الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

رياضة و صحة

عنوان البحث :

دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية لدى كبار اللاعبين

- دراسة مقارنة بين بعض قدماء مولودية سعيدة الممارسين و غير الممارسين(40-50) سنة -

إعداد الطلبة :

عزاز عبد القادر

هيشور عبد الحميد

تحت إشراف :

ا. د / زرف محمد

السنة الجامعية : 2015- 2016

بسم الله الرحمن الرحيم

شـــكر و تقدير

الحمد لله الذي ليس لقضائه دافع, ولا لعطائه مانع, ولا لصنعه صانع, وهو الجواد الواسع, الذي نصرنا وأعطانا من فضله, فكان عونا لنا على إنجاز هذا العمل.

فالحمد لك يارب.

كن عالما ..فإن لم تستطع فكن متعلما, فإن لم تستطع فأحب العلماء, فان لم تستطع فلا تبغضهم.

أتقدم أولا بالشكر الجزيل إلى المشرف على هذا البحث الدكتور " زرف محمد" كما أتقدم بأسمى معاني الاعتراف والامتنان, إلى كل أساتذة ودكاترة

معهد التربية البدنية والرياضية جامعة مستغانم,

وإلى رئيس جمعية قدماء اللاعبين و كل قدماء اللاعبين لكرة القدم

وكل من ساهم في انجاز هذا البحث

عزاز عبد القادر **هيشور عبد الحميد**

إهـــــــــــــــداء

إذا حييت الأبطال فحيي بكثرة المثل فيهم, وإن غابت عنك الكلمات فقل: يارب تحفظهم وترعاهم. أهدي هذا العمل إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله، وأطال في عمرهما، وإلى كل إخوتي و أخواتي

إلى كل من آمن بأن العلم بدايته محرقة لكن نهايته مشرقة، إلى كل أصحاب الطموح والإرادة والتحدي.

إلى كل موقن بأن الحياة حزن وسرور, اجتماع وفرقة, سقم وعافية, عسر ويسر.

إلى كل الأصدقاء وإلى كل الزملاء في العمل

إلى كل طلبة معهد التربية البدنية والرياضية

الى كل من ساهم في انجاز هذا البحث من قريب او من بعيد

عزاز عبد القادر

قائمة المحتويات

الرقم	محتوى البحث	الصفحة
	البسملة	ا
	شكر و تقدير	ب
	إهداء	ج
	قائمة الجداول	د
	قائمة الأشكال	ه
	التعريف بالبحث	
	مقدمة	01
01	مشكلة البحث	02
02	أهداف البحث	03
03	فرضيات البحث	03
04	أهمية البحث	03
05	مصطلحات البحث	04
06	الدراسات المشابهة	07
	خلاصة	14
	الباب الأول الدراسة النظرية	
	الفصل الاول بعض المتغيرات الوظيفية	
	- تمهيد	18
-1	الجهاز القلبي الوعائي	18
1- 2 -	تكوين الجهاز الدوري القلبي	19
-1-2-1	القلب	19

1-1-2-1	مؤشر معدل ضربات القلب	19

2-1-2-1	العوامل التي تأثر على ضربات القلب	20
3-1-2-1	الخصائص المورفولوجية للقلب الرياضي	21
1-2-2-1	ضغط الدم	26
2-2-2-1	العوامل التي تؤثر على ضغط الدم	26
-3-1	الاستجابات القلب وعائية أثناء الجهد البدني	27
-4-1	التغيرات والتكيفات الفسيولوجية المصاحبة للجهد البدني	28
-2	الجهاز التنفسي	30
-1-2	تعريف الجهاز التنفسي	30
-2-2	تعريف التنفس	30
-3-2	التركيب التشريحي للجهاز التنفسي	31
-4-2	السعة الحيوية	33
-5-2	العوامل المؤثرة في الأحجام والسعات الرئوية	33
-6-2	القدرات الهوائية والاهوائية	34
-7-2	تأثير الجهد البدني على التنفس	35
-8-2	التغيرات والتكيفات الفسيولوجية المصاحبة للجهد البدني	36
-9-2	الاختلافات الفسيولوجية بين الناشئين والكبار	37
-3	الجهاز العضلي	39
-1-3	النسيج العضلي	39
-1-1-3	أنواع العضلات	40
-2-1-3	الخصائص المميزة للنسيج العضلي الإرادي والجهد البدني	41
-2-3	اللياقة العضلية	42
-3-3	التغييرات والتكيفات الفسيولوجية للجهد البدني	43
	- خاتمة	45

الفصل الثاني

الممارسة الرياضية–كرة القدم-

خصائص و مواصفات الفئة العمرية
(40-50) سنة

	تمهيد	47
-1	الممارسة الرياضية	47
-1-1	تعريف الممارسة الرياضية	47
-2-1	خصائص الممارسة الرياضية	48
-3-1	اهداف الممارسة الرياضية	48
-4-1	قيم الممارسة الرياضية	50
-5-1	التعود على ممارسة الرياضة	51
-6-1	الأنشطة الهوائية و اللا هوائية	51
-7-1	كرة القدم	53
1-7-1	طبيعة الأداء في كرة القدم	53
-8-1	الدور الصحي لكرة القدم	54
-2	مميزات و خصائص المرحلة العمرية (40-50) سنة	54
-1-2	أهمية معرفة الخصائص العمرية للاعبين	55
-2-2	تعريف سن الرشد	56
-3-2	مميزات طور الرشد	56
-4-2	النمو الجسمي في مرحلة الرشد	56
-5-2	النمو الخلقي في مرحلة الرشد	58
-6-2	التكوين الجسمي لمرحلة لأواسط العمر	60
-7-2	خصائص عامة لمرحلة هضبة العمر	60
-8-2	مشكلات مرحلة هضبة العمر	60
-9-2	أهم العوامل التي تؤثر على التغير العضوي	61
-10-2	مرحلة الرشد المتأخر- الكهولة 50 سنة	61
-1-10-2	أسباب التغير الجسمي في مرحلة الكهولة	61
-2-10-2	الخصائص العامة للكهل	62
	خلاصة	63

الباب الثاني
الدراسة الميدانية

الفصل الأول
منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

	- تمهيد	67
-1	منهج البحث	67
-2	مجتمع عينة البحث	67
-3	مجالات البحث	68
-4	متغيرات البحث	69
-5	أدوات البحث	69
1-5	الاختبارات	70
-6	الدراسة الاستطلاعية	79
-7	الدراسة الرئيسية	80
-8	الأسس العلمية للاختبارات اللياقة الصحية	81
-9	الوسائل الإحصائية	83
-10	صعوبات البحث	83
	- خلاصة	84

الفصل الثاني
عرض و تحليل النتائج

	تمهيد	86
-1	عرض و تحليل ومناقشة النتائج	87
-1-1	تفريغ البيانات الشخصية لممارسي كرة القدم و غير ممارسين	87
-2-1	عرض وتحليل نتائج الاختبارات المتغيرات الوظيفية	90
-3-1	التعليق على نتائج الاختبارات المتغيرات الوظيفية	93
-2	الاستنتاجات	107

-3	مناقشة الفرضيات بالنتائج	108
-4	التوصيات	109
	الخلاصة العامة	110
	المصادر و المراجع	
	الملاحق	
	ملخص البحث باللغة العربية	
	ملخص البحث باللغة الفرنسية	
	ملخص البحث باللغة الانجليزية	

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
جدول 01	معامل الارتباط قيمة ر المحسوبة والجدولية لثبات الاختبارات بعض المتغيرات الوظيفية	91
جدول 02	تكرار الإجابات للممارسين وغير ممارسين حول الحالة المدنية	96
جدول 03	تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول المستوى التعليمي	97
جدول 04	تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول مقر الاقامة	98
جدول 05	تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول الصنف الاجتماعي	99
جدول 06	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية للاختبارات المتغيرات الوظيفية للمجموعتين الممارسة لكرة القدم والغير ممارسة	100
جدول 07	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار قياس نبض القلب للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير ممارسة	102
جدول 08	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار قياس ضغط الدم للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة	104
جدول 09	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار كوبر(اللياقة الهوائية) للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة	107

جدول 10	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار العدو 40 م لقياس (القدرة اللاهوائية القصيرة) للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة	109
جدول 11	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة	111
جدول 12	يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل" للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة	113

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الصفحة
الشكل 01	يوضح السماعة الطبية لقياس نبض القلب	81
الشكل 02	يوضح جهاز قياس ضغط الدم	82
الشكل 03	يوضح اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	85
الشكل 04	يوضح اختبار القدرة العمودية للوثب: (الشغل)	87
الشكل 05	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج قياس نبض القلب	103
الشكل 06	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج قياس ضغط الدم	105
الشكل 07	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج كوبر	108
الشكل 08	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار العدو 40 م	110

الشكل 09	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	112
الشكل 10	يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"	114

التعريف بالبحث

1- مقدمة

2- مشكلة البحث

3- أهداف البحث

4- فرضيات البحث

5- أهمية البحث

6- مصطلحات البحث

7 - الدراسات المشابهة

خلاصة

مقدمة:

بالرغم من شعبية كرة القدم في مختلف بلدان العالم، إلا أن علماء فسيولوجيا الرياضة لم يتناولوا كرة القدم بطريقة تفصيلية مثل ما تم تناول الأنشطة الرياضية الأخرى ذات طبيعة الأداء المميزة بالحركة الوحيدة المتكررة أو المنتظمة مثل المشي الجري السباحة والدراجات وغيرها ويرجع السبب الرئيسي في ذالك إلى صعوبة إيجاد النماذج التجريبية يمكن دراستها معمليا، وكان هذا دافعا لمحاولة إعطاء كرة القدم بعض التركيز من وجهة نظر فسيولوجيا الرياضة باعتبارها حقل رياضيا أكثر مجالا لتطبيق الأسس والنظريات العلمية مما يساعد على زيادة فاعلية طرق التدريب وانتقاء اللاعبين وتحسين مستوى الأداء وهو ما يعكس رؤية وإحساسا للمدير الفني والمدرب والطبيب، ومختص العلاج الطبيعي والمدلك لما يحدث من عمل لأجهزة الجسم المختلفة للاعب كرة القدم والوقوف على حالة اللاعبين من الجانب الفسيولوجي قبل المباراة بوسائل حديثة لقياس الحالة التدريبية والبدنية وأيضا قدر قدرة اللاعب على الاستمرار في الأداء خلال المباريات، وتنظيم الطاقة خلال العمل الهوائي واللاهوائي.

كل ذلك يعطي مدلولا للجهازين الفني والإداري للتعرف على العلاقات التي تربط بين مكونات اللاعب أثناء الأداء من أجهزة فسيولوجيا وحيوية، وكذا أجهزة حركية وعضلية وهيكلية تجعلهم أكثر وعيا وفهما وإدراك في إعداد خطط العمل في المجالات المختلفة لتخصص كل منهم. (شعلان، 1994، صفحة 1)

يقول استشاري أمراض وجراحة العظام، الدكتور محسن ضرغام، إن ممارسة الرياضة لها فوائد مهمة للجسم، وكرة القدم على وجه الخصوص، حيث ينتج عنها العديد من الآثار الإيجابية على الجسم.

تعتبر مرحلة الرشد المرحلة التي يكون فيها للفرد القدرة على النشاط البدني والتي لا تتطلب القوة الجسمية فحسب وإنما تتطلب الصحة والتحمل فإنها تصل إلى

حدها خلال هذا الطور نجد أن عدد من الوظائف الحيوية تصل إلى نهايتها القصوى خلال الرشد المبكر. (فؤاد، 1995، ص 22).

وان الرياضيين الذين يحققون نتائج جيدة في اختبارات بعض الأجهزة الوظيفية أفضل من غير الرياضي وهذا ما استدعى اهتمام الطالبان الباحثان جراء دراستهما في هذا المجال إلى معرفة دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية.

1- مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحثان لمباريات قدماء لاعبي كرة القدم لمولودية سعيدة و الذين يلعبون تحت اسم (جمعية قدماء اللاعبين) ونظرا لاهتمامهما بهم وبالتعرف عليهم أكثر فأكثر فقد أراد الباحثان معرفة مستوى الأجهزة الوظيفية لديهم والتي تساهم بشكل فعال خلال أداء المهارات وخلال المنافسة الرياضية، كما إن حدة المنافسة في مباريات كرة القدم تحتم توفر مجموعة من الصفات الأساسية لدى لاعب كرة القدم حتى يتمكن من مسايرة و تتمة خصوصيات المنافسة، وتجمع هذه الصفات الأساسية بين الجانب البدني والمهاري والخططي والفني بالإضافة إلى الجانب الصحي وأن تنمية الأجهزة الوظيفية لدى الراشدين أمر مهم في تطوير حياتهم المستقبلية. إضافة إلى قلة البحوث التي تتناول الممارسة الرياضية ببعض المتغيرات الوظيفية لهذه المرحلة العمرية الأمر الذي دفع الباحثان باختبار بعض المتغيرات الوظيفية لديهم لمعرفة هل لممارسة رياضية كرة القدم دور في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية لدى قدماء اللاعبين لمولودية سعيدة 40-50 سنة ؟.

و ينبثق من التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية :

- هل المستويات الوظيفية للاعبين القدامى الممارسين لكرة القدم أفضل من المستويات الوظيفية لغير الممارسين لكرة القدم ؟

– هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين أفراد العينة الممارسين والغير ممارسين لكرة القدم ؟

2- أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

– معرفة مستوى المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد العينة الممارسة لكرة القدم.

– معرفة مستوى المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد العينة غير الممارسة لكرة القدم.

– إيضاح طبيعة الفروق في مستوى المتغيرات الوظيفية ما بين العينة الممارسة وغير الممارسة لكرة القدم من 40 إلى 50 سنة.

3- الفرضيات:

– مستوى المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد العينة الممارسة لكرة القدم أفضل من مستوى المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد العينة الغير ممارسة لكرة القدم.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المتغيرات الوظيفية بين أفراد العينة الممارسة و أفراد العينة غير ممارسة لصالح العينة الممارسة.

-4- أهمية البحث:

نالت المتغيرات الوظيفية اهتماما خاصا في مجالات دراسات التدريب الرياضي، من حيث علاقتها بالجوانب المختلفة البدنية والصحية، إذ يرى الباحثون أن الممارسة الرياضية بمختلف أنواعها يمكن أن تسهم في تحسين اللياقة الصحية على مراحل عمرية متعددة. كما تكمن أهمية الدراسة في تبين دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية في مرحلة الرشد كما تعد الدراسة الحالية إحدى الدراسات القليلة، التي تناولت المتغيرات الوظيفية لدى قدماء اللاعبين، كدراسة مقارنة بين الممارسين لكرة القدم والغير ممارسين علما أن علماء فسيولوجيا الرياضة قد أعطوا كرة القدم بعض التركيز من وجهة نظر فسيولوجيا الرياضة لتطبيق الأسس والنظريات

العلمية وخاصة الأسس الفسيولوجية لتحسين اللياقة الصحية، وبالنظر إلى ممارسة كرة القدم من طرف قدماء اللاعبين يبين لنا الحاجة إلى النظر في محتواها بما يحقق اللياقة الصحية، حيث أن الممارسة في مرحلة الرشد 40-50 سنة تتطلب الاهتمام بالمتغيرات الوظيفية لديهم.

وتكمن أهمية البحث الحالي في أهمية الجانب الصحي إذ هي محاولة للمقارنة بين بعض المتغيرات الوظيفية للممارسين لكرة القدم مع الغير ممارسين كما يساهم البحث في مساعدة مدربي كرة القدم علي تطوير لياقة لاعبيهم الصحية من خلال التعرف على علاقة الممارسة الرياضية بهذا الجانب .

5- مصطلحات البحث:

إن تحديد المفاهيم والمصطلحات الواردة في البحث من شأنه المساهمة في توضيح الموضوع وإزالة الغموض الذي قد يعيق الفهم الصحيح لهذا البحث.

5-1- الممارسة الرياضية:

أ- التعريف اللغوي:

مارس- ممارسة و مراسا

مارس الأمر – عالجه وزاوله (مارس العمل أو المهنة أو الرياضة). (المعجم الرائد)

ب- التعريف الاصطلاحي:

إن الممارسة الرياضية عبارة عن أوجه لأنشطة بدنية مختارة تؤدي بغرض الفوائد التي تعود على الفرد نتيجة لممارسته لهذا النشاط ككرة القدم (الشاطئي،1992، ص98).

ج-التعريف الإجرائي:

وهذا ما يؤكده تشارل زبيوكر أن الممارسة الرياضية جزء متكامل من التربية العامة وميدان تدريبي هدفه تكوين المواطن اللائق من الناحية البدنية والعقلية

والانفعالية والاجتماعية وذلك عن طريق أنواع النشاط البدني (صالح، 1960، صفحة 28)

الممارسة الرياضية هي ممارسة الفرد كرة القدم حتى يكون فردا متكاملا بدنيا وعقليا وانفعاليا واجتماعيا وصحيا.

5-2- المتغيرات الوظيفية:

علم فسيولوجيا الرياضة يبحث في التغييرات والتكيف الذي يحدث في أجهزة الجسم المختلفة نتيجة القيام بالجهد البدني، وهذا يعني أن هذا العلم يهتم بدراسة وظائف أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة من حيث وظيفة كل خلية وصولا إلى وظائف الجسم ككل والعمل على ملاحظة التغيرات كزيادة سرعة التنفس، وزيادة سرعة ضربات القلب، والدورة الدموية، وكفاءة عمل العضلات، وزيادة نشاط الأنزيمات والهرمونات...الخ. (يوسف، 2000، ص 84)

وعليه فإن التعرف على الحقائق والمعلومات من خلال القياسات الفسيولوجية وتطبيقها في التدريب وفق قدرات و قابلية اللاعبين التي سوف تسهم في الارتقاء بمستوياتهم باعتبارها جزءا مكملا لأي برنامج تدريبي في كرة القدم.

5-3- كرة القدم:

أ- التعريف اللغوي:

كرة القدم "Football" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بالـ "Rugby" أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى "Soccer"

ب- التعريف الاصطلاحي:

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل :" كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف

المجتمع" كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى، ويتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط وحكمان للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة هو 90 دقيقة، وفترة راحة مدتها 15 دقيقة، وإذا انتهت المباراة بالتعادل " في حالة مقابلات الكأس " فيكون هناك شوطين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة، وفي حالة التعادل في الشوطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

ج- التعريف الإجرائي:

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف قدماء لاعبي مولودية سعيدة – جمعية قدماء اللاعبين يمارسونها مرة في الأسبوع وهي عبارة عن منافسات بين جمعيات قدماء اللاعبين.

5-4- الفئة العمرية 40- 50 سنة:

أ- التعريف اللغوي:

* السن: العمر

* الرشد: رشد، يرشد، رشدا، فهو راشد

* رشد الولد: بلغ سن الرشد، البلوغ

ب- التعريف الاصطلاحي:

تسمى هذه المرحلة مرحلة الرشد بهضبة العمر لأنها تمثل أعلى مستوى في طريق الحياة التكوينية. وتسمى أيضا بمرحلة النضوج لأن الإنسان يصل في هذه المرحلة إلى تكامل نضوجي في جميع أبعاده التكوينية في جسمه وإدراكه وانفعاله ومجتمعه.

ولهذه المرحلة أهميتها الكبرى في حياة الفرد والمجتمع باعتبارها مرحلة الإنتاج.

– المرحلة التي يعتبر بدؤها ختاماً لاكتمال النضج، وبدءاً لتناقص القوة البدنية والحركية.

– تسمى الكهولة بالمراهقة الثانية في خريف العمر.(خياط، 1998، صفحة 65)

– مرحلة بلوغ الأشد كما وردت في القرآن الكريم، وتمتد من أربعين سنة إلى مطلع الشيخوخة (حطب، 1995، صفحة 500)

ج– التعريف الإجرائي:

المرحلة العمرية من 40 سنة فما فوق مرحلة النضج واكتمال النمو التي ينتقل فيها الفرد من لاعب يلعب تحت اسم نادي كرة قدم يصبح فيها اللاعب ممارس قديم ويمكنه أن يلعب كرة القدم تحت اسم جمعية رياضية ومع أفراد من هم في سنه أو اكبر منه.

6– الدراسات المشابهة:

لا يمكن إنجاز أي بحث من البحوث العلمية دون اللجوء والاستعانة بالدراسات المشابهة، حيث تكمن أهمية هذه الدراسات في معالجة مشكلة البحث ومعرفة الأبعاد التي تحيط به مع الاستفادة منها في توجيه، تخطيط، ضبط المتغيرات أو مناقشة نتائج البحث، وعلى هذا الأساس قام الباحثان بمراجعة الأبحاث العلمية المشابهة.

أما بالنسبة للدراسات السابقة والمشابهة فإنها لم تكن واسعة بقدر ما يتطلبه الموضوع، وقد خلص الطالبان الباحثان إلى بعض الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية والمتمثلة فيما يلي:

– دراسات تطرقت إلى تأثير بعض البرامج التدريبية على المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم.

– دراسة مقارنة بين الممارسين و الغير ممارسين لقدماء اللاعبين لكرة القدم.

✓ **الدراسة الأولى:**

دراسة حسن محمود عبد الفتاح (الفتاح، 1996): بعنوان "تأثير برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري لناشئي كرة القدم".

- هدف الدراسة:

التعرف على أثر البرنامج المقترح لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الأساسية للاعبي كرة القدم الناشئين.

- العينة:

اشتملت عينة البحث على عدد 30 لاعب كرة قدم للناشئين والمتمثلة في فريقين من الدرجة الأولى مسجلين في الاتحاد المصري لكرة القدم تم اختيارهم بطريقة متعمدة تتراوح أعمارهم بين (16–18) سنة موزعين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة تحتوي على 15 لاعب.

- الإجراءات:

استخدم الباحث المنهج التجريبي مع قياس قبلي وبعدي، حيث تمثلت الاختبارات البدنية في (القوة العضلية – السرعة التحمل) والاختبارات الفسيولوجية تمثلت في (اختبار الكفاءة البدنية – VO_2 MAX – والقدرة الاسترجاعية – النبض)، أما الاختبارات المهارية لقياس مستوى الأداء المهاري للاعبي كرة القدم.

- أهم النتائج :

البرنامج المقترح لتنمية الصفات البدنية أدى إلى تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (أقصى استهلاك لـ: O_2 ، الكفاءة البدنية والقدرة الاسترجاعية ، النبض) لصالح العينة التجريبية.

حيث يوصي الباحث بالاهتمام بتنمية الصفات البدنية الخاصة بالمرحلة العمرية المناسبة.

- ✓ **الدراسة الثانية:**

دراسة محمد علي محمود (محمد علي محمود، 1998): تحت عنوان "تأثير برنامج التدريب المقترح لفترة الإعداد على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعبي كرة القدم"

هدف الدراسة:

وضع برنامج تدريبي مقترح خلال فترة الإعداد وتأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية وعلى بعض الصفات البدنية والأداء المهاري للاعبي كرة القدم.

حيث افترض الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح يؤثر إيجابيا في تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين بعض القدرات الفسيولوجية والأداء المهاري للاعبي كرة القدم.

- العينة:

اشتملت عينة البحث على لاعبي كرة القدم من الشباب تحت 20 سنة، والذي بلغ عددهم 40 لاعبا موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة تم اختيارهم بطريقة مقصودة.

- الإجراءات:

طبق البرنامج المقترح خلال فترة الإعداد للموسم لتدريبي استخدم فيها الباحث تمرينات القوة القصوى، والقوة المتميزة بالسرعة والتحمل الخاص والإطالة، بالإضافة إلى تمرينات القفز والوثب العميق وتمثلت اختبارات البدنية في اختبارات القدرة والسرعة والرشاقة، أمام الاختبارات الفسيولوجية فتمثلت في قياس القوة الهوائية القصوى والقدرة اللاهوائية، النبض.

- أهم النتائج:

أدى البرنامج إلى تحسين بعض القدرات الفسيولوجية وإلى زيادة معنوية في الاختبارات البدنية وبعض المهارات المختارة لدى لاعبي كرة القدم للعينة التجريبية.

حيث يوصي الباحث بإعداد اللاعبين بطريقة تدريبية مقننة من حيث المتغيرات الفسيولوجية.

✓ **الدراسة الثالثة:**

دراسة كوتشوك سيدي احمد (كوتشوك،2012): بعنوان "تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال لتنمية القدرة العضلية وأثره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي لاعبي كرة القدم".

- هدف الدراسة:

التعرف على أثر البرنامج التدريبي بتمرينات الأثقال لتنمية القوة العضلية على بعض المتغيرات الفسيولوجية (بعض القدرات الهوائية واللاهوائية مثل –VO2 MAX نبض القلب – والقدرة الإسترجاعية) الأساسية للاعبين الناشئين.

- العينة:

اشتملت عينة البحث على عدد 36 لاعب كرة قدم للناشئين والمتمثلة في فريقين ينشطون في البطولة الوطنية القسم الأول والمسجلين في الرابطة الوطنية لكرة القدم الجزائرية (الجهة الغربية) وعددهم 16 فريق تم اختيارهم بطريقة متعمدة تتراوح أعمارهم بين 16–18 سنة موزعين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة تحتوي على18لاعب.

- الإجراءات:

استخدم الباحث المنهج التجريبي مع قياس قبلي وبعدي، حيث تمثلت الاختبارات البدنية في (القوة العضلية – اختبار البطن– احتيار الوثب العمودي–) والاختبارات

الفسيولوجية تمثلت في (اختبار بري كسي – VO_2 MAX – السرعة الهوائية– والقدرة الاسترجاعية – النبض) أما الاختبارات المهارية لقياس مستوى الأداء المهاري للاعبي كرة القدم.

– أهم النتائج:

البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القدرة العضلية للاعبي كرة القدم الناشئين تحت 17 سنة.

حيث يوصي الباحث بإجراء دراسات أخرى حول تأثير برنامج الأثقال لمختلف التخصصات الرياضية الأخرى.

✓ **الدراسة الرابعة:**

دراسة بلعالم كريم (بلعالم كريم،2016) : بعنوان دور ممارسة كرة القدم على القدرات الحسية–الحركية لدى قدماء اللاعبين.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

–1– معرفة مستوى القدرات الحسية الحركية بالنسبة للأفراد العينة الممارسة لكرة القدم.

–2– معرفة مستوى القدرات الحسية الحركية بالنسبة للأفراد العينة غير الممارسة لكرة القدم.

–3– إيضاح طبيعة الفروق في مستوى القدرات الحسية الحركية ما بين العينة الممارسة و غير الممارسة لكرة القدم من 40 إلى 50 سن.

– العينة:

اشتملت عينة البحث على عدد 28 لاعب كرة قدم لقدماء اللاعبين والمتمثلة في مجموعتين من قدماء اللاعبين لاتحاد سيدي بلعباس لكرة القدم بحيث 14 لاعب

ممارس لكرة القدم و14 غير ممارس تم اختيارهم بطريقة متعمدة تتراوح أعمارهم بين 40-50 سنة .

- الإجراءات:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليل والدراسة المقارنة، حيث تمثلت في الاستبيان والاختبارات البدنية تمثلت في: (اختبار الإحساس بفراغ الخط الراسي.لقياس الإحساس الحركي للذراعين في حركات راسية، اختبار الإحساس بمسافة الوثب الأفقي.لقياس القدرة على الإحساس بمسافة الوثب الأفقي –إلى الأمام–، اختبار تقدير الإحساس بالزمن.لقياس الإحساس بتقدير الزمن، اختبار ركض 10 م بخطوات موزونة.لقياس قدرة الحس حركي للمسافة، اختبار الإحساس بمسافة الوثب العمودي.لقياس القدرة على الإحساس بمسافة الوثب العمودي)

- أهم النتائج:

كان للممارسة الرياضية تأثير إيجابي نسبيا على القدرات الحسية – الحركية عند الممارسين لكرة القدم.

حيث يوصي الباحث **بإجراء** بحوث مشابهة على عينات أخرى ورياضات أخرى، والتأكيد على وضع البرامج التدريبية التي تعمل على تنمية الإحساس بفراغ الخط الراسي والإحساس بالمسافة

7- التعليق على الدراسات السابقة:

تعد الدراسات المشابهة من أهم الوسائل إفادة بالنسبة للبحث العلمي، بحيث تتناول معظم متغيرات البحث حيث تطرق الباحثين إلى مجموعة من البحوث المشابهة التي تناولت في الدراسة فئة لاعبي كرة القدم لفريق ترجي مستغانم في التدريب

الرياضي في مختلف الجوانب، خصوصا الجانب البدني (القوة العضلية) والفسيولوجي منها لمعرفة مستوى هذا الجانب عند هذه الفئة.

-1- جميع الدراسات تناولت تأثير برنامج تدريبي والتمرينات البدنية على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية بينما البحث الحالي اقتصر على ممارسة كرة القدم .

-2- جميع الدراسات تناولت مرحلة المراهقة في تنفيذ التجارب البحثية ما عدا دراسة الباحثان على مرحلة الرشد.

-3- اختلفت دراسة الباحث مع جميع الدراسات السابقة من حيث استخدام المنهج.

-4- اختلفت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة من حيث العمر الزمني فأغلب الدراسات (16-20) سنة أما في البحث الحالي للباحثان اقتصرت على عمر (40-50) سنة .

-5- اشتملت عينة البحث الحالي على لاعبين قدماء مولودية سعيدة في الوقت. استخدمت الأبحاث السابقة فئة لاعبي كرة القدم لفريق ترجي مستغانم وتمت المقارنة بينهما.

8- مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

-1- معرفة مدى علاقة التمرينات البدنية في درس التربية الرياضية بتحسين بعض المتغيرات الوظيفية .

-2- التعرف على طبيعة تنفيذ القياسات. المعالجة الإحصائية.

-3- التعرف على مدى تطبيق نتائج البحث الحالي مع نتائج الدراسات السابقة.

-4- التعرف على كيفية معالجة مستقلة للبحث الحالي والتوصل إلى تحقيق الأهداف المطلوبة.

-5- استفاد الطالبان الباحث من الدراسات السابقة بمقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي من حيث أوجه الاتفاق والاختلاف فيما بينهما.

- خلاصة:

في التعريف بالبحث كانت المقدمة تحوي المدارس والدراسات التي تناولت الموضوع و الإشارة إلى أهمية الاهتمام بالجانب الصحي وكانت المشكلة ميدانية من الواقع الرياضي كما كان طرح المشكلة على شكل سؤال رئيسي وأسئلة رئيسية منبثقة من السؤال الرئيسي دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية وكانت الأهداف عبارة عن أهداف مباشرة كالتعرف على مستوى بعض المتغيرات الوظيفية بالنسبة للممارسين لكرة القدم وعلى الغير ممارسين. وكانت الفرضيات إجابة على السؤال المطروح وأهمية البحث كانت تكمن في الأهمية من الناحية العلمية والعملية أما مصطلحات البحث فكانت المصطلحات المؤسسة المشكلة لعنوان البحث ممارسة كرة القدم والمتغيرات الوظيفية والفئة العمرية 40-50 سنة . نظريا وإجرائيا كما تم التطرق للدراسات والبحوث المشابهة التي تناولت هذا الموضوع وكانت كلها عربية وتم نقدها الجديد الذي جاءت به الدراسة الحالية بالمقارنة بالدراسات السابقة.

الباب الأول

الدراسة النظرية

مدخل الباب الأول

في هذا الباب النظري تطرقنا إلى فصلين بحيث في

الفصل الأول تطرقنا إلى بعض المتغيرات الوظيفية أما

في الفصل الثاني تطرقنا إلى الممارسة الرياضية – كرة

القدم– وخصائص المرحلة العمرية (40–50) سنة

معتمدين في ذلك على:

بعض المراجع كالكتب ، مذكرات تخرج سابقة و

الانترنت و كان لكل فصل تمهيد و خاتمة

الفصلالاول

بعض المتغيرات الوظيفية

- تمهيد :

يتأثر مستوى الأداء لدى لاعب كرة القدم بعدة عوامل مختلفة منها البيولوجية بما تحتويه على عوامل فسيولوجية ومورفولوجية والبعض الآخر يرتبط بالعوامل الوجدانية والنفسية، إلا أن العوامل الفسيولوجية تأتي في مقدمة نلك العوامل للتأثير على مستوى الأداء البدني بصفة خاصة في لعبة كرة القدم. حيث يرتبط ذلك بعمليات التكييف المختلفة لأجهزة الجسم ومقدرتها على مقاومة التعب، كما تختلف وظائف الجسم وكفاءتها باختلاف نوع الرياضة ونقتصر على ذكر الوظائف التي لها علاقة مباشرة ومهمة خلال النشاط الرياضي.

ومن الناحية الوظيفية الخاصة بالقدرات الفسيولوجية ودرجة كفاءتها كعمل الجهاز الدوري أو الجهاز التنفسي أو الجهاز العضلي محل دراستنا في هذا الفصل:

1- الجهاز القلبي الوعائي:

هو الجهاز المسؤول عن دورة الدم في جميع أنحاء الجسم وتوزيع الأوكسجين والمواد الغذائية حيث يقوم القلب بعملية كالمضخة يأتي إليها الدم من جميع أجزاء الجسم لكي يقوم بدفعه خلال الأوعية الدموية مرة أخرى إلى الرئتين لإتمام عملية تبادل الغازات والتخلص من ثاني أكسيد الكربون Co_2 وحمل الأكسجين O_2 ثم إلى القلب مرة أخرى ليقوم بدفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم من خلال الأوعية الدموية.

يعد الجهاز الدوري القلبي من أهم الأجهزة الحيوية بالجسم وأنشطها وينقسم تشريحيا إلى جهازين هما عضلة القلب والجهاز الدوري. (سعد الدين، 1997، ص125)

1-2- تكوين الجهاز الدوري القلبي:

يتكون الجهاز الدوري من القلب والأوعية الدموية، ويعتبر من أهم الأجهزة المسؤولة عن نقل الأكسجين إلى جميع الجسم وخاصة العضلات العاملة.

1-2-1- القلب:

يعتبر القلب هو العضو الرئيسي لهذا الجهاز، حيث يقوم بدور المضخة التي تدفع الدم إلى جميع أجزاء الجسم من خلال الأوعية الدموية، ونظرا لأهمية الوظيفة للقلب في الحياة العامة والممارسة الرياضية بوجه خاص فقد اهتم العلماء بطرق تقويم كفاءة عضلة القلب من الناحية المورفولوجية 'النائية' والفسيولوجية 'الوظيفية' ويعني مصطلح القلب الرياضي أن القلب ذو صحة جيدة وإمكانات وظيفية على درجة عالية من الكفاءة وخاصة عند ممارسة نماذج حركية رياضية تتميز بارتفاع شدتها. (ابو العلا و حسنين، 1997،ص 23)

1-2-1-1- مؤشر معدل ضربات القلب :

يعد معدل ضربات القلب أحد المقاييس الهامة التي يمكن ملاحظتها بسهولة كمؤشر للتغيرات الوظيفية التي تحدث للرياضيين أثناء الجهد البدني ويمكن استخدامه دليلا على شدة الجهد إضافة إلى تقويم التأثيرات المختلفة للأنشطة البدنية وردود فعل الجهاز الدوري وتكيفه (السكار وآخرون، 1998،ص220).

فممارسة النشط البدني باستمرار يزيد من نشاط الجهاز العصبي البارا سمباتاوي مما يؤدي إلى بطئ في معدل ضربات القلب عند الرياضيين حيث يعد ذلك مؤشرا جيدا يعكس سلامة جهاز القلب والدورة الدموية عند الرياضيين وتعودها على ممارسة الجهد العضلي وأن بطئ ضربات القلب يؤدي إلى زيادة كميات الأكسجين المدفوعة إلى الأنسجة في الضربة الواحدة (سلامة، 1994، ص 329).

أما من جهة التغيرات الوظيفية فإن إنخفاض نبضات القلب في الراحة لدى الرياضيين عن غير الرياضيين حيث يصل متوسط النبض لدى الرجال **55** ن/د والسيدات **60** ن/د وعند الإنسان العادي **70** ن/د وعند لاعبي كرة القدم **56** ن/د خلال الراحة وأثناء التدريبات المرتفعة الشدة تحدث زيادة كبيرة في سرعة النبض وتصل في سن **20** سنة لدى البعض من الرياضيين **195-200** ن/د، كما توجد علاقة بين زيادة شدة التدريب والزيادة في النبض حيث تكون الزيادة متوسطة أو مرتفعة حسب شدة التدريبات. (ابوالعلا، شعلان، 1994،ص169)

عند القيام بأي مجهود بدني سوف يزيد معدل ضربات القلب إلى حد معين وعندما يصل إلى 150 ضربة – الدقيقة فأكثر فإن هذه الزيادة لا تتيح للقلب وقتا كافيا لأن يعاود امتلاءه بالدم في وقت الانبساط ويؤثر نوع المجهود البدني والفترة الزمنية التي يستغرقها معدل ضربات القلب وهذه الزيادة تختلف من فرد لآخر(نفس المرجع،1994،ص171)

1-2-1-2- العوامل التي تأثر على ضربات القلب :

- **المرحلة العمرية :** يرتفع عدد الضربات لدى الأطفال ، ويقل بتقدم العمر، فعلى سبيل المثال:

* الرضيع 100-160 (س130) 2-سنتين 80-140 (س113) 3- 10 سنوات 70-110 (س90) 4- 15 سنة 60- 110 (س80)

- **الجنس (النوع)** : تزيد عدد الضربات قليلا لدى المرأة (+6ض/ف تقريبا) على الرجل، ويبدأ الاختلاف بين الجنسين في سن 7 – 8 سنوات .

– **الطول والوزن** : بزيادة مسطح الجسم تزداد الحاجة إلى عدد أكبر من الضربات لتغطية احتياجات الجسم.

– **الحالة التدريبية** : ترتبط بالعمر التدريبي ونجد أن عدد الضربات يقل لدى المدربين، وأن سرعة العودة إلى الحالة الطبيعية تعد مؤشرا على اللياقة البدنية والزمن المثالي للعودة هو دقيقتين ما نهاية التدريب.

– **النشاط المهني** : تقل الضربات لدى العاملين بأنشطة مهنية تتطلب جهدا جسمانيا، بينما تزيد لدى العاملين بالأعمال المكتبية (الذهنية).

– **وضع الجسم** : يصل عدد الضربات في وضع الرقود لدى الشخص غير المدرب إلى نحو 60 ض/ق والجلوس 70ض/ق والوقوف 80ض/ق أما أثناء العمل الشاق 100ض/ق. (ابوالعلا،شعلان، 1994، ص137)

1-2-1-3- الخصائص المورفولوجية للقلب الرياضي:

ا- ظاهرة التمدد والاتساع:

هي من أهم خصائص القلب الرياضي ويعني هذا المصطلح اتساع تجويف العضو متضمنا الأذنين والبطنين إلا أن الاتساع يكون أكثر من البطنين عنه في الأذنين ومن المعروف حاليا أن مسببات هذا الاتساع نرجع إلى نظام وشدة برامج التدريب الرياضي. (ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، صفحة 23)

حيث أن هناك ارتباطا بين زيادة اتساع القلب الرياضي وزيادة حجم الدم الاحتياطي، حيث إن زيادة حجم الدم السيستولى (الدم المدفوع بدون الدم الاحتياطي في الأحوال العادية غير الممارسة الرياضية لا يختلف لدى الراضيين عنه لدى غير الرياضيين، وهذا يعني أن القلب يتميز بالقدرة على دفع كمية دم أكبر مقارنة بالقلب

غير الرياضي أثناء النشاط البدني (الدم المدفوع + الدم الاحتياطي) مع كل انقباضه لعضلة القلب. (ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، صفحة 24)

ب- حجم القلب الرياضي:

متوسط حجم القلب لرجال الأصحاء (غير الرياضيين) في عمر 20- 30 سنة 760 سم3 وبالنسبة للإناث في نفس العمر يبلغ المتوسط 580 سم3. (ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، صفحة 24)

إضافة إلى تأثير التدريب على القلب من خلال التغيرات التكوينية والتشريحية فإن حجم القلب لدى الشخص الغير رياضي حوالي **600** سم3 وعند المرأة **450** سم^3، كما ثبت تجريبيا أن الرياضة تزيد من حجم القلب من خلال التدريبات وسمك عضلته ولكن في حدود الطبيعية التي باءت تسبب مرض القلب، ومن خلال التدريبات الخاصة بالتحمل الهوائي يزداد حجم القلب وخاصة حجم البطين الأيسر الذي يمكن أن يبلغ عند الرياضي **1000**سم^3.

ولدى بعض الرياضيين الذين يمارسون تدريبات التحمل قد بلغ 1150 سم3 وعند المرأة الرياضية حوالي 650 سم3 وترتبط نسبة الزيادة في حجم القلب بوزن وول الجسم ويقابل الكيلوغرام من وزن الجسم للرجل العادي 10-18، 5 سم3/كغ، وعند المرأة 300غ أما بالنسبة للرياضيين نسبة وزن القلب ووزن الجسم تقل نظرا للزيادة التي تطرأ على حجم القلب حيث أن الزيادة في وزن الجسم نتيجة التدريب لا تقابلها زيادة في وزن القلب بنفس النسبة إلا أن الزيادة التي قد تحدث في قلب الرياضي معرضة للزوال إذا توقف عن الممارسة. (ابوالعلا، شعلان، 1994، ص64)

الرياضيون الممارسون لرياضات تتطلب القوة المميزة بالسرعة كمطلب رئيسي يملكون قلوبا لا تزيد أحجامها بدرجة كبيرة عن أحجام قلوب أقرانهم غير الخاضعين لبرامج تدريب، وهذه حقيقة تتفق مع النظريات العلمية، وتفسيرها أن الإنتاج الواضح للجهاز الدوري والمتبوع بإنتاجه الجهاز التنفسي يعتبر عاملا مهما في رياضات التحمل، كما تقل مساهمات الجهازين الدوري والتنفسي في أنشطة القوة المميزة بالسرعة ولا يلاحظ زيادة كبيرة في حجم عضلة القلب والعكس صحيح تماما فيما يتعلق برياضيات الحمل... لذا فإن ظاهرة اتساع القلب والحجم الكبير للقلب لا تعم كل الرياضيين ولكن فقط مرتبط بهؤلاء الذين يمارسون أنشطة التحمل (ابو العلا، حسنين، 1997، ص27)

ج- مرفولوجية القلب بين الصحة والمرض:

هناك حدود معينة للتمدد الفسيولوجي للقلب الرياضي، حيث إن الزيادة المفرطة لتمدد القلب والتي تزيد عن 1200 سم3 (خروشيف) حتى لدى رياضي التحمل قد تؤدي إلى تحول التمدد الفسيولوجي إلى تمدد مرضي، حيث تعكس هذه الزيادة المفرطة في التمدد القلبي نواحي مرضية في عضلة القلب، والتي قد يكون أحد أسبابها التدريب الرياضي الخاطئ.

وللتفريق بين التمدد الرياضي لعضلة القلب والتمدد المرضي لها، فمن المفيد ربط هذه الظاهرة بمقدار الاستهلاك الأكسوجيني أو الحد الأقصى للنبض الأكسوجيني

الذي يستخرج من المعادلة التالية:

$$\text{الحد الأقصى للنبض الأكسوجيني} = \frac{\text{الحد الأقصى للاستهلاك الأكسجيني}}{\text{معدل النبض}}$$

(ابو العلا، حسنين، 1997، ص27)

فإذا لوحظ خلال التدريب الرياضي زيادة حجم القلب مقرونا بزيادة الاستهلاك الأكسوجيني فإن ظاهرة زيادة حجم القلب هنا تصبح ظاهرة فسيولوجية طبيعية تعبر عن حدوث عمليات التكيف للحمل التدريبي.

أما في حالة حدوث زيادة في حجم القلب مقرونة بعدم حدوث زيادة في الاستهلاك الأكسوجيني أو نقصها فإن زيادة حجم القلب هنا يمكن أن تكون ظاهرة مرضية يستبقها انخفاض في إنتاجية القلب.(نفس المرجع،1997،ص 28)

1-2-2- الدورة القلبية:

تتم الدورة القلبية وفقا لخطوات متتالية يمكن سلسلتها على النحو التالي:

- ✓ **الانقباض الأذيني:** يستمر هذا الانقباض لفترة زمنية قدرها 0.1 ثانية تقريبا.
- ✓ **الانبساط الأذيني:** هو ما يدعى بالارتخاء، يستمر لفترة قدرها 0.7 ثانية تقريبا.
- ✓ **الانقباض البطيني:** فيه ينقبض البطيئان في وقت واحد، ويستمر انقباضهما فترة زمنية قدرها 0.3 ثانية تقريبا.
- ✓ **الانبساط ألبطيني:** يستمر هذا الانبساط لفترة زمنية قدرها 0.5 ثانية تقريبا.

وقبل نهاية الانبساط بزمن قدره 0.1 ثانية تقريبا يبدأ الانقباض الأذيني من جديد.

ويتم خلال سير خطوات الدورة القلبية العديد من العمليات التي يكتمل بها العمل الوظيفي للقلب، وعموما وبغرض الدراسة يمكن تقسيم هذه العمليات إلى دورتين رئيستين على النحو التالي:

أولا: الدورة الممهدة للدورة الرئوية :

تسير خطواتها بشكل متوافق على النحو التالي:

*- وصول الدم الوريدي عن طريق الوريدي عن طريق الوريد الأجوف العلوي إلى الأذين الأيمن للقلب.

*- وصول الدم الوريدي عن طريق الوريد الأجوف السفلي إلى الأذين الأيمن للقلب.

*- تجمع الدم الوريدي بالأذين الأيمن.

*- مرور الدم من الأذين الأيمن إلى البطين الأيمن عبر الصمام المثلث.

*- دفع البطين الأيمن للدم الوريدي إلى الرئتين عن طريق الشريان الرئوي عبر الصمام الهلالي. (سعد الدين، 1997،ص128)

ثانيا: الدورة الممهدة للدورة الجهازية:

تأتي هذه الدورة استكمالا للدورة الرئوية، وتسير خطواتها على النحو التالي:

*- وصول الدم المؤكسد من الرئتين إلى الأذين الأيسر للقلب عبر الأوردة الرئوية الأربعة.

*- مرور الدم من الأذين الأيسر إلى البطين الأيسر عبر الصمام المترالي (ذو الشرفتين أو الضلفتين)

*- دفع الدم من البطين الأيسر إلى الشريان الأورطي عبر الصمام الهلالي للأورطي، إلى كافة خلايا وأنسجة الجسم عن طريق التفرعات الرئيسية للشريان الأورطي وهي :

(1) الأورطي الصاعد، (2) الأورطي النازل.

- (1) الوريد الأجوف العلوي ويحمل الدم من الرأس والعنق والذراعين إلى الأذين الأيمن.

- (2) الوريد الأجوف السفلي الذي يحمل الدم من الساقين والجذع إلى الأذين الأيمن. (سعد الدين، 1997، ص128).

1-2-2-1- ضغط الدم:

يدفع القلب الدم من البطين الأيسر إلى الشريان الأورطي بقوة تعادل 50 ضعف دفع البطين الأيمن بالدم للشريان الرئوي، كما سبق وأن أشرنا، ومن الشريان

الأورطي ينتشر الدم بالأوعية الدموية مشكلا على العضلات المبطنة لها. (سعد الدين، 1997، صفحة 137)

ولما كان كل انقباض بعضلة القلب يعقبه انبساط، فإن حجم الضغط على جدران الأوعية الدموية يتردد فيها رسا ارتفاع وانخفاض، أو فيما يمكن أن نسميه بالآتي :

1/ الضغط الانقباض ويتراوح ما بين 100- 160 ملل زئبق في حالة الراحة لدى الشخص غير المدرب.

2/ الضغط الانبساطي ويتراوح ما بين 60 و 100 ملل زئبق في حالة الراحة لدى الشخص غير مدرب. (نفس المرجع،1997، ص138)

كما يؤدي المجهود البدني إلى ارتفاع ضغط الدم الانقباضي نتيجة زيادة الدفع القلبي ونظرا لانخفاض المقاومة العامة لسريان الدم في الأوعية الدموية أثناء العمل العضلي حوالي(**3-4**)مرات مقارنة بمستواها في أثناء الراحة حيث ينخفض الضغط الانبساطي (بهاء الدين، 1994، ص246).

1-2-2-2- العوامل التي تؤثر على ضغط الدم:

- الطول والوزن (حجم الجنس) والجنس.
- المرحلة العمرية (السن).
- الحالة الانفعالية.
- نوع النشاط المهني.
- الحالة التدريبية، والعمر التدريبي.
- سعة القلب.
- سرعة التنبيه العصبي القادم من قشرة المخ إلى القلب.
- سرعة التنبيه العصبي القادم من الغمد النخاعي إلى مراكز انقباض الأوعية الدموية.

- مدى الاستجابة للمنبهات اللاإرادية بمحرك الأوعية الدموية.
- حجم المقاومة التي يتعرض لها الدم بالوعاء الدموي.(سعد الدين،1997، ص138)

1-3- الاستجابات القلب وعائية أثناء الجهد البدني:

يفرض المجهود البدني على الجسم الكثير من الاستجابات الفسيولوجية ومن أهم تلك الاستجابات الدفع القلبي، إذ يدفع القلب من 4 إلى 6 لترات من الدم في الدقيقة في حالة الراحة ، وقد يصل حجم هذا الدفع في حالة التدريبات البدنية العنيفة إلى نحو خمسة أضعاف هذا القدر أي نحو 20 إلى 30 لتر دم في الدقيقة ، ويرجع السبب في زيادة القلب لحجم الدفع القلبي خلال التدريب الجسمي إلى التأثيرات المنبهة لكل من :

* حجم الضربة * معدل القلب (سعد الدين، 1997، صفحة 133)

نجد أن الدم يعاد توزيعه على كافة أنسجة وأعضاء الجسم كاستجابة للجهد البدني العنيف ، فيعاد توزيع الدم في كافة أنسجة الجسم عدا المخ ، ويحدث معظم الزيادة في تدفق الدم بالأنسجة التي تشترك بشكل مباشر في الجهد ومثلها القلب وأنسجة العضلة الهيكلية والجلدية يتم التخلص من الحرارة الزائدة بالعضلات. (سعد الدين، 1997، صفحة 134)

1-4- التغيرات والتكيفات الفسيولوجية المصاحبة للجهد البدني:

هناك العديد من التغييرات والتكيفات الفسيولوجية المصاحبة للجهد البدني والتي تترك أثرها على الجهاز القلبي الوعائي بجهازيه .

1- عضلة القلب

2- الجهاز الدوري والتي تعرض فيما يلي: (سعد الدين، 1997، صفحة 150)

3- **أولا: عضلة القلب :**

1/ **التغيرات الفسيولوجية :**

* زيادة مساحة المقطع العرضي للقب (حجم القلب)

* التناسب العكسي فيما بين حجم القلب ومعدل نبضه.

* اتساع الشريانان التاجان المغذيان لعضلة القلب.

* زيادة القوة الانقباضية لعضلة القلب.

* ارتفاع معدل الدفع القلبي، وضع كمية أكبر من الدم بأقل عدد من الضربات.

* زيادة سمك جدران البطن الأيسر بتقدم العمر التدريبي. (نفس المرجع،1997 ص151)

2/ **التكيفات الفسيولوجية :**

* القدرة على التكيف وبسرعة مع العبئ الملقى عليه.

* سرعة الاستجابة للتأثيرات العصبية المنبهة لحجم الضربة ومعدل القلب.

* التناسب فيما بين معدل القلب، وبين نوع النشاط الرياضي التخصص في حالة الراحة وأثناء النشاط.

* التناسب فيما بين ضغط الدم (انقباضي وانبساطي) وبين نوع النشاط الرياضي التخصص.

* زيادة الفترة الفاصلة بين كل انقباضه قلبية وأخرى.

* سرعة العودة إلى الحالة الطبيعية بانتهاء الجهد البدني. (سعد الدين، 1997، ص 151)

ثانيا: الجهاز الدوري :

1/ التغيرات الفسيولوجية :

* زيادة كثافة وانتشار الشبكة الوعائية للدورة الدموية بالحجم.

* نقل كمية أكبر من الوقود اللازم لعملية التمثيل الغذائي.

* ارتفاع معدل اتحاد الهيموجلوبين بالأكسجين في الرئتين وبثاني أكسيد الكربون بالعضلات.

* زيادة كمية الدم المدفوعة إلى الشعيرات المحيطة بالحويصلات الرئوية.

* زيادة كمية الدم المغذية للأنسجة العضلية.

* زيادة الدورة الشعرية بالأنسجة العضلية، عن طريق تفتح الشعيرات الخاملة وتكوين شعيرات مدوية جديدة. (نفس المرجع،1997، ص152)

2/ التكيفات الفسيولوجية :

* زيادة عدد كرات الدم الحمراء.

* التناسب الطردي فيما بين زيادة عدد كرت الدم الحمراء وبين حجم الجهد البدني.

* الزيادة المؤقتة والمحدد لعدد كرات الدم البيضاء خلال التدريب، ثم العودة إلى العدد الطبيعي بعده.

* سرعة التبادل الغازي والغذائي بين الجهاز الدوري والأنسجة العضلية العاملة أثناء المجهود.

* إعادة توزيع الدم.

* انخفاض حجم المقاومة التي يتعرض لها الدم بالأوعية الدموية.

* ارتفاع ضغط الدم الوريدي وتحسن الدورة الوريدية.

* انخفاض نسبة حموضة الدم والحفاظ على قلويته.

* خفض بين الأكسجين إلى حده الأدنى في الأنشطة المرتفعة الشدة. (سعد الدين، 1997، صفحة 152)

2- الجهاز التنفسي:

2-1- تعريف الجهاز التنفسي:

هو جهاز يشمل القفص الصدري والرئتين وله دور التهوية والتنفس (بهاء الدين سلامة، 1994، صفحة 268).

وهو يضم مجموعة من الأعضاء التي تمكن من التنفس. وتشمل الأنف، البلعوم الأفقي، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعبتين الرئويتين، الرئتين، الكيس البلوري. (سعد الدين، 1997، صفحة 89)

2-2- تعريف التنفس:

هو مجموعة من العمليات التي تمكن الجسم من الحصول على حاجته من الأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون. (سعد الدين، 1997، صفحة 89)

2-3- التركيب التشريحي للجهاز التنفسي:

يتكون الجهاز التنفسي بشكل عام من:

2-3-1- الممرات الهوائية:

جميعها يبطنها نسيج طلائي بسيط مركب من طبقة واحدة من الخلايا، من نوع يدعى بالنسيج العمودي ألهدبي عدا القصبة الهوائية التي يدعا بنسيجها بالعمودي ألهدبي الكاذب وتتكون من:

- الأنف - البلعوم - الحنجرة - القصبة الهوائية - الشعبيتين

2-3-2- الرئتان:

تتصلان بالقصبة الهوائية عن طريق شعبتيها وهي عبارة عن نسيج يشبه الأسفنج من حيث خفة الوزن والمطاطية والرئة مخروطية الشكل قمتها للأعلى وقاعدتها للأسفل. وتشغل معظم التجويف الصدري وتغلق من الخارج بغشاء من طبقتين يسمى "البلورا" وتوجد الرئتان على جانبي القلب الرئة اليمنى والرئة اليسرى. (سعد الدين، 1997، صفحة 93)

2-3-3- عضلات التنفس:

هو الجزء العضلي المكون من:

أ – الحجاب الحاجز ب- العضلات بين الضلوع

أ-الحجاب الحاجز:

تعد العضلة الأساسية في عملية التنفس وهي عبارة على عضلة قوية تشكل حاجزا عضليا ليفا يفصل بين التجويف الصدري والبطين مقعرة من الأسفل ومحدبة من أعلى وتغذى بعض الحجاب الحاجز والأعصاب بين الضلوع الستة السفلى. (سعد الدين، 1997، صفحة 95)

ب- العضلات بين الضلوع:

هي عبارة عن مجموعتين من العضلات تشغل المسافة ما بين كل ضلعين متجاورين وهذه العضلات مرتبطة بطريقة مائلة بحيث ينتج عن انقباضها في حالة الشهيق تحرك الضلوع إلى أعلى وتنقسم العضلات بين الضلوع إلى نوعين هما:

- العضلات بين الضلوع الخارجية:

عددها 12 عضلة على كل جانب من القفص الصدري وهي أكبر سمكا من العضلات الداخلية.

- العضلات بين الضلوع الداخلية:

عددها 12 عضلة أيضا على كل جانب من القفص الصدري وهي أقل سمكا من العضلات الخارجية. (سعد الدين، 1997، صفحة 96)

2-3-4- الدورة الرئوية:

هي الدورة الدموية التي تحمل الدم المشبع بثاني أكسيد الكربون إلى الرئتين للتخلص منه، ثم حمل الأكسجين في طريق العودة. (سعد الدين، 1997، صفحة 96)

2-3-5- المركز التنفسي:

هو جزء من المخ مسؤول عن عمليات التنفس، بحيث يسيطر المخ على نشاط عملية التنفس عن طريق أعصاب مخية (دماغية) تنشط من على السطح السفلي من المخ مركز يعرف بالمركز التنفسي أو مركز التنفس ويقوم هذا المركز بالتحكم في عدد مرات التنفس أي سرعة التنفس، وكذا عمق كل من الشهيق والزفير. (سعد الدين، 1997، صفحة 97)

2-4- السعة الحيوية (Vital Capacity):

تعتبر من القياسات الهامة للتعرف على مدى ما يتمتع به الفرد من إستعداد بدني، ويتم قياسها بواسطة جهاز يسمى:" السيرومتر" ومنه الجاف والمائي والإلكتروني.

وهي كمية الهواء التي يمكن طرحها بأقصى زفير بعد أقصى شهيق وهي تعادل **3500** سم عند الرجل العادي بينما تزيد لدى الفرد الرياضي، وتتأثر الأحجام المختلفة للسعة الحيوية بحجم الشخص حيث ثبت أن الأفراد طوال القامة سعتهم الرئوية كبيرة وهي تختلف بإختلاف عمر الأفراد، فهي تقل لدى الأطفال، تتأثر السعة الحيوية بوضع الجسم فهي أقل في وضع الرقود عنها في وضع الوقوف.www.iraqacad.org.

أما السعة الرئوية الكلية فهي أقصى سعة تمثل أكبر حجم للهواء تستطيع الرئتان من إستعابه بعد أقصى شهيق، وهو حوالي **3500** سم^3 عند الذكور، وتقل عن ذلك عند الإناث بنسبة **20-25 %** كما أنها تزداد عند الأشخاص الرياضيين (بهاء الدين سلامة، 1994، الصفحات 115-314).

2-5- العوامل المؤثرة في الأحجام والسعات الرئوية:

- المرحلة العمرية (أنثى).
- الطول والوزن والجنس.
- قوة عضلات التنفس.
- عدد مرات التنفس في الدقيقة.
- عمق كل من الشهيق والزفير.
- التدريب الرياضي من حيث:

أ- الحالة التدريبية ب – العمر التدريبي

- وضع الجسم.
- العادات أو الطباع. (سعد الدين، 1997، صفحة 106)

2-6- القدرات الهوائية والاهوائية:

وفيما يخص فسيولوجيا القدرات الهوائية أي (الإنتاج الطاقة بالنظام الأكسجيني) (إبراهيم رضا وآخرون، 2005، صفحة 24).

و تتم خلال النظام الأوكسجين تفاعلات كيميائية داخل الخلية العضلية وبالتحديد في جسيمات الميتوكندريا وفق المراحل التالية:

أ- الجلكزة الهوائية.

ب- حلقة كريبس.

ج- نظام النقل الكلوجوزي.

و في حالة الجلكزة الهوائية فإنها تختلف عن الجلكزة اللاهوائية في أنها لا تتم إلا في وجود الأوكسجين، وهذا يؤدي إلى عدم تراكم حامض اللاكتيك ولكن يعيد بناء (ATP). (شعلان ا.، 1994، صفحة 236)

وفيما يخص القدرات الهوائية والتحمل فهي كلمة التحمل تعني القدرة على مواجهة التعب، وبذلك يتضح لنا أن التحمل هو القدرة على الأداء والعمل لأطول فترة زمنية ممكنة في مواجهة ظهور التعب ومصطلح التحمل الهوائي و اللاهوائي أصبح يطلق حاليا نسبة إلى طبيعة النظام الذي تعتمد عليه العضلة، لإنتاج الطاقة اللازمة للعمل العضلي، كما أن الجهد العضلي يدخل تحت مفهوم التحمل غير أنه من الوجهة الفسيولوجية لا يتطلب كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي لاعتماده بدرجة كبرى على إنتاج الطاقة اللاهوائية.

و يعتمد التحمل الهوائي على عمليتين أساسيتين وهما عملية نقل الأكسجين إلى العضلات والتي يقوم بها الجهاز التنفسي والدم والعملية الأخرى هي قيام العضلات باستهلاك ما يصل إليه من أكسجين إنتاج الطاقة الهواية (إبراهيم سالم السكار وآخرون، 1998، صفحة 48).

2-7- تأثير الجهد البدني على التنفس:

هناك عدة تأثيرات تصاحب الجهد البدني وتختلف باختلاف مكونات الأعمال التدريبية من حيث الشدة، الحجم، الراحة البيئية.

ومما لا شك فيه أن المجهود البدني يترك أثره على الجهاز التنفسي ومن أهم هذه التأثرات:

1- ارتفاع معدل تبادل الغازات من نحو 20 إلى 30 ضعف حالة الراحة في حالة الجهد البدني.

2- زيادة سرعة وعمق التنفس، مما يؤدي إلى زيادة معدل التهوية الرئوية فيصل من نحو 150 إلى 200 لتر هواء أو أكثر /د.

3- زيادة النشاط القلبي الوعائي.

4- ارتفاع معدل استهلاك الأكسجين من نحو 250 إلى 350 مللتر/د في حالة الراحة ومن 4500 إلى 5000 مللتر/د في حالة المجهود.

5- زيادة تركيز الهيموجلوبين (الحامل للأكسجين) بالدم مما يؤدي إلى زيادة قدرة الدم على الاتحاد بالأكسجين.

6- زيادة معدل استخلاص الأكسجين من الدم بالأنسجة العضلية إذ نستخلص خلايا الجسم من 60 إلى 80 مللتر/د أو أكثر من كل واحدة لتر دم في الراحة وترتفع إلى نحو 150 مللتر أو أكثر في حالة المجهود.

7- ارتفاع استخلاص الأكسجين بالحويصلات الرئوية وانخفاض كمية الأكسجين بالعضلات العاملة. (سعد الدين، 1997، صفحة 115)

2-8- التغيرات والتكيفات الفسيولوجية المصاحبة للجهد البدني:

أولا: التغيرات الفسيولوجية:

- زيادة السعة الحيوية، وبالتالي زيادة حجم التهوية الرئوية.
- زيادة الكفاءة الرئوية فسيولوجيا وتشريحيا.
- زيادة سرعة وعمق التنفس، وتناسب ذلك وحجم الجهة البدني.
- سرعة التخلص من ثاني أكسيد الكربون.
- ارتفاع معدل استخلاص الأكسجين بالحويصلات الرئوية والأنسجة العضلية.
- زيادة حجم نشاط أجسام الميتوكوندريا.

ثانيا: التكيفات الفسيولوجية:

- سرعة الاستجابة للمنبهات العصبية اللاإرادية بمركز التنفس بالمخ.
- سرعة انتقال الإشارات الحسية من المستقبلات الكيميائية.
- سرعة عودة حموضة الدم إلى حالتها القلوية.
- عدم ظهور ظاهرة دين الأكسجين.
- التناسب فيما بين معدل استهلاك الأكسجين وشدة الحمل التدريبي أو التنافسي.
- سرعة العودة إلى الحالة الطبيعية في مرحلة استعادة الشفاء. (سعد الدين، 1997، صفحة 122)

2-9- الاختلافات الفسيولوجية بين الناشئين والكبار:

وعندما نناقش الاختلافات الوظيفية بين الصغار والبالغين في المجال الرياضي يجب أن نتناول الاختلافات الفسيولوجية المرتبطة بالأداء للمراحل العمرية والتي حددها تروب ريز (1983) فهما نوعين من العوامل:

2-9-1- العوامل الهوائية:

إن القدرات الهوائية لدى الصغير في سن 8 سنوات لها نفس الأهمية عند البالغين، فعندما نتحدث عن معدلات استهلاك الأكسجين بالنسبة لوزن الجسم، نجد أن المدى الخاص بالأطفال ينحصر ما بين (49- 65 مللتر/دقيق/كيلوجرام) بالمقارنة بـ (45-75 مللتر/دقيقة/كيلوجرام) عند البالغين.

وهذا الاختلاف البسيط يرجع إلى انخفاض الناتج القلبي (الدفع القلبي) لدى الصغار والذي يقل تقريبا من (1-2 لتر) مما يؤدي إلى نقص مقدرا الدم المقذوف في الضربة الواحدة (حجم النفضة) والذي يقل بمقدار 20 % عند الصغار، وهذا يجعل كمية الأكسجين المستخدمة في عمل الجهاز العضلي عند الأطفال لا يختلف كثيرا عن البالغين، لذا فإن الاختلافات في قدرة الطاقة الهوائية بين الصغار والكبار مقدارها قليل. (القط، 1999، صفحة 24)

2-9-2- العوامل اللا هوائية:

ومن ناحية أخرى توجد هنا اختلافات حقيقة بين الرياضيين الصغار والكبار والتي لها تأثير على قدرة الصغار على الأداء وتتضمن هذه العوامل على عنصرين هما:

- أ- اللا لكتيكي:

وهذا العنصر يتأثر بالمجهود الذي يستمر (30 ث أو أقل) وبهذا المفهوم لا يوجد اختلاف كبير دال بين الصغار والكبار على مستوى ATP – CP فهي نفس المقادير تقريبا (أريكسون 1972)

-ب- اللاكتيكي:

وهذا العنصر يرتبط بالتدريب الذي يستمر لأكثر من (30ث) ولكن لأقل من (4 دقائق) وهنا يوجد إخلاف لدى الصغار بالمقاربة بالكبار، وقد يوجد أن مستويات حمض اللاكتيك بالدم لدى الأطفال في سن تحت (13) سنة بعد أداء مجهود ذي شدة عالية يقل كثيرا بالمقاربة بمرحلة السن (14) فأكثر (إريكسون 1972، استراند 1977، تروب 1981)

ويشير ما جلشو (1993) (9: 253) أن القدرة اللا هوائية عند الأطفال أقل بالمقاربة بالبالغين. (القط، 1999، صفحة 26)

3- الجهاز العضلي:

يعتبر الجهاز العضلي هو المسؤول عن تحريك أعضاء الجسم، ويشمل جسم الإنسان على حوالي 600 عضلة متنوعة الشكل والحجم والنوع تبعا للعمل الذي تقوم به، ومن أساسيات البناء والوظيفة للنظام العضلي هو أن لكل عضلة وظيفة وعمل معين تقوم به لتحريك العظمة المتصلة بها من قبض أو بسط، أو تقريب أو تعبيد للجزء المتصل به من الجسم، وأحيانا تشترك مجموعة من العضلات معا لتؤدي وظيفة محددة (علي جلال الدين،2004، ص 06).

من الدراسة التشريحية والوظيفية للبناء النسيجي للجهاز العضلي الإداري يمكن التوصل إلى حقائق ونظريات هامة، مثلها التعرف على التركيب البنائي للعضلة الهيكلية والتنظيم الداخلي بها، وكيفية حدوث الانقباض، والألياف المشتركة في الانقباض، وخصائص الألياف العضلية، ودور الجهاز العضلي الإداري في التدريب

الرياضي، كل هذا يساعد على إيضاح وبيان مدى تأثير المجهود الرياضي على تركيب الجهاز العضلي لدى الفرد المدرب. (سعد الدين، 1997، صفحة 38)

3-1- النسيج العضلي:

يتكون النسيج العضلي من ألياف حمراء اللون طويلة نسبيا، فقد يصل طولها إلى نحو 30 سم ودقيقة للغاية إذ يتراوح سمكها ما بين 10- 100 مكرون (واحد على ألف من المليمتر) ويتميز هذا النسيج بخاصية الانقباض والانبساط.

ويشكل النسيج العضلي نحو ثلاثة أخماس وزن الجسم لدى الرجل وأقل من ذلك قليلا لدى المرأة، وتعد الخلية العضلية هي الوحدة الأساسية في بناء النسيج العضلي، وإن كان هناك عددا من الأنسجة الأخرى تدخل في ترتيب العضلات جنبا إلى جنب من النسيج العضلي ومثلها النسيج الضام والنسيج العصبي. (سعد الدين، 1997، صفحة 38)

3-1-1- أنواع العضلات:

يوجد بالجم ثلاثة أنواع متميزة من العضلات تختلف فيما بينها اختلافا بينا وذلك من حيث الوظيفة والشكل والتركيب:

1/ **عضلات إرادية:**

وتسمى بالعضلات المخططة أو المخططة الهيكلية، ويمكن تقسيم العضلات الإرادية إلى أنواع من حيث الوظيفة التي تؤديها على النحو التالي:

* عضلات مثنية ومثلها العالمة على ثني المفاصل.

* عضلات فاردة ومثلها الفاردة للمفصل.

* عضلات مبعدة ومثلها التي تحرك الساق بعيد عن المحور الطولي للجسم.

* عضلات مقربة ومثلها التي تحرك الساق في اتجاه المحور الطولي للجسم.

* عضلات باطحة ومثلها الموجهة لراحة اليد في اتجاه الأرض (الأسفل).

* عضلات ساطحة ومثلها الموجهة لراحة اليد للأعلى على العكس من الباطحة. (سعد الدين، 1997، صفحة 39)

2/ **عضلات لا إرادية:**

هي عضلات ملساء (ناعمة) غير مخططة عرضا، لا تتصل بالجهاز العصبي ولا تخضع للإرادة، يسيطر على عملها الجهاز العصبي الذاتي (التلقائي) ومثلها العضلات المبطنة لجهاز المعدة والأمعاء والجهاز التنفسي... الخ . (سعد الدين، 1997، صفحة 40)

3/ عضلة القلب:

هي عضلة مخططة طوليا وعرضيا مثلها مثل العضلات الإرادية إلا أنها لا تخضع للإرادة ويقوم الجهاز العصبي التلقائي بتنظيم عملها. (سعد الدين، 1997، صفحة 40)

3-1-2- الخصائص المميزة للنسيج العضلي الإرادي والجهد البدني:

* **خاصة الانقباض:** هي قدرة النسيج العضلي على التقلص والقصر.

* **خاصية الاستشارة:** هي قابلة للاستجابة للمثيرات الكهربائية والكيميائية والميكانيكية. * **خاصية المرونة:** هي قدرة النسيج العضلي على المطاطية أي التمدد والاستطالة إلا أن هذه القدرة يحددها نوع المفصل الذي تعمل عليه العضلة.

* **خاصية التوصيل:** هي قابلية النسيج العضلي لنقل المثيرات أي التنبيهات.

* **خاصية النغمة العضلية:** هي الاحتفاظ بانقباض بسيط وباستمرار حتى في حالة الراحة بالعضلات الإرادية ويكون ذلك عن طريق تبادل العمل والراحة فيما بين الألياف العضلية وبعضها البعض.

* **خاصية سرعة الاستجابة:** هي قدرة الألياف العضلية على أن تنقبض أو تنبسط في فترة زمنية قصيرة جدا قد لا تزيد عن عشر الثانية في درجة الحرارة العادية وهي بذلك تكون أسرع انقباضا أو انبساطا من العضلات الإرادية وعضلة القلب. (سعد الدين، 1997، صفحة 48،49)

3-2- اللياقة العضلية:

إن الجهاز العضلي هو المسؤول عن حدوث حركة اللاعب وانتقالاته في الملعب، فمن المعروف أن الوظيفة الأساسية للعضلة هي الانقباض العضلي بأنواعه المختلفة، وتنقبض العضلات لتحريك الجسم وأعضائه أو لتثبيت أوضاع الجسم، غير أن العضلة حتى تقوم بوظيفتها وهي الانقباض العضلي فإنها تحتاج إلى أوامر عصيبة تأتي إليها من الجهاز العصبي بمدى قوة وسرعة الانقباض المطلوب واتجاهه أيضا، وتقوم العضلة بناء على هذه الأوامر الصادرة بتنفيذ الانقباض العضلي وفي نفس الوقت ترسل إشارات عصبية، ولا يمكن أن تقوم العضلة بتنفيذ الانقباض العضلي إلا من خلال الطاقة داخلها سواء كانت هذه العضلة بدون الأكسجين "لا هوائية" أو الاعتماد على الأكسجين "هوائية".

ويحتاج لاعب كرة القدم إلى اللياقة العضلية لانجاز المهارات الحركية المختلفة بالقوة والسرعة والتحمل المطلوب، وقد أجريت عدة اختبارات للقوة العضلية والقدرة أو القوة المميزة بالسرعة للاعبي مرة القدم، واستخدمت في هذه الاختبارات قياسات مختلفة من اختبارات القوة الثابتة 'القوة الإيزومترية' إلى القوة المتحركة.

وتحتل قوة الطرف السفلى لدى لاعبي كرة القدم أهمية خاصة تلعب عضلات الفخذين ذات الأربع رؤوس الفخذية وعضلات الساق وخلف الفخذ وذات الثلاثة رؤوس

وتلعب القوى العضلية دورا هاما بالإضافة إلى مرونة المفاصل ومطاطية العضلات في الوقاية من الإصابات للاعبي كرة القدم، كما أن عدم توزيع القوة المتوازية بين المجموعات العضلية لكلا الرجلين يزيد من احتمال الإصابات، وقد دلت إحدى الدراسات التي أجريت على محترفي الأندية الإنجليزية لكرة القدم أن اللاعبين الذين يتميزون بالقوة والقدرة العضلية كانوا هم أكثر اللاعبين نجاحا في تفادي الإصابات خلال الموسم الرياضي (Reilly and thomas, 1980).

ويؤدي توتر عضلات خلف الفخذ إلى زيادة خطورة الإصابة، ولذلك فإن استخدام تدريبات للعضلات والمرونة للمفاصل تعمل أيضا على الوقاية من خطورة الإصابات.

3-3- التغييرات والتكيفات الفسيولوجية للجهد البدني:

أولا: التغيرات الفسيولوجية:

- زيادة عدد الألياف العاملة بالعضة.
- زيادة مساحة مسطح الدورة الدموية المغذية للعضلة الهيكلية.
- زيادة عدد الألياف العصبية المغذية للألياف العضلية.

– زيادة وزن العضلة والمقطع العرضي لها رأي حجم العضلة.

– زيادة عدد أجسام الميتوكوتدريا باللينات العضلية.

– الاحتفاظ بمخزن كبير من الجيليكو جميع اللازم إعادة بناء ATP في التفاعلات الهوائية.

– القدرة على إنتاج انقباضات عضلية أقوى وتكرار ذلك في زمن أقصر.

– خفض حجم المقاومات الداخلية في العضلة (اللزوجة).

– التغلب على المقاومات الخارجية.

– سرعة التخلص من مخلفات العمليات الأيضية التمثيل الغذائي. (سعد الدين، 1997، صفحة 51)

ثانيا: التكيفات الفسيولوجية:

– ارتفاع معدل سرعة الاستجابة (الانقباض) وتناسب ذلك وحجم المثير الحركي في نوع النشاط الرياضي التخصص.

– ارتفاع معدل العمليات الأيضية (أكسدة المواد الغذائية).

– ارتفاع معدل التبادل الغازي بالرئتين (التنفس الخارجي) والنسيج العضلي الإرادي (التنفس الداخلي).

– استمرار إعادة بناء جزئيات ATP غير المحدد بعد أو زمن.

– ارتفاع مستوى الفعالية الميكانيكية، مما يحقق الاقتصاد في الطاقة المستهلكة.

– الاستمرار في العمل لفترات زمنية أطول دون الوصول إلى حد التعب.

– سرعة التخلص من الحرارة الزائدة عن حاجة العضلة والتفاعلات الأنزيمية بها.

– سرعة القوة إلى الحالة الطبيعية. (سعد الدين، 1997، صفحة 52)

- خاتمة:

إن الجانب الفسيولوجي و الوظيفي يعتبر الجانب البالغ أهمية في الأداء البدني عند الرياضي فلا يمكن أداء أي مهارة دون حدوث عمليات أولية متمثلة في تكيفات وتغيرات فسيولوجية ومن هنا استخلص الطالبان الباحثان مما سبق إلى ضرورة الاعتماد على المؤشرات الفسيولوجية في الأداء الرياضي وذلك من خلال تكييفها وتنميتها إذ يعد الجانب الفسيولوجي من أفضل الوسائل التي على أساسها نستطيع الكشف عن مستوى اللاعبين وهذا من أجل الارتقاء بمستوى بعض العناصر الأداء البدني لمختلف الإنجازات الرياضية وعلى وجه الخصوص الأداء الرياضي في كرة القدم.

الفصل الثاني

الممارسة الرياضية – كرة القدم -

خصائص المرحلة العمرية (40–50) سنة

- تمهيد:

تعتبر الرياضة جزءا هاما من تاريخ الشعوب، فقد اهتم الإنسان منذ القدم بجسمه وصحته ولياقته. كما تعرف عبر ثقافته على الفوائد المختلفة التي يمكن إن يجنيها من خلال ممارسته للرياضات المختلفة، كاللعب والتمرينات البدنية والرقص والتدريب البدني، كما أدرك إن هذه المنافع لا تقتصر على الجوانب النفسية والاجتماعية والعقلية والمعرفية فحسب بل يمتد إضافة إلى ذلك اهتمام الفرد في العديد من النواحي البدنية والفنية والوظيفية، كما تمكن الممارسة الرياضية من اكتساب عدة خصال منها التعاون حسن الخلق و احترام القوانين و الاندماج مع الجماعة .

إن للنمو مراحل متتالية ولكل مرحلة منها مظاهر وخصائص وأنماط سلوك مميزة إلا أن هناك خصائص عامة للنمو، حيث أن " النمو عملية مستمرة ولا يوجد حدود بين مرحلة والمرحلة التي تسبقها أو اللاحقة بها " (اكرم، 1997، صفحة 65)

تعد مرحلة الكبار مرحلة النضج واكتمال الشخصية وضعفها وانحدارها وهي ربيع العمر وخريفه وهي تتطور بالفرد من رعاية الأسرة إلى الاستقلال الذاتي وكسب الرزق والى مسئولية تكوين أسرة جديدة ورعايتها والإشراف على توجهها في مرحلة تصطدم أحلام المراهقة بالواقع. (فؤاد، 1995، صفحة 45)

1- الممارسة الرياضية:

1-1- تعريف الممارسة الرياضية:

إن الممارسة الرياضية لها ميزة خاصة هي اللعب حتى يلتمس منها الطفل والمراهق الراحة الجسمية والنفسية تعبيرا عن ما هو شعوري ومكبوت كذلك لإبراز حرية وجوده وبعبارة أخرى فالممارسة الرياضية هي بمثابة نشاط حركي إرادي وحر يهدف إلى الانشراح في شخصية الفرد وهي من حق كل فئات المجتمع بدون تمييز في العمر

أو الجنس وهي منظمة ومطورة في الأوساط الخارجية عن المدرسة على شكل نشاط بدني ورياضي حسب أساس البرامج المرسومة والموضوعة للتطبيق من طرف الأجهزة العامة والخاصة . ()منصور، 1980، صفحة 15)

1-2- خصائص الممارسة الرياضية:

تتميز الممارسة الرياضية عن غيرها من الأنشطة الأخرى أنها متعددة المهام حسب احتياجات الإفراد فيوجد من يتخذها كميدان لتنمية الجسم وآخرون للترويح والبعض الأخر للمنافس ومن خصائصها :

- يمكن إن تمارس في إي مكان مناسب وبأنواع من الأدوات والأجهزة المتاحة والبديلة مما يجعلها اقتصادية التأليف و في مقدور الجميع مزاولتها.
- تمارس في وقت الفراغ وليس من إغراضها الحصول على جوائز ذات قيمة مالية.
- إن إي نشاط رياضي يقوم به الإنسان ما هو إلا تعبير عن شخصيته ككل.
- تساهم الممارسة الرياضية في الارتقاء بمستوى الوظائف العقلية والانفعالية للرياضي.
- يضع القائمون بالممارسة الرياضية في اعتبارهم تقبل مسلمة إن الرياضة فائز ومهزوم ولذا يجب إلا توجد حساسية مرهفة للهزيمة والتكبر والسخرية من المهزوم.

1-3- أهداف الممارسة الرياضية:

الممارسة الرياضية تساعد الفرد و بالأخص كبار السن على الشعور بذاته و تحقيقها من خلال الممارسة و القدرة على الأداء و خاصة عند التفاعل و خاصة عند التفاعل مع الجماعة وهذا ما تحققه الممارسة الرياضية الحالية الحديثة من خلال شعارا الممارسة الرياضية للجميع الذي أعطى فيه الفرصة لجميع شرائح المجتمع خاصة الشباب و كبار السن لمزاولة النشاط البدني .

ويرى محمد الحمامي من خلال دراسة له إن ممارسة مختلف النشاط الرياضي تساهم في التأثير الايجابي على العديد من جوانب الفرد الممارس كما تهدف إلى وقايته من الإمراض والى زيادة مردود الفرد الإنتاجي . (الحمامي، 1998، ص 32) ولذا قام لتحديد أهداف ممارسة الرياضية سنتطرق لبعض منها فيما يلي:

1-3-1- الأهداف الصحية: وهي الأهداف المرتبطة بوجه عام بصحة الممارس

- ✓ تنمية العادات الصحية المرغوبة.
- ✓ الوقاية و الإقلال من فرص التعرض للإصابة بأمراض القلب و الدورة الدموية
- ✓ الحد من الآثار السلبية للتوتر النفسي و القلق و التوتر العصبي.
- ✓ المحافظة على الوزن المناسب للجسم. (عمر، 2009، صفحة 17)

ويرى(غرار،2003) أن الأهداف العامة للممارسة الرياضية تتمثل بالاتي:

- ✓ **التنمية العضوية:**

تهتم بتنشيط الوظائف الحيوية للإنسان، من خلال إكسابه اللياقة البدنية، والقدرات الحركية، تحسين عمل القلب والتنفس والسعة الحيوية، مما يساعد على الارتقاء بمقومات وأسس اللياقة البدنية عند الإنسان.

- ✓ **التنمية المعرفية:**

وهو كل ما يتعلق بتنمية الجانب العقلي والمعرفي، بأن يتعرف الممارس للرياضة على قواعد اللعب، كذلك التغذية، والمعرفة الصحية، وهذه الأبعاد تشكل لدى الفرد حصيلة معرفية، يمكن أن نسميها بالثقافة الرياضية.

1-5- قيم الممارسة الرياضية:

كما ورد في سويد،2004 يرى الباحث أن للممارسة الرياضية، فوائد وقيمًا عديدة، ويلخصها في النقاط التالية:

1-5-1- القيمة الجسدية:

الممارسة الرياضية الهادفة الموجهة، ضرورية لنمو عضلات الفرد، فهو يتعلم خلالها مهارات عدة، والنمو البدني السليم، ورفع كفاءة الأجهزة الحيوية في الجسم.

1-5-2- القيمة التربوية:

الممارسة الرياضية، تفتح المجال أمام الفرد، كي يتعلم أشياء كثيرة من خلال عملية التربية والتنشئة الاجتماعية، بالإضافة إلى إعداده على المواطنة الصالحة، وتنمية الفرد تنمية شاملة متزنة، وإكسابه السلوكيات المقبولة.

1-5-3- القيمة الاجتماعية:

يتعلم الفرد من خلال الممارسة الرياضية، كيف يبني علاقات اجتماعية مع الآخرين، وكيف يتعامل معهم بنجاح، وبذلك يكسبه معايير السلوك الاجتماعية المقبولة في إطار الجماعة.

1-5-4- القيمة الخلقية:

يتعلم الفرد من خلال الفرد مفاهيم الصواب والخطأ، كما يتعلم بعض المبادئ والقيم الخلقية كالعدل والصدق والأمانة وضبط النفس والصبر والروح الرياضية.

1-5-5- القيمة الإبداعية:

يستطيع الفرد أن يعبر عن طاقاته الإبداعية، وذلك بأن يجرب الأفكار التي يحملها، ويحولها إلى حركات إبداعية، مما يؤدي إلى الكشف المبكر عن هواياته وإمكانياته والعمل على تنميتها وصقلها.

1-5-6- القيمة الذاتية:

يكشف الفرد الشيء الكثير عن نفسه، لمعرفة قدراته ومهاراته، من خلال تعامله مع زملائه ومقارنة نفسه بهم، كما أنه يتعلم التعامل مع مشاكله وكيفية مواجهتها.

1-5-7- القيمة العلاجية:

عن طريق الممارسة الرياضية المنتظمة، يكتسب الفرد الصحة البدنية والنفسية الايجابية، بالإضافة للتخلص من الدهون والمحافظة على الوزن الم ثالي، والتنفيس عن القلق والتوتر.

1-6- التعود على ممارسة الرياضة:

أثبتت الدراسات أن الاستمرار في الأداء البدني هو الضمان الأساسي للفاعلية والاستفادة من ممارسة الرياضة، وقد أمكن إثبات حدوث تقدم واضح نتيجة ممارسة الرياضة لمدة 6 دقائق يوميا، ولذا فإن برامج الرياضة والتدريب يجب أن تهدف إلى تكوين عادة الممارسة اليومية للرياضة لدى الأطفال وأن تكون الممارسة بدافع ذاتي منهم، وذلك ضمانا للاستفادة الصحيحة من استمرار الممارسة وحتى يمكن تحقيق الفوائد المرجوة من ذلك خلال مراحل النمو. (شعلان ا.، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، 1994، صفحة 48)

1-7- الأنشطة الهوائية واللاهوائية :

1-7-1- الأنشطة الهوائية:

قصد بالأنشطة الهوائية التي يستمر فيها الأداء لفترة طويلة مثل الجري وسباحة المسافات الطويلة وكرة القدم ... وغيرها، وهنا يبرز تساؤل مهم مؤداه: هل هناك عائق بيولوجي يمنع الأطفال من ممارسة أنشطة التحمل قبل سن المراهقة؟

ولقد أجابت الدراسات العلمية على هذا التساؤل وتتلخص الإجابة في أنه من الناحية البيولوجية لا يوجد ما يعوق الطفل عن ممارسة أنشطة التحمل قيل سن

المراهقة مع وجود بعض الاحتياطات، وتشير نتائج دراسة " فيرجوسون وآخرون firgousoun etal 1969 إلى أن القدرة الهوائية القصوى في استهلاك الأكسجين لدى الأطفال في عمر 10 سنوات بلغت 65.6 مللتر/ كجم لدى لاعبي الهوكي وكرة القدم فيما يتشابه مع أقرانهم من البالغين (55.3 مللتر/كجم) وقد يستمر التساؤل عن المقارنة بين تأثير النمو وتأثير التدريب على القدرة الهوائية، فتشير نتائج دراسة 'فاكاروكلارك'VAC-CLARK CARO – 1978 إلى أن سياحي المنفسات من عمر 9- 11 سنة قد تزداد قدرتهم القصوى على استهلاك الأكسجين بنسبة 15% خلال فترة 7 أشهر من التدريب مقارنة بزيادة مقدارها 5 % بالنسبة لغير الممارسين.

ويجب أن يمنع الأطفال من الاشتراك في سباقات الماراتون نظرا لأن مثل تلك الأنشطة يتسبب في زيادة الضغط الحراري والفسيولوجي لأجسامهم بما يفوق قدرتهم على تحمل ذلك.

1-7-2- الأنشطة اللاهوائية: Anaerobic adivitirs

يقصد بالأنشطة اللاهوائية تلك الأنشطة التي تحتاج إلى صفات السرعة والقوة وتحمل السرعة، وتحمل القوة المميزة بالسرعة، وتعتمد على الإنتاج اللاهوائي للطاقة سواء كان ذلك باستخدام النظام الفوسفاتي أو بنظام الجلكزة اللاهوائية (حامض اللاكتيك).

وتشير نتائج الدراسات في هذا المجال إلى انخفاض مستوى الأطفال في تلك الخصائص مقارنة بالبالغين نظرا لانخفاض معدل استهلاك الجليوكوجين بالإضافة إلى انخفاض عملية تكسير الجليكوجين نتيجة انخفاض مستوى إنزيم فوسفور كتوكينيز (PEK)، ويمكن للأطفال أداء أنشطة السرعة القصوى في حين تقل كفاءتهم في أنشطة تحمل السرعة، ويراعي أن تكون فترة إستمرار الأطفال في الأداء في حدود

10- 90 ثانية يلي ذلك فترات للراحة البينية. (شعلان ا.، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، 1994، صفحة 50)

1-8- كرة القدم:

تعتبر كرة القدم من الرياضات الأكثر شعبية في العالم وذلك لدورها الفعال الذي تلعبه في التخفيف من الأزمات النفسية للشعوب والترويح عنهم في أوقات الفراغ والحد من اضطراباتهم النفسية اليومية ,وقد مرت بعدة مراحل تطورت فيها من ناحية قوانينها ,ومفهومها والنظرة الشعبية عنها وفوائدها ,وتعدد طرق ومناهج والتحضير فيها وأصبحت هنا ك مدارس ومعاهد متخصصة في دراستها وتكوين الإطارات الخاصة بهذه اللعبة ,بعدما كانت مجرد لعبة تمارس من اجل الترويح وفي أوقات الفراغ ,حتى أصبحت تمارس بانتظام وتنظم لها بطولات خاصة,ولها قوانينها المضبوطة وأصبحت لها هيئة عالمية تتحكم في كل الفرق من كل أنحاء العالم.

1-8-1- طبيعة الأداء في كرة القدم:

تعتمد طبيعة الأداء في كرة القدم على درجة كفاءة اللاعب لأداء المهارات الأساسية في كرة القدم، وتوظيف تلك المهارات خططيا، والتي تشمل التمرير والتصويب والجري بالكرة وغيرها.

وتختلف طبيعة الأداء في كرة القدم ما بين العدو بأقصى سرعة ممكنة إلى التوقف السريع والمشي، وترجع عمليات التغيير المختلفة في الأداء إلى طبيعة المباراة.

ونظرا لزيادة مساحة الملعب فإن هذا يضع على اللاعب متطلبات بدنية عالية تملي عليه تغطية الملعب بسرعة عندما يحتاج موقف اللعب منه ذلك، سواء كانت هذه المواقف هجومية أم دفاعية.

وتعتمد المتطلبات الفسيولوجية لأداء مباراة معينة على عدة عوامل، من بينها" معدل اللعب" worke-rate لهذه المباراة، وهذا المعدل من مباراة إلى أخرى تبعا لمستوى المنافسة، كما أن موقع اللاعب ومركزه ضمن الفريق يضع عليه متطلبات فسيولوجية معينة.

كما أن زمن المباراة الذي يبلغ 90 دقيقة يتحرك خلالها اللاعب باستخدام العدو تارة والمشي تارة أخرى، يؤدي إلى تنوع نظم إنتاج الطاقة بالجسم ما بين الطاقة اللاهوائية عند أداء الحركات السريعة القوية، والطاقة اللاهوائية عند أداء الأنشطة المستمرة لفترة طويلة أو تكرار التحركات القصيرة السريعة، وهذا يلقي عبئا فسيولوجيا على الجهاز العضلي والجهاز الدوري والتنفسي، وقدرة الجسم على استهلاك الأكسجين، والتعب وسرعة عمليات الاستشفاء التي تتم خلال فترات انخفاض اللعب أثناء المباراة نفسها، لتعد اللاعب لأداء قوي متوقع في أي لحظة من مواقف اللعب السريعة المتغيرة.

وهكذا فإن طبيعة الأداء المهاري في كرة القدم هي التي حددت المتطلبات الفسيولوجية واختلافها تبعا لاختلاف معدل اللعب خلال المباريات المختلفة والتي يجب أن تكون أساسا لتدريب لاعبي كرة القدم. (شعلان ا.، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، 1994، صفحة 24)

1-9- الدور الصحي للرياضة (كرة القدم):

إن الهدف الأساسي للرياضة خلال النمو يرتكز حول تحقيق عنصر المرح وتحسين حالة الطفل الصحية، من حيث السمنة. والنحافة أن استعداد الفرد السمنة يبدأ أساسا منذ الطفولة حيث يتشكل عدد الخلايا الدهنية مع زيادة حجمها، ويمكن للرياضة أن تلعب دورا مهما خلال هذه المرحلة.

ولقد أثبتت عدة دراسات أن هناك معدلات انتشار للعوامل الخطيرة المسببة لأمراض القلب التاجية coronaryheart بين الأطفال، حيث تشير نتائج دراسة "ديلمور وماك نمار" 1974 إلى حصر 95 طفلا لديهم العوامل الخطيرة على الرغم من أن أعمارهم تتراوح ما بين 8- 12، ووجد أن 20% منهم لديهم زيادة في الكوليسترول بالدم أكثر من 200 ملغ، كما لوحظ أن 8 % منهم لديهم زيادة غير عادية في ثلاثي الغلسرين، 12 % مصابين بالسمنة (نسبة الدهن أكثر من 25).

وتوصل "جليمان" 1977 في دراسته التي أجراها على عينة مكونة من 47 ولدا وبنتا تراوحت أعمارهم ما بين 7-12 أن 62 % لديهم على الأقل أحد العوامل الخطيرة المسببة لأمراض القلب، ونسبة 21% لديهم أكثر من عامل يتسبب في ذلك 11 % مصابين بالسمنة (أكثر من 25% دهن) ونسبة 18% من أفراد العينة لديهم زيادة في ثلاثي الغلسرين بالدم، ولقد أشارت نتائج الدراسة إلى إمكانيات عودة الجسم إلى مسوياته الطبيعية عن طريق التعود على ممارسة الرياضة بشكل متقن. (شعلان ا.، فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، 1994، صفحة 48)

2- مميزات و خصائص المرحلة العمرية (40-50) سنة:

2-1- أهمية معرفة الخصائص العمرية للاعبين:

إن تقسيم النمو إلى مراحل لا يناقض ما جاء عن النمو بأنه عملية متصلة و متداخلة، ولكن وضع هدا التقسيم حتى يساعد على الدراسة العلمية للنمو ومنه اكتشاف المقاييس والمعايير المناسبة لكل مظهر من مظاهره " لدراسة مراحل النمو أهمية بالغة بالنسبة للمشتغلين بكثير من ميادين العلم المختلفة"، ويمكنهم من التعرف على مختلف الخصائص الجسمانية والحركية، والعقلية والاجتماعية والانفعالية لكل مرحلة من مراحل النمو، وبالتالي يسهل وضع البرامج واستخدام أفضل الطرق والوسائل التي تسمح للنمو

بأن يبلغ أقصاه في سرعته الطبيعية وهناك عدة تقسيمات لمراحل النمو تختلف تبعا للهدف منها. (مرزان، 2002، صفحة 11).

2-2- تعريف سن الرشد:

- مرحلة الكبار هي مرحلة الرشد والشيخوخة وهي تمتد من21الى ما بعد 60 يمكن تقسيم مرحلة الرشد:

* مرحلة الرشد المبكر وهي تمتد من 21 إلى 40 سنة

* مرحلة وسط العمر وهي تمتد من 40 إلى 60 سنة

وتعتبر مرحلة الرشد المبكر هي مرحلة ذروة الإنتاج وتعتبر مرحلة وسط العمر هي مرحلة الإنتاج المتناقص.

2-3- مميزات سن الرشد:

هذا و يتأثر نجاح الفرد في مرحلة الرشد بمدى نجاحه في نمو المراحل السابقة أي مرحلة المراهقة، وعلى الفرد أن يعمعلى تحقيق المطالب التي لم يستطيع تحقيقها في مراهقته وإلا أصبح تكيفه لبيئته عملية قاسية بل وعسيرة أحيانا.

عندما يتخلف النضج بالفرد في أي ناحية نم نواحي الجسمية أو العقلية المعرفية أو الانفعالية العاطفية أو الاجتماعية فإن الفرد يجد صعوبة في تكيفه لمطالب البيئة ولهذا يصبح الفرد حساساً عدوانيا ثائر مندفعا في أغلب مظاهر سلوكه.

قرب نهاية هذه المرحلة تبدأ ظهور عوامل الانحدار والضعف التي تلازم الفرد. (فؤاد، 1995، صفحة 48)

2-4- النمو الجسمي في مرحلة الرشد:

يتغير الجسم البشرى وتتغير أجهزته تبعا لزيادة عمر الفرد وتطوره في حياته من الطفولة إلى المراهقة إلى الرشد.

وبما أن الوظائف العضوية تعتمد على تكوين الأجهزة الخاصة بها إذن الوظائف العضوية تختلف من عمر إلى عمر يليه من مرحلة لأخرى. خلال طور الرشد المبكر وخاصة في أوائل العشرينيات يكون الفرد قد وصل إلى قمة نموه البيولوجي والفسيولوجي. وبالطبع لا تصل جميع الأجهزة إلى قمة النمو في وقت واحد بل لا تصل إلى قمة النمو خلال هذا الطور من الحياة.

كل جهاز من أجهزة الجسم له نمطه الخاص ومعدله المميز له في النمو. (صادق، 1996، صفحة 45).

الطول: خلال الرشد المبكر يكون معظم الناس قد بلغ أكبر حد للطول وتصل المرأة إلى هذا الحد في سن 17، 18 سنة أما الرجل فيصل إلى هذا الحد عند 21 سنة.

الوزن: الحد الأقصى للوزن فلا يصل إليه أي إنسان إلا في الطور الثاني من الرشد. الوصول إلى القمة الجسمية يتلو عادة وصول الفرد إلى الطول الأقصى ولهذا فإن الفرد لا يصل إليها إلا في منتصف العشرينات أو في أواخرها.

وتضمر العضلات تعبا لزيادة العمر وخاصة بعد الرشد المبكر واكتمال النضج وتقل مرونتها وبذلك تتأثر النواحي الحركية تبعا لهذا الضمور. (صادق، 1996، صفحة 75) ويحدث انكماش عضلي في نهاية الرشد المبكر ولهذه التغيرات أثرها على الجهد البدني والعمل اليدوي وحتى عملية المشي نفسها تتغير مشيه الفرد تبعا لزيادة عمره الزمني. ويمكن التغلب على ضمور العضلات عن طريق:

- زيادة المواد البروتينية في الطعام مثل اللحوم بأنواعها
- زيادة المنتجات الحيوانية مثل الجبن واللبن والبيض بشرط أن تسمح حالة الجسم بهذه الزيادة وإلا أدى هذا التغير إلى زيادة نسبة البوليين في الدم.

وهكذا نرى أن هذه القوة الجسمية تبدأ ضعيفة وتصل إلى ذروتها في الرشد ثم تقل مرة ثانية في نهاية الرشد المبكر. القدرة على النشاط البدني والتي لا تتطلب القوة الجسمية فحسب وإنما تتطلب السرعة والتآزر والاحتمال فإنها تصل إلى حدها خلال هذا الطور نجد أن عدد من الوظائف الفسيولوجية تصل إلى نهايتها القصوى خلال الرشد المبكر. (فؤاد، 1995، صفحة 22)

2-5- النمو الخلقي في مرحلة الرشد:

في هذه المهملة من الرشد يكتسب الإنسان القدرة على الاستبصار والحكم على الخطأ اعتمادا على الخبرة الشخصية والنمو الخلقي الذي يرتبط ارتباط وثيق "بالقدرة الموضوعية"، ويبدو أن توافق القدرة الموضوعية يعد شرطا ضروري حتى يمكن للشخص أن يفكر في مستوى خلقه، ويجب على الشخص أن يكون قد وصل إلى مستوى العمليات الصورية في المعرفة قبل أن ينشغل بالاستدلال الخلقي في حكمه وعلى هذا فان المستويات العالية من النمو الخلقي يبدو أن يتطلب أكبر ما هو إحراز مستوى معين من النمو فهي تتطلب أيضا أنواع معينة من الخبرات الشخصية. (فؤاد، 1995، صفحة 65) .

فدخول الفرد إلى بيئة العمل مثلا يعرضه لبدائل انفعالية وخيارات وجدانية وادراكات جديدة لذاته وبالتالي يقع الفرد في مجموعة من الصراعات أو الصمود وحينئذ قد يستجيب للمواقف المشكلة التي تتطلب حكما أخلاقيا بنوع من التقدير النسبي ومع تماسك الهوية يصل الفرد إلى أعلى مستوى من الحكم الخلقي أي وجود نوع من الثقة بالنفس . وقد أثبتت الدراسات أن المستوى التعليمي للراشد ليس هو العامل الحاسم في تحديد مستوى النمو الخلقي وإنما الأكثر حتما هو خبرات حياته الشخصية.

وقد حاول شيحاته محروس طه بدراسة نظرية النمو الخلقي على 576 من الجنسين من أطفال مرحلة وتلاميذ الصف الرابع والسادس والثامن من التعليم الأساسي وطلاب الصف الثاني الثانوي والمرحلة الجامعية والدارسين في الدراسات العليا والعاملين وتوصلت النتائج إلى:-

- تسود أخلاق الخضوع على أحكام الأطفال حتى بعد سن تسع سنوات تقريبا وعدم القدرة على أبداء الرأي وهذا راجع إلى أساليب التنشئة الاجتماعي

- تسود أخلاق الفردية والأنانية على أحكام الأفراد النسبيين من سن تسع سنوات إلى أربعة عشر سنوات.

- تسود الأخلاق التي تنتمي إلى سيادة العرف والتقاليد على أحكام التلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الإعدادي (الاحترام – التقدير – المكانة الاجتماعية)

- تسود أخلاق النظم الاجتماعية والضمير على أحكام الطلاب من سن 17 سنة وتظل هي السائدة على الراشدين فيما بعد هذا السن حيث نجد أن الراشد وصل إلى درجة معينة من النضج فيبدأ يحترم النظم الاجتماعية في البيئة التي يعيش فيها .

ويلعب السلوك الديني دوره خلال مرحلة الرشد ويتمثل ذلك في النواحي الآتية:-

***العقيدة الدينية:**

عندما يصل النمو بالفرد إلى مرحلة الرشد فإنه يكون قد وصل به إلى مفترق الطرق بالنسبة لإيمانه وعقيدته وعليه أن يختار طريقه عن تفكير وإقناع ودون زيغ أو بهتان. فهو إما أن يكون قد جاوز مرحلة الشك الديني إلى اليقين ويكون بذلك قد ارتضى لنفسه فلسفة محددة للحياة تقوم على فكرته الدينية. وتتناسب مع أنماط حياته ومطالب عصره ويظل يعيش في إطار فلسفة دون تغير يذكر طوال الحياة.

2-6- التكوين الجسمي لمرحلة أواسط العمر:

1- تكامل جسمي و تناسق عضلي.

2- ضعف عام في حاسة السمع.

3- ضعف عام في حاسة البصر

2-7- خصائص عامة لمرحلة هضبة العمر:

- تتميز هضبة العمر بتكامل النمط الجسمي للنمو الإنساني. وتوافر النشاط العضلي والحركي المتزن وهي تمثل قمة الهرم في سلم الصعود للتكوين الجسمي لذلك الفرد. (خياط، علم النفس التكويني....مرحلة الرشد، صفحة 4)

- العناية بتربية الأولاد ورعايتهم . وذلك ميل فطري لدى الكائن الحي.
- يدرك الراشد أهمية المستوى الاقتصادي في حباة الانسان.
- يحرص الراشد على علاقاته الاجتماعية.
- نظرة واقعية للحياة على انها كفاح و أمل.
- هضبة العمر هي الفترة الانتاجية الخصبة

2-8- مشكلات مرحلة هضبة العمر:

1-العزوبية

2-العقم و أثاره النفسية

3-عدم التكيف مع الحياة الزوجية.

2-9- أهم العوامل التي تؤثر على التغير العضوي:

مرحلة الرشد هي مرحلة اكتمال النضج وتحمل بين طياتها بذور التغير الذي يحدث خلال الرشد المتوسط (وسط العمر) ويتأثر هذا التغير ببعض العوامل:-

* الوراثة: تعد من المحددات الرئيسية للحياة في أبعادها المختلفة فهي التي تحدد بعض الخصائص الرئيسية مثل الشعر و العينين والقابلية للإصابة بالأمراض مثل السكر والصلع وعمى الألوان.

* المهنة: لكل مهنة أثارها على المشتغلين بها وهذا يفسر لنا إن كثير من أمراض القلب والحنجرة من المعلمون والروماتزم بين الفلاحين وارتفاع السل لعمال النسيج.

* الغذاء.

* تنشيط الأجهزة العضوية المختلفة.

* البيئة

2-10- مرحلة الرشد المتأخر- الكهولة 50 سنة:-

إن مرحلة الكهولة تعتبر مرحلة أساسية في الضعف العام والانحدار الجسمي، ولكنها تعتبر ذروة في النضوج العلمي نتيجة الممارسة والخبرة، كما تعتبر قمة في الإنتاج الإبداعي العلمي أو الفني و لعلى السعادة النفسية فيها تكمن حين يعرف الكهل مواطن الضعف الجسمي فيحاول علاجها أو إيقاف انحدارها. (الكيال، 1984، صفحة 102)

2-10-1- أسباب التغير الجسمي في مرحلة الكهولة:

1- تغييرات تعود إلى عوامل الكيان العضوي الوظيفي (قابلية الإصابة ببعض الأمراض مثل السكر ، الصرع، عمى الألوان، تغيير مستوى نشاط الغدد

2- من أسباب التغير الجسمي نحو الانحدار العوامل الغذائية.

3- أثار العمل المهني

4- المزاج النفسي

أثبتت الدراسات النفسية أن الهدوء العام والتفاؤل الغالب يعين الفرد على الاحتفاظ إلى سنوات أطول وأكثر من ذلك الفرد الذي يعاني من انفعالات متطرفة أو تشاؤم. والكهولة هي المرحلة التي يعتبر بدؤها ختاماً لاكتمال النضج، وبدءاً لتناقص القوة البدنية والحركية. تسمى الكهولة بالمراهقة الثانية في خريف العمر.(التكويني، ص5)

2-10-2- الخصائص العامة للكهل:

تتميز الكهولة بمظاهر تكوينية تجعلها أشبه ما تكون بجسر ينتقل فيه الفرد من مرحلة أواسط العمر حيث يشتد ساعده وأزره، تنشط قواه الإنتاجية في مجاله العلمي أو العملي أو الاقتصادي، إلى مرحلة هي الشيخوخة المتهالكة التي تتسم بالضعف و العجز والهرم .(الهاشمي، 1998، صفحة 120) وأهم خصائص هذه المرحلة مايلي:

1- تبدأ القوة الجسمية بالتناقص التدريجي.

2- يضعف نمو الشعر.

3- تساقط الأسنان لضعف مادة الكالسيوم.

4- ضعف في نضارة الوجه و بريق العيون.

5- التعرض لكثير من أمراض الكهولة.

6- تعتبر الكهولة بالنسبة للمرأة مرحلة عادية لانقطاع الطمث.

خلاصة :

أصبحت الرياضة التي تفرض نفسها على كافة الأصعدة – كرة القدم– بفضل ما خصص لها من إمكانيات كبيرة من طرف الدول، التي جعلتها في مقدمة الرياضيات التي يجب تطويرها والنهوض بها للوصول إلى المستوى العالمي.
وهذا لا يتسنى إلا إذا عرفنا متطلبات هذه الرياضة، والأكيد أن أهم عضو في هذه الرياضة هو اللاعب، ولهذا يجب الاهتمام به ومعرفة الصفات والخصائص الحسية والحركية التي يجب أن تتوفر فيه، كي يكون دوره إيجابيا في هذه المعادلة وإعطاء النتائج المرجوة منه .

قد لا يكون من السهل وضع زمنٍ دقيق متفق عليه ومجمعٍ على صحته المطلقة لفترة الرشد، لا سيما بعد تقدم العلوم الطبية في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الجديد. وإذا كانت الجمعية الطبية الأمريكية قد وضعت في 1974 الفترة التي تمتد مابين 25 الى65 سنة كفترة عامة لامتداد مرحلة الرشد، فإن الفرو قات الفردية هي التي تحسم في نهاية المطاف وبشكلٍ قاطع تدرج كل فرد خلال مرحلة الرشد. ويؤكد (كارتن، 1974، صفحة 36) أنه لا يمكن دراسة مرحلة الرشد بدون النظر لمبدأ الفروقات الفردية في ضوء مرور الفرد وانتقاله خلال أربع مراحل هي الشباب، إلى النضج، فمرحلة أواسط العمر، ثم دخوله في مرحلة الشيخوخة.

الباب الثاني

الجانب الميداني

للموضوع

مدخل الباب الثاني

تطرقنا في الباب الثاني الخاص بالجانب التطبيقي إلى فصلين ، بحيث في الفصل الأول تحدثنا حول منهجية البحث و الإجراءات الميدانية ،

أما في الفصل الثاني تطرقنا إلى عرض و تحليل و مناقشة النتائج حيث قمنا بالاستنتاجات ثم مناقشة الفرضيات

و في الأخير خرجنا باقتراحات و بخلاصة عامة تساهم في معرفة مستوى بعض المتغيرات الوظيفية بالنسبة للافراد الممارسين مقارنة بغير الممارسين لكرة القدم .

و قد قمنا ببعض الاختبارات و القياسات الخاصة ببعض المتغيرات الوظيفية على اللاعبين الممارسين و غير الممارسين .

لغرض التحقق من المشكل المطروح

و تثمين مشكلة البحث

الفصل الأول

منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد

1- منهج البحث

2- مجتمع و عينة البحث

3- مجالات البحث

4- متيغرات البحث

5- ادوات البحث

6- الدراسة الاستطلاعية

7- الدراسة الرئيسية

8- الاسس العلمية للاختبارات

9- الوسائل الاحصائية

10- صعوبات البحث

- خلاصة

- تمهيد:

إن البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج إلى منهجية علمية للوصول إلى أهم نتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة ، وإن اختيار المنهج المناسب لمشكلة البحث والملائمة لها ولطبيعتها يهدف للوصول إلى أهداف البحث فلذا يشترط على الباحث في البحوث المجال الرياضي توضيح وكشف الطريقة أو المنهجية المتبعة في دراسته وهذا قبل الشروع في عرض نتائجها، حيث يتوجب عليه شرح وتوضيح كافة الإجراءات والطرق المتبعة ، والأدوات والوسائل المستعملة، وهذا حتى يكون هناك تسلسل في البحث، وهذا لكي يسهل على القارئ فهم البحث أكثر وتقبل نتائجه . (وآخران، 2012، ص 60)

-1- منهج البحث:

في منهج البحث العلمي يعتمد اختيار المنهج المناسب لحل مشكلة البحث بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها وتختلف المناهج تبعا لاختلاف الهدف الذي يود الباحث التوصل إليه وفي البحث هذا اعتمدنا على المنهج الوصفي بالمسح والدراسات المقارنة.

2- مجتمع وعينة البحث:

إن اختيار عينة البحث على جانب كبير من الأهمية بحيث تتوقف عليها أمور كثيرة . فعليها تتوقف كل القياسات والنتائج التي يخرج بها الباحث من بحثه و في الكثير من الأحيان يضطر الباحث إلى إجراء بحثه على عينة صغيرة من المجتمع لأن إجراء البحث على المجتمع كله يكلف جهدا ومالا كثيرين فالبحث عن طريق العينة هو في الحقيقة اختصار للوقت والجهد والمال وهذا من شأنه تخفيض تكاليف البحث إضافة إلى استخدام أسلوب العينة يسهل من عملية السرعة في جمع وتحليل وتلخيص البيانات للحصول على النتائج بسرعة ممكنة . (مصطفى، 2008-2009، ص 59)

وقد تمثل مجتمع البحث في بعض اللاعبين القدماء لفريق مولودية سعيدة ممارسين لكرة القدم وغير ممارسين والذين يتراوح سنهم من 40 إلى 50 سنة .

و قد قمنا باختيار العينة بطريقة مقصودة و تمثلت في 30 فرد . 15 فرد ممارس لكرة القدم لجمعية – قدماء اللاعبين – لمولودية سعيدة و15 فرد غير ممارسين لكرة القدم متوقفين عن اللعب نهائيا.

3- مجالات البحث:

3-1- المجال البشري:

و يتمثل في 30 فرد 15 لاعب كرة قدم قديم ممارس و15 فرد غير ممارسين من ولاية سعيدة (40 – 50) سنة

3-2- المجال المكاني:

* تم التعامل مع أفراد العينة الخاصة ببحثنا مع لاعبين ينتمون إلى فريق قدماء اللاعبين – مولودية سعيدة (40 – 50) سنة .

* أجريت القياسات والاختبارات الخاصة ببعض المتغيرات الوظيفية في ملعب الإخوة براسي بسعيدة.

3-3- المجال ألزماني:

– تم إجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة الممتدة مابين (2016.03.26) إلى غاية (2016.04.02)

– ثم إجراء الاختبارات والقياسات الخاصة ببعض المتغيرات الوظيفية للعينة الممارسة في الفترة الممتدة ما بين (2016.04.09) إلى (2016.04.16)

– ثم إجراء الاختبارات والقياسات الخاصة ببعض المتغيرات الوظيفية على العينة الغير ممارسة في الفترة الممتدة ما بين (2016.04.23) إلى (2016.04.26)

4- متغيرات البحث:

اشتمل بحثنا على متغيرين هما المتغير التابع والمتغير المستقل والمتغير التابع هو نتيجة متغير المستقل.

ا- **المتغير المستقل:** هو المتغير المراد معرفة تأثيره على الظاهرة. (عمر م. 1996 ص54) وهو ممارسة كرة الدم

ب- **المتغير التابع:** هو المتغير الناتج من تأثير المتغير المستقل. (محمد م،1986، ص 186) وهو بعض المتغيرات الوظيفية .

4-1- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

من أجل تدعيم نتائج البحث تم ضبط مجموعة من المتغيرات التي باعتبارها تأثر على نتائج البحث ومن بين هذه المتغيرات ما يلي:

* السن: حيث تم اختيار وضبط سن اللاعبين 40-50 سنة .

* الجنس : و قد كان كل اللاعبين ذكورا .

* المستوى : و هنا تم اختيار اللاعبين الذين كانوا ينشطون في القسم الوطني الأول .

* الخبرة : أن يكون اختيار لاعبين قدماء يتمتعون بتقارب سنوات الممارسة الرياضية

* لقد أشرف الطالبان الباحثان على إنجاز الاختبارات الخاصة بالمتغيرات الوظيفية على كل من العينتين بمساعدة فريق عمل.

* كما تم إشراف طبيب على قياسات نبض القلب والضغط الدموي.

* تم تنظيم محطات اختبارات وتوزيعها على شكل دائري وحسب مختلف المجاميع تجنبا للإجهاد.

5- أدوات البحث:

قصد نفي أو إثبات الفرضيات المقدمة للإشكالية بحث يستلزم علينا اختيار أنجع الطرق، وذلك من خلال الدراسة والتفحص وهذا باستخدام الأدوات التالية:

5-1- الاختبارات:

وهي من أهم الطرق أو الوسائل استخداماً في بحوث التربية البدنية والرياضية، باعتبارها أساس التقويم الموضوعي وأهم أو أنجع الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة، يعد الاختبار أداة هامة من أدوات البحث العلمي جنباً إلى جنب مع (الاستفتاء والمقابلة والملاحظة .... الخ . ويعتبر الاختبار طريقة من طرائق القياس التقويمية التي تعتمد على التجريب ويعرفه كرونباك بأنه " انه طريقة نظامية للمقارنة بين سلوك فردين أو أكثر " (جواد، 2004، ص 8)

وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على الاختبارات الخاصة بالمتغيرات الوظيفية .

5-1-1- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- استمارة تسجيل بعض المتغيرات الوظيفية - استمارة تدوين النتائج
- ميزان لقياس الوزن
- شريط قياس لقياس الطول + ديكا متر
- كرسي+ لوحة 1م مدرجة
- طباشير ملون + ممسحة + صفارة
- ساعات إيقاف + أقماع
- بار حديدي + إطارات حديدية بأوزان مختلفة + قطعة قماش
- طبيب + سماعة طبية + جهاز قياس ضغط الدم
- محكمين

5-1-2- الاختبارات المتغيرات الوظيفية:

قام الطالبان الباحثان بتحديد اختبارات في قياس بعض المتغيرات الوظيفية وهذه الاختبارات كالأتي :

-1- الطريقة المباشرة لقياس نبض القلب

-2- الطريقة المباشرة لقياس ضغط الدم

-3- اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين. الرامي إلى قياس القوة العضلية المتحركة للرجلين .

-4- اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل". لقياس القدرة العضلية النقية للرجلين في الوثب العمودي.

-5- اختبار العدو50م. لقياس القدرة اللاهوائية القصيرة.

-6- اختبار كوبر. لقياس اللياقة الهوائية للأفراد.

5-1-2- 1- مواصفات مفردات الاختبارات:

1- قياس الوزن:

يتم تقدير الوزن باستخدام الميزان الطبي أو الميزان القباني، ويجب التأكد من سلامة الميزان قبل استخدامه، وذلك عن طريق تحميله بأثقال معروفة القيمة للتأكد من صدق مؤشراته في التعبير عن قيمة الأثقال التي وضعت عليه، ويقاس الوزن إما بالرطل أو بالكيلوغرام، ويلاحظ ضرورة أن يقف المختبر في منتصف الميزان تماما عند إجراء القياس. (حساين،2000،ص56)

2- طريقة قياس نبض القلب:

*** الطريقة المباشرة:**

- قياس معدل القلب باستخدام السماعة الطبية.
- التنبيه إلى عدم تناول طعام أو شراب قبل القياس بساعة على الأقل.
- الجلوس باسترخاء قبل القياس لمدة 10 دقائق.
- الجلوس في وضع مريح، مع توجيه راحة اليد إلى أعلى (البطح) عند بدء القياس.
- وضع السماعة الطبية على الجانب الأيسر للصدر أسفل الثدي.
- تحريك السماعة ببطء لأي الاتجاهات للوصول إلى أعلى صوت للقلب.

– تشغيل سماعة الإيقاف أو ساعة اليد.

– حصر عدد مرات النبض لمدة زمنية تتفاوت وفقا لبعض الآراء على النحو التالي:

أ/ دقيقة كاملة.

ب/ 30 ثانية ثم ضرب الناتج في 2.

ج/ 15 ثانية ثم ضرب الناتج في 4.

د/ 10 ثواني ثم ضرب الناتج في 6.

يلاحظ كلما قل زمن القياس ازدادت نسبة الخطأ وقلت دقة القياس والعكس بالعكس، ولذا يفضل زمن الدقيقة أو الـ 30 ثانية.

– تكرار القياس حتى الوصول إلى حد الاستقرار في حالة القياسات غير العادية.

– تكرار القياس معدل النبض في حالة الراحة ثلاث مرات.

– حساب المتوسط القياسات الثلاث لمعدل النبض في حالة الراحة. (الدين،1997،ص270)

شكل رقم (01) يوضح السماعة الطبية لقياس نبض القلب

3- طريقة قياس ضغط الدم:

يقاس ضغط الدم في الإنسان على الشريان العضدي باستخدام سفيجمو مانوميتر وسماعة طبية.

شكل رقم (02) يوضح جهاز قياس ضغط الدم

*** خطوات القياس:**

- يجلس المفحوص على مقعد بحيث تكون الذراع مرتخية ومثنية قليلا من مفصل المرفق.
- يلف الكيس المطاط حول العضد على مستوى القلب تقريبا.
- ينفخ الهواء في الكيس المطاط في نفس الوقت الذي يتم فيه وضع السماعة الطبية أسفل الكيس المطاط فوق الشريان العضدي مباشرة.
- يستمر المحكم (الطبيب أو القائم على القياس) في ضغط الهواء ليتحرك مؤشر المانومتر حتى اللحظة التي ينقطع فيها سماع الصوت الدال على شريان الدم في الشريان العضدي.

– يبدأ المحكم في تخفيف ضغط الهواء في الكيس المطاطي تدريجيا إلى أن يبدأ صوت النبض الظهور في هذه اللحظة يقوم بقراءة المانوميتر حيث تشير القراءة إلى قيمة ضغط الدم الانقباضي.(SB)

– بعد قراءة ضغط الدم الانقباضي يستمر المحكم في تخفيف ضغط الهواء في الكيس المطاط تدريجيا إلى اللحظة التي تسبق اختفاء صوت النبض مباشرة حيث تدل القراءة على المانوميتر في هذه اللحظة على قيمة ضغط الدم الانقباضي (DB).

– يراعي إجراء القياس عدد من المرات، كما يراعي توحيد الذراع التي يؤخذ منها الضغط عند إعادة القياس أو عند تطبيق القياس على عينة أو مجموعة من الأفراد وبخاصة عند إجراء البحوث العلمية. (رضوان، 1998، صفحة 78)

4- إختبارات العدو 40- 50- 60م:

* الغرض من الاختبار:

– قياس القدرة اللاهوائية القصيرة.

* الأدوات:

– أرض مستوية أو مضمار الألعاب القوى أو ملعب كرة القدم أو صالة رياضية

– عدد 03 ساعات إيقاف.

– عدد 3 محكمين (ميقاتي) موزعين في مواجهة الخطوط الثلاثة التي تمثل نهاية المسافات المعدة للاختبارات حتى يمكن ملاحظة المختبر أثناء البدء وعندما يقطع خط النهاية المقرر لكل إختبار.

* طريقة الأداء:

– يقف المختبر خلف خط البداية في وضع البدء العالي.

– يقوم الميقاتي المسؤول عن تسجيل زمن الـ 40- بإعطاء إشارة البد (خذ مكانك- استعد- إبدأ)، بحيث يقوم بتشغيل ساعات الزمن هو وزملائه في نفس الوقت.

– عندما يقطع المختبر خط الـ 40م يقوم الميقاتي الأول بإيقاف الساعة ويقوم الميقاتي الثاني بنفس الإجراء عندما يقطع المختبر خط الـ 50م. وأيضا الميقاتي الثالث عندما يقطع المختبر خط الـ 60م.

حساب النتائج:

– يسجل للمختبر زمن أدنى محاولة من محاولتين.

– للسماح باستعادة مركبات الطاقة الفوسفاتية ثلاثي فوسفات الأدينوزين ATP وفوسفات الكرياتين PCR العضلة تعطي فترات راحة بين كل محاولة والأخرى لا تقل عن ثلاث دقائق ولا تزيد عن خمس دقائق.

– عند محاولة إعادة تطبيق الاختبار الأول، ويتبع نفس الإجراءات والتعليمات السابقة. (البيك، 2008، صفحة 41)

5– اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين:

* الغرض من الاختبار:

– قياس القوة العضلية الديناميكية "المتحركة" للرجلين أثناء حركة الهبوط للأسفل ثم الوقوف.

* الأدوات:

– مقعد سويدي أو كرسي ارتفاعه من 10– 17 بوصة

– بار حديدي طوله 5–6 أقدام.

– عدد كاف من الطارات الحديدية ذات أوزان مختلفة بحيث تكفي في مجموعها أقوى اللاعبين المختبرين.

– قطعة سميكة من القماش أو فوطة وجه توضع أسفل البار الحديدي عند حمله على الكتفين والرقبة.

* طريقة الأداء:

- حساب وزن الجسم بالأرطال أو الكيلوغرام.

- يقوم المختبر بتركيب الثقل الذي يناسبه في البار الحديدي.

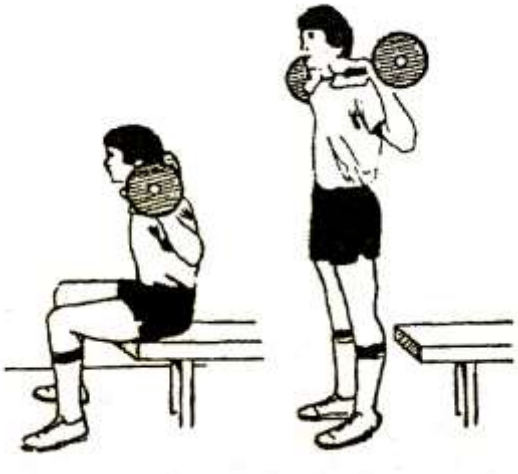
- يقوم زميلان من زملائه بوضع البار الحديدي على الكتفين وذلك بالمسك من نهائي البار وتحميله من الخلف بحيث يقوم المختبر بمسك البار الحديدي باليدين بعد تحميله على الكتفين.

- يتحرك المختبر ليقف قريبا من حافة الكرسي أو نهاية المقعد السويدي، بحيث تكون القدمان متباعدتين بالمسافة التي تناسبه.

- عندما يعطي المختبر إشارة البدء يقوم بثني الركبتين للجلوس بالثقل على الكرسي أو المقعد، ثم يقوم بعد ذلك لاتخاذ وضع الوقوف عن طريق مد الرجلين والدفع لأعلى، مع كملاحظة عدم مرجحة أو ميل الجذع للأمام أو الخلف.

- بعد الوقوف يقوم المساعدان بانزال البار الحديدي على الأرض.

- يقوم المختبر بعد ذلك بإضافة الثقل الذي يناسبه للقيام بالمحاولة الثانية، إن أراد ذلك.



شكل رقم (03) يوضح اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين

* حساب النتائج:

– يسجل المختبر أفضل محاولة من المحاولتين التي يقوم بها.

– يحسب له الوزن الذي ينجح في الوقوف به (البار + الطارات)

– يقسم وزن الثقل الذي يرفعه المختبر بالكيلوغرام أو الأرطال على وزن الجسم.

فيكون الناتج هو: درجة الاختبار أو القوة النسبية للمختبر (البيك، 2008، صفحة 88)

6– اختبار القدرة العمودية للوثب: (الشغل)

* الغرض من الاختبار:

قياس القدرة العضلية النقية للرجلين في الوثب العمودي.

* الأدوات:

لوحة مدرجة بالسنتمترات طولها 100 سم، ثبت على الجدران ويمكن أن تكون اللوحة متحركة على بكرة بحيث يمكن ضبط نقطة البداية عند علامة الصفر دائما وفي حالة استخدام لوحة ثابتة على الحائط يجب أن تكون في متناول جميع المختبرين من حيث أطوالهم، كما يراعي أن تثبت بحيث تكون بعيدة عن الحائط بمسافة في حدود 10 سم حتى يمكن للمختبر أداء حركة الوثب بحرية دون خوف من الاحتكاك بالحائط.

– مسحوق مانزيا أو طباشير.

– ميزان طبي.

* طريقة الأداء:

– يقف المختبر على أطراف أصابعه مواجها للوجه ويمد الذراع المفضل عاليا لأقصى ما يمكن وتحدد علامة بالطباشير أو مسحوق الماغنسيوم على اللوحة عند إصبعه الأوسط.

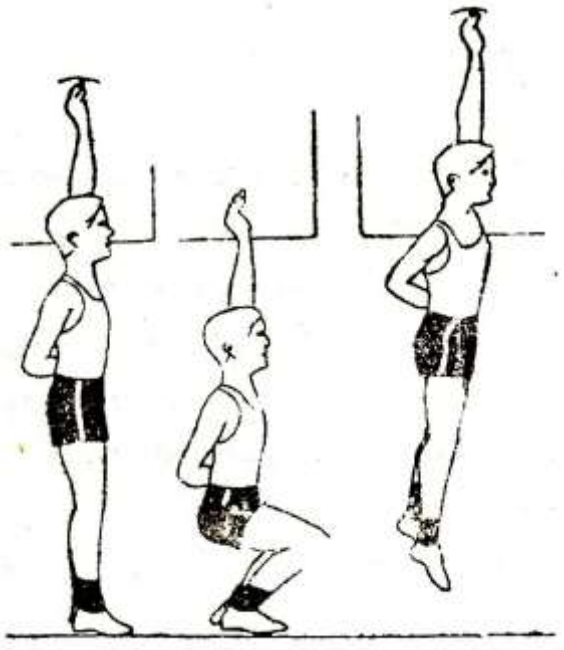
مع ملاحظة ملاصقة العقبين وأن توضع الذراع الأخرى خلف الظهر وفوق الشورت ويواجه ظهرها جسم اللعب.

– يغمس المختبر أصبعه الأوسط في مسحوق الماغنسيوم أو توضع عليه علامة بالطباشير.

– يقوم المختبر بثني الركبتين كاملا مع احتفاظه بذراعه للأعلى ورأسه وظهره على استقامة واحدة مع احتفاظه بتوازن جسمه.

– ينادي على المختبر بالوثب لأعلى لأقصى ما يمكن "باستخدام ساقيه فقط" للمس اللوحة أو الحائط ووضع علامة بإصبعه الأوسط في أعلى نقطة يصل إليها.

– يعطي المختبر ثلاث محاولات وفي المحاولة الثالثة والأخيرة يردد المسجل الشبه الثاني "هذه هي محاولتك الأخيرة حاول أن تسجل أدنى مستوى لك".



شكل رقم (04) يوضح اختبار القدرة العمودية للوثب: (الشغل)

* حساب النتائج:

– يتم حساب وزن المختبر.

– تستخرج أحسن محاولة للمسافة بين العلامة التي يسجلها المختبر وقوته على أطراف أصابعه والمسافة التي سجلها عند الوثب.

– تحسب نتيجة المختبر باستخدام المعادلة التالية: (البيك، 2008، صفحة 99)

$$\frac{\text{درجة أدنى محاولة} \times \text{وزن الجسم}}{12}$$

7- طريقة اختبار كوبر:

يعد اختبار كوبر احد أهم الاختبارات الميدانية و أكثرها انتشارا في مجال تقدير اللياقة الهوائية للأفراد الرياضيين بوجه عام، و يقوم الاختبار على أساس إمكانية استمرار الفرد في الجري لمدة 12 دقيقة و حساب المسافة المقطوعة خلال تلك الفترة حيث تقاس المسافة بالكيلو متر، ويتم تقييم مستوى اللياقة الهوائية وفقا لمعايير خاصة بذلك (البيك، 2008، صفحة 173)

6- الدراسة الاستطلاعية:

" الدراسة الاستطلاعية هي دراسة صغيرة يقوم بها الباحث لاختيار مدى تغير صلاحية الدراسة الرئيسة وتكمن أهميتها في الوقوف على السلبيات التي ستواجه الباحث لتفاديها في الدراسة الرئيسية. (محجوب، 1988، صفحة 78)

إذ قام الطلبة الباحثين باستطلاع الاختبارات والقياسات لبعض المتغيرات الوظيفية على (10) لاعبين قدماء ممارسين لجمعية – جيل سيدي بوبكر – خلال منافسة رياضية و 10 غير ممارسين . بتاريخ مابين (2016.03.26) إلى غاية (2016.04.02) بغية :

– التأكد من مدى صلاحية الاختبارات .

- التعرف على الأخطاء المتوقعة في التنفيذ .
- التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات .
- معرفة الصعوبات التي تواجه الطالبان الباحثان في الأداء.
- معرفة مدى صلاحية الأدوات المستخدمة في البحث.

وكان من نتائج الدراسة الاستطلاعية هو تكوين صورة واضحة لدى الطالبان الباحثان على طبيعة العمل.

7- الدراسة الرئيسة:

باشر الطلبة الباحثين بتطبيق الاختبارات والقياسات لبعض المتغيرات الوظيفية على أفراد عينة البحث الممارسين لكرة القدم في الفترة الممتدة ما بين (2016.04.09) إلى (2016.04.16) حيث أجري تطبيق الاختبارات عصرا بملعب الإخوة براسي وهو وقت إجراء منافسة رياضية بين قدماء لاعبي كرة القدم لمولودية سعيدة و بين قدماء لاعبي كرة القدم لولاية عين تموشنت.

وفي الفترة الممتدة ما بين (2016.04.23) إلى (2016.04.26) ظهرا تم إجراء الاختبارات والقياسات على العينة الغير ممارسة في نفس الملعب بعد إعطائهم موعدا.

8 - الأسس العلمية للاختبارات بعض المتغيرات الوظيفية:

تم تطبيق اختبارات المتغيرات الوظيفية على عينة البحث وللتأكد من تطبيق الأسس العلمية للاختبارات تم مراعاة الإجراءات التالية في وضعها:

*** ثبات الاختبار:**

يعتبر الثبات من الخصائص السيكومترية المهمة لأي اختبار، ويشير مفهوم ثبات الاختبار إلى اتساق أداء الطلاب على الاختبار، ويدل على ما يقيسه الاختبار بدرجة مقبولة من الدقة أو بأقل خطأ ممكن، ويمكن إن يستدل عليه من خلال تطبيق الاختبار، وإعادة تطبيقه أو تطبيق صورة مكافئة له تحت نفس الظروف. (Gipp، 1983) و للتأكد من ثبات الاختبار تم استخدام طريقة إعادة الاختبار على 10 لاعبين حيث تم إعادة الاختبار بعد سبعة أيام وتم حساب معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين حيث القيمة (ر) المحسوبة للاختبارات هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (0.60) عند درجة حرية (9) وتحت مستوى دلالة (0.05) وبذلك يكون الاختبار ثابت.

*** صدق الاختبار:**

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الإختبار بهدفه الذي وضع من أجله وبصدق الإختبار "مدى صلاحية الإختبار لقياس فيما وضع لقياسه". كما يرى "محمد دويدار، عبد الفتاح" (عبد الفتاح محمد ديودار، 2005 ، صفحة 166.) أن صدق الاختبار يمثل صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي لخصت من شوائب أخطاء القياس والذي يقاس من خلال الجذر تربيعي لمعامل ثبات الإختبار ".

معامل صدق = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$

ولأجل التأكد من صدق الإختبار المستخدم في بحثنا استخدمنا الصدق الذاتي الذي يقاس من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات وقد تحققت النتائج التالية عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة حرية (09) أن القيمة المحسوبة للاختبارات أكبر من القيمة الجدولية (0,60) وهذا ما يدل على أن الإختبارات تتمتع بصدق ذاتي

جدول رقم (01) يبين معامل الارتباط قيمة (ر) المحسوبة و (ر) الجدولية

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة ر المحتسبة
			س-	±ع	س-	±ع	
1	**اختبار قياس نبض القلب**	سم/ز	66	3.08	78.80	2.35	0.84
2	**اختبار قياس ضغط الدم**	سم/ز	7.86	1.08	7.20	1.78	0.87
		سم/ز	12.11	1.18	12.56	2.34	0.82
3	**اختبار كوبر**	كلم	1.92	0.25	2.30	0.30	0.91
4	**اختبار العدو 40 م**	ثا	6.44	0.54	7.27	0.88	0.89
5	**اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين**	كلغ	0.46	0.09	0.33	0.08	0.87
6	**اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"**	سم/ كلغ	286.76	45.34	256	44.42	0.88
وقيمة (ر) الجدولية (0.60) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05)							

*** موضوعية الاختبار:**

الموضوعية تعني" توقف علامة السؤال أو الاختبار على شخصية أو رأي المصحح أي انه في الاختبار الموضوعي لا تختلف العلامة باختلاف المصححين. (الياسري) الاختبارات المستخدمة واضحة وسهلة الفهم وغير قابلة للتأويل وبعيدة عن

التقويم الذاتي حيث أن التسجيل يتم باستخدام وحدات المسافة والزمن فضلا عن المحكمين ومن هنا تظهر موضوعية الاختبار.

9- الوسائل الإحصائية:

- تهدف الدراسات الإحصائية إلى الوصول إلى مؤشرات كمية تساعدنا على التفسير والتحليل والتأويل ثم الحكم، وتختلف خطتها باختلاف نوع المشكلة وتبعاً للدراسة المأخوذة.

استخدم الطلبة الباحثين الحقيبة الإحصائية (SPSS) لغرض إيجاد المعالجات الإحصائية :

1- المتوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- اختبار (ت) ستيودنت للمقارنة بين عينتين متساويتين

4- معامل الارتباط.

10- صعوبات البحث:

طيلة مدة انجاز بحثنا هذا الخاص بدور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية لدى المسنين واجهتنا صعوبات متعددة بحيث نذكر منها ما يلي:

* قلة الدراسات السابقة الخاصة بالمتغيرات الوظيفية .

* البحث على الممارسين القدماء و الاتفاق على تحديد موعد اجراء الاختبارات .

* إن الممارسين غير مستقرين في ملعب محدد مما اضطررنا إلى تتبعهم خلال المباريات .

* البحث عن العينة الغير ممارسة و الصعوبة في تقبلهم الفكرة.

* المرحلة العمرية 40 إلى 50 سنة كان من الصعب إيجادهم واختيارهم من بين قدماء اللاعبين لمولودية سعيدة

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى منهج البحث حيث كان المنهج المتبع المنهج الوصفي بالمسح ودراسة مقارنة بين الممارسين لكرة القدم وغير الممارسين وكان مجتمع البحث متمثل في اللاعبين القدماء لمولودية سعيدة 40-50 سنة واستعملنا اختبار ستيودنت للمقارنة بين الممارسين وغير الممارسين من ناحية المتغيرات الوظيفية وتم عرض الاختبارات بالصور لتوضيحها أكثر والأسس العلمية من الثبات والصدق والموضوعية وفي الأخير تم عرض الصعوبات التي واجهت الطلبة الباحثين خلال القيام بالبحث.

الفصل الثاني

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

تمهيد

1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1-1- تفريغ البيانات الشخصية لممارسي كرة القدم و الغير ممارسين

1-2- عرض وتحليل نتائج الاختبارات و القياسات المغيرات الوظيفية

1-3- التعليق على نتائج الاختبارات المتغيرات الوظيفية

2- الاستنتاجات

3- مناقشة الفرضيات بالنتائج

4- التوصيات

- الخلاصة العامة

- تمهيد:

الاختبارات في مجال التربية البدنية والرياضية والتدريب الرياضي مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج نتائجها إلى عرض وتحليل إحصائي ومناقشة علمية للوصول إلى أهم نتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة، وإن اختيار الأسلوب المناسب لمناقشة نتائج البحث لمشكلة يهدف للوصول إلى أهداف البحث فلذا يشترط على الباحث في المجال الرياضي توضيح النتائج التي توصل إليها في دراسته وهذا بعرضها و تحليلها، لكي يسهل على القارئ الفهم والتعرف على نتائج البحث أكثر وتقبل نتائجه .

بحيث تم عرض نتائج الاختبارات في جدول وتم تحليل النتائج إحصائيا بدلالة الفروق و كذا تمت مناقشة النتائج المتوصل إليها.

-1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1-1- تفريغ البيانات الشخصية لممارسي كرة القدم و غير ممارسين:

جدول رقم(02): تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول الحالة المدنية.

الحالة المدنية	الممارسين		غير الممارسين	
	عدد التكرارات	النسبة المئوية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
أعزب	00	%00	00	%00
متزوج	15	%100	15	%100
مطلق	00	%00	00	%00

- تحليل الجدول رقم (02):

من خلال الجدول رقم (02) والذي يوضح تكرارات الإجابات للممارسين وغير ممارسين حول الحالة المدنية قيمة تكرارات الإجابة على عبارة متزوج "15" بنسبة 100% أما عند أعزب و مطلق فكانت الإجابات "00" بنسبة 00%.

- استنتاج :

نستنتج من خلال الجدول رقم (02) أن اللاعبين الممارسين وغير الممارسين مستقرين وان الحالة المدنية متساوية.

جدول رقم(03): تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول المستوى التعليمي.

المستوى التعليمي	الممارسين		غير الممارسين	
	عدد التكرارات	النسبة المئوية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
دون مستوى	00	%00	00	%00
ابتدائي	00	%00	00	%00
متوسط	04	%26	02	%13
ثانوي	08	%53	08	%53
جامعي	03	%20	05	%33

تحليل الجدول رقم (03):

من خلال الجدول رقم (03) والذي يوضح تكرارات الإجابات للممارسين وغير ممارسين المستوى التعليمي قيمة تكرارات الإجابة على عبارة مستوى ثانوي "8" بنسبة 53% للممارسين وغير الممارسين أما عند جامعي ومتوسط فكانت الإجابات "5" بنسبة 33%.

استنتاج :

نستنتج من خلال الجدول رقم (03) أن اللاعبين الممارسين وغير الممارسين مستواهم التعليمي متقارب .

جدول رقم (04) : تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول مقر الإقامة

مقر الإقامة	الممارسين		غير الممارسين	
	عدد التكرارات	النسبة المئوية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
مدني	15	%100	15	%100
ريفي	00	%00	00	%00

تحليل الجدول رقم04:

من خلال الجدول رقم (04) والذي يوضح تكرارات الإجابات حول الممارسين وغير الممارسين حول مقر الإقامة قيمة تكرارات الإجابة على عبارة مدني "15" بنسبة 100% للممارسين وغير الممارسين أما عند ريفي فكانت الإجابات "00" بنسبة 00% .

استنتاج :

نستنتج من خلال الجدول رقم (04) أن اللاعبين الممارسين وغير الممارسين ينتمون إلى مجتمع مدني.

جدول رقم (05) : تكرار الإجابات للممارسين و غير ممارسين حول الصنف الاجتماعي

الصنف الاجتماعي	الممارسين		غير الممارسين	
	عدد التكرارات	النسبة المئوية	عدد التكرارات	النسبة المئوية
عامل	15	%100	15	%100
بطال	00	%00	00	%00

تحليل الجدول رقم(05):

من خلال الجدول رقم (05) والذي يوضح تكرارات الإجابات للممارسين وغير ممارسين حول الصنف الاجتماعي قيمة تكرارات الإجابة على عامل "15" بنسبة 100% للممارسين وغير الممارسين أما عند بطال فكانت الإجابات "00" بنسبة 00%

استنتاج :

نستنتج من خلال الجدول رقم (05) أن اللاعبين الممارسين وغير الممارسين عاملون.

2-1 - عرض وتحليل نتائج الاختبارات المتغيرات الوظيفية:

الجدول (06) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية للاختبارات المتغيرات الوظيفية للمجموعتين الممارسة لكرة القدم والغير ممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س-	±ع	س-	±ع		
1	اختبار قياس نبض القلب	سم/ز	69	3.18	77.07	2.55	7.04	دال
2	اختبار قياس ضغط الدم	سم/ز	6.87	1.06	7.88	1.67	1.91	دال
		سم/ز	13.85	1.98	12	2.34	2.26	دال
3	اختبار كوبر	كلم	1.86	0.23	2.21	0.21	6.25	دال
4	اختبار العدو 40 م	ثا	6.34	0.51	7.04	0.67	2.99	دال
5	اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	كلغ	0.42	0.07	0.31	0.04	5.64	دال
6	اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"	سم/ كلغ	286.55	45.31	250	44.27	2.17	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

تحليل الجدول رقم (06) :

من خلال ملاحظتنا للجدول (06) نلاحظ أن جميع قيم (t) المحسوبة بالنسبة للمجموعتين الممارسة والغير ممارسة في جميع الاختبارات الوظيفية والتي تأرجحت ما بين القيمة (1.91) و (7.04) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية والمقدرة ب (1.76) وهذا عند مستوى دلالة "0.05" و درجة حرية "28" . إذا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الممارسة والمجموعة الغير ممارسة لصالح الممارسين كما يعزي الطالبان أن التحسن الحاصل في بعض المتغيرات الوظيفية لصالح العينة الممارسة لكرة القدم نتيجة ممارستهم لكرة القدم على عكس غير الممارسين لكرة القدم بتاتا.

استنتاج :

نستنتج من الجدول رقم(06) إن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح الممارسين .

1-3- التعليق على نتائج الاختبارات المتغيرات الوظيفية:

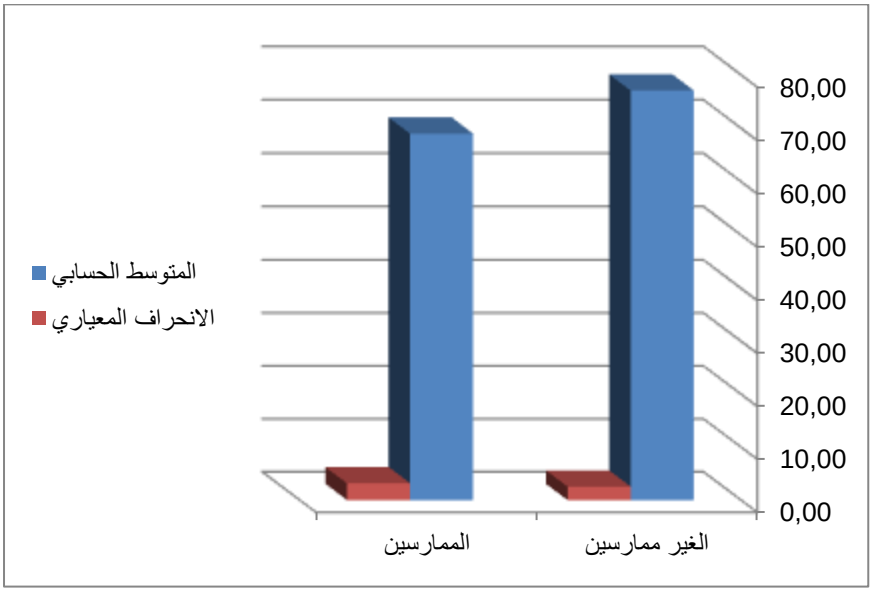
الجدول (07) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار قياس نبض القلب للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير ممارسة:

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س-	±ع	س-	±ع		
1	اختبار قياس نبض القلب	سم/ز	69	3.18	77.07	2.55	7.04	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

من خلال الجدول رقم (07) تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره "69" وانحراف معياري "3.18" اما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره "77.07" وانحراف معياري "2.55" وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة "7.04" وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة "0.05" ودرجة الحرية "14". وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار قياس نبض القلب للممارسين والغير ممارسين هو فرق دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(05) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج قياس نبض القلب



من خلال الشكل البياني رقم (05) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار قياس نبض القلب في حالة الراحة يتبين لنا مستوى نبض القلب لدى الممارسين أفضل من مستوى النبض عند الغير ممارسين.

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال النتائج مدى اللياقة القلبية الذي حققته المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار، ويعزي الطالبان الباحثان ذلك إلى ممارسة رياضة كرة القدم وعدم التوقف عن ممارستها وفعالية التحضير البدني. لما يحتويه من وحدات إيجابية، وهذا راجع لاهتمام اللاعبين القدامى وتأكيدهم على مواصلة ممارسة كرة القدم.

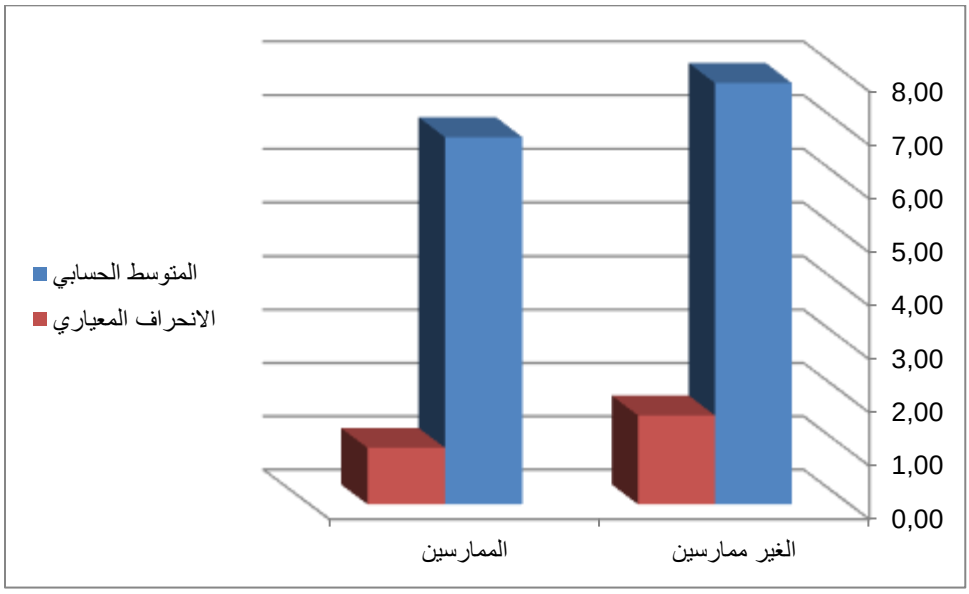
الجدول (08) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار قياس ضغط الدم للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمة t المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س−	±ع	س−	±ع		
2	اختبار قياس ضغط الدم	سم/ز	6.87	1.06	7.88	1.67	1.91	دال
		سم/ز	13.85	1.98	12	2.34	2.26	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

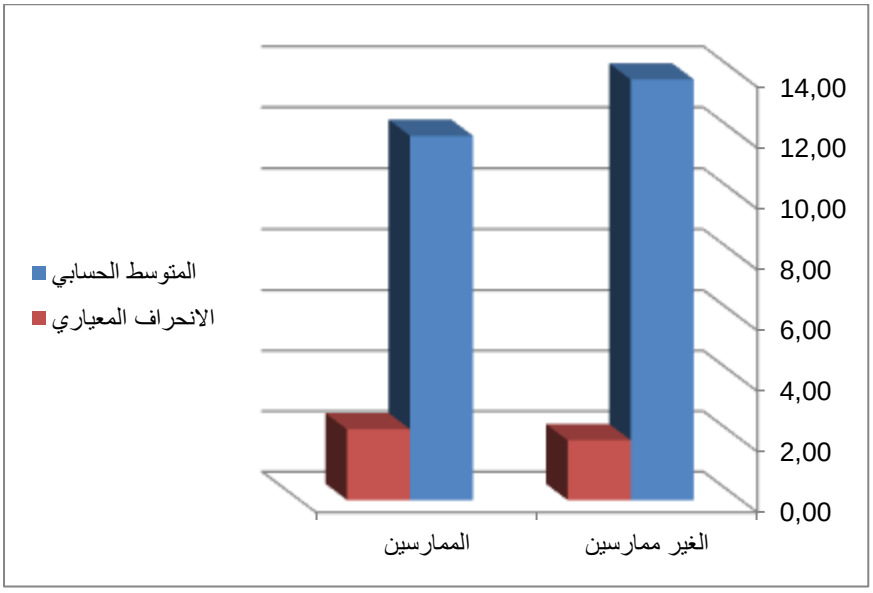
من خلال الجدول رقم (08) تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره 6.87/13.85 وانحراف معياري 1.06/1.98 أما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره 7.88/12 وانحراف معياري 1.67/2.34 وقد بلغت قيمة " t " المحسوبة 1.91/2.26 وهي أقل من قيمة " t" الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 14. وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار قياس ضغط الدم للممارسين والغير ممارسين هو فرق غير دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(06) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج قياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي



ضغط الدم الانبساطي



ضغط الدم الانقباضي

ومن خلال الشكل البياني رقم (06) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار قياس ضغط الدم ومن خلال عرضها على الطبيب والذي اشرف على عملية القياس يتبين لنا أن مستوى ضغط الدم لدى الممارسين أفضل من مستوى ضغط الدم عند الغير ممارسين.

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال نتائج قياس ضغط الدم مدى اللياقة الصحية التي حققتها المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار.

استنتاج :

أن لممارسة كرة القدم دور فعال في تحسين المستوى الوظيفي للقلب والأوعية الدموية.

فمن خلال تحليل نتائج الجدول رقم (07) و(08) وعليه يعزى للطالبان الباحثان على أن تباطؤ معدل القلب أثناء الراحة راجع إلى تأقلم القلب للحمل البدني المقنن) (غزالي رشيد ، 2010) وهذا ما يتفق إلى ما أشار إليه (ماتيوس وتايلور) "على أن التدريب المنظم يؤدي إلى تخفيض من معدل ضربات القلب حيث أن ممارسة التدريب بصورة منتظمة ينتج عنها زيادة في قدرة القلب على النمو والتطور وزيادة فعل العصب الباراسمبثاوي الذي يعمل على بطئ معدل ضربات القلب" (علي فهمي البيك، عبد المنعم ، 1990) وتتفق هذه الدراسة أيضا مع دراسة كل من (لامب 1984) و(كوتس 1985) حيث ذكر "على أن التدريب البدني يعمل على تحسين وظائف القلب فيزداد حجمه ويقوي جداره وتزداد فترة البساطة إضافة إمكانية الدفع القلبي" (إسماعيل البيك ، 1987) ويرى الطالبان الباحثان أن سرعة عودة معدل ضربات القلب بعد الجهد البدني يعد مؤشرا هاما لرفع مستوى اللياقة البدنية وهذا يتأثر بممارسة الأنشطة الرياضية باستمرار و انتظام.

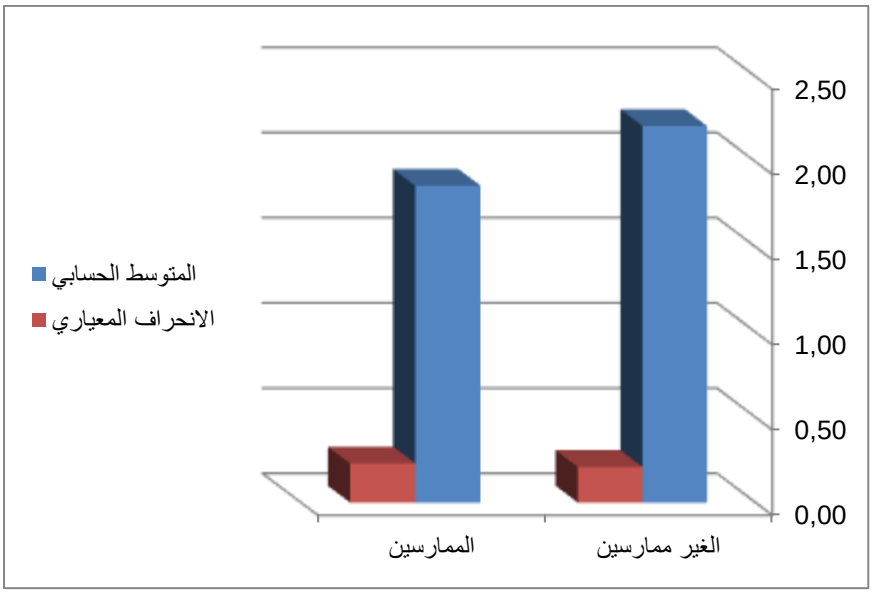
الجدول (09) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار كوبر(اللياقة الهوائية) للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س−	±ع	س−	±ع		
3	اختبار كوبر(اللياقة الهوائية)	كلم	2.21	0.21	1.86	0.23	6.25	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

من خلال الجدول رقم (09) تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره "2.21" وانحراف معياري "0.21" اما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره "1.86" وانحراف معياري "0.23" وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة "6.25" وهي أكبر من قيمة " t" الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة "0.05" ودرجة الحرية "14". وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار كوبر لقياس اللياقة الهوائية للممارسين والغير ممارسين هو فرق دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(07) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج كوبر



ومن خلال الشكل البياني رقم (07) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار كوبر لقياس اللياقة الهوائية يتبين لنا ان مستوى اللياقة الهوائية لدى الممارسين مرضي من خلال مقارنته بمستوى الياقة الهوائية عند الغير ممارسين والذي كان منخفض عند هذه الأخيرة.

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال النتائج مدى اللياقة الهوائية الذي حققته المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار، ويعزي الطالبان الباحثان ذلك إلى ممارسة رياضة كرة القدم وعدم التوقف عن ممارستها وفعالية التحضير البدني. لما يحتويه من وحدات إيجابية، وهذا راجع لاهتمام اللاعبين القدامى وتأكيدهم على مواصلة ممارسة كرة القدم.

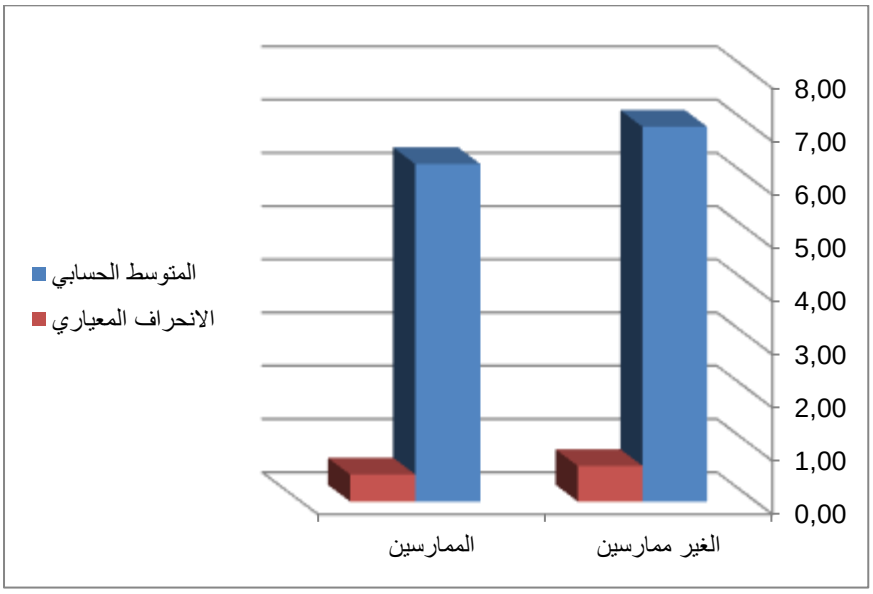
الجدول (10) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار العدو 40 م لقياس (القدرة اللاهوائية القصيرة) للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س−	±ع	س−	±ع		
4	اختبار العدو 40م (القدرة اللاهوائية القصيرة)	ثا	6.34	0.51	7.01	0.67	2.99	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

من خلال الجدول رقم **(10)** تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره "6.34" وانحراف معياري "0.51" اما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره "7.01" وانحراف معياري "0.67" وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة "2.99" وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة "0.05" ودرجة الحرية "14". وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار العدو 40 م لقياس القدرة اللاهوائية القصيرة للممارسين والغير ممارسين هو فرق دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(08) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار العدو 40 م



ومن خلال الشكل البياني رقم (08) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار العدو 40 م يتبين لنا ان مستوى القدرة اللاهوائية القصيرة لدى الممارسين أفضل من مستوى القدرة اللاهوائية القصيرة عند الغير ممارسين

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال النتائج مدى مستوى القدرة اللاهوائية القصيرة الذي حققته المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار، ويعزي الطالبان الباحثان ذلك إلى ممارسة رياضة كرة القدم وعدم التوقف عن ممارستها وفعالية التحضير البدني. لما يحتويه من وحدات إيجابية، وهذا راجع لاهتمام اللاعبين القدامى وتأكيدهم على مواصلة ممارسة كرة القدم.

استنتاج :

نستنتج من نتائج الجدولين(09) و (10) إن لممارسة كرة القدم دور في تحسين مستوى الياقة الهوائية والقدرة اللاهوائية القصيرة.

كما يعزي للطالبان ان هناك عدة تأثيرات تصاحب الجهد البدني وتختلف باختلاف مكونات الأعمال التدريبية من حيث الشدة، الحجم، الراحة البيئية.

ومما لا شك فيه أن المجهود البدني يترك أثره على الجهاز التنفسي ومن أهم هذه التأثرات:

- زيادة السعة الحيوية، وبالتالي زيادة حجم التهوية الرئوية.
- زيادة الكفاءة الرئوية فسيولوجيا وتشريحيا.
- زيادة سرعة وعمق التنفس، وتناسب ذلك وحجم الجهة البدني.
- سرعة التخلص من ثاني أكسيد الكربون.
- ارتفاع معدل استخلاص الأكسجين بالحويصلات الرئوية والأنسجة العضلية.
- زيادة حجم نشاط أجسام الميتوكوندريا. (سعد الدين، 1997، صفحة 122)

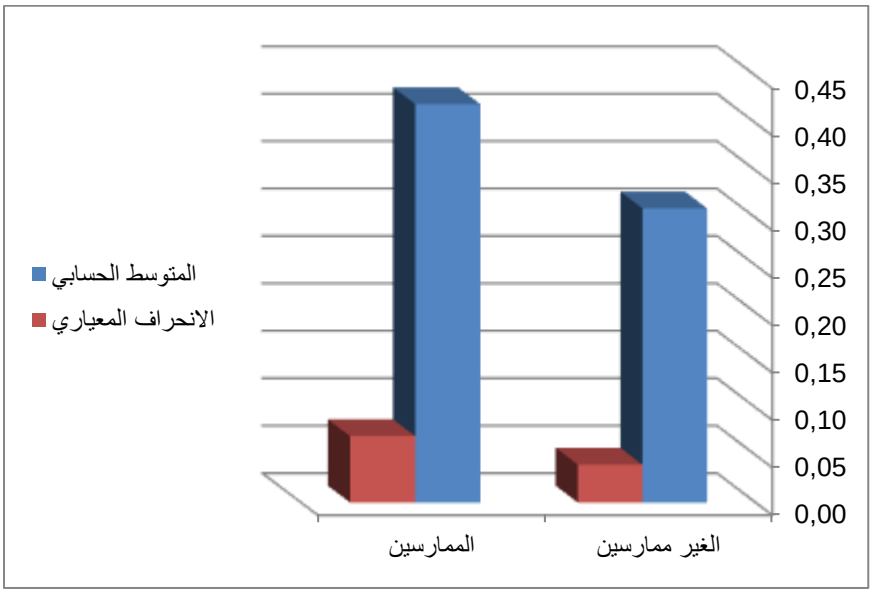
الجدول (11) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س−	±ع	س−	±ع		
5	اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	كلغ	0.42	0.07	0.31	0.04	5.64	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

من خلال الجدول رقم (11) تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره "0.42" وانحراف معياري "0.07" اما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره "0.31" وانحراف معياري 0.04 وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة "5.64" وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة "0.05" ودرجة الحرية "14". وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين للممارسين والغير ممارسين هو فرق دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(09) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين



ومن خلال الشكل البياني رقم (09) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين يتبين لنا أن مستوى القوة العضلية الدينامية "المتحركة" للرجلين لدى الممارسين أفضل من مستوى القوة العضلية الدينامية "المتحركة" للرجلين عند الغير ممارسين.

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال النتائج مدى مستوى القوة العضلية الدينامية "المتحركة" للرجلين والذي حققته المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار، ويعزي الطالبان الباحثان ذلك إلى ممارسة رياضة كرة القدم وعدم التوقف عن ممارستها وفعالية التحضير البدني. لما يحتويه من وحدات إيجابية، وهذا راجع لاهتمام اللاعبين القدامى وتأكيدهم على مواصلة ممارسة كرة القدم.

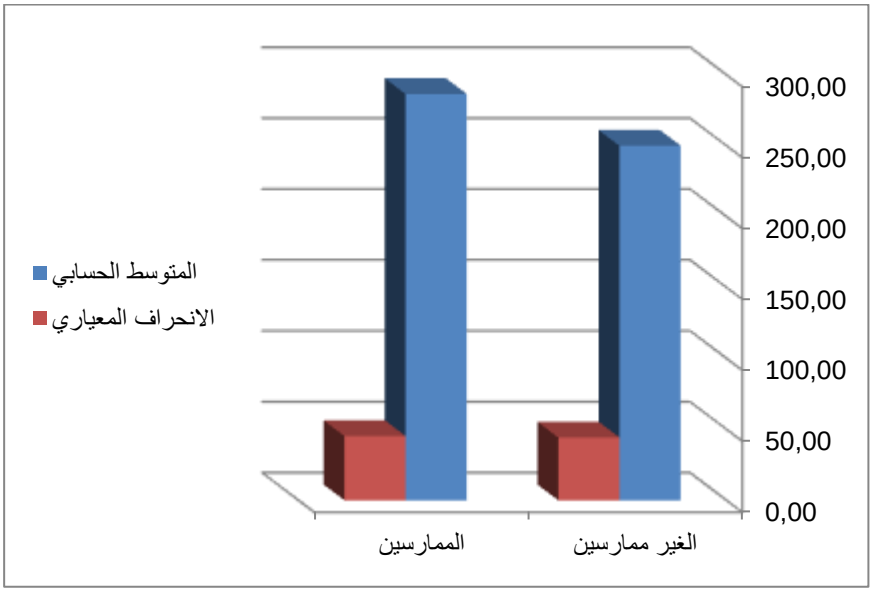
الجدول (12) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لاختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل" للمجموعتين الممارسة لكرة القدم و الغير الممارسة

رقم	الاختبارات	وحدة القياس	الممارسين		الغير الممارسين		قيمةt المحتسبة	الدلالة الإحصائية
			س−	±ع	س−	±ع		
5	**اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"**	سم/ كلغ	286.55	45.31	250	44.27	2.17	دال
وقيمة (t) الجدولية (1.76) عند درجة حرية (28) ومستوى دلالة (0.05)								

من خلال الجدول رقم **(12)** تبين لنا أن:

المجموعة الممارسة حصلت على متوسط حسابي قدره "286.55" وانحراف معياري 45.31 اما المجموعة الغير ممارسة فقد تحصلت على متوسط حسابي قدره "250" وانحراف معياري "44.27" وقد بلغت قيمة (t) المحسوبة "2.17" وهي أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.76) وهذا عند مستوى الدلالة "0.05" ودرجة الحرية "14". وهذا يعني أن الفرق بين نتائج الاختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين للممارسين والغير ممارسين هو فرق دال إحصائيا.

الشكل البياني رقم(10) يمثل الفرق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات لنتائج اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"



ومن خلال الشكل البياني رقم (10) والذي يبين فرق في متوسطات لعينة البحث في اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل" يتبين لنا أن مستوى القدرة العضلية

النقية للرجلين لدى الممارسين أفضل من مستوى القدرة العضلية النقية للرجلين عند الغير ممارسين.

إذ يستخلص الطالبان الباحثان من خلال النتائج مدى مستوى القدرة العضلية النقية للرجلين والذي حققته المجموعة الممارسة مقارنة مع المجموعة الغير ممارسة في هذا الاختبار، ويعزي الطالبان الباحثان ذلك إلى ممارسة رياضة كرة القدم وعدم التوقف عن ممارستها وفعالية التحضير البدني. لما يحتويه من وحدات إيجابية، وهذا راجع لاهتمام اللاعبين القدامى وتأكيدهم على مواصلة ممارسة كرة القدم.

استنتاج :

نستنتج من خلال الجدولين (11) و(12) أن لممارسة كرة القدم دور في تحين القوة العضلية الدينامية المتحركة والقدرة العضلية النقية للرجلين.

كما يعزي الطالبان ذلك الى احتلال قوة الطرف السفلى لدى لاعبي كرة القدم أهمية خاصة وتلعب عضلات الفخذين ذات الأربع رؤوس الفخذية وعضلات الساق وخلف الفخذ وذات الثلاثة رؤوس و القوى العضلية دورا هاما بالإضافة إلى مرونة المفاصل ومطاطية العضلات في الوقاية من الإصابات للاعبي كرة القدم، كما أن عدم توزيع القوة المتوازية بين المجموعات العضلية لكلا الرجلين يزيد من احتمال الإصابات، وقد دلت إحدى الدراسات التي أجريت على محترفي الأندية الإنجليزية لكرة القدم أن اللاعبين الذين يتميزون بالقوة والقدرة العضلية كانوا هم أكثر اللاعبين نجاحا في تفادي الإصابات خلال الموسم الرياضي (Reilly and thomas, 1980)

-2- الاستنتاجات:

توصل الطالبان الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية:

- كان للممارسة الرياضية كرة القدم تأثير إيجابي على بعض وظائف الجهاز القلبي الوعائي عند الممارسين.
- كان للممارسة الرياضية كرة القدم تأثير إيجابي على بعض وظائف الجهاز التنفسي عند الممارسين.
- كان للممارسة الرياضية كرة القدم تأثير إيجابي على بعض وظائف الجهاز العضلي عند الممارسين.
- ضعف واضح لدى عينة البحث الغير ممارسين لكرة القدم في بعض المتغيرات الوظيفية وهذا ما يدل على ضعف الأجهزة الوظيفية لديهم وهذا راجع لعدم الممارسة المستمرة والمنظمة لكرة القدم.
- التقدم في السن عامل أساسي في عدم ظهور الفروق المعنوية بين الممارسين و الغير ممارسين لكرة القدم.

-3- مناقشة الفرضيات بالنتائج :

من خلال الدراسة التي أجريناها و تحقيقا للفرضية الأولى من فرضيات البحث التي تشير إلى مستوى بعض المتغيرات الوظيفية بالنسبة لأفراد العينة الممارسة لكرة القدم أفضل بالمقارنة مع أفراد العينة الغير ممارسة ومن خلال الجدول (06) يتضح جليا من خلال الفروق الدالة بين الاختبارات.

- تحقيقا للفرضية الثانية من فرضيات البحث التي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات الوظيفية بين أفراد العينة الممارسة و أفراد العينة غير ممارسة لكرة القدم من خلال الجدول رقم (06) يتضح جليا من خلال الفروق الدالة بين الاختبارات لصالح العينة الممارسة.

-4- التوصيات:

خرج الباحثان بالتوصيات التالية:

-1- على الممارسين القدماء لكرة القدم القيام بحصص تدريبية تتخلل أسبوع المنافسة لان المنافسة لوحدها غير كافية لتحسن بعض المتغيرات الوظيفية.

-2- استخدام تمرينات القدرات الهوائية واللاهوائية خلال الحصص التدريبية تحت إشراف مدرب لتطوير الجهاز التنفسي .

-3- استخدام اختبارات الوظيفية عند اختبار اللاعبين الناشئين والوقوف على المستوى الحقيقي للاعبين أثناء المراحل التدريبية.

-4- إجراء بحوث مشابهة على عينات أخرى ورياضات أخرى .

-5- التأكيد على وضع البرامج التدريبية التي تعمل على تنمية الأجهزة الوظيفية للفرد

-6- إجراء الاختبارات الدورية التي تتناول اللياقة الوظيفية والعمل على تقويمها.

-7- الاهتمام بقدماء اللاعبين و القيام ببحوث و دراسات تساهم في المحافظة على صحتهم و سلامتهم.

الخلاصة العامة:

في هذا البحث تطرقنا إلى فصلين في الفصل الأول تطرقنا إلى خصائص بعض المتغيرات الوظيفية أما في الفصل الثاني تطرقنا إلى الممارسة الرياضية – كرة القدم– وخصائص المرحلة العمرية (40–50) سنة.

وقد كانت دراستنا هذه دراسة مقارنة بين الممارسين وغير الممارسين على بعض المتغيرات الوظيفية (40–50) سنة، هذا في ظل الاهتمام بالجانب الوظيفي لهذه المرحلة العمرية حيث قمنا بتطبيق مجموعة اختبارات وظيفية على قدماء لاعبي مولودية سعيدة الممارسين حاليا والغير ممارسين لكرة القدم. وتم استخدام اختبار (ت) ستيودنت للمقارنة بين العينتين على مستوى المتغيرات الوظيفية.

فقد دلت نتائج البحث على أن لممارسة كرة القدم دور ايجابي على بعض المتغيرات الوظيفية ولكن يجب أن تكون منظمة و مستمرة لكي تطور وتحسن مستوى اللياقة الوظيفية أكثر واحسم من الممارسة خلال المنافسة فقط و بمعدل مرة واحدة في الأسبوع.

و من النتائج الايجابية التي خرجنا بها من هذه الدراسة هو وجود فرق دال بين الممارسين والغير الممارسين عل بعض المتغيرات الخاصة بالأجهزة الوظيفية وهذا يدل على أن ممارس كرة القدم والغير ممارس عليه القيام بحصص تدريبية تتخلل أسبوع المنافسة حتى يكون لممارسته دور ايجابي وفعال على المتغيرات الوظيفية. وكذلك وعلى تحسين أدائه من أجل تحقيق النتائج الايجابية مما يساهم تحسين لياقته و صحته.

المصادر والمراجع

المصادر و المراجع

-01- الحمامي .(1998) .الرياضة للجميع. القاهرة:دار الفكر العربي

-02- الشاطئي.(1992) .الممارسة الرياضية.الاسكندرية:دار الكتب للطباعة

-03- السلام .(1979) .الرياضة صحة .القاهرة:الدار العربية للنشر:دار الكتب للطباعة

-04- السلام .(2001) .ممارسة الرساضة للجميع .القاهرة :الدار العربية للنشر

-05- الشاطئي .(1992) .اثر الممارسة الرياضية على الطفل 8-6سنوات. الاسكندرية: دار الفكر العربي

-06- الراتب.(1995) .الرياضة للجميع.الاسكندرية:دار الفكر العربي

-07- الكيال .(1984) .علم النفس الكبار .بغداد : دار الكتب للنشر

-08- النقيب.(1990) . علم النفس النمو.القاهرة:الدار العربية للنشر

-09- الهاشمي .(1998) .,علم النفس التكويني أسسه و تطبيقه من الولادة إلى الشيخوخة .الاسكندرية:دار الفكر العربي

-10- الياسري (1995) جامعة بابل :كلية التربية الرياضية.

-11- بهاء الدين سلامة : فسيولوجيا الرياضة . دار الفكر العربي. القاهرة. 1994.

-12- جواد .(2004) .الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي .8 مطبعة الطيف.

-13- حطب(1995) . جامعة بابل :كلية التربية الرياضية

-14- خياط .(1998) .علم النفس النمو.مرحلة الرشد.

-15- خياط.(2000) علم النفس التكويني..مرحلة الرشد.

-16- د.ياسين .(1997) .طرق البحث العلمي .القاهرة:الدار العربية للنشر

-17- ريسان نجيب نربيط، موسوعة القياسات و الإختبارات في ت.ب.ر.ن بغداد 1989.

-18- شعلان .(1994) .فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم . "دار الفكر العربي

-19- صالح .(1960) .الممارسة الرياضية للجميع

-20- صادق .(1996) .نمو الانسان من مرحلة الجنين الى مرحلة المسنين.

-21- عرار .(2003) .الترويح الرياضي .القاهرة :دار القكر.

-22- عمر .(1996) .,البحث العلمي مناهجه و تقنياته .الجزائر :، ديوان المطبوعات الجامعية.

-23- عمر .(2009) .الممارسة الرياضية للكبار.

-24- علي جلال الدين :فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية .ط2.المركز العربي للنشر. جامعة الزقازيق.2004.

-25- عبد الفتاح محمد ديودار: فنيات المبحث العلمي ومناهج البحث العلمي في علم النفس، دار المعرفة الجامعية سنة 2005 .

-26- فؤاد .(1995) .نمو الانسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين

-27- كارتن.(1974) .,

-28- منصور .(1980) .النشاط الترويحي الرياضية . بغداد:دار الكتب للطباعة

-29- محجوب .(1988) .بغداد :دار الكتب للنشر.

-30- محمد .(1986) .علم الاجتماع و المنهج العلمي .الإسكندرية :دار المعارف الجامعية.

-31- مختار .(1997) .المدير الفني في كرة القدم .كلية ت ب ر المنيا ـ سابقا.

-32- محمد حسن علاوي – علم التدريب الرياضي، ط1، دار المعارف، 1983.
-33- محمد سمير سعد الدين. (1997). *علم وظائف الاعضاء و اجهد البدني* (المجلد 02). الاسكندرية: منشاة المعارف.

-34- محمد صبحي حسنين ،ابو العلا احمد عبد الفتاح. (1997). *فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

-35- محمد على القط. (1999). *وظائف اعضاء التدريب الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

-36- وآخرون .(1988) .كرة القدم .ليبيا.

من الانترنت:

1- http// www.iraqacad.org

المذكرات والبحوث العلمية:

-01- حسن محمود عبد الفتاح: تأثير برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات الفيزيولوجية ومستوى أداء المهارات للناشئين كرة القدم، رسالة ماجستير – كلية التربية البدنية ببور سعيد، جامعة قناة السويس – العدد 16، 1996.

-02- حمد علي محمود: تأثير برنامج التدريب المقترح لفترة الإعداد على بعض المتغيرات الفيسيولوجية والبدنية و المهارية لاعبي كرة القدم رسالة ماجستير المجلة العلمية – كلية التربية البدنية والرياضة جامعة المنايا 1998. العدد 16.

-03- دراسة بلعالم كريم (بلعالم كريم،2016) : بعنوان دور ممارسة كرة القدم على القدرات الحسية-الحركية لدى قدماء اللاعبين.

-04- كوتشوك سيد أحمد، تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال لتنمية القدرة العضلية و أثره على بعض المتغيرات الفسيولوجية و الأداء المهاري لناشئي لاعبي كرة القدم، مذكرة تخرج لنيل شهادة الدكتوراة، جامعة مستغانم ، دورة 2012 ، جامعة مستغانم.

الملاحق

نتائج الخام للممارسين قياس نبض القلب و ضغط الدم :

الرقم	السن	الوزن	نبض القلب	ضغط الدم
01	47	67	68	06/09
02	43	91	68	06/10
03	41	90	71	07/13
04	45	71	75	06/11
05	46	75	68	08/14
06	48	82	70	07/13
07	49	84	68	08/14
08	41	68	70	07/10
09	44	98	65	07/09
10	49	89	65	06/10
11	43	96	71	08/13
12	43	88	75	09/13
13	48	88	65	09/12
14	47	94	72	06/14
15	45	90	70	05/09

نتائج الخام الغير ممارسين قياس نبض القلب و ضغط الدم :

الرقم	السن	الوزن	نبض القلب	ضغط الدم
01	47	75	80	09/13
02	43	81	77	06/12
03	41	87	73	08/14
04	45	43	73	07/15
05	46	92	79	07/13
06	48	86	75	09/15
07	49	75	77	05/09
08	41	78	81	08/13
09	44	79	77	09/13
10	49	85	80	09/14
11	43	88	75	05/08
12	43	91	77	08/10
13	48	88	80	05/09
14	47	87	77	09/15
15	45	89	75	05/11

نتائج الخام لاختبار العدو و إختبار كوبر للممارسين :

الرقم	السن	الوزن	اختبار العدو40 متر	كوبر المسافة
01	46	67	5,94	2,12
02	41	91	5,75	2,30
03	44	90	6,63	2,45
04	46	71	6,13	2,55
05	48	75	5,85	2,01
06	43	82	6,62	2,16
07	42	84	5,66	2,19
08	45	68	7,15	2,21
09	49	98	6,99	2,14
10	48	89	5,99	2,45
11	46	96	6,87	2,45
12	48	88	6,78	2,12
13	50	88	5,78	2,18
14	48	94	6,76	2,15
15	47	90	6,13	1,69

نتائج الخام لاختبار العدو و إختبار كوبر الغير ممارسين :

الرقم	السن	الوزن	اختبار العدو 40 متر	كوبر المسافة
01	47	67	5,94	2,12
02	43	91	5,75	2,30
03	41	90	6,63	2,45
04	45	71	6,13	2,55
05	46	75	5,85	2,01
06	48	82	6,62	2,16
07	49	84	5,66	2,19
08	41	68	7,15	2,21
09	44	98	6,99	2,14
10	49	89	5,99	2,45
11	43	96	6,87	2,45
12	43	88	6,78	2,12
13	48	94	5,78	2,18
14	47	90	6,76	2,15
15	45	88	6,13	1,69

نتائج الخام لاختبار على القوة العضلية و القدرة العضلية للممارسين :

الرقم	الوزن	قياسات القوة العضلية	قياسات القدرة العضلية
01	67	0,36	254,12
02	91	0,31	255,32
03	90	0,36	275,12
04	71	0,51	260,12
05	75	0,45	222,12
06	82	0,46	277,15
07	84	0,44	288,12
08	68	0,57	285,75
09	98	0,42	333,25
10	89	0,36	275,13
11	96	0,40	399,5
12	88	0,44	333
13	88	0,40	252,17
14	94	0,41	333,21
15	90	0,44	254,12

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية لدى قدماء لاعبي مولودية سعيدة

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور ممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية لدى قدماء لاعبي مولودية سعيدة (40-50)سنة

لتبيين ذلك شملت هذه الدراسة عينتين اختيرت بشكل مقصود من قدماء اللاعبين لمولودية سعيدة 40-50 سنة قوام 30 فردا، 15 فردا ممارسا لكرة القدم و15 غير ممارس وقد اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي و الدراسات المقارنة ، للتعرف على مستوى بعض المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد الممارسين لكرة القدم ومعرفة مستوى بعض المتغيرات الوظيفية بالنسبة للأفراد العينة غير الممارسة لكرة القدم. تم معالجة النتائج باستخدام اختبار ستيودنت لإيضاح طبيعة الفروق في مستوى بعض المتغيرات الوظيفية ما بين العينة الممارسة و غير الممارسة لكرة القدم من 40 إلى 50 سنة تم تمثيل نتائج الدراسة في أعمدة بيانية. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر فعال و ايجابي للممارسة كرة القدم في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية على قدماء اللاعبين.

وأوصى الباحثان بضرورة التأكيد على ضرورة الممارسة الرياضية – كرة القدم – لتحسين بعض المتغيرات الوظيفية وعلى الممارسين القدماء لكرة القدم القيام بحصص تدريبية تحت إشراف مدرب تتخلل أسبوع المنافسة لان المنافسة لوحدها غير كافية لتحسن بعض المتغيرات الوظيفية. التأكيد على وضع البرامج التدريبية التي تعمل على تنمية بعض المتغيرات الوظيفية.

Résumé de l'étude

Titre de l'étude : **le rôle de la pratique du football dans le but d'améliorer les fonctionnalités variables chez les anciens joueurs de la Mouloudia de Saida.**

L'étude visait à identifier le rôle de la pratique du football dans l'amélioration des fonctionnalités variables chez les anciens footballeurs de Saida (40-50ans).

Pour démontrer l'utilité et la nécessité du football, l'étude a inclus deux échantillons choisis délibérément ; des joueurs de la Mouloudia de Saida (40-50ans) force de 30 personnes, quinze (15) pratiquants et quinze (15) non pratiquant.

Les deux chercheurs ont adopté des méthodes comparatives et des études descriptives pour identifier et connaître le niveau de quelques fonctionnalités chez les non-pratiquants.

Les résultats ont été traités à l'aide d'un teste de Student pour clarifier la nature des différences des niveaux.

Les résultats ont été présentés dans des colonnes graphiques et ont montré l'existence d'un impact efficace et positive de la pratique de football. Ils ont également montré des résultats négatifs dans un sens de l'estimation er de la distance pour les échantillons de cette étude.

Finalement, les chercheurs ont recommandé la nécessité de mettre l'accent sur la pratique du fotball afin de perfectionner son niveau et es fonctionnalités variables.

Les anciens joueurs de football doivent aussi prévoir et organiser des séances d'entrainement sous la supervision d'un entraineur pour qu'ils améliorent quelques fonctionnalités variables.