جامعة أكلي محند أولحاج –البويرة-

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التخصص: تدريب رياضي نخبوي

الموضوع:

دراسة مقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم U19

دراسة ميدانية أجريت على فريق اتحاد الاخضرية LBI وشباب برج منايل MBSJ

- إعــداد الطالـب:

- **بريــشي حمزة**

- إشراف الدكتور:

- **منصوري نبيل**

لجنة المناقشة

الإسم واللقب	الرتبة	الصفة	الجامعة
د.منصوري نبيل	أستاذ محاضر "أ"	مشرفا ومقررا	جامعة البويرة
د. أرزقي اسماعيل	أستاذ	ممتحنا	جامعة البويرة

السنة الجامعية

2022/2021

شكر وتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا وصلى اللهم على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم خاتم الأنبياء والمرسلين.

أشكر الله سبحانه وتعالى على فضله وتوفيقه، كما أتقدم بالشكر الى

كل أساتذة المعهد والى كل عمال المكتبة الجامعية الذين تعاملت معهم خلال البحث.

الى الزملاء الذين قدموا لي يد العون وكانوا سندا لي في السراء والضراء.

وأتقدم بالشكر الى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل

من قريب أو من بعيد.

حمزة

الإهـــــداء

الحمد لله الذي بفضله تتم الصالحات

أهدي هذا العمل إلى أمـــي الحبيبة التي لم تبخل علي بالدعـــاء وإلى

الأب الغـــالي.

إلى إخوتي الأعزاء وكل الأقارب.

إلى الأصدقاء والأحبة وإلى كل زملاء الدراسة.

حمزة

محتوى البحث

العنوان	الصفحة
شكر وتقدير	أ
الإهداء	ب
محتوى البحث	ج
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال	ط
ملخص البحث	ك
مقدمة	م
مدخل عام: التعريف بالبحث	
الإشكالية	02
الفرضيات	03
أسباب اختيار الموضوع	04
أهمية البحث	04
أهداف البحث	04
تحديد المفاهيم والمصطلحات	05
الجانب النظري: الخلفية النظرية للدراسة والدراسات المرتبطة بالبحث.	
الفصل الأول: الخلفية النظرية للدراسة	
تمهيد	08
1-1-المحور الأول: متطلبات كرة القدم الحديثة	09
1-1-1- المتطلبات البدنية	12
1-1-2- التحمل	12
1-1-3- أشكال التحمل	12
1-1-4- الأسس العلمية لمراحل تنمية التحمل	13
1-1-5- القوة	13
1-1-6- السرعة	14
1-1-7- أنواع السرعة	14
1-1-8- أهمية السرعة	15
1-1-9- الرشاقة	15

1-1-10- أنواع الرشاقة	15
1-1-11- طرق تطوير الرشاقة	15
1-1-12- أهمية الرشاقة عند لاعبي كرة القدم	16
1-1-13- المرونة	16
1-1-14- أنواع المرونة	16
1-1-15- المتطلبات المهارية في كرة القدم	17
1-1-16- تعريف المهارة	17
1-1-17- المتطلبات الخططية	18
1-1-18- التعلم الخططي	18
1-1-19- مراحل التعلم الخططي	18
1-1-20- المتطلبات النفسية في كرة القدم	18
المحور الثاني: المناهج التدريبية في كرة القدم	20
1-2- المناهج التدريبية في كرة القدم	20
1-2-1- التدريب الحديث في كرة القدم	20
1-2-2- التدريب الحديث	20
1-2-3- أهمية التدريب الرياضي للفرد والمجتمع	20
1-2-4- أنواع التدريب	21
1-2-5- طرق التدريب الرياضي الحديث	22
1-2-6- تعريف طرق التدريب الرياضي	23
1-2-7- أنواع طرق التدريب	23
1-2-8- أهداف التدريب المستمر	24
1-2-9- أساليب وطريقة التدريب المستمر	24
1-2-10- طريقة التدريب التكراري	25
1-2-11- أهداف التدريب التكراري	25
1-2-12- طريقة التدريب الفارتلك	26
1-2-13- طريقة التدريب الفتري	26

1-2-14-تأثير التدريب الفتري	27
1-2-15-طريقة التدريب الفتري عالي الشدة	27
1-2-16-طريقة التدريب البليومتري	28
1-2-17-طريقة التدريب المكثف والموزع	28
1-2-18-التكتيك في كرة القدم	29
1-2-19-خطط اللعب الهجومية التكتيكية	30
خلاصة	31
الفصل الثاني: الدراسات المرتبطة بالبحث	
تمهيد	33
2-1-الدراسات المرتبطة بالبحث	34
2-1-1-الدراسة الاولى	34
2-1-2-الدراسة الثانية	34
2-1-3-الدراسة الثالثة	35
2-1-4-الدراسة الرابعة	37
خلاصة	40
الجانب التطبيقي: الدراسة الميدانية للبحث	
الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
تمهيد	43
3-1-الدراسة الاستطلاعية	44
3-2-الدراسة الأساسية	45
3-2-1-المنهج المتبع	45
3-2-4-مجالات الدراسة	48
3-2-5-الأدوات المستخدمة	48
3-2-6-الأسس العلمية للاختبارات	49
3-2-7-الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة	51
3-2-8-الوسائل الإحصائية	57
خلاصة	59
الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج.	

تمهيد	61
4-1-عرض وتحليل النتائج	62
4-1-1-عرض وتحليل النتائج الفرضية الأولى	62
4-1-2-عرض وتحليل النتائج الفرضية الثانية	62
4-1-3-عرض وتحليل النتائج الفرضية الثالثة	63
4-1-4-عرض وتحليل النتائج الفرضية الرابعة	64
4-1-5-عرض وتحليل النتائج الفرضية الخامسة	65
4-1-6-عرض وتحليل النتائج الفرضية السادسة	65
4-2-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات	66
4-2-1-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الاولى	67
4-2-2-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثانية	67
4-2-3-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثالثة	68
4-2-4-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الرابعة	68
4-2-5-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الخامسة	69
4-2-6-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية السادسة	69
4-2-7-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية العامة	70
خلاصة	72
الاستنتاج العام	73
خاتمة	75
اقتراحات وفروض مستقبلية	78
البيبليوغرافيا	-
قائمة المصادر والمراجع	-
الملاحق	-

قائمة الجداول

	رقم وعنوان الجدول	ص
الجدول رقم 1	يبين المسافة الكلية المقطوعة بسرعات مختلفة وفق مراكز اللعب ومستوى اللاعبين	10
الجدول رقم 2	يبين الأداء البدني خلال مباراة كرة القدم حسب مراكز اللعب	10
الجدول رقم 3	يوضح الأنظمة الحيوية لإنتاج الطاقة	22
الجدول رقم 4	يبين تصنيف أهداف الحصص التدريبية الفترية	27
الجدول رقم 5	يبين اختبارات البدنية المرشحة	45
الجدول رقم 6	يمثل مجتمع البحث	46
الجدول رقم 7	يمثل عينة البحث	47
الجدول رقم 8	يمثل معامل الاختلاف في متغيرات السن، الطول، الوزن والعمر التدريبي	47
الجدول رقم 9	يمثل معامل الاختلاف في متغيرات (RSA -VMA)	48
الجدول رقم 10	يمثل نتائج معاملات الصدق والثبات للاختبارات	50
الجدول رقم 11	يمثل معطيات اختبار VAM-EVAL	53
الجدول رقم 12	يبين الفرق بين لاعبي الدفاع المحوري والظهير في متغيرات الدراسة RSA-VMA	62
الجدول رقم 13	يبين الفرق بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري في متغيرات الدراسة RSA-VMA	63
الجدول رقم 14	يبين الفرق بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة RSA-VMA	63
الجدول رقم 15	يبين الفرق بين الظهيرين ولاعبي الوسط في متغيرات الدراسة RSA-VMA	64
الجدول رقم 16	يبين الفرق بين لاعبي الظهيرين ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة RSA-VMA	65
الجدول رقم 17	يبين الفرق بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة RSA-VMA	65
الجدول رقم 18	يمثل النتائج بالفرضية العامة	70

قائمة الاشكال

	رقم وعنوان الشكل	ص
الشكل رقم 1	يبين طرق التدريب	**23**
الشكل رقم 2	يبين ميدان الاختبار VAM-EVAL	**52**
الشكل رقم 3	يبين كيفية تخطيط مضمار 200م داخل ملعب كرة القدم	**52**
الشكل رقم 4	يوضح طريقة اجراء اختبار RAST	**55**

ملخص البحث

ملخص البحث

""دراسة مقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم U19""

-دراسة ميدانية أجريت على فريق اتحاد الاخضرية وشباب برج منايل-

إعداد الطالب: بريشي حمزة **إشراف الدكتور: منصوري نبيل**

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة الفروق في نتائج السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي كرة القدم وفق مراكز اللعب **u19**، حيث تم إختيار الإختبارين (vameval) و (rast test) من قبل دكاترة ومختصين، وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ذو الأربع مجموعات، حيث أجريت الدراسة على عينة من 12 لاعب من كل فريق "فريق اتحاد الاخضرية وفريق شباب برج منايل" أقل من 19 سنة، وبعد تطبيق الاختبارين وجمع النتائج والقياسات قام الباحث بمعالجة هذه النتائج إحصائيا مستخدما في ذلك: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون، اختبار "ت" ستودنت، لعينتين مستقلتين كوسائل إحصائية.

وفي الأخير اسفرت نتائج عملية التحليل والمناقشة الإحصائية عن وجود فروق معنوية (دالة احصائيا) في بعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب، ومما سبق تمحور الاستنتاج العام حول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مراكز اللعب وصفة (VMAوRSA) وعليه اقترح الباحث ما يلي:

- ضرورة معرفة السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) لكل لاعب لاستخدامها كمؤشر لتحديد شدة التدريب الخاصة بكل لاعب وحسب مركز لعبه.
- التأكيد على تطوير القدرات اللاهوائية و الهوائية بما ينسجم مع طبيعة الاداء لكل مركز لعب سواء (دفاع، وسط، هجوم) ليحقق الكفاءة الوظيفية المطلوبة طول زمن المباراة.
- تخصيص نظام تدريب مكمل ومتوافق مع كل مركز لعب أي ضرورة فردية التدريب.

- الكلمات الدالة: السرعة الهوائية القصوى (VMA) القدرة على تكرار الجري السريع RSA، الفئة العمرية U19.

مقدمة

مقدمة:

يعتبر مجال كرة القدم من أكثر المجالات تطرقا للبحث والدراسة من قبل الباحثين، لذا فإن الدراسات العلمية في مجال التدريب تعد منبعا مهما في تطوير اللعبة والوصول إلى أعلى المستويات، وتعد الدراسات التي تهتم بردود الفعل الفسيولوجية وانعكاساتها على المتطلبات البدنية سواءا كاستجابات لطرق تدريبية معينة أو أثناء المباريات من أكثر الدراسات شيوعا في العالم.

يجب أن يتصف لاعب كرة القدم بدرجة عالية من اللياقة البدنية لزيادة مردوده أثناء المباراة، فاللاعب الذي يمتلك مستوى بدني عال يستطيع توظيف قدراته التقنية والتكتيكية وبشكل فعال (محمد حسن علاوي،1992 صفحة 21).

وبما أن رياضة كرة القدم رياضة جماعية تعتمد على مراكز اللعب المختلفة، فان تميز اللاعب في مركز من مراكز اللعب يرجع إلى ما يتميز به اللاعب من متطلبات بدنية ومهارية وفنية تتناسب مع واجبات ذلك المركز، لذلك وجب على المدربين معرفة المتطلبات البدنية التي يتميز بها كل منصب في الملعب (قلب الدفاع، الظهيرين، لاعبي الوسط، لاعبي الاجنحة، ولاعبي الهجوم)، وتعد السرعة الهوائية القصوى VMA ومقاومة السرعة وكذلك القوة الإنفجارية من أهم عوامل النجاح في فعاليات التحمل إذ تعتبر القابلية القصوى لجسم الرياضي على نقل واستهلاك الأوكسجين، ومن وجهة نظر أخرى تعتبر صفة تحمل السرعة موضوع اهتمام العديد من الباحثين خاصة مع السرعة الكبيرة التي أصبحت تتميز بها كرة القدم الحديثة لأن اللاعبين عموما والأظهرة والمهاجمين خصوصا يحتاجون إلى كفاءة عالية من تكرار السرعة حيث يرى (الشمخي، 2008، ص 160) أن لصفة تحمل السرعة أهمية كبيرة في أداء أغلب الفعاليات الرياضية لذا تعد واحدة من أهم عناصر الإعداد الخاص التي يحرص المدربون على تطويرها أو الحفاظ على مستوياتها خصوصا في مرحلة الإعداد الخاص والمنافسات.

ومن هذا الأساس يجب على المدرب أن يعمل على تطوير هاته الصفات وباستخدام الطريقة التدريبية الأكثر فعالية، إذ أن لكل مركز لعب متطلبات حركية ومهارية وبدنية.

ومما تقدم تتضح أهمية بحثنا كونه عن دراسة وصفية تحليلية والتي تتجلى في مقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة وإيجاد الطرق والأساليب والتمارين المناسبة وكيفية التخطيط لتطويرها وتحقيق أفضل النتائج والارتقاء بمستوى اللعب.

ومن خلال ما سبق ارتأينا القيام بتقسيم هذه الدراسة إلى جانب تمهيدي بالإضافة إلى جانب نظري وجانب تطبيقي حيث يحتوي **الجانب التمهيدي على:** الإشكالية، فرضيات الدراسة، أهداف الدراسة، أهمية الدراسة، أسباب اختيار الموضوع، أهم المفاهيم والمصطلحات، بالإضافة إلى الدراسات السابقة.

الجانب النظري الذي قسم بدوره إلى فصلين، حيث اشتمل الفصل الاول على محورين وهما:

المحور الأول: متطلبات كرة القدم الحديثة.

المحور الثاني: المناهج التدريبية في كرة القدم.

أما الجانب التطبيقي فيحتوي على:

الفصل الأول: يشمل على منهج البحث والإجراءات المتبعة فيه حيث يحتوي على منهج وعينة الدراسة بالإضافة إلى أدوات البحث وأهم الوسائل المستخدمة في المعالجة الإحصائية.

الفصل الثاني: يحتوي على عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها وأهم الاستنتاجات والاقتراحات.

مدخل عام:

التعريف بالبحث

1-الإشكالية:

تعد رياضة كرة القدم من الرياضات التي تلقي عبئا كبيرا على العديد من أجهزة الجسم وتتطلب طاقة مرتفعة نسبيا، كل هذا يتطلب منا إلقاء الضوء على كل ما هو جديد ومستحدث في ميدان التدريب وتطبيقاته والمدرب الناجح في عملية التدريب الرياضي نجده دائما يستمد نجاحه وقوته من العلم وذلك من خلال تطلعاته على كل ما يمكن أن يستفيد منه في عمله من تقنيات التدريب الجديدة والمناهج والبرامج المستحدثة. (أمر الله البساطى، 1998، صفحة 05).

ونظرا لشدة الجهد البدني المبذول ومدته أصبح من الضروري أن تتضمن تدريبات كرة القدم تطوير القدرات اللاهوائية والهوائية لدى اللاعبين، وتنفرد خصوصية هذه اللعبة بارتباطها بمراكز اللعب المختلفة إذ أن لكل منطقة لعب متطلباتها البدنية والحركية والمهارية خاصة بها، فلاعبوا الدفاع يتمثل دورهم في حماية المرمى من الاهداف، أما لاعبوا الوسط فهم يمثلون نقطة اتصال بين الدفاع والهجوم ودورهم إما دفاعي بكسر لعب الخصم واسترجاع الكرات أو هجومي بتنشيط اللعب الهجومي، أما لاعبوا الهجوم فدورهم تسجيل الأهداف، حسب ماتفيف، نوفيكوف، شبل من، داتشكوف، زيمكين، دشكوى، بيجنكل، فإن تدريبات اللياقة البدنية العالية تؤدي إلى زيادة المقدرة الفنية والقدرة الحركية لدى اللاعبين. (CLAMBERTIN, FREDERI, 2000, p136)

وأفضل فئة عمرية لبروز المواهب هي فئة الاواسط U19 يرجع هذا لتميزهم بعدة خصائص تتمثل في الارتقاء في مستوى التوافق العصبي العضلي بدرجة كبيرة نتيجة انسجام نمو الدماغ ونمو الجهاز العضلي، وتناسق الطول والوزن، وتحسن واستمرارية في نمو العضلات والقلب والرئتين والدفع القلبي نتيجة اتساع الشرايين مع نضج بدني كامل وتطور في البناء الحركي يخوله إتقان الحركات المهارية مما يؤهل هذه الفئة إلى تحقيق أعلى مستويات الانجاز الحركي.

يسعى الأخصائيون في كرة القدم إلى تطوير المتطلبات البدنية حسب مراكز اللعب، ففي كرة القدم الحديثة التي تتطلب لاعب متعدد المهام يمتاز باللياقة البدنية المعتبرة بالدرجة الأولى ولهذا فإن الرفع من مستوى الإعداد البدني يكون بالتوازي مع التحسن التقني والتكتيكي والبدني حسب مراكز اللعب والذي يمثل الهدف العام للتدريبات الخاصة بكل مركز لعب.

إن تحليل متطلبات نشاط كرة القدم أثناء المقابلة يظهر أن اللاعب يقطع مسافة كلية مختلفة وفقا لمراكز اللعب، وبمعدل نبض قلبي ما بين 80% و90% من النبض القلبي الأعظمي (dellal, 2013, p 3, 6). وتظهر لنا نتائج قياسات معدل ضربات القلب لدى لاعبي كرة القدم اختلافات حسب مراكز اللعب المختلفة حيث سجل لاعبي الهجوم 172 نبضة/ الدقيقة ولاعبي الوسط 176 نبضة/ الدقيقة (bongsbo,1994, relly, 1997)، ويأتي تقرير ليونيفرسال سبورت قائم على 3 مباريات في الدوري الفرنسي، معدل المسافات المقطوعة، مدافع الوسط 10.67 كم، وسط الميدان الدفاعي 11.57 كم، وسط الميدان الهجومي 12.30 كم، مهاجم مركزي 11.10 كم، مهاجم الجناح 11.70 كم ،ومن خلال

هذه النتائج نجد اختلافات وفق متطلبات كل مركز من مراكز اللعب، ولهذ ارتأينا في دراستنا هذه الى **مقارنة بعض متطلبات البدنية وفق مراكز اللعب لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة** وقد قمنا بطرح الاشكالية التالية:

-هل توجد فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم؟

-**التساؤل العام:** هل توجد فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم اقل من 19 سنة؟

ومن خلال هذا التساؤل يمكن إدراج **التساؤلات الجزئيّة** التّالية:

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) و القدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الوسط؟

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الدفاع المحوري؟

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الهجوم؟

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري؟

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم؟

-هل هناك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم؟

2-الفرضيات:

2-1-الفرضية العامة: هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم.

2-2-الفرضيات الجزئية:

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الدفاع المحوري؟

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري؟

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم؟

– توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الوسط؟

– توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين الظهيرين ولاعبي الهجوم؟

– توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم؟

3-أسباب إختيار الموضوع:

3-1-أسباب ذاتية: تتمثل في رغبتنا وفضولنا في معرفة مدى أهمية المتطلبات البدنية حسب مراكز اللعب للاعبي كرة القدم صنف اواسط "u19".

- ميولنا ورغبتنا وفضولنا على إنجاز هذا البحث.
- قدرتنا على إنجاز هذا البحث.

3-2-أسباب موضوعية: نقص مثل هذه المواضيع والتي تعتبر مهمة ومعالجة لمشاكل لاعبي كرة القدم في بلادنا وخاصة بالنسبة لفرق كرة القدم الجزائرية.

– معرفة مدى إتباع المدربين للأساليب العلمية في ميدان التدريب ومن أبرزها المتطلبات البدنية لكل لاعب حسب مركزه.

– ملئ الفراغ الموجود في مكتباتنا العلمية عبر المعاهد الوطنية.

4-أهمية البحث:

من أجل معرفة المستوى البدني للاعبي كرة القدم يصبح لازما علينا إيجاد وتحديد متطلبات اللعبة (الجانب المهاري والفيزيولوجي) خاصة إذا كانت هذه المتطلبات حسب مراكز اللعب، وأن تحديد واعداد المستويات المعيارية ستساعدنا على تقويم العملية التدريبية وإعطاء القواعد النظرية والمنهجية لهذه العملية، كما أن إجراء الاختبارات بين مكونات اللعبة ليس من شأنه أن يجعل اللاعب يؤدي واجبه بصورة طبيعية فقط وانما يوفر قاعدة جيدة للتطور والارتفاع باللياقة البدنية للاعب كرة القدم، ويجعله يقوم بالحركات التكتيكية برشاقة، وعليه فإن إجراء الاختبارات والقياسات لعناصر اللياقة البدنية خاصة حسب مراكز اللعب هي إحدى الوسائل المهمة من أجل معرفة تطور مستوى اللاعبين والعناصر المؤثرة في نجاح المناهج التدريبية لرفع مستوى اللعبة، وقد يكون لهذه النتائج المردود العلمي الجيد في تخطيط والتوجيه لمواكبة المتطلبات الحديثة لكرة القدم.

5-أهداف البحث: معرفة الفروق في نتائج السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بين لاعبي كرة القدم وفق مراكز اللعب.

- مساعدة المدربين في معرفة من الاجدر بمركز اللعب حسب المتطلبات البدنية للاعب كرة القدم.
- مساعدة المدربين في فترة الانتقاء.
- مساعدة المدربين في اشراك اللاعبين في المباريات الرسمية واختيار بين البدلاء بشكل جيد.

6-تحديد المفاهيم والمصطلحات:

لقد وردت في مشروع بحثنا مصطلحات عديدة تفرض على الطالب أن يوضحها كي يستطيع القارئ أن يتصفح فيه ما جاء دون غموض أو عناء.

6-1-كرة القدم:

كرة القدم لعبة تتم بين فريقين كل فريق يتكون من 11 لاعبا ويحاول كل لاعب ركل الكرة ناحية المرمى لإحراز أهداف على حارس مرمى الخصم، ويتم تحويل الكرة بالرأس والقدم ولا يسمح إلا حارس المرمى أن يلمس الكرة باليد داخل منطقته التي تعرف بمنطقة الجزاء (رشيد فرحات، 1996، صفحة 217).

- **التعريف الإجرائي:**

هي لعبة جماعية تتم بين فرقين مكونين من 11 عشر لاعبا لكل فريق على أرضية مستطيلة تلعب بالاقدام، حيث كل فريق لديه حارس لحراسة المرمى وبإمكانه إستعمال اليدين، والفريق الرابح هو الذي يسجل أكبر عدد ممكن من الأهداف في مرمى الخصم ويكون ذلك عن طريق إدخال الكرة داخل المرمى.

6-2-**السرعة الهوائية القصوى VMA:** يمكن تعريفها بأنها تتوافق مع السرعة التي تم الحصول عليها لرياضي وصل إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين أي VO2max الخاص به. (dellal, 2013, p. 161).

- **التعريف الإجرائي:** هي السرعة التي حققها عناصر المجموعة في اختبار **VAMEVAL** والمحددة بآخر مرحلة **(Palier)** وصل إليها اللاعب.

6-3-الجري السريع المتكرر RSA:

- هي قدرة تنفيذ جري سريع، الاسترجاع ثم اعادة تنفيذ جري سريع من جديد وتكرار هذه الخطوات عدة مرات مع الحفاظ على نوعية المجهود (Bishop, D. & castagna, 2002)
- **جرائيا:** هي القدرة على القيام بسرعات ذات مسافة محدودة والاسترجاع في أقل زمن ممكن.

الجانب النظري:

الخلفية النظرية للدراسة والدراسات المرتبطة بالبحث

الفصل الأول:

الخلفية النظرية للدراسة

تمهيد:

تعتبر كرة القدم من الأنشطة ذات المواقف المتغيرة والتي تتطلب مزيجا من العناصر البدنية العامة والأخرى الخاصة والتي تعني بمتطلبات الممارسة والتدريب لعناصر لعبة كرة القدم.

لاعبي كرة القدم في الفترة الحالية يحتاجون للكثير من المتطلبات البدنية والفنية التي تختلف عن الأنشطة البدنية الأخرى استجابة لشكل الأداء والخصوصية التي أصبحت تميز لاعبي كرة القدم لمواجهة منافسين يتمتعون في الغالب بنفس الصفات البدنية والمهارية والتكتيكية مما يجعل معظم الفرق في الدول المتقدمة في كرة القدم على مستوى واحد من الأداء الفني وتصبح الغلبة لأصحاب الكفاءة البدنية العالية نظرا لدورهم الحاسم في الأداء ومواجهة الظروف.

حيث أصبح التدريب الرياضي الحديث في كرة القدم يرتكز على متطلبات خاصة به تكون محددة بشكل كبير إمكانية تحقيق ذلك الإنجاز، لأن التدريب الرياضي بات اليوم أكثر اعتماد على النظريات العلمية ومناهج تدريبية التي تساهم في تطوير الأداء الرياضي.

وسنحاول في هذا الفصل إلى بناء قاعدة معرفية من خلال التطرق إلى مجموعة من المحاور حيث سنتناول فيها مجموعة من المعلومات التي تم جمعها من مختلف المراجع والدراسات المرتبطة بالبحث وذلك من خلال المحاور التالية:

المحور الأول: متطلبات كرة القدم الحديثة.

المحور الثاني: المناهج التدريبية في كرة القدم

1-1-متطلبات كرة القدم الحديثة:

لا يمكن القيام بالعملية التدريبية في كرة القدم بأسلوب وطريقة علمية دون التحليل العلمي لمكونات الأداء في كرة القدم فالحصول على البيانات الخاصة بالأداء في المباريات الرسمية كعدد الانطلاقات، المسافة المقطوعة في الجري، حجم الأوكسجين المستهلك، عدد التسديدات، عدد القفزات والتمريرات وذلك حسب مراكز اللعب يعتبر أمر ضروري من أجل تدريب اللاعبين للوصول إلى تلك الأرقام النموذجية المسجلة من قبل لاعبي المستويات العليا ويكون ذلك بالاستفادة من تحليلات الأداء الخاصة بالبطولات والمباريات ذات المستوى عالي وهذا ما يمكن توفره في المراجع العلمية التي سلطت الضوء على تحليل الأداء وفي هذا الصدد يضيف (Bangsbo, Jens ; Mohr, Magni ; Krustruf, Peter, 2006).

إن الملاحظ لمعطيات كرة القدم الحديثة يكشف مدى التطور الملحوظ في الجهد المبذول من قبل اللاعب، الذي أصبح يتميز بالقدر الكبير من القوة والسرعة وتكرارها في مختلف الواجبات الدفاعية والهجومية، كاالإندفاع البدني للسيطرة على الكرة وتحويلها بفعالية أكبر.

- **المسافة المقطوعة خلال مباراة كرة القدم وفق مراكز اللعب المختلفة:**

تختلف المتطلبات البدنية للعبة كرة القدم الحديثة بإختلاف مراكز اللعب حيث أن المسافة المقطوعة خلال المباراة تختلف من لاعب إلى آخر حسب مركز اللعب(Sarmento et al, 2014)، في أوائل التسعينات قام الباحثون الذين تناولوا تحليل الأداء بتحديد 3 مواقع مختلفة على أرض الملعب (دون احتساب حارس المرمى)، المدافعون، لاعبو الوسط والمهاجمون، حيث يقطع لاعبو الوسط مسافة إجمالية أكبر ب 10% من المراكز الأخرى (الدفاع والهجوم) بمسافة 11.4 كلم، لكن دون ملاحظة أي فرق في المسافة المقطوعة بشدة مرتفعة (L. Djaoui, 2017)، بعد عشرين عام وجدوا أن جميع المدافعين وجميع لاعبي الوسط لا يقومون بنفس النشاط داخل الملعب سواءا في الوسط أو في جوانب الملعب، في العمل الدفاعي أو الهجومي (A. Dellal et al 2010a)، وبالتالي تم تمييز 6 مراكز لعب مختلفة داخل الملعب وهي المدافع المحوري (Défenseurs centraux)، مدافع ظهير (Arrière latéraux)، متوسط ميدان دفاعي محوري (Milieux défensifs centraux)، متوسط ميدان غير مركزي (Milieux excentré)، متوسط ميدان هجومي محوري (Milieux offensifs centraux)، المهاجمون (Attaquants) (L. Djaoui, 2017).

الجدول رقم (01) يبين المسافة الكلية المقطوعة بسرعات مختلفة وفق مراكز اللعب ومستوى اللاعبين (Dellal, 2008, P16).

	محترفين						دوليين أواسط "أ"		
	مدافعون		لاعبو الوسط		مهاجمون		مدافعون	لاعبو الوسط	مهاجمون
	محوري (latéral)	جانبي (central)	دفاعي (défensif)	هجومي (offensif)	متقدم (pointe de)	داعم (soutien de)			
مشي	4.2 كم	2.8 كم	2.4 كم	2.2 كم	4.4 كم	2.2 كم	3 كم	1.9 كم	4.6 كم
جري خفيف	2.7 كم	4.2 كم	9.4 كم	6.8 كم	2.1 كم	5 كم	2.5 كم	5.9 كم	2.2 كم
جري	0.5 كم	1.3 كم	0.6 كم	2.6 كم	1.3 كم	0.6 كم	1.2 كم	1.2 كم	1 كم
جري سريع (sprint)	0.5 كم		0.6 كم		0.9 كم		0.9 كم	0.8 كم	1.4 كم

الجدول رقم (02) يبين الأداء البدني خلال مباراة كرة القدم حسب مراكز اللعب (L. Djaoui, 2017, P24).

المرجع	الأداء	DC	AL	MC	ML	ATT
Akenhead et al. (2016)	المسافة المقطوعة ب (م) تسارع	421	463	502	461	435
Akenhead et al. (2016)	المسافة المقطوعة ب (م) تباطؤ	360	405	441	411	378
Gregson et al. (2010)	عدد مرات الجري السريع (Sprints)	20 ± 9	34 ± 12	30 ± 13	41 ± 13	34 ± 13
Di Salvo et al. (2009)	المسافة المقطوعة ب (م) >25.5 كم/سا	167 ± 53	238 ± 55	217 ± 46	260 ± 47	262 ± 63
Di Salvo et al. (2009)	المسافة المقطوعة ب (م) >19.8 كم/سا	681 ± 128	911 ± 123	928± 124	1049 ± 106	968 ± 143
Di Salvo et al. (2009)	% جري سريع (sprint) بتسارع انفجاري	31,4 ± 3,9	30,1 ± 4,1	32,5 ± 4,2	29,9 ± 4,2	28,8 ± 4,6

Di Salvo et al. (2009)	% جري سريع (sprint) بتسارع متزايد	68,6 ± 3,9	69,9 ± 4,1	67,5 ± 4,2	70,1 ± 4,2	71,2 ± 4,6
Rampinini et al. (2007)	الوقت الذي يقضيه ب (ثا) في [19.8-14.4] كم/سا	278 ± 62	411 ± 72	467 ± 76	/	321 ± 59
Rampinini et al. (2007)	الوقت الذي يقضيه ب (ثا) في [19.8-14.4] كم/سا	1458 ± 155	1601 ± 156	1726 ± 174	/	1361 ± 160
Rampinini et al. (2007)	الوقت الذي يقضيه ب (ثا) في [19.8-14.4] كم/سا	3549 ± 213	3241 ± 209	3103 ± 207	/	3534 ± 210
Di Salvo et al. (2007)	المسافة الكلية المقطوعة ب (م)	10627 ± 893	11410 ± 708	12027 ± 625	11990 ± 776	11254 ± 804

DC : Défenseur central : مدافع محوري

AL : Arrière latéral : مدافع ظهير

MC : Milieu central : متوسط ميدان محوري

ML : Milieu latéral : متوسط ميدان جانبي

ATT : Attaquant : مهاجم

من خلال التحليل الذي قدمه (Di Salvo et al, 2009) والذي حدد أنشطة الجري السريع (Sprints) المختلفة التي تم إجراؤها على مسافات مختلفة 0–5، 5.1–10، 10.1–15، 15.1–20، 20م<، للاعبي الدوري الانجليزي الممتاز أظهرت أن لاعبي محور الدفاع (Défenseur central) قد قاموا بأقل عدد من أنشطة الجري السريع (Sprints)، و متوسط الميدان اللامركزي (Milieu excentré) هو الأكثر أداء في عدد مرات الجري السريع (Sprints) وبالمساواة مع المهاجمين خاصة في المسافات من 5.1 إلى 20 م، أما المراكز الهجومية (Les postes offensifs) واللامركزية (Les excentrés) هم الأكثر مشاركة في الحركات ذات الشدة العالية، أما لاعبي الوسط المحوريين (Les milieux axiaux) هم الأكثر مشاركة في النشاط الكلي.

ومما سبق يمكن أن تعرف متطلبات كرة القدم الحديثة بالعوامل والمحددات الي تساهم في تطوير الأداء الرياضي بشكل عام من خلال المعرفة الدقيقة بمختلف القدرات البدنية والفسيولوجية المهارية التي يحتاجها لاعب كرة القدم الحديثة.

1-1-1-المتطلبات البدنية:

نقصد بالمتطلبات البدنية، القدرات البدنية التي تتمثل في الصفات البدنية الأساسية كالقوة والتحمل والسرعة والصفات المركبة كتحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والتي تعتبر أساسية للإتمام معظم المهارات الحركية والواجبات الخططية، التي تتطلبها طبيعة كرة القدم الحديثة.

1-1-2-التحمل: يعرفه داتشكوف "على أنه مقدرة اللاعب للوقوف ضد التعب والذي ينمو في حدود مزاولة النشاط الرياضي المحدد" أما مفهوم التحمل في كرة القدم فيعرفه كرامر "هو قدرة اللاعب على الأداء المهاري والفني بدرجة عالية ولفترة طويلة" (حسين قاسم حسن، 2004، الصفحة 55).

يعرف تلمان TELMANE التحمل أن اللاعب يستطيع أن يستمر طوال زمن المباراة مستخدما صفاته البدنية والمهارية والخططية بإيجابية وفعالية بدون أن يطرأ عليه التعب أو الإجهاد الذي يعرقله من دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب. (Telmane Rene, 1991, p. 25).

1-1-3-أشكال التحمل:

ينقسيم التحمل من حيث أشكاله إلى تحمل عام وخاص.

- **التحمل العام:** القدرة على استمرارية عمل المجموعات العضلية كبيرة لفترة طويلة دون إستخدام شدة كبيرة بحيث تكون بمستوى متوسط مثل الركض 800 متر و1500 متر (الحاج خالد تميم، 2017، ص 122).
- **التحمل الخاص:** تختلف الأنشطة الرياضية من حيث متطلباتها من التحمل طبقا للخصائص المميزة لها والتحمل الخاص هو نتيجة إرتباط التحمل العام مع أحد مكونات اللياقة البدنية الأخرى المرتبطة ببعضها البعض مثل (تحمل السرعة وتحمل القوة)، وكما عرفها (الحاج, خالد تميم 2017، 123) هي إمكانية اللاعب على الاستمرارية في الأداء لوقت طويل بإستخدام تمارين خاصة يخدم بشكل الرياضة المراد التدرب عليها ولهذا يختلف التحمل الخاص باختلاف الأنشطة الرياضية وقسم التحمل الخاص إلى:
- **تحمل القوة:** وهو القدرة على أداء العمل بقوة عضلية كبيرة ولوقت طويل، إن تحمل القوة عند الرياضيين حسب (الحاج, خالد تميم 2017، 119)
- **تحمل الأداء:** أي القدرة على أداء مهارات حركية بتوافق جيد مع إمكانية تكرارها لمدة طويلة نسبيا.
- **التحمل الهوائي:** هو المقدرة على الاستمرار في الأداء بفاعلية دون هبوط في مستوى الأداء في الرياضة التخصصية باستخدام الأوكسجين المستنشق من الهواء.

التحمل العضلي: قدرة الفرد على الاستمرار في بذل الجهد مع التغلب على مقاومات ذات شدة أقل من القصوى. (فاطمة عبد المالح، 2011، الصفحة 138-139)

1-1-4-الأسس العلمية لمراحل تنمية التحمل:

هنالك ثلاثة مراحل:

- ✓ **المرحلة الأولى:** وفيها يتم تحسين القدرة الهوائية العامة التي هي أساس التحمل الخاص ولا سيما بإستخدام الطريقة المتغيرة أو لعب السرعة (فارتلك)، ومع تحسين القدرة الهوائية تتكيف أجهزة الجسم مع متطلبات التدريب فتتحسن جميع أجهزة الجسم في تأدية الوظائف وتعتبر الطريقة المتغيرة طريقة مناسبة لتنمية التحمل للاعب كرة القدم لأن شدة المجهود تتغير فيها بإستمرار فبعد فترات جري بسرعة مرتفعة يتكون منها ما يطلق بالدين الأكسوجيني يليها فترات جري بسرعة منخفضة ويمكن تحديد المسافات حسب الهدف من التدريبات أما شدة المجهود المبذول فيمكن التحكم فيه عن طريق مراقبة سرعة نبض القلب على أن ينخفض دون 120 نبضة في الدقيقة.
- ✓ **المرحلة الثانية:** يكون التدريب فيها مركزا على تنمية تحمل السرعة الذي هو عبارة عن القدرة على مقاومة التعب الناتج عن بذل مجهود بشدة قصوى أو أقل من القصوى بقليل يبذلها اللاعب بإستخدام طرق هوائية لتوفير الطاقة، وتتم تنمية تحمل السرعة في هذه المرحلة من خلال الجري بسرعة عالية أعلى من سرعة الجري بالطريقة المتغيرة أو لعبة السرعة / الفارتلك. (حسن السيد أبو عبده،2011، ص48)

ويجب أن يكون تتالي فترات الجهد المبذول الأعلى بما لايسمح لأجهزة جسم اللاعب بالشفاء التام قبل البدء بفترة أخرى للعمل الشاق العنيف ويتم التحكم في ذلك عن طريق فترات الراحة البينية.

أما الطريقة التدريبية المناسبة لتنمية تحمل السرعة فهي الطريقة الفترية ذات فترات عمل متغير تتراوح مدتها ما بين 15 –40 ثانية علما أن شدة الجهد ترتفع مع تقصير فترة العمل الواحد ومع تقصير مدة فترات الراحة ويجب أن تكون متطلبات التدريب في الطريقة الفترية أعلى من متطلبات المجهود المبذول في المباراة.

- ✓ **المرحلة الثالثة:** تهدف هذه المرحلة إلى تثبيت القدرات التوافقية وصقل المهارات التكنيكية والتكتيكية، على أن يراعي التدريب في هذه المرحلة إجبار اللاعب على العمل بطرق لاهوائية، ومن أجل ذلك يمكن إستخدام أشكال وتدريبات مشابهة لمتطلبات المباراة الفعلية. على سبيل المثال تحتوي التدريبات على تحركات مميزة لمراكز وخطوط اللعب المختلفة ويكون على اللاعب أن يؤدى عدد معين من هذه التدريبات في زمن معين. (حسن السيد أبو عبده،2011، ص49).

1-1-5-الـقـوة:

تعد القوة العضلية من الصفات البدنية المهمة التي من الضروري أن يتمتع بها كل شخص رياضي حيث أنها ترتبط مع الصفات البدنية الأخرى، ويرى العلماء أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى

مراتب البطولات الرياضية كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى كالسرعة، والتحمل، والرشاقة. (ساري أحمد، 2001، صفحة 37).

ويمكن تقسيم أنواع القوة إلى:

- **القوة المميزة بالسرعة:** وهي المظهر السريع للقوة العضلية أي الربط بين السرعة والقوة في الحركة.
- **القوة الانفجارية:** هي القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن في الأداء الحركي.
- **تحمل القوة:** أي القدرة على مقاومة التعب عند استخدام مستوى معين من القوة لفترة طويلة.
- **القوة القصوى:** وهي القوة التي تستطيع العضلة استخراجها في حالة أقصى إنقباض. (البيك على فهمي، 1992، صفحة62).

1-1-6-السرعة: تعد السرعة من المحددات البدنية الهامة للمستوى الإنجاز خصوصا في كرة القدم التي تتطلب من الرياضي القيام بالعديد من السرعات كما تعتبر عامل حاسم في تنفيذ معظم الواجبات الخططية حيث تعرف السرعة على أنها قدرة الرياضي على أداء حركة معينة في أقصر زمن ممكن وهناك من أشار إليها أنها سرعة الاستجابة العضلية ما بين الانقباض والانبساط. (محمد مشتت 2015،صفحة 25).

1-1-7-أنواع السرعة:

هناك العديد من التقسيمات لأنواع سرعة سنحاول التوفيق بينها فيما يلي:

- **السرعة الإنتقالية:**

السرعة الانتقالية هي كفاءة اللاعب على أداء حركات متشابهة في أقل زمن ممكن ومحاولة التغلب على مسافات معينة في أقصر زمن ممكن وذلك بتحرك باستعمال أقصى قوة وسرعة ممكنة. (محمد مشتت 2015،صفحة 28).

- **السرعة الحركية:**

يقصد بها قدرة الفرد على التلبية الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن وتعني أيضا إنجاز أكثر من مهارة حركية لمرة واحدة في أقل زمن ممكن. (محمد مشتت 2015، 29).

- **سرعة رد الفعل:**

هي القدرة على إستجابة حركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن وهي الفترة الزمنية الواقعة ما بين ظهور المثير وأول استجابة حركية. (محمد مشتت 2015، 30).

- **سرعة الفعل:**

هي القدرة على الإستجابة العصبية لتنفيذ الواجبات الحركية في وقت زمني مناسب بكفاءة وفعالية.

- **سرعة الانطلاق:**

هي المقدرة على الوصول إلى أقصى قيمة ممكنة من السرعة في أقصر وقت ممكن فهي تتركب من قدرة وسرعة انقباض العضلات لزيادة مستوى الأداء الحركي. (Leroux & Ferré , 2009, p. 374).

1-1-8-أهمية السرعة في كرة القدم الحديثة:

تعتبر السرعة مكون بدني هام يساهم في تحسين تنفيذ أغلب الواجبات الخططية والمهارية في الرياضات المختلفة بالإضافة إلى أهميته البدنية والمهارية تساهم السرعة في تحسين العديد من الكفاءات الفسيولوجية حسب

(dellal,a 2008) وذلك من خلال ما يلي :

- تساهم في تحسين تركيز الإنزيمات في الأيض اللاهوائي اللالبني.
- تعمل على تحسين مخزونات ATP وCP داخل العضلات.
- تساهم في تحسين القوة الإرادية بالإضافة إلى القوة الإيزومترية.
- تساهم في زيادة كفاءة الرئة.
- تعمل على تحضير العضلات للقيام بإجراءات قصيرة وتلقائية.
- تحسن عمل العناصر المكونة للانقباض العضلي.
- تساهم في تحسين السرعة على التوقع.

1-1-9-الرشاقة:

يعرفها "مفتي إبراهيم" بأنها المقدرة على تغيير أوضاع الجسم أو سرعته أو اتجاهاته على الأرض أو في الهواء بدقة وانسيابية وتوقيت صحيح" (مفتي ابراهيم، 2011، الصفحة 55).

1-1-10-أنواع الرشاقة: يمكن تقسيم الرشاقة إلى نوعين رئيسيين هما:

- **الرشاقة العامة:**

تعرف بأنها إمكانية الفرد على مدى التوافق والإنجاز الجيد للحركات (الطائي 2015، 173).

- **الرشاقة الخاصة:**

تعرف بأنها مقدرة اللاعب على التصرف في إنجاز التكتيك الفعاليات الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة (الطائي 2015، 173).

1-1-11-طرق تطوير الرشاقة: يرى (Ferrigno & Vance , 2014, pp. 85-68) أنه قبل تخطيط للبرنامج التدريبي يهدف إلى تطوير الرشاقة يجب أخذ مكونات الرشاقة بعين الاعتبار والتي تحدد بشكل مدى تطورها وهي:

- **التسارع:** ونعني به القدرة على تغيير في مستوى السرعة خلال وحدة زمنية.
- **التنسيق:** هو القدرة على التحكم في حركة العضلات المتعددة للقيام بأداء المهارات الحرية المختلفة.
- **التباطؤ:** يشير إلى قدرة الرياضي على تقليل من السرعة أو التوقف من السرعة القصوى أو الأقل من القصوى.
- **التوازن الديناميكي:** نقصد بها القدرة على المحافظة والسيطرة على وضعية الجسم أثناء الحركة.

بالإضافة إلى وجود متغيرات أخرى مثل كفاءة عالية في مستوى عمل الأنظمة الطاقوية وخاصة النظام اللاهوائي اللالبني وأيضا مستوى القوة العضلية التي يمتلكها الرياضي.

1-1-12-أهمية الرشاقة عند لاعبي كرة القدم:

تكتسب الرشاقة أهمية كبيرة عند لاعبي كرة القدم خصوصا في مناصب اللعب التي تحتاج إلى قدر كبير من إتقان المهارات الحركية الخاصة باللعبة وقد حدد (محمد مشتت 2015، 39) أهمية الرشاقة فيما يلي:

- تساهم في سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها.
- تساهم في سرعة التوافقات الخاصة بالمهارات الحركية.
- تساهم في سرعة التعديل الحركي.
- تساهم في تحسين الصفات البدنية والحركية الأخرى.

تساهم في تطوير السمات الإرادية مثل الشجاعة واتخاذ القرار.

1-1-13-المرونة:

يعرف "**Frey وHaree**" المرونة بأنها " قدرة الرياضي على أداء حركات بأكبر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل، وتعرف كذلك بأنها قدرة الفرد على أداء الحركات بمدى حركي كبير وتبعا لذلك فان الحد الأعلى لمدى السعة أو القدرة على الحركات هو مقياس المرونة، وتقاس المرونة بالدرجات أو السنتيمترات في مجال النشاط الرياضي"(أسعد، 2009، الصفحة 242).

وفي هذا الصدد يرى (محمد مشتت 2015، 37) بأنها قابلية الرياضي على حل مختلف الواجبات الحركية الإرادية المفصلية للعضلة بأقصى مجال أو مدى حركي ممكن.

1-1-14-أنواع المرونة: هناك العديد من التقسيمات للمرونة وسنحاول التطرق لها فيما يلي:

- **المرونة العامة:**

هي امتلاك القابلية الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم وبذلك يمكن وصف الرياضي بأنه يمتلك مرونة جيدة وشاملة لجميع الجسم (الحوري, عكلة سليمان 2006، 88).

- **المرونة الخاصة:**

تتأسس المرونة الخاصة على ما يمتلكه الرياضي من مرونة عامة والتي يحتاجها في النشاط الممارس حيث يتطلب ذلك نوع خاص من المرونة لجزء معين من أجزاء الجسم والتي تمثل درجة مرونته الدور الكبير في نجاح الأداء الحركي أو فشله (الحوري, عكلة سليمان 2006، 88). حيث يمكننا القول إن المرونة الخاصة هي المرونة التي تحتاجها أجزاء الجسم الهامة لنوع الرياضة التخصصية.

- **المرونة السلبة:**

هي الوصول إلى المدى المطلوب من حركة المفصل أو مجموعة المفاصل بواسطة الزميل مثلا للوصول إلى أقصى مدى للحركة أو السحب أو الضغط المفصلي على الركبتين (عزيز, فاضل حسين 2015، 112).

- **المرونة الإيجابية:**

حيث أن الوصول إلى حركات أو مدى حركي معين للأجزاء الجسم حول المفاصل يعتمد على قدرة العمل العضلي فقط من تدخل المؤثرات الخارجية كما في المرونة السلبية (عزيز, فاضل 2015، 112).

- **المرونة المتحركة:**

المدى الذي يصل إليه المفصل أثناء أداء حركة تتسم بالسرعة القصوى. (مفتي، 2008، ص195).

1-1-15-المتطلبات المهارية في كرة القدم:

إن إمتلاك اللاعب للمهارة الحركية الخاصة بالنشاط الممارس يساهم بشكل كبير في العديد من العوامل المرتبطة بأداء كرة القدم كالاقتصاد في الجهد وتمكين اللاعب من تقديم قيمة فنية للفريق قد تكون حاسمة في العديد من المواقف التنافسية لذا تعتبر المهارة محدد هام في كرة القدم الحديثة نظرا لأهميتها الكبيرة في تحسين جودة الفرق.

1-1-16-تعريف المهارة: هي ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم وهدف الحركة والإقتصاد بالجهد والسهولة وفق القانون، وهي إمكانية الفرد في أداء حركة معينة بأقصى درجة من الإتقان وتحقيق نتيجة جيدة فيها مع الإقتصاد في الطاقة المبذولة وفي أقل زمن. (الهيتي، 2011، ص 20) ومنه نعطي مفهوم للمهارة بأنها:" تلك الحركات التي تتميز بالسرعة ودقة الأداء ضمن حدود وقواعد تحكم ذلك النشاط".

- **المهارات الأساسية بدون كرة:**

-الجري وتغير الإتجاه. -الوثب لضرب الكرة. -وقفة اللاعب الدفاع.

- **المهارات الأساسية بالكرة:**

-الجري بالكرة. -التمرير. -التصويب.

1-1-17-المتطلبات الخططية في كرة القدم:

إن إتقان اللاعبين للمهارات الخططية الهجومية سواء كانت دفاعية أو هجومية بالإضافة إلى المهارات الدفاعية يعد من أهم متطلبات كرة القدم الحديثة حيث يرى Di salvo أن التركيز على الجانب البدني والمهاري فقط ليس كفيل بتحقيق النجاح في كرة القدم التي تتطلب سرعة في اللعب والقدرة على تبادل الأدوار خلال المباريات وصد هجمات المنافس وغيرها من المكونات الخططية الأخرى. (Di Salvo, Gregson, Atkinson, Tordoff, & Drust , 2008) وفي هذا الصدى يعتبر نجاح أي فريق في مباراة ما كان أكثر ارتباطًا بفاعليته المهارية والتكتيكية أكثر من نشاطه البدني وبالتالي فإن السعي لتحقيق النجاح والأداء سيجعل مراقبة مؤشرات النشاط المهاري التكتيكي ضرورية للغاية. يمكن استخدام عدد كبير من المؤشرات في هذا الاتجاه، وسنميز هذه المؤشرات بين تلك المتعلقة بالتحكم في الكرة (التمريرات، المراوغة، التسديد) وتلك المتعلقة بالإجراءات الدفاعية بدون كرة (التدخلات، الصرعات الفردية بدون كرة).

1-1-18-التعلم الخططي: يهدف التعلم الخططي (تعلم خطط اللعب) إلى إكتساب اللاعب المعلومات والمعارف والقدرات الخططية وإتقانها بالقدر الكافي الذي يمكنه من حسن التصرف في مختلف المواقف المتعددة والمتغيرة أثناء المنافسات. يبني التعلم الخططي على التعلم الحركي إذ أن خطط اللعب هي عملية اختيار مهارة معينة من بين مجموع المهارات حسب الموقف والحالة التي عليها اللاعب، لذا فهو يقوم باختيار المهارة الحركية المناسبة أو الملائمة للموقف أو يرى أنها الحل والتصرف الحركي، إن عمليات التعلم والتدريب على الجوانب الخططية تساهم مساهمة فعالة في اكتساب اللاعب العديد من الارتباطات العصبية الوقتية والتي تساعد على تكرار السلوك الخططي في المواقف المتشابهة، ووفقا لهذا المفهوم فإن التعلم الخططي يختلف عن التعلم الحركي. (الهيتي، 2011، ص 56).

1-1-19-مراحل التعلم الخططي:

لأجل التعلم الخططي بكرة القدم يمر اللاعب بثلاثة مراحل متداخلة ومترابطة مع بعضها وإحداهما مكمل للآخر وهذه المراحل هي:

أولا: مرحلة اكتساب المعارف والمعلومات الخططية.

ثانيا: مرحلة إتقان وتثبيت الأداء الخططي.

ثالثا: مرحلة تنمية وتطوير القدرات الإبداعية.

1-1-20-المتطلبات النفسية في كرة القدم:

يعتبر العامل النفسي من العوامل التي تؤثر على الجانب البدني والمهاري حيث أن مردود الرياضيين كثيرا ما يرتبط بمستوى حالتهم النفسية فعلى سبيل المثال ارتفاع مستوى القلق يؤثر بشكل كبير على مستوى التسديد. ومن جانب أخر ترتبط طرق تنمية وتطوير الجوانب البدنية والمهارية والخططية بالجانب النفسي للاعب لاسيما المنافسات

الرياضية المليئة بالمواقف الانفعالية التي تتميز بالقوة والشدة ويصاحب ذلك تغيرات فسيولوجية لها تأثيراتها على الأجهزة الوظيفية فالجانب النفسي للرياضي يمثل الضغوط العصبية التي يتعرض لها اللاعب أثناء مواقف التدريب والمنافسات لتحقيق هدف ما (الصمد 2017، 14-15).

لهذا بات إعداد الرياضيين قبل المنافسة أمر ضروري لتجنب حدوث السلوكيات النفسية السلبية كالقلق و انفعال ضعف الثقة بالنفس و غيرها من الصفات النفسية السلبية التي يجب تثبيطها قبل الدخول في المنافسات أو التدريب مع مراعاة الحالة النفسية للرياضيين و الفروقات الفردية بينهم و في هذا الصدد يجب الأخذ باعين الاعتبار أنه لا توجد طرق ووسائل ثابتة تصلح للاستعمال في جميع الأحوال و تحت نطاق مختلف الظروف و العوامل إذ يجب علينا مراعاة الفروق الفردية بالنسبة للمواقف المختلفة التي ترتبط بالمنافسة.

ومن بين الصفات النفسية التي يجب العمل على إكسابها للرياضي والمتفق عليها عند أغلب علماء النفس المهتمين بالعلم النفس الرياضي هي الدافعية بالنفس الاتزان وعدم الانفعال قوة الشخصية وغيرها من الصفات الإيجابية النفسية التي تمكن الرياضي من التركيز في المنافسات والتدريب وبتالي إمتلاك فرصة لتحقيق النجاح الرياضي.

1-2-المناهج التدريبية في كرة القدم:

علم التدريب الرياضي يعتبر بمثابة منبع تصب فيه العديد من العلوم مثل علوم البيولوجيا والفسيولوجيا والتشريح والميكانيكا وعلم النفس...الخ. وفي السنوات الأخيرة حدثت طفرة في هذه العلوم أدت إلى تطورها وتقدمها مما إنعكس إيجابا على علم التدريب، وأدت إلى تطوره وظهور العديد من طرق التدريب الرياضي مثل التدريب المستمر، الفتري التكراري، الدائري والمدمج.

ويمكن القول إن اختيار المدرب لطريقة التدريب تعد أمرا جد مهما، وهذا نظرا لأن لكل طريقة أهدافها وتأثيرها وخصائصها التي تتميز بها، وعليه يجب على المدرب أن يختار الطريقة التي تحقق أهدافه بأقل جهد وتكلفة مع ضمان تحقيق أحسن نتيجة، وأن تكون تخدم النشاط الرياضي التخصصي بصفة مباشرة وتتناسب مع مراحل التدريب السنوية وخصائص المرحلة العمرية التي يتعامل معها.

1-2-1-التدريب الحديث في كرة القدم:

هو عبارة عن عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية هدفها الوصول باللاعبين إلى أرقى المستويات الرياضية خلال الارتفاع السريع بمقدرة اللاعب الفسيولوجية الوظيفية والفنية والنفسية والذهنية.

وبنظرة سريعة إلى متطلبات التدريب في إعداد لاعب كرة القدم نجد أن الإعداد البدني يأتي على قمة جوانب الإعداد الفني والنفسي الأخرى، لأن القدرات البدنية إذا ما اكتسبها وتمكن من تنميتها اللاعب ما استطاع أن يؤدي وجباته في المباراة بإتقان حيث يعمل الإعداد البدني على تنمية وتحسين حالة اللاعب البدنية والحركية المجابهة أعباء ومتطلبات عملية التدريب والمنافسة بأقل مجهود مع القدرة على إستعادة الشفاء. (حسن السيد أبو عبده، 2011، ص47)

1-2-2-التدريب الرياضي:

التدريب الرياضي هو أحد صور التدريب عامة وأحد مجالات النشاط الرياضي الذي يعمل على رفع مستوى الإنجاز الرياضي للوصول إلى المستويات العالية في النشاط الرياضي الممارس. تختلف النظرة إلى عملية التدريب الرياضي باختلاف الأنظمة والفلسفات التي ينتمي إليها المجتمع والتي تحدد اتجاهات عملية التدريب ولكن هناك إطارا عاما يحدد مسار عملية التدريب الرياضي بتحقيق زيادة كفاءة اللاعب واستعداداته للوصول به إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس (البشتاوي، والخواجا، 2005، صفحة 26).

1-2-3-أهمية التدريب الرياضي للفرد والمجتمع:

- إرتباط الرياضة بالسياسة إذ أصبحت للمنافسة الرياضية مكانتها بين مختلف دول العالم، بعد نظرة الدول إلى الفوز الرياضي في الدورات الأولمبية واللقاءات العالمية كمظهر من مظاهر التقدم الحضاري للدولة ودليل على إرتفاع المستوى الإقتصادي للشعب، أصبح الفوز بالمنافسة الرياضية نتيجة الأبحاث والتجارب والخبرات العلمية والعملية، وليس وليد الصدفة ولذا كرست الدول علماءها لبحث جميع جوانب النشاط الرياضي للارتفاع بمستوى الإنجاز عند

أفرادها مما يدعم تقدم الدولة، حتى أصبحت المسابقات الدولية منافسة بين علماء الدول المشتركة جنبا إلى جنب مع المدربين والرياضيين.

– أصبحت مزاولة الفرد للنشاط الرياضي ضرورة من ضروريات الحياة الحديثة نتيجة التطوير التكنولوجي، وليس فقط من أجل التمتع بالوقت الحر الذي ازداد مع هذا التّقدم بل من أجل تغيير التكرار الممّل الناتج من التوقيت الثابت للعمل اليومي.

– يساعد ممارسة التدريب الرياضي على خلق قاعدة عريضة من الشباب الرياضي للارتفا ع بمستواه واكتشاف المواهب ذات الاستعداد الرياضي للوصول إلى المستويات العالمية في المجال الرياضي.

– يساعد التدريب الرياضي في عمليات التكيف النفسي للفرد كعضو في المجتمع فيعمل على تلاقي متطلبات الفرد مع إمكانيات المجتمع.

– يعمل التدريب الرياضي على تحسين الحالة الصحية للفرد وبالتالي للمجتمع لما يستلزم من إجراءات ورعاية طبية وإكتساب سلوك وعادات صحية سليمة في طريقة حياة الرياضي وتصرفه ونظام يومه.

– يساهم التدريب الرياضي في اكتساب قدرة تحكم الرياضي في تعبيراته الانفعاليه وتشكيل مختلف دوافعه النفسية وكذلك تطوير سماته الشخصية والإرادية خلال عمليات التدريب أثناء المنافسات كسمات المثابرة والثقة بالنفس والشجاعة والطموح وتحمل المسئولية للإصرار على النصر وتهدف أيضا لخدمة الفرد والمجتمع.

– إعداد الرياضيين للقيام بالتدريب بمفردهم وبالتالي يمكن أن تصبح عملية التدريب فيما بعد مهنة للكسب لهم (عبد الخالق، 2003، الصفحات 6-7-8).

1-2-4-أنواع التدريب: تعد أنواع التدريب بأشكالها المختلفة تدريبات تطبيقية موجهة لتحقيق هدف التدريب يكون من خلال طرق تنفيذ برامج الإعداد المختلفة والموجهة للإرتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي. فهي تعتمد في جوهرها على أحد أنواع التدريب والذي يتحدد وفقا للنظام المستخدم للإمداد بالطاقة أثناء المجهود البدني، ينقسم التدريب إلى نوعين أساسين هما:

- **التدريب اللاهوائي:** يتمثل في التمرينات التي يكون معدل إخراج القوة مرتفعاً جدا (لزمن قليل) وتكون هذه القوة المنتجة بدون مساهمة ذات معنى للنظام الهوائي. ويقصد بالنظام اللاهوائي هو النظام الذي يعتمد على النظام الفوسفاتي (ثلاثي الفوسفات والفسفوكرياتين (ATP-CP)، النظام اللاكتيكي Lactic-Acid لإنتاج الطاقة أثناء تنفيذ التمرينات المختلفة والتي تتطلب تكرار الإنقباضات العضلية العنيفة (الشدة العالية) لفترة أقل من دقيقتين.
- **التدريب الهوائي:** يتمثل هذا النوع في التمرينات التي تستمر لفترات طويلة ويكون معدل إخراج القوة المنتجة أقل ولزمن أطول وبدون مساهمة ذات قيمة للنظام اللاهوائي. والنظام الهوائي أوالأوكسجيني يعتمد على أوكسجين الهواء للإمداد بالطاقة أثناء تنفيذ التمرينات بشدة معتدلة إلى أقل من الأقصى والتي تتطلب

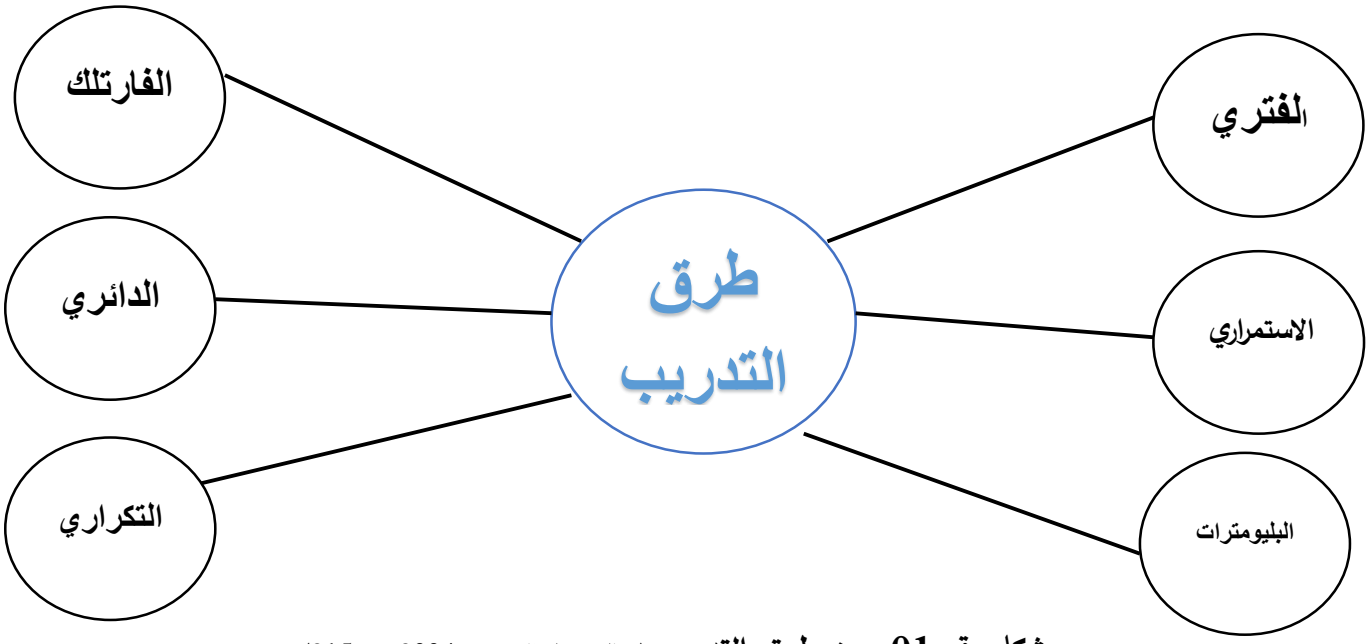
الإستمرار لفترة أكثر من دقيقتين. والمدخل العلمي لتحديد إتجاه الحمل التدريبي يتوقف على معرفة نظام الإمداد بالطاقة الجدول التالي يوضح بعض المؤشرات الخاصة بالنظم الحيوية لإنتاج الطاقة من حيث نسبة مساهمة كل نوع من الانواع في مختلف الانشطة الرياضية حسب الصفات البدنية المستهدافة مع ملاحظة أنّ عمل هذه الأنظمة توافقي مع مساهمة متفاوة فقط أي أنه لا يمكن اللإستغناء عن أي منهم في أي نشاط من الأنشطة الرياضية.

النظام / المتغيرات	النظام اللاهوائي		النظام الهوائي
	الفوسفاتي ATP-CP	اللاكتيكي LA	النظام الأوكسجيني
زمن الأدء (التمرين)	حتى 15 ثانية وبحد أقصى 25 ثانية	من 15 حتى 120 ثانية	أكثر من 120 ثانية
إتجاه التدريب	– السرعة – القوة المميزة بالسرعة – القوة القصوى	– تحمل العمل لفترة قصيرة – تحمل السرعة – تحمل القوة – تحمل الأداء (النشاط)	– تحمل الأنشطة التي تستمر لفترة طويلة – تحمل القوة لفترة طويلة (التحمل الدوري التنفسي) – الأنشطة الهوائية
طبيعة النشاط	– تتوقف على نوع المهارات خاصة بكل نشاط، في الزمن المطابق لنظام الطاقة.		

جدول رقم (03): يوضح الأنظمة الحيوية لإنتاج الطاقة حسب (مارفن،Merven ،1990)

1-2-5-طرق التدريب الرياضي الحديث:

تنوعت الطرائق والأساليب لرفع مستوى اللاعب، وأن لكل طريقة من طرق التدريب أهدافها وتأثيرها وخصائصها التي تتميز بها، تعمل طرق التدريب المختلفة للارتقاء بمستوى القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة كقاعدة عريضة للوصول إلى الأداء المهاري الجيد، وعليه ينبغي على المدرب اختيار الطريقة المناسبة التي تعمل على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، كما يمكن استخدام أكثر من طريقة واحدة لتدريب فعالية من الفعاليات الرياضية، إذ أن طرائق التدريب تهتم بالأسلوب الذي يستخدمه المدرب مع الرياضي فيما يتعلق بتنمية قابليته البدنية والمهارية والوظيفية.



شكل رقم 01 يبين طرق التدريب (كمال جميل الربضي، 2004، ص215)

1-2-6-تعريف طرق التدريب الرياضي: تعرف طرق التدريب بأنها المنهجية ذات النظام والاشتراطات المحددة المستخدمة في تطوير مستوى الرياضي (الحالة البدنية للاعب). (حماد، 2001، صفحة 210)

1-2-7-أنواع طرق التدريبة:

من أكثر الطرق التدريبية التي يلجأ إليها المدربون هي:

- **طريقة التدريب المستمر:**

يتم تنفيذ العمل في هذه الطريقة بصورة مستمرة دون توقف حسب الهدف المراد تحقيقه حيث تكون الشدة في هذه الطريقة منتظمة ومتوسطة تستخدم هذه الطريقة بشكل كبير في بداية الموسم ومن أكثر الفعاليات التي تستخدم هذه الطريقة السباحة الألعاب القوى للمسافات الطويلة والمتوسطة وغيرها (Leroux & Ferré , 2009, p. 483).

ومن أهم القدرات المستهدفة من استخدام هذه الطريقة هو الارتقاء بكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري و التنفسي و تكون طبيعة الراحة المستخدمة هي الراحة النشطة و يضيف محمود أن الصفة المميزة لهذه الطريقة هو التدريب المستمر لفترة زمنية تمتد من 20 دقيقة إلى ساعة و نصف فأكثر و يكون النبض القلبي ما بين 140-150 نبض في الدقيقة وهذا يعني أن الشدة تكون متوسطة ويمكن استخدام هذه الطريقة في جميع مراحل التدريب إلى أن فائدتها تكون أكبر خلال المراحل الأولى من الإعداد كما تساعد هذه الطريقة في إكساب اللاعب القدرة على الاقتصاد في الجهد وتحسين عمل القلب ودورة الدموية. (محمود, أشرف، 2016، الصفحات 37-38)

1-2-8-أهداف التدريب المستمر:

1. تطوير القدرات الهوائية ومن أهمها الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (vo2max).
2. تطوير التحمل العام (التحمل الدوري التنفسي) إلى حد كبير.
3. تطوير التحمل الخاص (حسب خصوصية اللعبة) إلى حد قليل ويتمثل بقدرة الرياضي على الحفاظ على مستوى عالي من الأداء طول المنافسة كما في ركض المسافات المتوسطة والطويلة – السباحة –الألعاب الفرقية وغيرها. (أحمد يوسف،2014، ص83)

1-2-9-أساليب التدريب المستمر:

أ) التدريب المستمر منخفض الشدة:

تتحدد شدة الحمل التدريبي في هذا الأسلوب من (60 – 80 %) من معدل ضربات القلب القصوى ويعد هذا الأسلوب مناسبا لبناء التكليفات الوظيفية الخاصة بالقدرات الهوائية ولا سيما في فترة الإعداد العام ويتميز الحجم التدريبي في هذا الأسلوب المسافات الطويلة ولأزمنة طويلة قد تصل إلى 34 كم.

ب) التدريب المستمر مرتفع الشدة:

تتحدد شدة الحمل التدريبي في هذا الأسلوب من (80 –90%) من معدل ضربات القلب القصوى وهو مناسب للارتقاء بالقدرات اللاهوائية والتحمل الخاص وتكون تدريباته أقرب ما يكون للمنافسة.

ت) التدريب المستمر ثابت الشدة:

يتم التدريب في هذا الأسلوب بدرجة شدة ثابتة من خلال الحفاظ على معدل السرعة بالنسبة لمسافة التمرين، وكذلك الثبات في شدة التمرين من خلال معدل النبض المحددة خلال الأداء، فقد يتضمن التدريب ركضا مستمرا بسرعة ثابتة المسافة تتراوح من 25 كم إلى 50 كم أو ركضا بسرعة ثابتة لمدة 15 دقيقة إلى حدود 5 ساعات، ويمكن أداء التدريب المستمر الثابت الشدة من خلال أسلوب لعب الزمن محدد مع الحفاظ على معدل ثابت نسبيا للنبض يتراوح 130 – 150 ض / د.

ث) التدريب المستمر متغير الشدة:

وفي هذا الأسلوب تقسم مسافة الركض في التمرين أو زمن اللعب إلى مسافات أو فترات زمنية ترتفع فيها شدة الأداء وتنخفض بصورة متوالية.

مثل الركض المستمر لمسافة 3 كم:

1 كم بنبض (130 –150) ض / د.

2/1 كم بنبض (150 –160) ض / د.

اكم بنبض (130 –150) ض / د.

2/1 كم بنبض (160 – 180) ض / د. (أحمد يوسف،2014، ص85)

تدريب الفارتلك (اللعب بالسرعة): تمت تسمية هذا التدريب وتطويره من قبل السويديين، وهو تدريب متوسط بين التدريب الفتري وتدريب ركض المسافات المنتظمة، تسميته تعني اللعب بالسر (speed playing) ويتضمن ركض مسافة (في أي مكان) مع الاندفاع في الاداء الأصعب للركض في النقاط غير المنتظمة والأكثر صعوبة، ومقارنة بالتدريب الفتري. (أحمد يوسف،2014، ص86)

ج) التدريب المستمر بأسلوب التدريب الدائري:

في هذا الأسلوب يؤدي الرياضي التمرينات المحددة في تنظيم دائري لدورتين أو ثلاث دورات من دون فترة راحة بينية، إذ يحسب الزمن الذي يسجله اللاعب في الأداء أولا ومن ثم يتم تحديد الزمن المناسب والمطلوب لشدة التمرين المحددة. (أحمد يوسف،2014، ص88)

1-2-10-طريقة التدريب التكراري:

تتصف هذه الطريقة بتكرار الحركة نفسها مع وجود فترة راحة بين التمرين وأخر حيث أن هناك اختلافات في التكرار وفترة الراحة بحيث تلعب قدرة للاعب ومرحلة الإعداد دورا رئيسيا في تحديد عدد التكرارات وفترة الراحة (الحاج, خالد تميم، 2017، صفحة 128). غالبا ما تكون الشدة في هذه الطريقة عالية نظرا لانخفاض مدة الأداء وتستخدم لتطوير القدرات اللاهوائية وتستخدم أيضا بالشكل كبير في تدريبات القوة العضلية.

تهدف هذه الطريقة إلى تحسين مستوى التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل الأزمنة القصيرة والمتوسطة والطويلة) مع مراعاة عدد بسيط من التكرارات لارتفاع درجة شدة الأداء، وإعطاء فترات راحة كاملة بين الأحمال المختلفة حتى يمكن للأجهزة الحيوية المتمثلة في الجهازين الدوري والنفسي والقلب من العودة إلى الوضع الذي كانت عليه قبل بداية حمل التدريب. (حسن السيد أبو عبده، 2011، ص53)

1-2-11-أهداف طريقة التدريب التكراري:

1- تطوير السرعة القصوى والقوة القصوى.
2- تطوير القوة الانفجارية.
3- تطوير القوة المميزة بالسرعة.
4- تحمل السرعة (الخاصة) للمسافات القصيرة والمتوسطة.

❖ **تقسيم طريقة التدريب التكراري على وفق المدى الزمني للمثير التدريبي:**

1-قصير المدى من (15 – 120) ثانية. 2-متوسطة المدى من (2 – 8 دقائق).

3-طويل المدى من (8-15 دقيقة). (أحمد يوسف،2014، ص94)

1-2-12-طريقة الفارتلك:

تستخدم هذه الطريقة في الوسط الخارجي كالغابات وتتميز بالجري متغير الشدة ويرى george capalan أن تدريب الفارتلك يطور التحمل الهوائي بشكل أساسي من خلال الجري المختلف السرعة والشدة حيث لا توجد فترات راحة بل يكون الجري مستمر لكن بشدة مختلفة يتحكم فيها الرياضي والتي تحدد بناء على متطلبات وقدرات الرياضي حيث تسمح للرياضيين بالتحكم بخطواتهم وهذا ما تتطلبه العديد من الفعاليات وأيضا القضاء على الملل المعروف أثناء الجري في نفس الوتيرة. (George Caplan, 2007, p. 108)

1-2-13-طريقة التدريب الفتري:

يعد المفهوم الأساسي لتدريب الفتري في قيام الرياضي بمجهودات أو تمارين تتخللها فترات راحة بين تكرار التمرين ويستخدم التدريب الفتري لتطوير القدرات الهوائية واللاهوائية للرياضيين على سبيل المثال يقوم الرياضي استخدام التمرين الفتري لتطوير القدرات الهوائية يقوم الرياضي بالجري 2 دقائق بنسبة 60 %من أقصى قدرته على استهلاك الأوكسجين vo^2max ثم يقوم بفترة راحة نشطة تمتد 30 ثانية ويؤدي هذا التمرير باستخدام عدد من التكرار والمجموعات حسب قدرات ومتطلبات الرياضي (George Caplan, 2007, p. 108).

ويضيف leroux أن التدريب الفتري يتمثل في أداء المجهودات تنتهي بفترات راحة بين كل جهد بحيث تخضع فترة وطبيعة الراحة لشدة الجهد المبذول حيث يهدف هذا التدريب إلى تطوير اللياقة الهوائية واللاهوائية (Leroux & Ferré , 2009, p. 483) وحسب Philippe أيضا يمكننا أن نحدد ثلاث أنواع لتدريب الفتري وهي:

- التدريب فتري طويل المدى.
- التدريب فتري متوسط المدى.
- التدريب فتري قصير المدى.

ويتم استخدام التدريب الفتري التدريب الفتري بالشكل كبير في تدريب لاعبي كرة القدم نظرا لطبيعة كرة القدم التي تتميز بالفترية الأداء.

وفي هذا الصدد يشير dupont أن التدريب الفتري تم تطوير بشكل يتلائم مع المتطلبات البدنية لكرة القدم حيث في دراسة سابقة تم إجراءها على لاعبي كرة القدم المحترفين وجد أن التدريبات الفترية المتكررة عالية الشدة بمعدل حصة كل أسبوع ولمدة 10 أسابيع تدريبية أدت إلى تطوير السرعة القصوى 40 متر بالإضافة إلى تطوير السرعة الهوائية القصوى. (Dupont, Akakpo , & Berthoin, 2004)

الجدول رقم 04 يبين تصنيف أهداف الحصص التدريبية الفترية حسب (Dupont G, Bosquet L 2007)

Type de séances	Phase d'exercice	Phase de récupération	Nombre de répétitions'	Nombre de série(s)	Objective
Long-long	3 à 10 min90 à 100%VMA	2 à 3 min récupérations actives	De 3 à 5	1	Endurance aérobie. VO²max
Moyen-moyen	30s à 2 min100 à 110%VMA	30s à 3 min récupération active	De 5 à 12	De 1 à 3	VO²max
Court - court	10s à 20s110 à 130%VMA	10 à 20s récupération active ou passive	De 10 à 15	De 3 à 5	Capacité anaérobie

1-2-14-تأثير التدريب الفتري:

طريقة التدريب الفتري مفضلة لدى المدربين بسبب تأثيرها الفاعل في تطور كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وتطبق أيضا لتحسين التدريب وتطوير القدرات الهوائية مما يؤهل الرياضي للتدريب فترات أطول وبشدد تدريبية متنوعة. والتدريب الفتري يمكن أن يكون وسيلة فعالة لتحسين العتبة اللاكتيكية لدى الرياضيين بمعنى آخر زيادة العتبة اللاكتيكية وذلك عندما يبدأ حامض اللاكتيك بالتجمع في الدم. وتعد العتبة اللاكتيكية من العوامل المؤثرة في أداء فعاليات ركض المسافات الطويلة. وهذه الطريقة التدريبية ربما تكون أكثر فاعلية في استهلاك الدهون مقارنة بالتدريب باستخدام مستوى معتدل من الشدة ولمدة التدريب نفسها وذلك بسبب زيادة الأيض الغذائي الناتج عن فترات الأداء البدني العالي الشدة. (أحمد يوسف،2014، ص90)

1-2-15-طريقة التدريب الفتري عالي الشدة:

تعتبر هذه الطريقة شكل من أشكال التدريب الفتري حيث تكون الشدة عالية في كل مجهود تتبعها فترات راحة قد تكون نشطة أو تكون راحة كاملة و قد تم نشر العديد من البحوث العلمية في الآونة الأخيرة حول فعالية هذه الطريقة في تطوير القدرات الفسيولوجية ومن بين النتائج التي تم التوصل إليها من خلال استخدام هذه الطريقة التدريبية الزيادة في القدرات الهوائية و اللاهوائية لها العديد من الصحية كالتقليل من نسبة الدهون في الجسم تعديل نسبة

الغلوكوز في الدم الزيادة في تحفيز الرياضي ويضيف Gorostiag charles أن التدريب الفتري عالي الشدة أدى إلى تطوير كبير في مستوى القابلية القصوى على استهلاك الأوكسجين مقارنة مع استخدام طريقة التدريب المستمر. (Gorostiag, Charles, Foster, & Hickso, 1991)

1-2-16-طريقة التدريب البليومتري la pliométrie:

التدريب البليومتري هو من بين أبرز طرائق التدريب المناسبة لجميع الأنشطة الرياضية وخاصة التي تلعب القدرة العضلية دورا هاما في أدائها. (زكي محمد درويش، 1998، صفحة05)

❖ **أسس التدريب البليومتري:**

يعتمد العمل البليومتري على ثلاثة أسس رئيسية (فيزيائية، ميكانيكية، نفسية) حيث تمثل الأسس الفيزيائية العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية وحجم العضلات وسرعة إطالة العضلات ومرونة المفاصل، أما الأسس الميكانيكية تتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعظام والعضلات، أما الأسس النفسية فتمثل الإرادة والتصميم والمثابرة على التدريب. (أحمد البسطوسي، 1999، صفحة 310)

❖ **قواعد التدريب البليومتري:** الاعتبارات الأساسية الواجب مراعاتها عند استخدام التدريب البليومتري تتمثل في:

- **حمل التدريب:** يعتبر حمل التدريب ذو أهمية كبيرة فمن الضروري أن يكون ذو حجم كبير مع استخدام أساليب حركية بسيطة.
- **القوة الأساسية:** هي القاعدة الأساسية التي يقف عليها اللاعب قبل بداية برنامج التدريبات البليومترية.
- **المهارة:** هي الجزء الرئيسي حيث تكمن أهميتها في بناء قاعدة مهارية لأداء التدريبات البليومترية.
- **التقدم التدريجي في الحمل:** للحصول على تدريب بليومتري فعال يخدم النشاط الممارس فإنه يجب اتباع المبادئ التالية:
- يجب أن تأخذ التمرينات الاتجاه الصحيح للحركة.
- يجب أن تتشابه التمرينات مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي والمدى الحركي.

✓ يجب أن تؤدي التمارين بأسلوب انفجاري مما يساعد على رفع معدل بذل القوة في زمن قصير. يجب أن تؤدي التمارين بسرعة عالية.

1-2-17-طريقة التدريب المكثف والموزع:

إن المبدأ الأساس الذي يحدد عملية التعلم بالطريقة الموزعة والطريقة المكثفة هو اوقات الراحة بين تمرين وآخر أو بين تكرارات كل تمرين إذ إن التمرين الموزع يعني وجود راحة تامة وكافية بين التكرارات عكس التمرين المكثف الذي تقل فيه أو تنعدم فترات الراحة.

ويمكن للمدرس أو المدرب أن يتلاعب بأوقات الراحة فقد تكون بين كل محاولة ومحاولة ثانية أو قد تكون بين كل ثلاث محاولات أو قد تكون بين كل خمس محاولات وهكذا. (عزت خيرت يوسف كيلاني،2015، ص117)

1-2-18-التكتيك في كرة القدم:

- **التكتيك:**

عرف التكتيك بكرة القدم بأنه عبارة عن مجمل طرق الهجوم والدفاع الفردية والجماعية، المستخدمة للحصول على أفضل النتائج مع الأخذ بنظر الاعتبار الظروف والعوامل المساعدة على اللعب وأسلوب لعب المنافس في ظل قانون اللعبة.

- **العوامل الأساسية لتطور التكتيك:**

لاعب كرة القدم الذي يمتلك معرفة وخبرة بفنون اللعبة ويستخدم ذكائه الميداني التكتيكي في اللعب والكفاح من أجل تحقيق الهدف بفعالية كبيرة يستطيع التفوق مع فريقه والحصول على نتائج طيبة في المباريات، وهذا التفوق والنجاح يتطلب وجود عوامل وهي:

1. القدرات والإمكانيات البدنية.
2. المستوى العالي للأداء المهاري.
3. ثبات الصفات النفسية والمعنوية وتطورها.
4. امتلاك اللاعبين القدرة على التفكير التكتيكي المبدع.
5. التصرف الصحيح في مواقف اللعب المختلفة. (موفق أسعد محمود، 2009، ص95)

- **أهمية التكتيك:**

بالنسبة لمباراة معينة فهو يعد أحد العوامل التي تطور هذه اللعبة حيث أن الارتقاء بالتكتيك ورفع مستوى التحركات في اللعب يجب أن يلازمه تحسين وتطور في التكنيك واللياقة البدنية والصفات النفسية.

إن ارتفاع سرعة وكثافة أداء الجمل الحركية خلال التحركات الكثيرة، التي تجري في المباراة بأساليب مختلفة، وفي أجزاء الملعب يجب أن يصاحب ذلك رفع المتطلبات المتعلقة بدرجة إتقان المهارات الأساسية ومستوى القابليات والاستعداد النفسي والمعنوي، هذا العمل يتطلب التعاون بين اللاعبين فضلا عن قدرة وإمكانية اللاعب على تنفيذ واجباته وأدائه في أكثر من مركز وبهذا تتطور اللعبة مع تطور الأسس التكتيكية الهجومية والدفاعية. اللاعب المستحوذ على الكرة يعد أهم لاعب في الملعب لأن تسجيل الأهداف يتحقق إلا إذا كانت الكرة تحت تصرف اللاعب. والمدافع الذي تكون الكرة تحت سيطرته يستطيع منع وإعاقة الفريق الخصم والاستفادة من وضع الهجوم لهذا نؤكد على اللاعبين ضرورة المحافظة على الكرة عندما تكون تحت تصرف اللاعب ونقلها بشكل يضمن وصولها بسهولة للزميل للتقدم بها إلى هدف الفريق الآخر وتسديد الكرة، وعند فقدان الكرة يصبح واجب الفريق أخذ أماكنهم في مواقع

الدفاع للذود عن مرماهم وإصرارهم في الحصول على الكرة أو إبعادها من بين أقدام المهاجمين لتعطيل وإيقاف عملية الهجوم.

ففي حالة الهجوم والكرة بحوزة اللاعب مطلوب منه التصرف بحكمة وذكاء، وأن يفكر جيدا قبل أن يتصرف، إذ أن فقدان اللاعب القدرة على التفكير السليم وإدراك الموقف وقراءته لمجريات اللعب فإن تصرفه سوف يكون خاطئا وبالتالي تضيع فرصة الفريق في الوصول إلى مرمى الخصم. (موفق أسعد محمود، 2009، ص96)

1-2-19-خطط اللعب الهجومية التكتيكية:

تعد من العوامل المهمة التي يستخدمها الفريق من أجل التفوق وتحقيق الفوز من خلال تطبيق تكتيكات هجومية معينة واستغلال الفرص التي تمنح للاعبين خلال المباراة، وينتصر الفريق في حالة تفوقه على الفريق الخصم بفارق من الأهداف، ويتحقق ذلك من خلال إتقان اللاعبين المهارات الأساسية وتوظيفها في خدمة الفعاليات الهجومية.

إن اللاعب الذي بحوزته الكرة تكون رغبته وتفكيره التقدم للأمام (العمق)، وهذا يزيد من القوة الهجومية وزيادة الضغط على المدافعين والرغبة والقدرة تطبيق وتنفيذ التكتيكات الهجومية التي تعد سلاحا ضد الأساليب الدفاعية وعليه لابد من وجود التخطيط المسبق والإبداع في تنفيذه لكي تتحقق المتعة من كرة القدم بتسجيل الأهداف.

إن السيطرة على الكرة وحيازتها عملية مستمرة طوال سير المباراة وحيازتها تتحول من فريق إلى آخر وهذا القول في حيازة الكرة يتطلب مجالين مهمين:

- الفريق الذي فقدت منه الكرة يجب التفكير باتباع أسلوب دفاعي لمنع تقدم الفريق الخصم.
- الفريق الذي استحوذ على الكرة وأصبحت تحت سيطرته عليه أن يفكر باستخدام الأساليب الهجومية للتقدم باتجاه هدف الفريق الخصم. (موفق أسعد محمود، 2009، ص97

خلاصة:

من خلال ما تطرقنا إليه في هذا الفصل يظهر لنا جليا دور المعرفة الدقيقة بمتطلبات كرة القدم الحديثة بجوانبها البدنية والمهارية والتكتيكية والنفسية والخططية حيث أن الإلمام بهذه المتطلبات يجعل فهم محتوى عملية التدريب المقننة بالمناهج سهل من أجل الارتقاء بمستوى الرياضيين حيث أصبحت كرة القدم الحديثة تعتمد بشكل كبير على الأسس العلمية الثابتة من حيث اختيار الطرق التدريبية والمناهج المناسبة للتطوير مختلف الصفات البدنية أو من حيث التخطيط العلمي للفترات الإعداد والمنافسات التي باتت تتميز أيضا بالعلمية والتنبؤ بالمستويات الرياضية.

الفصـــل الثانـــي:

الدراسـات المـرتـبطة بالبحث

تمهيد:

تعتبر الدراسات السابقة والمشابهة هي نقطة بداية لكل باحث، فكل بحث هو عبارة عن تكملة لبحوث أخرى وتمهيد لبحوث قادمة، لذلك يجب القيام أولا بتصفح أهم ما جاء في الكتب ومختلف المصادر والإطلاع على الدراسات السابقة، إذ يعد ذلك عامل مساعد للبحث وهذا لمعرفة ما وفره الباحثون من أراء ونظريات ومعارف ومعلومات تساهم في توفير قاعدة للباحثين للإنطلاق في إعداد بحثهم، حيث تكمن أهمية هذه الدراسات في معالجة مشكلة البحث ومعرفة الأبعاد التي تحيط به مع الإستفادة منها في توجيه، تخطيط، ضبط المتغيرات، وكذا في مناقشة نتائج البحث بأسلوب موضوعي وعلمي.

وعلى هذا الأساس قام الباحث بمراجعة الأبحاث السابقة والمشابهة التي اعتمدنا عليها كدليل موجه لنا في الطريق الصحيح لإنجاز هذا البحث وتفادي الأخطاء، وسوف نتطرق إلى عرض هذه الدراسات في هذا الفصل.

2-1-الدراسات المرتبطة بالبحث:

2-1-1-الدراسة الأولى: دراسة (بومدين، د/ميم مختار، د/كوتشوك سيدي محمد):

- **عنوان الدراسة:** دراسة مقارنة لبعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع، وسط، هجوم) خلال مرحلة المنافسة لكرة القدم دراسة وصفية أجريت على فريق شبيبة تيارت صنف تحت 17 سنة.
- **هدف الدراسة:** معرفة الأثر على بعض القدرات الفسيولوجية لخطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم) لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.
- **فرض البحث:** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين خطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم) في بعض القدرات الفسيولوجية لدى العبي كرة القدم تحت 17سنة.
- **منهج البحث:** استعمل الباحث المنهج الوصفي.
- **أداة البحث:** اختبارات الوظيفية.
- **عينة البحث وكيفية اختيارها:** تتكون عينة البحث من 15 لاعب من فريق شبيبة تيارت حيث تم اختيار العينة بطريقة مقصودة.
- **نتائج البحث:**

أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع -وسط-هجوم) كما أسفرت على أن المنافسة تؤثر تأثير ايجابي في بعض القدرات الفسيولوجية حسب خطوط اللعب (دفاع - وسط-هجوم)

- **التوصيات:**

أهم 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 تعبر عامل مهم في عملية تخطيط البرامج التدريبية السليمة وتنفيذها خلال مرحلة منافسة.

2-1-2-الدراسة الثانية: دراسة (خويلدي الهواري):

- **عنوان الدراسة:** مقارنة القدرات اللاهوائية والهوائية للاعبي كرة القدم وفق خطوط اللعب المختلفة.
- **أهدف الدراسة:**

تحديدا أنظمة إنتاج الطاقة لمحاولة معرفة التباين بين القدرات اللاهوائية والهوائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب وذلك راجع لاهمية التقييم الفيزيولوجي للاعبين نتيجة الزيادة في متطلبات اللعبة.

- **فروض البحث:**

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة اللاهوائية اللاحمضية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة اللاهوائية الحمضية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة الهوائية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

- **المنهج:** استعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة.
- **عينة البحث:** تم القيام بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لفريق واحد يمثلون نادي أواسط رائد القبة المشارك في دوري كرة القدم القسم الثاني هواة لموسم 2016/2017، حيث يبلغ حجم العينة 21 لاعبا يتوزعون على مناصب اللعب المختلفة (7 خط الدفاع و7 خط الوسط و7 خط الهجوم)
- **أداة البحث:**
  - ✓ إختبار الوثب العمودي Test sergeant.
  - ✓ -إختبار الخطوة في دقيقة للقدرة اللاهوائية الحمضية Test step.
  - ✓ -إختبار 20م ذهاب و إياب navette test لقياس القدرات الهوائية.
- **الوسائل الإحصائية:**

-المتوسط الحسابي.

-الإنحراف المعياري.

-إختبار T (T.test)

نتائج البحث:

مناصب اللعب في كرة القدم تتطلب لاعبين ذات خصائص بدنية معينة في كل منطقة لعب، وذات كفاءة واستعداد بدني خاص، ونتيجة لهذا يجب تخصيص نظام تدريب مكمل ومتوافق مع كل منطقة لعب أي ضرورة فردية التدريب.

2-1-3-الدراسة الثالثة: دراسة (قاسمي عبد المالك):

- **عنوان الدراسة:** مقارنة تطور بعض الصفات البدنية (الهوائية والالهوائية) لدى لاعبي كرة القدم حسب مناطق اللعب الثلاث (دفاع.هجوم.وسط ميدان) فئة اقل من 21سنة.
- **أهدف الدراسة:**

ان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على الفروق الإحصائية في القدرات اللاهوائية والهوائية لدى لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب (دفاع، وسط، هجوم) .

- **فروض البحث:**

وجود فروق ذات دلالة احصائية في القدرة اللاهوائية اللاحمضية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب .

وجود فروق ذات دلالة احصائية في القدرة اللاهوائية الحمضية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

وجود فروق ذات دلالة احصائية في القدرة الهوائية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب.

- **المنهج:** استخدم الباحث المنهج الوصفي.

- **عينة البحث:** تكونت عينة البحث من 21 لاعبا يمثلون فريق شباب عين اسمارة صنف أواسط اقل من 21 سنة المنتمي الى الرابطة الولائية ما قبل الشرفي للموسم الكروي 2015، بواقع 07 لاعبين لاعبين لكل خط لعب.

- **أدوات البحث:**

-اختبار القفز العمودي(سارجنت) لحساب القدرة اللاهوائية اللاحمضية.

-اختبار الخطوة الدقيقة لحساب(step test) القدرة اللاهوائية الحمضية.

-اختبار 20م ذهاب واياب(test navette lucleger) لحساب القدرة الهوائية.

- **أهمية البحث:** تكمن اهمية البحث في التعرف على الفروق في القدرات اللاهوائية والهوائية بين لاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب المختلفة صنف أواسط U20لما لتلك القدرات من اهمية في مساعدة المدرب على تسطير وتقنين احمال برامج التدريب ليتلائم ومتطلبات كل خط لعب (دفاع، وسط، هجوم) وهذا لرفع مستوى قدرات اللاعبين البدنية والذي يتبعه بالضرورة تحسن في الاداء لهدف تحقيق الفوز بالمباريات.

- **الوسائل الإحصائية:**
- -المتوسط الحسابي.
- -الإنحراف المعياري.
- -إختبار T (T.test)

نتائج البحث:

-وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج القدرة اللاهوائية اللاحمضية بين لاعبي خط الدفاع وخط الوسط وبين لاعبي خط الهجوم وخط الوسط .

- عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج القدرة اللاهوائية اللاحضية بين لاعبي خط الدفاع وخط الهجوم .

-وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج القدرة اللاهوائية الحمضية بين لاعبي خط الدفاع وخط الوسط وبين العبي خط الهجوم وخط الوسط .

-عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج القدرة اللاهوائية الحمضية بين لاعبي خط الدفاع وخط الهجوم .

-وجود فروق ذات دلالة احصائية في نتائج القدرة الهوائية بين لاعبي خط الدفاع وخط الوسط، وبين لاعبي خط الهجوم وخط الوسط، وبين لاعبي خط الدفاع وخط الهجوم.

- **الاقتراحات:**

-التأكيد على تطوير القدرات اللاهوائية والهوائية بما ينسجم مع طبيعة الاداء لكل خط لعب سواء (دفاع، وسط، هجوم) ليحقق الكفاءة الوظيفية المطلوبة طول زمن المباراة.

-يجب أن يكون هناك ترابط ما بين القدرات اللاهوائية والهوائية للاعبي كرة القدم لكونها تشكل القاعدة البدنية والفسيولوجية الاساسية لهم.

-ضرورة تطبيق التمارين الخاصة بتطوير الانظمة الحيوية المساهمة في إنتاج الطاقة للاعبين.

-إجراء تقويم دوري لمختلف القدرات اللاهوائية والهوائية من خلال الاختبارات الفسيولوجية لتقويم البرامج التدريبية لكرة القدم.

-إجراء دراسات مشابهة في مختلف الرياضات الفرقية الأخرى.

2-1-4-الدراسة الرابعة: دراسة (دراسة عبد القادر ناصر 2005-2006):

- **عنوان الدراسة:** تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية الوسط والهجومية في إحداث التباين في المتطلبات البدنية والمهارية للاعبي كرة القدم. – بحث أجري على العبي كرة القدم فئة الاواسط –

مشكل الدراسة: هل أن شكل وطابع مراكز اللعب المختلفة وخطوطها تفرض وتتطلب قدرا نوعا معينا من القدرات البدنية والمهارية المختلفة؟

– هل أن توضيح وجود علاقات متباينة وعدمها بين متطلبات مراكز اللعب وخطوطه البدنية والمهارية يساعد على تطوير الجانب الخططي لمجتمع عينة البحث؟

-هل أن معايرة بطارية الاختبارات البدنية والمهارية وتحديد مستوياتها النسبية في متطلبات البحث بين مراكز والخطوط لها مدلولاتها في تطوير التدريب؟.

- **فروضيات البحث:**

اختلاف مراكز اللعب وخطوطه تعكس اختلافا نوعيا وقدرا معينا من المتطلبات البدنية والمهارية.

– ظهور بعض الفروقات المتباينة بين المتطلبات البدنية والمهارية من جهة أخرى.

– تحديد مستويات معيارية في المتطلبات والواجبات البدنية والمهارية سيسمح بتحديد المراكز النسبية للاعبين ومقارنتها بين مراكز وخطوط اللعب لمجتمع عينة البحث.

- **أهدف الدراسة:**

– تحديد مجالات الترابط والإختلاف في المتطلبات البدنية والمهارية بين مراكز وخطوط اللعب.

– تقويم تأثير واجبات مراكز اللعب وخطوطه الدفاعية، الوسط، والهجومية في إحداث التباين في المتطلبات البدنية والمهارية.

– تحديد ومعايرة المستويات لعينة البحث وتوضيح النسب المئوية المالئمة لمراكز وخطوط اللعب.

- **المنهج:** اعتمد الباحث على المنهج الوصفي المسحي.
- **عينة البحث:** يتكون مجتمع الأصل من لاعبي البطولة الجهوية الغربية لكرة القدم صنف الأواسط الدرجة الأولى (A)بمجموع عشرة فرق (10) المسجلين في البطولة الجهوية الغربية لسنة 2005 -2006.

– واختيار الباحث سبعة فرق التي احتلت السبع مراتب الأولى في البطولة (2005/2004) وكان الغرض من هذا الاختيار هو إجراء الاختبارات والقياسات على الفرق القوية، وبلغت نسبة العينة من مجتمع الأصل حوالي 70%.

- **الأدوات المستعملة في البحث:**

–المصادر والمراجع العربية والاجنبية

–الإختبارات البدنية والمهارية.

– الوسائل البيداغوجية المتمثلة في : الكرات القانونية – الشواخص – ملعب كرة قدم قانوني –مسطرة مرقمة – ميزان طبي – صافرة – جير – طباشير.

- **أهمية البحث:**
- **الوسائل الإحصائية:**

وهي المعادلات الإحصائية مستخدمين.(stat box)

أهم نتائج البحث:

–اتساع مجال الاختلاف في المتطلبات بين معظم مراكز اللعب في القدرات البدنية الأصلية القوة، السرعة، التحمل.

– تباينت فروق المتطلبات المهارية بين مراكز اللعب بين فروق معنوية وأخرى عشوائية تمثلت الأولى في المهارات السيطرة على الكرة، قذف الكرة لأبعد مسافة وفي المهارة الركنية بين (الدفاع – الهجوم) وفي مهارة ضرب الكرة بالرأس بين مراكز الدفاع.

- **أهم التوصيات:**

– ضرورة استفادة المدربين من الاختبارات المقننة والمستويات المعيارية التي توصل إليها الباحث لأهميتها في تقويم مستوى اللياقة البدنية وبعض المهارات الأساسية للاعبين الأواسط.

– ضرورة تطبيق الاختبارات في بداية فترة الإعداد والتعرف على مستوى اللاعبين من الجداول المعيارية حتى يتمكن المدربون من وضع خطة للتدريب، وكذلك تكرار إجراء الاختبارات بين فترة وأخرى للوقوف على مدى تطور مستوى اللاعبين.

التعليق على الدراسات:

يتضح من خلال عرضنا للدراسات المرتبطة بالبحث العلاقة بينها وبين الدراسة الحالية في بعض النقاط وسيقوم الباحث إلى عرضها بالتفصيل:

- **من حيث المجال المكاني:** كل هذه الدراسات تمت في البيئة المحلية الجزائرية.
- **من حيث الطبيعة:** الدراسات السابقة كانت مختصة في المجال الرياضي.

- **من حيث متغيرات الموضوع:** بالرغم من اختلاف صياغة الموضوع بين مختلف الدراسات إلا أن هناك اشتراك بينها وبين الدراسة الحالية في المتغيرات التالية: المتطلبات البدنية، مراكز اللعب، المقارنة.
- **من حيث الهدف:** كان الهدف الأبرز الذي اشتركت فيه هذه الدراسات مع الدراسة الحالية هو المقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب في الملعب للاعبي كرة القدم.
- **من حيث العينة وكيفية اختيارها:** كل الدراسات السابقة استخدمت العينة المقصودة إلا دراسة واحدة استخدمت العينة بطريقة العمدية.
- **من حيث الأدوات المستخدمة:** استخدمت الدراسات السابقة الذكر الأدوات التالية: المصادر والمراجع العلمية والاختبارات البدنية. **من حيث الوسائل الإحصائية:** اتفقت الدراسات المذكورة مع الدراسة الحالية في الوسائل والمعادلات الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، واختبار "ت" ستودنت...الخ.
- **من حيث النتائج:** اتفقت جميع الدراسات على وجود اختلافات بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب وخطوط اللعب للاعبي كرة القدم.

الفائدة المتحققة من الدارسات المرتبطة بالبحث:

- ✓ الاطلاع على الخطوات المنهجية والعملية لمعالجة المشكلات المرتبطة لتنظيم خطوات الدراسة.
- ✓ تحديد الإطار النظري لموضوع الدراسة.
- ✓ ضبط متغيرات الدراسة.
- ✓ الأدوات المستخدمة في الدراسة.
- ✓ الاستفادة من الاختبارات المستخدمة في تلك دراسات في تحديد الاختبارات المناسبة لدراستنا.
- ✓ تحديد المنهج المناسب وذلك من خلال استخدام المنهج التجريبي.
- ✓ تحديد الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات.
- ✓ الاستفادة منها في مناقشة وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها في دراستنا.
- ✓ الاستفادة من توصيات واقتراحات تلك الدراسات.
- ✓ كيفية عرض البيانات وتحليلها وتفسيرها تفسيرا علميا.

خلاصة:

تطرقنا الى مجموعة من الدراسات المرتبطة بالبحث والتي كانت دراسات سابقة وغير مشابهة وهذا لأنها لا تعتمد على نفس البناء في عنوان البحث وتختلف مع الدراسة الحالية في المتغيرات وطريقة تحديدها، إلا أنها تصب في نفس الموضوع العام، كما أن بعض هذه الدارسات كان قريبا أكثر من الدارسات الأخرى للدارسة الحالية وهذا في الاعتماد على المتغيارت والتي اختلفت تسمياتها من دارسة إلى أخرى واختلفت في هيكلتها على حسب الأهداف المتنوعة التي يريد الباحثون الوصول إليها .وقد كان لهذه الدراسات المتناولة أثر كبير في إنجاز الدراسة الحالية وهذا للاعتماد عليها في طريقة بناء الدراسات النظرية للبحث وهيكلتها بالشكل الذي يخدم الدارسة ككل، وكذلك في معرفة أفضل الطرق المناسبة للبحث في الموضوع من خلال الدراسات التطبيقية لاستخراج النتائج التي تحدد أهداف البحث. فقد كانت لها الفائدة في استكمال هذه الدراسة.

الجانب التطبقي:

الدراسة الميدانية للبحث

الفصل الثالث:

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد:

وفي هذا الفصل وبعد انتهائنا من الجانب النظري للبحث سننتقل إلى الإحاطة بالموضوع من الجانب التطبيقي، فقد قمنا بإجراء دراسة ميدانية مبنية على أسس علمية، ولأجل ذلك نظمنا بحثنا من خلال إتباع نقاط هامة المتمثلة في إجراء دراستين، الدراسة الاستطلاعية للبحث ونتائجها والدراسة الأساسية المتمثلة في اختيار المنهج العلمي المناسب، تحديد مجتمع الدراسة والعينة المختارة لذلك وتوضيح المجالات التي سيتم فيها إجراء البحث من مجال مكاني وزماني، وسيحتوي الفصل كذلك على عرض مفصل لأدوات الدراسة المستعملة والوسائل الإحصائية المستخدمة، كل هذا من أجل الحصول على نتائج ذات مصداقية وذات صبغة علمية خالية من الأخطاء، والوصول إلى الهدف الخاص بالدراسة وكذا إيجاد حلول لمشكلة البحث.

3-1-الدراسة الاستطلاعية:

هي عبارة عن دراسة أولية يقوم بها الباحث قصد تجربة وسائل بحثه لمعرفة صلاحيتها، وصدقها لضمان دقة وموضوعية النتائج المتحصل عليها في النهاية، فالدراسة الاستطلاعية تعد الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية البحثه حيث يقوم بتنظيم زيارات الميدان دراسته أو الإطلاع على بعض محاور دراسته الميدانية (موريس أنجرس 2004، صفحة298).

ففي بداياتنا الحقيقية للعمل الميداني من خلال الوقوف على أهم الجوانب التي تأكد إمكانية القيام بالدراسة الميدانية وعلى هذا الأساس قمنا بتقسيم الدراسة الاستطلاعية في هذا الدراسة إلى الخطوات التالية:

- **الخطوة الأولى:**

قام الباحث بإجراء الخطوة الإستطلاعية الأولى في تاريخ 2021/11/05 و 2021/11/06، بعد موافقة الأستاذ المشرف وذلك بهدف معاينة مكان البحث وضبط المجتمع والعينة التي سيجرى عليها البحث، وأخذ فكرة مبدئية عن العينة التي سيجرى عليها البحث، بالإضافة إلى استطلاع آراء بعض المدربين حول القيام بإختبار السرعة الهوائية القصوى VMA واختبار القدرة على تكرار الجري السريع RSA، حيث قمنا ايضا بإجراء مقابلات شخصية مع بعض المدربين الناشطين في الفرق على مستوى ملعب منصور خوجة بـ بلدية الاخضرية.

- **الخطوة الثانية:**

الإطلاع والتقصي في مجموعة من المصادر والمراجع المتمثلة في الكتب المجلات العلمية، الدراسات المرتبطة، وعقد جلسات مع بعض الأساتذة في المعهد لأخذ المعلومات اللازمة وكذا اختيار مجموعة من الاختبارات التي رشحت لقياس كل من السرعة الهوائية القصوى VMA واختبار القدرة على تكرار الجري السريع RSA.

- **الخطوة الثالثة:**

تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية (العينة المقصودة) وهي "مجموعة من الأفراد تؤخذ من المجتمع الأصلي بطريقة مقصودة" (بوداود عبد اليمين، وعطاء االله احمد، 2009، صفحة 72) وهذا نظرا لصعوبة الوصول إلى الفرق الأخرى وكذا ملائمة الفرق للدراسة، تم أخذ العينة بطريقة قصدية، وتمثلت العينة في فريق إتحاد الأخضرية وفريق شباب برج منايل والمتواجين على مستوى القسم الثاني شرق.

- **الخطوة الرابعة:**

قام الباحث بتوزيع الاختبارات المرشحة حول الأساتذة المختصين وذلك بغرض اختيار الاختبار المناسب لقياس كل من السرعة الهوائية القصوى VMA واختبار القدرة على تكرار الجري السريع RSA على الأساتذة المختصين من أجل التحكيم والتعرف على مدى صلاحية هذه الا في تطوير الصفات البدنية المذكورة سابقا وكذا مدى ملائمة التمرينات للفئة العمرية المستهدفة.

- **نتائج الدراسة:** أسفرت عملية ترشيح الاختبارات البدنية التي تقيس السرعة الهوائية القصوى(VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) إلى اختيار اختبار **VAM-EVAL كونه** حصل على أعلى درجة أفضلية من بين الاختبارات الأخرى، واختبار **(6 x 53m) RAST TEST.**

- **الجدول رقم (05):** يبين اختبارات البدنية المرشحة.

الاختبارات المرشحة vma	الاختبارات المرشحةrsa
TEST DE MINI COOPER	TEST 6 (2 x 2m) Impellizzeri et al 2008
"TEST NAVETTE "LUC-LEGER	RAST TEST (6 x 53m)
TEST VAM-EVAL	TEST CAZORLA
TEST LE 45-15 DE GACON	TEST Bongsbo1994
YO-YO TEST	

- **الخطوة الخامسة:**

تم تطبيق الاختبارين المرشحين من طرف الأساتذة على عينة من 12 لاعب من فريق شباب برج منايل وعينة أخرى من 12 لاعب من فريق اتحاد بلدية الاخضرية، لتأكد من ثباته «**Test-Retest**» تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وكان ذلك في يوم 15 فيفري 2022، للإطلاع على النتائج الصدق والثبات.

3-2-الدراسة الأساسية:

لقد تم إجراء الدراسة الأساسية بتطبيق اختبار Vam-eval لقياس السرعة الهوائية القصوى VMA واختبار TSET TSAR لقياس القدرة على تكرار الجري السريع ASR ثم استخدام المعالجة الإحصائية للوصول إلى النتائج، وكل هذه الخطوات سيتم عرضها بالتفصيل:

3-2-1-المنهج المتبع: وبما أن الباحث بصدد ""مقارنة بعض متطلبات البدنية وفق مراكز اللعب لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة وانطلاقا من الفرضيات التي تمت صياغتها والتي لا يمكن التأكد من صحتها أو رفضها إلاّ بالنزول إلى الميدان، فإن ذلك يستوجب ضرورة إتباع منهج محدد ومضبوط.

ونظرا لطبيعة بحثنا الذي سيتم تجريبه على عينة مكونة من 24 لاعب، فالمنهج الملائم لدراستنا هو **المنهج الوصفي التحليلي.**

ويعتبر المنهج الوصفي التحليلي من وجهة نظر الباحث المنهج الأنسب لهذه الدراسة.

3-2-2-متغيرات الدراسة:

أولا: المتغير المستقل: يعتبره الباحث المؤثر الرئيسي في الظاهرة أو السلوك الذي يلاحظه أو يدرسه.

ثانيا: المتغير التابع: يسمى هذا النوع من المتغيرات بمتغير الاستجابة وهو ما ينتج من أثر للمتغير المستقل، أي أن قيمة هذا المتغير تتغير وفقا لقيمة المتغير المستقل.

3-2-3-المجتمع وعينة الدراسة:

أولا: المجتمع: تمثل مجتمع البحث في فرق كرة القدم أقل من 19 سنة التي تنشط في القسم الثاني للموسم الكروي 2022/2021.

الجدول رقم (06): يمثل مجتمع البحث

Groupe E	N	Groupe D	N	Groupe C	N	Groupe B	N	Groupe A	N
E Collo	1	ESS	1	IBL	1	RCR	1	USMBA	1
USC	2	ASAM	2	IBKEK	2	CRB	2	MCS	2
HBCL	3	CSC	3	CRBDB	3	ASO	3	OMA	3
CRVM	4	JSMB	4	WAB	4	MCA	4	ASBM	4
USMK	5	JSMS	5	CRBAO	5	PAC	5	ASMO	5
WRM	6	USB	6	ESMK	6	NAHD	6	SAM	6
ABM	7	CRBAF	7	RCA	7	RCB	7	JSS	7
ASK	8	CABBA	8	ESBA	8	USMB	8	WAT	8
UST	9	CAB	9	JSHD	9	ABS	9	SCMO	9
CRBK	10	DRBT	10	NARBR	10	JSK	10	GCM	10
JSD	11	MOB	11	USMMH	11	OM	11	IRBM	11
ABCL	12	MCEE	12	MCBOS	12	USMA	12	JSMT	12
MOC	13	NCM	13	USBD	13	RCK	13	ESM	13
USMAB	14	USMA	14	SKAF	14	USMH	14	MCO	14

ثانيا: العينة: تم أخذ العينة بطريقة قصدية، مكونة من 24 لاعب من فريقي شباب برج منايل وفريق اتحاد بلدية الاخضرية.

جدول رقم (07): يمثل العينة البحث.

عينة البحث	عدد اللاعبين	عينة استطلاعية	العدد النهائي
إتحاد الأخضرية IBL	21	6 لاعبين	12 لاعب
شباب برج منايل	21	/	12 لاعب

ثالثا: أسباب اختيار عينة البحث:

-المستوى البدني والفني الجيد لعينة البحث مقارنة بعينات أخرى من نفس المنطقة.

-العلاقة الشخصية التي تربط الباحث مع مدرب الذي يشرف على تدريب العينة.

-ملائمة خصوصيات الفئة العمرية مع الاختبارات المقترحة حسب العديد من المراجع العلمية.

-علاقة الباحث بمجلس ادارة النادي الاتحاد الرياضي لبلدية الاخضرية وكذلك نادي شباب برج منايل.

❖ **خصائص ومميزات العينة:**

حيث تمثلت عينة بحثنا في اتحاد الاخضرية وشباب برج منايل لكرة القدم أقل من 19 سنة وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين من حيث العدد والسن والعمر التدريبي حيث كانت المجموعتين المتجانستين كالتالي:

رابعا: التجانس:

الجدول رقم (08): يمثل معامل الاختلاف في متغيرات السن، الطول، الوزن والعمر التدريبي.

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
السن	**17.5**	**0.52**	**0.029**
الطول	**1.77**	**0.42**	**0.24**
الوزن	**65.3**	**5.09**	**0.08**
العمر التدريبي	**7.19**	**1.11**	**0.15**

التحليل: من خلال الجدول رقم (05) التي تبين الدلالات الإحصائية للمتغيرات المقاسة نجد أن عينة البحث تتمتع بتجانس جيد في متغيرات (السن، الطول، الوزن والعمر التدريبي) وهذا بدلالة قيم معامل الاختلاف **(CV)** والتي كانت جميعها أقل من 30%.

❖ **التجانس في متغيرات (VMA، RSA):**

الجدول رقم (09): يمثل معامل الاختلاف في متغيرات **(VMA، RSA)**.

المتغيرات	المركز(المجموعات)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
VMA السرعة الهوائية القصوى	مدافع محوري	14.667	0.408	%2.78
	مدافع ظهير	16.083	0.584	%3.63
	وسط ميدان	17.083	0.376	%2.20
	مهاجم	16.000	0.447	%2.79
RSA	مدافع محوري	8.30	0.213	%2.57
	مدافع ظهير	7.005	0.067	%0.96
	وسط ميدان	7.595	0.144	%1.90
	مهاجم	6.981	0.097	%1.39

التحليل: من خلال الجدول رقم (06) التي تبين الدلالات الإحصائية للمتغيرات المقاسة نجد أن عينة البحث تتمتع بتجانس جيد في متغيرات (السرعة الهوائية القصوى VMA القدرة على تكرار الجري السريع RSA) وهذا بدلالة قيم معامل الاختلاف **(CV)** والتي كانت جميعها أقل من 30%.

3-2-4-مجالات الدراسة:

- **المجال البشري:** أجريت الدراسة على فريق إتحاد الأخضرية وشباب برج منايل لكرة القدم U19 بمقدار 24 لاعب.
- **المجال الزمني:** بدأت الدراسة 2021/11/05 الى غاية 2022/01/30
- **المجال المكاني:** فيما يخص الجانب التطبيقي تم القيام بالاختبارات المقترحة في ملعب منصور خوجا بالأخضرية وملعب شباب برج منايل.

3-2-5-الأدوات المستخدمة: في مجال البحث العلمي نحاول التوصل إلى نتائج تتسم بالدقة والموضوعية والبعد عن التحيز ومحاولة تنويع مصادر الحصول على المعلومات حيث تعتبر أدوات البحث الوسائل التي تساعد الباحث في الحصول على البيانات ذات علاقة بمشكلة بحثه حيث تختلف هذه الأدوات باختلاف طبيعة الدراسة.

وعلى هذا الأساس **استخدمنا** الأدوات والوسائل التالية:

❖ **الدراسة النظرية:** تم الاستعانة بمجموعة من المصادر والمراجع من قواميس، كتب، مذكرات، مجلات، منشورات، شبكة الإنترنيت، دراسات سابقة....الخ سواء كانت عربية أو أجنبية، والهدف منها تكوين خلفية نظرية تساعد الباحث على إنجاز الدراسة الميدانية.

❖ **الاختبارات المستخدمة:** قام الباحث بتطبيق اختبارين.

❖ **اختبار VAM-EVAL:** هو اختبار يقيس السرعة الهوائية القصوى والذي سنتطرق إليه لاحقا في هذا الفصل.

❖ **اختبار rast test:** هو اختبار يقيس قدرة تنفيذ جري سريع، الاسترجاع ثم اعادة تنفيذ جري سريع من جديد وتكرار هذه الخطوات عدة مرات مع الحفاظ على نوعية المجهود، سنتطرق إليه لاحقا في هذا الفصل.

3-2-6-الأسس العلمية للإختبارات (سيكومترية الأداة): ويجب على الباحث قبل استخدامه للاختبارات التي قام بانتقائها وترشيحها أن يراعي فيها الشروط والأسس العلمية المتمثلة في الصدق والثبات والموضوعية، وعلى الرغم من أن اختبار **VAM-EVAL** يتمتع بمعاملات صدق وثبات عالية إلا أن الباحث عمد إلى التأكد من مدى صدق وثبات القياس لهذا الاختبار.

-**الثبات:** إن كلمة الثبات تعني في مدلولها الاستقرار، وهذا يعني أننا لو قمنا بتكرار الاختبار لمرات متعددة على الفرد الأظهرت النتائج شيئا من الاستقرار، وذلك بأن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما استخدم أكثر من مرة تحت نفس الظروف وعلى نفس الأفراد (بوداود، وعطاء الله، 2009، صفحة 106)، ويقول فان دالين (Vandalin) عن ثبات الأختبارات "أن الاختبار يعتبر ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج باستمرار إذا ما تكرر تطبيقه على نفس المفحوصين وتحت نفس الشرروط (حسانين، وصبحي، 1995، صفحة 193). ويعتبر أسلوب الثبات عن طريق الإختبار واعادة الاختبار.

ويعتبر أسلوب الثبات عن طريق الإختبار وإعادة الاختبار « **Test-Retest** » من أكثر طرق إيجاد معامل الثبات صلاحية بالنسبة لاختبارات الأداء وقد قمنا في بحثنا هذا بحساب معامل الثبات باستخدام أسلوب طريقة "الاختبار وإعادة الاختبار" على عينة مكونة من 6 لاعبين من خارج عينة البحث ومن نفس المجتمع، وكان بفاصل زمني بين الاختبارين (الاختبار الأول والاختبار الثاني) أسبوع واحد، وقد حرص الباحث أن يكون تطبيق الاختبارين في نفس الظروف ونفس الوقت ونفس شروط الاختبار، وبعد الحصول على النتائج قام الباحث بالمعالجة الإحصائية واستخلاص النتائج باستخدام معامل الارتباط "بيرسون".

-الصدق:

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله، ويشير **(Barrow)**، و**(MC-GEE)** إلى أن الصدق يعني "المدى الذي يؤدي فيه الاختبار للغرض الذي وضع من أجله، حيث يختلف الصدق وفقا للأغراض التي يود قياسها، والاختبار الذي يجري لإثباتها (موفق أسعد، 2011، ص20-21) بمعنى أن يقيس فعلا ما وضع لقياسه، ولا يقيس شيئا بدلا منه أو بالإضافة إليه (بوداود، وعطاء الله، 2009، صفحة 105).

ومن أجل التأكد من صدق الاختبار استخدم الباحث الصدق الذاتي، والصدق الذاتي للاختبار عبارة عن الدرجات التجريبية للاختبار منسوبة للدرجات الخالية من أخطاء القياس، ويقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات (نصر الدين، 2006، صفحة 216).

- **الصدق** $= \sqrt{\text{الثبات}}$

- **الشروط العلمية للأداة (الصدق والثبات):**
- من أجل التأكد من الثبات استخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين، أما صدق الاختبار استخدم الباحث الصدق الذاتي، الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

الجدول رقم (10) يمثل نتائج معاملات الصدق والثبات للاختبارات

الاختبار	حجم العينة	معامل الصدق	قيمة (r) المحسوبة	"Sig"	مستوى الدلالة
اختبار Vam-eval	8	0.987	0.975	0.001	دال
اختبار RSA		0.957	0.978	0.001	دال

- يظهر من خلال الجدول رقم (04) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات الاختبارين في التطبيق الأول والتطبيق الثاني لنفس العينة الاستطلاعية حيث أن القيمة الاحتمالية **(Sig)** الخاصة ب **(r)** المحسوبة بلغت (0.001) وهي أقل من مستوى الدلالة (0.05) بالإضافة إلى القيمة العالية للارتباط، وهذا يعني أن الاختبارين يتمتعان بدرجة ثبات عالية، كما يتضح من نفس الجدول أن قيمة الصدق الذاتي عالية ومنه نستطيع الحكم بصلاحية الاختبار ين المستخدمين.
- **الموضوعية:**

يقصد بالموضوعية عدم التأثر بالأحكام الذاتية للمصححين (المحكمين)، وأن تعتمد على الحقائق المتعلقة بموضوع الاختبار وحده، أي لا تختلف درجة الفرد باختلاف المصححين الذين يقومون بتقدير الإجابات (بوداود، وعطاء الله، 2009، صفحة 107).

ويشير فان دالين (VAN DALIN) إلى أنه "يعتبر الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن من يصححه، وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر الباحث من أحكام والتحرر من التحيز أو التعصب (عيسوي، 2003، صفحة 332)، وترجع الموضوعية في الأصل إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به.

- **لمصادر والمراجع العربية والأجنبية:**

تمثلت هذه المراجع في الكتب والمقالات والأطروحات المنشورة باللغتين الأجنبية والعربية بالإضافة إلى الاستعانة بالشبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) في الحصول على البيانات التي من شأنها أن تقدم إضافة علمية لبحثنا في جوانبه المختلفة النظرية والتطبيقية حيث ركزنا بشكل كبير على الكتب والدراسات التي ركزت على الاختبارات بالإضافة إلى الطرق والأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير القوة الانفجارية وتحمل السرعة.

3-2-7-الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة:

إستخدمنا الاختبارات البدنية لمعرفة الفرق بين النتائج المحصل عليها لكل من الفرقين والمقارنة بينهما من أجل الحكم على المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب.

- **الاختبارات المستخدمة في الدراسة:**

❖ **اختبار Test VAM-EVAL (Cazorla) :**

- **الهدف من الاختبار:**
  - ✓ قياس السرعة الهوائية القصوى **VMA.**
  - ✓ قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **Vo2max.**
  - ✓ تقويم القدرات الهوائية والاستطاعة الهوائي القصوى **PMA.**
- شريط قياس (ديكا متر). **الأدوات المستخدمة:**
  - ✓ مسار (مضمار) 200 m أو 400 m.
  - ✓ 10 إلى 20 قمع (plots).
  - ✓ صفارة.
  - ✓ جهاز mp3 أو (CD+ lecture).
- **مواصفات الاختبار:**

✓ يقوم الرياضي بالجري على مضمار **200 m** أو **400 m** بسرعة متزايدة تدريجيا.

✓ يتم تقسيم المضمار إلى مسافات متساوية من **20 m.**

✓ يتم زيادة السرعة ب **(0.5 km/h)** في كل مرحلة (palier).

✓ مدة كل مرحلة (palier) **1 دقيقة.**

✓ يكون الانطلاق بسرعة **8 km/h.**

✓ ينقسم اللاعبون لاتخاذ وضع الانطلاق من علامات مختلفة (الأقماع المحددة للمضمار).

✓ يقوم اللاعبون بالجري على وتيرة (إيقاع) الإشارة الصوتية، أي عند سماع اللاعب الإشارة الصوتية يكون عند القمع المحدد.

✓ يتم تحديد السرعة الهوائية القصوى**VMA** والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **Vo2max** من خلا الجدول الخاص بالاختبار (Broussal et Bolliet, 2012, p 224) .

✓ ينتهي الاختبار بسبب عدم قدرة اللاعبين على مواصلة إيقاع الجري

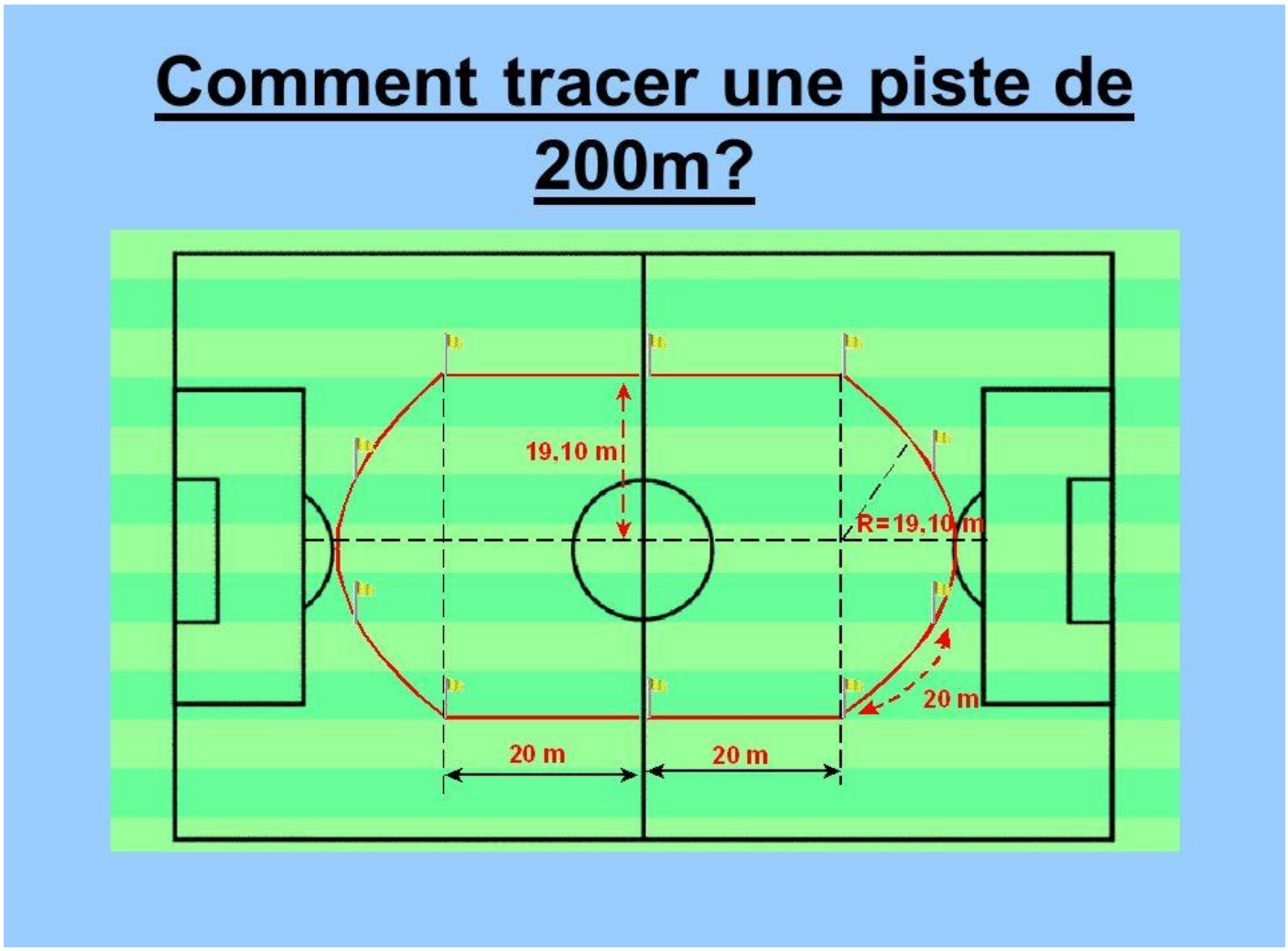
✓ إذا تكرر الوصول المتأخر مرتين يتوقف اللاعب (يكون بعيد أكثر من **2 m** من القمع).

✓ يحسب الوقت الذي حققه اللاعب، وكذلك عدد المراحل (paliers) التي حققها كل لاعب.

الشكل رقم (02): يبين ميدان الاختبار VAM-EVAL.

***كيف تخطط مسار (مضمار) 200 m في أرضية ملعب كرة القدم.**

الشكل رقم (03): يبين كيفية تخطيط مضمار 200 m داخل ملعب كرة القدم.



الجدول رقم (11): يمثل معطيات اختبار VAM-EVAL.

palier	Vitesse (km/h)	VMA (km/h)	VO2max (ml/min/kg)
1	8.5	8	29.75
2	9	8.5	31.5
3	9.5	9	33.25
4	10	9.5	35
5	10.5	10	36.75
6	11	10.5	38.5
7	11.5	11	40.25
8	12	11.5	42
9	12.5	12	43.75
10	13	12.5	45.5
11	13.5	13	47.25
12	14	13.5	49
13	14.5	14	50.75
14	15	14.5	52.5
15	15.5	15	54.25
16	16	15.5	56
17	16.5	16	57.75
18	17	16.5	59.5
19	17.5	17	61.25
20	18	17.5	63
21	18.5	18	64.75
22	19	18.5	66.5
23	19.5	19	68.25
24	20	19.5	70
25	20.5	20	71.75
26	21	20.5	73.5
27	21.5	21	75.25
28	22	21.5	77
29	22.5	22	78.75
30	23	22.5	80.5

❖ **إختبار rast test:**

تم تطوير اختبار الجري اللاهوائي (RAST) في جامعة ولفرهامبتون (المملكة المتحدة) لاختبار الأداء اللاهوائي للرياضيين، وهو بروتوكول اختبار مصمم لقياس الطاقة اللاهوائية والقدرة، حيث يتضمن الاختبار ستة سباقات سريعة لمسافة 35 مترًا، مع انتعاش لمدة 10 ثوانٍ بين كل سباق .نظرًا لدقته كاختبار وبساطته، يتم استخدام (RAST) بشكل شائع من قبل متخصصي التمرينات لمراقبة الأداء.

- **إجراء الاختبار (كيفية إجراء الاختبار):**

من المهم أن نفهم أنه عند إجراء اختبار اللياقة البدنية، يجب أن يتم ذلك في بيئة متسقة (مثل منشأة) بحيث تكون محمية من أنواع الطقس المختلفة، وبسطح يمكن الاعتماد عليه لا يتأثر بالظروف الرطبة أو الزلقة .إذا كانت البيئة غير متسقة، يمكن إعاقة موثوقية الاختبارات المتكررة في تواريخ لاحقة بشكل كبير مما يؤدي إلى بيانات لا قيمة لها.

- **متطلبات المعدات:**

قبل بدء الاختبار، من المهم التأكد من أن لديك العناصر التالية:

منشأة اختبار موثوقة ومتسقة بطول لا يقل عن 50 مترًا (مثل الصالة الداخلية أو ميدان الرياضة الاصطناعية).

- مديري الاختبار (2 على الأقل) .يضاعف مسؤول واحد مدة كل عدة، بينما يضاعف المرات الأخرى فترات التعافي التي تبلغ 10 ثوانٍ.
- موازين
- بوابات التوقيت (مفضلة ولكنها ليست ضرورية)
- شريط قياس (≤35 م)
- ساعة التوقيف
- ماركر المخاريط
- ورقة تسجيل الأداء

تكوين الاختبار:

يعرض الشكل 4 تكوين الاختبار لـRAST ، ويجب الالتزام بهذا الإعداد إذا كانت البيانات الدقيقة والموثوقة مطلوبة.

الشكل رقم (04) يوضح طريقة اجراء اختبار rast

Figure 1. Test configuration for the Running-Based Anaerobic Sprint test.

إجراء اختبار:

- **حساب كتلة الجسم (كجم):** يجب وزن المشارك في ملابس خفيفة الوزن مع نزع الأحذية والإكسسوارات.
- **تسخين:** يجب على المشاركين الإحماء بدقة قبل بدء الاختبار يجب أن تتوافق عمليات الإحماء مع الطبيعة الميكانيكية الحيوية والفسيولوجية للاختبار بالإضافة إلى ذلك، يجب إجراء استعادة كافية (على سبيل المثال 3–5 دقائق) بعد الإحماء وقبل بدء الاختبار.
- **بدء الاختبار:**

1. يجب أن يستعد المشارك في "وضع بدء الوقوف" عند أحد طرفي مسار السباق البالغ طوله 35 مترًا (مثل المخروط A –الشكل 1).
2. يجب على مسؤول الاختبار الثاني العد التنازلي لبدء الاختبار" (3 – 2– 1) !GO
3. على إشارةGO، يضغط كل من مسؤولي الاختبار على زر البداية في ساعة الإيقاف ويجب على المشارك الركض بأقصى جهد حتى نهاية مسار 35 مترًا (أي المخروط B)
4. بمجرد عبور المشارك لخط 35 مترًا، يجب على مسؤول الاختبار الثاني (يقف على خط النهاية) أن يصرخ "مسح"، وعند هذه النقطة يوقفون الساعة ويسجلون مدة السباق 1 .شارع التنازلي لاستعادة العشر ثوانٍ.
5. خلال فترة الاسترداد، يجب أن يستعد المشارك لأداء سباق آخر 35 مترًا للعودة إلى حيث بدأ.

6. يجب أن يسجل مسؤولو الاختبار مدة جميع سباقات السرعة الست بشكل فردي إلى أقرب جزء من مائة من الثانية ويديرون الاسترداد لمدة 10 ثوانٍ.
7. كرر هذا الإجراء لما مجموعه ست سباقات (خمس فترات نقاهة مدتها 10 ثوانٍ).

- **نظام التسجيل:**

إذا لم تكن بوابات التوقيت متاحة، فيجب أن يكون مسؤولو الاختبار قد سجلوا مدة كل سباق لأقرب جزء من مائة من الثانية .تُستخدم أوقات الركض هذه جنبًا إلى جنب مع كتلة الجسم لحساب السعة اللاهوائية ومخرجات الطاقة.

- **الحسابات ذات الصلة:**

يمكن حساب نتائج الاختبار باستخدام الصيغ:

القيم الأساسية –الطاقة (واط)؛ كتلة الجسم (كيلوغرام)؛ المسافة (متر)؛ الوقت (بالثواني)؛ السرعة (بالثواني)؛ التسارع (بالثواني)؛ القوة (نيوتن).

كيفية: حساب خرج الطاقة القصوى(PPO)

PPO = ³ الوقت ÷ ² المسافة * كتلة الجسم

يمكنك بعد ذلك حساب ما يلي: PPOs من ست مرات العدو:

- أقصى خرج للطاقة (أي أعلى قيمة)
- الحد الأدنى من خرج الطاقة (أي أقل قيمة)
- متوسط خرج الطاقة (أي مجموع كل القيم الست ÷ 6)
- **كيفية: حساب مؤشر التعب(FI)**

تمثل هذه القيمة المعدل الذي تنخفض به القوة (W) في أداء المشارك .كلما انخفضت القيمة، كانت قدرة المشارك أفضل على الحفاظ على الأداء، والعكس صحيح .قد يحتاج المشاركون ذوو قيم FI العالية إلى تحسين قدرتهم اللاهوائية ومقاومتهم للتعب.

FI = السرعة سباقات 6 ل الوقت إجمالي ÷ الطاقة من الأدنى الحد – القصوى القوة)

- **كيفية: حساب خرج طاقة الذروة النسبي(RPP)**

تسمح وحدة القياس هذه بإجراء مقارنة عادلة إلى حد ما بين المشاركين من مختلف الأوزان والأحجام.

ذروة القوة ÷ وزن الجسم = **RPP**

توصيات:

-عند إجراء الاختبار، هناك عدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار قبل أن تبدأ نذكر بعضها:

- **دقة ساعة الإيقاف:** إذا لم تكن بوابات التوقيت متاحة، فمن الضروري أن يفهم مسؤولو الاختبار التناقضات في استخدام ساعة توقيت لنتائجهم .نتيجة لذلك، يجب على المسؤولين إيلاء اهتمام كبير ومحاولة التواصل بوضوح من أجل زيادة دقة النتائج.
- **التغيرات اليومية:** يمكن أن تغير الإيقاعات اليومية بشكل كبير مخرجات الطاقة خلال اختبارات الأداء اللاهوائية، تشير المعلومات الحالية إلى أن الاختبارات اللاهوائية في الصباح الباكر ستؤدي إلى انخفاض قيم طاقة الذروة بشكل ملحوظ عن الاختبارات المتأخرة بعد الظهر أو المساء .
- **السطح والظروف:** قبل إجراء الاختبار، تأكد من أن السطح غير قابل للانزلاق ومتسق (على سبيل المثال لا يتأثر بالطقس) .ثانيًا، تأكد من أن البيئة / المنشأة متسقة أيضًا ولا تتأثر بالظروف الجوية .
- **الجهد الفردي:** يمكن أن تؤدي الجهود دون الحد الأقصى إلى نتائج غير دقيقة ولا معنى لها.

3-2-8-الوسائل الإحصائية:

لا يمكن لأي بحث أن يستغني عن الأساليب الإحصائية مهما كان نوع الدراسة التي يقوم بها الباحث، فالاعتماد على الإحصاء يقوده إلى الأسلوب الصحيح والنتائج السليمة الدقيقة وقد تم استخدام الإحصاءات التالية:

- **برنامج IBM SPSS V22:** هو برنامج إحصائي الذي يساعد ويسهل عملية حساب المعادلات بسهولة وبأكثر دقة.

وفيما يلي نذكر المعادلات التي تم حسابها من خلال هذا البرنامج:

- **المتوسط الحسابي:**

تهدف كلمة المتوسط للتعبير عن مجموعة من القيم بطريقة مبسطة ووجيزة، فهو أكثر مقاييس النزعة المركزية دقة واستخداما لأنه يعتمد على جميع درجات التوزيع بحيث يساعد على تفسير أية علامة فرية على كونها تحت الوسط وفوقه (خضر، 2006، صفحة 360).

بحيث المتوسط الحسابي يساوي مجموع التكرارات قسمة عددها (مراد، 2002، صفحة 85).

$$\bar{x} = \frac{\Sigma xi}{n}$$

➢ **الانحراف المعياري:**

ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي:

(الجادي، وأبو حلو، 2009، صفحة 424)

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma(x - \bar{x})}{n}}$$

➢ **معامل الارتباط البسيط بيرسون:**

وهو يسمى بمقياس العلاقة بين درجات المتغيرات المختلفة ويرمز له بالرمز « **r** » ويشير هذا المعامل على مقدار العلاقة الموجودة بين المتغيرين (حلمي، 1993، صفحة 48).

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

➢ **اختبار "ت" ستودنت (T Sudent):**

يستخدم اختبار الدلالة "ت" لقياس دلالة فروق المتوسطات المرتبطة والغير مرتبطة، وللعينات المتساوية والغير متساوية (السيد، 1998، الصفحة 203).

وقد استخدم الباحث اختبار **"ت" ستودنت (T Sudent)** لعينتين مستقلتين وعلاقته كالتالي:

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

المعادلات المستخرجة يدويا:

➢ **معامل الاختلاف CV:** هو عبارة عن النسبة بين الانحراف المعياري والوسط الحسابي يستعمل خاصة في المقارنة بين توزيعات إحصائية غير متجانسة ويرمز لهذا المقياس بالرمز CV وتكتب علاقته بالشكل التالي:

(جلاطو، 2012، صفحة 100).

$$CV = SD \div Mean \times 100$$

خلاصة:

حاولنا في هذا الفصل باعتباره الإطار التطبيقي للبحث من أهم الفصول في البحث إعطاء نظرة عن الخطوات المنهجية التي يجب أن يتبعها الباحث من أجل ضبط الإجراءات الخاصة بالدراسة وكذا توضيح أهم الوسائل والأدوات المستعملة في جمع المعلومات، حيث قمنا بعرضها بالتفضيل وتوضيح كيفية استعمالها كما تم توضيح المجالات التي تمت فيها الدراسة، وتحديد متغيرات الدراسة، المنهج المستخدم، المجتمع والعينة، كما تم عرض الوسائل الإحصائية التي من خلالها تمت معالجة المعلومات المتحصل عليها.

كل هذه الخطوات هي التي حددت معالم البحث من أجل ضمان تطبيقه بالشكل العلمي المناسب، والتمهيد لعرض النتائج التي تم الحصول عليها جدوليا وبيانيا وكتابيا لإفادة القارئ وتحقيقا لمتطلبات البحث العلمي.

الفـــصـــل الـــرابـــع:

عـرض وتـحـلـيـل ومنـــاقشـة الـنـتـائـج

تمهيد:

إن من متطلبات البحث العلمي عرض وتحليل مختلف النتائج التي كشفت عنها الدراسة الميدانية وهذا من أجل التحقق من صحة الفرضيات أو عدم صحتها.

من خلال هذا الفصل سنقوم بعرض وتحليل ومناقشة النتائج التي تم جمعها والتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية التي أجريت على عينة الدراسة، ولتسهيل ملاحظة الفروق والمقارنة بينها قمنا بعرض هذه النتائج في جداول خاصة وتمثيلها بيانيا ومحاولة تفسير النتائج المتحصل عليها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية بغرض التوصل إلى النتائج النهائية وتوضيح تلك النتائج استنادا إلى البحوث السابقة ومن ثم مقارنة هذه النتائج بفرضيات البحث، والهدف الرئيسي من هذه العملية هو تحويل النتائج الميدانية إلى نتائج ذات قيمة علمية وعملية يمكن الاعتماد عليها في ميدان التدريب الرياضي أو إنجاز دراسات أو بحوث أخرى ذات صلة بالموضوع.

4-1-عرض وتحليل النتائج:

4-1-1-عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

والتي تقرر:

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الدفاع المحوري؟

الجدول رقم (12) يبين الفرق بين لاعبي الدفاع المحوري والظهير في متغيرات الدراسة (VMA، RSA).

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الاحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	مدافع محوري	14.667	0.408	10	4.867	0.001	دال
	ظهير	16.083	0.584				
RSA	مدافع محوري	8.30	0.213	10	14.148	0.0001	دال
	ظهير	7.005	0.067				

من خلال الجدول رقم (12) يتضح أن المتوسط الحسابي للمدافع المحوري الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (14.667) بانحراف معياري قدره (0.408)، أما عند المدافع الظهير بلغ المتوسط الحسابي (16.083) وبانحراف معياري (0.584)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (4.876) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.001)، أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بالمدافع المحوري (8.30) بانحراف معياري قدره (0.213)، أما عند المدافع الظهير بلغ المتوسط الحسابي (7.005) وبانحراف معياري (0.067)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (14.148) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع المحوري والمدافع الظهير في السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة ولصالح المدافع الظهير.

4-1-2-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري؟

الجدول رقم13 يبين الفرق بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الاحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	مدافع محوري	14.667	0.408	10	10.661	0.0001	دال
	وسط ميدان	17.083	0.376				
RSA	مدافع محوري	8.30	0.213	10	6.688	0.0001	دال
	وسط ميدان	7.595	0.144				

من خلال الجدول رقم (13) يتضح أن المتوسط الحسابي للمدافع المحوري الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (14.667) بانحراف معياري قدره (0.408)، أما عند لاعبي الوسط بلغ المتوسط الحسابي (17.083) وبانحراف معياري (0.376)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (10.661) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بالمدافع المحوري (8.30) بانحراف معياري قدره (0.213)، أما عند لاعبي الوسط بلغ المتوسط الحسابي (7.595) وبانحراف معياري (0.144)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (6.688) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع المحوري ولاعبي الوسط في السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة ولصالح لاعبي الوسط.

4-1-3-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

- **والتي تقرر:**

توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم؟

الجدول رقم (14) يبين الفرق بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة (VMA، RSA).

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الإحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	مدافع محوري	14.667	0.408	10	5.394	0.0001	دال
	مهاجم	16.000	0.447				
RSA	مدافع محوري	8.30	0.213	10	13.757	0.0001	دال
	مهاجم	6.981	0.097				

- من خلال الجدول رقم (14) يتضح أن المتوسط الحسابي للمدافع المحوري الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (14.667) بانحراف معياري قدره (0.408)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (16.00) وبانحراف معياري (0.447)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (5.394) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)،

أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بالمدافع المحوري (8.30) بانحراف معياري قدره (0.213)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (6.981) وبانحراف معياري (0.097)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (13.757) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع المحوري ولاعبي الهجوم في السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة ولصالح لاعبي الهجوم.

4-1-4عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة:

والتي تقرر:

-توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الوسط؟

الجدول رقم (15) يبين الفرق بين الظهيرين ولاعبي الوسط في متغيرات الدراسة (VMA، RSA).

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الإحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	ظهير	16.083	0.584	10	3.523	0.006	دال
	وسط ميدان	17.083	0.376				
RSA	ظهير	7.005	0.067	10	9.036	0.0001	دال
	وسط ميدان	7.595	0.144				

من خلال الجدول رقم (15) يتضح أن المتوسط الحسابي للمدافع الظهير الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (16.083) بانحراف معياري قدره (0.584)، أما عند لاعبي الوسط بلغ المتوسط الحسابي (17.083) وبانحراف معياري (0.376)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (3.523) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.006)، أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بالمدافع الظهير (7.005) بانحراف معياري قدره (0.067)، أما عند لاعبي الوسط بلغ المتوسط الحسابي (7.595) وبانحراف معياري (0.144)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (9.036) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على:
وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع الظهير ولاعبي الوسط في السرعة الهوائية القصوى ولصالح لاعبي الوسط.

وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع الظهير ولاعبي الوسط في قابلية تكرار السرعة ولصالح المدافع الظهير.

4-1-5-عرض وتحليل نتائج الفرضية الخامسة:

والتي تقرر: توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الهجوم؟

- **الجدول رقم (16) يبين الفرق بين الظهيرين ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة (VMA، RSA).**

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الاحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	ظهير	16.083	0.584	10	0.277	0.787	غير دال
	مهاجم	16.000	0.447				
RSA	ظهير	7.005	0.067	10	0.483	0.640	غير دال
	مهاجم	6.981	0.097				

من خلال الجدول رقم (16) يتضح أن المتوسط الحسابي للمدافع الظهير الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (16.083) بانحراف معياري قدره (0.584)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (16.00) وبانحراف معياري (0.447)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (0.277) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.787)، أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بالمدافع الظهير (7.005) بانحراف معياري قدره (0.067)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (6.981) وبانحراف معياري (0.097)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (0.483) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.640)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع الظهير ولاعبي الهجوم في السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة.

4-1-6-عرض وتحليل نتائج الفرضية السادسة:

والتي تقرر: توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم؟

- **الجدول رقم (17) يبين الفرق بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم في متغيرات الدراسة (VMA، RSA).**

المتغير	مركز اللعب	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت" المحسوبة	القيمة الإحتمالية "Sig"	دلالة الفروق
VMA	وسط ميدان	17.083	0.376	10	4.540	0.001	دال
	هجوم	16.000	0.447				

RSA	وسط ميدان	7.595	0.144	10	8.616	0.0001	دال
	هجوم	6.981	0.097				

من خلال الجدول رقم (17) يتضح أن المتوسط الحسابي للاعبي الوسط الخاص السرعة الهوائية القصوى بلغ (17.083) بانحراف معياري قدره (0.376)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (16.00) وبانحراف معياري (0.447)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (4.540) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.001)، أما في اختبار قابلية تكرار السرعة بلغ المتوسط الحسابي الخاص بلاعبي الوسط (7.595) بانحراف معياري قدره (0.144)، أما عند لاعبي الهجوم بلغ المتوسط الحسابي (6.981) وبانحراف معياري (0.097)، كما بلغت قيمة "ت" المحسوبة (8.616) وبقيمة احتمالية "Sig" (0.0001)، ومن خلال هذه النتائج الإحصائية يتضح أن القيمة الاحتمالية في كل من السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة أصغر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا يدل على:

وجود فروق بين القياسين الخاص لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم في السرعة الهوائية القصوى ولصالح لاعبي الوسط.

وجود فروق بين القياسين الخاص لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم في قابلية تكرار السرعة ولصالح لاعبي الهجوم.

4-2-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات:

هدفت الدراسة إلى معرفة الفروق في نتائج السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع بين مختلف مراكز اللعب لدى لاعبي كرة القدم U19، وجاءت الفرضية العامة على النحو التالي:

- هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم.

أما **الفرضيات الجزئية** فكانت على النحو التالي:

- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الدفاع المحوري؟
- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري؟
- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم؟
- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الوسط؟
- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الهجوم؟
- توجد هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الهجوم؟

- **4-2-1-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الأولى:**

من خلال عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى المبينة في الجدول رقم (12) الخاص بالمتغيرات السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA تبين لنا انه توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب (لاعبي دفاع المحوري،الظهيرين) وصفة (VMA و RSA) هذه الفروق ارجعها الباحث ان طبيعة كرة القدم وخاصة المجهودات المبذولة تستلزم الفروق في الأداء البدني بين مختلف مراكز اللعب فالظهيرين مثلا يحتاجان الى سرعة ثابتة في الجري بين الرواقين اما لاعب محور الدفاع فإن الجهد البدني المبذول يتضاعف كون الية المجهود تنقسم بين كل مكونات اللعب خاصة مع حالة اللعب والكرة (دفاع محوري، الظهريين)، اما لاعبي الدفاع تبقى القدرة البدنية والحالة البدنية لها ترتكز على الجهد والراحة، وتغطية المنطقة وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة**(DALLAL)** لسنة 2008 انظر الى الجانب النظري الصفحة 10 التي أشارت الى أن المدافع المحوري يقطع مسافة الكلية المقطوعة بسرعات مختلفة وفق مراكز اللعب اكثر من الظهير ،وتتفق أيضا نتائج دراسة djaoui لسنة 2017 انظر الى الجانب النظري الصفحة 09 و 10 التي اشارت ان لاعبي محور الدفاع قد قاموا بأقل عدد من أنشطة الجري السريع ومنه يمكن القول أن هنالك فروق بدنية بين كل من المدافع المحوري والظهير، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من "**خويلدي الهواري 2017" و دراسة (بومدين، د/ميم مختار، د/كوتشوك سيدي محمد)** التي تؤكد أن أنظمة إنتاج الطاقة بين القدرات الهوائية وللاهوائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب تختلف من مركز الى اخر نتيجة الزيادة في متطلبات اللعبة وتؤكد أيضا على وجود فروق في بعض القدرات الفسيولوجية لخطوط اللعب (دفاع-وسط-هجوم) لدى لاعبي كرة.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية الأولى قد تحققت** وبهذا يمكن القول ان هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الدفاع المحوري، المحوري ولصالح لاعبي الدفاع المحوري وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، ومنه يمكن القول أن لاعبي الدفاع المحوري يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الظهيرين.

- **4-2-2-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثانية:**

افترض الباحث أنه " **توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في** صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري وبعد المعالجة الإحصائية للنتائج الخاصة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max**،والقدرة على تكرار الجري السريع RSA ومن خلال النتائج المتوصل والموضحة في الجدول رقم **(13)** تبين أنه توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max** والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري ولصالح لاعبي الوسط وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، ومنه يمكن القول أن لاعبي الوسط يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الدفاع المحوري.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة **" بومدين، د/ميم مختار، د/كوتشوك سيدي محمد "** بأن هنالك فروق في بعض القدرات الفسيولوجية والبدنية بين خطوط اللعب لدى لاعبي كرة القدم التدريب وفسر ذلك بأن المتطلبات الدنية

تعتمد على وظيفة الهيموغلوبين، وهذا راجع إلى حدوث عمليات عالية من التبادل الأوكسيجيني بين العضلة والهيموغلوبين أثناء اللعب.

وتتفق أيضا نتائج دراسة djaoui لسنة 2017 انظر الى الجانب النظري الصفحة 09 و 10 التي اشارت ان لاعبو الوسط يقطعون مسافة إجمالية أكبر ب 10% من المراكز الأخرى (الدفاع والهجوم) بمسافة 11.4 كلم، لكن دون ملاحظة أي فرق في المسافة المقطوعة بشدة مرتفعة وأن لاعبي متوسط الميدان اللامركزي هو الأكثر أداء في عدد مرات الجري السريع ، أما لاعبي الدفاع المحوري هم الأكثر مشاركة في النشاط الكلي.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية الثانية قد تحققت** وبهذا يمكن القول أن لاعبي الوسط يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الدفاع المحوري وبذلك يمكن أن نقول أنه توجد فروق في المتطلبات البدنية.

- **4-2-3-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثالثة:**

افترض الباحث أنه " **توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في** صفتي السرعة الهوائية القصوى MVA والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم وبعد المعالجة الإحصائية للنتائج الخاصة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max**،والقدرة على تكرار الجري السريع RSA ومن خلال النتائج المتوصل والموضحة في الجدول رقم **(14)** تبين أنه توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max** والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الهجوم ولاعبي الدفاع المحوري ولصالح لاعبي الهجوم وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، ومنه يمكن القول أن لاعبي الهجوم يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الدفاع المحوري.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من **" بومدين، د/ميم مختار، د/كوتشوك سيدي محمد "** و **(دراسة عبد القادر ناصر 2005-2006)** بأن هنالك فروق في بعض القدرات الفسيولوجية والبدنية بين خطوط اللعب لدى لاعبي كرة القدم، وفسر ذلك بأن المتطلبات البدنية تعتمد على وظيفة الهيموغلوبين، وهذا راجع إلى حدوث عمليات عالية من التبادل الأوكسيجيني بين العضلة والهيموغلوبين أثناء اللعب وأكد أيضا أنه يوجد اختلاف في مراكز اللعب وخطوطه تعكس اختلافا نوعيا وقدرا معينا من المتطلبات البدنية والمهارية.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية الثالثة قد تحققت** وبهذا يمكن القول أن لاعبي الهجوم يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الدفاع المحوري وبذلك يمكن أن نقول أنه توجد فروق في المتطلبات البدنية.

- **4-2-4-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الرابعة:**

من خلال عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى المبينة في الجدول رقم (15) الخاص بالمتغيرات السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA تبين لنا انه توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب (الظهيرين،ولاعبي الوسط) وصفة (VMA و RSA) هذه الفروق ارجعها الباحث ان طبيعة كرة القدم وخاصة المجهودات المبذولة تستلزم الفروق في الأداء البدني بين مختلف مراكز اللعب فلاعبي الظهيرين مثلا يحتاجان الى سرعة ثابتة في الجري بين الرواقين اما لاعبي الوسط فإن الجهد البدني المبذول يتضاعف كون الية المجهود تنقسم

بين كل مكونات اللعب خاصة مع حالة اللعب والكرة (لاعبي الوسط، الظهيرين)، اما الظهيرين تبقى القدرة البدنية والحالة البدنية لها ترتكز على الجهد والراحة، وتغطية المنطقة وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة(DALLAL) لسنة 2008 انظر الى الجانب النظري الصفحة 10 التي أشارت الى أن لاعبي الوسط يقطع مسافة الكلية المقطوعة بسرعات مختلفة وفق مراكز اللعب اكثر من الظهير، ومنه يمكن القول أن هنالك فروق بدنية بين كل من لاعبي الوسط والظهيرين، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "**خويلدي الهواري 2017**" التي تؤكد أن أنظمة إنتاج الطاقة بين القدرات الهوائية وللاهوائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب تختلف من مركز الى اخر نتيجة الزيادة في متطلبات اللعبة.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية الرابعة قد تحققت** وبهذا يمكن القول ان هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الوسط، ولصالح لاعبي الوسط وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، ومنه يمكن القول أن لاعبي الوسط يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من الظهيرين، وبذلك يمكن أن نقول أنه توجد فروق في المتطلبات البدنية.

➢ 4-2-5-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الخامسة:

افترض الباحث أنه " **توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في** صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الهجوم وبعد المعالجة الإحصائية للنتائج الخاصة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max**،والقدرة على تكرار الجري السريع RSA ومن خلال النتائج المتوصل والموضحة في الجدول رقم **(16)** تبين أنه لا توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين **VO2max** والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الهجوم وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، وهذا يدل على عدم وجود فروق بين القياسين الخاص بالمدافع الظهير ولاعبي الهجوم في السرعة الهوائية القصوى وقابلية تكرار السرعة وتتفق هذه الدراسة في نتائج دراسة djaoui لسنة 2017 انظر الى الجانب النظري الصفحة 10 و 11 التي اشارت ان الظهيرين هم الأكثر أداء في عدد مرات الجري السريع قد قاموا بأقل عدد من أنشطة الجري السريع، وبالمساواة مع المهاجمين خاصة في المسافات 5.1 الى 20م.

ومما سبق يمكن أن تعرف متطلبات كرة القدم الحديثة بالعوامل والمحددات الي تساهم في تطوير الأداء الرياضي بشكل عام من خلال المعرفة الدقيقة بمختلف القدرات البدنية والفسيولوجية المهارية التي يحتاجها لاعب كرة القدم الحديثة.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية الخامسة لم تتحقق.**

➢ 4-2-6-مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية السادسة:

من خلال عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى المبينة في الجدول رقم (17) الخاص بالمتغيرات السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA تبين لنا انه توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب

(لاعبي الهجوم،ولاعبي الوسط) وصفة (VMA و RSA) هذه الفروق ارجعها الباحث ان طبيعة كرة القدم وخاصة المجهودات المبذولة تستلزم الفروق في الأداء البدني بين مختلف مراكز اللعب فلاعبي الوسط مثلا يحتاجان الى سرعة ثابتة في الجري بين الرواقين اما لاعبي الهجوم فإن الجهد البدني المبذول يتضاعف كون الية المجهود تنقسم بين كل مكونات اللعب خاصة مع حالة اللعب والكرة ،اما لاعبي الوسط تبقى القدرة البدنية والحالة البدنية لها ترتكز على الجهد والراحة، وتغطية المنطقة وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة(**DALLAL**) لسنة 2008 انظر الى الجانب النظري الصفحة 09 و 10 التي أشارت الى أن المهاجم يقطع مسافة الكلية المقطوعة بسرعات مختلفة وفق مراكز اللعب اكثر من لاعب الوسط، ومنه يمكن القول أن هنالك فروق بدنية بين كل من لاعبي الوسط والمهاجم، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "**خويلدي الهواري 2017**" التي تؤكد أن أنظمة إنتاج الطاقة بين القدرات الهوائية وللاهوائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب تختلف من مركز الى اخر نتيجة الزيادة في متطلبات اللعبة.

بناءا على ما سبق يرى الباحث أن **الفرضية الجزئية السادسة قد تحققت** وبهذا يمكن القول ان هنالك فروق في صفتي السرعة الهوائية القصوى والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط والمهاجمين، ولصالح لاعبي الوسط وهو الأمر الملاحظ من خلال تحليل النتائج، ومنه يمكن القول أن لاعبي الوسط يحتاجون الى متطلبات بدنية أعلى من لاعبي الهجوم وبذلك يمكن أن نقول أنه توجد فروق في المتطلبات البدنية.

4-2-7-مقابلة ومناقشة النتائج بالفرضية العامة:

- كانت الفرضية العامة للدراسة تتمحور حول: هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم **U19**.

في ظل نتائج الدراسة ومناقشتها ومن خلال النتائج المتحصل عليها في الفرضيات الجزئية، تبين أن هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم، وهو ما أثبتته النتائج المتحصل عليها وما ينطبق على نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على وجود فروق بين المتطلبات، وعليه نستخلص أن **الفرضية العامة للدراسة قد تحققت.**

الجدول رقم (18)

مقابلة النتائج بالفرضية العامة

الفرضية	صياغتها	النتيجة
الفرضية الأولى	توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب (لاعبي دفاع المحوري، والظهيرين) وصفة (VMAوRSA)	**تحققت**

الفرضية الثانية	توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الوسط ولاعبي الدفاع المحوري	**تحققت**
الفرضية الثالثة	توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في صفتي السرعة الهوائية القصوى AMV والقدرة على تكرار الجري السريع RSA بين لاعبي الدفاع المحوري ولاعبي الهجوم	**تحققت**
الفرضية الرابعة	توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب (الظهيرين، ولاعبي الوسط) وصفة (VMAوRSA)	**تحققت**
الفرضية الخامسة	أنه لا توجد فروق معنوية (دالة إحصائيا) في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين**VO2max والقدرة** على تكرار الجري السريع RSA بين الظهيرين ولاعبي الهجوم	**لم تتحقق**
الفرضية السادسة	توجد فروق دالة احصائيا بين مراكز اللعب (لاعبي الهجوم، ولاعبي الوسط) وصفة (VMAوRSA)	**تحققت**
الفرضية العامة	➢ هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم **U19.**	**تحققت**

خلاصة:

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل من تحليل النتائج المتحصل عليها من اختبار السرعة الهوائية القصوى **VMA** واختبار القدرة على تكرار الجري السريع **rsa** الذي طبق على العينة عن طريق استخدام البرنامج الإحصائي SPSS وقمنا بمناقشتها وتفسيرها وذلك من أجل الوصول إلى تحديد دلالة الفرق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب لدى لاعبي كرة القدم **U19**، و أيضا لإثبات صحة الفرضيات التي تم صياغتها في دراستنا هذه، وقد أثبتت الدراسة صحة الفرضيات الجزئية وبالتالي صحة الفرضية العامة التي مفادها أن هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم.

الاستنتاج العام:

في ضوء فرضيات وأهداف البحث وما أظهرته نتائج هذه الدراسة والظروف التي أجريت فيها، ومن خلال المعطيات النظرية وكل ما قدم في الجانب النظري، وبناء على الدراسة الميدانية التي قمنا بها على لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة لفريق إتحاد الأخضرية وشباب برج منايل، ومن خلال عرض النتائج وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية ومن ثم مناقشتها تم التوصل إلى جملة من الاستنتاجات كالآتي:

- العينة التي تم اجراء عليها اختبار **(RAST TEST)** واختبار **Vameval** كانت النتائج المتحصل عليها بعد المعالجة الإحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مراكز اللعب وصفة (VMAوRSA).
- أنه هنالك اختلاف في نتائج السرعة الهوائية القصوى VMA وفق مراكز اللعب.
- أنه هنالك اختلاف في نتائج السرعة الهوائية القصوى **RSA** وفق مراكز اللعب.
- أنه اختبار **RAST TEST** واختبار **Vameval** من أكثر الأساليب استخداما في مجال كرة القدم وذلك لأن طبيعة الجهد في هذين الاختبارين يشبه كثيرا الجهد المبذول أثناء المباراة.
- أن أنظمة إنتاج الطاقة بين القدرات الهوائية وللاهوائية للاعبي كرة القدم حسب خطوط اللعب تختلف من مركز الى اخر نتيجة الزيادة في متطلبات اللعبة.
- أنه هنالك فروق في بعض القدرات الفسيولوجية حسب مراكز اللعب (دفاع محوري–الظهيرين–وسط–هجوم) لدى لاعبي كرة.
- أنه هنالك مراكز لعب تتطلب خصائص بدنية وأخرى مهارية أعلى من مراكز لعب أخرى.
- ومن خلال النتائج المتحصل نستنتج أن هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم لدى لاعبي كرة القدم **U19** وبذلك فإن الفرضيات الخاصة بدراستنا قد تحققت.

خاتمة

خاتمة:

تعد رياضة كرة القدم من الانشطة التي تتميز بطابع خاص حيث شهدت هذه الرياضة اهتماما كبيرا في السنوات الاخيرة لما تتميز به من عنصري التشويق والاثارة، فقد احتلت مراكز متقدمة بين الرياضات التي تتميز بطابع خاص حيث شهدت هذه الرياضة اهتماما كبيرا في السنوات الاخيرة، فقد احتلت مراكز متقدمة بين الرياضات التي يتنافس عليها اوليمبيا، دوليا، ومحليا، حيث تطورت تطورا كبيرا وسريعا منذ نشأتها حتى يومنا هذا من الناحية القانونية والفنية.

يجب على لاعب كرة القدم أن ينمي المتطلبات البدنية والحركية والمهارية الخاصة بكل مركز لعب من المراكز المختلفة سواء في الدفاع، الوسط، والهجوم حيث تأتي عدة الدراسة التي اقتصرت على الجانب الفيزيولوجي وتحديدا انظمة انتاج الطاقة لمحاولة معرفة التباين بين القدرات اللاهوائية والهوائية للاعبي كرة القدم حسب مراكز اللعب وذلك راجع لاهمية التقييم الفيزيولوجي للاعبين نتيجة الزيادة في متطلبات كرة القدم الحديثة، حيث تعتبر الاختبارات وسيلة مهمة جدا في رياضة كرة القدم وهذا لمعرفة المتطلبات البدنية وكذا لتقنين أحمال التدريب حسب مراكز اللعب (دفاع محوري ،ظهير،لاعبي وسط، لاعبي هجوم) وهذا لتنمية ورفع قدرات اللاعبين البدنية والذي يتبعه بالضرورة تحسن في الأداء.

ولهذا وجب على المدربين إختيار أفضل الإختبارات والقياسات الأكثر فعالية، وفي دراستنا هذه وقع الاختيار على اختبارين rast test و إختبار vameval ، فقد تم التركيز عليهم من قبل الباحث حيث أنهم يعتبرون أفضل طريقة لاختبار اللاعبين بالنسبة للعبة كرة القدم وهذا لتشابهها مع طبيعة الجهد المبذول والمتمثلة أصلا في مجموعة من المجهودات تفصل بينها فترات راحة، وهذا ما نراه أثناء المباراة من تكرار الجري لمسافات لا تزيد عن 50 متر تفصل بينها راحة سواء كان ذلك بالكرة أو بدون كرة، وكذلك الارتقاء لضرب الكرة بالرأس والإلتحامات والصراعات الفردية، وكل هذه الحركات تحمل صفة التبادل بين الجهد والراحة حتى يستطيع إكمال 90 دقيقة بدون الشعور بالتعب المبكر والذي يعتمد أساسا على القدرات الهوائية للاعب، وتعتبر هذه القدرات الهوائية العامل المحدد للياقة البدنية والفسيولوجية للاعب كرة القدم، حيث كلما زادت عنده هذه القدرات تحسن لديه الأداء وتمتع بكفاءة عالية على مقاومة التعب، وتعد كل من السرعة الهوائية القصوى **VMA** والقدرة على تكرار الجري السريع RSA من أهم المؤشرات التي تدل على القدرة الهوائية وعلى كفاءة اللاعب الفسيولوجية في مقاومة التعب.

ومن هذا المنطلق ومن خلال مشكلة ميدانية بكرة القدم الجزائرية في ضعف نسبة الاعتماد على كيفية معرفة الفروق بين المتطلبات البدنية حسب مراكز اللعب وكذا الضعف الملحوظ في اتخاذ قرار تغير البدلاء حسب المتطلبات البدنية لذلك جاء موضوع بحثنا والذي كان يهدف إلى كشف الفروق في المتطلبات البدنية الحديثة لدى لاعبي كرة القدم أقل من 19 سنة، ولقد حاولنا جاهدين من خلال بحثنا هذا إلى معرفة فاعلية هذا الكشف عن الفروق، فكانت الانطلاقة في هذا العمل المتواضع بجمع المعلومات الخاصة قيد الدراسة، ومن ثم طرح الأسئلة ووضع الفرضيات التي تساعد على رسم خطوات البحث، وصولا إلى تنظيم النتائج وتحليلها لنختمها بحلول واقتراحات وفروض مستقبلية، وكل هذا

خاتمة الدراسة

العمل تم في إطار منهجي علمي، حيث تم إجراء هذه الدراسة على فئة أقل من 19 سنة لفريق إتحاد الأخضرية وشباب برج منايل، وانطلقنا في اختيار وترشيح بعض الاختبارات والقياسات التي تقيس السرعة الهوائية القصوى **VMA** والقدرة على تكرار الجري السريع **RSA** ثم عرضهم على مجموعة من المحكمين، وبعد التأكد من ثباتهما قمنا بإجراء الاختبار على عينة الدراسة، حيث تبين من خلال النتائج المتحصل عليها أن هنالك فروق بين المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدم **U19**، حيث تعتبر نتائج الدراسة التي قمنا بها تبين المكانة و الأهمية التي يحتلها التدريب الحديث في كرة القدم تبعا للقدرات اللاهوائية و الهوائية التي يبذلها اللاعبون على أرضية الميدان كل حسب متطلبات منصبه و دوره في خطة اللعب المنتهجة من طرف المدرب فمن خلال النتائج المتحصل عليها ظهرت فروق ذات دالة إحصائية في نتائج القدرات اللاهوائية و الهوائية بين اللاعبين حسب مراكز اللعب وهذا راجع حسب النتائج المتحصل إليها إلى انتهاج المدرب لنفس التدريب على كل اللاعبين دون النظر إلى متطلبات كل منصب خلال مباريات المنافسة، أما بالنسبة إلى الفروق المتحصلة عليها في الوسط الحسابي أرجعه إلى تأثير منصب اللعب على اللاعبين في قدراتهم الطاقوية و كفاءتهم البدنية جراء التكيف الحاصل على أعضاء جسم اللاعبين من خلال الجهد المبذول باستمرار في نفس المنصب المشغول في كرة القدم، هذا ما يقودنا لكي نستنتج أن مراكز اللعب في كرة القدم تتطلب لاعبين ذات خصائص بدنية معينة في كل منطقة لعب، و ذات كفاءة و استعداد بدني خاص، و نتيجة لهذا يجب تخصيص نظام تدريب مكمل و متوافق مع كل منطقة لعب أي ضرورة فردية التدريب وهذه النتائج المتوصل إليها تبرز عدم اهتمام المدربين على الاعتماد على اختبارات مقننة للاتخاذ قرارات مراكز اللعب للاعبي كرة القدم، ولهذا قدمنا بعض الحلول والاقتراحات التي يمكن أن يستند إليها المدرب أو مساعد المدرب للوصول باللاعبين والفريق إلى أفضل مستوى.

وفي الأخير نقول إن النتائج المتوصل إليها في هذا البحث هي عبارة عن معلومات بسيطة قابلة للإثراء والمناقشة وكذلك تتطلب المزيد من الدراسات والبحث أكثر قصد الوصول إلى التحكم في متغيرات التدريب الرياضي بشكل فعال وعلمي

اقتراحات وفروض مستقبلية

➢ **اقتراحات وفروض مستقبلية:**

تعتبر هذه الاقتراحات من الضروريات المنهجية في البحوث الأكاديمية قصد الاستفادة منها وتكوين نظرة واسعة حول الموضوع المدروس لتجنب الوقوع في الأخطاء التي وقع فيها الباحث وأيضا تقديم بحوث مستقبلية تمتاز بدقة العلمية العليا التي تسمح بتطوير البحث العلمي ومستوى فرقنا المحلية حيث خلصنا الاقتراحات التالية التي نستعرضها فيما يلي:

- ضرورة إجراء المدربين للاختبارات في بداية الموسم الرياضي مع متابعة تطور الحالة التدريبية للاعبين طوال الموسم الرياضي بإجراء اختبارات تقييمية.
- ضرورة توفير أدوات قياس واختبارات حديثة يتم اعتماد عليها على مستوى الأندية المحلية.
- ضرورة تكوين المدربين على استعمال الوسائل التكنولوجية في علم التقويم والقياس.
- ضرورة معرفة السرعة الهوائية القصوى (VMA) والقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) لكل لاعب لاستخدامها كمؤشر لتحديد شدة التدريب الخاصة بكل لاعب وحسب مركز لعبه.
- ضرورة اهتمام المدربين بإجراء الاختبارات البدنية في اسخدامها في انتقاء اللاعبين الأساسيين والبدلاء.
- التأكيد على تطوير القدرات اللاهوائية و الهوائية بما ينسجم مع طبيعة الاداء لكل مركز لعب سواء (دفاع، وسط، هجوم) ليحقق الكفاءة الوظيفية المطلوبة طول زمن المباراة.
- تخصيص نظام تدريب مكمل ومتوافق مع كل مركز لعب أي ضرورة فردية التدريب.
- إجراء تقويم دوري لمختلف القدرات اللاهوائية والهوائية من خلال الاختبارات الفسيولوجية لتقويم البرامج التدريبية لكرة القدم.
- إجراء دراسات مشابهة في مختلف الرياضات الفرقية الأخرى.

البيبليوغرافيا

مراجع باللغة العربية:

1- أمر الله أحمد البساطي. **قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته**، الإسكندرية، منشأ المعارف: 1998.

2- أحمد البسطوسي، **أسس ونظريات التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999.

3- أحمد يوسف متعب الحسناوي، **مهارات التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2014.

4- أحمد يوسف متعب الشمخي سامر يوسف متعب الشمخي. (2008). **أثر تمرينات لا هوائية في تطور تحمل القوة و السرعة لدى لاعبين الشباب في كرة اليد**. مجلة علوم التربية الرياضية، 160.

5- الحاج, خالد تميم. (2017). **أساسيات التدريب الرياضي**. عمان: الجنادرية للنشر و التوزيع.

6- البيك علي فهمي، **أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية**، مطبعة التوني، الإسكندرية، مصر، 1992.

7- الحوري, عكلة سليمان. (2006). **دليل التغذية و الوزن و اللياقة البدنية.** اربد: دار الكتاب الثقافي للنشر و التوزيع.

8- بوداود عبد اليمين، عطاء الله أحمد. **المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية**. الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية: 2009

9- جلاطو جيلالي. **الإحصاء مع تمارين ومسائل محلولة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 09، الجزائر: 2012.

10- حسانين محمد صبحي. **القياس والتقويم في التربية الرياضية**، دار الفكر العربي: 1995.

11- حسين قاسم حسن. **الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي**، دار الحكمة، الطبعة 01، بغداد: 2004.

12- حسن السيد أبو عبده، **الإعداد البدني للاعبي كرة القدم**، ماهي للنشر والتوزيع، الإسكندرية-مصر، 2011.

13- خضر فخري رشيد. **الاختبارات والمقاييس في التربية وعلم النفس**، دار القلم للنشر والتوزيع، عمان: 2006.

14- رضوان محمد نصر الدين. **المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية**، مركز الكتاب للنشر، الطبعة 01، القاهرة: 2006.

15- رشيد فرحات. **موسوعة كنوز المعارف الرياضية**، ط02، دار النطير عبور: 1996.أمر الله البساطي، قواعد وأسس التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1993.

16- زكي محمد درويش، **التدريب البليومتري تطوره مفهومه استخدامه مع الناشئين**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1998.

17-ساري أحمد، **اللياقة البدنية والصحية**، دار وائل للطباعة، ط1، الأردن، 2001.

18- عصام عبد الخالق. (2003). **التدريب الرياضي نظريات-تطبيقات** (ط 11). مصر: منشأة المعارف.

19- عبد القادر حلمي. **مدخل إلى الإحصاء**، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، الجزائر: 1993.

20- عدنان حسين الجادي، يعقوب عبد الله أبو حلو. **الأسس المنهجية والاستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية**، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن: 2009.

21- عبد الرحمان محمد عيسوي. **الاختبارات والمقاييس النفسية**، منشأة المعارف، الإسكندرية: 2003.

22- عزت خيرت يوسف كيلاني، **الموسوعة الفنية لكرة القدم**، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، طبعة الأولى، الإسكندرية، 2015.

23- عزيز, فاضل حسين. (2015). **اللياقة البدنية** الطبعة الأولى. عمان: الجنادرية للنشر و التوزيع.

24- عبد الستار جبار الضمد. (2017). **الأعباء النفسية عند الرياضيين – الحمل النفسي**. عمان: دار الخليج للصحافة و النشر.

25- فاطمة عبد المالح، نوال مهدي جاسم. **التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية**، مكتبة المجتمع العربي: 2011.

26- كمال جميل الربضي، **التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرون**، الطبعة الثانية، نشر من الجامعة الأردنية، عمان،2004.

27- محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي، دار المعارف، الطبعة 06، القاهرة: 1992.

28- موفق أسعد محمود. **التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم**، درا دجلة، عمان: 2011.

29- مراد صلاح أحمد. **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية التربوية والاجتماعية**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة: 2002.

30- محمود, أشرف. (2016). **الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي**. عمان: دار من المحيط إلى الخليج للنشر و التوزيع.

31- معين أمين السيد. **المعين في الإحصاء-100 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة**، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر: 1998.

32- مفتي إبراهيم. **المرجع الشامل في كرة القدم**، دار الكتاب الحديث، الطبعة 01، القاهرة: 2011.

33- مازن عبد الهادي أحمد ومازن هادي كزار الطائي.. **قراءات متقدمة في التعلم والتفكير (مدخل في علوم الحركة لطلبة كليات ومعاهد التربية الرياضية**. بيروت: درا الكتب العلمية (2015).

34- موفق أسعد محمود. **الاختبارات والتكتيك في كرة القدم**، الطبعة 02، الأردن: 2009.

35- مفتي، إبراهيم حماد. (2008) **. التدريب الرياضي الحديث "تخطيط. تطبيق**. قيادة ط2. القاهرة: دار الفكر العربي

36-موفق أسعد، الهيتي. (2011). **التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم** ط1. عمان: دار دجلة

37-موريس أنجرس، ترجمة بوزيد صحراوي. **منهجية البحث في العلوم الانسانية**، دار القصبة للنشر، الطبعة الثانية، الجزائر: 2004.

38-محمد حسن عالوي، أسامة أنور راتب. **البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، دار الفكر العربي: 1999

39-مهند حسين البشتاوي، أحمد إبراهيم الخواجا. **مبادئ التدريب الرياضي**، دار وائل للنشر، الطبعة 01، عمان: 2005.

40-مفتي إبراهيم حماد. **المرجع الشامل في كرة القدم**، دار الكتاب الحديث، الطبعة 01، القاهرة: 2001.

41-ناهدة الدليمي عادل مجيد خزعل رائد محمد مشتت. **الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التخصصية**. بيروت: دار الكتب العلمية. 2015.

مراجع باللغة الأجنبية:

1- Alexandre dellal. Une saison de préparation physique en football, de Boeck : 2013

2- Bangbo.J (1994) Energy demands in competitive soccer sports, sci 12S5

3- Bishop, D. & castagna C, la scieza Della repeated sprint ability. Teknosport.24: 3-9.2002.

4- Bangsbo, J., Mohr, M., & Krustruf, P. (2006). Physical and metabolic demands of training andmatch-play in the elite football player. Journal of Sports Sciences, 24(7), 665-674.

5- CLAMBERTIN, FREDERI. (2000). Préparation physique intégrée. PARIS: Edition Amphora.

6- Di Salvo, V., Gregson, W., Atkinson, G., Tordoff, P., & Drust , B. (2008). Analysis of high intensity activity in premier league soccer. international journal of sports medicine, 30(3): 205-212.

7- Dupont , G., & Bosquet , L. (2007). Méthodologie de l'entraînement. Paris: Ellipse Edition Marqueting.

8- dellal, a. (2008). Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement : application spécifique aux exercices intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits. strasbourg: université de strasbourg.

9- Ferrigno , L., & Vance , B. (2014). Training For Agility .Speed.And.Quicknees 3d edition. calefornia: Human Kinetisc.

10- Gorostiag, E. M., Charles, W. B., Foster, C., & Hickso, R. C. (1991). Uniqueness of interval and continuous training at the same maintained exercise intensity. European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 63(2), 101-107.

11- Leroux , P., & Ferré , J. (2009). Préparation aux diplômes d'éducateur sportif. paris: AMPHORA.

12- Caplan, G.(2007). BTEC National Sport, Livre 1. englend: heinemann.

13- Reilly.T and Thomas T (1976) A montion analysis of work.rate in different positional roles in professional football match play J hum mov studies.

14-Telmane Rene. (1991). Football Perfformance. Edition Amphora.

15-upont, G., Akakpo , K., & Berthoin. (2004). The effect of in-season,high-intensity interval training in soccer players. the journal of strength and conditioning research, 584-589.

المواقع الإلكترونية:

1- https://www-scienceforsport-com.01-07-2018 بتاريخ

الملاحق

الملحق رقم (1)

إستمارة استطلاع رأي المحكمين

لاختيار إختبار السرعة الهوائية القصوى(AMV)

- **حضرة الدكتور/الخبير/ المختص.**
- **تحية طيبة وبعد:**

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان: **"دراسة مقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدمU19 "**

تندرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، تخصص تدريب رياضي نخبوي، حيث اقترح الباحث عددا من الاختبارات التي تم جمعها من الرسائل والمراجع العلمية التي تخدم الدراسة وتصلح لقياس كل من السرعة الهوائية القصوى والاستهلاك الأعظمي للأوكسجين، ونظرا لمكانتكم العلمية وخبرتكم العملية في مجال الاختصاص تم اختياركم برجاء إبداء رأي سيادتكم لترشيح الاختبار الملائم للدراسة.

إن تعاونكم وإبداء آرائكم له أهمية بالغة في مساعدة الباحث على إنجاز هذه الدراسة بالشكل الأمثل والمرغوب فيه.

- **ملاحظة:**

1 وضع علامة **(X)** أمام الاختبارالملائم.

مع جزيل الشكر والتقدير سلفا

-إعداد الطالب: **المشرف:**

-بريشي حمزة **د/ منصوري نبيل.**

السنة الجامعية: 2022/2021

1-TEST DE MINI COOPER ☐

2-TEST NAVETTE “LUC-LEGER” ☐

3-TEST VAM-EVAL ☐

4-TEST LE 45-15 DE GACON ☐

5-YO-YO TEST ☐

الملحق رقم (2)

إستمارة استطلاع رأي المحكمين

لاختيار الاختبار الذي يقيس القدرة على تكرار الجري السريع RSA

حضرة الدكتور/الخبير/ المختص.

- **تحية طيبة وبعد:**

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان: **"دراسة مقارنة لبعض المتطلبات البدنية وفق مراكز اللعب للاعبي كرة القدمU19 "**

تندرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، تخصص تدريب رياضي نخبوي، حيث اقترح الباحث عددا من الاختبارات التي تم جمعها من الرسائل والمراجع العلمية التي تخدم الدراسة وتصلح لقياس كل من السرعة الهوائية القصوى والاستهلاك الأعظمي للأوكسجين، ونظرا لمكانتكم العلمية وخبرتكم العملية في مجال الاختصاص تم اختياركم برجاء إبداء رأي سيادتكم لترشيح الاختبار الملائم للدراسة.

إن تعاونكم وإبداء آرائكم له أهمية بالغة في مساعدة الباحث على إنجاز هذه الدراسة بالشكل الأمثل والمرغوب فيه.

- **ملاحظة:**

1 وضع علامة **(X)** أمام الاختبار الملائم.

مع جزيل الشكر والتقدير سلفا

-إعداد الطالب:

-بريشي حمزة

المشرف:

د/ منصوري نبيل.

السنة الجامعية: 2022/2021

1-TEST 6 (2 x 2m) Impellizzeri et al 2008 ☐

2-RAST TEST (6 x 53m) ☐

3-TEST CAZORLA ☐

4-TEST Bongsbo1994 ☐

الملحق رقم (3)

1- نتائج خاصة بلاعبي محور الدفاع(DC) :

الرقم	مركز اللعب	VMA	RSA
01	مدافع محوري	14.5	8.11
02	مدافع محوري	14	8.22
03	مدافع محوري	15	8.66
04	مدافع محوري	14.5	8.13
05	مدافع محوري	15	8,23
06	مدافع محوري	15	8.45

2- نتائج خاصة بالظهيرين(AL):

الرقم	مركز اللعب	VMA	RSA
01	ظهير	16.5	7.02
02	ظهير	16	7,04
03	ظهير	16	6,95
04	ظهير	17	7,11
05	ظهير	15.5	6.92
06	ظهير	15.5	6,99

3- نتائج خاصة بلاعبي الوسط(MC):

الرقم	مركز اللعب	VMA	RSA
01	لاعب الوسط	17	7.66
02	لاعب الوسط	17	7.55
03	لاعب الوسط	17.5	7,43
04	لاعب الوسط	16.5	7,78
05	لاعب الوسط	16	7.71
06	لاعب الوسط	16	7,44

4- نتائج خاصة بلاعبي الهجوم(ATT):

الرقم	مركز اللعب	VMA	RSA
01	هجوم	16	7,14
02	هجوم	16	6,88
03	هجوم	16.5	6,97
04	هجوم	16.5	7,05
05	هجوم	15.5	6,94
06	هجوم	15.5	6,91

الملحق رقم (4)

I. 1-نتائج السرعة الهوائية القصوى:

1-1- الفروق بين المدافع المحوري والظهير:

Group Statistics

	poste	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
d.vma	مدافع محوري	6	14.666667	.4082483	.1666667
	ظهير	6	16.083333	.5845226	.2386304

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
d.vma	Equal variances assumed	,537	,481	-4,867	10	,001	-1.4166667	.2910708	-2.0652129	-.7681205
	Equal variances not assumed			-4,867	8,940	,001	-1.4166667	.2910708	-2.0757842	-.7575492

2-الفرق بين المدافع المحوري ومتوسط الميدان:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
vma	مدافع.محوري	6	14.6667	.40825	.16667
	وسط.ميدان	6	17.0833	.37639	.15366

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
vma	Equal variances assumed	,225	,646	-10,661	10	,000	-2.41667	.22669	-2.92177	-1.91157
	Equal variances not assumed			-10,661	9,935	,000	-2.41667	.22669	-2.92222	-1.91112

3-الفرق بين المدافع المحوري والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
vma	مدافع.محوري	6	14.6667	.40825	.16667
	مهاجم	6	16.0000	.44721	.18257

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
vma	Equal variances assumed	,000	1,000	-5,394	10	,000	-1.33333	.24721	-1.88414	-.78252

Equal variances not assumed			-5,394	9,918	,000	-1.33333	.24721	-1.88476	-.78191

4-الفرق بين الظهير ومتوسط الميدان:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VMA	ظهير	6	16.0833	.58452	.23863
	وسط.ميدان	6	17.0833	.37639	.15366

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
VMA	Equal variances assumed	1,084	,322	-3,523	10	,006	-1.00000	.28382	-1.63240	-.36760
	Equal variances not assumed			-3,523	8,538	,007	-1.00000	.28382	-1.64739	-.35261

5-الفرق بين الظهير والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
vma	ظهير	6	16.0833	.58452	.23863
	مهاجم	6	16.0000	.44721	.18257

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
vma	Equal variances assumed	,432	,526	,277	10	,787	.08333	.30046	-.58614	.75281
	Equal variances not assumed			,277	9,360	,788	.08333	.30046	-.59240	.75907

6-الفرق بين متوسط الميدان والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
vma	مهاجم	6	16.0000	.44721	.18257
	وسط.ميدان	6	17.0833	.37639	.15366

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
vma	Equal variances assumed	,160	,698	-4,540	10	,001	-1.08333	.23863	-1.61503	-.55163
	Equal variances not assumed			-4,540	9,717	,001	-1.08333	.23863	-1.61714	-.54952

II. نتائج القدرة على تكرار الجري السريع RSA:

1-الفرق بين المدافع المحوري والمدافع الظهير:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	مدافع محوري	6	8.3000	.21373	.08725
	ظهير	6	7.0050	.06775	.02766

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	6,783	,026	14,148	10	,000	1.29500	.09153	1.09105	1.49895
	Equal variances not assumed			14,148	5,995	,000	1.29500	.09153	1.07098	1.51902

2-الفرق بين المدافع المحوري ومتوسط الميدان:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	مدافع محوري	6	8.3000	.21373	.08725
	متوسط.ميدان	6	7.5950	.14488	.05915

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
								95% Confidence Interval of the Difference
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error	

								Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	,985	,344	6,688	10	,000	.70500	.10541	.47013	.93987
	Equal variances not assumed			6,688	8,794	,000	.70500	.10541	.46569	.94431

3-الفرق بين المدافع المحوري والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	مدافع محوري	6	8.3000	.21373	.08725
	مهاجم	6	6.9817	.09704	.03962

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	3,945	,075	13,757	10	,000	1.31833	.09583	1.10482	1.53185
	Equal variances not assumed			13,757	6,977	,000	1.31833	.09583	1.09159	1.54508

4-الفرق بين المدافع الظهير ومتوسط الميدان:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	ظهير	6	7.0050	.06775	.02766
	وسط ميدان	6	7.5950	.14488	.05915

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	6,373	,030	-9,036	10	,000	-.59000	.06529	-.73548	-.44452
	Equal variances not assumed			-9,036	7,087	,000	-.59000	.06529	-.74401	-.43599

5-الفرق بين المدافع الظهير والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	ظهير	6	7.0050	.06775	.02766
	مهاجم	6	6.9817	.09704	.03962

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	,866	,374	,483	10	,640	.02333	.04832	-.08432	.13099
	Equal variances not assumed			,483	8,939	,641	.02333	.04832	-.08608	.13275

6-الفرق بين متوسط الميدان والمهاجم:

Group Statistics

	poste.occu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
RSA	متوسط.ميدان	6	7.5950	.14488	.05915
	مهاجم	6	6.9817	.09704	.03962

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
RSA	Equal variances assumed	2,202	,169	8,616	10	,000	.61333	.07119	.45472	.77195
	Equal variances not assumed			8,616	8,735	,000	.61333	.07119	.45155	.77512

الملحق رقم (5)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
- البويرة -
معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Institut des Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives

قسم التدريب الرياضي

الرقم: 40../م ع ت ن ب ر/2022 .

إلى السيد (ة): مخالدي علي رئيس نادي
إتحاد بلدية الأخضرية

الموضوع: تسهيل مهمة.

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة:

- الطالب (ة): بريشي حمزة ..... رقم التسجيل: 161633026463

- الطالب (ة): / ..... رقم التسجيل: / .....

للقيام بزيارة ميدانية على مستوى مؤسستكم لغرض جمع بعض المعلومات والبيانات المتعلقة بالدراسة الاستطلاعية والميدانية لنهاية التكوين خلال الموسم الجامعي 2021/ 2022. والذي يندرج ضمن التحضير لنيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

رئيس القسم

قسم التدريب الرياضي
د. منصوري نبيل

مدير المؤسسة المستقبلة

رئيس النادي
مخالدي علي

النادي الرياضي لبلدية الأخضرية
رئيس النادي
اتحاد بلدية الأخضرية
IBLA Dria
IBL

الملحق رقم (6)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
-البويرة-
معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Institut des Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives

قسم التدريب الرياضي

الرقم:.41../م ع ت ن ب ر/2022 .

إلى السيد (ة):.....

.....

الموضوع: تسهيل مهمة.

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب المتمثل في تسهيل مهمة:

- الطالب (ة):..... رقم التسجيل:.....

- الطالب (ة):..... رقم التسجيل:.....

للقيام بزيارة ميدانية على مستوى مؤسستكم لغرض جمع بعض المعلومات والبيانات المتعلقة بالدراسة الاستطلاعية والميدانية لنهاية التكوين خلال الموسم الجامعي 2021/ 2022. والذي يندرج ضمن التحضير لنيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام.

رئيس القسم

قسم التدريب الرياضي
منصوري نبيل

مدير المؤسسة المستقبلة

CLUB SPORTIF AMATEUR
CSA/JSBM
Bordj Menaiel

ملخص البحث

Abstract

A comparative study of some physical requirements according to the playing centers of football players U 19.

-Field study in the team of the el Ittihad Lakhdaria and shabab Bordj Menaïel-

Abstract:

This study aimed to find out the differences in the results of Maximum Aerobic Speed, And the ability to repeat a fast run between football players according to playing positions u19, The tests (vameval) and (rast test) were selected by doctors and specialists, The four-group analytical descriptive approach was used, The study was conducted on a sample of 12 players from each team "Ittihad Lakhdaria and shabab Bordj Menaïel team" under 19 years old, After conducting the two tests and collecting the results and measurements, the researcher processed these results statistically using, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient, t-test for two independent samples as statistical means. Finally, the results of the statistical analysis and discussion process resulted in the presence of significant differences (statistically significant) in some physical requirements according to the playing centers, From the above, the general conclusion revolved around the existence of statistically significant differences between the playing centers and the recipe (Maximum Aerobic Speed and the ability to repeat a fast run), and accordingly the researcher suggested the following:

-It is necessary to know the Maximum Aerobic Speed and the ability to repeat a fast run for each player to be used as an indicator to determine the training intensity of each player and their playing position.

- Develop anaerobic and aerobic capabilities in line with the nature of performance for each playing position (defense, midfield, attack) to achieve the required functional efficiency throughout the match time.

- A complementary training system compatible with every play center, any individual training necessity.

Keywords :The Maximum Aerobic Speed, The ability to repeat a fast run, football players U 19.