



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية
قسم التدريب الرياضي



بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس في التدريب الرياضي

دراسة مقارنة لبعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع، وسط، هجوم) خلال مرحلة المنافسة لكرة القدم

بحث وصفي أجري على لاعبي أقل من 20 سنة شباب عين تموشنت

تحت إشراف الأستاذ:
الدكتور كوتشوك سيد أحمد

نعيرج الرايح
عميرة عبد الخالق
بن دردور شهيناز

من إعداد الطلبة:

السنة الدراسية 2015/2016

دعاء

اللهم أرزقني هجرة من المعصية إلى الطاعة و من الفرقة إلى الجماعة و من الضعف إلى القوة و
من الفقر إلى الغنى و من الهزيمة إلى النصر و من الذلة إلى العزة و من الجهل إلى العلم و من
الظلمة إلى النور.

شكر و تقدير

أول شكر إلى رب الكون العظيم الذي رزقنا العقل و حسن التدبير و نعمة فضله و توفيقه و وهبنا القدرة و الصبر لإتمام هذا العمل المتواضع سبحانه و تعالى ،

إلى الأستاذ المحترم "الدكتور كوتشوك سيدي محمد" الذي نتقدم له بخالص شكرنا على المعلومات و النصائح و الإرشادات التي قدمها لنا طيلة الفترة الدراسية لإثراء هذا الموضوع. إلى معهد التربية البدنية و الرياضية الذي فتح لنا أبوابه للوصول إلى هذا و إلى كافة الأساتذة و الدكاترة و عمال المعهد.

كما نوجه شكرنا إلى كل طاقم الفريق و لاعبي شباب عين تموشنت الأقل من 20 سنة لكرة القدم اللذان سهلوا لنا إجراء إختبارات على العينة كما نشكر زملائنا في المعهد.

و إلى كل من ساهم من بعيد أو من قريب لإنجاز هذا العمل.

إهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من أرادت لي الظفر إلى أسمى المراتب و إلى التي ربطني و سهرت علي....

إلى مدرستي الأولى في الحياة "أمي" و إلى من رعاني و رباني الوالد الكريم.

تحية مهداة إلى شموع حياتي إخوتي

إلى براعم حياتنا ياسين، ياسمين، ليليا

إلى الأستاذ المحترم "الدكتور كوتشوك سيدي محمد"

إلى كل أصدقائي في الحياة الدراسية

إلى من حفزني في إنجاز هذا العمل .

إلى من نساه قلبي و لم ينسأه قلبي.

عميرة عبد الخالق

أتقدم بجزيل الشكر و الامتنان العظيم و التقدير العميق إلى الأستاذ المشرف الدكتور سي محمد كوتشوك بما منحه إلى من وقت و جهد و توجيه و إرشاد و تشجيع.

كذلك أتقدم بجزيل الشكر إلى أساتذتي الكرام و كل مكن ساهم في تعليمي و اقدم شكري إلى دكتور إدريس خوجة و بلكل منصور على النصائح التي قدمها لي .

الحمد لله الذي جعل لنا هذا و ما كانا له مقرنين يقول الله تعالى " ﴿ فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٍ وَلَا تَنْهَرْهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا ﴾ .

أهدي ثمرة عملي التي ضحت شبابها لأجلنا و قالت أولادي ملاً الجفون و كانت لنا صدر حنون و صبورا مطعون و حسبنا مكنون و كل شيء عندها لأجلنا يهون إلى من كانت لي أما و أبا أمي أمي أمي الحبيبة .

إلى من كان سببا في وجودي و غادر الديار دون إشارة إنذار و كان بعده عذاب صغار و الكبار والدي العزيز رحمه الله.

إلى من أخرجني من حجر الأمية إلى نور العلم : خالتي فاطمة و حنيفية و إلى إخوتي مهدي العزيز و سيد أحمد و أروع قلب في الدنيا أختي زهرة و نور عيني مسعودة و ابنة أخي الصغير هيام و عزيز قلبي حبيب الصغير و إلى حياتي مامة و ليلي ابنتا خالتي .

إلى كل زملائي و زميلاتي في الدراسة عبد الخالق ، سامي ، إيمان ، مريم ، أمينة ، حياة فاطمة ، نورة ، ابتسام ..إلخ

إلى كل من لم أذكره في مذكري هو في ذاكرتي .

شهيناز بن دردور

الصفحة	الجدول
47	الجدول رقم 01: يبين معامل الثبات و الصدق لبطارية الإختبارات الوظيفية لدى لعبي كرة القدم
54	الجدول رقم 02 : يبين نتائج بعد المعالجة الإحصائية (F) فيشير المحسوبة في الإختبارات الوظيفية القبليّة.
56	الجدول رقم 03 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية القصيرة.
58	الجدول رقم 04: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية المتوسطة.
60	الجدول رقم 05: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأكسجين VO2MAX.
62	الجدول رقم 06: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك للأكسجين VMA.
64	الجدول رقم 07: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية
66	الجدول رقم 08 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لقياس النبض في حالة راحة.
68	الجدول رقم 09 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى.

70	الجدول رقم 10 : يبين نتائج بعد المعالجة الإحصائية (F) فيشير المحسوبة في الإختبارات الوظيفية البعدية.
73	الجدول رقم 11 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية القصيرة.
75	الجدول رقم 12: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية المتوسطة.
77	جدول رقم 13 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأكسجين VO2MAX.
79	الجدول رقم 14: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك للأكسجين VMA.
81	الجدول رقم 15: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية
83	الجدول رقم 16 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لقياس النبض في حالة راحة.
85	الجدول رقم 17 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى.

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل
57	02: يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية القصيرة.
59	03 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية المتوسطة.
61	04: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار قياس الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2MAX.
63	05 : يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA.
65	06 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية .
67	07 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة النبض في حالة راحة .
69	08 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم قياس النبض في حالة مجهود أقصى .
72	09: يوضح لنا مدى التجانس الموجود في عينة البحث للإختبارات الوظيفية البعدية
74	10: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية القصيرة.
76	11 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية المتوسطة.
78	12 : يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار قياس الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2MAX.
80	13: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA.
82	14 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية .

84	15 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة النبض في حالة راحة .
86	16 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم قياس النبض في حالة مجهود أقصى .

التعريف بالبحث

إهداء

شكر و تقدير

قائمة الجداول

قائمة الأشكال البيانية

قائمة المحتويات

1.....مقدمة

3.....مشكلة

4.....أهداف البحث

4.....فرضيات البحث

5.....مصطلحات البحث

7.....دراسات و البحوث المشابهة

الباب الأول الدراسة النظرية

الفصل الأول التدريب في كرة القدم

15.....مقدمة

16.....1. تعريف التدريب الرياضي

16	..... واجبات التدريب الرياضي
18	..... 3. مفهوم مراكز اللعب في كرة القدم
19	..... 1.3. لاعبو خط الدفاع
22	..... 2.3. لاعبو خط الوسط
25	..... 3.3. لاعبو خط الهجوم
26	..... الخاتمة

الفصل الثاني الأجهزة الوظيفية عند لاعبي كرة القدم

29	..... مقدمة
29	..... 1. الأجهزة الوظيفية (الفزيولوجية)
29	..... 1.1. الجهاز العصبي
31	..... 2.1. الجهاز الدوري
32	..... 3.1. الجهاز التنفسي
33	..... 1.3.1. الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2 max
34	..... 4.1. الجهاز العضلي
35	..... الخاتمة

الباب الثاني الدراسة الميدانية

الفصل الثاني منهجية البحث و الإجراءات الميدانية

38 مقدمة
----	-------------

38	1. اجراءات البحث الميدانية.....
38	1.1. منهج البحث.....
38	2.1. مجتمع البحث.....
38	3.1. عينة البحث.....
39	4.1. متغيرات البحث.....
40	5.1. مجالات البحث.....
40	6.1. أدوات البحث.....
41	7.1. مواصفات الاختبارات.....
44	8.1. تقويم الاختبارات.....
44	9.1. التجربة الاستطلاعية.....
46	10.1. الاسس العلمية للاختبار.....
48	11.1. الوسائل الإحصائية.....
52	12.1 صعوبات البحث.....
52	الخاتمة.....

الفصل الثاني عرض و مناقشة نتائج البحث

54	1. عرض و مناقشة النتائج الإختبارات.....
54	1.1. عرض و مناقشة إختبار الوظيفية للإختبار القبلي.....
56	2.1. عرض و مناقشة نتائج السعة اللاهوائية القصيرة لإختبار قبلي.....

- 3.1. عرض و مناقشة نتائج لإختبار الجوي 30م للإختبار القبلي 58
- 4.1. عرض و مناقشة نتائج قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2Max... 60
- 5.1. عرض و مناقشة نتائج إختبار لقياس السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA في الإختبار القبلي..... 62
- 6.1. عرض و مناقشة نتائج نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية في الإختبار القبلي 64
- 7.1. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة راحة في الإختبار القبلي 66
- 8.1. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة مجهود أقصى للإختبار القبلي..... 68
2. عرض و مناقشة إختبار الوظيفية البعدية 70
- 1.2. عرض و مناقشة نتائج السعة اللاهوائية القصيرة لإختبار بعدي 73
- 2.2. عرض و مناقشة نتائج لإختبار الجوي 30م للإختبار البعدي 75
- 3.2. عرض و مناقشة نتائج قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2Max..... 77
- 4.2. عرض و مناقشة نتائج إختبار لقياس السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA في الإختبار البعدي..... 79
- 5.2. عرض و مناقشة نتائج نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية في الإختبار البعدي 81
- 6.2. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة راحة في الإختبار البعدي..... 83
- 7.2. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة مجهود أقصى للإختبار البعدي 85
3. الإستنتاجات 87
4. مقابلة النتائج بالفرضيات 87
5. توصيات البحث 88

90..... الخلاصة العامة

91..... قائمة المراجع

ملاحق

ملخص البحث

التعريف بالبحث

1. مقدمة البحث
2. مشكلة البحث
3. أهداف البحث
4. فروض البحث
5. مصطلحات البحث
6. الدراسات المشابهة

مقدمة

تعد لعبة كرة القدم الرياضة الشعبية الأولى في العالم سواء على مستوى الممارسة أو المشاهدة لهذا لا غرابة أن تكون كرة القدم على مدار عقود من الزمن مثار اهتمام علماء و أطباء الرياضة فقاموا بدراسة جوانب متعددة من متطلبات هذه الرياضة سواء الفسيولوجية أو الطبيعية أو التغذية أو الميكانيكية أو النفسية الأمر الذي أدى في وقتنا الحاضر إلى توافر بحوث عديدة و معلومات علمية قيمة لدى العلماء عن الجوانب العلمية المحيطة بكرة القدم حيث أكدت الدراسات : التدريب البدني المنتظم يؤدي إلى حدوث تكيف فزيولوجي للعديد من وظائف أجهزة الجسم المختلفة و يظهر أثر التدريبات الهوائية على وجه الخصوص في تنمية الاستهلاك الأقصى للأكسجين من خلال تحسين إنتاج القلب و زيادة نشاط الإنزيمات و عدد و حجم الميتوكوندريات في العضلات العاملة (schiffand 1999/Relley1990/ARSTAND1980) فإن التدريب البدني المثالي لا يغفل تطوير كل من القدرات اللاهوائية و التحمل و قوة العضلة و المرونة و الرشاقة (schifand1999–Relley 1990) حيث تشير الدراسات التي تتم فيها قياس المسافة المقطوعة من قبل اللاعبين خلال المباراة التي تستمر 90 دقيقة إلى ما تتراوح ما بين 8 إلى 12 كلم (شيبارد 1999) معتمداً ذلك على مستوى الفرق و شدة المنافسة ففي دراسة على الفرق السويدية نجد أن المسافة المقطوعة خلال مباراة بلغت 12 كلم (ايكوبلوم 1986)

بينما بلغت لدى لاعبين دنماركيين في دوري الدرجة الأولى 8-10 كلم (بانقسو 1994) ووصلت المسافة المقطوعة إلى 2-10 كلم لدى اللاعبين البلجيكيين (فان جول 1988) حيث تشير الدراسات التي أجريت على دوري الدرجة الأولى الإنجليزي إلى أن اللاعبين يغيرون مواقعهم كل 5-6 ثواني و يحصلون على فترة راحة أثناء اللعب بمتوسط 3 ثواني كل دقيقتين من اللعب و يجري اللاعب بسرعة عالية أثناء اللعب بمسافة 15 متر كل 90 ثانية (رايلي توماس 1976) في المتوسط فإن المسافة المقطوعة من قبل ظهيرين و الجناحين و لاعبي الوسط أثناء مباراة كرة القدم تكون من 25% مشي ، 37% هرولة ، 20% جري معتدل الشدة ، 11% عدو ، 7% تحرك إلى الخلف .

و تظهر لنا النتائج قياسات معدل ضربات القلب لدى لاعبي كرة القدم إنما في المتوسط 170 ضربة في الدقيقة و هي تختلف في الواقع تبعا لمراكز اللعب حيث أن لاعبي الهجوم 172 ضربة في الدقيقة و لدى لاعبي الوسط 176 ضربة في الدقيقة (Bangsbo 1994) و المعروف أن الجري بالكرة يقود الى استهلاك الأوكسجين على ما هو في حالة الجري بدون كرة بمقدار يصل إلى 10 % حسب بعض نتائج البحوث لهذا تختلف القدرات الفسيولوجية حسب الفروق الفردية و سن التدريب للاعبي كرة القدم .

مشكلة

بعد الإطلاع على المصادر العلمية تبين لنا أن أغلب المدربين يركزون على أن يكون إعطاء الأحمال في الوحدة التدريبية للاعبين في الفريق الواحد بصورة شاملة و عدم الأخذ بالنظر الاعتبار الفروق في مراكز اللعب و انعكاساتها على تكيفات فسيولوجية مثال على ذلك وجود ارتباط وثيق بين مقدار الاستهلاك الأقصى للأكسجين لدى لاعبي كرة القدم مسافة مقطوعة أثناء اللعب (Bangbo1993–Relley1990) وتأتي كرة القدم في مقدمة الرياضات التي يتم فيها قطع أكبر المسافات خلال المباراة الواحدة بينما تتراوح ما بين 7 أمتار و 12 كيلومتر و تختلف هذه المسافة من لاعب لآخر حسب مجموعة من المعايير و هي موقع الذي يشغله اللاعب و نظام اللعب و حسب مجموعة من المعايير و هي الموقع الذي يشغله اللاعب و نظام اللعب و مكان المباراة و الحالة الصحية و البدنية للاعب و حسب تقرير ليونيفرسال سبورت قائم على 3 مباريات في الدوري الفرنسي يأتي ترتيب معدل المسافات حسب اللاعبين : حارس المرمى 5.30 كلم ، معدل جانبي 10.43 كلم ، مدافع الوسط 10.67، وسط ميدان دفاعي 11.57 ، وسط ميدان هجومي 12.30 ، مهاجم مركزي 11.10 كلم ، مهاجم جناح 11.70 كلم ، لهذا تختلف المتطلبات الفسيولوجية حسب مستوياتها و طبيعتها تبعا لنظام اللعب و مراكز اللعب و خطط اللعب مطبقا ومن هنا برزت مشكلة البحث كيف تؤثر خطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم) على بعض القدرات

الفسولوجية؟ هل تؤثر المنافسة على بعض القدرات الفسيولوجية للاعبين حسب خطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم)؟

أهداف البحث

1- تقييم و معرفة تأثير خطوط اللعب (دفاع-وسط- هجوم) على بعض القدرات

الفسولوجية لدى لاعبي كرة القدم تحت 20 سنة .

2- معرفة مدى تأثير المنافسة على بعض القدرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم حسب خطوط اللعب (دفاع- وسط- هجوم).

فرضيات البحث

1- يوجد فروقات في القدرات الفسيولوجية بين خطوط اللعب (دفاع- وسط- هجوم) لدى

لاعبي كرة القدم تحت 20 سنة .

2-تؤثر المنافسة على بعض القدرات الفسيولوجية للاعبين كرة القدم حسب خطوط

اللعب(دفاع- وسط- هجوم).

أهمية البحث

يكتسب هذا البحث أهمية من عدة جوانب في في مقدمتها ما يلي:

- جانب ميداني : أن المعلومات المستقاة من هذا البحث ستساعد المدربين و القائمين على على فرق كرة القدم للانتباه و عملية الإعداد البدني حسب مراكز اللعب و محاولة تخطيط سليم مع مراعاة الفروق في القدرات الفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم (الدفاع - الوسط - الهجوم)

ستلقي نتائج هذا البحث الضوء على أهمية الاستفادة من برنامج الإعداد البدني في كرة القدم

- جانب علمي : إن هناك ندرة في البحوث التي تناولت قدرات فسيولوجية حسب مراكز اللعب و خطط اللعب لدى لاعبي كرة القدم فهذا البحث سيوفر معلومات علمية مهمة في هذا الصدد تقود إلى فهم أفضل ظاهرة نظام اللعب و مراكز اللعب من ناحية أداء اللاعب.

مصطلحات البحث

القدرة الهوائية: هي قدرة الجسم على إنتاج الطاقة الهوائية من خلال استهلاك الأوكسجين و الاستمرار في أداء العمل العضلي في مستويات عالية من أقصى استهلاك الأوكسجين **VO2 Max** فكلما زادت قدرة اللاعب على استهلاك **O2** كلما زادت قدرته على إنتاج

طاقة على مستوى أعلى (محمد رضا حافظ الروبي 2007، ص 163)

القدرة اللاهوائية: هي كفاءة العضلة لإنتاج الطاقة اللاهوائية و التي يستخدمها اللاعب لأداء الحركات التي تتطلب ظروف اللعب التي تؤدي بأقصى قوة و سرعة ممكنة في حدود ما لا تزيد عن 30 ثانية .

و يعتبر نظام إنتاج الطاقة اللاهوائية النظام الأساسي لرياضة كرة القدم و خاصة نظام حامض اللاكتيك بالرغم من أن زمن المباراة يصنف لعبة كرة القدم ضمن الأنشطة الهوائية لذلك فإن اللياقة اللاهوائية للاعب كرة القدم تعني تنمية القدرة الهوائية القصوى و هي القدرة على إنتاج أقصى طاقة ممكن بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي التي تؤدي بأقصى قوة و سرعة في أقل زمن ممكن يتراوح بين 5-10 ثواني (موفق مجد المولى 1994/ص367)

المنافسة: تستخدم كلمة منافسة بشكل عام في المجال الرياضي, حيث يستخدمها المدربون والإداريون والمشجعون فضلا على الرياضيين, ويعتمد الباحثون في تعريف المنافسة بشكل عام على وصف عملياتها فلاحظ « مارنيز » وذلك حسب ما ذكره **WenberG Gould** 1997 إن المنافسة الرياضية هي حالة يقوم خلالها شخصان أو أكثر بالتنافس والعمل للحصول على الجائزة او اكبر حصة وتحقيق مستواه النخبوي (Weineck,1997,p125) ومن ثم تحقيق المنافسة عندما يكافح اثنان او اكثر في سبيل شيء ما أو لتحقيق هدف.

كرة القدم: هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل
كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع
(جميل 1986 ص 51)

دراسات و البحوث المشابهة

إن ما يزيد البحث مصداقية و إثراء من جميع النواحي هي الدراسات المشابهة السابقة
حيث تواجهنا إلى الطريق الصحيح كما تساعدنا في طريقة التخطيط ومناقشة النتائج وهذا
كونها قد استعرضت المواضيع التي تناولت وإبعادها المختلفة

دراسة الطالبان حلومي مصطفى - هزيل مختار (2013) بعنوان "دراسة اثر المنافسة
على بعض المتطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب" 1 .

مشكلة البحث

هل تؤثر المنافسة على بعض متطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم حسب مراكز
اللعب

هدف البحث

معرفة مدى تثير المنافسة على بعض متطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم حسب
مراكز اللعب

1- حلمي مصطفى - هزيل مختار: دراسة أثر المنافسة على بعض المتطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم

فرضية البحث

تؤثر المنافسة على بعض متطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم حسب مراكز اللعب

المنهج :استخدم الباحثين المنهج الوصفي

العينة:بلغت العينة 36لاعب من أشبال فريق شباب و هلال سيق

طريقة اختيار العينة مقصودة

إجراءات :اختبارات و قياسات:

_اختبار **navette**

_اختبار الوثب العمودي سار جنت

_اختبار السرعة40متر

_اختبار السرعة10امتار من الوقوف

أهم نتيجة :تؤثر المنافسة تأثيرا ايجابيا على بعض متطلبات البدنية والمهارية للاعبين كرة

القدم حسب مراكز اللعب

أهم توصية:تدريب اللاعبين حسب المراكز وهذا انطلاقا من واجبات و خصوصيات

ومتطلبات كل مركز في الفريق

دراسة الطالبان سليمان مختار وعريف محمد (2013) بعنوان: تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط الهجوم في إحداث التباين في المتطلبات البدنية و المهارية للاعبي كرة القدم 2 .

مشكلة البحث : ماهو اثر واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط الهجوم في إحداث التباين في المتطلبات البدنية و المهارية للاعبي كرة القدم

الهدف البحث : معرفة تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط الهجوم في إحداث التباين في المتطلبات البدنية و المهارية للاعبي كرة القدم

فرضية البحث: تمايز و تباين مراكز اللعب و خطوطه تعكس اختلاف نوعيا وقدرا معيننا من متطلبات البدنية و المهارية

المنهج :استخدم الباحثين المنهج الوصفي

العينة : سبعة فرق التي احتلت السبع المراتب الأولى في بطولة (2008_2009) وبلغت نسبة العينة مجتمع الأصلي 70% طريقة اختيار العينة مقصودة

إجراءات : اختبارات و القياسات

_جري 30 متر من الوقوف

_الوثب العريض من الثبات

2 - سليمان مختار -عريف محمد : تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط والهجوم في إحداث التباين في المتطلبات البدنية والمهارية للاعب كرة القدم

_اختبار كوبر 12 دقيق

أهم نتيجة: اتساع مجال اختلاف في المتطلبات بين معظم مراكز اللعب في القدرات
البدنية والمهارية
للاعبي كرة القدم

أهم توصية : ضرورة الاهتمام بتطوير اللياقة البدنية و المهارية التي اظهرت فيها المراكز
ضعف كبيراً

التعليق على الدراسات المشابهة :

تعد الدراسات المشابهة من أهم الوسائل إفادة بالنسبة البحث العلمي بحيث تتناول معظم
متغيرات البحث حيث تطرق الباحثين إلى مجموعة البحوث المشابهة التي تناولت في
الدراسة مراكز و خطوط اللعب لاعبي كرة القدم في جانب البدني و المهارية لمعرفة تأثير
مراكز و خطوط اللعب على بعض متطلبات البدنية و المهارية

من حيث المنهج المستخدم: اتضح لنا انه تم استخدام المنهج الوصفي الدراستين و يرجع
ذلك إلى طبيعة الدراسة ومتطلباتها

من حيث العينة: كان اختيار العينة بطريقة مقصودة في كلتي الدراستين حيث كانت تمثل
حوالي 70% من المجتمع الأصلي

من حيث الأدوات المستخدمة:

كان هناك بعض الاختبارات المشابهة توافق الدراسة الحالية

نقد الدراسات :

نلاحظ من خلال الدراسات المشابهة أنها تطرقت إلى المتطلبات البدنية والمهارية حسب مراكز وخطوط اللعب والجديد في دراستنا أننا تطرقنا إلى متطلبات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب في كرة القدم

الخلاصة

في ضوء الدراسات المشابهة سوف نعمل على صياغة الفروض الدراسة الحالية حيث كانت هذه البحوث لتحديد منهجية البحث وأدوات جمع المعلومات والاختيار الأنسب للمعالجة الإحصائية كما ساعدت في تحديد الخطوات المتبعة في إجراء البحث كذلك اختيار عينة البحث وتفسير النتائج .

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

التدريب في كرة القدم

الفصل الأول: التدريب في كرة القدم

مقدمة

1.1 تعريف التدريب الرياضي

2.1 واجبات التدريب الرياضي

3.1 مراكز اللعب في كرة القدم

1.3.1 مراكز اللعب الدفاع

2.3.1 مراكز اللعب الوسط

3.3.1 مراكز اللعب الهجوم

الخاتمة

تعتمد طبيعة الأداء في كرة القدم على درجة كفاءة اللاعب لأداء المهارات الأساسية في كرة القدم و توظيف تلك المهارات خططيا و تختلف طبيعة الأداء في كرة القدم ما بين العدو السريع و بأقصى سرعة ممكنة إلى التوقف السريع و المشي و ترجع عمليات التغيير المختلفة في الأداء إلى طبيعة سير المباراة و نظرا لزيادة مساحة الملعب و مراكز اللعب المختلفة (دفاع - وسط - هجوم) فإن هذا يضع على اللاعب متطلبات بدنية عالية .

1. تعريف التدريب الرياضي

يعرف التدريب الرياضي العلمي الحديث بأنه العمليات التعليمية و التنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة و إعداد لاعبين/لاعبات و الفرق الرياضية من خلال التخطيط و القيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى و نتائج ممكنة في الرياضة التخصصية و الحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة (مفتي ابراهيم حمادة 2001،ص21) كما عرفه العالم هارا (harra) بأنه إعداد الرياضيين للوصول إلى المستوى الرياضي العالي فالأعلى ، أما ماتيف (MATVIEW) فقد عرفه بأنه عبارة عن إعداد الفرد الرياضي من الناحية الوظيفية و الفنية و الخططية و العقلية و النفسية و الخلقية عن طريق ممارسة التمرينات البدنية (نايف مفضي الجبور 2012،ص13).

2. واجبات التدريب الرياضي

واجبات التعليمية هي :

- تعلم كافة الجوانب المعرفية العامة و الخاصة بصحة و تربية اللاعبين
- تعلم إتقان المهارات الحركية اللازمة لوصول اللاعبين لأعلى مستوى ممكن بالتوافق مع متطلبات المرحلة السنية في الرياضة التخصصية
- تعلم وإتقان اللاعبين لخطط اللعب المناسبة لمستوى التنافس في الرياضة التخصصية

- تعلم المهارات النفسية المناسبة للمرحلة السنوية واللازمة لإنتاج أفضل مستوى أداء

ممکن للاعب و الفريق

الواجبات التنموية

- تطوير المعارف التربوية العامة والخاصة بالرياضة لدى اللاعبين

- التنمية الشاملة و الخاصة للياقة البدنية الضرورية للتنافس في الرياضة التخصصية

والتي تتناسب مع المستوى التنافس للاعبين

- تطوير المهارات والخطط والتفكير السلوك الخططي في كافة المواقف التي تشبه

مباريات اللاعبين

- دمج وتركيب كافة الجوانب الإعداد البدني و المهاري و الخططي و النفسي و الذهني

و تطويرها بدرجة تسمح للاعبين و الفريق بإنتاج أفضل أداء ممكن خلال المنافسات

(مفتي ابراهيم 2003،ص9)

تتخصر أهداف التدريب الرياضي في :

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية لجسم الإنسان من خلال التغيرات الإيجابية

للمتغيرات الفسيولوجية و النفسية و الاجتماعية

- محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثابت لمستويات

الإنجاز في المجالات (الوظيفية - النفسية - الاجتماعية) (أمر الله أحمد

البساطي 1998، ص12)

3. مفهوم مراكز اللعب في كرة القدم

مركز اللعب يمكن تحديده بالموقع الذي يحدد للاعب في البناء المتكامل للاعب الفريق

حيث يقوم من خلاله بتنفيذ واجباته الهجومية و الدفاعية في إطار الخطط الموضوعية .

إن تكامل أداء الفريق و ظهوره كوحدة واحدة خلال المباراة يعتمد أساسا على تنفيذ اللاعبين

لواجبات المراكز المختلفة لكل منهم .

ولكل مركز واجبات محددة يؤديها اللاعب انطلاقا من طريقة اللعب و الخطط

المستخدمة ، وتساعد عملية تحديد مراكز اللعب في تحديد المهام و الواجبات الملقاة على

عائق كل لاعب مهما زادت واتسعت هذه المهام والواجبات فإن تحديد هذه المراكز إلى حد

كبير عدم التعارض في أداء المهام و تنفيذ الخطط المختلفة من الملعب ، وبالإضافة إلى

هذا فإن تحديد هذه المراكز يضمن من جهة أخرى التنسيق والتنظيم في تغطية جوانب

الملعب دون إهمال لمساحة معينة قد تكون ذات أهمية في سير مجريات المباراة، إن توزيع

المهام والأداء في صورة مراكز لها متطلبات الأداء الخاصة أمر حيوي ومهما لتكامل الأداء

وتوفير الجهد في كرة القدم (مفتي ابراهيم 1994، ص35)

1.3. لاعبو خط الدفاع

إن المهمة الأولى لظهيري الجنب سواء الأيمن والذي رقمه (2) أو الأيسر والذي رقمه (3) هو الدفاع أمام اللاعبين المهاجمين المنافسين في منطقة الأجنحة أساسا، ويجب أن يتميز الظهير بالجرأة والتصميم وعدم التخاذل.

1.1.3. الواجبات الخططية الدفاعية لظهيري الجنب :

أخذ المكان الصحيح الذي يراعى فيه النقاط التالية :

- يفقد اللاعب على امتداد الخط الواصل بين الكرة والمرمى .
- يقف الظهير بحيث يستطيع إعاقة تمريرات المهاجم المستحوذ على الكرة إلى مهاجم آخر .
- يضيف الظهير المساحة التي يستطيع فيها المهاجم المتواجد في منطقته (2) و (3) القيام بالمراوغة والتقدم للأمام .
- يستطيع الظهير من هذا المكان التحرك السريع إلى وضع التغطية .
- ب- العمل على دفع الهجمات وإبقاء الكرة قريبة من خط التماس مع العمل على مهاجمة الكرة لاستخلاصها ، وتحدد سرعة رد الفعل ودقة التوقيت نجاح مهمة مهاجمة الكرة بالإضافة إلى تعرف الظهير على أفضل أسلوب لمهاجمة الكرة التي في حوزة المهاجم .
- ج- الاحتراس من الحركات الخداعية التي يقوم بها الجناح فبعضهم المرور بالكرة للداخل والبعض الآخر يهدف إلى المرور للخارج ، وعلى الظهير أن يكون حذرا من التمريرات الطويلة إلى الجناح حيث يحاول زملائه الاستقادة من سرعته .

د- القيام بجميع واجبات التغطية على بقاء زملاء خط الظهر (Stanely

(Lover. 1990.P19-20

2.1.3. الواجبات الخطئية الهجومية لظهيري الجنب (واجبه الثاني):

أ- مراعاة الأمان في التمير حيث تشكل التمريرات الأرضية الطويلة وخاصة الأرضية منها في ثلث الملعب الدفاعي خطورة على مرمى الفريق، وعلى هذا فإنه يفضل الابتعاد عن التمريرات العرضية بالقرب من منطقة المرمى أو في داخل منطقة الجزاء بصورة عامة .

ب- إذا ما تطلب الأمر الجري بالكرة، فعلى اللاعب أن يؤدي ذلك بدون أدنى مخاطرة من قطعها أو إعاقتها بواسطة أحد المنافسين ، لذلك يجب أن يكون المدافع متأكدا من وجود المساحة الخالية والوقت الكافي لأداء ذلك على أن يراعي ألا يعود المدافع بالجري إلى مكانه أو إلى مكان التغطية المفروض ألا يتواجد فيه إذا ما انتهت الهجمة سواء بخروج الكرة خارج الملعب أو باستحواذ المنافسين عليها.

3.1.3. ظهير الوسط رقمه (4): هو اللاعب الذي يتخذ موضعه بين الظهيرين حيث

يلعب مدافعا أمام قلب هجوم الفريق المضاد أو من يحل محله في المنطقة المحددة له ويجب أن يتميز هذا اللاعب بمقدرته على مهاجمة الكرة على الأرض أو في الهواء وإجادة ضربات الرأس من الكرات الطويلة سواء كانت آتية إليه عرضية أو من أمامية وكذلك إجادة الرقابة والضغط على المهاجم والتغطية السليمة ويفضل أن يكون هذا اللاعب متميز بطول القامة (د.أمين أمور الحولي،ص13) .

4.1.3. الواجبات الخطئية الدفاعية لظهير الوسط (واجبه الأول)

الواجبات الخطئية الدفاعية لظهير الوسط تشبه إلى حد كبير الواجبات الخطئية الدفاعية لظهيري الجنب حيث يجب أن يراقب المهاجم الذي يلعب في منطقتة مراقبة كاملة وذلك بقطع التمريرات التي تلعب إليه بالإضافة إلى الواجبات التالية :

- قطع أي تمريرات عرضية أو بينية تلعب سواء كانت في الأرض أو على الهواء
- إذا ما تحرك رأس الملعب في أثناء الملعب إلى مركز الظهر وكان من الواجب على الظهر الأوسط أن يتبعه فعليه أن يفعل ذلك وأن ينفذ واجبات ظهر الجنب في هذه الحالة.
- العمل على تغطية الثلث الدفاعي للفريق بالتنسيق كامل مع ظهور الجنب والظهر الحر سواء كان بدفاع رجل لرجل أو بدفاع المنطقة .
- أثناء إعاقة ظهر الوسط للاعب المهاجم المستحوذ على الكرة يجب عليه أن يمنعه من اتخاذ طريق سهل إلى المرمى ، وإذا ما حدث واضطر ظهر الوسط إلى الدخول على المهاجم من الجانب الآخر فعلى الظهر أ، يقوم بدوره في التغطية (حلمي محمود، ص98)

5.1.3. الوجبات الخطئية الهجومية لظهر الوسط (واجبه الثاني) :

- الاشتراك في الهجوم عندما تتاح له فرصة التقدم إلى الأمام حيث يكون لتمريراته الحائطية أثر كبير في تشكيل خطورة على مهارات المنافسين ويجب مراعاة أن قيام الظهر الوسط بالدور الهجومي يتحدد بمدى التنسيق بينه وبين باقي لاعبي خط الظهر وخط الوسط حتى لا يكون للهجوم المضاد للمنافسين خطورة على المرمى

6.1.3. الظهر الحر رقمه (5):

- ظهر هذا المركز فترة قصيرة إذا ما قورن بتاريخ كرة القدم ويتخذ اللاعب الذي يشغل هذا المركز وضعه خلف الظهر الوسط وظهر الجنب وعلى مسافة مناسبة منهم ويجب. أن

يتميز هذا اللاعب بالمهارات العالية والخبرة الطويلة والمقدرة على القيادة بالإضافة إلى تكوين بدني متكامل ويفضل أن يكون طويل القامة

7.1.3. الواجبات الخطئية الدفاعية للظهير الحر:

- يلعب حرا خلف زملائه لعبي خط الظهر يعطيهم من خلال وضعهم العميق خلفهم و يكون مستعدا لقطع التمريرات الاحترافية خلالهم.

- العمل على تغطية المساحات خلف الزملاء والعمل على مهاجمة الكرة التي في حوزة المهاجمين إذا ما مر احدهم .

- يتولى مهمة اللاعب الذي يسبب الزيادة العددية على دفاع الفريق حيث يعمل على أعراضه .

2.3. لاعبو خط الوسط

تعتبر منطقة وسط الملعب هي العمود الفقري الذي يتحكم بحريات أمور مباريات كرة القدم فالتحكم فيها مطلب أساسي للفريق بالرغم من أن لاعبي خط الوسط واجبههم هجومي إلا أن يمكن تقسيمهم إلى ثلاث أنواع رئيسية كما يلي:

- لاعب خط الوسط صانع الألعاب الذي رقمه 10

- لاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الدفاعي الذي رقمه 6

- لاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الهجومي الذي رقمه 8

1.2.3. لاعب خط الوسط صانع الألعاب الذي رقمه 10:

اللاعب الذي يبدأ ويدبر الهجمات في أغلب الأحيان وله تحركات لها أثر كبير في بناء هذه الهجمات ويجب أن يتميز هذا اللاعب بالمهارات العالية بالإضافة إلى القدرة على

أخذ الأماكن التي تمكنه من النجاح في أداء هذا الدور، كما يجب أن يتميز بقدرته على التصويب القوي كما يمكنه إعادته للمهام الدفاعية الدور الأساسي الذي يلعبه من موقعه الدفاعي أجل كأمه في صنع الهجمات (مفتي إبراهيم ص84)

2.2.3. الواجبات الخططية الهجومية للاعب خط الوسط صانع الألعاب:

العمل على بناء الهجمات من خلال التفكير والاستفادة لأقصى درجة ممكنة من المواقف المختلفة لتحديد سرعة الهجوم واتجاهه واختيار أنواع التميريرات التي تؤثر تأثيرا مباشرا في تشكيل الخطورة على مرمى المنافسين

- تحديد اتجاهات بناء الهجمات من خلال رؤية واضحة لمواقف اللعب المختلفة

- التعاون مع باقي الزملاء لاعبي خط الوسط والمهاجمين على اختراق دفاع المنافسين

- التصويب المتقن على المرمى.

3.2.3. الواجبات الخططية الدفاعية للاعب خط الوسط صانع الألعاب :

- الانضمام للمدافعين للقيام بالواجب الدفاعي من خلال دفاع المنطقة أو دفاع رجل لرجل طبقا لخطة الفريق الدفاعية .

- قد يكلف بمراقبة لاعب معين من لاعبي الفريق المنافس .

4.2.3. لاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الدفاعي الذي رقمه (6):

هو اللاعب الذي يكلف بواجبات دفاعية بنسبة كبيرة وغالبا ما يكلف بمراقبة المهاجم الذي يشكل مع قلب هجوم الفريق المنافس رأس حربة ثاني، ويجب أن يتصف اللاعب بمقدرته على أداء الواجبات الدفاعية بكفاءة عالية وبنفس الأداء القوي مع ارتفاع لياقته البدنية

5.2.3. الواجبات الخططية الدفاعية للاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الدفاعي:

- العمل على القيام بالواجب الدفاعي من خلال دفاع المنطقة أو دفاع رجل لرجل بانضمام لاعبي خط الظهر، التحرك أمامهم عند وجود الزيادة العددية من لاعبي الفريق المهاجم

- قد يكلف بمراقبة مهاجم بأسلوب رجل لرجل

- تغطية لاعب خط الظهر المتقدم في حالة ارتداد الكرة على دفاع فريقه

- تغطية لاعب الوسط وتعطيل الكرة عند ارتداد الهجمة على الفريق

6.2.3. الواجبات الخططية الهجومية للاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الدفاعي:

- التصويب من خلال وضعه العميق خلف المهاجمين

- المساعدة في بناء الهجمات و تنظيمها

- القيام بالجري الاحترافي بالكرة لتنفيذ التمريرة الحائطية أو الجري الأمامي بدون كرة لتحقيق

الزيادة العددية أو خلق المساحات على أن يراعى تأمين منطقة منتصف الملعب من الجانب

الدفاعي .

7.2.3. لاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الهجومي الذي رقمه (8):

يلعب هذا اللاعب في الطرق العادية خلف قلب الهجوم وهو يقوم بأداء دوره الهجومي

من خلال مساحات كبيرة من الملعب بالإضافة لدوره الدفاعي الفعال .

8.2.3. الواجبات الخططية الهجومية للاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع

الهجومي:

- المشاركة في الهجوم كأى لاعب خط هجوم

- اتخاذ الأماكن الملائمة عندما يستحوذ فريقه على الكرة وذلك باستغلال المساحات الفارغة بالإضافة إلى العمل على إيجادها والعمل على تبادل المراكز بين الزملاء .

- استغلال تمريرات زملائه للاعبى خط الوسط ولاعبى خط الدفاع واستثمارها معهم وإنهاءها بالتصويب .

9.2.3. الواجبات الخططية الدفاعية للاعب خط الوسط الذي يغلب عليه الطابع الهجومي:

- يعمل على تأمين خط الوسط في حالة اندفاع أحد لاعبي الوسط الآخرين أو أحد لاعبي خط الدفاع لأداء الواجب الهجومي .

- عرقلة هجمات المنافسين بتعطيل اللعب أو بمهاجمة المنافس المستحوذ على الكرة،بالإضافة إلى الانضمام للبناء الدفاعي للفريق في حالة هجوم المنافسين على المرمى (مفتي ابراهيم ،ص200)

3.3. لاعبو خط الهجوم

1.3.3. الجناحان واللدان رقمهما 7 و 11

يجب أن يتميز من يشغل هذا المركز بالسرعة وأداء مهارة المراوغة بمستوى عال بالإضافة إلى عمل التمريرات العريضة القوية والتصويب القوي الدقيق من جميع الزوايا وتعتبر المنطقة التي يشغلها الجناح منطقة هامة وأساسية في التغلب على كثافة عدد المدافعين وتكتلهم أمام المرمى

2.3.3. الواجبات الخططية الهجومية للجناح:

- فتح التغيرات في منطقة الجناح واصطفاء باقي المهاجمين بالكرات العرضية أمام المرمى.

- العمل مع لاعبي خط الوسط ورسم الحرية والظهير على خلق المساحات الخالية واستغلالها استغلالاً هجومي مفيداً بالإضافة إلى الجري الحر وتبادل المراكز
 - العمل على إنهاء الهجمات بالتصويب المتقن مع باقي زملاء المهاجمين
- 3.3.3. الواجبات الخططية الدفاعية للجناح:

- مراقبة الظهير في حال تقدمه أو من يحل في هذا المكان
 - ينظم إلى التشكيل الدفاعي لفريقه وذلك من خلال منطقة حيث يعمل بالتعاون مع الظهير ولاعب خط الوسط على تغطية اللاعبين المنافسين المتواجدين فيها .
- 4.3.3. قلب الهجوم والذي رقمه 09:

هو اللاعب الذي توكل إليه أساساً مهمة التهديد. ويجب أن يتميز بالقدرة على خلق الفرص للتهديد واستغلالها استغلالاً مفيداً. وطريقة في ذلك المهارات العالية والتفكير الصحيح ولا بد من إشغال المركز من أن يتقن المراوغة والتصويب من جميع الأوضاع والزوايا سواء بالقدم أو بالرأس وتحت ضغط المنافس.

5.3.3. الواجبات الخططية الهجومية لقلب الهجوم:

- إحراز الأهداف من خلال التحركات غير المحمودة في ثلث الملعب الهجومي للفريق.
- العمل على استغلال جميع التمريرات العرضية والأمامية التي تلعب إليه داخل منطقة الجزاء ودخلت بتصويبها إلى المرمى.

- يقوم بجميع التحركات التي يكون هدفها مساعدة باقي زملائه اللاعبين على نجاح الخطط الهجومية الاحترافية من حيث الجري الحر وتبادل المراكز وخلق المساحات الخالية (مفتي إبراهيم، ص 200)

الخاتمة

إن تغيرات الإنجاز الكروي الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية مع مستوى عالٍ للقوة و السرعة فضلا على ارتفاع مستوى الأداء المهاري للاعبين فأصبح اللاعب يشغل أكثر من مركز في فريقه إذ عليه الاحتفاظ باللياقة البدنية طيلة وقت المباراة .

الفصل الثاني

الأجهزة الوظيفية عند لاعبي

كرة القدم

الفصل الثاني: الأجهزة الوظيفية عند لاعبي كرة القدم

مقدمة

1 الأجهزة الوظيفية (الفزيولوجية)

1.1 الجهاز العصبي

2.1 الجهاز الدوري

3.1 الجهاز التنفسي

1.3.1 الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين $VO_2 \max$

4.1 الجهاز العضلي

خاتمة

مقدمة

يؤدي التدريب الرياضي إلى حدوث تغيرات فزيولوجية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم تقريبا و يتقدم مستوى الأداء الرياضي كلما كانت هذه التغيرات ايجابية بما يحقق التكيف الفزيولوجي لأجهزة الجسم لأداء العمل البدني و تحمل الأداء بكفاءة عالية مع الاقتصاد في الجهد .

1. الأجهزة الوظيفية (الفزيولوجية)

هناك علاقة متينة وقوية جدا بين علم الفزيولوجيا و التدريب في كرة القدم و ذلك نتيجة لاهتمام هذا العلم بدراسة التغيرات الفزيولوجية التي تحدث في أجهزة الجسم الوظيفية و تأثير التدريب عليها كالجهاز العصبي و الجهاز الدوري التنفسي و الجهاز العضلي (موقف مجيد المولى 2000،ص92)، فيحاول الباحثين التعرف على هذه الأجهزة الوظيفية و تأثيرالتدريب عليها و التي لها علاقة مباشرة و مهمة في نشاط كرة القدم .

1.1. الجهاز العصبي

يتضح الدور الحيوي الذي يقوم به الجهاز العصبي للاعب كرة القدم حيث اتقان الأداء المهاري و الخططي و سرعة الأداء الحركي للمهارات الأساسية المختلفة تبعا لمواقف اللعب و التحكم في دقة أداء المهارات الأساسية ، فهو الجهاز الذي يتحكم في جميع أجهزة الجسم و حركاته و سكناته لضبط جميع العمليات الحيوية في التسيير بدقة و انتظام سواء كانت

هذه العمليات و الحركات إرادية أو غير إرادية فإنها ترجع في تنظيمها و تكيفها إلى الجهاز العصبي (أبو العلا عبد الفتاح 2003،ص113) بالإضافة إلى الدور الحيوي الذي يقوم به الجهاز العصبي اللاإرادي لتسهيل عملية انتقال اللاعب ما بين التعب و الاستشفاء أثناء سير المباراة و تبعاً لاختلاف معدل اللعب ما بين الارتفاع و الانخفاض بالإضافة إلى أهمية تأقلم الجسم مع الظروف البيئية المتغيرة سواء ارتفاع درجة حرارة الجو أو برودته و كذلك مشاعر اللاعب و

تحكمه في الأداء في مواجهة المؤثرات الكثيرة المحيطة بالملعب من الجماهير المشجعة و النتيجة فإن التدريب يقلل من الإثارة الزائدة في الجهاز العصبي .يتلخص دور الجهاز العصبي بشكل واضح في كرة القدم فيما يلي :

- التعلم الحركي للمهارة الأساسية و خطط اللعب
- سرعة أداء المهارات المختلفة
- التحكم الحركي لأداء المهارات الأساسية بالدقة و الكفاءة
- تكيف أجهزة الجسم مع العمل البدني أثناء التدريب وفي المباريات

- تأقلم أجهزة الجسم مع تغير الظروف البيئية المختلفة (أبو العلا عبد الفتاح، ابراهيم

شعلان 1994، ص129)

2.1. الجهاز الدوري

هو الجهاز المسؤول عن دورة الدم حيث يقوم بتحريك الدم و توزيعه على جميع أجزاء الجسم حيث يقوم القلب بعمله كمضخة يأتي إليها الدم من جميع أجزاء الجسم لكي يقوم بدفعه خلال الأوعية الدموية مرة أخرى إلى الرئتين لاتمام عملية تبادل الغازات و التخلص من ثاني أكسيد الكربون **CO2** نتيحة عمليات الاحتراق و الأكسدة و حمل الأوكسجين **O2** ثم إلى القلب مرة أخرى ليقوم بدفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم من خلال أوعية الدموية و هو جهاز حيوي يعمل باستمرار دون توقف (سمعية خليل محمد 2008، ص94).

الجهاز الدوري الدموي : يضم الدم،القلب،الأوعية الدموية،

الدم : يعتبر الدم مكونا أساسيا في تشكيل بنية الجسم الداخلية فهو سائل لزج أحمر اللون يملأ القلب و الأوعية الدموية المتصلة به و يبلغ حجم الدم عادة 5-6 لترات أو 13/1 من وزن الجسم تقريبا و يتكون من جزئين أساسيين أحدهما خلال الدم (40-45%) و تشمل

كريات الدم الحمراء و البيضاء و الصفائح الدموية و الجزء الثاني البلازما (55-60%) وهو الجزء السائل من الدم و يندفع الدم عادة إلى جميع أعضاء الجسم بواسطة عضلة القلب (محمد سمير سعد الدين 1997، ص103).

القلب:

يعد القلب مصدر الطاقة لحركة الدم خلال الأوعية الدموية و تعتبر عضلة القلب عضلة لا إرادية لها القدرة على التقلص و الانبساط بصورة ذاتية و ينقسم طوليا بحاجز يعزل النصف الأيمن عن الأيسر و ينقسم كل قسم إلى أذين و بطين يفصلهما حاجز ليفي و ينتقل الدم في اتجاه واحد من الأذنين إلى البطينين و منهما إلى الأوردة و الشرايين الرئوية بفضل صمامات توجد عند الفتحات الداخلية و الخارجية من البطينين و يرتبط غلق أو فتح الصمامات بمقدار الضغط الواقع على كلا الجانبين (طلحة حسام الدين 1994، ص148).

3.1 الجهاز التنفسي

التنفس يغطي جانبين مختلفين لكن متوافقين أولهما الجهاز التنفسي و يشمل القفص الصدري و الرئتين و له دور التهوية و التنفس و ثانيهما هو التبادلات الغازية (CO_2-O_2) يكون بين الدم و الرئتين و يتركب الجهاز التنفسي من الأنف ، البلعوم الأفقي ، الحنجرة ، القصبة الهوائية ، الشعبتين الرئويتين ، الرئتين و الكيس البلوري ، أما ميكانيكية التنفس تحدث عن

طريق الشهيق و الزفير و يتحكم في ذلك المراكز العصبية (محمد حسن علاوي ، أبو العلا عبد الفتاح 1984،ص98) و تختلف سرعة التنفس باختلاف العمر و الجهد و درجة الحرارة و الضغط الجوي و يبلغ معدل التنفس العادي 12 مرة في الدقيقة و لذلك فإن حجم هواء التنفس حوالي 6 لتر/د غير أن هذا الحجم يتضاعف أثناء النشاط الرياضي و قد يصل 150-180ل/د و هذا ما يسمى بالحد الأقصى للتهوية الرئوية أو أقصى تهوية في الدقيقة فنلاحظ الفرق بين التهوية الرئوية أثناء الراحة والجهد البدني قد تصل إلى حوالي 25 ضعف و إن هذا الفرق يكون نتيجة لسرعة و عمق التنفس وقوة عضلات التنفس للاعب وكذلك نتيجة للإشارات العصبية الواردة من الأوعية الدموية القريبة من القلب والرئتين والمستقبلات الحسية في المفاصل والعضلات العاملة (الكيلان عدلان هاشم 2000،ص120).

1.3.1 الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2 max

يعتبر أفضل مؤشر فزيولوجي للإمكانيات القصوى لعمل الجهاز الدوري التنفسي و دليلا جيدا على مقدار اللياقة البدنية و يعبر عنه بالقدرة الهوائية القصوى (أبو العلا عبد الفتاح ، أحمد مصر الدين السيد 2003،ص312). و يعرف الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بأنه أقصى حجم من الأوكسجين المستهلك باللتر و بالميليلتر في الدقيقة عند أداء الجهد البدني كما تطلق تسمية الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين أثناء العمل العضلي باستخدام

أكثر من 50% من عضلات الجسم (أبو العلا عبد الفتاح ، نصر الدين رضوان 1993،ص261) ويمثل استهلاك الأوكسجين الذي يرمز له بـ **vo2** حجم الأوكسجين الذي تستخلصه أنسجة الجسم من هواء الشهيق و في حالة استهلاك **o2** للاعب أثناء أقصى جهد بدني يمكنه القيام به فنحصل على استهلاك اللاعب الأقصى للأوكسجين **vo2 Max** حيث أن :

V: تمثل حجم الأوكسجين خلال الدقيقة

O2: تمثل الأوكسجين

Max: تمثل الحد الأقصى (محمد نصر الدين رضوان 1998،ص198)

4.1. الجهاز العضلي

يعتبر الجهاز العضلي الأساس لكل التمرينات البدنية لكل أنواع الأنشطة الرياضية فإن القوة و التحمل العضلي هما يؤثران في الحدود التدريسية بشكل كبير فإن العضلات ليست مستقلة عن باقي أجهزة الجسم كما أن اللياقة ليست مقصورة عن العضلات فالقدرة العضلية على بذل شغل تعتمد بشكل مباشر على كفاءة القلب و الأوعية الدموية و الرئتين في إمداد العضلات بالطاقة و بالتالي فإن العضلات ، القلب،الرئتين و الأوعية الدموية تخضع معا

و في آن واحد لعملية اللياقة بسبب اعتمادها على على بعضها البعض (محمد جابر بريقع 2005،ص87) فهناك عدة تأثيرات فزيولوجية تحدث كنتيجة تدريبات القوة العضلية منها ما هو مؤقت و منها ما هو مستمر و التأثيرات المؤقتة هي تلك الاستجابات الفزيولوجية المباشرة التي تنتج عن أداء تدريبات القوة العضلية العضلية و التي سرعان ما تختفي بعد أداء العمل العضلي بفترة مثل :

- زيادة مؤقتة في حجم الدم المدفوع من القلب
- زيادة في سرعة سريان الدم (السيد عبد المقصود 1997،ص84)

خاتمة:

تعد رياضة كرة القدم من الرياضات التي تتطلب جهدا بدنيا ملحوظا يتراوح من المعتدل إلى المرتفع الشدة معظم فترات المباراة و هي بذلك تلقي عبءا كبيرا على العديد من أجهزة الجسم بدءا من الجهازين العصبي و العضلي و انتهاءا بأجهزة توفير الطاقة و التحكم الحراري في الجسم .

الباب الثاني

دراسة ميدانية

الفصل الأول

منهجية البحث و

الإجراءات الميدانية

الفصل الأول :

مقدمة

1 اجراءات البحث الميدانية

1.1 منهج البحث

2.1 مجتمع البحث

3.1 عينة البحث

4.1 متغيرات البحث

5.1 مجالات البحث

6.1 أدوات البحث

7.1 مواصفات و مقررات الاختبارات

8.1 تقويم الاختبارات

9.1 التجربة الاستطلاعية

10.1 الأسس العلمية للاختبار

11.1 الوسائل الاحصائية

12.1 صعوبات البحث

خاتمة

مقدمة

نسعى من خلال هذا الفصل شرح كيفية اجراء البحث في اهم خطواته المنهجية وإجراءاته الميدانية بتسهيل تقويم السير المنهجي له ولوضع امكانية اعادته.

1. اجراءات البحث الميدانية

1.1. منهج البحث

ان طبيعة مشكلة بحثنا هي التي تفرض علينا اتباع المنهج وليس عن طريق الصدفة ومن خلال بحثنا هذا تناولنا مشكلة ميدانية تهدف الى مقارنة بين خطوط اللعب (دفاع, وسط, هجوم) من الناحية الفسيولوجية اي جانب الوظيفي ولهذا استخدمنا المنهج الوصفي المسحي المقارن الذي يعتبر من بين المناهج الدقيقة وأحسنها من حيث التوصل الى نتائج صحية ومن خلاله تظهر لنا معالم الطريقة العلمية في التفكير وتحديد مشكلة البحث وتحليلها ومناقشة فرضيتها.

2.1. مجتمع البحث

يتمثل في كرة القدم اقل من 20 سنة ناشطين في بطولة جهوية ما بين الرابطات غرب الجزائر لشباب عين تموشنت.

3.1. عينة البحث

تمثلت عينة البحث في لاعبي فريق شباب عين تموشنت لكرة القدم اقل من 20 سنة الذي ينشط في بطولة ما بين الرابطات حيث بلغت عينة البحث 15 لاعب تم اختيارهم بطريقة مقصودة ثم تقسيم اللاعبين الى ثلاث مجموعات اي 5 لاعبين في كل خط من خطوط اللعب حيث 5 في خط الدفاع و 5 في خط الوسط و 5 في خط الهجوم باعتبارهم لاعبين

ومشاركين في اغلبية المباريات يتسنى ضبط مجموعة من المتغيرات من بينها تأثير مراكز اللعب على بعض القدرات الفسيولوجية اثناء المنافسة مما اضطرنا الى استبعاد اللاعبين الذين لا يشاركون بانتظام في مباريات فريقهم.

4.1. متغيرات البحث

1/ المتغير المستقل: خطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم) خلال مرحلة المنافسة.

2/ المتغير التابع: بعض القدرات الفسيولوجية (الوظيفية).

3/ ضبط الاجرائي لمتغيرات البحث: قام باحتين بضبط المتغيرات التالية:

- السن أقل من 20 سنة.

- الجنس ذكور.

- اللاعبين من نفس الخصائص الجسمانية كما يبدو من مظهرهم.

- قيام الاختبارات القبلية او البعدية على اللاعبين الاساسية.

- الاختبارات لجميع اللاعبين في نفس التوقيت يوم واحد سواء قبلية او بعدية.

- جميع لاعبين عينة البحث ذو مستوى مهاري وفني جيد كما قام الباحثين

بمحاولة ضبط المتغيرات المشوشة التي رؤو انها من الممكن ان تاتر على نتائج

الدراسة بالنسبة للعينة الرئيسية وقد تمثلت في:

1- لاعبين احتيابيين الذين لا يشاركون بانتظام في مباريات مع فريقهم خلال مرحلة

المنافسة حيث تم استبعادهم لأن لاعب كرة القدم يتأثر من الناحية البدنية والوظيفية اذا

كان لا يشارك بانتظام في مباريات الفريق.

2- لاعبين الذين ينشطون في عدة خطوط لأن هناك لاعبين قادرين على اللعب في

مركزين مختلفين في فريقهم اي متعددين المراكز لذا قام الباحثين باستبعادهم من أجل الوصول الى حقائق علمية دقيقة في حل مشكلتنا متعلقا بدراسة مقارنة لبعض قدرات فسيولوجية حسب خطوط اللعب (الدفاع-الوسط-الهجوم) خلال مرحلة المنافسة.

5.1. مجالات البحث

1/ مجال البشري:

يتكون من 15 لاعب كرة القدم من الفئة العمرية أقل من 20 سنة لفريق شباب عين تموشنت المسجلين ضمن بطولة لسنة 2016/2015

2/ مجال المكاني :

اجريت الاختبارات الوظيفية الميدانية القبلية و البعدية بملعب اوسياف عمر بعين تموشنت.

3/ مجال الزمني :

أقيمت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2015/10/29 و أعيدت الاختبارات 2015/11/05 تم اجراء اختبارات قبلية 2015/11/15 بعد اجراء الفريق مبارتين (2) في البطولة تم اجراء اختبارات بعدية 2016/03/21 بعد اجراء الفريق 20 مقابلة في البطولة

6.1. أدوات البحث

تمثلت ادوات البحث في:

المصادر والمراجع - الاختبارات والقياسات - الوسائل الاحصائية

أما أدوات القياس تمثلت في:

ساعات ميقاتيه - شريط متري - ديكا متر - صفارة - جهاز قياس النبض



7.1 مواصفات الاختبارات

1/ اختبار بريكسي جري 05 دقائق :

الهدف : حصول على استهلاك

الأقصى الأكسجين لدى لاعبين

مواصفات الاختبار :

مبدأ هذا الاختبار مماثل لاختبار كوبر 12 دقيقة حيث أن 05 هو وقت محدد ويسمح للرياضي بالمحافظة على النشاط او (الاستطالة القصوى الهوائية) الاختبار ناتج عن

تحديد حيث يسمح بالتنبؤ به عن طريق المسافة **PMA** الشدة قريبة من

الكلية خلال 05 دقائق باستعمال المعادلة المحضرة (المستخلصة)

فهو اختبار يسمح بالجري على ارضية ألعاب القوى 400 متر كإجراء جيد بتحقيق أكبر مسافة معينة خلال وقت 5 دقائق

خصائصه : اختبار مستمر مع عدم السماح بالمشي بسرعة قصوى في وقت 05 دقائق

الوسائل : أرضية ألعاب القوى توجد فيها علامات كل 50 متر , ميقاتي او ساعة اليد

طريقة اجراء الاختبار : الرياضي يلزم اعلامه بجري أكبر مسافة ممكنة خلال وقت 05

دقائق مع توفر لباس مكيف مع طبيعة تمرين مع اجراء الاختبار بنفس الشروط خلال

الحصص التدريبية 20 دقيقة احماء قبل اختبار المسافة الكلية تحسب بضرب المسافة

الخاصة بكل دورة في عدد الدورات

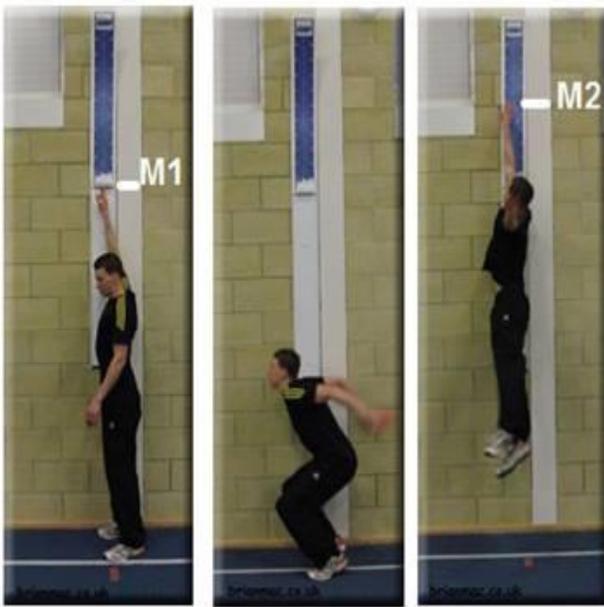
(المتطورة بعد الاختبار Km/h تحليل النتائج : استهلاك أقصى الاكسجين للجري بالقدم انطلاقا بالسرعة المتوسطة)
05 دقائق انطلاقا من المعادلة التالية :

$$Vo2 \max (ml.kg.min)=2,27(km/h)v+13,3$$

2/السرعة الهوائية القصوى :

وهذا بتطبيق اختبار بريكسي الجري 05د للحصول على السرعة الهوائية القصوى لكل لاعب بالمعادلة التالية :

$$VMA=3,6 \times D/T \text{ حيث } 3.6 : \text{ قيمة ثابتة } D/T$$



3/اختبار سار جنت الوثب العمودي من الثبات:

الهدف : قياس السعة اللاهوائية القصيرة.

الأدوات : اللوحة المدرجة بال (سم) المصقفة بالحائط / مع قطعة من القماش لمسح علامات الطباشير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر / حائط أملس لا يقل ارتفاعه على الارض 3,6م.

مواصفات الاختبار :

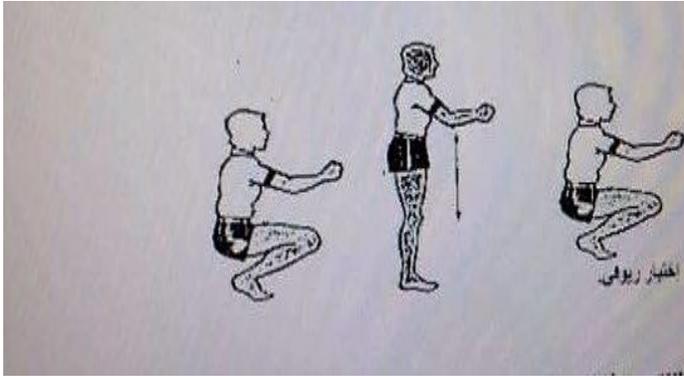
يقف اللاعب باستقامة مواجهها للوحة المصقفة للحائط بحيث تكون القدمان ملتصقتان بالأرض وتكون الذراعان الممدودتين عاليا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على اللوحة بقطعة

طباشير مع ملاحظة عدم رفع العبقين يستدير اللاعب الى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما ,كما يقوم بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة في أعلى نقطة ممكنة.

يقوم المختبر بمرجحة الذراعين للأسفل والى الخلف مع ثني الجذع للأمام و الأسفل وثني الركبتي 0ن مع وضع زاوية قائمة.

يقوم المختبر بمد الركبتين و الدفع بالقدمين مع الوثب للأعلى مع مرجحة الذراعين بالقوة للأمام و للأعلى للوصول بهما على أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة الطباشير على اللوح أو الحائط في أعلى نقطة.

حساب الدرجة: للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة.



4/اختبار الاسترجاع : (اختبار روفيه)

هذا الاختبار يعتمد على تغيير نبضات القلب بعد مجموعة من الثني و ترتيب اللاعبين حسب قدرات الاسترجاع

$$= II \quad (P_0+P_1+P_2)-200/10 \text{ مؤشر روفيه} :$$

الوسائل : كرسي - متر نوم - (جهاز ايقاع) - ميقاتييه.

(P₀) تنفيذ الاختبار : قبل بدئ الاختبار نقيس نبض القلب في حالة راحة في وضعية الجلوس

اللاعب يقوم بالوقوف والرجلين متباعدين قليلا حسب اشارة الفاحص , اللاعب يقوم بثني الرجلين حسب ايقاع المتر نوم بـ 30 ثانية على الأرجل في وقت 45 ثانية حيث عضلات المؤخرة تلمس عقب الرجل مع أن المتر نوم يضبط ايقاع 80 في وضعية الجلوس ثم بعد دقيقة من التوقف (P1)ضربة في دقيقة ثم نقوم بقياس النبض بعد التوقف مباشرة من الاختبار

(P2). من الاختبار

5/اختبار الجري 30م :



الهدف : لتقويم السرعة اللاهوائية
المتوسطة

(speedo metre) العتاد الضروري

: ساعة توقيت - مضمار لـ 400م -

جهاز حاسب السرعة

اجراءات الاختبار : نقيس الوقت المنجز خلال قطع مسافة 30 متر

8.1. تقويم الاختبارات

بعد الإطلاع على جملة من مصادر و المراجع التي تناولت موضوع الاختبارات و القياسات في مجال التدريب الرياضي قمنا بإجراء اختبارات تقيس جانب فسيولوجي للدعي كرة القدم أقل من 20 سنة تم عرض على مجموعة من المتخصصين في مجال لتقويمها

9.1. التجربة الاستطلاعية

- الزيارات الميدانية

- المقابلات الشخصية مع المدربين

الخطوة الأولى :

إعداد مجموعة من الاختبارات الفسيولوجية و وضعها على شكل استمارة و هذا لترشح مجموعة من الاختبارات المناسبة من طرف أستاذة المعهد التربوية البدنية و الرياضية بجامعة مستغانم

الخطوة الثانية :

بعد الترشيح مجموعة من الاختبارات تم أخذ هذه الاختبارات المنتقاة بالتجربة على عينة تتكون من 6 لاعبين من نفس الفريق و تم إجرائها بتاريخ 2015/10/29 و أعيدت الاختبارات تحت نفس الشروط و الظروف 2015/11/05 وقد تم استبعاد هذه العينة من التجربة الرئيسية حيث كان الغرض من هذه التجربة ما يلي :

1/ معرفة الصعوبات و المشاكل التي قد تواجه الباحث

2/ التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات

3/ مراعات الوقت عند تنفيذ الاختبارات

4/ مدى تناسب الاختبارات لعينة البحث

(1) الاساتذة و الدكاترة المحكمين هم : د. خوجة _ د. ستاوتي _ د. راوي _ د. مقدس

10.1. الاسس العلمية للاختبار

أ/ ثبات الاختبار :

قام الباحثين باستعمال طريقة إعادة اختبار بحيث طبقة اختبارات على عينة تتكون من 6 لاعبين من نفس الفريق و تم استبعادهم عن التجربة الرئيسية و بعد 6 أيام اعيدة الاختبارات على نفس العينة و تحت نفس الظروف تم قمنا باستخدام معامل الارتباط البسيط لبر سون

"persson "

و بعد الكشف في جدول الدلالات لمعامل الارتباط البسيط و لمعرفة مدى ثبات الارتباط عن درجة الحرية ($N-1$) و مستوى الدلالة 0.05 و جدان القيمة المحسوبة لكل اختبار أكبر من القيمة الجدولية مما يؤكد أن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية كما هو موضح في الجدول رقم 1

ب / صدق الإختبار :

من أجل صدق الاختبار و التأكد من انه أستخدم الباحثين معامل الصدق الذاتي باعتبار الصدق الدرجات التجريبية بالنسبة لدرجات الحقيقية التي خلصت من عشوائيتها أخطاء القياس الذي يقاس بحسب الجذع التربيعي لمعامل الثبات الاختبار و قد تبين أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالية كما هو موضح في الجدول رقم 1

ج/ موضوعية الإختبار :

إن الاختبارات التي اعتمدنا عليها واضحة و سهلة الفهم و غير قابلة للتأويل بعيدة عن التقويم الذاتي حيث أن الاختبارات ذات الموضوعية الجيدة و هي التي تكون بعيدة عن الشك و بعد أن تم عرضها على الإستاذ المشرف و بقية الأساتذة المختصين و بعد مناقشتها معهم و دراستها تم وضعها حيز التطبيق

الجدول رقم (1) يبين معامل الثبات و الصدق لبطارية الاختبارات الوظيفية لدى لاعبي كرة القدم .

معامل الصدق	معامل ثبات الاختبار	معامل الارتباط أجدولي	مستوى الدلالة	درجة الحرية	حجم العينة	الدراسة الإحصائية الاختبارات الوظيفية
0.94	0.89					اختبار روفيه
0.95	0.91	0.75	0.05	5	6	اختبار 30 متر
0.93	0.88					اختبار بريكسي
0.9	0.81					اختبار سارجنت

من خلال الجدول رقم 1 نلاحظ ان الاختبارات الوظيفية اختبار روفيه و اختبار 30 متر و اختبار بريكسي و اختبار سارجنت تتيا لما تتمتع بثبات و صدق حيث بلغت ر محسوب على التوالي (0.89 - 0.91 - 0.88 - 0.81) بينما معامل صدق على التوالي (0.94 - 0.95 - 0.93 - 0.9) و أكبر من ر الجدولية 0.75 و هذا عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية 5 و هذا ما يدل على الاختبارات كلها ثبات و الصدق

11.1. الوسائل الإحصائية

إن الهدف من استعمال التقنيات الإحصائية و التوصل إلى مؤشرات كمية تساعدنا على التحليل و التفسير تأويل الحكم و التقنيات المستعملة في هذا البحث نجد :

مقاييس النزعة المركزية :

1-المتوسط الحسابي

$$\bar{س} = \frac{\text{مج س}}{ن}$$

حيث أن :

$$\bar{س} = \text{المتوسط الحسابي}$$

$$\text{مج س} = \text{مجموع القياس}$$

$$ن = \text{عدد الأفراد}$$

مقياس التشتت :

2-الإنحراف المعياري :

يساوي الجذع التربيعي لمتوسط مربعات القيم عن متوسطها الحسابي على عدد العينة

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مج}(\bar{س}-س)^2}{ن}}$$

حيث أن المعياري

$$2(\bar{س}-س) = \text{فرق بين المتوسط الحسابي و القيم الكل مربع}$$

$$\text{مج}(\bar{س}-س)^2 = \text{مجموع فرق بين المتوسط الحسابي و القيم الكل مربع}$$

ن = عدد العينة

التباين :

هو متوسط مربعات القيم عن متوسطها الحسابي على العدد العينة

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مج}(س-س)2}{ن}}$$

حيث أن :

ع = التباين

(س-س)2 = هو متوسط مربعات القيم عن متوسطها الحسابي

مج (س-س)2 = مجموع متوسط مربعات القيم

ن = عدد العينة

الخطأ المعياري :

تقدير الانحراف المعياري لتوزيع العينة

$$ع م = \frac{ع}{\sqrt{ن}}$$

حيث أن :

ع م = هو الخطأ المعياري

ع = هو الانحراف المعياري

\sqrt{n} = هو الجذع التربيعي لعدد العينة

3 معامل الارتباط برسون

$$r = \frac{n \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{(n \text{ مج س}^2 - 2(\text{مج س})(\text{مج ص}) + (\text{مج ص})^2) \sqrt{(n \text{ مج ص}^2 - 2(\text{مج ص})(\text{مج س}) + (\text{مج س})^2)}}$$

حيث أن :

ر = معامل الارتباط برسون .

مج س x ص = مجموع جداء القيم بين الاختبارين القبلي و البعدي

مج س = مجموع القيم للاختبار القبلي

مج ص = مجموع القيم للاختبار البعدي

مج س² = مجموع مربع القيم للاختبار القبلي.

3 - مصطفى حسن باهي : الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية و النفسية و

الإجتماعية و الرياضية و مركز الكتاب للنشر 1999 ص 120

مج ص 2 = مجموع مربع القيم الاختبار البعدي.

(مج س) 2 = مجموع القيم المربعة للاختبار القبلي.

(مج ص) 2 = مجموع القيم المربعة للاختبار البعدي

4- اختبار تحليل التباين (ف فيشر) 1

$$ن_1 ح_1 + ن_2 ح_2 + ن_3 ح_3$$

$$1 - 3$$

ف =

$$ن_1 ع_1 + ن_2 ع_2 + ن_3 ع_3$$

$$3 - (ن_1 + ن_2 + ن_3)$$

حيث أن :

ف = تحليل التباين.

ح₁² = مربع متوسط متوسطات ناقص متوسط الحسابي لمجموعة 1.

ح₂² = مربع متوسط متوسطات ناقص متوسط حسابي لمجموعة 2

ح₃² = مربع متوسط متوسطات ناقص متوسط حسابي لمجموعة 3

ع₁² = متوسط مربعات الدرجات ناقص مربع متوسط الدرجات.

ن = عدد الأفراد

5 صدق الاختبار 1

صدق الاختبار = $\frac{\text{الثابت}}{\text{...}}$

12.1. صعوبات البحث

- نقص بعض البحوث المشابهة لموضوع البحث.

خاتمة :

إن فلقد اهتم الباحثين في هذا البحث بإبراز المنهج المتبع و أهم إجراءاته الميدانية بداية من تحديد إشكالية فاخترت العينة و تقنين الاختبار ... وصولا إلى أساليب إحصائية و أهم صعوبات و ذلك رغبة منا في توفير أرضية أو قاعدة تبنى عليها البحوث المستقبلية فتأخذ من محاسنها و تتفادى أخطائها إيماننا بأن الكمال لله . و تشجيعا منا للوصول إلى الأحسن دائما.

1- مقدم عبد الحفيظ : الإحصاء و القياس التربوي – ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر 1993 ص78

الفصل الثاني

عرض و مناقشة نتائج البحث

1. عرض و مناقشة النتائج الإختباريات

1.1. عرض و مناقشة إختبار الوظيفية للإختبار القبلي

الدلالة الإحصائية	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	الدراسة الإحصائية الإختباريات
غير دال	3.27	3.88	0.05	(2/12)	السعة اللاهوائية القصيرة
غير دال	3.37				السعة اللاهوائية المتوسطة
غير دال	0.45				الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO₂Max
غير دال	0.85				السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA
غير دال	0.59				نسبة العودة إلى حالة طبيعية
غير دال	0.74				قياس النبض في حالة طبيعية
غير دال	0.52				قياس النبض بعد مجهود أقصى

الجدول رقم 02 : يبين نتائج بعد المعالجة الإحصائية (**F**) فيشير المحسوبة في الإختباريات الوظيفية القبليّة.

مقارنة و مناقشة الإختباريات الوظيفية القبليّة للعينة: من خلال الجدول رقم 01 يبين قيم **F**

للإختباريات الوظيفية في الإختبار القبلي لمعرفة مدى التجانس في عينة البحث عند مستوى

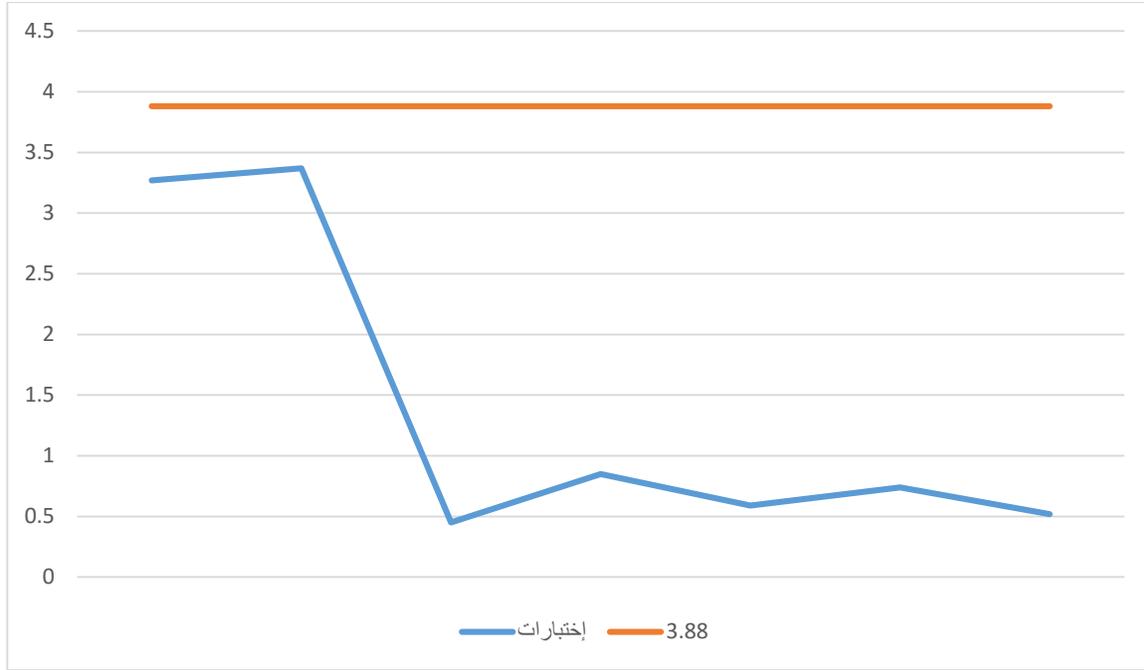
دلالة 0.05 و بعد إجراء الإختباريات الوظيفية القبليّة و ذلك بعد مرور جولتين من منافسة

فقط على العينة.

تم معالجة تلك النتائج إحصائياً و ذلك بإستعمال **F** فيشر المحسوبة.

من خلال الجدول 02 نلاحظ أن **F** محسوبة في الإختبار القبلي و هي على التوالي السعة اللاهوائية القصيرة، السعة اللاهوائية المتوسطة الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين **VO₂Max** السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين **VMA**، نسبة العودة إلى حالة طبيعية قياس النبض في حالة راحة قياس النبض بعد مجهود أقصى و فيما يلي ترتيب 3.27- 3.37-0.45-0.85-0.59-0.74-0.52 وهي اصغر من قيمة **F** جدولية 3.88 عند مستوى دلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و عليه فإن هذه القيم غير دال إحصائياً و عليه فهذا دال على وجود تجانس في عينة البحث و أنه لا توجد فروق معنوية بين خطوط اللعب (الدفاع - الوسط - الهجوم).

و من خلال الشكل البياني رقم 01 يتضح لنا مدى التجانس الموجود في عينة البحث للإختبارات الوظيفية القبلية.



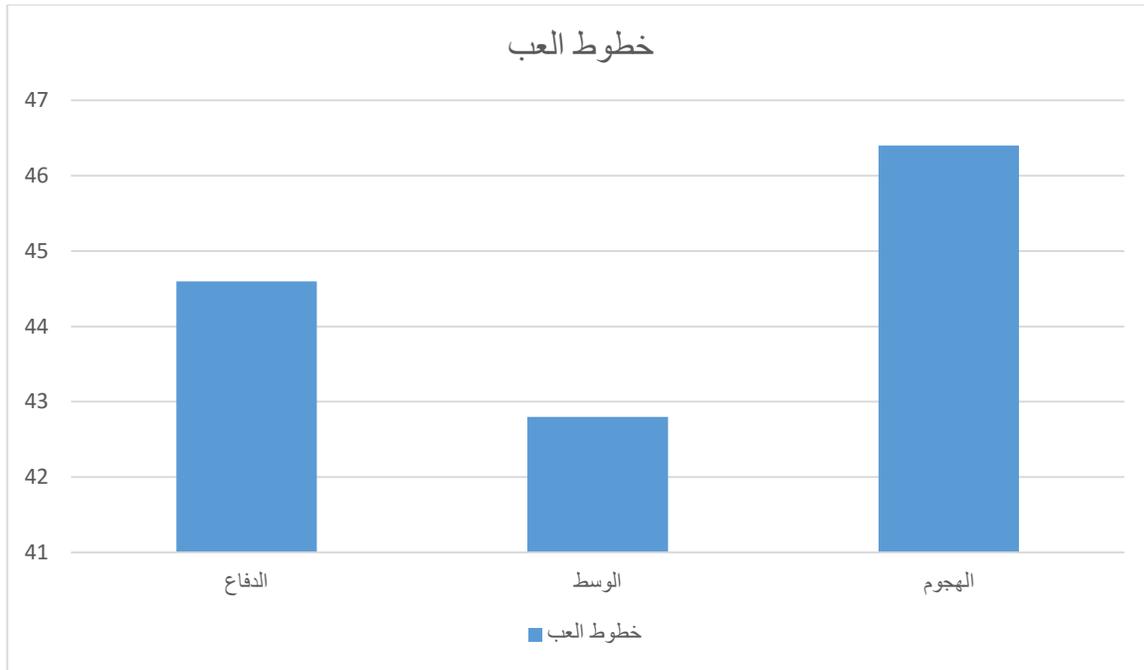
2.1. عرض و مناقشة نتائج السعة اللاهوائية القصيرة لإختبار قبلي

السعة اللاهوائية القصيرة			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية العينة
46.4	42.8	44.6	المتوسط الحسابي
1.85	1.72	2.33	الإنحراف المعياري
3.44	2.96	5.46	التباين
0.82	0.77	1.04	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
3.27			F المحسوبة

الجدول رقم 03 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية القصيرة.

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 03 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار سارجنت الذي يهدف إلى قياس السعة اللاهوائية القصيرة نلاحظ أن المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار سارجنت عند الدفاع (2.33-44.6) أما الوسط (1.72-42.8) و عند الهجوم (1.85-46.4) حيث بلغ الخطأ المعياري (0.82-0.77-1.04) لكل خط من الخطوط على الترتيب.

و قد بلغت **F** المحسوبة 3.27 و هي اصغر من **F** الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا القياس السعة اللاهوائية القصيرة و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 02: يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية القصيرة.

و من خلال الجدول رقم 03 و الشكل البياني رقم 03 يتضح لنا أنه : نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من ناحية السعة اللاهوائية القصيرة.

3.1. عرض و مناقشة نتائج لإختبار الجوي 30م للإختبار القبلي

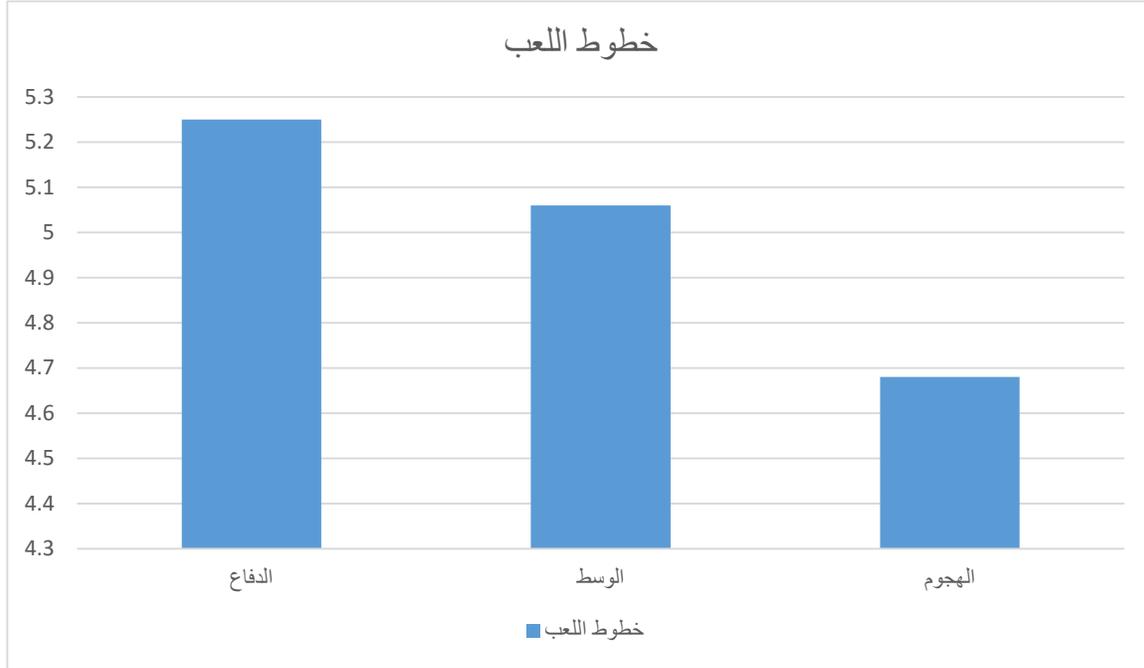
السعة اللاهوائية المتوسطة			الإختبار الدراسة الإحصائية
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	العينة
4.68	5.06	5.25	المتوسط الحسابي ش
0.34	0.24	0.35	الإنحراف المعياري ع
0.12	0.06	0.12	التباين ع ²
0.15	0.11	0.16	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
3.37			F المحسوبة

الجدول رقم 04: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية المتوسطة.

باستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 04 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار 30م الذي يهدف إلى قياس السعة اللاهوائية المتوسطة نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لقياس السعة اللاهوائية المتوسطة عند الدفاع (0.35-5.52) و عند الوسط (0.24-5.06) أما عند الهجوم (0.34-4.68) حيث قدر الخطأ المعياري بـ (0.15-0.11-0.16) لكل خط من الخطوط على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 3.37 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا القياس السعة اللاهوائية المتوسطة و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 03: يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية المتوسطة.

و من خلال الجدول رقم 04 و الشكل البياني رقم 03 يتضح لنا أنه : نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من ناحية السعة اللاهوائية المتوسطة.

4.1. عرض و مناقشة نتائج قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2Max في الإختبار القبلي

قياس لإستهلاك الأوكسجين VO2Max			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	الدراسة الإحصائية
05	05	05	العينة
52.1	52.5	51.8	المتوسط الحسابي
0.94	0.96	1.19	الإنحراف المعياري
0.9	0.92	1.44	التباين ²
0.42	0.43	0.53	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
0.45			F المحسوبة

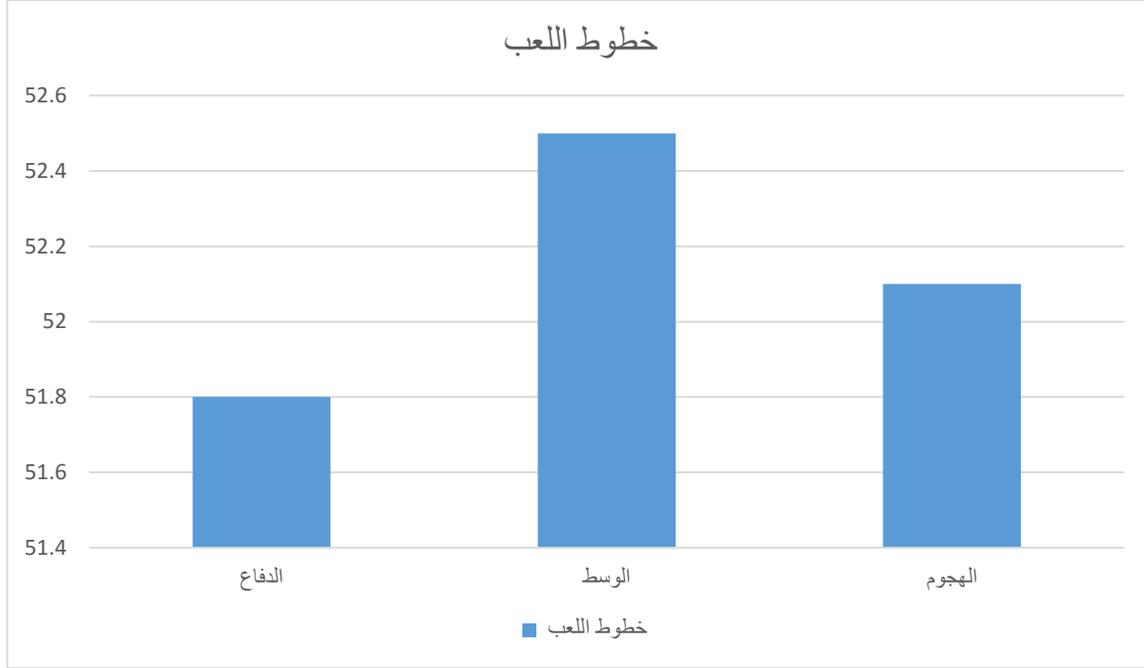
الجدول رقم 05: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين .VO₂MAX

بإستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 05 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين VO2Max نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (51.8-1.19) و عند الوسط (52.5-0.96) أما عند الهجوم (52.1-0.94) حيث بلغ الخطأ المعياري بـ (0.53-0.42-0.43) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 0.45 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني عدم وجود

فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 04 : يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار قياس الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO_2MAX .

و من خلال الجدول رقم 05 و الشكل البياني رقم 04 يتضح لنا أنه : في إختبار قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين نلاحظ أن هناك فرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فروق في الإستهلاك الأقصى للأوكسجين VO_2MAX بين خطوط اللعب الدفاع و الوسط و الهجوم.

5.1. عرض و مناقشة نتائج إختبار لقياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA

في الإختبار القبلي

قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
62.14	62.98	62.12	العينة
1.06	1.09	1.03	المتوسط الحسابي
1.128	1.194	1.07	الإنحراف المعياري
0.47	0.48	0.46	التباين
	3.88		الخطأ المعياري
	0.85		F الجدولية
			F المحسوبة

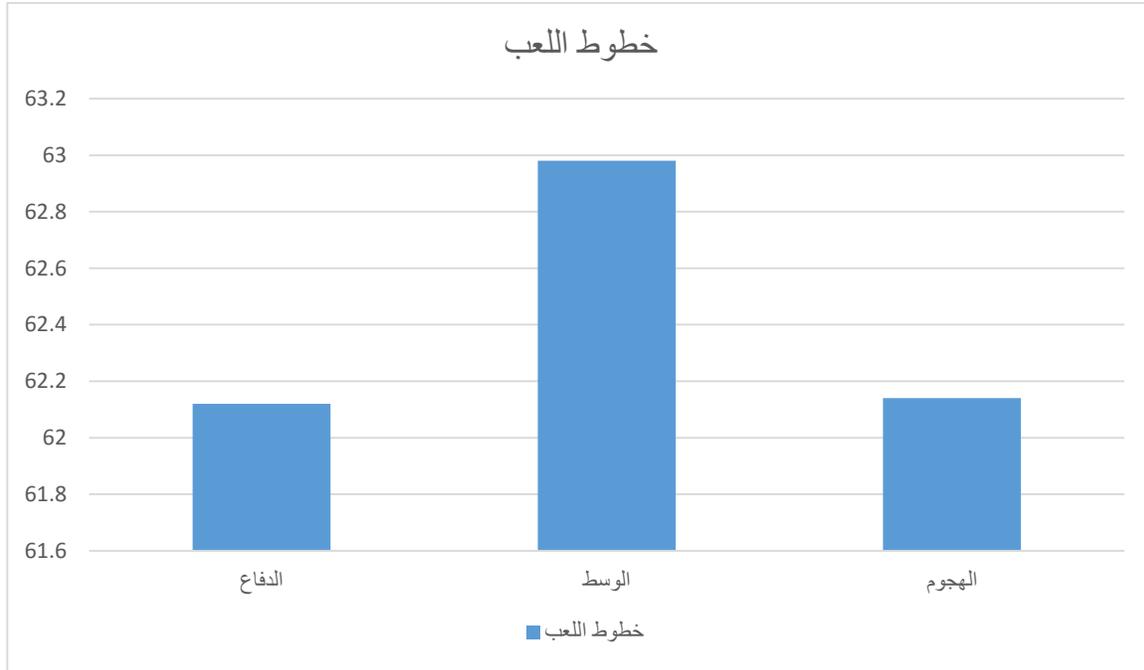
الجدول رقم 06: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA.

بإستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 06 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار VMA عند الدفاع (1.03-52.12) و عند الوسط (1.09-62.98) أما عند الهجوم (1.06-62.14) حيث بلغ الخطأ المعياري (0.47-0.48-0.46) لكل خط من خطوط اللعب على الترتيب.

الفصل الثاني: عرض و مناقشة نتائج البحث

و قد بلغت F المحسوبة 0.85 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق غير دال إحصائيا.



الشكل رقم 05: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين **VMA**.

و من خلال الجدول رقم 06 و الشكل البياني رقم 05 نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائيا أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم في السرعة القصوى لإستهلاك الكسجين **VMA**.

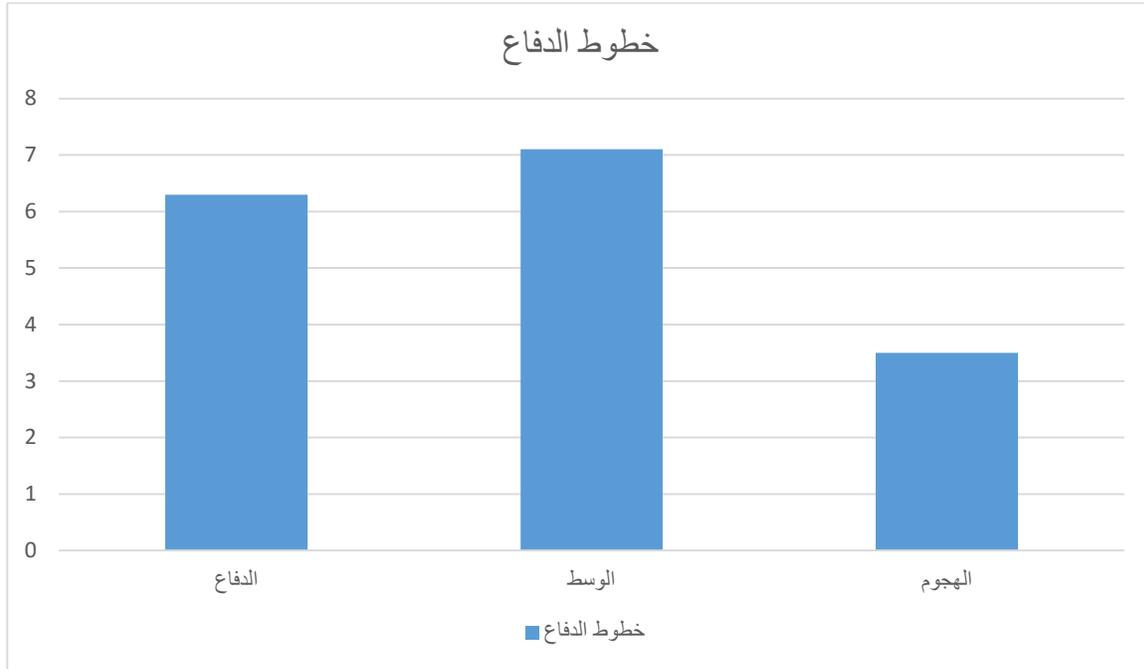
6.1. عرض و مناقشة نتائج نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية في الإختبار القبلي

قياس نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
05	05	05	العينة
6.38	7.1	6.3	المتوسط الحسابي
0.96	1.43	0.94	الإنحراف المعياري
0.934	2.056	0.902	التباين
0.43	0.64	0.42	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
0.599			F المحسوبة

الجدول رقم 07: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 07 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم لقياس نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية نلاحظ أن المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار لقياس نسبة الإسترجاع عند الدفاع (6.3-0.94) و عند الوسط (7.1-1.43) أما عند الهجوم (6.38-0.96) حيث قدر الخطأ المعياري (0.42-0.64-0.43) لكل خط من خطوط اللعب على الترتيب.

و قد بلغت **F** المحسوبة 0.599 و هي اصغر من قيمة **F** الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني لا وجود لفرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في نسبة العودة و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 06 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية .

و من خلال الجدول رقم 07 و الشكل البياني رقم 06 يتضح لنا نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائيا أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من ناحية العودة إلى الحالة الطبيعية.

7.1. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة راحة في الإختبار القبلي

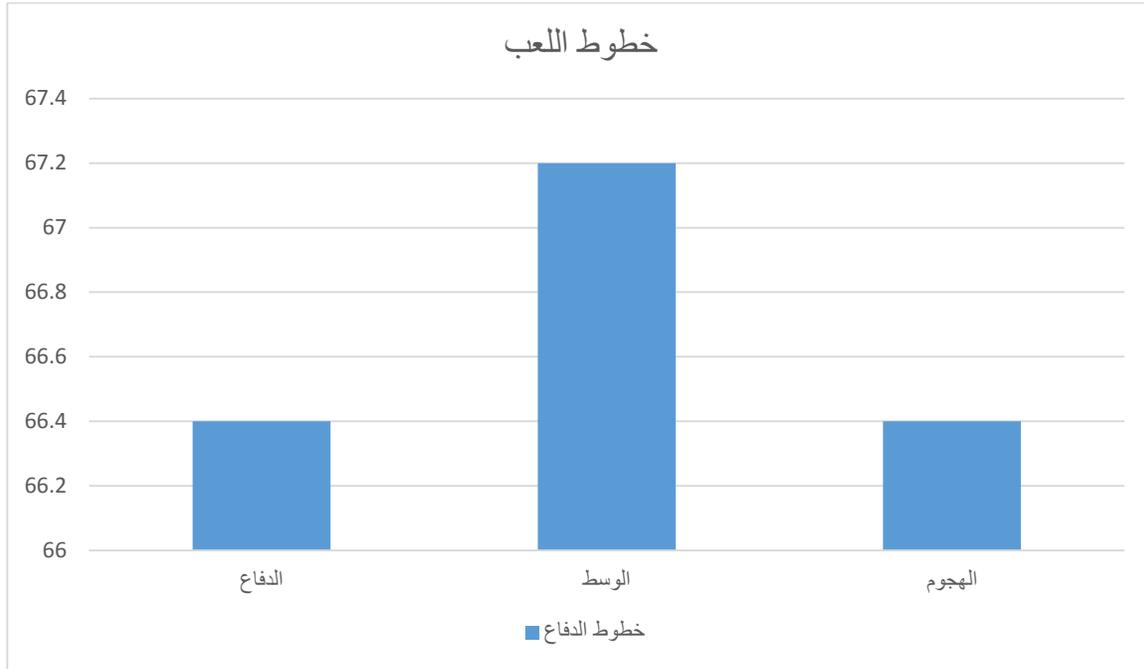
قياس النبض في حالة راحة			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
05	05	05	العينة
66.4	67.2	66.4	المتوسط الحسابي
1.01	1.16	1.01	الإنحراف المعياري
1.04	1.36	1.04	التباين
0.45	0.52	0.45	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
0.74			F المحسوبة

الجدول رقم 08 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لقياس النبض في حالة راحة.

باستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 08 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس النبض في حالة راحة نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (66.4-1.01) و عند الوسط (67.2-1.16) أما عند الهجوم (66.4-1.01) حيث بلغ الخطأ المعياري بـ (0.45-1.36) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 0.74 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا القياس السعة و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 07 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة النبض في حالة راحة .

و من خلال الجدول رقم 08 و الشكل البياني رقم 07 يتضح لنا أنه نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من قياس النبض في حالة راحة.

8.1. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة مجهود أقصى للإختبار القبلي

قياس النبض بعد مجهود أقصى			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
172.4	174.2	170.6	العينة
2.49	1.32	1.74	المتوسط الحسابي
6.24	1.76	1.04	الإنحراف المعياري
1.1	0.59	0.78	التباين
	3.88		الخطأ المعياري
	3.52		F الجدولية
			F المحسوبة

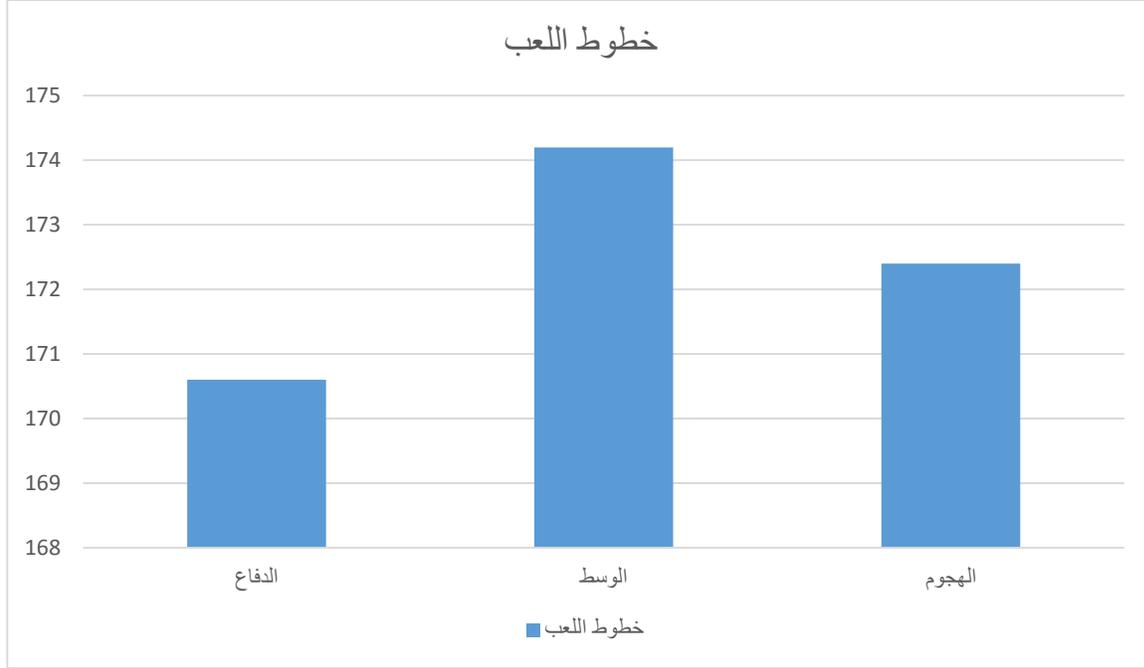
الجدول رقم 09 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى.

باستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 09 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (170.6-1.74) و عند الوسط (174.2-1.32) أما عند الهجوم (172.4-2.49) حيث بلغ الخطأ المعياري ب (0.78-1.10-0.59) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 3.52 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني لا وجود

لفرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 08 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم قياس النبض في حالة مجهود أقصى .
و من خلال الجدول رقم 09 و الشكل البياني رقم 08 يتضح لنا أنه نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس النبض في حالة مجهود أقصى.

2. عرض و مناقشة إختبار الوظيفية البعدية

الإحصائية	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	الإختبار/الدراسة الإحصائية
دال	4.34	3.88	0.05	(2/12)	السعة اللاهوائية القصيرة
دال	4.49				السعة اللاهوائية المتوسطة
دال	6.16				الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO₂Max
دال	14.72				السرعة القصوى لإستهلاك الأوكسجين VMA
غير دال	1.56				نسبة العودة إلى حالة طبيعية
غير دال	0.06				قياس النبض في حالة طبيعية
دال	5.10				قياس النبض بعد مجهود أقصى

الجدول رقم 10 : يبين نتائج بعد المعالجة الإحصائية (**F**) فيشير المحسوبة في الإختبارات الوظيفية البعدية.

عرض و تحليل نتائج الإختبار

من خلال الجدول رقم 10 بين قيمة **F** المحسوبة للإختبارات الوظيفية في الإختبار البعدي

لمعرفة مدى التجانس في عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.05 و بعد إجراء الإختبارات

الوظيفية البعدية و ذلك بعد مرور 16 جولة من البطولة على العينة.

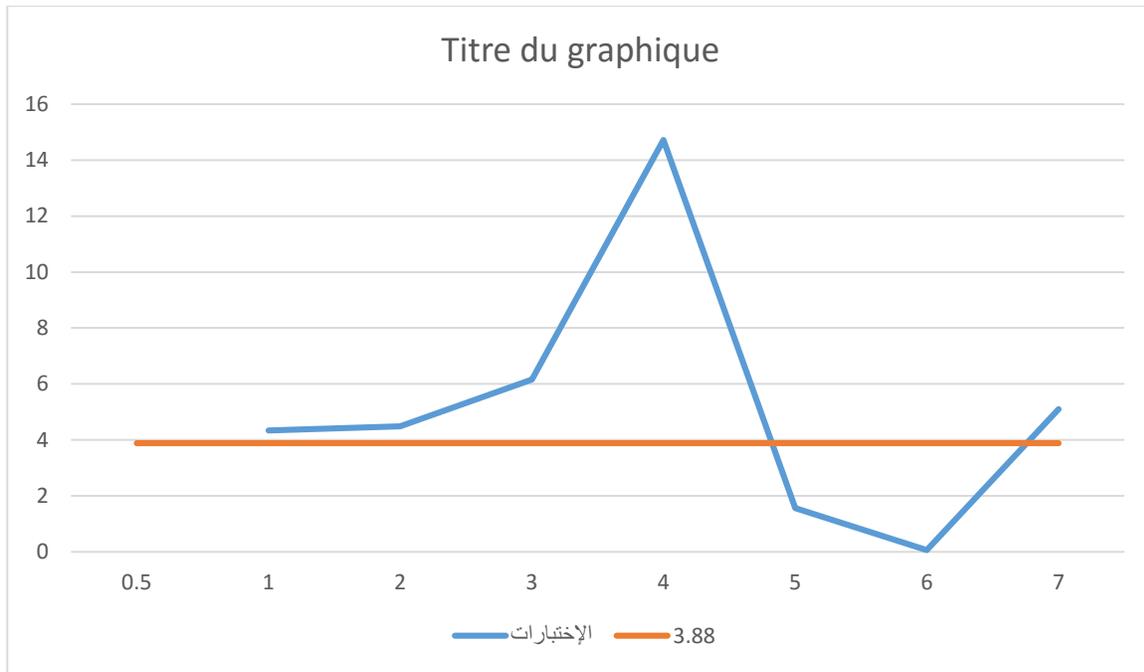
تم معالجة تلك النتائج إحصائياً و ذلك بإستعمال **F** فيشر المحسوبة.

من خلال الجدول 10 نلاحظ أن **F** محسوبة في الإختبار البعدي و هي على التوالي السعة اللاهوائية القصيرة، السعة اللاهوائية المتوسطة الحد الأقصى لإستهلاك الأسجين **VO₂Max** السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين **VMA**، قياس النبض بعد مجهود أقصى و فيما يلي ترتيب 4.34-4.49-6.16-14.72-5.10 وهي اصغر من قيمة **F** جدولية 3.88 عند مستوى دلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و عليه فإن هذه القيم غير دال إحصائياً و عليه وهذا دليل على وجود تجانس في عينة البحث و أنه لا توجد فروق معنوية بين خطوط اللعب (الدفاع - الوسط - الهجوم). ما عدا إختبار نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية و إختبار قياس النبض في حالة راحة فقيمة **F** محسوبة 1.56-0.06 و هي اصغر من قيمة **F** الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و مستوى الدلالة 0.05 فهي قيمة غير دال إحصائياً و هذا دال على عدم وجود فروق معنوية بين أفراد عينة البحث و يدل على مدى التجانس في هذا الإختبار

يوضح الشكل البياني رقم 09 قيم **F** المحسوبة للإختبارات الوظيفية في الإختبار البعدي لعينة البحث أين ظهر في إختبار نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية و إختبار قياس النبض

الفصل الثاني: عرض و مناقشة نتائج البحث

في حالة راحة أن قيمة F المحسوبة اصغر من قيمة F الجدولية و منه ليس هناك دلالة إحصائية للفروق الظاهرية أي انه هناك فروق عشوائية في حين ظهرت قيمة F المحسوبة في الإختبارات المتبقية أكبر من قيمة F الجدولية وهذا يعني وجود دلالة إحصائية للفروق الظاهرية أي أن هناك فروق معنوية بين خطوط اللعب (الدفاع-الوسط-الهجوم) مما يبين الأثر على بعض القدرات الفيسيولوجية خلال مرحلة المنافسة.



الشكل البياني رقم 09 يوضح لنا مدى التجانس الموجود في عينة البحث للإختبارات الوظيفية البعدية.

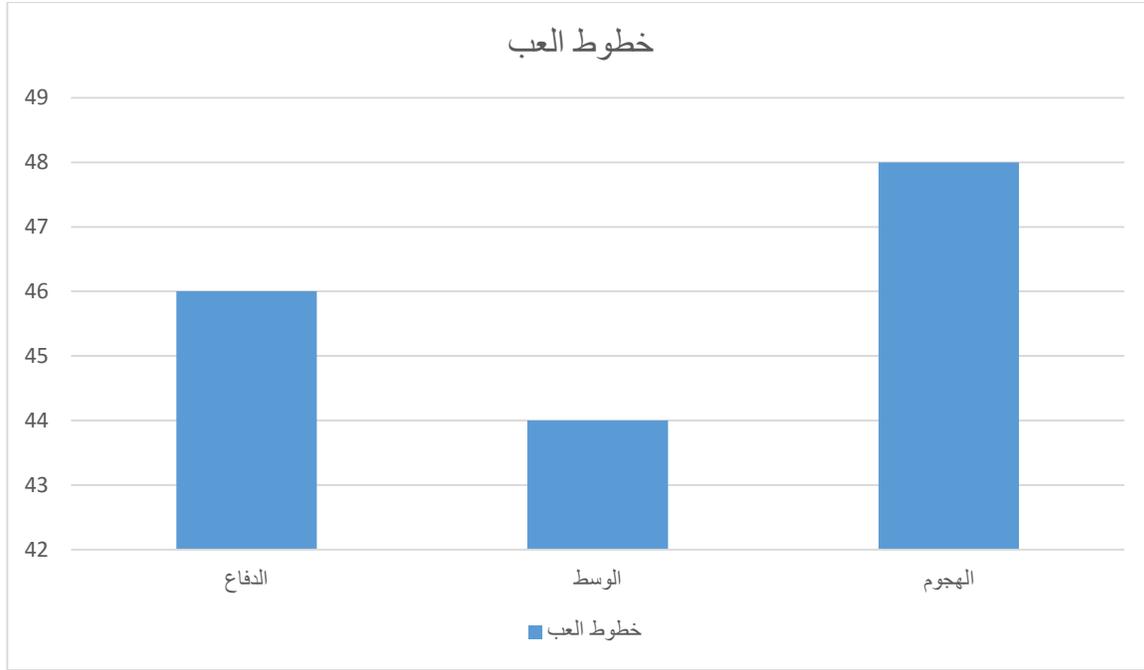
1.2. عرض و مناقشة نتائج السعة اللاهوائية القصيرة لإختبار بعدي

السعة اللاهوائية القصيرة			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
05	05	05	العينة
48	44	46	المتوسط الحسابي
1.89	2.09	1.78	الإنحراف المعياري
3.6	4.4	3.2	التباين
0.84	0.93	0.79	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
4.34			F المحسوبة

الجدول رقم 11 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية القصيرة.

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 11 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في إختبار سارجنت الذي يهدف إلى قياس السعة اللاهوائية القصيرة نلاحظ أن المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار سارجنت عند الدفاع (46-1.78) أما الوسط (44-2.09) و عند الهجوم (48-1.89) حيث بلغ الخطأ المعياري (0.79-0.93-0.84) لكل خط من الخطوط على الترتيب.

و قد بلغت **F** المحسوبة 4.34 و هي اصغر من **F** الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق دال إحصائياً.



الشكل رقم 10: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية القصيرة.

و من خلال الجدول رقم 11 و الشكل البياني رقم 10 نلاحظ أن الفرق ر دال إحصائيا أي وجود فرق في السعة اللاهوائية القصيرة بين الدفاع و الوسط و الهجوم و لصالح الهجوم و يفسر الباحثين هذا الاختلاف بين خطوط اللعب (الدفاع-الوسط-الهجوم) لصالح الهجوم إلى أن لاعبي خط الهجوم نتيجة المواقف المتكثرة لمتطلبات و واجبات هذا الخط و الطرق الحديثة في زيادة سرعة اللعب خاصة للاعبين الهجوم هي التي مكنت هذا الخط أن يكون الأحسن في صفة السعة اللاهوائية القصيرة كما نشير هنا على دراسة الباحث (Cazorla) حيث طبق نفس الإختبار على الأكبار و تسجيل لاعبي خط الهجوم احسن نتيجة و هذا ما يعكس حقيقة ما توصل إليه باحثين أن خطوط اللعب هي التي تؤثر في مستوى السعة اللاهوائية القصيرة .

2.2. عرض و مناقشة نتائج إختبار الجوي 30م للإختبار البعدي

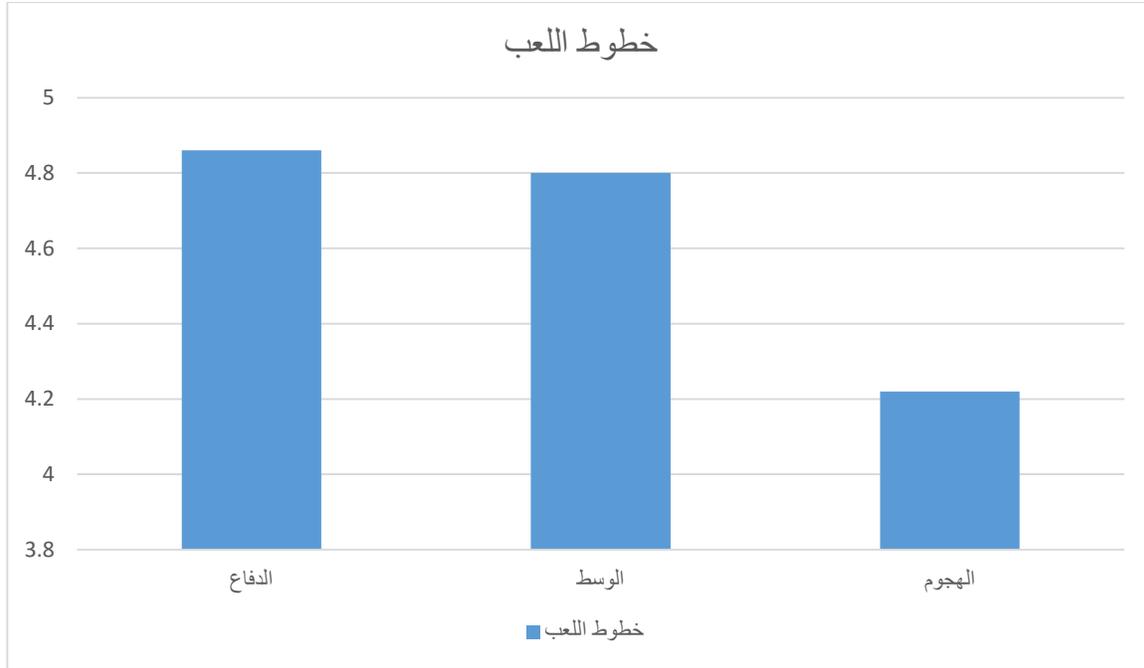
السعة اللاهوائية المتوسطة			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
05	05	05	العينة
4.22	4.8	4.86	المتوسط الحسابي
0.203	0.27	0.46	الإنحراف المعياري
0.041	0.074	0.22	التباين
0.09	0.121	0.206	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
4.49			F المحسوبة

الجدول رقم 12: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار السعة اللاهوائية المتوسطة.

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 12 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار 30م الذي يهدف إلى قياس السعة اللاهوائية المتوسطة نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لقياس السعة اللاهوائية المتوسطة عند الدفاع (0.46-4.86) و عند الوسط (0.27-4.8) أما عند الهجوم (0.203-4.22) حيث قدر الخطأ المعياري بـ (0.09-0.121-0.206) لكل خط من الخطوط على الترتيب.

و قد بلغت **F** المحسوبة 4.49 و هي اكبر من قيمة **F** الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا يعني وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا القياس للسعة اللاهوائية المتوسطة و منه فإن الفرق دال إحصائياً.



الشكل رقم 11 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السعة اللاهوائية المتوسطة.

و من خلال الجدول رقم 12 و الشكل البياني رقم 11 يتضح لنا أنه : نلاحظ أن الفرق دال إحصائيا أي يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من ناحية السعة اللاهوائية المتوسطة لصالح الهجوم و يفسر الباحثين أن متطلبات لاعبي الهجوم الذين توكل إليهم مهمة التهديد تحتاج إلى سرعة اللعب و مفاجئة الخصم بالحركات السريعة حتى لا يسمح للمدافعين بملاء الثغرات و هذه النتيجة التي توصل إليها الباحثين تتطابق مع دراسة (X.A.CODIK) حيث سجل لاعبي الهجوم بسرعة أكبر من بقية المدافعين و لاعبي وسط الميدان و كذلك دراسة (Iambertin Frederic) حيث نجح لاعبو الهجوم بقطع مسافة أسرع بالمقارنة مع بقية لاعبي الدفاع و الوسط ما يعكس حقيقة ما توصل إليه الباحثين أن خطوط اللعب هي التي تؤثر في مستوى السرعة اللاهوائية المتوسطة.

3.2. عرض و مناقشة نتائج قياس الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO2Max

في الإختبار البعدي

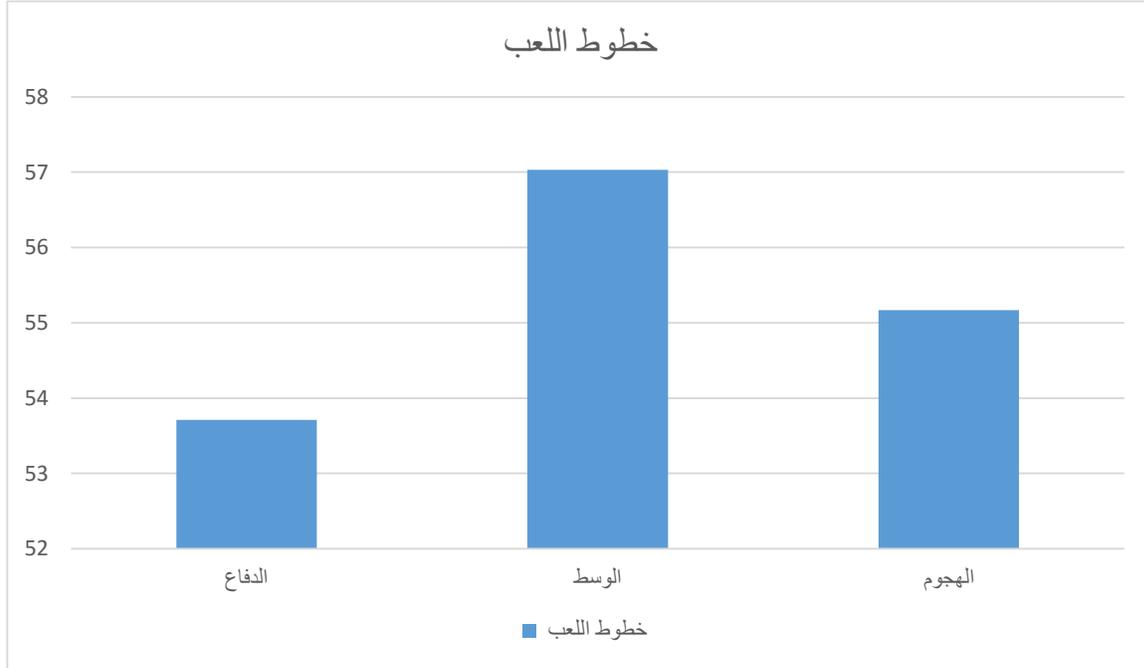
قياس لإستهلاك الأوكسجين VO2Max			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
55.17	57.03	53.71	العينة
1.36	1.30	0.62	المتوسط الحسابي
1.8	1.7	0.39	الإنحراف المعياري
0.60	0.58	0.27	التباين
	3.88		الخطأ المعياري
	6.16		F الجدولية
			F المحسوبة

جدول رقم 13 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين .VO₂MAX

بإستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 13 الذي يوضح الدراسة المقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين VO2Max نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (53.71-0.62) و عند الوسط (57.03-1.30) أما عند الهجوم كان (55.17-1.36) حيث بلغ الخطأ المعياري بـ (0.27-0.58-0.60) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 6.16 و هي اكبر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق دال إحصائياً.



الشكل رقم 12 : يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار قياس الأقصى لإستهلاك الأوكسجين VO_2MAX .

و من خلال الجدول رقم 13 و الشكل البياني رقم 12 يتضح لنا أنه : في إختبار قياس الإستهلاك الأقصى للأوكسجين نلاحظ أن هناك فرق دال إحصائياً أي يوجد فروق في الناحية الوظيفية للإستهلاك الأقصى للأوكسجين VO_2MAX بين خطوط اللعب الدفاع و الوسط و الهجوم لصالح خط الوسط.

و يفسره الباحثين أن هناك علاقة طردية بين الإستهلاك الأقصى للأوكسجين و المسافة المقطوعة خلال مرحلة المنافسة في كرة القدم لهذا نلاحظ أن لاعبو خط الوسط يقطعون أكبر مسافة من بقية لاعبي الدفاع و الهجوم.

و هذه النتيجة التي توصل اليها الباحثين تتطابق مع دراسة (Bangbo- rellay) حيث وجدو الإرتباط الوثيق بين مقدار الإستهلاك الأقصى للأكسجين لدى لاعبي كرة القدم و مقدار المسافة المقطوعة أثناء اللعب و هذا ما يعكس حقيقة ما توصل إليه الباحثين أن خطوط اللعب هي التي تؤثر في مستوى الإستهلاك القصوى للأكسجين VO_2MAX .

4.2. عرض و مناقشة نتائج إختبار لقياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين

VMA في الإختبار البعدي

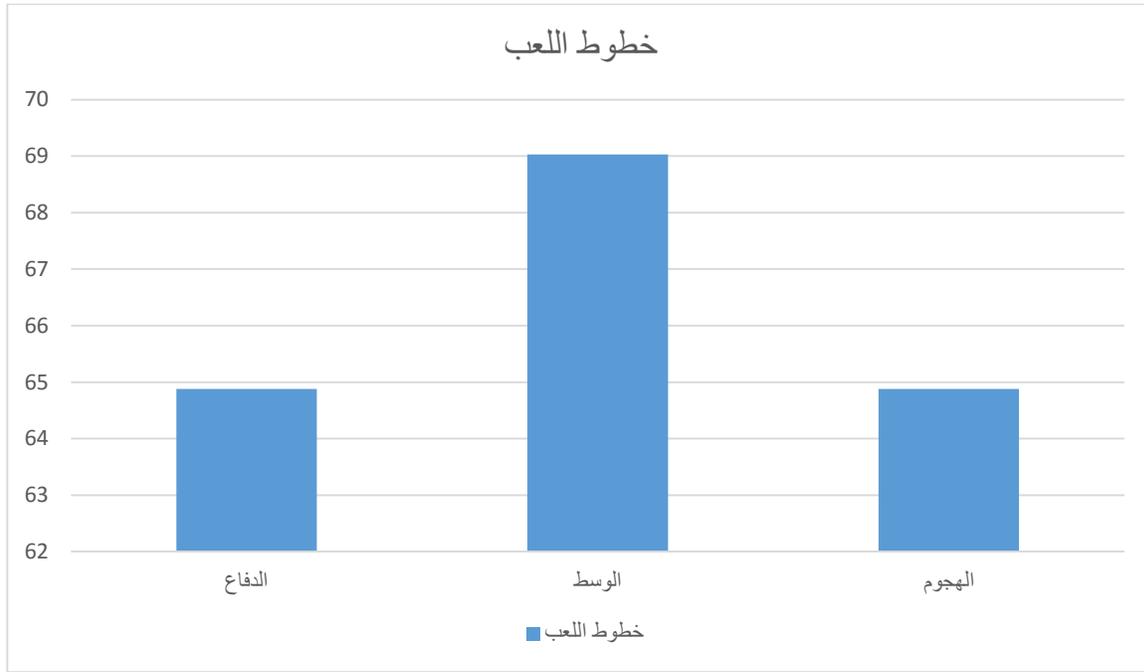
قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية العينة
64.88	69.03	64.49	المتوسط الحسابي
1.37	1.32	1.23	الإنحراف المعياري
1.89	1.75	1.53	التباين
0.61	0.59	0.55	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
14.72			F المحسوبة

الجدول رقم 14: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA.

بإستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 14 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA الذي يهدف إلى قياس القدرات الهوائية نلاحظ أن المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار VMA عند الدفاع (64.49-1.23) و عند الوسط (69.03-1.32) أما عند الهجوم (64.88-1.37) حيث بلغ الخطأ المعياري (0.55-

0.59-0.61) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب الدفاع و الوسط و الهجوم.

و قد بلغت F المحسوبة 14.72 و هي أكبر من قيمة F الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق دال إحصائياً.



الشكل رقم 13: يبين الفرق عند الدفاع و الوسط و الهجوم في السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين VMA .

و من خلال الجدول رقم 14 و الشكل البياني رقم 13 نلاحظ أن الفرق دال إحصائياً أي وجود فرق في السرعة القصوى لإستهلاك الكسجين VMA بين الدفاع و الوسط و الهجوم و لصالح وسط الميدان و يفسر ذلك الباحثين أن هناك علاقة بين سرعة اللاعب خلال المباراة و السرعة القصوى لإستهلاك الكسجين و هذه علاقة طردية كلما كانت سرعة اللاعب خلال المباراة أكبر تكون سرعة قصوى لإستهلاك الكسجين و من خلال الجدول رقم 06 نلاحظ أن المتوسط الحسابي للسرعة لدى لاعبي وسط الميدان أكبر من سرعة تحرك لاعبي خط

الدفاع و خط الهجوم لهذا كان هناك فرق دال إحصائياً لصالح خط الوسط في القدرة الهوائية من خلال السرعة القصوى لإستهلاك الكسجين **VMA** و هذا ما يعكس حقيقة ما توصل إليه الباحثين أن خطوط اللعب هي التي تؤثر في مستوى السرعة القصوى لإستهلاك الكسجين **VMA**.

5.2. عرض و مناقشة نتائج نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية في الإختبار

البعدي

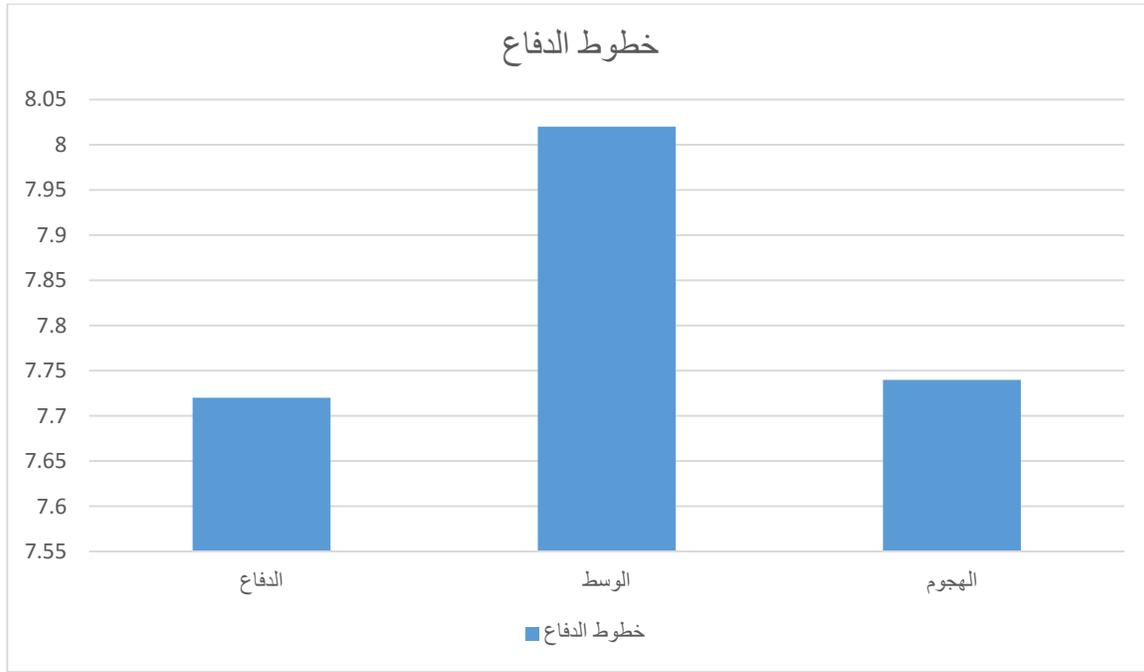
قياس نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية العينة
7.74	8.02	7.72	المتوسط الحسابي
0.38	0.17	0.24	الإنحراف المعياري S
0.14	0.03	0.05	التباين S²
0.17	0.07	0.10	الخطأ المعياري
3.88			F الجدولية
1.56			F المحسوبة

الجدول رقم 15: يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 15 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم لقياس نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية نلاحظ أن المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري لإختبار لقياس نسبة الإسترجاع عند الدفاع (7.72-0.24) و عند الوسط (8.02-0.17) أما عند الهجوم

(0.38-7.74) حيث قدر الخطأ المعياري (0.17-0.07-0.10) لكل خط من خطوط اللعب على الترتيب.

و قد بلغت F المحسوبة 1.56 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر بـ 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني لا وجود لفرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في نسبة العودة إلى الحالة الطبيعية و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 14 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة العودة إلى الحالة الطبيعية .

و من خلال الجدول رقم 15 و الشكل البياني رقم 14 يتضح لنا نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من ناحية العودة إلى الحالة الطبيعية.

ويفسره الباحثين أن لاعبي خط الدفاع و خط الوسط و خط الهجوم يمتلكون نفس القدرة الإسترجاعية نتيجة عامل السن بما أنهم يمتلكون نفس السن أقل من 20 سنة.

6.2. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة راحة في الإختبار البعدي

قياس النبض في حالة راحة			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية العينة
65.8	66	65.6	المتوسط الحسابي ش
1.33	1.09	2.06	الإنحراف المعياري ع
1.76	1.2	4.24	التباين $ع^2$
0.59	0.49	0.92	الخطأ المعياري ع م
3.88			F الجدولية
0.06			F المحسوبة

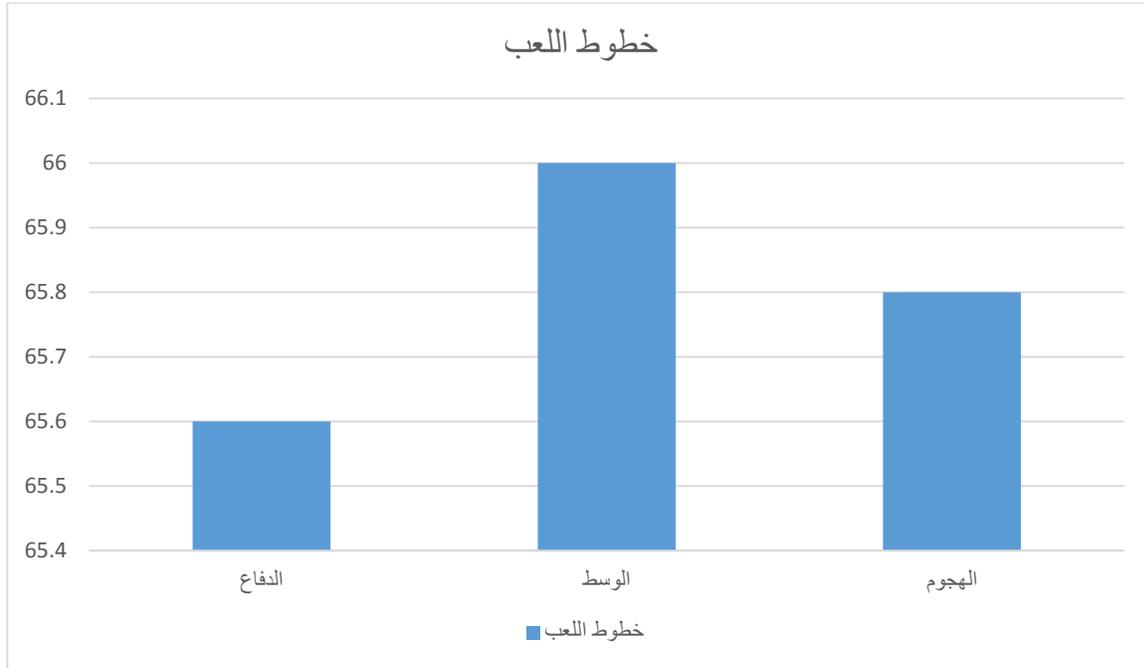
الجدول رقم 16 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لقياس النبض في حالة راحة.

باستعمال F فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 16 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس النبض في حالة راحة نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (65.6- 2.06) و عند الوسط (66.0- 1.09) أما عند الهجوم (65.8-1.33) حيث بلغ الخطأ المعياري ب (0.92-0.59) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب الدفاع، الوسط، الهجوم.

الفصل الثاني: عرض و مناقشة نتائج البحث

و قد بلغت F المحسوبة 0.06 و هي اصغر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا القياس السعة و منه فإن الفرق غير دال إحصائياً.



الشكل رقم 15 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم لنسبة النبض في حالة راحة .

و من خلال الجدول رقم 16 و الشكل البياني رقم 15 يتضح لنا أنه نلاحظ أن الفرق غير دال إحصائياً أي لا يوجد فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم من قياس النبض في حالة راحة. و يفسر الباحثين أن عدم وجود إختلاف في النبض في حالة راحة راجع إلى عامل السن بما جميع اللاعبين يمتلكون نفس السن أقل من 20 سنة لهذا لا نلاحظ فرق دال إحصائياً.

7.2. عرض و مناقشة نتائج قياس النبض في حالة مجهود أقصى للإختبار

البعدي

قياس النبض بعد مجهود أقصى			الإختبار
الهجوم	الوسط	الدفاع	
05	05	05	الدراسة الإحصائية
169.2	173.2	168.5	العينة
1.74	2.31	2.5	المتوسط الحسابي
3.04	5.36	6.25	الإنحراف المعياري
0.78	1.03	1.12	التباين
	3.88		الخطأ المعياري
	5.10		F الجدولية
			F المحسوبة

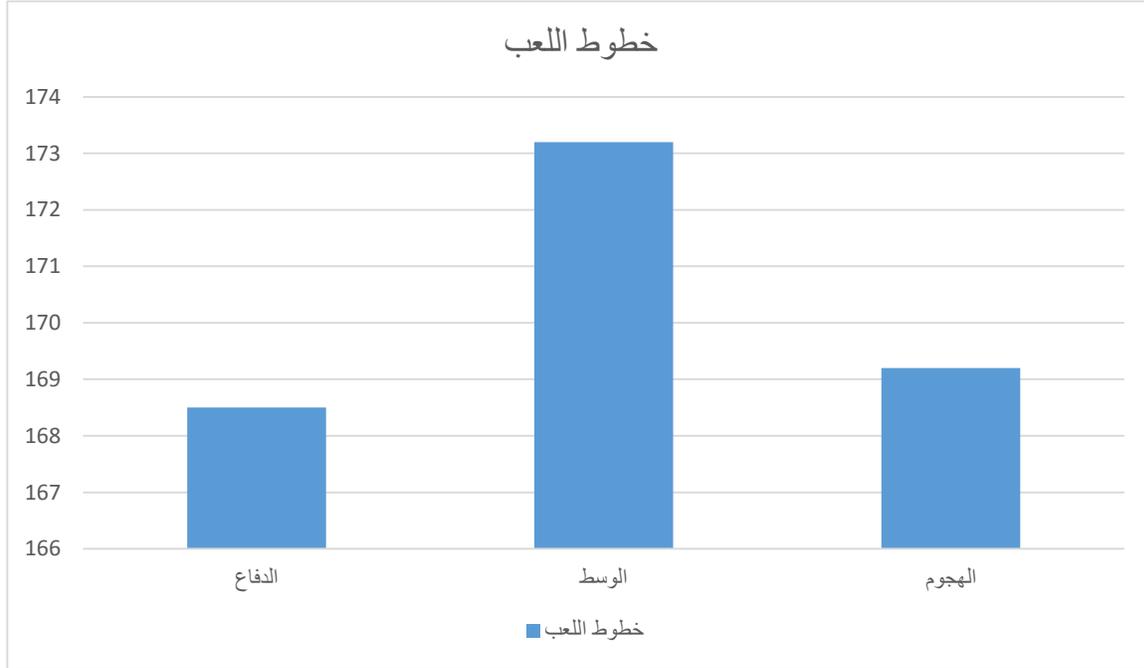
الجدول رقم 17 : يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى.

باستعمال **F** فيشر عند مستوى الدلالة 0.05 بدرجة الحرية (2/12) و من خلال الجدول رقم 17 الذي يوضح دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في إختبار لقياس النبض بعد مجهود أقصى نلاحظ أن:

المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري عند الدفاع (168.5-2.5) و عند الوسط (173.2-2.31) أما عند الهجوم (169.2-1.74) حيث بلغ الخطأ المعياري بـ (1.12-0.78) لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم على الترتيب الدفاع، الوسط

،الهجوم.

و قد بلغت F المحسوبة 5.10 و هي اكبر من قيمة F الجدولية التي تقدر ب 3.88 و هذا عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (2/12) و هذا يعني وجود فرق معنوي بين الدفاع و الوسط و الهجوم في هذا الإختبار و منه فإن الفرق دال إحصائيا.



الشكل رقم 16 : يبين دراسة مقارنة بين الدفاع و الوسط و الهجوم في كرة القدم قياس النبض في حالة مجهود أقصى .

و من خلال الجدول رقم 17 و الشكل البياني رقم 16 نلاحظ أن الفرق دال إحصائيا أي وجود فرق بين الدفاع و الوسط و الهجوم في قياس النبض في حالة مجهود أقصى بين الدفاع و الوسط و الهجوم و لصالح الوسط. و يفسر ذلك الباحثين أن هناك علاقة بين المسافة المقطوعة من طرف اللاعب و نبض القلب لذا نلاحظ هناك فرق في النبض بين لاعبي خط الوسط و بقية لاعبي خط الدفاع و خط الهجوم لأن المهام التي توكل للاعبين خط الوسط بين الربط بين خط الدفاع و الهجوم و قطع الكرة في الوسط أكبر من المهام التي توكل إلى بقية لاعبي خط الدفاع و خط الهجوم و هذا ما يعكس حقيقة ما توصل إليه الباحثين أن خطوط اللعب هي التي تؤثر في نبض القلب أي الدفع القلبي.

3. الإستنتاجات

على ضوء النتائج التي توصل إليها الباحثين و المعالجات الإحصائية للإختبارات المستخدمة في البحث تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. وجود فروق معنوية في الإختبارات الوظيفية (الفسولوجية) بين الإختبار القبلي و البعدي لعينة البحث.

2. يوجد فروق في القدرات اللاهوائية في الإختبار البعدي بين خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في كرة القدم.

3. يوجد فروق في القدرات الهوائية بين خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في كرة القدم.

4. لا يوجد فروق في الإسترجاع لدى اللاعبين حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في كرة القدم.

5. يوجد فروق في النبض بعد مجهود أقصى بين اللاعبين حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في كرة القدم.

6. تختلف القدرات الفسولوجية بين اللاعبين حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) خلال مرحلة المنافسة في كرة القدم.

7. تؤثر المنافسة على بعض القدرات الفسولوجية للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم)

4. مقابلة النتائج بالفرضيات

الفرضية الأولى: التي تقول يوجد فروقات في القدرات الفسولوجية بين خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) لدى لاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

لقد أثبتت النتائج صحة الفرضية حيث وجدنا فروق معنوية بين خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في الإختبارات الوظيفية (الفسيوولوجية): السعة اللاهوائية القصيرة، السعة اللاهوائية المتوسطة، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين، السرعة القصوى لإستهلاك الأكسجين، النبض بعد مجهود أقصى.

و يرجع الباحثين الفرق إلى أن تؤثر على بعض القدرات الفسيولوجية خلال مرحلة المنافسة في كرة القدم.

الفرضية الثانية: التي تقول تؤثر المنافسة على بعض القدرات الفسيولوجية لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) لقد أثبتت النتائج صحة الفرضية حيث وجدنا الفروق المعنوية بين الإختبار القبلي الذي أجري بعد جولتين من إنطلاق البطولة و الإختبار البعدي الذي أجري بعد 20 جولة حيث أكدت النتائج تطور في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) خلال مرحلة المنافسة.

و يرجع الباحثين أن التطور راجع إلى أن المنافسة تؤثر على بعض القدرات الفسيولوجية لاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم).

5. توصيات البحث

على ضوء النتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة يوصي الباحثين بما يلي:

1. تعميم نتائج هذه الدراسة على باقي فرق البطولات الأخرى و هذا لزيادة تأكيد النتائج المتحصل عليها.

2. في ضوء هدف الدراسة و نتائجها تبرز الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط -الهجوم) في كرة القدم الذي يعتبر عامل مهم في عملية الإعداد البدني حسب مراكز اللعب.

3. تدريب اللاعبين حسب خطوط اللعب و هذا إنطلاقا من واجبات و خصوصيات و متطلبات كل خط من خطوط اللعب.
4. نحث مدربيننا الأفاضل بالتدريب التحصصي حيث لا بد من تخصيص تدريب مناسب خاص لكل خط من خطوط اللعب في كرة القدم أو أي رياضة جماعية أخرى، ذلك ننوه بمراعات الفروق الفردية في القدرات الفسيولوجية بين اللاعبين و كذا تصنيفهم إلى مستويات أثناء التدريبات و ذلك لتحقيق التجانس في الفريق.
5. تكثيف الجهود من طرف الأخصائيين و المكونين و كل من لديه علاقة بمجال التدريب بالأخذ بهذه التوصيات بمحمل الجد و تجسيدها على الواقع و السعي كذلك لأجل رفع المستوى العلمي للمدرب و كذا وضع في يد مجموعة من إختبارات القياس تساعد في مشواره المهني.

الخلاصة العامة

الكثير من العلماء و الباحثين في مجال التدريب الرياضي الحديث أجمعو على أنه لا يمكن لنا أن نرفع من مستوى الإنجاز الرياضي باللاعبين ما لم يكن هناك عمل مخطط مبني على اسس علمية في مجال التدريب الرياضي و من هذا المنطلق جاء موضوع البحث هذا بهدف دراسة الفروق الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (الدفاع- الوسط-الهجوم) خلال المرحلة المنافسة لدى لاعبي كرة القدم و منه توصلنا إلى النتائج التالية أن هناك فروق بين خطوط اللعب من الناحية الفسيولوجية و هذا يدل على أنه كل مركز من مراكز اللعب له متطلبات فسيولوجية خاصة بهو عليه يجب على المدربين و الأخصائيين في مجال التدريب بالتدريب التخصصي مع مراعات الفروق الفردية حسب خطوط اللعب و حيث لا يخلو أي بحث علمي من الخطأ و السبب يعود إلى أن الإنسان إذا لم يخطئ فإنه لن يتقدم و لن يحدث التغيير و حيث هناك مثل يقول أصاب من أخطأ نرجو من الله تعالى أن نكون قد وفقنا و لو بقليل في الإحاطة بموضوع دراستنا هذه نحن الباحثين من كل جانب.

قائمة المراجع

1. مفتي إبراهيم حمادة: التدريب الرياضي تخطيط و تطبيق و قيادة، دار الفكر العربي الطبعة الثانية القاهرة 2001 الصفحة 21.
2. نايف مفضي الحيور: فسيولوجيا التدريب الرياضي مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع الطبعة الأولى الأردن 2012 الصفحة 13.
3. أمر اللهاؤس الباطي: قواعد و أسس التدريب الرياضي منشأة المعارف مصر 1998 الصفحة 12.
4. مرقف مجيد المولي: الأساليب الحديثة في تدريب كرة القدم دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع عمان 2000 الصفحة 92.
5. أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب الطبعة الأولى دار الفكر العربي القاهرة 2003 الصفحة 113.
6. أبو العلا عبد الفتاح إبراهيم شعلان: فسيولوجيا التدريب في كرة القدم دار الفكر العربي القاهرة 1994 الصفحة 129.
7. محمد سمير سعد العربي: علم الوظائف الأعضاء و الجهد البدني الطبعة الثانية منشأة المعارف مصر 1997 الصفحة 103.
8. طلحة حسام الدين: الأسس الحركية و الوظيفية التدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة 1994 الصفحة 148.
9. كمال درويش و آخرون: الأسس فسيولوجيا لتدريب كرة اليد نظريات و تطبيقات مركز الكتاب للنشر القاهرة 1998 الصفحة 59.

10. بهاء الدين سلامة: فزيولوجيا الرياضة الطبعة الثانية دار الفكر العربي القاهرة 1994 الصفحة 172.
11. محمد حسن العلاوي، ابو العلاء عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة 1984 الصفحة 98.
12. الكيلان عدنان هاشم: الأسس الفسيولوجية لتدريبات الرياضة مكتبة الفلاح أبوضبي 2000 الصفحة 120.
13. ابو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد: فسيولوجيا اللياقة البدنية دار الفكر العربي القاهرة 2003 الصفحة 312.
14. ابو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين رضوان: فسيولوجيا اللياقة البدنية الطبعة الأولى مركز الكتاب للنشر القاهرة 1993 الصفحة 261.
15. محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني في الرياضة الطبعة الأولى مركز الكتاب للنشر القاهرة 1998 الصفحة 198.
16. محمد جابر بريقع: المنظومة المتكاملة في التدريب القوة و التحمل العضلي دار الكتاب للنشر القاهرة 2005 الصفحة 87.
17. السيد عبد المقصودة: نظريات التدريب الرياضي تدريب و فسيولوجيا القوة الطبعة الأولى مركز الكتاب للنشر القاهرة 1997 الصفحة 84.
18. مفتي أبراهيم 1994 الجديد في الإعداد المهاري و الخططي للاعب كرة القدم دار الفكر العربي القاهرة
19. طه إسماعيل كرة القدم بين النظري و التطبيقي القاهرة دار الفكر العربي 1989

20. هارة أصول التدريب (عبد العلي نصيف/ المترجمون) العراق جامعة الموصل
.1986

21. Bangbo. J (1994) energy demands in competitive soccer sports sci 12S5
22. Reilly.T.and Thomas T (1976) A motion analysis of work- rate in different
positional roles in professional football match-play J hum mov studies 2.87.97
23. Shepherd R (1999) biology and medicine of soccer an update J sports
sciences 17.757.785.

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

إستمارة الإستبيان

أيها الدكاترة الكرام

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته و بعد.....

نظرا لأهمية ما تحملونه من خبرة في المجال الرياضي بصفة عامة و في حقل التدريب الرياضي إختصاص كرة القدم بصفة خاصة يسعي أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة و يشرفني إلى أن أضع بين ايديكم هذه الإستمارة راجيا منكم تحكيمها و التي تتطوي تحت موضوع دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع، وسط، هجوم) خلال مرحلة المنافسة لكرة القدم، فئة أقل من 20 سنة.

من إعداد الطلبة: لعيرج الرياح

عميرة عبد الخالق

بن دردور شهيناز تحت إشراف الأستاذ: الدكتور كوتشوك سيد أحمد

أسماء الأساتذة المحكمون	التوقيعات

الظاهرة	المكونات الأساسية	الإختبارات	أراء الحكام	
القدرات اللاهوائية	السعة اللاهوائية القصيرة	إختبارالدرج لمارجاريا		
		إختبار القدرة لمارجاريا كالأمن		
		إختبار الوثب لسارجنت		
		إختبار القدرة 30م		
	السعة اللاهوائية المتوسطة	إختبار 30م		
		إختبار دي برون برفوست للحمل الثابت		
	السعة اللاهوائية الطويلة	إختبارالوثب العمودي لمدة 60 ثانية		
		إختبار 90 ثانية لكيوبيك		
		إختبار أقصى 120 ثانية		
القدرات الهوائية	Vo ₂ Max	إختبار كوبر 12 دقيقة		
		إختبار نصف كوبر 06 دقائق		
		إختبار بريكسي 05 دقائق		
		إختبار الخطو كوينز		
	VAM	إختبار بريكسي 05 دقائق		
		إختبار 800 متر		
		إختبار نصف كوبر 06 دقائق		
	الكفاءة البدنية PWc 170	إختبار الخطو هارفرد (البنين)		
		إختبار كرمبتون		
		إختبار التعب لكارلسون		
	السعة الحيوية (VC)	معادلات-KORNAN-BOLDOIN-RITCHARD		
		نومجرام سورتيسون لتحديد السعة الحيوية		
	القدرات الإسترجاعية		إختبار روفيه	
			إختبار STEP-TEST لهارفرد	
النبض	قياس في الراحة	طريقة غير مباشرة الضغط على الشرايين		
	قياس بعد مجهود أقصى	طريقة غير مباشرة الضغط على الشرايين		

ملخص الدراسة

من خلال بحثنا هذا والذي جاء تحت عنوان دراسة مقارنة بعض قدرات فسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم) لدى لاعبي كرة القدم اقل من 20 سنة حيث حاولنا جاهدين نحن الباحثين الكشف عن فروق بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم) وبناءا على ذلك افتراض الباحثين افتراض الأول أن هناك فروق في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم) لدى لاعبي كرة القدم أما الافتراض الثاني فهو أن المنافسة تؤثر على بعض القدرات الفسيولوجية لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم) لتأكد من صحة الفرضية أو نفيها استخدم الباحثين المنهج الوصفي لعينة تتكون من 15 لاعب من فريق شباب عين تموشنت حيث تم اختيار العينة بطريقة مقصودة وعلى ضوء الدراسة النظرية و الدراسة الميدانية والتي حددنا فيها أدوات البحث والتي تمثلت اختبارات الوظيفية وأيضا من خلال الأسس العلمية صدق وثبات و موضوعية وأيضا الدراسة الأساسية وطريقة إجرائها على اللاعبين وبعد أن تم جمع و تفريغ البيانات وكذا بعد المعالجة الإحصائية وعرض و تحليل النتائج المتوصل إليها و تمثيلها أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم) كما أسفرت على أن المنافسة تؤثر تأثير إيجابي في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط - هجوم)

أما بالنسبة لأهم التوصيات فتمثلت في تعميم نتائج هذه الدراسة على باقي الولايات الأخرى وهذا لزيادة تأكيد النتائج المحصل عليها وكذا في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها تبرز الحاجة إلى إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول قدرات فسيولوجية التي تعتبر عامل مهم في عملية تخطيط البرامج التدريبية السليمة و تنفيذها خلال مرحلة منافسة

Résumé

Grâce à nos recherches, ce qui est venu sous le titre d'une étude comparative de certaines capacités physiologiques selon les lignes de jeu (défense - central - attaque) chez les joueurs de football de moins de 20 ans, où nous avons essayé dur pour détecter des différences de capacité physiologiques selon les lignes de jeu (défense - central - Attaque) sur la base que les chercheurs d'hypothèses première hypothèse qu'il existe des différences dans certaines capacités physiologiques selon les lignes de jeu (défense - central - attaque) chez les footballeurs de la deuxième hypothèse est que la concurrence affecte certaines capacités physiologiques des joueurs de football selon les lignes de jeu (défense - central - attaque) pour garantir la validité de l'hypothèse ou de refuser l'utilisation de chercheurs approche descriptive à l'échantillon se compose de 15 joueurs de l'équipe de jeunes Ain T'émouchent ont été sélectionnés échantillon intentionnellement et à la lumière de l'étude théorique et étude sur le terrain, qui a identifié les outils de recherche marqués par des tests fonctionnels et aussi à travers des bases scientifiques la validité et de la fiabilité et de l'objectivité, ainsi que l'étude de base et de la façon dont ont fait les joueurs et ayant été recueillies et vider les données, ainsi qu'après le traitement statistique et la présentation et l'analyse des résultats obtenus pour eux et leur représentation les résultats de l'étude sur l'existence de différences dans certaines capacités physiologiques selon les lignes de jeu (défense - central - attaque) également abouti à ce que la concurrence affectant un impact positif dans certaines capacités physiologiques selon les lignes de jeu (défense - central - attaque)

Quant aux recommandations les plus importantes sont: la diffusion des résultats de cette étude sur le reste des autres Etats, cette augmentation confirment les résultats obtenus, ainsi que, à la lumière des objectifs de l'étude et ses résultats mettent en évidence la nécessité de plus parent RASAT traiter avec des capacités physiologiques, ce qui est un facteur important dans les programmes de formation appropriés et le processus de planification de la mise en œuvre pendant la phase de compétition

Abstract

Through this research, which came under the title of a comparative study of some physiological capabilities by playing lines (defense - central - attack) among soccer players less than 20 years, where we tried hard we researchers detected some physiological capacity differences by playing lines (defense - central - Attack) based on that assumption researchers first assumption that there are differences in some physiological capabilities by playing lines (defense - central - attack) among footballers the second assumption is that the competition affect some physiological capabilities of the football players by playing lines (defense - downtown - attack) to ensure the validity of the hypothesis or deny the use of researchers descriptive approach to sample consists of 15 players from the youth team Ain Temouchent were selected sample intentionally and in the light of theoretical study and field study, which identified the search tools marked by functional tests and also through scientific foundations validity and reliability and objectivity as well as the basic study and the way made the players and having been collected and dump the data, as well as after the statistical treatment and presentation and analysis of the results obtained to them and their representation the results of the study on the existence of differences in some physiological capabilities by playing lines (defense - central - attack) also it resulted in that competition affecting a positive impact in some physiological capabilities by playing lines (defense - central - attack)

As for the most important recommendations were: the dissemination of the results of this study on the rest of the other States, this increase confirm the results obtained, as well as in the light of the objectives of the study and its results highlight the need for more parent RASAT dealing with physiological capabilities, which is an important factor in proper training programs and implementation planning process during the competition phase