وزارة التعلم العالي و البحث العلمي

جامعة أمحمد بوقرة بومرداس

كلية العلوم

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة

تخصص : تدريب رياضي نخبوي.

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في علوم التربية البدنية والرياضة

تحت عنوان:

دراسة مقارنة من الناحية المورفووظيفية بين فريقين كرة السلة الجزائرية ذو قسم مختلف ذكور فئة أكابر

(حالة فريق نصر حسين داي "N.A.H.D" و فريق أتلتيك نادي بومرداس "A.C.B")

من إعداد الطلبة:

- فلاح شعيب عثمان
- طاع الله سفيان

تحت إشراف الدكتور:

- **كريداش محمد لمين**

السنة الجامعية 2020/2019

شكر و تقدير

الشكر والحمد لله الواحد الأحد كثيرا طيبا مباركا ولك ياربي على ما أنعمت علينا من قوة وصبر الذي وفقنا بقضاء وقدر بإنهاء هذا العمل المتواضع.

كما نتقدم بالشكر الخالص إلى الأستاذ المشرف **"كريداش محمد لمين"** الذي أشرف على عملنا هذا وسهل لنا الطريق في نجاز هذا البحث، الذي لم يبخل علينا بنصائحه القيمة، حيث وجهنا حين الخطأ وشجعنا حين الصواب فكان بذلك نعم المشرف ونعم الأستاذ.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى زملائنا الطلبة وإلى كل الأساتذة الذين درسونا طيلة مرحلة الدراسة.

كما نتقدم بالشكر لكلا من فرقي نصر حسين داي و أتليتيك بومرداس بكل لاعبيه، المدربين و طاقمهم الفني لدعمهم و تعاونهم الكلي مع هذا البحث

ولا ننسى كل من العائلة و من قدم لنا يد المساعدة من الزملاء و الأصدقاء من قريب أو من بعيد

فألف شكر لكل هؤلاء وجزاهم الله ألف خير.

شكر و تقدير

الشكر والحمد لله الواحد الأحد كثيرا طيبا مباركا ولك يارب على ما أنعمت علينا من قوة وصبر الذي وفقنا بقضاء وقدر بإنهاء هذا العمل المتواضع.

كما نتقدم بالشكر الخالص إلى الأستاذ المشرف **"كريداش محمد لمين"** الذي أشرف على عملنا هذا وسهل لنا الطريق في نجاز هذا البحث، الذي لم يبخل علينا بنصائحه القيمة، حيث وجهنا حين الخطأ وشجعنا حين الصواب فكان بذلك نعم المشرف ونعم الأستاذ.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى زملائنا الطلبة وإلى كل الأساتذة الذين درسونا طيلة مرحلة الدراسة.

كما نتقدم بالشكر لكلا من فرقي نصر حسين داي و أتليتيك بومرداس بكل لاعبيه، المدربين و طاقمهم الفني لدعمهم و تعاونهم الكلي مع هذا البحث

ولا ننسى كل من قدم لنا يد المساعدة من الزملاء و العائلة و الأصدقاء من قريب أو من بعيد

فألف شكر لكل هؤلاء وجزاهم الله ألف خير.

إهـــــــداء

إلى اللذان مهما قلت فيهما ما كفيتهما، إلى نور دربي و سر وجودي

إلى اللذان لم و لن أجد ما يكفيهما من الكلام

إلى منبع الحنان، إلى التي أعطت من روحها لتبقى أرواحنا

إلى معلمتي في هاته الحياة

إلى خير الآباء، إلى مضيء دربي إلى الذي كان عظيما بعطائه

إلى الذي ضحى من اجلنا بالغالي و النفيس

إلى إخوتي

و إلى كل أفراد العائلة والأقارب

و من خلال كل هؤلاء إلى جميع الزملاء و الأصدقاء و من أعاننا في انجاز هذا العمل من قريب أو بعيد

الفهرس

العناوين **الصفحة**

مقدمة ..... أ

الفصل التمهيدي: التعريف بالبحث

الإشكالية 4

فرضيات البحث 5

أهداف البحث 5

أهمية البحث 6

أسباب اختيار الموضوع 6

تحديد مفاهيم و مصطلحات البحث 7

الدراسات السابقة 8

الباب الأول:الجانب النظري

الفصل الأول:الصفات المورفولوجية

تمهيد 13

2-مفهوم المرفولوجية عامة 14

3- مفهوم المرفولوجية الرياضية 14

4- تعريف المورفولوجية الرياضية 14

5- الوسائل المورفولوجية 15

5-1-البيومتري 15

5-1-1-القياس 16

5-1-2-الاختبار 17

2-5-الأنثروبومتري 18
1-2-5-الطرق الأنثروبومترية 19
1-1-2-5-طريقة القياس الأنثروبومتري 19
2-1-2-5-أهداف القياس الأنثروبومتري 21
3-1-2-5-أهمية القياس الأنثروبومتري 21
4-1-2-5-طريقة نمط الجسم 22
1-4-1-2-5-تعريف نمط الجسم 22
2-4-1-2-5-أهمية دراسة أنماط الأجسام 23
3-4-1-2-5-الأساليب الفنية لإجراء القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم 23
6-أهداف المورفولوجيا الرياضية 24
7-الطريقة الأنثروبومترية 24
8-أهمية القياسات الجسمية (الأنثروبومتري) 25
9-أغراض القياس الجسمي(الأنثروبومتري) 25
10-الشروط الأساسية لتنفيذ القياسات الجسمية بنجاح 26
11-الأدوات و الأجهزة الأنثروبومترية 26
12-أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي 27
13- مميزات الأنماط الجسمية الثلاثة 27
14-أهميّة الخصائص المورفولوجية عند الطفل 28
الخلاصة 29

الفصل الثاني: الصفات البدنية

تمهيد 31

1- تعريف الصفات البدنية 32

2- أنواع الصفات البدنية 32

2-1- القوة 32

2-1-1-أنواع القوة 33

أ - القوة العضلية القصوى 33

ب - سرعة القوة 33

ج - تحمل القوة 33

2-2-المرونة 33

2-2-1-أنواع المرونة 33

أ - المرونة العامة 33

ب - المرونة الخاصة 34

ج - المرونة الايجابية 34

د - المرونة السلبية 34

2-3- الرشاقة 34

2-4- السرعة 34

2-4-1-أنواع السرعة 35

أ - السرعة الدورية 35

ب - سرعة رد الفعل 35

ج - السرعة الانتقالية 35

د - سرعة الحركة 35

2-5-التحمل 36

2-5-1-أنواع التحمل 36
أ ـ التحمل العام 36
ب ـ التحمل الخاص 36
3- متطلبات كرة السلة 37
3-1- أنواع الجهد في كرة السلة 37
الخلاصة 38

الفصل الثالث: نبذة تارخية عن كرة السلة

تمهيد 40
1- اختراع رياضة كرة السلة 41
2- إنتشار اللعبة و تطورها 41
3- تطور الكرة و الملعب و عدد الاعبين 42
3-1- تطور الكرة الخاصة بكرة السلة 42
3-2-تطور ملعب كرة السلة 42
3-3- تطور عدد الاعبين في كرة السلة 42
4- المباريات الأولى في تاريخ كرة السلة 43
5- الدوريات و البطولات الأولى في تاريخ كرة السلة 43
6- أنواع بطولات كرة السلة 44
7- أهم البطولات في تاريخ كرة السلة 44
7-1 بطولة كأس العالم 44
7-2 الألعاب الأولمبية الصيفية 46
8- أهم البطولات التي شارك فيها الفريق الوطني الجزائري 48

الباب الثاني:الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد 52

1 ـ الدراسة الاستطلاعية 53

2 ـ منهج الدراسة 54

3ـ عينة البحث 54

4ـ أداة الدراسة 54

5 ـ متغيرات البحث 60

6 ـ مجالات البحث 60

7 ـ المعالجة الإحصائية 60

8ـ صعوبات البحث 63

الفصل الثاني: عرض و تحليل و مناقشة النتائج

تمهيد 66

عرض و تحليل النتائج و تفسيرها 67

مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات 113

إستنتاج العام 119

التوصيات و الاقتراحات 120

خاتمة 122

المراجع و المصادر

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
(1)	أهم ألقاب الألعاب الأولمبية الصيفية	47
(2)	يمثل تحليل طول القدم	69
(3)	يمثل تحليل طول الأطراف العلوية	72
(4)	يمثل تحليل طول الذراع	73
(5)	يمثل تحليل طول الأطراف السفلية	76
(6)	يمثل تحليل طول الفخذ	77
(7)	يمثل تحليل الكتلة العضلية	81
(8)	يمثل تحليل نسبة الكتلة العضلية	82
(9)	يمثل تحليل كتلة الفخذ الجسمية	85
(10)	يمثل تحليل كتلة القدم الجسمية	87
(11)	يمثل تحليل قوة الأطراف العلوية	88
(12)	يمثل تحليل متوسط إختبار الرشاقة	92
(13)	يمثل تحليل متوسط السرعة الهوائية القصوىVMA	93
(14)	يمثل تحليل متوسط الحجم الأقصى للأكسجين VO2max	94
(15)	يمثل إرتباط الطول و الوزن بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	95
(16)	يمثل إرتباط طول الأطراف العلوية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	95
(17)	يمثل إرتباط طول الأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	96
(18)	يمثل إرتباط الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	99
(19)	يمثل إرتباط نسب الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	99
(20)	يمثل إرتباط الكتل الجسمية للاطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D	99

(21)	يمثل إرتباط الطول و الوزن بالصفات البدنية لفريق A.C.B	100
(22)	يمثل إرتباط طول الأطراف العلوية بالصفات البدنية لفريق A.C.B	104
(23)	يمثل إرتباط طول الأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق A.C.B	108
(24)	يمثل إرتباط الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق A.C.B	110
(25)	يمثل إرتباط نسب الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق A.C.B	110
(26)	يمثل إرتباط الكتل الجسمية للأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق A.C.B	112

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
(1)	يمثل الحقيبة الانتروبومترية RossCraft للقياسات الجسمية	26
(2)	يمثل بروتوكول لاختبار الوثب العمودي (Sergent Test)	55
(3)	يمثل بروتوكول لاختبار قوة الأطراف العلوية (Lancer Médecine ball)	55
(4)	يمثل بروتوكول لاختبار السرعة 30 متر (Test Vitesse 3O Mètre)	56
(5)	يمثل بروتوكول لاختبار المرونة (Set and Reach Test)	57
(6)	يمثل بروتوكول لاختبار المكوك الخفيف (Test Navette Léger)	58
(7)	يمثل بروتوكول لاختبارالرشاقة (T Test)	59
(8)	يمثل متوسط القامة	67
(9)	يمثل متوسط الوزن	68
(10)	يمثل متوسط طول القدم	69
(11)	يمثل متوسط طول القامة في وضعية الجلوس	70
(12)	يمثل متوسط طول الجذع	71
(13)	يمثل متوسط طول الأطراف العلوية	72
(14)	يمثل متوسط طول الذراع	73
(15)	يمثل متوسط طول الساعد	74
(16)	يمثل متوسط طول اليد	75
(17)	يمثل متوسط طول الأطراف السفلية	76
(18)	يمثل متوسط طول الفخذ	77
(19)	يمثل متوسط طول الساق	78
(20)	يمثل متوسط الكتلة العضلية	79

(21)	يمثل متوسط نسبة الكتلة العضلية	80
(22)	يمثل متوسط الكتلة العظمية	81
(23)	يمثل متوسط نسبة الكتلة العظمية	82
(24)	يمثل متوسط الكتلة الدهنية	83
(25)	يمثل متوسط نسبة الكتلة الدهنية	84
(26)	يمثل متوسط كتلة الفخذ الجسمية	85
(27)	يمثل متوسط كتلة الساق الجسمية	86
(28)	يمثل متوسط كتلة القدم الجسمية	87
(29)	يمثل متوسط قوة الأطراف العلوية	88
(30)	يمثل متوسط نتائج إختبار السرعة	89
(31)	يمثل متوسط نتائج إختبار سارجنت	90
(32)	يمثل متوسط نتائج إختبار المرونة	91
(33)	يمثل متوسط إختبار الرشاقة	92
(34)	يمثل متوسط السرعة الهوائية القصوىVMA	93
(35)	يمثل توسط الحجم الأقصى للأكسجين VO2max	94

مقدمة البحث

مقدمة

لقد احتلت كرة السلة مكانة بارزة بين مختلف الرياضات الأخرى الفردية كانت أم جماعية ،لما تتمتع به هذه اللعبة من شعبية كبيرة و سرعة في الأداء ،وتسجيل الأهداف طيلة أوقات المباراة و بطرق متنوعة ،و درجة إثارة عالية من خلال ما تتخلله من نواحي فنية و تكتيكية و اندفاع بدني ذات أبعاد جمالية أخاذة ،الأمر الذي جعل هذه اللعبة تجذب اهتمام الملايين من الممارسين و المشاهدين ،وأصبحت ذات مكانة مرموقة على الصعيدين الدولي و الأولمبي ،و بذلك استطاعت هذه اللعبة أن تكتسب الصفة العالمية لدرجة أنها أصبحت اللعبة الشعبية الثانية في العالم ،و في بعض الدول تكاد تكون اللعبة الأولى فيها.[1]

و الجزائر واحدة من الدول التي أخذت تهتم برياضة كرة السلة و بشكل مضطرد ،و ذلك من خلال ازدياد الأندية الممارسة لهذه اللعبة ،ما رافق ذلك ازدياد عدد اللاعبين الممارسين . مما دفع ذلك الاتحاد الجزائري لكرة السلة الى زيادة البطولات المنظمة و توسيعها لتشمل جميع الفئات العمرية و الجنسين معا ،و الى تنظيم البطولات بطريقة تسمح لجميع الفرق باللعب عدد كبير من المباريات .و أصبح الفوز بالبطولات هدف تتطلع و تسعى إليه جميع الأندية التي أصبحت تبحث عن كافة الوسائل التي تكفل لها الفوز من خلالها الإنجازات سواء كان ذلك بتطور الأجهزة التدريبية و الإدارية مثل زيارة الجمعية الأمريكية (One and One) للجزائر التي تهدف إلى نشر ثقافة ممارسة رياضة كرة السلة و العمل على تكوين المدربين خاصة في كيفية القيام بعملية الانتقاء و التوجيه للاعبين و كان ذلك سنة 2010-2011 2012-2011 على التوالي[2] ،أو بالتوفير المادي و المعنوي من أجل تحفيز اللاعبين.

إن اختيار اللاعبين إذا لم يكن مبنيا على أسس و منهجية علمية ،فإن ذلك سوف يؤدي إلى ضياع كل الجهود و المحاولات الجدية الطامحة إلى تصعيد جيل واعد من لاعبي كرة السلة ،و بذلك ينبغي على جميع العاملين في مجال كرة السلة إهمال الأساليب العشوائية في عملية الاختيار و الانتقاء وإتباع الأساليب العلمية التي تكفل للاعب مستقبل طويل الأمد في اللعبة.[3]

و تعتبر الاختبارات و القياسات احدى الوسائل العلمية الضرورية للتطوير و الارتقاء بالمستوى ،حيث يتم من خلالها الوقوف على الحالة البدنية و المهارية و الجسمية و الفيزيولوجية للاعبين ،و بدون

---

[1](عباس ،2005)
[2](الإتحادية الجزائرية لكرة السلة ،2014)
[3](زيدان ،2006)

الاختبارات و المقاييس و بالاعتماد على الخبرة الشخصية و الملاحظة الذاتية ،تبقى معرفة المدرب لمستويات لاعبيه وقدارتهم و إمكانيتهم الحقيقية محدودة و غير دقيقة.[4]

إن القياسات الجسمية من أهم العوامل التي يعتمد عليها المدربين و العاملين في مجال كرة السلة ،لما لها من دور كبير في تحقيق الانجازات و الارتقاء بالمستويات المنشودة ،حيث أن البناء الجسمي المتكامل المناسب لنوع النشاط الرياضي ،يعطي الفرصة للوصول إلى مستوى عالي من الأداء ،و إن تفوق بعض الأجناس في الأنشطة الرياضية يرجع إلى تميزهم ببعض القياسات الجسمية التي يتطلبها الأداء العالي.[1]

لكل نشاط رياضي متطلبات جسمية خاصة للوصول به إلى المستوى التنافسي ،وعند اختيار اللاعب يجب أن تتوفر المتطلبات الخاصة بنوع النشاط سواء كانت متطلبات جسمية أو بدنية.[2] و قد أشارت العديد من الدراسات و الأبحاث العلمية من خلال دراستها للموا صافات الجسمية للاعبي كرة السلة ،إلى أن القياسات الجسمية ممكن أن تساهم و بشكل كبير في انتقاء اللاعبين في كرة السلة و من هذه الدراسات : (خضر ،2004) ، (ابراهيم و أبو يوسف 1999) ، (النجار،1992/1990) ، (Hoare,2000).

في حين تعتبر القياسات البدنية ،سواء المخبرية منها أو الميدانية التي تجرى على اللاعبين من أهم طرق و أساليب تقنين الأحمال التدريبية ،للتعرف على مدى استعداد اللاعب لأداء التدريب أو المبارة ،و يجب على المدرب إجراء بعض الاختبارات البدنية للتعرف على حالة اللاعب الفيزيولوجية ودرجة استعداده ،حتى يتمكن من الحكم على مدى مناسبة الأحمال التدريبية لحالة اللاعب ،و تجنب مشكلة استخدام أحمال تدريبية عالية ،قد تؤدي للوصول باللاعب إلى حالة الإفراط في التدريب ،و الفشل في تحقيق التكيف الفيزيولوجي لأجهزة الجسم مع متطلبات التدريب أو المباراة.[3]

إن مستوى اللاعبين يختلف فيما بينهم من خلال الأداء الفني والمهاري والتكتيكي والفيزيولوجي على حسب درجة البطولات و نوع المنافسة ،فبما أن الولايات المتحدة الأمريكية هي الرقم الواحد عالميا في كرة السلة ،التي تشهد مستويات مختلفة و متنوعة من مستوى عالي المتمثل في دوري الرابطة الوطنية لكرة السلة (N.B.A) إلى مستويات مختلفة المتمثلة في الدوريات الجهوية ،حيث يتميز دوري (N.B.A) عن باقي الدوريات الأخرى في الأداء بكل جوانبه ،وكذلك الأمر في بعض الدول الأخرى

---

[4] (حسانين ،2004)

[1] (ابراهيم ،1999 وخاطر والبيك ،1996)

[2] (Gabriel ,2003 Jelicic ,2002)

[3] (تلاحمة ،2007)

التي تعرف اختلاف مستوى اللاعبين قاريا و عربيا وفي الأقسام و الدرجات محليا ،و يعود هذا الاختلاف إلى نوع الطرق التدريبية و أساليبها و نظام المنافسة و نوعيتها.

و في وطننا الحبيب الجزائر الذي بطولته تشمل أربع مناطق المتمثلة في منطقة الشمال ،الجنوب ،الشرق و منطقة الغرب ،كما يتكون من قسمين مختلفين المعروفان بالقسم الأول الذي ينقسم إلى مجموعتين حيث كل مجموعة تضم عشرة أندية أي مجموع نوادي هذا القسم عشرون نادي، والقسم الثاني الذي ينقسم إلى مجموعتين حيث كل مجموعة تضم ثمانية أندية أي مجوع نوادي هذا القسم هو ستة عشرة نادي ، و يعد فريق المجمع البترولي الرياضي (G.S.P) النادي الأكثر حصدا للألقاب في الجزائر المتمثلة في البطولة الوطنية و الكأس الجمهورية،ويمكن ملاحظة نوادي القسم الأول متفوقة و مسيطرة في المنافسات وهذا مما جعل الفريق الوطني الجزائري ضم العديد من لاعبي هذا القسم إلى تشكيلته.ولكن هذا لا يمنع أن بعض اللاعبين من القسم الثاني أن يكونوا في نفس مستوى لاعبي القسم الأول أو متفوقين عليهم.و في هذا الصدد جاءت فكرة بحثنا المتمثلة في دراسة مقارنة بين فريقين من كلا القسمين. و قد شملت دراستنا الجانب التمهيدي وبابين:

الجانب التمهيدي و تطرقنا فيه إلى الإطار العام للدراسة .

الباب الأول: الجانب النظري يتكون من ثلاثة فصول: الفصل الأول تطرقنا فيه إلى دراسة أهمية المورفولوجية ، الفصل الثاني تطرقنا فيه إلى أهمية الصفات البدنية ، أما الفصل الثالث تناولنا فيه نبذة تاريخية عن كرة السلة.

الباب الثاني: و هو الجانب التطبيقي و يتكون من فصلين: الفصل الأول تمت فيه منهجية البحث و إجراءاته الميدانية، أما الفصل الثاني عرض و تحليل و مناقشة النتائج.

الجانب التمهيدي

1- الإشكالية:

إن كل رياضة فردية كانت أم جماعية تتميز عن الرياضات الأخرى من حيث طريقة و قواعد ممارستها ،كما تختلف فيما بينها من حيث الأداء المبذول من قبل الممارسين بجميع جوانبه التكتيكي و الفني و المهاري و الاندفاع البدني، كما يختلف الرياضيون فيما بينهم في القياسات الجسمية و العناصر البدنية على حسب التخصص، فعلى حسب المثال نلاحظ الاعتماد و الارتكاز على صفة الطول في اختيار لاعبي الرياضات الجماعية (كرة السلة ،كرة اليد وكرة الطائرة)، و بالتركيز على رياضة كرة السلة نجد تدرج في مستوى أداء اللاعبين حسب البطولات و نوع المنافسة من الدوري المحترف إلى دوري الهواة عالميا و قاريا، وفي البطولة الجزائرية لكرة السلة التي تنقسم إلى قسمين تختلف فيما بينها في الجانب الفني و التكتيكي و الأداء المهاري. فهل هنالك فرق من الناحية المورفوظيفية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية؟

و قد تفرعت **عن التساؤل العام** مجموعة من **التساؤلات الجزئية:**

- هل هناك فرق في بعض الصفات البدنية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني ؟
- هل هناك فرق في بعض المؤشرات المورفولوجية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني ؟
- هل هناك علاقة تربط بين بعض الصفات البدنية و المؤشرات المورفولوجية لدى فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و لدى فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني ؟

2- فرضيات البحث:

2-1- الفرضيةالعامة:

هنالك فرق من الناحية المورفوظيفية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية.

2-2-الفرضيات الجزئية:

- هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض الصفات البدنية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية.
- هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض المؤشرات المورفولوجية فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية.
- هناك علاقة تربط بين بعض الصفات البدنية مع المؤشرات المورفولوجية لدى فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و لدى فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية.

3-أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة أساسا إلى مقارنة فريقين كرة السلة ذو قسمين مختلفين (القسم الوطني الأول و الثاني) و معرفة إذا يوجد فرق بين لاعبيه من ناحية المرفولوجية وفي بعض الصفات البدنية ،و هذا من خلال الدراسة الإحصائية للقياسات الجسمية المتمثلة في الأطوال ،الأوزان ،الكتل الجسمية و اختبارات الصفات البدنية المميزة للاعب كرة السلة كالمداومة ،قوة الأطراف السفلية ،سرعة التسارع ،الرشاقة ،قوة الأطراف العلوية و المرونة.

وتبقى الإجابة عن الأسئلة التي تطرحها الإشكالية هدف كل دراسة ،يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في ما يلي:

- معرفة إذ هناك فرق بين في بعض الصفات البدنية بين فريقين من قسمين مختلفين (القسم الوطني الأول و الثاني) كرة السلة ذكور فئة الاكابر.

- معرفة إذ هناك فرق بين في بعض المؤشرات المورفولوجية بين فريقين من قسمين مختلفين (القسم الوطني الأول و الثاني) كرة السلة ذكور فئة الاكابر.
- معرفة العلاقة بين بعض المؤشرات المورفولوجية مع بعض الصفات البدنية للفريقين.

4- أهمية البحث:

عند دراسة مقارنة بين فريقين كرة السلة الاول ينشط في القسم الأول في البطولة الوطنية و الثاني ينشط في القسم الثاني و معرفة إذ يوجد فرق بين الفريقين من ناحية القياسات المورفولوجية و الصفات البدنية ،سيعطي هذا أهمية كبيرة لبحثنا هذا نذكر منها:

- يبين مستوى الأداء البدني و القياسات الجسمية لأندية كرة السلة الناشطة في القسمين الأول والثاني في البطولة الوطنية.
- إعطاء صورة واضحة للمدربين و العاملين في هذا المجال على علاقة المؤشرات الجسمية بالأداء البدني للاعبي كرة السلة الناشطين في البطولة الوطنية الجزائرية.
- إثراء مكتباتنا نظرا لقلة البحوث والدراسات العلمية في مثل هذا الموضوع.

5- أسباب اختيار البحث:

5-1- أسباب ذاتية:

- الميول و الرغبة الشخصية بإنجاز هذا الموضوع و البحث على الرصيد المعرفي أكثر.
- الرغبة في القيام بالدراسة و البحث في رياضة كرة السلة لإنجذابنا لهذه الأخيرة.

5-2- أسباب موضوعية:

- تهميش و قلة الاهتمام برياضة كرة السلة في الجزائر في حين نجدها تحتل مكانة هامة كغيرها من الرياضات الجماعية الأخرى في الدول و المجتمعات الأخرى المتطورة.
- نقص الاهتمام بالدراسات في مجال كرة السلة في وطننا مما أدى إلى عدم النهوض قدما بهذه الرياضة.
- تدني مستوى كرة السلة الجزائرية قاريا و عالميا حيث تحتل المرتبة 88 عالميا.
- ملاحظتنا لعدم إعطاء أهمية كبيرة للقياسات الجسمية أثناء عملية انتقاء اللاعبين للأندية.
- اعتبارنا أن القياسات الجسمية لها تأثير على الأداء البدني في النشاطات الرياضية عامة و كرة السلة خاصة.

6- تحديد المفاهيم والمصطلحات الإجرائية:

6-1- المورفولوجيا :

تعني كلمة مورفولوجيا دراسة الأشكال وفي علم الأحياء فإنها تنطوي على دراسة الأجزاء المكونة للبنية و علاقة هذه الأجزاء ببعضها البعض.[1]

التعريف الإجرائي : هي العلم الذي يختص بدراسة التغيرات البنيوية للجسم تحت تأثير التمرين البدني ،و كذا بمظاهر التكيف و الاسترجاع الملاحظة بالجسم في مختلف مراحل البناء ،وتستوجب المورفولوجية استعمال وسيلتين هما : الوسيلة الأنتروبومترية أو تقنيات القياس الجسمي ،و الوسيلة البيومترية أو استغلال الأرقام و معطيات القياسات الجسمية.

6-2- الصفات البدنية:

هي تلك الجوانب الحركية لدى الفرد والتي تظهر في وحدات حركية متشابهة وتقاس بوسيلة متطابقة أو موضوعية القياس [2].

- **السرعة :** هي القدرة على التحرك من مكان إلى أخر في أقل زمن ممكن [1].
- **المرونة:**هي كفاءة الفرد على أداء حركة لأوسع مدى ممكن[3].
- **القوة:** هي القوى القصوى التي يمكن بذلها بواسطة مجموعة من العضلات[4].

التعريف الإجرائي : يمكن أن نعبر عن الصفات البدنية على أنها مجموعة من المجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس ،والتي لها تأثير في حياة الفرد و نموه واتزانه ويمكن تحديدها في الصفات التالية : التحمل ،القوة ،السرعة ،المرونة و الرشاقة.

6-3- كرة السلة:

هي لعبة جماعية تمارس بكرة كبيرة الحجم باليدين فقط ،و ذلك في ملعب مستطيل الشكل قائم الزوايا خال من العوائق الأرضية صلبة يمكن تجهيزها بالخشب أو التارتان ،حيث تسمح كل هذه المواد بتنطيط

---

[1] ترجمة د. عبد الكريم حسن و د. سميرة بن عمو، مورفولوجيا القصة، الطبعة الاولى، دمشق،1996
الدكتور وسام صلاح ,جامعة كربلاء ,التعلم الحركي,2015

[2] (أحمد خاطر وآخرون 1989).

[3] (مفتي حمادة، 2001).

[4] (الهزاع، 1997) .

الكرة وارتدادها على الأرض بمجرد سقوطها. تلعب بخمسة لاعبين اساسيين لكل فريق ،ولها قواعد و قوانين ثابتة.[5]

التعريف الإجرائي: كرة السلة هي أحد الرياضات المشهورة على مستوى العالم والتي يتواجه فيها فريقان يكون كلٌّ منهما مكوناً من خمسة أشخاص في ملعب مستطيل الشكل يبلغ طوله حوالي ثمانية وعشرين متراً بينما يبلغ عرضه ما يقارب الخمسة عشر متراً ويبلغ ارتفاع سقف الملعب حول الثمانية أمتار،حيث يحاول كلٌّ من الفريقين إحراز الأهداف والتي تسمى في لعبة كرة السلة بالنقاط عبر إدخال الكرة في سلة دائرية الشكل يبلغ قطرها ما يقارب 45 سنتيمتراً وارتفاعها ثلاثة أمتار و خمسة سنتيمتر عن أرض الملعب.

7- الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

الدراسة التي قام بها "عباس علي عذاب" تحت عنوان **"علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفا ت البدنية" سنة 2007.**

جاءت الدراسة بهدف التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية العامة ،فكان فرض البحث أن هناك علاقة ارتباطية معنوية بين بعض القياسات الجسمية و بعض الصفات البدنية ،حيث تم قياس كل من الوزن و الطول الكلي ،طول الجذع مع الرأس،طول الذراع ،طول الطرف السفلي ،محيط الكتفين ،محيط الصدر ،عرض الكتفين ،عرض الصدر.

أما فيما يخص الاختبارات فهي:

- ركض 30 م لقياس السرعة الانتقالية من الوضع الطائر.
- ثني الجذع من الوقوف لقياس مرونة العمود الفقري و العضلات المادة للفخذين.

و اشتملت عينة الدراسة على 300 طالب من الطلبة المتقدمين للقبول في كلية التربية جامعة ديبالي العراق ،حيث بلغ متوسط أعمارهم 19.50 سنة و بانحراف معياري قدره 1.48 سنة ،حيث اعتمد في المعالجة الإحصائية على المتوسط الحسابي ،و الانحراف المعياري و معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

أهم النتائج:

-عدم وجود علاقة بين السرعة الانتقالية و القياسات الجسمية.

-وجود علاقة ارتباط معنوية بين المرونة و محيط الصدر و عرضه.

-عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين المرونة ووزن الجسم و الطول الكلي.

[5] (أحمد فوزي 2004 ص 7)

الدراسة الثانية:

الدراسة التي قامت بها الباحثة "فتني نوري مونيا" تحت عنوان **" دراسة مقارنة لبعض المؤشرات المورفولوجية والقدرات البدنية بين الطلاب STAPS (بومرداس) وطلاب L'ENFS / STS (الجزائر)"** أكتوبر سنة 2015.

الهدف من هذه الدراسة هو تقييم ومقارنة بعض المؤشرات المورفولوجية والقدرات البدنية لدى طلاب السنة الثالثة (العلوم و تقنيات الأنشطة البدنية والرياضية) مقارنة بطلاب ENFS / STS (المدرسة الوطنية التعليم العالي في تكنولوجيا علوم الرياضة) ؛ تخصصات ألعاب القوى مع الأخذ في الاعتبار مستوى ونظام التدريب ، وحجم الساعي من ممارسة الرياضة البدنية وكذلك البنى التحتية. شارك في الدراسة سبعة وأربعون (47) طالبة وطالبة ، تتراوح أعمارهم بين 21 و 27 عامًا ، بما في ذلك 11 طالبًا من ENFS / STS و 36 طالبًا من STAPS بومرداس ، حيث أجريت اختبارات بدنية ، وقياس بعض المؤشرات المورفولوجية وحسب مؤشر التطور البدني (BMI). يكشف تحليل نتائج الاختبارات المذكورة التي تم إجراؤها على العينة عن اختلاف كبير فقط في الوزن ورمي الكرة الطبية واختبار المكوك.

أهم النتائج:

أظهرت النتائج الرئيسية للبحث اختلافات غير مهمة بين طلاب STAPS و ENFS / STS لسنة الثالثة ، مما يبرز أن طلاب STAPS لديهم القدرات بدنية ومشرات مورفولوجية قادرة على إمكانية دمجهم في ENFS / TS.

الدراسة الثالثة :

الدراسة التي قام بها الباحث **"كريداش محمد لمين"** تحت عنوان **" تقييم القفز العمودي و علاقته الارتباطية مع المؤشرات الجسمية لدى لاعبي كرة السلة جزائريين أقل من 19 سنة "** سنة 2013 .

الهدف من هذه الدراسة هو تقييم القفز العمودي و العلاقة الارتباطية مع المؤشرات الجسمية ،شارك في الدراسة 35 لاعب لكرة السلة من الثانوية الرياضية الوطنية بدرارية الجزائر متوسط العمر 18±0.79 سنة حيث أجروا ثلاث اختبارات للقفز العمودي المتمثلة في (CMJB)(CMJ) (SJ) بالإضافة إلى اختبار تحديد الحمل الأقصى للأطراف السفلية و تم حساب القوة (P) بواسطة صيغة لويس ،القياسات

الجسمية سمحت ب قياس كل من وزن الجسم ، طول القامة ،طول كل من الأطراف السفلية و العلوية ،محيط الفخذ والساق.

أهم النتائج:

- هناك علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية سلبية بين القفز العمودي و طول القامة.

- الحمل الأقصى للأطراف السفلية يرتبط بشكل كبير مع محيط الفخذ.

- ارتباط الأطراف السفلية بشكل ملحوظ على التوالي مع الوزن ومحيط الفخذ و محيط الساق عند P<0 .001.

الباب الأول
الجانب النظري

الفصل الأول
المرفولوجية

1- تمهيد:

تعدّ دراسة الجسم الإنساني من ناحية شكله وحجمه من المؤشرات التي يتم الاسترشاد بها للتنبؤ بالحالة البدنية، الصحية، المورفولوجية والنفسية للفرد، وعادة ما يؤكد العلماء على مراعاة القياسات الجسمية التي تعرف بأنّها "العلم الذي يؤكد على دراسة قياسات الجسم الإنساني وأجزائه المختلفة وإظهار الاختلافات التركيبية فيه "وتعتمد القياسات الجسمية أساسا على حساب مقادير تراكيب الجسم الخارجي(أطوال، إتساعات، محيطات)، و خلال فصلنا هذا تطرقنا إلى أهمية المورفولوجية لدى لاعبي كرة السلة .

2- مفهوم المورفولوجية عامة:

تعني كلمة مورفولوجية دراسة الأشكال وفي علم الأحياء فإنّها تنطوي على دراسة الأجزاء المكونة للبنية وعلاقة هذه الأجزاء ببعضها البعض[1].

3-مفهوم المورفولوجية الرياضية:

المورفولوجية مصطلح يوناني مكوّن من قسمين "مورفو" و" لوجيا"،القسم الأوّل يعني الشكل و الثاني علم أي علم دراسة الشكل الخارجي للكائن الحي.

تمثّل دراسة الشكل الإنسانيوتقسّم إلى دراسة الواجهة الداخلية أي علم التشريح والواجهة الخارجية أي دراسة جسد الفرد أو الأنثروبولوجيا تستوجب المورفولوجيا استعمال وسيلتين هما:

-الوسيلة الأنثروبومترية أو تقنيات القياس الجسمي.

-الوسيلة البيومترية أو استغلال الأرقام ومعطيات القياسات الجسمية.

4-تعريف المورفولوجية الرياضية:

المورفولوجية تهتم بدراسة شكل الإنسان كوحدتين، وحدة داخلية مسئولة عن دراسة علم الأعضاء، وأخرى خارجية تتمثل في دراسة الشكل البنيوي لجسم الإنسان[2].

أما مورفولوجية الرياضة فهي باب أو جزء من علم الوظائف الحالي حيث تهتم بدراسة التغيرات الشكلية لجسم الرياضي تحت تأثير التمرين الرياضي والبدني.

كما أنها تدرس تفاعلات تكيف واسترجاع جسم الرياضي سواء على مستوى أنسجة الأعضاء أو الوظائف وبالتالي فهي تركز على ميزات وخصائص الحوادث التي تغير الجسم تحت تأثير الحمولات البدنية.

و يبرز الدور الإيجابي للمورفولوجية الرياضة، ذات الأهمية الكبيرة في ميدان تحسين التقنيات الرياضية، التخصيص في مجال التدريب والتنبؤ بالنتائج الرياضية.

مورفولوجية الرياضة ترتكز على التطور البدني لكل إنسان، بمعنى مجموع العوامل المورفولوجية المتعلقة بكفاءة جيدة للعمل، هذه العوامل تتمثل في : الطول، الوزن، مساحة الجسم، المكونات الشحمية، المكونات العضلية والمكونات العظمية.

[1]-ترجمة د. عبد الكريم حسن و د. سميرة بن عمو، لمورفولوجيا القصة، الطبعة الأولي، دمشق 1996.

[2] (Olivier1971)

5-الوسائل المورفولوجية:

هناك وسيلتين لمعرفة واستيعاب المورفولوجية كما ذكر في مفهومها الرياضي أعلاه:

5-1-البيومتري:

البيومتري الحديثة تعتبر كعلم اكتشف مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وذلك إثر الأعمال التي قام بها Galton، Pearson،Weldon[1] وكذلك Quetelet الذي يعد أول شخص يطرح أهم إشكالية عن البيومتري[2]. (تحليل تغييرات الصفات البيولوجية).

البيومتري الإنسانية هي علم يهدف إلى دراسة الصفات الجسمية القابلة للقياس مع المشاكل التي قد تطرح بخصوص الأشخاص وكل هذا عن طريق التحليل الرياضي والإحصائي.

ولقد تعددت تعاريف البيومتري عند العلماء حيث وردوا ما يأتي ذكره:

البيومتري يعرف على أنه: " جزء من علم البيولوجيا والذي يقوم بتحليل القياسات التي تجرى على الإنسان بواسطة الإحصاء[3] ".

حسب P. Jolicoeur (1991) فإن أصل كلمة البيومتري يعود إلى الكلمة الإغريقية Bios التي تعني الحياة، و Metrio التي تعني قياس.

ويرى Vandervael. F (1980) على أن :" البيومتري الإنساني هو الميدان الذي يستعمل جزء من القياسات الجسمية من أجل إعطاء إجابة لعدة أسئلة تطبيقية من ضمنها الأسئلة الخاصة بالميدان الرياضي".

أي أن معناها الكلي هو الدراسة الإحصائية للحوادث الحياتية، فهي وسيلة لدراسة واستغلال المعطيات الرقمية، الكمية والنوعية للفرد أو لمجموعة الأفراد من خلال ترجمتها عن طريق حسابات إحصائية[4]

---

[1] ، (دانيلي1988)

[2] - Mimouni ,N: Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs, thèse de doctorat, Université Claude Bernard, lyon1,France, 1996.

[3] (Olivier1971)

[4] .(1996, Mimouni. N)

5-1-1-القياس:

-تعريف القياس:

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

والقياس إجراء يتم في مجالات العلوم المختلفة على أساس وجود الشيء المراد قياسه، وهو قائم على عمليات تتأسس على ما ذكره عالم النفس الشهير"ثورنديك"، من أنه إذا وجد شي ما في الطبيعة فإنه يوجد بمقدار فإذا كان هذا الشيء موجود بمقدار، فإنه يمكن قياسه.

وعلى ذلك فالقياس هو تقدير أهمية الشيء تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة فكل جسم أو مادة مهما اختلفت في الشكل يمكن قياسها ومعرفة أبعادها بالطرق الملائمة، لذلك وبهذا يعرف القياس إحصائيا بكونه "تقدير الأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة"[2].

-أنواع القياس:

•**القياس المباشر:**ويكون ذلك عندما نقيس طول اللاعب أو وزنه أو عند قياس السعة الرئوية، بحيث نستطيع تحقيق القياس مباشرة بواسطة جهاز الاسبيروميتر والذي يعطينا مؤشرا صحيحا للسعة الحيوية للرئتين، ويظهر القياس المباشر أيضا في أبسط صوره عند قياس طول الأطراف أو محيط الصدر إلى غير ذلك من القياسات الجسمية المختلفة والتي يعبر عنها بكم معين وهو السنتيمتر مثلا.

•**القياس غير المباشر:**ويظهر أساسا في مجال البحوث النفسية والتربوية، فقد يضطر الباحث إلى الاستعانة ببعض القياسات النفسية والتربوية كقياس القدرات العقلية أو قياس السمات الشخصية حيث لا توجد تحت اليد الأجهزة التي من شأنها إعطاء مؤشر مباشر للنتيجة المطلوبة كما وجدناها عند قياس طول اللاعب[3].

---

[1](حنفي مختار، 1997)

[2]محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع :دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي،منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1995 ص9-10.

[3](إبراهيم مروان، 1999)

-أهداف القياس:

الهدف من عملية القياس يمكن حصره فيما يلي:

- التعرف على الفروق الفردية بين التلاميذ أو اللاعبين وذلك بتصنيف الخصائص أو السمات أو القدرات المهارية والبدنية والعقلية والتعرف عليها، أو مدى التغيرات التي تحدث تحت ظروف مختلفة سواء تعليمية أو تدريبية للوصول إلى خصائص وقوانين تمكننا من الحكم عليها.

فنحصل على معلومات مقننة بالأرقام يمكن معالجتها إحصائيا لصياغة بعض القوانين والمعلومات العلمية أو التنبؤا بالأداء في مواقف معينة أو تفسيرات جديدة لتلك الأدوات.

- تهدف عملية القياس إلى تقديم الخدمات، وذلك باستخدام نتائج القياس في إمدادنا بمعلومات تفيد في توظيف العلم لصالح التلاميذ والاعبين سواء في المجال الرياضي عامة أو لكل نشاط رياضي على حدة . فالمدرب الرياضي أو المدرس له دور في اختيار الناشئين أو اللاعبين وفقا لقدراتهم وإمكانيتهم، بالإضافة على تقسيمهم وفقا لمجموعات متجانسة لحسن سير وفاعلية العملية التعليمية أو التدريبية، كما يمكنه تشخيص حالات الأفراد والتعرف على مواطن الضعف والقوة لتحديد العلاج المناسب[1].

5-1-2-الاختبار:

- تعريفالاختبار:

تهدف الاختبارات على تحديد حقائق معينة حيث أنها مقاييس تؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقييم شيء ما، كتقييم تحصيل التلاميذ في أحد المواد الدراسية، أو تقييم الأداء الحركي للاعب، ويستخدم مصطلح اختبار في المدرسة وفي التربية الرياضية وفي مجال علم النفس وفي العديد من المجالات والعلوم الطبيعية.

وللاختبار تعاريف عديدة نذكر منها:

هو أحد أشكال الأسئلة الذي يسعى لقياس بعض القدرات وذلك باختبار معلومات الفرد أو قياس قدرته في النشاط الرياضي.

- أهمية الاختبار:

- تحتل الاختبارات بكافة أنماطها وأغراضها وضعا رئيسيا وحساسا في عمليات قياس وتقويم التقدم الذي يحرزه الفرد أو المتعلم في أي مجال.
- كما تزودنا الاختبارات بقياسات مباشرة عن نتائج تقدم التلاميذ أو اللاعبين بالإضافة إلى أن دقة البيانات التي تزودنا بها تلك الاختبارات تتوقف بدرجة كبيرة على أسس إعدادها وطرق استخدامها.

[1](ليلي فرحات، 2005)

- والاختبارات في حد ذاتها أداة تساعد المدرس والمدرب في التعرف على الحالة التعليمية والتدريبية، فهي الأساس العلمي الذي يبني عليه خطة التعليم أو التدريب حيث أنها تساعد في التعرف على الاستعداد البدني والوظيفي في الانتقاء للناشئين، ولاعبي المستويات العالية، وبالتالي يصبح لدى المدرب الحافز إلى المزيد من بذل الجهد لتحقيق أهدافه التي بنيت من اجلها العملية التعليمية.
- وتستخدم الاختبارات لقياس عدد كبير من أهداف التعليم، وأجزائه المتعددة، وخاصة عندما يرغب المدرس في قياس نتائج إنجاز أو تعلم وحدة أو جزء من مادة معينة، أو تشخيص أسباب صعوبة استيعاب التلاميذ لجانب من جوانب المادة التي يقوم بتدريسها أو تدريبها، أو مراجعة درجة إتقانهم لمهارة من المهارات.
- وفي المجال الرياضي تستخدم الاختبارات لقياس العديد من القدرات والاستعدادات العامة والخاصة والتحصيل، وكذلك في قياس القدرات العقلية والجوانب النفسية كالميول والاتجاهات بالإضافة إلى التقويم والتوجيه.

لذلك فإن الحاجة لاستخدام نتائج الاختبارات هامة حيث أنها تعطى دلالات إيجابية عن الحالة العامة للفرد سواء الوظيفية أو الحركية أو البدنية أو المهارية أو النفسية[1].

2-5-الأنثروبومتري:

أو ما يعرف بطرق قياس الجسم.

يتفق جمهور العلماء على أن الأنثروبومتري فرع من فروع الأنثروبولوجيا، ويشير قاموس "جروليار" إلى الأنثروبومتري على إنه عبارة عن الدراسة والأسلوب الفني المتبع في قياس الجسم البشري لاستخدامه لأغراض التصنيف والمقارنة الأنثروبومترية.

ويعرف Mathews (1973) الأنتروبومتري بأنه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة، حيث يستفاد من هذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له في الشكل.

ويذكر Verducci (1980) الأنثروبومتري على أنه العلم الذي يبحث في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج، ويرى أنه فرع من فروع الأنثروبولوجيا[2].

ويعرف Muller (1994) الأنثروبومتري بأنه مصطلح يشير إلى قياس البنيان الجسماني ونسبه المختلفة.

[1](ليلى فرحات، 2005).

2-محمد نصر الدين ، محمد هني علاوي :الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،1994، ص145.

ويتضمن موضوع الأنثروبومتري مفاهيم ومصطلحات أساسية تستلزم توضيح المقصود بكل منها، حتى لا يؤدي ذلك إلى الوقوع في أخطاء نتيجة تداخل هذه المصطلحات أو نتيجة الخلط بينها، ومعظم هذه المصطلحات تدور بالتحديد حول البنيان الجسماني وتركيب الجسم[1].

عموما الانتروبومتري هي جزء من الانثروبولوجيا الجسمية تهدف إلى دراسة كل ما هو قابل للقياس عند الإنسان.

5-2-1-الطرق الأنثروبومترية:

المورفولوجية الرياضية ترتكز على طريقتين أساسيتين هما:

- الطريقة الأولى تتمثل في قياس الأبعاد الجسمية وذلك من خلال استعمال وسائل القياس الأنثروبومتري.
- الطريقة الثانية تعرف بنمط الجسم ، التي توصل لها هيث وكارتر Heath و Carter والتي تعتبر جسم الإنسان كوحدة كمية[2].

5-2-1-1-طريقة القياس الأنثروبومتري:

تعد القياسات الأنثروبومترية من الطرق البسيطة الاستعمال إلا أنها تتطلب خبرة ميدانية عالية، ولإجراء قياسات دقيقة يلزم أن يكون القائمون بعمليات القياس على إلمام تام بطرقه ونواحيه الفنية وتتضمن قياسات الأطوال الجسمية، وزن الجسم، محيطات الجسم، الاتساعات الجسمية وثنايا الجلد، وتقسم إلى:

- **القياسات البسيطة**: تتمثل في قياس طول ووزن الجسم.
- **قياس الأطوال:**

من الملاحظ أنة يمكن قياس أطوال العديد من أجزاء الجسم حيث تعرف هذه القياسات بالارتفاعات أو الأطوال، وتقدر هذه الارتفاعات (الأطوال) بالمسافة العمودية (الرأسية) الواصلة من العلامة الأنثروبومترية المحددة لهذا الارتفاع (الطول) إلى السطح الذي يقف أو يجلس عليه المفحوص، وهي تسمح بتحديد مختلف الأطوال الجسمية كطول الأطراف العلوية والسفلية...الخ، معتمدة على نقط انثروبومترية محددة بالجسم.

وتكمن أهمية قياس أطوال بعض أجزاء الجسم في كونها تمدنا بمعلومات عن أهم الأجزاء المحددة لنمو وحجم الجسم، كما أنها تفسر لنا التغير الذي يحدث في حجم الجسم ونسبه المختلفة.

[1](رضوان محمد نصر الدين،1997)

[2]- قيمني حفيظ: مساهمة في تحديد الوجهة المورفولوجيا لشبان كرة القدم الجزائريين ترقبا لعملية الانتقاء، رسالة ماجستير، المعهد الوطني للتكوين العالي في علوم وتكنولوجية الرياضية ، الجزائر ، 2003.

- **قياس الاتساعات الجسمية:**

يستخدم قياس اتساعات الجسم لتحقيق العديد من الأغراض البحثية، كما يستخدم في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة التي تعرف باسم نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث و كارتر [1](Somatotypi) والتي تتضمن بعض قياسات العروض مثل : عرض العضد وعرض الفخذ بالإضافة إلى مجموعة أخرى من قياسات سمك ثنايا الجلد وبعض محيطات الجسم[2].

- **قياس المحيطات الجسمية:**

تعد قياسات محيطات الجسم من القياسات الأنثروبومترية المهمة لأنها تبين حجم المقطع العرضي للعديد من أجزاء الجسم وذلك عندما يتم ربط نتائجها بنتائج بعض قياسات سمك ثنايا الجلد لنفس جزء الجسم، وتستخدم قياس المحيطات كمقياس للنمو البدني وكمؤشرات للحالة الغذائية ومستوى الدهون في الجسم، ويشير Malina (1988) إلى أن محيطات بعض أطراف الجسم تستخدم كمؤشرات للقوة العضلية والنمو العضلي (Musculation) للفرد، من هذه المحيطات على وجه التحديد : محيط العضد والذراع ممدود (مفرود)، ومحيط العضد والذراع منثني والعضلة ذات الرأسين العضدية في كامل انقباضها.

- **قياس سمك ثنايا الجلد:**

يتضمن قياس سمك ثنايا الجلد جزئيين رئيسين هما طيات الجلد (plis cutanés)، والنسيج الدهني تحت الجلد (Tissu adipeux)، حيث أنها تعطي أحسن القيم لمعرفة نسبة الدهون بالجسم.

- **حساب التركيبة الجسمية:**

تعطي فرصا ممتازة لتقسيم الجسد إلى مكونات بنائية أساسية، لها أهمية كبيرة من الناحية الفيزيولوجية وتقسم إلى ثلاث مكونات أساسية هي : المكون العضلي الذي يمثل 40 % من الجسم، المكون العظمي والمقدر بين 12 إلى 18 % من الكتلة الجسدية، والمكون الدهني المتواجد بما يوازي 19 % من ضمنها 13 إلى 15 % دهون مخزونة على مستوى الأنسجة الدهنية المتواجدة تحت الجلد وبالأعضاء[3](2001 Mc Ardle et al).

[1]-Carter,J.E.L,PH.DThe Heath- Carter Anthropometric Somatotype Instruction Manuel.

[2](رضوان نصر الدين، 1997)

[3]-Matvieu (I.P) Apects gonda, entaux de l'entrainement " édition vigot , Paris 2001".

5-2-1-2-أهداف القياس الأنثروبومتري:

إن الأنثروبومتري فرع من فروع الأنثروبولوجيا التي تبحث في قياس الجسم البشري بغرض التعرف على مكوناته المختلفة وتوظيف نتائج عمليات القياس لتحقيق غرضين أساسين هما:

- 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 والممارسة الرياضية وأسلوب حياة الفرد والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والوراثي وغيرها.

5-2-1-3-أهمية القياس الأنثروبومتري:

يتفق معظم علماء الأنثروبومتري على أنه يمكن توظيف نتائج القياسات الأنثروبومترية التي تتم على الأطفال والتلاميذ صغار السن والشباب والكبار لتحقيق مجموعة هامة من الأغراض هي:

- تقويم الحالة الراهنة للأفراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع أو بدرجات مجموعة أخرى قياسية، فعلى سبيل المثال تستخدم بعض الخصائص الأنثروبومترية كمؤشر للنمو، والحالة الغذائية للأطفال الرضع والأطفال صغار السن باستخدام بعض المحكات القياسية.

- وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الأنثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد والمجتمعات.

- التعرف على التغيرات الأنثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النمو البدني السوي والأهمية النسبية لكل من الوراثة (الجينات) والبيئية.

- اشتقاق المؤشرات الأنثروبومترية المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية.

- تستخدم نتائج بعض القياسات الأنثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم، وفقا للطريقة المعروفة باسم طريقة: نمط الجسم الأنتروبومتري لهيث وكارتر[1].

[1](رضوان نصر الدين، 1997)

5-2-1-4-طريقة نمط الجسم:

هو تحديد كمي للعناصر الثلاثة الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما، ويعبر عنه بثلاثة أرقام متتالية، يشير الرقم الأول منها إلى عنصر السمنة أو البدانة، والثاني إلى عنصر العضلية، أما الثالث فيشير إلى عنصر النحافة[1].

5-2-1-4-1- تعريف نمط الجسم:

نمط الجسم مصطلح يشير إلى مورفولوجية الجسم أي الشكل التكويني والبنائي له، وتعتبر تقديرات نمط الجسم إجراءات قياس فنية وعلمية مقننة تستخدم لتحديد مورفولوجية الجسم بطريقة كمية (النمط المورفولوجي للجسم)، وقد ظهر في المجال الرياضي عدد من الإجراءات والطرق الفنية التي تستخدم لتقدير نمط الجسم، حيث ارتكزت جميع هذه الطرق على أن الجسم يتضمن ثلاثة مكونات أو أبعاد رئيسية هي: العضلية، النحافة، والسمنـة[2].

- **النمط السمين:**

هو الدرجة التي تتغلب بها صفة الاستدارة التامة والشخص الذي يعطي تقديرا عاليا (7 درجات أو قريبا منها) في هذا النمط يتميز بالرخاوة واستدارة الجسم وكثرة الدهن في المناطق المختلفة (مناطق تجمع الدهن المعروفة)، والأرداف تامة الاستدارة، والجلد رخو وناعم، والأرجل ثقيلة وقصيرة، والحوض عريض، ولديه بطء شديد في رد الفعل.

- **النمط العضلي:**

هو الدرجة التي تسود فيها العظام والعضلات، والعلاقة المميزة لهذا النوع هي استقامة القامة وقوة البنية، والرقبة طويلة وقوية، والأكتاف عريضة، وتكتل عضلات منطقة الجذع، والمتطرفون فيه هم النوع القوي الذي يبرز في الرياضة.

- **النمط النحيف:**

هو الدرجة التي تغلب فيها النحافة وضعف البنية، والشخص المتطرف في هذا التكوين يكون نحيفا، ذا عظام طويلة رقيقة وعضلات ضعيفة النمو، والصدر طويل وضيق وطول ملحوظ في الذراعين والأرجل طويلة ورقيقة، ويملك سرعة عالية في رد الفعل[3]

[1]- محمد صبحي حسانين, أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين دار الفكر العربي, مصر القاهرة 1995
[2]- محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، نصر، مصر, 1997
[3]- محمد صبحي حسانين(مرجع ذكر سابقا).

5-2-1-4-2-أهمية دراسة أنماط الأجسام:

النمط المناسب يمثل عنصر مبشر قبل عملية التدريب، ويقول كاربوفيتش : "ليس هناك مدرس أو مدرب عاقل يحاول أن يخرج بطلا من مجرد أي جسم".

لذلك فأن دراسة أنماط الأجسام تمهد لاختيار أنسب الأنماط لأنسب الأنشطة الرياضية حيث:

- أظهرت البحوث أن هناك ارتباطا بين بناء البدن والاستعدادات البدنية، لذلك فإن التربية الرياضية العملية يجب أن تأخذ بعين الاعتبار إمكانات وحدود التقدم البدني.
- وجد الأنثروبولوجيين أن هناك علاقة بين نمط الجسم وقابليته للإصابة بأمراض معينة وهو ما أكده فيما بعد علماء الفسيولوجية.
- تصنيف الأفراد وفقا لأنماط الأجسام يكسبنا أساسا راسخا في العمل الرياضي.
- تساعد دراسة أنماط الأجسام على تحديد ألوان النشاط البدني التي تناسب كل نمط، كما أنها تساعد على تحديد الأجسام والأنماط المناسبة لكل نشاط.
- تساعد دراسة أنماط الأجسام على التعرف على نواحي القوة والضعف (البدني والنفسي والصحي)

5-2-1-4-3- الأساليب الفنية لإجراء القياسات المطلوبة لتقويم نمط الجسم:

تتمثل شروط القياس الأنثروبومتري الناجح في النقاط التالية:

أ. لإجراء قياسات أنثروبومترية يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بما يلي:

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

ب. لكي يتحقق القياس بالدقة المطلوبة يجب أن تراعى النقاط التالية:

- أن يتم القياس في المختبر عاريا تماما إلا من مايوه رقيق (غير سميك) وبدون حذاء.
- يلزم توحيد ظروف القياس لجميع المختبرين (الزمن ودرجة الحرارة).
- توحيد القائمين بالقياس والأجهزة المستخدمة لذلك.
- تسجيل القياسات في بطاقات التسجيل بدقة، ووفقا للتعليمات الموضوعة[1].

[1]- محمد صبحي حسنين: مرجع سبق ذكره ، ص 31-8.

6-أهداف المورفولوجيا الرياضية:

إن الهدف الأساسي لمورفولوجيا الرياضة يتمثل في الوصول إلى تحقيق المستويات العالية، وذلك تماشيا مع باقي العلوم التي تساعد على فهم و تحليل متطلبات الرياضة في آن واحد.

لذلك فالمورفولوجيا ترتكز على التنمية البدنية لكل فرد، بمعنى تنمية مجموع المقاييس البدنية المرتبطة بقدرات العمل، هذه المقاييس تتمثل في الطول، الوزن، الكتلة العضلية و الدهنية و العظمية.

و ترى ميموني[1] بأن المورفولوجيا تعمل في سبيل إيجاد الحلول للمشاكل المطروحة في الرياضة و الخاصة بعمليات التكيف، التأقلم والاسترجاع، كما أنها ترمي إلى فردية التدريب ووضع معايير الانتفاء من خلال دراسة إمكانية الفرد واختباره في الممارسة الرياضية.[2]

7-الطريقة الأنثروبومترية:

كقاعدة عامة المورفولوجيا الرياضية ترتكز على طريقتين أساسيتين:

- الطريقة الأولى تتمثل في قياس الأبعاد الجسمية وذلك من خلال استعمال وسائل القياس الأنثروبومترية مع جداول خاصة تسمح بوضع سلم ترتيبي.

- الطريقة الثانية تعرف بنمط الجسم المستعمل من طرف الأخصائيين، وضعها هيث و كارتر والتي تعتبر جسم الإنسانكوحدة كمية.

2- Mimouni, N: Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs(مرجع سبق ذكره).

[3]-قميني حفيظ:(مرجع سبق ذكره،2003).

8-أهمية القياسات الجسمية (الأنثروبومتري):

من الملاحظ أنالاهتمام بالقياس البشري لأغراض علمية أو عملية وتطبيقية يرجع إلى زمن بعيد، حيث تكمن أهميته في:

ـتقويم الحالة الراهنة للأفراد والمجموعات وذلك عن طريق مقارنة درجاتهم بدرجات مجموعة أخرى من نفس المجتمع

ـ وصف التغيرات التي تحدث للجسم حيث تمدنا القياسات الأنثروبومترية بالمعلومات اللازمة عن معدلات التغير التي تحدث للأفراد والمجتمعات.

.التعرّف على التغيّرات الأنثروبومترية التي تحدث داخل المجتمع، وبين المجتمع وغيره من المجتمعات مما قد يزيد من معلوماتنا عن عملية النموّ البدني السويّ و الأهمية النسبية لكل من الوراثة والبيئة.

ـ اشتقاق المؤشرات الأنثروبومترية المختلفة التي يمكن الاستفادة منها في تقدير السمنة وكثافة الجسم بدلا من استخدام بعض المقاييس الباهظة التكاليف أو المحظورة لخطورتها أو لعدم تقبّل المفحوصين لها من الناحية الاجتماعية.

ـ تستخدم نتائج بعض القياسات الأنثروبومترية في الوقت الحاضر في تحديد نمط الجسم وفقا للطريقة المعروفة باسم نمط الجسم الأنثروبومتري لهيث و كارتر.[1]

9-أغراض القياس الجسمي(الأنثروبومتري):

ـ التعرف على معدلات النموّ الجسمي لفئات العمر المختلفة ومدى تأثير هذه المعدلات بالعوامل البيئية المختلفة.

ـ اكتشاف النسب الجسمية لفئات العمر المختلفة.

ـ التحقق من تأثير بعض العوامل مثل: الحياة المدرسية، نوع وطبيعة العمل، والممارسة الرياضية على بنيان وتركيب الجسم.

ـ تعيين الصفات والخصائص الجسمية اللّازمة للخدمة في بعض المجالات كالقوات المسلحة والشرطة.

ـ التعرف على تأثير الممارسة الرياضية والأساليب المختلفة للتدريب الرياضي على تركيب الجسم.

ـ التعّرف على الصفات والخصائص المورفولوجية الفارقة بين الأجناس والسلالات المختلفة.[2]

[1]- تركي أحمد، علاقة الأنماط الجسمية ببعض الصفات البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة صنف أكابر، مذكرة لنيل شهادة الماستر2012-2011.
[2]- محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، دار الفكر العربي، نصر، مصر, 1997،ص20.

10-الشروط الأساسية لتنفيذ القياسات الجسمية بنجاح:

ـ أداء القياس بطريقة موحدة.

ـ المعرفة التامة بالنقاط التشريحية التي تحدد أماكن القياس.

ـ الإلمام التام بطرق استخدام الأجهزة المستعملة في القياس.

ـ مكان القياس يجب أن يكون ذو إضاءة جيدة، ودرجة حرارةمتوسطة لا تقل عن°16-18 مع أرضية مسطحة يمكن تغطيتها بالورق المقوى.

ـ الوقت المناسب للقياس هو الصباح الباكر و الشخص جائع، أو 3 ساعات بعد الأكل، أمّا في حالة أخذ القياس بعد الظهر فيجب على المفحوص الاستلقاء لمدة (10-15د) .

11-الأدوات و الأجهزة الأنثروبومترية:

تمتاز أجهزة القياس الأنثروبومترية بأنها أجهزة تتمتع بالمتانة والدقة خاصة تلك التي تنتج لأغراض القياسات العلمية والطبية، فالبحوث يجب أن تطبّق بواسطة أجهزة ثابتة ومتنوعة و هي تشمل الآتي:

الشكل رقم 1: الحقيبة الانتروبومترية RossCraft للقياسات الجسمية[1].

ـ المسطرة الأنثروبومترية والتي تستخدم للقياسات الطولية بطول 210 سم كما تستعمل للقياسات العرضية بطول 95 سم.

ـ مدور الكثافة الكبير: بمقاس 600 سم لقياس الأقطار العرضية الكبيرة.

.مدور الكثافة الصغيرة: يستعمل لقياس الأقطار العرضية الصغيرة بين نقطتين

[1]-The Heath- Carter Anthropometric Somatotype Instruction :Carter,J.E.L,PH.D ,Manual, 5-3 p ,2002 ,Canada ,Surrey RossCraft.

ـ كالبير (كلاب الثنايا) لقياس الثنايا الدهنية.

ـ شريط القياس: يستعمل لقياس محيطات الجسم.

ـ قلم التخطيط: يستعمل لتوضيح النقاط الأنثروبومترية.

ـ الميزان الطبي: لقياس الوزن.[1]

12-أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي:

يشير كل من أحمد خاطر وعلي ألبيك1996م على أنّ الصفات الأنثروبومترية تعتبر إحدى الأسس الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية فهي تعكس الحالة الوظيفية والحيوية للجسم وتحدد بشكل واضح درجة ما يتميز به الفرد من القدرات البدنية.[2]

ويذكر عماد الدين أبو زيد 2005 أنّ القياسات الأنثروبومترية تأخذ في مجال الانتقاء أهمية خاصة لدلالتها الكبرى في التنبؤ بما يمكن أن تحققه المبتدئ من نتائج، و أهم هذه القياسات الوزن، الطول، الأقطار و المحيطات.[3]

13- مميزات الأنماط الجسمية الثلاثة:

13-1-المكوّن الداخلي التركيب أندومورف:

ترجع هذه التسمية إلى أنّ الأحشاء الهضمية كبيرة النمو في هذا المكون، وأن العناصر الوظيفية لتلك الأبنية تنمو أساسا من الطبقة الجنينية الداخلية الأندوديرم، ويتميز بالنعومة والمظهر الكروي، كما يكثر فيه الدهن في المناطق تخزين الدهون فيالجسم و خاصة في منتصف الجسم.

13-2-المكوّن المتوسط التركيب موزو مورف:

يتميز بعظامه الكبيرة والسميكة، وعضلاته نامية وعظام الوجه بارزة والرقبة طويلة وقوية، الأكتاف عريضة وعظام الترقوة ظاهرة،وعضلات المنكبين بارزة وقوية، كما يتميز بكبر اليدين، طول الأصابع، خصر نحيف، الحوض ضيق والردفين ثقيلة وقوية، فالنّمط العضلي في المستوى المورفولوجيسيادة نسبية للنموّ الناشئ عن الأنسجة الجنينية الميزودرم التي تمثّل الأساس التكويني للأنسجة العضلية والعظمية والأربطة، وهذه هي عوامل بناء نمط الجسم أو أجهزة الدعم وأجهزة حركة الأعضاء، لذلك يتجه النموّ العضلي إلى زيادة القوة والنموّ العضلي، ويميل إلى الاستمرارية طوال الحياة حسب المعدلات العامة للتشكيل الرياضي.

1- Mimouni- Touabti, N : coure de biométrie- Anthropométrie sportif, 2011

2احمد محمد خاطر: علي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث، ط4، نصر، مصر، 1996.

3عماد الدين عباس ابو زيد: التخطيط و الأسس العلمية لبناء و إعداد الفريق في الألعاب الجماعية - نظريات و تطبيقاتمنشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2005، ص74-75.

13-4-المكوّن الخارجي التركيب أكتو مورف:

صاحب هذا النّمط يتميّز بنحافة الوجه وبروز الأنف بشكل واضح، و بنيان جسمه رقيق وهزيل، عظامه بارزة و صغيرة، الرأس كبير نوعا ما، الرقبة طويلة و رفيعة، يتميز بالطول و الضيق مع استدارة في الكتفين وطول ملحوظ في الذراعين الرجلين طويلتين فالنّمط النحيف في المستوى المورفولوجي، سيادة نسبية مستمدة من الأنسجة الجنينية الأكتودورم التي تمثّل الأساس التكويني للجلد و ملحقاته.

14-أهميّة الخصائص المورفولوجية عند الطفل:

إنّ ممارسة الطفل لأي نشاط رياضي باستمرار لفترات طويلة يكسبه خصائص مورفولوجية تتناسب مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

ممارسة الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة وبشكل منتظم و لفترات طويلة تحدث تأثيرا مورفولوجيا على جسم الفرد بصفة عامة و علي جسم الطفل الممارس بصفة خاصة ، ويمكن التعرف على هذا التأثير بقياس أجزاء الجسم العاملة بصورة فعالة أثناء ممارسة هذا النشاط، حيث أن لها تأثير عليإظهار القوة العضلية ،السرعة، التحمل ،المرونة، كذلك تجارب جسم اللاعب لمختلف الظروف المحيطة به و أيضا كفائتة البدنية و تحقيق النتائج الرياضية الباهرة.[1]

[1]محمد حازم محمد أبو يوسف: أسس اختبار الناشئين في كرة القدم ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية، مصر 2005،ص 25-26.

الخلاصة:

القياسات الجسمية ذات أهمية لدلالتها في التنبؤ بما يمكن أن يتحقق من نتائج، إذ أن هذه المقاييس تعد من الخصائص الفردية التي لها علاقة ارتباطية بتحقيق المستويات الرياضية العالية و تتيح الفرصة للتفوق، فإن الرياضي الذي لا يمتلك القياسات الجسمية المناسبة لتخصصه سوف يتعرض لمشاكل عديدة اثناء الأداء خلال فترة تدرجه في المستويات الرياضية العالية و هذا راجع إلي إهمال هذه القياسات في مرحلته الطفولية التي تحدد تخصصه الرياضي المناسب له.

الفصل الثاني
الصفات البدنية

تمهيد:

يعتبر مصطلح اللياقة البدنية من أكثر المصطلحات المتداولة في الساحة الرياضية ليس على مستوى المتخصصين في هذا المجال فقط ، بل امتد إلى مناقشات عامة الناس وصار من أهم ما يتميز به عصر التكنولوجيا.

إن اللياقة البدنية أصبحت مطلبا أساسيا للفرد العادي في مواجهة الخطورة الناتجة عن قلة الحركة التي يقوم بها الإنسان وانتشار الأمراض الحديثة كأمراض القلب، تصلب الشرايِّن، إرتفاع ضغط الدم، السمنة والمشكلات المترتبة عنها.

ولم تعد اللياقة البدينة هدفا يسعى لتحقيقه الرياضيون وحدهم، بل أصبحت هدفا لتحقيق الصحة من أجل حياة أفضل للإنسان، وانتشار هذا المفهوم أدى إلى زيادة الاختلافات حول مصطلح اللياقة البدنية ومكوناتها.

وفي الحقيقة أننا لا نود أن نخوض في تلك الاختلافات لكون حقيقتها لُيست اختلافا على جوهر الموضوع بقدر ما هي اختلاف حول المسميات أو حول مستوى تناول الموضوع بالدراسة جملة وتفصيلا ونتناول في هذا الجزء توضيح المقصود ببعض المصطلحات المهمة كاللياقة الفسيولوجية و الكفاءة البدنية و العافية والصحة وعلاقة هذه المصطلحات بمفهوم اللُّياقة البدنية.

1-تعريف الصفات البدنيةَ:

يطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الاتحاد السوفياتي والكتلة الشرقية مصطلح "الصفات البدنية " أو "الحركية " للتعبير عن القدرات الحركية أو البدنية ، للإنسان وتشمل كل من (القوة ، السرعة ، التحمل ، الرشاقة ، المرونة) ويربطون هذه الصفات بما نسميه "الفورمة الرياضية "التي تتشكل من عناصر بدنية ، فنية خططية ونفسية بينما يطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الولايات المتحدة الأمريكية عليها اسم "مكونات اللياقة البدنية " باعتبارها إحدى مكونات اللياقة الشاملة للإنسان ، والتي تشتمل على مكونات اجتماعية ، نفسية وعاطفية وعناصر اللياقة البدنية عندهم تتمثل في العناصر السابقة على حسب رأي الكتلة الشرقية بالإضافة إلى (مقاومة المرض، القوة البدنية ، والجلد العضلي ، التحمل الدوري التنفسي القدرة العضلية ، التوافق ، التوازن والدقة). وبالرغم من هذا الاختلاف إلا إن كلا المدرستين اتفقتا على أنها مكونات وان اختلفوا حول بعض العناصر. وتطرقنا في بحثنا هذا إلى عناصر اللياقة البدنية على حسب رأي الكتلة الشرقية [1].

2-أنواع الصفات البدنية:

2-1-القوة:

يرى العلماء إن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولات الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى، كالسرعة التحمل ، الرشاقة ، كما يرى خبراء الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية إن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة ويمكن تعريف القوة بأنها قدرة العضلة في التغلب على المقاومات المختلفة (خارجية، داخلية) ومقاومتها

القوة هي « القدرة على تحمل خارجي بفضل المجهود العضلي ، و فيزيولوجيا نستطيع تعريف القوة بأنها التوتر الأقصى الذي تحدثه العضلة أثناء التقلص »

أما تعريف القوة في مجال اللعبة هي « مقدار العضلات على التغلب على المقاومات المختلفة و قد تكون هذه المقاومات جسم اللاعب نفسه أو المنافس أو الكرة أو الاحتكاك»

[1]- محمود عوض البسيوني ، فيصل ياسين الشاطئ ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، ديوان المطبوعات الجامعية 1992، ص 171.

2-1-1-أنواع القوة :

يمكننا تقسيم صفة القوة إلى الأنواع الرئيسية الآتية و التي اتفق عليها معظم علماء التربية البدنية و الرياضية [1]:

أ ـ القوة العضلية القصوى (force maximale) :

وتعني « اكبر قوة تستطيع العضلات توليدها من أقصى انقباض إرادي لها ».

ب ـ سرعة القوة (force vitesse) :

و تعني « مقدرة العضلات في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية عالية».

ج ـ تحمل القوة (force endurance) :

و تعني « المقدرة على التغلب على المقاومات لفترات طويلة ».

2-2-المـــــرونة:

تعد المرونة عنصر مهما من عناصر اللياقة البدنية أثناء الأداء الحركي الرياضي ، كما تشكل مع باقي الصفات البدنية الأخرى الركيزة التي يتأسس عليها اكتساب و إتقان الأداء الحركي فهي تعبر عن مدى الحركة في مفصل واحد أو عدد كبير من المفاصل ، فيعرفها " باروف " بأنها « مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة » ، أما " خارابوجي " فيرى بأنها « القدرة على أداء الحركات لمدى واسع »[2].

2-2-1-أنواع المرونة : هناك نوعان من المرونة :

أ ـ المرونة العامة :

تعني: « مقدرة المفاصل المختلفة بالجسم على العمل في مدى واسع ».

[1]- مفتي إبراهيم حماد ، بناء فريق كرة القدم ، دار الفكر العربي ، ط 1 ، 1993 ، ص 216 .

[2]- محمود عوض البسيوني فيصل ياسين الشاطيئ ، نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، مرجع سبق ذكره ، ص 220

ب ـ المرونة الخاصة:

تعني: « مقدرة المفاصل الضرورية الاستخدام في نشاط ما من العمل في مدى واسع » و هناك علماء يقسمون المرونة إلى نوعين هما: [1]

ج ـ المرونة الايجابية :

مقدرة المفصل على العمل في مدى واسع نتيجة لانقباض مجموعات عضلية معينة تعمل على هذه المفاصل ، مثل ثني الجذع أماما بصورة تلقائية بدون مساعدة .

د ـ المرونة السلبية :

تحصل بواسطة الفعالية القوى الخارجية ، أي أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية ، كما هو الحال عند أداء التمرينات بمساعدة الزميل ، و تكون درجة المرونة السلبية اكبر من درجة المرونة الايجابية .

2-3-الرشاقة:

تعتبر الرشاقة من القدرات البدنية الهامة ذات الطبيعة المركبة ، حيث أنها ترتبط بالصفات البدنية الأخرى ، وتعني الرشاقة بشكل عام أنها قدرة الجسم أو أجزاء منه على تغير أوضاعه أو اتجاهه بسرعة ودقة . ويعرفها " مانيل" بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس[2].

2-4-السرعة:

يرى البعض إن مصطلح السرعة في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابة العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي و الاسترخاء العضلي و يرى البعض الأخر انه يمكن تعريف السرعة بأنها القدرة على أداء حركات معينة في اقصر زمن ممكن(3)، ومن جهة أخرى يعرفها " بيوكر " بأنها قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع و يؤكد " هولمان " بان السرعة تعتمد على:

- القوة العظمى.

- سرعة انقباض و تقلص العضلات .

---

[1] Jurgen Weineck,manuel d'entrainement, édition vigot , paris , 1986, P273-

[2] محمود عوض بيسوني ، فيصل ياسين الشاطئ ،نظريات و طرق التربية البدنية ، مرجع سبق ذكره، ص197

- نسبة طول الأطراف
- التوافق

- نوعية الألياف العضلية وقابلية التلبية و رد الفعل في البداية .

2-4-1-أنواع السرعة:

نستطيع تمييز أنواع عديدة من السرعة :

أ - السرعة الدورية(Vitesse cyclique):

و تعني ارتباط الحركة بالقوة و كمثال على ذالك الجري السريع في الألعاب الرياضية مع تغيير الاتجاه[1].

ب - سرعة رد الفعل :

يقصد بها المقدرة على الاستجابة لمؤثرات خارجية في اقصر زمن ممكن ، و بالتكرار تصبح هذه الحركات لا إرادية كالقفز و الركض و الضرب و الانتباه نحو مؤثرات خارجية ، و يمكن أن نطلق على هذه الاستجابة رد الفعل المكتسب ، أما فيما يخص رد الفعل الطبيعي فهو صفة وراثية أي يولد مع الطفل ، ويمكن ملاحظة ذالك جليا عند الأطفال الصغار من خلال الفروق التي تظهر

بينهم مبكرا، كما انه يشكل أساس رد الفعل المكتسب[2].

ج - السرعة الانتقالية :

تعني الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة و بأقصر فترة زمنية.

د - سرعة الحركة (الأداء):

يقصد بها أداء حركة أو عدة حركات مركبة معا في اقل زمن ممكن[3].

---

[1]-E.Hahn , entrenement Sportif de l'enfant , édition vigot , paris 1981 , P 96)

[2]- محمود عوض بيسوني ، فيصل ياسين الشاطئ ، مرجع سبق ذكره، ص180،198.

[3]-تشارلز يوتشر ، أسس التربية البدنية ، ترجمة الدكتور حسن معوض ، د / كمال صالح ، مكتبة الانجلو مصرية ، القاهرة ، 1964 ، ص 181

2-5-التحمل:

يعتبر التحمل من الدعائم الأساسية للياقة البدنية في الفعاليات الرياضية التي يتطلبها الإعداد البدني لفترة طويلة ، و تختلف تعاريفه بالنسبة لكل عالم ، فيعرفه " تشارلزبوش " انه القدرة على القيام بانقباضات مستمرة و طويلة باستخدام عدد من المجموعات العضلية بقوة ولمدة كافية لإلقاء

التعب و العبء على وظائف الجهاز الدوري والتنفسي . ويعرفه " خارابوجي" بأنه القدرة على

تحقيق عمل مرتفع الشدة لأطول فترة ممكنة [1]، بينما يعرفه " اوزلين" على انه قابلية الفرد على أداء عمل حركي بحجم معين لفترة طويلة دون انقطاع[2].

2-5 أنواع التحمل :

أ ـ التحمل العام:

هو القدرة على التحمل لفترة طويلة دون هبوط مستوى الكفاءة أو الفعالية وذلك باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات وبمستويات متوسطة من الحمل من استمرار عمل الجهاز الدوري والتنفسي بصورة طبيعية وهذا حسب رأى الدكتور صلاح السيد قدوس الذي يرى أيضا إن التحمل العام هو عبارة عن أداء عملي لتكوين مقاومة ضد التعب الجسمي نتيجة استغراق وقت طويل للعمل وارتباط صفة التحمل ارتباطا وثيقا بظاهرة التعب[3].

ب ـ التحمل الخاص:

يعرفه " رياتشكوف" انه قابلية الرياضي على مقاومة التعب الذي يحصل خلال مراحل أداء فعالية رياضية معينة "[4].

[1]- تامر محسن واثق تاجي ، كرة القدم و عناصرها الأساسية ، المطبعة الجامعية بغداد 1976 ، ص 56.
[2]- قاسم حسن حسين ، قيس ناجي عبد الجبار كمونات الصفات الحركية ، مطبعة الجامعة بغداد 1984 ، ص 48 .
[3]- مفتي إبراهيم حمادة، بناء فريق كرة القدم، مرجع سبق ذكره، ص 220.
[4]- أثير صبري ، عقيل عبد الله الكاتب ، التدريب الدائري ، مطبعة علاء بغداد 1980 ، ص 48.

3- متطلبات كرة السلة:

"كرة السلة مثل كل الرياضات الجماعية تتكون من سلسلة من الجهود المتقطعة. تناوب في سباقات السرعة القصيرة والقفزات "[1]. ومع ذلك ، تتخلل هذه الجهود فترات إسترجاع طويلة نسبيًا (إيجابية أو سلبية). لذلك فإن كرة السلة هي رياضة سريعة، ذو كثافة عالية وإنفجارية.

3-1 أنواع الجهد في كرة السلة:

بالنسبة إلى Sence (2004) حتى 1999 ، كان يعتقد أن كرة السلة كانت هوائية إلى حد ما. بعد دراسة هيكل لعبة بطولة أوروبا للرجال عام 1999 ، كان التركيز على اللاكتيك اللاهوائي. الدراسة التي أجراها Travaillant et al. (2003) أظهر تفوقًا متزايدًا للصفات اللاهوائية ، أي ، جهود قصيرة ومكثفة ، يتبعها إسترجاع طويل إلى حد ما. تم التأكيد على هذا الجانب لكرة السلة من خلال تغيير القواعد في عام 2001 (24 ثانية ، 4 فترات من 10 دقائق ، 5 مهلات لكل فريق ...)[2].

ووفقا لكوميتي (2002) فإن المباراة تدوم 63 دقيقة. 63٪ من المرات يكون اللاعب في حالة راحة (مقاعد البدلاء أو التوقف أو المشي). من 37٪ المتبقية ، ينتج 27٪ من الوقت (معتدل جسديًا) بوتيرة متوسطة و 10٪ من الوقت لأفعال سريعة ومكثفة. ومع ذلك ، تجدر الإشارة إلى أن تنسيق اللعبة في هذه الدراسة (2 × 20 دقيقة) كان مختلفًا عن الدراسة التي أجراها Travaillant et al. (2003) (4×10 دقائق) حيث يبلغ متوسط مدة المباراة 81 دقيقة ؛ 55٪ (45 دقيقة) من التوقف عن اللعب و 45٪ (36 دقيقة) من اللعب الفعلي.

في الختام ، يجب على لاعب كرة السلة الجري بسرعات مختلفة ، والتصرف بسرعة دون تسرع أو فقدان السيطرة ، والقفز عالياً ، وإعادة إنتاج هذه الأعمال الرياضية مئات المرات في مساحة صغيرة ، وسط الخصوم واحترام قواعد اللعبة[3].

[1] Cométtе 2002
[2] (Laroche وآخرون ، 2001)
[3] (Bosc وGrosgeorge ، 1995)

خلاصة :

فخلاصة هذا الفصل المهم من دراستنا وجدنا فيه أن لموضوع دراسة الصفات البدنية بأنواعها أهميّة خاصة للرياضي و للفرد بصفة عامة ، لمعرفة القدرات و الصفات التي يستطيع تنميتها و تطويرها خلال مسيرته وفي كل المراحل القادمة من حياته من أجل إعطاء أفضل آداء من جميع النواحي.

الفصل الثالث

نبذة تارخية عن كرة السلة

تمهيد :

باعتبار التربية البدنية كم متنوع من الأنشطة الرياضية الجماعية و الفردية حيث تعد كرة السلة واحدة من الرياضات الجماعية التي تتطلب الصفات البدنية و الإتقان الجيد لمختلف المهارات الحركية لذا وجب علينا في بحثنا هذا التطرق إلى تعريف هذه الرياضة وكيفية نشأتها وتطورها عبر مرور الزمان وذكر أهم الأحداث و البطولات التي عرفتها .

1- اختراع رياضة كرة السلة :

يعود تاريخ اختراع لعبة كرة السلة إلى شتاء العام 1891 م ؛حيث كان طلاب مدرسة التدريب التابعة للرابطة المسيحية الشبابية الدولية (YMCA) والتي تُعرف في الوقت الحالي باسم كلية سبرينغفيلد التابعة لولاية ماساتشوستس الأمريكية يتطلعون لممارسة لعبة رياضية داخل الصالات الرياضية المغلقة وعلى أن تكون هذه اللعبة مُحفزة لهم بقدر ما كانت عليه لعبة كرة القدم ؛التي كانوا يُمارسونها في فصل الصيف ،ولكن الألعاب التي تم تقديمها للطلاب لم تكن بدائل جيدة بالنسبة لهم ،لذا فإن إدارة الكلية قررت تكليف طالب الدراسات العليا جيمس ناي سميث الذي كان يبلغ من العمر وقتها 31 عاماً بحل هذه المُشكلة.

قرر ناي سميث إنشاء لعبة شاملة يُمكن فهم قواعدها بشكلٍ سهل بالإضافة إلى كونها مُثيرة للاهتمام ،وأراد ناي سميث أن يكون بالإمكان مُمارسة هذه اللعبة داخل الصالات الرياضية أو خارجها ،وأن يكون من المُمكن مُمارستها من قِبل عددٍ كبير من اللاعبين في نفس الوقت ،وأن تحتوي هذه اللعبة على الكثير من الحركات الرياضية السلسة ،وبعد التفكير قرر ناي سميث أن يخترع لعبة شبيهة بلعبة كان يُمارسها أيام طفولته يتم فيها استخدام كرة يتم تسديدها على هدفٍ عالٍ ومُغلق بحيث لا تمر الكرة خلاله.

طلب ناي سميث من أحد عُمال المدرسة جلب صندوقين مربعين لاستخدامهما كأهداف ،وقد قام العامل بجلب سلتين من السلال الخاصة بفاكهة الخوخ بدلاً من الصناديق ،وقام ناي سميث باستخدامهما كأهداف للعبته الجديدة ؛حيث قام بتثبيت هذه السلال على سور صالة الألعاب والذي كان يبلغ ارتفاعه 3.05 متر ،وقد تم وضع شخصين عند السلال بحيث يقوم كل منهما بالتقاط الكرة من السلة وإعادتها إلى أرض الملعب ،حيث إن السلة كانت مُغلقة من الأسفل ،إلا أنه تم تغيير ذلك بعد عِدة سنوات[1].

2- انتشار اللعبة وتطورها :

وضع ناي سميث القواعد العامة للعبة التي تمت تسميتها باسم كرة السلة (Basket ball) ،وكانت القواعد تتكون من ثلاثة عشر قاعدة في ذلك الوقت ،وكان كل فريق يتكون من تسعة لاعبين ،وبدأت اللعبة بالنمو والانتشار حيث أصبح طلاب ناي سميث مُدرّبين ومُعلمين لهذه اللعبة وبدأوا بنشرها من خلال تشكيل الفِرق في مختلف المدارس الثانوية والكليات الجامعية ،وما لبثت اللعبة حتى أصبحت لعبة يتم مُمارستها من قبل الشبان والشابات في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية.

[1] حسن عبد الجواد ، كرة السمة ، دار العمم لملايين ، القاهرة ، ط 6 ، 1987 ، ص9

تغيرت بعضُ قواعد اللعبة بعد ذلك وتم استبدال السلال المُغلقة بأخرى مفتوحة تسمح للكرة بالمرور من خلالها ،كما تم استخدام نوعٍ جديدٍ من الكرات التي تُتيح للاعبين سهولة المراوغة والتصويب ،وتم تشكيل بعض الفِرق الاحترافية لهذه اللعبة ،وفي عشرينيات القرن العشرين والفترة اللاحقة لها أصبحت اللعبة ذات انتشار واسع في الكثير من أنحاء العالم ،وقد أصبحت رياضة كرة السلة في عام 1936 م واحدة من الرياضات الأولمبية[1].

3- تطور الكرة والملعب وعدد اللاعبين

3-1 تطور الكرة الخاصة بكرة السلة :

لُعبت كرة السلة عند اختراعها باستخدام الكرات الخاصة بلعبة كرة القدم ؛إلا أن تلك الكرات كانت غير مُناسبة بسبب صعوبة التعامل معها خلال اللعبة ،وفي عام 1894 م تم إنتاج أول كراتٍ خاصة بلعبة كرة السلة ،وتم تصميم نوع جديد من الكرات ذات قدرة أكبر على الارتداد المُنتظم في العام 1929 م ؛حيث أصبحت كرات كرة السلة أكبر وأخف وزناً مما كانت عليه ،وفي العام 1942 م تم استبدال الكرات المصبوبة بأخرى مخيّطة لها نفس الحجم والشكل.

3-2 تطوُر ملعب كرة السلة

مرّت أبعاد ملعب كرة السلة بالعديد من التغيرات منذ تأسيس اللعبة ؛حيث إن حجم الملعب في بداية الأمر كان مُقتصراً على حجم الصالة الرياضية الخاصة بالكلية التي يوجد بها جيمس ناي سميث ،ولم يقم ناي سميث بوضع أية قواعد تُحدد الأبعاد التي يجب أن يكون عليها الملعب ،وفي العام 1924 م أشارت القوانين التي تم وضعها للعبة إلى أن الملعب يجب أن يكون بطول 27.4 متر وبعرض 15.2 متر ،أما القوانين الجديدة التي وضعها الاتحاد الدولي لكرة السلة فتُحتم أن يكون ملعب كرة السلة بطول 28 متر وبعرض 15 متر.

3-3 تطوُر عدد اللاعبين في كرة السلة

لم يقم جيمس ناي سميث بتحديد عدد اللاعبين الذين يُمكن أن يُشاركوا في المباراة عندما وضع قوانين لعبة كرة السلة ؛إلا أنه كان كل فريق في اللعبة في ذلك الوقت يتكون من تسعة لاعبين ،وفي العام

[1] حسن عبد الجواد ، كرة السمة ، دار العمم لملايين ، القاهرة ، ط 6 ، 1987 ، ص11

1897 م تم وضع قانون يُحدد عدد اللاعبين الأساسيين الذين يُمكنهم أن يتواجدوا مرة واحدة في مباراة كرة السلة وهو خمسة لاعبين بالنسبة لكل فريق[1].

4- المباريات الأولى في تاريخ كرة السلة

أُقيمت المباراة الأولى في تاريخ كرة السلة في الحادي والعشرين من شهر كانون أول في عام 1891 م ؛حيث لعب طلاب الصف الذي يُدرسه جيمس ناي سميث في فريقين وبواقع تسعة لاعبين لكل فريق وعلى ملعب الصالة الرياضية الخاصة بكلية سبرينغفيلد والذي كان بطول 15.24 وبعرض 10.67 متر ،وقد انتهت تلك المباراة بنتيجة واحد لصفر لصالح أحد الفريقين ؛الذي كان يضم في تشكيلته اللاعب ويليام تشيس (William R. Chase) ؛الذي استطاع تسجيل الهدف الوحيد في المباراة من على بعد 7.6 متر من السلة ليكون بذلك أول شخصٍ يُسجل هدفاً في تاريخ لعبة كرة السلة ،أما بالنسبة لكرة السلة النسائية فقد بدأت بعد عامٍ واحد من اختراع جيمس ناي سميث للعبة ؛وذلك عندما قامت مدربة الجمباز سيندا بيرنسون بتقديم كرة السلة إلى كلية سميث ،وتم لعب أول مباراة لكرة السلة للسيدات في كلية البنات في كلية سميث في عام 1893 م[2].

5- الدوريات والبطولات الأولى في تاريخ كرة السلة

يُعتبر الدوري الوطني لكرة السلة (National Basketball League) ؛الذي تم تأسيسه في العام 1898 م في الولايات المُتحدة الأمريكية أول دوري للمُحترفين في هذه اللعبة ،وقد كان فريق أورجينال سلتكس (Original Celtics) واحداً من أولى الفرق المُحترفة فيه ؛حيث إن هذا الفريق سيطر بشكل كبير على لعبة كرة السلة حتى عام 1936 م ،ويجدر بالذكر أن الدوري الوطني لكرة السلة لم يدم سوى خمسة أعوام فقط ؛حيث تم حله بعد ذلك. تم تأسيس دوريات احترافية أخرى بعد فترةٍ وجيزة ؛كدوري الرابطة الوطنية لكرة السلة (National Basketball League) ؛الذي تم تأسيسه في العام 1937 م ،و دوري رابطة كرة السلة الأمريكية (Basketball Association of America)؛الذي تأسس في العام 1946 م ،وفي العام 1949 م تم دمج كلا الدوريين السابقين لينتج عنهما إنشاء الرابطة الوطنية لكرة السلة التي لها الاختصار(NBA) ،وفي عام 1950 م تم تنظيم أول بطولة لكأس العالم لكرة السلة في دولة الأرجنتين ؛التي فازت باللقب على حساب الولايات المُتحدة الأمريكية ،وقد شارك في تلك البطولة عشرة منتخبات.

[1] حسن معوض ، **كرة السلة لمجميع** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، بدون طبعة ، 1994 ، ص45

[2] الموقع الرسمي لفديرالية الإتحادية العالمية لكرة السلة FIBA.com

6- أنواع بطولات كرة السلة :

منذ تشكّل الاتحاد الدّولي لكرة السلة (F.I.B.A) في 1932 تمّ إدراج اللّعبة للرجال في دورة الألعاب الأولمبيّة في برلين عام 1936 حيث تغلّبت الولايات المتحدة على منافستها كندا ،في عام 1950 تمّ إقامة أوّل بطولةٍ عالميّةٍ للاتحاد الدّولي على مستوى الرّجال أو ما يسمى كأس العالم في الأرجنتين قبل أن يتم عمل بطولةٍ مماثلةٍ على مستوى السيدات بعدها بثلاث سنواتٍ وإضافتها لقائمة الألعاب في الدّورات الأولمبيّة.

في 1989 سمح الاتّحاد الدّولي بمشاركة اللّاعبين المحترفين في الإن. بي . إي (N.B.A) في الأولمبياد للمرّة الأولى لتهيمن الولايات المتحدة على البطولة ،وعلى غرار بطولات كأس العالم والاولمبياد فهنالك كأس الأمم الأوروبيّة وكأس الأمم الآسيويّة وكأس الأمم الإفريقيّة وجميعها بطولاتٌ عالميّةٌ دوليّةٌ التي لها شعبيّتها.

7- أهم البطولات في تاريخ كرة السلة :

7-1 بطولة كأس العالم:

تُعد بطولة كأس العالم فيبا (FIBA) الحدث الأساسيّ للاتّحاد الدّولي والذي بدأت كواليسه في الأرجنتين عام 1950 التي ظفرت باللّقب على حساب الولايات المتحدة الأمريكية ،منذ انطلاق البطولة وحتى هذا اليوم توّجت كلًا من يوغوسلافيا والولايات المتحدة الأمريكية في 5 مناسباتٍ في المقابل تمكّن الاتّحاد السوفيتيّ من حصد 3 ألقابٍ حيث جرت العادة أن يحتفل الفائز بلقب ناي سميث تروفي (Naismith Trophy) منذ عام 1998 على اسم مخترع اللّعبة جيمس ناي سميث

ومن أبرز نهائيّات البطولة[1] :

- **بطولة 1950 :** حدّد الاتّحاد الدّولي فيبا (FIBA) الفرق المشاركة وكان عددها 10 فرقٍ وهي الولايات المتحدة وفرنسا والبرازيل والأرجنتين وشيلي وبيرو وإسبانيا ويوغوسلافيا ومصر والأوروغواي التي انسحبت لأسبابٍ سياسيّةٍ ،حقّقت الأرجنتين لقب البطولة الأوّل بفوزها على الولايات المتحدة الأمريكية 64-50 كما تميّزت هذه البطولة بفوز مصر على فرنسا 31-28.

[1] الموقع الرسمي لفديرالية الإتحادية العالمية لكرة السلة FIBA.com

- **بطولة 1954 :** تمّ تنظيم البطولة في البرازيل وشهدت انسحاب مصر من البطولة لوجود إسرائيل لتستقرّ المشاركة على 12 فريقًا فقط 7 من الأمريكتين و 3 من آسيا و 2 من أوروبا لتتمكّن الولايات المتحدة من حصد اللقب.
- **بطولة 1959 :** تمّ تقسيم الـ 12 فريقًا على 3 مجموعات وتخلّلها العديد من المفاجآت خلال سعي الفرق للحصول على البطاقات التأهيلية كهزيمة الاتحاد السوفييتيّ من كندا قبل أن تتوّج البرازيل على الرّغم من هزيمتها على يد الاتحاد السوفيتيّ 71-76.
- **بطولة 1963 :** في هذه البطولة سرقت البرازيل اللّقب من بين 13 منتخبًا مشاركًا لتحتفظ البرازيل بلقبها بفوزها على يوغوسلافيا والاتحاد السوفيتيّ والولايات المتّحدة وفرنسا.
- **بطولة 1967 :** أقيمت في أوروغواي بمشاركة 12 فريقا. فاز منتخب الاتحاد السوفيتي بالبطولة للمرة الأولى.
- **بطولة 1970 :** أقيمت في يوغسلافيا بمشاركة 13 فريقا. فاز منتخب يوغوسلافيا بالبطولة للمرة الأولى.
- **بطولة 1974 :** أقيمت في بورتوريكو بمشاركة 14 فريقا. فاز منتخب الاتحاد السوفيتي بالبطولة للمرة الثانية.
- **بطولة 1978 :** أقيمت في الفلبين بمشاركة 14 فريقا. فاز منتخب يوغوسلافيا بالبطولة للمرة الثانية.
- **بطولة 1982 :** أقيمت في كولومبيا بمشاركة 13 فريقا. فاز منتخب الاتحاد السوفيتي بالبطولة للمرة الثالثة.
- **بطولة 1986 :** أقيمت في إسبانيا في شهر يوليو بمشاركة 24 فريقا. فاز منتخب الولايات المتحدة بالبطولة.
- **بطولة 1990 :** أقيمت في الأرجنتين بمشاركة 16 فريقا. فاز منتخب يوغوسلافيا بالبطولة للمرة الثالثة.
- **بطولة 1994 :** أقيمت في كندا بمشاركة 16 فريقا. فاز منتخب الولايات المتحدة بالبطولة للمرة الثالثة.
- **بطولة 1998 :** أقيمت في اليونان بمشاركة 16 فريقا. فاز منتخب يوغوسلافيا بالبطولة للمرة الرابعة.
- **بطولة 2002 :** مع بداية الألفيّة استضافت الولايات المتّحدة البطولة في واحدةٍ من أكثر مسابقات الاتحاد الدولي إثارةً حيث تمكّنت يوغوسلافيا من حصد اللّقب وبرز نجومٌ أمثال

الألماني ديرك نوفيتسكي(Dirk Nowitzki) ومانو جينوبيلي (Manu Ginóbili) الأرجنتيني والعملاق الصيني ياو مينغ (Yao Ming) وغيرهم الكثير.

- **بطولة 2006 :** مع تطوّر البطولة ووصول عدد الفرق المشاركة إلى 24 فريقًا من مختلف القارّات تمكّن المنتخب الإسبانيّ من التفوّق على نفسه وقهر الكبار ليتربّع على عرش السّلة بقيادة باول غاسول (Paul Gasol) ورفاقه.
- **بطولة 2010 :** وهي البطولة التي شهدت عودة فريق الأحلام (Dream Team) الأمريكي إلى منصّة التّتويج على حساب تركيا منظّم البطولة وليتوانيا المتألّقة.
- **بطولة 2014 :** سيتم تذكّر كأس العالم 2014 على أنّها واحدةً من أقوى المنافسات التي برزت فيها الأنديّة العالية والمهارات والعروض الفرديّة التي انتهت بتتويجٍ أمريكيٍ على حساب صربيا وفرنسا.
- **بطولة 2019 :** الثامنة عشر اقيمت في الصين من 31 أوت حتى 15 سبتمبر البطولة لعبت مبارياتها في 8 مدن مختلفة في الصين ،وشهدت هذه الدورة مشاركة 32 منتخبا. انتهت البطولة بفوز منتخب إسبانيا في المباراة النهائية على منتخب أرجنتين بنتيجة 95-75 لتفوز اسبانيا بلقبها الثاني في التاريخ.

2-7 الألعاب الأولمبية الصيفية:

ظهرت كرة السلة في الألعاب الأولمبية الصيفية واستمرت منذ عام 1936 في دورة الألعاب الأولمبية الصيفية 1936 التي استضافتها برلين في ألمانيا. كرة السلة الأولمبية للسيدات بدأت في الألعاب الأولمبية الصيفية سنة 1976 .وتعتبر الولايات المتحدة الدولة الأنجح في كرة السلة الأولمبية حيث فازت بـ 15 مسابقة من أصل 18 مسابقة شاركت فيها بينها سبعة ألقاب متتالية من عام 1936 إلى 1968. فاز فريق الولايات المتحدة للسيدات بـ 8 ألقاب من أصل 10 شارك فيها، بما في ذلك خمسة ألقاب متتالية من عام 1996 إلى2016[1].

[1]الموقع الرسمي لفديرالية الإتحادية العالمية لكرة السلة FIBA.com

جدول الألقاب:

السنة	المدينة المستضيفة	الميدالية الذهبية	الميدالية الفضية	الميدالية البرونزية
1936	برلين ألمانيا	الولايات المتحدة الأمريكية	كندا	المكسيك
1948	لندن بريطانيا	الولايات المتحدة الأمريكية	فرنسا	البرازيل
1952	هلسنكي فنلندا	الولايات المتحدة الأمريكية	الاتحاد السوفيتي	لأوروغواي
1956	ملبورن أستراليا	الولايات المتحدة الأمريكية	الاتحاد السوفيتي	لأوروغواي
1960	روما إيطاليا	الولايات المتحدة الأمريكية	الاتحاد السوفيتي	البرازيل
1964	طوكيو اليابان	الولايات المتحدة الأمريكية	الاتحاد السوفيتي	البرازيل
1968	مكسيكو المكسيك	الولايات المتحدة الأمريكية	يوغسلافيا	الاتحاد السوفيتي
1972	ميونخ ألمانيا	الاتحاد السوفيتي	الولايات المتحدة الأمريكية	كوبا
1976	مونتريال كندا	الولايات المتحدة الأمريكية	يوغسلافيا	الاتحاد السوفيتي
1980	موسكو الاتحاد السوفيتي	يوغوسلافيا	إيطاليا	الاتحاد السوفيتي
1984	لوس أنجلس الولايات المتحدة الأمريكية	الولايات المتحدة الأمريكية	إسبانيا	يوغسلافيا
1988	سيول كوريا الجنوبية	الاتحاد السوفيتي	يوغسلافيا	الولايات المتحدة الأمريكية
1992	برشلونة إسبانيا	الولايات المتحدة الأمريكية	كرواتيا	ليتوانيا
1996	أتلانتا الولايات المتحدة الأمريكية	الولايات المتحدة الأمريكية	يوغوسلافيا	ليتوانيا
2000	سيدني أستراليا	الولايات المتحدة الأمريكية	فرنسا	ليتوانيا
2004	أثينا اليونان	الأرجنتين	إيطاليا	الولايات المتحدة الأمريكية
2008	بكين الصين	الولايات المتحدة الأمريكية	إسبانيا	الأرجنتين
2012	لندن بريطانيا	الولايات المتحدة الأمريكية	إسبانيا	روسيا

2016	ريودي جانيرو	الولايات المتحدة الأمريكية	صربيا	إسبانيا

جدول رقم (1): أهم ألقاب الألعاب الأولمبية الصيفية

8- أهم البطولات التي شارك فيها الفريق الوطني الجزائري:

بطولة إفريقيا للرجال التي شارك فيها الفريق الجزائري[1] :

- 1965 : المقامة بتونس حيث حل المرتبة الثالثة .
- 1968 : المقامة بالمغرب حيث حل المرتبة السابعة .
- 1980 : المقامة بالمغرب حيث حل المرتبة الرابعة .
- 1981 : المقامة بالصومال حيث حل المرتبة الخامسة .
- 1983 : المقامة بمصر حيث حل المرتبة السادسة .
- 1987 : المقامة بتونس حيث حل المرتبة التاسعة .
- 1989 : المقامة ب أنغولا حيث حل المرتبة السادسة .
- 1992 : المقامة بمصر حيث حل المرتبة التاسعة .
- 1993 : المقامة بكينيا حيث حل المرتبة الخامسة .
- 1995 : المقامة بالجزائر حيث حل المرتبة الرابعة .
- 1999 : المقامة بالسينيغال حيث حل المرتبة السادسة .
- 2001 : المقامة بالمغرب حيث كان الوصيف أي المركز الثاني .
- 2003 : المقامة بمصر حيث حل المرتبة السابعة .
- 2005 : المقامة بالجزائر حيث حل المرتبة الرابعة .
- 2007 : المقامة ب أنغولا حيث حل المرتبة الخامسة .
- 2013 : المقامة بكوت ديفوار حيث حل المرتبة الثانية عشر .
- 2019 : أقصي الفريق الجزائري في الدور الربع النهائي ضد نظيره الفريق الأنغولي .

- مشاركة الفريق الوطني الجزائري في بطولة الألعاب البحر الأبيض المتوسط سنة 2005 التي نظمت في المرية بإسبانيا، حيث حل المرتبة السابعة .

[1] الموقع الرسمي الفيدرالية الجزائرية لكرة السلة FABB.com

- مشاركة الفريق الوطني الجزائري في بطولة العالم لسنة 2002 المقامة بالولايات المتحدة الأمريكية التي شاركت فيها 16 دولة واحتل خلالها المرتبة 15 .

- مشاركة الفريق الوطني الجزائري في البطولة العربية :

- 1981 :التي أجريت بتونس حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج تونسي .
- 1994 : التي أجريت بمصر حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج مصري .
- 2000 : التي أجريت بالجزائر حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج مصري .
- 2002 : التي أجريت بمصر حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج مصري .
- 2005 : التي أجريت بالسعودية و عرفت البطولة تتويج جزائري .
- 2010 : التي أجريت بلبنان حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الرابع وعرفت البطولة تتويج مصري .
- 2015 : التي أجريت بمصر حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج مصري .
- 2018 : التي أجريت بمصر حيث حاز المنتخب الوطني الجزائري على المركز الثاني وعرفت البطولة تتويج سعودي .

- مشاركة الفريق الوطني الجزائري في دورة ألعاب التضامن الإسلامي لسنة 2005 المقامة بالمدينة المنورة بالسعودية حيث عرفت هذه الدورة بتتويج فريق أذربيجان بالميدالية الذهبية و فوز الفريق الوطني الجزائري بالميدالية الفضية بينما اكتفى الفريق الايراني بالمركز الثالث و أخذه للميدالية البرونزية[1].

[1] الموقع الرسمي الفيدرالية الجزائرية لكرة السلة FABB.com

الباب الثاني
الجانب التطبيقي

الفصل الأول

منهجية البحث و اجراءاته الميدانية

تمهيد:

البحوث العلمية تتمثل بشكل عام في الكشف عن الحقائق و الأسباب الكامنة وراء أي ظاهرة، فإن قيمة هذه البحوث تكمن في إتباع منهجية علمية و دقيقة في التحكم فيها، لأن أي موضوع أو ظاهرة مهما كانت طبيعتها و صعوبتها لا يظهر طابعها العلمي إلا بعد أن يتمكن الباحث نفسه في الضبط الدقيق لإطاره المنهجي المتبع.

لهذا الغرض قمنا بإتباع منهجية معينة لبحثنا حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي أثناء جمع الحقائق لتكوين الإطار النظري للبحث، بينما في الجانب التطبيقي اخترنا أدوات البحث و طبقناها على عينة الدراسة.

1 ـ الدراسة الاستطلاعية:

قبل أن نتطرق إلى الجانب النظري لبحثنا و تحديد مختلف العناصر الخاصة بموضوعنا، ذلك بعدما أرشدنا الأستاذ و الدكتور المشرف **كريداش أمين** قمنا بالدراسة الاستطلاعية و التي تمثلت في تطبيق اختبارات بدنية و قياسات مرفولوجية على لاعبين كرة السلة للأكابر ذكور من قسمين مختلفين المتمثلين في فريق نصر حسين داي (N.A.H.D)الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية الجزائرية ، وفريق أتلتيك نادي بومرداس(A.C.B)الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية الجزائرية

وهذا من أجل التحقق من وجود الإمكانيات أو انعدامها في هذان الفريقين، و كان اتصالنا مع رؤساء الفريقين و المدربين جد إيجابي حيث منحونا ثقتهم و وقتهم لإنجاز دراستنا.

2- منهج البحث:

2-1 تعريف منهج البحث العلمي:

باعتبار المنهج في البحث العلمي يعني مجموعة من القواعد و الأسس التي يتم وضعها من اجل الوصول إلى الحقيقة حيث يقال في هذا الشأن أن المنهج هو" الطريقة التي يتنبأها الباحث في دراسة مشكلة لاكتشاف الحقيقة " .

2-2 المنهج المتبع:

2-2-1 تعريف المنهج الوصفي:

الدراسة الوصفية قائمة على وصف الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة أو الموقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث مع محاولة تفسير هذه الحقائق تفسيرا كافيا، كما يمكن تعريفه أيضا بأنه احد أشكال التحليل و التفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة و تصويرها كميا عن طريق جمع البيانات و معلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة و تصنيفها و تحليلها و إخضاعها للدراسة الدقيقة، فتهدف البحوث الوصفية إلى ما يلي:

- جمع بيانات حقيقية و مفصلة للظاهرة أو مشكلة موجودة فعلا لدى مجتمع معين.

- تحديد و توضيح المشكلة الموجودة فعلا.

- إجراء مقارنات لبعض الظواهر أو المشكلات و تقويمها و إيجاد العلاقات بين تلك الظواهر و المشكلات.[1]

3- عينة البحث:

تم اختيار عينة بحثنا المتمثلة في لاعبي كرة السلة ذكور للأكابر من قسمين مختلفين المتمثلين في فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية الجزائرية ممارس للتدريب بانتظام خمسة مرات في الأسبوع أي بمقدار سبعة ساعات و نصف أسبوعيا ،وفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية الجزائرية ممارس للتدريب بانتظام ثلاث مرات في الأسبوع أي بمقدار أربع ساعات أسبوعيا ،حيث يشمل الفوجين عشرة لاعبين من كل فريق على مستوى كل من قاعة متعددة الرياضات الشهيد محمد حنجار بلدية المقرية (دائرة حسين داي ولاية الجزائر) بالنسبة لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) و قاعة متعددة الرياضات محمد بن لعرج (ولاية بومرداس) بالنسبة لفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) .

3-1- طريقة اختيار عينة البحث:

تم اختيار هذان الفريقين المتمثلين في كل من فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) بطريقة مقصودة وذلك بأخذ أول وثاني خمسة لاعبين من كل فريق ،وقمنا بإجراء الدراسة عليهما .

4- أداة الدراسة:

قمنا في دراستنا هذه بإجراء بعض القياسات الانتروبومترية وقياس الأطوال والوزن للعينة المختارة كما اعتمدنا على بعض الاختبارات البدنية لدراسة بعض الصفات البدنية المميزة لهذه العينة .

4 -1- الاختبارات البدنية المطبقة :

- **اختبار الوثب العمودي (Sergent Test):**

يقوم هذا الاختبار بتقدير القفزة العمودية للرياضي و تأسيس مؤشر القوة للأطراف العلوية بالعمودية.

- **هدفه:** هو اختبار قياس القدرة الرياضية للرجلين معا على الوثب العمودي و بذل أقصى درجة من الجهد للوصول لأقصى ارتفاع عن الأرض رأسيا.

[1] أبو القاسم عبد القادر صالح، المرشد في إعداد البحوث و الدراسات العلمية، ط1، السودان، الخرطوم،2001

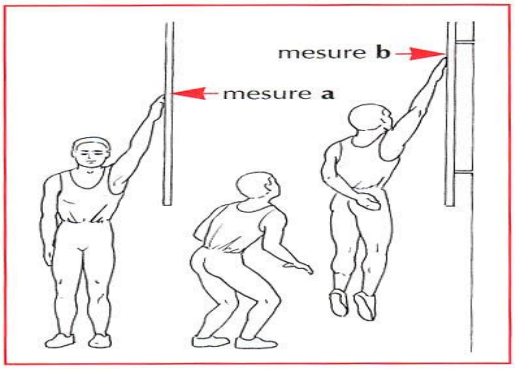
- **وصف الأداء:** يقف المختبر بإحدى جانبيه مواجه للحائط ، و الكعبين معا مع مسك الطباشير بيده القريبة من الحائط مع الاحتفاظ بكعبيه على الأرض ، و يضع علامة على الحائط في أعلى مكان يصل إليه بالطباشير الذي بين أصابع يده.

- يقوم المختبر بثني الركبتين للأسفل مع الاستمرار في رفع يده إلى الأعلى.

- يقوم المختبر بالوثب لأعلى بقدر المستطاع و يضع علامة أخرى بنفس اليد في أعلى مكان وصل إليه بالقفز مع الاحتفاظ باستقامة جسمه(**.ليلى السيد فرحات ، 2000) .**

و في الأخير نقوم بعملية ناقص بين العلامتين أي (العلامة بالقفز نحو الأعلى – العلامة بالثبات) .

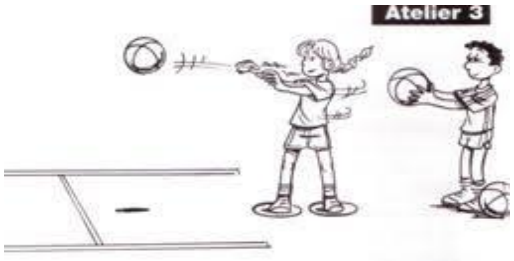
- **الوسائل المستعملة:** عصا مترية للقياس أو شريط القياس ، قطعة من الطباشير ، حائط أملس بارتفاع 71 قدما.



الشكل 2 : بروتوكول لاختبار الوثب العمودي (Sergent Test)

- **اختبار قوة الأطراف العلوية (Lancer Médecine Ball):**

- **هدفه:** هو اختبار قياس القدرة الرياضية لليدين معا على الدفع الأفقي لكرة Médecine ball على شكل القيام بتمريرة لاصالها لأبعد مسافة ممكنة .



الشكل 3: بروتوكول لاختبار قوة الأطراف العلوية (Lancer Médecine ball)

- **وصف الأداء:** يقوم المختبر بالوقوف أمام الأقماع التي تعتبر نقطة الصفر للقياس وبعدها يقوم بدفع كرة Médecine ball وزنها 5 كيلوغرام على شكل قيامه بتمريرة تخرج من الصدر مع محاولته لاصالها لأبعد مسافة ممكنة .

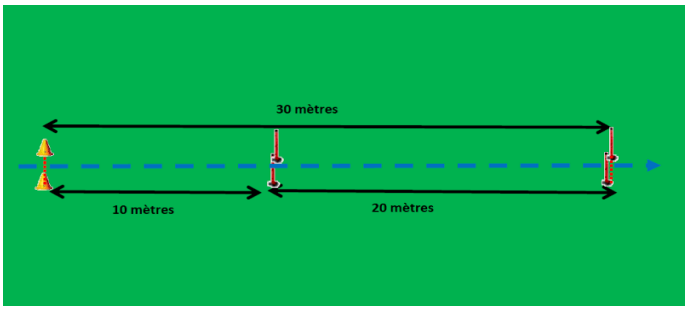
- **الوسائل المستعملة:** كرة Médecine ball ذات وزن 5 كلغ ،صفارة ،أقماع لتحديد المبدأ ،شريط القياس ،مساحة 20 متر للرمي.

- **اختبار السرعة 30 متر (test vitesse 30m):**

- **هدفه:** يهدف إلى قياس سرعة التسارع .

- **وصف الأداء:** من وضع البدء العالي يقف المختبر خلف خط البداية و مع إشارة البدء يقوم بالركض بسرعة إلى خط النهاية.

- **الوسائل المستعملة:** تحديد مضمار 30م و يؤشر فيها نقطة البداية و النهاية ، ساعة توقيت إلكترونية و وضع أقماع ،صفارة.



الشكل 4 :بروتوكول لاختبار السرعة 30 متر (Test Vitesse 3O Mètre)

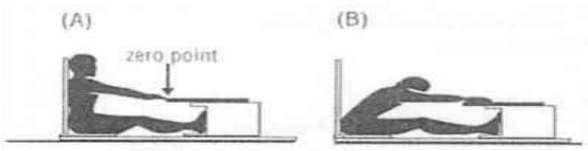
- **اختبار المرونة (Sit and Reach Flexibility Test) :**

- **هدفه:** قياس مرونة عضلات أسفل الظهر و أوتار الركبة.

- **وصف الأداء:** يجلس المختبر على الأرض والقدمان مضمومتان مع تثبت أصابع القدمين على حافة جسم مسطح يعلو 50 سنتيمتر على سطح الأرض مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين، يقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى ابعد مسافة ممكنة، على أن يثبت عند أخر مسافة يصل لها لمدة ثلاثة ثوان.

- **الوسائل المستعملة:**

جسم مسطح(طاولة) ارتفاعه (50) سم ، مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى (100) سم مثبتة أفقيا على الطاولة أي موازية معها ، مؤشر خشبي يتحرك على سطح المسطرة.



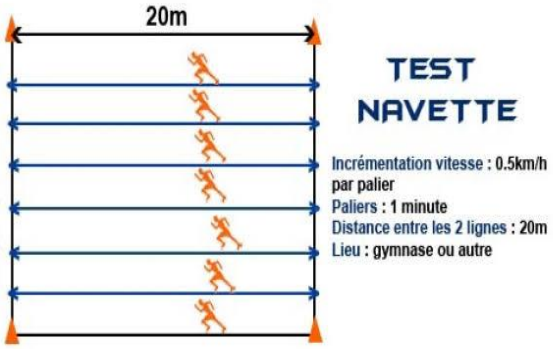
الشكل 5 : بروتوكول لاختبار المرونة (Set and Reach Test)

- **اختبار المكوك الخفيف (Test Navette Léger):**

- **هدفه:** تقدير أقصى حجم الأكسجين المستهلك VO2 Max (عن طريق الاستقراء).

- **وصف الأداء:** الاختبار يكون جماعي ،القيام بالتسخين و الاحماء ليس ضروري لأنه يعتبر كوسيلة للقيام بالتسخين كما يتم خلاله تنظيم السرعات عن طريق الموسيقى التصويرية (كاسيت المكوك) التي تصدر أصوات على فترات منتظمة ،بعد البداية يجب أن يستمر المختبر ذهابا وإيابا يسد أحد القدمين فوق كل من خطين متوازيين يقعان على بعد 20 متر،يجب تنفيذ كل منع في اللحظة الدقيقة للصفارة المقابلة و في هذه الحالة إذا أمكن توفير منطقة مانعة للانزلاق تقع فيها الإنسدادات ذلك من أجل تفادي الإنزلاقات و ضياع الوقت كما أنه غير مسموح بالانعطافات النصف الدائرية. في البداية سيكون لدى المختبر تقدم قليل أو حتى تأخير و لكن من النادر و بالتالي سيتم استخدام المراحل الأولى لمعايرة سرعته وفقا لما تمليه الكاسيت، بمجرد أن يصبح المختبر منتظما يجب أن يحترم السرعة التي تفرضها الكاسيت لأطول فترة ممكنة ،إذا الهدف أصبح هو إكمال أكبر عدد ممكن من الخطوات ،سيتوقف المختبر عن الإخبار بمجرد استحالة إكمال المستوى الحالي أو عندما يعتقد أنه لا يستطيع اكمال المستوى التالي ،يسمح بتأخر متر أو مترين بعد ذلك يجب إيقاف المختبر إذا لم يتمكن من تعويض هذا التأخير أو

الحفاظ عليه ثم نحتفظ بالمستوى الأخير المعلن عنه و مدته في هذا المستوى :15،30 إلى 45 ثانية .



الشكل 6 : بروتوكول لاختبار المكوك الخفيف (Test Navette Léger)

ـ الوسائل المستعملة:

صالة رياضية أو ملعب بطول 20 متر على الأقل ،تجسيد الخطوط إما عن طريق الأقماع أو مع الخطوط الميدانية إن أمكن ،مسجل شريط معاير أو مشغل MP3 ،صفارة أو مكبر للصوت ،جدول العمليات للنتائج .

حيث :

- زيادة السرعة: 0,5 كيلومتر\ساعة بعد كل مستوى .

- المسافة بين الخطيين: 20 متر.

- زمن المستوى : دقيقة واحدة.

- المكان : صالة رياضية أو ملعب بطول 20 متر.

ـ المعادلات الرياضية لحساب كل من VO2max وVMA من خلال النتائج المتحصل عليها :

VO2max : أقصى حجم الأكسجين المستهلك .

VMA : السرعة القصوى في النظام الهوائي .

VMA = 1,82 × V-atteinte – 8,18.

VO2max = 5,86 × V-atteinte – 19,46.

أما بالنسبة للأطفال و المراهقين دون 18 سنة :

VO2max = 31,025 + 3,238 × V-atteinte – 3,248 × Age + 0,156 × Age × V-atteinte.

حيث:

العمر : Age

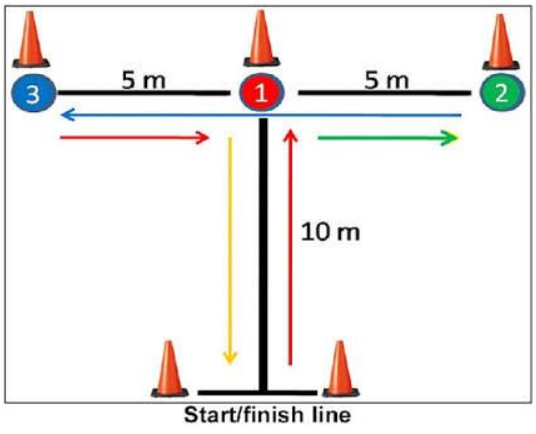
السرعة الموصول إليها : Vitesse atteinte

- **اختبارT للرشاقة (Test D'agilité « T test ») :**

- **هدفه:** قياس السرعة و الرشاقة و القدرة على تغيير حركة الجسم في اتجاهات مختلفة و بسرعة التحكم في وضعية الجسم.

- **وصف الأداء:** يقف المختبر بين أقماع البداية و النهاية كما هو مبين في البروتوكول (start finish) ،و بعد إشارة الانطلاق يجب أن يؤدى الاختبار بسرعة و بأقل زمن ويكون المسار و حركة الأداء كما هو موضح في البروتوكول

أقماع النهاية←القمع رقم 1←القمع رقم 3←القمع رقم 1←القمع رقم 2← القمع رقم1 ←أقماع البداية



الشكل 7 : بروتوكول لاختبارالرشاقة (T Test)

ملاحظة : يكون الجري بين القمع رقم 3 ،القمع رقم 1 ،القمع رقم 2 جانبيا و المختبر يدير ظهره لنقطة الانطلاق مع قيامه لوضعية الدفاع ،و يكون الجري بين القمع رقم 1 و أقماع النهاية خلفيا كما يجب مراعاة امس قاعدة الأقماع .

ـ الوسائل المستعملة:

ميقاتي ،أقماع ،صفارة ،أرضية مسطحة مناسبة مانعة الانزلاق ،استمارة التسجيل .

5 -متغيرات البحث:

المتغير المستقل : الصفات البدنية و القياسات المورفولوجية .

المتغير التابع : لاعبي كرة السلة ذكور للأكابر حالة نصر حسين داي (N.A.H.D) و أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) ,

6 - مجالات البحث:

6-1- المجال البشري:

تمت الدراسة على عينة من لاعبين كرة السلة للأكابر ذكور من قسمين مختلفين المتمثلين في فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية الجزائرية ،وفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية الجزائرية للموسم 2019-2020 والبالغ عددهم 10 لاعبين من كل فريق .

6-2- المجال المكاني:

تمت الدراسة على مستوى كل من قاعة متعددة الرياضات الشهيد محمد حنجار بلدية المقرية (دائرة حسين داي ولاية الجزائر) بالنسبة لفريق نصرحسين داي (N.A.H.D) و قاعة متعددة الرياضات محمد بن لعرج (ولاية بومرداس) بالنسبة لفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) .

6-3- المجال الزمني:

لقد بدأت الدراسات الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في نهاية شهر نوفمبر 2019، و من هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية.

7- المعالجة الإحصائية:

تم الاستعانة بـ: Microsoft office Excel و قمنا بحساب كل من :

ـ **المتوسط الحسابي**: مجموع القيم المقاسة على عدد الأفراد، و تعرف قيمة الوسط للسلسلة حسابية.

$$\text{Moyenne}\bar{X} = \text{ك}\frac{\Sigma xi}{\mathbf{N}}$$

حيث:

N : مجموع الأفراد للعينة.

Xi:القيمة المحسوبة .

ـ الانحراف المعياري: هو معيار تشتت قيم سلسلة حول وسطها و يتأثر الانحراف المعياري بالقيم الشاذة للسلسلة.

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (Xi - \overline{X})^2}{N-1}}$ **حيث:** **N: عدد الأفراد.**

xi: القيمة المحسوبة.

$\overline{X}$: الوسط الحسابي.

ـ معامل الاختلاف:

$CV = \frac{\sigma \cdot 100}{\overline{X}}$ حيث : تجانس كبير ٪10 ≤CV

تجانس متوسط ٪20≤CV=10

انعدام التجانس ٪ CV≥20

ـ معامل الارتباط: ويستخدم في قياس العلاقة بين المتغيرين مقياس حده الأعلى +1، وحده الأدنى -1، ويسمى بمعامل الارتباط. ويرمز له بالرمز (R) ويحسب باستخدام القانون التالي:

$$R = \frac{cov(x.y)}{\delta x.\delta y}$$

حيث :

من 0.40 فما فوق توجد علاقة ارتباطية.

تحت 0.39 لا توجد علاقة ارتباطية .

01ارتباط تام.

- اختبار T student test :

احصاء الاختبار في هذه الحالة له التوزيع الاحتمالي و المسمى توزيع (T Distribution) لذا يسمى هذا الاختبار باختبارات T ويستخدم اختبارات عندما يكون المجتمع له التوزيع الطبيعي والتباين غير معلوم و أيضا حجم العينة أقل من 30 لكن إذا زاد حجم العينة عن 30 سوف يكون لإحصاء الاختبار التوزيع الطبيعي المعياري و هو اختبار معلمي.

- اختبار T يتوقف على عدة شروط يجب توافرها قبل اجرائه و هي :

1 – يجب ان تكون وحدة القياس المقاسة بها البيانات بفترة على الأقل و هذا يعني ان البيانات يجب ان تكون لمتغيرات مستمرة فإذا كانت وحدة القياس اسمية أو ترتيبية فلا يطيق الاختبار.

2 – العينة يجب ان تكون مختارة عشوائيا من المجتمع.

3 – بيانات العينات الداخلة في الاختبار يجب ان تتوزع حسب التوزيع الطبيعي.

الشرط الأول و الثاني يجب أن يتحقق الباحث منهما لكن الشرط الثالث يمكن التحقق منه عن طريق الأمر Frequencies أو الأمر Explore .

- اختبار عينتين مستقلتين :

بفرض أن لدينا عينتين مستقلتين و نهتم بمتغير معين في كلا العينتين و نرغب في اختبار أن متوسطي المجتمعين المسحوب منهما العينتين لهما نفس الوسط الحسابي ام لا لذا سوف تصاغ الفروض الاحصائية كالتالي :

1 – اختبار ذو طرفين

$$h_0: u_1 = u_2, \qquad h_0: u_1 \neq u_2$$

2 – اختبار ذو طرف واحد

$$h_0: u_1 = u_2 \quad , \quad h_1: u_1 < (>) u_2$$

$$\text{or} \quad h_0: u_1 < u_2 \quad , \quad h_1: u_1 \geq u_2$$

$$\text{or} \quad h_0: u_1 > u_2 \quad , \quad h_1: u_1 \leq u_2$$

ولإجراء هذا الاختبار يجب توافر بعض الشروط :

1- حجم العينات المسحوبة أقل من 30 لإمكانية استخدام اختبار T لكن إذا كانت اكبر من 30 سوف نستخدم Z .

2- يجب أن تكون العينات مستقلة.

3- يجب أن تكون المجتمعات منها العينات متجانسة.

4- يجب أن تكون المجتمعات لها التوزيع الطبيعي.

- الشرطين الأول و الثاني يتأكد منهما الباحث لكن الشرطين الثالث و الرابع يمكن التأكد منهما باستخدام حزمة SPSS.

- اختبار طبيعة البيانات تم اجرائه سابقا باستخدام الأمر Explore و الأمر Frequencies .

- اختبار التجانس و يعني أن تباين المجتمعين متساوي و ستكون الفروض الاحصائية لها الشكل التالي:

$$h_0: q^2_1 = q^2_2 \quad , h_0: q^2_1 \neq q^2_2$$

- إذا تم قبول فرض العدم فهذا يعني أن هناك تجانس لذا سوف نستمر في الاختبار أما إذا تم رفض فرض العدم فيعني عدم وجود تجانس لذا لا يجوز اجراء الاختبار.

- برنامج STATISTICA :

الذي اعتمدنا عليه في حساب معامل الارتباط في العلاقات الارتباطية .

8- صعوبات البحث:

في البداية واجهنا بعض الصعوبات حيث لم يكن متوفر لدينا الوسائل و المعدات البيداغوجية و المتمثلة في العتاد الرياضي قصد إجراء الاختبارات البدنية رغم تقدمنا إلى إدارة مصلحة قسمنا للنشاطات الرياضية و التربية البدنية لجامعة امحمد بوقرة بولاية بومرداس ،و كما قمنا بتقديم طلب خطي الذي تم معاينته و المصادقة عليه بختم رئيس القسم السيد "صادق بوبكر" عليه و تقديمه لنا ،بعدها توجهنا إلى مسؤول المخزن المتواجد بملعب الشهيد الجيلالي بونعامة بولاية بومرداس وطلبنا للعتاد الرياضي مع العلم أننا عرضنا عليه الطلب الخطي المصادق عليه إلا أنه تم رفض طلبنا بحجة أنه لا يمكن أخذنا للعتاد بعد نهاية الفترة الدراسية اليومية المحددة على الساعة الرابعة زوالا و نحن في حاجة إليه في الفترة المسائية لأن عينة بحثنا تخص فئة الأكابر مع العلم أن هذه الفئة تتدرب في الفترة المسائية ،فالوقت كان يداهمنا و ليس في صالحنا أن نقوم بتأجيل مخططنا الذي قمنا ببرمجته فقررنا شراء ما يلزمنا من العتاد على حسابنا قصد التقدم في عملنا .

بعد تجاوزنا و تداولنا لمشكلة العتاد الرياضي و انتهائنا من الاختبارات الميدانية و القياسات المورفولوجية المجرات قصد دراستنا لموضوع بحثنا ،جاءت جائحة فيروس كرونا COVID-19 لتعيقنا و تثبطنا عن استمرار و تواصل البحث و ذلك بعد غلق جميع المكتبات و الجامعات و المؤسسات التعليمية عبر جل التراب الوطني مما صعب علينا جمع المعلومات و استدراجها في موضوع بحثنا.

الفصل الثاني
عرض و تحليل و مناقشة النتائج

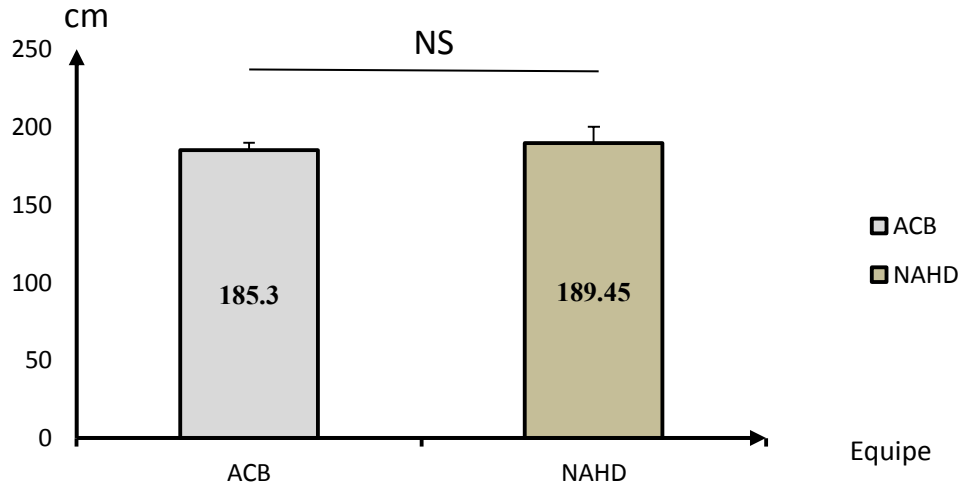
تمهيد:

إن المعطيات و النتائج التي توصلنا إليها من خلال طرح قيامنا بالاختبارات البدنية على لاعبي كرة السلة لفئة الأكابر ذكور، تقتضي عرضها وتحليلها و من خلال إفرازها بالمعالجة الإحصائية، حيث أننا قمنا في هذا الفصل بتجميع النتائج المتحصل عليها، و قمنا بإفرازها باستعمال برنامج **EXCEL** و ذلك بهدف التحقق من الفرضيات الموضوعة مسبقا.

عرض و تحليل النتائج و تفسيرها:

1 – مقارنة القياسات المرفولوجية :

1 – 1 القامة :

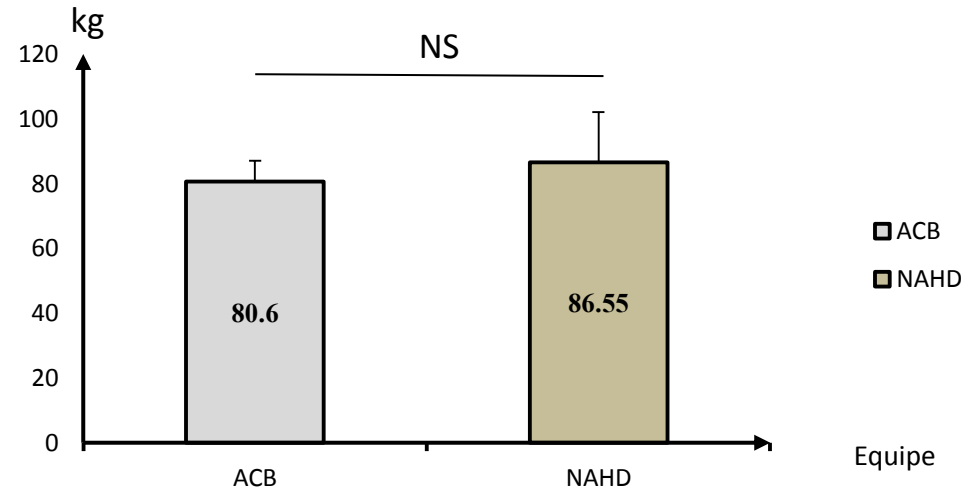


الشكل رقم 8: متوسط القامة
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 7 تظهر لنا على أن معدل القامة لدى فريق N.A.H.D هي 189.45 سم ± 10.71. و مع ذلك نلاحظ أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أصغر تسجل بـ 185.5 سم ± 4.73 . من ناحية أخرى ،يظهر كلا الفريقين تجانسا كبيرا مع معاملات الاختلاف CV% = 4.73 ،CV% = 5.65.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

1 – 2 الوزن:

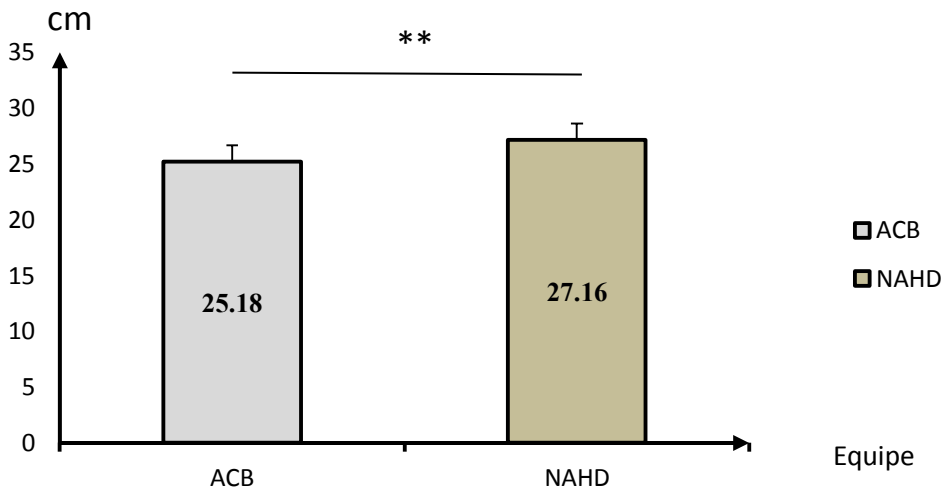


الشكل رقم 9: متوسط الوزن
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 8 تظهر لنا على أن معدل الوزن لدى فريق N.A.H.D هي 86.55 كغ ± 15.47. و مع ذلك نلاحظ أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أصغر تسجل بـ 80.6 كغ ± 6.38 . من ناحية أخرى ،يظهر فريق NAHD تجانسا كبيرا مع معامل الاختلاف CV% = 7.91 ,بينما يظهر فريق ACB تجانسا متوسطا CV% = 17.88.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 3 طول القدم :



الشكل رقم 10: متوسط طول القدم
** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.01

النتائج المسجلة في الشكل رقم 9 تظهر لنا على أن معدل طول القدم لدى فريق N.A.H.D هي 27.16 سم ± 1.45. و مع معامل اختلاف CV% = 5.34 و هذا ما يدل على تجانس كبير للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 25.18 سم ± 1.48 يقدم الفريق تجانس كبير بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 5.90

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.01 .

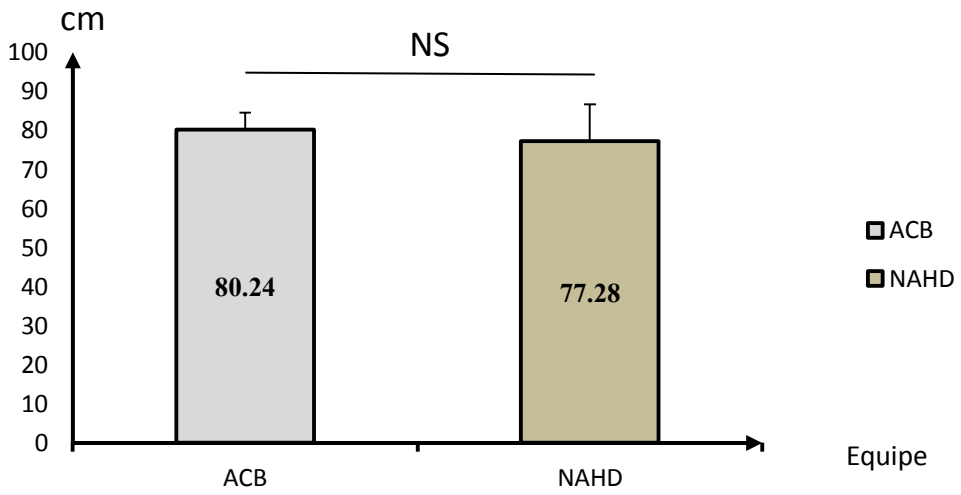
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	3.01	2.1	**

** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

جدول رقم (2): تحليل طول القدم

1– 4 طول القامة في وضعية الجلوس:

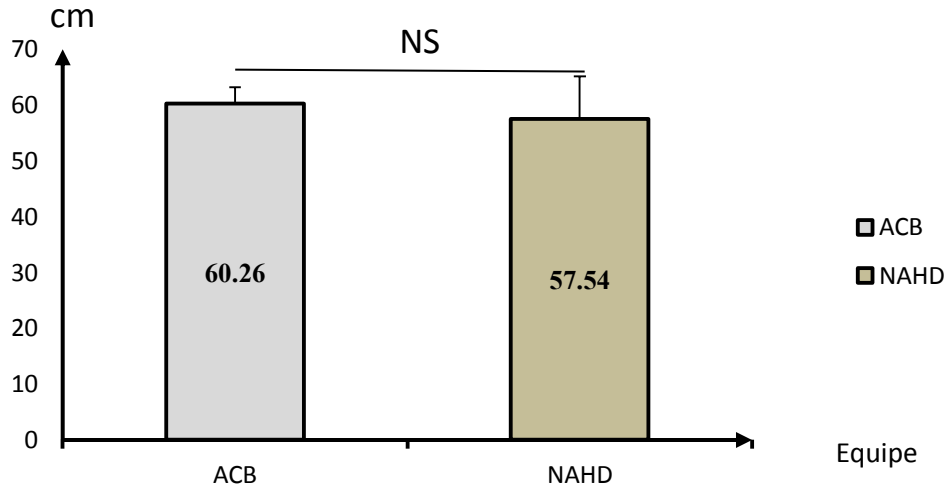


الشكل رقم 11: متوسط طول القامة في وضعية الجلوس
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 10 تظهر لنا على أن معدل طول القامة في وضعية الجلوس لدى فريق N.A.H.D هو 77.28 سم ± 9.38 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 80.24 سم ± 4.25 . من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريق NAHD تجانسا متوسطا مع معامل الاختلاف12.14 = CV% بينما يظهر فريق ACB تجانسا كبيرا مع معامل الاختلاف CV% = 5.30.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

1 – 5 طول الجذع :

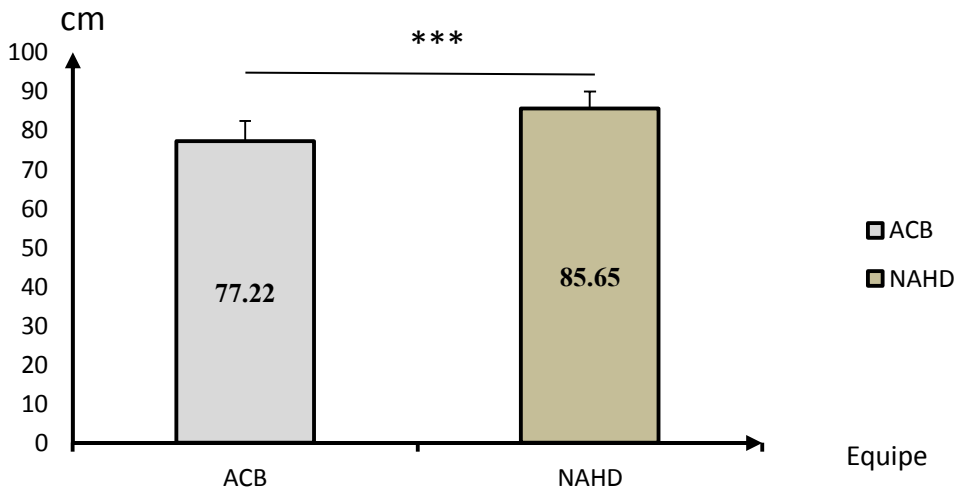


الشكل رقم 12: متوسط طول الجذع
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 11 تظهر لنا على أن معدل اطول الجذع لدى فريق N.A.H.D هو 57.54 سم ± 7.66 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 60.26 سم ± 2.89 . من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريق NAHD تجانسا كبيرا مع معامل الاختلاف CV% = 4.79 بينما فريق ACB يظهر تجانسا متوسطا مع معامل الاختلاف CV% = 13.31

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

1 – 6 طول الأطراف العلوية :



الشكل رقم 13: متوسط طول الأطراف العلوية
*** **فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.001**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 12 تظهر لنا على أن معدل طول الأطراف العلوية لدى فريق N.A.H.D هي 85.65 سم ± 4.30. و مع معامل اختلاف CV% = 5.02 و هذا ما يدل على تجانس كبير للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 77.22 سم ± 5.18 يقدم الفريق تجانس كبير بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 6.71

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.001 .

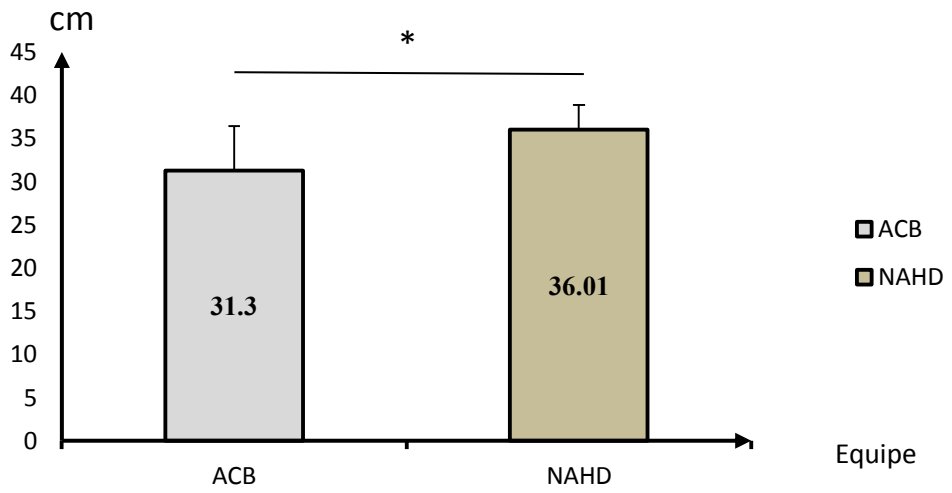
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	3.95	2.10	***

*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.001**

جدول رقم (3): تحليل طول الأطراف العلوية

1 – 7 طول الذراع :



الشكل رقم 14: متوسط طول الذراع
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 13 تظهر لنا على أن معدل طول الذراع لدى فريق N.A.H.D هي 36.01 سم ± 2.84 . و مع معامل اختلاف CV% = 7.88 و هذا ما يدل على تجانس كبير للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 31.3 سم ± 5.15 يقدم الفريق تجانس متوسط بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 16.45

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05 .

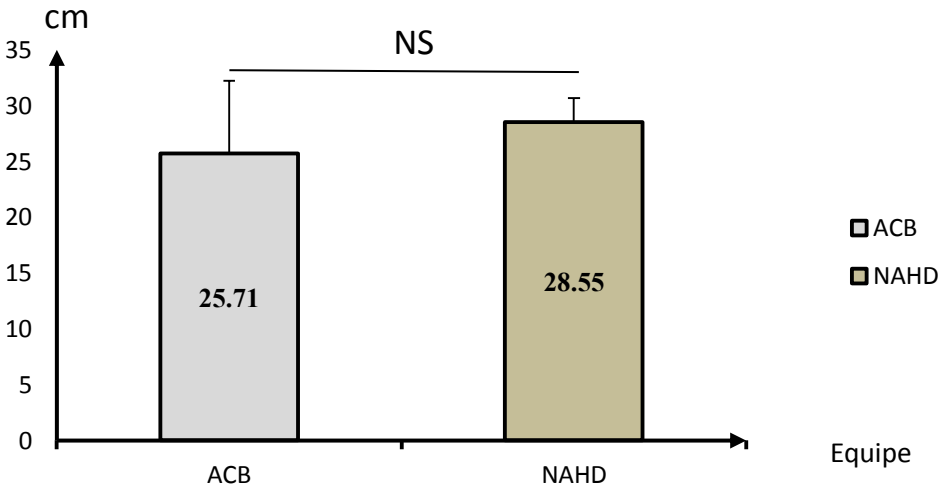
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	1.31	2.20	*

***** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (4): تحليل طول الذراع

1 – 8 طول الساعد :



الشكل رقم 15: متوسط طول الساعد
NS فرق غير دال

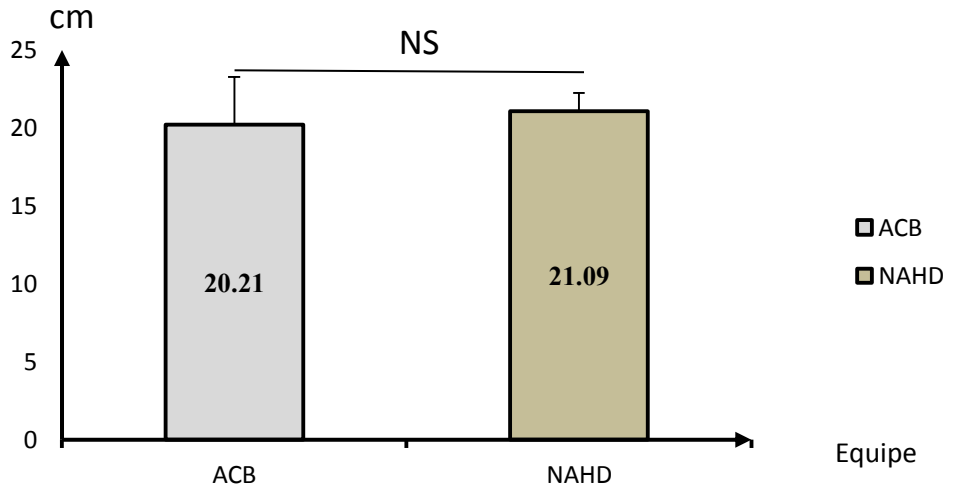
النتائج المسجلة في الشكل رقم 14 تظهر لنا على أن معدل اطول الساعد لدى فريق N.A.H.D هو 28.55 سم ± 2.12 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أقل تسجل بـ 25.71 سم ± 6.52 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريق ACBعدم تجانس مع معامل الاختلاف CV% = 25.35

,بينما فريق NAHD يظهر تجانسا كبيرا مع معامل الاختلاف CV% = 7.42.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

1 – 9 طول اليد :



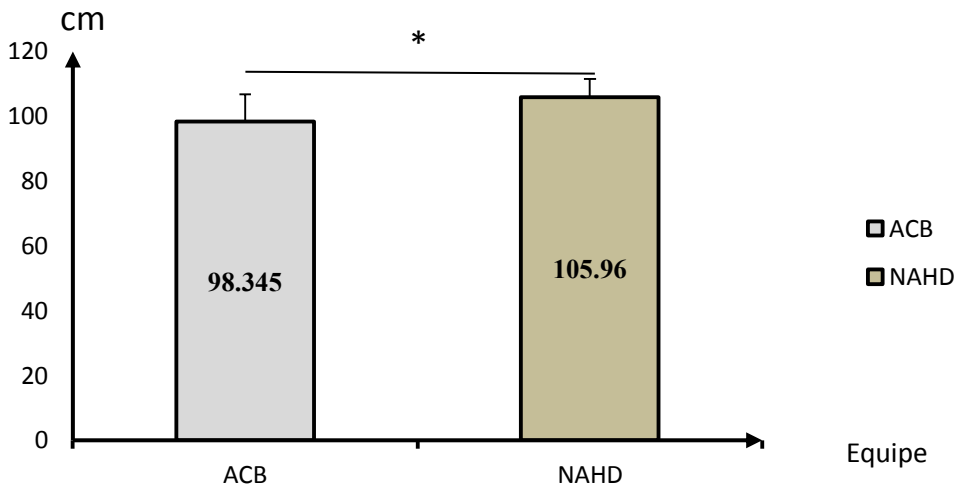
الشكل رقم 16: متوسط طول اليد
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 15 تظهر لنا على أن معدل طول اليد لدى فريق N.A.H.D هو 21.09 سم ± 1.15 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أقل تسجل بـ 20.21 سم ± 3.07 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريقNAHD تجانسا متوسطا مع معامل الاختلاف CV% = 15.17بينما فريق ACB تجانسا كبيرا مع معامل الاختلاف CV% = 5.47.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 10 طول الأطراف السفلية :



الشكل رقم 17: متوسط طول الأطراف السفلية
*** فرق معنوي بمعامل P<0.05**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 16 تظهر لنا على أن معدل طول الأطراف السفلية لدى فريق N.A.H.D هي 105.96 سم ± 5.62 . و مع معامل اختلاف CV% = 5.31 و هذا ما يدل على تجانس كبير للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 98.345 سم ± 8.46 يقدم الفريق تجانس كبير بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 8.60

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05 .

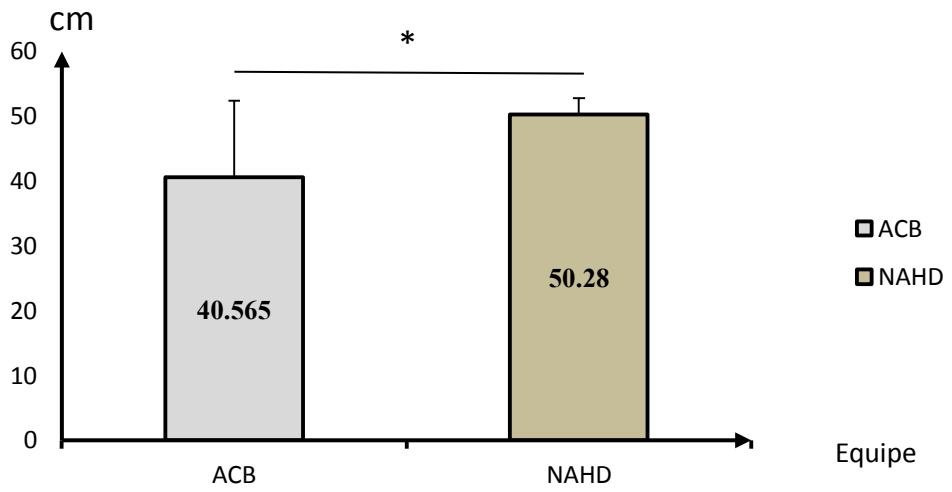
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.37	2.11	*

* فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (5): تحليل طول الأطراف السفلية

1 – 11 طول الفخذ :



الشكل رقم 18: متوسط طول الفخذ
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 17 تظهر لنا على أن معدل طول الفخذ لدى فريق N.A.H.D هي 50.28 سم ± 2.48 . و مع معامل اختلاف CV% = 4.93 و هذا ما يدل على تجانس كبير للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 40.565 سم ± 11.85 يقدم الفريق عدم التجانس بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 29.21

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05 .

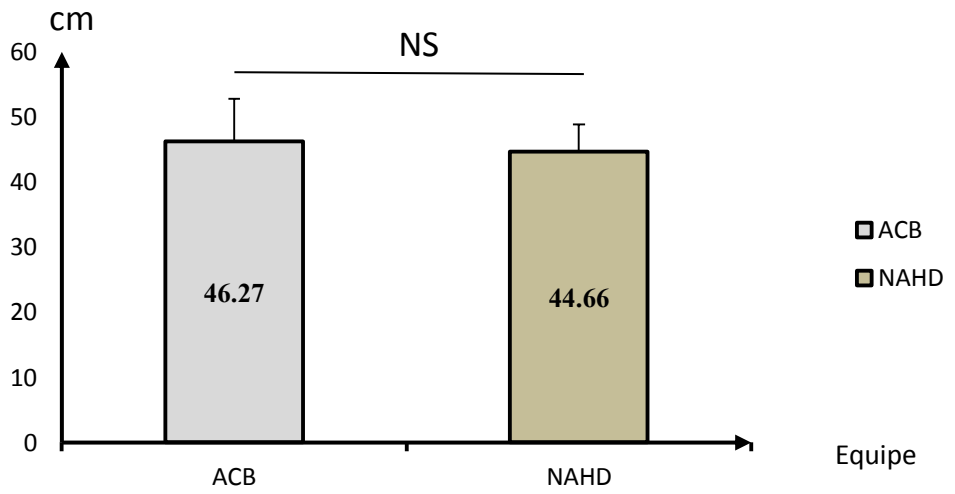
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.53	2.22	*

***** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (6): تحليل طول الفخذ

1 – 12 طول الساق :



الشكل رقم 19: متوسط طول الساق
NS فرق غير دال

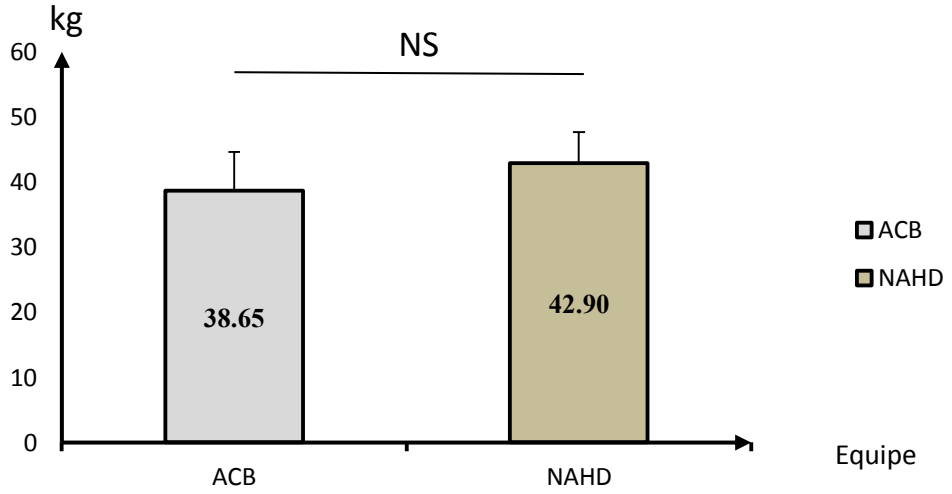
النتائج المسجلة في الشكل رقم 18 تظهر لنا على أن معدل طول الساق لدى فريق N.A.H.D هو 44.66 سم ± 4.19 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 46.27 سم ± 6.51 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريق NAHD تجانس كبير مع معامل الاختلاف

CV% = 14.08، بينما فريق ACB بظهر تجانس متوسط مع معامل الاختلاف CV% = 9.37.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 13 الكتلة العضلية :



الشكل رقم 20: متوسط الكتلة العضلية
NS فرق غير دال

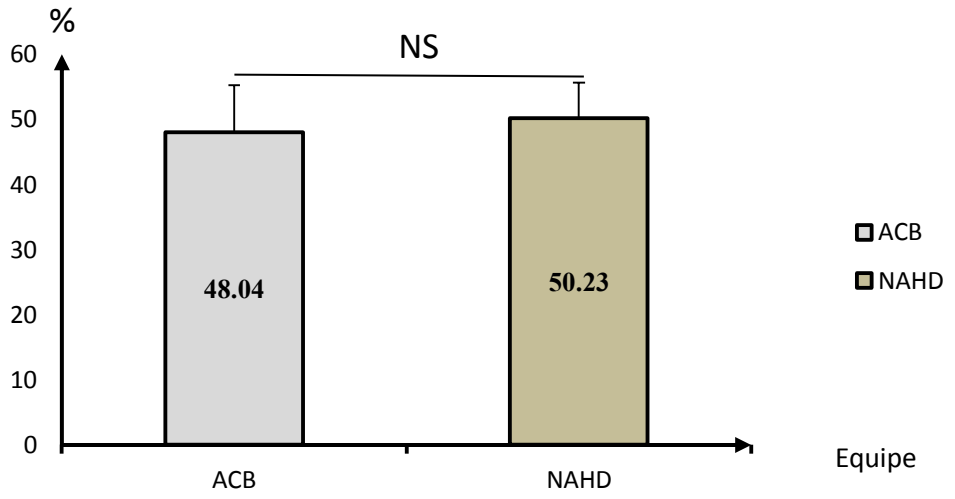
النتائج المسجلة في الشكل رقم 19 تظهر لنا على أن معدل حجم الكتلة العضلية لدى فريق N.A.H.D هو 42.90 كغ ± 4.75 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أقل تسجل بـ 38.65 كغ ± 5.94 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى كلا الفريقين تجانسا متوسطا مع معاملات الاختلاف

.CV% = 15.36 ,CV% = 11.06

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 14 نسبة الكتلة العضلية :



الشكل رقم 21: متوسط نسبة الكتلة العضلية
NS فرق غير دال

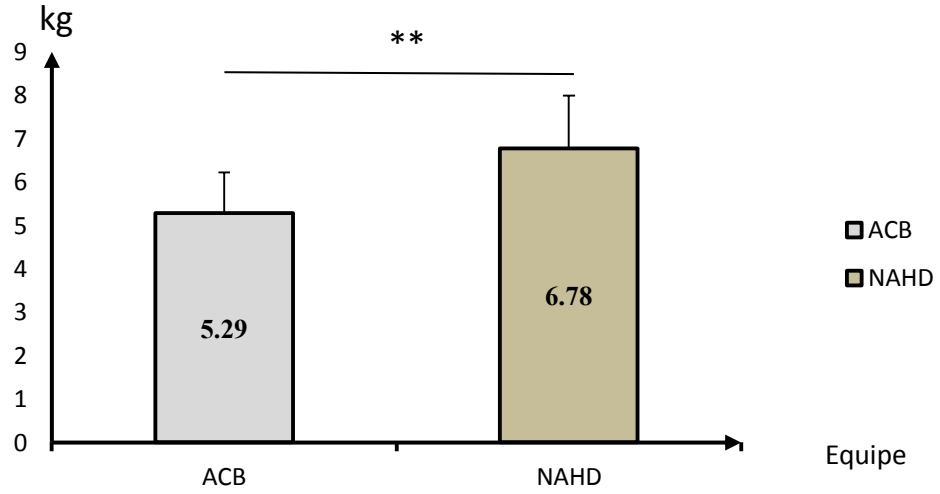
النتائج المسجلة في الشكل رقم 20 تظهر لنا على أن معدل نسبة الكتلة العضلية لدى فريق N.A.H.D هو % 50.23 ± 5.46 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أقل تسجل بـ % 48.04 ± 7.26 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى كلا الفريقين تجانسا متوسطا مع معاملات الاختلاف

.CV% = 15.10 ,CV% = 10.87

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 15 الكتلة العظمية :



الشكل رقم 22: متوسط الكتلة العظمية
** **فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.01**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 21 تظهر لنا على أن معدل الكتلة العظمية لدى فريق N.A.H.D هي 6.78 كغ ± 1.22 . و مع معامل اختلاف CV% = 17.93 و هذا ما يدل على تجانس متوسط للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 5.29 كغ ± 0.93 يقدم الفريق تجانس متوسط بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 17.50

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.01 .

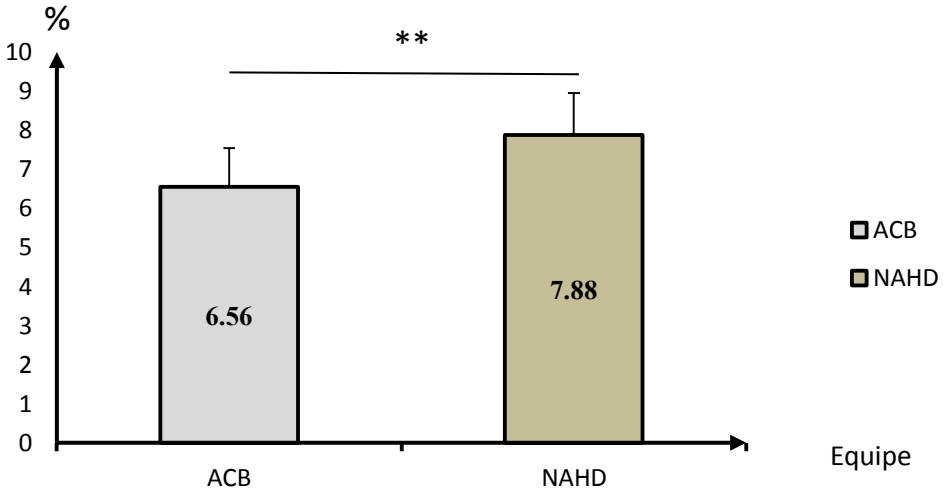
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	3.08	2.1	**

** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

جدول رقم (7): تحليل الكتلة العضلية

1– 16 نسبة الكتلة العظمية :



الشكل رقم 23: متوسط نسبة الكتلة العظمية
** **فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.01**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 22 تظهر لنا على أن معدل نسبة الكتلة العظمية لدى فريق N.A.H.D هي 7.88 % ± 1.07 . و مع معامل اختلاف CV% = 13.59 و هذا ما يدل على تجانس متوسط للفريق.

متوسط قيمة طول القدم الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 6.56 % ± 0.99 يقدم الفريق تجانس متوسط بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 15.12

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.01 .

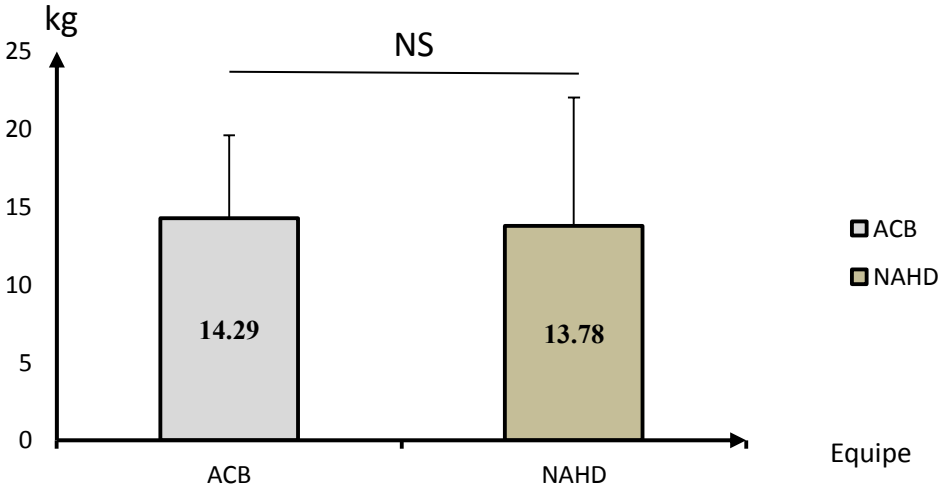
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.87	2.1	**

** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

جدول رقم (8): تحليل نسبة الكتلة العضلية

1 – 17 الكتلة الدهنية:



الشكل رقم 24: متوسط الكتلة الدهنية
NS فرق غير دال

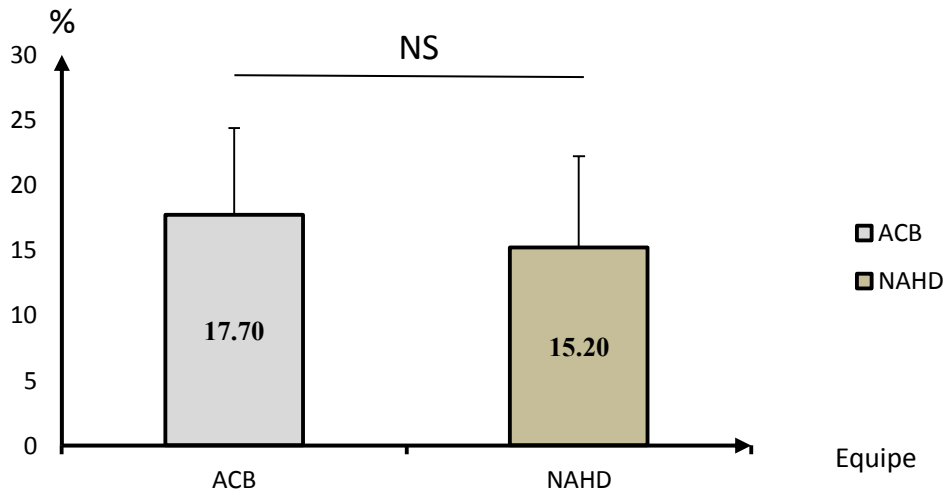
النتائج المسجلة في الشكل رقم 23 تظهر لنا على أن معدل حجم الكتلة الدهنيية لدى فريق N.A.H.D هو 13.78 كغ ± 8.24 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 14.29 كغ ± 5.31 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى كلا الفريقين عدم التجانس مع معاملات الاختلاف

.CV% = 37.17 ,CV% = 59.81

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

1 – 18 نسبة الكتلة الدهنية :



الشكل رقم 25: متوسط نسبة الكتلة الدهنية
NS فرق غير دال

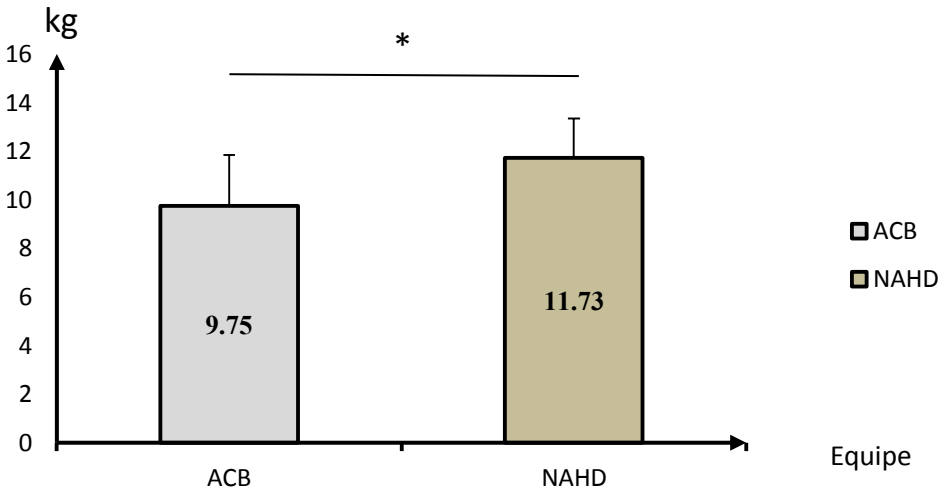
النتائج المسجلة في الشكل رقم 24 تظهر لنا على أن معدل نسبة الكتلة الدهنيية لدى فريق N.A.H.D هو 15.20 % ± 6.99 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 17.70 % ± 6.70 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى كلا الفريقين أي تجانس مع معاملات الاختلاف

.CV% = 37.83 ,CV% = 45.99

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 19 كتلة الفخذ الجسمية :



الشكل رقم 26: متوسط كتلة الفخذ الجسمية
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 25 تظهر لنا على أن معدل كتلة الفخذ الجسمية لدى فريق N.A.H.D هي 11.73 كغ ± 1.62 . و مع معامل اختلاف CV% = 13.82 و هذا ما يدل على تجانس متوسط للفريق.

متوسط قيمة كتلة الفخذ الجسمية الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 9.75 كغ ± 2.1 لا يقدم الفريق أي تجانس بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 21.55

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عندP<0.05

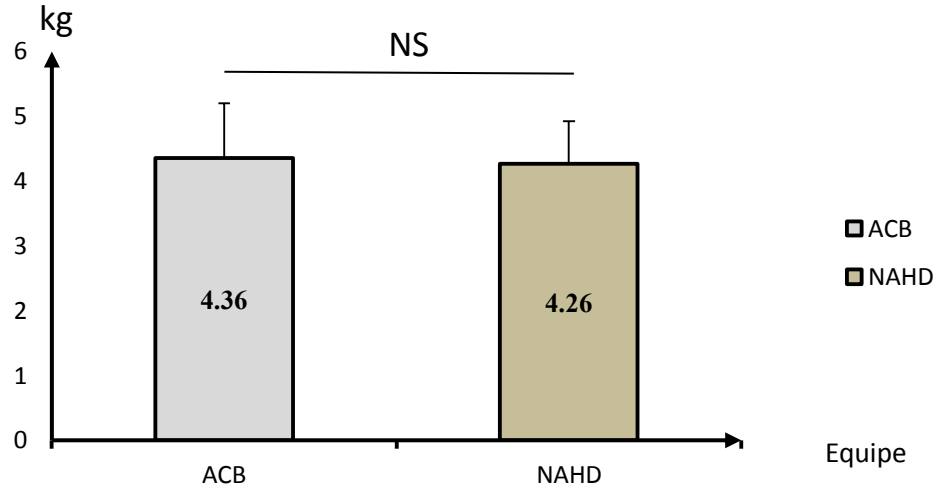
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.36	2.10	*

***** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (9): تحليل كتلة الفخذ الجسمية

1 – 20 كتلة الساق الجسمية :



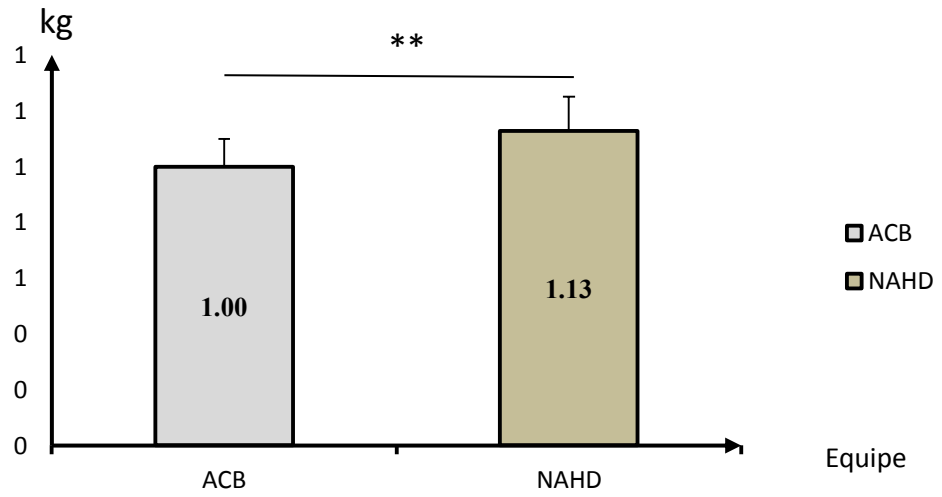
الشكل رقم 27: متوسط كتلة الساق الجسمية
NS فرق غير دال

النتائج المسجلة في الشكل رقم 26 تظهر لنا على أن معدل كتلة الساق الجسمية لدى فريق N.A.H.D هو 4.26 كغ ± 0.66 . و مع ذلك نلاحظ ايضا أن فريق A.C.B حصل على متوسط قيمة أكبر تسجل بـ 4.36 كغ ± 0.84 .

من ناحية أخرى ،يظهر لدى فريق NAHD عدم التجانس مع معامل الاختلاف CV% = 20.53 بينما فريق ACB سجل تجانس متوسط مع معامل الاختلاف CV% = 15.48

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

1 – 21 كتلة القدم الجسمية :



الشكل رقم 28: متوسط كتلة القدم الجسمية
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

النتائج المسجلة في الشكل رقم 27 تظهر لنا على أن معدل كتلة القدم الجسمية لدى فريق N.A.H.D هي 1.13 كغ ± 0.12 . و مع معامل اختلاف CV% = 10.75 و هذا ما يدل على تجانس متوسط للفريق.

متوسط قيمة كتلة الفخذ الجسمية الذي سجله فريق A.C.B هو الأدنى ،بقيمة 1.00 كغ ± 0.1 يقدم الفريق تجانس متوسط بمعامل اختلاف يقدر بـ CV% = 10.30

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05 .

تحليل اختبار Tstudent

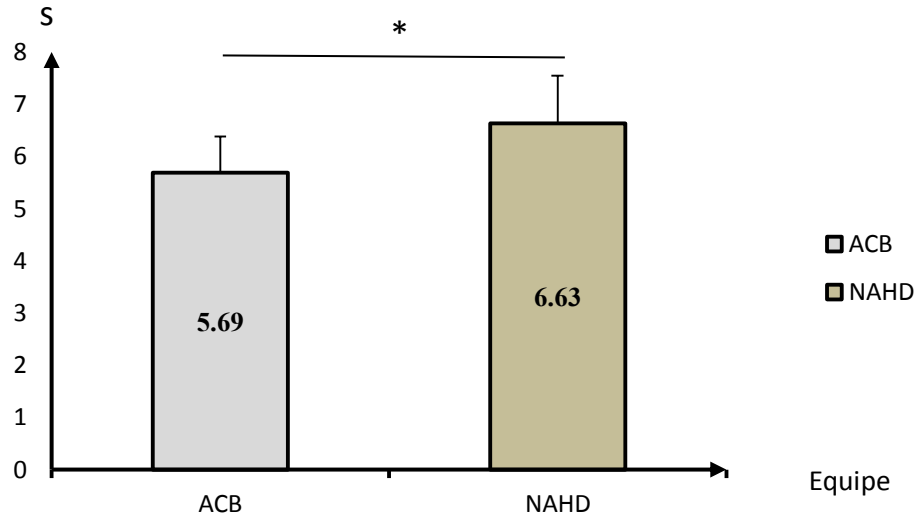
الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.57	2.10	*

* فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (10): تحليل كتلة القدم الجسمية

2 – قياسات الصفات البدنية :

2 –1 اختبار قوة الأطراف العلوية (Lancer Médicine Ball):



الشكل رقم 29: متوسط قوة الأطراف العلوية
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 28) أن متوسط فريق NAHD هو 6,63 م ± 0,92 وأن معامل الاختلاف13,87 =CV% يشير إلى تجانس متوسط للفريق. متوسط قيمة قوة الأطراف العلوية الذي سجله فريق ACB هو الأدنى بقيمة 5,69 م ± 0,69 ،ولديه تجانس متوسط مع معامل الاختلاف CV%=12,13.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05.

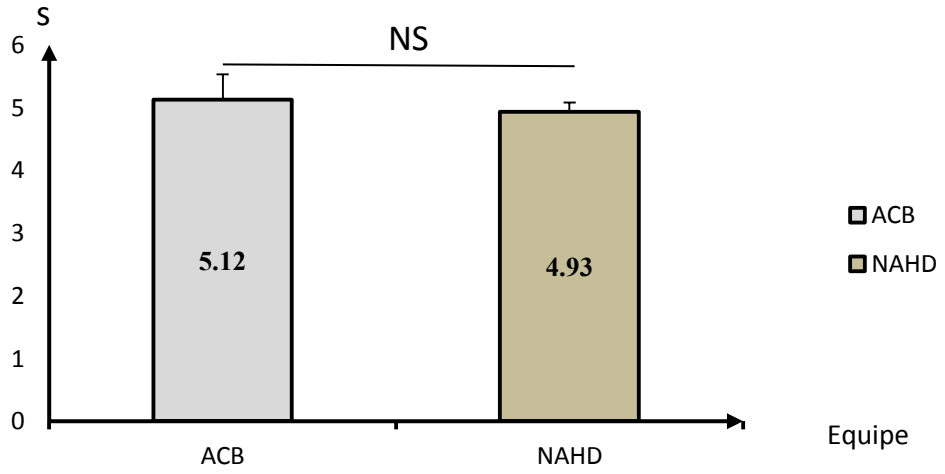
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.26	3.14	*

* فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (11): تحليل قوة الأطراف العلوية

2 – 2 اختبار السرعة 30 متر (Vitesse 30 Mètre) :

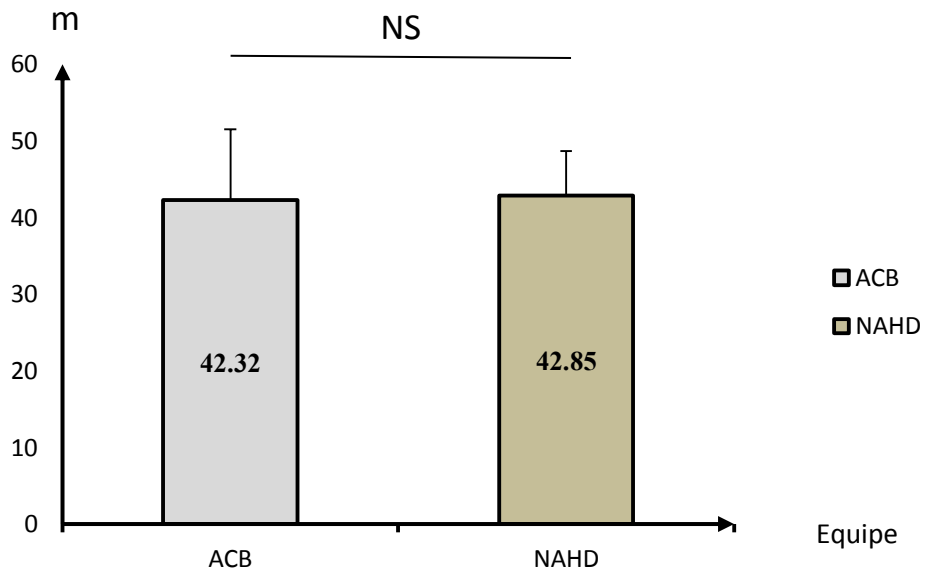


الشكل رقم 30: متوسط نتائج إختبار السرعة
NS فرق غير دال

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 29) أن متوسط سرعة التسارع لفريق NAHD هو 4,93 م/ثا ± 0,15. ومع ذلك نلاحظ أن فريق ACB حصل على متوسط قيمة أصغر يبلغ 5,12 م/ثا ± 0,40. من ناحية أخرى ،أظهر الفريقان تجانسًا كبيرًا مع معاملات اختلاف CV%=3,04, CV%=7,81 .

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

2– 3 اختبار سارجنت (Sergent Test) :



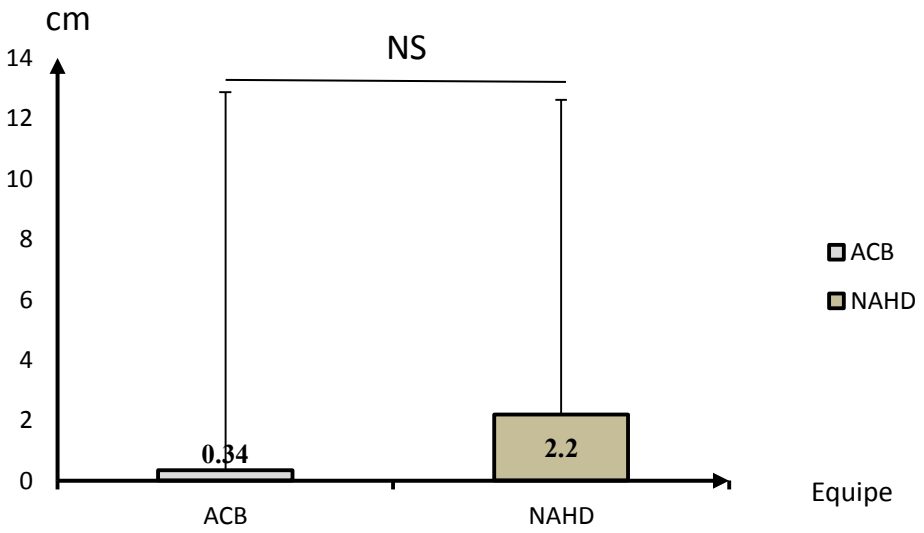
الشكل رقم 31: متوسط نتائج إختبار سارجنت

NS فرق غير دال

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 30) أن متوسط القفز العمودي لفريق NAHD هو 42,85 سم ± 5,85 . ومع ذلك نلاحظ أن فريق ACB حصل على متوسط قيمة أصغر يبلغ 42,32 سم ± 9,23 . من ناحية أخرى ، لم يظهر فريق NAHD تجانس مع معامل الاختلاف CV%=21,81 بينما سجل فريق ACB تجانس متوسط CV%=13,65 .

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند P<0.05 .

2 – 4 اختبار المرونة (Sit and Reach) :

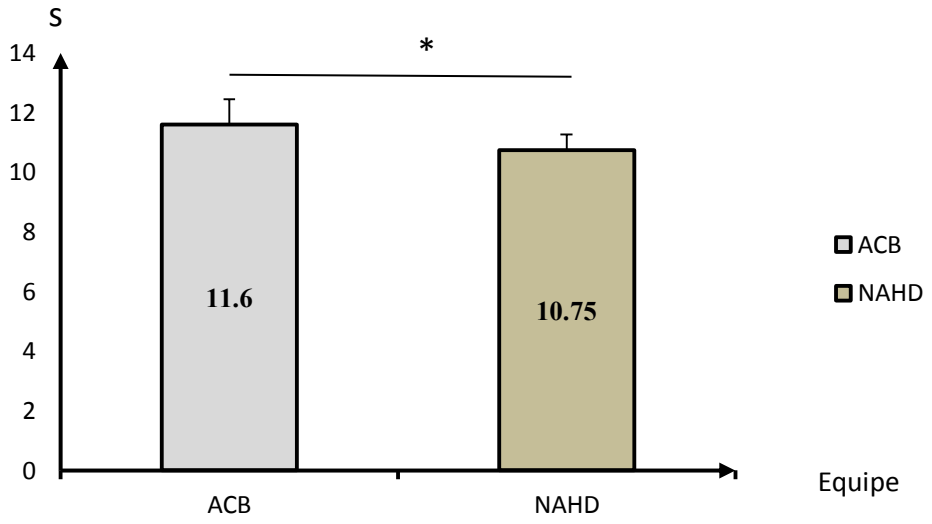


الشكل رقم 32: متوسط نتائج إختبار المرونة
NS فرق غير دال

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 31) أن متوسط المرونة لفريق NAHD هو 2,2 سم ± 10,4.
ومع ذلك نلاحظ أن فريق ACB حصل على متوسط قيمة أصغر تبلغ 0,34 سم ± 12,52. من ناحية أخرى ،لم يظهر الفريقان أي تجانس مع معاملات اختلاف .

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تبين لنا أن ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند $P<0.05$.

2 – 5 اختبار الرشاقة (T-Test):



الشكل رقم 33: متوسط إختبار الرشاقة
*** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.05**

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 32) أن متوسط فريق NAHD هو 10,75 م/ثا ± 0,52 وأن معامل الاختلاف CV%= 4,84 يشير إلى تجانس كبير للفريق. متوسط قيمة الرشاقة الذي سجله فريق ACB هو الأدنى بقيمة 11,6 م/ثا ± 0,85 ،ولديه تجانس كبير مع معامل الاختلاف CV%= 7,32.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.05.

تحليل اختبار Tstudent

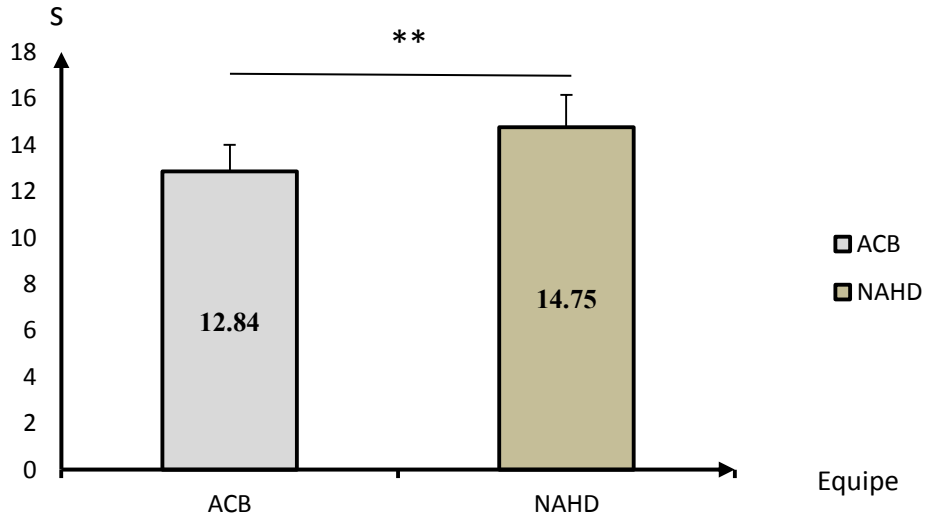
الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	2.75	2.26	*

***** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.05**

جدول رقم (12): تحليل متوسط إختبار الرشاقة

2– 6 اختبار المكوك الخفيف (Test Navette Léger):

2-6-1 السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) :



الشكل رقم 34: متوسط السرعة الهوائية القصوىVMA
** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل P<0.01

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 33) أن متوسط فريق NAHD هو 14,75كم/سا ± 1,41وأن معامل الاختلاف CV%= 9,56 يشير إلى تجانس كبير للفريق. متوسط قيمة السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) الذي سجله فريق ACB هو الأدنى بقيمة 12,84 كم/سا ± 1,17 ،ولديه تجانس كبير مع معامل الاختلاف CV%= 9,11.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.01 .

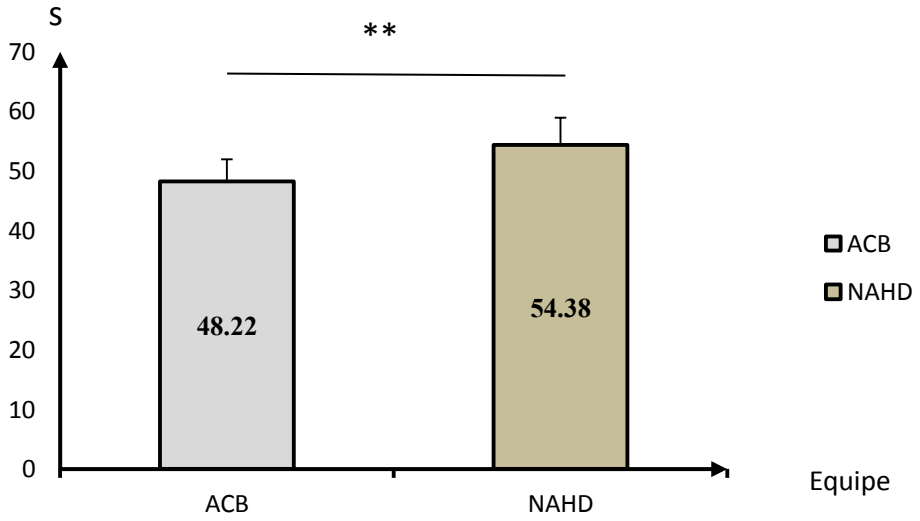
تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	3.37	2.62	*

** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

جدول رقم (13): تحليل متوسط السرعة الهوائية القصوىVMA

2-6-2 الحجم الأقصى للأكسجين المستهلك (VO2max) :



الشكل رقم 35: متوسط الحجم الأقصى للأكسجين VO2max
** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

أظهرت النتائج المسجلة في (الشكل رقم 34) أن متوسط فريق NAHD هو 54,38 ± 4,54 وأن معامل الاختلاف CV%= 8,35 يشير إلى تجانس كبير للفريق. متوسط قيمة الحجم الأقصى للأكسجين المستهلك (VO2max) الذي سجله فريق ACB هو الأدنى بقيمة 48,22 ± 3,77 ،ولديه تجانس كبير مع معامل الاختلاف CV%=7,82.

المعالجة الإحصائية لاختبار (test student) التي تظهر لنا أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية بين الفريقين عند P<0.01 .

تحليل اختبار Tstudent

الفريق	T calculé	T tableau	Signification
A.C.B / N.A.H.D	3.37	2.62	**

** فرق ذو دلالة إحصائية بمعامل **P<0.01**

جدول رقم (14): تحليل متوسط الحجم الأقصى للأكسجين VO2max

3- مصفوفة الارتباط لفريق (N.A.H.D) :

3-1 مصفوفة الارتباط للطول و الوزن مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
Poids	0,02	-0,13	0,34	-0,03	-0,14	0,18	**0,18**
Taille	0,24	-0,41	0,28	-0,22	0,20	0,21	**0,21**

جدول رقم (15): يمثل إرتباط الطول و الوزن بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية للطول و الوزن مع اختبارات الصفات البدنية .

3-2 مصفوفة الارتباط لطول الأطراف العلوية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
T assis	0,21	-0,22	-0,04	-0,03	0,38	0,06	**0,06**
L tronc	0,35	-0,35	0,15	-0,40	-0,02	-0,03	**-0,03**
L M S	0,43	-0,43	0,33	-0,16	-0,15	0,24	**0,24**
L bras	0,38	-0,21	0,29	-0,28	-0,06	0,12	**0,12**
L A.Bras	0,05	-0,51	0,29	-0,14	-0,20	0,40	**0,40**
L mains	0,58	-0,16	-0,03	0,34	-0,04	-0,15	**-0,15**
L M I	-0,04	-0,42	0,51	-0,12	0,13	0,50	**0,50**

جدول رقم (16): يمثل إرتباط طول الأطراف العلوية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية لطول الأطراف العلوية مع اختبارات الصفات البدنية .

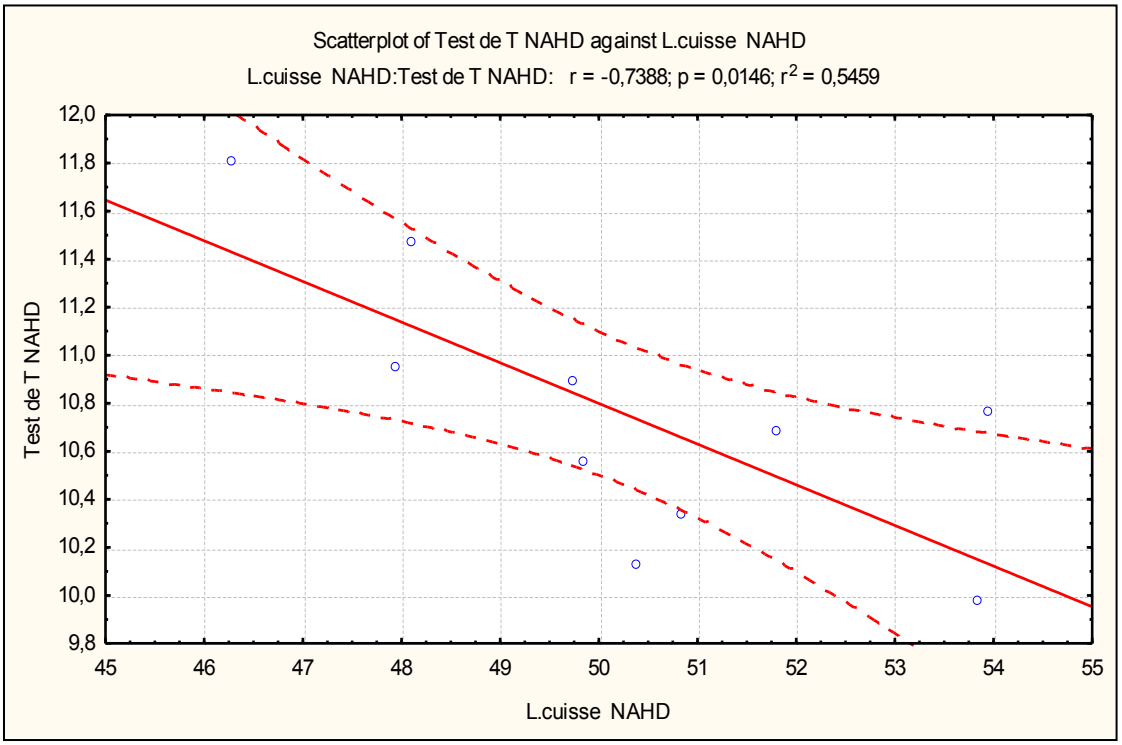
3-3 مصفوفة الارتباط بين طول الأطراف السفلية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
L pied	0,55	0,31	-0,10	0,23	-0,37	-0,21	**-0,21**
L cuisse	-0,24	-0,74	0,33	-0,06	0,06	035	**0,35**
L jambe	-0,15	-0,28	0,64	-0,36	0,15	0,60	**0,60**

جدول رقم (17): يمثل إرتباط طول الأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نلاحظ من خلال المصفوفة أن هناك علاقتان ارتباطيتين بين طول الأطراف السفلية و الصفات البدنية حيث واحدة منها سلبية أي عكسية و الأخرى منها ايجابية ،كما يتضح لنا أكثر في مخططات التشتت التالية :

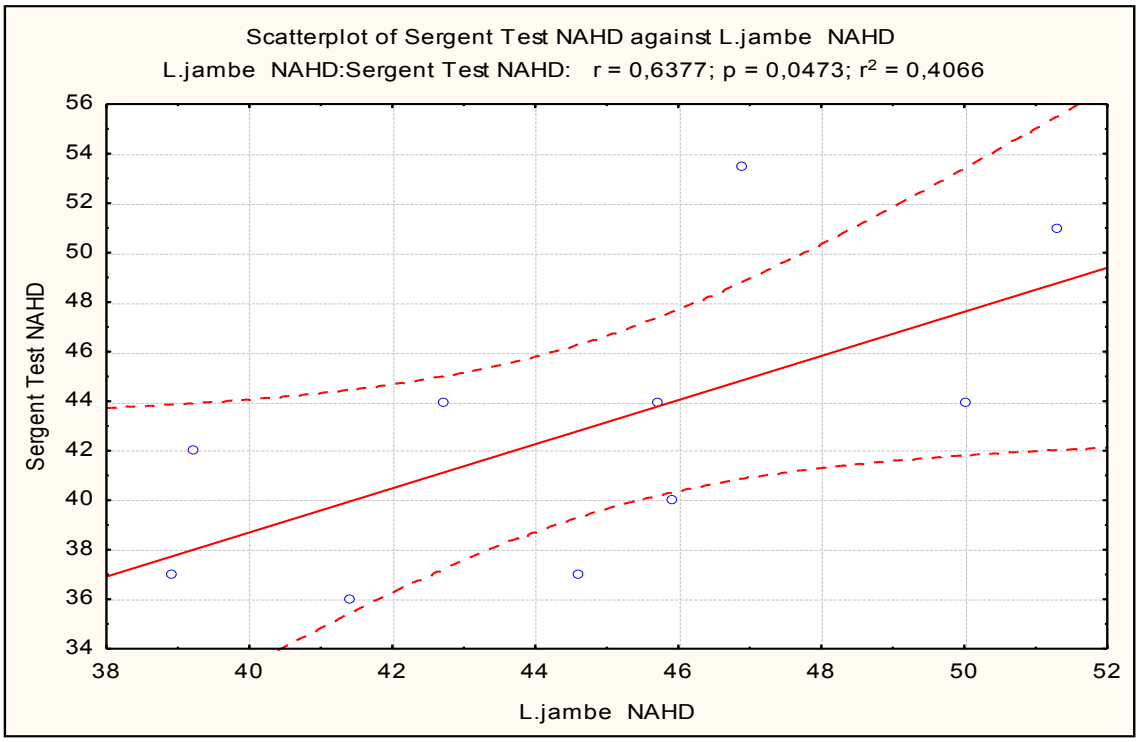
- **مخطط رقم -1-**



المخطط رقم 1: مخطط التشتت لطول الفخذ مع اختبار الرشاقة لفريق N.A.H.D

من المخطط رقم -1- الذي يمثل مخطط التشتت لطول افخذ مع اختبار الرشاقة (اختبار T) لفريق N.A.H.D يتضح لنا أنه كلما كان طول الفخذ أكبر كلما كان زمن تحقيق الاختبار أصغر.

• **مخطط رقم -2- :**



المخطط رقم 2: مخطط التشتت لطول الساق مع اختبار سرجنت لفريق N.A.H.D

من المخطط رقم -2- الذي يمثل مخطط التشتت لطول الساق مع اختبار القفز العمودي (اختبار sergent) لفريق N.A.H.D يتضح لنا أنه كلما كان طول الساق أطول كلما كان تحقيق اعلى مسافة بالقفز العمودي أكبر.

4-3 مصفوفة الارتباط للكتل الجسمية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MM	0,05	-0,04	0,26	0,13	-0,07	0,15	**0,15**
MO	-0,38	-0,21	0,54	-0,23	0,11	0,61	**0,61**
MA	0,08	0,02	0,29	0,10	-0,27	0,14	**0,14**

جدول رقم (18): يمثل إرتباط الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية للكتل الجسمية مع اختبارات الصفات البدنية .

5-3 مصفوفة الارتباط نسب الكتل الجسمية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MM%	-0,09	0,11	-0,20	0,11	0,14	-0,13	**-0,13**
MO%	-0,57	-0,09	0,32	-0,29	0,29	0,61	**0,61**
MA%	0,16	0,10	0,21	0,16	-0,30	0,13	**0,13**

جدول رقم (19): يمثل إرتباط نسب الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية لنسب الكتل الجسمية مع اختبارات الصفات البدنية .

6-3 مصفوفة الارتباط للكتلة الجسمية للأطراف السفلية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MSCc	-0,30	0,01	0,38	0,12	-0,08	0,29	**0,29**
MSCj	0,01	-0,10	0,44	-0,11	-0,08	0,41	**0,41**
MSCp	0,44	0,28	0,02	0,19	-0,40	-0,12	**-0,12**

جدول رقم (20): يمثل إرتباط الكتل الجسمية للاطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق N.A.H.D

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية للكتلة الجسمية للأطراف السفلية مع اختبارات الصفات البدنية .

4 مصفوفة الارتباط لفريق (A.C.B) :

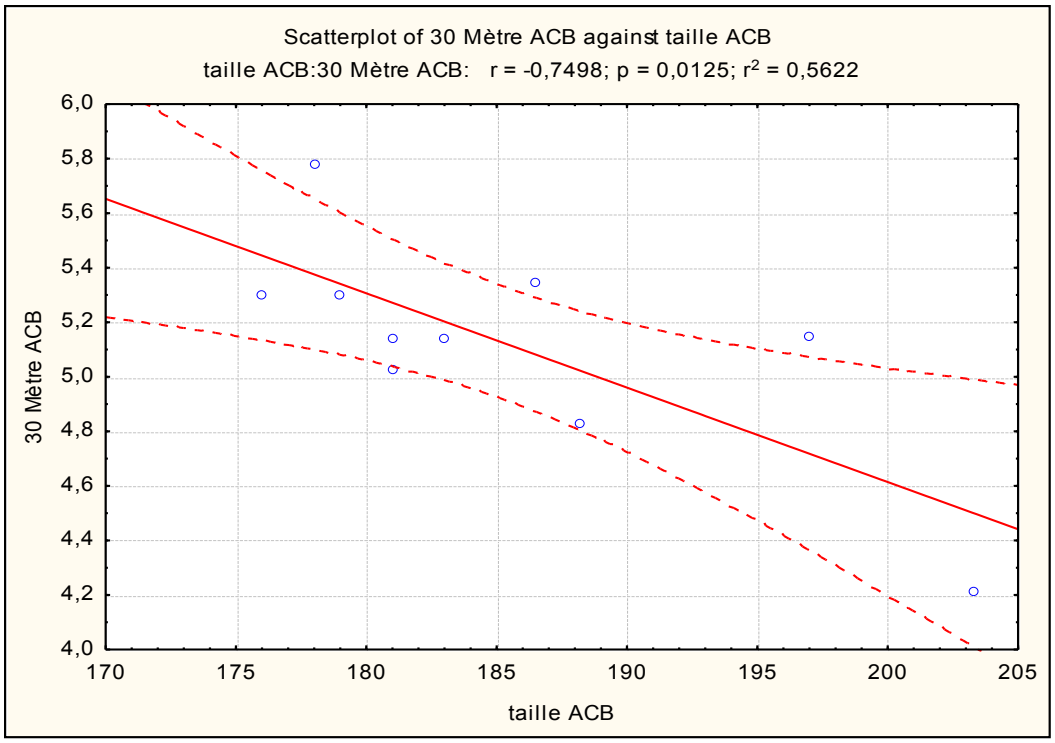
1-4 مصفوفة الارتباط للطول و الوزن مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
Poids	-0,44	-0,20	0,78	0,45	0,39	0,44	**0,44**
Taille	-0,75	-0,38	0,47	0,59	0,41	0,71	**0,71**

جدول رقم (21): يمثل إرتباط الطول و الوزن بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نلاحظ من خلال المصفوفة أن هناك أربع علاقات ارتباطية بين الطول و الوزن مع اختبارات الصفات البدنية حيث واحدة منها سلبية أي عكسية و الثلاث الأخرى ايجابية ، كما يتضح لنا أكثر في مخططات التشتت التالية :

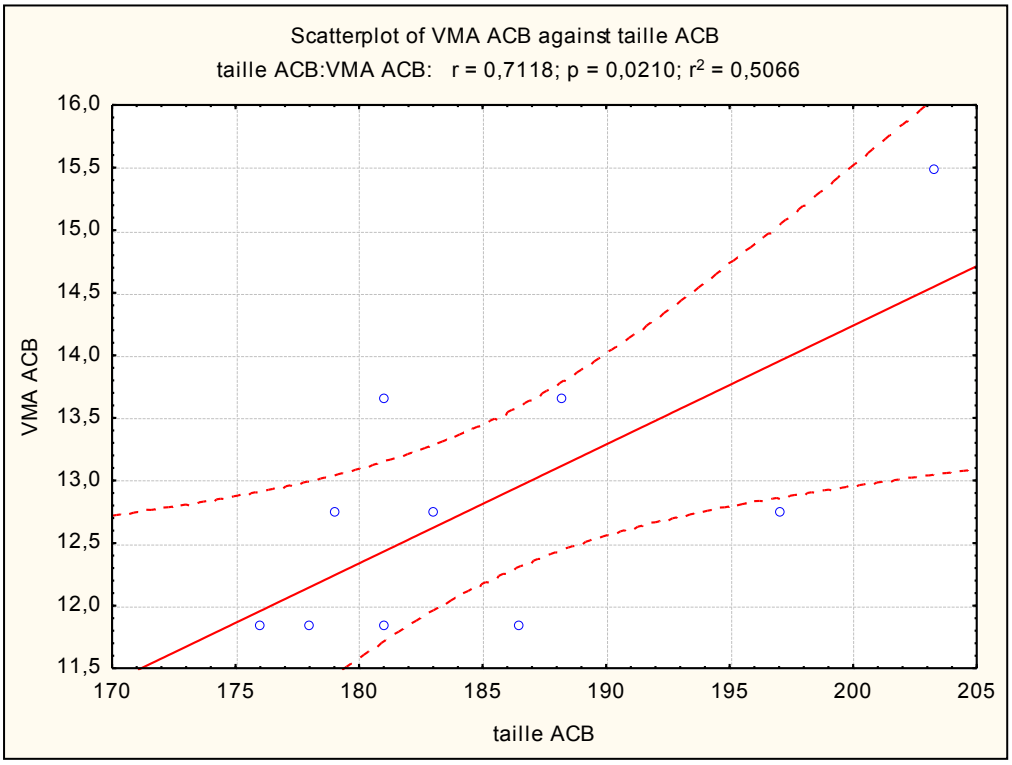
- **مخطط رقم -3- :**



المخطط رقم 3: مخطط التشتت لطول القامة مع اختبار السرعة 30متر لفريق A.C.B

من المخطط رقم -3- الذي يمثل مخطط التشتت لطول القامة مع اختبار السرعة (اختبار 30meter) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول القامة أكبر كلما كان زمن تحقيق الاختبار أصغر.

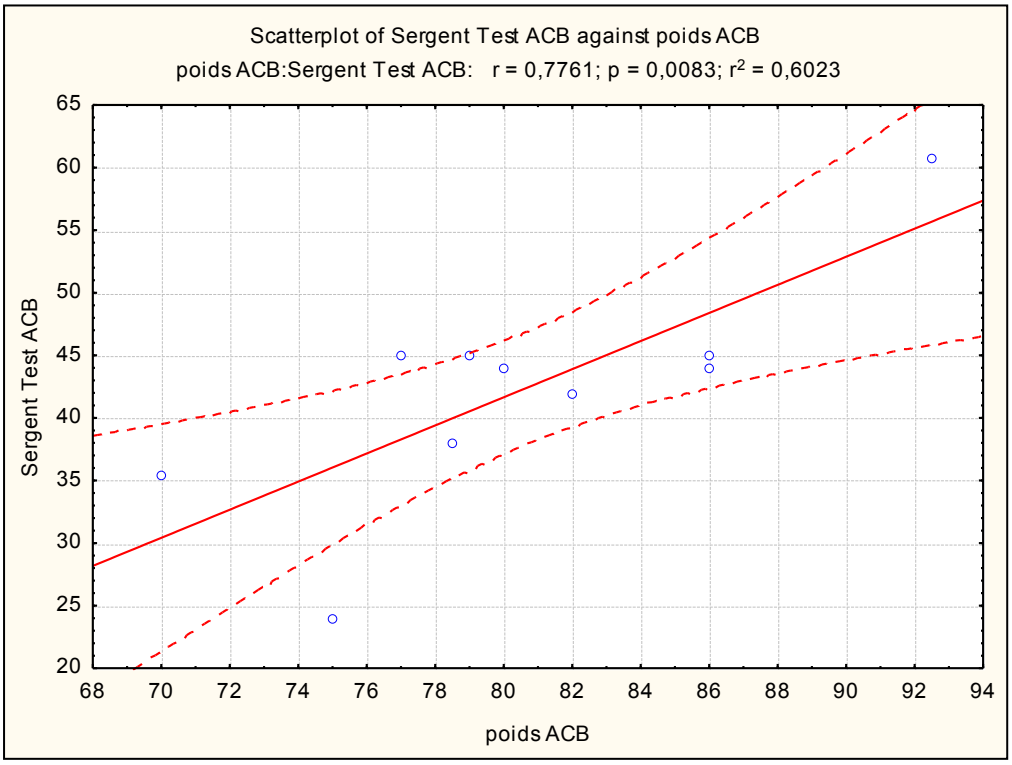
مخطط رقم -4- :



المخطط رقم 4: مخطط التشتت لطول القامة مع السرعة الهوائية القصوى لفريق A.C.B

من المخطط رقم -4- الذي يمثل مخطط التشتت الطول مع اختبار التحمل VMA السرعة الهوائية القصوى (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول القامة أكبر كلما كانت السرعة الهوائية القصوى أكبر.

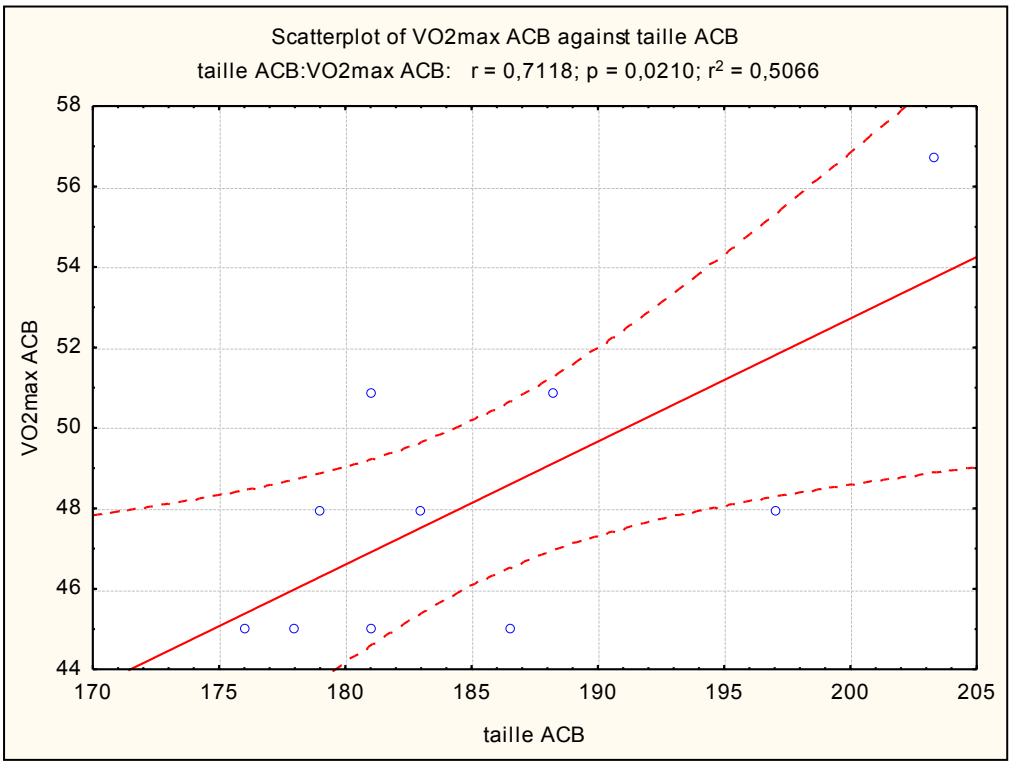
مخطط رقم -5- :



المخطط رقم 5: مخطط التشتت للوزن مع إختبار سرجنت لفريق A.C.B

من المخطط رقم -5- الذي يمثل مخطط التشتت الوزن مع اختبار القفز العمودي (اختبار Sergent) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان الوزن أكبر كلما كان تحقيق اعلى مسافة بالقفز العمودي أكبر.

مخطط رقم -6- :



المخطط رقم 6: مخطط التشتت للقامة مع الحجم الأقصى للأكسجين المستهلك VO2max لفريق A.C.B

من المخطط رقم -6- الذي يمثل مخطط التشتت القامة مع اختبار التحمل Vo2maxالحجم الأقصى للأكسجين (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول القامة أكبر كلما كان الحجم الأقصى للأكسجين أكبر.

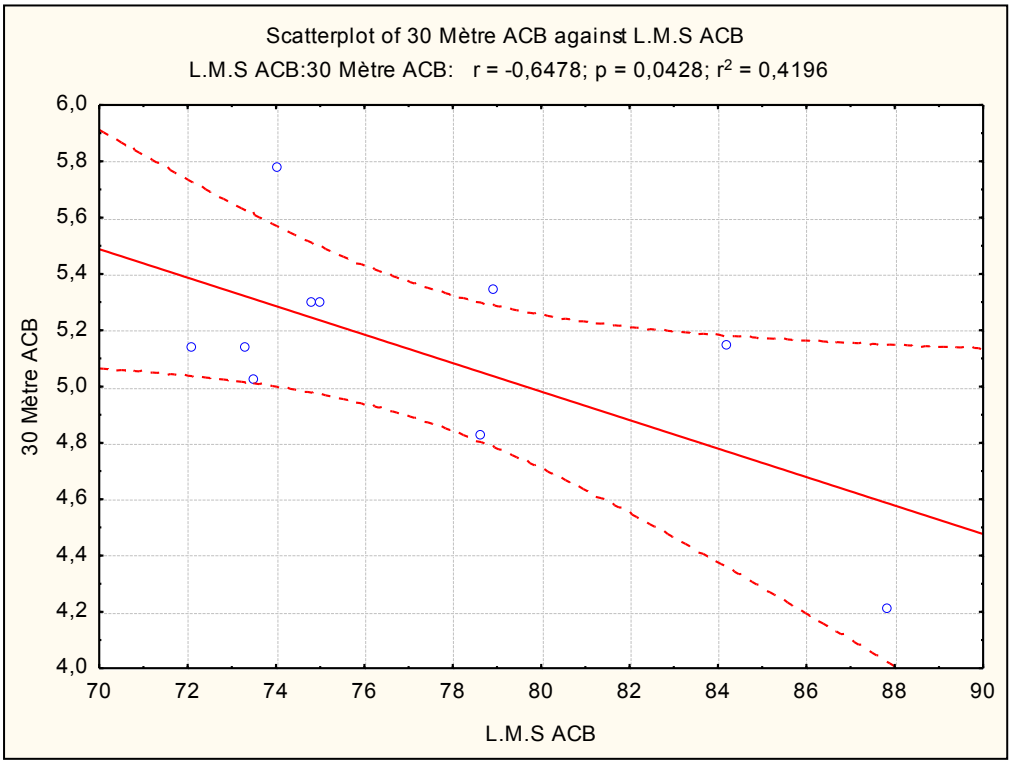
2-4 مصفوفة الارتباط لطول الأطراف العلوية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
T assis	0,08	0,25	0,50	-0,24	-0,13	-0,13	**-0,13**
L tronc	-0,67	-0,25	0,20	0,52	0,29	0,65	**0,65**
L M S	-0,65	-0,31	0,51	0,61	0,37	0,62	**0,62**
L bras	-0,04	0,42	-0,07	-0,29	0,17	-0,01	**-0,01**
L A.Bras	-0,45	-0,63	0,19	0,61	0,28	0,51	**0,51**
L mains	-0,07	0,12	0,56	0,22	-0,26	-0,01	**-0,01**
L M I	-0,63	-0,44	0,24	0,61	0,39	0,62	**0,62**

جدول رقم (22): يمثل إرتباط طول الأطراف العلوية بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نلاحظ من خلال المصفوفة أن هناك أربع علاقات ارتباطية بين طول الأطراف العلوية مع اختبارات الصفات البدنية حيث اثنين منها سلبية أي عكسية و الاثنين الأخرى ايجابية ، كما يتضح لنا أكثر في مخططات التشتت التالية :

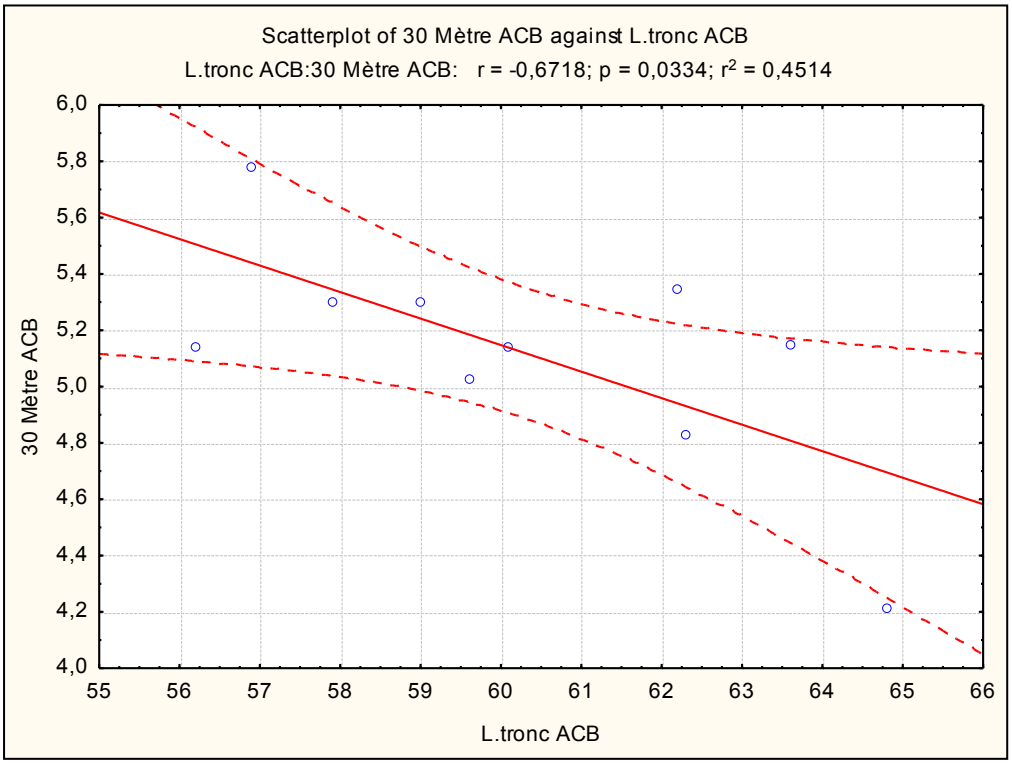
مخطط رقم -7- :



المخطط رقم 7: مخطط التشتت لطول الأطراف العلوية مع إختبار اتلسرعة 30متر لفريق A.C.B

من المخطط رقم -7- الذي يمثل مخطط التشتت لطول الأطراف العلوية مع اختبار السرعة (اختبار 30metre) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول الأطراف العلوية أكبر كلما كان زمن تحقيق الاختبار أصغر.

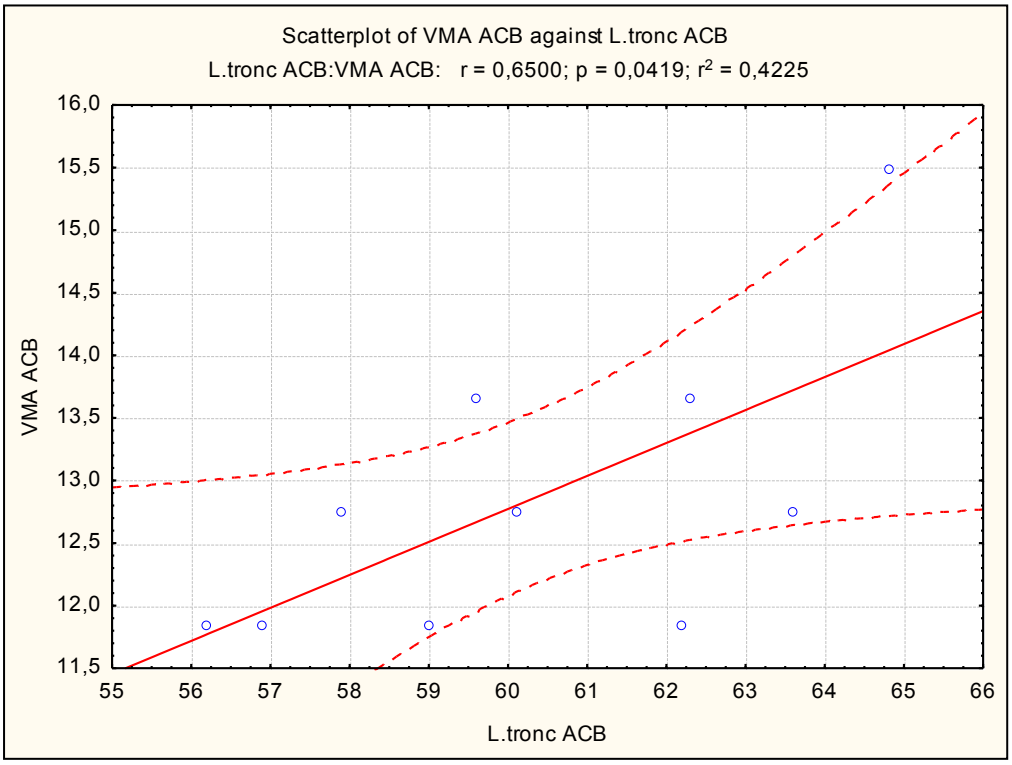
• **مخطط رقم -8- :**



المخطط رقم8: مخطط التشتت لطول الجذع مع إختبار السرعة 30متر لفريق A.C.B

من المخطط رقم -8- الذي يمثل مخطط التشتت لطول الجذع مع اختبار السرعة (اختبار 30metre) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول الجذع أكبر كلما كان زمن تحقيق الاختبار أصغر.

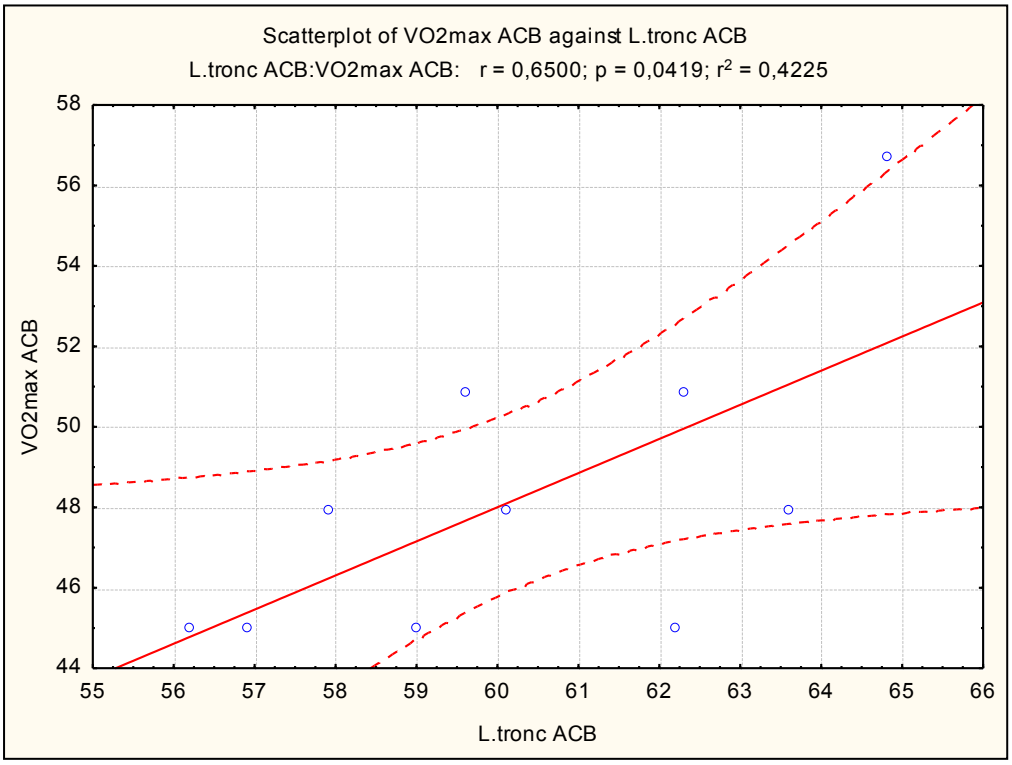
• **مخطط رقم -9- :**



المخطط رقم9: مخطط التشتت لطول الجذع مع السرعة الهولئية القصوى لفريق A.C.B

من المخطط رقم -9- الذي يمثل مخطط التشتت لطول الجذع مع اختبار التحمل، VMA السرعة الهوائية القصوى (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول الجذع أكبر كلما كانت السرعة الهوائية القصوى أكبر.

• **مخطط رقم -10- :**



المخطط رقم 10: مخطط التشتت لطول الجذع مع حجم الأكسجين المستهلك VO2max لفريق A.C.B

من المخطط رقم -10- الذي يمثل مخطط التشتت لطول الجذع مع اختبار التحمل، Vo2max الحجم الأقصى للأكسجين (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان طول الجذع أكبر كلما كان الحجم الأقصى للأكسجين أكبر.

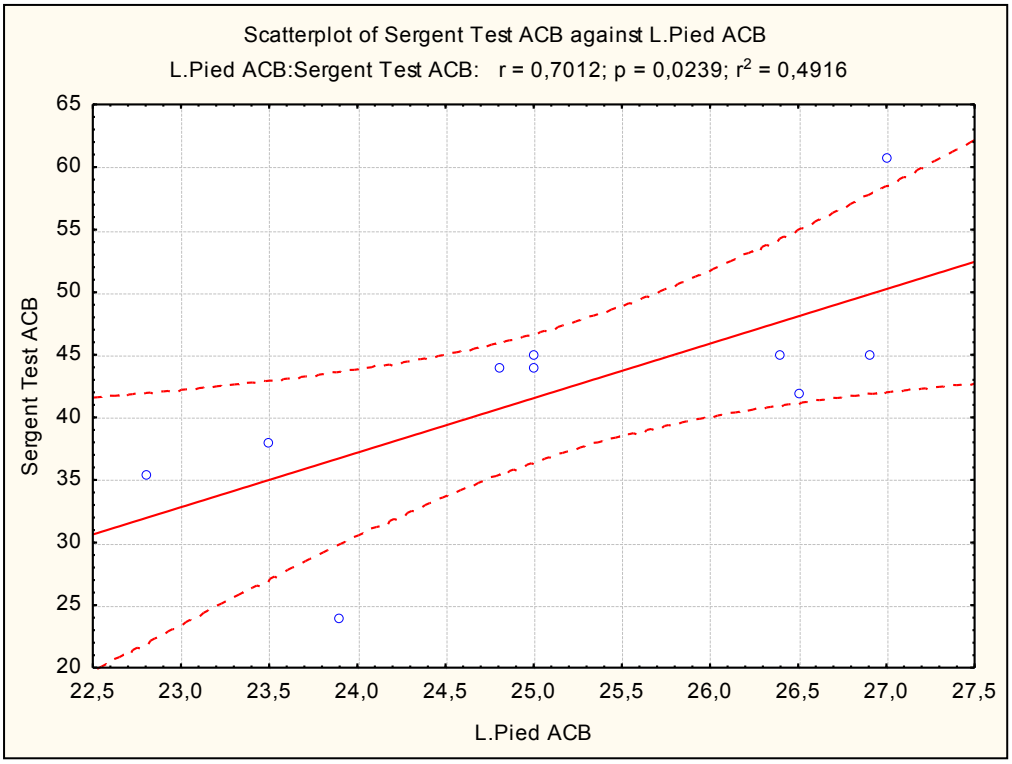
3-4 مصفوفة الارتباط بين طول الأطراف السفلية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
L pied	-0,42	-0,38	0,70	0,47	0,11	0,44	**0,44**
L cuisse	-0,60	-0,32	-0,08	0,32	0,25	0,59	**0,59**
L jambe	0,22	0,11	0,53	0,19	-0,10	-0,25	**-0,25**

جدول رقم (23): يمثل إرتباط طول الأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نلاحظ من خلال المصفوفة أن هناك علاقات ارتباطية واحدة بين طول الأطراف السفلية مع اختبارات الصفات البدنية حيث هي علاقة ايجابية ،كما يتضح لنا أكثر في مخططات التشتت التالية :

- **مخطط رقم -11- :**



المخطط رقم 11: مخطط التشتت لطول القدم مع إختبار سرجنت لفريق A.C.B

من المخطط رقم -11- الذي يمثل مخطط التشتت لطول القدم مع اختبار القفز العمودي (اختبار Sergent) لفريق A.C.B ،يتضح لنا أنه كلما كان طول القدم أكبر كلما كان تحقيق اعلى مسافة بالقفز العمودي أكبر.

4-4 مصفوفة الارتباط للكتل الجسمية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MM	-0,37	-0,01	0,35	0,38	0,25	0,29	**0,29**
MO	0,29	0,36	0,20	-0,06	-0,39	-0,43	**-0,43**
MA	0,27	0,12	-0,06	-0,14	-0,10	-0,15	**-0,15**

جدول رقم (24): يمثل إرتباط الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية للكتل الجسمية مع اختبارات الصفات البدنية .

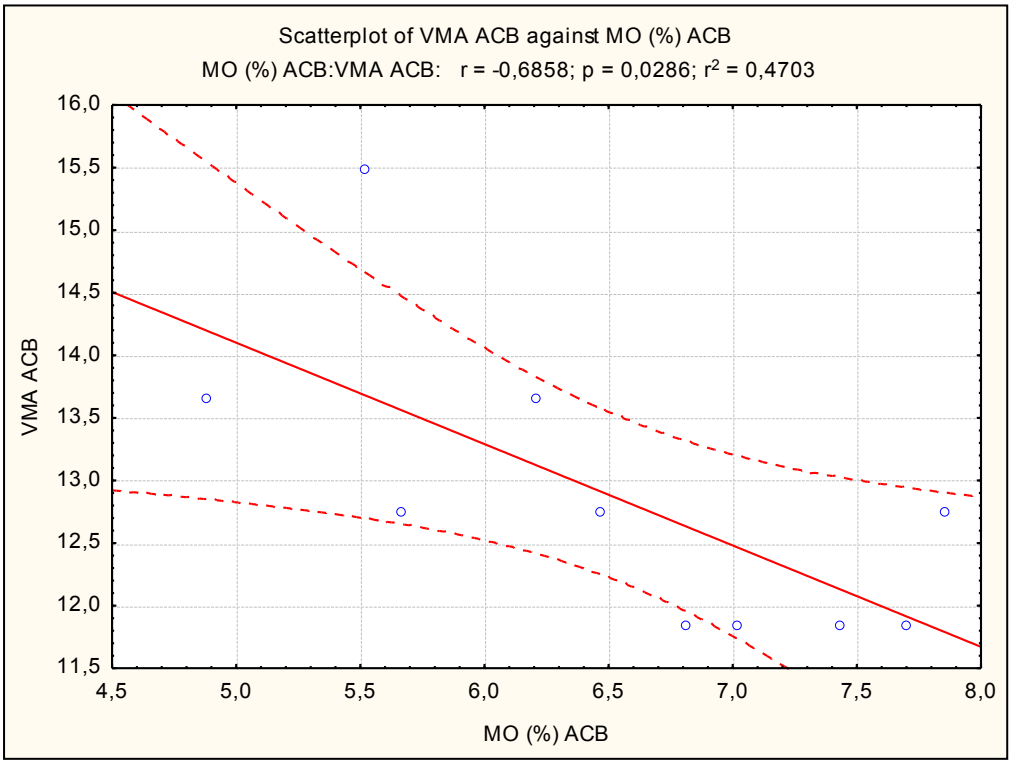
5-4 مصفوفة الارتباط نسب الكتل الجسمية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MM%	-0,14	0,13	-0,08	0,12	0,03	0,05	**0,05**
MO%	0,53	0,50	-0,13	-0,28	-0,63	-0,69	**-0,69**
MA%	0,35	0,14	-0,21	-0,21	-0,17	-0,23	**-0,23**

جدول رقم (25): يمثل إرتباط نسب الكتل الجسمية بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نلاحظ من خلال المصفوفة أن هناك علاقتان ارتباطيتان بين نسب الكتل الجسمية مع اختبارات الصفات البدنية حيث كل منها سلبية أي عكسية ،كما يتضح لنا أكثر في مخططات التشتت التالية :

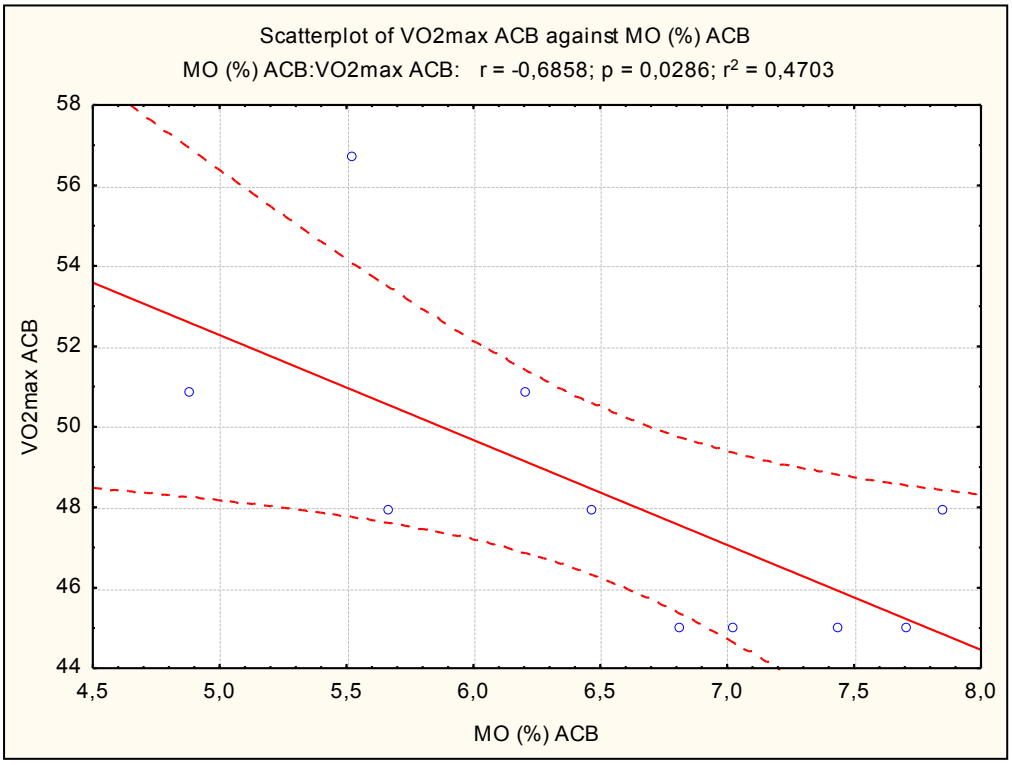
• **مخطط رقم -12- :**



المخطط رقم 12: مخطط التشتت لنسبة الكتلة العضمية مع السرعة الهووائية القصوى VMA لفريق A.C.B

من المخطط رقم -11- الذي يمثل مخطط التشتت لنسبة الكتلة العظمية مع اختبار التحمل، VMA السرعة الهوائية القصوى (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان لنسبة الكتلة العظمية أقل كلما كانت السرعة الهوائية القصوى أكبر.

• **مخطط رقم -13- :**



المخطط رقم 13: مخطط التشتت لنسبة الكتلة العضمية مع الحجم الأكسجين الأقصى VO2max لفريق A.C.B

من المخطط رقم -13- الذي يمثل مخطط التشتت لنسبة الكتلة العظمية مع اختبار التحمل، Vo2max الحجم الأقصى للأكسجين (اختبار Navette) لفريق A.C.B يتضح لنا أنه كلما كان نسبة الكتلة العظمية أقل كلما كان الحجم الأقصى للأكسجين أكبر.

6-4 مصفوفة الارتباط للكتل الجسمية للأطراف السفلية مع الصفات البدنية:

	30 meter	Test T	Sergent	Medcine Ball	Sit and reach	VMA	Vo2max
MSCc	-0,58	-0,38	-0,09	0,20	0,42	0,61	**0,61**
MSCj	0,46	0,41	0,16	-0,02	-0,36	-0,55	**-0,55**
MSCp	-0,38	-0,34	0,60	0,42	0,10	0,42	**0,42**

جدول رقم (26): يمثل إرتباط الكتل الجسمية للأطراف السفلية بالصفات البدنية لفريق A.C.B

نسجل عدم وجود أي علاقة ارتباطية للكتلة الجسمية للأطراف السفلية مع اختبارات الصفات البدنية .

مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

- الفرضية الأولي القائلة : **"هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض الصفات البدنية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية" .**

و من خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الأولى القائلة أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض الصفات البدنية بين فريقي كرة السلة ذو قسم مختلف للذكور فئة الاكابر (حالة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية). تبين لنا أن النتائج النهائية للاختبارات البدنية المجراة على كلا الفريقين أن نتائج المسجلة لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) أفضل من نتائج فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) وكانت النتائج على النحو التالي :

جاءت نتائج اختبار سرعة التسارع 30 متر لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) بـ 4.93 م/ثا ± 0.15 أما بالنسبة لفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) سجل 5.12 م/ثا ± 0.40 ،أما بالنسبة لاختبار الرشاقة (T test) سجل فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) 10.75 م/ثا ± 0.52 و سجل فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) 11.6 م/ثا ± 0.65 ،كما سجانا أيضا نتائج القفز العمودي إثرى اختبار سارجنت (Sergent Test) 42.85 سم ± 5.85 بالنسبة لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) و 42.32 سم ± 9,23 بالنسبة لفريق أتلتيك نادي بومرداس .

أما بالنسبة لقوة الأطراف العلوية سجلت نتائج اختبار (Lancer Médecine Ball) حيث سجل فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) 6,63 م ± 0.92 و سجل فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) معدل 5.69 م ± 0.69 ،وجاءت نتائج مرونة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) بـ 2.2 سم ± 10.4 وسجل فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) 0.34 سم ± 12.52، ثم أخيرا جاءت نتائج اختبار المداومة

المتمثل في المكوك الخفيف (Test Navette Léger) حيث تم تحديد متوسط كل من السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) و أقصى كمية الأكسجين المستهلكة ($VO_{2\ max}$) على الترتيب حيث سجل فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) 54.38 كم/سا ± 4.54 بالنسبة لـ VMA و 14.75 ±1.41 بالنسبة لـ VO_2 max. أما فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) سجل 48.22 كم/سا ± 3.77 بالنسبة لـ VMA و 12.84 ± 1.17 بالنسبة لـ $VO_{2\ max}$.

في نظرنا يعود هذا التفوق البدني لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) إلى :

- ✓ برمجته للتحضير البدني قبل بداية الموسم كما أن التشكيلة كانت مجتمعة و متحدة مداومة للتدريب باستمرار،على عكس فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي لم يقم بعملية التحضير البدني لتفرقة لاعبي الفريق و توقف بعضهم عن التدريب لفترات طويلة حيث وصلت أقصاها إلى ثلاثة سنوات.
- ✓ بالإضافة إلى توفر قاعة التدريب لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) حيث تتواصل التدريبات يوميا خمس مرات أسبوعيا أي بمعدل سبع ساعات و نصف أسبوعيا على عكس فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي يتدرب ثلاث مرات أسبوعيا حيث يجري حصتين بقاعته ببومرداس و حصة يتنقل إلى قاعة رياضية أخرى بمدينة سي مصطفى أي بمعدل أربع ساعات أسبوعيا.
- ✓ كما أن فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) أكثر خبرة عن نظيره فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) حيث يضم في تشكيلته ثلاث لاعبين ينتمون إلى صفوف الفريق الوطني الجزائري.

و هذا ما يتعارض مع الدراسة التي قامت بها الباحثة "فتني نوري مونيا" تحت عنوان **" دراسة مقارنة لبعض المؤشرات المورفولوجية والقدرات البدنية بين الطلاب STAPS (بومرداس) وطلاب L'ENFS STS / (الجزائر)"** التي توصلت نتائجها الرئيسية لوجود اختلافات غير مهمة بين طلاب STAPS و طلاب ENFS / STS لسنة الثالثة.

و هذا ما و مما سبق ذكره في الدراسة نستنتج أن الفرضية الأولى القائلة:" **هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض الصفات البدنية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية"** تحققت.

- الفرضية الثانية القائلة أن : **"هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض المؤشرات المورفولوجية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية"**

و من خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الثانية القائلة "هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض المؤشرات المورفولوجية بين فريقي كرة السلة ذو قسم مختلف للذكور فئة الاكابر (حالة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية)" تبين لنا وجود تسع فروق ذات دلالة إحصائية و إثناعشر فروق ليست ذات دلالة إحصائية بين الفريقين ،نذكرها فيما يلي:

فروق ذات دلالة إحصائية: نلاحظ فرق في طول القدم حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 27.16 سم ± 1.45 وسجل فريق A.C.B 25.18 سم ± 1.48 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الأطراف العلوية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 85.65 سم ± 4.30 وسجل فريق A.C.B 77.22 سم ± 5.18 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الأذرع حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 36.01 سم ± 2.84 وسجل فريق A.C.B 31.3 سم ± 5.15 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الأطراف السفلية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 105.96 سم ± 5.62 وسجل فريق A.C.B 98.34 سم ± 8.46.

ونلاحظ أيضا فرق معنوي في طول الفخذ حيث سجل فريق N.A.H.D معدل طول يقدر بـ 50.28 سم ± 2.48 وسجل فريق A.C.B معدل 40.56 سم ± 11.85 ،ونلاحظ أيضا فرق معنوي في حجم الكتلة العظمية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل وزن يقدر بـ 6.78 كغ ± 1.22 وسجل فريق A.C.B معدل 5.29 كغ ± 0.93 ،ونلاحظ أيضا فرق معنوي في نسبة الكتلة العظمية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل نسبة يقدر بـ 7.88 % ± 1.07 وسجل فريق A.C.B معدل 6.56 % ± 0.99 ،ونلاحظ أيضا فرق معنوي في حجم الكتلة الجسمية للفخذ حيث سجل فريق N.A.H.D معدل وزن يقدر بـ 11.73 كغ ± 1.62 وسجل فريق A.C.B معدل 9.75 كغ ± 2.10 ،ونلاحظ أيضا فرق معنوي في حجم الكتلة الجسمية للقدم حيث سجل فريق N.A.H.D معدل وزن يقدر بـ 1.13 كغ ± 0.12 وسجل فريق A.C.B معدل 1.00 كغ ± 0.10.

فروق ليست ذات دلالة إحصائية: نلاحظ فرق في الوزن حيث سجل فريق N.A.H.D معدل وزن يقدر بـ 86.55 كغ ± 15.47 وسجل فريق A.C.B 80.6 كغ ± 6.38، ونلاحظ أيضا فرق في القامة حيث

سجل فريق N.A.H.D معدل طول يقدر بـ 189.45 سم ± 10.71 وسجل فريق A.C.B 185.3 سم ± 4.73.

ونلاحظ أيضا فرق في القامة في وضعية جلوس حيث سجل فريق N.A.H.D معدل طول يقدر بـ 77.28 سم ± 9.38 وسجل فريق A.C.B 80.24 سم ± 4.25 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الجذع حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 57.54 سم ± 7.66 وسجل فريق A.C.B 60.26 سم ± 2.89 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الساعد حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 28.55 سم ± 2.12 وسجل فريق A.C.B 25.71 سم ± 6.52 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الأيدي حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 21.09 سم ± 1.15 وسجل فريق A.C.B 20.21 سم ± 3.07 ،ونلاحظ أيضا فرق في طول الساق حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 44.66 سم ± 4.19 وسجل فريق A.C.B 46.27 سم ± 6.51.

ونلاحظ أيضا فرق في حجم الكتلة العضلية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 42.90 كغ ± 4.75 وسجل فريق A.C.B 38.65 كغ ± 5.94 ،ونلاحظ أيضا فرق في نسبة الكتلة العضلية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 50.23 % ± 5.46 وسجل فريق A.C.B 48.04 % ± 7.26 ،ونلاحظ أيضا فرق في حجم الكتلة الدهنية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 13.78 كغ ± 8.24 وسجل فريق A.C.B 14.29 كغ ± 5.31 ،ونلاحظ أيضا فرق في نسبة الكتلة الدهنية حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 15.20 % ± 6.99 وسجل فريق A.C.B 17.70 % ± 6.70 ،ونلاحظ أيضا فرق في حجم الكتلة الجسمية للساق حيث سجل فريق N.A.H.D معدل يقدر بـ 4.26 كغ ± 0.66 وسجل فريق A.C.B 4.36 كغ ± 0.84 .

من النتائج المسجلة أعلاه يمكن أن نرى أن فريق A.C.B سجل نتائج أدنى من نتائج فريق N.A.H.D إلا في ستة حالات هي (القامة في وضعية جلوس ،طول الجذع ،طول الساق ،الكتلة الشحمية ،نسبة الكتلة الشحمية ،الكتلة الجسمية للساق).

أما فريق N.A.H.D فتفوق على فريق A.C.B في معظم القياسات المرفولوجية (الوزن ،القامة ،طول القدم ،طول الأطراف العلوية ،طول الذراع ،طول الساعد ،طول اليد ،طول الأطراف السفلية ،طول الفخذ ،الكتلة العضلية ،نسبة الكتلة العضلية ،الكتلة الجسمية للفخذ ،الكتلة الجسمية للقدم). يمكن أن يرجع تفوق فريق N.A.H.D من الناحية المرفولوجية لبعض الأسباب نذكر منها:

- ✓ جودة و فعالية عملية إنتقاء اللاعبين من طرف الفريق التقني لفريق N.A.H.D.

- ✓ توجه الكثير من اللاعبين المحليين الماهرين و حتى لاعبين أجانب ذو جنسيات أجنبية إلى فريق N.A.H.D بسبب المكانة الاسمية و إنجازاته القبلية ،والذي يعد مدرسة حيث تخرج منها عدة لاعبة و تم احتضانهم و ضمهم إلى صفوف الفريق الوطني الجزائري.

و هذا ما يتوافق مع الدراسة التي قام بها الباحث **"كريداش محمد لمين"** تحت عنوان **" تقييم القفز العمودي و علاقته الارتباطية مع المؤشرات الجسمية لدى لاعبي كرة السلة جزائريين أقل من 19 سنة "** سنة 2013.

ومما سبق ذكره في الدراسة نستنتج أن الفرضية القائلة: **"هناك فرق ذو دلالة إحصائية في بعض المؤشرات المورفولوجية بين فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية"** تحققت.

- الفرضية الثالثة القائلة**: "هناك علاقة تربط بين بعض الصفات البدنية مع المؤشرات المورفولوجية لدى فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و لدى فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية".**

و من خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الثالثة القائلة بوجود علاقة تربط بين بعض الصفات البدنية مع المؤشرات المورفولوجية فيما بينها ،لدى فريقي كرة السلة ذو قسم مختلف للذكور فئة الاكابر (حالة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية).

تبين لنا وجود احدى عشرة علاقة ارتباطية بالنسبة لفريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) ستة منها إيجابية أي طردية وخمسة منها سلبية أي عكسية، وتمثلت العلاقات الإيجابية في :

علاقة تربط بين طول القامة (Taille) مع كل من السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) وأقصى حجم الأكسجين (O_2) المستهلك ($VO_{2\ max}$) بقيمة (0.71)، و علاقة طول الجذع (L.Tronc) مع كل من السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) وأقصى حجم الأكسجين (O_2) المستهلك ($VO_{2\ max}$) بقيمة (0.65)، وعلاقة تربط بين الوزن (Poid) مع قوة الأطراف السفلية للقفز العمودي بقيمة (0.78)، و علاقة تربط بين طول القدم (L.Pied) مع قوة الأطراف السفلية للقفز العمودي بقيمة (0.70).

أما بالنسبة للعلاقات السلبية أي العكسية فتمثلت في علاقة تربط بين طول القامة (Taille) مع اختبار سرعة التسارع 30 متر بقيمة (0.70-) ،وعلاقة طول الأطراف العلوية (L.M.S) مع اختبار سرعة

التسارع 30 متر بقيمة (0.65-) ،وعلاقة تربط بين طول الجذع (L.Tronc) مع اختبار سرعة التسارع 30 متر بقيمة (0.67-)، وعلاقة تربط بين نسبة الكتلة العظمية مع كل من السرعة القصوى في النظام الهوائي (VMA) وأقصى حجم الأكسجين(O_2) المستهلك ($VO_{2\,max}$) بقيمة (0.69-).

أما بالنسبة لفريق نصر حسين داي (N.A.H.D) تبين وجود علاقتين ارتباطيتين إحداهما إيجابية و المتمثلة في علاقة طول الساق (L.Jambe) مع قوة الأطراف السفلية للقفز العمودي بقيمة (0.64) وأخرى سلبية والمتمثلة في علاقة طول الفخذ (L.Cuisse) مع الرشاقة بقيمة (0.74-).

و هذا ما يتوافق نسبيا مع الدراسة السابقة التي تناولها "عباس علي عذاب" تحت عنوان **"علاقة بعض القياسات الجسمية ببعض الصفات البدنية" سنة 2007**، الذي توصل إلى وجود علاقة ارتباطية بين المرونة التي تعتبر صفة بدنية ووزن الجسم و الطول الكلي.

و مما سبق ذكره في الدراسة نستنتج أن الفرضية الثالثة القائلة:**" أن هناك علاقة تربط بين بعض الصفات البدنية و المؤشرات المورفولوجية لدى فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و لدى فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية)"** تحققت.

- الإستنتاج العام :

من خلال النتائج المتحصل عليها في ظل الفرضيات التي أثبتت التفوقات البدنية و المورفولوجية لصالح فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية الجزائرية على نظيره فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية الجزائرية نستنتج أن لاعبي القسم الأول أحسن من لاعبي القسم الثاني من الناحية المورفووظيفية

التوصيات و الإقتراحات:

على ضوء النتائج التي تحصلنا علها من خلال هذه الدراسة التي قمنا بها حول موضوع: "دراسة مقارنة مورفوظيفية بين فريقي كرة السلة ذو قسم مختلف للذكور فئة الاكابر حالة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية" ،ارتأينا أن نقدم بعض الاقتراحات و التوصيات و التي نأمل أن تكون مفيدة للجميع نذكر منها:

1. الاسترشاد بالقياسات الجسمية التي لها علاقة بالأداء البدني عند عملية انتقاء الناشئين في لنوادي كرة السلة و خاصة الوزن ،الطول الكلي للجسم ،طول اليد ،محيطات الفخذ ،الساق ،الصدر.
2. إجراء الفحوصات للأجهزة الوظيفية للاعبين و مدى تكيفها مع مستوى التدريب.
3. ضرورة إطلاع المدربين لطرق التدريب الحديثة للمحافظة علي مستوى العالي للفريق و عدم النزول في الأقسام.
4. ضرورة استخدام الاختبارات البدنية من قبل المدربين عند التدريب في بداية كل موسم و إجراء قياسات ضغط الدم و معدل ضربات القلب بصفة دورية لتقويم المناهج التدريبية و الوقوف على الحالة الفزيولوجية للاعبين.
5. التأكيد على عدم التوقف على التدريب لفترات طويلة و أن لا تقل وحدات التدريب عن أربعة وحدات أسبوعيا.
6. مشاركة المدربين في التربصات والدورات التعليمية خاصة بالتدريب حتى يستفيدوا من طرق التدريب الحديثة لمواكبة التطور الرياضي العلمي و الرفع بمستوى النوادي في البطولات الوطنية خاصة.
7. ضرورة العمل و البحث في هذا المجال من طرف الباحثين و الطلبة الجزائريين قصد تطوير كرة السلة الجزائرية و رفع مستوى الممارسة الرياضية في الوطن.
8. توسيع مجال البحث في هذا الموضوع ،فيمكن زيادة عدد العينات مثلا أخذ ثلاث فرق من كل قسم أو القيام بالدراسة على عدة فرق من مختلف مناطق البلاد شمالا و جنوبا ،وشرقا وغربا .

9. على السلطات المعنية النظر و توفير القاعات الرياضية و الوسائل البيداغوجية اللازمة للنوادي كرة السلة عامة و النوادي الناشطة في البطولة الوطنية خاصة و هذا للرفع بمستوى البطولة الوطنية.

خاتمة

خاتمة:

من خلال دراستنا لهذا البحث تحت عنوان " دراسة مقارنة من الناحية المورفووظيفية بين فريقي كرة السلة ذو قسم مختلف للذكور فئة الاكابر (حالة فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) الذي ينشط في القسم الأول بالبطولة الوطنية و فريق أتلتيك نادي بومرداس (A.C.B) الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية)" ،حيث تعتبر هذه البطولة المستوى العالي و الممتاز يطمح إلى اللعب فيها جل اللاعبين ،حيث لها دور فعال في برمجة المنافسات و تعرف مستوى تدريب عالي يشمل مختلف جوانب الأداء العالي و المثالي ،بالإضافة إلى الاعتماد خلالها على عملية انتقاء اللاعبين الجيدة و توجيههم إلى مراكز اللعب الميدانية الخاصة و المناسبة بهم ،و إبراز المواهب و القدرات التي يتمتع بها لاعبي كرة السلة و ذلك لتحقيق نتائج ذات مستوى عالي.

و الهدف من بحثنا هذا يكمن في معرفة إمكانية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض الصفات البدنية و المؤشرات المورفولوجية بين الفريقين وإبراز تأثير بعض الصفات و المؤشرات المورفولوجية على بعض الصفات البدنية ، و هذا ما تطرقنا إليه من خلال الدراسة النظرية و كذا الدراسة الميدانية عن طريق الاختبارات البدنية و القياسات المورفولوجية التي قمنا بها ،و التي أجريت على عينة البحث المتكونة من 20 لاعب و ذلك بأخذ 10 لاعبين من كل فريق ،و بعد عرض و تحليل و مناقشة النتائج توصلنا إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية في الصفات البدنية و المؤشرات الجسمية بين الفريقين و الذي عاد هذا الفرق لصالح فريق نصر حسين داي (N.A.H.D) ،و وجود علاقات ارتباطية بين بعض مؤشرات التطور البدني مع المؤشرات الجسمية ،وعليه نجد أن فرق القسم الأول أحسن و أفضل من فرق القسم الثاني من الناحية المورفووظيفية.والذي يوافق العديد من العلماء و الأخصائيين الذين سبق ذكرهما.

أخيرا نستخلص أن الاهتمام بالقياسات الجسمية و منها مؤشرات التطور البدني و المورفولوجية يعطي للمدربين و العاملين في مجال كرة السلة نظرة على اللاعبين و معرفة خصائصهم المورفولوجية ، حيث يعتبر ما توصلنا إليه بعيد عن النتيجة الجدية للاختبارات ،و هذا ما يفتح المجال نحو دراسات مكملة و في ميادين أخرى ،و يمكن أن يأخذ بحثنا هذا منطلقا لبحوث أشمل و أوسع و يعتمد فيها على باقي القياسات الجسمية الغير مذكورة في بحثنا مع مراعاة العوامل المؤثرة على النمو الجسمي و البدني.

المراجع و المصادر

قائمةالمراجع باللغة العربية:

1. أبو القاسم عبد القادر صالح، **المرشد في إعداد البحوث و الدراسات العلمية**، ط1، السودان، الخرطوم، 2001.
2. أثير صبري ، عقيل عبد الله الكاتب ، **التدريب الدائري** ، مطبعة علاء بغداد 1980.
3. احمد محمد خاطر: علي فهمي البيك: **القياس في المجال الرياضي**، دار الكتاب الحديث، ط4، نصر، مصر، 1996.
4. تامر محسن واثق تاجي ، **كرة القدم و عناصرها الأساسية** ، المطبعة الجامعية بغداد 1976.
5. ترجمة د. عبد الكريم حسن و د. سميرة بن عمو، **مورفولوجيا القصة**، الطبعة الأولى، دمشق،1996.
6. تركي أحمد، **علاقة الأنماط الجسمية ببعض الصفات البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة صنف أكابر**، مذكرة لنيل شهادة الماستر2012-2011.
7. تشارلز يوتشر ، **أسس التربية البدنية** ، ترجمة الدكتور حسن معوض ، د / كمال صالح ، مكتبة الانجلو مصرية ، القاهرة ، 1964 .
8. حامد زهران (1986)، **علم نفس النمو**، الطفولة و المراهقة ، مصر :المعارف.
9. حنفي محمود مختار، **الأسس العلمية في تدريب كرة القدم**، دار الفكر العربي، 1974.
10. الدكتور هزاع بن محمد الهزاع، **الأسس الفسيولوجية لاستجابة الأطفال و الناشئين و تكيفهم للجهد البدني و التدريب**، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
11. الدكتور وسام صلاح , **التعلم الحركي** ,جامعة كربلاء ,2015
12. عماد الدين عباس ابو زيد: **التخطيط و الأسس العلمية لبناء و إعداد الفريق في الألعاب الجماعية** , نظريات و تطبيقات منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 2005.

13. قاسم حسن حسين ، **قيس ناجي عبد الجبار كمونات الصفات الحركية** ، مطبعة الجامعة بغداد 1984 .

14. قيمني حفيظ: **مساهمة في تحديد الوجهة المورفولوجيا لشبان كرة القدم الجزائريين ترقبا لعملية الانتقاء،** رسالة ماجستير، المعهد الوطني للتكوين العالي في علوم وتكنولوجية الرياضية ، الجزائر ، 2003.

15. كتاب المهندس أمجد قاسم في **أسس التربية والثقافة** :فبراير 02 2011.

16. محمد صبحي حسنين, **أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين دار الفكر العربي,** مصر القاهر1995.

17. محمد حازم أبو يوسف: **أسس اختبار الناشئين في كرة القدم ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر،** الإسكندرية، مصر 2005.

18. محمد نصر الدين رضوان: **المرجع في القياسات الجسمية،** دار الفكر العربي، نصر، مصر, 1997.

19. محمد نصر الدين ، محمد هني علاوي :الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،1994، ص145.

20. محمود عوض البسيوني ، فيصل ياسين الشاطئ ، **نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية** ، ديوان المطبوعات الجامعية 1992.

21. مفتي إبراهيم حماد ، **بناء فريق كرة القدم** ، دار الفكر العربي ، ط 1 ، 1993 .

22. هزاع بن محمد الهزاع الأستاذ و المشرف على مختبر فسيولوجيا الجهد البدني قسم التربية البدنية و علوم الحركة كلية التربية (جامعة الملك سعود-السعودية) **كتاب النشاط الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة،** أهمية لصحة الطفل و نموه و تطوره الحركي 1425ه.

23. (دانيلي1988)

24. محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع :دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي،منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1995 ص9-10.

25. (حنفي مختار، 1997)

26. (إبراهيم مروان، 1999)

27. (ليلي فرحات، 2005)

28. حسن عبد الجواد ، كرة السمة ، دار العمم لملايين ، القاهرة ، ط 6 ، 1987 ، ص9

29. حسن معوض ، **كرة السلة لمجميع** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، بدون طبعة ، 1994 ، ص45

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

1. Kouzenetsov et all ; 1986.
2. Mimouni, N: Contribution de méthodes biométriques à l'analyse de la morphologie des sportifs, thèse de doctorat, Université Claude Bernard, lyon1, France, 1996.
3. mimouni- Touabti, N : coure de biométrie- Anthropométrie sportif, 2011.
4. Matvieu(I.P) Apectsgonda,entaux de l'entrainement " édition vigot , Paris 1983".
5. JurgenWeineck, manuel d'entrainement, édition vigot, paris, 1986.
6. E.Hahn, entrenement Sportif de l'enfant, édition vigot, paris 1981.
7. Jurgen weinech, manuel d'entrainement, édition vigot, paris, 1986.
8. E.Hahn, entrenement Sportif de l’enfant, édition vigot, paris 1981.
9. Weineck (j), Manuel d´entraînement, édition vigot, paris, 1986.
10. Weineck, Biologie du sport, édition vigot , paris, 1992.
11. Cometté 2002
12. Carter,J.E.L,PH.DThe Heath- Carter Anthropometric Somatotype Instruction Manuel
13. (Olivier1971)

14. Carter,J.E.L,PH.DThe Heath- Carter Anthropometric Somatotype Instruction Manuel

15. (Laroche et autres 2001)

16. (Grosgeorge et Bosc 1995)

المواقع الالكترونية:

http://archive.aawsat.com/details.asp?section=15&issueno=12848&article=759668.

http://FIBA.COM

http://FABB.COM

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى معرفة الفرق في بعض الصفات البدنية وبعض القياسات الجسمية بين لاعبي كرة السلة لفئة الأكابر بين فريقين مختلفي القسم (حالة نصر حسين داي N.A.H.D الذي ينشط في القسم الأول ونادي أثلتيك بومرداس A.C.B الذي ينشط في القسم الثاني بالبطولة الوطنية الجزائرية) .

أما مشكلة البحث تمثلت في فهل هنالك فرق من الناحية المورفوظيفية بين الفريقين، وقد افترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي الدراسة في الصفات البدنية والقياسات الجسمية.

ولتحقيق هذا البحث إستخدمنا المنهج الوصفي التحليلي لأنه الأنسب مع طبيعة الدراسة. و تم اختيار العينة بطريقة قصدية.

أستخدم بعد البحث واستشارة رأي المشرف والخبراء إختبارات الميدانية البدنية المتمثلة في اختبار السرعة 30 متر، اختبار القفز العمودي سارجنت، إختبار المكوك الخفيف، اختبار رمي الكرة الطبية 5 كغ، بالإضافة الى اختبار كل من الرشاقة والمرونة لأنها الأنسب، بالإضافة الى القياسات الأنتروبرومترية وذلك بالاعتماد على الحقيبة الأنتروبرومترية.

بعد اجراء الاختبارات الميدانية وتسجيل القياسات الجسمية وجمع النتائج المحصل عليها ومعالجتها ببرنامج Excel وبرنامج Statistica توصل الباحث الى أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية من ناحية الصفات البدنية و المرفولوجية و وجود علاقة ارتباطية بين الصفتين لكلا الفريقين، و ان لاعبي القسم الأول أحسن وأفضل من لاعبي القسم الثاني من الناحية البدنية و المورفولوجية.

الكلمات الدالة: الصفات البدنية، القياسات الجسمية، كرة السلة، فئة الأكابر.

Résumé de l'étude

Cette étude vise à connaître la différence de certaines caractéristiques physiques et de certaines mensurations entre les basketteurs de la catégorie senior entre deux équipes de départements différents (cas de Nasr Hussein Day NAHD, actif en première division, et de l'Athletic Boumerdes ACB, qui est actif en deuxième division du championnat national Algérien).

En ce qui concerne le problème de la recherche, y a-t-il une différence en termes de morpho-fonctionnel entre les deux groupes, et le chercheur a supposé l'existence d'une différence statistiquement significative entre les deux échantillons de d'étude dans les caractéristiques physiques et les mesures corporelles.

Pour mener à bien cette recherche, nous avons utilisé la méthode descriptive et analytique car elle est la plus appropriée à la nature de l'étude. Et l'échantillon a été sélectionné intentionnellement.

Après recherche et consultation de l'avis du superviseur et des experts, les tests physiques sur le terrain utilisés sont le test de vitesse de 30 mètres, le test de saut vertical de Sargent, le test de navette légère, le test de ballon médical de 5 kg, en plus de tester à la fois l'agilité et flexibilité car ce sont les plus appropriées, en complément des mesures anthropométriques, utilisant la valise anthropométrique.

Après avoir effectué des tests sur le terrain, enregistré des mesures anthropométriques, collecté les résultats obtenus et les avoir traités avec Excel et Statistica, le chercheur a conclu qu'il y avait une différence statistiquement significative en termes de caractéristiques physiques et morphologiques et qu’il ya une corrélation relative entre les deux caractéristiques chez les deux équipes et que les joueurs de la première division sont mieux que les joueurs de la deuxième division en termes de physique et morphologique.

Mots clés: attributs physiques, anthropométrie, basketball, classe senior.

Study summary

This study aims to know the difference in some physical characteristics and some body measurements between basketball players in the senior category between two teams of different departments (the case of Nasr Hussein Day N.A.H.D, who is active in the first division, and Athletic Boumerdes A.C.B, who is active in the second division of the Algerian National Championship).

As for the research's problem, is there a difference in terms of morpho-functionall between the two groups, and the researcher assumed the existence of a statistically significant difference between the two study samples in the physical characteristics and body measurements.

To achieve this research, we used the descriptive and analytical method because it is most appropriate with the nature of the study. And the sample was selected intentionally.

After researching and consulting the opinion of the supervisor and experts, the physical field tests used are the 30-meter speed test, the Sargent vertical jump test, the light shuttle test, the 5 kg medical ball test, in addition to testing both agility and flexibility because they are the most appropriate, in addition anthropometric measurements, using the Anthropometric bag.

After conducting field tests, recording anthropometric measurements, collecting the obtained results and processing them with Excel and Statistica, the researcher concluded that there is a statistically significant difference in terms of both physical and morphological characteristics and there's a relative correlation between both characteristics for both teams and that the players of the first division are better than the players of the second division in terms of physically and morphologically.

Key words: Physical Attributes, Anthropometrics, Basketball, Senior Class.