



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

تدريب رياضي نخبوي تحت عنوان:

علاقة بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) ببعض المتطلبات
البدنية (السرعة و القوة) عند لاعبي كرة القدم.

دراسة ميدانية في فريق بريد ومواصلات قسنطينة فرع كرة القدم

صنف أواسط (17-19 سنة)

تحت إشراف الدكتور:

- زروال محمد

من إعداد الطالب:

- كامل عمار زين الدين

السنة الجامعية: 2017-2018

شكر و عرفان

الحمد و الشكر لله العلي القدير على توفيقى لإنجاز هذا العمل،
وعلى منحى الصبر و القوة لإكمالہ، كما أتقدم بخالص الشكر
لأستاذي المشرف الذي كان إلى جانبي طوال فترة الدراسة

—زروال محمد—

فلك جزيل الشكر و الامتنان.

كما أتقدم بالشكر و الثناء على كل من قام بتوجيهي و
مساعدي من الزملاء و الأقارب و والى أساتذة و عمال معهد علوم و
تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية كما أتقدم بالشكر لكل
زملاء و عمال الإقامة الجامعية شتمة -3- .

إهداء

إلى نبع العنان التي ألممت في روعي قلبي ونور فؤادي إلى التي
أهدتني نور عينيها لأرى به. إلى التي حملتني وهننا على وهن
ووضعتني بأيدي الألم إلى أمي الغالية والحبيبة.

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 إليكم إخوتي وإخواني.
إلى رفقاء الدرب .

إلى كل من ساعدني في إتمام هذا العمل, إلى كل من وقفوا
بجانبي في كل الأوقات إلى أنوار دربي إليكم أصدقائي.

قائمة المحتويات

	شكر وعرfan
	الإهداء
	العنوان
أ-ب-ج	المقدمة
الجانب التمهيدي	
5	1- الدراسات السابقة و المشابهة.
10	2- الإشكالية.
12	3- فرضيات الدراسة.
12	4- أهمية الدراسة.
13	5- أهداف الدراسة.
13	6-- أسباب إختيار الموضوع.
13	7- تحديد المفاهيم و المصطلحات.
الجانب النظري	
الفصل الأول: القياسات الجسمية عند لاعبي كرة القدم	
18	تمهيد
19	المبحث الأول: الاختبار و القياس.
19	1- ماهية الاختبار.
20	2-انواع الاختبار.
20	2-1- اختبار الورقة و القلم.
20	2-2- أجهزة الاختبار.
20	2-3- الاختبارات الغير لفظية.
21	2-4- الاختبارات الأدائية.
21	3- أهمية الاختبار.

22	4- أهداف الاختبار .
23	2-القياس .
23	1-2- ماهية القياس .
25	2-2- خصائص القياس .
25	1-2-2- القياس تقدير كمي .
25	2-2-2- القياس المباشر و الغير مباشر .
25	2-2-3- القياس يحدد الفروق الفردية .
26	2-2-4- القياس وسيلة للمقارنة .
26	2-3- انواع القياس .
26	1-3-2- قياس مباشر .
26	2-3-2- قياس غير مباشر .
26	2-4- العوامل التي تؤثر في القياس .
27	2-5- أهمية القياس .
28	المبحث الثاني:القياس الانتروبومتري .
28	1- ماهية القياس الانتروبومتري .
28	1-1- تعريف القياس الانتروبومتري .
29	1-2- أهمية القياس الانتروبومتري .
30	1-3- أهداف القياس الانتروبومتري .
32	1-4- شروط القياس الانتروبومتري .
33	1-5- أجهزة القياس الانتروبومتري .
33	1-5-1- الحقيبة الأنثروبومترية و ما تحتويه من أجهزة قياس .
34	1-5-2- جهاز هاربندن كالير .
34	1-5-3- شريط متري .
35	1-5-4- جهاز الأنثروبومتر ذو القوائم المتراكبة .
35	1-5-6- المدور الصغير و المدور الكبير .

36	1-6-النقاط و المقاطع الأنتروبومترية.
36	1-7- أنواع القياسات الأنتروبومترية.
36	1-7-1- قياس الأطوال الجسمية.
38	1-7-2- قياس الاتساعات الجسمية.
39	1-7-3- المحيطات الجسمية.
41	1-7-4- قياس سمك ثنايا الجلد.
43	2- عامل الطول و الوزن.
43	2-1- تعريف الوزن.
43	2-2-1- أهمية الوزن.
44	2-2- تعريف الطول.
44	2-2-1- أهمية الطول.
44	3- تعريف كرة القدم.
45	3-1- قواعد كرة القدم .
47	-خلاصة.
	الفصل الثاني: الصفات البدنية و المرحلة العمرية فئة أواسط.
49	المبحث الأول:المتطلبات البدنية للاعبى كرة القدم.
49	1-الإعداد البدني في كرة القدم.
51	2- الأسس العلمية الحديثة في الإعداد البدني للاعب كرة القدم.
52	3- اللياقة البدنية في كرة القدم.
53	4-الصفات البدنية في الرياضات الجماعية.
53	5-أهمية اللياقة البدنية.
54	6-عناصر اللياقة البدنية.
57	1-التحمل.
58	1-1- أشكال المداومة.
58	1-2- أهمية المداومة.

59	2-القوة.
59	2-1-أشكال القوة.
60	2-2-أهمية القوة.
61	3-السرعة.
63	3-1-أشكال السرعة.
64	3-2-أهمية السرعة.
65	4-الرشاقة.
66	4-1-أهمية الرشاقة.
67	5-المرونة.
68	5-1-أنواع المرونة.
68	5-2-أهمية المرونة.
69	المبحث الثاني:فترة المراهقة
69	1-تعريف المراهقة.
71	2-مراحل المراهقة.
71	3-التغيرات الرئيسية في مرحلة المراهقة.
72	4-مميزات مرحلة المراهقة.
73	5-خصائص مرحلة المراهقة.
74	6-العوامل المؤثرة على المراهقين بصفة عامة.
74	7-التغذية السليمة في مرحلة المراهقة.
75	8-ايجابيات النشاط البدني و الرياضي في مرحلة المراهقة.
76	9-أهمية المراهقة.
77	الخلاصة.
الجانب التطبيقي	
الفصل الثالث: الأسس المنهجية للدراسة الميدانية.	

80	-تمهيد.
80	1-الدراسة الاستطلاعية.
81	2-منهج الدراسة.
82	3- مجالات الدراسة .
82	4 - مجتمع و عينة الدراسة.
82	5- أدوات جمع البيانات.
84	6- الوسائل الإحصائية.
86	-خلاصة.
الفصل الرابع: عرض وتحليل و مناقشة النتائج	
89	1-خصائص العينة.
91	2- مناقشة نتائج الدراسة.
91	1-2 مناقشة و تفسير الفرضية الأولى.
93	2-2 مناقشة و تفسير الفرضية الثانية.
95	3-2 مناقشة و تفسير الفرضية الثالثة.
97	4-2 مناقشة و تفسير الفرضية الرابعة.
99	الاستنتاجات
99	الاقتراحات
102	خاتمة
	قائمة المصادر و المراجع

فهرس الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
89	النتائج الإحصائية لخصائص العينة.	01
90	المؤشرات الحسابية للكتلة الجسمية	02
91	النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة السرعة.	03
93	النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة القوة.	04
95	النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة السرعة.	05
97	النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة القوة.	06

فهرس الصور:

الصفحة	العنوان	الرقم
33	صورة الحقيقية الأنثروبومترية وما تحتويه من أجهزة قياس.	01
34	صورة جهاز هاربندين كاليير.	02
34	صورة شريط متري.	03
35	صورة جهاز الأنثروبومتر ذو القوائم المتراكبة.	04
35	صورة المدور الصغير و المدور الكبير.	05
37	صورة توضح طريقة قياس طول القامة.	06
37	صورة جهاز لقياس الوزن.	07
39	صورة توضح مناطق اخذ الإتساعات الجسمية.	08
83	صورة توضح جهاز الميوتست	09

فهرس الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
21	الشكل رقم (1):يمثل أنواع الاختبارات حسب Alexender dellal	01
50	الشكل(2) يوضح فترات التحضير البدني حسب Alexander dellal.	02
55	. الشكل رقم(3) يوضح العلاقة بين الصفات البدنية الأساسية و المركبة	03
60	الشكل(4) يوضح أشكال القوة.	04
61	. الشكل(5) يوضح أهمية القوة	05
63	الشكل (6)يوضح علاقة السرعة بالصفات البدنية الأخرى	06
64	الشكل(7) يمثل أشكال السرعة	07
66	الشكل(8) يوضح مكونات الرشاقة	08

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 الإعداد و التدريب الرياضي إذ تلعب هذه الأساليب دورا كبيرا في التقدم الذي طرأت إليه مختلف هذه الألعاب، 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 الخطئية ، و اتجه المختصون في هذا الاتجاه إلى 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 التدريب¹.

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 و قلة 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

¹ ميموني نبيلة: دراسة مقارنة بين الأنماط الجسمية للرياضات الجماعية، المطبوعات الجامعية، الجزائر،

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 الملايير من المتتبعين 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 متوازن ، وهي بذلك تؤدي دورا فعالا في ممارسة كرة القدم و جميع الأنشطة الرياضية وبحسب ، ونذكر من مكوناتها(القوة و السرعة). و فئة الأواسط 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 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 هو الجانب النظري: و يحتوي على فصلين : فصل أول تحدثنا فيه على القياسات الجسمية عند لاعبي كرة القدم، متناولين أهم العناصر التي تطرقت للعنصرين، وفصل ثاني تحت عنوان الصفات البدنية و المرحلة العمرية فئة أواسط .

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 تبرز لنا نتائج الاختبارات التي أجريت على العينة، و القيام بتحليلها.

من ثم قمنا بمناقشة نتائج الدراسة انطلاقا من النتائج المتحصل عليها و من الدراسة الاستطلاعية و دراسات سابقة أو مشابهة لبحثنا ، للخروج بخاتمة شاملة لموضوع الدراسة.

1- الدراسات السابقة و المشابهة:

الدراسة الأولى :

عنوان الدراسة: علاقة بعض القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة الطائرة.

قام(العكور والمومني2009م)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 بالمائة من المجتمع الأصلي وتم إجراء الاختبارات البدنية و القياسات الجسمية من الفترة الممتدة 2008/02/25 و لغاية 2008/03/10 في الصالة الرياضية وتوصلت الدراسة إلى ظهور ارتباط طردي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للذراعين و كل من طول الجسم، ووزن الجسم، طول الذراع والى ظهور ارتباط عكسي ذو دلالة معنوية بين القوة الانفجارية للرجلين و كل من وزن الجسم و طول الذراع.¹

الدراسة الثانية:

عنوان الدراسة :علاقة بعض الصفات الجسمية ببعض الصفات البدنية
صاحب الدراسة: مكلة سليمان علي .كلية التربية الرياضية /جامعة ديالى العراق 2007.
استخدم الباحث المنهج الوصفي حيث أشتمل مجتمع الدراسة على 300طالب من كلية التربية البدنية بديالى العراق.

أهداف الدراسة: التعرف على العلاقة بين القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية

¹ آمال الزعبي. علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الإنجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة في رياضة ألعاب القوى ،المناة،المجلد22،العدد2،(2015)،ص295.

أدوات الدراسة: القياسات الجسمية (الوزن - الطول - طول الجذع مع الرأس - طول الذراع - طول الطرف السفلي - محيط الصدر ..)

الاختبارات البدنية: ركض 30 متر لقياس السرعة الانتقالية من الوضع الطائر - القفز العريض لقياس القوة المميزة بالسرعة - الركض على شكل رقم ثمانية لقياس الرشاقة - ثني الجذع من الوقوف لقياس مرونة العمود الفقري و العضلات و الفخذين - ركض 100 متر لقياس المطاولة العمة للجهاز الدوري التنفسي.

أظهرت النتائج: عدم وجود علاقة بين السرعة الانتقالية و القياسات الجسمية وتم استخدام الوسائل الإحصائية التالية: الوسيط الحسابي الانحراف المعياري معامل الارتباط بيرسون.¹

الدراسة الثالثة:

تحت عنوان: علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الإنجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة في رياضة ألعاب القوى.

قامت بالدراسة: أمال الزعبي بتاريخ: - 22 اوت 2015

لملخص تهدف هذه الدراسة إلى معرفة علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الانجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة في رياضة ألعاب القوى لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، ولتحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة، وتكونت العينة من (35) طالبة من شعب مسابقات ألعاب القوى، حيث أُجريت بعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية بالإضافة إلى قياس المستوى الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة، وأظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة ارتباطيه لبعض القياسات الجسمية كالتطول الكلي للجسم، وطول الطرف السفلي (بالقوة الانفجارية للرجلين)، ولم تكن دالة إحصائياً النسبة للوزن وطول

¹ مرجع نفسه، ص496.

الطرف العلوي، وأظهرت النتائج أيضا وجود علاقة دالة إحصائيا بين الطول الكلي والوزن من جهة و(القوة الانفجارية للذراعين) من جهة أخرى، ولم تكن دالة إحصائيا بالنسبة لطول الطرف السفلي والعلوي، وكما بينت النتائج وجود علاقة دالة إحصائيا للطول الكلي والقوة الانفجارية للذراعين بالمستوى الرقمي لدفع الجلة، في حين لا توجد علاقة دالة للمستوى الرقمي بالوثب الطويل، وإضافة لما سبق أظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائيا بين القوة الانفجارية للرجلين والمستوى الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة¹.

الدراسة الرابعة:

وكان الغرض من هذه الدراسة هو فحص قياسات الجسم وتأثيره على مستوى التحصيل لأداء الحركة بين رياضيين كرة القدم. وقد أجريت الدراسة على عينة التوزيع المتعمد من فريق جامعة مؤتة والطلاب الذين سجلوا كرة القدم 2009/2008. وقد شارك 40 طالبا في الدراسة من معظم الأندية في جنوب الأردن. أشارت النتائج إلى أن أهم قياس للجسم ينطوي على زيادة وقت الأداء الحركي للعنصر (أداء السرعة، التحمل لأداء السرعة، أداء التحمل وأداء الرشاقة) كان طول الفخذ والساق والقدم. في الوقت نفسه كان أهم مساهمة قياس الجسم في زيادة قوة العضلات (الركل) لعضلات الجزء السفلي من الجسم محيط الفخذ، محيط الساق، طول الجسم الكلي وطول القدم. وأوصت الباحثة بأن يكون من المهم جدا أن تكون مقياسا لقياس الجسم وقوة عضلات الجسم وخاصة عضلات الجسم الأقل عندما نختار رياضيين كرة القدم ونضعها ضمن اختبارات خاصة لأن عناصرها المهمة لتحقيق أفضل النتائج².

¹ مرجع نفسه ، ص 487.

² Hammouri, W., & Halaweh, R. (2008). The Contribution of some Anthropometric and Physical Measurements in Predicting Performance for Long and Triple Jumps. An-Najah University Journal for Research, 22(5), 1421-1446.

الدراسة الخامسة:

-عنوان الدراسة: العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية وبعض عناصر اللياقة البدنية عند لاعبي أندية الدرجة الممتازة لكرة القدم في شمال فلسطين.

صاحب الدراسة: وقام (نمر، 2003)

وأجريت الدراسة على عينة قوامها (90) لاعبا، وتم إجراء قياسات (طول القامة، وأطوال الذراع والجذع مع الرأس، وطول الطرف السفلي، ومحيطات العضد، والصدر، والفخذ، والساق، وقطري الكتفين والورك)، وأجريت الاختبارات البدنية وهي: عدو (30م)، ورمي كرة طبية من فوق الرأس بكلتا اليدين، والجري المتعرج، وثني الجذع للإمام من الوقوف، والوثب العمودي وجري (1000) متر، وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية ذات دالة إحصائية بين السرعة الانتقالية من جهة، ومتغيرات العمر، والوزن، وطول الجذع مع الرأس، وطول الذراع، وطول الطرف السفلي ومحيط الفخذ من جهة أخرى، وكما أظهرت النتائج وجود علاقة دالة إحصائية بين التحمل من جهة ومتغيرات العمر، وكتلة الجسم، وطول الجسم وطول الطرف السفلي، وطول الجذع من جهة أخرى، ولم تكن العلاقات الأخرى دالة إحصائية.

الدراسة السادسة: تحت عنوان: أهمية التدريب البليومتري على القوة العضلية وأداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد

هدفت هذه الدراسة الى إظهار أهمية التدريب البليومتري على القوة العضلية وأداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد وذلك بالاعتماد على دراسة تجريبية حيث اختار الباحثان أسلوب المجموعة الواحدة، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (14) لاعبا من فريق شباب القادسية فئة (U17) الناشط في الرابطة الولائية لكرة اليد بالبويرة، وبعد تطبيق التمرينات المستخدمة لأسلوب التدريب البليومتري وجمع نتائج الاختبارين القبلي والبعدي

¹ آمال الزعبي:مرجع سابق ،ص497.

للقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وأداء مهارة التصويب من الارتقاء، قام الباحثان بمعالجة هاته النتائج إحصائياً مستخدمين في ذلك المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بيرسون و اختبار (T) ، تم التوصل الى أن التدريب البليومتري يطور من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبالتالي ساهم في تطور أداء مهارة التصويب من الارتقاء، وبناءً عليه أوصى الباحثان على ضرورة تشجيع المدربين على استخدام أسلوب التدريب البليومتري لما له من أهمية كبيرة في تطوير الجانب البدني والمهاري والابتعاد عن طرق التقليدية المُنتهجة في التدريب، والتأكيد على ضرورة الربط بين بعض القدرات البدنية وكذا الحركية وأداء مختلف المهارات في كرة اليد، وكذا ضرورة ادراج تمارين بأسلوب التدريب البليومتري لتطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لأهمية هذه القدرات في كثير من المهارات¹ .

1 حكيم العيداني, & مسعود شريقي. (2017). تأثير التدريب البليومتري على القوة العضلية وأداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد. مجلة المنظومة الرياضية, 1 (12), 265-283.

2-الإشكالية:

اتجه اهتمام المختصين في التدريب الرياضي نحو تطوير مختلف العوامل البدنية و المهارة 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 متميز¹. فالإعداد البدني للاعب كرة القدم يعني في ابسط صورة إكساب اللاعب عناصر اللياقة البدنية ويعتبر احد دعائم إعداد اللاعب مها ريا و خططيا ويظهر ذلك بوضوح في مدى مقدرة اللاعب في التحرك وهذا راجع إلى تمتعه بمستوى عالي من اللياقة البدنية و التي يعتبر التحمل و القوة و السرعة و المرونة و الرشاقة أهم المقومات و العناصر و الصفات الأساسية لتحقيق اللياقة البدنية.²

كما يحتاج لاعب كرة القدم إلى صفات خاصة، تلائم هذه اللعبة وتساعد على الأداء الحركي الجيد أيضا في الميدان ومن هذه الخصائص أو المتطلبات هناك أربع متطلبات للاعبين كرة القدم، وهي الفنية الخططية والنفسية والبدنية والاجتماعية واللاعب الجيد هو الذي يمتلك تكامل خططيا جيدا ومهارات عالية والتعدادات النفسية إيجابية مبنية على قابلية بدنية ممتازة والنقص الحاصل في إحدى تلك المتطلبات يمكن أن تعوض في متطلب آخر.³ فالمرفولوجيا الرياضة تعد من ابرز العلوم التي فتحت أبواب واسعة و مجالات كبرى للبحث و التدقيق في خفايا التفوق الرياضي من اجل استكشاف متطلبات كل اختصاص رياضي، ومن ثمة تحديد الأنماط لكل ممارس للرياضة وبالتالي اختيار النمط الجسمي

¹ Cometti gilles , la préparation physique an foot balle , 2002 , page 23-39.

² حسن السيد أبو عبده:الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، جامعة الإسكندرية، ط2008، ص1، 19، 17.

³موفق مجيد المولى: الإعداد الو ضيفي لكرة القدم، دار الفكر، ب ط، لبنان، 1999، ص 09-10.

المناسب قبل البدء في عمليات التدريب و أن المدرب المثالي لا يضيع وقته في نمط غير مبشر بالنجاح¹ .

كما تعتبر القياسات الجسمية أيضا بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهنا يشمل قياس الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل ولأجزاء 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.²

ولقد ركزنا في دراستنا على المرحلة العمرية فئة أواسط التي تعتبر مرحلة جيدة في اختبار قدرات القوة والسرعة لدى اللاعب لكونه في هذه المرحلة يكون في مرحلة الاكتساب .
التساؤل الرئيسي:

-هل توجد علاقة ارتباطيه بين طول و محيط الفخذ مع كل من صفتي القوة الانفجارية و السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط ؟ .

و من خلال التساؤل العام يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

-هل توجد علاقة ارتباطيه بين طول الفخذ و السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط ؟.

¹ محمد صبحي حسنين: أنماط أجسام الأبطال من الجنسين، دار الفكر العربي، نصر القاهرة، 1995، ص77.

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

-هل توجد علاقة ارتباطيه بين طول الفخذ و القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط .؟

-هل توجد علاقة ارتباطيه بين محيط الفخذ و السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط .؟

-هل توجد علاقة ارتباطيه بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط .؟

3- فرضيات الدراسة:

*الفرضية العامة:

- توجد علاقة ارتباطيه بين طول و محيط الفخذ مع كل من صفتي القوة الانفجارية و السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط .

*الفرضيات الجزئية:

- توجد علاقة ارتباطيه بين طول الفخذ مع صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

- توجد علاقة ارتباطيه بين طول الفخذ مع صفة القوة الانفجارية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

- توجد علاقة ارتباطيه بين محيط الفخذ مع صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

- توجد علاقة ارتباطيه بين محيط الفخذ مع صفة القوة الانفجارية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

4 - أهمية الدراسة:

- التعرف على مدى تأثير بعض القياسات الجسمية على صفتي السرعة و القوة لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

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

5- أهداف الدراسة:

- إبراز العلاقة بين طول الفخذ مع صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.
- إبراز العلاقة بين طول الفخذ مع صفة القوة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.
- تبين العلاقة بين محيط الفخذ مع صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

- تبين العلاقة بين محيط الفخذ مع صفة القوة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.

6- أسباب اختيار الموضوع:

الذاتية:

-بحكم تخصص الدراسة(التدريب الرياضي).
-الميول لمجال التدريب الرياضي في كرة القدم .

الموضوعية:

- إفادة المدربين بنتائج الاختبارات.
- نظرا لعدم الاهتمام الكبير بالأنماط و القياسات الجسمية أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم

7- تحديد المفاهيم و المصطلحات:

يعتبر العنصر الأساسي الذي تتكون منه المعرفة العقلية بإشكالها و مستوياتها، فالأحكام و الفروض هي عبارة عن أنساق من المفاهيم، و المفهوم ببساطة هو عبارة عن رمز أو فكرة تعرب عن أشياء في الواقع أو الدهن وبالتالي يجب تحديد أهم المفاهيم و المصطلحات المستخدمة في البحث الذي تطرقت له و من أهمها: القياسات الجسمية، المتطلبات البدنية(الصفات)، السرعة، القوة، كرة القدم.

7-1- 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 الجسم¹.

- و يرى مروان عبد المجيد أن القياسات الجسمية عبارة عن وسائل قياس موضوعية تستخدم لقياس تركيب جسم و التغيرات التي تحدث للعضلات نتيجة للأداء الرياضي².

التعريف الإجرائي:

هي تلك العملية التي نقوم بها من اجل معرفة الاختلافات الجسمية و إظهار نقاط القوة و الضعف لدى الرياضي بواسطة أجهزة أو القيام باختبارات يمكن من خلالها معرفة الاختلافات لدى كل لاعب.

7-2- المتطلبات البدنية(الصفات):

-وهي التعبير عن القدرات الحركية أو البدنية للإنسان و تشمل كل من (القوة ،السرعة، التحمل، المرونة، الرشاقة) ويربطون هذه الصفات بما نسميه الفورمة الرياضية التي تتشكل من عناصر بدنية،فنية،خططية ونفسية.

- كما يعرفها آخرون على أنها مجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس، و يمكن تحديدها في الصفات التالية:القوة - السرعة - المرونة - الرشاقة - التحمل و غيرها.³

التعريف الإجرائي: قدرة الرياضي على أداء التدريب بكفاءة عالية دون شعوره بالتعب.

¹ صبحي حسنين:المرجع في القياسات الجسمية،دار المعارف للنشر و الطباعة ،القاهرة،1996، ص1.

² مروان عبد المجيد إبراهيم ،الاختبارات و القياس و التقويم في التربية الرياضية ط1،عمان،دار الفكر 1999، ص158.

³ أبو العلاء احمد عبد الفتاح،احمد نصر الدين سيد:فسيولوجيا اللياقة البدنية،ط1،القاهرة ،دار الفكر العربي،1993،ص

7-3- 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 1.

التعريف الإجرائي: القدرة على التنقل أو الانجاز في اقل مدة زمنية

7-4- القوة: هي القدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في

أفضل انقباض إرادي 2.

-وعرفها مروان عبد الحميد عن محمد حسن علاوي بأنها أقصى مقدار يمكن ان تخرجه العضلة او مجموعة العضلات المشتركة في العمل.

التعريف الإجرائي: هي القدرة التي تستطيع الأطراف العلوية و الأطراف السفلية أن تنتجها ضد مقاومة في أفضل انقباض إرادي .

7-5- 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 و لا يسمح إلا للحارس بلمسها باليدين، ويشرف على تحكيم المباراة 4 حكام : حكم في الوسط و حكمين علي التماس و حكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة 90 دقيقة، وفترة الراحة مدتها 15 دقيقة، وفي حالة انتهاء

¹ محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية 1992م، ص 180.

² مفتي إبراهيم : أسس تنمية القوة ط 1 مركز الكتاب للنشر القاهرة 2000، ص 15 .

المباراة بالتعادل في مباريات الكأس فهناك شوطين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة و في حالة التعادل في الشوطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الترجيح للفصل بين الفريقين 1.

التعريف الإجرائي:

-كرة القدم تعتبر لعبة من الألعاب الجماعية التي تهتم بالفرد، وهي من الألعاب الأكثر شعبية في العالم يمارسها الملايين من البشر تطورت مهارتها بشكل كبير، وتحتاج رياضة كرة القدم إلى متطلبات خاصة مثل الصفات البدنية العالية، وتخطيط دقيق لعملية التدريب.

7-6-المراهقة:

*هي مرحلة تعتبر الأقرب إلى النضج الجنسي والعقلي و الانفعالي فهي مرحلة انتقالية بين مرحلتى الطفولة والرشد و تمتد من 13سنة إلى 19سنة تقريبا*²

التعريف الإجرائي:

هي فترة ومرحلة سنية معروفة بكثرة التغيرات السريعة على مختلف جوانب الفرد (المورفولوجية ، الفيزيولوجية ، الوظيفية ، النفسية ، البدنية ، العقلية ، الانفعالية ... الخ) .

7-7-لاعبي فئة أواسط: هي مجموعة من اللاعبين ينتمون إل مراحل عمرية محددة من طرف وزارة الشباب والرياضة.

¹ رومي جميل: كرة القدم، دار النقائض، ط 1، بيروت، لبنان، 1986 ، ص 50.

²عبد المنعم عبد القادر الميلادي ، سيكولوجية المراهقة ، دون طبعة ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، 2004 ، ص53.

تمهيد:

تعتبر كل من عمليتي الاختبار والقياس ذات أهمية كبيرة في المجال الرياضي بصفة عامة وفي كرة القدم بصفة خاصة فهي تعتبر كأدوات للكشف عن مستوى الأفراد (اللاعبين) في جميع الجوانب (البدنية الفسيولوجية ، المهارية ، النفسية ، الخطئية ... الخ) ، 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.

المبحث الأول: الاختبار و القياس.

1- ماهية الاختبار:

بدا الاهتمام بالاختبارات مند سنين طويلة ففي عام 1913 يعتبر (ديفيد براس) أولمن حاول إعداد اختبارات للتعرف على قدرات الأساسية في كرة السلة و كرة القدم في جامعة تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية ، و تواصلت الدراسات حول إعداد مجموعة من الاختبارات لقياس القدرة الرياضية و اللياقة البدنية وفي عام 1930 وضعت بطاريات اختبار تعتمد على أسس علمية و تم نشرها و زاد الاهتمام أكثر بالاختبارات¹، التي تعتبر أداة وصيفة لظاهرة معينة سواء كانت هذه ظاهرة هي قدرات الفرد أو خصائصه السلوكية النمطية اي سماته و نقصد بالوصف هذا الوصف العلمي و ذلك عن طريق ترجمتها إلى أرقام أو رموز.

فالاختبار حسب فؤاد أبو حطب " هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد في السلوك أو في عينة منه ، في ضوء معيار أو مستوى أو محك².

و حسب(محمد نصر الدين ر رضوان) فالاختبار عبارة عن أداة قياس تستخدم للحكم على جانب (مظهر) أو جوانب محددة بالنسبة للمفحوص مثل الانجاز أو الذكاء أو الشخصية و غيرها³

و يرى احمد ماهر الاختبارات على أنها تلك الإجراءات التي تتبع لقياس مدى توافر خصائص معينة في الفرد أو أنها مقاييس يمكن استخدامها للحكم على إمكانية قيام الفرد بمهام و أنشطة و وظيفية معينة⁴

¹ ليلي السيد فرحات ،القياس والاختبار في التربية البدنية و الرياضية،ص20-22.

² احمد علي خليفة،التقويم و الاختبارات،قسم التربية البدنية،الكلية الجامعية بالقنفدة،دون سنة،جامعة ام القرى،السعودية،ص5

³ محمد نصر الدين رضوان، المدخل الى القياس في التربية البدنية و الرياضية،ط1،مركز الكتاب للنشر،القاهرة،2006،ص22.

⁴ احمد ماهر،الاختبارات و استخدامها في إدارة الموارد البشرية و الأفراد،الدار الجامعية،الإسكندرية،2003،ص18.

أما كورنيك فإنه يرى أن الاختبار إجراء منظم أو مقنن لملاحظة سلوك الفرد ووصفه بمعاونة مقياس كمي¹

فالاختبار هو طريقة علمية عملية وهو مجموعة من التمرينات تعد لتقيس القدرات او الصفات كالقدرات البدنية (التحمل، السرعة، الرشاقة، المرونة) بطريقة كمية، و هذا بهدف التعرف على الاستعدادات عند الأفراد من اللاعبين و الرياضيين بصفة عامة، ومعرفة الفروق بين هؤلاء الأفراد.

وهنا نستخلص أن الاختبار في المجال الرياضي يعد احد طرائق القياس و أدواته و التي تعتمد على التجربة و الاختبارات هي المصدر الأساسي للتعرف على حالة الفرد الرياضي و استعداداته البدنية و ذلك لتقنين العملية التدريبية و اختيار ابرز و أفضل العناصر القادرة للاستمرار و الوصول لأعلى مستويات الأداء.

1-2-أنواع الاختبار:

فالاختبارات حسب كل من (مصطفى باهي و صبري عمران) تنقسم إلى عدة أنواع:

1-2-1- اختبار الورقة و القلم: وتكون في شكل قوائم من بنود تتطلب الإجابة عليها باستخدام القلم و من مميزات أنها واضحة ويمكن استخدامها جماعيا لا تصلح إلا مع الراشدين و لا يمكن استخدامها مع الأميين الذين لا يقرؤون ولا يكتبون.

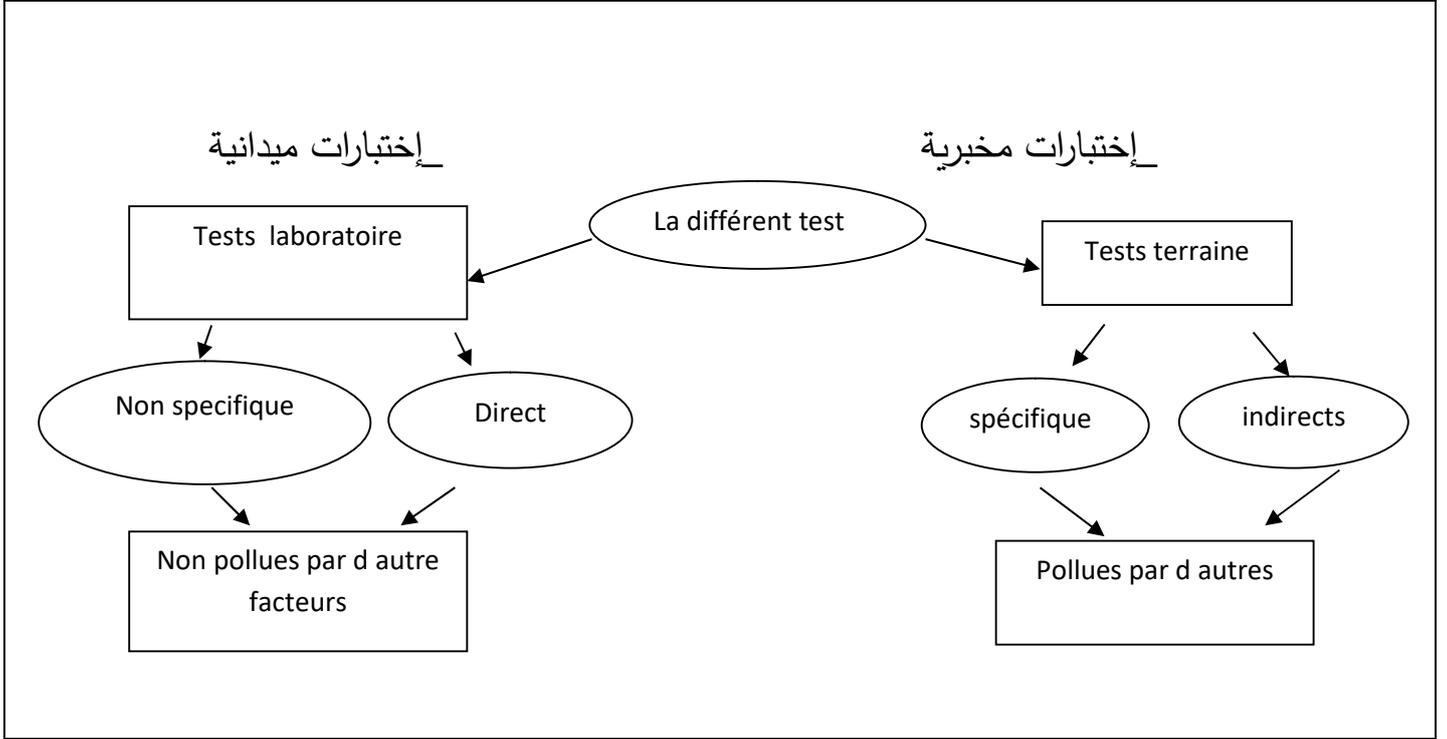
1-2-2- أجهزة الاختبار: تستخدم هذه الأجهزة في التجارب و البحوث العلمية أو عمليات الفحص او التشخيص.

1-2-3-الاختبارات الغير لفظية: و هي الاختبارات التي تستخدم مع الأفراد الذين لا يستطيعون فهم اللغة كما أنها تتناسب مع الأطفال و بعض فئات المعاقين...إلى غير ذلك.

¹محمد صبحي حسنين، القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية، ص58.

1-2-4-الاختبارات الأدائية: تستخدم في مجال القدرات، حيث تعد الدرجة تعبيراً عن قدرة او استعداد المفحوص في مجال معين، و مثال عن القدرات هو القدرات البدنية و الحركية.¹

وقد قسم الكسندر دلال الاختبارات إلى نوعين:²



الشكل رقم (1):يمثل أنواع الاختبارات حسب Alexander dellal

1-3- أهمية الاختبار:

يعتبر كل من (احمد خاطر و علي البيك) الاختبارات هي الأسلوب العلمي السليم و الأساس للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، لذلك وجب استخدام الاختبار و القياس كوسيلة فعالة و ايجابية لتقييم الحالات العامة و الخاصة.

¹مصطفى باهى،صبري عمران، الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية،ص27-28.

² Alexander dellal ,de l entrainement a la performance en football. édition de boeck.bruxel.2008.

وكما أشار (شامل كامل و كاضم الربيعي) أن استخدام الاختبار و القياس في كرة القدم لا جدل فيه من حيث الأهمية و ذلك للوقوف على حقيقة المستوى البدني و المهاري لكل لاعب يساهم في إعداد البرامج التدريبية بصيغ علمية و موضوعية.

ويلخص (محمود أبو العينين و مفتي إبراهيم) أهمية الاختبارات في كرة القدم كما يلي:

-قياس حالة اللاعب البدنية من حيث (التحمل، القوة، السرعة، الرشاقة، المرونة)

-قياس حالة اللاعب الفنية من حيث (دقة التمرير، و التصويب، التحكم و السيطرة و المراوغة..).

إضافة إلى أهمية القياس مهارة اللاعبين و التفكير التكتيكي لتحديد جوانب الضعف و القوة و التعرف على مستوى التقدم الذي يحققه اللاعبين.¹

1-4- أهداف الاختبار:

يمكن تلخيص أهداف الاختبارات في نقاط ذكرها (احمد محمد خاطر و علي فهمي ألبيك) و هذا إضافة لما ذكره (احمد علي علي خليفة) في كتابه التقويم و الاختبارات:

-معرفة الحالة التدريبية العامة و الخاصة عن طريق الاختبارات الحركية و القياسات الوظيفية و البدنية.

-معرفة ديناميكية التطور الحركي للنتائج الرياضية و تتبعها و كذلك الاستدلال على الأسباب.

-دراسة أشكال تخطيط التدريب و التوجيه.

-دراسة طرق الانتقاء للموهوبين رياضيا.

¹غازي صالح محمود، كرة القدم (مفاهيم-تدريب)، ط1، مكتبة المجتمع العرب للنشر و التوزيع، عمان، 2011، ص63.

-تصميم التدريب النموذجي إضافة لتتبع الرياضي لنتائجه و مستواه.

-التأكد من النواحي النظرية و مدى تطابقها مع الواقع العلمي و تحديد الحالة الصحية للرياضيين.

-وضع مستويات خاصة لكل لاعب سواء ناشئين أو أبطال المستويات العليا¹

وقد لخص (يوسف لازم كماش وصالح بشير أبو خيط) أغراض الاختبارات والمقاييس في مجال كرة القدم في قياس مختلف الجوانب وهي(قياس الحالة الفسيولوجية للاعبين، اللياقة البدنية، ومستوى المهارات الأساسية، القدرات الخطئية لدى اللاعبين، وقياس الصفات النفسية لدى اللاعبين)².

2-القياس

2-1- ماهية القياس:

بدأ القياس الرياضي في تقدمه مع المحاولات الجادة للرواد من العلماء و الباحثين الأوائل الذين اهتموا بقياسات الرياضة ونشير هنا إلى أعمال و جهود ادوارد هيتشوك حيث يعد الأب الروحي للقياس في التربية الرياضية فقد اهتم بالقياسات الانثروبومترية في القرن الـ18 و كان طبيباً بشرياً واهتم بتناسق الجسم البشري والتمارين التعويضية للجسم وقام بتطوير مستويات السن والطول والوزن عام 1861 و امتدت اهتماماته إلى قياس القوة و خاصة قوة الذراعين و لقد كان الإنسان أهم مجالات القياس و التقويم في التربية الرياضية ، وتعد

¹ بن قوة علي، تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم ناشئين 14-16 سنة، رسالة دكتوراه، منشورة، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص 27 .

² يوسف لازم كماش ،صالح بشير أبو خيط، المبادئ الأساسية لتدريب كرة القدم، ط1، دار زهران للنشر و التوزيع، الأردن، 2011، ص 278.

الاختبارات و المقاييس أساسا للعمل العلمي الجيد و أحد الأعمدة الأساسية التي يعتمد عليها قياس سلوك الإنسان.

فالقياس حسب فؤاد البهي " هو مقارنة ترصد في صورة عددية كمقارنة الأطوال بالمتري والأوزان بالكيلوغرام و تتحول نتيجة تلك المقارنة إلى إعداد نسميها درجات* أما سافرت 1990 فترى أن القياس عبارة عن عملية يتم فيها تجميع بعض الخواص للموضوعات او الأفراد أو الأشياء أو الأحداث كالنافسات الرياضية طبقا لبعض القواعد. و حسب رأي كل من(محمد علاوي و نصر الدين رضوان) فالقياس هو تلك الإجراءات المقننة و الموضوعية، و التي تكون نتائجها قابلة للمعالجة الإحصائية* و ترى(ليلي فرحات) أن* القياس هو جمع معلومات و بيانات بطريقة كمية يؤسس عليها الحكم على الشيء و يتم ذلك باستخدام أدوات متعددة و تقنية خاصة في جميع البيانات مما يساعد على التقدم في عملية التقويم*¹

كما أشار(كمال الدين عبد الرحمان درويش و آخرون)*إلى أن القياس يعني تقدير الظواهر الموضوعية للقياس تقديرا كميًا*²

إذن فالقياس هو تقدير قيمة الشيء تقديرا كميًا ، وتكون عملية القياس بغرض التعرف على الخصائص و القدرات البدنية، المهارية و العقلية للرياضيين أو التلاميذ و ذلك لمعرفة التباين و إمكانية التمييز بين الأفراد و تتم عملية القياس باستخدام وسائل و أدوات مقننة و حديثة في جميع المعلومات عن الموضوع المراد قياسه.

¹ ليلي السيد فرحات،القياس و الاختبار في التربية الرياضية،ط1،مركز الكتاب للنشر،القااهرة،ص28.

² كمال الدين عبد الرحمان درويش وآخرون ،القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد(نظريات ،تطبيقات)،ط1 ،القااهرة ،2002 ، ص15.

2-2 - خصائص القياس:

يتصف القياس بعدد من الخصائص أهمها

2-2-1- القياس تقدير كمي :

إن القياس تقدير كمي لصفات أو سمات أو قدرات أو خصائص بدنية أو حركية أو عقلية أو نفسية و اجتماعية ، إذ أننا نقيس لنحصل على بيانات تعبر عن مستوى الأفراد في النمو أو الاستعداد أو التحصيل وغيرها من السمات و الخصائص المميزة . فالقياس يقوم على أساس أنه إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار فإذا كان يوجد فإنه يمكن قياسه.

2-2-2- القياس المباشر و الغير مباشر:

قد يكون القياس مباشر أو غير مباشر فنحن نقيس الطول باستخدام وحدات قياس مثل السنتيمتر ، والوزن بالكيلوغرام وهذه القياسات تعتبر مباشرة بينما لا نستطيع قياس النمو الحركي أو النفسي أو الاجتماعي بنفس الطريقة أي المباشرة و إنما يتم قياسه بالمظاهر التي تدل عليه و هي قياسات غير مباشرة مثل قياس الاتجاهات نحو النشاط الرياضي فهي تقاس عن طريق مظاهر السلوك التي تدل عليها.¹

2-2-3- القياس يحدد الفروق الفردية :

يدور القياس حول الكشف عن الفروق التي يمكن قياسها هي الفروق في ذات الفرد نفسه وذلك لمعرفة نواحي القوة والضعف عن طريق مقارنة الفرد بنفسه و تفيد في اختيار نوع النشاط الرياضي و الفروق بين الأفراد الذين يكونون في عمر زمني واحد و يفيد قياس هذه الفروق في التوجيه التربوي الرياضي و الفروق بين الجماعات الرياضية ، فروق بين البنين والبنات ، فروق في الأعمار والجنسيات.

¹ كمال الدين عبد الرحمان درويش و اخرون، نفس المرجع السابق، ص16.

2-2-4- القياس وسيلة للمقارنة :

نتائج القياس نتائج نسبية و ليست مطلقة فالحكم على نتائج القياس يستمد من معايير مأخوذة من مستوى جماعة معينة من الأفراد ، فحصول الفرد على درجة معينة في اختبار¹ القوة العضلية مثلا لا يعني شيئا بالنسبة لنا ما لم نقارن مستوى الفرد بمستوى الجماعة التي ينتمي إليها.

2-3-أنواع القياس: القياس نوعان:

2-3-1- القياس مباشر : كما يحدث عندما نقيس مسافة لاعب وثب طويل أو عريض أو طول ووزن شخص ما. بطريقة مباشرة بواسطة الأجهزة و الو سائل كقياس القوة العضلية بالدينامومتر.

2-3-2- القياس الغير مباشر: كما يحدث تماما في قياس تحصيل التلاميذ في مادة ما.2 وهذا النوع من القياس يعتمد على التجريب بواسطة الاختبارات المقننة و يستخدم في قياس الاستعدادات العقلية و السمات الشخصية و غيرها كما يقول(محمد صبحي حسنين) عن القياسات الغير مباشرة*بأنها تلك التي يتم فيها تحديد الكمية المقاسة على أساس نتائج القياس المباشر لكمية أخرى ترتبط بالكمية المقاسة بواسطة دالة بسيطة*3

2-4- العوامل التي تؤثر في القياس:

- الشيء المراد قياسه أو السمة المراد قياسها.

- أهداف القياس.

¹ حسن علاوي محمد نصر الدين رضوان، القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي، ص29-31.

²مصطفى باشا،صبري عمران،الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية،ص26.

³محمد صبحي حسنين ، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط3، دار الفكر العربي ، 1995، ص 25-54.

- 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.¹

2-5- أهمية القياس:

للقياس أهمية كبيرة في المجال الرياضي حيث يهتم بالنتائج التي يحققها الأفراد و حول التقدم المحقق أو التراجع إن وجد في عملهم التدريبي و القياس من الناحية النفسية يشير إلى الإجراءات التي تستخدم لقياس الفروق النسبية بين الأفراد وهو يعتمد بشكل عام على معرفة الاستجابات الراهنة ، واستخدامها لغرض التنبؤ و اتخاذ القرارات بالنسبة للسلوك المستقبلي . فالأهمية تكمن في كونه يعطينا مؤشرات كمية حول الحالة الراهنة للأفراد حتى تجعلها أساس يرتكز عليه من أجل تقييم البرامج الموضوعية حيز التطبيق وتقويمها إذا تطلب الأمر و ظهر هناك تراجع أو ثبات في مستوى الأفراد وتبقى عملية القياس ضرورية ومهمة في بناء البرامج التدريبية و الوصول بالفرد لأعلى المستويات.²

¹ مصطفى باهى ، صبري عمران : الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية، ط 1 ، القاهرة ، 2000 ، ص 2.

² محمد نصر الدين رضوان ، كمال عبد الحميد إسماعيل ، مقدمة التقويم في التربية الرياضية ، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994، ص 43..

المبحث الثاني: القياس الأنثروبومتري

1- ماهية القياس الأنثروبومتري:

إنّ المصطلح انثروبومتري (anthropometry) يعني دراسة مقاييس جسم الإنسان, وهذا يشمل بالطبع قياسات الطول و الوزن والحجم والمحيط للجسم ككل, ولأجزاء الجسم المختلفة. إنّ أول المؤشرات التي استخدمت في اختبارات التربية البدنية لتصنيف الأشخاص والتكهن عن قابليتهم الحركية هو العمر, حيث أعطت قسم من هذه الدراسات العلمية بعض المؤشرات إلى وجود علاقات بين عمر الفرد, وقابليته الحركية وبصورة عامة نجد أنّ نتائج اختبارات الركض, والقفز والرمي تشير إلى أنّ معدل الإنجاز في المهارات الحركية, يتحسن بازدياد العمر بالنسبة للذكر إلى حد 18 سنة, وبالنسبة للإناث إلى حد 13 سنة رغم أن نسبة هذه الزيادة قد تختلف من سنة لأخرى وتتأثر بالفروق الفردية بين الأفراد*¹.

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 النقط الخاصة بأجهزة ونقاط القياس الأنثروبومتري وكذا مختلف الحسابات والمؤشرات الانثروبومترية.

1-1 - 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

¹ مروان عبد المجيد إبراهيم: القياسات الانثروبومترية , دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع, عمان, ط1, 1999 , ص

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 الجسم¹.

ويعرف ميللر 1994 م الانتروبومتري بأنه مصطلح يشير إلى قياس البنيان الجسماني و نسبه المختلفة

و يبين الاهتمام بالقياسات الانثروبومترية قد بدا مبكرا بالمقارنة بموضوعات القياس الأخرى في التربية الرياضية².

1-2- 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.

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

² محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997 ، ص 20.

-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.

1-3- 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.

وحسب رضوان نصر الدين (1997) يمكن تحديد أهداف القياس الأنثروبومتري كما يلي:¹

-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 بنيان و تركيب الجسم مثل : الحياة المدرسية، نوع و طبيعة العمل، الممارسة الرياضية.

-التعرف على تأثير الممارسة الرياضية و الأساليب المختلفة للتدريب الرياضي على بنيان و تركيب الجسم.

ويرى إبراهيم شحاتة و جابر بريقع أن هناك غرضين أساسيين للقياس في التربية البدنية بشكل عام هما:²

¹ مرجع سابق ، ص 30.

-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 التدريجية، المنظمة والعادية.

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 (Achievement) :

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

² إبراهيم شحاتة و جابر بريقع: المرجع في القياسات الجسمية، ص 89-88.

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 الملائمة¹.

1-4 - 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 تبان غير سميك وخفيف الوزن.

-أن يكون المفحوص بدون حذاء خاصة في قياسات الوزن والطول الكلي للجسم.

¹مرجع سابق ، ص90.

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 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.

- تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة ، ووفقا للتعليمات الموضوعية¹ .

1-5-1- أجهزة القياس الانتروبومتري:

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

1-5-1- الحقيبة الانتروبومترية وما تحتويه من أجهزة قياس:



الصورة رقم 01 :حقيبة انتروبومترية.¹

¹ محمد صبحي حسنين: أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1995، ص12.

¹ http://pe.utq.edu.iq/2014-09-19-23-51-46/ مختبر -الفسلجة

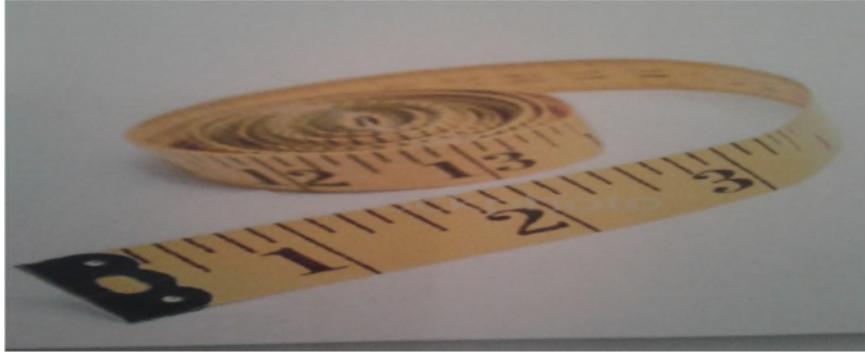
1-5-2- جهاز هاربندن كاليبير (Harpenden Caliper):

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



الصورة رقم 02 توضح جهاز قياس ثنايا الجلد.¹

1-5-3- شريط متري: يستعمل لقياس محيطات الجسم من خلال لفه على مناطق القياس وتعطى النتيجة.



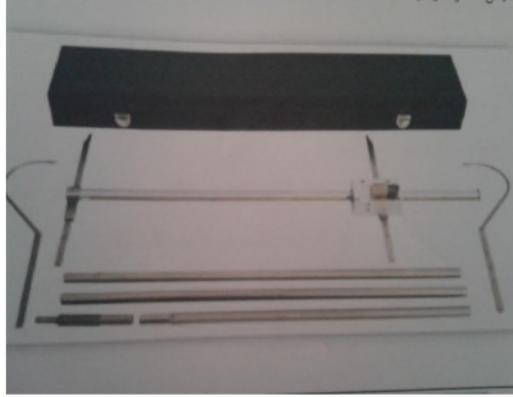
الصورة رقم 03 توضح شريط متر²

¹ <https://www.bing.com/images/search?q=Harpenden+Skinfold+Caliper&FORM=IRBPRS&=0>.

²

<https://www.bing.com/images/search?q=%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%B7+%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A&go=Rechercher&qs=ds&form=QBIR>

1-5-4- جهاز الأنثروبومتر ذو القوائم المتراكبة:
لقياس الأطوال وعلو النقاط الأنثروبومترية.



الصورة رقم : 04 جهاز الانثروبومتر لقياس الأطوال الجسمية.

1-5-5- المدور الصغير والمدور الكبير:

لقياس الإتساعات الجسمية الكبيرة و الصغيرة¹.



الصورة رقم 05 : أجهزة لقياس الإتساعات الجسمية

¹ محمد صبحي حسنين : مرجع سابق ،ص296.

1-6- النقاط والمقاطع الانتروبومترية:

في القياسات الانتروبومترية نعتمد 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 خلفي¹.

-المقطع الأفقي:

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

-المقطع الطولي أو الشاقولي:

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

1-7- أنواع القياسات الانتروبومترية:

وتشمل القياسات التالية:

1-7-1- 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 القامة¹.

¹ مرجع سابق، ص 297.

¹ محمد نصر الدين رضوان : مرجع سابق ، ص 76-77.

طول القامة: يعتبر طول القامة (STATURE) مؤشرا جيدا للحجم العام للجسم وأطول العظام ، بحيث يقف المفحوص معتدل القامة أمام جهاز مارتن المتقل ، العقبين متلاصقين ، ويكون الردفين والظهر ملاصقة للقائم الرأسي.²



الصورة رقم 06 : توضح طريقة قياس طول القامة.¹

1-7-2- قياس الوزن: ويتم بواسطة ميزان طبي بدرجة قياس 0.5 كلغ ، حيث يصعد المفحوص ويقف ونظره إلى الأمام ،شبه عاري من الملابس.



الصورة رقم 07 :جهاز لقياس الوزن.²

1-7-3- قياس الإتساعات الجسمية:

² محمد إبراهيم شحاته ، محمد برقع : مرجع سابق ، ص2.

¹ <https://int.search.myway.com/search/AJimage.jhtml?&enc=2&n=784900a7&p2>

² <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=rvcUQ2gl&id.>

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 ألشوكي للفقرة الظهرية التي تقع في نفس المستوى الأفقي للعلامة الانتروبومترية لعظم القفص.

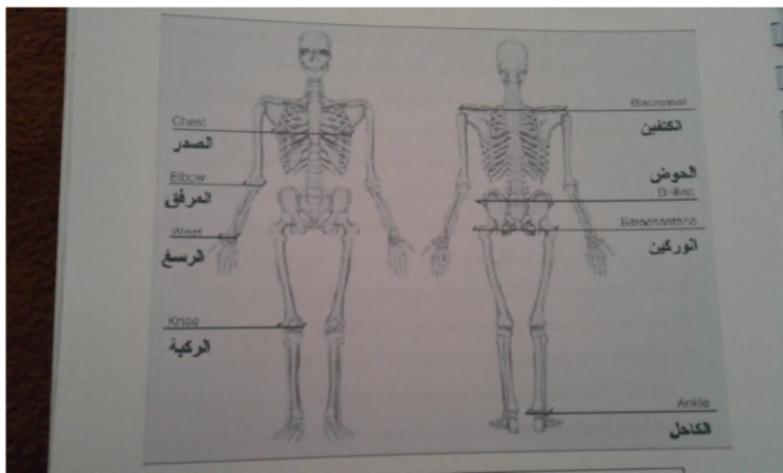
- اتساع عرض الحوض وهو المسافة بين أقصى نقطتين وحشيتين على الحد العلوي للعرف الحرقفي لعظم الحرقفة من اليمين إلى اليسار .

- اتساع المدورين الفخذين وهو المسافة بين أبعد بروزين للحدين الوحشيين للمدورين الكبيرين لعظمي الفخذين .

- اتساع الركبة أي البعد بين الوجه الأقصى الإنسي والوجه الأقصى الوحشي لعظمتي عظم الفخذ (condyle femoral).

- اتساع المرفق (الكوع) وهو المسافة بين النتوء اللقيمي الوحشي و النتوء فوق اللقيمي الإنسي لعظم

العضد¹.



الصورة رقم 08 : توضح مناطق اخذ الإتساعات الجسمية

1-7-4- المحيطات الجسمية:

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

- **محيط الرأس** : ويستهدف تقدير أقصى محيط للرأس ، وهو محيط يمر بأعلى الحاجبين وبالعظم المؤخري في نهاية عظم الجمجمة ، حيث يعرف هذا المحيط باسم المحيط الجبهي المؤخري¹.

- **محيط الرقبة** : الذي يشير إلى أقل محيط الرقبة ، ويتحقق بتمرير شريط القياس حول الرقبة فوق النتوء الحنجري (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.

¹ مرجع سابق، ص 155-156-157.

- **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 اللقمة 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 الكعبرة¹ .
- **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

¹ مرجع سابق، ص155-156-157.

، 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.

1-7-5- 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.¹

- 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).

¹ مرجع سابق، ص 155-156-157.

ث- سمك طبقة التنية الجلدية فوق الشوكة العليا للحوض (تنية أفقية مسافة من 5 - 7سم).

-قياس ثنايا الجلد ذات الثلاث رؤوس العضدية:

تقاس تنية الجلد ذات الثلاث رؤوس العضدية والذراع مدلاة لأسفل باسترخاء في منتصف الخط

الواصل

بين نتوء الكتف و نتوء المرفقين¹.

-قياس ثنايا الجلد للعضلة ذات الرأسين العضدية:

تقاس تنية 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 هذاالاختبارات في دراسة علمية أعمق تتعلق بالصحة فإن بعض البيانات الطبية

يجب قياسها مثل (ضغط الدم - نسبة الدهون ...الخ)¹.

2- عامل الطول والوزن:

1-2- تعريف الوزن:

هو كمية المادة المكونة لجسم الإنسان .

¹ مرجع سابق، ص155-156-157.

¹ مصطفى السايح محمد: الاختبار الأوروبي للياقة البدنية يور وفيت ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية،

2009، ص93-94.

2-1-1- 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 كالماراتون 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.

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.

2-2- تعريف الطول:

هو المسافة التي تفصل بين أعلى نقطة بالنسبة لوضعية الرأس في حالة أفقية ونقطة ارتكاز الجسم على القدم.¹

¹ نفس المرجع السابق، ص95.

2-2-1 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 لبعد مركز ثقل عن الأرض ومثال ذلك في رياضة رفع الأثقال ، وقد أثبتت 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 ، الذكاء¹.

3- 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 " : كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع"¹.

-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

¹ محمد جابر بريقع: مرجع سابق، ص 27.

¹ رومي جميل: "كرة القدم"، دار النقائض، بيروت (لبنان)، ط 1 ، 1986 م، ص 50-52 .

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 شوطين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة ، وفي حالة التعادل في الش وطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

3-1- قواعد كرة القدم:

أن الجاذبية التي تتمتع بها كرة القدم خاصة في الإطار الحر (المباريات غير الرسمية، مابين 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:¹

-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،

¹ محمد عبده صالح الوحش، مفتي إبراهيم محمد: أساسيات كرة القدم، دار الأوسط، ط 1، القاهرة، مصر، 1994، ص

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 البعض¹.

¹ محمد عبده صالح الوحش، نفس المرجع السابق 18.

خلاصة :

من هنا تبرز أهمية دراسة القياسات الجسمية التي تعد من الدعائم 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 فإن السعي لمعرفة الخصائص البدنية للألعاب والمسابقات الرياضية المختلفة سيقدم عوناً كبيراً للمدربين في انتقاء العناصر الصالحة التي يمكن أن تثمر فيها

جهودهم.

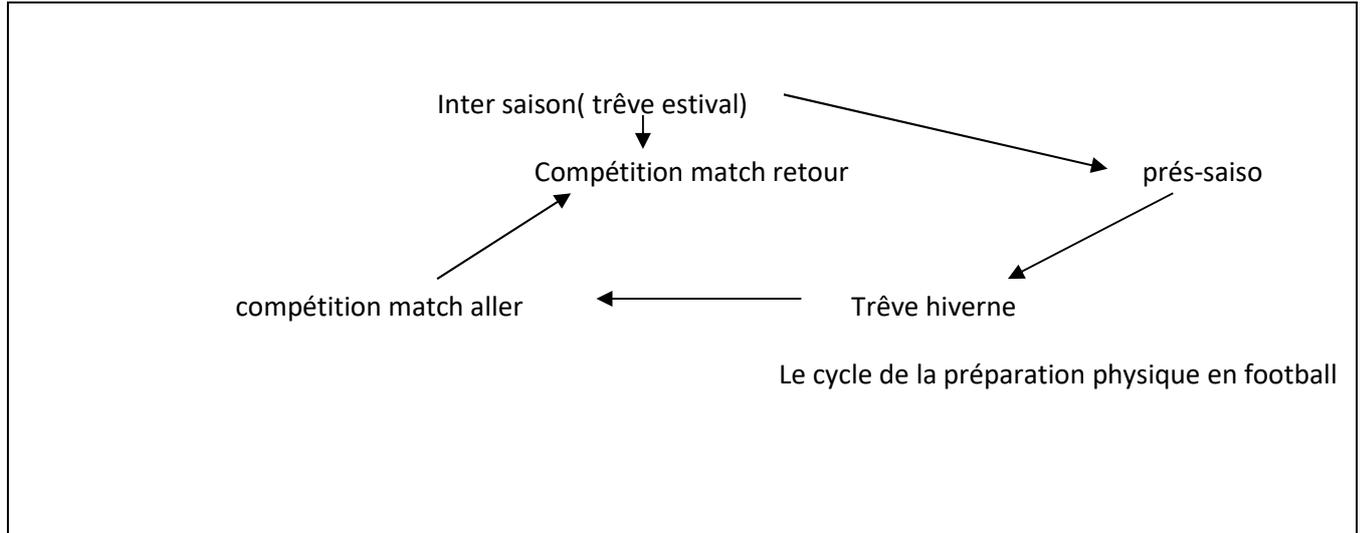
المبحث الأول: المتطلبات البدنية للاعب كرة القدم

1-الإعداد البدني في كرة القدم:

تتطور كرة القدم يوما بعد يوم نظرا لظهور الجديد في مجالات الإعداد فيها سواء كان ذلك مرتبطا بالإعداد البدني ، المهاري ، الخططي ، الذهني أو النفسي مما يحتم على المهتمين الإلمام بكل ما هو جديد¹ ، ومن المجالات التي زاد الاهتمام بها السنوات الأخيرة مجال اللياقة البدنية للاعب كرة القدم وقياسها عن طريق الاختبارات التي تكشف عن نقاط الضعف و القوة لدى اللاعب فاللاعب المحترف حسب كل من(عمرو أبو المجد و أبو العلاء عبد الفتاح) يحتاج إلى زيادة التركيز على برامج تدريب مخصصة لتنمية احتياجاته من مكونات اللياقة البدنية أقصى درجة ممكنة مثل التحمل والسرعة والقوة والتوافق العضلي العصبي²، و في نفس السياق وضح (ALEXANDRE DELLAL) أن الإعداد البدني هو مكون للأداء لدى لاعب كرة القدم بغض النظر عن شكل تطبيقه (مفصول ، مرتبط ، مدمج) ويجب أن تكون فيه الترتيبات والخطط والبرامج والحصص دقيقة وتعتمد على عوامل مختلفة و هنا يجب على المحضرين البدنيين التخطيط للتحضير البدني طول السنة حسب مختلف الأهداف و الفترات المستقلة عن بعضها ، وهذا الشكل مقترح لمحاولة توضيح فترات التحضير البدني طول السنة:

¹ محمد فاروق يوسف صالح،فاعلية الأداء الخططي الهجومي في كرة القدم و مستوى الإنجاز في المباريات،ط1،دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الإسكندرية،2011،ص09.

²عمرو أبو المجد،أبو العلاء عبد الفتاح،الطريق نحو العالمية في كرة القدم،ط1، دار الفكر العربي،مدينة نصر القاهرة،2011،ص23.



الشكل (2) يوضح فترات التحضير البدني حسب Alexander dellal

وعليه فإن الإعداد البدني هو تحضير اللاعب من الناحية البدنية (التحمل، القوة، السرعة، الرشاقة والمرونة) تحضيراً جيداً طوال فترات الموسم وبمراحل مترابطة و مستمرة كما هو مبين في الشكل.

والإعداد البدني كما سبق وذكرنا يكون مستمراً طوال السنة حسب هدف كل مرحلة ، فالإعداد البدني العام مثلاً في المرحلة الأولى للفترة الإعدادية حسب (ريسان مجيد خريبط) يهدف لخلق و تنمية الأسس و المواصفات للتخصص الرياضي من خلال تنمية عامة للإمكانيات الوظيفية للأعضاء الداخلية و من خلال اكتساب مقدرات ومهارات عديدة تؤدي إلى التقدم في نوع النشاط الممارس والإعداد البدني الخاص يهدف إلى نمو الصفات والقدرات الخاصة بالنشاط الممارس وتزويد الرياضي بالتكنيك والتكتيك².

فالجاهزية البدنية مطلوبة عند لاعبي كرة القدم طوال فترات الموسم و على مستوى مختلف الخطوط و المناصب الموزعة في أرضية الميدان ، فكما أشار (زهرة السيد عبد الله) بأن

¹Alexandre dellal ,une saison de préparation physique,o.pcit,p91.

²ريسان مجيد ، التدريب الرياضي ،وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة البصرة ، 1998 ، ص 161 .

اللياقة البدنية من الصفات الجسمانية و لكن لها أهمية كبيرة عند لاعب الدفاع فالبنيان الجسماني والقوي وخاصة الذي يتميز بالطول له أهمية عند لاعب الدفاع و أن أصعب ما يواجه المهاجم هو وجود دفاع يتميز بالمهارة مع القوة في نفس الوقت ، فاللياقة البدنية يزداد الاهتمام بها يوماً بعد يوم لكل أفراد الفريق دون تمييز في المراكز¹.

2-الأسس العلمية الحديثة في الإعداد البدني للاعب كرة القدم:

تعتبر كرة القدم من الرياضات التي يبذل فيها اللاعب نشاط حركي عال يصاحبه جهد بدني كبير و يمكن ملاحظة ذلك خلال الأداء داخل الملعب حيث تحدث تغيرات مستمرة في شدة وحجم الجهد ممثلة في الجري والتهدف والوثب ومن هنا يعتبر الإعداد البدني من أهم عناصر النجاح في الأداء لهذا يرى (هاشم ياسر حسن) أن عملية تنمية الصفات البدنية العامة و الخاصة للاعب كرة القدم تهدف بشكل رئيسي لرفع المستوى المهاري الذي يحدد نوعية الصفات البدنية الضرورية .ففي بطولة العالم لعام 2006 ظهرت بشكل واضح عدة متغيرات في الجانبين البدني والمهاري وخاصة الجانب البدني ويرجع فيها السبب

لتطبيق أسس التدريب الحديثة المبنية على نتائج البحوث والدراسات و التجارب الميدانية²

فمن المهم على المدرب أثناء إعداد لاعبي كرة القدم التركيز على صفات بدنية أساسية وهي التحمل القوة،السرعة،المرونة والتوافق سواء مستقلة أو مترابطة مع بعضها البعض ، فنتيجة للتغيرات الكبيرة التي حدثت في خطط اللعب أصبح من الواجب إعداد لاعبي كرة القدم لهذا المجهود العنيف فمرحلة الإعداد البدني تأتي في المقدمة من حيث الأهمية في برنامج

¹زهران السيد عبد هلا ، الدفاع و الوسط في كرة القدم ، ط1 ،دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية ، 2007 ، ص 36 .

²هاشم ياسر حسن،التطبيقات البدنية الحديثة للاعبين كرة القدم ،ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان،2012،ص33-34.

التدريب و يتوقف عليها مستوى الفريق في الفترات المقبلة من الموسم ويظهر أكثر استعدادا وتوقفا.

وهذا الرأي يؤكد (حسن السيد أبو عبده) في كتابه الإعداد البدني للاعبي كرة القدم حيث يرى أن الحالة البدنية للاعبي كرة القدم أحد الأسس الهامة التي تحدد كفاءة الأداء المهاري والخططي أن أي خطة مهما بلغت درجة اختيارها يمكن أن تفشل إذا لم توضع القدرات البدنية في الاعتبار وكذلك ال يمكن تنفيذ الأداء المهاري بطريقة آلية دون امتلاك اللاعب للسمات والخصائص البدنية.¹

3- اللياقة البدنية في كرة القدم:

يرى (محمد إبراهيم شحاتة) أن اللياقة البدنية والرياضية " هي القدرة على التحمل اليومي بما يكفي من قوة لكي يبقى بما يتمتع به الفرد بقيمة اليوم و بحيث يستطيع مواجهة الأعمال المفاجئة والطارئة ". فاللياقة البدنية في كرة القدم هي توفر و اكتساب اللاعب لخصائص بدنية عالية متمثلة في مختلف الصفات البدنية (المداومة ، القوة ، السرعة ، الرشاقة ، المرونة) في شكلها البسيط أو المركب كمداومة السرعة ، القوة المميزة بالسرعة ، مداومة القوة ... والتي تأتي عن طريق التدريب المستمر والشاق، إضافة لكفاءة الأجهزة الوظيفية المختلفة للجسم كالجهاز القلبي ، الدوراني، الهضمي و الجهاز العصبي ... فتكامل كل هاته الجوانب يعطي للاعب كرة القدم فرصة الارتقاء للمستوى العالي واكتساب اللياقة التي تسمح له بتحقيق أفضل النتائج.²

¹ حسن السيد أبو عبده ، الإعداد البدني للاعبي كرة القدم ، ط1 ، الفتح للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، 2008 ، ص

² محمد إبراهيم شحاتة ، دليل اللياقة البدنية، ط1 ، الكتبة المصرية ، الإسكندرية ، 2008 ، ص 171 .

4-الصفات البدنية في الرياضات الجماعية:

طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية تستلزم تحضير اللاعبين من الناحية البدنية لدمجها بالمهارات الأساسية للعبة فالمدرّب يعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة بالإضافة لمهارة اللعب و المباريات التدريبية و التدريب الخططي فالصفات البدنية الخاصة تعتبر مطلب أساسي لكل لعبة من الألعاب الجماعية رغم اختلاف طبيعة الأداء لكل لعبة وتطور الصفات البدنية في الألعاب الجماعية مرتبط ارتباطا وثيقا بعملية تطوير الجوانب المهارية و الخططية حيث أنه لا يمكن للاعب أداء الواجبات الفنية والخططية في الدفاع و الهجوم في حال عدم امتلاكه لمستويات عالية للصفات البدنية فتتمية الصفات البدنية دائما مرتبطة بالخصائص المميزة لطبيعة الأداء إضافة للسمات الإرادية كالإرادة و المثابرة والشجاعة وغيرها .

وحسب (مارتن) فالصفات البدنية تنقسم إلى:

***الصفات البدنية الأساسية وهي : القوة ، السرعة ، التحمل ، المرونة**

***الصفات البدنية الحركية وهي : تحمل القوة ، تحمل السرعة ، القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة.**

. و الصفات البدنية المركبة: هي مزيج لأكثر من صفة رئيسية بنسب متفاوتة¹

5-أهمية اللياقة البدنية:

يعتبر الجانب البدني جانب مهم من جوانب إعداد لاعبي كرة القدم و حسب عديد المختصين فإن اللياقة البدنية عند لاعبي كرة القدم تعد القاعدة الأساسية والمنطلق لتحقيق أفضل المستويات وتعد اللياقة البدنية للاعب كرة القدم المعيار الحقيقي لمستوى اللاعب لتنفيذ

¹ عماد الدين عباس أبو زيد ، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية ، ص 249 - 250.

النواحي المهارية والخططية بصورة عالية جدا وتكمن أهمية اللياقة البدنية وخاصة عند العبي كرة القدم كما أوجزها (طه إسماعيل وآخرون 1989):

- تلعب اللياقة البدنية دورا هاما في إعداد اللاعب من الناحية المهارية فالمهارة تشمل مجموعة من الحركات التي غالبا ما يتبعها ارتفاع في اللياقة البدنية.

- أن معظم مهارات التوافق تتضمن عناصر الرشاقة ، التوازن والسرعة.

- اللياقة البدنية العالية تؤدي إلى زيادة المقدرة الفنية والحركية لدى اللاعبين هذا يعني أنه كلما امتلك اللاعب لياقة بدنية عالية تمكن من تنفيذ المهارة بآلية وراحة أكثر، وهذا لا يعني أن الناحية البدنية لوحدها تؤدي لنتائج جيدة فيجب أن يكون هناك مستوى مماثل للأداء الفني.

-اللاعب الذي يتمتع بدرجة عالية من اللياقة البدنية يستطيع التأقلم مع مختلف الخطط والتكتيك فالجانب البدني يكمل الجانب التكتيكي.

-القدرات البدنية والتوافقية والتكتيك والتكنيك و الصفات الإرادية والأخلاقية هي كلها جوانب محددة لمستوى اللاعب في كرة القدم وتكمل هاته الجوانب بعضها البعض.¹

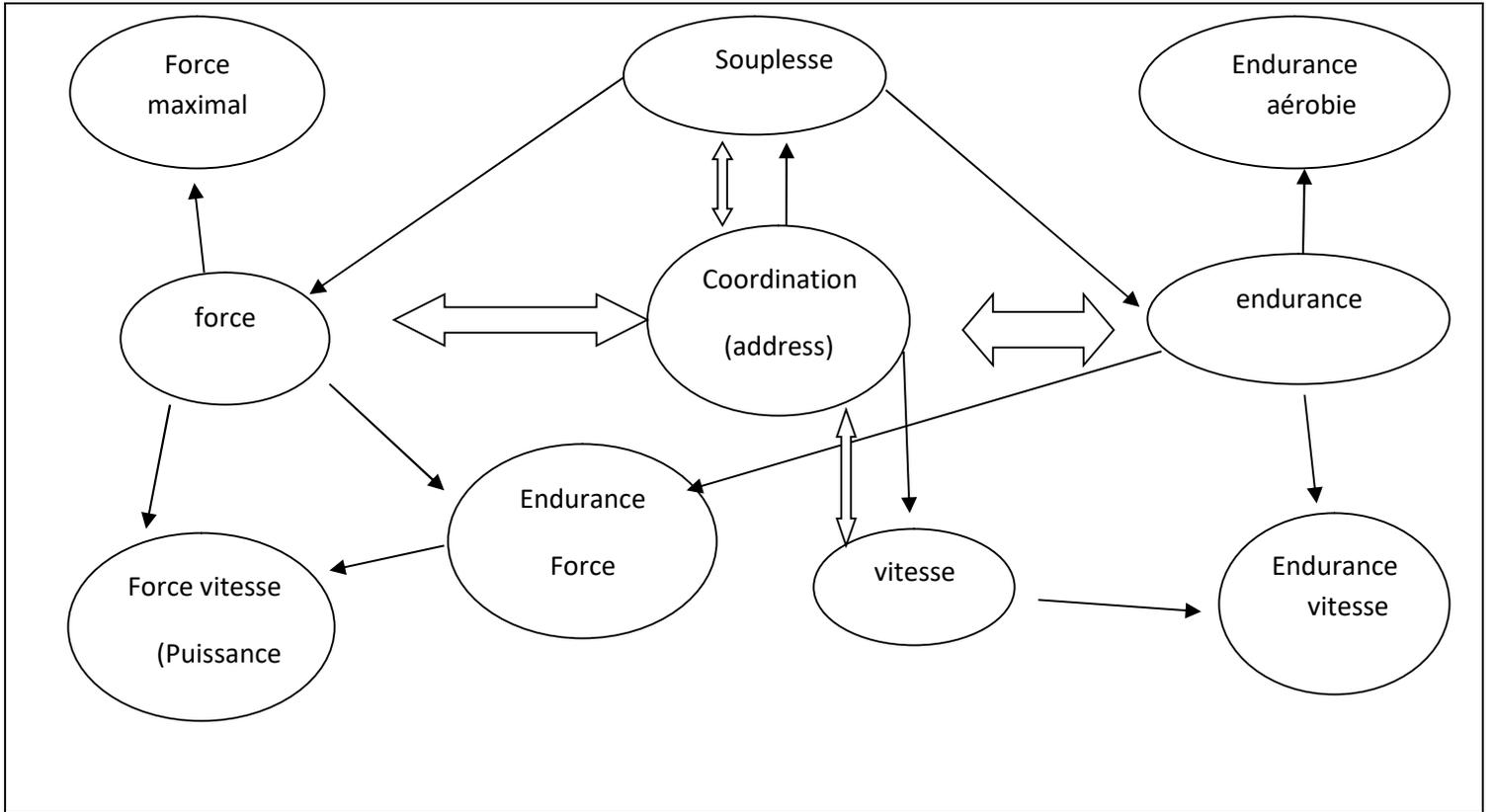
6-عناصر اللياقة البدنية:

كل نشاط أو تخصص رياضي معين خصوصيات ومميزات تميزه عن باقي الأنشطة ، فكرة القدم من الأنشطة التي تتميز بقدرات خاصة للاعبين من مهارة و إعداد خططي و كذلك اكتساب عناصر اللياقة البدنية (الصفات البدنية) أو الحركية و التي تعرف حسب (مانو 1992) *هي الشرط الحركي أو القاعدة الأساسية التي يبني عليها اللاعب مهاراته

¹غازي صالح محمود،هاشم ياسر حسن، كرة القدم (التدريب البدني)،ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر

والتوزيع،عمان،2013،ص 81- 83.

الفنية الخاصة * فالصفات البدنية تعتبر المنطلق أو الشرط الأساسي للانجاز المهاري والخططي ولقد حاول عديد المختصين تقديم تصنيف أو تقسيم شامل للصفات البدنية فحسب (فايناك 1992) يوجد نوعين للصفات البدنية فالنوع الأول متعلق بالشرط البدني وهي المداومة ، القوة والسرعة و النوع الثاني فمتعلق بالمراقبة العصبية للحركات وهي التوافق و المرونة و حسب (برادي 1996) فهو اقترح مقارنة أخرى وهي وجود ثلاثة صفات أو قدرات بدنية وهي المداومة (القدرة على العمل لفترة طويلة بغض النظر إلى النظام الطاقوي المستخدم) و الثانية القدرة (وهي العمل بشدة كبيرة لان القدرة هي إنتاج القوة والسرعة) و الثالثة (وهي القدرة على تنفيذ المهارات بفعالية فهي نتاج التوافق الحركي و التعلم)¹



الشكل رقم (3) يوضح العلاقة بين الصفات البدنية الأساسية و المركبة.

¹محمد زروال، بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية لبعض ثانويات بلدية بسكرة، رسالة دكتوراه، جامعة بسكرة 2017-2018.

ويتفق كل من (محمد لطيف ، فرج حسين ، حنفي مختار ، بطس رزق هلا وعبد أبو العلاء) على ان المتطلبات البدنية للاعب كرة القدم تتضمن:

ا-القوة المميزة بالسرعة.

ب-التحمل. Endurance.

ج-القوة العضلية. Strength.

د-الرشاقة. Agility.

هـ-المرونة. Flexibility.

و-السرعة. Speed¹

فتعدد التصنيفات للصفات البدنية لدى العبي كرة القدم أمر واضح ولكن البد أن يكون تطوير عناصر اللياقة البدنية وفق الأسس العلمية و الطرق المقننة للارتقاء بمستوى اللاعبين وهذا يتعلق بالقدرة الوظيفية لجميع أعضاء وأجهزة الجسم ذات العالقة بالعمل العضلي سواء العالقة المباشرة أو الغير المباشرة إضافة لفعالية عمل كل أعضاء و أجهزة جسم اللاعب و تظهر الفعالية خلال التوافق الوظيفي.²

وبالعودة إلى الصفات البدنية الأساسية لدى العبي كرة القدم وترتيبها حسب أهميتها في اللعبة أو الحاجة لها من طرف اللاعب نعود لما وضحه الكثير من المختصين وما وضعته مختلف المدارس من تصنيفات حسب الأهمية والألوية وقد تطرق لها (حسن السيد أبو عبده) في كتابه الإعداد البدني للاعب كرة القدم و قد حددت المدرسة الشرقية مكونات اللياقة البدنية كالتالي:

¹ محمد زروال، بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية لبعض ثانويات بلدية بسكرة، رسالة دكتوراه، جامعة بسكرة 2017-2018، ص72.

² يوسف لازم كماش ، صالح بشير أبو خيط ، الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم ، ط1 ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان، 2001، ص2.

1-التحمل.2-السرعة.3-القوة.4-الرشاقة.5-المرونة.

وحددت اللجنة الدولية للياقة البدنية مكوناتها كالتالي:

1-السرعة.2-القوة.3-القدرة الثابتة.4-المرونة.5-الجلد.6-التوازن.7-التوافق.8-زمن رد الفعل.

فمن خلال الأبحاث العلمية و المراجع المتخصصة في مجال كرة القدم فإن أهم العناصر الخاصة باللياقة البدنية في مجال نشاط كرة القدم يتحدد وفق التالي:

1-التحمل.2-السرعة.3-القوة.4-الرشاقة.5-المرونة.¹

وسنتطرق لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية المذكورة بالتفصيل:

1-التحمل(المدائمة):

تعتبر المدائمة من أبرز الصفات البدنية في مختلف الأنشطة الرياضية وخاصة كرة القدم إذ تعتبر هي القاعدة الأساسية للانطلاق لتدريب باقي مكونات اللياقة البدنية ، وللمدائمة عدة تعاريف مختلفة فقد عرفها (ريسان خريبط مجيد)*التحمل هو كفاءة الفرد في التغلب على التعب* او هو *الكفاءة في الاستمرار لأداء نشاط رياضي محدد لوقت طويل بايجابية دون هبوط في مستوى الأداء*²، و حسب (الكسندر دلال) فالمدائمة هي صفة أساسية للأداء في كرة القدم و هو يعتبر إن مفهوم المدائمة جد دقيق و هو أن المدائمة تتألف من أي عمل مطول مع مرور الوقت.³

¹حسن السيد أبو عبده ، الإعداد البدني للاعبين كرة القدم ، مرجع سبق ذكره ، ص 30-31 .

²ريسان خريبط مجيد ، المجموعة المختارة في التدريب و فسيولوجيا الرياضة ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، 2014 ، ص 158.

³DELLAL Alexandre. Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans intermittents courses à haute .l'orientation de l'entraînement: application spécifique aux exercices intensité et aux jeux réduits. 2008. Thèse de doctorat. Université Marc Bloch (Strasbourg).p 28.

فالمداومة من خلال ما سبق هي من الصفات الأساسية وتعني استمرار اللاعب في الأداء الايجابي دون هبوط في المستوى لوقت طويل وتأخير التعب.

1-1- أشكال المداومة: للمداومة عدة أشكال و هي:

أ- حسب طبيعة العضلة المستخدمة: هناك مداومة عامة ، مداومة محلية.

ب- حسب خاصية النشاط: مداومة عامة ، مداومة خاصة.

ج- حسب الجانب الطاقوي : مداومة هوائية ، مداومة الهوائية.

د- حسب وقت الأداء والجهد: قصيرة المدى ، متوسطة المدى ، طويلة المدى.

هـ- حسب الأشكال الحركية: مداومة القوة، مداومة السرعة، مداومة القوة المميزة بالسرعة.

1-2- أهمية المداومة:

أثبتت العديد من الدراسات أن الرياضي بحاجة لمداومة قاعدية كبيرة ومتطورة لمواصلة التدريب بالشدة العالية وتعتبر المداومة عنصرا مهما في اكتساب عناصر اللياقة البدنية الأخرى فهي تعتبر شرط لتحسين قدرات أداء الرياضي و الرفع من مستوى الصفات البدنية الأخرى.

والمداومة تحمي اللاعب وتقلل من خطر الإصابات وتزيد من التوازن النفسي وتخفف من مستوى القلق وتزيد من التركيز وسرعة الاستجابة فالجسم المدرب على المداومة يقضي بسرعة على السموم الناتجة عن التعب¹.

¹D.jurgen weinek , manuel d'entrainement , 4 eme édition , vigot 1997 , p107.

2-القوة:

القوة العضلية هي إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية و هي حسب (أبو العلاء احمد عبد الفتاح)*تعني أقصى جهد يمكن إنتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد، كما تعني أقصى مقدار القوة يمكن للعضلة إنتاجه في أقصى انقباض عضلي واحد و كذلك لأداء عمل عضلي بأقصى قوة و سرعة خلال فترة زمنية قصيرة*¹ و يعتبرها (كومييتي) من العوامل المؤثرة لممارسة الألعاب الرياضية و الوصول لأعلى المستويات و لقد عرف (موتيفيو) القوة على أنها* القدرة العضلية في التغلب على المقاومات الخارجية المختلفة*.²

ومنه فالقوة هي إنتاج انقباض عضلي للتغلب على مختلف المقاومات الخارجية و القوة في كرة القدم لها علاقة بمختلف الصفات البدنية الأخرى والمهارات الحركية.

2-1- أشكال القوة:

هناك ثلاثة أشكال رئيسية للقوة و هي: - حسب (Raphael leca et la german)

القوة المميزة بالسرعة: وهي قدرة النظام العصبي على التغلب على المقاومات بإنتاج تقلص عضلي بأقصى سرعة ممكنة.

-القوة القصوى: وهي أقصى قوة أثناء التقلص العضلي الإرادي.

-مداومة القوة: هي القدرة على المحافظة نسبة القوة القصوى خلال أطول فترة زمنية(التقلص الايزومتري) أو إعادتها عدة تكرارات ممكنة(التقلص الايزومتري)³

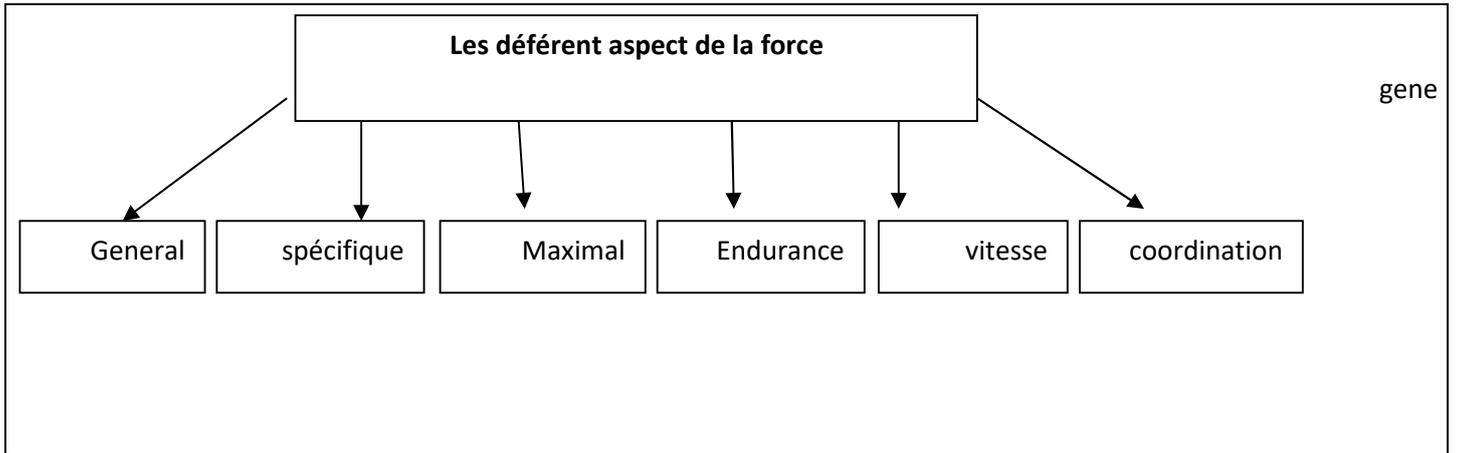
¹ أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، التدريب الرياضي المعاصر ، ط1 ، دار الفكر العربي ، نصر ، القاهرة ، 2012 ، ص 121.

²اسمي عبد المالك ، بناء عاملي لبطارية اختبارات بدنية وحركية لالعي كرة القدم صنف ناشئين(17-16سنة) و أواسط أقل من 20 سنة لفرق الرابطة المحترفة لقسطنطينة ، رسالة ماجستير ، جامعة قسنطينة ، 2008 ، ص18.

³ Raphael Leca, E le germiné , les capacités motrices (ou qualités physiques), centre universitaire Condorcet UE 55, stage en club sportif, p17.

هناك من يضيف القوة الانفجارية كنوع وشكل رئيسي من أشكال القوة في كرة القدم كما يقول (علي فهمي البيك) بأنها " القدرة على التغلب على مقاومة في أسرع زمن ممكن " فالقوة الانفجارية تستخدم من طرف لاعبي كرة القدم خاصة الأطراف السفلية من خلال القفز و مختلف الارتقاءات خلال المباراة.

و قد لخص (alexander dellal):



شكل(4) يوضح أشكال القوة¹

2-2- أهمية القوة:

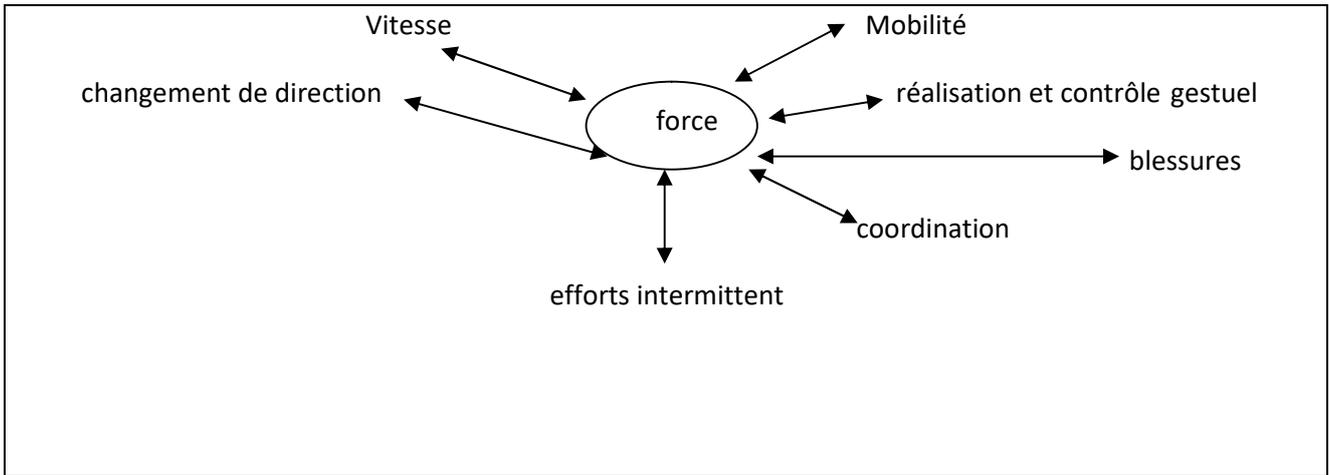
تعتبر القوة العضلية أحد أهم مكونات اللياقة البدنية حيث يتوقف عليها أداء مختلف الأنشطة ، فالقوة تضمن للفرد تحقيق المستوى الجيد وبلوغ المراتب الأولى ، والقوة لها أهمية كبيرة في كونها تساهم في تنمية بعض الصفات البدنية ومكونات الأداء الحركي².

هذا من جهة وبصفة عامة أما فيما يخص كرة القدم بصفة خاصة فلعنصر القوة أهمية كبيرة بمختلف أنواعها وقد بين (مفتي إبراهيم) هاته الأهمية وحاجة اللاعبين في عدة نقاط وهي:

¹محمد زروال،بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية لبعض ثانويات بلدية بسكرة،رسالة دكتوراه،جامعة بسكرة2017-2018،ص75.

².محمد حسن عالوي ، محمد نصر الدين رضوان ، اختبارات الأداء الحركي ، ط3 ،دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994 ، ص20.

- تسمح القوة العضلية للاعبين من مقاومة الجاذبية الأرضية الساحبة لأجسامهم تجاه الأرض خلال الأداء المهاري والحركي والخططي وخلال أداء الوثبات خلال 90 دقيقة.
- لتنفيذ التمريرات بدقة والتحكم في اتجاه الكرة وخاصة التصويب على المرمى.
- أثناء محاولة استخلاص الكرة من المنافس أو تشتيتها والالتحام حوله وهو من المواقف المتكررة خلال المباراة مما يحتم على اللاعب التمتع بالقوة اللازمة.



الشكل (5) يوضح أهمية القوة¹

3- السرعة:

تعد صفة السرعة من عناصر اللياقة البدنية الأساسية في مختلف الأنشطة الرياضية بصفة عامة وفي كرة القدم بصفة خاصة ويشير مفهوم السرعة حسب (مفتي إبراهيم) إلى "مقدرة اللاعب على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن" ويعتبر عنصر السرعة أحد المؤشرات التي يعتمد عليها المدربين عند الانتقاء الصغار في بداية انضمامهم للأندية، اد أكدت مختلف التحليلات العلمية إلى أن سرعة الأداء المهاري و الخططي و سرعة التفاعل مع

¹ Alexandre dellal , saison de préparation physique, O.P.CIT, p 39.

المواقف المختلفة خلال المباراة احد أهم المحددات المؤثرة في نتائج المباريات بشكل مباشر¹.

و السرعة حسب (الكسندر دلال)* هي عنصر أساسي في كرة القدم الحديثة خلال المباراة و اللاعبون يقطعون حوالي 700 متر سرعة (بين 100-140عدوة) بمسافات متغيرة بين عدة أمتار إلى حوالي 50 متر ووقت استرجاع حوالي 30-40 ثانية.²

و السرعة لها علاقة بمختلف الصفات البدنية الأخرى كما بينتها مختلف الدراسات ان لصفة السرعة ارتباط بكل من القوة والتوافق و المرونة و المداومة.

***القوة:**العلاقة القوة المميزة بالسرعة هي علاقة علمية.

-اللاعب السريع عادة ما يتمتع بقوة عضلية هامة

-عادة ما نتحدث عن القوة الانفجارية وهي إصدار تقلص عضلي في أسرع وقت ممكن.

***التوافق:** - لتنفيذ حركات محكمة بسرعات عالية يجب على اللاعب التمتع بتوافق جيد.

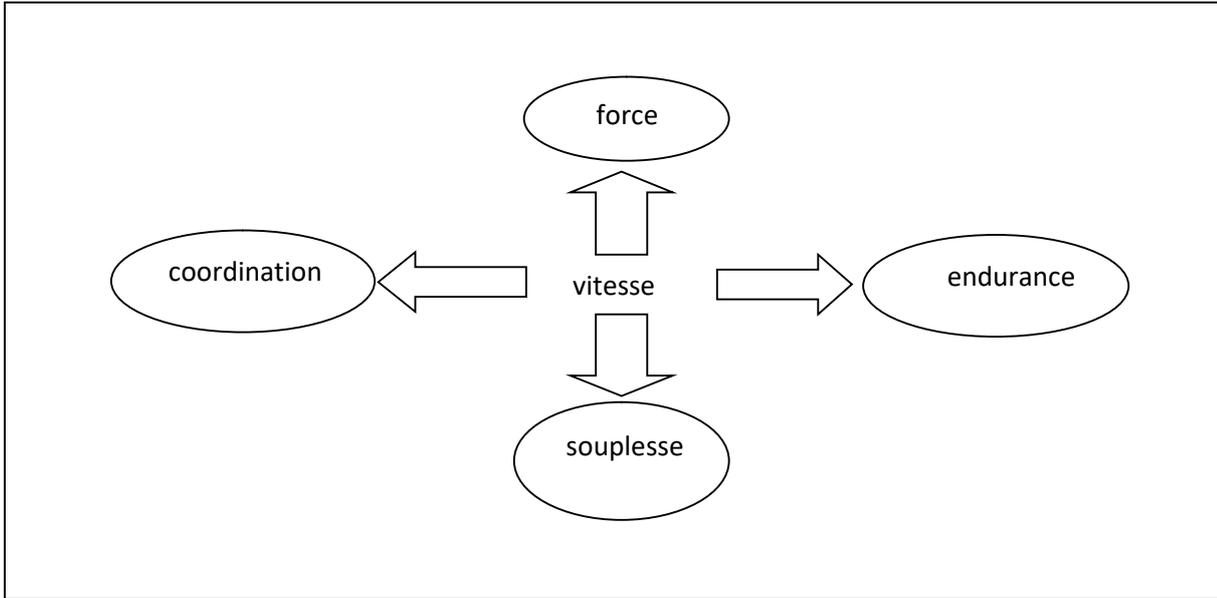
- التوافق بين اليدين والرجلين خاصة مهم لزيادة السرعة.

***المرونة:** - أداء حركات بأقصى اتساع فالمرونة تؤثر في نوعية الخطوة.

المداومة: في مباراة لكرة القدم اللاعب بحاجة لتكرار عدد كبير من العدوات السريعة والقصوى فمن المستحسن التدريب على تكرار عدد من العدوات السريعة وهي التي نجدها في مباراة كرة القدم والشكل يبين العلاقة بين السرعة والصفات الأخرى.¹

¹ مفتي إبراهيم ،جمل السرعة المركبة مع المهارات في كرة القدم بطريقة مفتي الطولية ، ط1 ،مركز الكتاب للنشر، نصر، القاهرة، 2014، ص19.

² DELLAL Alexandre. Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement: application spécifique aux exercices intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits, O.P.CIT , p62.



الشكل (6) يوضح علاقة السرعة بالصفات البدنية الأخرى

3-1- أشكال السرعة:

وهي تنقسم لعدة تصنيفات وتختلف حسب اختلاف التخصص و المدارس وقد قسمها (علي البيك) لثلاثة أشكال:

سرعة الانتقال: وهي تكرار أداء حركات متماثلة للانتقال من مكان لآخر.

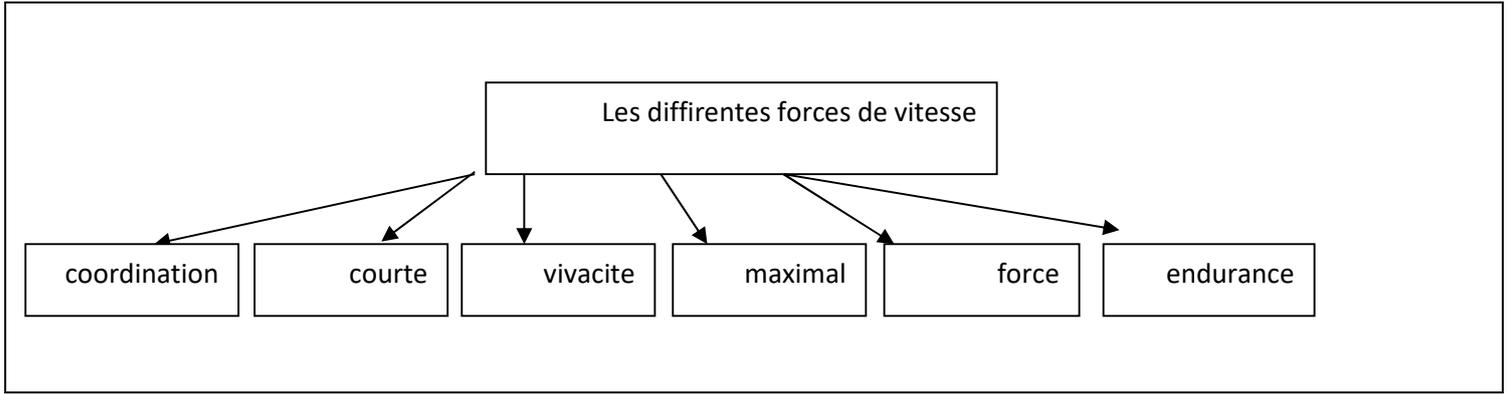
سرعة الحركة: وهي انقباض عضلة أو مجموعة عضلية أداء حركة في أقل زمن ممكن.

سرعة الاستجابة: هي سرعة رد الفعل أي سرعة التحرك بعد ظهور موقف معين أي ظهور مثير معين² ، وتعتبر سرعة رد الفعل أمر ضروري لتعدد المواقف والمثيرات خلال المباراة.

وقد قسم (الكسندر دلال) صفة السرعة لعدة أشكال وهي كما مبينة في المخطط التالي:

¹ Arnaud lesserteur , entraineur de football, la préparation physique , édition ACTIO , France,2009,p114.

²علي البيك ، أسس إعداد العبي كرة القدم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2008 ، ص82.



شكل (7) يمثل أشكال السرعة¹

ففي كرة القدم يجب أن يتمتع اللاعب بسرعة كبيرة سواء في التنقل أو سرعة الحركة بالكرة وصولاً لسرعة الاستجابة لمختلف المثيرات وفيما يخص سرعة أو زمن رد الفعل فتذكر (نبيلة أحمد وآخرون) أنه يمكن تحسين زمن رد الفعل بتدريب الجهاز العصبي العضلي لتكون استجابته للمثير سريعة ويعود تحديد زمن الحركة جزئياً بنوع الليف الموروث للاعب ولكن يمكن تحسينه من خلال تدريب القوة و السرعة والقدرة.²

3-2- أهمية السرعة:

يعتبر عنصر السرعة من الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة القدم في مختلف خطوط اللعب فهي تساعد اللاعب وتجعله مستعداً للجري لمسافات مختلفة ولعدة مرات وبالسرعة التي يتخلص عن طريقها من الخصم و المحافظة على الكرة لبناء الهجمة السريعة ، فعنصر السرعة يساعد لاعب كرة القدم للتحويل المفاجئ من الدفاع للهجوم و العكس كذلك ، ويعتبر كل من (مفتي إبراهيم ومحمد عبده صالح) السرعة من أهم الصفات البدنية حيث أنها ترتبط بعناصر اللياقة البدنية الأخرى والتي تؤثر فيها وتتأثر بها.³

¹ Alexandre Dellal, De l'entraînement a la performance en football, , O.P.CIT ,p62.

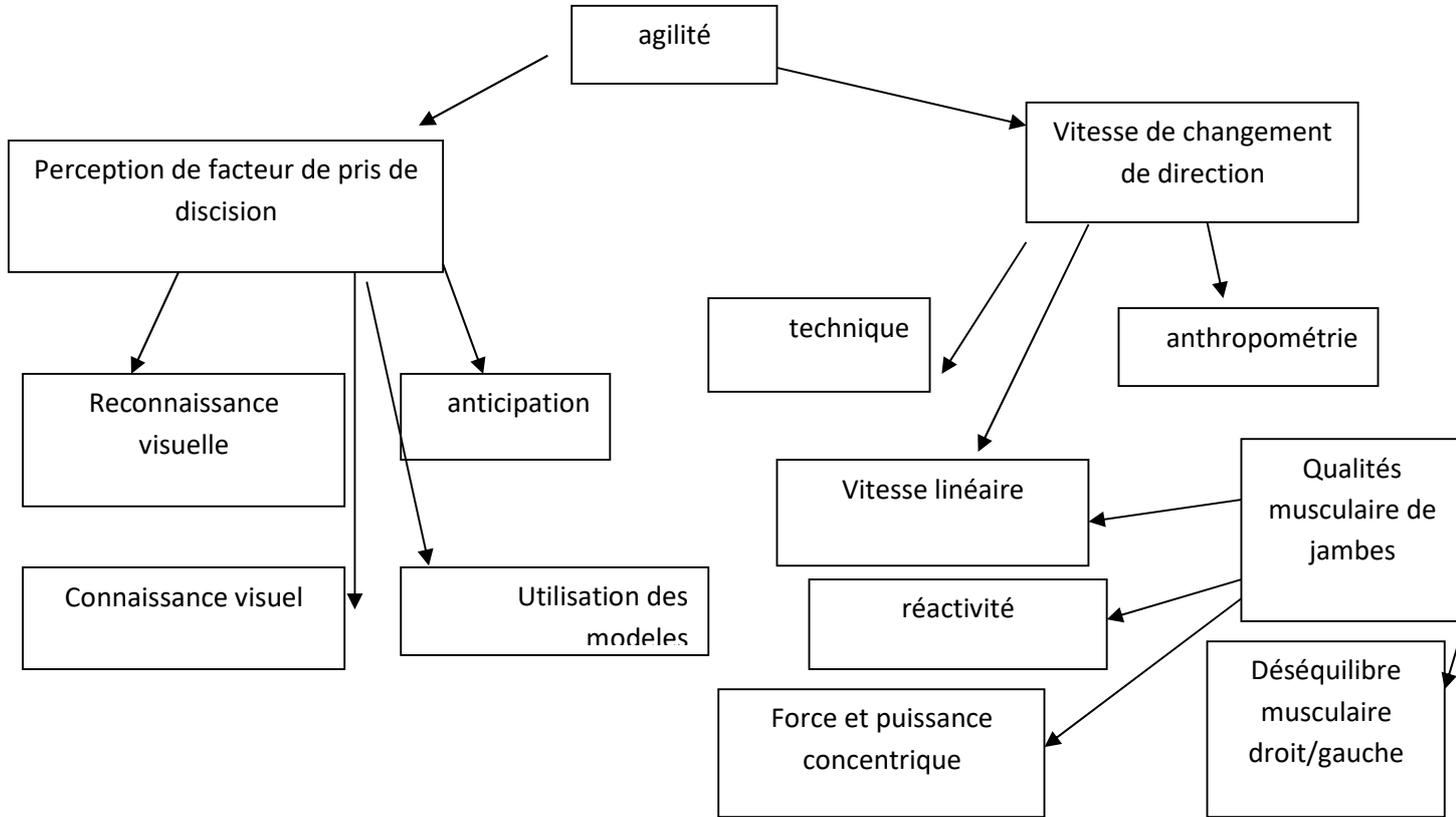
² نبيلة أحمد عبد الرحمان وآخرون ، المدرب و التدريب مهنة وتطبيق ، ط1 ، دار الفكر العربي ، مدينة نصر، القاهرة ، 2011،ص329.

³غازي صالح محمود ، هاشم ياسر حسن ، كرة القدم (التدريب البدني) ، مرجع سبق ذكره ، ص 124 .

4-الرشاقة:

هي من أهم الصفات البدنية الأساسية ولها علاقة وطيدة بالصفات البدنية الأخرى وتعرف على أنها *قدرة اللاعب على تكرار تغيير وضع الجسم أو أحد أجزائه بانسيابية وسرعة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة في النشاط*¹ فهي تمثل جمالية الحركة من ناحية الإتقان والسرعة والانسائية حسب نوع النشاط الممارس إضافة لهذا يعرفه(غريغوري فيغن)*بأنها حركة سريعة للجسم مرتبطة بتغيير السرعة او تغيير الاتجاه استجابة لمثير أو منبه ما* وتعتبر صفة الرشاقة مهمة للنشاط الرياضي في المستوى العالي وتعد صفة الرشاقة متعلقة بعدة عوامل كما يبينه (شيبارد2006) فهي مدمجة بين المكونات العقلية و البدنية:

¹أمر الله أحمد البساطي ، الإعداد البدني - الوظيفي في كرة القدم ، دون طبعة ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2001 ، ص157.



شكل (8) يوضح مكونات الرشاقة¹

4-1- أهمية الرشاقة:

للوصول إلى أعلى المستويات يجب تكامل وتوافر جميع عناصر الصفات البدنية لدى اللاعب و خاصة لعب كرة القدم فعنصر الرشاقة يعتبر من أبرز وأهم الصفات البدنية لدى العبي كرة القدم كما بينها (مفتي إبراهيم حماد) في النقاط التالي:

-تظهر أهمية الرشاقة في كافة أنواع الأداء في كرة القدم التي تتطلب سرعة تغيير الاتجاه.

-عنصر الرشاقة مهم للاعب أثناء سرعة تغيير أوضاع الجسم أو جزء منه.

¹ VIGNE, Grégory. Détermination et variation du profil physique du footballeur de très haut niveau: référence spéciale aux performances athlétiques selon les différents postes de jeu orientant sur la validation d'un test d'agilité. O.P.CIT, p94-95.

- تساهم صفة الرشاقة في الاقتصاد في الجهد أثناء الانجاز الحركي.
- تساعد على الأداء الناجح للمهارات في كرة القدم لكونه يتصف بالسرعة،الدقة والانسيابية.
- بينت العديد من الدراسات العلمية ارتباط الرشاقة ارتباطا وثيقا بعدد كبير من القدرات البدنية المهمة لانجاز الأداء العالي في كرة القدم مثل السرعة والتوافق والقدرة العضلية.
- كرة القدم لعبة تتميز بالتنوع والتركيب لذلك يحتاج اللاعب للرشاقة¹.

5-المرونة:

تعد المرونة إحدى العناصر البدنية الهامة للأداء الحركي لمختلف التخصصات وخاصة كرة القدم فهي تعتبر هامة للاعب كرة القدم حيث تؤثر وتتأثر مع باقي عناصر اللياقة البدنية الأخرى وهي كما يعرفها كل من (بودجيتشل و هوكي روبرت)*على ان المرونة هي مقدرة اللاعب على استخدام العضلات لتحريك المفاصل إلى مداها الكامل*ومفهوم المرونة في كرة القدم هي المدى الواسع للأداء الحركي في مفاصل جسم اللاعب المختلفة و التي تساعد على مدى تأدية النواحي النفسية للمهارات الأساسية بانسيابية دون حدوث إصابات*².

ويعرفها(فايناك)*على مدى سعة الحركة لمفصل او مجموعة من المفصل*³

فالمرونة كما اتفقت معظم الدراسات على أنها مقدرة اللاعب على أداء وتنفيذ الحركات والمهارات في أوسع مدى ممكن للمفصل أو مجموعة من المفاصل مما يؤدي لاداء الحركات بسهولة تامة.

¹ محمد زروال،بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية لبعض ثانويات بلدية بسكرة،رسالة دكتوراه،جامعة بسكرة2017-2018،ص80.

²غازي صالح محمود ، هاشم ياسر حسن ، كرة القدم (التدريب البدني) ، نفس المرجع السابق ،ص 166 .

³ - DIALLO MAMADOU. EVALUATION DES APTITUDES PHYSIQUES DES FOOTBALLEUSES DE L'EQUIPE NATIONALE DU SENEGAL . mémoire de maitrise .UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP 2006/2007 , p23.

5-1- والمرونة نوعين كما وضحها (سعد حماد الجميلي):

- مرونة ايجابية: ويقصد بها الوصول لمدى حركي في إحدى المفاصل نتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة يرتبط بها المفصل مثل مرجحة الرجل.
- مرونة سلبية: وهي أقصى مدى للحركة الناتجة باستخدام أو تحت تأثير بعض القوى الخارجية أي باستخدام مساعدة من شخص آخر أو جهاز¹.

5-2- أهمية المرونة:

تتضح أهمية المرونة في كرة القدم كأحد العوامل المحددة والرئيسية لإنجاز المهارات المختلفة خلال المباراة وتظهر جليا في أداء اللاعب أثناء رفع الرجل عاليا لاستلام الكرة والسيطرة عليها أو تقوس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر ومرجحة اللاعبين الأداء رميات التماس وفي جميع الاداءات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب و التمير و خاصة أثناء الجري².

وتعتبر المرونة عنصرا أساسيا ويمكن تلخيص أهميتها في النقاط التالية:

- تعتبر المرونة من العوامل الوقائية المهمة للإصابة بالآلام أسفل الظهر.
- تعمل تمارين المرونة على الوقاية من الإصابات التي يتعرض لها الرياضيون كالشد والتمزق و الخلع وغيرها³.

¹سعد حماد الجميلي ، التدريب الميداني في القوة والمرونة ، ط1 ، دار دجلة للنشر ، الأردن ، عمان ، 2014 ، ص 33.

²حريزي عبد الهادي، اقتراح بطارية اختيار لتحديد وتقويم درجات معيارية الانتقاء لاعبي كرة القدم أشبال (15-17 سنة)،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر ،2006/2007،ص83.

³أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد ، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دون طبعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2008 ، ص51.

المبحث الثاني:فترة المراهقة

إذا كنا بصدد التحدث عن فئة أوسط. 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 محاولا أن يكيف نفسه مع المجتمع الذي يعيش فيه ، ويلاءم بين تلك المشاعر الجديدة والظروف البيئية ليحدد موقعه من هؤلاء الناضجين ، محاولا 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.

1-تعريف المراهقة:

تعني " التطورات الفيزيولوجية والنفسية و الاجتماعية التي تقرب الفرد من النضج البيولوجي و الجسمي ، وتحدث هذه التغيرات عند البنات في سن مبكرة و لا تحدث عند الذكور غالبا قبل 12 سنة ويعرف(مصطفى فهمي) المراهقة* بأنها التدرج نحو النضج البدني ، الجسمي و العقلي و الانفعالي*¹ وحسب (إيمان أبو غربية) فالمراهقة* هي فترة تغيرات شاملة وسريعة في نواحي النفس و الجسد والعقل والروح لدى الشاب المراهق وهي فترة نحو نمو سريع لهذه الجوانب كلها ، وقد قيل أن فترة المراهقة هي انقلاب كامل ، ويحدث في فترة المراهقة الكثير من التغيرات التي تطرأ على وظائف الغدد الجنسية إلى جانب التغيرات العقلية ،

¹عبد الرحمان سيد علي ، مساهمة الألعاب الشبه رياضية أثناء حصة ت ب ر في تحقيق التوافق النفسي الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ، رسالة ماجستير ، تخصص النشاط البدني الرياضي التربوي ، جامعة الجزائر ، 2008-2007، ص92.

الجسمية والنفسية* وتضيف كذلك أن المراهقة هي *مرحلة النمو الجسمي ،
العقلي، النفسي والاجتماعي التي تطرأ على الأبناء في فترة معينة من أعمارهم و
تكون غالبا ما بين (15-18سنة) وقد تسبب لهم بعض المضايقات أو حتى
المشاكل و السبب في ذلك يعود إلى قلة الخبرة في التعامل مع الحياة¹

-وحسب القاموس الثقافي الرياضي فالمراهقة تعني " المرحلة التي تمثل الفئة
العمرية من 12-17 سنة و تتميز بالعديد من التغيرات وخاصة أو بما في ذلك
النفسية والمورفولوجية و غالبا ما ينسب ذلك إلى سن البلوغ و يتميز أو
يتخصص المراهق مبينا هويته أو شخصيته في هذه المرحلة.²

-ويعرف (عبد المنعم الميلادي) المراهقة على أنها " مرحلة عمرية ليست
بالقصيرة وهي مرحلة نضج أو نمو في نواحي مختلفة بالنسبة للذكر والأنثى
فيحدث فيها نمو جسمي ملحوظ من خلال إفراز هرمونات جنسية معينة في كل
من الذكر والأنثى لها فاعليتها في جسم المراهق " وكذلك هناك نمو انفعالي ولكن
ليس بالدرجة التي هي في الأنواع الأخرى من التغيرات إضافة لذلك حددت فترة
المراهقة حسب (عبد المنعم الميلادي) من (13-19سنة) تقريبا أو قبل بعامين
أو بعد ذلك بعام أو عامين و هذه المرحلة تختلف من شخص آخر و من بيئة
لأخرى ومن زمن لآخر.³

¹ إيمان أبو غربية ، التطور من الطفولة حتى المراهقة ، ط1 ، دار جرير للنشر و التوزيع ، عمان ، 2007 ، ص174-
175.

² 1 - Michael Attali, Jean Saint Martin, dictionnaire culturel du sport, édition Armand Colin ,
paris , 2010, p414.

³ عبد المنعم الميلادي ، سيكولوجية المراهقة ، ص 53-54.

2-مراحل المراهقة:

-بداية المراهقة: وتكون بين 11 أو 12 سنة عند الفتيات وسن 13أو14 سنة عند الفتيان.

-المراهقة المبكرة: تكون بين 12-14 سنة عند الفتيات و15-16سنة عند الفتيان.

-المراهقة المتوسطة: وتكون بين15-17 سنة عند الفتيات و 17-18سنة عند الفتيان.

-المراهقة المتأخرة: وتكون بين سن 18-20 سنة عند الفتيات و19-21 سنة عند الفتيان.¹

3-التغيرات الرئيسية في مرحلة المراهقة:

حسب الدكتورة (رغدة شريم) توجد ثالث ملامح رئيسية تجعل المراهقة مرحلة متميزة لها خصوصيتها وهي التغيرات البيولوجية ، المعرفية ، الانفعالية والاجتماعية.

*التغيرات البيولوجية: وهي تعكس التطور البيولوجي للفرد وتتمثل في التغيرات في الجسد واكتساب الطول و الوزن ومختلف التغيرات الهرمونية في مرحلة البلوغ و الوصول إلى القدرة على الإنجاب.

¹حسام أحمد محمد أبو سيف ، علم نفس النمو ، ط5،إشراك للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، 5055 ، ص201. .

***التغيرات المعرفية:** وهي تكون بالتغير في التفكير والذكاء لدى الفرد فالتفكير والتذكر وحل المشكلة على سبيل المثال عمليات تعكس دور النمو المعرفي على الأبعاد المختلفة لحياة المراهق.

***التغيرات الانفعالية/الاجتماعية:** وتتناول التغيرات في العلاقات الاجتماعية و الانفعالات الشخصية وكذلك دور السياق الاجتماعي في النمو فالعلاقات الأسرية وجماعة الرفاق تلعب دور مهم في النمو الاجتماعي و الانفعالي لدى المراهق.¹

-فكل هاته التغيرات تلعب دورا هاما في مرحلة المراهقة ويجب أخذها بعين الاعتبار وخاصة في المجال الرياضي ألن لها تأثيرات سواء بالسلب أو الإيجاب

4-مميزات مرحلة المراهقة:

-النمو الواضح و المستمر نحو النضج في كافة مظاهر وجوانب الشخصية.

-التقدم نحو النضج الجسمي (أقصى طول) ، والنضج الجنسي.

-التقدم نحو النضج الانفعالي و الاستقلال الانفعالي.

-التقدم نحو النضج العقلي من خلال مختلف المواقف التي تصادف المراهق في هاته المرحلة.

-التقدم نحو النضج الاجتماعي وكذلك الاستقلال الاجتماعي و تحمل المسؤوليات وتكوين علاقات جديدة واتخاذ القرارات و اكتساب مختلف المعايير السلوكية.²

¹رغدة شريم ، سيكولوجية المراهقة ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة ، عمان ، 2009 ، ص27.

²حسام أحمد محمد أبو سيف ، علم نفس النمو ، ط5 ، إشراك للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، 5055 ، ص308.

5- خصائص مرحلة المراهقة:**أ-النمو الجسمي:**

جسد المراهق يتحول كلياً في وزنه وحجمه وشكله وكذلك الأنسجة و الأجهزة الداخلية وفي الهيكل والأعضاء الخارجية وكذلك الصوت وتبدأ ملامح الرجولة في ظهور الشعر والأنوثة للبنات

ب-النمو العقلي.:

تتميز هذه الفترة بنمو القدرات ونضجها بدءاً بنمو الذكاء العام عند المراهق وتطور قدرته على القيام بالعمليات العقلية كالتفكير والتذكر والتخيل التعلم وأدراك الكثير من حقائق الأشياء.

ج-النمو النفسي:

هي فترة حرجة من التغيرات النفسية يمر بها المراهق وهذا نتاج لتفاعل طاقات و استعدادات و قدرات لتشكيل شخصية المراهق ، إضافة لمزيد من التغيرات كحدة الانفعال و الغضب والتقلب و سرعة تغير المزاج وهذا كله لإثبات شخصيته.

د-النمو الاجتماعي:

يتأثر هذا الجانب للمراهق بالبيئة الاجتماعية والأسرية لاختلاف العادات و التقاليد وميول المراهق أيضاً ، ومن التغيرات الاجتماعية رغبة المراهق في الاستقلال عن الأسرة وميله للاعتماد على نفسه وميوله للانتماء لجماعة الرفاق لمشاركتهم مشاعره.

هـ-النمو الوجداني و الاقتصادي:

يعمل المراهق في هذه المرحلة على تحقيق ذاته حتى يثبت للناس أنه لم يعد ذلك الطفل الصغير ويصبح ينتقد بعض التصرفات المحيطة به ¹.

6-العوامل المؤثرة على المراهقين بصفة عامة:

- لقيم الثقافية والدينية.

-بنية الأسرة وتتمثل في(دخول الأسرة ،تعليم الأسرة ،العادات والتقاليد ،الحوار بين الوالدين والأطفال...).

-مؤثرات داخلية (النضج البيولوجي ، الجنسي ، التطور النفسي ، الاجتماعي).

(...)-البيئة الخارجية (الجيران، الرفاق ، المدرسة

.)-مصادر حديثة (الإعلام بأنواعه -

- ضغط الأصدقاء و تأثير وسائل الإعلام. ²

7-التغذية السليمة في مرحلة المراهقة:

ان العادات الغذائية من أهم دعائم الصحة الجيدة للإنسان في مختلف مراحل حياته ولكنها تكتسي أهمية خاصة في مرحلة المراهقة بسبب النمو الجسمي السريع الذي يميز هذه المرحلة وهذا كله يحتاج لتلبية حاجات الجسم من العناصر الغذائية الأساسية وهي كما يلي:

¹محمد بن محمود آل عبد هلا ، المراهقة والعناية بالمراهقين، ط5 ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الإسكندرية ، 5054 ، ص1-55.

²عبد المنعم الميلادي ، تربية المراهقين ومشكلاتهم ، ط1 ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، القاهرة ، 2015 ، ص11.

* البروتينات: وهي المسؤولة عن بناء خاليا الجسم وتعويض التالفة منه.

* الكربوهيدرات: هي المسؤولة عن تزويد الجسم بكميات معتدلة من الطاقة.

* الدهون: وهي تزود الجسم بكميات كبيرة من الطاقة وهي تكون بضعف ما تزوده بها الكربوهيدرات.

* الأملاح المعدنية: الأملاح بمختلف أنواعها تساهم في بناء أجهزة الجسم بناءا صلبا.

* الفيتامينات: تحمي الجسم من الأمراض ويحتاجها الجسم بنسب قليلة.

* الماء: يشكل نسبة ثلثي وزن الجسم وهو وسيط مهم لقيام الجسم بالتفاعلات الحيوية اللاإرادية.¹

8- ايجابيات النشاط البدني و الرياضي في مرحلة المراهقة:

ا- تكوين شخصية الفرد وتطوير الذكاء وقدرات التكيف.

ب- التربية من الناحية الاجتماعية والروحية

ج- يؤدي كل من الوظيفة الجمالية و الاجتماعية

د- يؤدي ممارسة النشاط الرياضي أيضا أداء الوظائف الوقائية والعلاجية

هـ- لتطور من الجانب التربوي²

¹وزارة التربية والتعليم العالي، دليل تدريبي في صحة المراهقة ، ط3 ،الإدارة العامة للصحة المدرسية ، فلسطين ، 2008 ، ص101.

² HAMROUNI, Saber. COURS DE PSYCHOLOGIE. Une, vol. 7, no 7.5, p52 .

9- أهمية المراهقة:

يعتبر العلماء هذه المرحلة غاية في الأهمية و تسمى بالميلاد النفسي ففيها تتبلور وتتحدد معالم شخصية الفرد و تأخذ شكلها النهائي في جميع الخصائص النفسية والعقلية و الاجتماعية فمن خلال المراهقة يكتشف الفرد ذاته الحقيقية الواقعية وتتحدد توجهاته المستقبلية، ولدراسة هذه المرحلة أهمية كبيرة لمساعدة الآباء والمربين والمدربين والمسؤولين على دور الشباب والنوادي و الأطباء وغيرهم على معرفة خصائص ومميزات نمو المراهق للتعامل معها بطرق علمية وكفاية تربوية تكفل توجيهه بطريقة سليمة نفسيا واجتماعيا خاصة و أن شخصية المراهق منفعة وحساسة، إضافة لان دراسة مرحلة المراهقة مهمة للمراهق و أسرته ومجتمعه لمساعدته في التأكد من ذاته والشعور بالأمن والتسامح الاجتماعي والاعتماد على نفسه و أخذه من الرعونة إلى الثبات الانفعالي و من الاهتمام بالمظاهر للواقعية العقلية، إضافة إلى فهم البناء المعقد لشخصية المراهق و مساعدته لتجاوزها بسلام.¹

¹محمد عبد الله، العابد أبو جعفر، علم النفس النمو ، دون طبعة ، مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية للطبع ،ليبيا، 2014، ص113.

الخلاصة:

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل أن نبين بعض المتطلبات البدنية من قوة سرعة ومرونة وتحمل و رشاقة ، 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 أوسط ، فقد خصص هذا الفصل ليربط بين جانبيين مهمين هما ، خصائص النمو وأهم الصفات البدنية والشيء الذي أردنا تحقيقه هو أن يكون هناك ربط بين هاذين الجانبين.

تمهيد:

لكل باحث من خلال بحثه يسعى إلى التحقق من صحة الفرضيات التي وضعها و يتم ذلك بإخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من المواد العلمية و ذلك بإتباع منهج يتلاءم مع طبيعة الدراسة و كذا 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 باعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى.

وبالتالي الحصول على النتائج الأولى كما هو معروف فإن ما يتميز به أي باحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية و هذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية دقيقة و موضوعية و يشتمل الجانب التطبيقي في بحثنا على فصلين ، الفصل الأول و يمثل الطرق المنهجية للبحث و التي تشتمل على الدراسة الاستطلاعية و المجال المكاني و الزماني، مع ضبط متغيرات الدراسة، كما أشتمل على عينة البحث و كيفية اختيارها و المنهج المستخدم و أدوات الدراسة.

أما الفصل الثاني فيحتوي على عرض و تحليل لنتائج الدراسة و مناقشتها في ضوء الفرضيات مع الخلاصة العامة للبحث.

1- الدراسة الاستطلاعية:

مما لا شك فيه أن ضمان السير الحسن لأي بحث ميداني لا بد على الباحث القيام بالدراسة الاستطلاعية هي أولى خطوة قمنا بها قبل البدء في تسطير الخطوط العريضة للبحث لمعرفة مدى ملائمة ميدان الدراسة لإجراءات البحث الميدانية حيث تم الاتفاق مع رئيس النادي و المدرب لإجراء هذه الاختبارات و الإطلاع على التوزيع الأسبوعي للاعبين و كذا البرنامج التدريبي الخاص بهم .

ومنه قمنا بالدراسة الميدانية لفريق بريد و مواصلات قسنطينة فئة أواسط وكان 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 مدرّب الفريق وتم الاتفاق على الوقت المخصص لإجراء الاختبارات.

2-المنهج المستخدم:

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 توصلاً إلى وضع قوانين عامة تربط بين الظواهر وتوجد العلاقة بينها"¹.

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 إحصائياً ، ويستخدم هذه الطريقة لإيجاد وصف إلى أي حد يربط المتغيرات ببعضها"².

3-مجالات البحث:

المجال البشري:

ضم المجال البشري للدراسة 12 لاعبا من فئة أواسط منخرطين في فريق بريد و مواصلات قسنطينة تتراوح أعمارهم ما بين 17-19سنة.

¹ عبد الرحمن عيسوي:الإحصاء السيكولوجي التطبيقي ، دار النهضة العربية ، بيروت ،1999، ص 14.

² وجيه محجوب:طرائق البحث العلمي ومناهجه ، مديرية الكتب للطباعة جامعة الموصل ، بغداد، 1988، ص 102.

المجال المكاني:

أجريت الاختبارات البدنية في ملعب كرة القدم بن عبد المالك رمضان (قسنطينة) حيث قمنا بإجراء الاختبارات البدنية و اخذ القياسات الجسمية كأدوات للدراسة.

المجال الزمني: أجريت الدراسة في الفترة الممتدة من:

- اختبار السرعة (30متر): 2018/03/22

- اختبار القوة (cmj): 2018/04/29.

4-مجتمع و عينة الدراسة:

يعد اختيار العينة ضرورة من ضروريات البحث العلمي فالعينة الجيدة، لا بد لها أن تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا حقيقيا ينسجم مع طبيعة المشكلة حيث كان:

-المجتمع الأصلي للدراسة: لاعبي كرة القدم في الجزائر صنف أوسط

-المجتمع المتاح: لاعبي كرة القدم الناشطين في الجهوي الأول صنف واسط.

-عينة الدراسة :و اشتملت على 12 لاعبا من فريق بريد و مواصلات قسنطينة فئة أوسط تم اختيارهم بطريقة قصدية.

4-1- العينة القصدية:

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

5-أدوات جمع البيانات:

تتطلب جميع الدراسات أدوات لجمع البيانات و المعلومات، ويقوم الباحث بتحديد نوع و شكل البيانات اللازمة لاختبار فروضه بفحص ما تيسر له من أدوات ليختار أكثرها ملائمة لتحقيق أهدافه، ويتم اختيار الأدوات بناءا على نوع المشكلة و طبيعة الفروض و أدوات

البحث ووسائل جمع البيانات متعددة و متنوعة.¹ و في دراستنا هذه اعتمدنا في جمع البيانات على:

5-1-الاختبارات: ولقد أجرينا كل من اختبارات الأداء و هي التي تتطلب استجابة أو عملا بدنيا أو مهاريا أو خططيا و يتميز بالحركة الكاملة للجسم و تستخدم الاختبارات الأدائية في مجال قياس القدرات إضافة لقيامنا باختبار الأجهزة و يستعمل هذا النوع من الاختبارات أجهزة القياس المختلفة.²

5-1-1-اختبار 30متر:

الهدف من الاختبار: تحديد السرعة و التسارع.

التسجيل: تسجيل أحسن محاولة و تكون القراءة من ألميقاتي أو الجهاز مباشرة.³

5-1-2-اختبار القوة (Cmj (conter mouvement jumb)::

الهدف من الاختبار: قياس قوة الأطراف السفلية(الانفجارية)

حساب النتيجة: يتم عرض النتيجة على شاشة الجهاز مباشرة بعد انتهاء المحاولة و تحتوي على زمن الطيران، الارتفاع و القوة.....الخ. و تتم القراءة من الشاشة بطريقة عادية.



صورة رقم(9)توضح جهاز الميوتست

¹ بوداود عبد اليمين،مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي، د يوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر، 2010، ص36 .

² محسن علي السعداوي،سلمان الحاج عكاب الجنابي،أدوات البحث العلمي في التربية الرياضية،ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان الأردن،2013،صن136-138.

³ MOUELHI, J., DARDOURI, W., GMADA, N., et al. Relation entre le five-jump test, l'épreuve de vitesse sur 30 m et la détente verticale. *Science & Sports*, 2007, vol. 22, no 5, p. 246-247.

5-1-3-المعطيات المرفولوجية:

أ-الوزن:

تم قياس وزن اللاعبين ب(كغ) من خلال إخضاع اللاعب إلى قياس الوزن عن طريق وقوفه فوق ميزان طبي ثم قراءة المؤشر.

ب-الطول:

تم قياس طول اللاعبين بال (متر)حيث يقف اللاعب فوق جهاز قياس الأطوال ثم تحديد الطول بقراءة أين توقف المسطرة فوق الرأس.

6-الوسائل الإحصائية:

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

أ. المتوسط الحسابي:

وهو الطريقة الأكثر استعمالا حيث يعتبر الحاصل لقسمة مجموعة المفردات أو القيم في المجموعة التي أجري عليها القياس ،س1، س2 ، س3.....س ن ، على عدد القيم (ن) وصيغة المتوسط الحسابي تكتب على الشكل التالي :

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

ن: عدد القيم¹

ب. الانحراف المعياري :

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

¹ عبد القادر حلومي :مدخل الاحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية،1992،ص 45-53.

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

ع = الانحراف المعياري.

س: المتوسط الحسابي.

س: قيمة عددية (نتيجة الاختبار).

ن: عدد العينة.

معامل الارتباط بيرسون:

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

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

ن مج س ص - (مج س) (مج ص)	= ر
$\sqrt{\frac{\sum (n \text{ مج س} - (\text{مج س})^2) \cdot \sum (n \text{ مج ص} - (\text{مج ص})^2)}{(\sum (n \text{ مج س} - (\text{مج س})^2) \cdot \sum (n \text{ مج ص} - (\text{مج ص})^2))}}$	

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

¹ د ايهاب حامد البراوي : مبادئ الإحصاء التطبيقي في التربية الرياضية، المنصورة، ص232.

خلاصة:

تضمن هذا الفصل منهج البحث و إجراءاته الميدانية حيث شمل عينة البحث و مجالاته البشرية و المكانية و الزمنية وكذا أدوات البحث المستعملة كالمقياس و المصادر و المراجع و الأساليب الإحصائية وما تحويه من معدلات تتناسب مع موضوع البحث و اختبار وأسباب اختياره ،وشمل البحث كذلك على اختبارات بدنية و قياسات جسمية للاعبي كرة القدم فئة أواسط و المقارنة بين القياسات الجسمية(طول الفخذ و محيطه) مع صفتي القوة و السرعة و هذا لنزع الغموض في بعض المصطلحات التي جاءت فيها ،كما تطرقنا إلى الأدوات المستعملة.

عرض و مناقشة وتحليل النتائج:

1-خصائص العينة:

العينة	العينة	العمر	الطول	الوزن	طول الجسم من الجلوس	الكتلة الجسمية
المتوسط الحسابي	12	17,91	1,73	66,27	1,29	22.05
الانحراف المعياري	12	0,83	0,07	11,25	0,05	2.35

الجدول رقم(1): يوضح خصائص العينة

-يعتبر قياس وزن الجسم من القياسات المعمول بها بكثرة في القياسات الانتروبومترية، و هذا لا يرجع لسهولة قياسه، بل يعتبر مؤشر ذو دلالة كبيرة على الحالة الصحية للفرد.

من خلال الجدول رقم(01) نلاحظ أن المتوسط الحسابي 66.27 و الانحراف المعياري 11.25 و أعلى قيمة للوزن 86 كغ و أدنى قيمة 50كغ و بالتالي كانت غير متجانسة.

-أما بالنسبة للطول فتعتبر طول القامة مؤشر جيد للحجم العام للجسم و لطول العظام، بحيث الطول العام للجسم وحده لا يكفي لمعرفة و تحديد المميزات الفردية لكل رياضي.

نلاحظ من خلال الجدول رقم(01) ان المتوسط الحسابي لطول القامة 1.73 و بانحراف معياري 0.07، أما أعلى قيمة سجلت في قياس الطول 1.83، وأدنى قيمة 1.61

-أما بالنسبة لعمر اللاعبين فقد بلغ المتوسط الحسابي للعينة 17.91 أما الانحراف المعياري فقد بلغ 0.83 فأعمار اللاعبين مختلفة فأكبر اللاعبين أعمارهم 19 سنة أما أصغرهم يبلغ 17 سنة.

-كما قمنا بقياس طول اللاعبين من الجلوس و قد بلغ المتوسط الحسابي لطول القامة من الجلوس 1.29 أما الانحراف المعياري فقد بلغ 0.05.

- كما قمنا بحساب الكتلة الجسمية للاعبين من خلال قيامنا بقسمة الوزن على الطول مربع و تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول رقم (1) و قد بلغ المتوسط الحسابي للعينة 22,05 أما الانحراف المعياري فقد بلغ 2,35 و نلاحظ أن اللاعبين يتمتعون بوزن طبيعي و هذا حسب ما يوضحه الجدول (2) الذي يبين المؤشرات الحسابية للكتلة الجسمية .

وزنك طبيعي	من 18,5-24,9
وزنك زائد عن الطبيعي	من 25-29,9
أنت تعاني من السمنة	أكثر من 30

الجدول رقم(2) يوضح المؤشرات الحسابية للكتلة الجسمية.¹

¹<https://www.altibbi.com/calculator/bmi/> .

2- مناقشة نتائج الدراسة:

- 2-1- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط:

طول الفخذ	اختبار 30م
53	5,6
42	5,4
52	5,7
49	5,5
45	5
42	4,8
45	4,7
45	5,2
44	6,9
43	5,4
50	5,2
47	5,9
moyenne 46,42	5,44
ECARTYPE 3,78	0,58
c correlation	0.15

الجدول رقم (03) النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة السرعة.

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط، و من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (03) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

-كانت هناك علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و زمن اختبار السرعة الانتقالية 30 متر وذلك أن معامل الارتباط قدر بـ 0,15 .

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الأولى و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط ."

من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار السرعة 30 متر (الجدول 03) 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 صاحب اصغر طول فخذ بين أفراد العينة سرعته كانت بطيئة قدرت 5.4 ثا، و هذا ما أكدته دراسة الباحث مكلة سليمان علي 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 فئة أواسط.

2-2- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر طول الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم فئة أوسط:

HAUTEUR	طول الفخذ
40,5	53
37,1	42
30	52
37,8	49
29,1	45
29,4	42
30	45
41,3	45
30	44
36,4	43
34,4	50
31,3	47
MOYENNE 33,94	46,42
ECARTYPE 4,53	3,78
C CORRELATION	0,22

الجدول رقم (04) يمثل النتائج الإحصائية الارتباطية لطول الفخذ و صفة القوة.

من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة مؤشر طول الفخذ و صفة القوة الانفجارية عند لاعبي كرة القدم فئة أوسط، و من خلال مناقشة نتائج الجدول رقم (04) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

-كانت هناك علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و اختبار القوة الانفجارية cmj وذلك أن معامل الارتباط قدر بـ 0,22 .

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الثانية و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط ."

من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار القوة الانفجارية cmj الذي قمنا به على العينة (الجدول 04) و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة الانفجارية عند لاعبي فئة أواسط، 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 للمعضلات و وزن الجسم مع الجاذبية الأرضية عند أداء الاختبار cmj ، هذا ما تتافى مع دراسة نوال الزعبي في معرفة علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الانجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل و دفع الجلة في رياضة ألعاب القوى لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك و أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود علاقة ارتباطية بين القوة الانفجارية للرجلين والمستوى الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل و دفع الجلة.

-و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي فئة أواسط.

3-2 - عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر محيط الفخذ و صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم فئة أوسط:

اختبار 30م	محيط الفخذ
5,6	60
5,4	50
5,7	55
5,5	51
5	49
4,8	44
4,7	50
5,2	52
6,9	51
5,4	49
5,2	51
5,9	52
5,44	moyenne 51,09
0,58	ECARTYPE 3,79
0,37	c correlation

الجدول رقم (05) يمثل النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة السرعة.

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

-كانت هناك علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و اختبار السرعة 30 متر وذلك أن معامل الارتباط قدر ب 0.37.

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الثالثة و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط ."

من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية و في ضوء النتائج المتحصل عليها لاختبار السرعة 30 متر الذي قمنا به على العينة (الجدول 05) و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي فئة أواسط، أي أنه ليس كلما زاد محيط الفخذ قل زمن قطع هذه المسافة، و العكس صحيح، و هذا ما تتافت مع دراسة نمر سنة 2003 التي هدفت إلى التعرف إلى العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية و بعض عناصر اللياقة البدنية عند لاعبي أندية الدرجة الممتازة لكرة القدم في شمال فلسطين و أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دالة إحصائية بين السرعة الانتقالية من جهة، و متغيرات العمر، و الوزن، و طول الجذع مع الرأس، و طول الذراع، و طول الطرف السفلي و محيط الفخذ من جهة أخرى.

- و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة السرعة الانتقالية عند لاعبي فئة أواسط.

2-4- عرض وتحليل النتائج المرتبطة بين مؤشر محيط الفخذ و صفة القوة لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط:

محيط الفخذ	HAUTEUR
60	40,5
50	37,1
55	30
51	37,8
49	29,1
44	29,4
50	30
52	41,3
51	30
49	36,4
51	34,4
52	31,3
MOYENNE 51,09	33,94
ECARTYPE 3,79	4,53
C CORRELATION	0,45

الجدول رقم (06) يمثل النتائج الإحصائية الارتباطية لمحيط الفخذ و صفة القوة. من أجل إثبات أو نفي الفرضية التي تقول بأنه توجد علاقة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط ، و من خلال مناقشة نتائج الجدول رقم (06) الذي سبق عرضه توصلنا إلى النتائج التالية:

- كانت هناك علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و اختبار القوة cmj وذلك أن معامل الارتباط قدر بـ $r = 0.45$.

مناقشة النتائج المرتبطة بالفرضية الرابعة و القائلة:

" توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أواسط".

من أجل التأكد من صحة هذه الفرضية وبالاعتماد على نتائج المتحصل عليها لاختبار القوة CMJ الذي أجريناه على العينة (جدول 06) فان نتائج الدراسة تدل على وجود علاقة متوسطة بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية عند لاعبي فئة أواسط فمحيط الفخذ ليس بالضرورة انه كلما زاد أو كان كبير كانت القوة الانفجارية كبيرة او العكس كلما كان صغيرا اثر على قوته وهذا ما توضحه نتائج الاختبار CMJ. و نجد في دراسة المومني و العكور سنة 2009 كانت منافية تماما لنتائج دراستنا، اذ تشير الى وجود علاقة عكسية ذات دلالة معنوية بين طول الذراع ووزن الجسم وبين القوة الانفجارية للرجلين، بصدد التعرف على العلاقة بين القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم .

-و بالتالي أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة الانفجارية عند لاعبي فئة أواسط.

استنتاجات:

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

-أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين مؤشر طول الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي فئة أواسط.

-أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي فئة أواسط.

-أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي فئة أواسط.

-أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي فئة أواسط.

- 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 إلى الوصول إلى المستوى العالي وتحقيق أفضل النتائج.
- متابعة دورية لحالة اللاعبين .
- إنشاء مدارس خاصة بانتقاء اللاعبين وتكوينهم تكويناً جيداً.
- توفير الوسائل والمرافق الأساسية الضرورية في أحسن الظروف.
- إجراء 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 عل صفتي القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية لأنهما تلعبان دورا بالغ الأهمية في إنجاز الأداء للعب كرة القد خلال المباراة.

خاتمة:

ان الرياضة قبل كل شيء هي أخلاق وثقافة تهدف إلى إعداد الفرد و تكوينه من نواحي بدنية، عقلية نفسية اجتماعية ،فكرة القدم باعتبارها نشاط رياضي مهم و بفضل تطورها السريع منذ نشأتها إلى يومنا هذا أصبحت الأفضل في العالم واحتلت الأهمية الكبرى في أواسط الرياضات الأخرى فقد حظيت بقسط وفير من التقدم العلمي في الآونة الأخيرة لذا وصل بها القائمون عليها اليوم بالوصول بها إلى 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 مهما و أساسيا في العمل التدريبي من اجل الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات وأيضا في تحديد الاختبارات البدنية الخاصة بهم من جهة ومن جهة أخرى كان للصفات البدنية من قوة و سرعة و رشاقة و تحمل عنصرا مهما في اللياقة البدنية القاعدية.

قائمة المصادر و المراجع

- قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أبو العلاء احمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1993م.
2. آمال الزعبي. (2015). علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الإنجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة في رياضة ألعاب القوى، المنارة، المجلد 22، العدد 2 .
3. احمد علي خليفة، التقويم و الاختبارات، قسم التربية البدنية، الكلية الجامعية بالقفدة، دون سنة، جامعة ام القرى، السعودية
4. احمد ماهر، الاختبارات و استخدامها في إدارة الموارد البشرية و الأفراد، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2003.
5. أمر هلا أحمد البساطي، الإعداد البدني - الوظيفي في كرة القدم، دون طبعة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2001.
6. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، التدريب الرياضي المعاصر، ط1، دار الفكر العربي، نصر، القاهرة، 2012.
7. إيمان أبو غربية، التطور من الطفولة حتى المراهقة، ط1، دار جرير للنشر و التوزيع، عمان، 2007.
8. بوداود عبد اليمين، **مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
9. حكيم العيداني، & مسعود شريف. (2017). تأثير التدريب البليومتري على القوة العضلية وأداء مهارة التصويب من الارتقاء بكرة اليد. مجلة المنظومة الرياضية، 1(12).
10. حسن السيد أبو عبده: الإعداد البدني للاعبين لكرة القدم، جامعة الإسكندرية، ط2008.
11. حسن علاوي محمد نصر الدين رضوان، القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي.
12. حسام أحمد محمد أبو سيف، علم نفس النمو، ط5، إشراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 5055.
13. رومي جميل: **كرة القدم**، دار النقائض، ط1، بيروت، لبنان، 1986.
14. ريسان خريبط مجيد، التدريب الرياضي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة البصرة، 1998.
15. ريسان خريبط مجيد، المجموعة المختارة في التدريب و فسيولوجيا الرياضة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2014.
16. رغدة شريم، سيكولوجية المراهقة، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، عمان، 2009.
17. زهران السيد عبد هلا، الدفاع و الوسط في كرة القدم، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2007.
18. سليمان علي حسن: **المدخل إلى التدريب الرياضي**، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، 1983 .
19. سعد حماد الجميلي، التدريب الميداني في القوة والمرونة، ط1، دار دجلة للنشر، الأردن، عمان، 2014، ص 33.
20. عبد المنعم عبد القادر الميلادي، سيكولوجية المراهقة، دون طبعة، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2004.

21. عمرو أبو المجد، أبو العلاء عبد الفتاح، الطريق نحو العالمية في كرة القدم، ط1، دار الفكر العربي، مدينة نصر القاهرة، 2011.
22. عماد الدين عباس أبو زيد ، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية.
23. علي البيك ، أسس إعداد العبي كرة القدم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2008.
24. عبد المنعم الميلادي ، تربية المراهقين ومشكلاتهم ، ط1 ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، القاهرة ، 2015.
25. عبد الرحمن عيسوي: الإحصاء السيكولوجي التطبيقي ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1999.
26. عبد القادر حلبي: مدخل الاحصاء ، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
27. غازي صالح محمود، كرة القدم (مفاهيم-تدريب)، ط1، مكتبة المجتمع العرب للنشر و التوزيع، عمان، 2011.
28. غازي صالح محمود، هاشم ياسر حسن، كرة القدم (التدريب البدني)، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
29. كمال الدين عبد الرحمان درويش وآخرون ، القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد (نظريات ، تطبيقات)، ط1 ، القاهرة ، 2002.
30. ليلي السيد فرحات، القياس و الختبار في التربية الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
31. محمد صبحي حسنين: أنماط أجسام الأبطال من الجنسين، دار الفكر العربي، نصر القاهرة ، 1995.
32. موفق مجيد المولى: الإعداد الو ضيفي لكرة القدم، دار الفكر ، ب ط، لبنان، 1999.
33. محمد صبحي حسنين: المرجع في القياسات الجسمية، دار المعارف للنشر و الطباعة ، القاهرة، 1996 .
34. مروان عبد المجيد إبراهيم ، الاختبارات و القياس و التقويم في التربية الرياضية ط1، عمان، دار الفكر 1999.
35. محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية 1992م .
36. مفتي إبراهيم : أسس تنمية القوة ط 1 مركز الكتاب للنشر القاهرة 2000.
37. مفتي إبراهيم ،جمل السرعة المركبة مع المهارات في كرة القدم بطريقة مفتي الطولية ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر، نصر ، القاهرة ، 2014.
38. محمد نصر الدين رضوان، المدخل الى القياس في التربية البدنية و الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006.
39. محمد صبحي حسنين، القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية.
40. مصطفى باهى ، صبري عمران : الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية ، ط 1 ، القاهرة ، 2000.
41. محمد نصر الدين رضوان ، كمال عبد الحميد إسماعيل ، مقدمة التقويم في التربية الرياضية ، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994.

42. مصطفى باشا، صبري عمران، الاختبارات و المقاييس في التربية الرياضية.
43. مروان عبد المجيد إبراهيم: القياسات الانتروبومترية ، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان، ط1، 1999.
44. محمد نصر الدين رضوان : المرجع في القياسات الجسمية ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1997.
45. مصطفى السايح محمد :الاختبار الأوروبي للياقة البدنية يور وفيت ، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، ط1، الإسكندرية، 2009.
46. محمد عبده صالح الوحش، مفتي إبراهيم محمد: أساسيات كرة القدم، دار الأوسط، ط 1 ، القاهرة، مصر، 1994.
47. محمد فاروق يوسف صالح،فاعلية الأداء الخططي الهجومي في كرة القدم و مستوى الإنجاز في المباريات،ط1،دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الإسكندرية،2011.
48. محمد إبراهيم شحاتة ، دليل اللياقة البدنية، ط1 ، الكتبة المصرية ، الإسكندرية ، 2008.
49. محمد عبد الله ،العابد أبو جعفر،علم النفس النمو ، دون طبعة ، مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية للطبع ،ليبيا،2014.
50. محمد فاروق يوسف صالح،فاعلية الأداء الخططي الهجومي في كرة القدم و مستوى الإنجاز في المباريات،ط1،دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر، الإسكندرية،2011.
51. محسن علي السعداوي،سلمان الحاج عكاب الجنابي،أدوات البحث العلمي في التربية الرياضية،ط1،مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان الأردن،2013.
52. محمد عبد الله ،العابد أبو جعفر،علم النفس النمو ، دون طبعة ، مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية للطبع ،ليبيا،2014.
53. نبيلة أحمد عبد الرحمان وآخرون ، المدرب و التدريب مهنة وتطبيق ، ط1 ، دار الفكر العربي ، مدينة نصر، القاهرة ، 2011.
54. هاشم ياسر حسن،التطبيقات البدنية الحديثة للاعبين كرة القدم ،ط1 ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان،2012.
55. وزارة التربية والتعليم العالي، دليل تدريبي في صحة المراهقة ، ط3 ،الإدارة العامة للصحة المدرسية ، فلسطين ، 2008 ، ص101.
56. وجيه محجوب:طرائق البحث العلمي ومناهجه ، مديرية الكتب للطباعة جامعة الموصل ، بغداد، 1988.
57. يوسف لازم كماش ، صالح بشير أبو خيط ، الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم ، ط1 ،دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان، 2001
58. يوسف لازم كماش ،صالح بشير أبو خيط، المبادئ الأساسية لتدريب كرة القدم،ط1،دار زهران للنشر و التوزيع، الأردن،2011.

- قائمة المراجع باللغة الفرنسية:

59. Commeti gilles, la préparation physique au foot ball , edition churn , 2002 .
60. Hammouri, W., & Halaweh, R. (2008). The Contribution of some Anthropometric and Physical Measurements in Predicting Performance for Long and Triple Jumps. An-Najah .University Journal for Research, 22(5), 1421-1446.
61. Alexander dellal ,de l entrainement a la performance en football.edition de boeck.bruxel.2008.
62. Alexandre dellal ,une saison de préparation physique,o.pcit.
63. Jean-paul Doutreloux, physiologie et biologie du sport , 2eme édition , édition vigot , paris 2013.
64. DELLAL Alexandre. Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement: application spécifique aux exercices. intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits. 2008. Thèse de doctorat. Université Marc Bloch (Strasbourg.
65. D.jurgen weinek , manuel d'entraînement , 4 eme édition , vigot 1997.
66. Raphael Leca, E le germine , les capacités motrices (ou qualités physiques), centre universitaire Condorcet UE 55, stage en club sportif.
67. VIGNE, Grégory. Détermination et variation du profil physique du footballeur de très haut niveau: référence spéciale aux performances athlétiques selon les différents postes de jeu orientant sur la validation d'un test d'agilité. O.P.CIT.
68. DIALLO MAMADOU. EVALUATION DES APTITUDES PHYSIQUES DES FOOTBALLEUSES DE L'EQUIPE NATIONALE DU SENEGAL . mémoire de maitrise .UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP 2006/2007
69. Michael Attali, Jean Saint Martin, dictionnaire culturel du sport, édition Armand Colin , paris , 2010

قائمة الرسائل الجامعية:

70. اسمي عبد المالك ، بناء عاملي لبطارية اختبارات بدنية وحركية للاعبين كرة القدم صنف ناشئين (17-16سنة) و أواسط أقل من 20 سنة لفرق الرابطة المحترفة لقسنطينة ، رسالة ماجستير ، جامعة قسنطينة ، 2008 ، ص18.
71. بن قوة علي،تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم ناشئين 14-16سنة، رسالة دكتوراه،منشورة،جامعة الجزائر،2003-2004.
72. حريزي عبد الهادي، اقتراح بطارية اختيار لتحديد وتقييم درجات معيارية الانتقاء لاعبي كرة القدم أشبال (15-17سنة)،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر،2006/2007.

73. محمد زروال، بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقال للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية لبعض ثانويات بلدية بسكرة، رسالة دكتوراه، جامعة بسكرة 2017-2018.

قائمة المواقع:

74-<https://www.altibbi.com/calculator/bmi/>

75- <http://pe.utq.edu.iq/2014-09-19-23-51-46/> مختبر -الفسلجة

76- <https://www.bing.com/images/search?q=Harpenden+Skinfold+Caliper&FORM=IRBPRS&=0> .

-77-

<https://www.bing.com/images/search?q=%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%B7+%D9%85%D8%AA%D8%B1%D9%8A&go=Rechercher&qs=ds&form=QBIR>

78-<https://int.search.myway.com/search/AJimage.jhtml?&enc=2&n=784900a7&p2>.

.79-<https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=rvcUQ2gl&id>.

✓ ملخص الدراسة:

- ❖ **عنوان الدراسة:** علاقة بعض القياسات الجسمية (طول ومحيط الفخذ) ببعض المتطلبات البدنية (القوة و السرعة) عند لاعبي كرة القدم (فئة أواسط).
- ❖ **هدف الدراسة:** إبراز إذا كانت توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.
- ❖ **اهمية الدراسة:** التعرف على مدى تأثير بعض القياسات الجسمية على صفتي السرعة و القوة لدى لاعبي فئة أواسط.
- ❖ **مشكلة الدراسة:** هل توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.
- ❖ **فرضية الدراسة:** توجد علاقة ارتباطية بين بعض القياسات الجسمية (طول و محيط الفخذ) بصفتي القوة و السرعة عند لاعبي كرة القدم فئة أواسط.
- ❖ **إجراءات الدراسة الميدانية:**
- عينة الدراسة: عينة الدراسة كانت قصدية تتمثل في لاعبي كرة القدم فئة أواسط بريد ومواصلات قسنطينة.
- عددهم 12 لاعبين من عينة قدرها 23 لاعب.
- ❖ **المجال الزماني والمكاني:**
- **المجال المكاني:** تم إجراء الدراسة الميدانية في ملعب الشهيد بن عبد المالك رمضان.
- **المجال الزماني:** -اختبار السرعة(30متر): 2018/03/22.
- اختبار القوة(cmj):2018/04/29.
- ❖ **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 فئة أواسط.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية ضعيفة بين طول الفخذ و صفة القوة عند لاعبي فئة أواسط.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة السرعة عند لاعبي فئة أواسط.
- ✓ أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية متوسطة بين محيط الفخذ و صفة القوة عند لاعبي فئة أواسط.

❖ 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 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 الانفجارية والسرعة الانتقالية لأنهما تلعبان دورا بالغ الأهمية في إنجاز الأداء للعب كرة القدم خلال المباراة.

