الفصل الاول

(الاطار العام)

1.1 المقدمة :

يزدحم العالم حولنا بالحركة والحياة والنشاط والعالم يتغير في كل دقيقة حيث يحث العلماء والباحثين الخطى في كل لحظة سعياً وراء الحصول على الجديد في كافة العلوم و المجالات.

وما زال يغيب عن البعض الذين ما زالوا يتمسكون بما إندثر من أفكار و ما زالوا في نقاش عقيم من أجل معارضة الجديد و ما يحتويه من علم و إشراق و ما أكثر هولاء في المجال الرياضي . و يذكر هيربن أن (كرة القدم تتطلب حملا تدريبيا أكثر تركيزا و تكثيفا لإعداد اللاعبين ، حيث أن اللعبة قد تكون أسهل رياضة للمرء أن يمارسها و لكنها في نفس الوقت أصعب رياضة اذا حاول التعمق فيها) ولقد إزدادت أهمية القدرات البدنية الخاصة بلعبة كرة القدم في الاونة الاخيرة بشكل ملحوظ ، حيث لا بد أن يكون اللاعب قادرا على اللعب في كل المناطق بساحة الملعب مشاركا في حالات الدفاع والهجوم إضافة الى أن سرعة وكثافة التحركات كذلك بشكل ملحوظ الأمر الذى إشترط وجود مستوى عالي من اللياقة البدنية لدى جميع لاعبي الفريق ، من اجل رفع مستوي اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم يجب رفع متطلبات التدريب و فعاليته من خلال مراعاته إمكانات كل لاعب من اللاعبين أثناء التدريب على اللياقة البدنية و كذلك من خلال تحقيق إرتباط أوثق من ناحيتي التدريب خططيا و فنيا من جهه والبدنية من جهه أخرى.

و لقد إختلفت الأراء بين القائمين على لعبة كرة القدم بين مؤيد ومعارض للبرمجة النظرية لمتطلبات التدريب و الجوانب التطبيقية والعلمية لمجاراة هذا التطور في اللعبة ، فيرى المؤيدون أن برامج التدريب المخططة بطريقة علمية من حيث الشدة والحجم هي الوسيلة الوحيدة للوصول باللاعبين الى إعداد بدني يتواكب مع متطلبات الجوانب الأخرى للعبة كرة القدم .

بينما يري الفريق الأخر أنه لا حاجة لمثل هذه البرامج و لذاك التخطيط العلمي لان اللاعب يكتسب اللياقة البدنية بعناصرها المختلفة من خلال الجانب العملي كالممارسة و التدريب علىالجوانب الأخري الخططية و المهارية ، متجاهلين تكوين اللاعب من الناحية الفسيولوجية والبدنية و النفسية و الإرادية . كما يرون صعوبة التطبيق لبرامج نظرية موضوعة قد تناسب المحترفين

ولا تصلح لغيرهم . و أن الأداء المهاري و الخططي هو الفيصل في مستوي الاداء لذلك يري الباحث من خلال الدراسة معرفة الكفاية

التدريبية أي اكتساب التـدريب حـتى مرحلـة الإكتفـاء و التكيـف و اللياقـة الفسيولوجية و معرفة المدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسـيولوجية لـدى لاعبي كرة القدم .
أن هذه الإنجازات الرياضية الرائعة التي نشاهدها بإستمرار إنما تعكس) كماً هائلاً من المعارف والمعلومات العلمية التي تساهم فـي إحـداث هـذا التطور الكبير في الأداء حتى يصل إلى حدود الإنجاز في مختلف الأنشطة الرياضية).

إن توجيه عملية التدريب في الممارسة الرياضة المعاصرة أصبح واجباً أكثر تعقيداً و يتطلب بيانات سريعة موضـوعية مـن العديـد مـن العلـوم و خاصة اللياقة الفسيولوجية

2.1 مشكلة الدراسة :

لاحظ الدارس أن المهتمين بكرة القدم في السـودان خاصـة المـدربين لا يهتمون كثيرا بأهمية دور الأجهزة الداخلية لجسم الإنسان من جهـاز دوري دمـوي وجهـاز عصـبي وجهـاز تنفسـي وغيرهـا وعلاقتهـا بـالبيئة المحيطـة بالإنسان ودورها في تطوير و مشاركته الأداء .

من خلال مسيرته الرياضـية بالأنديـة المختلفـة الـتي لعـب فيهـا أن لياقـة الفرق المنافسة دائما ما تتدني في الثلث الأخير من زمـن المبـاراة ممـا يؤدي إلي هبوط في المستوي الفني وكثرة الأخطـاء الفنيـة واعـزي ذلـك لعدم الكفاية التدريبية لمتطلبات البرنامـج التـدريبي وفـترة الاعـداد الغيـر كافية ايضا.

و أن اللاعـبين عنـدما يبـذلون جهـدا مرتفـع الشـدة أو متوسـط الشـدة يحتاجون الى وقـت طويـل لإسـتعادة الحالـة الطبيعيـة حـتي و لـو بنسـبة بسيطة .

3.1 أهمية الدراسة :

1/ هذه الدراسة قد تحدد الكفايةالتدريبية لإكتساب اللياقة الفسيولوجية

2/ هذه الدراسة قد تفيد المدربين بالعلوم الفسيولوجية التي تسهم فـي رفع اللياقة البدنية .

4.1 أهداف الدراسة :

1 / التعرف على الكفايات التدريبية اللازمة لإكتساب اللياقة الفسيولوجية

2/ معرفة المدى الزمني لاكتساب اللياقة الفسيولوجية

5.1 فروض الدراسة :

1-ان الكفايات التدريبية غير كافية لاكتساب اللياقة الفسـيولوجية للاعـبى كـرة القدم بالهيئة العامة للجمارك .
2-ان المدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسيولوجية غير كافي للاعبى كـرة القدم بالهيئة العامة للجمارك .

6.1 منهج الدراسة:

إختار الدارس المنهج الوصفي و التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة .

7.1 عينة الدراسة:

لاعبى فريق كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك

8.1 حدود الدراسة :

الحدود الزمنية _ 2014 م

الحدود الجغرافية ـ الهيئة العامة للجمارك

الحـدود البشـرية ـــ لاعـبي فريـق كـرة القـدم بـالهيئة العامـة للجمـارك بالخرطوم

9.1 مصطلحات الدراسة : إجرائية

الكفاءة البدنية : إجرائي

- كفاءة الجسم في إنتاج الطاقـة الهوائيـة واللاهوائيـة خلال النشـاط البدني .
- إمكانية الجسم في توفير مواد الطاقة الهوائيـة واللاهوائيـة اللازمـة لاداء أقصى عمل عضلي ميكـانيكي والاسـتمرار فيـه لأطـول فـترة زمنية ممكنة .

اللياقة الفسيولوجية : إجرائي

- لياقة كل وظائف الجسم المختلفة وكفاءة عمل جميع أجهزته .

الفصل الثاني
(الإطار النظري و الدراسات السابقة و المشابهة)
المبحث الاول
1.1.2 نشأة و تطور كرة القدم في العالم :

إن لعبة كرة القدم كانت ضرباً من ضروب الترفيه و المتعة الرياضية بلغت من الشهرة ما لم تبلغه الألعاب الأخرى الرياضية الأخرى كما أنها اكتسبت شعبية كبرى ظهرت في كثرة الإقبال عليها , و إذا نظرنا في تاريخ كرة القدم وجدنا أن بدايتها كانت تتسم بالعنف والارتجال ولا تقوم على أسس علميةوفنيةاو خططيةو لم تكن لها قواعد ثابتة تحدد زمن المباراة ومواصفات الكرة و تحديد الملعب و الأهداف و عدد اللاعبين و كثيرا ما كانت تقام المباراة بين بلدين أو مدينتين متقاربتين و يحاول كل منهما أن يصل إلى وسط المدينة بالكرة ليدخلها غازيا منتصراً و كانت المباراة تستمر أياماً و أسابيع و ربما شهور حتى يصل أحد الفريقين إلى هدفه , و كثيراً ما تقع الحوادث و يذهب ضحيتها البعض مما جعل بعض الحكومات تلجأ إلى إصدار قوانين تحرم لعبة كرة القدم .. عبد العزيز (حسن البصير ، (2004 م ، ص 20

لقد دارت في إنجلترا عدة منافسات تاريخية بين علماء و مؤرخين كان الغرض منها إيجاد صورة واضحة عن لعبة كرة القدم و تاريخها و قدمت عدة أوراق و مخطوطات تاريخية و كان هنالك جدل كثير يدور حولها فكثير من الدول تدعي هذا الشرف .,و تعرض تاريخ كرة القدم لهذا النزاع و هو نزاع تمثل في أن كل دولة تسعى لأن تكون هي صاحبة هذا الشرف بكسب بداية تاريخ هذه اللعبة كدليل واضح على علو قدرها في هذا المجال و ذلك لأن حضارات الدول تقاس أولاً بفنونها و تجعل هذه الدول تدعم مزاعمها بأدلة قديمة و لكنها واهية ليس لها أثر بإقتران محقق بل هي مجرد تبريرات ضمنية لا توثقها البراهين و تنقصها الحيثيات (التاريخية الملموسة . عبد العزيز حسن البصير ، (2004 م ، ص 20

كما ذكر التاريخ أن بداية لعبة كرة القدم لم تكن كما هي عليها الآن و تقول بعض المصادر بدء لعبها في الصين عام 2500 ق م بطريقة بدائية الأول بمعنى ركل و الثاني (tsu cho) و كانت تسمى (تسو تشو بمعنى الكرة , و يقول بعض الفلاسفة المؤرخين أنها كانت في الصين كأسلوب تدريب عسكري من حيث الهجوم و الدفاع ,

و يقول المؤرخ البيزنطي (هيرودت) الذي زار مصر سنة 460 ق م أنه وجد المصريين يلعبون الكرة بكرة مصنوعة من جلد الماعز و القش و يركلونها بالقدم حتى إذا دفعها فريق إلى خط بعرض الملعب احتسبت هدفاً .

و قد ذكر أحد المؤرخين أن كرة القدم كانت باليابان و كانت تسمى بإسم و قد عرفت منذ ابعة عشر قرناً مضت و , ((KEMARI ((كيماري كانت تلعب فـي ملعـب مسـاحته 140 م مسـطحاً . و هنـاك فـي إيطاليـا و , (calchio) لعبت كرة القدم القديمة و التي تعرف باسم كالشيو كانت تلعب في مدينة فلورنسا مرتيـن فـي السـنة بمناسـبة عيـد سـاينت جون و لكن التاريخ البعيد يؤيد بأن اليونانيين هم الذين لهـم حـق الافتخـار بإنتسابها لهـم فقـد عرفـت بلادهـم لعبـة كـرة القـدم الـتي تلعـب باسـم و يقـول الفيلسـوف المصـري (يوليـوس (EPISKYROS) بيسيكروس يوليهوس) في القرن الثامن أن كرة القدم انتقلت مـن اليونـان إلـى بلاد و صورها في كتاباته (HARPSTOM) الرومان تسمى عندهم هاربستوم مما يقرب من صورتها الحالية و أن الآخرين جـاءوا بهـا للجـزر البريطانيـة حيــن احتلوهــا , و لكــن المــؤرخين البريطــانيين تصــدوا لهــذه الآراء و المناقشات و إدعوا أن كرة القدم من أفكارهم وحدهم و لهم الفضل فـي ظهـور و اكتشـاف اللعبـة سـنة : (1050 – 1075) و كـانوا يكتبونهـا و من المحتمل أنها دخلت مع قوات (يوليوس قيصر) و (FOOT BALL) قد ثبت في كل المراجع أن الإنجليز تولوها بالتشريع و التهذيب و التقنيــن و قد حافظت إنجلترا على قانون يرجع تاريخه إلـى 1314م بمـوجبه أمـر الملك (إدوارد) بحظر كرة القدم في إنجلترا بسبب ما كان يكتنفهـا مـن عنف و إزعاج . و فـي عـام 1917 م أصـدر الملـك (جـاك) الأول قـراراً بإعادتهـا و اعتبـاراً مـن ذلـك التاريـخ حققـت كـرة القـدم نجاحـاً و تقـدماً (ملحوظاً عبد العزيز حسن البصير (2004 م ، ص 21

و قد ذكر التاريخ أن المباريات في إنجلترا كانت تقام في المناسبات مثـل أعياد ميلاد الإمبراطور و لم تكن جائزة الفائز سوى فاكهة و خمور و كأس فضي و قبعات . و يعتبر اتفاق بعض المؤرخين باقرار إنجليزية كرة القـدم خطوة متقدمة في بداية ضبط نشأة كرة القدم في العـالم كمـا جـاء فـي موسوعة عالم الكرة (إن ميلاد كرة القدم كما نعلم كان في إنجلترا منذ الثورة الصناعية .. و برغم أن هذه اللعبة طورت مبكـراً بيـن عليـة القـوم من طلاب المدارس و خريجي الجامعات إلا أنها انتشرت بين العامـة عـن طريق عمال النسيج في الشمال و الوسط البريطاني .. عبدالعزيز حسـن البصير (2004 ص 22)

و مع نشوء أول اتحاد عام انتشرت هذه اللعبة بين الطبقة الوسطى الـتي حلت محل طبقـة الـذوات فـي الهيمنـة علـى كـرة القـدم و يقـول بريـان قلانفيل في قصة نشوء كرة القدم : (إذا ما نقبنا في العصـور القديمـة و مع اكتشاف ما يشبه كرة القدم التي لعبها البرابرة مع أعدائهم القراصـنة و مـع القـول أن الصـينيين مارسـوا كـرة القـدم و أنهـا أيضـاً لعبـت حـول فلورنسا حينما طوقها شارلز الخامس في القرن السادس عشر , مع كـل

هذا يبدو أن ذلك كان مجـرد تمـارين عفويـة , ذلـك لأن دفـع الكـرة بقـدم واحدة هو نشاط إنساني طبيعي و لا غرابـة فـي هـذا النـوع مـن التمريـن الذي عرف في مختلف الحضارات .عبدالعزيز حسن البصير ، (2004 م ، ص 22)

و في عام 1846 م اجتمع كامبردج تلاميذ الكليات الانجليزية و أساتذتهم لوضع مجموعـة قـوانين , و كـان لا بـد للجامعـات أن تقـوم بوضـع قـانون يحقق العدالة الكروية , و مرت محـاولات كـثيرة لـم تلقـى النجـاح انتهـى الاستاذ (J . C THRING) استاذ القانون كامبريدج من وضع أول قانون كرة قدم 26 أكتوبر 1862 م تألف القانون من عشرة مواد .

كانت أول جمعية لكرة القدم في العالم فـي نـادي شـيفيلد بـإنجلترا عـام 1885 م , كما أن أول اتحاد لكرة القدم في العالم هو الاتحـاد الانجليـزي في (INTERNATIONAL – BOARD) الذي تأسس في أكتوبر 1882م عضوية كافة الأقطار البريطانية (انجلترا – ويلز – اسـكتلندا – ايرلنـدا) و استمرت تقوم بدورها نحو عشـرين عامـا إلـى أن أنشـئ الاتحـاد الـدولي فـي مـايو عـام 1904 م بـبـاريس و تكـونت مـن (FIFA) لكـرة القـدم الاتحادات الأهلية المشتركة و التي تدير لعبة كرة القدم في بلادها و يعتبر روبرت هورين الفرنسـي الجنسـية هـو أول رئيـس للإتحـاد الـدولي لكـرة القدم , و جون ريميه رئيس الفيفا (1912م – 1954 م) هو صاحب أول فكرة تنظيم كأس العالم و كانت أول بولة في الأوروغواي عام 1930 م . (عبد العزيز حسن البصير ، (2004 م ، ص 22.

2.1.2 دخول كرة القدم السودان :

لم تكن كرة القدم معروفة في السودان قبل دخول الحكم الثنـائي بـأي صفة من الصفات . و قد شاهدها السودانيون الـذين عاشـوا بـالقرب مـن ثكنات الجيش الانجليزي كضـاحيتي بـري و الـديوم و الـذين عملـوا بكليـة غوردون و الكلية الحربية و قد مارسـها قلـة مـن طلبـة المـدارس الأوليـة (مرجع سابق (2004 م ص 22

و الوسطى بطريقـة غيـر منتظمـة خلال حصـص التربيـة الرياضـية عنـدما بدأت الدراسة بمدن الخرطوم و ود مدني و وادي حلفـا و سـواكن مـن (1902 م – 1904 م) و حيث كان معظم طلبة هذه المـدارس مـن أبنـاء المصريين و الشوام الذين كانوا يعملون كموظفين في البلاد .

تعتبر كلية غوردون المهد الأساس لكـرة القـدم حيـث مارسـها الطلبـة و أساتذتهم الانجليز و خاصة عندما التحق المستر (بـودال) بهيئة التـدريس سنة 1907 م , و هو يعتبر من كبار الرياضيين الانجليز الذين بـذلوا جهـداً مقدراً في ادخال كرة القدم السودان والتي كانت تشاهد في بواكيرها من قبل النظارة في بعض الأحياء و الساحات حيث كانت تحظى بإهتمام قليل و لفترات قصيرة و ذلك نتيجة لعدم المام النـاس بهـا و معرفـة أصـولها ,

وفي عام 1910 م برز أحد السودانيين هو عثمان رمضان دكين (نكـولا) و يعتبر من أوائل الـذين مارسـوا اللعبـة و قـد لعـب ضـمن فرقـة أورطـة الملك و التي تسمى (الفيوزيلرز) . عبـد العزيـز حسـن البصـير (2004 م ، ص 22)

و بعد انضمام السودانيين لبعض فرق الجيش وجدت كرة القدم بعد ذلك رواجاً لا بأس به بين الناس و أخذت تنتشر بسـرعة فـي المـدارس و سرعان ما عمت الأحياء بالخرطوم و بقية المدن الكبرى مثل ود مـدني و عطبرة و بورتسودان و الابيض وكلما تخرجت دفعة من المـدارس الأوليـة و كلية غوردون قويت اللعبة و زاد الحماس لهـا , و فـي مدينـة الخرطـوم ظهرت بعض الفرق وسط الأهـالي منهـا فـرق : بـري – ديـم سـلمان – و المقص – و الفجر – النسـر – ديـم ابريـش و غيرهـم و يعتـبر الأخيـر مـن أقـوى الفـرق بـالخرطوم حـتى عـام 1918 م , و فـي امـدرمان عرفـت المدينـة الكـرة لأول مـرة عـام 1902 م عـن طريـق مدرسـة امـدرمان الأميرية و منها انتقلت للأحياء بواسـطة طلبتهـا حيـث أخـذت بالانتشـار و اكتسـاب شـعبيتها , و فـي حـوالي 1908 م بـدأت الفـرق تتكـون و أذكـر منها : الوطن , الحديد والمسالمة , الاسبتالية , أبوعنجة , أبوكدوك ,قلـب الأسد , و في عام 1928 م ظهر فريق قـوي متمـرس فـي فنـون اللعبـة يسمى (تيم عباس) كان معظم لاعبيه من طلبة كلية غوردون و استطاع هذا الـتيم أن يهـزم كـل فـرق امـدرمان و يـتربع علـى عـرش الكـرة فـي المدينة و عباس هذا كان يعمل بسوق امدرمان و هو من هواة كرة القدم عشاقها فقد كان يوفر كل احتياجات الفريق من دخله الخاص وبعد ظهـور قوة تيم عباس تم دمج كل فرق المنطقة في فريق واحد يسمى المـوردة و تم الاجتماع في منزل عوض الله مرسال بالعباسـية و تكـونت المـوردة الموحدة في 12 مايو 1929 م , أما في مدينة بحـري ظهـرت فـرق أولاد كوبر و المخازن و المهمات و الثغر و تلودي و ديم السلك و ديم كمبال و الوابورات ثم استاك و عقرب و التذكار و الكواكب , (مرجع سابق)

و فـي مدينـة ود مـدني ظهـرت بعـض فـرق الانجليـز و فـرق الأورط العسكرية و البوليس و فرق المصـالح الحكوميـة و المـدارس و تجمعـات الأحياء منها : تيم العمدة و البحر و السكة حديد و قلب الأسـد و اسـتاك و الكواكب و غيرهم , و في بقية مدن السودان المختلفة نجـد فـي عطـبرة أن كرة القدم ظهرت فيها أيضاً مبكراً و قد أنشأت الادارة البريطانية نادياً خاصاً بالبريطانيين عام 1908 م و سمي نادي عطبرة الرياضي الذي كان يرأسه المستر (مد ونتر) قائد الكتيبة البريطانيـة و عقـب افتتـاح النـادي تكون أول فريق لكرة القدم مـن جنـود الجيـش البريطـاني و كـان كـابتنه المستر (ميرك) , و في عـام 1911 م تكـون فريـق يحمـل اسـم الـري المصري الذي تم حله عام 1919 م و تم تكوين فرق جديدة مـن فـرق و

أقسـام السـكة حديـد , و كـانت كـل المباريـات تقـام بميـدان عطـبرة الرياضي , و في بورتسودان تكون فريق يحمل اسم ونجت باشـا و فريـق حي العرب و في الأبيض تكون فريق يحمل إسم الأعمال الحرة لتعم بعـد ذلك كرة القدم جميع أنحاء السودان كما نراها اليـوم منتشـرة وفـي عـام 1936 م تم تكـوين أول اتحـاد كـرة قـدم سـوداني و كـان يـدار بواسـطة الادارة البريطانية لذا جاءت لجان الاتحاد مطابقة للجان الاتحاد الانجليـزي و في عام 1955 م تم سودنة الاتحـاد الاتحـاد السـوداني و تـولى د. عبـد الحليم محمد رئاسة الإتحاد السوداني كأول سوداني يتولى هـذا المنصـب بالإضـافة إلـى عبـد الرحيـم شـداد فـي السـكرتارية , و فـي فترتهـا كـان عـام (CAF) للسودان شرف تبني قيام الاتحاد الإفريقـي لكـرة القـدم 1956 م بالتضامن مع مصر و إثيوبيا و قد عمل السودان جاهداً في دعـم هذا الاتحاد و تطويره حتى اتسعت رقعته و تضـاعفت أعضـاؤه كمـا نراهـا اليوم , و قد كان للسودان شرف تنظيم أول دورة افريقية بالخرطوم عام 1957 والدورة الإفريقية السابعة عـام 1970 م بـالخرطوم و ود مـدني و الـتي فـاز السـودان ببطولتهـا و قـاد المـدرب عبـد الفتـاح حمـد و مـن الانجازات الأخرى التي حققها السـودان تمـثيله تمـثيله قـارة افريقيـا فـي أولمبياد ميونخ بألمانيا عام 1972م , المدرب هاشم ضيف الله و المدرب سيد سليم , و قد شعر السودان بالفخر و السعادة لتقدير الدول الافريقية له في تأسيس الإتحاد الذي ترجم بإنتخاب د. عبـد الحليـم محمـد لرئاسـة الإتحـاد الافريقـي لكـرة القـدم عـام 1968 م و كـرم بالرئاسـه الفخريـة للإتحاد الافريقي مدى الحياة . عبد العزيـز حسـن البصـير (2004 م ، ص 22)

المبحث الثاني
(الجمارك)

1.2.2 تعريف الجمارك

كلمة جمارك (كماره) هى كلمة تركية مشتقة من كلمة إنجليزية وتعني تجارة وهي بغض النظر عن المعنى الحر في الكلمة وهى تعني إنفاذ مجموعة من القوانين واللوائح والنظم والإجراءات الجمركية التى من شأنها تحقيق أهداف من بينها الهدف المالي الذى يتحقق من خلال جباية الرسوم والعوائد الجمركية . رسالة د. عبد الرحمن هاشم،(ص 128). نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 12)

2.2.2 فكرة الجمارك:

نبعت فكرة الجمارك من أحدى عائلات اليهود البريطانيين وتدعى عائلة (jacob family) والتى تسكن آنذاك في مرتفعات لا تبعد كثيراً عن سكن المواطنين الإنجليز، وتمتلك هذه الأسرة الحديثة فناء يحتوى على Jacob ما لذ وطاب وما هو مبعث السرور و الفرح ، وقد ابتكر السيد فرض رسوم دخول لتلك الأسره الحديثة الغناء وكان يرتادها الإنجليز للترفيه والتسلية، وبعد قضاء وقتهم بتلك الحديقة كان المواطنون يقتنون Jacob منها ما يرغبون فيه وعند خروجهم من الأسرة الحديثة يقوم السيد وعائلته بمراجعة ما يحوزه الزائرين ويقوم بتقدير وتحصيل عوائد عن ذلك. وهذا النظام أعجب كثير من القائمين بالأمر في بريطانيا وتطورت الفكرة بعدها، ويعتبر في تلك الحقبة من الزمن من أهم مقومات التطور ونسبة لحاجتهم Jacob لذا استفاد القائمين على الأمر في بريطانيا فكرة وكانت تطرح الجمارك في عطاءات Jacob للمال بدوا في تنفيذ فكرة سنوية مقابل مبلغ معين من المال يدفعه من يرسو عليه العطاء وكان الفائزون بهذا الأمر عادة تجار الذهب ويظهر من هذا أنه ليس هنالك ضابط جمارك يتم تعيينه في ذلك الوقت. إلا أن هذا النظام الغى واستعيض عنه بمجلس هيكل الجمارك الرومانية مما يدل على سبق أن الرومان والفرس وارتيادهم مجال فرض المكوس والاوتاوات والجبايات. وفي تلك الفترة فإن الإدارة الجمركية وحينذاك كانت تعين بخاتم الملك وكان ضابط الجمارك لا يعين إلا من أسرة عريقة أو بتزكية وتوافق عليه الملكة وتتبع الجمارك للقصر الملكى والتى عدلت لاحقاً لتتبع لوزير المالية، تحتم تبعية الجمارك لوزير المالية لانفاذ السياسات المالية والاقتصادية ولاعطائه مزيداً من سلطة الإشراف المباشر عن المرفق الإدارى. نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 12)

3.2.2 الجمارك في العهود القديمة:

المعروف أن السودان كان في العهود القديمة عبارة عن ممالك وسلطنات قامت في مراحل تاريخية مختلفة وتمثلت هذه المماليك في مملكة الفونج ثم الفور وتقلى ثم المسبعات وسوف نستعرض الجمارك في تلك العهود وفي تلك السلطنات. رسالة د. عبد الرحمن هاشم، (ص 128).نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 12)

1/ **الجمارك في عهد دولة الفونج 1502-1821:**

تعتبر سلطنة الفونج من أقوى الممالك التي مرت بتاريخ السودان وأشهرها وعاصمتها سنار التي كانت تضاهى مدينة الاسكندرية في تلك الحقبة وكان يطل عليها الناس من مختلف البلدان بغرض التجارة رسالة د. عبد الرحمن هاشم، (ص 128).

وكان من أهم مظاهر النشاط التجارى في السلطنة السنارية وهو ظهور اتحاد عام من زعماء المشيخات والملوك وسلطان سنار وكانوا جميعاً من التجار والهدف من الاتحاد هو تأمين طرق التجارة والمصالح التجارية، ومن أهم الصادرات في عهد سلطنة الفونج هي (العاج ، ريش النعام ، الصمغ ، الرقيق ، الذهب ، النحاس ، العسل ، الجلود ، النعال ، السياط ، التمر ، المسك) .
وأهم الطرق التى سلكت التجارة في تلك الفترة هي طريق الخرطوم – بربر إلي كركسو وسواكن والخرطوم – دنقلا إلى أسيوط مباشرة ودرب الأربعين الذى يربط بين أسيوط في صعيد مصر وكوبى الواقعة شمال غرب الفاشر ماراً بواحة الخارجية وسليمة وهو طريق آمن مقارنة بطريق دنقلا أو صحراء العتمور إذ يسير في صحراء قاحلة.

لم ترد روايات توضح التحصيل الجمركي في عهد الفونج في القرن الثامن عشر ما عدا الروايات التي دونها بعض الرحالة مثل الألمان كرمب والرحالة بونسية (1698-1699).
فرواية كرمب تناولت الحديث عن مدينة سنار وسلطنة الفونج في القرن الثامن عشر والتى ذكر بأنه كانت توجد عدة طرق مؤدية إلى مصر تتخللها قبائل عدائية، أو مكاتب خاصة بالحكومة المحلية لتمسك بالبضائع ولذلك لجأ الكثير من الناس للصحراء هروباً من الضرائب وعداء القبائل وكانت تحصل الجمارك بالبر أو البحر وتدفع بين اسيوط ومصر القديمة. (نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 13

أهم نقاط التحصيل:

مشو: في الشمال وهى نقطة كان يتم التحصيل عبرها للبضـائع القادمـة من مصر والذاهبة إلى مصر وكـان يمثـل أهـم معـبر لأنـه المنفـذ لتجـارة الفونج إلي مصر والشام والدول العربية.

المحطة الثانية: على النيـل الأبيـض والـتى كـانت تمثـل نقطـة مراقبـة حركة الصادرات والواردات إلي كردفان.

المنطقــة الثالثــة: فهـى سـواكن الـتي كـانت واقعـة تحـت سـيطرة العثمانين.

ويؤكد الرحالة كرمب على أنه كانت توجـد ضـرائب جمركيـة فـي سـلطنة الفونج تحصل، فعند وصوله إلي المنطقة بين مشو ودنقلا العجوز ذكــر أن الأرباب بالجمارك فرضوا ضريبة على الأطباء إلا أنهم رفضـوا بحجـة أنهـم أطباء في طريقهم إلي ملـك سـنار وبـالرغم مـن ذلـك ألزمـوا بالجمـارك ولكنهم أعفوا من التفتيش كما صحبهم حرس خاص تحت منـدوب الملـك ولم يذكر كرمب شيئاً عن النسبة أو الكمية التى أخـذت منـه إلا أن بعـض المراجع السودانية أكدت أن الكمية التى حصلت كـانت 10% مـن نوعيـة السلعة.

وعرفت بضريبة العشور وتلك الضـريبة كـانت تؤخـذ مـن السـلع الصـادرة والواردة لصالح الأرباب (الحكومة) وبالرغم من تحديد هذه الضريبة إلا أن الطابع العشوائي كان يقضى علـى الحركـة التجاريـة وذلـك نتيجـة لتكـرار التحصيل الذى يختلقه قطاع الطرق، فضـلا عـن الممارسـات الـتى كـانت متبعة مثل عقد الصفقات التجارية مقابل جعل معين دون معرفة الحكومة (المحلية. بصيلى ، دراسة تاريخية سودانية،(1995م ص 216

ومن خلال هذا السرد يتضح الوجود الجمركـى والممارسـة الفعليـة لعمـل الجمارك برغم مـن عـدم تقنيـن التحصـيل ويسـتخلص مـن روايـة كرمـب الآتى:

1. أن عملية التفتيش كانت بغرض الرقابة.

2.استثناء البعض من عملية التفتيش (حينما ذكر كرمب أن الأطباء دفعــوا الضرائب ولكنهم استثنوا من التفتيش) تدل دلالة واضحة منـذ ذلـك العهـد أن الجمارك تستثنى البعض بحجة مناصبهم ومكانتهم المهنية وهـذه بدايـة ولبنـة للامتيـازات الممنوحـة فـي عمليـة دخـول الأشـخاص والسـلع إلـي الدول.نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصـديق السـني (2011م ، ص 12)

أهم نقاط التحصيل في دولة الفونج:

تعتبر دنقلا وتشلجة من أهم نقاط التحصيل تشلجة هي أشبه بقمـبيلا فـي فترة الحكم الثنائى فهي تقع في الحدود السودانية الحبشية حيـث تقسـم إيراداتها مناصفة بين السلطات في سنار والحبشة.

- مشوا علىالنيل الأزرق.
- سواكن.
- أليس على النيل الأبيض.

أهم دول التبادل التجارى في دولة الفونج:

وأهم الدول التي كانت يتم بينها التبادل التجارى في هذا العهد هى (مصر، بلاد الحبشة ، الحجاز ، اليمن، الهند عن طريـق البحـر الأحمـر) رسـالة د. عبد الرحمن هاشم ،(ص 131). وأيضاً بين وسط أفريقيـا وبلاد الشـرق ، الهند ، وجزر الشرق، وبلاد العرب.

الجمارك في سلطنة الفور:

قامت في الأطراف الغربية مـن السـودان الشـرقى فـي أواسـط القـرن السـابع عشـر السـلطنة السـنارية وتحـدثت كـثير مـن المراجـع التاريخيـة القديمة عن أهمية تلك السلطنة وعلاقتها التجارية مـع مصـر ودول غـرب أفريقيا.

أهم الطرق التجارية:

1- طريق درب الأربعين.
2- طريق يبدأ من غرب السودان ويربط برنو وادى كبكابية التى تعتـبر مركز تجارى هام ومنه إلي كردفان ، سنار، شندى، البحر الأحمـر ومنـه إلى مكه ثم المدينة وكانت أهمية هذا الطريق أن يحمل الحجيج بجـانب البضائع من برنو وباقرمى إلي الحجاز.
3- طريق دار فور ، تونس ، طرابلس.

وبدأت أهمية هذا الطريـق فـي النصـف الثـانى مـن القـرن الثـامن عشـر خاصة بعد اهتمام السلاطين بالحصول على الأسـلحة مـن شـمال أفريقيـا أنه كانت هنالك مجموعات من قبائل دار فـور (walz) وذكر الرحالة ولز لهـا سـلوك تجـارى معيـن فيـه الجـانب التحصـيلى مقابـل ضـمان سـلامة البضاعة الخاصـة بالتجـارة إذ كـان التجـار يتحركـون بمحـازاة النيـل حـتى الوصول إلي اسيوط. احمد عوض الكريم ابو سن، مذكرات أبو سـن عـن مديرة دار فور،(ص 263)نقلا مـن رسـالة محمـد عبـد الرحمـن الصـديق السني (2011م ، ص 12)

نقطة التحصيل:

عرفت منطقـة كـوبى بتحصـيل الضـرائب وعـرف الفـور ضـريبة العشـور وكانت تتبادل التجارة بين كل من مصر وشمال أفريقيا وقـد عـرف الفـور

التجارة مع مصر منذ سنة 1573م وكان التبادل التجارى يتـم عـن طريـق المقايضة وذلك في عهد الملك (ايري) ملك التنجور.

أهم الواردات:

هـى الأنسـجة الحريريـة ، الـدبلان، الجـوخ، الملايـات الحجازيـة والبنـادق والسـيوف والسـروج وأنـواع مـن الحلـي الذهبيـة، الفضـة ، المرجـان، السوميت وهـذه تـاتي مـن مصـر. وكمـا اسـتوردت الأسـلحة مـن شـمال أفريقيا.

2/ مظاهر العمل الجمركى في العهد التركى:

من سمات العمل الجمركى في العهـد الـتركى الاهتمـام بتـدعيم وتطـوير العلاقات التجارية الحبشية والتي تم بموجبها عقـد اتفاقيـة علـى السـماح للقوافل التجارية الواصلة من السودان للحبشة الدخول دون أن تـدفع اى ضرائب للحبشة وهذه تعد أحد الامتيـازات الجمركيـة (والـتى تمثـل اليـوم التبادل التجاري في اطار الكوميسا) رسالة د. عبد الرحمـن هاشـم ،(ص 135).

والدوافع لعقد اراد محمد على باشا الحد من ظاهرة تهريب البضائع الـذى كثر في تلـك الأونـة والـتى كـانت تهـرب فيـه البضـائع مـن سـنار وشـرق السودان مروراً بالحبشة عبر البحر الأحمر لتؤخذ إلي الجزيرة العربية بدلاً من مصر عن طريق النيل أو الطريق الصحراوى (وهذه أيضاً تمثل ظاهرة التهريب عبر الحـدود اليـوم) واتسـمت هـذه الاتفاقيـة بالطـابع السياسـى والتجارى فهـي قـد عقـدت بهـدف مكافحـة التهريـب مـن جـانب وحمايـة اقتصاد البلاد من جانب آخر.
عرف نظام الجمارك في العهد التركي بنظام الالتزام وهو عبارة أن يتعهد شخص بتحصيل الجمارك مقابل رسوم تدفع للحكومة وهـذا النظـام وجـد منذ عهد محمد على باشا وكان نصيب المتلزم 12% رسوماً على الصـادر والوارد مـن تجـار سـواكن وكـان يقـوم باعطـاء تـذكرة شـبيهة بالشـهادة الجمركية وقد تم تخفيض هذه النسبة إلـي 8% عنـدما اصـبحت الجمـارك فـي عهـد الحكومـة (بشـير كوكـو، ملامـح مـن تاريـخ السـودان فـي عهـد الخـديوى اسـماعيل 863-789، رسـالة ماجسـتير، جامعـة الخرطـوم، (1977م، ص 167)علــى باشــا رجلا يــدعي غيطــاس ولكــن الخــديوي اسماعيل لم يجدد العهد معه عندما استلم مقاليد الحاكم.

ونجد أن الحكومة التركية قد فرضـت الضـرائب علىالصـادرات السـودانية في وادى حلفا ولـم تتمكـن مـن ذلـك فـي القلابـات علـى حـدود الحبشـة ومناطق دار فور.

تولى إدارة ميناء سواكن الوالى العثمانى في الحجاز لأن تبعيته كانت للامبراطورية العثمانية منذ 1550 إلا أن محمد على باشا استاجره مقابل نسبة تدفع من جماركها للخزينة العثمانية في جده واستمر هذا الوضع حتي عام 1866م. (محمد سعيد القدال، ، 2002، ص 73).

3/ 1898-1885) الجمارك في عهد المهدية)

أحد دوافع الثورة المهدية في السودان كثرة الضرائب الباهظة ولم يكن هنالك اهتمام واضح بأمر العشور والمكوس وذلك لعدم استيعابهم لاهمية الاقتصاد وأثره في ثبات واستقرار الدول وكان الهم الأكبر لدى الدولة المهدية الاهتمام بالشريعة الإسلامية وبسط نفوذ الدولة الإسلامية ، وقد اهتمت الدولة بالحروب والجهاد ضد الاتراك.
وقد استفادت الدولة المهدية التى انهكتها الحروب من التخلص من حكم الاتراك لذا لقد اهملت الجانب الإدارى والاقتصادى لذا وكانت الاستفادة قصوى من الإداريين الذين خلفهم الحكم التركى.
من دعائم الاقتصاد في الثورة المهدية الزراعة، ونما سوق امدرمان ابن العهد المهدوى وكان سوقاً كبيراً تأتى إليه البضائع من شتى الاتجاهات حيث انقسمت البضائع إلي قسمين منتجات محلية تمثلت في المحاصيل الزراعية والماشية والصمغ وسن الفيل وريش النعام والمستوردة تمثلت في الأقمشة والعطور والماكولات والأوانى المنزلية، والنحاس والحديد.وفاء حسن احمد الشيخ، (1992، ص 2)

اصدرت الحكومة المهدية في عام 1885م عملات فئات ريال ذهب ، ريال فضة، ونص ريال فضة كما اصدرت ايضا في عام 1887 في عهد الخليفة عبد الله التعايشى باصدار عملة فضة من اربعة فئات هي: 20 قرش، 10 قروش، 5 قروش، وقرش واحد (مصدر سابق، 242)نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 22)

استمرت الدولة المهدية في تحصيل العوائد الجمركية منذ العهد التركى وكانت قيمتها في البداية في المئة ثم ارتفعت إلي 10% وكان يتم تحصيل الجمارك في كركريت.(ابراهيم ابو سن، 1986،ص 2)

4.2.2 انشاء الجمارك:

جاء في تقرير المالية والإدارة والحالة في السودان 1905م (لم يكن في السودان مصلحة للجمارك بالمعنى المعروف ولكن فتح السكة حديد للبحر الأحمر و انشاء ميناء في مدينة بروتسودان حتم علينا الإسراع في إيجاد مصلحة منظمة للجمارك وعليه أوفدنا المستر للتمرن على الأعمال في مصلحة الجمارك المصرية بالاسكندرية حيث صرف سنة 1905م تحت مباشرة الماهر شيتي بك الذي شكره كثيرا على عنايته بأمر كبتين

هينز سدلر وتفهيمه أيام نظام الجمرك المتبع فـي القطـر المصـري حـتى آب وهو عارف بأسـاليب هـذا العمـل ووضـع اقتراحـات نافعـة بهـا يقصـد تنظيم مصلحة الجمارك في السودان ، وقد انشـأنا الآن أساسـاً للجمـارك حتي إذا قدم عام 1906م يبـدون بالعمـل فـي سـواكن بمقتضـى النظـام الحديث ثم ينتقلون إلي بورتسودان عندما يبني ديوان لهم فيها و حيث أنه لابد من فتح اماكن جمركية على الحـدود وتوسـيع الـدواوين الموجـودة إلا أنه كلمـا اتسـع نطـاق التجـارة فـأن ديـوان مـدير الجمـارك سـيكون فـي الخطوط البحرية وهى اكثر صـلة بالمسـائل المهمـة الـتي تحتـاج لفحـص وتنقيب عندما تزيد البلاد عمراناً وتقدماً. ومما يحتاج إلي دقة النظر علاقة مصلحةالجمارك بالقسم التجارى الذي اشرت إليه قبـل وبـالإدارة الماليـة فإذا جمعت المعلومات التي تتكون عند المصالح بطريقة منتظمة فلسـت اشك في أن الحكومة تقـف علىاخبـار واحصـائيات تسـتطيع بواسـطتها أن توسع نطاق التجارة وموارد الربح في البلاد بطريقة ملائمة لحالة الارتقـاء الذي تندرج فيه الآن.

وقد طاف مدير مصلحة الجمارك في انحاء السودان متفقداً الأماكن الـتى فيها نقاط جمركية وباحثاً حالة التجارة ثم رفـع تقريـراً مفيـداً ضـمنه مـن المعلومات في هذا الشأن تأتي بنفع كبير بعد قليل من الزمـن، وقـد جـاء فـي تقريـره بيـان تعـداد الصـادرات الـواردات فـي عـام 1905م بـأكمله ولسـت أقـول بصـحة هـذا البيـان لان الكشـف الـذي وصـلني بواسـطة السكرتير المالي أقرب إلى الصحة مـن هـذا.نقلا مـن رسـالة محمـد عبـد الرحمن الصديق السني (2011م ،ص 24)

فالواضـح مـن هـذا التقريـر أن الجمـارك السـودانية تأسسـت منـذ العـام 1905م وقد كان الرسوم الجمركية تحصـل بواسـطة المـديريين وترسـل حساباتها راساً إلى السكرتير المالي وقد ظهـر فـي هـذا العـام الإيـرادات والمنصروفات

وفي غرة يناير 1906م شرعت إدارة الجمـارك تجـري علـى نظـام جديـد واصبحت مصلحة مستقلة تجرى حساباتها وتراجعها باللغة الانجليزية ونمـا نظام الإدارة شيئاً فشئياً حتي شملت (17) مركزاً. توفيق مصطفي جلال، 1970،ص 24))

5.2.2 الرياضة بالجمارك السودانية:

تم تكوين الفريق الرياضي للجمارك تحت قيادة المدير العـام للمشـاركة في وحدات الشرطة و يضم الفريق عدد كبير من لاعبي الدرجة الممتـازة و الدرجات الأخرى الذين يعملون بأقسام الجمارك المختلفـة و يمارسـون النشـاط الرياضـي فـي الفـترة الصـباحية و قـد نـال الفريـق العديـد مـن البطولات و تم افتتاح ميدان الرياضـة لكـرة القـدم تحـت شـعار (العقـل

السليم في الجسم السليم) نفذت الإدارة العامة للجمارك مشروع تحويل الساحة الداخلية للرئاسة إلي ملعب لكرة القدم وذلك تحت اشراف مباشر من قبل المدير العام، وقد تكلل هذا العمل بالنجاح الكبير.

6.2.2 المدارس السنية بالجمارك السودانية:

تحت أشراف متخصصين من هيئة الجمارك انطلقت بملعب الرئاسة فعاليات نشاط المدرسة السنية لكرة القدم لأبناء العاملين بالجمارك، وتأتي هذه الفعاليات ضمن البرنامج الصيفي في ظل عطلة المدارس وبرعاية المدير العام لقوات الجمارك.

ويعد الهدف من هذه الفعاليات هو قيام نواة لمدرسة متكاملة وهناك برنامج بخلاف كرة القدم وهو السباحة وركوب الخيل وفي القريب الرماية بإذن الله. وستتم الاستعانة بمشرفين من المدربين لحصص تدريبية رياضية. نقلا من رسالة محمد عبد الرحمن الصديق السني (2011م ، ص 25)

المبحث الثالث
(الفسيولوجيا)

1.3.2 فسيولوجيا جسم الإنسان :

بالرغم من شعبية كرة القدم في مختلف بلدان العالم وبالرغم من كثرة ما ظهر من مؤلفات تناولت مختلف أساليب التعليم والتدريب في كرة القدم بطريقة تفصيلية مثلما تم تناول الأنشطة الرياضية الأخرى ذات طبيعة الأداء المميز بالحركة الوحيدة المتكررة أو المنتظمة مثل المشي و الجري والسباحة والدراجات وغيرها , ويرجع السبب الرئيسي في ذلك إلي صعوبة إيجاد نمازج تجريبية يمكن دراستها معمليا , وكان هذا دافعا لمحاولة إعطاء كرة القدم بعض التركيز من وجه نظر فسيولوجيا الرياضة باعتبارها حقلا رياضيا أكثر مجالا لتطبيق الأسس والنظريات العلمية , وخاصة الأسس الفسيولوجية التي يتم في ضوئها وطبق طبيعة الأداء البدني والمهاري والخططي والذهني في كرة القدم , مما يحتاج إليه اللاعب من قدرات وكفاءات فسيولوجية أساسية تعد أساسا للياقة البدنية والفسيولوجية .

ابوالعلا عبدالفتاح د/إبراهيم شعلان.

2.3.2 الجهاز التنفسي

يتكون الجهاز التنفسي من الرئتين وجهاز أنابيب يصل خلالها الهواء إلي الرئتين.

1.2.3.2 الأنف :

يدخل الهواء إلي الجسم من فتحتي الأنف الخارجيتين وهما تفتحان على تجويفي الأنف, ويفصل تجويف الأنف حاجز رأسي غضروفي من الأمام وعظمي من الخلف, ويمتد تجويف الأنف الواسع إلي أعلي حتى سقف الجمجمة وإلي الخلف حتى البلعوم, وتشكل قاعدة الحنك (سقف الحنك) الذي يفصله عن تجويف الفم, ويفتح تجويف الأنف إلي الخلف من البلعوم بواسطة فتحتي الأنف الداخليتين.

ويمتد من الجدار الجانبي لكل تجويف أنفي, ثلاثة بروزات عظيمة تسمي محارات,وهذه المحارات تزيد مساحة السطح الذي يمر منه الهواء في تجويف الأنف, ويوجد عضو الشم الطلائي على سقف تجويف الأنف ويبطن تجويفي الأنف والمحارات نسيج طلائي مهدب به غدد مخاطية وخلايا مهدبة وأوعية دموية وتفرز الغدد المخاطية أكثر من 400ملمتر مخاطاً يومياً, ويعمل هذا المخاط على ترطيب الهواء الداخل الأنف, والتقاط الأوساخ من هواء الشهيق, وتتحرك أهداب الخلايا المهدبة إلي أعلى, لتدفع المخاط وما علق به من أوساخ باتجاه الحنجرة وتبتلع مع اللعاب ويتم التخلص منها عن طريق الجهاز الهضمي؛و بذلك يبقي الجزء السفلي الحساس من الجهاز التنفسي محمياً من المواد الغريبة التي تسبب الإلتهابات .عايدة عبدالهادي (2001م ، ص 251)

وتعمل الأوعية الدموية على تدفئة الهواء الداخل ويتصل تجويفا الأنف مـع جيوب أنفية.وهي عبارة عن تجاويف صغيرة في عظام الجمجمة , مبطنـة بنسيج

طلائي ينتج مخاطاً يصب في الأنف , وعنـدما تتسـع الأوعيـة الدمويـة فـي الجيــوب الأنفيــة , أو فــي تجــويفي الأنــف خلال العــدوى بمــرض , أو حساسية , يتجمع السائل في هـذه الأنسـجة الـتي تتـورم وتنتفـخ ويشـعر (المصاب ببرد تصحبه حمى.عايدة عبدالهادي (2001م ، ص 251

2.2.3.2 البلعوم :

يمر الهواء من فتحتي الأنف الخارجيتين إلي البلعوم, وإذا دخل الهواء منم الفم يمر أيضاً إلي البلعـوم, لكـن التنفـس مـن الأنـف أفضـل, لأن الهـواء المار من الأنف يصفي من الغبار والأوساخ, ويرطـب ويسـخن إلـي درجـة حرارة الجسم. وعلينا أن نتذكر وجود فتحة فـي أرض البلعـوم تـؤدي إلـي (الحنجرة .عايدة عبدالهادي (2001م ، ص 253

3.2.3.2 الحنجرة :

تعتبر الحنجرة عضو الصوت, وهي صندوق صغير, تتكون جدرانها من ثلاثة غضاريف, علوي وحلقي ويتميز الغضروف العلـوي بـأنه نـاقص الاسـتدارة من الخلف وعريض وبارز من الأمام, ويبرز في العنق من الأمام جزاءً من الغضروف في الرجال أكثر منه في النساء؛ ولذلك يـدعي تفاحـة آدم. أمـا الغضــروف الخلفــي فيقــع خلــف الغضــروف العلــوي ويتميــز بــأنه كامــل الاستدارة. أما الغضروف الخلفـي فيتكـون مـن قطعـتين مثلثـتي الشـكل ترتكزان علـى الغضـروف الحلقـي مـن الخلـف ويبطـن تجويـف الحنجـرة غشاء مخاطي يمتد ملتويا على شكل زوجين مـن الإلتـواءات؛ زوج علـوي يدعى الحبلين الصوتيين العلويين, وزوج سفلي يـدعي الحبليـن الصـوتيين السفليين, وهذه الحبال الصـوتية عبـارة عـن ثنيـات مـن نسـيج تمتـد بيـن الغضروفين الخلفي والعلوي, والحبلان الصوتيان العلويان لا أثر لهمـا فـي حـدوث الصـوت بينهـا تمتـد أليـاف عضـلية مرنـة فـي الحبليـن الصـوتيين السفليين فيصبحان غشائين عضليين ينشأ عـن اهتزازهـا الصـوت. ويـترك زوجاء الإلتواءِات (الحبال الصوتية) فتحة مثلثـة الشـكل تعـرف بالمزمـار, يحرسها من الأعلى غشاء غضروفي يشبه الملعقة يسمي لسـان المزمـار يعمل بصورة آلية علي سد فتحة المزمار عند بلـع الطعـام حـتى لا يـدخل الطعام, أو الشراب مجري التنفس

وإذا فشلت الحركـة الآليـة صـدفة, ودخـل الطعـام إلـي الحنجـرة أو عنـد ملامسة أي جسم غريب للحنجرة, تبدأ السعلة الانعكاسية, وتقذف المادة الغريبة بعيداً عن الجهاز التنفسي. وإذا لم تستطيع السعلة دفـع الطعـام,

أو المادة التي دخلت الحنجـرة يمكـن أن يـؤدي ذلـك إلـي الاختنـاق ويمـر الهواء من الحنجرة إلي القصبة الهوائية.عايـدة عبـدالهادي (2001م ، ص 253)

4.2.3.2 القصبة الهوائية :

وهي أنبوبة اسطوانية الشكل يتراوح طولها بيـن 10ـــ 12سـم, ويتكـون جدارها من حلقات غضـروفية ناقصـة الاسـتدارة مـن الخلـف فـي الجهـة الملاصقة للمرئ حيث تسمح له بالتمدد عنـد مـرور الطعـام فيـه, وتعمـل الحلقات الغضروفية على جعل القصبة الهوائيـة مفتوحـة دائمـاً. والقصـبة الهوائية مثبتة بأنسجة غضروفية تحافظ عليها من الانطواء,ويبطن القصـبة الهوائية غشاء مخاطي تحتوي خلاياه السطحية أهـدابا تـدفع المخـاط ومـا يتعلق به نحو الفـم, وتتفـرع القصـبة الهوائيـة عنـد مسـتوي الضـلع الأول (مستوي الفقرة الرابعـة مـن فقـرات العنـق مـن العمـود الفقـري) إلـي (شعبتين هوائيتين. .عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 254

5.2.3.2 الشعبتان الهوائيتان :

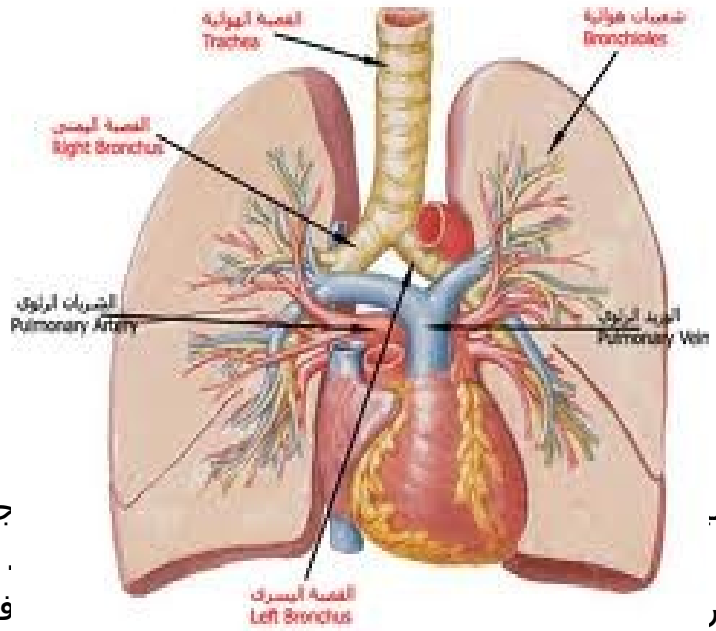
وهما أنبوبتـان جـدرانها مبطنـة بغشـاء مخـاطي بـه أهـداب, والشـعبتان مقويتان بحلقات غضروفية كاملة الاسـتدارة تبقيـان الشـعبتان الهوائيتـان مفتوحتان على الدوام وتدخل كل شعبة هوائية إلي الـرئة المقابلـة, حيـث تتشعب إلي فروع تصـغر تـدريجياً إلـي أن تصـل بعـد عـدة تفرعـات إلـي شعيبات هوائية وهذه الشعيبات تتخلل جميع أجزاء الرئة.

ولا يوجد في جدران الشعيبات الهوائيـة غضـاريف, لكـن يوجـد بهـا نسـيج عضلي وتنتهي كل شعيبة إلي كيس مسـتطيل يعـرف بالقنـاة الحويصـلية, يفتح فيها عدد كبير من الأكياس الهوائية, ويوجـد بـداخلها تجـاويف هوائيـة دقيقة مملؤة بالهواء تعرف بالحويصلات الهوائية, يصل عددها في الرئتيـن إلي نحو ثلاثة ملايين حويصـلة هوائيـة وتعطـي هـذه الحويصـلات الرئتيـن قوامها الإسفنجي وتزيـد مسـاحة سـطحها,وهـي المراكـز المهيمنـة علـى تبادل الغازات, وجدران الحويصلات الهوائيـة رقيقـة جـداً, إذ يبلـغ سـمكها خلية واحدة فقط وتسمح بإنتشار الغازات وتحاط كل حويصلة بشبكة مـن الشعيرات الدموية وبذلك يفصـل الهـواء داخـل الحويصـلات الهوائيـة عـن الدم غشاءان: النسـيج الطلائ المبطـن لجـدار الحجـرة الهوائيـة, وبطانـة الشعيرات الدموية والجدير بالذكر أنه لا يوجد مخاط ولا خلايا مهدبـة فـي الشعيبات الهوائية, أو في الأكياس الهوائية ويمكـن للأشـياء الغريبـة مثـل دخـان السـجائر الـتي تصـل الأكيـاس الهوائيـة أن تبقـي هنـاك أو تلتهمهـا (الخلايا. .عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 255

6.2.3.2 الرئـتان:

الرئتان هما عضوين نسيجهما إسفنجي مرن ولونهمـا وردي فـي الأطفـال ورمادي يقتم تدريجيا كلما تقـدم الانسـان فـي العمـر, وتقـع الرئتيـن فـي التجويف الصدري , ويفصل بينهما القلب.

(الشكل رقم 1)
يوضح الرئتان



والرئة هرمـ جز الـذي يكـون محدب في . والرئة اليمنـي أكبر من الر فصوص والـرئة اليسري من فصيين وينقسم كل فص إلي نحو ٧٥٥ فصيص, تحتوي هـذه الفصيفصات الحويصلات الهوائيـة. ويحيـط بكـل رئة وبـالتجويف الصـدري غشاء, وهو عبارة عن طبقة رقيقة من النسيج الطلائ أملس يسمي بلـور والفراغ بين البلورة التي تغطي التجويـف الصـدري تسـمى حيـز البلـورة, يملاه سائل لـزج قليلاً يسـمي سـائل البلـورة, ويعمـل هـذا السـائل علـى تسـهيل حركـة الغشـائيين وترطيبهـا, ليقلـل مـن الاحتكـاك جـدران الـرئة وجدران الصدر. عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 256)

وفي أثناء التنفس تنزلق الطبقات فوق بعضها بحيث تملأ الرئتان دائما كل التجويف الصدري. وينتج التهاب البلـورة عـن إفـراز السـائل داخـل الحيـز البلوري مسبباً ألما في أثناء التنفس.

لا يوجد أي اتصال للتجويـف الصـدري المغلـق مـع الجـو الخـارجي, أو أي تجويف في الجسـم ويحيطـه مـن الأعلـى والجـانبين, جـدار الصـدر الـذي يحتوي في الجسم الأخرى, ولا يسمح إحكامه هذا للهواء بالنفاذ إلي داخله تحت الظروف الطبيعية, وتعد هذه صفة جوهرية أساسية لا يمكن أن تتـم عملية التنفس الخارجي دون توافرها.

وبهذا تتكون كل رئة مـن شـعيبيات هوائيـة, وأكيـاس هوائيـة. وحويصـلات هوائية, وشبكة شعيرات دموية, جميعها مدعمة بنسيج ضـام غنـي بأليـاف مرنـة. كمـا تحتـوي الـرئة أنسـجة ليمفاويـة وأعصـاباً ومسـاحة السـطح الموجود في الرئة لتبادل الغازات كبير جداً 50 ضعفاً من مسـاحة الجلـد. (عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 255

7.2.3.2 آليات التنفس:

التنفس : هو عملية آلية تدخل الهواء إلي الرئتين – الشهيق وتخرجـه منـه ثانيـاً – الزفيـر ويتحـرك الأوكسـجين باسـتمرار مـن الهـواء الموجـود فـي الحويصلات الهوائية إلي الدم بينما يتحرك ثاني أوكسيد الكربون باستمرار من الدم إلي الحويصلات الهوائية. ولضـرورة وجـود الأوكسـجين يجـب أن يستبدل هواء الحويصلات الهوائية بهواء جديد نقي وتختلـف دورة التنفـس من شهيق وزفير في أثناء الراحة اختلاف واضـحاً حسـب العمـر. وتـتراوح في الأطفال المولودين حديثا ما بين 30 ــ 40 مرة في الدقيقة ونحـو 16 مرة في الدقيقة في الشخص البالغ.

تتحرك الضلوع وعضلات القفص الصدري إلي أعلى وإلـي الخـارج, تعمـل الأخري على تحريكه إلي أسفل وإلي الـداخل وهـذه الحركـة ممكنـة, لأن الضلوع تتصـل مـع فقـرات العمـود الفقـري بمـا يشـبه العلاقـات ويكـون الحجاب الحاجز في أثناء ارتخائه محدبا إلي أعلي داخل التجويف الصدري وتحدث عملية التنفس على النحو التالي:عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 258)

1/ الشهـيق:

في أثنـاء الشـهيق تنقبـض عضـلات معينـة مـن القفـص الصـدري, وتـدفع الأطراف الأمامية من الضلوع الي اعلى والخارج. وعندما ينقبض الحجـاب الحاجز يتسطح ضاغطا على الكبـد والمعـدة والأمعـاء الـى أسـفل والـي الأمام ويدفع جدار البطن الي الخـارج فيتسـع تجويـف الصـدر نتيجـة هـذه التغيرات. ومن ثم يسحب سائل البلورة الغشاء البلوري للرئة الي الخارج على طول جدران الصدر. وبهـذا يـزداد حجـم الـرئة, ويقـل ضـغط الهـواء داخلها 2 ــ 3مم زئبق تحت الضغط الجوي ونتيجة لذلك تسـع الحويصـلات الهوائية في الرئة دافعـة الهـواء داخلهـا عـبر جهـاز الأنـابيب الـذي يوصـل الهواء الـي الرئتيـن , حـتى يتسـاوى الضـغط الجـوى وضـغط الهـواء فـي الرئتين. .عايدة عبدالهادي ، (2001 م ، ص 260)

2/ الزفــير:

يحـدث الزفيـر عنـدما تسـترخي عضـلات الصـدر والحجـاب الحـاجز فعنـد استرخاء عضلات الصدر تعود الضلوع الى وضعها الاصلي .

ويسـمح اسـترخاء الحجـاب الحـاجز للاعضـاء البطنيـة ان تـدفعه للـوراء والاعلى فيرجع الى وضعه المحدب الاصلي .فيقل حجم التجويف الصدري ويزيد الضغط في الحيز البلوري حول حويصلات الرئه التي تنكمش زافرة الهواء الزي أستنشق وتعيد الضـغط الـى مسـتوى الضـغط الجـوي,وبهـذا تمتلئ ملايين الحويصلات الهوائية بـالهواء فـي اثنـاء الشـهيق بينمـا ينـدفع الهواء خارج الحويصلات الهوائيـة فـي اثنـاء الزفيـر .عايـدة عبـدالهادي ، (2001 م ص 260)

3/ كمية هواء التنفس :

تسمى كمية الهواء الـتي تـدخل الـى الرئتيـن وتخـرج منهـا مـع كـل دورة تنفس طبيعي ,الحجم المدي .وتقدر سعه الرئتيـن معـا بنحـو سـته اتـرات والحجم المدي الطبيعي للذكر البـالغ الصـغير 500 ملـل وتسـمى الكميـة العظمى من الهواء الذي يزفرها الانسان بعد ان تمتلئ الرئتان الى اقصى حد ,السعه الحيويه وهي اكبر من الحجم المدى .وهذا يعنـي ان الرئتيـن لا تفرغـان تمامـا مـن الهـواء غيـر النقـي ,وتمتلأن بـالهواء النقـي مـع كـل تنفس .ولهذا السبب تحتوي الحويصلات الهوائيه اكسيجينا اقل من الهـواء الجوي وثاني اكسيد الكربون اكثر مـن الهـواء الجـوي .ويقفـد هـواءالزفير اقل من ربع اكسجينه ,ويمكن ان يعاد تنفسه ثانية ,وهذا جيد لهواء الناس الذين هم بحاجة الى عملية تنفس فم لفم لانعاشهم .ويشمل هواء الزفير هواء الفراغ الميت , والذي يشغل ممـرات التنفـس فـي الانـف والبلعـوم والحنجرة والقصبة الهوائية والشعب الهوائية ولاتحـدث فيـه عمليـة تبـادل غازات ويقدر هزا بنحو 150 ملل .ويقدر هواء الحويصلات بنحو 350ملل . وهواء الزفير =هواء الفـراغ الميـت +هـواء الحويصـلات نحـو 500ملـل . (عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 260)

3/ تبادل الغازات في الرئتين :

يحدد ضغط الغاز (تركيـزه) اتجـاه اتجـاه انتشـار الغـاز, حيـث ينتشـر مـن منطقه الضغط العالي (الاعلى تركيـزا) الـى منطقـه الضـغط المنخفـض (الاقل تركيزا)) .

الضغط الجزئي لاكسجين الجو على سطح البحر 160 مـم زئبـق ,وثـاني-اكسـيد الكربـون نحـو 0,3 مـم زئبـق. عايـدة عبـدالهادي ، (2001 م ص 261)

والضغط الجزئي للأكسجين في الحويصـلات نحـو 104مـم زئبـق, ولثـاني اكسيد الكربون نحو 40مم زئبق.

اما في الشعيرات الدموية المحيطـة بالحويصـلات الهوائيـة, فـإن الضـغط الجزئي للأكسجين نحو 40مم زئبق في الوقت الـذي يكـون فيـه الضـغط لثاني أوكسجين الكربون نحو 45مم زئبـق, ولـذا ينتشـر الأوكسـجين مـن الحويصلات الهوائية الي الشعيرات الدمويـة, فـي حيـن يمـر ثـاني أكسـيد

الكربون من الشعيرات الدموية الـي الحويصـلات الهوائيـة. وممـا يسـاعد على هذا الانتشار رقة جدران الحويصـلات الهوائيـة والشـعيرات الهوائيـة, إضافة الي أن السائل الذي يبلل سطح الحويصلات الهوائيـة يـذيب غـازي الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون. ويسمي تبادل الغازات بين الحويصلات الهوائية والدم ب(التنفس الخارجي). ويكون الضغط الجـزئي للأكسـجين فـي الـدم الشـرياني (الشـعيرات الدمويـة) نحـو 104مـم زئبـق, وفـي الأنسـجة يـتراوح مـا بيـن صفرــ 40مـم زئبـق، لـذلك ينتشـر قسـم مـن الأوكسجين من الشعيرات الدموية للأنسجة ليعمل الي حالة الاتزان, لهـذا يكون الضغط الجزئي للأوكسجين الوريـدي الـذي يعـود الـي الرئتيـن نحـو 40مم زئبق. وينتـج عـن الأيـض المسـتمر للجلكـوز والمـواد الأخـري فـي الخلايا ثاني أكسيد الكربـون وإسـتهلاك الأوكسـجين.عايـدة عبـدالهادي ، (2001 م ص 261)

وباستمرار يتركز الأوكسجين في الخلايا أكـثر ممـا يـتركز فـي الشـعيرات الدموية التي تدخل الأنسجة. ويتركز ثاني أكسيد الكربون في الخلايا اقــل مما يتركز في الشعيرات الدموية, لهذا ينتشر الأوكسجين مـن الشـعيرات الدموية الي الخلايا ويتحرك ثـاني أكسـيد الكربـون مـن الخلايـا الـي الـدم عندما يـدور الـدم فـي الشـعيرات الدمويـة فـي الأنسـجة مثـل الـدماغ أو العضلات, ولكن لا يحدث هذا التبادل مباشرة, وإنمـا عـن طريـق الليمـف الذي يعمل بوصفه وسيطاً بين الدم والخلايا, ويسمي تبـادل الغـازات بيـن الدم والأنسجة (التنفس الداخلي أو النسيجي).
وبعبارة ملخصة ووجيزة تتم عملية تبادل الغازات كما يلي:-
ينتشر الأوكسجين مـن الهـواء الـي الـدم ومـن ثـم الـي سـائل الأنسـجة, ويستخدم في النهاية في الخلايا.
وينتشر ثاني أكسيد الكربون من الخلايا التي تنتج فيها خلال سـائل الخلايـا الـي الـدم ومـن ثـم الـي الرئتيـن وبعـدها يطـرد خـارج الجسـم.(عايـدة عبدالهادي ، 2001 م ، ص 261)

4/ تنظـيم التنفس:

ينظم التنفس مراكز توجد في النخـاع المسـتطيل والقنطـرة فـي الـدماغ ومراكـز التنفـس عبـارة عـن مجموعـات مـن العصـبونات والتشـابكات العصبية, تسـتقبل معلومـات عـن التنفـس وترسـل رسـائل الـي عضـلات التنفس في الحجاب الحاجز والضلوع.
وتزيـد سـرعة التنفـس أو تقـل تبعـاً لحاجـة الجسـم الـي الطاقـة للقيـام بوظائفه الحيوية وتؤدي زيادة التركيز في ثاني أكسيد الكربون الـي زيـادة أيونـات الهيـدروجين مـن جـامعي الكاريونيـك, ويوجـد نهايـات أعصـاب متحفصـة تسـمي مسـتقبلات كيميائيـة فـي النخـاع المسـتطيل وجـدران

الأورطة وشرايين القلب. وهي حساسة لتغير تركيز ايونات الهيدروجين وأية زيادة في تركيز ثاني أكسيد الكربون تحفز هذه المستقبلات الكيميائية وتسبب زيادة في معدل التنفس وعمقه عند زوال ثاني أكسيد الكربون من الرئتين ينخفض تركيز ايونات الهيدروجين في الدم وسوائل الجسم الأخري, ويعود الاتزان البدني. وبعد ذلك لائيثار مركز التنفس لفترة طويلة ويرجع معدل التنفس الي الحالة الطبيعية.

ويؤثر نقص الأوكسجين أيضاً في معدل التنفس عندما يقل الضغط الجزئي للأكسجين بصورة ملحوظة, تثار المستقبلات الكيميائية في الأوردة والقلب وترسل رسائل الي مراكز التنفس لتزيد معدل التنفس ومن الغريب أن تركيز الأوكسجين لا يؤثر في مراكز التنفس بصورة مباشرة فمثلاً ليس لتركيز الأوكسجين أي دور مهم في تنظيم تنفس الشخص المتمتع بصحة جيدة ويقطن في مستوي البحر. عايدة عبد الهادي : (2001م , 268) .

3.3.2 الجهاز الدموي:

يتركب الجهاز الدموي من القلب والأوعية الدموية ويحوي الدم.

القلب: هو عضو عضلي أجوف يقع في وسط التجويف الصدري بين الرئتين وحجمه يساوي قبضة صاحبة, ويتراوح وزنه ما بين 250ـــ 350جراماً ويحيط به غشاء التامور وهو غشاء زلج يسهل حركة القلب بفضل ما يحتويه من سائل ناموري.

شكل القلب مخروطي تتجه قاعدة الي اعلي وقمته الي أسفل وتميل قليلاً الي اليسار, وهو عبارة عن مضخة مزدوجة ماصة كابسة. يأخذ الدم من بعض الأوعية الدموية ويدفعه في أوعية دموية أخري.عايدة عبدالهادي (، (2001 م ص 276

ويتكون القلب من أربعة حجرات, حجرتان لاستقبال الدم وحجرتان لتوزيعه, وهو مقسم طوليا الي قسمين, أيمن وأيسر, وبحواجز عضلية ولا يتصل جانبا القلب أحداهما بالأخر علي الإطلاق, وتسمي الحجرتان العلويتان الأذين وجدرانهما رقيقة وتسمي الحجرتان السفليتان البطينين وجدرانهما سميكة ويتصل كل أزين بالبطين المقابل له عن طريق فتحة يحرسها صمام له شرفات رقيقة تثبت بأحبال وترية, وتختلف عدد الشرفات باختلاف موضع الصمام فالصمام الموجود بين الأذين الأيسر والبطين الأيسر مكون من شرفتين فقط ويعرف بصمام متزال وللصمام بين الأذين الأيمن والبطين الأيمن ثلاثة شرفات وتسمح الشرفات للدم بالمرور باتجاه واحد فقط, أي من الأذين الي البطين, وتمنعه من الرجوع ثانية. وتتصل حواف كل من هذين الصمامين بالجدار الداخلية للبطين الذي هو تابع له بوساطة أحبال وترية. (مرجع سابق)

1.3.3.2 الأوعية الدموية:

إن الشرايين والشعيرات الدموية والأوردة: هي الأوعية التي تنقـل خلالهـا الدم الي الأنسجة. أجزاء الجسم ماعدا الشعر والأظافر وجدرانها عضــلية مرنة بدرجـة عاليـة وتتفـرع الشـرايين الـي فـروع أصـغر فأصـغر تسـمي شرينات, وهذه تتفرع الي شعيرات.

وتتميز الشرايين بسمك جدرانها ومرونتها ونبضـها وعـدم وجـود صـمامات فيها, وتحمـل جميـع الشـرايين دمـاً موكسـج (نقيـاً) فيمـا عـدا الشـريان الرئوي الخارج من القلب الي الرئتيـن, فيحمـل دمـاً غيـر موكسـج (غيـر نقياً). وتكون الشرايين عـادة مدفونـة وسـط العضـلات, ويمثـل الأورطـي الجذع الرئيسي لمجموعة الشرايين.

ويختلف تركيب الشرايين الكبيرة عن المتوسطة وعن الشـرينات, إلا أنهـا تقوم جميعا على تركيب أساسي واحد, فلها جميعا جدار يتكـون مـن ثلاث طبقات.

أ/ الطبقة الخارجية: وهي غلاف ليفي تحوي أليافاً مرنة قليلاً وتنغمس في النسيج الضام المحيط.

ب/ الطبقة المتوسطة: تتكون من أغشية مرنة دائرية مركزية يفصلها عن بعضـها نسـيج ليفـي يشـمل خلايـا عضـلية ملسـاء. وهـذه الطبقـة هـي (المسؤولة عايدة عبدالهادي ، (2001 م ص 279
عن المطاطية العالية التي يمتـاز بهـا الشـريان, كمـا أنهـا أكـبر الطبقـات مساحة.

ج/ الطبقة الداخلية (البطانة): تتكون من خلايا طلائية وطبقة نسـيج ضـام تحت طلائي مكون من ألياف مرنة متشابكة, و بها قليل من خلايا متفرعة وبعض ألياف عضلية ملساء, ويلي هذه الطبقة غشاء مرن مثقـب يصـعب تميزه عن الطبقة المتوسطة.

وكلما ابتعدت الشرايين عن القلب كلما تفرعت وأصـبحت أكـبر عـدداً أكثر دقة وتسمي الفروع المتناهية الدقة بالشعيرات الدمويـة, حيـث تمـر خلايا الدم الحمراء خلالها.

وتتكون جدران الشعيرات الدموية من طبقة واحـدة مـن الخلايـا الطلائيـة الرقيقة، للمحافظة على وظيفتها في تبادل الغازات والمـواد الذائبـة بيـن الدم والأنسجة. وقـد أمكـن تقـدير المسـاحة المتاحـة لتبـادل المـواد فـي شبكات للشعيرات الدموية بنحو (43650) قدماً مربعاً, كما أمكـن تقـدير مجموع طول الشعيرات الدموية فـي الإنسـان بنحـو 60الـف ميـل.عايـدة (عبدالهادي ، (2001 م ص 279

وتلتحم الشعيرات الدموية لتكون أوعية دموية أكثر إتساعاً تسمي وريدات وهذه تتحد في النهاية لتكون أوعية دموية أوسع تسمي الأوردة . والأوردة أوسع من الشرايين و أكثر عدداً, وبهذا فأن سـعة الأوردة أكـبر مـن سـعة الشرايين. وهناك فرق آخر بين الأوردة والشرايين, وهو أن الأوردة تحتوي

صمامات تساعد الدم على الجريان باتجاه واحـد وتمنـع رجـوعه, ويتكـون كل صمام من الطبقة الداخلية للوريد مدعمة بنسـيج ضـام وأليـاف مرنـة مغطاة بخلايا طلائية بطانية ويوجد عادة صمامات يقابل كل منهما الآخـر تعرف بالصمامات الهلالية, ويكثر وجودها في أوردة الأطراف وتنقـل هـذه الأوردة الدم ضد الجاذبية الأرضية, ويساعد على نقل الدم أيضا تحت تأثير الضـغط المنقطـع النتـائج مـن الانقباضـات العضـلية, وتنعـدم الصـمامات الهلاليــة فــي الأوردة الجوفــاء والكبديــة والكلويــة والرحميــة والمبيضــية والمخية, كما تنعدم في أي وريد يقل قطره عن 3مـم. وتفتـح الصـمامات في الأوردة تحت ضغط الدم المتدفق باتجـاه القلـب,وتغلـق عنـدما يعـود الدم الي الخلق.

تحتوي جميع الأوردة دماً غير مؤكسد ماعدا الأوردة الرئوية الأربعة , فإنهـا تحمل دماً مؤكسد . وتركيبها يشبه تركيب الشرايين من حيث أنهـا مكونـة مــن ثلاثــة طبقــات الخارجيــة والمتوســطة والداخليــة , إلا أن الاختلاف الرئيسي بين الأوردة وعندما تضعف جدران الوريد يمكـن أن بتجمـع الـدم فيه مسبباً تمدده وتضخمه حيث لا تستطيع شرفات الصمام مواجهة تجمع الدم, وبذلك لا يستطيع الصمام منع الدم من العودة الي الخلـف , وبـذلك يتجمع الدم في الوريد الضعيف , وتسمي هذه الأوردة المتوسطة الدوالي وهي مؤلمة إذا كانت في وريد كبير. والبواسير أوردة متوسطة فـي جـدار المسـتقيم , هـذه الأوردة تضـررت بسـبب الضـغط نظـرا لظـروف مثـل الامساك أو الحمل. .عايدة عبدالهادي ، (2001 م ، ص 281).

2.3.3.2 الـدم :

سائل أحمر لزج وهو عبارة عن نسيج مادته الخلاليـة سـائلة , وتحتـوي مكونات الدم , سائل البلازما الذي يحوي عدة أنواعمن الأملاحوالبروتينات , ومصل الدم عبارة عن بلازمـا أزيلـت منهـا البروتينـات الـتي تـدخل فـي عملية التجلط. .(عايدة عبدالهادي ، 2001 م ، ص 282)

جدول رقم (1) يوضح مكـونات الـدم الرئيسيـة :

المـاء*	لكل 100مل 45-54%
الأملاح*	
- صوديوم	2400 ملغم/لتر
- بوتاسيوم	80 ملغم/لتر
- كالسيوم	80 ملغم/لتر
- مقنيزيوم	28 ملغم/لتر
- كلورايد	2600 ملغم/لتر
- بايكربونات	1500 ملغم/لتر
بروتينات البلازما*	7-9% مل/100 غم
خلايا الدم*	40-50% مل 100 غم

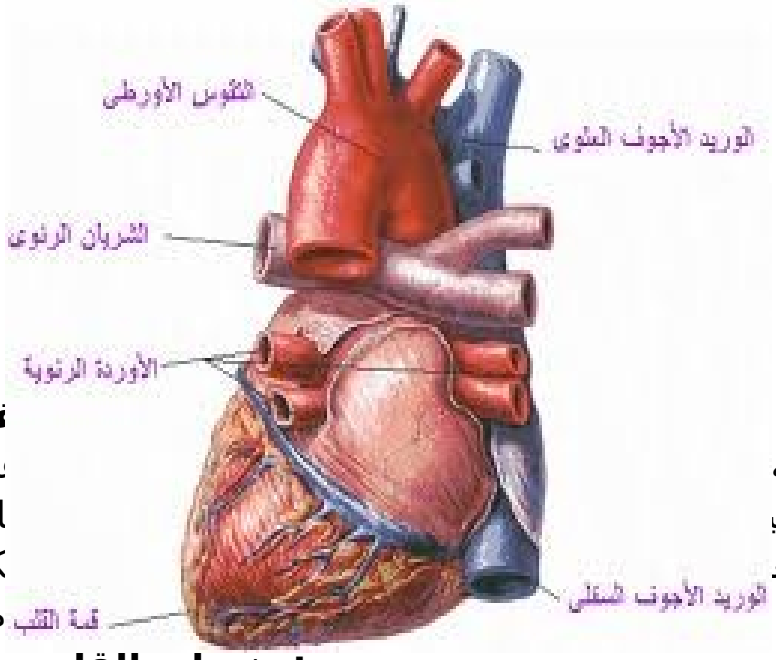
- خلايا بيضاء	4,7-9,7x3 مليميكرون
- خلايا حمراء	3,6-5,5x10 مليميكرون

4.3.2 القلب :

هو عضو عضلي أجوف يقع في وسـط التجويـف الصـدري بيـن الرئتيـن و حجمه يساوي حجم قبضة صاحبه , و يتراوح وزنـه بيـن مـن 250 جراما ـــــ 350 جراماً , و يحيط به غشاء مزدوج يسهل حركة القلب بفضل مـا يحتويه من سائل تاموري .

(الشكل رقم (2

يوضح القلب



1- **قلب**

يميل شكله لى و قمته أسفل و تم اصة يـدفع الدم في بع كـي فضـل م , ص 24

2- **ضربات القلب :**

يتم الاستدلال عليها من خلال الدورة القلبية و يتم التعرف عليها من خلال سماعة الطبيب .

3- **معدل القلب : pulse rate , heart rate**

هو انقباض قلب الانسان العادي و هو حوالي 60 ــ 72 ضربة في الدقيقة و هو يعد واحد من أبسط , (H R) و يقصد به معدل ضربات القلب القياسات الدورية القلبية و يستدل عليها بقيـاس معـدل النبـض و لقيـاس معدل النبض بالسماعة الطبية , و يقاس معدل النبض بقياسه في الوضـع السباتي أو الكعبري , ومعدل النبض عادة يعكس مقدار عمل القلب الذي يجب أن يعمل به ليقابـل المتطلبـات المتزايـدة للجسـم عنـد بـذل الجهـد البدني لأجل ذلك يجب أن تقارن معدل ضربات القلب في الراحـة و أثنـاء التدريب) نقلا من مكي فضل المولى (2009 م , ص 24)

4- **معدل القلب أثناء الراحة :**

يبلغ معدل القلب أثناء الراحة من 60 ــ 72 ضربة في الدقيقة في العمـر المتوسـط للرجـل البـالغ السـليم و قـد يـزداد هـذا المعـدل لـدى بعـض الأشخاص محبي الراحة و الجلوس و قليلي الحركة حيث يصـل إلـى 100 ضربة /ق . و عند الرياضيين المتميزين من لاعبي التحمـل فـي المسـتوى العالي , قد يصل معـدل القلـب لـديهم مـن 30 ـــ 40 ضـربة / ق . عنـد الطفل المولود حديثاً حوالي 125 ضربة في الدقيقة ثم تقل تدريجياً حتى تصل إلى 70 نبضة في الدقيقة .

5- **العوامل المؤثرة على ضربات القلب:**

- العمر .
- الارتفاع و الانخفاض من سطح البحر .
- الظروف النفسية و الانفعالية .
- عقب تناول الطعام .
- المجهود البدني .
- الإصابة ببعض الأمراض .

و يختلف معدل القلب على مـدار اليـوم و فـي أوضـاع الجسـم المختلفـة (2009 م , ص 24) للشخص الواحد .. نقلا من مكي فضل المولى

6_ معدل القلب أثناء التدريب :

عنـد البـدء فـي التـدريب يسـتدل علـى شـدة التـدريب بنسـبة اسـتهلاك الاوكسـجين , فكلمـا ازداد معـدل , القلـب ازداد استهلاك الاوكسـجين , يستخدم معدل القلب أثناء العمل على الأرجوميتر للمقارنة بين الأفــراد و في مدى قدرتهم على العمل مع زيادة الشدة للتعرف على معـدل القلـب الأقصى .

حجم الضربة ,S V)) STROKE – VOLUME :

حجم الضربة أثناء الراحة و تختلف بـاختلاف وضـع الجسـم و الجهـد الـذي يؤديه . تبلغ متوسطات كمية الدم التي يتم دفعها في كل مرة مـن 60 ـــ 80 ملل في الدقيقة و لما كان متوسط ضربات القلب حـوالي 70 ضـربة في الدقيقة يكون معدل حجم الـدم الـذي يخـرج مـن البطيـن فـي الـدفع القلبي من 4.800 ـــ 5,600 لـتر فـي الدقيقـة , هـذا المتوسـط يحـدث عادة لدى الفرد البالغ السليم , و قد تم التعارف على أن كميـة الـدم فـي جسم الانسان تدور فـي الجسـم مـرة كـل دقيقـة . بهـاء الـدين ابراهيـم سلامة : (2000 م , ص 85) .

6- **حجم الضربة القلبية :**

جدول رقم (2) يوضح حجم الضربة القلبية

حجـــــم الضـــــربة	حجـم الضـربة فـي	المتغير

	الراحة	القصوى
غير المتدرب	55 مل ـــ 75	80 مل ـــ 110
متدرب	80 مل ـــ 90	130 مل ـــ 150
أعلى تدريب	100 مل ـــ 120	160 مل ـــ 220

7- **تغذية القلب :**

يتغذى القلب بواسطة شرايين خاصة تمده بحاجته المستمرة من الغذاء و الاوكسجين تعرف بالشرايين التاجية , تلتف حول القلبفي شكل التاج فهي تحمل الطاقة اللازمة لحركة نشاط القلب و يستفيد القلب من الأحماض الناتجة من مخلفات العمل العضلي و تحويلها إلى طاقة يستفيد منها في عمله . و يعتبر القلب من أهم أعضاء جسم الانسان الي يقوم بدور حيوي تتوقف عليه حياة الانسان في نشاطه و نبضه و بتوقفه تتوقف حياة الانسان و يفنى .

(بهاء الدين ابراهيم سلامة : (2002 , ص 129

5.3.2 التعب:

يعتبر التعب ظاهرة فسيولوجية تحدث للاعب عند القيام باداء الأحمال التدريبية المختلفة , فعندما يقوم لاعب كرة القدم بالإستمرار في التدريب لاداء واجباته البدنية والمهارية والخططية او في المباريات فانهو حتما يتعرض الي مايعرف بظاهرة التعب ,الذي هو عبارة عن هبوط وقتي نسبي في المقدرة علي الاستمرار في اداء العمل يمكن قياسه من المظاهر الخارجيه عن طريق قلة كمية العمل الميكانيكي المودي لاعب .يذكر يوسف حازم كماش واخرون (2006) للتعرف علي ظاهرة التعب الميكانيكيه والفيسولوجية الخاصه به ,فانهو يلاحظ وجود اتجاهين لتفسير تلك الظاهرة ,فبالنسبه لي الاتجاه الاول يري البعض ان السبب المباشر للتعب يكمن داخل العضلة العاملة نفسها حيث يوضحون انهو في غضون العمل البدني تتجمع داخل العضلة نواتج الاحتراق (التفاعلات التبادلية) وبصفه خاصة حامض اللاكتيك وبناء علي ذالك فان العضلة لايمكنها الاستمرار في العمل ,وهذا مايسمي بظاهرة التعب المرضي او الطرفي الذى يمتاز بشدة يوسف لازم كماش و صالح بشير سعد (، 2006) م ، ص 191 .

وسرعة عالية أمامثلي الإتجاه الاخر فانهم يؤكدون على ما يسمى بالتعب العصبي المركزي، حيث يروا أن التعب ينتج من جراء إنخفاض عمل المراكز العصبية بما يعمل على ظهور حالة التعب فاساس التعب يكمن في ميكانيكية الإعاقة المحدودة التى تنتج من جراء اختلال الحالة الوظيفية . و تبعا لذلك فان التعب المركزي يمكن أن يظهر من الاختلال الخاص بالنظم الحيوية المختلفة . و هذا يعني أنه إلى جانب اختلال الحالة الوظيفية للنظم العصبية فانه سوف توجد اختلافات واضحة بالنسبة

لنظام الدورة الدموية و اختلاف في التوازن الهرموني و استثارة المراكـز العصبية المنظمة لها .

6.3.2 انواع التعب :

يعتبر التعب ظاهرة متعددة الأوجه و الاسباب ، وتختلف أسباب حدوثه تبعا لمتطلبات الأداء البدنية والفسيولوجية والتي تختلف بحسب نـوع النشـاط الذي يماسه اللاعب . وللتعب تقسيمات متعددة ، ومن هذه التقسيمات :. (يوسف حازم كماش و صالح بشير سعد (، 2006 م ، ص 191 .

1- **التعب الموضي :** ويشكل فيه إشتراك أقل من 1/3 العضـلات فـي النشاط البدني الممارس

2- **تعب المنطقة** : و يشكل فيه إشـتراك مـن 1/3 _ 2/3 مـن حجـم العضلات في النشاط البدني الممارس

3- **التعب العام :** ويشكل فيه إشراك أكثر من 2/3 من حجم العضلات في النشاط البدني الممارس

ويمكن تقسيم التعب حسب رأى العلماء تبعا لنـوع النشـاط المـؤدى إلـى الأقسام التالية:

1- **التعب الذهني :**

ويحدث هذا النوع من التعب عنـد الافـراد الـذين يمارسـون أعمـالا ذهنيـة والتي يكون أساس التعب فيه في الجهاز العصبي المركزي . وهـذا النـوع من التعب يظهر عند لاعبي الشطرنج.

2-**التعب الحسي :**

و يحدث هذا النوع من التعب في حالـة إسـتخدام الحـواس لفـترة طويلـة دون راحة ، كإستخدام الحواس بدرجة تركيز عالية . كإستخدام النظر في الرماية حيث تلعب الحواس دورا كبيرا في تحقق دقة الأداء و التصــويب . كذلك حاسة السمع لعزل اي موشر يعمل على تشتت إنتباه اللاعب .

3-**التعب الانفعالى :**

يحدث هذا النوع من التعـب عنـدما يتواجـد اللاعـبين أو المتسـابقين علـى مستوى كبير و يخشاهم الأمر الذى يـؤثر علـى قـدرته فـي الأداء ، كـذلك عندما ينتهي اللاعب من مبارة في كرة القدم و هو غير راضى عن النتيجة .

4-**التعب البدني :**

يحدث هـذا النـوع مـن التعـب عنـد الاشـتراك فـي أداء النشـاط البـدني و الوصول إلى مرحلة الإجهاد ، الأمر الذي يؤدي إلـى تغيـرات بيـو كيميائيـة ينتج عنها تراكم حامض اللاكتيك فـي ظـروف قلـة الأوكسـجين . يوسـف حازم كماش و صالح بشير سعد (، 2006 م ، ص 191).

المبحث الرابع

1.4.2 اللياقة البدنية :

اللياقة البدنية مصطلح شائع التداول بين الناس وقـد اختلـف فيـه العلمـاء وخاضوا فيه غمار جدل كثير , وذلك لاختلاف أنـواع اللياقـة البدنيـة فهنـاك لياقة بدنية لشخص غير رياضـي , كمـا تختلـف لياقـة كـل نشـاط رياضـي لاختلاف نوعيه النشاط ومتطلباته من عناصر اللياقة فلاعب كرة الطاولــة الحائز على بطولة العالم له لياقة بدنية عالية جدا لسباق المارثون لكن لا تناسب لياقة كرة الطاولة ولياقـة بطـل الكـرة الطـائرة لا تناسـب سـباق المارثون , لذلك لكل نشاط لياقة تخصه وتميزه عن غيره ويشير إبراهيم سالم السكار (1988م ص 299) أن الجسم البشري وحده متكاملة كـآله معقـدة الأغـراض تجـري وتقفـز وتتسـلق وتسـبح وتمشـي وتقـدر الزمـن والمسافة , لذا فهو مجموعة من اللياقات متداخلـة ومتكاملـة , واللياقـة البدنية هي احدي مظاهر اللياقـة العامـة , فهـي تتعـدد و تتنـوع مفاهيمهـا وتعاريفها .

ويعرفهـا عصـام عبـد الخـالق (2003)م بأنهـا الكفـاءة الفسـيولوجية أو الوظيفيـة الـتي تسـمح بتحسـين نوعيـة الحيـاة وتعرفهـا منظمـة الصـحة العالمية بأنها . المقدرة على أداء عمل عضلي على نحو مرضى ,ويعرفهــا (محمد صبحي حسانين 2004م)أنها هي مدى كفـاءة البـدن فـي مواجهـة متطلبات الحياة .

في ضوء اللياقة البدنية الخاصة في مجال التربية البدنيـة والرياضـة علـى إنها إعداد اللاعب لممارسة النشاط البـدني المعيـن الـذي تخصـص فيـه ، بعرف محمد صبحي حسانين اللياقة البدنيـة الخاصـة فـي التربيـة البدنيـة والرياضة كما يلي : (اللياقة البدنية الخاصة هي كفاءة البدن فـي مواجهـة متطلبات النشاط المعيـن) كمـال عبدالحميـد ومحمـد صـبحي حسـانين (1997م ص 17)

مكونات اللياقة البدنية :

العلاقة بين الطريقتين الهوائية واللاهوائية في توليد الطاقة :

يشير يوهانس رية وانغبورغ ريتر (1988) الى أن مكونات اللياقـة البدنيـة تتظـور أساسـا عـن طريـق التـدريبات البدنيـة ، وأن التطـور فـي عناصـر اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم لابد أن يكون وفـق الأسـس العلميـة والطرق المقننة من أجل الإرتقاء بمستوى اللاعبين . يوسف حازم كماش (و صالح بشير سعد (2006م ص 257)

و ان تطوير مكونات اللياقة البدنية يتعلق بالآتي :

القدرة الوظيفية لجميع أعضاء وأجهزة الجسـم ذات العلاقـة المباشـرة أو غير المباشرة بالعمل العضـلي مثـل التنفـس الـذي يـزود أجهـزة الجسـم بالأوكسجين وتخليصها من ثاني أكسيد الكربون والقلب والـدورة الدمويـة والجهاز العصـبي بإعتبـاره جهـاز التحكـم و التـوجيه إضـافة الـى الأجهـزة الأخرى وثبات هذه الأجهزة في تأدية وظائفها ويعد هـذا الثبـات الـوظيفي مهما لتاخير ظهور التعب عند القيـام بمجهـودات رياضـية . أن تحقيـق أي قدرة من القدرات البدنية للاعب يتطلـب تـوفير الطاقـة اللازمـة بـالطرق الهوائية واللاهوائية ، وأن مقدار الجهد البدني الذي يبذله اللاعب هو الـذي يحدد نسب هاتين الطريقتين. فالعلاقة بينهما هي كالآتي :

فكلمـا إنخفضـت شـدة الجهـد البـدني المسـتخدم إرتفـع نصـيب القـدرة الهوائيـة لتـوفير الجهـد اللازم للأداء وكلمـا إرتفعـت شـدة الجهـد البـدني المستخدم إرتفع نصيب الطرق اللاهوائيـة لتـوفير الطاقـة اللازمـة للأداء . (مرجع سابق (2006م ص 25 .

2.4.2 اللياقة في كرة القدم :

تتميز كرة القدم بكثرة مهاراتهـا الأساسـية وتنوعهـا , فـالكرة تلعـب بكـل جزء من أجـزاء الجسـم وبطـرق مختلفـة , فهـي تلعـب بالقـدم وبالفخـذ والصدر والرأس , وفي بعض الحالات باليد بالنسبة لحـارس المرمـي فـي منطقته , وعند رمية التماس .
أن شعبية وإثارة لعبة كرة القدم ترجع إلي طبيعة أداء وتحركات اللاعـبين خلال المباراة بالإضافة إلي الجوانب التالية المتمثلة في :
-كثرة المهارات الأساسية في كرة القدم وتنوعها أكثر مـا هـو معتـاد فـي الألعاب الأخرى .
-لذا أصبحت كرة القدم 70% لياقة بدنية والحصول علـى اللياقـة البدنيـة مهم جدا لان خطط اللعب الحديثة تحتاج إلي لياقة بدنيـة عاليـة بالإضـافة إلي مساحة الملعب الشاسعة .
(حنفي محمود مختار (م ت ، ص 161

يمكن تلخيص بعض عناصر اللياقة البدنية كالآتي :

1/ التحمل / 5 الرشاقة /5 المرونة /3 السرعة/2 القوة

(منير جرجس إبراهيم سنة (2004م ص 57

1/القوة :

القوة هي مقدرة العضلات على التغلب على المقاومـات المختلفـة ، وقـد تكـون هـذه المقاومـات جسـم اللاعـب نفسـه أو المنـافس أو الكـرة أو الإحتكاك . ويعتـبر الكـثيرون أن القـوة هـي أسـاس كـل تقـدم فـي الاداء الرياضي للاعب . حنفي محمود مختار(م ت ، ص 55)

2/ **السرعة** :

السرعة تعني قدرة اللاعب على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن . ولا يمكن قصر السرعة على نوع واحد من الحركات ، وإنماء هي تـدخل في الأداء الرياضي لجميع الحركات الرياضية لذلك أن السرعة تقسم الى الأنواع الآتية :

أ/ سرعة الإنتقال ب/ سرعة رد الفعل ج/ سرعة الحركة

3/ **الرشاقة :**

هي مقدرة اللاعب على تغير أوضـاعه وإتجاهـاته فـي إيقـاع سـليم سـواء على الأرض أو في الهواء

4/ المرونة :

هي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسـم علـى الإمكانـات التشـريحية والفسيولوجية المميزة للفرد

(حنفي محمود مختار(م ت ، ص 57

5/ التحمل :

ويعني التحمل عامة أن اللاعب يستطيع أن يسـتمر طـوال زمـن المبـاراة مسـتخدما صـفاته البدنيـة ، وكـذلك قـدراته الفنيـة و الخططيـة بإيجابيـة وفاعلية بدون أن يطرأعليه التعب أو الإجهاد الذي يعرقله عن دقة وتكامل الأداء بالقدر المطلوب طوال المبـاراة. حنفـي محمـود مختـار(م ت ، ص 62)

المبحث الخامس

2 اللياقة الفسيولوجية 5 ـ :

يتأثر مستوى أداء اللاعب في كرة القدم بعدة عوامل مختلفة منها العوامل البيولوجية بما تحتويه من عوامل فسيولوجية والبعض الآخر يرتبط بالعوامل التربوية والوجدانية والنفسية . إلا أن العوامل الفسيولوجية تاتي في مقدمة تلك العوامل للتأثيرعلى مستوى الأداء البدني بصفة خاصة في لعبة كرة القدم ، حيث يرتبط ذلك إرتباطا وثيقا بحمل التدريب وعمليات التكيف المختلفة لأجهزة الجسم ومقدرتها على مقاومة التعب والإستمرار في الأداء طوال زمن المباراة ، كما أن قدرة لاعب كرة القدم على إصدار الإشارات العصبية الملائمة لنوعية الإنقباض العضلي للأداء الذي يتسم بالقوة والسرعة ، وكذا إرتباط تلك الإشارات العصبية بدقة الأداء المهاري والفني في كرة القدم ، كل ذلك له أهمية بالغة في تحديد تلك العناصر وأداء تلك المهارات .

ويتضح من ذلك الدور الحيوي للجهازين العصبي والعضلي كأساس للجهاز الحركي وإنعكاس ذلك على مستوى الأداء في كرة القدم . كما أن الأجهزة الفيسولوجية على الجانب الآخر لها دور في إمداد الجسم بالطاقة اللازمة لهذه الحركات المتمثلة في جانب البدني المهاري والفني ومواقف اللعب المتعددة . أبو العلا عبدالفتاح وإبراهيم شعلان (1994م ، ص 21)

ولقد أسبتت الدراسات والبحوث أن التخطيط لعملية التدريب وكذا الحمل التدريبي دون دراسة التأثيرات الفسيولوجية على الجسم ، ومراعات الظروف المختلفة يؤدي في كثير من الأحيان الى الإصابات التي تظهر خلال الموسم التدريبي .

ونظرا لطبيعة الأداء الحديث في كرة القدم وما يتطلبه من زيادة هائلة في حمل التدريب سواء من حيث الشدة أوالحجم ، كان على المدرب أن يلم بالمظاهر الفسيولوجية الناتجة من تأثير الحمل على لاعبيه ، لكي يتمكن من تقنيته والتدرج به والوقوف عند حد مناسب لايتعدى الزيادة التي تتسبب في التأثير العكسي على الحالة الوظيفية والصحية للاعب ، والتي منها على سبيل المثال : الوقوف على أهمية تناول الماء أثناء الأداء في الجو الحار لتخليص الجسم من الحرارة.

كما أن الإمكانات الفسيولوجية تختلف من لاعب الى آخر في الفريق ما يلزم المدرب بإعداد وحداد التدريب الفردي بماينا سب كل منهم ، ومن تلك الإمكانات الفسيولوجية الحالة الصحية العامة ، وإمكانية الجهاز الدوري والتنفسي والإقتصاد الوظيفي للعمليات الوظيفية واللاإرادية ،

وخصائص إستعادة الشفاء ومستوى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين والإمكانات اللاهوائية خلال الإستمرار في الأداء الذي يعتمد على بذل أقصى جهد على فترات متقطعة ومتكررة خلال المباراة . ويتعرف المدرب المدرب على تلك الإمكانات للاعبي الفريق من خلال القياسات الفسيولوجية المختلفة .

مما سبق يتضح الإرتباط الكبير بين طبيعة الأداء في لعبة كرة القدم والمتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لهذا الأداء والتى لابد من دراستها والوقوف على مبادئ التنمية لديها عند إعداد وحدات التدريب اليومية والإسبوعية والشهرية وخلال فترات الموسم التدريبي . أبو العلا عبدالفتاح وإبراهيم شعلان (1994م ، ص 21)

2_5_2 ماهية البرنامج:

يمكن تعريف الرنامج بأنه "الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الأهداف " ،بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون لتخطيط ناقصاً.

2-5-3 تصميم البرنامج :

إن عملية تصميم البرامج الرياضية ليس بالأمر السهل ، فهي عملية صعبة تتطلب وجود فرد على مستوىعالٍ من الناحية العلمية والعملية ملماً بالعديد من الجوانب التى لها علاقة بالبرامج في التربية الرياضية ،في نفس الوقت الألمام التام بالعلوم التى لها إتصال مباشر بعملية تصميم البرامج مثل علم الادارة حيث أن البرنامج جزء من العملية لادارية وكذلك علم التدريب الرياضي فهو قوام العملية الفنية في تصميم البرنامج فالعلاقة بين علم التدريب والبرامج علاقة مباشر سواء كان ذلك على المحتوى أو التنظيم أو التنفيذ أو التقسيم ، وبنفس الأهمية علم الإختبارات والمقاييس في التربية الرياضية .فمصمم البرامج لابد أن يكون على مستوى عالٍ من الناحية العلمية والعملية في المجال المراد تصميم البرنامج فيه.جتى يكتب لهذا البرنامج النجاح و يحقق اهدافه وخصائص البرنامجالرياضي الناجح عديدة نزكر منها مايلي:،

1- يعتبر جزاءاً متكاملاً من عملية المجهود الكلي للمنشأة الرياضية .

2- أن يمدنا بخبرات متشابهة ومتوازنة في النمو والطور .

3- ان يقوم على إهتمامات إحتياجات وقدرات الافراد الذى يعل لخدمتهم .

4- ان يعمل على إمدادنا بالخبرات المرتبطة بالبئة المحلية وتكون في نفس الوقت في مستوى نضج الافراد .

5- أن يمكن تنفيذه من خلال التسهيلات المتاحة والوقت المتيسروالادوات والقيادات المتوفرة.

6- ان يسمح بالنمو المهني والحرفي للمربين يرعى شئونهم .

2-5-4 خطوات تصميم البرنامج الرياضي:

البرنامج الرياضي هوالوسيلة الفعالة التى تساعد المربين في مجال التربية الرياضية في تنفيذ مناهجهم او خططهم بأسلوب يقوم على الأسس العلمية السليمة حيث يمكنه في النهاية من تحقيق مايبغون من أهداف ،لكي يكون البرنامج ذا جدوى عالية لابد أن يشتمل على عناصر مهمة هي:-

1- الأسس التى يقوم عليها البرنامج .

2-الهدف والأهداف الإجرئية .

3- محتوى البرنامج .

4- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج .

5- تنفيذ البرنامج .

6- الأدوات المستخدمة في البرنامج .

7- تقويم البرنامج .

(عبد الحميد شريف الدين ،1996م:ص)

2-5-5 تطوير البرنامج التدريبي:

على المدرب او المخطط للبرنامج التدريبي أن يعمل دائماً كي يكون هذا البرنامج متطوراً متجدداً كلما أتيحت المادة الجديدة لإحداث هذا التطوير ،وهنالك العديد من الأسباب التى تدعونا لتطوير البرامج التدريبية بصفة مستمرة ،نزكر منها :أن اللاعبين أنفسهم في تطور ونمو بدني وذهني وإجتماعي ومعرفي ونفسي بمرور الوقت ،كما أن هنالك العديد من التمرينات طهر الى حيث الوجود في المجال تكون درجة فاعليتها افضل في رفع مستويات الاداء .

إن عملية تطوير البرنامج التدريبي حتمية لاغنى عنها لتحقيق افضل إعداد لفرق كرة القدم .ومن أهمية الإشارة الى دور التسجيل الذى يقوم به

المدرب او المخطط لتقويم كافة إجزاء البرنامج الذى يسهم بفاعلية في تحقيق هذا التطوير بذلك نجد أن عملية تطوير البرنامج هي عملية مستمرة بأسمرارية تنفيذه.

تلعب عملية " الإحتكاك " بالخبراء والمجددين دوراً هاماً في تحقيق تطوير البرنامج .إن هنالك عدد من الخطوات التى تتبع عادةً عند القيام بتطوير البرنامج التدريبي في كرة القدم كما يلي:

أ- التحديد الدقيق لهدف عملية تطوير البرنامج .

ب- التحديد الدقيق للأهداف الفرعية لهدف تطوير البرنامج .

ج- التحديد الدقيق لسمات وخصائص المستفيدين في البرنامج .

د- التحديد الدقيق لسمات وخصائص القادة المشاركين في البرنامج .

ه- التحديد الدقيق للظروف الإجتماعية والنفسية لكل من المستفيدين والمشاكين في البرنامج .

و- التحديد لأفضل طرق وأساليب تحقيق أنشطة البرنامج .

ز- التحديد لأفضل أنشطة تحقق أهداف البرنامج .

ح- التحديد الدقيق لأفضل أساليب التقويم لكل نشاط من أنشطة البرنامج في كل مرحلة من مراحل اتنفيذ .

(مفتي إبراهيم حماده ،1997م : ص 260)

2-5-6 البرامج التدريبية للناشئين :

التخطيط للتدريب في الناشئين في كرة القدم وسيلة ضرورية للتقدم بحالة التدريب للأعبين حيث يحدد مضمون عملية التدريب بطريقة منظمة تؤدي إلى تقدم مستوى الناشئين ووصولهم الى أعلى مستوى خلال السنوت التالية :

ولكي يمكن الوصول بالناشئين في مجال التدريب الى المستويات العليا فان ذلك يتم خلال وقت طويل ولابد من التحكم في هذا الوقت ،ولهذا نجد أن من الأهمية وضع خطط لفترات أقصر (سنوات ، فترة ، مرحلة ، أسبوع ،) ولتى يتم فيها تحديد الاهداف والواجبات وتدرجها من اهداف وواجبات فرعية الى اهداف أكبر منها ،هكذا حتى يتم تحقيق الهدف النهائى من الخطة العامة .

وعند التخطيط للتدريب للناشئين لابد من أن تطبيق القواعد الصحيحة والمعلومات الحديثة في نظريات وطرق التدريب ،وأن تتصف الخطة

بالمرونة نظراً لعدم التحكم في جميع العوامل المحيطة بالتنفيذ وان ترتبط عملية التخطيط بالتقسيم المستمر والذى يظهر مواطن الضعف ومدى التقدم في حالة التدريب .

كما أن من أهم أسس التخطيط لبرنامج التدريب في كرة القدم مراعاة ترتيب الواجبات الرئيسية وترابطها وتناسقها حيث توزيع تلك الواجبات والمتطلبات على فترات .

وتعتبر خطة التدريب السنوية من أهم أسس التخطيط بالنسبة للتدريب نظراً لأن العام يمثل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في أوقات وأزمنة معينة ومحددة .

أسس تنظيم البرامج في كرة القدم

يقصد بتنظيم البرنامج ضمان تسلسل وحدات التدريب وفقاً لأهداف وأغراض الخطة ،أي أن يكون هنالك إتصال وإستمرار فيما يتم التدريب علية داخل وحدات التدريب المتتالية وتهدف عملية التنظيم إلى تحقيق اعلى مستوى ممكن من الأداء لدى اللاعبين وعلى أسس علمية ، وأيضاً تحقيق حالة التدريب وفقاً لما تهدف إليه كل مرحلة من مراحل التدريب السنوى . ويجب مراعاة الأتي في نجاح البرنامج:

1- يجب أن ينمى لدى الناشئين الإستجابة (الدافع والرغبة) للبرنامج التدريبي وان يكون لديهم الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال التعليم والتدريب وأن يقتنع كل ناشئ بأن ذلك سوف يصل به إلى درجة عالية من الأداء.

2- يجب أن يتعود الناشئين على التركيزالكامل في الأداء.

3- يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي ، التمرينات والالعاب التى تجدد من نشاط اللاعبين تزيد من إقبالهم على الاداء وتبعد عامل الملل والسأم لديهم ،أي يجب الخلط بين البرنامج المشوق والترفيهي والبرنامج الجدي الذى يتطلب التصميم والعطاء.

4- لابد ان يحتوى البرنامج على وسائل القياس التى توضح وتبين نتائج التدريب لدى اللاعبين ،فهنالك إختلاف تفاعل اللاعبين مع أهداف البرنامج خلال فترته ومراحله ،ومقايس النجاح أن يشعر اللاعبون بمدىماحققوه من تقدم ولايقتصر التدريب على مايجب أن يفعلوه فقط .

5- يجب ان تحدد المهرجانات والمباريات ، وأماكن التدريب ، وعدد اللاعبين ، والأدوات ووسائل القياس ، والسجلات الخاصة بالكشف الطبي

والدوري والإصابات وذلك ضمان لسير التدريب وتنظيمه وفقاً للبرامج الموضوعة في إطار خطة التدريب السنوية .

6- يجب أن يتسم البرنامج الخاص بالناسئين بالمرونة وقابلية التعديل وفقاً لما تظهره عملية التقويم بعد كل فترة .

7- يجب ان يراعى عند التخطيط للبرنامج الإعداد المتكامل للناشئين لكل من الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والذهنية .

8- يجب أن يتناسب البرنامج مع الرحلة العمرية التى خطط من أجلها .

9- أن يتلاءم البرنامج مع الإمكانيات والأوات والملاعب المتاحة في كل نادٍ .

10- يجب ألا يقل عدد مرات التدريب عن 4 مرات أسبوعياً .

11- يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وأن يصفي عليها عامل البهجة والسرور والمتعة الت يجدها الناشئين في اللعب الحر خارج النادي ومع أقرانه .

12- يجب أن يزيد حجم الألعاب الصغيرة في محتوى البرنامج .

13- يجب أن يتم الإهتمام بالمهارات الحركية الأساسية في بداية تدريب الناشئين والتركيز عليها قبل البدء في تعليم مهارات كرة القدم .

الإحتياطات التى يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج

هنالك مجموعة من الإحتياطات يجب مراعاتها عند تنفيذ برنامج رياضي ويتفق على أغلبها العلماء وتتمشى في نفس الوقت مع وجهة نظر المتخصصين في المجال الرياضي

1- ضرورة إجراء عمليات فحص طبي شامل للمشتركين في البرنامج .

2- الإهتمام بالإحماء قبل بدء أي تمرين .

3- مراعاة التدرج في حمل التدريب .

4- مراعاة التغذية لمناسبة والراحة الكافية للمارسين أثناء عملية التنفيذ .

5- تطبيق مبدأ الإستمرارية في التدريب .

6- تجنب الإسراع غير المدروس في عملية تطبيق البرنامج أو جزئيات التدريب .

7- مراعاة عوامل الأمن والسلامة في تعليم الناشئين لمهارات والعناصر ذات الصعوبة

2-1-6 خطوات تصميم البرنامج للناشئين :

عند تصميم البرنامج للناشئين لابد من إتباع الخطوات التالية :

1- تحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج .

2- إجراء الإختبارت والمقاييس لتحديد مستوى اللاعبين .

3- تكليف المساعدين والتعاونين بمهامهم .

4- تحضير الأدوات المساعدة .

5- تحديد أسابيع فترات بداية ووسط ونهاية البرامج .

6- تحديد دورات الحمل والساعات التدريبية وفقاً لدرة الحمل .

7- تحديد الزمن الكلي للتدريب داخل البرنامج (الحمل الاقصى ، العالي ، المتوسط) وتوزيع الإعدادات المختلفة .

8- تقسيم أزمنة كل إعداد على المحتوى الفني للبرنامج وفق مايراه المدرب .

(: عمرو وأخرون ،1997م)

2-5-7 تقويم البرنامج :

على المدرب تحديد مواعيد يقوم كافة جوانب البرنامج التدريبي بدنية ومهارية وخططية وذهنية ونفسية والمعرفية من خلال الإختبارات والمقاييس العلمية بقدر الإمكان ،وكذلك العمل عل تقويم تشكيل الفرق وطريقة اللعب من خلال أفضل البدائل المتاحة له . كما أن عليه أن يستنتج من هذا التقويم عدداً من الإستنتاجات المحددة حيث يستخدمها في تعديل جزء او أكثر في البرنامج التدريبي لتحقيق أفضل نتائج الإعداد ، ويفرد للإختبارات و المقاييس فضلاً كاملاً منفرداً في هذا الجزء .

إن على المدرب أيضاً إستخدام نتائج التقويم في وضع حوافز تربوية مبررة للاعبين ، إن ذلك يسهم في زيادة دوافع التدريب والتنافس لديهم .

8.5.2 البرنامج
برنامـج تـدريبات فريـق كـرة القـدم بـالهيئة العامـة للجمـارك بالخرطوم

يتدرب الفريق ثلاثة أيام في الإسبوع ، تبدا الحصة التدريبيـة بالإحمـاء ثـم التقسيمة مباشرة وزمن الحصة التدريبية لا يتجاوز الساعة والربع وهنالـك فترة في منتصـف التـدريب ربمـا تأخـذ عشـرة دقـائق مـن زمـن الحصـة التدريبية الكلي وإذا شعر اللاعـب بـالتعب أثنـاء التقسـيمة لـه الحـق فـي التبديل بعد أخذ الإذن من مدرب الفريق . (إجراي)

تم وضع برنامج تدريبي لإجراء الدراسة بعـد إن إحتكـم إليـه الخـبراء فـي المجال وبعد وضع عناصر اللياقة البدنية الخاصة تم إعـداد البرنامـج الـذي يتكون من أربعة عشر إسبوع . كما هو مبين فى الملحق رقم (3).

المبحث السادس

1.6.2 الدراسات السابقة والمشابهة :

1- دراسة: **سامية عبد الجواد أحمد (1983)م .بعنوان**: العلاقة بيـن كفاءة القلب الوظيفية وجري ألمسافات القصيرة .

الهدف من البحث :

- التعـرف علـى مـدي اسـتهلاك الأوكسـجين والاسـتفادة منـه عنـد أداء مسابقات العدو.

- التعرف على العلاقة بين درجة تركيز حمض اللاكتيـك فـي الـدم وكميـة الأوكسجين المستهلكة وثاني أكسيد الكربون المنتـج فـي الـدم والمتبقـي بعد أداء مسابقات العدو .

المنهج :

استخدمت الباحثة المنهج المسحي وهو أحد المناهج الوصفية .

عينة البحث :

اختار الباحث عينة عشوائية .

أهم النتائج :

- تتوقف كفاءة الجسم في التخلص من الزيادة في كمية حمـض الاكتيـك المتكونة في الدم أثنـاء العـدو علـى كفـاءة الجهـازين الـدوري والتنفسـي بالإضافة إلي كفاءة الأعضاء المسئولة عن التخلـص مـن حمـض اللاكتيـك وهي الكبد والقلب والكليتين .

-توجد إرتباطات دالة إحصائيا بين تركيـز حمـض اللاكتيـك وسـرعة القلـب وضـغط الـدم واسـتهلاك الأوكسـجين فـي الـدم أثنـاء فـترة الإستشـفاء لطالبات الفرقة الأولى .

أهم التوصيات :

التقـويم المنتظـم للبرامـج العمليـة بالكليـة والعمـل علـى تطويرهـا وفقـا للحالـة الفسـيولوجية والبدنيـة للطالبـات وذلـك بـإجراء اختبـارات دوريـة للقياسـات الفسـيولوجية أثنـاء أداء الأنشـطة الرياضـية خلال السـنوات الدراسية الأربعة .

2- دراسـة: **عبـد الرحمـن عبـد الحميـد محمـد زاهـر (1985م) بعنوان :** تأشير العدو وجري المسافات الطويلـة علـي بعـض اسـتجابات الكلي .

أهداف البحث :

-التعـرف علـى اسـتجابات الكلـي الناتجـة عـن عـدو 400,100م وجـري 5000م .

-نسبة حالات ظهور كـرات الـدم الحمـراء فـي البـول بعـد أداء مسـابقات العدو 400,100م وجري 5000م .

-نسبة تركيز الـبروتين فـي البـول بعـد أداء مسـابقات العـدو 400,100م-وجري 5000م.

المنهج :

استخدم الباحث المنهج التجريبي .

عينة البحث :

اشتملت العينة على (30) لاعبا من متسابقى العدو وجري المسافات الطويلة الذين يمثلون أندية القاهرة والجنده للدرجة الأولى وقد تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية.

3-دراسة :**عزة فؤاد محمد الشوري (1989)م ,بعنوان :**تأثير الكربوهيدرات على نشاط العضلة الكهربائي أثناء العمل العضلي الهوائي .

أهداف الدراسة :

-كفاءة الجهاز العضلي العصبي عن طريق قياس النشاط الكهربائي للعضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية أثناء أداء كل من العمل العضلي الهوائي واللا هوائي .

-معدل النبض , ضغط الدم , ومستوي تركيز سكر الجلوكوز بالدم قبل وبعد أداء كل من العمل العضلي الهوائي واللا هوائي .

المنهج :

استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعة واحدة .

عينة البحث :

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية

أهم التوصيات :

1/ الاهتمام بتقنين فترات الراحة المثالية لاستعادة كفاءة الجهاز العصبي تبعا لشدة الحمل المؤدي .

2/ العمل على تقنين فترات التدريب الأسبوعية وكذلك حجم جرعة التدريب اليومية للاحتفاظ بمستوى تركيز سكر الجلوكوز عند معدلاته الطبيعية .

أهم النتائج :

أ/ يؤدي تناول الكربوهيدرات قبل أداء الحمل العضلي الهوائي واللا هوائي إلي زيادة كفاءة الجهاز العضلي العصبي من حيث :

1/ زيادة مقدار أقصي انقباض عضلي ثابت وزيادة مستوي النشاط الكهربائي في حالة الراحة.

4-دراسة : **محمد شوقي كشك معتز باله محمد حسنين (2001)م بعنوان :** تنمية الأداء المهاري الخاص بالاتجاه اللا هوائي و أثره على الجوانب البدنية والوظيفية للاعبي كرة القدم.

الهدف من الدراسة :

- التعرف على تـأثير اسـتخدام الاتجـاه اللا هـوائي لتنميـة بعـض الأداءات المهارية الخاصة علي الجوانب البدنية والاستجابات الوظيفية للاعبي كـرة القدم .
- الكشف عن طبيعة الاختلاف بين تنميـة الاتجـاه اللا هـوائي الفوسـفاتي والاتجـاه اللا هـوائي اللاكـتيكي لبعـض الأداءات المهاريـة الخاصـة علـي الجانب البدني والوظيفي للاعبي كرة القدم.

المنهج :

استخدم الباحثـان المنهـج التجريـبي ذو المجموعـتين التجريبـتين بطريقـة القياس القبلي والبعدي لمناسبته لتلك الدراسة .

عينة البحث :

أجريت الدراسة على عينة من لاعبي كرة القدم مسـتوي الدرجـة الأولـي بنادي بلدية المحلة عددهم (26) لاعب وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية البسيطة إلي مجموعتين تجريبتين قوام كل منهم (13) لاعب .

أهم النتائج :

1/ وجود تحسين ذو دلالة إحصائية عند (0.1 **و** 0.50) في مستوي جميع الجوانب البدنية السرعة – تحمـل السـرعة – القـوة الانفجاريـة للرجليـن والتحمل الهوائي لكل من المجموعـة التدريبيـة الأولـى بنظـام العمـل اللا هوائي الفوسفاتي والمجموعة التدريبيـة الثانيـة بنظـام العمـل اللا هـوائي اللاكتيكي نتيجة تنمية الأداءات المهاريه الخاصة بكل مجموعة .

2/ أظهرت النتائج دلالات معنوية للتحسين في بعض الجوانب الوظيفيـة للمجموعة
التدريبية الأولي بنظام العمل اللا هـوائي الفوسـفاتي مثـل معـدل القلـب ضربات القلب في الراحـة – حجـم ضـربة القلـب – الضـغط الانقباضـي – حجم الدفع القلبي بعد المجهود – الكفاءة الوظيفية لها رفرد في حين لـم تظهر لباقي المتغيرات أي دلالة .

التوصيات:

1/ تعميم استخدام الاتجاه اللا هوائي – الفوسفاتي واللاكتيكي –فـي تنميـة الأداءات المهارية المقترحة وبنفـس خصـائص الحمـل وتشـكيلة وتـأثيراته الايجابية على لاعبي كرة القدم مستوى الدرجة الاولى .

2/ الاسترشاد بنتائج الاعبين وأداءهم في تلك التـدريبات المهاريـة الخاصـة واستخدامها كأختبارات تقويميه لتعرف على المستوى البـدني والـوظيفي للاعبين والتميز بينهم خلال فترات التدريب

3/ محاولة تطبيق تلك التدريبات المهارية على لاعبي كره القدم باستخدام نظم اخرى لانتاج الطاقة والتعرف علـى تاثيراتهـا البدنيـة والوظيفيـة فـي هزا المستوى وفي متسويات اخري .

4/اجراء مزيد من الدراسات حول تقنين واجـراء معـادلات علميـة لاداءات مهارية اخرى علـى نفـس مسـتوى اللاعـبين الحـاليين وعلـى لاعـبين فـي مستويات اخرى ناشئين وكبار.

5-**احمد سعد الدين محمود عمر (2005)م ، بعنوان:** دراسة :

بعض الاستجابات الفيسيولوجية كمؤشر لتقنيـن فـترات الراحـة داخـل الوحدات التدريبية لمسابقي المسافات القصيرة خلال فترة المنافسات

الهدف من البحث:

1/التعرف على ردود الافعال الفيسيولوجية (معدل النبض، معدل التنفـس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم)لدى متسابقي 100متر ، 200مـتر، 400متر عدو .

2/تحديد فترة استعادة الاستشـفاء الملائمـة داخـل الوحـدة التدريبيـة بعـد استخدام العمل اللا هوائي.

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهـج الوصـفي و التجريـبي لملاءمتـة طبيعـة هـدف البحث

عينة البحث :

أجريت القياسات على عينة قوامها (37)متسابقا من متسابقي المسافات القصيرة مستوى الدرجه الاولى من اندية الاسـكندرية كـان اختيـار العينـة بطريقة عمدية .

اهم النتائج:

1/تختلف الاستجابات الفيسيولوجية قيـد الراحـة (معـدل النبـض – معـدل التنفس – نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم)فيما بينهـا طبقـا لطبيعـة سباقات 100متر ، 200متر ،400متر عدو.

فترة الراحة الملائمة لإستعادة الشفاء داخل الوحدة التدريبية (التكرار /2 100مـتر و 200مـتر عـدد خمـس دقـائق بينهـا لسـباق 400مـتر عـدو 400دقائق حيث ان معدل النبض بعد الفـترة المحـدد التدريبيـة يتلائم مـع معدل النبض بعد الاحماء مباشرة.

6-دراسة :

طارق محمـد عـوض جمعـة (2007)م بعنـوان : اثـر تنميـة القـوة اللاهوائيه لاستخدام اسلوبي التدريب الايزوكينتيك والبليوميتري على بعض المتغيرات الفيسـيولوجيه والقـوة المميـزه للسـرعه والمهـارات المركبـه للاعبي كرة القدم.

الهدف من الدراسه:

1- التعرف على تأثير تنمية القدره اللهـوائيه لاسـتخدام اسـلوبي التـدريب الايزوكينيتيك والبليوميتري علـى بعـض المتغيـرات الفيسـيولوجيه(القـدره اللاهوائيه – السعه اللهوائيه- نسبة تركيز حامض اللاكتيـك فـي الـدم أثنـاء الراحة وبعد المجهود ونسبة تركيز الجلوكـوز فـي الراحـه وبعـد المجهـود) للاعبي كرة القدم.

2- التعرف على تأثير القدره اللاهـوائيه لاسـتخدام التـدريب الايـزو كنتيـك والبليوميتري على القوه المميـزه بالسـرعه (سـرعة ثلاث وثبـات متتـابعه طويله- سرعه ثلاث حجلات يمين- سرعة ثلاث حجلات شمال-زمن تكـرار الوثب العمودي(5)تكرارات – دفع كره طبيه لمسافه الجلوس من الرقود 30(ث)للاعبي كره القدم.

المنهج:

اختار الباحث المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة واهداف البحث .

العينه:
تم اختيار عينة البحث بالطريقه العمديه للاعبي كره القـدم للفريـق الاول باندية السويحلي الرياضي – الحياد الرياضي , وقد بلغ عددهم 36 لاعبا

اهم النتائج:
اظهـر البرنامـج التـدريبي المقـترح تفوقـا واضـحا فـي تنميـة القـدرات اللاهـوائيه باسـتخدام اسـلوبي التـدريب الايزوكنتيـك ,البليوميـتري وبعـض المتغيرات الفيسيولوجيه والقوه المميزه للسرعه والمهارات الحركيه قيد البحث للمجموعه التجريبيه .

اظهر البرنامج التقليدي تلأشيرا ايجابيا في تنميه القـدره اللاهـوائيه القمـه 15(ث)ولـم يـأثر ايجابيـا فـي تحسـين السـعه اللاهـوائيه 60(ث) وبعـض المتغيرات الفسيولوجيه (تركيـز حـامض اللاكتيـك بعـض المجهـود ,تركيـز الجلوكوز بعض المجهود) والقوه المميـزه للسـرعه واختيـار زمـن تكـرار الـوثب العمـودي (5) تكـرارات والمهـارات المركبـه فـي اختيـار الخـداع والمراوغـه ثـم التمريـره والاسـتلام ثـم الجـري بـالكره ثـم التصـويب للمجموعه الضاغطه .

اسـتخدام تـدريبات القـوه اللاهـوائيه فـي الجـزء الرئيسـي مـن الوحـده التدريبيه واتبـاع طريقـة التـدريب المسـتخدمه(تنظيـم التـدريب الـدائري باسـتخدام) الحمـل الفـتري منخفـض الشـدة فـي تقنيـن حمـل التـدريب الخـاص بتنميـة القـدره اللاهـوائيه والقـوه المميـزه والسـرعه والمهـارات الحركـي هـادى الـى تـأثير ايجـابي فـي تحسـين المتغيـرات قيـد البحـث للمجموعه التجريبيه.

التوصيات :

- الاهتمام باداء تدريبات القدره اللاهوائيه باستخدام اسلوبي التدريب الايزوكنتيك والبليومتري في الجزء الرئيسي من الوحده التدريبيه لما لهـا من تأثير ايجابي على القدارات الوظيفيه للجسم كما انها تعتبر الاسـاس في تأخير ظهور التعب .
- استخدام الاختبارات الخاصه بالقدرات اللاهوائيه عنـد انتقـاء لاعـبي كرة القدم في جميع المراحل السنيه .
- استخدام قياس تركيز حامض الاكتيك في تقنين الاحمال التدريبيه
- الاسترشاد بالبرنامج التدريبي المقترح عند تنمية القـدره اللاهـوائيه لاستخدام اسلوبي التدريب الايزوكنتيك والبليومتري للاعـبي كـرة القـدم لما له من تأثير ايجابي اظهرته النتائج على مستوى القـدره اللاهـوائيه – المتغيرات الفسيولوجيه
- القوة المميزه بالسرعه –المهارات المركبه قيد البحث لاعبي كرة القدم.

7- دراسة : **زكية احمد فتحي -ـــ احمـد سـمير احمـد علـي -ـــ إيهـــاب محمـــد محمـــود إســـماعيل (ديســـمبر 2007)م**

بعنوان :اسـتجابات بعـض المتغيـرات الفسـيولوجية المصـاحبة لضـغوط المنافسـات مختلفـة المسـتوي كمقيـاس لحمـل التـدريب الـزائد لـدي الرياضيين .

الهدف من الدراسة :

التعرف على استجابات بعض المتغيرات الفسيولوجية (حمض /1 v m a و الكورتيزون والبولين) في البول لضغوط منافسات المستوي m d a و (الاول والثـاني والثـالث)وذلـك فـي القيـاس القبلـي والقيـاس ألبعـدي للمنافسات .

2/ المقارنة بين استجابات المتغيرات الفسيولوجية (حمض v m a و الكورتيزول والبولينا) في البـول بيـن القيـاس القبلـي و ألبعـدي d a للمنافسات الثلاثة .

3/ المقارنة بين استجابات المتغيرات الفسيولوجية (حمض v m a و والكرتيـزول والبولينـا) فـي البـول فـي القيـاس ألبعـدي فـي m d a المنافسات الثلاثة .

منهج البحث :

استخدم الباحثين المنهج التجريبي وذلك بتصميم القياس القبلي والبعدي .

عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على سبعة لاعبين من لاعـبي فريـق 16 سـنة لكـرة الماء بالنادي الأهلي وهم من اللاعبين الأساسين وقد تم الاختيار بالطريقة العمدية العشوائية .

عينة البحث :

1/ أن يكون لديهم الرغبة الأكيدة في أجراء هذه الدراسة .

2/ أن يتمتع اللاعب بصحة جيدة أثنـاء أداء تجربـة الدراسـة حـتى لا تـؤثر على النتائج .

3/ أن يكون على دراية كاملة بأهمية هذه الدراسة .

الاستنتاجات :

1/ توجد فـروق دالـة إحصـائيا فـي اسـتنتاجات المتغيـرات الفسـيولوجية والكورتيزول والبولينا m d a و v m a والتي تشمل على تركيز حمض في البـول وذلـك بيـن القيـاس القبلـي والقيـاس ألبعـدي لصـالح القيـاس ألبعدي في المنافسات الثلاثة .

2/ توجد فروق دالة في مدي استجابات حمض v m a في البول بين منافسات المستوي الثالث ومنافسات المستوي الثاني لصـالح منافسـات المسـتوي الثـاني وذلـك فـي القيـاس ألبعـدي بينمـا لا توجـد فـروق دالـة إحصائيا في استجابات m d a و الكورتيزول والبولينا في البول بيـن منافسـات المسـتوي الثـالث ومنافسـات المسـتوى الثـاني فـي القيـاس ألبعدي .

التوصيات :

1/ اجراء دراسات مماثلة في رياضات مختلفة جماعية وفردية .

2/ اجراء مثل هذه القياسات أثناء التدريبات البدنية الهامة لتحديـد درجـة وشدة حمل التدريب الزائد الضغوط البدنية والنفسية والفسيولوجية .

3/ الاعتماد على متغيـرات البحـث كمقيـاس للضـغوط النفسـية والبدنيـة والنفسية والفسيولوجية والاعتماد علـى هـذه المتغيـرات كمقيـاس لحالـة التدريب الزائد للرياضيين.

4-دراسـة : **جمعيـة اللياقـة البدنيـة بـالبيت الأبيـض (2007)م ,** **بعنوان :** أثر التدريبات الرياضية في الجو الحار .

أهداف الدراسة :
هدفت الدراسة على التعرف على أثر الممارسة الرياضية في الجو الحـار وتأثيرها علي الممارسين.
المنهج :
استخدم الباحث المنهج الوصفي شبه التجريبي .
العينة :
أجريت الدراسة على عينة قوامها (50)من الرياضـيين وتـتراوح أعمـارهم بين (18-20) سنة.
أهم النتائج :
وجود اختلاف لأفراد عينة البحث في المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة وجـود فـروق ارتبـاط معنـوي دال إحصـائيا بيـن السـعة الحيويـة واللياقـة البدنية والحالة الصحية .
دراسة : علاء محمـد طـوليش (اغسـطس 2008)م بعنـوان :-9
تأثيرات تدريبات تحمل اللاكتيك على معدلات العمل الهجومي لدي لاعـبي الكاراتيه للدرجة الأولى رجال .
الهدف من الدراسة :
1/ وضع برنامج تدريبات لتحمل اللاكتيك للاعبي الكاراتيه للدرجـة الأولـى رجال .
2/ التعرف على تأثير تدريبات اللاكتيك على نسبة تركيز حامض اللاكتيـك لدي أفراد عينة البحث .
3/ التعرف على تأثير تدريبات تحمل اللاكتيك على تطور معـدلات العمـل الهجومي لدي عينة البحث .
المنهج :
استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي بطريقة القياس القبلي و ألبعدي للمجموعة الواحدة
مجتمع وعينة البحث :
اشتملت عينة البحث الكلية علـى (10) مـن لاعـبي الكـاراتيه فئة الرجـال الدرجة الأولى وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية بالإضـافة إلـي عينـة استطلاعية قوامها (5) لاعبين من نفس الفئة والدرجة اسـتخدمت لتقنيـن الاختبارات قيد البحث .
أهم النتائج :
1/ توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوي 05و0 بين القياس القبليوالقياس ألبعدي لمجموعة عينة البحث لصالح القياس ألبعدي في القـدرات البدنيـة (القوة المميزة بالسرعة – التحمل اللا هوائي – الرشاقة) .
2/ توجــد فــروق دالــة إحصــائيا عنــد مســتوي 05و0 بيــن القيــاس القبليوالقياس ألبعدي لمجموعة عينة البحث لصالح القيـاس ألبعـدي فـي

نسـبة تركيـز اللاكتيـك إلـي بعـد 3 ق , 5 ق , 7 ق , حيـث أدت تـدريبات تحمل اللاكتيك إلي تحسين في انخفاض وتقليل نسبة تركيز اللاكتيـك فـي دعم بعد الأداء .

أهم التوصيات :

1/ تقنين فترات الراحـة البينيـة بيـن التكـرارات داخـل المجموعـات فـي البرنامج التدريبي لأهميتها في تنميـة وتطـوير الخصـائص البدنيـة وخاصـة برامج التحمل اللا هوائي التي تحمل من خلالها عضلات الجسم في غيـاب الأكسجين .

2/ استخدام تدريبات تحمـل اللاكتيـك خلال برامـج التـدريب ذات الحمـل البدني المرتفع الشدة و ذلك حتى يتم تدريب العضلات للعمل تحت تراكم حامض اللاكتيك في العضلات وتحمل الألم نتيجة تراكم اللاكتيك .

10-دراسـة : **مكي فضـل المـولى مرحـوم عبـد التـام (2009)م بعنـوان :** أثـر أشـعة الشـمس علـى بعـض المتغيـرات الفسـيولوجية والبيولوجية والمستوى الرقمي لعدائي 100و800 متر بالمركز التــدريبي لألعاب القوى بكلية التربية البدنية والرياضة .

أهداف البحث :

1/ التعـرف علـى مـدي تـأثير أشـعة الشـمس علـى بعـض المتغيـرات الفسيولوجية لعدائي 100مترو800متر في العاب القوى .

2/ التأكيد مـن تـأثير أشـعة الشـمس علـى بعـض المتغيـرات البيولوجيـة لعدائي 100متر و 800 متر في العاب القوى .

3/التعـرف علـى أثـر أشـعة الشـمس علـى المسـتوى الرقمـي لعـدائي 100متر و 800متر في العاب القوى .

عينة البحث :

قام الباحث باختيار عينـة البحـث بالطريقـة العمديـة للعـدائين المسـجلين بالمركز التدريبي للألعاب القوى في المسابقات المعينة 100 مـتر و 800 متر والبالغ عددهم (10) عدائين .

أهم النتائج :

1/ أن أشـعة الشـمس لهـا دور مباشـر فـي الإيقـاع الـبيولوجي للعـدائين ولبس الساعة البيولوجية ولبس الساعة البيولوجية هي التي تتحكم فيه .

2/ أن لـون البشـرة الداكنـة أو السـوداء للعـدائين هـي الأكـثر اسـتعدادا لامتصاص الأشعة بالتالي تؤثر في القدرات الفسيولوجية والبيولوجية ممـا يزيد من قوة الانقباض العضلي وبالتالي سـرعة وقـوة العـداء ممـا يمكـن العدائين من زوي البشـرة السـوداء مـن السـيطرة علـى سـباقات العـدو وأصبح اللون يعتبر من الفروق الفردية لبني البشرة .

أهم التوصيات :

1/ يجب اختيار أنسب الأوقات التي تناسب الإيقاع الحيوي للعدائين .

2/ ضرورة اختيار أماكن المعسكرات التدريبية والتنافسية في المنـاطق الجبلية وشواطئ البحار لتوفر الأشعة .
3/ يجب ارتداء الملابـس الداكنـة أو السـوداء لامتصـاص اكـبر كميـة مـن أشعة الشمس لجسم العدائين .
4/ يجب تفادي التدريب أو التنافس عند منتصـف النهـار الصـيفي لتفـادي أضرار الأشعة التحت الحمراء التي تسبب الإعياء والإجهاد .
5/ الاهتمام بالتدريب في الفترات الصباحية لعدائي 100 متر و 800 متر

2-6-1 التعليق على الدراسات السابقة و المشابهة:

من خلال استعراض الباحث واطلاعه لهـذه الدراسـات بعنايـة تـبين لـه الأتي :

إن هذه الدراسـات كـانت مشـابهة لموضـوع البحـث مـن حيـث الاهـداف وبعض المتغيرات .

وتبين أن اغلب هذه الدراسات استخدم المنهج التجريبي .

تبين أن اغلب هذه الدراسات اختارت عينتها بطريقة عمدية .

وكانت موضوعاتها فسيولوجية .

جدول رقم (3) يوضح النسب المئوية لكل اجراء :

الموضوع	**النسبة**	**التعليق**
الاهداف	100%	متشابهه
المنهج (تجريبي)	70%	تجريبي و 30%وصـفي شـبه تجريبي
العينة	70%	عمدية و 30%عشوائية

2-6-2 ما استفاد منه الدارس من هذه الدراسات :

1/ تحديد موضوع الدارس وصياغة أهدافه وفروضه .
2/ تحديد عرض خطة الدراسة وتنفيذ إجراءات الدراسة .
3/ استفاد الدارس من الاساليب والمعالجات المتبعة .
4/ استفاد الدارس من طريقة إعداد وعرض النتائج والمناقشة .

الفصل الثالث

(إجراءات الدراسة)

1.3 تمهيد :

في هذا الفصل قام الدارس بتوضيح اجراءات الدراسة ومناهج الدراسة والمجتمع و العينة والكيفية التي اجريت بها. كما يوضح الادوات التي استخدمها والتي تمثلت في القياسات لجمع البيانات من العينة كذلك يبن الاجراءات التي اتبعها في تطبيق االقياسات والإختبارات بالاضافة للمعالجات الاحصائية اللازمة للبيانات .

2.3 منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي و التجريبى وذلك لملاءمتها لطبيعية الدراسة

3.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من لاعبى كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك .

4.3 عينة الدراسة

حدد الدارس عينة الدراسة بعدد(22) لاعب كرة قدم بالهيئة العامة للجمارك ، اجريت عليهم الدراسة والجداول التالية توضح توصيف العينة.

(جدول رقم (4
يوضح المستوى الأكاديمي لعينة الدراسة

المؤهل الاكاديمى	العدد	النسبة المئوية
المرحلة الثانوية	11	50%
المرحلة الجامعية	6	27%
فوق المرحلة الجامعية	5	23%
المجموع	22	100%

بالنظر الى الجدول اعلاه نلاحظ ان 50% من عينة الدراسة في المستوى الثانوي و27% من عينة الدراسة في الجامعي و 23% من عينة الدراسة في المستوي مما يدل على ان متوسط عينة الدراسة في المستوى الجامعي .

(جدول رقم (5
يوضح تجانس عينة الدراسة

المتغيرات	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى
العمر البيولوجى	23.55	2.2

الوزن	65.95	5.7
الطول	169.23	5.8
العمر الرياضى	6.90	1.8

يلاحظ من الجدول رقم (2) أعلاه أن المتوسط الحسابى لكل متغيرات العينة أعلاه أكبر من الإنحراف المعيارى لكل المتغيرات مما يدل على أن هناك تجانس لعينة البحث .

5.3 وسائل جمع البيانات

استخدم الدارس المقاييس كأداة لجمع البيانات وقد عرف (محمد نصر الدين رضوان سنة 2006م ص 20) المقاييس بانها مصطلح يشير الى تلك الإجراءت التى يتم بواسطتها تعيين او تخصيص قيم عددية لشئ ما وفقا لمجموعة من القواعد المحددة تحديدا دقيقا بحيث تشتمل هذه القواعد على طرق و شروط تطبيق أدوات القياس المستخدمة . وفيما يلي يتناول الدارس الخطوات التي اتبعت لقياس المتغيرات قيد الدراسة .

1.5.3 قياس الاستهلاك الاكسجينى :

بطريقة ميدانية بدلالة النبض .

2.5.3 قياس اللياقة الفسيولوجية (بدلالة معدل النبض):

بطريقة ميدانية بدلالة النبض .

3.5.3 قياس نبضات القلب :

بواسطة جهاز ضغط الدم ونبضات القلب الطبي .

4.5.3 قياس ضغط الدم :

بواسطة جهاز قياس ضغط الدم الطبي الزيبقي .

5.5.3 التقنين والقياسات (الصدق والثبات) :

لتقدير صدق وثبات الإختبارات قام الدارس بإستخدام طريقة إعادة الإختبار ، حيث قام بتطبيق على عينة من اللاعبين وعددهم (5) يمثلون مجتمع الدراسة و ذلك بتاريخ 22 . 10 .2013 م وبعد (10) أيام قام بإعادة تطبيق الإختبارات على نفس المجموعة وتحت نفس الظروف الأولى وذلك بتاريخ 31 . 10 . 2013 م ثم قام بإستخراج المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة معامل الإرتباط لتحديد ثبات وصدق الإختبارات .

6.5.3 الدراسة الإستطلاعية :

قام الدارس بإجراء دراسة إستطلاعية على عينة الدراسة من لاعبى كرة القدم وعددهم (10) لاعبين من خارج العينة فى الفترة 15/10/2013م الى 20/10/2013م والغرض منها التدريب والصدق والثبات

(جدول رقم (6

يوضح المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى وقيمة
. معامل الإرتباط ودلالته لدرجات القياسات لعينة الدراسة

م	إسم القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		الإرتباط(الثبات)	الصدق
	م	ع	م	ع			
1-	الإستهلاك الأكسجينى	65.30	2.11	105.6	6.5	91.	95.
2-	اللياقة الفسيولوجية	101.6	8.01	111.1	5.52	88.	93.
3-	نبضات القلب	66.30	3.5	105.78	5.4	81.	90.
4-	ضغط الدم	22.12	1.22	21.84	1.30	97.	98.

- مستوى الدلالة 0.05

يلاحظ من الجدول اعلاه أن قيمة (ر) المحسوبة إنحصرت مابين (67. – 99.) عند مستوى دلالة (0.05) وان قيمة (ر) الجدولية بلغت (63.) ، وبما أن (ر) المحسوبة لكل الإختبارات أكبر من (ر) الجدولية فإن الإختبارات قيد البحث ثابته ، وقد إنحصر صدق الإختبارات مابين (81. – 99.) ممايدل على أن الإختبارات عالية الصدق .

6.3 تطبيق الإختبارات :

بعد وضع البرنامج فى صورته النهائية إستعان الدارس بخريجى التربية الرياضية كمساعدين لتنفيذ البرنامج بعد ان شرح لهم كيفية تسجيل درجات الإختبارات . وخاطب محمد يوسف موسى لتجهيز الملاعب وإحتياجات القياس .

(وبتاريخ 3/ 11/2013 م قام الدارس بتنفيذ البرنامج (ملحق

7.3 المعالجات الإحصائية :-

-: قام الدارس بإستخدام المعالجات الإحصائية التالية

المتوسط الحسابي = مجموع البيانات / عددها

الانحراف المعياري (ع) = مج (س – سً)^2 / مج ك

(معامل الارتباط (ر) = مج (س – سَ) (مج ص – صَ / (مج (س –سَ)^2 (مج ص – صَ

الدرجة (T) = س/1 - س/2

ـــــــــــــــــ

(ع 1 2 / ن) - (ع 2 2)

فـي معالجـة (SPSS) استخدم الدارس برنامـج الحـزم الاحصـائية البيانات احصائياً

الفصل الرابع

عرض و مناقشة النتائج

1.4 تمهيد :

في هذا الفصل يقوم الدارس بالاجابة على تساؤلات البحث عن طريق عرض ومناقشة نتائج الدراسة لمعرفة درجات المفحوصين عن القياسات قيد الدراسة لمعرفة الكفايات للإستهلاك الاوكسجينى واللياقة الفسيولوجية على عينة الدراسة فى القياسات قيد الدراسة ، ويتم ذلك عن طريق استخدام الادوات الاحصائية المناسبة لكل إختبار.

2.4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول :

للاجابة على تساؤل الدراسة الأول والذي ينص على :-
ان الكفايات التدريبية غير كافية لاكتساب اللياقة الفسيولوجية للاعبى كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك .
بعد تبويب البيانات وتحليلها عمد الدارس على إستخراج المتوسط الحسابى لمعدل القلب القبلى والمتوسط الحسابى لمعدل القلب البعدى ثم مؤشر الاستهلاك الاكسجينى باللتر بالمعادلة : الإستهلاك باللتر = القياس البعدى – القياس القبلى × 100 ÷ البعدى ملحق رقم (10) والجدول التالى يوضح ذلك :

(جدول رقم (7

يوضح المتوسط الحسابى لمعدل القلب القبلى والبعدى لعينـة الدراسـة فى الاستهلاك الاكسجينى

م 1-	إســـــــم القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوســـــط الاســـتهلاك الاكســـجينى باللتر
		م	ع	م	ع	م
1-	الإســتهلاك الأكسجينى	65.09	2.42	107.63	6.02	47.63

-: يلاحظ من بيانات الجدول رقم (7) أعلاه الاتى

يلاحظ من الجـدول رقـم (7) أعلاه المتوسـط الحسـابى للقيـاس القبلـى لمعدل القلب بلغ (65.09) والمتوسط الحسابى للقياس البعـدى لمعـدل القلـب بلـغ (107.63) بينمـا بلـغ مؤشـر الإسـتهلاك الأكسـجينى بـاللتر (47.78) ، وهذه النتيجة تؤكد ان استهلاك الاكسجين باللتر لعينة الدراسة هى (47.78) ، وتجيب النتيجـة علـى تسـاؤل البحـث الاول والـذى ينـص على : مـاهى كفايـة الاسـتهلاك الاوكسـجينى للاعـبى كـرة القـدم بـالهيئة العامة للجمارك ؟

بـأن كفايـة الاسـتهلاك الاوكسـجينى للاعـبى كـرة القـدم بـالهيئة العامـة للجمارك بلغت (47.78)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (سامية عبد الجواد أحمـد 1983م) والـتى أوضحت مدى إستهلاك الأوكسين والإستفادة منه عند مسابقات العدو .

ودراسة (محمـد شـوقي كشـك و معـتز بالـة محمـد حسـنين 2001م) والتى أوضحت أن هنالك تحسين في الجـوانب الوظيفيـة لعضـلة القلـب مثل حجم الدفع القلبي

ويعزى الباحث هـذه النتيجـة الـى وضـع برنامـج التـدريب وفـق الأسـس العلميــة السـليمة وفــي ضــوء إمكانــات اللاعــبين وقــدرتهم الهوائيــة واللاهوائيــة والــتى تســهم بشــكل كــبير الــى الوصــول الــى المســتوى المطلوب .

3.4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثانى :

-: للاجابة على تساؤل الدراسة الثانى والذي ينص على

ان المدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسيولوجية غيـر كـافي للاعبى كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك .

-: للاجابة على تساؤل الدراسة الثانى والذي ينص على

بعـد تبـويب البيانـات وتحليلهـا عمـد الـدارس علـى إسـتخراج المتوسـط الحسابى لمعدل القلب القبلى والمتوسط الحسابى لمعدل القلب البعدى ثم مؤشر اللياقة الفسيولوجية ملحق رقم (9) والجـدول التـالى يوضـح ذلك :-

(جدول رقم (8

يوضح المتوسط الحسابى لمعدل القلب القبلى والبعدى لعينة الدراسة فى اللياقة الفسيولوجية .

م 1-	إســـــــم القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		متوســط اللياقــة الفسيولوجية
		م	ع	م	ع	م
1-	اللياقـــــة الفسيولوجية	107.63	6.02	90.56	2.34	30.97

-: يلاحظ من بيانات الجدول رقم (8) أعلاه الاتى
يلاحظ من الجـدول رقـم (8) أعلاه المتوسـط الحسـابى للقيـاس القبلـى لمعدل القلب بلغ (107.63) والمتوسط الحسابى للقياس البعدى لمعـدل القلب بلغ (90.56) بينمـا بلـغ مؤشـر اللياقـة الفسـيولوجية (30.97)ـ ، وهذه النتيجة تؤكد ان اللياقة الفسيولوجية لعينة الدراسة هى (30.97) ، وتجيب النتيجة على تساؤل البحث الثانى والذى ينص على : مـاهى كفايـة اللياقة الفسيولوجية للاعبى كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك ؟

بأن كفاية اللياقة الفسيولوجية للاعبى كرة القدم بالهيئة العامـة للجمـارك بلغت (30.97) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أحمد سعد الدين محمـود عمر 2005م) والتى أوضحت تحسن معدل النبض و معدل التنفس .

ودراسة (طارق محمد عـوض جمعـة ، 2007م) والـتى أوضـحت تـأثير القدرة اللاهوائية على بعض المهارت المركبة .
ويعزي الدارس هذه النتيجة الى فهم اللاعبين لأهمية الدراسة ورغبتهـم في تطوير مهارتهم.

الفصل الخامس
(الإستنتاجات والتوصيات و الملخص)

1.5 الإستنتاجات

1-إن الكفاية التدريبية لإكتساب اللياقة الفسيولوجية للاعبي كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك غير كافية .

2-أن المدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسيولوجية للاعبي كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك غير كافي.

2.5 التوصيات

1-أن تقوم جهات الإختصاص بزيادة الإهتمام بتنمية الكفاءات الوظيفية المختلفة لدى لاعبي

كرة القدم .

2 ـ عمل مزيد من الدراسات المتعلقة بالأسس الفسيولوجية لتدريب كرة القدم .

3.5 الملخص:

الهدف من هذه الدراسة هو معرفة الكفايات التدريبية والمدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسيولوجية للاعبي كرة القدم بالهيئة العامة للجمارك وجاءت الدراسة في خمسة فصول حوى الفصل الاول الأطار العام للدراسة الذي إشتمل على : المقدمة ، وتناول فيها الدارس أهمية علوم الرياضة وبرامج التدريب ، وتناول إختلاف الاراء حول البرمجة النظرية لبرامج التدريب ، وتناول الإنجازات . كما إشتملت أيضا على المشكلة وتناول فيها الدارس عدم إهتمام المدربين بالأجهزة الوظيفية الداخلية للاعب وتدني لياقة الفرق في الزمن الأخير من المباراة و عدم رجوع اللاعب الى الحالة الطبيعية في الزمن المطلوب . وبعد ذلك تناول الدارس أهداف الدراسة وهي التعرف على الكفايات التدريبية والمدى الزمني لإكتساب اللياقة الفسولوجية ومعرفة المدربين بالكفايات التدريبية والمدى الزمني والتعرف من قبل المدرب واللاعب على اللياقة الفسيولوجية كما إشتملت أيضا على الإجراءات التى إتبعها الدارس من حيث المنهج و حدود الدراسة الجغرافية وهي الهيئة العامة للجمارك ولاعبي والحدود البشرية وهي لاعبي كرة القدم بالجمارك ثم إختتم الفصل بالمصطلحات .

أما الفصل الثاني فقد تضمن الجوانب النظرية التى جاءت في أربع مباحث تحدث الدارس في المبحث الأول عن نشأة و تطور كرة القدم في العالم و السودان أما في المبحث الثاني تحدث الدارس عن نبذة

عن الجمارك وفي المبحث الثالث تحدث عن اللياقة البدنية و فسيولوجيا جسم الإنسان في المبحث الرابع تناول الدارس الدراسات السابقة التى إستفادة منها الدارس كثيرا في إختيار منهج الدراسة و عينة البحث .

وفي الفصل الثالث قام الدارس بتوضيح اجراءات الدراسة ومناهج الدراسة والمجتمع و العينة والكيفية التي اجريت بها. كما يوضح الادوات التي استخدمها والتي تمثلت في القياسات لجمع البيانات من العينة كذلك يبن الاجراءات التي اتبعها في تطبيق االقياسات والإختبارات بالاضافة للمعالجات الاحصائية اللازمة للبيانات

أما في الفصل الرابع قام الدارس بالاجابة على تساؤلات البحث عن طريق عرض ومناقشة نتائج الدراسة لمعرفة درجات المفحوصين عن القياسات قيد الدراسة لمعرفة الكفايات للإستهلاك الاوكسجينى واللياقة الفسيولوجية على عينة الدراسة فى القياسات قيد الدراسة ، ويتم ذلك عن طريق استخدام الادوات الاحصائية المناسبة لكل إختبار .

وفي الفصل الخامس تناول الدارس الإستنتاجات والتوصيات ووصي الدارس أن تقوم جهات الإختصاص بزيادة الإهتمام بتنمية الكفاءات الوظيفية المختلفة لدى لاعب كرة القدم وعمل المزيد من الدراسات المتعلقة بالأسس الفسيولوجية لتدريب كرة القدم . وتناول الفصل الخامس المراجع والملاحق .

4.5 قائمة المصادر و المراجع :

اولا المصادر :

القران الكريم .

ثانيا المراجع :

1_ أبوالعلا عبدالفتاح وإبراهيم شعلان ، **فسيولوجيا التدريب فى كرة القدم** ، القاهرة ، دار الفكر العربى ، 1994م

2_ حنفي محمود مختار : **الأسس العلمية في تدريب كرة القدم** ، دار الفكر العربي للنشر ، ب ت ، مصر .

3_ عايدة عبد الهادي : **فسيولوجيا جسم الإنسان** ، دار الشروق للنشر ، 2001 م ، الاردن

4_ عبد العزيز حسن اليصير : **ودمدني كرة قدم خلال مأئة عام 1900-2000 م** ، مطابع السودان للعملة المحدودة ، 2004 م ، السودان .

5_ منير جرجس إبراهيم : **كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري .مصر** مطابع دار الفكر العربي سنة 2004م

6_ محمد حسن علاوي و محمد نصرالدين : **القياس في التربية الرياضية** ، دار الفكر العربي للنشر ، 2000 م ،مصر .

7_ يوسف حازم كماش وصالح بشير سعد : **الأسس الفسيولوجية في للتدريب في كرة القدم** ،دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، 2006 م ، مصر .

الاوراق العلمية :

بصيلي ـ **دراسة سودانية** ـ السودان ـ 1990.