



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة *عبد الحميد ابن باديس* مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضة

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

العنوان:

دراسة إرتباطية مقارنة لبعض المتغيرات المورفوفيزيائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

بحث وصفي أجري على لاعبي كرة القدم أقل من 18 سنة لفريقي مولودية سعيدة وغالي معسكر

تحت إشراف:

من إعداد الطالبان:

د. هوار عبد اللطيف

- حاجي عبد الرحمان

-سوداني عبدالله

الموسم الجامعي: 2016/2017

الإهداء

إلى ينبوع الصبر والتفائل والأمل
إلى كل من في الوجود بعد الله ورسوله

إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله

إلى من أرضعتني الحب والحنان

إلى رمز الحب وبلسم الشفاء

إلى القلب الناصع بالبياض **أمي الغالية**

حفظك الله و أطال في عمرك ***أمي الحنون***

إلى من جرع الكأس فارغاً ليستقيني قطرة حب

إلى من كُلت أنامله ليقدّم لنا لحظة سعادة

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم

إلى القلب الكبير **والدي العزيز**.

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي **خواتي**.

إلى الروح التي سكنت روحي

إلى أعز أصدقائي وخاصة لاعبي فريق الأواسط و أصدقاء تسيير واقتصاد

إلى عمي **أحمد وبوعلام** رحمهما الله

إلى الأستاذ هوار عبد اللطيف متمنيا له التوفيق والنجاح في حياته العلمية والعملية.

و إلى من ساهم من بعيد أو قريب في إنجاز هذا البحث المتواضع.

حاجي عبدالرحمان

كلمة شكر

لابد لنا ونحن نخطو خطواتنا في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير باذلين بذلك جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد.

وقبل أن نمضي تقدم أسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة.

إلى الذين مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة.

الى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة

إلى جميع أساتذتنا الأفاضل

كن عالما فإن لم تستطع فكن متعلما ، فإن لم تستطع فأحب العلماء ، فإن لم تستطع فلا تبغضهم وأخص بالتقدير والشكر للأستاذ الدكتور **هوار عبد اللطيف** وكذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا البحث وقدم لنا العون ومد لنا يد المساعدة.

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ..
ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برويتك

الله جل جلاله

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين ..

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب..... إلى من كلت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم إلى القلب الكبير (والدي العزيز)

إلى من أرضعتني الحب والحنان..... إلى رمز الحب وبلسم الشفاء

إلى القلب الناصع بالبياض (والدتي الحبيبة)

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين اخي و أخواتي

(نورالدين انتصار وفاطمة الزهراء)

إلى كل اصدقائي وخاصة (مهتادي و الياس و عمر و محمد)

الى زميلي في المذكرة حاجي عبد الرحمان

إلى كل زملائي في الجامعة

و إلى كل من ساهم في إنجاز هذه المذكرة من قريب أو بعيد

أهدي ثمرة جمدي المتواضع

سوداني عبد الله

الفهرس

العنوان	الصفحة
- الإهداء.....	أ.....
- الشكر.....	ب.....
الملخص بالعربية والفرنسية والانجليزية	

قائمة المحتويات

- قائمة الجداول.....	ج.....
- قائمة الاشكال.....	د.....

التعريف بالبحث

1- مقدمة.....	01.....
2- مشكلة البحث.....	03.....
3- فرضيات البحث.....	04.....
4- أهداف البحث.....	04.....
5- مصطلحات البحث.....	05.....
6- الدراسات السابقة.....	07.....

الباب الأول

الجانب النظري

- مدخل الباب الأول.....	09.....
-------------------------	---------

الفصل الأول

المتغيرات المورفولوجية للاعب كرة القدم

- تمهيد.....	20.....
1-1- تحليل المتطلبات الفيزيولوجية.....	21.....
1-1-1- التردد القلبي.....	21.....
1-1-2- تركيز حمض اللبن في الدم.....	23.....
1-1-3- الاستهلاك الاقصى لأكسجين.....	24.....
1-2- تحليل المتطلبات المورفولوجية.....	26.....
- خلاصة الفصل.....	32.....

الفصل الثاني

طريقة وقياس الخصائص المورفولوجية والوظيفية

- 34.....تمهيد -
- 35.....1-القياس
- 35.....2-قياس القدرة الهوائية
- 35.....1-2-الحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين
- 36.....2-2-مفهوم الحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين
- 37.....2-3-الجسم والحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين
- 37.....2-4-طرق قياس الحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين
- 39.....3-القباسات الاساسية
- 39.....1-3-قياس العمر
- 39.....2-3-قياس الوزن
- 40.....3-3-قياس الطول
- 41.....4-قياس الوظائف التنفسية
- 41.....1-4-قياس الوظائف التنفسية باستخدام جهاز البوني سيرومتر
- 42.....5-التركيب الجسمي
- 43.....1-5-الطرق المستخدمة في قياس التركيب الجسمي
- 43.....2-5-قياس كثافة الجسم
- 44.....- خلاصة الفصل

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الفصل الأول

منهجية البحث والإجراءات الميدانية

- 45.....تمهيد -
- 45.....1-منهج البحث
- 45.....1-2-مجتمع و عينة البحث
- 46.....1-2-1-عينة البحث
- 46.....1-2-2-1-كيفية اختيار العينة

- 46..... 3-1- ضيوط متغيرات البحث
- 46..... 4-1 مجالات البحث
- 46..... 1-4-1- المجال البشري
- 46..... 2-4-1- المجال المكاني
- 46..... 3-4-1- المجال الزمني
- 54 5-1 أدوات البحث
- 54..... 1-5-1- الوسائل البداعوجية
- 54..... 2-5-1- وسائل جمع البيانات
- 54..... 1-6-2- صدق الاختبار
- 54..... 1-6-4- موضوعية الاختبار
- 55..... 7- نتائج الدراسة الاستطلاعية

الفصل الثاني

عرض ومناقشة النتائج

- 56..... 2- عرض ومناقشة النتائج
- 58..... 2-1- عرض ومناقشة نتائج الفرضية الاولى
- 60..... 2-1-1- تحليل نتائج اختبار بين $vo2max$ و الطول عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 62..... 2-1-2- تحليل نتائج اختبار بين $vo2max$ و الوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 64..... 2-1-3- تحليل نتائج اختبار بين $vo2max$ و الكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 66..... 2-1-4- تحليل نتائج اختبار بين $vo2max$ و الكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 67..... 2-1-5- تحليل نتائج اختبار بين $vo2max$ و الكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 68..... 2-1-6- تحليل نتائج اختبار بين السعة الحيوية CV و الطول عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 70..... 2-1-7- تحليل نتائج اختبار بين السعة الحيوية CV و الوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 70..... 2-1-8- تحليل نتائج اختبار بين السعة الحيوية CV و الكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 72..... 2-1-9- تحليل نتائج اختبار بين السعة الحيوية CV و الكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث
- 74..... 2-1-10- تحليل نتائج اختبار بين السعة الحيوية CV و الكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط
- 77..... 2-2- عرض نتائج، تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية
- 78..... 2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير $vo2max$
- 78..... 2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير $vo2max$ باستخدام تحليل التباين الاحادي
- 79..... 2-2-3- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير $vo2max$ باستخدام اختبار اقل فرق دال

- 80.....4-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير السعة الحيوية CV.
- 815-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير CV باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 826-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير CV باستخدام اختبار اقل فرق دال.
- 83.....6-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الطول.
- 83.....7-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 848-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام اختبار اقل فرق دال.
- 85.....9-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن.
- 8610-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 8711-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام اختبار اقل فرق دال.
- 89.....12-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية.
- 8913-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 9014-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام اختبار اقل فرق دال.
- 91.....15-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية.
- 92.....16-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 93.....17-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام اختبار اقل فرق دال.
- 9418-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية.
- 95.....19-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام تحليل التباين الاحادي.
- 96.....20-2-2-تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام اختبار اقل فرق دال.

الفصل الثالث

الإستنتاجات و التوصيات

- 99.....1-مناقشة نتائج البحث.
- 99.....2-مقابلة النتائج بالفرضيات.
- 99.....3- الاستنتاجات.
- 100.....4- التوصيات.

- الخلاصة العامة

- المصادر والمراجع

-الملاحق

ملخص البحث:

تهدف الدراسة إلى تحديد العلاقة الارتباطية لبعض المتغيرات المورفولوجية للاعبين كرة القدم حسب خطوط اللعب الثلاث (الدفاع، الوسط، الهجوم) حيث أجريت الدراسة على عينة عمدية للاعبين كرة القدم اقل من 18 سنة و تمثلت عينة التجربة الإستطلاعية في لاعبي فريق فوز اولاد براهيم والعينة الرئيسية في لاعبي فريق مولودية سعيدة و فريق غالي معسكر.

وتوصلت الدراسة الى عدم وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والمتمثلة في (الطول، الوزن، الكتلة الدهنية، الكتلة العظمية، الكتلة العضلية) والمتغيرات الوظيفية والمتمثلة في (الحد الأدنى لإستهلاك الأوكسجين والسعة الحيوية وكذلك عدم وجود فروق بين خطوط اللعب الثلاث للاعبين كرة القدم اقل من 18 سنة.

وعليه بوصي الطالبان الباحثان على ضرورة توجيه اللاعبين الناشئين في كرة القدم إلى خطوط اللعب وفق متطلباتهم المورفولوجية والوظيفية.

Résumé de la recherche

L'étude vise à déterminer la corrélation de certaines variantes morpho-fonctionnel des joueurs de football par les trois lignes de jeu (défense, milieu ,attaque) où l'étude a été menée sur un échantillon délibéré de joueurs de football de moins de 18 ans l'echantillon représenté un échantillon expérience de l'équipeouledbrahimmouloudia de Saida et Ghali camp Mascara. L'étude a révélé une absence de corrélation entre les variables morphologiques (taille, poids, masse grasse, la masse osseuse, la masse musculaire) et les variables fonctionnelles de (minimum de consommation de la capacité d'oxygène et vital, ainsi que l'absence de différence entre les trois lignes de jeu des joueurs de football de moins de 18 années. Ainsi, les les deux étudiants chercheurs insiste sur la nécessité de guider les jeunes joueurs de football à jouer des lignes en fonction de leurs exigences fonctionnelles et morphologiques.

The study aims to determine the correlation of certain morpho-functional variants of football players by the three lines of play (defense, mid, attack) where the study was conducted on a deliberate sample of football players Under 18 years the sample represented a simple experience of the team of Club Brahim Mouloudia de Saida and Ghali camp Mascara. The study revealed an absence of correlation between morphological variables (size, weight, fat mass, bone mass, muscle mass) and functional variables of (minimum consumption of oxygen and vital capacity) as well as the lack of difference between the three lines of play of football players under the age of 18. Thus the two student researchers insist on the need to guide young football players to play lines according to their functional and morphological requirements .

قائمة الجداول.

الرقم	العنوان	الصفحة
01	متوسط الجهد القلبي خلال مباراة كرة القدم حسب مختلف المؤلفين (Bangsbo.J, 1994)	23
02	تركيز اللاكتات خلال شوط على حسب المؤلفين	25
03	الإستهلاك الأقصى للأكسجين عند لاعبي كرة القدم (المستوى العالي) على حسب عدة مؤلفين.	26
04	بعض الخصائص المورفولوجية للاعبين كرة القدم التشيكين حسب (Heller.J, 1987)	27
05	التغيرات المورفولوجية الوظيفية للاعبين كرة القدم المحترفين خلال موسم رياضي.	28
06	الخصائص المورفولوجية الوظيفية لدى لاعبي كرة القدم الجزائريين (المستوى العالي)(J.Naceur, 1990)	28
07	قيم أبعاد جسم اللاعبين المحترفين الغاليين على حسب المنصب (Rhodes.G, 1974)	29
08	القيم المتوسطة ل 4 جسدية و 4 مقاطع عضلية, (Rhodes.G, 1974)	29
09	متوسط الهيكل والكتلة الجسمية للمشاركين في كأس العالم 1978) (Wrzos.J, 1984)	30
10	القيم المتوسطة للكتلة الدهنية و الكتلة العضلية للاعبين المحترفين الغاليين على حسب المنصب(Rhodes.G, 1974)	31
11	نتائج الدراسة الإستطلاعية	55
12	يمثل الارتباط بين Vo_2max و الطول عند لاعبي الخطوط الثلاث.	56
13	يمثل الارتباط بين ال Vo_2max و الوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث.	58
14	يمثل الارتباط بين ال Vo_2max والكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث.	60
15	يمثل الارتباط بين Vo_2max والكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث.	62

64	يمثل الارتباط بين Vo_2max والكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط الثلاث.	16
66	يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (CV) والطول لخطوط اللعب الثلاث.	17
68	يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (CV) والوزن لخطوط اللعب الثلاث.	18
70	يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (CV) والكتلة الدهنية لخطوط اللعب الثلاث.	19
72	يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (CV) والكتلة العظمية لخطوط اللعب الثلاث.	20
74	يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (CV) والكتلة العضلية لخطوط اللعب الثلاث.	21
77	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير vo_2max	22
78	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير vo_2max باستخدام تحليل التباين الأحادي	23
79	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير vo_2max باستخدام اختبار أقل فرق دال (LSD)	24
80	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير CV	25
81	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير CV باستخدام تحليل التباين الأحادي.	26
82	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير CV باستخدام اختبار أقل فرق دال (LSD)	27
83	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الطول.	28
84	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام تحليل التباين الأحادي	29
85	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام اختبار أقل فرق دال (LSD)	30
86	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الوزن.	31
87	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام تحليل التباين الأحادي	32

88	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام اختبار اقل فرق دال (LSD)	33
89	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة الدهنية.	34
90	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام تحليل التباين الاحادي.	35
91	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام اختبار اقل فرق دال (LSD)	36
92	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العظمية	37
93	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام تحليل التباين الاحادي.	38
94	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام اختبار اقل فرق دال (LSD)	39
95	يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العضلية.	40
96	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام تحليل التباين الاحادي	41
97	يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام اختبار اقل فرق دال (LSD)	42

قائمة الأشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
41	يمثل السبيروميتر المائي	01
41	يمثل السبيروميتر الجاف	02
48	يمثل الميزان الالكتروني (الكتلة الدهنية و العظمية والعضلية)	03
49	يمثل (Test de course navette de 20 mètres)	04
50	يمثل جهاز قياس السعة الحيوية	05
77	الشكل البياني يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير vo2max	06
80	الشكل البياني يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير CV	07
83	الشكل رقم يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الطول.	80
86	الشكل البياني رقم يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الوزن.	09
89	الشكل البياني رقم يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة الدهنية	10
92	الشكل البياني رقم يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العظمية	11
95	الشكل البياني رقم يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العضلية	12

التعريف بالبحث

1-مقدمة:

نظرا للإهتمام الكبير بلعبة كرة القدم في كامل بقاع العالم فقد بدأ الباحثون والمهتمون باللعبة بالبحث بشكل جدي عن السبل التي تؤدي إلى الوصول بمستوى الأداء إلى الإنجازات الرياضية العالية لأنه الهدف الأساسي الذي يسعى كل فريق لتحقيقه.

فأصبحت المنتخبات والنادي تتسابق فيما بينها في البحث عن السبل الكفيلة ودراسة الأسس المثلى لإختيار اللاعبين بجميع أبعاد هذه السبل ومراحلها ومتطلباتها، حيث لم يعد كافيا الإعتماد على الخبرة والملاحظة السطحية والصدفة لتحقيق الإختيار الأمثل بل أصبح من الضروري الأخذ بأسباب العلم وخطواته والإعتماد على الملاحظة المقننة والتجريب الميداني والمعملي ، والإختبارات والقياسات المناسبة التي تكشف عن القدرات الخاصة والتي تؤهل اللاعب إلى التفوق والإبداع.

ويتأثر أداء الرياضي بالعديد من العوامل التي حاول المختصون تحديدها ودراستها بشكل دقيق ومفصل لمعرفة مدى تأثيرها على الأداء الرياضي ولاعب كرة القدم بصفة خاصة ،ومن بين هذه العوامل المهمة والمؤثرة في كفاءة الأداء الحركي للاعب كرة القدم .الخصائص المورفولوجية إذ أن لها تأثيرات مختلفة ترتبط بالنواحي البدنية والمهارية والميكانيكية.

ويشير(الغالي، 2001)إلى أن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية في عصرنا الحالي يعتمد على صناعة البطل في نوع النشاط التخصصي.

هذا ما أكده(rakowski.s.and rees.d, 1998, p. 30) نقلا عن(صبيح، 1995)من أهمية إختيار القياسات المورفولوجية والوظيفية المناسبة قبل البدء في عملية التدريب،

كما يؤكد كل من (كارتر وهيت) نقلا عن (صبيح ح.، 1998) أن هاته الخصائص المورفوفوظيفية تعد عاملا حاسما لتحقيق الأداء الأمثل.

وبعد الإعداد البدني والحركي هدفا أساسيا في تطور لعبة كرة القدم إذ يشير (مختار حنفي، 1998) إلى أن كرة القدم الحديثة تتطلب أن يكون لاعب كرة القدم متمتعا بلياقة بدنية عالية فقد أصبحت متطلبات المورفوفوظيفية للاعب كرة القدم أحد العوامل الأساسية في خطة التدريب وخصوصا حسب خطوط اللعب التي يشغلونها إذ وجب تحديد هاته المتطلبات تبعا لكل خط من خطوط اللاعبين في كرة القدم من أجل الوصول بهم إلى مستوى عالي لكل لاعب.

ومن هنا برز الإهتمام والتركيز على المتغيرات المورفوفوظيفية للاعب كرة القدم التي تعتبر متغير أساسي للتفوق والوصول إلى مستوى المنافسة.

وعليه فقد جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على هاته المتغيرات المورفوفوظيفية ومقارنتها حسب خطوط اللعب الثلاث.

وقد قام الطالبان الباحثان بتقسيم هذا البحث إلى بابين الأول تكون من فصلين بحيث وضعنا في الفصل الأول الخصائص المورفولوجية والوظيفية حسب خطوط اللعب الفصل الثاني طرق قياس الخصائص المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم ، أما الباب الثاني فاشتمل على الدراسة الميدانية فتطرقنا فيها إلى فصلين: الفصل الأول منهجية البحث وإجراءاته الميدانية الذي تضمن منهج البحث المعتمد في الدراسة ألا وهو المنهج الوصفي واستخدمنا الأدوات اللازمة لذلك من مصادر ومراجع .

وبعد ذلك تعرضنا في الفصل الثاني لعرض وتحليل ومناقشة النتائج من الدراسة الميدانية ثم إختتمنا هذه الدراسة بالإستنتاجات التي توصلنا إليها والتوصيات المقترحة.

2- مشكلة البحث :

تعتبر المتغيرات المورفو وظيفية من الإتجاهات الحديثة في عملية تقويم وإختيار الحالة البدنية للاعبى كرة القدم،وقد أثبتت البحوث العلمية أن مستوى الأداء المهاري و الخططي يعتمد إعتماذا كبيرا على تلك المتغيرات المورفو وظيفية والبدنية خاصة وأن تلك المتغيرات يتبعها بالضرورة تحسنا ملحوظ في كافة الأجهزة وعند محاولة التعرف على قدرة تلك الأجهزة فهناك العديد من الإختبارات و القياسات التي تعطينا مؤشرا عن كفاءتها من خلالها يتم إختيار لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب المختلفة.

وعلى الرغم من تناول العديد من الدراسات السابقة للمتغيرات المورفو وظيفية للرياضيين عموما و للاعبى كرة القدم إلا أنها لم تتناول هذه الدراسات السابقة وعلى حد علم الباحثان إلى أهمية هذه المتغيرات بالنسبة للاعبى كرة القدم حسب خطوط لعبهم.

وبناء على ذلك و إيماننا من الباحثان في أهمية تحديد هذه المتغيرات ومنه يمكن طرح التساؤلات التالية:

التساؤل الرئيسي:

كيف يمكن وصف العلاقة وأوجه الشبه والإختلاف بين خطوط اللعب في المتغيرات المورفووظيفية للاعبى كرة القدم ؟

التساؤلات الفرعية:

- ما طبيعة العلاقة بين الخصائص المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم حسب خطوط اللعب ؟
- هل يوجد إختلاف بين خطوط اللعب في المتغيرات المورفوفوظيفية ؟

3- أهداف:

- 1- التعرف على العلاقة الإرتباطية بين المتغيرات المورفوفوظيفية للاعب كرة القدم حسب خطوط اللعب الثلاث (دفاع، وسط، هجوم).
- 2- تحديد أوجه الشبه والإختلاف بين خطوط اللعب في المتغيرات المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم.

4- الفرضيات:

- 1-تختلف العلاقة (الإرتباط) بين الخصائص المورفولوجية والوظيفية حسب خطوط اللعب.
- 2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب في المتغيرات المورفوفوظيفية.

5- مصطلحات البحث:

5-1- المتغيرات المورفولوجية

تعريف نظريا:

يقصد بها العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية والوظيفية (قميني حفيظ، 2003)

- تعريف إجرائي:

عرفها الباحثان أنها القياسات المورفولوجية والوظيفية المستخدمة في البحث والمتمثلة في الطول الوزن الكتلة الدهنية والعظمية والكتلة العضلية وعلاقتها مع السعة الحيوية والحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين.

5-2- خطوط اللعب:

وهي خط الدفاع وخط الوسط وخط الهجوم.

5-كرة القدم:

تعريف نظريا:

- تعريف لغوي:

كرة القدم (foot balle) هي كلمة لاتينية وتعني "ركل الكرة بالقدم"، فالأمريكيون يعتبرون (foot balle) ما يسمى عندهم (ريفي) أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى (soccer)(جميل، 1986، صفحة 5).

- تعريف اصطلاحي:

هي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما على إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية ملعب مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف

يحاول كل فريق إدخال الكرة في مرمى الحارس للحصول على نقطة (هدف) وللتفوق على المنافس في إحراز النقاط(السلمان، 1998، صفحة 9).

- تعريف إجرائي:

كرة القدم لعبة جماعية تلعب بين فريقين يتكون كل واحد منهما من 11 لاعبا في ميدان مستطيل الشكل صالح للعب، يحاول كل واحد منهما تسجيل أكبر عدد من الأهداف في مرمى الخصم، حيثيدير اللقاء حكم وسط ميدان وحكمين مساعدين على الطرفين ومحافظ اللقاء، تدوم مدة اللقاء 90 دقيقة وهي مقسمة لشوطين كل واحد يدوم 45 دقيقة مع استراحة بينهما لمدة 15 دقيقة، بالإضافة لاحتساب الوقت الضائع، تستعمل كرة جلدية في الملعب، ألبسة الفريقين مختلفة عن بعضها. بالإضافة إلى اختلاف لباس الحراس عن باقي اللاعبين، واختلاف لباس الحكم، وتتكون ألبسة اللاعبين من " تبان، قميص، جوارب، حذاء خاص بالعبة".

6- الدراسات المشابهة:

تمهيد:

نهدف من خلال عرضنا لمختلف الدراساتالسابقة والمشابهة التي تطرقنا في مضمونها إلى الجوانب المورفولوجية والوظيفية جمع أكبر كم من المعلومات حول موضوع بحثنا والتعرف على طرق وخطوات الدراسات للاستفادة منها وللحكم على مجالات الصح والخطأ فيها، وكذلك إتباع الإجراءات التطبيقية والإحصائية حتى تكون دليلا وعونا للباحث من باب المقارنة للموافقة أو الرفض حسب الخلفية النظرية والنتائج المتوصل إليها.

1- عرض الدراسات المشابهة:

1-1- دراسة هوار عبد اللطيف 2015:

بعنوان: "Elaboration d'un programme informatique pour orienter les jeunes footballeurs vers des compartiments de jeu à base du profil morphologique et des attributs de l'aptitude physique et technique"

أهداف البحث:

- تحديد الفروقات الفردية بين لاعبي كرة القدم (15-16) سنة على حسب مراكز اللعب في بعض المؤشرات المورفولوجية، ومكونات اللياقة البدنية والمهارية.
- إقتراح برنامج حاسوبي يساعد في توجيه اللاعبين حسب مراكز اللعب على شكقاعدة بيانات .

المنهج المستخدم:

استخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث:

أجريت على (208) لاعبا تم اختيارهم بطريقة تم عمدية من البطولة الجزائرية المحترفة 1.

نتيجة البحث:

توصل الباحث الى عدم وجود فروق بين مراكز اللعب الستة في قياس الوزن ومحيط الساق، وفي كل من صفة التحمل ، السرعة الانتقالية بالكرة وبدونها لمسافة (30) م، مرونة عضلات الظهر والساق وفي صفة تحمل السرعة بالكرة على مسافة (150) م. ومن أهم توصياته هي توجيه اللاعبين إلى مراكز اللعب وفق قدراتهم المورفولوجية ، البدنية والمهارية.

- تكوين اللاعبين حسب متطلبات المراكز التي يشغلونها في ميدان كرة القدم.
- ضرورة الإعتماد على قاعدة البيانات لتسهيل عملية التوجيه وفق المتطلبات المورفولوجية ، البدنية والمهارية المبلورة في شكل برنامج حاسوبي.

1-2- دراسة دريال فتحي 2014:

بغنوان: "مقاييس البناء والتكوين الجسمي وعلاقته مع بعض المتطلبات البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب".

مشكلة البحث:

غياب المؤشرات التي يعتمد عليها المدربون في عملية التدريب بمعنى أن الفريق يتدرب بصفة جماعية دون مراعاة متطلبات وواجبات كل مركز لعب.

هدف البحث:

تحديد البناء والتكوين الجسمي للاعبي كرة القدم حسب أعمارهم ومراكزهم مع تصميم ومعرفة شبكة الشكل الجانبي للقياسات الأنتروبومترية والوظيفية يمكن أن تساهم في التنبؤ ببعض معايير الإنتقاء حسب مراكز اللعب.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث:

تكون مجتمع الأصل من لاعبي كرة القدم الاواسط من 17-19 سنة بمجموع 225 لاعب يمثلون خمسة أندية من القسم المحترف الثاني للجهة الغربية.

أدوات البحث:

إستخدم الباحث مجموعة من القياسات الأنتروبومترية تمثلت في قياسات الوزن ، الطول محيطات الجسم، قياسات سمك الثنايا الجلدية والمؤشرات المورفولوجية تتمثل في بناء و تكوين الجسم بإستخدام مؤشر بوندرال ومعادلة MATEIKA. إضافة إلى

الإختبارات والقياسات الوظيفية المتمثلة في قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2max، قياس السرعة الهوائية VMA، قياس السعة الحيوية CV، قياس الضغط الدموي والنبض القلبي وإختبار الإسترجاع روفيه RUFFIER كما إستخدما لإختبارات البدنية وتمثلت في إختبار التحمل بريكسي 5 دقائق ، إختبار السرعة 30 متر، السرعة الإنتقالية، إختبار القوة الانفجارية للأطراف السفلية.

الدراسة الإحصائية:

إستخدم الباحث المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري ، معامل الارتباط بيرسون ، تحليل التباين FICHER، النسبة المئوية والتحليل العاملي بإستخدام SPSS،

UTILITAIR DANALYSE

نتيجة البحث:

توصل الباحث إلى أن مقاييس البناء والتكوين الجسمي من أهم العوامل التي تحقق كفاءة الأداء من خلال شكل الجسم وحجم وتركيب الجسم بما يتناسب وكرة القدم كما أنها تفرض متطلبات بدنية وظيفية تؤثر وتتأثر به ، وأن نمط الجسم العضلي يتناسب ويرتبط مع إختبارات اللياقة البدنية ضروري في عملية الإنتقاء وأن هناك فروق دالة إحصائيا بين مقاييس البناء والتكوين الجسمي والمتطلبات البدنية والوظيفية بين مراكز اللعب وكذلك بين الأعمار الزمنية 17-18 سنة مع إستخدام شبكة الشكل الجانبي كوسيلة لمعرفة نقاط القوة والضعف لتحقيق أفضل المستويات وإلى إستخلاص بطارية إختبار لكل مركز لعب إنطلاقا من واجبات وطبيعة الأداء لكل مركز لعب وعليه يوصي الباحث بضرورة العمل على بناء برامج تدريبية مناسبة للمرحلة العمرية 17-19 سنة وذلك بغرض تطور مقاييس البناء والتكوين الجسمي والمتطلبات البدنية والوظيفية والإهتمام ومتابعة تطور بناء وتكوين الجسم خلال العملية التدريبية كمؤشر دال على ذلك ، إستخدام وحدات بطارية الإختبار المستخلصة في إنتقاء و تحديد مراكز

اللعب ، تصميم إستخدام شبكة الشكل الجانبي في المراحل السنية المختلفة ، إجراء مقارنة أشكال البروفيل والجانب الفسيولوجي للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب لأعمار 18- 19 سنة مع لاعبي المستوى العالي.

1-3- دراسة بوحاج مزيان 2012:

بعنوان: "بطارية اختبارات لتقويم بعض القدرات البدنية أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم".

مشكلة البحث:

عدم الاعتماد أغلبية الأندية الجزائرية على الطريقة العلمية المتمثلة في إجراء إختبارات الإنتقاء وخاصة في الجانب البدني بالكرة وبدون كرة.

هدف البحث:

إقتراح بطارية إختبارات بدنية ومهارية سهلة وفي متناول المدربين يوصي بها بالإعتماد عليها في عملية الانتقاء.

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي.

عينة البحث:

تمثلت في فرق من الرابطة الجهوية بولاية الجزائر ومن ولاية وهران بمجموع 164 لاعب تمثل المجتمع الأصلي لفئة الأواسط 19 سنة.

أدوات البحث:

إستخدم الباحث مجموعة من الإختبارات تمثلت في 10 وحدات في الجانب البدني و 10 وحدات للجانب المهاري.

نتيجة البحث:

توصل الباحث إلى إقتراح مجموعة من بطاريات إختبارات علمية يوصي بالإعتماد عليها في عملية الإنتقاء بدل العمل بالمقابلات والملاحظة بعيدا عن العشوائية وتكون على شكل دليل كتابي موحد يلزم على المدربين العمل به في البيئة الجزائرية وخاصة

في المستويات العليا مع فتح دورات تكوينية موسمية للمدربين والمسيرين للإستفادة من كل ما هو جديد في الجانب العلمي وخاصة إتباع الأسلوب العلمي الحديث في عملية الإنتقاء مع إقتراح ووضع نماذج حية لعملية الإنتقاء بإستعمال بطارية الإختبارات في أقراص ضوئية، وكذا طريقة معالجة النتائج وتقديرها حتى يحفز المدربين على إستعمالها.

1-4- دراسة سمير شيبان SAMIR CHIBAN 2010 :

" Les dimensions corporelles en tant que critère de sélection les jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans "

أهداف البحث:

هدفت الدراسة إلى:

- تحديد البروفيل المرفولوجي للاعب الناشئ الجزائري وفق المنطقة الجغرافية لممارسة النشاط.

- تقييم البروفيل المورفولوجي للاعب الجزائري الناشئ حسب مناصب اللعب.

- تحديد مكانة اللاعب الجزائري لأقل من 17 سنة بالمقارنة مع اللاعب العالمي في نفس الفئة العمرية.

المنهج المستخدم:

إستخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث:

شملت 146 لاعب تحت 17 سنة، 25 لاعب للمنتخب الوطني، 27 ممن إختيروا للوسط 37 ممن إختيروا للشرق، 18 للغرب، 39 للجنوب.

أهم نتائج البحث:

- إن معظم المدربين يستعملون الملاحظة لإختيار لاعبيهم .

- لا توجد أسس علمية لإختيار اللاعب الجزائري تحت 17 سنة.

- إقتراح بروفيل مورفولوجي كمعيار لإختيار اللاعب الجزائري.

1-5- دراسة بوجمعة بولوفة 2007:

بغنوان: "توصيف المتطلبات المورفو- وظيفية للمؤشرات الجسمية وعلاقتها بنوع النشاط".

مشكلة البحث:

تتمثل في غياب المعايير العلمية في رياضة التخصص وفي أعداد البطل الرياضي.

هدف البحث:

توصيف نماذج مورفو- وظيفية لعينات البحث (كرة القدم - الكرة الطائرة- كرة اليد- الجيدو)- إيجاد العلاقات الارتباطية بين المؤشرات المورفو- وظيفية ورياضة التخصص ومراحلها العمرية.

منهج البحث:

إستخدم المنهج المسحي الوصفي.

عينة البحث:

بلغ عدد العينة 299 لاعبا من تخصص (كرة القدم - الكرة الطائرة- كرة اليد- الجيدو) من مجموع رياضي البطولات الجهوية الغربية.

أدوات البحث:

إستخدم الباحث مجموعة من القياسات الأنتروبومترية تمثلت في الوزن، الطول، مساحة الجسم، تقدير نمط الجسم، تحديد مكونات الجسم المطلقة والنسبية بإستخدام معادلة

MATEIKA ، تحديد VO₂max المطلق والنسبي وإختبار الإسترجاع ISTH .

الدراسة الاحصائية:

إستخدم الباحث المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، التباين، معامل الارتباط لبيرسون التجانس (T(STUDENT)، تحليل التباين (F(FISHER) ، النسبة المئوية. **نتيجة البحث:**

توصل الباحث إلى أن النمط المكون العضلي هو النمط الغالب وأن هناك فروق دالة بين الألعاب الجماعية، هناك علاقة إيجابية بين أنماط الأجسام وإختبارات التحمل للأداء الحركي، هناك علاقة بين تزايد قدرة الجسم على التكيف مع متطلبات الجهد البدني وواجباته وسرعة الشفاء، ومن أهم التوصيات التي توصل إليها الباحث هي ضرورة الإهتمام بتحديد معايير المؤشرات المورفو- وظيفية لعينات البحث وتطبيقها على إختصاصات أخرى، إعتقاد نتائج القياسات لمؤشرات مكونات الجسم(العضلات ، الدهون العظام) والنمط الجسمي عند التوجيه في الألعاب الرياضية المدرسية. **1-6- بن برنو عثمان 2007:**

بغنوان: تحديد درجات معيارية من خلال بطارية إختبارات لتقويم بعض المهارات الأساسية في الألعاب الجماعية (كرة اليد، الكرة الطائرة وكرة السلة)". **مشكلة البحث:**

غياب طرق موضوعية لتقويم التلاميذ في التربية البدنية والرياضية. **أهداف البحث:**

- إقتراح بطارية إختبارات لتقويم بعض المهارات الأساسية في نشاط كرة اليد، الكرة الطائرة وكرة السلة مع إستخلاص مستويات معيارية مرفقة بدرجات معيارية وسلم تنقيط تكون مناسبة لهذه المرحلة العمرية.

2- معرفة مستوى أداء التلاميذ في الألعاب الجماعية من منطقة الى أخرى (منطقة الهضاب، الساحل والجنوب) مع معرفة الإختلاف الموجود بينهم.

3- إقتراح طريقة علمية لعملية التقويم تعتمد على برنامج تطبيقي في الإعلام الآلي للألعاب الجماعية المدروسة.

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث: تلاميذ (ذكور وإناث) للسنوات الثلاث من التعليم الثانوي من خمس ولايات لكل منطقة (ساحل، هضاب وجنوب) أي 20 تلميذ وتلميذة لكل سنة دراسية .

الوسائل الإحصائية:

إستخدم الباحث في دراسته النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، التباين، الإنحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط (ر) كارل بيرسون، صدق الإختبار، السلم الطبيعي لحساب الرتب ودرجات التقطيط حسب القانون العادي، التوزيع الطبيعي لحساب الدرجات المعيارية والمستويات المعيارية.

أهم النتائج والتوصيات:

1- إستخدم الطريقة الموضوعية لتقويم التلاميذ في التربية البدنية والرياضية عامة وخاصة في الألعاب الجماعية.

2- إستخدم المعايير والدرجات لتحديد مستويات الأداء المهاري للتلاميذ في الألعاب الجماعية.

3- الاعتماد على البرنامج التطبيقي في الإعلام الآلي المقترح (موجود على القرص) حتى يتسنى للمدرس ربح الوقت والسهولة في التنفيذ.

1-7- دراسة بن قوة علي 2005:

بغنوان: تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم الناشئين (14-16) سنة"

أهداف الدراسة:

- معرفة مستوى الأداء البدني لهذه الفئة من الناشئين حسب كل منطقة من مناطق الوطن (ساحل ، هضاب ، صحراء) حسب بطارية الإختبارات المقترحة .
 - معرفة مستوى الأداء المهاري لهذه الفئة من الناشئين حسب كل منطقة من مناطق الوطن (ساحل هضاب ، صحراء) حسب بطارية الإختبارات المقترحة .
 - معرفة مستوى اللاعب الجزائري من الناحية البدنية والمهارية مقارنة باللاعب الفرنسي حسب بطارية الإختبارات المقترحة.
- المنهج المستخدم:إستخدم الباحث المنهج المسحي.
- عينة البحث:

- تم إختيار عينة البحث بطريقة عشوائية،من مجموع المناطق المكونة لجغرافية الجزائر، وقد بلغت العينة الكلية 162 لاعبا من مختلف المناطق على النحو التالي:
- المناطق الساحلية:54 لاعب موزعين على ثلاثة أندية من الساحل كل نادي ب 18 لاعب .
 - المرتفعات : 54 لاعب موزعين على ثلاثة أندية من المنطقة الداخلية كل نادي ب 18 لاعب .
 - المناطق الجنوبية (الصحراوية): 54 لاعب موزعين على ثلاثة أندية من الجنوب كل نادي ب 18 لاعب.
- أهم النتائج:

- تذبذب مستوى اللاعب الجزائري و وجود فروق كبيرة المستوى سواء من الناحية المهارية أو البدنية ،إذا ما توزعت بمستوى التوزيع الطبيعي.
- لاحظنا أنه كلما إتجهنا إلى الساحل كلما تحكم اللاعب أكثر في الجانب المهاري بالكرة و كلما إتجهنا ناحية الجنوب تحكم اللاعب في الصفات البدنية.

- تأرجح مستوى اللاعب الجزائري مقارنة باللاعب الأجنبي بين المتوسط والضعيف في المهارات والصفات البدنية.

أهم التوصيات:

- ضرورة إستخدام مستويات معيارية التي توصل إليها الباحث حتى تكون مرجع للعمل الميداني.

- ضرورة الإعتماد على إختبارات الجانب المهاري والبدني للاعبين كرة القدم لهذه الفئة لأنهم يعتبرون خزان للفرق الكبرى.

- الإستفادة بمختصين من ذوي الشهادات الجامعية للإستفادة من خبرتهم العلمية في ميدان البحث العلمي.

- ضرورة إجراء دراسات أخرى وفي إختصاصات متعددة.

1-8- دراسة فيلالي خليفة، 2005.

بغنوان: "إختبارات وقياسات بعض المؤشرات الوظيفية و المورفولوجية لرياضي سباق الدراجات الهوائية".

مشكلة البحث:

عدم معرفة المعطيات الفسيولوجية والمورفولوجية لدى رياضي سباق الدراجات لمختلف أعمارهم في الجزائر مع معرفة تأثير رياضة سباق الدراجات على الجانب الفسيولوجي (نبض القلب الضغط الدموي الشرياني، السعة الحيوية على الجانب المورفولوجي) (الأطوال ، الكتلة العظمية، الكتلة العضلية مساحة الجسم) في الأصناف المختلفة أصغر، أشبال و أكابر) مقارنة مع الأشخاص العاديين.

هدف البحث:

تحديد بعض الخصائص الفسيولوجية (نبض القلب، الضغط الدموي الشرياني، السعة الحيوية لرياضي سباق الدراجات).

منهج البحث:

إستخدام الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث:

تتكون من 45 رياضي دراج الى جانب 45 غير رياضيين.

أدوات البحث:

إستخدام الباحث الإختبارات الفسيولوجية لقياس كل من نبض القلب، الضغط الدموي الشرياني و السعة الحيوية) كما إستخدم القياسات المورفولوجية لقياس الأطوال الكتلة العظمية، العضلية ومساحة الجسم....

نتيجة البحث: توصل إلى أن القياسات الفسيولوجية لنبض القلب والضغط الدموي الشرياني و السعة الحيوية عند الدراجين أحسن منها عند الأشخاص العاديين. و فيما يخص القياسات المورفولوجية لكل من الأطوال ، الكتلة العظمية ، مساحة الجسم (لدى فئة الأصاغر فقط) عند الرياضيين الدراجين أحسن و لو بقليل من الأشخاص العاديين.

2-التعليق على الدراسات المشابهة :

على حسب ما تم عرضه من دراسات مشابهة يمكن إستخلاص عدة نقاط لنقد هذه الدراسات وذلك للإستفادة منها في الإجراءات التطبيقية والإمكانيات والوسائل التي يجب توفرها لإجراء مثل هذه الدراسات ومنه يتم القيام بتحليلها عن طريق التطرق إلى الهدف ، المنهج ، العينة ، الأدوات المستخدمة والتحليل الإحصائي المتبع في ذلك.

الهدف:

إشتركت جميع الدراسات على ضرورة إستخدام الخصائص المورفولوجية والوظيفية لإختيار اللاعبين في كرة القدم وهذا ما يتناسب مع دراستنا.

المنهج:

إستخدمت جل الدراسات المنهاج الوصفي الذي يتناسب مع دراستنا بإستثناء دراستين
إعتمدت على أسلوب المسحي.

العينة:

أختيرت عينات الدراسات بطريقة مقصودة حيث شملت لاعبي الفئات الشبانية في كرة
القدم وهذا ما يتناسب مع دراستنا.

الاختبارات والقياسات المستخدمة:

إستخدمت إختبارات و قياسات المورفولوجية والوظيفية التي تتناسب مع طبيعة كل
دراسة كالقياس الطول والوزن والكتلة الدهنية وإختبارات كإختبار الإستهلاك الأقصى
الأوكسجيني والسعة الحيوية.... الخ

الدراسة الاحصائية:

استخدمت الدراسات جل المعالجات الإحصائية الضرورية مثل المتوسط الحسابي
الانحراف المعياري معامل الإرتباط وهذا ما تشترك فيه جميع الدراسات.

نقد الدراسات المشابهة:

على حسب ما تم عرضه لدراسات السابقة والمثابفة نستخلص أن هاته الدراسات
كانت مرجعا مفيدا لدرستنا وقد تناولت معظم الخصائص المورفوظيفة للاعبي كرة
القدم لكن ما لم تذكره هاته الدراسات وتم ذكره في دراستنا وهو مقارنة هاته الخصائص
المورفوظيفة حسب خطوط اللعب الثلاث (الدفاع الوسط الهجوم).

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

المتغيرات المورفولوجية

للاعبي كرة القدم

تمهيد:

أصبح التدريب الرياضي الحديث يعتمد على الأسس العلمية حيث هذا أن الأخيران يتواكبان حسب متطلبات العصر الحديث ,كما يعتمد على كفاءة المدرب في الموازنة بين العلم والتدريب. وعلى هذا أساس وجب علينا كمختصين وباحثين في مجال التدريب الرياضي على تسطير برنامج يكون وفق متطلبات وحاجيات الجسم الرياضي وتركيبته الجسمية الخارجية (الوزن,الطول) وكذلك الداخلية كنوع العضلات .وتحديد المتطلبات المورفولوجية والوظيفية للرياضيين واللاعبين بصفة خاصة وبهذا منطلق يسعى الباحثان إلى تحليل خصائص المورفوفوظيفية للاعبين كرة القدم حسب خطوط اللعب.

1.1. تحليل المتطلبات الفيزيولوجية:

قام عدة مؤلفين بتحليل متوسط الجهد القلبي، تركيز حمض اللبني في الدم، إستهلاك للأكسجين (VO_2). والتي يتم التعبير عنها غالباً بالنسبة المئوية ل ($VO_2 \max$) خلال المباراة.

1.1.1 التردد القلبي:

فيما يخص متوسط الجهد القلبي، تحدث المؤلفين عن قيم تتراوح بين 157 و175 (bpm)، أي بين 72% و93% من متوسط الجهد القلبي الأقصى (Bangsbo.J) (1994) أخذ متغيرات أكثر إتساع للجهد القلبي خلال مباراة بين 150 و190 (bpm) في الوقت الذي يؤكد فيه (Stolen.T, Chamari.k, Castagna.C, Wisloff.U) (2005) أن نشاط لاعب كرة القدم خلال المباراة يقع بين 80% و90% من الجهد القلبي الأقصى.

جدول (1): متوسط الجهد القلبي خلال مباراة كرة القدم حسب مختلف المؤلفين
(Bangsbo.J, 1994)

المؤلف	متوسط الجهد القلبي بال (bpm)	نسبة الجهد القلبي الأقصى %FC max	العينات
Sliger 1968) (165	%80	محترفين تشيكو سلوفاكيا
Agnevik (1970)	175	%93	دوليين سويديين
Smoudlaka(1978)	171	%85	دوليين روس
Reilly (1986)	157	72%	محترفين الرابطة الأولى للانجليز
Vangool et al (1988)	169 في 165 في	%84	لاعبين جامعيين بيلجيكيا
Ali et (1991)Farrally	172-168	-	محترفين وهواة إسكتلنديين
Bangsbo (1992)	164 في 154 في	%80	دوليين دنماركيين
Brewers et (1994)Davis	175	% 91-89	محترفين سويديين
Helgerud et al (2001)	-	%82.2	دوليين أصاغر نرويجيين
Mohr et al (2004)	160	-	محترفين دنماركيين

2.1.1 تركيز حمض اللبن في الدم:

قام (Bangsbo.J, 1994) بطريقة أكثر دقة بمتابعة تطور تركيز (lactate) في الدم خلال كامل أطوار المباراة في حالة الراحة. كان مستوى الراحة حوالي 1.8 (mmol/litre) فيما كانت القيمة الأعلى 9.7 (mmol/litre) في وسط المرحلة الثانية، و 3.5 (mmol/litre) في نهاية المباراة. هذا القيم مهمة إذا قمنا بتحليلها شوط شوط. قام عدة مؤلفين بأخذ معطيات الجدول (2) حيث تبين هذه النتائج أن نشاط كرة القدم لايسمح بالوصول إلى قيم قصوى لتركيز حمض اللبن في الدم (J.Bangsbo. ، 2008) معالأخذ في الحسبان أن مستوى تركيز حمض اللبن في الدم (lactate) يتعلق بالنشاط خلال الثلاث دقائق التي تسبق ذلك.

مع ذلك يجب أن تربط هذه القيم بالحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ($VO_2 \max$) لدى اللاعبين. وبالتالي فإن اللاعب الذي لديه معدل أكبر من ($VO_2 \max$) يسترجع خلال المباراة كما يزيد تحول (lactate) وإعادة التركيب للفوسفوكرياتين (Wenger.HA., 2001) بهذا فإن اللاعبين اللذين لديهم معدل إستهلاك أعلى للأكسجين ($VO_2 \max$) ستكون معدلات تركيز حمض اللبن في الدم أقل لديهم.

جدول 02:تركيز اللاكتات خلال شوط على حسب المؤلفين.

المؤلفين	اللاكتات في الشوط الأول بال ملمول (mmol)	اللاكتات في الشوط الثاني بال ملمول (mmol)
Smaros.G ,1980	4.9	4.1
Ekblom.B,1986	9.5	7.2
Espersen .T et Rgodes .HC,1998	5.1	3.9
Gerisch.G et al,1988	5.6	4.7
Bangsbo.J, et Thoros.F,1991	4.9	3.7
Bangsbo.J,1994	4.1	2.4
Davis.J,1994	5.1	4.6
James-Florida.G,Reilly,1995	4.4	5

3.1.1 الإستهلاك الأقصى للأكسجين:

في كرة القدم الحالية أصبح الإستهلاك الأقصى للأكسجين معيارا مرجعيا، ويبقى التغيير الفيزيولوجي الأكثر دراسة في كرة القدم منذ 1964 (جدول 3) .

إذا عرفنا أن المعدلات العادية تتراوح ما بين 58 و68 (ml/kg/mn) بالنسبة للاعب من المستوى العالي وأيضا عند الشبان بين (15 و 16 سنة) فإن الإستهلاك الأقصى للأكسجين بين 60 و 62 (ml/kg/min) يعتبر كقيمة جيدة (Masson.F, 2007) هذه القدرة المهمة تعتبر ضرورية بالتالي كشرط للتمرين في المستوى العالي وتسمح أيضا بالإسترجاع الجيد بين حركتين أو عدة حركات مجهدة، بين تمرينين صعبين، خاصة وأنها تضمن للاعب مردود طاقوي خلال كامل أطوار اللقاء.

جدول 3 :الإستهلاك الأقصى للأكسجين عند لاعبي كرة القدم (المستوى العالي) على

حسب عدة مؤلفين

المؤلفين	مستوى النشاط	الإستهلاك الأقصى للأكسجين VO ₂ max(ml/kg/mn)
Withers.R.Tet col,1982	دوليين أستراليين	62.0
Ekblom.B,1986	دوليين	61
(Mizuno.Met Bangsbo.J,1988)	أستاذ دنماركي	62.2
(Chatard.JC,1991)	En إفريقي	56/55
(Cazorla.G,1991)	أستاذ فرنسي	61.1
(Puga.N et col, 1993)	أستاذ برتغالي	59.6
(Tiryaki.G et col, 1997)	محترفين تركيين	51.6
(Drust.B et col, 2000)	دوليين جامعيين	58.9
(Helgerud.J et col,2001)	دوليين-أمل نرويجيا	64.3/58.1
(Wisloff.U et al, 2004)	محترفين نرويجيين	65.7
(Santos-Silva.PR et col, 2007)	محترفين برازيليين	55.2-54.5
(Casajus.JA et Castagna.C , 2007)	محترفين إسبانيين	54.9

1.1. تحليل المتطلبات المورفولوجية:

في كرة القدم لم يتم تحديد المتطلبات المورفولوجية بصيغة خاصة، ولكن من خلال الأبحاث المنجزة في المجال (Wrzos.J, 1984)(Gutten.R, 1996)، لانستطيع إلا الحديث عن توجيهات عامة.

قام (Heller.J, 1987) من خلال دراسة حول القدرة على الحفاظ على القدرة التنفسية للاعبي كرة القدم التشيكيين (n=12)، بجمع المعطيات المورفولوجية خلال المرحلة التنافسية.

جدول 4 : بعض الخصائص المورفولوجية للاعبي كرة القدم التشيكيين حسب (Heller.J, 1987)

الشخصيات	العمر	القوام (cm)	الكتلة الجسمية	نسبة الدهون	كتلة الجسم النحيل
القيم	2.9±23.5	3.5±182.8	3.4±75.6	6.5±2.4	2.9±70.4

يقدر (Godik.M.A, 1985) أن لاعبي كرة القدم يجب أن يكون لديهم من 7 إلى 9 % من الكتلة الدهنية و 52 إلى 54% من الكتلة العضلية. من جهة (Casajus.J.A, 2001) وبعد قيامه بدراسة التغيرات المورفولوجية الوظيفية لمجموعة من لاعبي كرة القدم المحترفين (n=15) خلال موسم رياضي تم من خلاله تعريفهم إلى نفس التجارب خلال فترتين مختلفتين حيث قام بتقديم القيم الأتية .

جدول (5) : التغيرات المورفولوجية الوظيفية للاعبين كرة القدم المحترفين خلال موسم رياضي.

الميزة	الإختبار الأول	الإختبار الثاني
العمر	3.19±25.8	3.15±26.3
القامة	0.07±1.8	0.08±1.8
الكتلة الجسمية (kg)	6.6±78.6	6.45±78.5
	8.67±57	8.61±52.9
الكتلة الدهنية (%)	0.91±8.6	0.91±8.2
LBM(kg)	6.01±71.9	5.77±72.1

في دراسة أخرى لدى الرياضيين الجزائريين (المستوى العالي) ،(Naceur.J، 1990) قام بتجميع الخصائص المورفولوجية للاعبين كرة القدم الجزائريين (n=95) في الجدول التالي:

جدول(6):الخصائص المورفولوجية الوظيفية لدى لاعبي كرة القدم الجزائريين (المستوى العالي) (Naceur.J، 1990)

الميزة	العمر	القامة	الكتلة الجسمية	نسبة الدهون
القيم	3.6±23.8	5.0±174.9	6.0±70	3.2±11.3

يمكن القول أن القيم المذكورة أعلاه هي قيم متوسطة للفرق في مجملها من دون الالتفات إلى الإختلافات بين اللاعبين في مناصب مختلفة .

من خلال إرتكازنا على مبادئ المورفولوجيا التي تقول بأن الفرد مع الوسط الذي يعيش فيه وتطبيق هذا المبدأ على تعدد المهام الموكلة إلى كل جزء من منظومة اللعب و خاصة في ظل التوجهات الحالية لكرة القدم لايمكننا إلا أن نؤكد على تعدد المتطلبات المورفولوجية ،على حسب منصب اللاعب.

قام كل من (Rhodes.G, 1974) بدراسة مقارنة على 61 لاعب كرة قدم من بلاد الغالمنهم 7 حراس مرمى، 20 مدافع، 18 وسط ميدان، 16 مهاجم، وهذه لإستخراج إختلافات المعايير المورفولوجية، مثلت نتائج الدراسة في الجدول رقم 7 و 8.

جدول (7): قيم أبعاد جسم اللاعبين المحترفين الغالين على حسب المنصب (Rhodes.G, 1974)

المهاجمين	وسط الميدان	المدافعين	G.B	
7.33±69.19	7.0± 68.5	6.44 ±72.51	9.07±80.8	كتلة الجسم (kg)
5.0 ± 177.2	5.2 ±173.4	4.9 ±176.8	5.3±180.3	قوام (cm)
2.4±94.0	2.5±93.1	3.1±94.5	2.3±97.3	حجم الجلوس (cm)
3.8±83.1	3.5±80.3	5.1±82.8	3.4±83.0	Subschial
0.3±6.8	0.4 ±6.9	0.2±7.0	0.3±7.0	D.D.BRAS
0.4±9.7	0.4±9.5	0.4±10.0	0.4±10.1	D.D.Cuisse
2.4 ±40.1	1.5 ±39.8	1.7±41.2	2.0±42.5	d.biacromial(cm)
1.7 ±28.2	2.3±27.6	1.6±28.2	1.0±29.8	D.biepileaque(cm)

جدول (8): القيم المتوسطة ل 4 جسدية و 4 مقاطع عضلية (Rhodes.G, 1974)

مهاجمين	وسط ميدان	مدافعين	G.B
2.0±28.0	1.8±27.2	1.9±28.6	2.1±30.4
3.1±55.3	3.3±54.7	2.5±56.6	3.9±58.5
2.5±50.9	2.9±50.3	2.7±52.4	2.9±54.7
1.8±36.5	2.0±36.0	2.2±37.5	2.0±38.5
0.1±4.3	0.1±4.1	0.1±4.5	0.2±5.4
0.3±8.8	0.2±8.5	0.3±9.1	0.3±9.7
0.2±8.9	0.2±8.9	0.2±8.9	0.5±11.6
0.3±11.6	0.4±11.9	0.3±11.0	0.7±14.6

(Wrzos.J, 1984) قدم القيم المتوسطة للمعايير الإجمالية للمشاركين في كأس العالم 1978 يجمعها في الجدول رقم (09).

جدول(9):متوسط الهيكل والكتلة الجسمية للمشاركين في كأس العالم(Wrzos.J, 1978, 1984)

الكتلة الجسمية (cm)				القوام (cm)				
X	وسطهاج	مدافعين	حارس	X	وسطهاج	مدافعين	حارس	
فريق	م		المرمى	فريق	م		المرمى	
74.7	73.2	75.6	79.4	179.1	177.6	180.1	183.4	أوروبا
72.5	71.2	73.4	76	175.8	172.9	176.2	181.6	أمريكا الجنوبية
69	68.3	68.4	75.5	173.1	171.2	174.9	180	إيران
73.2	73	75	74	177.3	175.3	179.8	178	تونس
73.7	72.3	74.3	77.9	177.8	176.3	178.8	182.3	المجموع

من خلال هذه الأرقام يمكننا أن نستنتج أن الأفضلية تعود إلى حارس المرمى فيما يخص المعايير الإجمالية، هيكله يجب أن يتعدى 1.80m على حسب (Wrzos.J, 1984) وذلك من أجل التفوق في الثنائيات الهوائية، كما يضيف أن المدافعين المحوريين المهاجمين خاصة رأس الحربة، يأتون بعد حارس المرمى لأن مهمتهم هي نفسها وهي الفوز بالثنائيات و خاصة الهوائية.

نظرا لهذا يجب أن يتمتعوا بقامة كبيرة من أجل ضمان فعالية الحركات التي يتفوقون بها في هذا المجال .

بالنسبة لوسط الميدان (يمكننا أن نضيف الظهيرين و الجناحين) فإن قيمهم تكون أدنى من المدافعين المحوريين, رأس الحرية وحارس المرمى.

بالإضافة إلى الإستنتاجات فيما يخص المعايير الإجمالية ، التي تصب في نفس ما يذهب إليه (Wrzos.J, 1984) وقد أضاف كل من (Rhodes.G, 1974) ونتائج دراسة المعايير الإجمالية والتكوين الجسمي لكل منصب لعب.

بالنسبة لهؤلاء المؤلفين ، فإنه بإستثناء حراس المرمى اللذين يظهرون قيم أعلى فإن لاعبي الدفاع و الهجوم لا يختلفون كثيرا عن لاعبي وسط الميدان على العكس فإن تعود المدافعين على أن يكون لديهم كتلة جسمية أكبر يعطيهم صفة اللاعب القوي وهو ما يؤكد (Wisloff.U, 1998) من خلال دراستهم للعلاقة بين الكتلة الجسمية والقوة القصوى عن وجود علاقة ثنائية بين هذين المعيارين.

من وجهة نظر التكوين الجسمي فإن حراس المرمى لديهم القيمة الأكبر من الكتلة الدهنية 17 % و القيم الأقل من الكتلة العضلية 83 % و لكن القيم هي تقريبا متماثلة بالنسبة لبقية المناصب.

جدول (10):القيم المتوسطة للكتلة الدهنية و الكتلة العضلية للاعبين المحترفين الغاليين على حسي المنصب.(Rhodes.G, 1974)

مهاجمين	وسط ميدان	مدافعين	G.B	
2.52±10.20	2.66±10.89	2.22±10.72	4.3±13.85	MG (kg)
5.93±58.99	4.97±57.97	5.46±61.79	6.22±66.95	MM(kg)
2.73±14.66	2.82±14.67	2.53±14.74	4.02±16.94	MG(%)
2.73±85.34	2.82±85.36	2.53±85.26	4.02±83.06	MM%

في دراسة لدى اللاعبين الجزائريين بين (15-16 سنة) قام بها (Chibane.S, 2010) حدد هذا الأخير الشكل المورفولوجي للاعب كرة القدم الجزائري 15-16 سنة ، بالنسبة للكتلة الجسمية أوضحت نتائج هذه الدراسة أن حراس المرمى هم اللاعبين اللذين يبدون القيم الأعلى ، المهاجمون يفوقون المدافعين ولاعبي الوسط هم الأكثر خفة .

فيما يخص الهيكل هناك إختلاف جلي بين حراس المرمى والمدافعين ولاعبي الوسط ، هذا الإختلاف تم دراسته أيضا فيما بين حراس المرمى والمهاجمين من جهة والمدافعين ولاعبي الوسط من جهة أخرى ،بين المهاجمين والمدافعين أيضا وبين لاعبي الوسط و المهاجمين كذلك، الإختلاف لم يكن ذا أهمية على العكس لا يوجد إختلافات بين المدافعين ، المهاجمين ، ولاعبي الوسط في المقاطع العضلية الإختلافات المهمة تظهر إذا بين الحراس و اللاعبين اللذين يلعبون في مناصب لعب أخرى.

خلاصة:

على ذكر ماسبق يرى الطالبان الباحثان أن لعبة كرة القدم هي لعبة جماعية تغطي عليها روح الجماعة والكل يتعاون في الدفاع والوسط والهجوم حيث أن أثناء المباراة هناك مجهود بدني ومهاري وتكتيكي وعقلي وجب تطبيقه من خلال سلامة الأجهزة الوظيفية وتحديد خصائص مورفولوجية للوصول إلى الهدف المنشود.

الفصل الثاني

طرق قياس المتغيرات

المورفولوجية والوظيفية

تمهيد:

تلعب المقاييس والإختبارات دورا أساسيا وهاما في مجال التدريب الرياضي وذلك بإهتمامها بالسلوك الحركي للاعب أثناء الأداء البدني لذا نجد أن رصد هذا السلوك وتقييمه يمكن أن يتناول اللاعب من النواحي المورفولوجية والفيزيولوجية والصحية والحركية والعقلية لذلك نجد أن البحوث العلمية النظرية والعملية تؤسس على القياس والإختبار في مجال التدريب الرياضي .

1- القياس (Measurement)

هو أسلوب لجمع البيانات والمعلومات بطريقة كمية عن الشئ المقاس ويتم ذلك بتقنية خاصة وأدوات مقننة يرتكز عليها الحكم فى عملية التقويم. عبارة عن عملية يتم فيها بتجميع بعض الخواص للموضوعات أو الأفراد أو الأشياء أو الأحداث كالمنافسات الرياضية طبقاً لبعض القواعد (MARGARITE, 1999) القياس عبارة عن قواعد استخدام للإعداد بحيث تدل على الأشياء بطريقة تشير إلى كميات من صفة أوخاصية(فرحات، 2001، صفحة 70)

2- قياس القدرة الهوائية

2-1- الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين :

يتم تقييم التحمل الدوري التنفسي أو ما يعرف بالقدرة الهوائية من خلال قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، حيث يعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين أحد المؤشرات الفسيولوجية الهامة والتي يمكن بواسطتها الحكم على مدى كفاءة الفرد، ويعبر الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بصورة واضحة عن الإمكانية القصوى للتنفس والدورة الدموية، كما يعتبر مقياساً موضوعياً لتحديد مدى تأثير الأحمال البدنية المختلفة للتدريب، وبذلك تتحدد كفاءة الفرد البدنية على مقدرته في استيعاب و نقل الأوكسجين إلى العضلات.

ومن ناحية أخرى تقرر الكلية الأمريكية للطب الرياضي (Wilkins, 2000)، وكل من (Patterson, 1988) ، أن قياس الاستهلاك الأقصى للأوكسجين $VO_2 \max$ يعد الاختبار الوحيد الذي يزيد معامل ثباته على أكثر من 0.80 ومعامل صدقه على أكثر من 0.90. ويستخدم كمقياس للياقة الهوائية، حيث يقيس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين الكمية القصوى للأوكسجين التي يتمكن المختبر من إستخدامها خلال

المجهود البدني الذي يقوم به حتى درجة الإجهاد وفقاً لبعض الإجراءات الفنية الخاصة التي تتم على السير المتحرك أو الدراجة الثابتة

2-2- مفهوم الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

يعد مصطلح الاستهلاك الأقصى للأكسجين (والذي يرمز له بالرمز $Vo^2 \max$) من أكثر المصطلحات الفسيولوجية استخداماً في مجال فسيولوجيا الجهد البدني (هزاع، 1417) (أبو العلا، 1998) ونظراً لتعدد استخدامات قياس القدرة الهوائية، لذا فهو يعد ضمن أهم الاختبارات والمقاييس التي تجري في البحوث الفسيولوجية وخصوصاً تلك التي تهدف إلى التعرف على كفاءة الجهاز القلبي التنفسي وقدرته الوظيفية (الهزاع هـ، 1992، الصفحات 101-118)

ويعرّف بأنه أقصى استهلاك للأكسجين يمكن للفرد بلوغه أثناء جهد بدني أقصى، ويعتبر دليل على كفاءة القلب والرئتين في أخذ الأكسجين ونقله إلى العضلات العاملة ثم على قدرة العضلات العاملة على استخلاصه (Wilkins، 2000) - ويعرّف أيضاً بأنه الكمية المستهلكة من الأكسجين في وقت العمل الهوائي في الوحدة الزمنية المحددة (لتر / ق).

ويفيد قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين أثناء الجهد البدني في معرفة الآتي:

- 1- قدرة الجهاز التنفسي على استنشاق أكبر كمية من الهواء و إدخالها إلى الرئتين.
- 2- قدرة الجهاز الدوري على توصيل أكبر كمية من الأكسجين من الرئتين إلى أنسجة الجسم، ويرتبط ذلك بحجم الدم وعدد الخلايا الدموية الحمراء وتركيز الهيموجلوبين، ومقدرة الأوعية الدموية على تحويل سريان الدم من الأنسجة غير العاملة إلى العضلات العاملة.

- 3- قدرة الجهاز العضلي على استخلاص الأكسجين المتوفر لديه، أي كفاءة عمليات المثيل الغذائي و إنتاج الطاقة الهوائية.

2-3- الجسم والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

نظراً لأن الأوكسجين تستخدمه كل خلايا وأنسجة الجسم، لذا نجد أن الأفراد كبار الحجم (الوزن) يستخدمون كميات كبيرة من الأوكسجين تفوق الكميات التي يستخدمها الأفراد الأقل في الحجم (الوزن) في وقت الراحة وأثناء المجهود البدني، وبناء على ذلك يجب أن تتم المقارنة بين الأفراد في استهلاك الجسم للأوكسجين على أساس وزن الجسم، ويعبر عن ذلك بمصطلح (ملليتر. كيلوجرام/ دقيقة)(نصر، 1998، صفحة 175) وحدات حساب الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

يمكن حساب الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بطريقتين هما: (نصر، 1998، الصفحات 176-177)

أ- الطريقة المطلقة: لتر/دقيقة.

ب- الطريقة النسبية: مليتر.كجم/ق (مليتر لكل جرام من وزن الجسم).

2-4- طرق قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين :

يتم تحديد الاستهلاك الأقصى للأوكسجين بطريقتين: (نصر، 1998، صفحة 178)

1- الطريقة المباشرة (القياس المباشر للحد الأقصى للأوكسجين).

2- الطريقة غير المباشرة (التنبؤ بالحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين).

- القياس المباشر للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

يتم قياس الاستهلاك الأقصى للأوكسجين بطريقة مباشرة ومعملية من خلال متغيرات

قياس التبادل الغازي(الهزاع، 1413، صفحة 194) ويستهدف معرفة كمية الأوكسجين

الداخلة مع هواء الشهيق، و كمية الأوكسجين الخارجة مع هواء الزفير، بحيث يدل

الفرق بين الكميتين على مقدار الأوكسجين الذي يستخدمه الجسم عن طريق نظام النقل

الالكتروني للميتوكوندريا لإنتاج الطاقة الهوائية.

ويمثل الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين الفرق بين حجم الأوكسجين الداخل إلى الرئتين (الشهيق) وحجم الأوكسجين الخارج من الرئتين مع هواء الزفير. الحد الأقصى للقدرة الهوائية =

حجم أوكسجين هواء الشهيق - حجم أوكسجين هواء الزفير (نصر، 1998، صفحة 187) ويتطلب ذلك مختبراً مجهزاً بالأجهزة اللازمة لقياس نسبة الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون وحجم التهوية الرئوية أثناء قيام الفرد بأداء جهد بدني أقصى باستخدام بعض أشكال التمرينات البدنية مثل المشي أو الجري على السير المتحرك، أو الخطو على المقعد، أو التبديل على الدراجة الأرجومترية، كما يمكن قياسه أثناء السباحة أو التجديف أو الانزلاق. (نصر، 1998، صفحة 187)

- القياس غير المباشر للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

وتستخدم هذه الطريقة للتنبؤ بالحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وهي تعبر عن قيمة غير معلومة يتم الحصول عليها عن طريق قياس متغيرات معرفة وهي: معدل القلب HR قبل المجهود البدني، والاستجابات التي تحدث لهذا المعدل نتيجة للمجهود. و تستخدم الاستجابات التي تحدث لمعدل القلب HR أثناء المجهود البدني كمتغير تجريبي مهم للتنبؤ بالحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين و يطلق على هذه الطريقة القياس غير المباشر، وذلك لكونها تعتمد على استخدام عدد من المعادلات الرياضية، و التي تم إعدادها للتنبؤ بالحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وفقاً لبعض الأساليب الإحصائية، (مثال الانحدار المتعدد).

- الطرق غير المباشرة لتحديد الاستهلاك الأقصى للأكسجين:

فضلاً عن أن الطرق المعملية تتطلب مختبراً مجهزاً بالأدوات اللازمة لقياس استهلاك الأكسجين فهي غير عملية عند اختبار عدد كبير من المفحوصين وعلى نطاق واسع لما يتطلبه ذلك من جهد ودقة وتكلفة أيضاً، ولهذا يكثر استخدام الطرق غير المباشرة أو الميدانية والتي يتم من خلالها تقدير وليس قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين، ومعظم الاختبارات غير المباشرة لتقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين مبنية على افتراض أن هناك علاقة خطية بين ضربات القلب واستهلاك الأكسجين أثناء الجهد البدني.

3- القياسات أساسية

هناك بعض القياسات الأساسية والتي يجب أن لا تخلوا أي دراسة في مجال فسيولوجيا الجهد البدني من ذكرها، ورغم بساطتها إلا أن وجودها يعد ضروري جداً للرجوع إليها خاصة فيما يتعلق بالتفسير والتعليق على النتائج والمقارنات بين العينات وعزوا بعض النتائج. ومن هذه القياسات (العمر والوزن والطول ومساحة سطح الجسم). وسنتناولها بشيء من التفصيل:

3-1- قياس العمر:

تعتبر معرفة عمر المفحوص مهمة جداً ، وتتم بعدة طرق:

1- كتابة العمر بالسنوات والكسور العشرية للسنة، مثل:

مفحوص عمره 16 سنة و 6 أشهر يكتب 16.5 سنة.

2- كتابة العمر بعدد الأشهر، مثل:

مفحوص عمره 10 سنوات يكتب 120 شهر.

3- كتابة العمر إلى أقرب نصف سنة، مثل:

مفحوص عمره 23 سنة و 4 أشهر يكتب 23.5.

4- كتابة العمر بالسنوات فقط ويتم جبر الأشهر إذا كانت 6 أشهر أو أكثر وحذفها إذا كانت أقل من ذلك، مثل:

مفحوص عمره 15 سنة و 7 أشهر يكتب 16 سنة، أو عمر 15 سنة و 3 أشهر يكتب 15 سنة.

3-2- قياس الوزن:

تعتبر معرفة وزن المفحوص مهمة جدا ، لأنه عامل مؤثر في كثير من القياسات منها على سبيل المثال قياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين.

ويجب مراعاة بعض الاحتياطات عند قياس الوزن منها:

1- يجب أن يكون الميزان معاير ويفضل أن يكون رقمياً (Digital)، ليعطي القراءة بالكيلوجرام وكسوره أو على الأقل إلى أقرب نصف كجم.

2- يجب أن تتم عملية الوزن على أرض صلبة.

3- يجب أن تتم عملية الوزن بأقل الملابس الممكنة وبالطبع بدون حذاء.

3-3- قياس الطول:

استخدم الباحث جهاز الرستامير بحيث يقف المختبر على قاعد الجهاز وظهره

مواجه للقائم بحيث يلامس جسمه القائم في ثلاث نقاط وهي ما بين اللوحين

والحوض والسمانة ويجب أن يراعي المختبر شد الجسم لأعلى والنظر للأمام،

ويتم إنزال الحامل المثبت أفقياً على القائم حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة

حيث يعبر الرقم المواجه للحامل عن طول المختبر لأقرب واحد سنتيمتر (حسانين،

(1979)

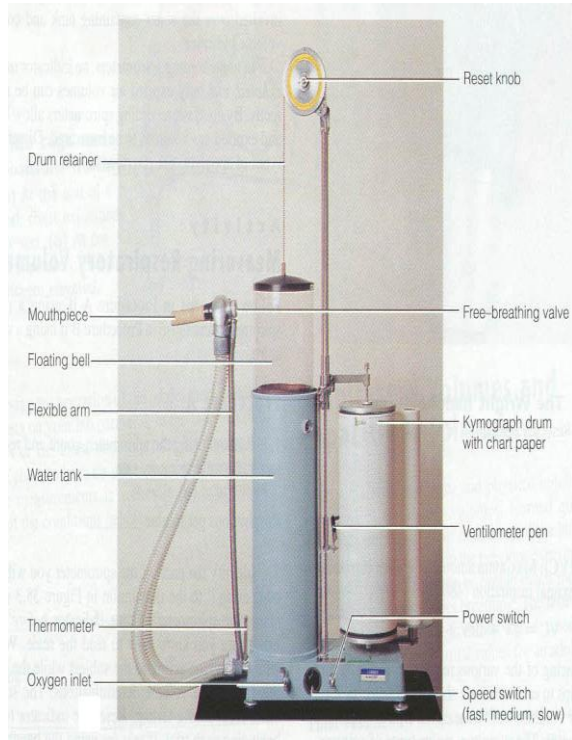
4- قياس الوظائف التنفسية

تتم عملية قياس الوظائف التنفسية بواسطة أجهزة قياس الوظائف التنفسية أو السبيروميتر (Spirometer) سواء ما كان منها معتمدا على الأنواع القديمة (كالسبيروميتر المائي أنظر الشكل رقم (01) أو الأنواع الحديثة (كالسبيروميتر الجاف أنظر الشكل رقم (02)).



الشكل رقم (02)

يمثل السبيروميتر الجاف



الشكل رقم (01)

يمثل السبيروميتر المائي

4-1- قياس الوظائف التنفسية باستخدام جهاز البوني سبيروميتر:

جهاز قياس حالة الجهاز التنفسي (PonySpirometer). يمكنه قياس العديد من المتغيرات في وقت واحد وطباعتها على شريط تسجيل موضح عليه قيم هذه المتغيرات المقاسة، ورسم بياني لهذه المتغيرات. وقبل بدء عمل الجهاز يتم إدخال البيانات العامة، وهي ضرورية ومهمة في استخراج البيانات الفرضية للمفحوص وتشمل: التاريخ، والجنس، والعمر بالسنة، والطول بالسنتيمتر، والوزن بالكيلوجرام.

5- التركيب الجسمي Body composition:

هو نسبة وزن الدهون في الجسم إلى وزن الأنسجة الأخرى غير الدهنية مثل العظام والعضلات وغيرها. نسبة دهن الجسم:

مقدار الدهن المخزون بالجسم نسبة إلى الوزن الكلي للجسم (راتب، 1998، صفحة 106)

وتكمن أهمية معرفة التركيب الجسمي للإنسان في أنها تمكّنا من التعرف على التغيرات التي تحدث في تركيب الجسم من برنامج تدريبي بدني أو برنامج حماية غذائية بغرض خفض الوزن. ومن المعلوم أن جسم الإنسان يتكون من ثلاث مقومات أساسية هي العضلات، والشحوم، والعظام.

5-1- الطرق المستخدمة في قياس التركيب الجسمي:

توجد العديد من طرق قياس التركيب الجسمي للإنسان، بعضها تعتمد على تحديد نسبة الشحوم ومن ثم معرفة نسبة الأجزاء الأخرى غير الشحمية، وبعضها تحاول تقدير نسبة العضلات العظام ومن ثم تحديد نسبة الشحوم في الجسم وهكذا. وبعض هذه الطرق أكثر تعقيدا مما يجعلها طرقا غير عملية وذات استخدامات على نطاق محدود جدا. مع ملاحظة أن جميع الطرق المستخدمة باستثناء التحليل المباشر للجثث تعتبر طرقاً غير مباشرة، ولذلك هي تقدر نسبة الشحوم ونسبة الأجزاء الأخرى غير الشحمية.

5-2- قياس كثافة الجسم: (Body density)

هذه الطريقة مبنية على افتراض أن الجسم مكون من جزأين جزء يمثل الأنسجة الشحمية (الشحوم) وجزء آخر يمثل الأنسجة غير الشحمية (العضلات والعظام). ولأن لكل جزء كثافة معينة فلقد تم التسليم بأن كثافة الأنسجة الشحمية يساوي 0.9 جم/مليتر وكثافة الأنسجة غير الشحمية تساوي 1.1 جم/مليتر. وعلى هذا فإن الكثافة الكلية للجسم هي خليط من الكثافتين تبعاً لاحتواء الجسم على نسبة عالية من أي من الجزأين الشحمي وغير الشحمي.

خلاصة:

على ذكر ماسبق يرى الطالبان الباحثان إن وجب على المدربين وأخصائين أخذ بعين إعتبار أسس علمية والمسطرة كالاختبارات والقياسات من أجل الرفع من مستوى اللاعب وتحقيق الهدف المنشود.

الباب الثاني

الجانب الميداني

الفصل الأول

منهجية البحث

والإجراءات

الميدانية

مقدمة:

تعتبر منهجية البحث والإجراءات الميدانية الخاصة به أهم خطوة في البحث العلمي التي يجب على الباحث أن يدركها ويتقن خطواتها، حيث لا بد له أن يتمكن من الانتقال بين مختلف الخطوات بطريقة منطقية ومنسقة تجعل من بحثه دراسة منظمة ومنسقة وعليه أن يدرك طريقة استعمال مختلف الأدوات الخاصة بهذه العملية وكذا كيفية صياغتها واستغلالها في خدمة هدف البحث، ونحن في هذا الفصل سنبين مختلف هذه الإجراءات التي يجب علينا الاعتماد عليها من أجل الوصول إلى حل لمشكلة البحث، وسنوضح المجالات التي سيتم إجراء فيها البحث من مجال مكاني و زمني، وسنحدد كل من مجتمع الدراسة والعينة المختارة لذلك ونوع المنهج المتبع لإنجاز هذا الموضوع وتحقيق الهدف المرجو منها وسيحتوي الفصل على عرض مفصل لأدوات الدراسة المستعملة وكيفية معالجتها وتسجيل نتائجها.

كما سيساعدنا هذا الفصل في ضبط مختلف الطرق والوسائل المستعملة لمعالجة هذه النتائج معالجة علمية، وتحويلها إلى معطيات تعمل على تفسير وتبرير مختلف أراء وافتراسات البحث، والتي تسعى إلى تحقيق الهدف الخاص بالدراسة، وكذا إيجاد حلول لمشكلة البحث.

1- منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي لملائمة لحل المشكلة المطروحة.

1-2- مجتمع وعينة البحث:

1-2-1 - عينة البحث:

قمنا بتحديد عينة بحثنا هذا عن طريق اختيار فريقين في كرة القدم، ينشطان على مستوى رابطة سعيدة.

* الفريق الأول: فريق مولودية سعيدة والذي يلعب في قسم الأول لرابطة سعيدة.

الممتدة ما بين (05 إلى 2017/03/15) تم الخروج بالاختبارات المناسبة للدراسة، ثم بعد ذلك قمنا بعملية جمع النتائج و تحليلها و مناقشتها.

قمنا بإجراء الاختبارات بالنسبة للعينة الاستطلاعية على النحو التالي:

* الاختبار القبلي يوم 2017/03/19 .

* الاختبار البعدي يوم 2017/03/29.

* وفي الأخير تم إجراء التجربة الرئيسية يوم (02 و 2017/04/05)

1-5- أ أدوات البحث:

1-5-1- الوسائل البيداغوجية:

- للقيام بالإختبارات المورفولوجية استخدمنا مايلي:ميقاتية، شواخص، صافرة،الجهاز الالكتروني لقياس الوزن ،جهاز الرستاميتير،كرسي.

1-5-2- وسائل جمع البيانات:

-المصادر والمراجع: باللغتين العربية والفرنسية.

-المقابلات الشخصية: مع بعض أساتذة المعهد ذوي الاختصاص.

- إجراء التجربة الاستطلاعية للتعرف على كيفية إجراء اختبارات المورفولوجية وتحديد طريقة التسجيل البيانات.

- إجراء التجربة الرئيسية- إختبارات المورفولوجية - والتسجيل بصفة نهائية.

1-5-3- بروتوكول القياسات والاختبارات المورفولوجية.

أ- القياسات المورفولوجية:

1- قياس الطول الكلي للجسم:

يستخدم جهاز الرستاميتير وهو عبارة عن قائم مثبت عموديا على حافة قاعدة خشبية والقائم طوله 250 سم بحيث يكون الصفر (0) على سطح القاعدة الخشبية ويوجد

حامل مثبت أفقيا على القائم بحيث يقبل الحركة للأعلى وللأسفل ويقف المفحوص على القاعدة وظهره مواجه للقائم والنظر للأمام ويتم انزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة ويعتبر الرقم المواجه للحامل عن طول المفحوص.

2- قياس الوزن:

باستخدام الجهاز الالكتروني لقياس الوزن la balance d'analyse corporelle ويتم قياس المفحوص من الوقوف على القدمين حافيتين وبملابس خفيفة على الميزان ويعطى الوزن مباشرة بعد تدوين الطول و السن.

3- قياس نسب الكتلة الدهنية والعظمية و العضلية:

باستخدام الميزان الالكتروني la balance d'analyse corporelle ، حيث يتم تدوين عليه الطول و السن فيعطيك مباشرة بعد صعود المفحوص على الميزان حافي القدمين الوزن ونسب كل من الكتلة الدهنية و العظمية و العضلية.



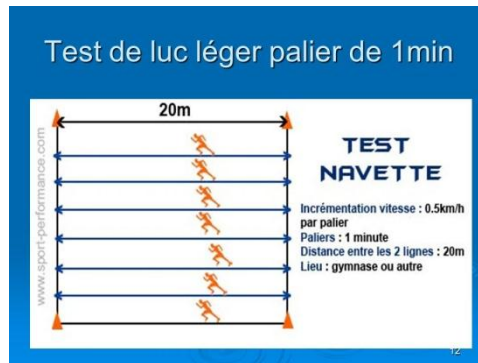
الشكل رقم (03) يمثل الميزان الالكتروني (الكتلة الدهنية و العظمية و العضلية).

ب- القياسات الوظيفية:

1- اختبار 1982à1985. legèr et call.

(Test de course navette de 20 mètres)

- هو اختبار جري ذهاب وإياب لمسافة 20 متر بالتدرج في رفع الارتفاع كل دقيقة.
- سرعة الانطلاق تبدأ عند 8 كلم/سا ، ثم تبدأ في الصعود تدريجيا بمعدل 0.5 كلم / سا كل دقيقة في كل مرة ، وعليه يشترط على المفحوص بوضع رجله خلف الخط عند كل إشارة من المنبه الصوتي.
- نهاية الاختبار بالنسبة للمفحوص تكون عند عدم قدرته على مسايرة الارتفاع المفروض عليه وعدم قدرته على الوصول لخط النهاية 20 متر لمرتين متتاليتين (ينسحب من المنافسة).
- يتم حساب آخر مرحلة من ارتفاع الجري للمفحوص عند انسحابه من المنافسة.



الشكل رقم (04) يمثل (Test de course navette de 20 mètres)

2- قياس السعة الحيوية:

مسك الأنبوب المطاط المربوط بالجهاز، يقوم بتنفس عميق مرتين أو ثلاث من وضع الوقوف أمام الجهاز، وبعدها يأخذ شهيقا عميقا لكي يستطيع دفع أقصى زفير بقوة داخل الأنبوب مع ضرورة وضع ماسكة للأنف لكي لا يخرج هواء الزفير منه ، وفي هذه اللحظة تتضح قيمة الهواء المدفوع (هواء الزفير) على واجهة الجهاز ، وتكون قيمتها باللتر، وبعد المحاولة تعطى للاعب (03) دقائق راحة للاستعداد للمحاولة الثانية و تحسب للاعب أحسن قيمة حققها.



الشكل رقم (05) يوضح جهاز قياس السعة الحيوية

1-5 - 4 - الوسائل الإحصائية:

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

-**المتوسط الحسابي:** هو أحد مقاييس النزعة المركزية ويعبر عنه بمجموع الدرجات على عدد الأفراد

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \text{ حيث:}$$

\bar{x} = المتوسط الحسابي

Σ = رمز المجموع

X = القيم n = عدد أفراد العينة (سعد، 1999، صفحة 148)

- الانحراف المعياري: هو من أهم مقاييس التشتت، يبين لنا مدى إبتعاد درجة المفحوص عن نقطة المركزية (حلمي، 1992، صفحة 98).

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

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{(n-1)}} \text{ حيث:}$$

S: الانحراف المعياري

Σ : رمز المجموع

\bar{x} : المتوسط الحسابي

X: القيم

n: عدد أفراد العينة.

- معامل الارتباط برسون:

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

الصدق الذاتي: (رضوان، 1988، صفحة 350)

الصدق الذاتي = معامل الثبات $\sqrt{\quad}$

- التباين = مجموع (س - الوسط الحسابي) / (ن - 1)

حساب قيمة أقل فرق معنوي LSD باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS

من المعروف عن البرنامج الإحصائي SPSS لا يقوم بحساب مباشر لقيمة LSD على الرغم من أن اختبار أقل فرق معنوي LSD هو من أحد أهم الاختبارات ضمن قائمة الاختبارات المتعددة وذلك مقارنة مع برامج إحصائية أخرى مثل البرنامج الإحصائي Statview والتي تظهر بشكل واضح ضمن مخرجات التحليل الإحصائي للبرنامج (الصورة المرفقة).

أما في البرنامج SPSS فيتم الحساب الغير مباشر لقيمة LSD وذلك بعد إجراء

الاختبار وفقا لخطواته المتعارف عليها ثم التركيز على الجدول Multiple

Comparisons والذي من خلاله يتم حساب قيمة LSD ومن خلال المعادلة التالية:

$$LSD = (UpperBound - LowerBound) / 2$$

مع ملاحظة هامة: يجب أن يكون ناتجا لمعادلة بالنسبة لجميع الخلايا ضمن

العمودين المشار إليهما في المعادلة واحداً، وفي بعض الحالات نحصل على أكثر من

قيمة وهذه تظهر في التجارب التي تتضمن معاملات ذات تكرارات غير متساوية.

1-6-6- الشروط العلمية للأداة:

1-6-1- الدراسة الاستطلاعية:

البحوث الاستطلاعية، هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها

أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيراً من

أبعادها وجانبيها الخ (ثابت،، 1984، صفحة 74)

الإختبارات المورفوفوظيفية هي الطريقة الأمثل التي يمكن خلالها الكشف عن الحقيقة لكل لاعب، صف إلى ذلك فلقد تمكنا من تحديد عدد الاختبارات المورفوفوظيفية التي سيتم تطبيقها نهائيا على العينة المختارة.

وأفادت هذه الدراسة في التعرف على بعض الأشياء الإيجابية التي ساعدتنا في تحقيق هذه الدراسة نذكر البعض منها:

- التعرف على الميدان ومدى إمكانية إجراء هذه الدراسة.

- التعرف على الصعوبات المحتملة مواجهتها أثناء العمل الميداني.

قبل البدء في إجراء التجربة الاستطلاعية قمنا بزيارة ميدانية لتفقد الوسائل المستعملة ومعرفة أوقات تدريب الفريقين وبعد ذلك قمنا بدراسة الإمكانيات المتوفرة ومستوى الفريقين، وهذا من أجل التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني ، حيث قابلنا الطاقم المسؤول وكذا المدربين لكلا الفريقين وتم الاتفاق على الوقت المخصص لإجراء الاختبارات.

وبعد الانتهاء من جمع كل المعلومات والمعطيات التي نحتاجها تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (10) لاعبين كرة القدم صنف أقل من 18 سنة من فرق الرابطة الأولى سعيدة من عدد العينة الأصلية قصد إخضاعها للتجربة الاستطلاعية وقد كان ذلك على النحو التالي:

1-6-2- صدق الاختبار:

تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس والاختبارات وهو يتعلق أساسا بنتائج الاختبار(محمد حسن علاوي محمد نصر الدين، 1996، صفحة 321)كما

يشير "تابلر": أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توافره في الاختبار، يحدد "كيورتن" الصدق باعتباره تقدير للارتباط بين الدرجات الخام للاختبار والحقيقة الثابتة ثباتا تاما(مروان عبد المجيد إبراهيم، 1999، صفحة 68)

1-6-3-ثبات الاختبار:

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

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

1-6-4-موضوعية الاختبار:

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصي وحتى تحيزه أو تعصبه، فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا كما نريدها أن تكون.(مروان عبد المجيد إبراهيم، 1999، صفحة 145)

* نتائج الدراسة الاستطلاعية:

بعد إجراء الاختبارات المورفولوجية.

القياسات المورفولوجية:

1- قياس الطول الكلي للجسم

2- قياس الوزن

3- قياس نسب الكتلة الدهنية والعظمية و العضلية.

القياسات الوظيفية:

1 - اختبار 1982à198. legèr et call.

2- قياس السعة الحيوية.

قمنا باستعمال الوسائل الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط وهذا لمعرفة مدى صدق وثبات الاختبارات المستخدمة، والجدول التالي يوضح ذلك:

اختبار	عدد الأفراد	معامل الارتباط	Sig. (bilateral)
vo2max1	10	1	-
Cv1	10	1	-
vo2max2	10	0.850	0.173
Cv2	10	0.850	0.002

جدول رقم (11) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية.

الفصل الثاني

عرض وتحليل

النتائج

2- عرض، تحليل ومناقشة النتائج.

1-2- عرض، تحليل ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

- تحليل الارتباط بين خطوط اللعب الثلاث (دفاع وسط هجوم)

• تحليل نتائج إختبار Vo_2max مع الخصائص المورفولوجية للخطوط الثلاث.

1-1-2- تحليل نتائج إختبارين Vo_2max والطول عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	الطول	Vo_2max	الطول	Vo_2max			
الدفاع	172.13	55.60	4.68	2.17	15	-0.175	0.532
الوسط	168.9	55.40	3.87	1.54	10	0.367	0.297
الهجوم	170.53	55.44	4.46	2.30	13	-0.056	0.856

الجدول رقم (12) يمثل الارتباط بين Vo_2max و الطول عند لاعبي الخطوط الثلاث.

➤ الدفاع :

➤ من خلال الجدول

➤ بلغت قيمة المتوسط الحسابي ل Vo_2max 55.60 والطول 172.13 عند

لاعبي الدفاع والإنحراف المعياري ل Vo_2max 2.17 والطول 4.68.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين ال Vo_2max و الطول قدرت ب

-0.175 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.532 و هذه القيمة غير دالة

إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 .

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الطول عند لاعبي الدفاع.

وهذا ما يتفق مع (دراسة هوار عبد اللطيف 2015)

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ بلغت قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي الوسط بالنسبة ل Vo_2max

55.40 والطول 168.9 و بلغت قيمة الانحراف المعياري ل Vo_2max

1.54 والطول 3.87.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الوسط بين Vo_2max والطول قدرت ب

0.367 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.297 وهذه القيمة غير دالة

إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max والطول عند لاعبي الوسط. وهذا

حسب ما أشار إليه نصر، 1998، صفحة 175)

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ بلغت قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي الهجوم بالنسبة ل Vo_2max

55.44 والطول 170.53 وقيمة الانحراف المعياري ل Vo_2max ب 2.30

والطول ب 4.46.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين Vo_2max و الطول قدرت ب

-0.056 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.856 وهذه القيمة غير دالة

إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max والطول عند لاعبي الهجوم.

2-1-2- تحليل نتائج إختبار بين Vo_2max و الوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	الوزن	Vo_2max	الوزن	Vo_2max			
الدفاع	67.29	55.60	2.17	5.67	15	0.481	0.070
الوسط	64.32	55.40	1.54	2.48	10	-0.157	0.664
الهجوم	65.44	55.44	2.30	3.64	13	-0.562	0.046

الجدول رقم (13) يمثل الارتباط بين ال Vo_2max و الوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث.

➤ الدفاع :

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي الدفاع بالنسبة ل Vo_2max قدرت

ب 55.60 وبالنسبة للوزن قدرت ب 67.29، الإنحراف المعياري ل

Vo_2max قدرت ب 2.17 والوزن قدر ب 5.67.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين ال Vo_2max والوزن قدرت ب

0.481 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.070 وهذه القيمة غير دالة

إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الوزن عند لاعبي الدفاع.

وهذا ما سبق ذكره في الفصل الأول .

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي وسط الميدان بالنسبة ل Vo_2max

قدرت ب 55.40 و بالنسبة للوزن قدرت ب 64.32 و الإنحراف المعياري

بالنسبة ل Vo_2max قدر ب 1.54 والوزن قدر ب 2.48.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان قدرت ب 0.157 - وقدرت

قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.664 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند

مستوى الدلالة 0.05 .

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الوزن عند لاعبي

الوسط. ما أشار اليه نصر، (1998، صفحة 175)

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ بلغت قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي الهجوم بالنسبة ل Vo_2max 55.44

و الوزن 65.44 وقيمة الإنحراف المعياري ل Vo_2max ب 2.30 والوزن ب

3.64.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين Vo_2max والوزن قدرت ب

-0.562 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.046 و هذه القيمة غير دالة

إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الوزن عند لاعبي

الهجوم. ما يتفق مع دراسة (هوار عبد اللطيف 2015)

2-1-3- تحليل نتائج إختباريين Vo₂max والكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	Vo ₂ max	الكتلة الدهنية	Vo ₂ max	الكتلة الدهنية			
الدفاع	55.60	17.50	2.17	4.30	15	0.309	0.262
الوسط	55.40	16.73	1.54	2.05	10	-0.333	0.348
الهجوم	55.44	17.22	2.30	3.64	13	-0.434	0.138

جدول رقم(14) يمثل الارتباط بين ال Vo₂max والكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

➤ الدفاع:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي عند لاعبي الدفاع بالنسبة ل Vo₂max

قدرت ب 55.60 وبالنسبة ل الكتلة الدهنية قدرت ب 17.5 والإنحراف

المعياري بالنسبة ل Vo₂max قدرت ب 2.17 وبالنسبة للكتلة الدهنية قدرت

ب 4.30.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين Vo₂max والكتلة الدهنية قدرت

ب 0.309 وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.262 وهذه القيمة غير دالة

إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo₂max و الكتلة الدهنية عند لاعبي

الدفاع. ما أشارت اليه دراسة (بلوفة 2007)

➤ الوسط :

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين وسط الميدان بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.40 وبالنسبة للكتلة الدهنية قدرت ب 16.73 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 1.54 وبالنسبة للكتلة الدهنية قدرت ب 2.05.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين Vo_2max والكتلة الدهنية قدرت ب -0.333 وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.348 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين اختبار Vo_2max و الكتلة الدهنية عند لاعبي الوسط. ما يتفق مع ماسبق ذكره في الفصل الأول. نصر، 1998، صفحة (175)

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين الهجوم بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.44 وبالنسبة للكتلة الدهنية قدرت ب 17.22 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 2.30 والكتلة الدهنية قدرت ب 3.64.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين Vo_2max والكتلة الدهنية قدرت ب -0.434 وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.138 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الكتلة الدهنية عند لاعبي الهجوم.

2-1-4- تحليل نتائج إختباريين Vo_2max والكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	Vo_2max	الكتلة العظمية	Vo_2max	الكتلة العظمية			
الدفاع	55.60	13.82	2.17	0.54	15	-0.407	0.132
الوسط	55.40	13.75	1.54	0.21	10	0.495	0.146
الهجوم	55.44	13.87	2.30	0.49	13	0.410	0.164

الجدول رقم (15) يمثل الارتباط بين Vo_2max والكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

➤ الدفاع:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.60 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 13.82 والإنحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 2.17 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 0.54.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين Vo_2max والكتلة العظمية قدرت ب -0.407 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.132 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الكتلة العظمية عند لاعبي الدفاع. ما يوافق ما ذكر في دراسة (هوار عبد اللطيف 2015)

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ ان قيمة المتوسط الحسابي للاعبين وسط الميدان بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.40 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 13.75 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 1.54 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 0.21.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين Vo_2max و الكتلة العظمية قدرت ب 0.495 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.146 و هذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين اختبار Vo_2max و الكتلة العظمية عند لاعبي الوسط. حسب ما ذكره نصر، 1998، صفحة 175)

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين الهجوم بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.44 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 13.87 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 2.30 وبالنسبة للكتلة العظمية قدرت ب 0.49.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين Vo_2max و الكتلة العظمية قدرت ب 0.410 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.164 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الكتلة العظمية عند

لاعبي الهجوم. حسب ما ذكر في دراسة (بلوفة 2007)

2-1-5- تحليل نتائج إختبارين Vo_2max والكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند
	Vo_2max	الكتلة العضلية	Vo_2max	الكتلة العضلية			
الدفاع	55.60	43.50	2.17	2.18	15	-0.466	0.080
الوسط	55.40	43.43	1.54	1.06	10	0.450	0.192
الهجوم	55.44	43.75	2.30	1.53	13	0.366	0.219

الجدول رقم (16) يمثل الارتباط بين Vo_2max والكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

➤ الدفاع:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع بالنسبة ل Vo_2max قدرت

ب 55.60 وبالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب 43.50 والإنحراف المعياري

بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 2.17 وبالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب

2.18.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين Vo_2max و الكتلة العضلية قدرت

ب -0.466 وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.080 وهذه القيمة غير

دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الكتلة العضلية عند

لاعبي الدفاع. ما يتفق مع دراسة (هوار 2015)

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين وسط الميدان بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.40 و بالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب 43.43 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 1.54 و بالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب 1.06.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين Vo_2max والكتلة العضلية قدرت ب 0.450 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.192 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومن هنا نستنتج أنه لا توجد علاقة بين اختبار Vo_2max و الكتلة العضلية عند لاعبي الوسط. يوافق ما سبق ذكره في الفصل الأول.

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين الهجوم بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 55.44 و بالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب 43.75 والانحراف المعياري بالنسبة ل Vo_2max قدرت ب 2.30 و بالنسبة للكتلة العضلية قدرت ب 1.53.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين Vo_2max و الكتلة العضلية قدرت ب 0.366 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.219 و هذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

➤ ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار Vo_2max و الكتلة العضلية عند لاعبي الهجوم.

• تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) مع الخصائص المورفولوجية للخطوط الثلاث.

2-1-6- تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) والطول عند لاعبي الخطوط الثلاث

الخطوط	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	Cv	الطول	Cv	الطول			
الدفاع	1.82	172.13	0.44	4.68	15	0.256	0.357
الوسط	1.76	168.90	0.46	3.87	10	-0.132	0.716
الهجوم	1.95	170.53	0.59	4.46	13	0.273	0.367

الجدول رقم (17) يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (cv) والطول للخطوط اللعب الثلاث.

➤ الدفاع

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع قدرت ب 1.82 بالنسبة

للسعة الحيوية و قدرت ب 172.13 بالنسبة للطول والانحراف المعياري

قدر ب 0.44 للسعة الحيوية و 4.68 للطول.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين السعة الحيوية والطول

قدرت ب 0.256 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.357 وهذه

القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (cv) والطول عند

لاعبي الدفاع. ماسبق ذكره نصر، 1998، صفحة 175)

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين وسط الميدان قدرت بـ 1.76 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت بـ 168.90 بالنسبة للطول والانحراف المعياري قدر بـ 0.46 للسعة الحيوية و 3.87 للطول.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين السعة الحيوية والطول قدرت بـ 0.132- و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية بـ 0.716 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والطول عند لاعبي الوسط.

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبين الهجوم قدرت بـ 1.95 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت بـ 170.53 بالنسبة للطول والانحراف المعياري قدر بـ 0.59 للسعة الحيوية و 4.46 للطول.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين السعة الحيوية والطول قدرت بـ 0.273 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية بـ 0.367 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والطول عند لاعبي الهجوم. ما يوافق ما ذكره (بلوفة 2007) في دراسته.

2-1-7- تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) والوزن عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند
	Cv	الوزن	Cv	الوزن			
الدفاع	1.82	67.29	0.44	5.67	15	0.026	0.05
الوسط	1.76	64.32	0.46	2.48	10	0.538	0.109
الهجوم	1.95	65.44	0.59	3.64	13	-0.386	0.193

الجدول رقم (18) يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (cv) والوزن لخطوط اللعب الثلاث.

➤ الدفاع

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع قدرت ب 1.82

بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 67.29 بالنسبة للوزن والإنحراف

المعياري قدر ب 0.44 للسعة الحيوية و 5.67 للوزن.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين السعة الحيوية والوزن قدرت

ب 0.026 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.925 وهذه القيمة

غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (cv) والوزن عند

لاعبي الدفاع. ما يوافق ما سبق ذكره في الفصل الأول.

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبى وسط الميدان قدرت ب1.76 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 64.32 بالنسبة للوزن والانحراف المعياري قدر ب 0.46 للسعة الحيوية و 2.48 للوزن.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين السعة الحيوية والوزن قدرت ب 0.538 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.109 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والوزن عند لاعبي الوسط. ما يوافق ما ذكر في دراسة (هوار 2015)

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبى الهجوم قدرت ب1.95 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 65.44 بالنسبة للوزن والانحراف المعياري قدر ب 0.59 للسعة الحيوية و 3.64 للوزن.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين السعة الحيوية والوزن قدرت ب -0.386 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.193 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والوزن عند لاعبي الهجوم.

2-1-8- تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة الدهنية عند لاعبي الخطوط الثلاث

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند
	Cv	الكتلة الدهنية	Cv	الكتلة الدهنية			
الدفاع	1.82	17.50	0.44	4.30	15	-0.042	0.05
الوسط	1.76	16.73	0.46	2.05	10	0.176	0.05
الهجوم	1.95	17.22	0.59	3.64	13	-0.415	0.05

الجدول رقم (19) يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (cv) والكتلة الدهنية لخطوط اللعب الثلاث.

➤ الدفاع

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع قدرت ب 1.82

بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 17.50 بالنسبة للكتلة

الدهنية والآنحراف المعياري قدر ب 0.44 للسعة الحيوية و 4.30 للكتلة

الدهنية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين السعة الحيوية والكتلة

الدهنية قدرت ب -0.042 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.882

وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة

الدهنية عند لاعبي الدفاع.

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبى وسط الميدان قدرت ب1.76 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 16.73 بالنسبة للكتلة الدهنية والانحراف المعياري قدر ب 0.46 للسعة الحيوية و 2.05 للكتلة الدهنية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين السعة الحيوية والكتلة الدهنية قدرت ب 0.176 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.626 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة الدهنية عند لاعبي الدفاع.

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبى الهجوم قدرت ب1.95 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 17.22 بالنسبة للكتلة الدهنية والانحراف المعياري قدر ب 0.59 للسعة الحيوية و 3.64 للكتلة الدهنية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين السعة الحيوية والكتلة الدهنية قدرت ب -0.415 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.159 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة الدهنية عند لاعبي الهجوم.

9-1-2- تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة العظمية عند لاعبي الخطوط الثلاث

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	Cv	الكتلة العظمية	Cv	الكتلة العظمية			
الدفاع	1.82	13.82	0.44	0.54	15	-0.150	0.595
الوسط	1.76	13.75	0.46	0.21	10	-0.226	0.530
الهجوم	1.95	13.87	0.59	0.49	13	0.338	0.258

الجدول رقم (20) يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (cv) والكتلة العظمية لخطوط اللعب الثلاث.

➤ الدفاع

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع قدرت ب 1.82

بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 13.82 بالنسبة للكتلة العظمية

والإنحراف المعياري قدر ب 0.44 للسعة الحيوية و 0.54 للكتلة

العظمية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين السعة الحيوية والكتلة

العظمية قدرت ب -0.150 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب

0.595 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة العظمية عند لاعبي الدفاع.

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي وسط الميدان قدرت ب 1.76 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 13.75 بالنسبة للكتلة العظمية والانحراف المعياري قدر ب 0.46 للسعة الحيوية و 0.21 للكتلة العظمية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين السعة الحيوية والكتلة العظمية قدرت ب -0.226 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.530 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة العظمية عند لاعبي الوسط.

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الهجوم قدرت ب 1.95 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 13.87 بالنسبة للكتلة العظمية والانحراف المعياري قدر ب 0.59 للسعة الحيوية و 0.49 للكتلة العظمية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين السعة الحيوية والكتلة العظمية قدرت ب 0.338 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.258 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة العظمية عند لاعبي الهجوم.

2-1-10- تحليل نتائج إختبار السعة الحيوية (cv) والكتلة العضلية عند لاعبي الخطوط الثلاث.

الخطوط	المتوسط الحسابي		الإنحراف المعياري		العينة	معامل الارتباط	قيمة الدلالة عند 0.05
	Cv	الكتلة العضلية	Cv	الكتلة العضلية			
الدفاع	1.82	43.50	0.44	2.18	15	-0.152	0.590
الوسط	1.76	43.43	0.46	1.06	10	-0.526	0.119
الهجوم	1.95	43.75	0.59	1.53	13	0.272	0.369

الجدول رقم (21) يمثل الارتباط بين السعة الحيوية (cv) والكتلة العضلية لخطوط اللعب الثلاث.

➤ الدفاع

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي الدفاع قدرت ب 1.82 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 43.50 بالنسبة للكتلة العضلية والإنحراف المعياري قدر ب 0.44 للسعة الحيوية و 2.18 للكتلة العضلية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الدفاع بين السعة الحيوية والكتلة العضلية قدرت ب 0.152- وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.590 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة العضلية عند لاعبي الدفاع.

➤ الوسط:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبي وسط الميدان قدرت ب 1.76 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 43.43 بالنسبة للكتلة العضلية والانحراف المعياري قدر ب 0.46 للسعة الحيوية و 1.06 للكتلة العضلية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي وسط الميدان بين السعة الحيوية والكتلة العضلية قدرت ب 0.526- وقدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.119 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة العضلية عند لاعبي الوسط.

➤ الهجوم:

➤ من خلال الجدول

➤ نلاحظ أن قيمة المتوسط الحسابي للاعبى الهجوم قدرت ب1.95 بالنسبة للسعة الحيوية و قدرت ب 43.75 بالنسبة للكتلة العضلية والانحراف المعياري قدر ب 0.59 للسعة الحيوية و 1.53 للكتلة العضلية.

➤ قيمة معامل الارتباط عند لاعبي الهجوم بين السعة الحيوية والكتلة العضلية قدرت ب 0.272 و قدرت قيمة الدلالة الإحصائية ب 0.369 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05.

➤ التعليق:

ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة بين إختبار السعة الحيوية (CV) والكتلة العضلية عند لاعبي الهجوم.

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

- تحليل المقارنة بين خطوط اللعب الثلاث للمتغيرات المورفولوجية.

• تحليل إختبار VO2max

1-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير vo2max.

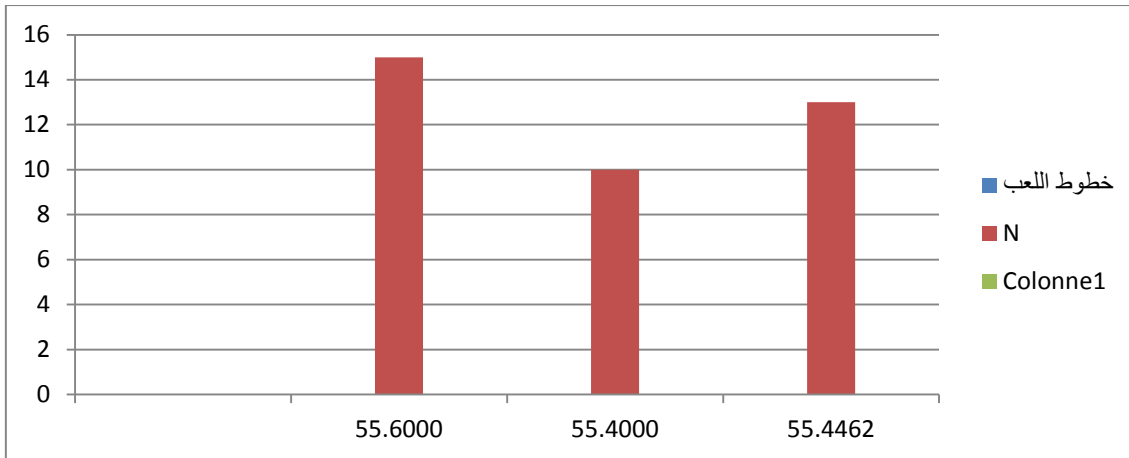
Descriptives

VO2max

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
دفاع	15	55.6000	2.17124	.56061	54.3976	56.8024	53.60	59.60
وسط	10	55.4000	1.54919	.48990	54.2918	56.5082	53.60	56.60
هجوم	13	55.4462	2.30384	.63897	54.0540	56.8384	53.60	59.60
Total	38	55.4947	2.02404	.32834	54.8295	56.1600	53.60	59.60

الجدول رقم (22) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير vo2max

الشكل البياني رقم (06) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير vo2max



- من خلال الجدول رقم(22) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 55.60 وانحراف معياري قدره 2.17 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 55.40 وانحراف معياري قدره 1.54 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 55.44 وانحراف معياري قدره 2.30 .
- 2-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير vo2max باستخدام تحليل التباين الاحادي

ANOVA à 1 facteur

VO2max

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Significati on
Inter- groupes	.287	2	.143	.033	.967
Intra- groupes	151.292	35	4.323		
Total	151.579	37			

الجدول رقم (23) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير vo2max باستخدام تحليل التباين الأحادي

- من خلال الجدول رقم(23) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغير vo2max بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 0.033 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.967 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير vo2max وهذا ما يتوافق مع (دراسة هوار 2015).

2-2-3- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير vo2max باستخدام اختبار اقل فرق
دال (LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: VO2max

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standar d	Signif icatio n	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	.20000	.84879	.815	-1.5231-	1.9231
	الهجوم	.15385	.78784	.846	-1.4455-	1.7532
الخطوط الوسط	الدفاع	-.20000-	.84879	.815	-1.9231-	1.5231
	الهجوم	-.04615-	.87451	.958	-1.8215-	1.7292
الخطوط الهجوم	الدفاع	-.15385-	.78784	.846	-1.7532-	1.4455
	الوسط	.04615	.87451	.958	-1.7292-	1.8215

الجدول رقم (24) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير vo2max باستخدام اختبار اقل فرق
دال (LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول رقم () يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.815 و 0.846 وبين
الدفاع والهجوم بلغت 0.815 و 0.958 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.846
و 0.958 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج
أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير
vo2max وهذا ما يوافق ما أشارت إليه دراسة (هوار عبد اللطيف 2015).

- تحليل إختبار السعة الحيوية (cv)
- 4-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير السعة الحيوية (cv).

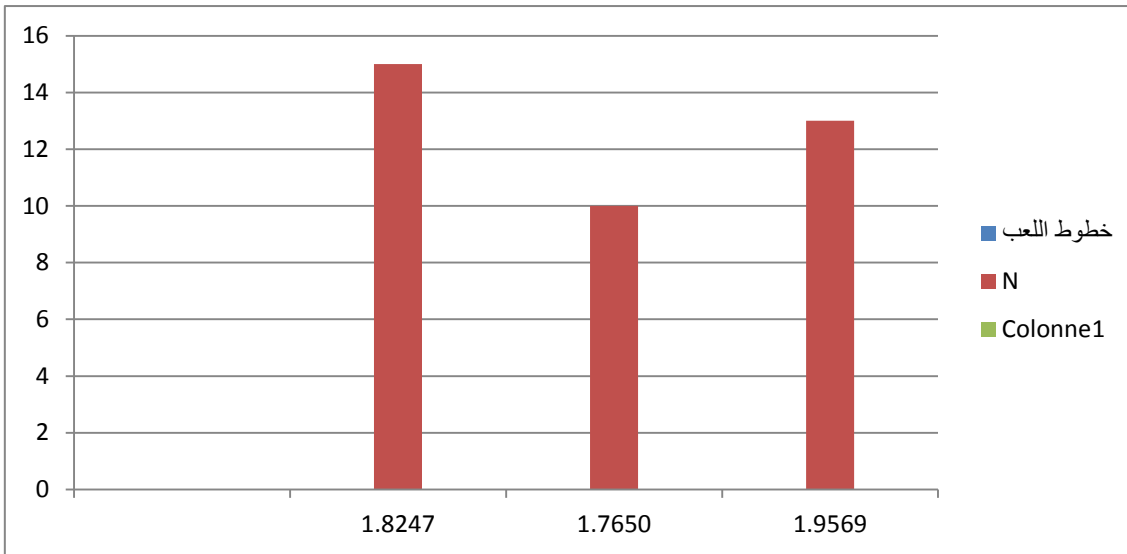
Descriptives

CV

خطوط اللعب	N	Moyenn e	Ecart- type	Erreur standar d	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Mini mum	Maxi mum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
الدفاع	15	1.8247	.44302	.11439	1.5793	2.0700	1.20	2.60
الوسط	10	1.7650	.46670	.14758	1.4311	2.0989	1.33	2.90
الهجوم	13	1.9569	.59459	.16491	1.5976	2.3162	1.12	2.89
Total	38	1.8542	.49811	.08080	1.6905	2.0179	1.12	2.90

الجدول رقم(25) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير cv

الشكل البيانير رقم(7) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير cv



- من خلال الجدول رقم(25) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 1.82 وانحراف معياري قدره 0.44 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 1.7 وانحراف معياري قدره 0.46 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 1.9 وانحراف معياري قدره 0.59 .
- 2-2-5- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير السعة الحيوية (cv) باستخدام تحليل التباين الأحادي.

ANOVA à 1 facteur

CV

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	.230	2	.115	.449	.642
Intra- groupes	8.951	35	.256		
Total	9.180	37			

الجدول رقم (26) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير cv باستخدام تحليل التباين الأحادي.

- من خلال الجدول رقم(26) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغير cv بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 0.449 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.642 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير cv وهذا ما يتوافق مع دراسة (هوار 2015).

6-2-2- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير cv باستخدام إختبار أقل فرق دال (LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: CV

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Significati on	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	.05967	.20645	.774	-.3594-	.4788
	الهجوم	-.13226-	.19162	.495	-.5213-	.2568
الخطوط الوسط	الدفاع	-.05967-	.20645	.774	-.4788-	.3594
	الهجوم	-.19192-	.21271	.373	-.6237-	.2399
الخطوط الهجوم	الدفاع	.13226	.19162	.495	-.2568-	.5213
	الوسط	.19192	.21271	.373	-.2399-	.6237

الجدول رقم (27) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير cv باستخدام إختبار أقل فرق دال (LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول رقم () يتضح أن: قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.774 و 0.495 وبين الدفاع والهجوم بلغت 0.774 و 0.373 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.495 و 0.373 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير cv وهذا ما يوافق ما أشارت إليه دراسة (هوار عبد اللطيف 2015).

• تحليل إختبار الطول.

7-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الطول.

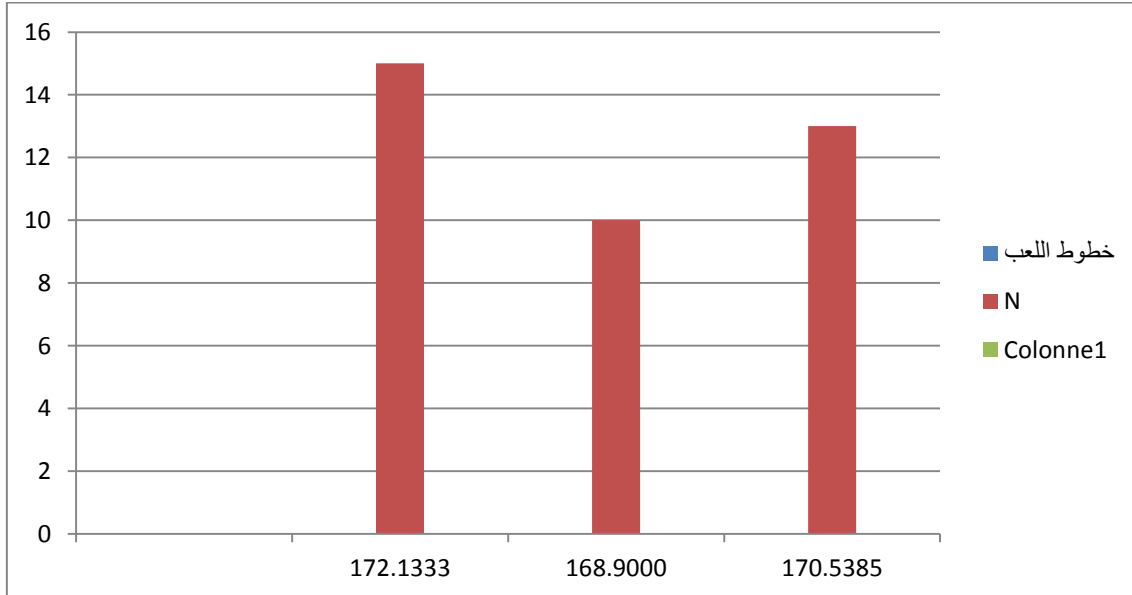
Descriptives

الطول

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart- type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimu m	Maxim m
					Borne inférieure	Borne supérieure		
الدفاع	15	172.1333	4.68838	1.21054	169.5370	174.7297	165.00	178.
الوسط	10	168.9000	3.87155	1.22429	166.1305	171.6695	164.00	175.
الهجوم	13	170.5385	4.46496	1.23836	167.8403	173.2366	164.00	181.
Total	38	170.7368	4.48833	.72810	169.2616	172.2121	164.00	181.

الجدول رقم (28) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الطول.

الشكل رقم (8) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الطول.



- من خلال الجدول رقم (28) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 172.13 وانحراف معياري قدره 4.68 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 168.90 وانحراف معياري قدره 3.87 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 170.53 وانحراف معياري قدره 4.46 .
- 2-2-8- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام تحليل التباين الأحادي.

ANOVA à 1 facteur

الطول

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	63.504	2	31.752	1.630	.210
Intra- groupes	681.864	35	19.482		
Total	745.368	37			

الجدول رقم (29) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام تحليل التباين الأحادي

- من خلال الجدول رقم (29) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغير الطول بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 1.630 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.210 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير الطول وهذا ما يتوافق مع (دراسة هوار 2015).

9-2-2- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام إختبار أقل فرق دال

(LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الطول

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signifi cation	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	3.23333	1.80194	.081	-.4248-	6.8915
	الهجوم	1.59487	1.67254	.347	-1.8006-	4.9903
الخطوط الوسط	الدفاع	-3.23333-	1.80194	.081	-6.8915-	.4248
	الهجوم	-1.63846-	1.85655	.384	-5.4075-	2.1305
الخطوط الهجوم	الدفاع	-1.59487-	1.67254	.347	-4.9903-	1.8006
	الوسط	1.63846	1.85655	.384	-2.1305-	5.4075

الجدول رقم (30) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الطول باستخدام اختبار اقل فرق دال

(LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.081 و 0.347 وبين الدفاع والهجوم بلغت 0.081 و 0.384 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.347 و 0.384 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير الطول وهذا ما يوافق ما أشارت إليه دراسة (هوار عبد اللطيف 2015).

• تحليل إختبارالوزن.

10-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغيرالوزن.

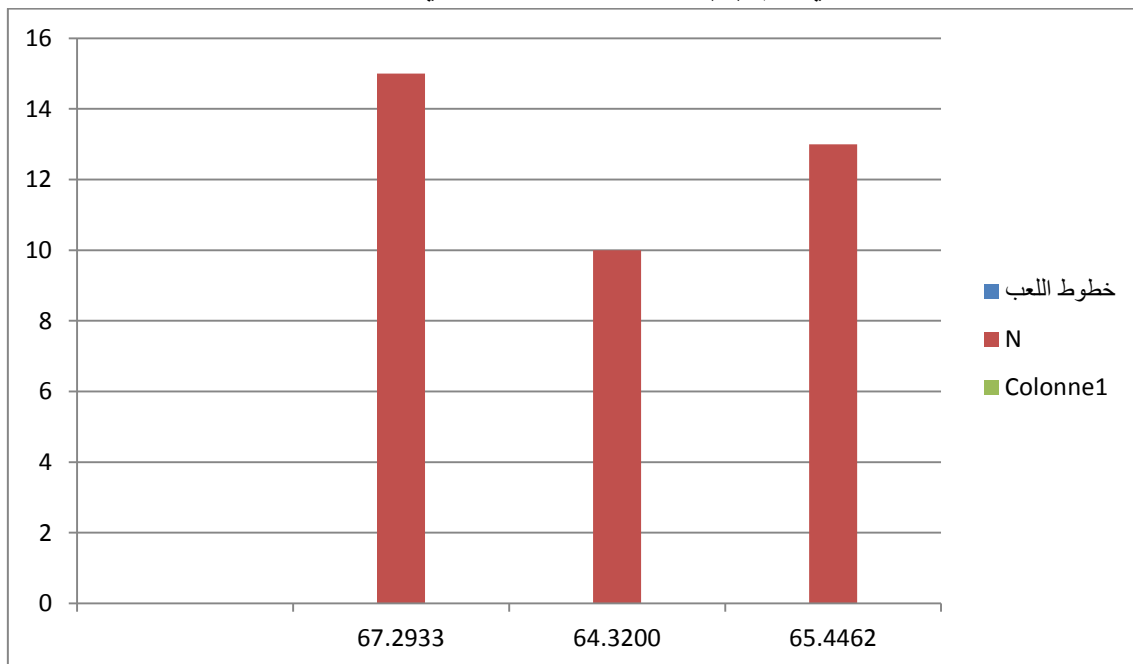
Descriptives

الوزن

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart- type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minim um	Maxim um
					Borne inférieur e	Borne supérieur re		
الدفاع	15	67.2933	5.67985	1.46653	64.1479	70.4387	56.30	75.40
الوسط	10	64.3200	2.48811	.78681	62.5401	66.0999	60.40	68.20
الهجوم	13	65.4462	3.64477	1.01088	63.2436	67.6487	57.10	70.20
Total	38	65.8789	4.42207	.71735	64.4254	67.3324	56.30	75.40

الجدول رقم(31)يوضح الاحصاء الوصفي لمتغيرالوزن.

الشكل البياني رقم (9) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغيرالوزن.



- من خلال الجدول رقم(31) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 67.29 وانحراف معياري قدره 5.67 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 64.32 وانحراف معياري قدره 2.48 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 65.44 وانحراف معياري قدره 3.64 .
- 11-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام تحليل التباين الأحادي

ANOVA à 1 facteur

الوزن

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	56.746	2	28.373	1.489	.239
Intra- groupes	666.778	35	19.051		
Total	723.523	37			

الجدول رقم(32) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام تحليل التباين الاحادي

- من خلال الجدول رقم(32) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغيرالوزن بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 1.489 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.239 وهذه القيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير الوزن وهذا مايتوافق مع (دراسة هوار 2015).

2-2-12- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام إختبار أقل فرق دال

(LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الوزن

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signific ation	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	2.97333	1.78189	.104	-.6441-	6.5908
	الهجوم	1.84718	1.65393	.272	-1.5105-	5.2048
الخطوط الوسط	الدفاع	-2.97333-	1.78189	.104	-6.5908-	.6441
	الهجوم	-1.12615-	1.83590	.544	-4.8532-	2.6009
الخطوط الهجوم	الدفاع	-1.84718-	1.65393	.272	-5.2048-	1.5105
	الوسط	1.12615	1.83590	.544	-2.6009-	4.8532

الجدول رقم(33) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الوزن باستخدام اختبار اقل فرق دال

(LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.104 و 0.272 وبين الدفاع والهجوم بلغت 0.104 و 0.544 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.272 و 0.544 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير الوزن وهذا ما يوافق ما أشارت إليه دراسة (هوار عبد اللطيف 2015).

• تحليل إختبار الكتلة الدهنية.

2-2-13- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية .

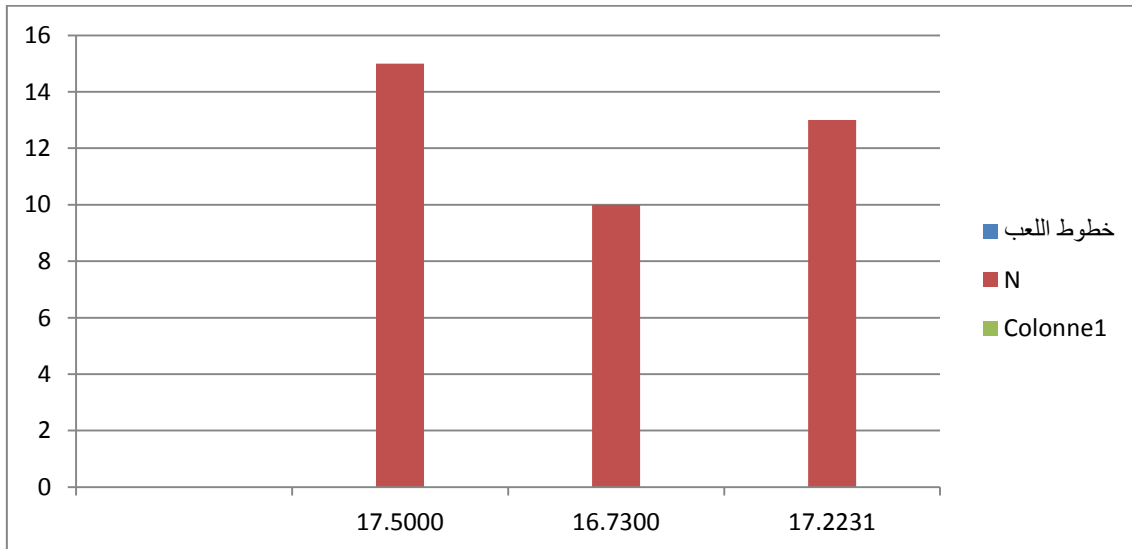
Descriptives

الكتلة الدهنية

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart- type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minim um	Maximu m
					Borne inférieur e	Borne supérieur e		
الدفاع	15	17.5000	4.30780	1.11227	15.1144	19.8856	9.80	22.90
الوسط	10	16.7300	2.05753	.65065	15.2581	18.2019	12.80	19.60
الهجوم	13	17.2231	3.64558	1.01110	15.0201	19.4261	11.20	22.90
Total	38	17.2026	3.52960	.57258	16.0425	18.3628	9.80	22.90

الجدول رقم (34) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة الدهنية.

الشكل البياني رقم (10) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة الدهنية.



- من خلال الجدول رقم(34) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 17.50 وانحراف معياري قدره 4.30 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 16.73 وانحراف معياري قدره 2.05 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 17.22 وانحراف معياري قدره 3.64 .
- 2-2-14- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام تحليل التباين الأحادي

ANOVA à 1 facteur

الكتلة الدهنية

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	3.566	2	1.783	.136	.873
Intra- groupes	457.384	35	13.068		
Total	460.950	37			

الجدول رقم(35) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام تحليل التباين الأحادي.

- من خلال الجدول رقم(35) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغير الكتلة الدهنية بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 0.136 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.873 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير الكتلة الدهنية وهذا ما أشار إليه (Rhodes .G,1974).

2-2-15- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام إختبار أقل فرق

دال (LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الكتلة الدهنية

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Significati on	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	.77000	1.47581	.605	-2.2261-	3.7661
	الهجوم	.27692	1.36983	.841	-2.5040-	3.0578
الخطوط الوسط	الدفاع	-.77000-	1.47581	.605	-3.7661-	2.2261
	الهجوم	-.49308-	1.52054	.748	-3.5799-	2.5938
الخطوط الهجوم	الدفاع	-.27692-	1.36983	.841	-3.0578-	2.5040
	الوسط	.49308	1.52054	.748	-2.5938-	3.5799

الجدول رقم (36) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة الدهنية باستخدام إختبار أقل

فرق دال (LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.605 و 0.841 وبين

الدفاع والهجوم بلغت 0.605 و 0.748 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.841

و 0.748 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج

أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير الكتلة

الدهنية وهذا ما أشار إليه (Rhodes .G,1974).

• تحليل إختبار الكتلة العظمية.

16-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية.

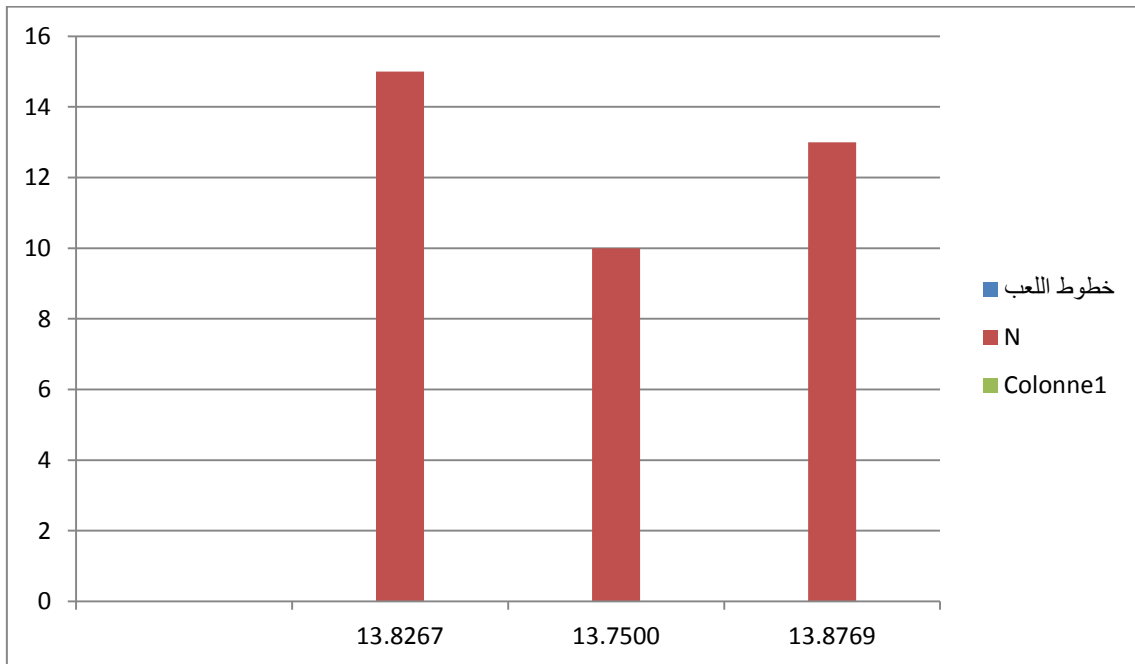
Descriptives

الكتلة العظمية

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
الدفاع	15	13.8267	.54963	.14191	13.5223	14.1310	13.10	14.70
الوسط	10	13.7500	.21731	.06872	13.5945	13.9055	13.50	14.20
الهجوم	13	13.8769	.49859	.13828	13.5756	14.1782	13.40	14.90
Total	38	13.8237	.45704	.07414	13.6735	13.9739	13.10	14.90

الجدول رقم (37) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العظمية.

الشكل البياني رقم (11) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العظمية



- من خلال الجدول رقم(37) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 13.82 وانحراف معياري قدره 0.54 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 13.75 وانحراف معياري قدره 0.21 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 13.87 وانحراف معياري قدره 0.49 .
- 2-2-17- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام تحليل التباين الأحادي

ANOVA à 1 facteur

الكتلة العظمية

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	.091	2	.046	.209	.812
Intra- groupes	7.637	35	.218		
Total	7.729	37			

الجدول رقم(38) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام تحليل التباين الاحادي.

- من خلال الجدول رقم(38) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغير الكتلة العظمية بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 0.209 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.812 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير الكتلة العظمية وهذا ما أشار إليه (Rhodes .G,1974).

18-2-2- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام إختبار أقل فرق

دال (LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الكتلة العظمية

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Significat ion	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	.07667	.19071	.690	-.3105-	.4638
	الهجوم	-.05026-	.17701	.778	-.4096-	.3091
الخطوط الوسط	الدفاع	-.07667-	.19071	.690	-.4638-	.3105
	الهجوم	-.12692-	.19649	.523	-.5258-	.2720
الخطوط الهجوم	الدفاع	.05026	.17701	.778	-.3091-	.4096
	الوسط	.12692	.19649	.523	-.2720-	.5258

الجدول رقم (39) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العظمية باستخدام إختبار أقل

فرق دال (LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.690 و 0.778 وبين
الدفاع والهجوم بلغت 0.690 و 0.523 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.778
و 0.523 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج
أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير الكتلة
العظمية وهذا ما أشار إليه (Rhodes .G,1974).

• تحليل إختبار الكتلة العضلية.

19-2-2- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية.

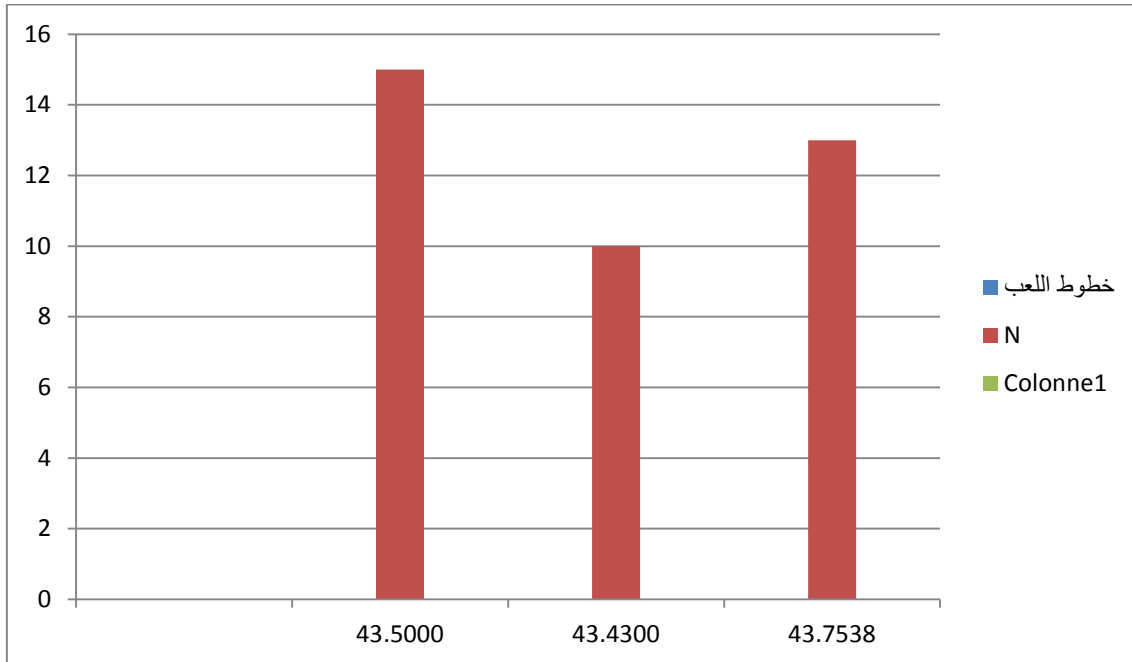
Descriptives

الكتلة العضلية

خطوط اللعب	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
الدفاع	15	43.5000	2.18043	.56299	42.2925	44.7075	40.50	47.40
الوسط	10	43.4300	1.06150	.33568	42.6707	44.1893	41.20	44.90
الهجوم	13	43.7538	1.53331	.42526	42.8273	44.6804	41.20	46.40
Total	38	43.5684	1.68957	.27408	43.0131	44.1238	40.50	47.40

الجدول رقم (40) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العضلية.

الشكل البياني رقم (12) يمثل الاحصاء الوصفي لمتغير الكتلة العضلية.



- من خلال الجدول رقم(40) حقق لاعبو الدفاع متوسط حسابي قدره 43.50 وانحراف معياري قدره 2.18 بينما حقق لاعبو الوسط متوسط حسابي قدره 43.43 وانحراف معياري قدره 1.06 و حقق لاعبو الهجوم متوسط حسابي قدره 43.75 وانحراف معياري قدره 1.53.

2-2-20- تحليل المقارنة بين الخطوط في متغيرالكتلة العضلية باستخدام تحليل التباين الأحادي

ANOVA à 1 facteur

الكتلة العضلية

	Somme des carrés	Ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter- groupes	.709	2	.354	.118	.889
Intra- groupes	104.913	35	2.998		
Total	105.622	37			

الجدول رقم(41) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام تحليل التباين الأحادي

- من خلال الجدول رقم(41) الذي يوضح مقارنة بين الخطوط الثلاث في متغيرالكتلة العضلية بلغت قيمة تحليل التباين أحادي 0.118 وبلغت قيمة دلالة إحصائية 0.889 وهذه القيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنه نستنتج أنه لا توجد فروق بين خطوط اللعب الثلاث في متغير الكتلة العضلية وهذا ما أشار إليه (Chibane.S, 2010).

2-2-21- تحليل نتائج المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام إختبار أقل

فرق دال (LSD)

Comparaisons multiples

Variable dépendante: الكتلة العضلية

LSD

(I)	(J)	Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Significat ion	Intervalle de confiance à 95%	
					Borne inférieure	Borne supérieure
الخطوط الدفاع	الوسط	.07000	.70681	.922	-1.3649-	1.5049
	الهجوم	-.25385-	.65606	.701	-1.5857-	1.0780
الخطوط الوسط	الدفاع	-.07000-	.70681	.922	-1.5049-	1.3649
	الهجوم	-.32385-	.72824	.659	-1.8022-	1.1546
الخطوط الهجوم	الدفاع	.25385	.65606	.701	-1.0780-	1.5857
	الوسط	.32385	.72824	.659	-1.1546-	1.8022

الجدول رقم (42) يوضح المقارنة بين الخطوط في متغير الكتلة العضلية باستخدام إختبار أقل

فرق دال (LSD)

- بإستعمال إختبار أقل فرق دال (LSD) الموضح في جدول يتضح أن:

قيمة أقل فرق دال (LSD) بين الوسط والهجوم بلغت 0.922 و 0.701 وبين

الدفاع والهجوم بلغت 0.922 و 0.659 وبين الدفاع والوسط بلغت 0.701

و 0.659 وهذه القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.05 ومنها نستنتج

أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب الثلاث لمتغير الكتلة

العضلية وهذا ما أشار إليه (Chibane.S, 2010)

3- إستنتاجات:

من خلال كل ماتم تقديمه في كلا الجانبين النظري والتطبيقي ،يمكن القول أننا وصلنا إلى إستخلاص زبدة هذا العمل المتواضع وخاصة من خلال الدراسة الميدانية التي وضحت الغموض الذي كان يطغى على هذا العمل ،وبالتالي تقديم الحلول التي تعطي إجابة للإشكال المطروح سابقا ،وكنتيجة لهذا العمل يمكن أن نستنتج:

في حدود إجراءات البحث، وفي ضوء أهدافه ومن خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها أمكن التوصل إلى الإستنتاجات الآتية :

1-عدم وجود علاقة ارتباطية بين المتغيرات المورفولوجية والمتمثلة في (الطول الوزن الكتلة الدهنية والكتلة العظمية والعضلية)و المتغيرات الوظيفية والمتمثلة في (الحد الأدنى لاستهلاك الاوكسجين والسعة الحيوية للاعب كرة القدم حسب خطوط اللعب.

2-عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين خطوط اللعب الثلاث في المتغيرات المورفولوجية.

4-مناقشة الفرضيات:

على ضوء الإستنتاجات المتحصل عليها من خلال عرض ومناقشة النتائج، قمنا بمقارنتها بفرضيات البحث وكانت النتائج كالاتي:

4-1-مناقشة الفرضية الأولى:

والتي إفترض فيها الطالبان الباحثان أنه" تختلف العلاقات(الارتباط) بين المتغيرات المورفولوجية والوظيفية حسب خطوط اللعب"

ولإثبات صحة هذه الفرضية يتبين لنا من الجداول رقم 12، 13، 14، 15، 16، 17، 18، 19، 20، 21 أن قيم معامل الارتباط ودلالة الإحصائية بين المتغيرات المورفولوجية والوظيفية للاعب كرة القدم حسب الخطوط الثلاث غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 .

وعليه نقول أن فرضية البحث الأول لم تتحقق.

4-2- مناقشة الفرضية الثانية:

والتي إفترضنا فيها أن " هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب في المتغيرات المورفولوجية"

ولإثبات النتائج صحة هذه الفرضية من خلال الجداول رقم 22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35، 36، 37، 38، 39، 40، 41، 42 يتبين أن قيم تحليل التباين الأحادي وقيم الدلالة الإحصائية للمتغيرات المورفولوجية بين خطوط اللعب الثلاث وكذلك باستعمال اختبار أقل فرق دال للمقارنة بين الخطوط يتبين لنا أن هاته القيم غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 .

وعليه نقول أن فرضية البحث الثانية لم تتحقق.

5- اقتراحات:

ومن أهم التوصيات التي يقترحها الطالبان الباحثان:

1- توجيه اللاعبين الى خطوط اللعب وفق قدراتهم المورفولوجية و الوظيفية.

2- تكوين وتدريب اللاعبين حسب متطلبات خطوط اللعب التي يشغلونها.

3- ضرورة الاعتماد على قاعدة بيانات علمية لتسهيل عملية الاختيار للاعبين في كرة القدم وفق المتطلبات المورفولوجية والوظيفية وخصوصا الفئات الشبانية.

4- إجراء دراسات أخرى للبحث عن عوامل أخرى يمكن أن تكون مساهمة في الارتباط بين المتغيرات.

5- اهتمام المدربين بالتخطيط الجيد للمناهج التدريبية لأنه يعد الركن الأساسي للإرتقاء بالمستوى البدني للاعبين.

مصادر بالفرنسية:

- 1-Bangsbo.J. (1994). *the physiology of soccer, with special référence to intense intermittent exercice (thèse de physiologie de l'exercice)*. Université de Copenhague.
- 2-Bangsbo.J .(2008) . .Futbol: entrenamiento de la condicion Fisica en elfutbol. Eds .,Paidotrivo.
- 3-Bell.W et Rhodes.G .(1974) .the morphologicals characteristics of the association football player . England , Cardiff,Wales: Département of physical education.
- 4-Casajus.J.A .(2001) .seasonal variation in fitness variables in professional soccer payers .Sports Med phys fitness.
- 5-Chibane.S .(2010) .les dimensions corporelles en tant que critères de sélection des jeunes footballeurs algériens de 15-16 ans (U17.(
- 6-Chibane.S. (2010). les dimensions corporelles en tant que critères de séLyon- France - :Chibane.S. (2010). les dimensions corporelles en tant que critères de séUniversitéClaude Bernard Lyon1.

7-Godik.M.A .(1985) .Méthode de sélection et base de la préparation initiale des jeunes footballeurs .France : recommandation méthodiques.

8-Gutten.R .(1996) .Particularités du football moderne .F.I.F.A news N.46°

9-Helgerud.J,et Hoff.J Wisloff.U .(1998) .Strength and endurance of elite soccer players .Med.Sci.sport Exerc.

10-Heller.J .(1987) .Body composition, aerobic capacity ventilatory threshold and foot intakein different sports .California: annals of sports médecine.

11-Lippincott Williams&Wilkins .(2000) .ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription .Baltimore,MD.

12-Masson.F .(2007) .Aspects psychologiques des footballeurs . Alger: Solidaritéolympique (instruction FIFA.(

13-Naceur.J .(1990) .Etude descriptive des diverses paramètres morphologiques et physiologiques d'athlètes de haut niveau . Alger :Médecine du sport.

14-rakowski.s.and rees.d. (1998). *influence of acute endurance activiy on leg neuromuscular and musculkeletal perfomance.*

15–Safrit Hooper Costa Patterson.(1988) .

16–SAFRIT MARGARITE.(1999) .

17–Stolen.T, Chamari.k, Castagna.C, Wisloff.U. (2005).
physiology of soccer. an update, sport Med.

18–Wenger.HA., T. e. (2001). teh relation ship between
aérobics fitness and recovery from high intensity intermittent
exercise. England: Sport Med.

19–Wrzos.J .(1984) .la tactique de l'attaque .Belgique :Ed
Boodcoorens Michel.

20–Wrzos.J. (1984). la tactique de l'attaque. Belgique: Ed
Boodcoorens Michel.

مصادر بالعربية:

- 1-أسامة كامل راتب. (1998). القياسات الجسمية للرياضيين. دار الفكر العربي.
- 2-الله سعد. (1999). علاقة التفكير والابتكار بالتحصيل الدراسي. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- 3-ثابت،. (1984). أضواء على الدراسة الميدانية. ط1 مكتبة الفلاح الكويتية.
- 4-حسانين. (1979). مذكرة الاختلاف في نسبة الشحوم وأثره في بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى عينة من الأطفال.
- 5-حسانين محمد صبحي. (1995). تصنيف و توصيف أنماط الأجسام. القاهرة: مركز الكتاب للنشر الطبعة الأولى.
- 6-حسانين، محمد صبحي. (1998). تصنيف و توصيف أنماط الأجسام. القاهرة: مركز الكتاب للنشر، لطبعة الأولى.
- 7-حسين علي حسين العلي. (2005). أساسيات في علم الفسيولوجيا. الكاديمية الرياضية العراقية.
- 8-حمود مختار حنفي. (1998). الأسس العلمية في تدريب كرة القدم. القاهرة: دار الفكر العربي الطبعة الثانية.
- 9-رضوان. (1988).
- 10-رضوان، محمد نصر. (1998). طرق قياس الجهد البدني في الرياضة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

- 11-روجي جميل. (1986). كرة القدم. بيروت، لبنان: دار النفائس، ط1.
- 12-عبد الرحمن حلمي. (1992). مدخل الى الاحصاء . ديوان المطبوعات الجامعية.
- 13-عبد الفتاح محمد دويدار. (2005). المرجع في فنيات الكتاب العلمي ومناهج البحث في علم النفس.
- 14-عبد الهادي. (1999). القياس و التقويم التربوي و استخداماته في مجال التدريس الصفي. دار وائل للنشر.
- 15-عبدالفتاح أبو العلا. (1998). بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 16-فرحات رمضان الغالي. (2001). الخصاص البيولوجية للاعبين كرة القدم لترشيد إنتقاء الناشئين. القاهرة، مصر، جامعة حلوان : رسالة الدكتوراة غير منشورة.
- 17-قميني حفيظ. (2003). مساهمة في تحديد الوجهة المورفولوجية لشبان كرة القدم الجزائريين ترقبا لعملية الانتقاء. الجزائر: رسالة ماجستير، المعهد الوطني للتكوين العالي في علوم وتكنولوجيا الرياضة.
- 18-ليلي السيد فرحات. (2001). القياس والاختبار في التربية البدنية. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- 19-مأمور بن حسن السلطان. (1998). كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية. بيروت، لبنان: دار بن حزم.

20-محمد الهزاع. (1413). تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني. الرياض: جامعة الملك سعود.

21-محمد الهزاع، هزاع. (1417). فسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين. الرياض: الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

22-محمد حسن علاوي محمد نصر الدين. (1996). القياس في التربية الرياضية وعلم القياس الرياضي. ط3 دار الفكر العربي.

23-مروان عبد المجيد إبراهيم. (1999). الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية.

24-نبيل محمود شاكر العبدان. (1990). العلاقة بين بعض القياسات الجسمية والاختبارات البدنية والمهارية كمؤشر لاختيار اللاعبين في كرة القدم. البصرة: رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية.

25-هزاع محمد الهزاع. (1992). التقويم الفسيولوجي - ضرورة أم ترف؟ كتاب وقائع الدورة التدريبية السادسة في الطب الرياضي. الرياض: الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

الملاحق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Université Abdelhamid Ibn Badis - Mostaganem
Institut d'Education Physiques et Sportives



جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم: تدريب رياضي

مستغانم: 09 جانفي 2017

الرقم: /ت.ر./ 2017/01

إلى السيد: رئيس فريق غالي معسكر .

الموضوع : طلب تسهيل مهمة

يسر رئيس قسم التدريب الرياضي بمعهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس أن يتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة الطالبان :

- حاجي عبد الرحمان .

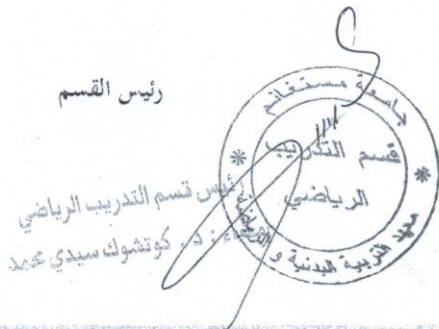
- سوداني عبد الله .

المسجلان في السنة الثانية ماستر تدريب و تحضير بدني للسنة الجامعية 2017/2016.

و هذا قصد إجراء إختبارات خاصة بإعداد مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر .

تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير .

رئيس القسم



موافقة رئيس الفريق



معهد التربية البدنية و الرياضية - جامعة مستغانم خروية

ع ب 002 مستغانم - 27000 الجزائر

الهاتف: 213 45 10 33/36/35 (0) 213 + الفاكس: 213 45 30 10 +

البريد الإلكتروني: ieps@univ-mosta.dz ou istaps@univ-mosta.dz



قسم: تدريب رياضي

مستغانم: 09 جاتيم 2017...

الرقم: 003/ت.ر/ 2017/01

إلى السيد: رئيس فريق مولودية سعيدة .

الموضوع : طلب تسهيل مهمة

يسر رئيس قسم التدريب الرياضي بمعهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس أن يتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة الطالبان :

-- حاجي عبد الرحمان .

-- سوداني عبد الله .

المسجلان في السنة الثانية ماستر تدريب و تحضير بدني للسنة الجامعية 2016/2017.

و هذا قصد إجراء إختبارات خاصة بإعداد مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر .

تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير

رئيس القسم



كونشوك سيدي محمد

موافقة رئيس الفريق



محمد فضيل

capacité vitale	ruffieur dickson	test luc léger 20 m	secondes	palier	الكتلة المصغرية	الكتلة المعيارية	الكتلة الذهبية	الوزن	الطول	العمر التربوي	خط اللعاب	تاريخ الأزداد	الاسم و اللقب	الرقم
1,66	17	33	18	10,5	11	47,4	14,7	9,8	56,3	1,75	6	09/01/1999	قشير محمد زكرياء	1
1,25	21	34	20	11,4	12	41,5	13,1	22,9	67,2	1,65	6	14/04/1999	عبد القادر يوسفيل	2
2,05	24	36	18	10,3	11	46,7	14,5	11,2	60,3	1,78	7	29/06/1999	بن باهي محمد الإمين	3
2,13	18	30	19	10,3	11	44,7	14,3	15,2	56,9	1,69	6	29/01/1999	مصير محمد الإمين	4
1,2	21	34	17	10,5	11	43,6	13,9	19	68,3	1,72	6	03/08/1999	بودوي عبدالرحمان	5
1,5	23	37	16	11,5	12	44,6	14	15,5	65,1	1,65	5	26/05/1999	علاوي عماد	6
2,3	22	32	19	10,4	11	41,2	13,3	22,9	70,2	1,69	5	14/11/1999	بغداد اسماء	7
1,9	19	30	17	10,3	11	42,8	13,4	19,3	75,3	1,78	6	14/11/1999	حمودي امين	8
1,7	21	35	19	11,3	12	46,6	14,7	11,5	68,7	1,75	6	05/06/1999	خليف جلاوي	9
2,5	20	33	20	11,5	12	42,5	13,4	20,6	70,3	1,72	6	29/03/1999	حمزي سهيل	10
1,6	19	31	19	10,5	11	44,2	14,2	15,6	67,4	1,71	6	06/07/1999	بوعنان عبد الاله	11
1,33	22	31	20	12,6	12	41,7	13,5	20,7	70,2	1,7	5	23/02/1999	قاسم محمد	12
1,55	24	34	17	11,5	12	41,2	13,4	22,8	70,5	1,69	5		فرحي بن حليمه 99/04/26	13
2,1	19	30	17	12,1	13	43,3	13,8	17,9	75,4	1,78	6	07/08/1999	كروش حسين	14
2,6	21	32	18	12,6	13	40,5	13,2	17,6	67,3	1,67	5	01/09/1999	نواي زيلدا	15

capacité vital	ruffieur dickson	p2	p1	test luc léger 20 m	secondes	palier	الكتلة المعنوية	الكتلة المعنوية	الكتلة الدهنية	الوزن	الطول	العمر التقريبي	خط اللعب	تاريخ الازدياد	الاسم واللقب	الرقم
1,89	20	21	13	8,3	9	43,2	13,7	18,3	62,2	1,7	5 سنوات	5 سنوات	خط اللعب	02/03/1999	بن دحمان	1
1,43	19	29	15	8,4	9	45,8	14,2	13,1	57,1	1,71	5 سنوات	5 سنوات	ظهر اليمن	18/03/1998	دلايس خال	2
1,03	18	30	14	8,3	9	41,9	13,2	20,9	71,2	1,71	5 سنوات	5 سنوات	ظهر اليسر	01/04/1999	زراني عمير	3
1,52	15	25	15	12,34	13	45,6	14,1	13,5	61,1	1,75	7 سنوات	7 سنوات	قلب دفاع	10/05/1999	دلايس نصر الدين	4
1,25	20	28	16	10,6	11	45,6	14,2	13,3	63,4	1,81	5 سنوات	5 سنوات	قلب دفاع	26/02/1999	بناني عبد المالك	5
1,45	15	20	12	10,28	11	46,7	14,3	11,3	56,9	1,73	7 سنوات	7 سنوات	متوسط دفاعي سنوات 7	15/02/1999	مشتاي فاروق	6
1,3	17	24	12	9,1	10	47,1	14,6	10,5	54,2	1,73	4 سنوات	4 سنوات	جناح اليمن	23/06/1998	شمولي عبد القادر	7
1,5	19	28	17	12,12	13	45,3	14,1	14,2	60,3	1,74	7 سنوات	7 سنوات	جناح اليسر	22/06/1999	مهناني خليل	8
1,75	16	27	17	12,3	13	47,1	14,5	10,9	56,5	1,74	7 سنوات	7 سنوات	متوسط هجومي سنوات 7	01/07/1999	بن صافي عبدالمالك	9
1,6	18	25	14	9,2	10	48,3	14,9	8,1	50,5	1,71	5 سنوات	5 سنوات	مهاجم	04/12/1998	ربيعه ابراهيم	10