها 25 لاعب.

## ❖ المجال الزماني والمكاني:

- المجال المكاني: تم اجراء الدراسة الميدانية في الملعب البلدي الشهيد مناني.
- المجال الزماني: اجري هذا البحث في الفترة الممتدة بين شهر جانفي 2017 وشهر مارس 2017 .

## ❖ المنهج المتبع: المنهج الوصفي .

❖ الأدوات المستعملة في الدراسة: الشريط المتري، الميزان الطبي، الاختبار البدني، وسائل الاحصائية تمثلت في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون.

## ❖ النتائج المتوصل اليها:

✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية طردية ضعيفة بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية عكسية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي أقل من 19 سنة.

#### ❖ الاقتراحات والتوصيات:

- انتقاء اللاعبين الذين يملكون قياسات أنثروبومترية مناسبة لكونها تساعد الرياضي الى الوصول الى المستوى العالي وتحقيق أفضل النتائج.
- متابعة دورية لحالة اللاعبين .
- انشاء مدارس خاصة بانتقاء اللاعبين وتكوينهم تكويننا جيدا.
- توفير الوسائل والمرافق الأساسية الضرورية في أحسن الظروف.
- اجراء بحوث ودراسات مشابحة في ألعاب وصفات بدنية أخرى.
- يجب إعطاء أهمية كبيرة لفئة الأواسط التي تعد مرحلة في غاية الأهمية لتنمية الصفا البدنية.
- نقترح توفير الوسائل المختلفة و العتاد الرياضي الذي يساهم في تطوير الصفا البدنية للاعب.
- نقترح على المدرب التركيز عل صفتي القوة والسرعة الانتقالية لأنهما تلعبان دورا بالغ الأهمية في إنجاز الأداء للعب كرة القد خلال المباراة.