الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس
معهد التربية البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي
تخصص التحضير النفسي الرياضي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر

برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم(اقل من19 سنة)

دراسة ميدانية لفريق وداد عين طارق غليزان لكرة القدم

من إعداد الطالبين:
بسدات طه
بنمرة ابراهيم

الاستاذ المشرف :
د.مسالتي لخضر

السنة الجامعية :2019-2020

شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين و الصلاة و السلام على اشرف الانبياء و المرسلين سيدنا محمد و على اله و صحبه و من تبعهم باحسان الى يوم الدين، و بعد..

نشكر الله عز و جل الذي وفقنا في انجاز هذا البحث كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من قدم لنا يد المساعدة في إتمام هذا البحث المتواضع و في مقدمتهم أستاذي المشرف على الاطروحة:

الدكتور مسالتي لخضر

و نخص بكرام الذكر أساتذتنا الكرام الذين لم يبخلوا علينا بعطائهم العلمي و أرائهم و أفكارهم و نصائحهم و إرشاداتهم من خلال مراحل هذا البحث منذ أن كان فكرة حتى صار بحث، و لا ننسى القائمين على معهد علوم و تقنيات و نشاطات التربية البدنية

على رأسهم مدير المعهد السيد ميم مختار، و نحن نكن لهم فائق التقدير و الاحترام و نشكرهم جزيل الشكر على ما قدموه لنا طوال فترة الدراسة كما لا يفوتنا ان نشكر كل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذا العمل المتواضع.

الإهداء

*الهي لا يطيب الليل إلا بشكرك و لا يطيب النهار إلي بطاعتك.. و لا تطيب اللحظات إلا بذكرك..و لا تطيب الآخرة إلا بعفوك.. و لا تطيب الجنة إلا برؤيتك

«الله جل جلاله»

*إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب.. الحنان و التفاني.. إلى بسمة الحياة و سر الوجود..

إلى من كان دائما سر نجاحي و حنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

« أمي الحبيبة »

*إلى كل من تشرفت بمعرفتهم خلال سنوات الدراسة

*إلى كل هؤلاء اسدي ثمرة جسدي و اقول للأجيال القادمة:

*انظر إلى من دونك في الدنيا تسترح

* و انظر إلى من فوقك في العلم تجتهد

الملخص:

هدفت الدراسه الى التعرف الى ما مدى تاثير استخدام برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنميه المتطلبات البدنيه في اللعب الحديث لدى لاعبي كره القدم. لقد حاولنا جاهدين من خلال هذا البحث العمل على رفع والنهوض بمستوى لعبه كره القدم في بلادنا ومن اجل السيروره الناجحه لعمليه التدريب ورفع مستواها، قمنا بهذا البحث الميداني على صنف الاواسط)وداد. عين طارق ولايه غليزان) على الفريق البلدي الذي ينشط في مستوى ما قبل الشرفي وطبقنا اسلوب تدريبي حديث يشمل(كيفيه تطوير السرعه الهوائيه القصوى) وذلك باستخدام كل من اختبار ,(Demie couper) واختبار .(Vameval)

ومن اجل التحقق من فرضيات البحث اعتمدنا على المنهج التجريبي حيث طبقنا التجربه على عينه من اللاعبين صنف اواسط لفريق وداد عين طارق ولايه غليزان.

الكلمات المفتاحية:

التحضير البدني المدمج ،برنامج تدريبي ،السرعة الهوائية القصوى ،كرة القدم .

Résumé

L'étude visait à déterminer l'étendue de l'impact de l'utilisation d'un programme de formation proposé pour la préparation physique intégré dans le développement des exigences physiques dans le jeu moderne pour les joueurs de football. Nous avons fait de gros efforts grâce à cette recherche pour travailler à élever et faire progresser le niveau du football dans notre pays et pour le succès du processus de formation et de mise à niveau, nous avons effectué cette recherche de terrain sur la catégorie des intermédiaires (Widad. Tariq nommé État de Gleizan) au sein de l'équipe municipale active au niveau pré-niveau. Al-Sharafi: Nous avons appliqué une méthode d'entraînement moderne qui comprend (comment développer la vitesse maximale du vent) en utilisant à la fois le Demie Couper et le test Vameval. Afin de vérifier les hypothèses de recherche, nous nous sommes appuyés sur l'approche expérimentale, en appliquant l'expérience à un échantillon de joueurs de classe moyenne de l'équipe Widad d'Ain Tariq et du mandat de Relizane.

Les mots clés:
Préparation physique compacte, programme d'entraînement, vitesse aérobie maximale, football.

Abstract

The study aimed to identify the extent of the impact of using a proposed training program for physical preparation built into the development of physical requirements in modern play for football players. We have tried hard through this research to work to raise and advance the level of football in our country and for the successful process of the training and upgrading process, we have carried out this field research on the middle class (Widad. Tariq appointed Ghilizan state) on the municipal team that is active in the pre-level Al-Sharafi and we applied a modern training method that includes (how to develop the maximum wind speed), using both the (Demie Couper) test and the (Vameval) test.

In order to verify the research hypotheses, we relied on the experimental approach, as we applied the experience to a sample of the mid-class players of the Widad team of Ain Tariq and the mandate of Relizane.

Key words:
Compact physical preparation, training program, top airspeed, football.

المحتويات

شكر و تقدير .....أ

الإهداء .....ب

الملخص .....ج

قائمة المحتويات .....و

قائمة الاشكال .....ي

التعريف بالبحث

. المقدمة.....1

2.1 الاشكالية.....5

3.1 أهداف البحث 8

4.1 فرضيات البحث.....8

5.1 أهمية البحث 9

6.1. تحديد مفاهيم ومصطلحات البحث.....9

1.6.1. البرنامج التدريبي.....9

2.6.1. التدريب المدمج 10

3.6.1. السرعة الهوائية القصوى : 11

4.6.1. فئة تحت(19 سنة) المراهقة: 11

7.1 الدراسات المشابهة.....11

8.1 التعليق على الدراسات السابقة: 15

الباب الأول

الفصل الأول :

التدريب والتحضير المدمج

مقدمة 17
1. التدريب الرياضي الحديث في كرة القدم:.....17
1.1.مفهوم التدريب الرياضي الحديث: 17
2.1. خصائص التدريب في كرة القدم.....17
3.1. أهداف التدريب في كرة القدم: 20
4.1. مبادئ التدريب في كرة القدم:.....20
5.1. طرق التدريب في كرة القدم: 28
6.1. الإعداد البدني المدمج 30
7.1.خصائص التدريب المدمج.....31
8.1 الاهداف الخاصه للتدريب المدمج.....33
9.1. السرعه الهوائيه القصوى 34
الخلاصة 36

الفصل الثاني :

كرة القدم الحديثة

مقدمة .....37.
12. كرة القدم الحديثة ومتطلباتها 37
2.2. بعض المؤشرات الوظيفية (الفيسيولوجية) في كرة القدم: 37
3.2. نظم إنتاج الطاقة في مجال كرة القدم: 39
1.3.2. النظام اللاهوائي الفوسفاتي(ATP–CP):.....40
2.3.2 لنظام اللاهوائي اللاكتيكي (نظام حامض اللاكتيك):.....40
3.3.2. النظام الهوائي الأكسجيني: 41
4.2. الجهاز الدوري.....42
1.4.2. معدل القلب لدى لاعبي كرة القدم: 45
5.2. الجهاز التنفسي.....46
1.5.2. الأكسجين والتدريب لدى لاعبي كرة القدم:.....47
2.5.2. القدرة الهوائية وتنميتها 48

3.5.2. الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين) Vo² max : 50
6.2 خصائص المرحلة العمرية (17–19 سنة): 52
1.6.2. مظاهر النمو عند فئة(17_19 سنة): 52
الخلاصة 57

الجانب الميداني

الفصل الأول

منهجية البحث واجراءاته الميدانية

1 مقدمة 58
1.1.الدراسة الاستطلاعي.....58
1.1..المنهج المتبع في الدراسة.....59
2.1. مجتمع وعينة الدراسة.....60
3..1.ادوات البحث.....61
4.1 الاسس العلمية للأختبارات 62
5.1.. مواصفات الاختبارات .....63.
6.1.مجالات الدراسة .....64.
7.1 الضبط الاجرائي للمتغيرات.....65.
8.1 الدراسة الميدانية .....66.
5.1. . الاختبارات القبلية .....66.
9.1 البرنامج التدريبي .....66.
7.1 الاختبارات البعدية .....66.
8.1 صعوبات البحث .....
الخلاصة .....67.

الفصل الثاني

مقدمة 68

1.2مناقشة الفرضيات على ضوء الدراسات السابقة 68
1.1.2 مناقشة الفرضية الأولى 68
2.1.2 مناقشة الفرضية الثانية 69
2.2 استنتاجات عامة 71
3.2 الاقتراحات،.....71
4.2ا الافاق المستقبلية للدراسة 72
ا 5.2 الخلاصة.العامة... 72
المصادروالمراجع..... .....

قائمة الاشكال

- **الشكل الأول : نظرية العلوم المرتبطة بالتدريب 19**
- **الشكل الثاني : اختبار هارفرد للخطوة 64**

قائمة الجداول

جدول تحديد شدة الحمل عن طريق معدل القلب والنسب المؤوية.....51

التعريف بالبحث

1. مقدمة البحث
2. مشكلة البحث
3. اهداف البحث
4. فروض البحث
5. اهمية البحث
6. المفاهيم والمصطلحات الاجرائية للبحث

1. المقدمة

في العقدين الماضيين، أصبحت كرة القدم الرياضة الأكثر شعبية في العالم مع زيادة كبيرة في المشاركة من طرف الرجال، النساء والأطفال، مع مختلف مستويات الخبرة لديهم في ممارسة هذا النشاط. وقد اظهر استطلاع للرأي أجراه الإتحاد الدولي لكرة القدم الفيفا بأن حوالي 4% من سكان العالم يشاركون مباشرة في كرة القدم، كلاعبين وحكام أو مسؤولين .

ويشير الباحث إلى أن كرة القدم في يومنا الحالي لا تعتبر مجرد لعبة ترفيهية فحسب إذ تعتبر مفتاح النجاح لكثير من الدول والأندية واللاعبين، لهذا أصبح وجودها اليوم من العوامل الأساسية والدالة على التفوق والنجاحات على الأصعدة الوطنية والعالمية عند الدول المتقدمة سواء من الناحية المادية او المعنوية، وكذا الكثير من الأمور الاقتصادية التي تفتح وتنجح فقط باسم أو بسبب كرة القدم.

لم يعد هناك مجال للشك بأن الأسلوب العلمي السليم هو الأساس في التحقق من النظريات العلمية المختلفة في المجال الرياضي، وأن أسلوب الصدفة أو الارتجال لا يجلب من وراءه سوى التقدم المحدود.

وهذا ما دعا دول العالم المتقدمة إلى الاهتمام اهتماما شاملا، بتدريب الناشئين الذي يعتبر القاعدة الرئيسية في اكتشاف المواهب، وأبطال المستقبل في لعبة كرة القدم، من خلال فتح المدارس التخصصية التي يتلقون فيها الدروس النظرية والعلمية في كرة القدم إضافة إلى الفحوصات، والعناية المركزة بالجانب الصحي ،بالإضافة إلى الدروس الأكاديمية المتعلقة بالمواد الأساسية، ومن خلال هذا الاهتمام بقاعدة الناشئين وتوسعها إلى ارتفاع المستويات التنافسية نتيجة الإعداد البدني والإعداد المهاري للاعبين بشكل خاص والفرق بشكل عام عند وضع البرامج التدريبية. (البياني، 2004)

فالتدريب الرياضي له دور في تحسين الأداء الرياضي الذي يتحقق من خلال برنامج مخطط يديره مدرب متخصص يستطيع من خلاله اللاعب والفريق تنمية وتطوير قدراتهم الكامنة، مما ينتج عنه تطور في الأداء، وبالتالي تطور اللعبة ككل للوصول إلى المنافسات العالمية . (السيد، 2008)

ويرى الباحث أن الاهتمام بإعداد اللاعب الناشئ من الجانب البدني بطرق تدريبية علمية سليمة يساعد في بناء إمكانيات اللاعب وقدراته، علما أن اللياقة البدنية تعتبر أساسا في تدريب الناشئين في كرة القدم، فمن خلالها تكون القاعدة المتينة تمهيدا للمراحل العمرية والتدريبية التالية ومنه الوصول إلى أعلى المستويات.

وهذا ما أكده الدكتور شعلان حيث اعتبر الإعداد البدني من اهم عناصر إعداد لاعب كرة القدم كونه يعد أساسا لتطوير الأداء المهاري والخططي والنفسي، وأن درجة اللياقة البدنية تعتمد على الحالة الصحية للفرد فسيولوجيا والتكوين الجسماني مورفولوجيا وعلى الأنشطة البدنية التي يمارسها حاليا ،أو فيما مضى وهو مؤشر على ما حصل عليه اللاعب من تدريبات منذ أن كان طفلا " .(اسماعيل، 1989)

ومع تطور الممارسات الرياضية وأساليب التدريب الجديدة، تم دمج العلم إلى حد كبير في التخطيط وتنفيذ التدريبات ،"حيث ركزت الدراسات العلمية على المتطلبات الفسيولوجية للعبة بشكل كبير، عن طريق القياسات الفسيولوجية قبل وبعد المبارة أو بين الشوطين ". (Hoff, 2005)

وهذا باستعمال التكنولوجيات الجديدة ووسائل القياس الحديثة كنظام التتبع الآلي وكذا نظام التحليل بالتعرف على الصور للتحقق من صحة الاختبارات الميدانية كمؤشرات للاعبين خلال المباريات.حيث انه من خلال هذه الاختبارات البدنية منها والفسيولوجية يمكن لعلماء الرياضة توفير معلومات أساسية عن قدرات اللاعبين

حيث يمكن من خلالها تحليل البيانات وتصنيفها وفقا لمستويات الأداء واستخدامها في التعرف على نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين .

وكملحق لهذه المعلومات، قامت بعض الدراسات الحديثة بدراسة أداء اللاعبين ومختلف الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة له طوال المبارة كما ركزوا بشكل خاص على الحركات والفترات المهمة في المبارة ، ففي دراسة لجاكيو وآخرون، في عام 2002، أثبت في الواقع أن كل التحليلات السابقة لا تنظر تحديدا إلى زمن اللعب الفعلي. حيث لاحظ أن وقت اللعب الفعلي يتراوح بين 44 و 62 دقيقة خلال المسابقات الدولية الكبرى بين عامي 1994 و 2002. ولذلك فإن تحليل النشاط سيكون مختلفا تماما عن تحليل 90 دقيقة و 60 دقيقة من اللعب الفعلي. كما أكد الباحثون أن النشاط الهوائي هو السائد في كرة القدم وكذا النشاط المتقطع ولأهمية ذلك في تحقيق النجاحات الكروية والارتقاء إلى المستويات العالية والوصول إلى اللياقة البدنية المطلوبة كما عرفتها الجمعية الأمريكية للطب الرياضي **American Medical Society For Sports Médicine** بأنها الأداء الذي يمكن أن يحقق به الفرد احتياجات القدرة الأكسيجينية كالتحمل التنفسي، والبناء الجسمي، ومرونة المفاصل، وقوة التحمل العضلي. وانطلاقا من كل ذلك واعتمادا على المعطيات القائمة في هذه الدراسة فقد تناولنا في بحثنا هذا فعالية التدريب المدمج في تنمية القدرات الهوائية لدى لاعبي كرة القدم لفئة أقل من 20 سنة.

حيث تطرقنا فيه الى دراسة الجانب النظري والدراسات السابقة استنادا إلى المراجع العربية والأجنبية إنطلاقا من الكتب الورقية وصولا إلى الالكترونية منها.ثم عرجنا إلى الإطار العام للدراسة فعرفنا فيه إلى التعريف اللغوي والاصطلاحي والإجرائي لأهم الكلمات المفتاحية ومتغيرات بحثنا هذا حتى توصلنا بعد ذلك إلى طرح

إشكالية بحثنا وطرح تساؤلاتنا ثم قمنا بتوضيح اهداف وأهمية هذه الدراسة وحاولنا الإجابة على تلك التساؤلات من خلال الفرضيات، وبعدها عدنا إلى الإجراءات الميدانية مع هذا البحث وكيفية سيره والتجربة الميدانية والمشاكل التي تعرضنا لها في دراستنا هذه من خلال الدراسة الاستطلاعية، لنذكر المنهج الذي رأيناه الأنسب لدراستنا ونوضح المجتمع والعينة التي طبقت عليها هذه الدراسة والأدوات التي استعملناها في تحصيل النتائج والتي يتم عرضها وتفسيرها ومناقشتها في الفصل الرابع الذي تأتي بعده زبدة الدراسة في الفصل الخامس والتي تمثلت في الاستنتاجات والاقتراحات والآفاق المستقبلية للدراسة.

2. **الاشكالية**

لا شك في أن المستوى الرياضي في مختلف الرياضات المعروفة قد حقق خطوة كبيرة للأمام و هذا ما تؤكده الأرقام القياسية المحطمة يوما بعد يوم ، والتي كان تحطيمها حلما يداعب خيال العاملين في المجال الرياضي ،ويرجع الفضل في هذا التطور الهائل إلى التطور العلمي الكبير في طرق التدريب و إعداد اللاعبين والذي استند إلى الحقائق العلمية التي قدمتها مختلف العلوم الأخرى سواء ما كان منها في المجال البيولوجي أو النفسي أو الاجتماعي، و التي يستفيد منها المدرب بفاعلية لتحسين تنفيذ العملية التدريبية. ومنه شهدت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا وانفجار علمي في مجال الاعداد البدني مستغلة هذا التطور التكنولوجي في تطور برامج التدريب لرفع كفائة اللاعبين البدنية والفنية والتكتيكية والنفسية والذهنية بما يتماشى مع مواقف الأداء في نشاط كرة القدم والوصول به لحالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية.

ويتفق **أبو عبده، حسن السيد ورمضان ورائد** على أن هدف التدريب في كرة القدم هو الإعداد المتكامل للاعب بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا، فعدم تمتع اللاعب باللياقة البدنية العالية يؤثر بصورة سلبية على مستوى أدائه المهاري خاصة عند اقتراب المبارات من نهايتها.

بحيث لم يعد هناك مجال للاعب كرة القدم الذي يتمتع بمستوى عالي من المهارات الأساسية بدون أن يكون على مستوى مماثل من الناحية البدنية كما أن الناحية البدنية وحدها لا يمكن أن تؤدي إلى نتائج حسنة في اللعبة دون مستوى مماثل من الناحية الفنية وهكذا أصبحت اللياقة البدنية والمهارية لا يمكن فصلها في أي مرحلة من مراحل الإعداد، وحسب **ماتفيف، نوفيكوف، شبلمن، داتشكوف، زيمكن**

وغيرهم، ، ، فإن تدريبات اللياقة البدنية العالية تؤدي إلى زيادة القدرة الفنية والقدرة الحركية لدى اللاعبين . (السيد، 2002)

إن الشيء المهم في التحضيرات البدنية هو أن تستطيع و تعرف كيف تسير قوتك البدنية بتمارين تدخل فيها الكرة. إدماج الكرة في العمل البدني سمح باكتساب قدرات تقنية ، تكتيكية وبدنية للاعبين، و زيادة على ذلك يجب على المدرب أن يتأقلم مع الثقافة الكروية والتكتيكية للاعبين والنوادي، التي يكون تحت وصايته ،لكي يتحكم في التدريبات . (Dellal، 2008)

ويؤكد ثامر محسن بأنه " عندما تكون المفردات التدريبية مشابهة لما يحدث في المباريات فان اللاعب يتعود للقيام بهذه الحركات ولا يتفاجأ بها أثناء المباراة مما يسبب له راحة نفسية واطمئنان بالقدرة على تنفيذ الواجب على الرغم من وجود ظروف مختلفة أثناء المباريات (محسن، 1989)

ويحتاج لاعبي كرة القدم في الفترة الحالية إلى الكثير من المتطلبات البدنية والفنية التي تختلف عن الأنشطة البدنية الأخرى والاستجابة لشكل الأداء والخصوصية التي أصبحت تميز لاعبي كرة القدم لمواجهة منافسين يتمتعون في الغالب بنفس الصفات البدنية والمهارية لما 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 ظروف ومواقف اللعبة المختلفة. (عبد الفتاح، 2003)

إن الخصائص البدنية تساهم في تطوير الأجهزة الوظيفية للاعب، حيث تعمل على زيادة حجم القلب ،وقوة الدفع القلبي لما ينتج عنه زيادة في كمية الدم المتدفقة في كل ضربة من ضربات القلب، كما أنها تؤثر في ضغط الدم فتزيده لدى الفرد الرياضي وتميزه عن الفرد الغير رياضي، وكذلك فإنها تزيد من السعة الحيوية للرئتين وتزيد من اتساع القفص الصدري، وتبطئ سرعة التنفس ويزداد عمقا.

والارتقاء بالقدرة الهوائية يعمل على تحسن عمل القلب والرئتين ، ويؤدي إلى زيادة حجم القلب وتحسن المهارات المختلفة في تغذية الشعيرات الدموية في العضلات.

بناء على ذلك اهتمت العديد من الدراسات مثل دراسة **مباركي(2016) فغلول(2014) حاج عيسى محمد الطيب(2011) وآخرون** بإعداد البرامج التدريبية الخاصة برفع مستوى اللياقة البدنية عامة والقدرات الهوائية خاصة باستعمال عدة طرق من التدريب المدمج، وأظهرت نتائج هذه الدراسات وجود تأثير إيجابي في تحسن هذه العناصر عند مختلف الأفراد وفي مختلف الألعاب.

وحاولنا في هذا البحث لفت انتباه المدربين والمعنيين بالأمر لهذا الموضوع لأنه عنصر جدير بالدراسة والاهتمام من طرف الساهرين على الرياضة وتطويرها في بلادنا ولما لا يدع مجالا للشك أننا نريد تكوين رياضيين حقيقيين، ونطمح إلى نتائج عالية تبلورت إشكالية البحث في ذهن الباحث من خلال قيامه لسنوات عديدة في مجال التدريب على مستوى الفئات الصغرى وكذلك متابعته لطرق التدريب المتبعة ووسائل التنفيذ والكيفية التي بموجبها بناء برامج تدريبية وعدم مراعاة المراحل العمرية المدربة، إلا أن المتأمل إلى مستوى كرة القدم الجزائرية عامة يلاحظ منذ الوهلة الأولى ضعف الأداء على جميع الأصعدة انطلاقا من الفئات الصغرى حتى الأكابر وبدءا بالمستوى البدني وصولا إلى الفني والتكتيكي.. خاصة خلال المشاركة في المحافل الوطنية والدولية الكبرى واللعب في المستويات العليا رغم تواجد العديد من الإطارات اللاعبين الأكفاء ما يؤهلهم لمواجهة مثل هذه التحديات.وانطلاقا من هذا ارتأينا الخوض في مشكلة بحثنا الرامية إلى معرفة.

- ما مدى فاعلية برنامج مقترح باستخدام التدريب المدمج في تحسين القدرات الهوائية لدى لاعبي كرة القدم؟

ومن خلال هذا الاشكال تشكلت لدينا مجموعة من التساؤلات الجزئية التالية:

التساؤلات الجزئية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لفاعلية البرنامج التدريبي المقترح باتحضير البدني المدمج في تحسين القدرات الهوائية لدى المجموعة التجريبية ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة لفاعلية البرنامج التدريبي المقترح بالتحضير البدني المدمج في تحسين القدرات الهوائية في الاختبار البعدي؟

3.أهداف البحث:

- وضع برنامج تدريبي مقترح معتمد على أسس علمية لتنمية القدرات الهوائية.
- الكشف عن أثر الإعداد البدني المدمج في تحسين القدرات الهوائية.
- التحقق من وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

4. فرضيات البحث:

- الفرضية العامة:

للبرنامج التدريبي المدمج في الإعداد البدني المدمج اثر في تحسين القدرات الهوائية لدى لاعبي كرة القد. لأقل من 19 سنة.

- الفرضيات الجزئية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى) $\alpha<0005$) بين الاختبار القبلي والبعدي لفاعلية البرنامج التدريبي المقترح بالتحضير البدني المدمج في تحسين القدرات الهوائية لدى المجموعة التجريبية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى) $\alpha<0005$) بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة لفاعلية البرنامج التدريبي المدمج بالتحضير البدني المدمج في تحسين القدرات الهوائية في الاختبار البعدي.

5. أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في مسايرتها للاتجاهات العالمية المعاصرة في استعمال المناهج والطرق العصرية والمدروسة في التدريب .وكذا أهمية متغيراتها حيث تعتبر القدرات الهوائية عاملا مفيدا ومهما جدا في الأداء البدني والمهاري والخططي، أهمية المرحلة العمرية التي تتعرض لها الدراسة حيث تتميز هذه المرحلة بتغيرات فسيولوجية ونفسية وجب استغلالها أحسن استغلال في تحسين وتطوير أداء الرياضي .

6. تحديد مفاهيم ومصطلحات البحث

***1.6*. البرنامج التدريبي:**

هو مجموعة من البرامج والنماذج التي تخضع للأسس العلمية بهدف إعداد الرياضي لتحقيق أفضل مستوى رياضي ممكن وذلك بتنظيم مقطع من تدريب متوسط المدى، ويكون ببضع أسابيع، يوضع بغرض تطوير حالة بدنية معينة إلى غاية الوصول إلى الحالة المنشودة.

البرنامج:

التعريف الاصطلاحي: هو الاستخدام الأمثل لمجموعة من الطرائق التدريبية المجربة علميا في السابق لأجل تطوير وتحسين الصفات البدنية والفنية والخططية والنفسية، والارتفاع بمستوى الأداء الرياضي للاعبين لتحقيق هدف رياضي محدد (المولى،2010)

التعريف الإجرائي: هو برنامج تدريبي يدوم قرابة شهرين يسعى فيه الباحث لتحقيق فرضيات الدراسة.

التدريب:

التعريف الاصطلاحي: هو عملية تربوية منظمة لتحقيق التوازن بين متطلبات النشاط الرياضي الممارس، وإمكانيات اللاعب وقدراته للوصول به إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي (البشتاوي، الخواجا ،2005)

التعريف الإجرائي: ويرى الباحث أنها مجموعة من الوحدات التدريبية والتي تتكون من التمارين التي تمثل التحضير البدني المدمج باستعمال الطرق التدريبية المناسبة .

2.6. التدريب المدمج:

التعريف الاصطلاحي: التدريب المدمج بالنسبة للمحضر ليس فقط تكرير نفس التمارين البدنية والتقنية والخططية الاهداف ولكن المحضر الحقيقي هو الذي يتصورها حسن وأفضل الوضعيات واستعمالها بما تتطلبه المنافسة

التعريف الإجرائي: التدريب المدمج يسمى مجمعا أو تدريب يسعى لتحقيق مستوى جيد من اللياقة البدنية من خلال التدريبات المختلفة باستخدام الكرة.

3.6. السرعة الهوائية القصوى :

التعريف الاصطلاحي: هي السرعة الانتقالية للفرد التي تتوافق مع100% منvo2max(الحد الأقصى للأكسجين المتوصل إليه ، اي عندما يصبح من المستحيل الزيادة في السرعة مع البقاء في النظام الهوائي) وتقاس ب.km/h

4.6. فئة تحت(19 سنة) المراهقة:

التعريف الاصطلاحي:هي المرحلة التي تبدأ بالبلوغ وتنتهي بالرشد، فهي إذا عملية بيولوجية حيوية عضوية في بدئها وظاهرها،اجتماعية في نهايتها.

هي تلك المرحلة التي تبدأ من بداية البلوغ بداية النضج الجنسي حتى اكتمال العظام وتقع عادة ما بين الثانية عشرة والثامنة عشرة مع مراعاة الفروق الفردية. (حاتم أحمد2005)

هي السن التي لا يمكن أن نعتبر فيها الشخص طفلا ولا راشدا" (وزياف، 2009)

التعريف الإجرائي: هي الفترة الزمنية التي تبدأ بسن 17 إلى 19سنة وهي ما تمثله عينة بحثنا أقل من 19سنة.

7. الدراسات المشابهة

الدراسة الأولى:

الدراسة: رسالة دكتوراه لخياط بلقاسم سنة 2006

عنوان الدراسة: " القدرة الهوائية للأطفال أثناء التطور في البلوغ حسب الجنس"

الهدف العام للدراسة: هو دراسة تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية المورفولوجية والاستهلاك الأقصى للأكسجين في مختلف مراحل البلوغ.

تساؤلات الدراسة: ما هي العلاقة بين المتغيرات المورفولوجية وتطور الحد الأقصى للأكسجين في مختلف مراحل البلوغ

المنهج المتبع: تجريبي

العينة: طريقة اختيارها قصدية وتكونت من 102 بنتا و 98 ولدا.

أدوات الدراسة: القياسات انتروبومترية واختبار نافت 20 متر لقياس الحد الأقصى للاستهلاك الأكسجين.

أهم النتائج والاقتراحات:

- هناك اختلاف في تطور ال vo² max بين الذكور والإناث في مرحلة البلوغ ولصالح الذكور ومن بين أسباب ذلك زيادة تركيز الهيموغلوبين في الدم عند الذكور .
- ضرورة استخدام نتائج الأبحاث العلمية حول القدرة الهوائية في وضع برامج تدريب الناشئين.

ج. **الدراسة الثانية:**

صاحب الدراسة: مذكرة ماستر لمدفوني عبد الرحمان 2014

عنوان الدراسة: العلاقة بين بعض مناصب اللعب والسرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم اقل من 20 سنة

الهدف العام للدراسة: التعرف على دور التدريب الدائري في تنمية vo²max.

تساؤلات الدراسة: هل يلعب التدريب الدائري دورا كبيرا في تنمية vo² max ؟

المنهج المتبع: تجريبي.

العينة: 22 لاعبا عشوائيا.

أدوات الدراسة: اختبار كوبر.

أهم النتائج والاقتراحات:

- التدريب الدائري يؤثر ايجابا على ال vo² max.
- تطبيق طريقة التدرب الدائري في البرامج التدريبية مهم لتطوير اللياقة الهوائية.
- ضرورة استخدام نتائج الأبحاث العلمية حول القدرة الهوائية في وضع برامج تدريب الناشئين.

. الدراسة الثالثة:

الدراسة: رسالة ماستً لفغلول سنوسي سنة 2015.

عنوان الدراسة:" طريقة التدريب المدمج بالكرة لتطوير بع الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم"

الهدف العام للدراسة: يهدف البحث الى اقتراح برنامج تدريبي باستخدام طريقة التدريب المدمج لتطوير بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم.

تساؤلات الدراسة: هل طريقة التدريب المدمج بالكرة المقتًرحة تؤثر ايجابا في تطوير بعض الصفات البدنية الاساسية للاعبي كرة القدم 18 سنة.

المنهج المتبع: تجريبي

العينة: طريقة اختياره قصدية وتكونت من 15 لاعبا.

أدوات الدراسة: قياسات انتروبومترية واختبارات برمل السرعة وبرمل القوة والقوة المميزة بالسرعة.

أهم النتائج والاقتراحات:

•أثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بتُ المجموعة الضابطة والتجريبية والضابطة التدريب المدمج .

•إجراء المزيد من الدراسات لتطوير القدرات الفسيولوجية البدنية الخاصة بلاعبي كرة القدم.

•الاهتمام بالصفات البدنية المختلفة وبصفة مستمرة في برامج العمل التدريبية.

•زيادة فعالية التحضير البدني من شدة وحجم لو دور في الأداء العام لدى اللاعبين خلال فترة المنافسة.

الصفات البدنية ترتبط ارتباطا وثيقا بالأداء الجيد لتحقيق

أفضل النتائج أثناء المنافسة .

الدراسة الرابعة :

الدراسة :أطروحة دكتوراه لمسالتي لخضر 2014

عنوان الدراسة :تأثير برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية بعض الصفات البدنية في الكرة الحديثة في كرة القدم لفئة الاواسط 18-16 سنة.

الهدف العام من الدراسة: التعرف إلى مدى تأثير استخدام برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية بعض الصفات البدنية في كرة القدم.

تساؤلات الدراسة :هل لاستخدام التحضير البدني المدمج أثر ايجابي على تنمية بعض الصفات البدنية في كرة القدم .

المنهج المتبع :تجريبي.

العينة :عينة عمدية قدرت ب36 لاعبا.

أدوات الدراسة :المصادر والمراجع الاستبيان المقابلات الشخصية الاختبارات البدنية والمهارية.

أهم النتائج والاقتراحات :

•تعميم استخدام البرنامج التدريبي المقترح على كل الفئات من الجنسين.

•تأكيد على المدربين بضرورة الاطلاع على كل ماهو جديد في رياضة كرة القدم من طرق تدريب حديثة سواء في الاعداد المهاري او البدني والعلوم الاخرى.

•الاهتمام بتطوير المهارات الاساسية وعدم اهمالها حتى بعد اتقانها وخاصة في تدريب الناشئين .

•اجراء مزيد من الدراسات حول تأثير تحضير البدني المدمج على تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة .

8. التعليق على الدراسات السابقة:

تهدف أغلب الدراسات السابقة في دراستنا إلى التحضيرات البدنية التدريبية المختلفة (الدائري، الفترِي ،البليومترِي) ومنهم من وافق دراستنا باستخدام لطريقة التدريب المدمج، فكان هدفهم إما تطوير أو تحسين الأداء المهاري والبدني من خلال الصفات البدنية والعمل على مختلف المهارات الحركية، فاستعملوا في دراستهم المنهج التجريبي عامة والقليل منهم فقط توجهوا إلى الوصفي التحليلي وكان ذلك باستخدام أدوات مختلفة إما أدوات تكنولوجية عصرية كدراسة) Dellal(سنة 2008، والأجهزة المخبرية، وقد ركز أغلبهم على القياسات الأنترِوبومترِية والاختبارات البدنية فيما توجو آخرون إلى الاستبيان .

واختلفت عينة الباحثين بين قصدية وعشوائية. طرح أغلبهم تساؤلات حول أثر و ما مدى نجاعة أو فاعلية برامجهم وحاولو الخروج بنتائج تطابق فرضياتهم التي سبقت وتنبأت بالنتائج التي أسفرت في مجملها على فعالية تلك البرامج، غير أن وجه الاختلاف الذي تميزت به دراستنا هو تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التحضير البدني المدمج على السرعة الهوائية والتي ذكرنا سابقا أهميتها بالنسبة للاعبي كرة القدم

خاصة ولكل انسان عامة وذلك كان باستخدام مختلف طرق التدريب للتوصل إلى النتائج المطلوبة.

الباب الأول

الفصل الأول :

التدريب والتحضير البدني المدمج

تمهيد

يعتبر التدريب البدني للاعب كرة القدم احد الركائز الاساسية التي تتطلبها لعبة كرة القدم خلال الموسم التدريبي لمراحلها المختلفة ويعرف التدريب البدني بانه عملية تطبيقية لرفعة الحالة التدريبية للاعب لاكتسابه اليقضة البدنية والحركية ويهدف ايضا الى اعداده بدنيا ووظيفيا ونفسيا لما يتماشى مع مواقف الادء المشابهة في نشاط كرة القدم والوصول به الى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية و المهارية الضرورية للاداء التنفسي .

1_التدريب الرياضي الحديث في كرة القدم:

1_1 مفهوم التدريب الرياضي الحديث:

أن التدريب الرياضي عملية تربوية يخضع للأسس والمبادئ العلمية وتعد أساسا إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية. (علاوي، 2002)

1_2 خصائص التدريب في كرة القدم

تتحدد خصائص التدريب الرياضي فيما يلي:

1_2_1 التدريب الرياضي عملية تعتمد على الأسس التربوية والتعليمية:

لعملية التدريب الرياضي وجهان يرتبطان معا برباط وثيق، ويكونان وحدة واحدة ، احدهما تعليمي والآخر تربوي نفسي.

فالجانب التعليمي من عملية التدريب الرياضي يهدف أساسا الى اكتساب وتنمية الصفات البدنية العامة والخاصة وتعليم وإتقان المهارات الحركية والرياضية والقدرات الخططية لنوع النشاط الرياضي التخصصي، بالإضافة إلذ

اكتساب المهارة، والمعلومات النظرية المرتبطة بالرياضة بصفة عامة، ورياضة التخصص بصفة خاصة.

أما الجانب التربوي النفسي من عملية التدريب الرياضي فانه يهدف أساسا الى تربية النشء على حب الرياضة، والعمل على أن يكون النشاط الرياضي ذو المستوى العالي من الحاجات الضرورية والأساسية للفرد، ومحاولة تشكيل دوافع وحاجات وميول الفرد، والارتقاء بصورة تستهدف أساسا خدمة الجماعة، بالإضافة الى تربية وتطوير السمات الخلقية الحميدة، كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية، وكذلك تنمية وتطوير السمات الإرادية كسمة المثابرة وضبط النفس والشجاعة، والتصميم. (علاوي، 2002)

كما يمثل التدريب الرياضي في شكله النموذجي وشكل فاعليته تنظيم القواعد التربوية التي تميز جميع الظواهر الأساسية وقواعد التعليم والتربية الشخصية، ودور توجيو التربويين والمدربين الذي يظهر بصورة غير مباشرة من جراء قيادته خلال التدريب وأثناء القيادة العامة والخاصة وغيرها. (مهند حسين الشتاوي، 2005)

1_2_2 التدريب الرياضي مبني على الأسس والمبادئ العلمية:

كانت الموهبة الفردية في الثلثينيات والأربعينيات، تلعب دورا أساسيا في وصول الفرد الى أعلى المستويات الرياضية دون ارتباطها بالتدريب الرياضي العلمي الحديث والذي كان أمرا مستبعدا.

"فالتدريب الرياضي الحديث يقوم على المعارف والمعلومات والمبادئ العلمية المستمدة من العديد من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، الطب الرياضي، والميكانيكا

الحيوية وعلم الحركة، علم النفس الرياضي، والتربية، وعلم الاجتماع الرياضي .(حماد، 2001)

ويرى مفتي حماد: أن الأسس والمبادئ العلمية التي تسهم في عمليات التدريب الرياضي الحديث تتمثل في:

-علم التشريح.

-وظائف أعضاء الجهد البدني.

-بيولوجيا الرياضة.

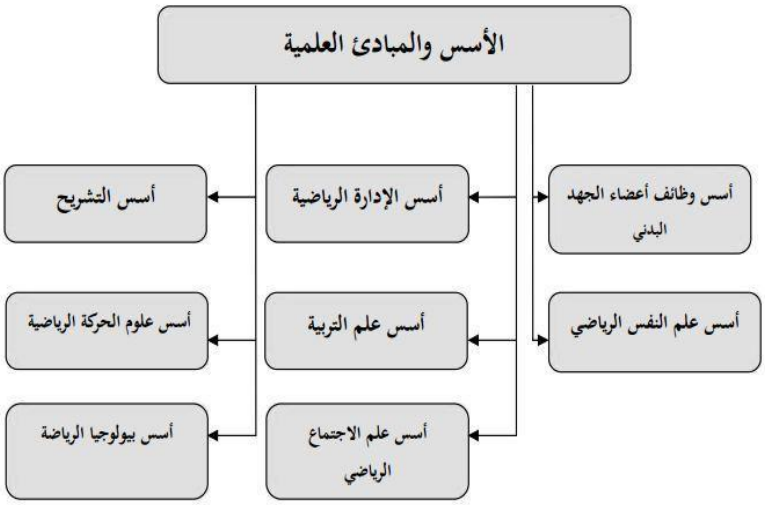
-علوم الحركة الرياضية.

-علم النفس الرياضي.

-علوم التربية.

-علم الاجتماع الرياضي.

-الإدارة الرياضية.



الشكل 01: نظرية العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضي

3.1. أهداف التدريب في كرة القدم:

تنحصر أهداف التدريب الرياضي في:

-الإرتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية للأنسان،من خلال التغيرات الايجابية الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية.

-محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثبات لمستوى الانجاز في الآليات الثلاثة (الوظيفية، النفسية، الاجتماعية وكذلك الارتقاء بمستوى الانجاز الحركي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التربوي أيضا.

***4.1*. مبادئ التدريب في كرة القدم:**

وقد صنفها الدكتور الخياط نقلا عن بيتر، ج ، ل تومسون بأن مبادئ التدريب في كرة القدم هي:

1_4_1 المبدأ الأول : التكييف:

التدريب الرياضي يحدث التغيرات في الأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب للتكيف مع متطلبات التدريب الكبرى .إن البيئة المورفولوجية للأنسان تسمح لهم بتطوير أعضائه وأجهزته للتكيف مع الجهد البدني في التدريب الرياضي وهو الارتقاء بمستوى الأداء، إن الزيادة الضئيلة في جرعة التدريب يصعب ملاحظتها إلا بعد مرور فترة طويلة من الاستمرارية في التدريب. التكيف النموذجي الناتج عن التدريب الرياضي يعني:

-تحسين عمل الأجهزة الوظيفية للجسم .

-تحسين في القوة والقدرة والتحمل العضلي .

-زيادة كفاءة عمل العضلات والأربطة.

على المدرب واللاعب إتباع مبادئ التدريب بشكل تدريجي بغية تفادي الإصابات وكذا التحضير المناسب للمنافسة وكل هذا يهدف إلى الإرتقاء بمستوى اللاعب والوصول إلى المستوى النخبوي .

1_4_2 المبدأ الثاني : الاستجابة الفردية للتدريب:

"استجابة أجسام اللاعبين للتدريب أمر فردي ويعتمد على خصائص كل لاعب" الرياضيون يستجيبون للتدريب الواحد فرديا، إن استجابة كل لاعب لجرعة تدريبية تكون مختلفة بدرجة مختلفة بالنسبة للآخرين وهذا راجع إلى عدة أسباب .

النضج:كلما زاد النضج كانت هناك فرصة أفضل للمشاركة في التدريب و الاستفادة منه و التفاعل يكون أحسن بالنسبة لجسم وأقل نضج حتى بالنسبة للتوأ. وبو ما يرتبط بشكل مباشر بالتكيف .

الوراثة: كافة أعضاء وأجهزة أعضاء جسم الإنسان تحدد خصائصها من خلال الوراثة فحجم الرئتين والقلب والألياف العضلية والتي تتأثر بالتدريب الرياضي مشكلة طبقا للصفات الوراثية. فمثلا: التدريب الهوائي تحدده الصفات الوراثية بنسبة 25% أما 75% فهي تتأثر بالتدريب .

تأثير البيئة: إن اللاعب يتأثر بصفة مباشرة نفسيا وبدنيا من المحيط الخارجي، فهو يتأثر نفسيا من مشاكل خارج إطار التدريب كالمنزل، المدرسة وحتى الشارع وهو يتأثر بالمحيط الخارجي للبيئة سواء كان ملائما للتدريب أو غير ملائم كاختلاف القاعة عن الهواء الطلق والبر والحرارة والمرتفعات وحتى نقاء وتلوت الهواء وحسب القدرات الفردية وعلى المدرب أخد هذا بعين الإعتبار ضمن البرنامج التدريبي .

التغذية: هناك تغير مورفولوجي يحدث عند التدريب وهذا ما يتطلب قيمة من الغداء كالبروتينات والسكريات... ليكون التدريب ذا نفع ولا يؤثر سلبا على اللاعب .

الراحة والنوم: على المدرب مراقبة درجة التعب والخمول والكسل لدى اللاعبين وتقديم النصائح بأخذ أوقات كافية من الراحة أو زيادة أوقات الراحة عند التدريب فالرياضي يحتاج إلى 8 ساعات راحة على الاقل والصغار يحتاجون إلى وقت أكبر من البالغين .

مستوى اللياقة البدنية: معدل تطور المستوى يحدد مستوى اللياقة البدنية فإذا ما أرتفع فإن اللاعب يحتاج إلى وقت طويل من التدريب لتقدم بسيط أما إذا كان مستوى اللياقة البدنية منخفضا فالتقدم يكون سريع جدا، وإن التعب يظهر على اللاعب غير اللائق بسرعة.

المرض والإصابات: استجابة الرياضي للتدريب قد تكون ضعيفة وهذا راجع لعدة عوامل منها المرض والإصابات والمجهود الشديد خلال التدريب لذا يجب التأكد من الشفاء التام للاصبات أو المرض قبل الإتمام في التدريب أو المنافسة وعلى المدرب مراعاة وتفادي هذه المشاكل التي يتوقع حدوثها .

الدوافع: لضمان مواصلة اللاعب الممارسة يجب أن تكون قناعاته شخصية وحب خاص للرياضة والممارسة ودافع لإحراز التقدم والنجاح .

1_4_3 المبدأ الثالث : الاستعداد:

استفادة الجسم من التدريب تعتمد على مدى استعداده. إن للمرحلة العمرية دور هام في الاستفادة من تمارين التدريب الرياضي، فإن التمارين المقدمة للاعبين تعتمد أساسا على مدى الاستعداد الفسيولوجي ومدى تماشيه مع درجة النضج، فمثلا

الاستفادة من التدريب اللاهوائي، بالنسبة للبالغين يكون أحسن منه بالنسبة للصغار وهذا راجع لنقص القدرات اللاهوائية لديهم نظرا للارتباط بعدم اكتمال النضج، و بالنسبة لتدريبات القوة العضلية فإن فعاليتها وتأثيرها يكون على الأطفال منه على البالغين لأنه لا تكون هناك زيادة واضحة على الصغار نتيجة التدريب الرياضي، ونظرا لعنصر ارتباط المهارات العصبية والحركية بالسن فيجب التركيز عليها وأن التدريب الزائد عن القدرات الفسيولوجية يؤدي إلى عرقلة تطوره للسعة الحيوية المراد تحسينها.

4_4_1 المبدأ الرابع: التقدم بدرجة حمل التدريب:

درجة الحمل لا يجب أن تكون ثابتة ولكن يجب أن تزداد بمرور الوقت للقدرة على التكيف. يلزم التقدم بدرجات في حمل التدريب وعلى فئة مناسبة و هذا من خلال التحكم في مكونات الحمل (شدة حجم كثافة) والتقدم في الحمل لا يعني الزيادة فقط بالمحافظة والتثبيت لفتًة زمنية مناسبة تم زيادة الحمل مرة أخرى، والزيادة السريعة والغير مناسبة تؤدي إلى:

-سرعة تذبذب مستوى الرياضي .

- هبوط مستوى اللاعب .

- عدم تمكن الرياضي من الاحتفاظ بمستواه لفترة طويلة .

-وقد يتعرض للإصابة بمرض، ومعظمها نتيجة التقدم السريع بدرجات العمل (مسافة الشدة) وفي مبدأ الزيادة التدرجية بالعمل يفضل إتباع نصيحة (إرجاع التقدم بطيئًا) ليس في وحدة التدريب فقط في:

- الانتقال من الجزء للكل.

- الأنتقال من الكم للكيف.
- الانتقال من العام إلى الخاص.

1_4_5 المبدأ الخامس : التحمل الزائد:

ليكون هناك تقدم وارتقاء بالمستوى البدني للاعب فإنه من الضروري أن يكون الحمل المقدم قريب من الحد الأقصى لما يتحمله اللاعب، أي كلما تكيف الجسم للحمل وجب عليه زيادة أحمال أخرى و هذا على كل أنواع التدريب فبزيادة الوقت والشدة يتطور الحمل أما تطور القوة العضلية يكون من خلال زيادة متدرجة للمقاومة. وللجسم القدرة على التكيف في الجهاز العصبي فهو قادر على تطوير الألياف العضلية والعضلات فإنها تنتج بروتينات لتلبية المطالب و بالنسبة للجهاز الدوري فإن عملية رفع قدرته على أساس كمية أكبر من الدم إلى العضلات و كل هذا هو تأثير الحمل الزائد على مختلف الأجهزة الحيوية للجسم كي تقوم بوظائفها بكثافة أعلى حسب المتطلبات الخارجية .

1_4_6 المبدأ السادس: الخصوصية:

لتطوير الأداء يلزم التدريب بنفس طريقة الأداء من خلال نفس الوضع الذي سوف ينفذ من خلاله التدريب فمثلا تحسين كفاءة السرعة، بحيث العمل عليها لا يطور القوة والعكس صحيح أي أداء أنشطة حركية معينة يؤدي إلى إحداث تغيرات في أعضاء الجسم المشاركة في هذه الأنشطة ولا تمس أعضاء أخرى، ومنو فإنه من الضروري أن يعكس التدريب الرياضي المتطلبات الخاصة بالرياضة التخصصية وإن هناك مستويات لخصوصية التدريب كما يلي:

-خصوصية تدريب كل رياضة من الرياضات.

-الرياضات المتشابهة و حتى داخل الرياضة الواحدة (مراكز اللعب) .

و هناك عناصر أساسية يجب إخضاعها لخصوصية التدريب.

-نظام إنتاج الطاقة.

-نوع القوة العضلية المطلوبة لاتخاذ الأداء الحركي .

-نوع المهارة المطلوبة للأداء الحركي .

-طبيعة تنفيذ الأداء الحركي في المواقف المختلفة .

1_4_7 المبدأ السابع: التنويع:

ضرورة التغذية في التدريب من الأداء إلى الراحة ومن الصعب إلى السهل يشمل مبدأ التنويع عنصرين هما :

-تبادل العمل والراحة

-تبادل السهل مع الصعب فالسير بوتيرة واحدة في التدريب يؤدي إلى الملل والضجر عكس التنويع فهو يخلق الإثارة والحماس وهذا ما يحدث التكيف ويمكن تحقيق هذا من خلال:

-تغيير رتابة التدريب والتمرينات التي يحتويها .

-التنويع في الأجزاء المكونة لجرعة التدريب .

-التنويع في مسرعات أداء التمارين.

-التنويع في المسافات المقطوعة .

-استخدام ألعاب صغيرة .

1_4_8 المبدأ الثامن : الإحماء والتهدئة:

يبدأ كل تدريب بإحماء وينتهي بالتهدئة، ومثالا على ذلك عملية الإحماء فهو يعتبر تهيئة الجسم ولمختلف أجهزته إلى عمل مقبل في الظروف الخارجية المحيطة التي تتصل بأداء الرياضي في بذل جهد وحركة لتنفيذ الأداء وهو يحقق:

-زيادة كم الأكسجين المستهلك وزيادة التهوية الرئوية وجعل التنفس أعمق وأسرع

-زيادة سرعة ضربات القلب وزيادة تدفق الدم في كل ضربة واتساع الأوعية الدموية .

-اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والمطاطية المطلوبة للأداء .

-رفع درجة حرارة الجسم .

-التهيئة لأداء المهارات الحركية .

-الوصول لأرقى المهارات الحركية .

-الوصول لأرقى درجة استجابة لرد الفعل .

-الوصول الأقصى لاستعداد النفسي للتدريب .

-التهدئة: وهي العودة إلى الهدوء ويقصد بها إنهاء الحصة التدريبية لأنها تسهل عملية استمرار عملية ضخ الدم للمجموعة العضلية وتحسن من كفاءة الدورة الدموية في إزالة الفضلات الناتجة. التوقف المفاجئ بعد جهد بدني كبير يسبب سيولة في الدم وبطء الدورة الدموية وبطء عملية إزالة الفضلات وإنتاج الطاقة، وقد يؤدي أيضا إلى شد عضلي وآلام عضلية ومشاكل أخرى. فلهذا يجب على المدرب تعليم أصول الإحماء والتهدئة .

1_4_9 المبدأ التاسع : التدريب طويل المدى:

التدريب يحتاج لفترة زمنية طويلة كي يظهر تأثيره لوصول الرياضي إلى المستوى العالي هذا يتطلب من 10 إلى 15 سنة عمل مدروس ومنظم ، إن ظهور النتائج بصورة ملموسة يكون بعد فترات طويلة من التدريب وبتراكم الجرعات التدريبية، وهذا ما يسمى بالتدريب طويل المدى والذي يمر اللاعب خلاله بمراحل التدريب بخبرات متنوعة، فالتدريب طويل المدى لا يعني البداية بالتخصص بل يمكنه الممارسة والإنهاء في تخصص مختار وهذا ما يجب على المدرب منع الصغار من مشاركة أنشطة رياضية أخرى .

و يجب على المدرب عدم الإسراع في تحقيق نتائج في وقت قصير وإنهاء حياة اللاعب، التدريب طويل المدى يقدم فرصة حقيقية لتفاعل كل من التدريب المقدم وتطور جسم اللاعب، أفضل مكافأة يتحصل عليها اللاعب هو بتحقيق نتائج حسنة من خلال برامج طويلة المدى .

1_4_10 المبدأ العاشر : العودة إلى الحالة الطبيعية:

التوقف على التدريب يؤدي باللاعب إلى العودة إلى الحالة الطبيعية قبل التدريب. للتدريب الرياضي سلبيات و ايجابية عديدة فإذا ما تم التوقف عنه فإن اللاعب يفقد التكيف السابق، فمعظم الفوائد المكتسبة تفقد في فترة قصيرة، وهذا ما يؤثر على العديد من وظائف الجسم بعد تحسين نتيجة العمل المتواصل، ومن الأجهزة الوظيفية بشكل خاص كفاءة أنشطة الإنزيمات التي تلعب دورا هاما في توصيل الأكسجين وتوزيعه(الجهاز الدوري التنفسي) وعدد مرات التنفس في الدقيقة ، ويتطلب الرجوع إلى الحالة الطبيعية ما بين 15 يوم إلى عدة أشهر . وبعد التجارب والأبحاث العلمية في هذا المجال لوحظ أن القوة العضلية تفقد بدرجة

أبطأ من التحمل الدوري التنفسي، ويشارك في فقدان الكفاءة البدنية الراحة التامة للاعب، إذ يفقد ما بين 6–7% من كفاءته خلال أسبوعين إذا لم يقم بأي نشاط رياضي وهنا يكمن دور المدرب في تطبيق مبدأ الارتداد أو العودة إلى الحالة الطبيعية و خاصة عند فترة الانتقالية وهذا من أجل الحفاظ على اللياقة البدنية.

5.1 طرق التدريب في كرة القدم:

ويرى الباحثون إن طرق التدريب الرياضي من أهم الوسائل التي تعمل على تطوير القدرات البدنية للاعب كرة القدم، ولكن الأهم فيها هو اختيار الطريقة التدريبية الأنسب لتحقيق الهدف.وهي تنقسم إلى:

1.5.1 طريقة التدريب المستمر :وتتميز هذه الطريقة بأن التمرينات تؤدى بجهد متواصل ومنتظم وبدون راحة ،كأن يقوم اللاعب بالجري لمسافة طويلة، ولزمن طويل، وبسرعة متوسطة، وتكون شدة الحمل في هذا النوع من التدريب متوسطة، وحجم التدريب كبير ،تهدف هذه الطريقة إلى تنمية صفة التحمل. (حسين، 2005)

2.5.1 طريقة التدريب الفتري :طريقة هذا التدريب هي أن يعطى حملا معينا ثم يعقب ذلك فترة راحة، ويكرر الحمل ثانية ثم فترة راحة وهكذا، ويلاحظ عند إعطاء الحمل ارتفاع نبض القلب إلى 180ض/د، أما فترة الراحة فتهدف إلى خفض ضربات القلب الى 120ض/د، ثم يعطى حملا ثانيا، وهذا يعني ان فترة الراحة لا تكون كاملة إطلاقا. وينقسم التدريب الفتري إلى نوعين:

3.5.1 التدريب الفتري المرتفع الشدة : ويهدف إلى تحسين السرعة، القوة، القوة المميزة بالسرعة، وفيه يرتفع نبض القلب إلى 180ض/د، ويكون حجم الحمل قليلا نسبيا.

4.5.1 التدريب الفتري المنخفض الشدة : ويهدف إلى تطوير التحمل، وتحمل السرعة، ومجموعة العضلات التي تعمل في المهارات المختلفة، وفيه يرتفع نبض القلب إلى 160 ض/د ويكون حجم الحمل أكبر قليلا. (السيد ا.، 2007)

5.5.1 طريقة التدريب التكراري : تستخدم طريقة التدريب التكراري مع المستويات العليا التي تتميز به من شدة قصوى تصل إلى 95% وتنمي هذه الطريقة الخصائص الحركية مثل القوة المميزة بالسرعة والقوة العظمى والسرعة القصوى والقدرة الانفجارية، والتحمل الخاص وتتميز هذه الطريقة بعدم استمرار التدريب على وتيرة واحدة بل التغير في حمل التدريب. (واليساري، 2004)

6.5.1 طريقة التدريب المتغير: تتم هذه الطريقة بتدرج اللاعب في الارتفاع بسرعة وقوة التمرين، ثم يتدرج في الهبوط بهذه السرعة والقوة، فمثلا يجري لاعب بالكرة أو بدونها مسافة 10أمتار تكرار 5مرات، ويكون زمن الراحة بين كل تكرار وآخر 10–15–20–25 ثانية على الترتيب. وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية السرعة إذا كانت المسافة قصيرة، وكلما كبرت المسافة يصبح هدف التمرين تحمل السرعة، كما تستعمل هذه الطريقة غالبا في تنمية القوة والصفات البدنية والمهارية في آن واحد. (حمادى، 1997)

7.5.1 طريقة التدريب المحطات :في هذه الطريقة يختار المدرب بعض التمارين بحيث يؤديها اللاعبون الواحد تلو الآخر كل في وقت محدد، وتمرين المحطات يشبه

نظام التدريب الدائري، ولكن يختلف عنه من حيث زمن فترة الراحة إذ يعود اللاعب إلى حالته الطبيعية بعد كل تمرين، وقبل الانتقال للتمرين الموالي كذلك التمرين لا يكرر مرة أخرى ويتوقف حجم أو شدة التمرين على الهدف الذي يحدده المدرب من التمرين. (السيد ا.، 2008)

8.5.1 طريقة التدريب الدائري : يقوم المدرب بوضع من 08 إلى 12تمرينا موزعين في الملعب أو قاعة تدريب بشكل دائري، بحيث يستطيع أن ينتقل اللاعب من تمرين إلى آخر بطريقة سهلة منتظمة، ويؤدى التدريب بأن يقوم اللاعب بأداء التمرين واحد تلو الآخر في مدة دقيقة لكل تمرين، وتعتبر الدورة الواحدة بمجموعة، وتكرر المجموعة ثلاث مرات، وتكون فترة الراحة بين كل دورة وأخرى حتى يصل بنبض القلب إلى 120ض/د ويستغرق وقت التدريب من 10 إلى 30دقيقة. والتدريب الدائري لا ينمي العضلات فقط، ولكن أيضا يطور الجهاز الدوري التنفسي، بالإضافة إلى صفتي تحمل السرعة وتحمل القوة. (ناجي، 1989)

وأراد الباحثان هنا إضافة طريقتين تم ايجادهما والإطلاع عليهما في العديد من المراجع الحديثة وهاته الطريقتين تعتبر من أهم وأحدث الطرق التدريبية في كرة القدم الحديثة وفي المستويات العالية.

6.1 الإعداد البدني المدمج:

1.6.1. تعريف

اختلفت تصورات تعريف التدريب المدمج لكن كلها احتوت جوانب التحضيرات البدنية والتقنية والخططية ككل متكامل.

– والتدريب المدمج هو تحديد أهداف تدريبية بشكل متعدد واستعمال الوسائل شبه تنافسية وتنافسية على أن تكون عوامل التدريب البدني والتقني والخططي والنفسي مع احترام المراحل العامة لسيرورة التدريب في الدورات الصغرى والمتوسطة والكبرى بما احتوته من حمولة. التدريب المدمج بالنسبة للمحضر ليس فقط تكرير نفس التمارين البدنية والتقنية والخططية والأهداف لكن المحضر الحقيقي هو الذي يتصور أحسن وأفضل الوضعيات واستعمالها بما تتطلبه المنافسة.

ويسمى التدريب المدمج مجمعا وأيضا مختلط أو تدريب المقاومة الخاصة نحن نسعى لتحقيق مستوى جيد من اللياقة البدنية إلى التدريبات باستخدام الكرة . (Vitulli, 2005 2010

ونستخلص كباحثين من خلال التعاريف السابقة واطلاعنا على لمختلف المراجع بأن التدريب المدمج هو خلط بين مختلف التمارين البدنية و المهارية والخططية لتحقيق الهدف المرجو، بدنيا كان خططيا أو مهاريا.وتكمن أهمية هذا النوع من التدريب في اعتباره وسيلة مهمة ومن الوسائل الحديثة في تدريب كرة القدم، فهو كسر لقاعدة ونمط التدريب اليومي الذي يتألف من عدة فعاليات كالإحماء ثم تمارين التكتيك ثم تمارين مصغرة، وهو مناسب للخروج باللاعبين الذين يتدربون لفترات تدريبية أكثر من 5 مرات في الأسبوع كما في المدارس و الأكاديميات الكروية، والذي يعتبر من أهم عناصر جذب اللاعبين وتخيلهم روتين التمارين المملة .

2.6.1خصائص التدريب المدمج:

يتميز هذا التدريب بعده ميزات هي لا تختلف كثيرا عن التدريب التقليدي من ناحية تسيير الحمولة ويمكن تلخيصها كالأتي:

1.2.6.1 التدريب المدمج تدريب المثالي ونموذجي:

.من أولويات المدرب في المستوى العالي التحضير بشكل مؤثر على المنافسة ومن هذه المقاربة يكون البحث عن الوضعية المناسبة والمشابهة للمنافسة التي تسمح للحصول على تفوق رياضي جيد، إذا فخاصية التدريب المثالية النموذجية تساعد على تكرار نفس المتطلبات التنافسية أثناء نفس الحصة مع استعمال الطريقة الكلية بدمج العوامل البدنية والتقنية والخططية، وهي نفسها الاحتياجات والخصائص التي يحتاجها اللاعب أثناء المنافسة الفعلية وهو ما يوضحه المثال الآتي: (أثناء مقابله تدريبيه يلعب الفريق بالاحتياط وفق نظام قاعدي خاص بالفريق مما يسمح له بمواجهه عاليه عند المقابلة الرسمية حيث ينجز هذا العمل وفق مناظره نوعيه وذلك من خلال الضغط العالي أثناء حصص التدريب والنهاية تكون بتوقع تفوق ورد فعل خطط كبير جدا). (18_ 16، Doccet1989,)

2.2.6.1 التدريب المدمج تدريب نشط:

هذا النوع من التدريب له هدف رئيسي هو الإبداع ابتداء من الوضعيات التدريبية التي تسمح في النهاية بحصول اللاعب على سرعه الإدراك الاختياري وفق عمل تقني في وضعيات التعب والتقدم والزيادة العددية للمهاجمين المدافعين وذلك بالاستعمال المعقد للوسائل البيداغوجيا التي تساعد على التأقلم مع وضعيات منافسه، إذا فاللاعبون يعملون ويكررون التدريب في نفس وضعيات المنافسة مما يعني هذا ربح وتوفير الوقت.

3.2.6.1التدريب المدمج تدريب كلي واعتيادي:

.هدف كل تدريب هو التحضير للمنافسة وما تحمله من اندماج وتداخل لمكونات المستوى العالي فالهدف من هذا كله هو تطوير القدرات البدنية والمهارات التقنية والخططية والاستعدادات النفسية للاعبين، فالتدريب الشامل والمدمج يؤخذ بعين

الاعتبار تحضير كل العوامل المشاركة والمكونة للتفوق الرياضي الفردي والجماعي (Remy2001 ،29 – 33,)

4.2.6.1 التدريب المدمج تدريب يعتمد على المجالات او الفترات:

.وهو ما يمكن استخدامه في التمارين المتعددة القياسات والأهداف ويمكن ربطه بتحليلي المجهودات المبذولة وفترات الراحة خلال المنافسة.

_التدريب المدمج تدريب ينحدر من اللعب لاجل الرجوع الى اللعب:

.اعتمادا على حمولة المجهودات البدنية والنفسية التي يتم ملاحظتها من المنافسات الرسمية او التدريبية ثم إسقاطها كأهداف تحضيريه.

7.1. الاهداف الخاصه للتدريب المدمج :

يهدف التدريب المدمج من خلال تصوراته ومحتواه وسيرورته الى تحقيق الأهداف الآتية:

_توجيه ومراقبه المجمعات الحركية في كره القدم بشكل دقيق ومجمل

_اكتساب عدد اكبر من الخبرات المعرفية المؤثرة في إليه المهارة الحركية

_القدره على التأقلم مع مختلف الوضعيات الذاتية كاللعب مع نفس أعضاء الفريق والذي بدوره يكسبنا التوافق الجماعي للفريق

_التدرج الفاني في عمليه بناء اللعب بالتعرف على المشكلة واختيار الأهداف الخاصة وبعدها التحضير للتدريب ثم اختيار وسائل التدريب ثم دمج كل المكونات مع الجانب التقني والخططي ليليها الدمج مع باقي المكونات البدنية.

_اكتساب مستوى عالي من التحضير الخططي والذي بدوره يساعد على ربح الوقت وابداع وضعيات تنافسيه كما يساعد على اكتساب سرعه تقنية كبيره.

_طريقه التدريب الشامل والمدمج تساعد على التأقلم مع المنافسة والصراع الثنائي الأرض والهوائي من خلال اللاعب على الطائر ولمسات الكره.

8.1 السرعة الهوائية القصوى:

1.8.1. تعريف السرعة الهوائية القصوى:(vma)

1.1.8.1 تعريف شوفات:(choffat)

.هي السرعة الانتقالية للفرد التي تتوافق مع100% من vo2max(الحد الأقصى للأكسجين المتوصل إليه ، أي عندما يصبح من المستحيل الزيادة في السرعة مع البقاء في النظام الهوائي) وتقاس ب.km/h

2.1.8.1 تعريف:(Diouf.M)

.السرعة الهوائية القصوى أو (vma)التي خلالها يستهلك الفرد أقصى كميه من الأكسجين، أي بلوغ ,(VO2max)وتحت هذا الحد يكون استهلاك الأكسجين مرتبط بشده الجهد، ومعظم الطاقة تأتي عن طريق الايض الهوائي وبعدها يبقى استهلاك الأكسجين ثابت و الطاقة الإضافية يتم توفيرها عن طريق النظام اللاهوائي الحامضي.

9.1 **العلاقة بين السرعة الهوائية القصوى والقدرة الهوائية القصوى والحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين:**

في سنوات الستينات بين كل من (Astrand et Salatine) بان سرعه حركه الرياضي واستهلاك الأكسجين يتزايدان بشكل متناسب إلى غاية بلوغ الاستهلاك الأقصى للأوكسجين ,(vo2max)والسرعة التي تم الوصول إليها بشده الجهد هذه تسمى السرعة الهوائية القصوى (vma) وهذين المفهومين يرتبطان بالقدرة القصوى للنظام الهوائي (PMA)والتي يمكن تعريفها على أنها الطاقة الإجمالية التي يصرفها الجسم لانجاز تمرين بشده قصوى في النظام الهوائي.

انطلاقا من قيم (vma) المتحصل عليها من خلال تقييم هذه الصفة يمكننا أيضا الحصول عليها من خلال الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين (vo2max)بالاستقراء(الاستنتاج) لتطبيق المعادلة التالية.VMA(km/h)=Vo2max/3,5:

10.1. أهميه معرفه السرعة الهوائية القصوى :

إن معرفه ال(vma) أمر ضروري جدا لتخطيط التدريب لان هذه القيمة تعطي مؤشرات هامه حول الإمكانات(les potentielles) الحالية والمستقبلية للاعب الناشئ خلال التكوين، فالمدرب يقوم باستخدام سرعه اللاعب(vma) في تخطيط تدريب مشخص، إذ إن كل السرعات التي يتدرب عليها تشتغل وفق نسبه مئويه من (vma).

كما ان معرفة السرعة الهوائية القصوى تعتبر ذات أهمية كبيرة بالنسبة للمدرب مقارنه بمعرفه الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين، لأنها تسمح بدورها باستقراء واستنتاج السرعات الاقل من القصوى والاكثر من القصوى(infra maximales et supra maximales) والتي نعبر عنها بالنسبة المئوية للدرجة الأقصى أو(vma) ,لذلك فان هذه الاخيره تمثل قيمه مرجعيه ممتازة من اجل برمجه شده التدريب ,وعلى الرغم من انها تقريبية فإنها تبقى الوسيلة الجيدة لتفادي الأخطاء عند برمجه جرعات وشداة التدريب، ومن الناحية البيداغوجيه يمكن ترجمه هذه المسافات الى مدد (durée)وهذا ما يسمح بإعطاء تمرينات في متناول اللاعبين وبشكل صحيح، علاوة على ذلك فان الاحتياجات الطاقويه المستثارة(sollicitée) خلال التمارين المختلفة من حيث الشدة والمدة تكون معلومة لدينا، ومن الممكن ايضا استخدام الحدود (les limites) الإحصائية المحددة من اجل ادارة أفضل في تحسين القدرات في الفيزيولوجية للاعبين، اذا أهميه السرعة الهوائية القصوى تكمن فيما يلي:

-السرعة الهوائية القصوى تعد بمثابة القاعدة لحساب مسافات الجري اثناء التدريب،

والسرعة في الجري يعبر عنها بنسبه مئوية من.(vma)

–ان معرفه السرعة الهوائية القصوى للاعب تعتبر مهمه جدا لأنها مؤشر لا يمكن الاستغناء عنه لاداء المجهودات العالية الشدة وتكرارها باستمرار ونجاعتها طوال مده المباراة.

–ال (vma)هي معيار ومعلم ممتاز وأداة للتدريب الهوائي.

–ان معرفه السرعة الهوائية القصوى تسمح لنا خلال العمل الميداني بتخصيص عمل لكل فرد(بمعنى مبدأ الفردية في التدريب) وذلك لاقتراح وتيرة جري مناسبة لكل فرد بالنسبة للمسافات الجري.

خلاصة

وعلى ذكر ماسبق نرى إن لعبة كرة القدم لعبة جماعية حيث يدخل فيها عدة أنواع من التدريبات منها التحضير البدني المدمج الذي يطغى على معظم أنواع التدريب انتشارا بين الاوساط التدريبية وهذا لفعاليته في تطوير مختلف الصفات البدنية و المهارية والخططية ونخص بالذكر هنا تطوير صفة السرعة الهوائية القصوى.

الفصل الثاني :

كرة القدم الحديثة

تمهيد

تعتبر متطلبات كرة القدم الحديثة أهم ركائز التي تتطلبها اللعبة من مختلف مراحلها هذا من اجل الوصول إلى الاستمرارية في العمل والنجاح وبلوغ الأهداف المسطرة وإعداد فريق متكامل من كل النواحي بما يتماشى مع مواقف الأداء في نشط كرة القدم.

1.2 كرة القدم الحديثة ومتطلباتها

يشير طه إسماعيل وآخرون (1989) أن إعداد اللاعبين في كرة القدم يشمل عدة نواحي كالإعداد البدني والإعداد المهاري، وأيضا الخططي والذهني والنفسي، ولقد أصبح الإعداد البدني أحد الدعائم الجوهرية في خطة التدريب السنوية من خلال فتراتها ومراحلها المختلفة. ويقصد بالإعداد البدني بأنه" ذلك المحتوى من التدريبات مقننة الحمل والموضوعية وفق الأسس العلمية للتدريب بهدف الوصول باللاعبين إلى أعلى مستوى ممكن من اللياقة الخاصة بلعبة كرة القدم وبما يتطلبه الأداء المهاري والخططي والذهني والإرادي في مختلف مراحل الموسم الرياضي .

2.2 بعض المؤشرات الوظيفية (الفسيولوجية) في كرة القدم:

إن علم الفسيولوجيا يهتم بدراسة وظائف أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة من حيث وظيفة كل خلية وصولا إلى وظائف الجسم ككل، وكيفية قيام الجسم بوظائفه عند أداء الجهد البدني والعمل على ملاحظات التغيرات التي تحدث لهذه الأجهزة ودراستها،كزيادة سرعة التنفس وزيادة سرعة ضربات القلب، زيادة إفراز العرق، ارتفاع درجة الحرارة ،هذا فضلا عن التغيرات الداخلية الأخرى النابعة عن أداء الجهد البدني

والتي لا يمكن ملاحظتها وكشفها إلا بعد إجراء الفحوصات والاختبارات الفسيولوجية والطبية المتخصصة. (الفتاح، 1999)

وفي ضوء ما ذكر فإن هناك علاقة متينة وقوية جدا بين علم الفسيولوجيا والتدريب في كرة القدم، وذلك نتيجة لاهتمام علم الفسيولوجيا بدراسة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في جسم اللاعب نتيجة لأداء التدريب البدني والتي قد تؤدى لمرة واحدة أو نتيجة لإستمرار التدريب وتكرار الجرعات التدريبية لعدة مرات تهدف لتحسين الاستجابات الجسمية وتنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة لدى لاعب كرة القدم. (الفتاح ا.، 1994)

حيث أدخلت الكثير من التغيرات والتعديلات على طرق التدريب المختلفة بشكل يتناسب مع قدرات أجهزة جسم اللاعب المختلفة ربما يضمن تطورات ايجابية في اتجاه متطلبات التدريب والمنافسة والمتطلبات المهارية والخططية من النواحي الفسيولوجية من خلال استخدام معدلات القلب(النبض)وضغط الدم، والسعة الحيوية، ونسبة تركيز حامض اللكتيك في الدم، وذلك لأن التخطيط ووضع البرامج التدريبية وتشكيل حمل التدريب في كرة القدم بالشكل السليم يهدف إلى تحقيق عملية التكيف وذلك لأن التكيف يحدث تحسنا في وظائف القلب والتنفس والدورة الدموية فضلا عن كفاءة عمل العضلات، فمن المعروف أن التدريب واستخدام الوحدات التدريبية اليومية من قبل اللاعب تؤدي إلى تغيرات فسيولوجية و كيميائية داخل الخلية العضلية من أجل إطلاق الطاقة اللازمة لأداء اللاعب وذلك بسبب زيادة نشاط الإنزيمات والهرمونات التي تحدث في عمليات التمثيل الغذائي (مجيد، 1999)

فإن تطور مستوى اللاعب يتوقف بشكل كبير على مستوى قدراته الفسيولوجية الهوائية اللاهوائية،فهناك علاقة متينة وقوية جدا بين علم الفسيولوجيا والتدريب في كرة

القدم، وذلك نتيجة لاهتمام هذا العلم بدراسة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في أجهزة الجسم الوظيفية وتأثير التدريب عليها كالجهاز العصبي والهرموني والجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي، والجهاز الدوري. (مجيد، 2000)

3.2 نظم إنتاج الطاقة في مجال كرة القدم:

تعتبر الطاقة هي مصدر الحركة وهي مصدر الانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بكل أنواعه، ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة أو عن تثبيت أوضاع الجسم بدون إنتاج الطاقة، ولكن ليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي أو لكل أداء رياضي مشتتة أو بشكل موحد، فالطاقة اللازمة للانقباض العضلي السريع يختلف عن الطاقة اللازمة للانقباض العضلي المستمر لفترة طويلة الطاقة السريعة أو البطيئة تبعا لاحتياجات العضلة وطبيعة الأداء الرياضي، لذلك أصبحت برامج التدريب كلها تقوم على أسس تنمية نظم إنتاج الطاقة والفهم التطبيقي لذا في تنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية ورفع مستوى الأداء الرياضي.ونظم إنتاج الطاقة ثلاثة وهي:

1 النظام اللاهوائي الفوسفاتي.

2 النظام اللاهوائي اللكتيكي نظام حامض اللكتيك.

3 النظام الهوائي الأكسجيني

تختلف هذه النظم فيما بينها في سرعة إنتاج الطاقة وتهدف جميعها الى إعادة تكوين مادة ATP وهي عبارة عن مركب كيميائي غني بالطاقة موجود في جميع خلايا الجسم، غير أن كمية ATP المخزونة في العضلات قليلة ولا تكفي للاستمرار في العمل إلا لبضع ثوان معدودة، ولذلك تعمل نظم إنتاج الطاقة على إعادة بناء هذا

المركب، حيث تتم هذه العملية بدون الأكسجين وهي الطريقة الأسرع أو بالأكسجين وهي الطريقة الأبطأ، ولكن يتحدد النظام المستخدم تبعا لطبيعة الأداء البدني نفسه وسرعته وفترة استمراره.

1.3.2. النظام اللاهوائي الفوسفاتي(ATP-CP):

يعتبر أسرع نظام لإنتاج الطاقة عامة لأنه يعتمد على إعادة بناء ATP عن طريق مادة كيميائية أخرى مخزونة بالعضلة تسمى الفسفو كرياتين PC عند أداء العمل العضلي الأقصى في حدود 15–30 ثانية، حيث لا تكفي مادة PC لإعادة بناء مادة ATP عند زيادة طول فترة العمل عن ذلك،حيث تتجه العضلات الى إنتاج الطاقة اللاهوائية عن طريق نظام حامض اللكتيك.

2.3.2 النظام اللاهوائي اللاكتيكي (نظام حامض اللاكتيك):

يتم إنتاج الطاقة اللازمة للانقباض العضلي باستخدام هذا النظام أيضا بدون استخدام الأكسجين، غير ان مصدر إنتاج الطاقة هنا ليس PC ولكن مادة أخرى تسمى الجليكوجين(.Glucogine) و هذه المادة تنتج عن طريق المواد الكربوهيدراتية التي يتناولها الإنسان فتتحول خلال عمليات الهضم الى سكر جلوكوز ثم يخزن في العضلات والكبد، ولكن تخزينه لا يكون في شكل سكر جلوكوز ولكن في شكل مادة أكثر تعقيدا وهي الجليكوجين إلا انه عند حرق الجليكوجين بمعزل عن الاكسجين فانه ينتج مركبا كيمائيا يدعى حامض اللكتيك الذي يؤدي إلى التعب العضلي، ويساعد على إعادة بناء ATPلإنتاج الطاقة اللازمة، ولكن سرعة إنتاج الطاقة في هذا النظام أقل من نظام الفوسفات ولكنها تتميز بزيادة فترة إستمرار

الأداء والذي يمكن ان يتراوح ما بين 30 ثا حتى 6 دقائق، ويعتبر هذا النظام هو المسؤول عن تحديد تحمل الأداء في بعض الرياضات.

3.3.2 النظام الهوائي الأكسجيني:

مقارنة هذا النظام بالنظام اللاهوائي نجد ان سرعة إنتاج الطاقة في هذا النظام تعتبر بطيئة، فيتميز بإنتاج الطاقة عن طريق أكسدة المواد الكربوهدراتية و الدهون عن طريق اكسجين هواء الجو، ونظرا لوجود o2 وما يحتفظ به الجسم من الكربوهدرات مخزونة على شكل جليكوجين فان هذا النظام يستمر لفترات طويلة فيستخدم في الأنشطة التي تتطلب جهدا متوسطا وساعات طويلة في العمل. كما تتطلب طبيعة نشاط كرة القدم ذات المواقف المتغيرة، انتقال اللاعب بين النظم المختلفة لإنتاج الطاقة بمستوياتها المختلفة، فمن العدو السريع الى التوقف المفاجىء الى الهرولة و المشي ثم الى الوثب والتسديد و غيرها. حيث تختلف مواقف اللعب بصفة مستمرة أغلبها تتميز بالأداء القوي والسريع الذي يتطلب الحد الأقصى أو الأقل من الأقصى للقوة المميزة بالسرعة مع صعوبة التوافق الحركي و خلال فترة زمنية قصيرة، فيتطلب ذلك كفاءة عالية لإنتاج الطاقة اللاهوائية، فإن استمرار زمن المباراة لشوطين أو أكثر يتطلب ذلك من اللاعب قدرا من اللياقة الهوائية، حيث أن اللاعب لا يهدف من خلال الجري الى قطع مسافة كبيرة خلال فترة المباراة فإن الطاقة المبذولة في كرة القدم لا تحتسب على طول المسافة المقطوعة، حيث يعتمد اللاعب غالبا على القدرات اللاهوائية لإنتاج الطاقة لنوبات زمنية متكررة من الأداء الحركي تشمل زيادة التسريع في الجري أو تغيير الاتجاهات.

فإن لاعب كرة القدم يحتاج الى تطوير الطاقة الهوائية لتكون خلفية جيدة لتسهيل إنتاج الطاقة اللاهوائية التي تعتمد عليها سرعة اللعب، حيث يؤكد خبراء هذه اللعبة أن

نظام إنتاج الطاقة الهوائي هو النظام الأساسي لرياضة كرة القدم (مهند حسين البشتاوي، 2006)

4.2 الجهاز الدوري

هو الجهاز المسؤول عن دورة الدم حيث يقوم بتحريك الدم وتوزيعه على جميع أجزاء الجسم، حيث يقوم القلب بعمله كمضخة يأتي إليها الدم من جميع أجزاء الجسم لكي يقوم بدفعه خلال الأوعية الدموية مرة أخرى الى الرئتين لاتمام عملية تبادل الغازات والتخلص من ثاني أكسيد الكربون CO_2نتيجة عمليات الاحتراق والأكسدة وحمل الاكسجين O_2 ثم الى القلب مرة أخرى ليقوم بدفع الدم الى جميع أجزاء الجسم من خلال الأوعية الدموية، و هو جهاز حيوي يعمل باستمرار دون توقف. (محمد، 2008)

يعتبر الدم مكونا أساسيا في تشكيل بنية الجسم الداخلية فهو سائل لزج أحمر اللون يملؤ القلب والأوعية الدموية المتصلة به ويبلغ حجم الدم عادة 5–6 لترات أو 1/13من وزن الجسم تقريبا، ويتكون من جزئين اساسيين احدهما خلايا الدم 40–45% تشمل كرات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية، والجزء الثاني البلازما 55–60% و هو الجزء السائل من الدم، ويندفع الدم عادة الى جميع أعضاء الجسم بواسطة عضلة القلب (سعدالدين، 2000)

يقوم الدم بعدة وظائف اهمها:

4.2_1 وظيفة تنفسية: يقوم الدم بنقل الاكسجين من أعضاء التنفس الرئتين الى الأنسجة بواسطة خضاب كريات الدم الحمراء ونقل ثاني أكسيد الكربون من الأنسجة الى أعضاء التنفس لطرحها للخارج.

2 .4_2 وظيفة غذائية: يقوم الدم بنقل وتوزيع المواد الغذائية من الجهاز الهضمي الى جميع أنسجة الجسم.

2 4_3 وظيفة إخراجية: يقوم الدم بنقل المواد الإخراجية لطرحها خارج الجسم فمثلا ينقل co_2إلى الرئتين.

-يساعد الدم في تنظيم درجة حرارة الجسم فيوزع الحرارة على أجزاء الجسم المختلفة.

-يقوم الدم بنقل وحمل الانزيمات و الهرمونات الى أعضاء الجسم المختلفة و هذه مهمة لتنظيم عملية الاستقلاب (البناء و الهدم).

-كرات الدم البيضاء الموجودة في الدم برمي الجسم من الأمراض والعدوى وذلك لقدرتها على التهام الميكروبات، كما يحتوي الدم على أجسام مضادة تحمي الجسم من العدوى البكتيرية فلها القدرة على تحطيم البكتيريا وسموم البكتيريا.

-يقوم الدم بتنظيم إفراز الهرمونات في غددها والمحافظة على نسبتها في الدم كما يقوم بنقلها من الغدد الى الأنسجة لأداء دورها.

-يقوم الدم بالمحافظة على كمية الماء الموجودة في الجسم وذلك عن طريق إخراج الماء عن طريق الكلية والجلد (تجلط الدم)

-توازن الماء: يقوم الدم بمنع النزيف الناتج عن إصابة الأوعية الدموية عن طريق تجلط الدم بواسطة الفيبرينوجين Fibrinogine الموجود في البلازما و هذه الطريقة يبقى حجم الدم ثابتا.

-المحافظة على العدد الهيدروجيني PH.

ويعد القلب مصدر الطاقة لحركة الدم خلال الأوعية الدموية. وتعتبر عضلة القلب عضلة إرادية لذا القدرة على التقلص والانبساط بصورة ذاتية، وينقسم طوليا بحاجز يعزل النصف الايمن عن الأيسر، وينقسم كل قسم الى أذين بطين يفصلهما حاجز ليفي، وينتقل الدم في اتجاه واحد من الاذنين الى البطينين ومنهما الى الأوردة الشرايين الرئوية بفضل صمامات توجد عند الفتحات الداخلية والخارجية من البطينين، ويرتبط غلق أو فتح الصمامات بمقدار الضغط الواقع على كلا الجانبين. (الدين ط.، 1994)

وينمو حجم القلب تحت تاثير التدريب الرياضي عن طريق أتساع تجويف القلب وزيادة حجم عضلة القلب ،و هذا الاتساع الفسيولوجي له اهمية كبيرة في زيادة إنتاجية الجهاز الدوري للرياضيين و بالتالي إنتاج الطاقة.

كما يزيد التدريب الرياضي من حجم الدم وعدد الكريات الحمراء و بالتالي زيادة نقل O_2خاصة في المستويات الأعلى عن سطح البحر، مما يؤدي الى زيادة نسبة الهيموغلوبين مع زيادة النشاط المناعي التي تمثله الكريات البيضاء مع زيادة عدد الصفائح الدموية حيث بلغت لدى الرياضيين ذوي المستوى العالي 50–80%. كما يؤدي المجهود البدني الى ارتفاع ضغط الدم الانقباضي نتيجة زيادة الدفع القلبي ونظرا لانخفاض المقاومة العامة لسريان الدم في الأوعية الدموية أثناء العمل العضلي حوالي 3–4مرات مقارنة بمستواه في أثناء الراحة حيث ينخفض الضغط الانبساطي (خربي، 1997)

4.2. معدل القلب لدى لاعبي كرة القدم:

يعتبر معدل القلب من اهم العوامل لتنظيم حجم الدفع القلبي سواء أثناء أداء الحمل البدني أو أثناء الراحة، و كلما ارتفعت الكفاءة البدنية انخفض معدل القلب وهذه ميزة القلب الرياضي حيث انه لا يعطي إنتاجا أكثر فقط ولكن أيضا أكثر اقتصاد.فإن حجم القلب لدى الشخص غير رياضي حوالى 600سم^3،فكما ثبت تجريبيا أن الرياضة تزيد من حجم القلب من خلال التدريبات وسمك عضلته ولكن في حدود الطبيعة وليست المرضية، ومن خلال التدريبات الخاصة بالتحمل الهوائي يزداد حجم القلب وخاصة حجم البطين الأيسر الذي يمكن أن يبلغ عند الرياضي 1000سم^3 أما من جهة التغيرات الوظيفية فإن انخفاض نبضات القلب في الراحة لدى الرياضي يصل متوسط النبض 55ض/د ،وعند الشخص العادي 70ض/د وعند لاعبي كرة القدم 56ض/د ، وأثناء التدريبات المرتفعة الشدة تحدث زيادة كبيرة في سرعة النبض وتصل في سن 20 إلى 195–200 ض/د، ويزداد حجم الدم المدفوع في كل نبضة حوالي 150 ملل دم فيصل حجم الدفع في الدقيقة إلى 195x 150 =29500 ملل/د أي حوالى 30ل/ د، وعلى هذا نجد أن الدم يدور بالجسم حوالى 6 مرات/د، وعليه فإن زيادة الدفع القلبي في الدقيقة تكون نتيجة زيادة كل من سرعة النبض وحجم الدفع في كل نبضة.

ولتحديد نقطة بداية الحمل لتمرين تنمية التحمل للجهاز الدوري والتنفسي يعتمد على عمر اللاعب واحتساب معدل النبض المناسب 60% ولذلك لتحديد الحد الأقصى والأدنى لحمل التمرين كما يلي:

2.4.2 قاعدة احتساب الحد الأقصى:

مثال :الحد الأقصى لمعدل القلب =

عمر اللاعب – 220 (عينةالبحث18 سنة)

202=18– 220 أي حوالي 200 ضربة/د

3.4.2 قاعدة احتساب معدل نبضات القلب:

الحد الأقصى لمعدل نبضات القلب – معدل نبضات القلب في الراحة ولنفرض 65ض/د

معدل نبضات القلب 200–65= 135 ض. /د. (الدين م.، 2000)

.5.2.الجهاز التنفسي:

التنفس يغطي جانبين مختلفين لكن متوافقين أولهما الجهاز التنفسي ويشمل القفص الصدري والرئتين وله دور التهوية والتنفس وثانيهما هو التبادلات الغازية o_2– co_2 يكون بين الدم والرئتين، ويتركب الجهاز التنفسي من الأنف، البلعوم الأفقي، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعبتين الرئويتين، الرئتين، الكيس البلوري، أما ميكانيكية التنفس تحدث عن طريق الشهيق inspiration والزفير Expiration ويتحكم في ذلك المراكز العصبية. وتختلف سرعة التنفس باختلاف العمر والجهد ودرجة الحرارة والضغط الجوي، ويبلغ معدل التنفس العادي 12مرة في الدقيقة ولذلك فإن حجم هواء التنفس في الدقيقة حوالى 6لتر/د ، غير أن هذا الحجم يتضاعف أثناء النشاط الرياضي وقد يصل إلى 150– 180ل/د، وهذا ما يسمى الحد الأقصى للتهوية الرئوية أو أقصى تهوية في الدقيقة، فنلاحظ الفرق بين التهوية الرئوية أثناء الراحة والجهد البدني قد تصل إلى حوالى 25 ضعف وأن هذا الفرق يكون نتيجة لسرعة وعمق التنفس وقوة عضلات

التنفس للاعب، وكذلك نتيجة للاشارات العصبية الواردة من الأوعية الدموية القريبة من القلب والرئتين والمستقبلات الحسية في المفاصل والعضلات العاملة.

يطور التدريب في كرة القدم بعض التغيرات في كافة أعضاء وأجهزة الجسم، حيث أن تنفيذ الوحدات التدريبية اليومية وبدرجات مختلفة من الشدة يؤدي إلى ارتفاع التهوية الرئوية أثناء أداء التدريبات البدنية، وأثناء أداء التمرينات بأحمال تدريبية مرتفعة فإن حاجة الجسم للوقود من عمليات التمثيل الغذائي ترتفع، وبذلك فإن هناك علاقة طردية بينهما، حيث أن أداء التمرينات بشدة منخفضة فإن اللاعب يعتمد على كمية قليلة من الأكسجين وعند زيادة شدة التدريب ترتفع الحاجة بشكل أكبر للؤكسجين والذي يعوضها اللاعب عن طريق زيادة حجم هواء التنفس عدد مرات التنفس وسرعته وعمقه لإمداد العضلات بالأكسجين اللازم لاستمرار الجهد. (هاشم، 2000)

1.5.2. الأكسجين والتدريب لدى لاعبي كرة القدم:

يعتبر الأكسجين هو مفتاح الاستمرار في التدريب فعندما لا يستطيع اللاعب الحصول على كمية كافية من الأكسجين فإنه سيكون مجبرا على استخدام طرق لاهوائية ومصادر محدودة من الطاقة أهمها الأدينوزين ثلاثي الفوسفات ATPوالفوسفات الكرياتين PC، فعندما يبدأ اللاعب بالتدريب فالأكسجين الموجود لا يكفي حاجاته منه مباشرة مما ينتج عنه عجز في كمية الأكسجين لاعتماده في ذلك على ATPو PCوسكر الكبد النظام اللاهوائي مما يؤدي إلى تكوين حامض اللكتيك، أما في حالة توفر الأكسجين المستنشق فيؤدي إلى تحول الجليكوجين Glucogène إلى كمية من ATP وتحرر ثاني أوكسيد الكربون والماء وأن هذه الطاقة المولدة تتطلب تفاعلات كيميائية عديدة بوجود الأنزيمات وهو بذلك لا يؤدي إلى تراكم حامض اللكتيك الأمر الذي يستطيع اللاعب الاستمرار في الأداء. (صلاح، 2004)

2.5.2 القدرة الهوائية وتنميتها

تنمية القدرات الهوائية :ويقصد بالقدرة الهوائية هي قدرة الجسم على إنتاج الطاقة الهوائية من خلال استهلاك الأكسجين والاستمرار في أداء العمل العضلي في مستويات عالية من أقصى استهلاك للؤكسجين ،vo2max فكلما زادت قدرة اللاعب على استهلاك o2 كلما زادت قدرته على إنتاج الطاقة على مستويات أعلى.

وهو بذلك يعني كمية الأكسجين التي تستخدم من قبل العضلات والأنسجة كما أن استهلاكo2 يمكن ان يصل إلى ما يزيد عن 80%من الحد الأقصى بما يعادل 4-3,5ل/د في مباراة كرة القدم، فكلما كانت لياقة اللاعب عالية كان التحسن في الاستهلاك الأقصى للؤكسجين في التدريب أقل، ولا تستطيع العضلات الاستمرار في العمل العضلي بدون o2 لا هوائي لفترة طويلة و كلما زادت شدة الحمل البدني زادت سرعة استهلاكo2.

ففي الواقع اللاعب لا يصل في اللعب إلى 90-95 %من vo2max كما لا يستطيع الاستمرار في الأداء عند هذا المستوى لمدة اطول من 10-15دقيقة حيث أن زمن المباراة لا يقل عن 90د فلن يستطيع خلال المبارة. استهلاك o2عند حده الأقصى فإنه يؤدي المباراة عند مستويات أقل فإنه يتأثر بمستوى العتبة الفارقة اللاهوائية وهذا المصطلح يطلق على مستوى شدة الحمل البدني التي يزيد عندها معدل انتقال حامض اللكتيك من العضلات إلى الدم بدرجة تزيد على معدل التخلص منه في الدم وهنا يبدأ حامض اللكتيك الزائد في التأثير على إحساس اللاعب بالتعب، حيث أن العمل العضلي اللاهوائي الذي ينتج عنه تكسير الجليكوجين في غياب o2 يؤدي إلى تراكم حامض اللكتيك في العضلة ثم يخرج إلى الدم عند زيادته في العضلة

فتحدث مقاومة بين زيادة إنتاج الحامض عن معدل التخلص منه فيبدأ اللاعب الذي تتأخر عنده هذه اللحظة التي يتفوق فيها زيادة اللكتيك على وسائل مقاومته فيصبح أكثر قدرة على التحمل.وهذا يعني أن تنمية vo2max لها اهميتها للاعب كرة القدم ليس لكونها هامة للقدرة الهوائية ولكن أيضا لتأثرها المباشر وعلاقتها بالعتبة الفارقة اللاهوائية التي تكو هي العامل الرئيسي الذي يعتمد عليه اللاعب على طول مدة المبارة، ويتراوح معدل القلب عند مستوى العتبة الفارقة اللاهوائية ما بين 170–180ض/د، ويعتبر مؤشرا للمدرب للتأكد على أن تأثير تدريباته في هذا المستوى لتحسين تحمل اللاعب الهوائي، وهذا بزيادة فترة التدريب بالنسبة للوحدة التدريبية الواحدة طول الفترة من ساعة إلى ساعتان) مع مراعاة الاحتفاظ بثبات شدة وحجم التدريب، بالإضافة إلى زيادة مرات التدريب في الأسبوع الواحد من 3–6مرات أسبوعيامع تقصير فترات الراحة بين مختلف التمرينات التي تؤدى في الوحدة التدريبية الواحدة. فإن لاعب كرة القدم يحتاج إلى تطوير الطاقة الهوائية لتكون خلفية جيدة لتسهيل إنتاج الطاقة اللاهوائية .(احمد عبده خليل، 2004)

تطورت كرة القدم الحديثة في المستويات العالية حيث أصبح اللاعب يقطع ما بين (10425–11780م) بعد أن كان اللاعب يجري حوالى 3361م سنة 1952 (Al، 2011)

.هذه الزيادة في المسافة الإجمالية يمكن تفسيرها حقيقة أن أنظمة اللعب الهجومية والدفاعية المتحركة قد تغيرت. فإن كرة القدم الحديثة تتطلب أن يشارك كل لاعب في المبارة وان لا ينطوي في الخطوط الدفاعية فالكل شركاء في الدفاع وأخذ الكرة وحماية المرمى من الاهداف.فكل لاعب هو وحدة بناء دفاعية لا غنى عنها في

الفريق.وهكذا أيضا يكون في النظام الهجومي والانتقال بالكرة من جهة لأخرى وكل هذا من أجل الحفاظ على كتلة الفريق.

وعلاوة على ذلك، قامت عدة بحوث بدراسة الفارق في الأداء من خلال مقارنة المسافات بين الشوط الأول والثاني .

وقد ثبت أن اللاعبين تنخفض مستويات الأداء الجسدية بين نهاية الشوط الأول والشوط الثاني مابين 1٪ و 8٪. (Mohr، 2008/2007/2004)

3.5.2.. الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين) Vo² max :

إن معظم أراء العلماء تؤكد على أن الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين يعتبر أفضل مؤشر فسيولوجي للامكانيات القصوى لعمل الجهاز الدوري التنفسي ودليل جيد على مقدار اللياقة البدنية، ويعبر عنه بالقدرة الهوائية القصوى. ويعرف الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين بأنه أقصى حجم من الأكسجين المستهلك في الدقيقة ل/د عند أداء جهد بدني. (البساطي، 2001)

ولقد أثبتت بعض الدراسات والبحوث العلمية على أن تقييم بمستوى الحد الأقصى للأستهلاك الأكسجين vo2max بناءا على معدل القلب وإلى وجود علاقة طردية بين الزيادة في معدل القلب وبين الزيادة في استهلاك o2 فكلما زاد معدل القلب نتيجة المجهود المبذول من قبل اللاعب كلما زاد استهلاك o2 وبما أن شدة التمرين تزيد من معدل سرعة سريان الدم يزداد بذلك معدل القلب مع زيادة كمية الجهد الذي يؤديه اللاعب وبالتالى تزداد كمية الأكسجين المستهلك، ويعبرvo2max عن قدرة الجسم الهوائية وهناك ثلاثة أجهزة رئيسية في الجسم تقوم بهذه المسؤولية وهي الجهاز الدوري، الجهاز التنفسي، الجهاز العضلي، ويعد الجهاز العضلي المسؤول الأكبروذلك نتيجة

لكو العضلات هي العامل المحدد للكفاءة الهوائية وليس عملية نقل الأكسجين إلى العضلات، فإذا كان الجهاز التنفسي يقوم بإمداد الجهاز الدوري بكميات أكبر من o2 الوارد إليها بنقلها إلى العضلات فإن هذه العضلات لا تستطيع استهلاك كل o2الوارد إليها عن طريق الجهاز الدوري حتى في حالة الحمل العالى الشدة، لذلك نجد أن العضلات هي العامل المحدد للقدرة الهوائية وليس الجهازين التنفسي والدوري. ويشير كمال الربضي) 2001(إلى أن أقصى حد لأستهلاك الأكسجين يساوي إجرائيا:

حاصل ضرب أقصى نتاج للقلب وهو كمية الدم التي يضخها القلب في الدقيقة x أقصى فرق شرياني وريدي للأكسجين .والجدول التالى يحدد شدة الحمل عن طريق معدل القلب والنسب المؤوية للحد الأقصى لأستهلاكo2.

جدول(1) يوضح تحديد شدة الحمل عن طريق معدل القلب و النسب المئوية لـ vo2max

معدل القلب ض/د	النسبة المئوية لvo2max
110–130 ض/د	% 45-40
130–150 ض/د	%55-50
150–170 ض/د	%65-60
170–180 ض/د	%80-75
180–190 ض/د	%90-85
190 فأكثر	%100-90

6.2 خصائص المرحلة العمرية (17-19 سنة):

توازي هذه الفئة مرحلة المراهقة في التصنيف العلمي لمراحل النمو،حيث تعد أهمها، لما تحدثه

من ثورة في الناشئ بكل مكوناته نتيجة للتغيرات(الجسمية،النفسية،الاجتماعية،العقلية،الحركية) التي تشهدها.فإذا كان أفراد هذه الفئة يظهرون مختلفين في النواحي الجسمية والنفسية والوظيفية،فإنهم يبدون جملة من الخصائص المشتركة التي تظهر خلال هذه الفئة من النمو،التي تعد الدراية بها من أهم شروط العمل مع هذه الفئة، ولما كانت دراستنا تهتم بفئة الناشئة فقد ارتأينا أن نخصص هذا الجزء لتسليط الضوء على كل ما يتعلق بالمراهقة،من خلال تطرقنا لظاهرة النمو و أسسها النظرية كخطوة أولى ثم لأهم خصائص النمو التي تميزها.

ويكاد يتفق المختصون في مجال دراسة النمو الإنساني على أنه سلسلة متتابعة من التغيرات التي تسير حسب أسلوب ونظام مترابط ومتكامل، تهدف إلى غاية واحدة وهي اكتمال النضج ومدى استمراره وبدء انحداره.

1.6.2. مظاهر النمو عند فئة(17_19 سنة):

تميز ىذه الفئة جملة من التغيرات الخاصة (البنيوية،الوظيفة،النفسية،الاجتماعية، العقلية) التي تحدث نتيجة لتفاعل عدة عوامل ومؤثرات، تظهر على الطفل خاصة من الناحية الفزيولوجية، كما نسجل فيها وجود فروق بين أبناء السن الواحدة وفيها يتحول الطفل من كائن لا جنسي إلى كائن جنسي قادر على أن يحافظ على سلبيته.

وتؤثر هذه التغيرات بشكل كبير على هذه الفئة التي تعتبر مرحلة من مراحل المراهقة حيث يجد الفرد نفسه أمام مرحلة ليست كسابقتها، وعليه أن يعيشها بمشاكلها كلها، واضطراباتها، وتبدو هذه التغيرات في المظاهر التالية:

6.2_1_1 المظاهر الجسمية:

تبدو مظاهر النمو الجسمي في النمو الغدي الوظيفي وفي نمو الأعضاء الداخلية ووظائفها المختلفة، وفي نمو الجهاز العظمي والقوة العضلية، وفي أثر هذه النواحي على النمو الطولي والوزني.

وقد اثبتت الدراسات التي أجريت على المراهقين أن سرعة النمو الجسمي تتباطأ ما بين (16–18سنة) ونلاحظ استعادة الناشئ لتناسق شكل جسمه وتخضع درجة النمو الجسمي،كما أشرنا سابقا لعدة مؤثرات تتمثل في الصفات الوراثية، التغذية، الغدد، وكذلك الجنس،وتبدو مظاهر النمو الجسمي في هذه المرحلة في التغيرات التي تطرأ على النواحي المورفولوجية (الهيكل العظمي، الجهاز العضلي) وكذلك النواحي الفيزيولوجية التي تتجلى في النمو الغددي الوظيفي ونمو الأعضاء الداخلية ووظائفها المختلفة. (وآخرون، 2013)

6.2_1_2 المظاهر المورفولوجية:

تتمثل في التغيرات التي تحدث إثر نمو الهيكل العظمي والجهاز العضلي، حيث تبدو في زيادة الطول والوزن، ويكون بدرجة أوضح عند الذكور مقارنة بالإناث، وتمر هذه الزيادة بمرحلتين الأولى سريعة تمتد ما بين (11–13سنة) عند الإناث وبين (12–15 سنة) عند الذكور حيث تصل إلى 10سم في السنة بالنسبة للطول، و5.9 كلغ بالنسبة للوزن، أما المرحلة الثانية فتمتد بين (13–18 سنة) عند الإناث، بينما تستمر حتى 19

سنة عند الذكور، وتتميز بتباطؤ النمو في جميع مظاهره، حيث لا تتجاوز في زيادة الطول من 1–2 سم في السنة، أما الوزن فيزيد بمعدل 5 كلغ فقط.

كما تظهر الفروق المميزة في تركيب الجسم بين الذكور والإناث بصورة واضحة ويزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين بدرجة كبيرة مقارنة بنمو العظام حتى يستعيد الفرد اتزانه الجسمي،ويصل الذكور إلى نضجهم البدني الكامل تقريبا، إذ تتخذ ملامح الوجه والجسم صورتها الكاملة تقريبا وتصبح العضلات قوية ومتينة ويتحسن شكل القوام، وفيها يحس الناشئ بألأم النمو الجسمي لتأخر النمو العضلي في بعض نواحيه عن النمو العظمي الطولى، والعضلات المتصلة المناسبة لتطوره .

6.2_1_3 المظاهر الفيزيولوجية:

يعتبر الجسد بمثابة العنصر الأساسي والركيزة التي تعتمد عليها فترة المراهقة فالتحولات التي تظهر عليه تحت تأثير الإفرازات الهرمونية الخاصة بالبلوغ التي تتسبب في التغيرات والمظاهر الخاصة بالمراهقة.

إن جسد المراهق يبرز خصوصية مكانته النفسية فهو كاشف ووسيلة تعبيرية مفضلة إذ يشارك بشكل حميمي في الحياة النفسية. الجانب المادي للجسد والادراك الجيد لهذا الجانب يقربه من الواقع الخارجي والفيزيقي للؤشياء.

كما تتغير وظائف كل جهاز من أجهزة الجسم ففي بداية البلوغ (14–15سنة) يتواصل نمو حجم عضلة القلب بشكل كبير ويفوق في جوهره سعة وحجم وقوة الشرايين، وتبلغ سعة مصب القلب سعة الشرايين ثم تتطور في مرحلة البلوغ ويزداد بذلك ضغط الدم من 8 ملل في بداية البلوغ ليصل إلى 15 ملل في نهاية المراهقة،

ويؤثر الضغط المرتفع على الناشئ حيث تبدو آثاره في حالات الإغماء والصداع والتوتر والقلق، وعكس ما يظهر على الناشئ من حيوية ونشاط وتحمل التعب.

كما تشمل نمو الأجهزة الداخلية حيث تظهر الغدة التيموسية في المراهقة النشاط الجنسي،ويبقى هرمون النمو الذي تفرزه الغدة النخامية قويا في تأثيره على النمو العضلي خلال المراهقة حتى تؤثر عليه هرمونات الغدة الجنسية، فتحد نشاطه وتعيق عمله، وتتأثر أيضا هرمونات الغدة الدرقية فتزداد في بادئ المراهقة ثم تقل بعد ذلك قرب النهاية.

6.2_1_4 المظاهر الحركية:

تؤثر التغيرات الجسمية التي تحدث في هذه المرحلة على الجانب الحركي للناشئ، حيث يتسم أداؤه في بداية البلوغ (14–16 سنة) بالأرتياب وعدم التوافق والتدني والاختلال، لما يفسر تسمية هذه المرحلة بسن الارتباك،كما تزداد تحركات الناشئ دوف هادفية، وتضعف رشاقته ويصبح يبتعد عن القيام بالحركات المألوفة، فيشعر بالحرج ويقل اهتمامه بممارسة الرياضية.

لكن وببداية المرحلة المتأخرة من المراهقة (16–18سنة) سرعان ما يظهر الاتزان التدريجي في نواحي الارتباك والاضطراب الحركي، وتأخذ مختلف النواحي النوعية للمهارات الحركية في التحسن والرقي لتصل إلى درجة عالية من الجودة وبذلك يرتقي مستوى التوافق العضلي عصبي إلى درجة عالية.

أما سرعة الاستجابة لمختلف المثيرات فتزداد ويصبح الأداء الحركي للمراهق أكثر توافق واتزان ويرقى إتقان المهارات الحركية.

وعليه فتعتبر هذه المرحلة دورة جديدة من النمو الحركي، يستطيع فيها الفتى والفتاة اكتساب وتعلم مختلف المهارات وإتقانها وتثبيتها، بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة القوة العضلية التي تميز المراهق يساعده على ممارسة أنواع عديدة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب قوة عضلية كبيرة،كما أن زيادة مرونة عضلات الفتاة تساعد في قدرتها على ممارسة بعض الأنشطة الرياضية، كالجمباز الرياضي، والرقص والتزحلق على الجليد.

6.2_1_5 المظاهر النفسية:

إن الإضطربات التي تظهر في مخيلة المراهق أثارت منذ القدم اهتمام الاخصائيين النفسانيين والمحللين النفسانيين كالأوقات الاكتئابية والسلوكيات العدوانية ومختلف الصعوبات السلوكية التي يظهرها المراهق.

ويؤدي النمو السريع في البلوغ إلى إحداث تغيرات نفسية في حياة الفرد فيختل اتزان البالغ لأختلاف السرعة النسبية للنمو والسرعات الجزئية المصاحبة لها،وهكذا يشعر بالأرتباك ويميل سلوكه أحيانا إلى ما يشبه الشذوذ ولهذا أطلق على هذه المرحلة أحيانا بالمرحلة السلبية، وخاصة من الناحية النفسية، فلا هو طفل ولا هو راشد بل مخلوق حائر بين عالمين.

وكنتيجة لما من تغيرات جسمية (داخلية وخارجبة) وما واجه البالغ من تحديات في هذه المرحلة، وما اكتسبه من المراحل السابقة، فإنه يشعر بأنه لم يعد طفلا قاصرا فيميل إلى الاعتماد على نفشه والاستقلال عن الأسرة، ويسعى إلى الثقة وتأكيد الذات، كما يزيد اهتمامه بنفسه وبمظهره الخارجي، ولا يكترث لما يدور حوله من حوادث، ويظهر الغضب لأتفه الأسباب، ويتفادى مشاركة الآخرين اهتماماته، ومشاركة

اهتماماتهم، ونلاحظ عليه أيضا ابتعاده عن التصرفات الصبيانية التي أصبح يرى أنها لم تعد تناسبه.

ويعيش البالغ في هذه المرحلة حالات نفسية مضطربة، كالخجل والشعور بالضعف والعزلة وتنشأ لديه بعض المخاوف لشعوره بالضعف وعجزه تجاه متغيرات البيئة فليجأ إلى الانطواء نحو ذاته، ويصبح يعيش في الخيال الذي يسهل عليه بلوغ أمانيه وتحقيق ما عجز عن تحقيقه في الواقع. (وآخرون، 2013)

خلاصة

على ضوء النقاط ومختلف المراحل نكون قد مررنا على اهم متطلبات كرة القدم الحديثة الخاصة باللاعبين باعتابرها نقطة تحول هامة في سير اللاعب بدليل ان أي اختلال في احد هذه المتطلبات يدي الى عواقب وخيمة على اللاعب والفريق ولاعب كرة القدم بصفة عامة.

الجانب الميداني

الفصل الاول :

منهجة البحث والاجراءات الميدانية

تمهيد

بعد دراستنا للجانب النظري التي تناولنا فيه الرصيد المعرفي الخاص بالموضوع الدراسي الذي ضم فصلين :

الفصل الاول : التدريب بالتحضير البدني المدمج

الفصل الثاني : كرة القدم الحديثة

سنحاول التطرق للجانب التطبيقي قصد دراسة الموضوع دراسة ميدانية حتى نتمكن من اعطاء منهجية العلمية حقها وكذا تطابق المعلومات النظرية التي تناولناها في الفصول السابقة ويتم ذلك عن طريق تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية الخاصة بالسرعة الهوائية القصوى.

1. الدراسة الاستطلاعية

إن الدراسة الاستطلاعية هي "تجربة صغيرة استطلاعية لاختيار مدى صحة التجربة الرئيسية فتحدد مجتمع الأصل و مفردات أو نوعية الاختبار وعينة صغيرة من هذا المجتمع لتجرى عليها التجربة (محجوب، 1993)

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

وتعد الدراسة الاستطلاعية الأولية هي التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة من أجل الإلمام بجوانب دراسته الميدانية.

وبما أننا بصدد إجراء دراسة ميدانية، لا بد من إجراء دراسة استطلاعية كانت بدايتها:

التعرف على كل ما يمكنه عرقلة عملنا، ومختلف الصعوبات المحتمل مواجهتها.

تحديد العينة ومعرفة الأجواء المحيطة بها ومختلف ظروفها

التقرب من أفراد العينة.

1.1. المنهج المتبع في الدراسة

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام لمجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) مع قياس قبلي وبعدي، واستخدم هذا المنهج لمناسبته وطبيعة الدراسة ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه بإتباع خطوات منهجية علمية، حيث يؤكد حسن علاوي وكمال راتب أن "المنهج التجريبي يعد الاختبار الحقيقي للعلاقات الخاصة لسبب أو الأثر ويمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة عملية. (علاوي، 1993)

يعتبر المنهج التجريبي من أكثر المناهج العلمية التي تتمثل فيها معالم الطريقة العلمية بصورة واضحة، ذلك لأنها لا تقف عند مجرد وصف موقف أو تحديد حالة أو التأريخ للحوادث الماضية، بل يقوم الباحث بدراسة المتغيرات المتغيرة بظاهرة معينة، ويحدث في بعضها تغيير مقصود ويتحكم في متغيرات أخرى وذلك حتى يتوصل إلى العلاقات السببية بين كل هذه المتغيرات وأثناء ذلك يراعي تحقيق أقصى درجات الضبط العلمي. ومن خلال ما تقدم يمكننا أن نعرف المنهج التجريبي في المجال الرياضي بانه الملاحظة الموضوعية لظاهرة معينة ،تحدث في موقف يتميز بالضبط المحكم ويتضمن متغيرا واحدا أو أكثر بينما يثبت المتغيرات الأخرى. (الله، 2009)

2.1. مجتمع وعينة الدراسة

إن الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها ستحدد طبيعة العينة التي يختارها حيث تمثل مجتمع البحث في فريق وداد عين طارق لكرة القدم (أقل من 19 سنة) ولاية غيليزان.

والعينة هي المعلومات من عدد من الوحدات التي تسحب من المجتمع الإحصائي موضوع الدراسة، بحيث تكون ممثلة تمثيلا صادقا لصفات المجتمع، ولدراسة أي مشكلة عملية تحتاج إلى جمع كل ما يتعلق بتلك المشكلة من معلومات، لذلك قمنا بتقسيم العينة إلى مجموعتين تتمثل فيما يلي:

1_2_1 العينة التجريبية

وهي المجموعة التي يتم تطبيق البرنامج التدريبي عليها أي هي التي تتعرض للمتغير التجريبي أو المتغير المستقل لمعرفة تأثيره عليها والتي تضم 9 لاعبين من فريق وداد عين طارق لكرة القدم أقل من 19 سنة.

2_2_1 العينة الضابطة

وهي المجموعة التي لا يطبق عليها البرنامج التدريبي أي لا تتعرض للمتغير المستقل وتبقى في الظروف الطبيعية العادية وذلك لمعرفة الفروق بين المجموعتين وتضم 7 لاعبين من نفس الفريق.

وتم اختيار المجموعتين بشكل مقصود (العينة الغير عشوائية القصدية) ، حيث طبق البرنامج على العينة التجريبية بعد عرضهم على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي.

3_2_1 تجانس مجموعات البحث

وهو العمل على توفير نفس شروط الاختبار لجميع أفراد العينة من خلال محاولة تقريب المجموعتين التجريبية والضابطة وتكافئها قبل البدء في تطبيق البرنامج

الرياضي المقترح لمتغير العمر والطول والوزن وكذلك العمر التدريبي ،لكي نستطيع إرجاع الفروق إلى العامل التجريبي .

3_1 أدوات جمع البيانات والمعلومات

استخدم الباحث لوسائل التي يمكن أن يحصل من خلالها على البيانات والمعلومات المعلومات لحل مشكلته وتحقيق أهداف بحثه باعتبارها "الوسيلة التي يستطيع من خلالها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات ،أهداف، عينات، أجهزة " (محجوب، 2006)

وتعتبر هاته الأدوات التي يستخدمها الباحث في جمع بياناته المرتبطة بالموضوع من أهم الخطوات بل وتعتبر المحور الأساسي والضروري ف الدراسة

أدوات البحث

طريقة التحليل البيبليوغرافي

هي أول الطرق المستعملة في جمع المعلومات النظرية من المراجع التي لها علاقة بموضوع الدراسة وذلك بإعطائها قيمة علمية، وقد تم الاعتماد على الكتب والمراجع العربية والأجنبية من كتب وعدد من النشريات والمجلات ومذكرات التخرج من خلال مكتبة المعهد والمكتبة المركزية لجامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم، وكانت هذه المراجع إما ورقية أو إلكترونية هذا ما ساعدنا كباحثين بتكوين خلفية نظرية جيدة حول الموضوع.

.الملاحظة والتحليل.

.الاختبارات والقياسات

.الأجهزة المستخدمة في البحث

.ساعة توقيت رقمية.

.ميزان طبي رقمي.

.صندوق هارفرد

.تسجيل صوتي لvameval

4.1. الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة

1_4_1 صدق الاختبارات "يعني الصدق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع الاختبار من أجل قياسه ومن المهم إن يكون الاختبار صادقا لأننا نريد أن نقيس ظاهرة معينة وليس ظاهرة أخرى غيرها . (وآخرون، 1988)

1_4_2 ثبات الاختبارات لقد قمنا من اجل ذلك بحساب معامل الارتباط بيرسون البسيط لإيجاد معامل الثبات للاختبارات .

1_4_3 موضوعية الاختبار

تعتمد موضوعية الاختبار على مدى وضوح التعليمات والشروط الخاصة بتطبيق الاختبار وطرق حساب الدرجات والنتائج الخاصة به والاختبار الموضوعي اختبار يصحح بطريقة لا تتأثر بشخص يقوم بتحكيمه. فالنتائج واحدة بالرغم من اختلاف المحكمين

1_4_4 الاختبارات البدنية

تعد الاختبارات البدنية المستخدمة إحدى الطرق العلمية في تنظيم وتخطيط التدريب وأن تقييم إمكانيات اللاعب تهدف إلى معرفة مستوى أداءه، وبعد اطلاع الباحث على مختلف الاختبارات المستخدمة لقياس القدرة الهوائية تم اختيار الاختبارات والتي تخدم وتحقق اهداف وفروض البحث فيمكن "قياس القدرة الهوائية من خلال أداء جهد عضلي باستخدام وسيلة مناسبة لقياس الجهد المبذول .ذ

1_4_4_1 اختبار هارفرد للخطوة (Harvard Step):

هدف الاختبار : قياس القدرة الهوائية.

القدرة الهوائية = عدد الثواني التي يستغرقها المختبر في الاداءx100

عدد مرات النبض في الحالة الطبيعية

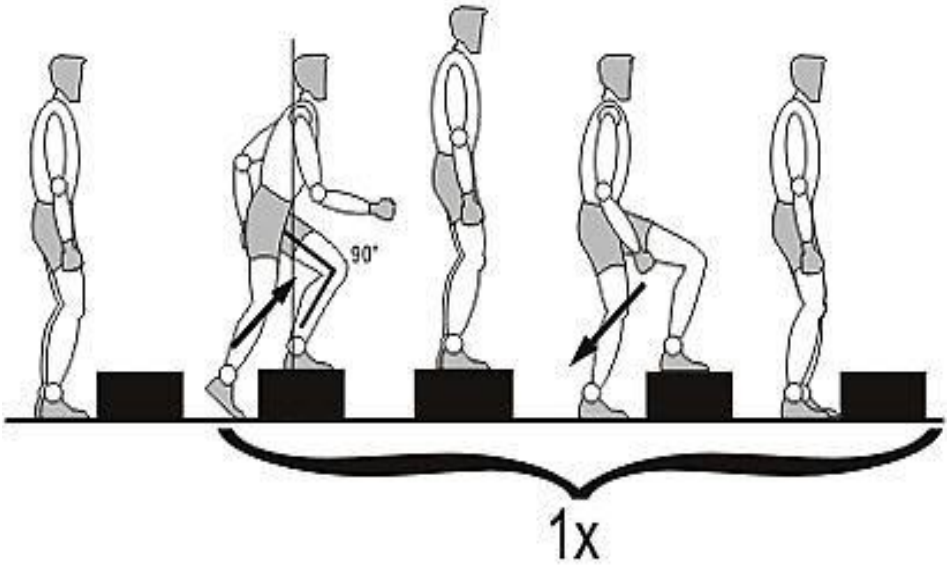
1_1_4_4_1 وصف الأداة

يقف المختبر مواجها الصندوق أو المقعد ويكون بارتفاع 50 سم وعندما يعطي للمختبر اشارة البدء يقوم بالصعود والهبوط على الصندوق وعلى أربع عدات بي:

(1) وضع أحد القدمين على الصندوق ،(2) وضع كلتا القدمين على الصندوق، (3)النزول بالقدم الأولى على الأرض، (4) كلتا القدمين على الأرض وكما في الشكل أدناه.

ويجب على المختبر الاحتفاظ بالجسم معتدلا ومستقيما أثناء الصعود والهبوط على المقعد وأثناء الوقوف عليه

يستمر المختبر في الصعود والهبوط على المقعد بمعدل 30 مرة في الدقيقة لمدة 5 دقائق متصلة دون توقف، وعند حدوث التوقف نتيجة عدم القدرة على الاستمرار في الأداء نتيجة الإحساس بالإجهاد، وفي هذه الحالة يحتسب للمختبر الزمن الذي استغرقو في الأداء مع ملاحظة أن الزمن الكلي للاختبار هو 300 ثانية(5 دقائق) .كما في الشكل (2) .



الشكل2 : يوضح طريقة الأداء في اختبار بارفارد للخطوة

2_4_4_1 اختبار vameval:

هو اختبار الجري يمكن استخدامه لحساب السرعة الهوائية القصوى cazorla and leger 1993 يتضمن الاختبار الركض حول المسار ،وزيادة الوتيرة كل دقيقة يتم تعريف السرعة الهوائية القصوى على انها أبطأ سرعة تصل بها الى vo2max يتم استخدام

5.1. مجالات الدراسة

1_5_1 المجال البشري

تتم الدراسة على فريق وداد عين طارق لكرة القدم فئة أقل من 11 سنة كمجتمع للدراسة، حيث تم تقسيم الفريق إلى مجموعة شاهدة تضم 8 لاعبين أخرى تجريبية تضم 8 لاعبين.

2_5_1 المجال المكاني

لقد قمنا بإجراء هذه الدراسة في مقر تدريبات الفريق بالملعب البلدي عين طارق

.

3_5_1 المجال الزماني

وهي الفترة التي كان من المقرر فيها إجراء البحث وتطبيق الاختبارات، من 2020/03/18 إلى 2020/05/17 ، بواقع حصتين في الأسبوع تم خلال هذا الوقت وضع البرنامج التدريبي وإجراء الاختبارات القبلية والبعدية. وانقسمت ىذه المدة إلى جانبين:

الجانب النظري

بدأت الدراسة الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في منتصف شهر مارس 2020 ومن هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية.

الاختبارات البدنية وكانت من المفروض كما يلي:

الاختبار القبلي: 2020/03/18.

الاختبار البعدي:2020/00/00.

6_1 .ضبط متغيرات الدراسة

يعتبر ضبط متغيرات الدراسة عنصر ضروري في أي دراسة ميدانية وىذا بغرض التحكم فيو قدر المستطاع، بحيث يكون هذا الضبط مساعدا على تفسير وتحليل نتائج الدراسة الميدانية دون الوقوع في العراقيل والصعوبات وقد كان ضبط المتغيرات في بحثنا كالآتي:

بالرجوع والاستناد على فرضيات البحث المقترحة تبين أن هناك متغيرين اثنين أحدهما مستقل والأخر تابع.

1_6_1 المتغير المستقل

وهو العامل الذي يتناوله الباحث بالتغيير للتحقق من علاقته بالمتغير التابع بموضوع الدراسة.

تحديده : برنامج تدريبي مقترح

2_6_1 المتغير التابع

وهو الظاهرة التي توجد أو تختفي أو تتغير حينما يطبق الباحث المتغير المستقل.

تحديده: السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم.

. الإجراءات الميدانية لتطبيق الأداة

تقاس الإختبارات بنفس الوسائل والأجهزة مع كلتا المجموعتين الشاهدة والتجريبية بالإضافة إلى العينة الاستطلاعية وقد تم على مستوى الملعب البلدي لعين طارق، وتتمثل هذه الوسائل والأجهزة في:

الاختبارات البدنية و المهارية.

استمارة تسجيل البيانات.

ميقاتي وصفارة.

صندوق.

3. البرنامج التدريبي المقترح

قام الباحث بتصميم برنامج وفق خصائص المرحلة السنية للاعبين موضوع الدراسة، حيث تم إعداد البرنامج بعد المراجعة العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة وكذلك مدرب الفريق الذي لم يبخل علي بنصائحه. ويشتمل هذا البرنامج على تدريبات بدنية تقنية وتكتيكية قصد تحسين القدرات الهوائية.

.1. التوزيع الزمني للبحث:

كان من المفروض إجراء الاختبار القبلي لعينة الدراسة قبل بداية تطبيق البرنامج التدريبي وذلك يوم: 2020/03/18.(الحجر الصحي)

أما الاختبار البعدي لم يطبق لظروف مرض كورونا المنتشر.

خلاصة

على ضوء دراستنا النظرية وانطلاقا من الطريقة المتبعة غب الدراسة قمنا في هذا الفصل بتقديم دراستنا الاستطلاعية من حيث المجال الزماني والمكاني والشروط العلمية للاداة وضبط لمتغيرات وعينات الدراسة والادوات المستخدمة فب البحث والتي تمثلت في الاختبارات البدنية والوسائل الاحصائية التي سنحاول في الفصل الموالي عرض وتحليل نتائجها ومناقشتها لمعرفة مدى صحة الفرضيات.

الفصل الثاني :

عرض ومناقشة النتائج

مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات والدراسات السابقة

مقدمة:

في ضوء نتائج الاختبارات القبلية واستنادا للعرض السابق في العرض والتحليل والتفسير من خلال نتائج الاختبارات القبلية وفيما يلي مناقشة نتائج دراسة فعالية التحضير البني المدمج في تحسين السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة قدم صنف أقل من 19 في ضوء الفرضيات التالية :

2.2 مناقشة الفرضية الأولى:

1. والتي يفترض فيها الباحث أن " البرنامج التدريبي المقترح للتحضير البدني المدمج يؤثر إيجابيا في تنمية السرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم للأواسط (16-19) سنة".

من خلال المقارنة لنتائج الاختبارات البدنية المتحصل عليها من الدراسات السابقة يتضح وجود فروق دالة إحصائيا في قياسات السرعة الهوائية القصوى بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة .

إن البرنامج التدريبي للتحضير البدني المدمج المقترح نفسه والذي طبق على المجموعة التجريبية لدراسات سابقة أدى إلى تنمية السرعة الهوائية القصوى ، وان استخدام برامج السرعة الهوائية بتمرينات المندمجة باستخدام الكرة للناشئين (الأواسط) قد أدى إلى زيادة السرعة الهوائية القصوى بالإضافة إلى بعض الصفات البدنية الأخرى ويتفق الباحث أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث السابقة في تأكيد الحقائق الهامة كدراسة التي جاءت في أطروحة الدكتوراه مسالتي لخضر 2014 تحت عنوان تأثير برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية بعض الصفات البدنية في كرة القدم لفئة الأواسط 16 _18 سنة وهذا ما

يؤكده أيضا Alexandre Dellal(2008):" أن التحضير البدني المدمج عبارة عن إدماج الكرة في العمل البدني الذي يسمح باكتساب قدرات بدنية للاعبين. و زيادة قدرة اللاعب على أداء المسافات القصيرة و السريعة لمرات كثيرة خلال التمرين و من خلال ذلك تتنوع طبيعة خطوة اللاعب "، حيث إن تنمية السرعة الهوائية القصوى في هذه المرحلة سوف يكون أكبر بدراجات واضحة وهذا ما تؤكده دراسة رسالة ماجستير لفغلول السنوسي 2015 على اتباع طريقة التدريب المدمج بالكرة لتطوير بعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم. وهذا ما أكده أيضاWeineck (1997)حيث يقول:" إن الممارسة الرياضية أظهرت بوضوح أن النتائج العالية لا يمكن أن نحققها ما لم يكن بناء قاعدي متين خلال مرحلة الطفولة والمراهقة وهذا ما يحتم علينا تخطيطا طويل المدى في مجال التدريب، إن التحضير البدني المدمج هام وأساسي في تنمية الصفات البدنية كالسرعة الهوائية القصوى وتنمية عدة جوانب أخرى كالجوانب الفسيولوجية والمهارية والخططية أثناء أداء النشاط البدني (Lambertin,2000,10). و على هذا الأساس استخلص الطالب الباحث أن هذه الفرضية قد تحققت.

3.2 مناقشة الفرضية الثانية :

والتي افترض فيها الباحث كالتالي " : هناك فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البدنية والمهارية البعدية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح العينة التجريبية."

أفرزت المقارنة الإحصائية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث للدراسات السابقة

المطبق عليها البرنامج التدريبي المقترح للتحضير البدني المدمج وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.ويرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة تجيب على العديد من الأسئلة التي تدور في ذهن المدربين باعتمادهم على التدريب العادي وعدم اعتمادهم على طرق حديثة كالتحضير البدني المدمج حيث رأى بعض أنه يمكن

إنجاز برنامج تدريبي لتنمية السرعة الهوائية القصوى وتطويرها في كرة القدم بالتمرينات الجري على الرمال وجرى بأقصى سرعة بالكرة أو بدون كرة على طول وعرض الملعب وأداء بعض تمرينات الفردية بالكرة أو بدون كرة ومعظم هذه تمرينات تنمي السرعة الهوائية القصوى " وما جاء أيضا في مذكرة ماستر لمد فوني عبد الرحمان 2014 التي درست العلاقة بين مناصب اللعب والسرعة الهوائية القصوى لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة وتأكد حقيقة العلمية أن باستخدام التمارين مدمجة باستخدام كرة (تحضير البدني المدمج) أكثر ثراء وأكثر اكتمالا من التدريب البدني وهذا ما خرجت به دراسة رسالة الماجستير ل عبد الواحد قيشوم وسليمة بن هني سنة 2008 تحت عنوان تأثير طريقة التدريب الدائري على زيادة الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم هذا ما دعمته أيضا دراسة رسالة دكتوراه لغوال عدة وبن قوة علي سنة 2015 جاء فيها أن اسهام طريقة التحضير البدني المدمج في تحسين العناصر البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 17سنة وعلى هذا الأساس استخلص الطالب الباحث أن هذه الفرضية قد تحققت.

4.2 – الاستنتاجات:

- إن استخدام البرنامج التدريبي المقترح قد أثر ايجابيا في تنمية السرعة الهوائية الفصوى لدى لاعبي الأواسط.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي بين العينتين وهو لصالح الاختبار البعدي للعينة التجريبية في الاختبارات البدنية وفي قياس السرعة الهوائية القصوى.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي بين العينتين وهو لصالح الاختبار البعدي للعينة التجريبية في الاختبارات

5.2 الخلاصـــة العامة :

تعتبر البرامج التدريبية أحد عناصر التدريب كما أنها أحد الأركان الأساسية لعملية التدريب والتعليم والاعتماد على مبدأ التدريب الفعال لا بد من اهتمام بتوظيف هذه البرامج بأسس علمية في عملية التدريب باعتبارها توفر ظروف جديدة ومختلفة حسب نوع وهدف البرنامج المستخدم وتساهم بشكل كبير في خلق وإيجاد الواقع الذي يقود للتواصل إلى مجموعة من الأهداف التي لها علاقة بالجانب البدني والمهاري وجزء آخر له علاقة باتساع نطاق دور لاعب كرة القدم في كل البرنامج من البرامج التدريب فتكامل لاعبين كرة القدم يأتي من التكامل شخصيتهم التي تكون متزنة وحسب إعدادهم وحتى تصل إلى الهدف يكون من الواجب إتباع طرق وأساليب علمية حديثة تؤدي إلى بلوغ الهدف .

إن الهدف الأساسي من التدريب حاليا هو الإعداد والتحضير للحياة والمنافسات واكتساب اللياقة البدنية والمهارات واكتساب القدرة على التصرف وتكيف مع المستجدات ، خاصة إذا تعلق الأمر بجيل المستقبل ونظرا للمهام الملقاة على عاتقه في تحقيق الأهداف ونقلها من جيل إلى آخر فإنه من الواجب التقدم ومواكبة العصر في مجال التدريب بالاستفادة من مستجدات العلوم وطرق التدريب وضرورة تجاوز الطرق التقليدية المطبقة حاليا في الجزائر والتي تفتقر إلى تكوين الخبرة العملية والعلمية في عملية التدريب .

وآخذت رياضة كرة القدم قسطها من التطور العلمي الحديث فتطورا طرق تدريباتها وتعددت وسائلها ويشير الواقع إلى افتقار رياضة كرة القدم الجزائرية إلى برامج الإعداد البدني والمهاري المعدة بعناية والمخطط لها جيدا سواء للكبار أو الناشئين ، كما يشير الواقع إلى أن الإعداد البدني في ذيل الاهتمام المدربين وخاصة عند الفئات الناشئين والواقع المؤلم يتمثل في أن هناك نسبة كبيرة من الفرق تفتقر إلى أهم الأدوات ووسائل الإعداد البدني وبالرغم من أن التحضير البدني يشكل حجر زاوية في الإعداد البدني للاعبي كرة القدم .وخطة تدريب التي تعتبر ركيزة أساسية لتطوير المهارات الأساسية لكرة القدم وأن استخدام برامج تدريبية مقننة كبرنامج تدريبي للتحضير البدني

المدمج يعني الابتعاد عن عشوائية و ما يقدره ذات المدرب في العمل و هذا يساعد على فهم عملية التدريب و تأثيره في عملية التعلم و بغرض استخدام برامج تدريبية بطريقة علمية و اختيار الأسلوب الأفضل في تحقيق الأهداف التدريب ،لابد من وقفة علمية تماشيا مع روح التطور و التقدم و تحقيق مستوى أفضل و تنفيذ كل جديد كما يحب أن يكون هذا تطبيق بالدراسة و المعرفة و الفهم و التخليل حتى نصل إلى مستوى الأفضل ونتائج أحسن في زمن أقصر ومجهود أقل .

المراجع

المراجع

- ابراهيم مروان والياسري أحمد اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، عمان(2004).
- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية دار الفكر العربي، (1999).
- أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب والرياضة طبعة 1، دار، الفكر العربي، القاهرة، (2003).
- أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، (1997).
- أبو العلا عبد الفتاح، ابراهيم شعلان، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي، القاهرة(1994).
- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربية،القاهرة، (2003).
- أبو عبده حسن السيد، الإعداد البدني للاعبي كرة القدم ، طبعة 1، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، (2002).
- أبو عبده حسن السيد، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم طبعة 2، مكتبة ومطبعة إشعاع الفنية، الإسكندرية (2007).

- أحمد عبده خليل، بكر محمد، دراسة تأثير تراكم مستويات عالية من حامض اللاكتيك، مجلة التربية الرياضية، العراق (2004)
- بن قاصد على الحاج محمد، تقويم برامج الاعداد للاعبي الفئات الصغرى على مستوى بعض مدارس كرة القدم الجزائرية، رسالة دكتوراه معهد التربية البدنية و الرياضية– الجزائر (2004)
- بن قوة علي، تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم (الناشئين –16 14سنة) رسالة دكتوراه معهد التربية البدنية و الرياضية –جامعة الجزائر (2004)

- بهاء الدين سلامة، الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة دار، الفكر العربي، القاهرة (2008).
- بهاء الدين سلامة، فسيولوجيا الرياضة، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة (1994)
- ثامر محسن ، واثق ناجي، التدريب الدائري في كرة القدم ، كلية التربية الرياضية، بغداد، (1989).
- تامر محسن إسماعيل، موفق مجيد المولى، التمارين التطويرية بكرة القدم ، المجلد الأول، دار الفكر، عمان، (1999).
- ذوقان عبيدان وآخرون، البحث العلمي، مفهومه، أدواته، أساليبه، القاهرة، دار الفكر العربي، (1988).
- الربضي كمال، جميل التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، ط1، دائرة الدطبوعات والنشر، عمان،
- رفاعي مصطفى حسين، أصول تدريب كرة القدم ، عامر للطباعة والنشر، المنصورة، (2005).

- ريسان مجيد خربيط، تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي دارالشروق، عمان ،(1997).
- سمعية خليل محمد، مبادئ الفسيولوجيا الرياضة، بغداد،، (2008).
- طلحة حسام الدين، الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي دار الفكر العربي،القاهرة، (1994).
- عبد اليمين بوداود وأحمد عطاءالله ،المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، (2009).
- عصام الوشاحي، التدريب بالأثقال +قوة= بطولة دار الجهاد للنشر والتوزيع، (1994).
- عظيمة، محمد عبد العظيم، طريق الإحتراف في كرة القدم ، ط1، القاهرة، دار الفاروق للنشر والتوزيع ،مصر، (2005).
- قراعة أحمد نلاح، تأثير برنامج مقترح للعمل العضلي الديناميكي والأستاتيكي على بعض المتغيرات البدنية ووظائف الجهاز الدوري التنفسي (دراسة مقارنة)، مجلة أسيوط للتربية الرياضي، العدد الثامن ج2، مصر،(2004).
- كاظم الربيعي، موفق المولى، الإعداد البدني بكرة القدم ، بغداد، (1988).
- رمال درويش وآخرون، الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (1989).
- رمال درويش وآخران، الحمل البدني والتكيف ، دراسة مرجعية، المجلد 3، مؤتمر الرؤية المستقبلية للتربية الرياضية المدروسة، (1992).
- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط2، دار المعارف، القاهرة، (1997).

- . محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي ،القاهرة،(2000).
- محمد حسن علاوي ،علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، (2002).
- محمد رضا الوقاد، التخطيط الحديث في كرة القدم ، دار الفكر العربي، القاهرة، (2003).
- محمد زيان عمر، البحث العلمي مناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، (1983).
- محمد سمير سعد الدين، علم وظائف الأعضاء والجهد البدني، ط3، جامعة الإسكندرية، (2000).
- محمد صبحي حسانين، أحمد كسري معاني، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة،(1998).
- مختار سالم كرة القدم لعبة الملايين، مكتبة المعارف، بيروت، لبنان،(1988).
- مفتي إبراهيم، حماد التدريب الرياضي الحديث–تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، (2001).
- مفتي إبراهيم، حماد الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، دار الفكر العربي، القاهرة، (1997).

المصادر الاجنبية:

Dellal A : Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences
dans l'orientation de l'entrainement : application spécifique aux exercices intermittents course à haute intensité et aux jeux réduits, thèse de doctorat, université de Strasbourg, 2008

Doccet C : Les sports collectifs-EPS-Editions Actio1989.

Hoff J et al: Soccer specific aerobic endurance training. Br. J. Sports Med. 2002, 36: 218-221.