

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية و الرياضية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في تخصص رياضة وصحة عند الاشخاص المسنين

بعنوان:

أثر ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة في إعتدال الضغط

الدموي وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم

بحث تجريبي أجري على مسنات المقيمات بدار الاشخاص المسنين بولاية تيارت (55-65 سنة)

الأستاذ المشرف:

أ.د/ رياض الراوي
د/ بن قادة جمال

إعداد الطالب:

بن صخرية الطيب

السنة الدراسية: 2014/2013

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

" قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون "

الهي لا يطيب الليل الا بشرك ولا يطيب النهار الا بطاعتك ... ولا تطيب اللحضات الا بذكرك
.... ولا تطيب الآخرة الا بعفوك ... ولا تطيب الجنة الا برويتك الله جل جلاله .

إلى من بلغ الرسالة وأدى الامانة ... ونصح الأمة ... إلى نبي الرحمة ونور العلمين
... سيدنا محمد صل الله عليه وسلم .

إلى من بسمتها تعذبني ودمع فرحها ينير دربي إلى السيدة التي أوقدت شعلة نجاحي
إلى من علمتني الاخلاق الفاضلة أى من تحت قدميها الجنان اليك أمي يا نبع الحنان
إلى أعلى الحور الى أعلى الحبايب ونعمة من انعم الله أمي الحبيبة . ألى سندي
وقوتي وملاذي بعد الله ... الى الذي كان مصدر الهامي ، ... الى من علمني علم
الحياة ... أبي العزيز الى سر نجاحي وتفوقي الى مرشدي ودليلي الى قدوتي في
الاخلاق والدين والصبر وفعل الخيرات وحب المساكين .. الى من افنى صحته
وشبابه من اجلنا .. الى صاحب اجمل الاخلاق الى الذي لم يبخل بشئ مادي او
معنوي من اجل نجاحي وتفوقي بارك الله فيك ابي العزيز واطال الله في عمرك
ومهما شكرتك لن افي بالغرض .

الى كل اخوتي اهل الدين والاخلاق والعلم والحب والوفاء :جمال - عبد المؤمن -
شهاب الدين - أسماء - والكتكوتة فدوة . والى روح جدي وجداتي والى جدي عبد
القادر والى من اعز انسان الى قلبي نور والى اعمامي وعماتي واخوالي وخالاتي
وابنائهم والى كل عائلة بن صخرية والى اصدقائي حسين ومصطفى ومراد والى

كل المسنين

والمسنات القاطنين بدار الاشخاص المسنين تيارت الى زملائي

في العمل

بدار الاشخاص المسنين بتيارت والى كل طلبة معهد ت. ب. ر

دفعة تخرج 2014/2013 وبالأخص اصدقائي و احبابي

كلمة شكر

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴾

نحمد الله ونشكره الذي هدانا وعلمنا ما لم نعلم ، ونصلي ونسلم على صفوة خلقه عملا بقوله

صل الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لم يشكر الناس "

يسرني ان اتقد باسمى عبارات الشناء والعرفان الى وطني الغالي الجزائر الذي علمني ووفر لي وسائل العلموالى جميع الشهداء والمجاهدين الذي نحن نعلم بالحرية التي كان ثمنها دمائهم الطاهرة ، رحمة الله عليهم ،والى كل جزائري مسلم غيور على وطننا الحبيب الجزائر .

ويسرني ان اتقدم باسمى عبارات الالثناء والعرفان لكل م مد لي يد المساعدة في انجاز هذا العمل و إنجازه سواء من قريب او بعيد ،الى والديا الذين لم يبخلا بالدعم المادي والمعنوي الى اخوتي وصدقي مصطفى حسين صغير وطيب و وحسين عسلي والى نور ، والى من كان لي خير موجه وخير معين الاستاذ الدكتور : رياض راوي ، والى مدير دار الاشخاص المسنين بتيارت والى طيبة هواري ودكتور كوتشوك والى الاستاذ ميم والدكتور حجار ودكتوربن قناب والى مدير معهد ت ب ر الى اخي عبد المؤمن الذي تعب معي كثيرا في انجاز هذا العمل العلمي والى عمال المكتبة والى عمال دار الاشخاص المسنين بتيارت و اخص بذلك الممرضين والمربين .وفي الاخير تحية شكر و عرفان الى كل من ساهم في تلقينا ولو بكلمة او راي في نختلف الاطوار الدراسية .

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

تبغضهم " .

محتوى البحث

رقم الصفحة	الموضوع
أ	إهداء
ب	شكر وتقدير
	قائمة المحتويات
ج	قائمة الجداول
د	قائمة الأشكال
	التعريف بالبحث :
1	مقدمة
2	مشكلة
3	أهداف البحث
3	فرضية البحث
4	أهمية البحث
4	مصطلحات البحث
5	دراسات مشابهة
11	نقد الدراسات المشابهة
12	خلاصة

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول : الضغط الدموي

15	تمهيد
16	1- تعريف الضغط الدموي
16	2-1 مستويات الضغط الدموي و خطورتها

16	..... 1-2-1 ارتفاع ضغط الدم
16	..... 2-2-1 معرض للخطر
16	..... 3-2-1 ضغط الدم السوي
17	..... 3-1 الرياضة و الضغط الدموي
18	..... 4-1 أنواع الضغط الدموي
18	..... 1-4-1 الضغط الدموي الانقباضي
18	..... 2-4-1 الضغط الدموي الانبساطي
18	..... 5-1 أسباب إرتفاع الضغط الدموي
19	..... 1-5-1 ارتفاع ضغط الدم غير مسبب
19	..... 2-5-1 ارتفاع ضغط الدم الخبيث
19	..... 3-5-1 في حالة الخلل الهرموني
19	..... 4-5-1 في حالة تناول الأملاح (ملح الطعام)
19	..... 6-5-1 في حالة التوتر العصبي الشديد
19	..... 7-5-1 في حالة الجهد البدني
20	..... 6-1 تعريف انخفاض الضغط الدموي
20	..... 1-6-1 انخفاض الضغط الدموي الابتدائي
20	..... 2-6-1 انخفاض الضغط الدموي الثانوي
20	..... 2-7-1 انخفاض الضغط الدموي الوضعي
20	..... 8-1 أعراض ارتفاع ضغط الدم
20	..... 9-1 العوامل التي تؤثر على ضربات القلب
20	..... 1-9-1 المرحلة العمرية
20	..... 2-9-1 الجنس
20	..... 3-9-1 الطول و الوزن
20	..... 4-9-1 الحالة التدريبية

21	..... 9-5-1 النشاط المهني
21	..... 6-9-1 وضع الجسم
21	..... 10-1 قياس الضغط الدموي
21	..... 1-10-1 عدد الضربات في الدقيقة
21	..... 2-10-1 كيفية استخدام آلة الضغط الدموي
22	..... 3-10-1 كيفية تسجيل قياس ضغط الدم
22	..... 11-1 الوقاية من ارتفاع ضغط الدم و معالجته
22	..... 1-11-1 تناول طعاما صحيا
22	..... 2-11-1 الاقلال من تناول الصوديوم من خلال تقليل كمية الملح في الطعام..
22	..... 3-11-1 الاقلال من تناول الطعام الغني بالدهون المشبعة
22	..... 4-11-1 المحافظة على وزن صحي
22	..... 5-11-1 النشاط البدني
22	..... 6-11-1 تجنب تدخين التبغ
22	..... 7-11-1 تجنب الكحول
22	..... 2-11-1 القياس المنتظم لضغط الدم
23	..... 12-1 معاجة ارتفاع ضغط الدم
23	..... 1-12-1 ضبط ضغط الدم
23	..... 2-12-1 الزقاية من الحالات الطبية الاخرى مثل السكري ومعالجته
23	..... 3-12-1 الادوية المضادة لارتفاع ضغط الدم
24	..... خلاصة
	..... الفصل الثاني :السمنة
26	..... تمهيد
27	..... 2-تكوين وتركيب الجسم
27	..... 2-2 معدل نسبة الدهن بالجسم تبعا للسن والجنس

28	..... 3-2 السمنة
28	..... 1-3-2 تعريف السمنة
29	..... 2-3-2 اسباب السمنة
29	..... 1-2-3-2 النمط الغذائي
29	..... 2-2-3-2 قلة النشاط والحركة
29	..... 4-2-3-2 العوامل النفسية
29	..... 5-2-3-2 الاسباب الوراثية
30	..... 6-2-3-2 الجنس
30	..... 7-2-3-2 العمر
30	..... 8-2-3-2 الهرمونات والغدد
31	..... 3-3-2 انواع السمنة
31	..... 1-3-3-2 السمنة الوراثية
31	..... 2-3-3-2 السمنة العصبية
31	..... 3-3-3-2 السمنة بسبب عدم توازن الغدد لصماء
32	..... 4-3-3-2 السمنة الناتجة عن قلة النشاط البدني
32	..... 4-3-2 اضرار واعراض السمنة
32	..... 1-4-3-2 الاعراض الصحية
34	..... 2-4-3-2 اعراض اجتماعية
35	..... 3-4-3-2 أعراض نفسية
35	..... 5-3-2 السمنة وامراضها
35	..... 1-5-3-2 السمنة وامراض القلب والموت المفاجئ
36	..... 2-5-3-2 السمنة وارتفاعه ضغط الدم

37	..... 3-5-3-2 السمنة ومرض السكري
37	..... 4-5-3-2 السمنة والمفاصل والاربطة
38	..... 5-5-3-2 السمنة والجلد
38	..... 6-3-2 كيفية قياس السمنة
38	..... 1-6-3-2 الميزان
38	..... 2-6-3-2 قياس سمك الجلد
38	..... 3-6-3-2 مؤشر كتلة الجسم
40	..... 4-6-3-2 قياس نسبة محيط الخصر الى محيط الفخذين
41	..... 1-4-6-3-2 السبب في تراكم الشحوم عادة حول البطن
41	..... 7-3-2 الدهون العميقة
42	..... 1-8-3-2 وفيمايلي بعض المنطلقات المساعدة على تخلص من الشحوم حول البطن ..
43	..... 9-3-2 كيفية قياس محيط الخصر
43	..... 10-3-2 الفوائد التي تعود على صحة الشخص من خلال تقليل كمية الدهون الزائدة ..
44	..... 11-3-2 طرق علاج السمنة
44	..... 1-11-3-2 العلاج الغير جراحي
43	..... 2-1-11-3-2 الحمية
44	..... 3-1-11-3-2 الرياضة
45	..... 4-1-11-3-2 المعالجة السلوكية
45	..... 5-1-11-3-2 تناول الادوية
45	..... 2-11-3-2 العلاج الجراحي
45	..... 2-1-2-11-3-2 عملية شفط الدهون
45	..... 2-1-2-11-3-2 حزام المعدة
46	..... خلاصة

48	تمهيد.....
49	1-3 التقسيم الالهي لمراحل نمو الانسان
49	2-3 مفهوم الشيخوخة
49	1-2-3 المعنى اللغوي للشيخوخة
49	2-2-3 الشسحوحة من وجهة النظر البيولوجية
50	3-3 خصائص المرحلة العمرية (60-70) سنة
50	1-3-3 الخصائص الفسيولوجية
50	1-1-3-3 تغيير عمليات الايض الحيوي
50	3-1-3-3 التغيير في الدورة الدموية
51	2-1-3-3 التغيير الخلوي
52	4-1-3-3 التغيير في التحمل الدوري التنفسي
54	5-1-3-3 التغيير في السعة الهوائية للرتئين
55	6-1-3-3 التغيير في القوة العضلية
55	2-3-3 الخصائص العقلية
56	3-3-3 الخصائص الانفعالية
56	4-3-3 الخصائص الاجتماعية
57	5-3-3 الخصائص النفسية
58	4-3 المرأة وسن الياس
58	1-4-3 تعريف المرأة
58	2-4-3 بيولوجية المرأة
59	3-4-3 المرأة والازمات النفسية
60	4-4-3 سن الياس
61	1-4-4-3 انواع سن الياس
61	2-4-4-3 مراحل سن الياس

62	..... 3-4-4-3 الاعراض الناجمة عن سن الياس
63	..... 4-4-4-3 اثر سن الياس على الصحة النفسية للمرأة
64	..... 5-4-4-3 اثر سن الياس على الصحة البدنية للمرأة
65	..... خاتمة
	الفصل الرابع : النشاط البدني
67	..... تمهيد
68	..... 1-4 تعريف النشاط البدني
68	..... 2-4 تصنيف انواع الانشطة البدنية
68	..... 1-2-4 الانشطة البدنية الهوائية
69	..... 2-2-4 تمارينات القوة العضلية
69	..... 3-2-4 تمارينات الاطالة
70	..... 3-4 اسس وصفة النشاط البدني
70	..... 1-3-4 نوع النشاط البدني
70	..... 2-3-1 شدة النشاط البدني
70	..... 3-3-4 مدة النشاط البدني
70	..... 4-3-4 تكرار النشاط البدني
70	..... 5-3-4 التدرج في الشدة والمدة والتكرار
71	..... 4-4 الحمل البدني
71	..... 1-4-4 تعريف الحمل البدني
71	..... 2-4-4 انواع الحمل البدني
72	..... 3-4-4 مكونات الحمل البدني
72	..... 1-3-4-4 شدة الحمل
72	..... 2-3-4-4 حجم الحمل
72	..... 3-3-4-4 كثافة الحمل

72	4-4-4 درجات حمل التدريب
73	14-4-4-4 الحمل الاقصى
73	2-4-4-4 الحمل الاقصى من الحمل
73	3-4-4-4 الحمل المتوسط من الحمل
73	4-4-4-4 الحمل البسيط
73	5-4 التمارين البدنية والصحة
74	1-5-4 فوائد ممارسة الانشطة البدنية
75	6-4 التغيرات المرافقة للمسنين وعلاقتها بممارسة النشاط البدني...
76	1-6-4 الفوائد الفسيولوجية للنشاط للمسنين
76	1-1-6-4 تأثير النشاط البدني على الجهاز الدوري التنفسي عند المسنين ..
77	2-1-6-4 تأثير النشاط البدني على القوة العضلية والتحمل عند المسنين ..
78	3-1-6-4 تأثير النشاط البدني على المرونة عند المسنين
78	4-1-6-4 تأثير النشاط البدني على كثافة العظام عند المسنين
79	5-1-6-4 التأثيرات الفسيولوجية لكل من التمرينات الهوائية والتقوية العضلية ..
80	2-6-4 الفوائد النفسية والعقلية للنشاط البدني للمسنين
80	3-6-4 الفوائد الاجتماعية للنشاط البدني للمسنين
81	8-4 النظام الغذائي المناسب لمسنين
81	9-4 التمارين البدنية وكبار السن
81	1-9-4 التمارين الرياضية المناسبة لكبار السن
82	2-9-4 التمرينات البدنية لمقاومة الشيخوخة
83	3-9-4 طريقة المشي الصحيحة
83	10-4 الصلاة خير رياضة للمسنين
84	11-4 بعض الارشادات التدريبية للمسنين
86	خاتمة

الباب الثاني

الفصل الاول : منهجية البحث واجراءات الميدانية

89	تمهيد
90	1-1 المنهج
90	2-1مجتمع عينة البحث
90	3-1 مجالات البحث
90	1-3-1 المجال الزمني
92	2-3-1 المجال البشري
92	3-3-1 المجال المكاني
92	4-1 الضبط الاجرائي لمتغيرات
95	5-1 ادوات البحث
97	6-1 الدراسة الاستطلاعية
97	1-6-1 ادوات الدراسة
97	1-1-6-1 الاختبارات الجسمية
98	2-1-6-1 الاختبارات الفسيولوجية
98	2-6-1 الغرض من الدراسة الاستطلاعية
99	3-6-1 اجراءات الدراسة الاستطلاعية
99	4-6-1 الاسس العلمية للاختبار
99	1-4-6-1 الثبات
100	2-4-6-1 صدق الاختبار
101	3-4-6-1 موضوعية الاختبار
102	1-7-1 مواصفات الاختبارات المستخدمة
102	1-1-7-1 القياسات الجسمية

102	..... 1-1-1-7-1 اختبار الوزن
102	..... 2-11-7-1 قياس الطول
102	..... 3-1-1-7-1 اختبار مؤشر كتلة الجسم
104	..... 4-1-1-7-1 قياس محيط الخصر
	2-1-7-1 القياسات الفسيولوجية
107	..... 1-2-1-7-1 قياس الضغط الدموي الانقباضي
108	..... 8-1 البرنامج المقترح
108	..... 1-8-1 مكونات البرنامج الرياضي المقترح لعينة البحث
110	..... 2-8-1 منهج التمرينات المقترحة في البرنامج
112	..... 9-1 الدراسة الاحصائية
116	..... الخاتمة
	الفصل الثاني : عرض وتحليل ومناقشة النتائج
118	..... تمهيد
119	..... 1-2 خصائص العينة في متغيرات (الوزن ، الطول ، العمر)
120	..... 2-2 عرض ومناقشة النتائج
120	..... 1-2-2 عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث ...
120	..... 2-2-2 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات الجسمية
120	..... 1-2-2-2 عرض ومناقشة نتائج اختبار الوزن
123	..... 2-2-2-2 عرض ومناقشة نتائج اختبار مؤشر كتلة الجسم ..
125	..... 3-2-2-2 عرض ومناقشة نتائج اختبار قياس محيط الخصر ...
128	..... 4-2-2-2 عرض ومناقشة نتائج نسبة الشحوم في الجسم
131	..... 3-2-2 عرض ومناقشة نتائج القياسات الفسيولوجية
132	..... 2-3-2-2 عرض ومناقشة نتائج قياس ضغط الدم الانبساطي ...
138	..... 3-2 الاستنتاجات

139	..... مناقشة الفرضيات 4-2
139	..... مناقشة الفرضية الاولى 1-4-2
140	..... مناقشة الفرضية الثانية 2-4-2
141	..... خلاصة عامة
142	..... 5-2 الاقتراحات

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح انواع حالات الضغط الدموي وعوامل خطورتها	17
02	يوضح معدل نسبة الدهن في الجسم تبعا للسن والجنس	28
03	يوضح الاضرار الصحية لليمنة على اجهزة الجسم واعضاء الجسم	33
04	يبين معايير درجة السمنة حسب معايير مؤشر كتلة	38
05	تصنيف فرط الوزن وعلاقة نسبة الوزن ومحيط الخصر بكل من امراض القلب ومرضى السكري	40
06	يوضح حالة السمنة حسب محيط الخصر	40
07	يبين معدل استهلاك الكسجين لدى الرجال ذوي النشاط الطبيعي	53
08	يوضح التأثيرات الفسيولوجية لكل من التمرينات الهوائية والتقوية العضلية	79
09	يوضح صدق وثبات الاختبارات	100
10	يبين درجة السمنة حسب معايير مؤشر الكتلة	103
11	يبين حالة السمنة حسب محيط الخصر	104
12	جدول (ديغنين، ومورسلاي 1974) يسمح لنا بتقدير المباشر للنسبة المئوية للشحوم في الجسم انطلاقا من مجموع اربعة (04) طيات جلدية في الجسم بدلالة الجني ومجموعة من الاعمار	105
13	يبين عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث	120
14	يمثل دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس وزن افراد العينة	120
15	يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمؤشر كتلة الجسم عند افراد العينة	123
16	يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقياس محيط خصر افراد العينة	125
17	يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي نسبة الشحوم في جسم افراد العينة	128
18	يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقياس ضغط الدم الانقباضي لافراد العينة	131
135	يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لقياس ضغط دم الانبساطي لافراد العينة	135

قائمة الاشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
52	يوضح التغيير في عمل القلب مع التقدم في العمر	01
54	يوضح التغيير في معدل استهلاك الاكسجين مع تقدم في العمر	02
121	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري الوزن العينة	03
124	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري مؤشر كتلة الجسم العينة	04
126	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري قياس محيط الخصر العينة	05
129	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري قياس نسبة الشحوم في جسم العينة	06
132	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري قياس ضغط الدم الانقباضي للعينة	07
136	يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي والبعدي لعينة البحث في اختباري ضغط الدم الانبساطي للعينة	08

الملاحق

التعريف بالبحث

-المقدمة :

ان لكل بحث بداية وبداية الطالب الباحث مع هذا البحث كانت اثناء تدرسه للعمل كمؤطر ومربي رياضي في دار الاشخاص المسنين بمدينة تيارت وبعد احتكاكه ب المسنين وعمله تقييم شامل مع فريق العمل واطلاعه بملافتهم الطبية لوحظ وجود الكثير من المسنات المصابات بمرض لضغط الدموي مصاحب بوزن زائد . فالظروف الاجتماعية والنفسية ليست الوحيدة التي تعاني منها اغلبية المسنات ، فالضغط الدموي او كما يسميه اهل الاختصاص ب القاتل الصامت (الدين، 2013) هو ايضا سبب معناتهم اضافة الى زيادة الوزن المسببة لهذا الاخير . فمن الطبيعي عند كبار السن ترجع في قدرات الوظيفية للاعضاء لانها ميزة في هذه المرحلة العمرية لآكن ليس الى درجة التدهور الحالة الصحية والاصابة بلامراض المزمنة الناتجة عن قلة الحركة ، فعندما نتحدث عن كبر السن ، وكما نتحدث عن الطفولة ، نتحدث عن ايضا عن الكهولة كل في اوانه ومكانه والكل ذا قيمة كبيرة قال الله تعالى " اللّٰهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ " (الروم الآية54).

و دق الاطباء الاخصائيين والجمعيات المعنية بمرض الضغط الدموي ناقوص الخطر اذ يعد سبب الوفيات الاول في الجزائر ، ويقدر عدد المصابين بالضغط الدموي في العالم باكثر من مليار مريض وفي الجزائر حوالي 30 بالمائة (مراح، 2013) ، وتشير الاحصائيات الى وجود 9 ملايين جزائري مصابين بارتفاع الضغط الدموي اي مايعادل ربع الجزائريين وهذا ما اكدته جميلة نذير نائب المدير بوزارة الصحة الجزائرية المكلفة بالامراض موضحة ان فئة الاشخاص الذين تبلغ اعمارهم اكثر من 60 سنة هم الاكثر تضررا من هذا المرض (ق.م، 24.05.2013) .

وتعتبر السمنة من اهم الاسباب الرئيسية لمرض الضغط الدموي ، حيث تؤكد جميع البحوث العلمية والدراسات ان هناك علاقة بين السمنة وأمراض القلب كالتصلب الشرياني ، وارتفاع ضغط الدم والسكري وأمراض الجهاز الهضمي والرئتين والتشوهات في الهيكل العظمي والام الظهر وارتفاع نسبة الدهون (الكوليسترول) في الدم وإصابات المفاصل والعظام وذلك لزيادة ثقل الجسم (وليد قصاص، صفحة 74)، ومن الثابت علميا في وقتنا الحاضر ان الممارسة المنتظمة للنشاط البدني المعتدل الشدة وارتفاع اللياقة البدنية للفرد تحملان في طياتهما تأثيرات ايجابية جمة على وظائف الجسم المختلفة ، وتعودان بفوائد صحية كثيرة على الانسان (الهزاع بن محمد الهزاع، 2004) ، وتشير التوصيات الصحية الصادرة من الهيئات العلمية المتخصصة إلى أهمية المحافظة على نسبة مثلى من الشحوم في الجسم ، نظراً لأن ارتفاع نسبة الشحوم يرتبط بالعديد من الأمراض والمشكلات الصحية ، سواء لدى الكبار أو الصغار ويؤكد تقرير "أناس أصحاء عام 2010 م" الذي صدر في الولايات المتحدة الأمريكية حديثاً على أهمية مكافحة السمنة ، بل ويجعل مجابته هدفاً وطنياً للأمم الأمريكية ، حيث حل هذا الهدف ثانياً بعد الهدف الأول وهو زيادة مستوى النشاط البدني لدى الشعب الأمريكي بحلول عام 2010 م (الهزاع بن محمد الهزاع ، 2002) .

التعريف بالبحث

إن إظهار أهمية النشاط البدني على الصحة بصفة عامة و الجهاز الدوري و نسبة الشحوم في الجسم بصفة خاصة تقع على عاتق الباحثين والمختصين في مجال علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية ، مستندين بذلك على حقائق علمية ونتائج موضوعية من خلال التجارب البحثية والميدانية ، ومن هنا جاءت أهمية البحث في إظهار أهمية دور النشاط البدني وتحديد وتقنيته ثم تنفيذه على كبار السن المصابين بالضغط الدموي بالإضافة الى وزنهم الزائد ،وقد قام الطالب الباحث بتقسيم بحثه إلى بابين خصص أولهما للدراسة النظرية ،والثاني للدراسة الميدانية حيث تم التطرق في الباب الأول المتمثل في الدراسة النظرية إلى جمع المادة الخبيرة التي تدعم وتعزز موضوع البحث، وقد قسمت إلى ثلاثة فصول، حيث ضم الفصل الأول الضغط الدموي، أما الفصل الثاني فتطرقتنا فيه إلى السمنة، مفهومها، ومكوناتها، كما تم التعرج إلى علاقتها بالضغط الدموي و بالعمر، أما الفصل الثالث فتطرق فيه الطالب الباحث إلى خصائص المرحلة العمرية وكل ما يتعلق بمده الفئة من تغيرات وتطورات من الجانب الجسمي، الحركي العقلي والاجتماعي، اما الفصل الرابع فتطرقتنا في النشاط البدني .

أما الباب الثاني والذي احتوى على الدراسة الميدانية فقد قسم هو الآخر إلى فصلين، احتوى الفصل الأول على منهجية البحث وإجراءاته الميدانية من حيث التجربة الاستطلاعية، ومنهج البحث المتبع ، والعينة وكيفية اختيارها، وكل ما تعلق بالتجربة الرئيسية، أما الفصل الثاني ففيه تم مناقشة النتائج المتوصل إليها، ومقارنة نتائج العينة بالنسبة للاختبار القبلي والبعدي، الاستنتاجات ثم مقابلة النتائج بالفرضيات و ليختتم بأهم الاقتراحات.

-المشكلة :

إن إرتفاع الضغط الدموي والبدانة اصبحوا يمثلوا مشكلة في حياة كل اسرة تقريبا ، وان عدم السيطرة على هذه الامراض سوف ينتج عنه حدوث اضرار ومضعفات كثيرة ومنها الفشل النوبة الاقفارية السكتة القلبية ارتفاع نسبة الكوليسترول في دم زيادة في تصلب الاوعية الدموية ، خطر الاصابة بمرض السكري ،ضمور العضلات ، والاحظر الشلل النصفني ، حتى اصبح ارتفاع الضغط الدموي سبب الوفايات الاول في الجزائر حيث أكثر من تسعة ملايين جزائري مصاب بهذا المرض (ق.م، 24.05.2013).

وبما ان البدانة تعد من الاسباب الرئيسية للاصابة بارتفاع الضغط الدموي وزيادة في مضاعفاته بسببها حسب اراء المختصين وذلك خصوصا عند المسنين لقلة الحركة واللانشاط عندهم، الأمر الذي حدا الجمعية الأمريكية لطب القلب أن تعد الخمول البدني أحد لعوامل المساهمة في حدوث أمراض القلب التاجية والجهاز الدوري بصف عامة (الدين ا.، 2003، صفحة 88)، وقد لاحظ الطالب الباحث ان جل المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي لديهن وزن زائد وملفاتهم الطبية اثبتت ذلك ، وفي حالات كثيرة يمكننا تخفيض من ارتفاع الضغط الدموي وزيادة الوزن المرضى عن طريق بعض الادوية التي تعمل على اتساع الشرايين ، او التي تدر البول او عن طريق وضع نظام غذائي يلتزم فيه المريض بعدم تناول المواد الدهنية المشبعة و ايضا التقليل من ملح الطعام على حسب حالة ، مع عدم تناول المشروبات التي تحتوي على مادة الكافيين ، وكل هذا في اطار مرعاة الحالة النفسية للمريض .

التعريف بالبحث

وقد وجد ان تعاطي الادوية المعدلة لضغط الدم المرتفع غالبا ما يصاحبها آثار جانبية غير مستحبة على انظمة واجهزة الجسم المختلفة، لذا كان من الافضل اللجوء الى استعمال وسائل اخرى تعمل على تحسين من حالة المرضى وحمائتهم مستقبلا من هذا المرض مع تجنب اي آثار سلبية كلما امكن ذلك . (كاشف، 2004)

ومن خلال عمل الطالب الباحث كمؤطر ومربي رياضي بدار المسنين بولاية تيارت فقد لاحظ أن الكثير من المسنات يشتكين من مرض ارتفاع الضغط الدموي بالاضافة الى وزهن الزائد وما يسببهم لهم ارتفاع الضغط الدموي من من متاعب و آلام بدنية كالصداع والنزيف احيانا وزيادة ضغط العين وما الى ذلك ، هذا مع تناولهم للادوية المتلفة والتي غالبا ما يصاحبها آثار سلبية ضارة، و هنا تكمن مشكلة البحث في :

-هل النشاط البدني المعتدل الشدة اثر في إعتدال الضغط الدموي وخفض نسبة الشحوم لدى

المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي ؟

وللإجابة على مشكلة البحث توجب على الباحث الاجابة على التساؤلات الفرعية التالية :

-هل توجد فروق ذات دلالة احصائية للضغط الدموي بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية ؟

-هل توجد فروق ذات دلالة احصائية لنسبة الشحوم في الجسم بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية ؟

-اهداف البحث :

- الهدف عام :

معرفة ما مدى مساعدة النشاط البدني المعتدل الشدة في إعتدال الضغط الدموي وخفض نسبة الشحوم في الجسم لدى المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي .

- الاهداف الفرعية :

1- مقارنة الضغط الدموي بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية

2- مقارنة نسبة الشحوم بين الاختبار القبلي والبعدي للعينه التجريبية

-الفرضيات البحث :

الفرض العام : يفترض الطالب الباحث ان :

- يساعد النشاط البدني المعتدل الشدة في إعتدال الضغط الدموي وخفض نسبة الشحوم في الجسم لدى المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي .

الفرضيات الفرعية: يفترض الطالب الباحث ان :

- يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي في إعتدال للضغط الدموي للعينه التجريبية

التعريف بالبحث

- أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة على مستوى نسبة الشحوم في الجسم
ولصالح الاختبارات البعديّة

- أهمية البحث :

تكمن أهمية هذا البحث في جانبين هما :

-الجانب العلمي :

- يعتبر البحث مرجع علمي مهم في المكتبة الجزائرية بصفة عامة وللأساتذة المختصين في ميدان الصحة والرياضة عند
العمر الثالث (كبار السن) بصفة خاصة.

-إبراز الأسس العلمية الحديثة المستخدمة في مجال النشاط البدني المعدل .

-إبراز أنسب وسائل القياس والتقويم المناسبة لإصدار أحكام موضوعية حول المتغير المستقل قيد الدراسة.

-الجانب العملي:

-تنحصر أهمية البحث في مساعدة النشاط البدني في إعتدال الضغط الدموي وخفض الشحوم في اجسام المسنات
المصابات بالضغط الدموي .

-مصطلحات البحث:

- **النشاط البدني**: يعني حركة الجسم بواسطة العضلات الهيكلية بما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة
أثناء الراحة. (الهزاع، 2009، صفحة 02)

ارتفاع ضغط الدم : ارتفاع ضغط الدم هو ازدياد متواصل في الضغط في الأوعية الدموية، مما يزيد من وظيفة الضخ في
القلب، ويؤدي لتصلب في الأوعية. يعرف ضغط الدم المتوازن أو السوي لدى البالغين بأنه ضغط الدم الانقباضي 120
مليمتر زئبق والانبساطي 80 مليمتر زئبق، أما ارتفاع ضغط الدم فيعرف بأنه بلوغ أو تجاوز ضغط الدم الانقباضي 140
مليمتر زئبق والانبساطي 90 مليمتر زئبق. وللضغط الدم الانقباضي والانبساطي المتزن أهمية خاصة للأعضاء الحيوية مثل
القلب والدماغ والكلية لتؤدي وظائفها وللمعافاة والصحة بشكل عام. (منظمة الصحة العالمية، 2013)

الشحوم: وهي عبارة عن خلايا دهنية تخزن على شكل كليسيريدات ثلاثية الاسيل المتعادلة والغير الذائبة ، حيث توجد
المخازن الدهنية الرئيسية في الانسان في الانسجة الدهنية تحت الجلد وفي العضلات وحول الاعضاء الداخلية (الهزاع ا،
2002)

المسنين: هم أصحاب مرحلة عمرية متأخرة تبدأ من عام 60 متأثرة بفيسيولوجية الفرد وثقافته و البيئة الاجتماعية و
الاقتصادية التي يعيشها ويتفاعل معها (ياسر، 1996، صفحة 47)

-الدراسات المشابهة:

الهدف الرئيسي من التطرق على الدراسات المشابهة لموضوع البحث هو لتحديد ما سبق إتمامه وخاصة ما يتعلق بمشكلة البحث المطلوب دراستها لاجل تفادي تكرار البحث او دراسة مشكلة سبق دراستها ، إلى جانب إتاحة الفرصة أمام الطالب الباحث لانجاز بحثه على نحو أفضل، ويذكر محمد حسن علاوي و أسامة كمال راتب : إن الفائدة من التطرق إلى الدراسات المشابهة أو السابقة تكمن في "إنها تدل الباحث على المشكلات التي تمت انجازها من قبل أو التي لا زالت في حاجة إلى دراسة أو بحث /وما الذي ينبغي انجازه كما توضح للباحث مختلف الوانب التي تكون البحوث المرتبطة قد عاجلتها بالنسبة للمشكلة البحث الحالية او توضح للباحث مختلف الجوانب التي تكون البحوث المرتبطة قد عاجلتها بالنسبة للمشكلة البحث الحالية او توضح للباحث عما اذا كانت مشكلة البحث قد عولجت بقدر كاف من قبل الامر الذي قد لا يستدعي اجراء المزيد من البحث في هذه المشكلة ". (راتب، 1987، الصفحات 67-68)

-د دراسة احمد علي حسن ابراهيم و د رفيق هارون عبد الوهاب 1992 تأثير برنامج رياض مقترح على مرضى ضغط الدم المرتفع

مشكلة البحث :

تعتبر امراض الجهاز الدوري من بين اهم اسباب حدوث الوفاة في الكبار حيث انها تشكل اكثر من 50 بالمائة من النسبة العامة للوفيات وايضا تعتبر الوفاة نتيجة امراض القلب خلال سنوات العمر المنتجة من اكبر المشاكل الصحية وخاصة في المجتمعات الصناعية الحديثة ، هذا بالاضافة الى ان ضغط الدم المرتفع يعتبر من اهم العوامل المسببة لامراض القلب المختلفة واحد اهم امراض العصر الحديث واكثرها انتشارا
ومن خلال عمل الباحثان كعضوين بهيئة التدريس قسم المواد الصحية بكلية التربية بالقاهرة ، ومن خلال عملهما المباشر والمستمر بقطاع الرياضة للجميع من اجل المحافظة على الصحة فقد لاحظا ان كثير من رواد الاندية يشكون من مرض ارتفاع ضغط الدم وما يسببه له من متاعب والام بدنية كالصداع والنزيف احيانا و زيادة ضغط العين وما الى ذلك ، هذا مع تناولهم للدوية والمختلفة والتي غالبا ما يصاحبها اثار سلبية ضارة .
من هنا برزت فكرة البحث وهي محاولة التعرف على تأثير برنامج رياضي مقترح على مرضى ضغط الدم المرتفع .

اهداف البحث :

-حيث هدف البحث الى التعرف على اهم الاسس العلمية لتشكيل البرنامج الرياضي المناسب لمرضى الضغط الدموي المرتفع

-التعرف على تأثير تطبيق البرنامج الرياضي المقترح على مرضى ضغط الدموي المرتفع من خلال قياس مستوى ضغط الدم الانقباضي .

التعريف بالبحث

مستوى ضغط الدم الانبساطي

فروض البحث :

- 1- هناك بعض الاسس العلمية التي يجب الالتزام بها عند وضع برنامج رياضي لمرضى ضغط الدم المرتفع
- 2- يؤثر تطبيق البرنامج الرياضي المقترح تأثيرا ايجابيا على خفض مستوى ضغط الدم الانقباضي والانبساطي
للافراد عينة البحث التجريبية

منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ولتحقيق اهدافها وذلك باستخدام اسلوب القياس القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة

عينة البحث:

تك تطبيق هذه الدراسة على عينة من اعضاء نادي الشمس الرياضي بمصر الجديدة ، تم اختيارهم بالطريقة العمدية بالاستعانة بالطبيب المختص ، وقد بلغ عددهم 30 رجلا

ادوات البحث :

- 1-جهاز سفيجمو مانوميتر اقياس ضغط الدم
- 2-سماعة طبية
- 3ميزان طبي لقياس الوزن
- 4جهاز الرستاميتر لقياس الطول بالسنتيمترات
- 5 برنامج النشاط الرياضي المقترح

الاستنتاجات:

- أظهر برنامج التدريبات الرياضية تحسنا على نتائج اختبارات الضغط الدموي
- أظهر برنامج التدريبات الرياضية دورا فعالا في تحسين المتغيرات الفسيولوجية المتعلقة بالجهازين الدوري (معدل القلب ، ضغط الدم الانقباضي).

توصيات البحث:

يوصي الباحث بما يلي:

- استخدام البرنامج الرياضي المقترح في تحسين حالات ارتفاع ضغط الدم البسيطة
- الاهتمام بمزاولة النشاط الرياضي كعامل هام في الوقاية والعلاج من ظاهرة ارتفاع ضغط الدم

التعريف بالبحث

- العمل على توفير اماكن مناسبة لممارسة رياضة المشي والجري لكل الافراد

-دراسة زياد طارق عبد 2001 تأثير الهرولة المنتظمة بصدريه الوزن أو بدونها في ضغط الدم

العالى

مشكلة البحث :

ان تغير نظ حياة الانسان ومله للخموم وقله الحركة اثر بالسلب على صحة الناس و عدم ممارسة تمارين البدنية و الأنشطة الرياضية من قبل الكثير من الفئات العمرية و خاصة كبار السن مع ظهور ما يسمى بأمراض قلة العصر(أمراض نقص الحركة) ادى لزيادة انتشار مرض ارتفاع الضغط الدموي هذا بالاضافة الى عدم وجود الوعي الكافي بأهمية ممارسة التمارين البدنية والرياضة على صحة الفرد و المجتمع و بالتالي تسليط الضوء على هذه المشكلة من خلال وضع تمارين خاصة باستعمال صدريه الوزن لعلاج وتخفيف من حدة مرض الضغط الدموي

أما أهداف البحث فيمكن تحديدها بما يأتي:

1- فاعلية تنفيذ وتطبيق جهد بدني ايقاعي منتظم بصدريه الوزن أو بدونها في التأثير الايجابي على ضغط الدم العالى.
2- طبيعة أو مدى فاعلية تأثير (مدى التغير) الجهد البدني الايقاعي المنتظم بارتداء صدريه الوزن وبدونها في ضغط الدم العالى.

3- الطبيعة الزمنية فاعلية تأثير الجهد البدني الايقاعي المنتظم بارتداء صدريه وزن وبدونها في ضغط الدم العالى.

فروض البحث كما يأتي:

1- هناك فروق معنوية بين القياسات القبليه والبعدية في ضغط الدم العالى وبعض المؤشرات الفسيولوجية لمجموعتي البحث ولصالح القياسات البعدية.
2- هناك فروق معنوية بين القياسات البعدية في ضغط الدم العالى وبعض المؤشرات الفسيولوجية ولصالح مجموعة صدريه الوزن.
3- هناك فروق معنوية في الطبيعة الزمنية فاعلية تأثير الجهد البدني الايقاعي المنتظم بارتداء صدريه وزن وبدونها وفي صالح ارتداء صدريه الوزن.

أما مجالات البحث فشملت:

- المجال البشري: مجموعة من متطوعين لهذه الدراسة من مرضى ضغط الدم العالى.

- المجال الزماني: المدة الزمنية من تشرين الأول - كانون الأول/ 2000.

- المجال المكاني: ساحات وملاعب جزيرة بغداد السياحية.

الاستنتاجات :

التعريف بالبحث

- ان ارتداء صدرية وزن بمعدل (10%) من وزن الجسم يزيد من التأثير الإيجابي للجهد البدني المنتظم.
- ان الجهد البدني الايقاعي المنتظم وبمعدل (3) مرات اسبوعياً يقلل من ضغط الدم العالي.
 - هناك فروق معنوية بين القياسات القبالية والبعدية ولصالح القياسات البعدية في متغيرات الدراسة جميعها (ضغط الدم الانقباضي والانبساطي والانبساطي والضغط النبضي ومعدل ضربات القلب وضغط الدم الشرياني وطاقة القلب) لكل مجموعة وبشكل أفضل لصالح المجموعة الأولى المستخدمة لصدرية الوزن المضاف.
 - هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث في القياسات البعدية فقط في (ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، متوسط الضغط الشرياني، طاقة القلب) ولصالح المجموعة التجريبية الاولى المستخدمة لصدرية الوزن.

التوصيات :

- ضرورة تأكيد تطبيق البرنامج البدني بحمل وزن مضاف إلى وزن الجسم بنسبة (10%) لفاعليته في التأثير السريع الإيجابي في ضغط الدم المرتفع.
- اجراء دراسات مشابهة على النساء وعلى فئات عمرية أخرى.
 - ضرورة مراعاة جرعات العقاقير الطبية ونوع الغذاء عند تنفيذ البرامج البدنية الخاصة بمرضى ضغط الدم المرتفع.
 - المراقبة الطبية الدورية لمن يعاني من ضغط دم مرتفع عند ممارسة التمرينات البدنية سواء أكانت بوزن مضاف أو بدون وزن للتعرف على عوامل الخطورة التي يمكن ان يصاب بها الأفراد الذين يعانون من هذا المرض، قبل الجهد وفي أثناء الجهد وبعده.

-دراسة 2013 شرشاب رابع وبنوار عبد الغاني دور المشي العادي والجري الخفيف في توازن

الضغط الدموي الانقباضي لدى المسنين

مشكلة البحث :

ان ارتفاع ضغط الدم هو واحد من بين الاخطار التي تهدد الصحة العامة في الدول المتقدمة من العالم ، و في الجزائر اصبح هذا المرض شائع وواسع الانتشار واذا لم يعالج المريض فينتج عنه مضاعفات كثيرة وخطيرة منها النوبات القلبية والسكتات الدماغية .

وفي جميع حالات الضغط الدموي المرتفع تعالج بدواء واحد اما الحالات الاكثر شدة فتعالج بدوائي او اكثر ولقد كان الاطباء يعتقدون في وقت مضى انه ليس من المفيد بل قد يكون ضارا ان تعالج الحالات ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن واذا يجب على المسنين امتلاك ضغط دموي اعلى لا نشرايينهم اكثر تصلبا ولاكن مؤخرا توجد ثورة كبيرة

التعريف بالبحث

فيما يخص الابحاث المتعلقة بهذا المرض والتي تؤكد ان المسنين ستفيدون من الدواء مثل ما يستفيد منه الاشخاص الاصغر سنا المصابين بارتفاع الضغط الدموي .

ومن هذا المنطلق نطرح التسؤلات التالية :

سؤال عام :

هل المشي العادي والجري الخفيف يساعد على توازن الضغط الدموي عند المسنين ؟

الاسئلة الفرعية :

هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للعينتين التجريبية لصالح الاختبار البعدي ؟

هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية للمشي والجري ؟

اهداف البحث :

الوصول الى نظام علاج غير دوائي بفضل ممارسة الرياضة لمرض الضغط الدموي

الاهتمام بالفئة المسنة ومتابعتها صحيا ورياضيا من خلال وضع برامج رياضية واختبارات نفسية

وضع برنامج رياضي فعال في توازن ضغط الدموي عند المسنين

فرضيات البحث :

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للعينتين التجريبية لصالح الاختبار البعدي

يوجد هناك فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات البعدية للمشي والجري

اهمية البحث :

نظرا لخطورة مرض الضغط الدموي وانتشاره بين الجنس البشري في عصرنا الحاضر ، فان مزاولة النشاط الرياضي بالنسبة لكبار السن علاج اساسي لمرضى الضغط الدموي اذ يجب على هذه الفئة ممارسة رياضة وخاصة رياضة الجري الخفيف في اوقات مناسبة وبسدة منخفضة وهو يتطلب حرصا شديدا من طرف الطبيب المعالج واخصائي رياضي لتحديد نوع النشاط وحمل التدريب ومدته وهذا ما توصلت اليه دراستنا في مرحلة شيخوخة 60- 50 سنة لتكشف نوع الرياضة المناسبة لكبار السن المصابين بالضغط الدموي .

– دراسة د.أسامة أمل اللالا بعنوان " السمنة وعلاقتها بفرط ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين بالدم وبعض المتغيرات الوظيفية لدى الفتيات"(2010م)

• أهداف الدراسة : هدفت الدراسة الى :

التعريف بالبحث

1. التعرف على مستويات ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين بالدم وبعض المتغيرات الوظيفية تبعاً لتوزيع نسب الشحوم في الجسم.

2. التعرف على الفروق في بعض المتغيرات الوظيفية قيد الدراسة تبعاً لتوزيع نسب الشحوم في الجسم.

3. دراسة العلاقات الارتباطية القائمة بين نسب الشحوم في الجسم و ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين بالدم وبعض المتغيرات الوظيفية تبعاً للمؤشرات قيد الدراسة.

• منهج وعينة الدراسة :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمة حل مشكلة البحث ، حيث قام بالمقارنة بين مجموعتين من الفتيات، المجموعة الأولى عددها (65) نسبة الشحوم لديها ما بين (15.15%) متوسط العمر لديهم (15.11) سنة والمجموعة الثانية عددها (60) نسبة الشحوم لديها أكثر من 30 % متوسط العمر لديهم (11.8).

• وسائل وأدوات الدراسة :

القياسات الأنثرومترية واشتملت على قياس الطول بالسنتيمتر وقياس الوزن بالكيلوغرام و قياس الدهون ، حيث تم استخراج نسبة الشحوم بالجسم بناء على المعادلة الخاصة بالفتيات (من خلال الحاسب الآلي (الكمبيوتر ، كذلك قياس معدل ضربات القلب في الراحة و قياس السعة الحيوية (Vital Capacity) بواسطة جهاز قياس وظائف الرئة (Spiro Sift) و قياس ضغط الدم .

• **الوسائل الاحصائية :** المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبارات الفروق بين المجموعتين (test .t) ومعامل بيرسون لتحديد العلاقات الارتباطية .

• **نتائج الدراسة :** ان نسبة الشحوم بالجسم ترتبط ارتباطاً عكسياً دالاً مع السعة الحيوية لدى فتيات المجموعة الثانية ذات نسب الشحوم المرتفعة ، و تميزت فتيات المجموعة الأولى بانخفاض معدل ضربات القلب في الراحة . هناك علاقة ارتباطية طردية دالة بين نسب الشحوم في الجسم و معدل ضربات القلب في الراحة لدى فتيات المجموعة الثانية .

• هناك علاقة ارتباطية طردية دالة بين ارتفاع نسب الشحوم بالجسم وضغط الدم الانقباضي لدى المجموعة الثانية بالراحة . لم تكن العلاقة الارتباطية ذات دالة احصائية بين ضغط الدم الانبساطي ونسبة الشحوم بالجسم لدى فتيات المجموعتين . هناك علاقة ارتباطية عكسية غير دالة بين نسبة الشحوم بالجسم ونسبة الهيموجلوبين بالدم لدى فتيات المجموعتين .

• توصيات الدراسة :

• زيادة الاهتمام في الأنشطة البدنية المدرسية الكفيلة برفع مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الفتيات في كافة المراحل الدراسية ، وإيلاء الفتيات منخفضي النشاط البدني عناية فائقة داخل المدرسة وخارجها وخصوصاً البدناء مع ضرورة التعاون والتنسيق مع أولياء الأمور لزيادة نشاطاتهم الخارجية، مع حث اولياء الامور على تشجيع ابنائهم بجعل

النشاط البدني اسلوب حياة وذلك من خلال تقليل عدد الساعات التي يقضيها الطفل في أنشطة الخمول البدني . وحث الفتيات على الانتساب في المراكز الرياضية التابعة للإدارة العامة لمراكز الاطفال والفتيات، وتشجيع الفتيات البدينات على الالتحاق بمركز الفراشة الخاص بمعالجة السمنة بمراكز الاطفال والفتيات.

5.7.التعليق على الدراسات :

بعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة التي اعتمدها ، والتي تطرقت معظمها الى أحد المكونات البرنامج الرياضي من خلال زيادة في عدد الحصص أو تغير في شدة التمارين و تنوع النشاط البدني والرياضي ومعرفة أثرها تعديل الضغط الدموي و على خفض الوزن ونسبة الشحوم من خلال استخدام المنهج التجريبي وغلب استخدام مؤشر كتلة الجسم و ملقط الدهن (جهاز كالبير) في كشف السمنة وقياس نسبة الشحوم . بالإضافة الى استقصاء ظاهرة السمنة وارتفاع الضغط الدموي عند المسنات وزيادة وزهن وكذا زيادة الوزن عند الأطفال والمراهقين ، والتي خلصت الى التوصيات التالية: ممارسة الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة له أثر ايجابي على تعديل الضغط الدموي . الزيادة في حجم ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية في الوسط المدرسي له أثر ايجابي في خفض الوزن ونسبة الشحوم . استخدام تمارين و الأنشطة الهوائية تخفيف الوزن الزائد. واستخدام الأنشطة البدنية والرياضية المعتدلة الشدة الى المرتفعة الشدة من أجل خفض الوزن ، وتشجيع التلاميذ على ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية خارج نطاق المدرسة وخلال العطل ، بالإضافة الى الاستخدام الحمية الغذائية مع ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية .

- نقد الدراسات :

من خلال تحليل الباحث للدراسات السابقة وجد أن هذه الدراسات تطرقت فقط الى أحد مكونات البرنامج الرياضي من خلال تحديد أفضل التمارين المستخدمة في تعديل الضغط الدموي المرتفع و تخفض نسبة الشحوم في الجسم أو درجة الشدة التمارين أو عدد الحصص الممارسة في الأسبوع . بالإضافة الى عدم التطرق الى كيفية خفض نسبة الشحوم لفئة المسنات المصابابات بالضغط الدموي والسمنة (55-65) سنة من خلال برامج رياضية على أرض الواقع ، لذلك تطرق الباحث الى تصميم برنامج رياضي يلم بكامل مكونات البرنامج الرياضي المثالي من حيث الشدة ونوع الأنشطة والتمارين الرياضية ، بالإضافة الى عدد الحصص في الأسبوع .

-الخلاصة :

ان جل البحوث العلمية السابقة وعلى الرغم من قلتها توافقت مع البحث العلمي الحالي في فكرته العامة وهي البحث على أفضل الطرق والسبل لتعديل الضغط الدموي المرتفع الشدة والتخفيض من نسبة الشحوم في الجسم والوقاية من مضاعفاتها ، حيث كانت هذه الدراسات مرشدا لطالب الباحث في تحديد منهجية البحث وأدوات جمع البيانات واختيار أنسب الوسائل الاحصائية ، وكذا عرض النتائج وكيفية تحليلها ومناقشتها .

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

الضغط الدموي

تمهيد :

إن مرض ضغط الدم هو مرض شائع ويصيب 10% - 20% من الناس ، وتكمن خطورة هذا المرض :
-ان ارتفاع ضغط الدم يزيد من احتمال الإصابة بجلطة في القلب او سكتة دماغية stroke ولاكن هذا المرض يتناقص بشدة عندما يعالج بشكل صحيح .ان أكثر المصابين بارتفاع ضغط الدم لا يعرفون أنهم مصابون بهذا المرض فغالبا ما تكون اعراضه غير ظاهرة ، الا بعد ان يؤدي الى مضاعفات في جزء من اجزاء الجسم وهنا تكمن في اهمية الفحص المنتظم لذلك فان المريض قريب جدا من الكل سواء كانوا رياضيين او غير رياضيين ، ولاكن يبقى الالهم ان الرياضيين نسبة اصابتهم بهذا المرض قليلة او ضئيلة على حساب غير الرياضيين .

1-تعريف الضغط الدموي :

هو احد مؤشرات جهاز القلب والدورة الدموية ويمكن تعريفه ايضا بانه ذلك الضغط الحاصل داخل الاوعية الدموي والذي يمكن بواسطته المساعدة على اتصال الدم من القلب الى الاوعية الدموية والنسجة (lang, 2002) وكما تعرفه المنظمة العالمية للصحة انه ازدياد متواصل في الضغط في الأوعية الدموية، مما يزيد من وظيفة الضخ في القلب، ويؤدي لتصلب في الأوعية. و يعرف ضغط الدم السوي لدى البالغين بأنه ضغط الدم الانقباضي 120 ميليمتر زئبق والانبساطي 80 ميليمتر زئبق، أما ارتفاع ضغط الدم فيعرف بأنه بلوغ أو تجاوز ضغط الدم الانقباضي 140 ميليمتر زئبق والانبساطي 90 ميليمتر زئبق.

للمستويات السوية لضغط الدم الانقباضي والانبساطي أهمية خاصة للأعضاء الحيوية مثل القلب والدماغ والكلية لتؤدي وظائفها وللمعافاة والصحة بشكل عام.

1-2-مستويات ضغط الدم وخطورتها:**1-2-1ارتفاع ضغط الدم :**

الانقباضي: 140 مم زئبق أو أكثر

الانبساطي: 90 مم زئبق أو أكثر

1-2-2معرض للخطر (مقدمة ارتفاع ضغط الدم) :

الانقباضي: 120-139 مم زئبق

الانبساطي: 80-99 مم زئبق

1-2-3ضغط الدم السوي :

الانقباضي: أقل من 120 مم زئبق

الانبساطي: أقل من 80 مم زئبق (منظمة الصحة العالمية، 2013)

جدول رقم(01) يبين انواع حالات الضغط الدموي وعوامل خطورتها

نوع الحالة	الضغط الانقباضي (مم زئبق)	الضغط الانبساطي (مم زئبق)	عوامل الخطورة أو الاضرار القلبية الوعائية	النصائح العلاجية على أساس ضغط الدم وعوامل الخطورة
مثالية	119-80	79-50	توجد أو لا توجد	لا تحتاج إلى علاج
طبيعية	129-120	84-80	توجد أو لا توجد	لا تحتاج إلى علاج
طبيعية - عالية	139-130	89-85	لا توجد	لا تحتاج إلى علاج
عالية الدرجة 1	159-140	99-90	لا توجد	تغيير نمط الحياة . إذا لم ينخفض ضغط الدم إلى المدى الطبيعي بعد 3-6 شهور، فابدأ العلاج الدوائي
الدرجة 2	179-160	109-100	توجد	العلاج الدوائي وتغيير نمط الحياة
الدرجة 3	209-180	119-110	توجد أو لا توجد	العلاج الدوائي وتغيير نمط الحياة
الدرجة 4	210 ≤	120 ≤	توجد أو لا توجد	العلاج الدوائي وتغيير نمط الحياة
انقباضية مفردة (الضغط الانقباضي مرتفع، الضغط الانبساطي طبيعي	140 ≤	90 >	توجد أو لا توجد	العلاج الدوائي (غالباً مدرات البول عند سن ما فوق 65) وتغيير نمط الحياة

(بدون سند)

3-1-3- الرياضة والضغط الدموي :

من المعروف بان هذه الخواص تدخل ضمن القواعد التي تتحكم في حركة الدم داخل الاوعية الدموية hémodynamique ومن هذه القواعد يدفع الدم من القلب بواسطة انقباض العضلة القلبية الى مختلف الاوعية الدموية (الشرايين) في جسم الانسان ، وهذا ما يسمى بالضغط الدموي ، ومع هذه السن يمكن ان يكون هناك خطر حدوث انسداد في شرايين المخ او نزيف داخلي بالمخ ، وبالنسبة لمريض ضغط الدم المرتفع باستمرار يجب منعه من ممارسة اي نوع من الرياضة العنيفة .

اما المريض بارتفاع بسيط في الضغط الدموي يمكنه مواصلة رياضة الجري الخفيف والسير لمدة ساعة او ساعتين يوميا او اي نوع من الرياضة الخفيفة التي يميل اليها .

وبعض الاطباء يعارضون مواصلة بعض الانواع من الرياضة مثل التنس في السنوات الاخيرة من العمر وكذلك رياضة التسلق على الجبال والانزلاق على الجليد ، فلعمري له تأثير كبير على ضغط الدم وخاصة بعد بلوغ الانسان سن الاربعين كما تختلف حسب ظروف المعيشة واختلاف الغذاء والمستوى الاقتصادي والحالة النفسية .

-وقد تثبت الكثير من الدراسات بان ممارسة التمارين الرياضية له تأثير ايجابي على الضغط الدموي .

ان ممارسة التدريب الرياضي المنتظم يؤدي الى انخفاض الضغط الدموي الانقباضي في حالة الراحة وخلال الجهد البدني .

ان نسبة ارتفاع او انخفاض الضغط الدموي يعتمد على نوع الجهد او التدريب الممارس ، حيث يزداد الضغط الانقباضي تدريجيا عند ممارسة التمرين المتحرك *dynamique exercice* بينما يزداد الضغط الانبساطي بشكل بسيط عند ممارسة التدريب الايرومتمري (التقلص العضلي الثابت) مثل رياضة رفع الاثقال يسبب انقباض الالياف العضلية بشكل حاد مما يؤدي بالضغط على الاوعية الدموية فيزيد من مقاومة الاوعية الدموية لمرور الدم . وبشكل عام فان التمارين تؤدي الى انخفاض ضغط الدم خلال الراحة وخلال الجهد البدني حيث ان التغيير الحاصل في ضغط الدم خلال الجهد البدني يعتبر من الامور المهمة لتقييم الكفاءة الوظيفية لجهاز القلب والدورة الدموية ، فكلما كان القلب يعمل تحت ضغط منخفض يعني ذلك ان القلب يعمل باقتصادية عالية ويعتبر مؤشر إيجابي والعكس صحيح (lang, 2002)

1-4-1- أنواع الضغط الدموي

1-4-1-1 الضغط الدموي الانقباضي (systolie)

وهو الضغط الحاصل نتيجة انقباض البطين ودفع الدم الى داخل الاوعية الدموية ، ومقاومة جدران الاوعية الدموية (الشرايين) ويبلغ معد الضغط الانقباضي 120-140 hg/mm واقل عند المرأة والرياضيين .

1-4-1-2 الضغط الدموي الانبساطي (diastolie) :

وهو الضغط الحاصل نتيجة الانقباض الاذنين واندفاع الدم من الاذنين الى البطين نتيجة لعودة قسم من الدم المدفوع عبر الشريان الباهر الى القلب ثانية ، وارتطامه بالصمام الفاصل بين البطين الايسر والايمن ، وهو الضغط الفعيل داخل القلب والاعوية الدموية ويقدر ب 70-80 hg/mm ، ويعول عليه اكثر في ارتفاع الضغط الدموي من قبل الاطباء بالمؤثرات الخارجية (lang, 2002)

1-5- اسباب ارتفاع الضغط الدموي :

يتغير ضغط الدم عند الشخص الطبيعي تغيرا كبيرا من وقت الى آخر ، فقد يرتفع اثناء الانفعال والقلق واثناء الجهد العضلي وبعد تناول الطعام او الشراب او التدخين وشرب ما حرم الله الخمر ويقل اثناء النوم والاسترخاء وقد ينتج ارتفاع ضغط الدم نتيجة امراض في اكلى لان اغلب امراض الكلى تؤدي الى رفع ضغط الدم ، وتوجد ايضا عوامل سلوكية وتعلق بأنماط الحياة يمكن أن تعرض لخطر أعلى للإصابة بارتفاع ضغط الدم، ومنها التدخين والنظام الغذائي غير الصحي.

- الخمول البدني، وزيادة الوزن، والبدانة، وتعاطي الكحول.

- يميل ضغط الدم للارتفاع بتقدم الناس في العمر، لذلك فإن كل شخص معرض لارتفاع ضغط الدم لديه كلما تقدم بالعمر.

- يمكن أن يكون ارتفاع ضغط الدم وراثياً، إذ يرث بعض الناس جينات تؤهبهم للإصابة بارتفاع ضغط الدم، فخطر ارتفاع ضغط الدم يزداد عند وجود عوامل وراثية ترافق العوامل الوراثية مثل اختيارات أنماط الحياة غير الصحية. (منظمة الصحة العالمية، 2013)

بإضافة الى هذه الاسباب :

1-5-1 ارتفاع ضغط الدم غير مسبب :

هذا النوع يظهر عند عدد من الناس ويظهر في اعمار ما بعد الاربعين دون سبب معروف وقد يكون عنصر وراثي .

1-5-2 ارتفاع ضغط الدم الخبيث :

يحصل عند مرضى الكلتيين (تلف في انسجة الكلتيين)، او في حالة تضيق الشريان الكلوي ويصل الضغط الانقباضي في هذه الحالة $hg/mm250$ او اكثر في بعض الحالات اما الضغط الانبساطي فيصل الى $hg/mm14$ ، وهذا النوع يعتبر خطيرا جدا ويشمل العلاج على اتباع نظام معين في الحياة اليومية كزيادة ساعات النوم والابتعاد عن مسببات التوتر والقلق وتحديد كمية املاح الصوديوم المتناولة في الطعام اليومي (lang، 2002)

1-5-3 في حالة الخلل الهرموني :

ان زيادة افراز هرمون الكوريتزون مثلا في حالة زيادة نشاط الغدة الكظرية لان زيادة افراز هرمون الكوريتزون بكميات كبيرة يؤدي الى زيادة في حجم الدم ومن ثم ارتفاع الضغط الدموي .

1-5-4 في حالة تناول الاملاح (ملح الطعام Na.el) :

ان تناول ملح الطعام بكميات كبيرة يؤدي الى انجاس السوائل داخل الجسم وبالتالي ارتفاع الضغط الدموي ، وان كان الضغط $hg/mm200$ يجب ان ينقطع نهائيا المريض عن تناول ملح الطعام

1-5-6 في حالة التوتر العصبي الشديد :

ان التوتر الشديد يؤدي الى ارتفاع الضغط الدموي بسبب تأثير عصبي مركزي وافراز هرمون الادرانالين والنور ادرينالين والذين يؤديان الى ارتفاع الضغط الدموي لانهما يعملان على زيادة نشاط القلب والدورة الدموية ، فالانفعالات تؤدي الى زيادة الضغط الدموي .

1-5-7 في حالة الجهد البدني :

يرتفع ضغط الدم الانقباضي (ارتفاع مؤقت) اثناء النشاط البدني ، حيث يزداد نشاط الدورة الدموية وبالتالي زيادة في الاكسجين الذي يصل الى كافة انحاء الجسم ، عندما يتك تنشيط عضو من اعضاء الجسم تتسع الشرايين الدقيقة كي تكده باكثر كمية من الدم وذلك على حساب الاعضاء الاخرى (lang، 2002)

1-6-6-تعريف انخفاض الضغط الدموي :

استخدام مؤثرات عديدة تعمل على توسيع الاوعية الدموية ، بالتأثير الجدران العضلية للشرايين ، ليجعلها تسترخي مما يؤدي الى انخفاض في الضغط الدموي .

وانخفاض الضغط الدموي هو حالة يكون فيها ضغط الدم الانقباضي اثناء دقائق القلب اقل من 120مليلي متر زئبقي والانبساطي اقل من 70 ميلي متير زئبقي و هناك ثلاثة انواع :

1-6-1-انخفاض ضغط الدم الابتدائي :

ليس مرضا بل هو نمط من انماط التركيب البدني وتحدث في حوالي 25-30 من السكان .

1-6-2-انخفاض ضغط الدم الثانوي :

تحدث اثناء الاضطرابات والحالات المرضية نتيجة حدوث تدخلات جراحية وحتى في حالة زيادة جرعة الانسلين بالنسبة لمرضى السكري وتحدث في حالات النزيف الدموي ، ويعاني المصاب به من التعب والاعياء والدوخة والاعماء .

1-7-2-انخفاض ضغط الدم الوضعي :

حصول تغيير في الضغط عند تغيير وضعية المصاب ، ففي الحالات الطبيعية يرتفع عادة الضغط الدموي ، لذلك ينصح الاطباء ممن يعانون ن انخفاض ضغط الدم الوضعي بالنهوض من الفراش ببطء ، تكون نظام دورات الدم لديهم لا يستجيب الاستجابة الكاملة والكافية لتغيير وفق الوضع الجيد (lang, 2002)

1-8-أعراض ارتفاع ضغط الدم:

يطلق على ارتفاع ضغط الدم "القاتل الصامت" لأنه في غالب الأحيان لا يعطي علامات تحذير أو أعراض تنبيه، فلا يعرف الناس أنهم مصابون به.

وعندما تحدث الأعراض بالفعل، فقد تتضمن الصداع في الصباح الباكر، والرعاف، وخفقان غير منتظم في القلب، وطنين الأذن، أما أعراض الارتفاع الشديد في ضغط الدم فتشمل الشعور بالتعب والغثيان والإقياء وتشوش الذهن والقلق والألم الصدري وارتخاف العضلات.

الطريق الوحيد لكشف ارتفاع ضغط الدم هو قياسه بانتظام. (منظمة الصحة العالمية، 2013)

1-9-العوامل التي تؤثر على ضربات القلب :

1-9-1-المرحلة العمرية :تقل عدد الضربات لدى البالغين عنه لدى الاطفال .

1-9-2-الجنس : يزيد عدد ضربات القلب لدى الاناث .

1-9-3الطول والوزن : إذ بزيادة سطح الجسم تزداد الحاجة الى عدد كبير من الضربات .

1-9-4-الحالة التدريبية : يرتبط بالعمر التدريبي للاعب اي القوة التي قضائها في التدريب .

1-9-5-النشاط المهني : العمل المكتبي يقل نشاطا عن الاعمال الاخرى كالزراعة .

1-9-6-وضع الجسم : يصل عدد الضربات في وضع الرقود في الحالة العادية لدى الشخص الغير الرياضي نحو

65 ض/د وفي حالة الجلوس 70ض/د وعند الوقوف 80ض/د اما اثناء العمل الشاق فتصل الى 150ض/د

1-10-قياس الضغط الدموي : يعتبر قياس مؤشر الضغط الدموي من القياسات المهمة والفحوصات الدورية التي

تجرى للانسان لغرض التشخيص والتقسيم الوظيفي في بعض الحالات ، ولا يمكننا دراسة التقلصات القلبية الا بعد تسجيلها بواسطة اجهزة خاصة تدعى المسجلات القلبية cardiographed تسجل حركات اجواف القلب لتحصل على مخطط لنبضة القلبية ، وقد اظهرت دراسة المخطط القلبي ان القلب لا يتقلص دفعة واحدة ، بل تتالف كل ضربة من ضربات على ثلاثة ازمنة :

-زمن يتقلص فيه الاذنين معا :زمن الانقباض الاذيني ومدته 10/1ثانية

-زمن يتقلص فيه البطينين معا ويدعى زمن الانقباض البطيني ومدته 10/3 ثانة

-زمن يستري فيه القلب كله فيعود الى حجمه الاصلي زمنه 10/4 ثانية

وتتوالى هذه الازمنة الثلاث بنظام متماثل ويدعى تواليها :دورة قلبية وتدوم 8،10 ثانية يستغرق نصفها زمن الاسترخاء القلبي .

1-10-1-يبلغ عدد الضربات في الدقيقة : نبضة قلبية 75-8،60/0،8 نبضة في الدقيقة (lang، 2002)

ويقاس الضغط الدموي بجهاز قياس الضغط sphygnomonometer ويعتبر من أكثر الاجهزة شيوعا من حيث الملائمة والدقة ، وهو عبارة عن مقياس يحتوي على سائل زئبقي مع عمود يمكن بواسطته مراقبة سائل الزئبق عند ارتفاعه وقراءة كمية الضغط المسلط عليه والتي توازي الضغط الدموي الحقيقي داخل الاوعية الدموية ، ويقاس الضغط الدموي بقيمتين الانقباضي والانبساطي ، والجدير بالذكر ان ضغط الدم يتاثر بكمية الناتج القلبي ومقاومة الاوعية الدموية لممرور الدم والتي قد تتاثر بعوامل كثيرة منها تصلب الشرايين وزيادة نسبة الكوليسترول في الدم ، وكلما كان هناك تناسب بين هذين العاملين كلما كان معدل الضغط الدموي طبيعي او متوازن .

يجب قياس الضغط الدموي اكثر من مرة بحيث المريض في حالة نفسية وجسدية هادئة .

اول من قاس الضغط الدموي هو العالم (ستيفن هالز) ، واجرى اول تجاربه عام 1979 وكانت التجربة على حصان

(lang، 2002)

1-10-2- كيفية استخدام آلة الضغط الدموي :

-تحديد الشريان في الذراع .

ربط المعصم حول المنطقة العليا من الذراع بدون شدة ، اما الكيس الذي يتم نفخه فيجب ان يكون داخل المعصم الى جهة الذراع فوق الشريان .

- وضع السماع القرص تحت الرباط ومباشرة فوق الشريان ، ثم ضع الطرف الاخر المزدوج في اذنيك وتنصت لتسمع صوتا مكتوما للدم في الشريان وامسك لوحة القياس في يدك .
- إغلاق فتحة المضخة والبدء في الضخ بشكل ثابت حتى يتوقف الدم وبحيث لا يعود بإمكان سماع الصوت المكتوم للدم في الشريان ،وتابع الضخ لرفع مستوى الزئبق حوالي 30 نقطة .
- فتح المضخة ببطء بواسطة يدك الاخرى وراقب حركة الزئبق في لوحة القياس بحيث يجب عند ذلك ان ينخفض مستوى الزئبق بحدوء ونسبة لا تزيد عن خمسة نقاط في الثانية .

1-10-3- كيفية تسجيل قياس ضغط الدم :

- تنصت الى صوت مكتوم قوي الذي يعني ان دفعة من الدم مرت في الشريان وعند صوت الاول راقب ارقام القياس على لوحة القياس وهذا هو ضغط الدم الانقباضي ، ومع استمرار في التنصت سوف تسمع بشكل متزايد اصواتا مكتومة خفيفة يليها السكون في لحظة توقف الصوت اقرا ارقام القياس ثانياً وهذا هو ضغط الدم الانبساطي (lang، 2002)
- 1-11-1- الوقاية من ارتفاع ضغط الدم ومعالجته :

إن من الممكن الوقاية من ارتفاع ضغط الدم ومعالجته من خلال اتباع تعديلات أنماط الحياة في المراحل المبكرة.

1-11-1- تناول طعاماً صحياً : يتألف من الفواكه الطازجة والخضروات، والحبوب الكاملة، والبروتينات

الفقيرة الدسم.

1-11-2- الإقلال من تناول الصوديوم من خلال تقليل كمية الملح في الطعام: إذ ينبغي ألا تتجاوز

الكمية الإجمالية المتناولة من الملح أو كلور الصوديوم من جميع المصادر 5 غرام كل يوم (ملء ملعقة صغيرة).

1-11-3- الإقلال من تناول الطعام الغني بالدهون المشبعة.

1-11-4- المحافظة على وزن صحي: فزيادة الوزن قد تؤدي إلى ارتفاع الضغط.

1-11-5- النشاط البدني: فالنشاط البدني قد يساعد في خفض ضغط الدم المرتفع، فينبغي أن يمارس البالغون

نشاطاً بدنياً معتدلاً لفترة لا تقل عن 30 دقيقة في معظم أيام الأسبوع.

1-11-6- تجنب تدخين التبغ : فالتدخين يلحق الضرر بالأوعية الدموية، ويسرع من وتيرة قساوة الشرايين.

1-11-7- تجنب الكحول.

1-11-8- القياس المنتظم لضغط الدم : وهو أمر مهم لأن ارتفاع ضغط الدم لا يكون له في الغالب أية

أعراض.

12-1- معالجة ارتفاع ضغط الدم:

1-12-1- ضبط ضغط الدم: إذ يمكن تخفيض ضغط الدم من خلال تعديل أنماط الحياة والاستخدام المنتظم للأدوية.

1-12-2- الوقاية من الحالات الطبية الأخرى مثل السكري ومعالجته: إذ أن 60% من الناس

المصابين بالسكري يعانون من ارتفاع ضغط الدم، ويمكن تخفيض خطر السكري بتناول نظام غذائي صحي. والمحافظة على وزن صحي.

وممارسة النشاط البدني والرياضة.

الحد من الكرب ومعالجته من خلال ممارسة اليوجا والتفكير وتقنيات الاسترخاء الأخرى. (منظمة الصحة العالمية،

2013)

1-12-3- الادوية المضادة لارتفاع ضغط الدم :

هناك عدة ادوية كيميائية تستعمل لمعالجة ارتفاع ضغط الدم ، ويعتبر الرادوليفا من اقدم الادوية ومادة الريسرين والتي تعتبر من أكثر المشتقات المستعملة من الرادوليفيا وهي الأكثر استعمالا ، لكنها من الممكن ان تسبب اضطرابات نفسية شديدة كالكآبة .

ويستعمل اليوم الهيدرلازين في الكثير من الحالات ، وهو يستعمل مع أدوية أخربوهو يفيد في تخفيض مستوى الماء والصوديوم في الجسم .

بالاضافة الى :

Amlodipine (5mg)

b-bloquant

الفصل الثاني

السمنة

تمهيد:

انتشرت السمنة في العديد من الدول الصناعية وهي تزحف الآن بقوة البلدان التي في طور النمو . ذلك ما تشير اليه عدة تقارير صادرة عن منظمة الصحة العالمية حول تفشي السمنة في دول العالم ، وأهمية اتخاذ كل السبل لمكافحةها ، وتعد السمنة مصدر خطورة كبيرة على صحة الانسان وخصوصا عند المسنين وتساهم في الاصابة بالعديد من الأمراض المزمنة بالإضافة الى عدة تبعات نفسية واجتماعية (الهزاع بن محمد الهزاع، 2005).

و تعتبر السمنة من العوامل التي تسبب العديد من المشاكل الصحية عند جميع فئات المجتمع في مقدمتهم المسنات حيث مع التقدم في العمر ومن خلال بعض العوامل الأخرى مثل قلة الحركة وقلة الحرق والايض عندهن تبدأ بزيادة الوزن وتراكم الدهون لديهن .

2- تكوين وتركيب الجسم :

- تكوين الجسم: (**Body composition**) هو دراسة المقومات الأساسية التي يتكون منها جسم الانسان (عظام، عضلات ،شحوم ،معادن ، سوائل) وتأثير المتغيرات البيئية على هذا التكوين (الجهد البدني ، التغذية ، الخ . . .) (الهزاع بن محمد الهزاع)
- تركيب الجسم : (**Body Structure**):هو مصطلح يشير إلى مجموعة الأجزاء أو العناصر التي تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض . وهذا يعني أن تركيب الجسم يهتم بتحديد الأجزاء والعناصر التي يتكون منها الكل ، والطريقة التي تترابط بها تلك الأجزاء وكذا التنظيم الذي يتكون منه هذا الكل. (نشوى سعيد السيد رجب، 2001).

- ويتطلب فهم تركيب الجسم أن نأخذ في الاعتبار مكونين أساسياً هما :

وزن الأنسجة الدهنية : Fat tissues weight

وزن الأنسجة غير الدهنية : Lean body weight

فوزن الأنسجة الغير دهنية يشير إلى وزن العضلات العظام والأجهزة العضوية الداخلية وكذا الأنسجة الضامة في الجسم (Connective tissues) ، بينما يعبر وزن الأنسجة الدهنية عادة على الكمية الكلية للدهون منسوبة إلى الوزن الكلي (Total body weight) للجسم ويتم التعبير عن هذه النسبة كالتالي :

$$\text{نسبة الدهون في الجسم \% F} = \frac{\text{وزن الدهون FW}}{\text{وزن الجسم BW}} \times 100$$

حيث (BW) Body Weight :الكميات المطلقة كل من العضلات والعظام والأجهزة الحيوية والأنسجة الدهنية في الجسم. (سفاري سفيان، 2010).

2-2. معدل نسبة الدهن بالجسم تبعاً للسن والجنس :

جدول رقم (02) يبين معدل نسبة الدهون بالجسم تبعاً لسن والجنس (أحمد نصر الدين سيد، 2003، صفحة 248):

متوسط الدهون		العمر بالسنوات
اناث	ذكور	
%21,2	%12	15
%25,7	%12,5	21 - 18
%29	%14	29 - 23
%30	%16,5	40 - 30
%32	%21	50 - 41

نقلا عن Sharky1984

2-3- السمنة :

2-3-1. تعريف السمنة:

مرض السمنة هي زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه وهذا التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم، وتعتبر السمنة من الامراض المزمنة والمعقدة مثل: مرض السكري وضغط الدم المرتفع والسمنة بكل ما تحمله من هموم ومتاعب لضحاياها ابتداء من المشاكل الاجتماعية والنفسية وانتهاء بمسلسل الامراض الذي لا ينقطع مثل امراض القلب والمفاصل والدوالي والسكري (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 227) .

فالسمنة هي عبارة عن زيادة نسبة الدهون في أماكن متفرقة من الجسم تزداد عن المعدلات الطبيعية للفرد ، مما تؤدي الى بطء الحركة وقلة النشاط وضعف القوة وزيادة نسبة الاصابة بأمراض القلب والسكر وضغط الدم (مدحت قاسم وأحمد عبد الفتاح، 2004، صفحة 193)

2-3-2 أسباب السمنة: للسمنة اسباب كثيرة ويتفق الاطباء على مجموعة منها وهي :

2-3-2-1- النمط الغذائي:

حيث انه من المؤكد أن تناول الغذاء الغني بالسعرات الحرارية العالية مع عدم صرف هذه السعرات يؤدي الى تراكم الدهون في الجسم الانسان علما بأن الدهون لها قدرة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التكتل في أنسجة الجسم الدهنية (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 228).

2-3-2-2- قلة النشاط والحركة :

من المعروف أن السمنة نادرة الحدوث في الاشخاص الدائبي الحركة او الذين تتطلب أعمالهم النشاط المستمر ولكن يجب ايضا ان نعرف أن قلة حجم النشاط بمفرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة فلا شك ان النشاط والحركة لها فائدة كبيرة في تحسين صحة الانسان فقد اشارت الدراسات ان للرياضة دورا في تخفيض نسبة الدهون والجلوكوز في الدم كما أن لها دور في نشاط الأنسولين واستقبال أنسجة الجسم له

2-3-2-4-العوامل النفسية:

هذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر منها في الرجال فحين يتعرضن لمشاكل نفسية قاسية ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام .

2-3-2-5-الاسباب الوراثية :

تؤكد الابحاث الحديثة ان الوراثة تحتل بين 6,80% من أسباب الإصابة بمرض السمنة و المسئول عنه

الجينات الوراثية في الجسم وقد تم اكتشاف أكثر من 200 جين مسؤولا عن السمنة في حيوانات المعمل إلا ان معظمها مازال تحت مجال البحث بالنسبة للإنسان . والأسباب الوراثية تشمل طريقة توزيع الدهون في الجسم ، معدل الحرق للجسم وكيفية تحويل الدهون الى طاقة كما ان نشاط بعض الانزيمات يعتمد على بعض الجينات الوراثية .

2-3--2-6-الجنس :

هناك بغض الأجناس الأكثر عرضة للسمنة مثل سكان منطقة حوض البحر الابيض المتوسط والأمريكان من أصل مكسيكي والزنوج الامريكان ، بينما تقل بين أجناس الشرق الاقصى مثل اليابان والصين والأجناس البيضاء في أوروبا وأمريكا (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 231) .

2-3--2-7-العمر :

تحدث عدة تغيرات علي نسب تركيب الجسم خلال مراحل العمر المختلفة فبينما تكون نسبة 15% للبين وتزيد عن بعد عمر 25 سنه تفقد خلايا الجسم كل 10 سنوات حوالي 4% من قدراتها علي التمثيل الغذائي ، بذلك إذا استمر الإنسان يتناول كمية الغذاء نفسها فإن ذلك يتسبب عادة زيادة نسبة الدهون مع التقدم في السن ، وتصل هذه الزيادة ما مقدرها مقدارها ما بين 5 الى 15 كيلوا غرام ومع نهاية المرحلة السنية 55 سنة خلال المرحلة المتوسطة من العمر (40-60 سنة يبدأ وزن الجسم في التناقص نتيجة نقص المكونات الأساسية للعظام والعضلات ، - أي أن ذلك يكون علي حساب وزن الجسم بدون الدهون أكثر من إنخفاض وزن الدهون ، في حين ترجع الزيادة في وزن الجسم مع التقدم في العمر للأفراد غير الرياضيين إلي زيادة كتلة الدهون أكثر من زيادة النسيج العضلي ، غير أن انخفاض وزن الجسم يرجع أصلاً إلي نقص كلا المكونين : الدهون وغير الدهون (العضلات والعظام) .وتزيد معدلات السمنة مع السن فكلما تقدم السن زاد الوزن ومن المقبول أن يزداد الوزن بمعدل (42كغم) كل 10 سنوات وهذه زيادة الطبيعية مع تقدم السن لها فوائد خاصة بين الاناث فهي تحمي من الاصابة بمرض هشاشة العظام حيث تقوم الدهون بإفراز هرمون الأستروجين ، كما انها تقلل من ظهور التجاعيد في الوجه والرقبة والكفين ومن المعروف ان الاطفال المصابون بالسمنة معرضون للاصابة بالسمنة مدى الحياة.

2-3--2-8-الهرمونات والغدد:

وهناك فترات حرجة للإصابة بمرض السمنة وأهمها فترة البلوغ والحمل والإرضاع وفترة انقطاع الطمث ومن المعروف ان هذه الفترات يصاحبها الاضطرابات في هرمونات الجسم وخاصة هرمونات الانوثة ولذلك فالإصابة بالسمنة بالنسبة للإناث هي ضعف الرجال. وهناك بعض الأسباب التي يمكن التحكم فيها وعلاجها وهي :

1. السلوكيات والعادات الصحية المرتبطة بالتغذية والرياضة .

2. بعض الادوية التي تؤدي الي فتح الشهية والإقلال من معدل حرق الجسم وتخزين الدهون وأهمها الكورتيزون ومضادات الحساسية والمهستامين ومضادات الاكتئاب .

3. الضغوط النفسية اليومية والقلق والتوتر الدائم والاكتئاب (وهي من أهم الأسباب الخارجية) وقدت الأبحاث ان 70% من المصابين بمرض السمنة هو نتيجة للتوتر والقلق والضغوط النفسية (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 232).

بالإضافة الى أسباب أخرى مثل :

ساهم أسلوب حياة المدن وعمولة أسواق الطعام في زيادة انتشار السمنة في العالم مما أسفر عن وجود أكثر من مليار شخص من سكان العالم البالغين وأكثر من 155 مليون طفل يعانون من زيادة الوزن عالميا .

و ربما تساهم البطالة في زيادة السمنة و خاصة اذا كان لديه مصادر مالية من الوالدين أو الأصدقاء (كمال جميل الرضي، 2008، ص162).

2-3-3 أنواع السمنة :

2-3-3.1 السمنة الوراثية : ويعتقد ان السبب في هذا النوع من السمنة هو اضطراب في عملية تنظيم الشهية والجوع ، وقد تكون بسبب عوامل وراثية نفسية تزيد الشهية وزيادة الاكل لدى الشخص .

2-3-3.2 السمنة العصبية :

وقد يكون السبب في ذلك اصابات بالجهاز العصبي ، حيث اثبتت التجارب على الحيوان زيادة

نسبة السمنة بعد اصابة اجزاء من الجهاز العصبي ، ويتميز هذا النوع بالجوع الشديد للشخص مما يسبب الزيادة المفرطة في تناول الطعام.

2-3-3.3 السمنة بسبب عدم توازن الغدد الصماء :

- نقص افراز الغدة الدرقية : تسبب زيادة الوزن نتيجة تجمع كميات من الماء تحت الجلد و زيادة نسبة الدهون لنقص التمثيل الدهني .

- اضطراب افراز الغدة الدرقية: تسبب السمنة وخاصة في منطقة الوجه والعنق والأطراف الامامية بسبب تجمع السوائل بها (زيادة الكورتيزول) .
- اصابة الغدة النخامية : و بها يزيد تجمع السوائل في منطقة الوجه والعنق فقط ، وليس بالأطراف
- نقص افراز الغدة الجنسية : تسبب زيادة في الوزن خاصة للسيدات في سن اليأس ، أو عند الاضطراب لنزع المبيض أو الخصية جراحيا.
- زيادة افراز الانسولين : وهنا تزيد الدهون لزيادة استخدام الجلوكوز بواسطة الخلايا ، نظرا لزيادة افراز الانسولين والذي بدوره يزيد من تناول الطعام الذي يتحول الى دهون .

2-3-4. السمنة الناتجة من قلة النشاط البدني :

وهي أكثر انواع السمنة شيوعا ، وذلك بسبب الخمول وقلة التدريب الرياضي ، مما يسبب زيادة الوزن حتى مع تناول كمية غذاء معتدلة ، لان عدم النشاط يقلل من استهلاك الجلوكوز مما يقلل من الاحساس بالجوع ، ومع ذلك يعاني الشخص زيادة في الوزن خاصة النساء (حشمت و محمد صلاح الدين، 2009، صفحة 115،116).

2-3-4. أضرار وأعراض السمنة :

2-3-14. الأعراض الصحية :

- تعتبر السمنة بداية لعدة أمراض ومؤشر تحذيري للإنسان بوجود ما يهدد صحته وحياته ، حيث أنها تؤدي الى العديد من المضاعفات منها (قسم طب الأطفال مستشفى الملك فهد، السمنة عند الأطفال):
- . الاصابة بارتفاع ضغط الدم والاصابة بمرض السكري النوع الثاني .
 - . حدوث ضيق وصعوبة في التنفس والاصابة بأمراض القلب والشرايين .
 - . التهاب الكبد الشحمي وحصوات المرارة و أمراض المفاصل .
 - . تكيس المبايض لدى الفتيات والنساء .

. بالإضافة الى أن السمنة تتسبب في حدوث ضيق وصعوبة في التنفس

وتعتبر السمنة عامل اجهاد اضافي مستمر على جميع أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية والأمثلة على ذلك كثيرة نستعرض بعضها في الجدول الاتي (وليد قصاص، 2009، صفحة 78،79):

جدول رقم (03) : الأضرار الصحية للسمنة على أجهزة وأعضاء الجسم

أضرار	الأعراض الصحية
القلب	ان زيادة كيلو غراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يعني ثلثي كيلومتر وهذا عمل اضافي طاقة الجسم وبالتالي يؤدي الى ارهاق واجهاد عضلة القلب في ضخ كميات دم اضافية من خلال الاوعية الدموية لتغذية الوزن الزائد
الأوعية الدموية والدهون	لما للسمنة والبدانة علاقة مباشرة في زيادة كمية الدهون (الكوليسترول) في الدم فان للدهون أيضا القدرة على الترسب على الجدار الداخلية للاوعية الدموية ولذلك فان احتمال تصلب الشرايين أو ارتفاع ضغط الدم أو الذبحة الصدرية أمر وارد في الانسان البدين
البنكرياس والسكري	ان من اسباب مرض السمنة الشراهة الغذائية (الحمية الغذائية) وخاصة للمواد الكربوهيدراتية والسكرية مما ينتج عنه اجهاد وارهاق لغدة البنكرياس يظهر في افراز اضافي لهرمون الانسولين لمتابعة الكميات الكبيرة من الغلوكوز في الدم وبالتالي يسبب قصور وعجز وفشل للبنكرياس في افراز هرمون الانسولين لاحتياج الوزن الطبيعي للجسم وينتج عن ذلك مرض السكري.
اعتلال الكبد	من اثار السمنة ترسب وتراكم الدهون حول أعضاء الجسم الداخلية وخاصة الكبد مما ينتج عن ذلك اعتلال الكبد وعدم قدرته على وظيفته بدقة وانتظام.
الجهاز الهضمي	الافراط الغذائي وعدم تنظيم أوقات تناول الطعام واتباع عادات وأساليب غذائية غير صحيحة من عوامل اجهاد المعدة في أداء نشاطها الطبيعي مما ينتج عنه قصور في نشاط المعدة لافراز العصارات الهضمية ونشاطها في الحركة ويسبب بعد ذلك عسر الهضم والحرقان وانتفاخ في البطن وتولد الغازات لبقاء الاغذية في المعدة فترة طويلة وكذا عدم القدرة على تصريف الفضلات .
الجهاز التناسلي	تؤثر السمنة على مراكز الافرازات الهرمونية الجنسية ، وينتج عنها ضعف القدرات الجنسية للانسان فيصاب الرجل بالعنة وتصاب المرأة بعدم الانجاب أو العقم المؤقت والاضطرابات وعدم ظهور الحيض بانتظام لان المبايض الانثوية أكثر الاجهزة الداخلية الحيوية التي تتراكم عليها الدهون.

<p>تؤدي السمنة الى الافراط في افراز العصارات ، والهرمونات في المعدة والبنكرياس والمرارة والكبد ومراكز الشهية والجنس في المخ مما يؤدي الى عدم التوازن الهرموني بين عمليات الاجهزة الحيوية وافرازات الجسم في أداء عملها بانتظام ودقة وبالتالي هذا الاجهاد يقلل من كفاءة الاجهزة الحيوية في الجسم مع تعرضها لتأعب صحية.</p>	<p>الغدد والافرازات</p>
<p>ان زيادة كيلوغراما واحدا على الوزن الطبيعي للجسم يزيد بالتالي من العبء الواقع على العمود الفقري ، ومفاصل القدمين والركبتين لحمل مقدار الزيادة وبالتالي ظهور أمراض أخرى مثل الروماتيزم والانزلاق الغضروفي وآلام الظهر والركبتين والقدمين (تصلب المفاصل) ، وقلة النشاط الحركي.</p>	<p>الام الظهر القطنية</p>
<p>تعتبر الزيادة الشاذة في الوزن (السمنة غير الطبيعية) من أهم عوائق في اجراء العمليات الجراحية لصاحبها وذلك لسماكة النسيج الدهني حول الاجهزة الحيوية وعدم التمام الجروح بسهولة عند الاصابة أو اجراء العمليات . أما الزيادة الشاذة في الوزن بالنسبة للحامل فقد تتعرض صاحبها الى تعسر الولادة أو اجراء عملية قيصرية علاوة على أخطار السمنة أثناء الحمل والتي تتمثل في ارتفاع ضغط الدم ومرض السكري وآلام الظهر وقلة كفاءة الاجهزة الحيوية مثل الرحم والكلى والكبد والمعدة مع قصور في أداء عملها بدقة وانتظام .</p>	<p>حالات خاصة</p>
<p>ومن أسباب السمنة الشراهة الغذائية وخاصة للمواد البروتينية كاللحوم والأسماك التي تحتوي على كميات كبيرة من الكالسيوم والأملاح التي ترسب في مفاصل الجسم المختلفة والتي تؤدي بمرور الزمن الى مرض النقرس (داء الملوك).</p>	<p>السمنة وداء الملوك (النقرس)</p>

2-3-2.4- أعراض اجتماعية :

تؤثر السمنة على النواحي الاجتماعية لصاحبها مثل :

أ. عدم ظهور والاشترك في المحافل الاجتماعية وتفضيل العزلة والراحة والنوم وقلة الحركة والكسل .

ب . السمنة تقلل من مظاهر أناقة الشخص ومظهره لبعده مقاييس جسمه عن المعدل الطبيعي للإنسان ، فالقوام الملفوف والشكل المرغوب من العوامل المؤثرة في أناقة ومظهر الانسان .

ت . تؤثر السمنة على إنتاج الانسان لأعماله وواجباته اليومية فالسمنة وزيادة الوزن لا تساعد على أداء أعماله بسرعة واللجوء الى أخذ فترات الراحة الطويلة والشعور بالتعب لأقل جهد بدني أو حركي .

ث . يتعرض الانسان السمين لبعض المضايقات و الانتقادات الاجتماعية والتي تعرضه للسخرية والأضحوكه بين عامة الناس لضخامة جسمه وعدم تناسبه، علاوة على شهيته المفتوحة للتهام الاغذية خاصة في المحافل الاجتماعية .

2-3-3.4. أعراض نفسية :

تؤثر السمنة على النواحي النفسية لصاحبها مثل :

أ . الشعور بالتوتر والقلق والاضطرابات النفسية نتيجة لارتفاع ضغط الدم واختلال التوازن بين افراز الهرمونات وعمل الأجهزة الداخلية وقلة كفاءتها.

ب . يميل الانسان السمين الى فقدان الثقة بالنفس والشعور بالسخرية أمام الناس لمظهره الغير المتناسق فيلجأ الى العزلة والانطواء وعدم مشاركة الاخرين . (وليد قصاص، 2009، صفحة 79).

2-3-5. السمنة وأمراضها:

ترتبط السمنة بالعديد من الأمراض مثل (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 232) :

2-3-1.5. السمنة وأمراض القلب والموت المفاجئ:

هل تعلم انه من النادر ما تجد معمر بدينا , قد تكون هذه النظرية فيها شئ من المغالطة ولكنها مؤشرا عاما للبدنين بدانة مفرطة بأهمية تخفيض وزهم ، واذا اردنا معرفة العلاقة الموجودة بين أمراض القلب فان ذلك يعني بشكل عام بأن القلب والدورة الدموية لا يعملان بشكل طبيعي . وبكلمات أخرى ، فإن القلب غير قادر على ضخ الدم بالقوة الكافية ليصل إلي جميع أنحاء الجسم، وبالتالي سيحتاج القلب للعمل بجهد أكبر للتغلب على المقاومة الموجودة بداخل الأوعية الدموية عند الشخص المصاب بالسمنة.

إن عمل القلب يمكن تشبيهه بعمل المضخة في (تنكر) الماء ، حيث تستطيع هذه المضخة أن تدفع الماء من (التنكر) إلي الدور الثاني مثلا في بناية ما. إلا أن المضخة قد تعجز عن دفع الماء ليصل إلى الدور

العاشر. فالقلب يعمل بنفس الأسلوب تقريبا حيث يدفع الدم ليصل إلى جميع أنحاء الجسم في حالة الوزن الطبيعي. ولكن القلب لا يستطيع ذلك في حالة السمنة إلا إذا عمل بقوة أكبر حتى يستطيع إيصال الدم للوزن الزائد. ولذلك فإن الأشخاص المصابون بالسمنة تزداد لديهم مخاطر الإصابة بهبوط في عمل القلب. نتيجة لعمله الإضافي والذي يؤدي إلى تضخم في عضلة القلب ونقص في كفاءة عمل القلب، وبالتالي لا يستطيع ضخ الدم بقوة تمكنه من الوصول إلى جميع أنحاء الجسم.

2-3-2.5 السمنة وارتفاع ضغط الدم :

يكفي القول أن نسبة ارتفاع ضغط الدم بين البدنيين تصل إلى ثلاث أضعاف نسبتته بين العاديين وأن تخفيف الوزن مع التقليل من تناول ملح الطعام عند مرتفعي ضغط الدم يحسن حالة ضغطهم في حدود تصل إلى 50%

وتصلب الشرايين: هو عامل آخر من عوامل الخطورة على القلب والمرتبط بالسمنة. إن كمية الدهون الكبيرة التي تدور مع الدم تترسب بداخل الشرايين ويحدث انسداد جزئي أو انسداد كلي للشريان في الحالات الشديدة. مما يؤدي إلى حدوث إبي حدوث الجلطة (النوبة القلبية) إذا كان الانسداد في شرايين القلب ، أو يحدث سكتة دماغية في حالة شرايين المخ . وقد أثبتت الدراسات بأن مخاطر الجلطة ترتبط بالسمنة حيث تزداد المخاطر مع الزيادة في مؤشر كتلة الجسم . وكذلك تزداد مخاطر الإصابة عند الأشخاص الذين تتجمع الدهون لديهم في منطقة البطن (الكرش) .

كذلك فإن زيادة الوزن والسمنة تزيد من احتمالات ارتفاع نسبة الدهون الثلاثية في الدم ، ونسبة الكوليسترول منخفض الكثافة (الكوليسترول الضار) وكذلك انخفاض نسبة الكوليسترول عالي الكثافة (الكوليسترول الجيد) . كذلك فإن ارتفاع ضغط الدم له علاقة مباشرة بالسمنة، فهناك ارتفاع مستمر في ضغط الدم مع الزيادة في الوزن. وارتفاع ضغط الدم كما هو معروف هو عامل هام من عوامل الخطورة التي قد تؤدي إلى هبوط في القلب أو النوبة القلبية أو السكتة الدماغية.

إن تخفيض الوزن عند المصابين بالسمنة يقلل من فرص الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية ويعمل على تخفيض ضغط الدم ونسبة الدهون الثلاثية والكوليسترول في الدم ويعمل تخفيض الوزن كذلك على تنشيط عمل القلب وسهولة سريان الدم في الأوعية الدموية والتقليل من عوامل الخطورة على القلب بشكل

عام. وجدت بعض الدراسات ان استمرار السمنة لمدة تزيد عن 10 سنوات تزيد نسبة التعرض للأمراض القلب والموت المفاجئ ، بالذات عند الاصابة بالسمنة في مرحلة الطفولة او في مرحلة الشباب الاولى. (<http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar&type=16>) (2014)

- كما ان هناك علاقة مباشرة بين السمنة وضغط الدم المرتفع، وتعتبر السمنة أحد العوامل الخطيرة المسببة لارتفاع ضغط الدم ومضاعفاته وقد اثبتت بعض الدراسات ان زيادة وزن الجسم بنسبة 15% عن المعدل الطبيعي تسبب زيادة بنسبة 18% من ضغط الدم الانقباضي ، بينما انقاص الوزن بنفس النسبة 15% ادى الى انخفاض للضغط الانقباضي .وحيث تبين لنا خطورة زيادة الوزن عن المعدل المفترض خصوصا بالنسبة لمرضى القلب والاعوية الدموية وضغط الدم المرتفع ومن ثم كان لزاما علينا العمل الدؤوب للاحتفاظ بالوزن المناسب لطول الانسان مع حسن توزيع هذا الوزن على كافة اجزاء الجسم . (سلامة، 2005، صفحة 208)

2-3-5-3. السمنة ومرض السكري:

مما لا شك فيه أن هناك علاقة قوية بين السمنة ومرض السكري (الغير المعتمد على الانسولين) غير اننا يجب ان لا نغفل عن انه توجد اسباب اخرى مثل الوراثة والجنس والأماكن الجغرافية وغيرها ,ولكن ما علاقة السمنة بمرض السكري ؟

ان كل خلية عليها مواد تستقبل هرمون الانسولين الذي يحرق الجلوكوز لإنتاج الطاقة هذه المواد تسمى مستقبلات الانسولين وإذا لم توجد هذه المستقبلات أو قل عددها فان الأنسولين لن يعمل على هذه الخلية وبالتالي لن يستفيد من الجلوكوز فترتفع نسبته في الدم ، وهذه المستقبلات نسبتها ثابتة على الخلية الدهنية العادية فان زاد حجم الخلية كما هو الحال عند البدن فان عدد المستقبلات تكون قليلة بالنسبة لمساحة الخلية الكبيرة الحجم ولهذا ينصح الاشخاص البدينين بتخفيض وزنه حيث أنه العلاج الأمثل لمرضى السكري اذا أن تخفيف الوزن يؤدي الى حالة افراز الأنسولين واستقباله عند المرضى .

2-3-5.4. السمنة والمفاصل والأربطة :

السمنة حمل زائد ايضا على مفاصل الجسم وارتبطته ويظهر ذلك في الام متعددة بالمفاصل .

2-3-5.5. السمنة والجلد:

السمنة تزيد كمية الانشاءات في الجلد ولذلك يكون الجلد عرضة للالتهابات والإصابات الفطرية والبكتيرية الى جانب عدم تحمل الطقس الحار .

2-3-6. كيفية قياس السمنة :

2-3-1.6. الميزان : يقاس الطول بالسنتيمتر ويقدر الوزن بالكيلوغرام ثم يقارن الوزن بالوزن الموجود بالجداول القياسية للاوزان الطبيعية بناء على الطول والعمر والجنس وبذلك يمكن حساب الوزن الزائد عن الوزن المثالي .

2-3-2.6. قياس سمك الجلد : من مناطق بالذراعين والظهر والبطن وتفرغ بجداول خاصة ويمكن من خلالها حساب نسبة الدهون في الجسم وكذلك توجد موازين واجهزة يمكن ان تعطي نسبة الدهون وتقارن هذه النسب بالنسبة الطبيعية

2-3-3.6. مؤشر كتلة الجسم: ان من افضل الطرق التي يمكن ان تحدد اذا ما كان وزنك طبيعي ام لا هي ما تسمى بطريقة دليل كتلة الجسم (BMI) وذلك حسب المعادلة التالية :

$$BMI: \text{الوزن (بالكيلوغرام)} \div \text{الطول (بالمتر المربع)}$$

الجدول رقم(07): يبين درجة السمنة حسب معايير مؤشر كتلة الجسم

متزايدة	اقل من 18.5	وزن اقل من الطبيعي
قليلة	من 18.5 الى 24.9	وزن طبيعي
متزايدة	من 25 الى 29.9	وزن زائد
عالية	من 30 الى 34.9	سمين درجة اولى
عالية جدا	من 35 الى 39.9	سمين درجة ثانية
عالية جدا بشكل كبير	اكثر من 40	سمين درجة ثالثة/سمنة المفرطة

* استثناءات :

غير ان هناك بعض الاستثناءات لا استعمال دليل كتلة الجسم منها على سبيل المثال لا الخصر (الاطفال في طور النمو ومع الكبار , النساء الحوامل , الاشخاص ذوي العضلات القوية كالرياضيين)

بشكل عام، فإن ارتفاع مقدار «مؤشر كتلة الجسم» يعني تلقائيا ارتفاع كمية الشحوم في الجسم، ومن هنا تأتي أهمية هذه الوسيلة في تقدير الأضرار الصحية الحالية والمستقبلية لتراكم الشحوم في الجسم. ولكن يستثنى من هذا بعض الحالات، مثل:

-الممارسون لرياضة بناء كمال الأجسام: ولديهم تكون كتلة العضلات أعلى من كتلة الشحوم؛ لذا فإن زيادة مقدار «مؤشر كتلة الجسم» لديهم لا تعني تلقائيا زيادة كمية الشحوم فيه.

- كبار السن: ومن الأفضل صحيا لكبار السن، أي من تجاوزوا عمر 65 سنة، أن يكون مقدار «مؤشر كتلة الجسم» لديهم ما بين 25 و27، أي أعلى قليلا من الطبيعي. ويعتقد طبيا أن ذلك يحميهم من الإصابة بمرض هشاشة العظم osteoporosis.

- الأطفال: وعلى الرغم من تفشي مشكلة السمنة وزيادة الوزن لدى الأطفال على المستوى العالمي، فإن لأطباء الأطفال وسائل أكثر دقة في تقييم سمنة الطفل من وسيلة «مؤشر كتلة الجسم» في مقارنة وزن الطفل مع مقدار عمره. (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm>, 2014)

جدول رقم (05) تصنيف فرط الوزن، وكذا علاقة نسبة الوزن وحيط الخصر بكل من امراض القلب و مرضى السكري

تصنيفُ فرط الوزن والسمنة

الخطر المرضي* نسبةً إلى الوزن السوي ومحيط الخصر			
الرجال: أقل من	أكثر من		
102 سنتيمتراً	102 سنتيمتراً		
النساء: أقل من	أكثر من		
89 سنتيمتراً	89 سنتيمتراً	الصنف	مؤشر كتلة الجسم BMI
—	—	ناقص الوزن	أقل من 18,5
—	—	سوي	24,9-18,5
مرتفع	زائد	مفرط الوزن	29,9-25
		السمنة	30 أو أكثر
مرتفع جداً	مرتفع	الصنف الأول	34,9-30
مرتفع جداً	مرتفع جداً	الصنف الثاني	39,9-35
مرتفع للغاية	مرتفع للغاية	الصنف الثالث	40 أو أكثر

* الخطر المرضي بالنسبة إلى الداء السكري من النمط الثاني وفرط ضغط الدم وداء الشرايين الإكليلية. إذا كنت زائد الوزن (مؤشر كتلة الجسم بين 25-29,9) ولديك أي عامل من عوامل الخطورة الأخرى بالنسبة إلى المرض القلبي، يكون من المفضل إنقاص وزنك؛ أما إذا كان مؤشر كتلة جسمك 30 أو أكثر، فينبغي أن يؤدي إنقاص وزنك إلى تحسين صحتك على المدى البعيد، بصرف النظر عن عوامل الخطر الأخرى لديك.

Tbeeb.net

2-3-4.6. قياس نسبة محيط الخصر الى محيط الوركين: يعتبر شريط القياس من التقنيات المستخدمة في قياس الوزن وذلك بقياس محيط الخصر وتعتبر الدهون المتراكمة حول الخصر اشد خطرا من الدهون الموجودة في محيط الاردا ف او في اي جزء اخر من الجسم , فتراجع قياس الخصر يعني تراجع او انخفاض كمية الدهون في الجسم , والجدول ادناه دليل مهم في هذا الصدد (حازم النهار و زوملاؤه، 2010، صفحة 230):

جدول رقم(06) يبين حالة السمنة حسب محيط الخصر

الجنس	خطر شديد	خطر شديد فعلي
الذكور	اكثر من 94 سم	اكثر من 102 سم
الاناث	اكثر من 80 سم	اكثر من 88 سم

(حازم النهار و زوملاؤه، 2010)

2-3-4.6-1- السبب في تراكم الشحوم عادة حول الخصر :

يوجد هناك استعداد لدى بعض الأفراد لتكديس نسبة عالية من الخلايا الدهنية في المناطق مختلفة من الجسم وهذه الحالة هي صفة وراثية لا يمكن تغييرها ، فالبعض من الأفراد تتراكم لديهم الشحوم بنسبة أكبر في الظهر والرقبة، لكن بشكل عام فان معظم الأشخاص (خاصة بعد سن 30) يكون لديهم استعداد لحزن الشحوم حول منطقة الخصر وخاصة النساء. ولقد أكدت بعض الدراسات إن مناطق تجمع الدهون تختلف باختلاف المراحل العمرية واختلاف الجنس وعليه فان أكثر المناطق تجمع الدهون في المرحلة السنية (21- 25) سنة هي غير مناطق تجمع الدهون للمراحل السنية (25-30) سنة وان هذا الاختلاف للذكور هو غيره في الإناث .

ان المعدل العام لما تشكله نسبة الشحوم من وزن الجسم لدى الذكور هي (18% .20%) من وزن الجسم ، إذ أن نصف هذه النسبة لدى كلا الجنسين تكون على شكل نسيج شحمي تحت الجلد مباشرة ونسبة كبيرة من النصف الثاني تكون حول الأعضاء الداخلية في الجسم ،وعليه فان الدهون بشكل عام تقسم إلى قسمين : القسم الأول وتسمى الدهون المخزونة (St orages Fat) وهو النوع المشار إليه سابقا .أما النوع الثاني فهو الدهون الأساسية (Essential Fat) وهو الذي يحيط بالأجهزة الحيوية (القلب الرئتين والأعضاء التناسلية لدى المرأة) وتكون نسبة هذا النوع من الدهون لدى الرجال أكثر منه لدى النساء

-والسمنة في منطقة البطن اشد خطرا بالنسبة لمرضى القلب والاعوية الدموية ،وذلك لانه مع زيادة الوزن يحدث التضخم في عضلة البطن الايسر . كما ان البطن الامن يعاني التضخم كذلك في حالات السمنة الشديدة واذا ماستمر هذا الوزن الزائد دون علاج فان عضلة القلب تضعف وتقل كفاءتها مما يؤدي في النهاية الى ارتخاء عضلى القلب وهو ما يطلق عليه (هبوط القلب) . (سلامة، 2005، صفحة 208)

2-3-7- الدهون العميقة :

*إن نزعة المرأة لمراكمة الدهون تعتمد على جيناتها، وهرموناتها، وعمرها، ووزنها عند الولادة (فالأطفال الأصغر وزنا يراكمون الدهون في البطن في أواخر حياتهم)، وإن كانت من النساء اللواتي أنجبن أطفالا (فالنساء اللواتي ينجبن الأطفال يتجهن لمراكمة الدهون العميقة أكثر من اللواتي لم ينجبن). وكمية الدهون لدى النساء عندما يكن بالغات في عمر الشباب، كميات أقل من الدهون العميقة، مقارنة بالرجال. ولكن الحال تتغير لدى وصولهن إلى سن اليأس من الحيض. ففي دراسة لجامعة الدولة في لويزيانا دامت 4 سنوات رصد الباحثون فيها نساء سليمات في أواسط أعمارهن، لاحظوا أنهن اكتسبن كلهن الدهون العميقة. إلا أن اللواتي وصلن إلى سن اليأس من الحيض أضفن كميات أكبر من هذه الدهون إلى أجسامهن. وتساهم قلة مستوى الإستروجين (التي تزيد من التأثير المتناسب للتيستوستيرون) في دفع أجسام النساء لأن تنحى منحى أجسام الذكور.

2-3-8- منع تراكم الدهون عند النساء :

*وبما أن المرأة لا تستطيع تغيير وزن ميلادها أو جيناتهما، كما لا تستطيع تأجيل سن اليأس، (كما تختلف الدراسات في نتائجها حول تأثير علاج الهرمونات التعويضي على تراكم الدهون العميقة)، فإن هناك عددا من الوسائل التي تقلل من تراكم الدهون العميقة. والأنباء السارة هنا هي أن الدهون العميقة - التي تتحول خلال عملية التمثيل الغذائي بسرعة إلى أحماض دهنية - تستجيب بكفاءة أكبر للنظام الغذائي ولممارسة الرياضة مقارنة باستجابة الدهون المتراكمة في الوركين والفخذين.

2-3-8-1-وفيما يلي بعض المنطلقات المساعدة:

- تحركي دوما، فالتمارين الرياضية بمقدورها المساعدة في خفض محيط الخصر. وحتى إن لم تقدي الرياضة إلى خفض الوزن فإنها تؤدي إلى انحسار الدهون وزيادة كتلة العضلات. وفي دراسة لويزيانا ظهر أن النساء اللواتي كن يمررن عبر مرحلة سن اليأس (اللواتي راكنن الدهون العميقة) كن أيضا حاملات بدنيا.

-مارسي الرياضة بشكل معتدل لفترة 30 دقيقة على الأقل في أغلب الأيام، مثل المشي السريع أو ركوب الدراجة الهوائية وقيادتها بشكل خفيف. كما تقترح الدكتورة كاهن خلق فرص لإضافة أنواع الحركة أثناء تنفيذ مهمات روتينية. وعلى سبيل المثال، إيقاف السيارة في موقع أبعد للمشي أكثر، ارتقاء السلم العادية بدلا من السلم الكهربائية، والوقوف عند التحادث بالهاتف.

-وتظهر الدراسات أن بالإمكان تقليل الدهون العميقة أو درء نموها بممارسة رياضة الأيروبيك وإجراء تمارين القوة (برفع الأثقال). أما الرياضة العادية بالعود والقيام فإنها ستشد عضلات البطن إلا أنها لن تتخلص من الدهون العميقة.

— كما تساعد التمارين الرياضية أيضا على استبعاد عودة الدهون، ففي دراسة لجامعة ألاباما في برمنغهام، فقدت النساء اللواتي اتبعن حمية غذائية 24 رطلا (الرطل نحو 453 غراما) في المتوسط وخفضن من نوعي الدهون: تحت الجلدية، والعميقة، من دون - أو مع - ممارسة رياضة الأيروبيك أو تمارين القوة. إلا أنه وفي السنة اللاحقة فإن النساء اللواتي واصلن ممارستهن للتمارين الرياضية - بمعدل 40 دقيقة فقط في الأسبوع - حافظن على خلو أجسامهن من الدهون العميقة، فيما تعرضت النساء اللواتي لم يمارسن الرياضة إلى زيادة بنسبة 33 في المائة في الدهون العميقة.

- تناولي الغذاء السليم. إن اختيار الغذاء المتوازن يساعد في التوصل إلى وزن صحي وإلى الحفاظ على هذا الوزن. تناولي الكثير من الكالسيوم، ففي دراسة أخرى لجامعة ألاباما في برمنغهام أدى تناول النساء الأكثر للكالسيوم، إلى تقليل اكتسابهن للدهون العميقة. تجنبي الأغذية التي تشجع على تراكم الدهون في البطن ومنها الدهون المتحولة (الدهون النباتية المهدرجة)، والأطعمة والمشروبات المحلاة بالفركتوز.

-الامتناع عن التدخين، فكلما ازداد التدخين ازداد في الأغلب تراكم الدهون في منطقة البطن وليس في الوركين أو الفخذين.

- النوم الكافي فالقليل منه سيء جدا، إذ وجدت دراسة أن البالغين في الأعمار التي تقل عن 40 سنة الذين ينامون 5 ساعات أو أقل يراكمون بشكل ملموس كميات أكبر من الدهون العميقة. إلا أن النوم الطويل ليس جيدا أيضا - فقد وجد أن البالغين الشباب الذين ينامون أكثر من 8 ساعات راكموا أيضا الدهون العميقة (ولم يتم العثور على هذه العلاقة لدى الأشخاص الذين تزيد أعمارهم على 40 سنة).

- المزاج الجيد.. في «دراسة صحة النساء عبر الوطن» ظهر أن النساء في أواسط أعمارهن اللواتي كن عدائيات أكثر، واللواتي ظهرت لديهن أعراض اكتئابية، كن أكثر مراكمة للدهون العميقة - ولكن ليس للدهون تحت الجلدية. وفي دراسات أخرى ظهر أن وجود مستويات عالية من هرمون التوتر «الكورتيزول» ترتبط بتراكم الدهون العميقة حتى لدى النساء النحيفات.

-عليك نسيان أي محاولات لحل المشكلة فورا، فعمليات شفط الدهون لأغراض التجميل لا تصل ولا تتغلغل إلى داخل جدار البطن!

2-3-9- كيفية قياس محيط الخصر :

- مقياس الطول بالسنتيمترات هو أفضل خيار لمراقبة الدهون العميقة. ويتم قياس محيط الخصر عند مستوى السرة - وليس في أنحف موقع في الجسم - وينفذ القياس في نفس هذا الموقع كل مرة (ووفقا للإرشادات الرسمية) فإن نهاية مقياس الطول يجب أن توضع على الحافة العليا لعظم الحوض الأيمن، في النقطة التي يتقاطع فيها العظم الحرقفي ilium مع الخط العمودي النازل من منتصف منطقة تحت الإبط

-وينبغي ألا تسحب الأحشاء إلى الداخل أو يربط المقياس بشدة حول البطن للضغط عليها.

-وللنساء فإن محيط الخصر بطول 35 بوصة (88 سم تقريبا) يعتبر علامة على وجود دهون عميقة ولكن ذلك لا ينطبق على النساء من ذوات الأجسام الكبيرة.

ملاحظة: وبدلا من قياس محيط الخصر ينبغي الاهتمام بملاحظة ازدياده مع الزمن وهذا ما يقدم للإنسان فكرة ازدياد تراكم الدهون لديه.. (وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار، 2012).

2-3-10- الفوائد التي تعود على صحة الشخص من خلال تقليل كمية الدهون الزائدة به :

يحقق انقاص وزن جسم الشخص الممارس لتمرينات اللياقة البدنية , وتقليل كمية الدهون الزائدة

مايلي (مفتي حماد، 2010، الصفحات 51,52):

- زيادة حجم الأعمال اليومية التي التي يمكن أن يقوم بها الشخص في حياته وزيادة كفاءتها .
- نقص فرص الاصابة بالأمراض .
- تحسين المظهر الشخصي و زيادة فرص التفاعل الاجتماعي
- تقليل المشكلات الناتجة عن سلبيات مفهوم الذات المرتبطة بالسمنة .

2-3-11-- طرق علاج السمنة :

هناك طريقتين لعلاج السمنة وهما العلاج الغير جراحي والعلاج الجراحي :

2-3-11-1- العلاج الغير جراحي :

2-3-11-1-2- الحمية :

هي انقاص الوزن عن طريق تقليل كمية السعرات الحرارية التي يتعاطها الانسان ،والطريقة الانجح في الحمية تكمن في العمل على تغيير نمط تناول الطعام على المدى الطويل وليس القصير فقط، والبحث عن طرق التمثلة في مقارومة الاحساس بالجوع وكل هذا معتمد على تقليل عدد السعرات الحرارية الداخلة الى الجسم .

هناك عدة انواع من الحمية التي يجب ان تعتمد اساسا على تناول الخضروات والفواكهة والحبوب (القول) وتجنب الدهون والزيوت والنشويات وجميع الحلويات وهذا مايستوجب علينا استشارة اخصائي في التغذية .

2-3-11-1-3- الرياضة :

ممارسة الرياضة تقي الانسان من السمنة والكثير من الامراض الاخرى مثل ارتفاع الضغط الدموي ،تصلب الشرايين ، وتقي من بعض الامراض السرطانية ، لا يوجد مبرر لعدم مزاوله الرياضة لمدة تتراوح ما بين 30 و60 دقيقة يوميا خلال 3 الى 5 ايام في الاسبوع ، الرياضة المنظمة مع نظام غذائي سليم يجعلنا نحافظ مثالي يقينا من الكثير من الامراض ، لذلك يجب علينا استشارة الطبيب لاختيار الرياضة المناسبة
(2014 ,type=16&http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar)

2-3-11-1-4-المعالجة السلوكية :

وهنا يظهر دور الاطباء النفسانيين الذين يؤهلوننا الى اتباع عادات وسلوكيات سليمة تساعدنا على التغلب على العوامل النفسية التي تمنعنا من ممارسة الرياضة او تمنعنا من اتباع الغذاء الصحي ، هذه المعالجة السلوكية تساعدنا كثيرا على عدم تناول الغذاء بين الوجبات الرئيسية وعدم تناول الاكل امام التلفاز وغيرها .

2-3-11-1-5-تناول الادوية :

توجد بعض الادوية التي تجعلنا نفقد بعض الوزن في وقت قصير ولكنها حل مؤقت وليس فعال بالدرجة المطلوبة حيث انها لا تعالج السبب الذي يؤدي الى زيادة الوزن ، هذه الادوية ليست فقط قصير الاجل لكن لها ايضا بعض الاضرار الجانبية مثل زيادة نبضات القلب وارتفاع ضغط الدم والحرق والامساك والقلق والنوم والعطش الشديد.

2-3-11-2-العلاج الجراحي :

2-3-11-2-1-عملية شفط الدهون :

والاصل في العلاج الجراحي للسمنة عن طريق شفط الدهون له مغزى تجميلي بالدرجة الاولى الا انه لا ينصح باستخدامه الا في حالات البدانة المفرطة جدا .

2-3-11-2-2-حزام المعدة :

في هذه الحالة يتم وضع حزام حول الجزء الاعلى من المعدة هذا الحزام مصنوع من مادة يتقبلها الجسم يعد ربط الحزام تنقسم المعدة الى جزئين ، الجزء الاعلى صغير جدا يستوعب حوالي 30-40 سنتيمتر مكعب على الاكثر ويؤدي عن طريق فتحة صغيرة الى الجزء الاسفل وهو ماتبقى من المعدة ، هذه الطريقة تجعلنا ناكل كمية صغيرة جدا من الطعام تكفي للاحساس بالشبع لفترة طويلة .

(2014 ,type=16&http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar)

خلاصة:

للسمنة تأثيرات خطيرة على أجهزة الحيوية في الجسم مثل القلب والجهاز التنفسي و الأوعية الدموية وكذا مفاصل الجسم ، بالإضافة الى تأثيراتها السلبية على الجوانب النفسية والاجتماعية للشخص المصاب بها فيتغير بذلك أسلوب حياته نحو الخمول البدني والانعزال ، ومما لا شك فيه أن هذه التأثيرات تكون أخطر اذا صاحبت المسنين .

الفصل الثالث

خصائص المرحلة العمرية

تمهيد:

يقول الألمان (الحياة تبدأ بعد أو مع الستين) .

Mit Sechzing Fangt Das Leben an، هذا القول صحيح، إذا عرف

المسن كيف يعيش ، وكيف ينظم حياته ويمارسها بشكل صحيح وسليم ، وكيف يجنب نفسه الدخول في مشكلات نفسية خطيرة أهمها الاكتئاب أو الشعور بالمرارة تجاه الماضي والحاضر ...، فالمسن الذي يستطيع أن يتوافق مع ظروف التقاعد يكون أكثر ثباتا في مواجهة الضغوط والتوصل إلى الرضا والتواصل مع المجتمع بدلا من تجنبه .

فالرياضة مهمة وذات فوائد عديدة في حياة المسن فإذا أقبل عليها ومارسها من اجل الصحة البدنية والنفسية والعقلية وشغل أوقاتهم الحرة ...، والاهم لتحقيق التواصل الدائم مع المجتمع والتقليل من الاثار الجانبية الفزيولوجية الغير المرغوبة والتي تكون مصاحبة لهذه المرحلة العمرية .

3-1- التقسيم الالهي لمراحل النمو :

بالرغم من اختلاف وجهات نظر العلماء حول تقسيم مراحل نمو الإنسان باختلاف الأسس التي تبنى عليها الوحدة المعيارية في قياس هذه المراحل وما تضمنه من عمر زمني و عقلي و تربوي إلا أن العمر الزمن يبقى أساسيا في تحديدها إلا أنه لا يتمتع بكامل الصلاحية برغم كثرة استخداماته و شيوعه من الناحية التطبيقية في معالجة مختلف المشكلات.

إن أصدق و أجل تقسيم لمراحل حياة الإنسان هو التقسيم الإلهي الذي أنزله في كتابه الكريم قال الله تعالى " اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ " الروم الآية 54) ُ

3-2- مفهوم الشيخوخة :

3-2-1- المعنى اللغوي للشيخوخة :

شاخ الإنسان شيخا و شيخوخة : منصب الشيخ و موضع ممارسة سلطته (الشيخ) من أدرك الشيخوخة وهي غالبا عند الخمسين ، وهو فوق الكهل ودون الهرم وهو ذو المكانة من علم أو فضل أو رياسة. (العربية، 1990، صفحة 355)

3-2-2- الشيخوخة من وجهة نظر بيولوجية:

و يستخدم عادة لتحديد بداية الشيخوخة بحيث يستدل وصفيا على أسس ومعطيات بيولوجية لكل مرحلة كنشاط الغدد الصماء ،قوة دفع الدم و معدل الأيض. (خليفة، بدون سنة، صفحة 10)

و يعرف نشوان عبد الله نشوان المسنين بأنهم أصحاب مرحلة عمرية متأخرة تبدأ من العام الستين متأثرة بفسولوجية الفرد و ثقافته و البيئة الاجتماعية و الاقتصادية التي يعيشها ويتفاعل معها و تتباين هذه المرحلة على مختلف مستوياتهم بين الأفراد. (نشوان، 2010، صفحة 145)

3-3- خصائص المرحلة العمرية (60-70) سنة

3-3-1- الخصائص الفسيولوجية :

إن الجسم البشري يتغير و تتغير أجهزته تبعاً لعمر الفرد وتطوره من الطفولة إلى المراهقة و الرشد ثم الكبر وبما أن وظائف العضوية تعتمد على تكوين الجسم فإنها تختلف من عمر لآخر ومن مرحلة لأخرى وتتجلى أهم التغيرات الفسيولوجية التي تحدث لكبار السن في الخصائص التالية (برقع، 2000، صفحة 19)

3-3-1-1- تغير عمليات الأيض الحيوي:

خلال هذه المرحلة يهبط معدل الأيض من (38) سعر في الساعة بالنسبة للراشدين إلى (35) سعر في سن السبعين ويبقى مستمرا في هبوطه حتى نهاية العمر ومعنى هذا هو تغلب عملية الهدم على عملية البناء في الجسم، وعليه فغن توازن عملية الهدم والبناء يؤدي إلى تماسك الجسم و تغلبه على عوامل الفناء و تجدر الإشارة غلا أن تغلب الهدم على البناء أمر لا مناص منه خلال الشيخوخة ولكن إبطاء عملية الهدم يجعل البنية الجسمانية للمسن متينة إذا كانت العناية فيما قبل الشيخوخة وفي أثنائها.

3-3-1-2- التغير الخلوي :

إن خلايا الجسم البشري تنشأ في حالة معادلة فسيولوجية أو ثبات فسيولوجي دقيق وهذا ما يجعل الجسم لا يسمح بأي تعديل ولو بقدر بسيط فيه بحيث يقوم بإصلاحه مباشرة وهذا في مراحل الإنسان المختلفة ولكن بتقدم السن يقل هذا الثبات وهذا لعدم قدرة الجسم على الاحتفاظ بحياة الخلية لعمرها

الافتراضي بحيث يترتب على ذلك شيخوخة الخلية و موتها ومن أمثلة ذلك ضعف عضلة القلب و بالتالي انخفاض كمية الدم التي تغذي الجسم و عدم الاحتفاظ بالمستوى الطبيعي للسكر و الأملاح في الدم .

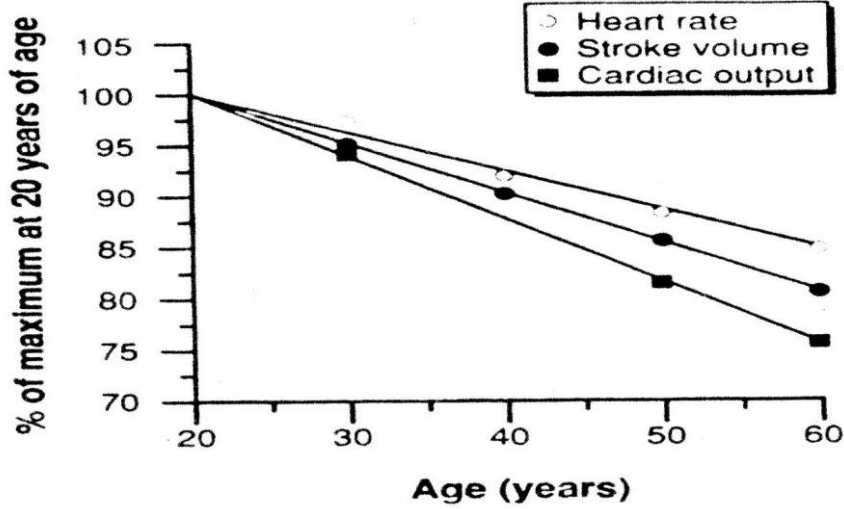
(قناوي، 1987، صفحة 21، 22)

كما يحدث فقدان لخلايا الجسم مع التقدم في السن إلى جانب النقص في وزن الأعضاء و كمية الماء في الجسم بحوالي 8% وازدياد كمية الدهون بحوالي 16% بعد سن الخمسين. (فرحات، 1998، صفحة 234)

3-3-1-3- التغيير في الدورة الدموية :

تتأثر الدورة الدموية في الشيخوخة وهذا ما يؤثر على باقي أجهزة الجسم فتتناقص القوة الدافعة للدم نتيجة انخفاض ضربات القلب و يقدر هذا الانخفاض ب (40%) و بطء في ضربات القلب (50-70 ضربة) في الدقيقة مقابل (70-90) عند الشباب كما أن ضغط الدم يرتفع فيصبح الضغط الانقباضي عند المسنين (150-185) ملم زئبق مقابل (100-140) عند الشباب.

وفي الربع الأخير من هذا القرن هبطت وفيات أمراض القلب في الولايات المتحدة الأمريكية و أستراليا بحوالي 50% وقد يكون ذلك بسبب التوعية الصحية حول أهمية التمارين الرياضية و الغذاء و يعتبر الرجال تحت سن 65 سنة أكثر تعرضاً لأمراض القلب من النساء بنسبة ثلاثة أضعاف هذا نظراً لأن العناصر المساهمة في أمراض القلب يمكن حصرها في ارتفاع نسبة الكوليسترول و السكر و ضغط الدم والسمنة (بريقع، 2000، صفحة 19، 20)



الشكل رقم (01) يبين التغير في عمل القلب مع التقدم في العمر.

و تبين الدراسات العلمية الفوائد الصحية للتمارين و الأنشطة الرياضية لكبار السن بحيث التمرين البدني يجعل القلب أكثر فاعلية في تلبية متطلبات الحركة العنيفة بعدد أقل من النبضات وهذا لأنه يضخ كمية أكبر من الدم في كل انقباضة. (الفتاح، 2004، صفحة 156)

من خلال ما ذكر سابقا يتضح للطالبان الباحثان بأن التقدم في العمر يسهم في تغير عمل القلب بشكل كبير إلا أن ممارسة الأنشطة البدنية وخاصة أنشطة التحمل الهوائي بانتظام يعمل على تحسين كفاءة القلب و الدورة الدموية بشكل يضمن تدفق الدم بشكل أفضل ما يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب و الشرايين التاجية.

3-3-1-4- التغيير في التحمل الدوري التنفسي:

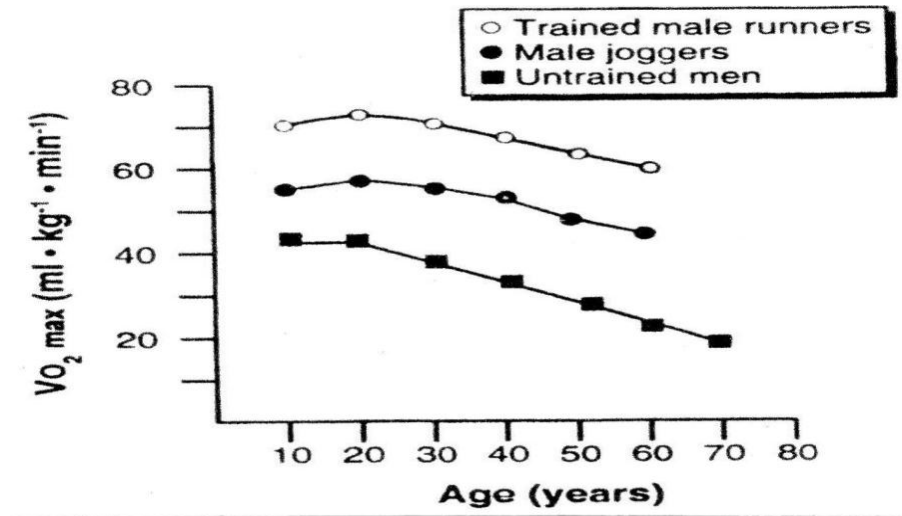
تحدث الكثير من التغيرات نتيجة التقدم في العمر و يعتبر التغير في التحمل الدوري التنفسي من أبرزها بحيث يصاحب التقدم في العمر هبوط نسبي في كفاءة القلب و الرئتين ومعدل الدفع القلبي و معدل استهلاك الأكسجين و يعتبر "سيد روبنسون 1970 Sid Robinson" أول من قام بدراسة عن التقدم في العمر وعناصر اللياقة الفسيولوجية و البدنية حيث أوضح أن معدل استهلاك الأكسجين ينخفض بدءا

من سن 25 وحتى 75 عاما وتشير نتائج دراسات أجريت على كبار السن لمعرفة معدلات انخفاض استهلاك الأكسجين مع التقدم في العمر ولقد بينت أن متوسط الانخفاض بلغ حوالي 0.8% حتى 1.1% لكل عام (سلامة، 2002، صفحة 46،47)،

من خلال ما تم ذكره يتبين بأن التقدم في العمر يؤثر بشكل كبير على النواحي الفسيولوجية و خاصة التحمل الدور التنفسي ومعدل استهلاك الأكسجين وما يزيد من ذلك هو عدم ممارسة الأنشطة البدنية إذ تعتبر هذه الأخيرة حاجزا يقي من الانحدار المتوقع في الكفاءة البدنية حيث أكد على ذلك ديفريس في كتابه "اللياقة البدنية بعد الخمسين" بأن الرجال في سن الستين و السبعين أصبحوا يضحون لياقة ونشاط الذين يصغرونهم بعشرين عاما أو ثلاثين . (الفتاح، 2004، صفحة 156)

النسبة المئوية للتغير	معدل استهلاك الأكسجين النسبي (مليتر/كجم/ق)	العمر بالسنة
00 %	47.7	25
9.6 %	43.1	35
17.2 %	39.5	45
19.5 %	38.4	52
27.7 %	34.5	63
46.5 %	25.5	75

جدول رقم (02) يبين معدل استهلاك الأكسجين النسبي لدى الرجال ذوي النشاط الطبيعي.



شكل رقم (02) يبين التغير في معدل استهلاك الأوكسجين مع تقدم العمر.

3-3-1-5- التغير في السعة الهوائية للرئتين :

في سن الشيخوخة نجد بأن القفص الصدري يعتره بعض الضمور فيضيق وبذلك تقل قابليته للاتساع وهذا ما يجد من سعة التنفس و يقلل كمية الهواء الداخل للرئتين و يجعل القلب يعمل بأقصى قوته كما أن نسبة الهواء في عملية الشهيق الزفير تقل و تصل قدرة الإنسان على التنفس في الحدار حتى يصل الفرد إلى شيخوخته فتتقص هذه القوة إلى (35%) عما كانت عليه في لرشد. (قناوي، 1987، صفحة 47،23) ، وتشير نتائج الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلأن نسبة الانخفاض قد تبلغ 18% إلى 22% من السعة الكلية للرئتين ثم تزداد إلى 30% عندما يصل السن إلى 60 عاما. (سلامة، 2002، صفحة 51) .

ويتضح من خلال ماتم ذكره بأن قدرة الرئتين و كفاءتهما تقل بالتقدم في العمر و خاصة لدى المسنين نتيجة الهبوط المستمر في مقدرة المسن على الحفاظ باللياقة في مستوياتها إلا أنه و بممارسة الأنشطة البدنية و خاصة التحمل الهوائي الذي يعمل على تحسين تكيف و كفاءة الجهاز التنفسي كما يعمل هذا الأخير على إبطاء هذا الضعف.

3-3-1-6- التغيير في القوة العضلية :

إن العضلات في هذه الفترة تضمر وتقل مرونتها نتيجة التغيير الفسيولوجي و بالتالي تتأثر النواحي الحركية تبعاً لهذا الضمور وتتأثر قوة العضلات في سرعة التقلص و التمدد و عليه تضعف قوة الفرد ولقد أوضحت الدراسات العديدة أن المسنين يتميزون بضعف القوة العضلية و تناقص سرعة الاستجابة كما أن القوة البدنية تتأثر بضعف القوة العضلية فقوة اليد تتلاشى بتقدم السن بحيث أظهرت النتائج بأن متوسط قوة القبضة عند سن الستين ينقص بمقدار (17%) عن حده الأقصى في فترة الشباب ، كما أن الأداء الحركي للمسنين يكون محددًا و مقيدًا من خلال الدراسات التي أجريت حول الأداء الحركي للمسنين فحركات اليد في الانقباض و الانبساط و الدوران يتزايد في مدى العمر من (8-18) سنة حتى تصل إلى حدها الأقصى عند سن (18 سنة) و تتلاشى بد ذلك بصورة واضحة. (قناوي، 1987، صفحة 27)

ومن خلال ما تطرق إليه الباحثان يتضح جلياً بأن أهم التغييرات التي تميز هذه الفترة تشمل كل الخصائص و قدرات المسن الفسيولوجية و البدنية ، وعلي يجب الاهتمام بالمسنين في هذه الفترة من خلال ما أوضحتها الدراسات أن الأنشطة الرياضية هي السبيل الوحيد لإيقاف عمليات الضمور والقصور الناتجة عن التقدم في العمر و التمتع بصحة جيدة .

3-3-2- الخصائص العقلية:

تتجلى أهم مظاهر التدهور للوظائف العقلية لدى المسنين من خلال ضعف الذاكرة والنسيان كما تتضاءل القدرة على عمليات الإدراك وتتأثر عملياته كما أن خلايا المخ تطرأ عليها تغييرات تؤثر نشاطها وفعاليتها نتيجة الكبر وسوء التغذية، ومن هنا يبرز دور النشاط البدني الذي يرمي إلى الاسترخاء والتحرر من التوتر العصبي والابتعاد عن العزلة والانطواء لدى كبار السن (نشوان، 2010، صفحة 152)

ومن خلال تطرق الباحثين للخصائص العقلية للمسن يتضح بأن قيام المسن بالأنشطة البدنية يسهم بقدر كبير في تحسين صحته العقلية بقدر يسمح للمسن بالاستقرار في الوسط الذي يعيش فيه.

3-3-3- الخصائص الانفعالية:

إن لمظاهر الضعف وما يعانیه المسن في هذه الفترة من تدهور الوظائف العقلية يجعله يحس بالنقص لما هو عليه حاضره فيعمد إلى تعويض هذا النقص بإضافة الماضي إلى الحاضر للخروج بمحصلة لإقناع الآخرين بقيمته، فابتعاد المسن عن العمل كإحالة إلى التقاعد يشعر المسن بنوع من العزلة و الحاجة إلى السند أو المعين و تزداد الحساسية الزائدة بالذات فيسحب المسن الكثير من وجدانه و اهتماماته الخارجية ويوجهها نحو ذاته كأن يتخذ موقف اللامبالاة و التهكم من نفسه أو موقف المتشدد أو الناقد.

3-3-4- الخصائص الاجتماعية:

العلاقات الاجتماعية لدى المسنين تتناقص إلى حد كبير حيث تقتصر على الأصدقاء القدامى الذين يعيشون قريبا منهم مما يبعث في نفسية المسن الملل ، أو في مجال العمل حيث يرتبط الفرد بالعمل مادام قادرا عليه أما اليوم فهناك سن محدد يحال فيها الفرد إلى التقاعد بالرغم من وجود الفروق الفردية بين الناس فهناك من يعجز عن العمل في سن الخمسين و هناك من يكون قادرا على العمل حتى وهو في سن السبعين ويؤدي الانقطاع عن العمل إلى قطع صلة الفرد بزملائه ومعاناته من الفراغ مما يؤدي إلى فقدان المسن إلى قيمته في تقدير ذاته كما يتعصب المسن لأرائه كما تجدر الإشارة إلى أن الأنشطة البدنية و الترويحية المقدمة للمسنين لا تعني قضاء وقت الفراغ بل هي وسيلة يمكن من خلالها تحسين صحة المسنين الاجتماعية مما يؤثر إيجابيا على نظرة المسن لنفسه وللمجتمع من حوله (نشوان، 2010، صفحة 153)

ومن خلال ما ذكر يتضح بأن الدور الإيجابي للأنشطة البدنية الهوائية لا يقتصر على الناحية البدنية فحسب بل يتعداه إلى ما هو أفضل من ذلك متمثلاً في قدرة على المسن على فرض نفسه داخل كيانه الاجتماعي.

3-3-5- الخصائص النفسية :

تحدث عدة اضطراب نفسية للمسن يمكن تحديدها في:

- إن انفعالات المسنين تتسم بالذاتية وعدم القدرة على التحكم في الانفعالات تحكما صحيحا .
- العناد و صلابة الرأي .
- الميل إلى المديح و الإطراء و التشجيع.
- حدوث القلق و الكآبة و هذا لعدم وجود المتنفس لانفعالاتهم كما كانوا من قبل.
- التميز بالشك و الريبة من الآخرين و عدم الثقة بهم.
- يغلب على انفعالات المسن التعصب الذي يقوم في جوهره على أساس فنجد المسن يتعصب لجيله و لعواطفه وإلى كل ما يمد إليه بصلة، كما أنه يحس بالاضطهاد ما يقوده إلى الإحساس بالفشل. (الشاذلي، 2001، صفحة 14،15،16،17)

وتلعب الأنشطة البدنية الهوائية دورا هاما في الاستقرار النفسي و هذا ما أشار إليه (مكلوي وأخرون) على ضرورة اختبار علاقة النشاط البدني بالعناصر الايجابية للحالة النفسية لتقدير الذات بحيث تم التوصل إلى العلاقة الايجابية للحالة الصحية النفسية . (نشوان، 2010، صفحة 152)

ومن خلال ما سبق ذكره استخلص الطلبة الباحثان بأن الابتعاد عن المشاركة و الحيوية و استثمار أوقات الفراغ لدى هذه الفئة قد يقودها إلى مشاكل هي في غنى عنها و هذا لا يتأتى إلا بممارسة الهوايات و الأنشطة الرياضية في جو مناسب يعود عليهم بالمتعة و الصحة.

3-4- المرأة وسن اليأس:

3-4-1- تعريف المرأة :

إن المرأة ذلك الكائن الحي اللطيف الذي ما أتم الله حياة الرجل إلا به تأثير عظيم في حياة الأمم والأفراد ولا يقتصر هذا على عمل المرأة الشخصي في الثقافة والحياة وتدخلها المباشر بل أن لها عملاً إيجابياً ربما فاق عملها المادي تأثيراً فهي مركز ومعدن هام . (عبد الحميد فايد، 1977، صفحة 13)

(وراء كل رجل عظيم امرأة عظيمة) ويقال أنها نصف المجتمع وهي مضغطة اذا صلحت صلح المجتمع كله واذا فسدت فسدت المجتمع كله واصلاح المرأة لا يعني توفير الوظائف لها بحسب الموجة الحالية بل يعني تطوير الوظائف الحياتية لها ويجب أن تكون عظيمة في اهتماماتها ومبادئها وقدرتها ثم لتكن داخل البيت أو خارجه فعظمتها ستمطر حيث شاءت وشئنا . (زياد الدريس، 2004، صفحة 59)

3-4-2- بيولوجية المرأة :

ان للمرأة وظائف طبيعية ليس لها وجود إطلاقاً عند رجل مثل الطمث والحمل والرضاعة مما له تأثير على مشاعر المرأة وسلوكها فتأثير الهرمونات عند الاناث اكبر من الرجل ، وهذا يبدو واضحاً من كون المرأة عاطفية سريعة الانفعال ، وذلك لأن دورتها الجنسية التي تقررهما وتتحكم فيها عوامل فسيولوجية عداية تؤدي إلى أن تكون أشد حساسية للمنبهات من الوجهة العقلية والبدنية .

ونتيجة ذلك وصفت امرأة بأنها أكثر عاطفية وأسرع انفعالا من الرجل ، فجاءت التقارير لتثبت أن المرأة تتعرض لتغيرات مع قدوم الدورة الشهرية التي تصاحب إفرازات وتغيرات في كيميائية الجسم مما يؤثر في حالة مزاجها لها كما أنها تتعرض لمحنة نفسية وتقلبات مزاجية عند سن 45 أو قبل وهي التي تعرف بسن اليأس والتي يصاحبها آلام جسدية ونفسية وانفعالية .

إن انفعالات المرأة هي ضرورية حتى تستطيع أن تتكيف مع كل الأدوار التي تقوم بها المرأة ، ولو لا تلك التغيرات الكيميائية التي تحدث لها لما استطاعت أن تتكيف مع الحياة فهناك نسبة كبيرة من الأمراض التي تتأثر بالحالة النفسية تصيب الرجل أكثر من النساء مثل :

أمراض ارتفاع ضغط الدم ، اضطرابات القلب وأزماته ، السكر ، القرحة المعدية وغيرها .

بالنسبة للتركيب العظمي الهيكلي : فالإناث يتميزون برأس أقصر ووجه أعرض والذقن أقل بروزا إلى الأمام ، أما سيقانهم فهي أقصر والجذوع أطول ، كما أن عدد عضلات المرأة أكثر من الرجل في حين أن عظم الرجل أثقل وهذه ميزة تشريحية تساعد المرأة في دور الحمل والولادة .

بالنسبة للتمثيل الغذائي : فالإناث أقل من الذكور مما يجعلهن يتحملن ارتفاع درجة الحرارة

على الخروج من دائرة الأحاسيس السلبية . (عبلة مرجان، الصفحات 54,53)

فالمرأة تشكو من اضطرابات نفسية منذ ولادتها إلى مرحلة شيخوختها .

3-4-3- المرأة والأزمات النفسية :

البعض من نساء اليوم خضعن للقيود المفروضة عليهن من جانب الأهل أو الزوج رغم الظروف المحيطة بهن ، وخوفا على التقليد الأعمى والقيم الروحية والخلقية وبسبب كل هذه الضغوط تكون كبت عندهن العقدة النفسية المتنوعة ، إلى جانب الكبت والحرمات الذاتي والمتنوع من القيود المفروضة في أكثر الأحيان على تصرفاتهن خوفا من الانزلاق وراء التيار الجارف من الانحرافات المتنوعة إلى غيرها من العوامل الأساسية الاجتماعية والتي تتعرض لها البنت دائما منذ طفولتها وحتى نضجها وكهولتها مما تسبب لها الأمراض النفسية والأزمات العصبية والعقد ذات الجذور والذي لا سبيل لعلاجها ما لم تزول الأسباب الناتجة عن كل هذه الأمور ، كالتفرقة بين الجنسين والتربية الصحية الصالحة من الأهل اتجاه أولادهم الإناث والذكور وكذلك إزالة قيود التي تمنع المرأة من ممارسة حقها في هذه الحياة كإنسانة لها الروح ونفس وبنفس الوقت

إزالة الخوف الذي يجعل من الفتاة الصغيرة أو المرأة تكذب على نفسها والآخرين وتصبح عاجزة عن ممارسة الحب الصادق وتهيئة الظروف والإمكانيات التي تساعد المرأة على العمل المنتج الخلاق ، وتحقيق ذاتها كإنسانة لها عقل وليست مجرد جهاز تناسلي لولادة أطفال وإشباع الزوج .

وكما نعلم أكثرية النساء في العالم مريضات عقليا وجسديا ، إلى جانب النزاعات وهستيرية الجنسية والنفسية وسبب يعود إلى البيئة والمجتمع والموجودين فيه إلى جانب الضغوطات التي سببت لمن الخوف والكبت وهؤلاء النسوة أنواع . (باسمة كيال، صفحة 30)

3-4-4- سن اليأس :

اليأس هو انقطاع الطمث أو الحيض عند المرأة حين بلوغها سن الشيخوخة. (جروان سابق، 1971، صفحة 613)

سن اليأس حسب القاموس الجديد للطلاب : هو القنوط نقيضها الرجاء قال أبو فارس : وما تعرض لليأس سلوت به لا تجد في إثره الطمه ، وسن اليأس هي السن التي تنقطع فيها الحيض عن المرأة فتعقم . (علي بن هدية ، بلحسين البليش، 1991، صفحة 1352)

سن اليأس حسب معجم مصطلحات علم النفس : ظاهرة عند الإناث يتراوح زمن حدوثها بين 45 و50 سنة فيها ينقطع الحيض ، نتيجة لتغيرات جسمية متعلقة بالغدد تدل على فقدان القدرة على الإنجاب. (عبد المجيد سامي ، نور الدين خالد، 1998، صفحة 42)

سن اليأس حسب معجم مصطلحات علم النفس : هو النهائي لدورة الحيض لدى المرأة ويكون بين 45 و50 سنة تصبحه اضطرابات نفسية كالاكتئاب. (Norbert Sil Lamy, p. 144)

3-4-4-1- أنواع سن اليأس :

هناك أربعة أنواع من سن اليأس :

— سن اليأس الطبيعي : ويحدث تلقائياً نظراً لوصول المبيض إلى حد معين لا تستطيع بعد أن تؤدي وظيفتها وهذا يبدأ غالباً خلال فترة من 40 إلى 50 سنة . (google.com)

— سن اليأس المبكر : ويشير إلى حدوث توقف في المبيض ووظائفه قبل سن الأربعين وهناك نوعان :

— سن اليأس المبكر عند النساء ذوي البنية (الطفولية) ومتأخر عند النساء ذوي البنية (المذكورة) (أمين رويحة، 1974، صفحة 176)

— سن اليأس المبكر الوراثي يكون ما بين 35 و40 سنة، وهناك قبل الأربعين لأسباب مرضية في 01 % من السيدات كنتيجة لاستئصال الرحم من المبيض أو بدونهما فلا يتوقفان عن العمل خلال عامين من الجراحة . (عبد المنعم الميلادي، 2002، صفحة 137)

— سن اليأس المتأخر : وهو ما يصير إلى توقف الدورة الشهرية بعد سن الخمسين .

— سن اليأس الاصطناعي : وفيه تتوقف المبيض عن أداء وظيفتها نتيجة لاستئصال المبيض بسبب النزيف الشديد أو الأورام الخبيثة أو نتيجة للعلاج الإشعاع (WWW.SEHHA.COM)

3-4-4-2- مراحل سن اليأس : يحدث على ثلاثة مراحل أساسية وهي :

— مرحلة ما قبل سن اليأس تكون الإباضة قد بدأت بالنضوب يقل ظهورها من مرة شهريا إلى مرة في شهرين ثم في الستة شهور ، كما يقل النزف الحيضي ويختل حتى ينقطع . (WWW.SEHHA.COM)

تشبه هذه المرحلة مرحلة البلوغ من حيث التغيرات وحالة النشاط التي تبدوا عليها . (عبد المنعم حنفي، 2005،

صفحة 173)

- مرحلة اليأس أو الأياسة : ظمور الأعضاء التناسلية الداخلية والخارجية إذا يضمح حجم المبيض وذاك لتوقف إفراز المبيض كذلك ينكمش المهبل وينقطع الحيض ولذلك من المهم جدا أن تعرض المرأة نفسها على طبيب في هذا السن كل ستة أشهر بانتظام . (سعاد حسين حسن، 1985، صفحة 50)

وتشبه مرحلة المراهقة الثانية وكأها البنت في الخامسة عشر تؤكد ذاتها وتدفع عن شخصيتها وتنال من شخصيات الآخرين . (عبد المنعم حنفي، 2005، صفحة 174)

- مرحلة ما بعد اليأس : أين يستقر القصور الاسترجيني وهي المرحلة التي تلي اليأس وفيها يستمر ضمور أعضاء التناسل لكن الأعراض تنخفض حيث يكون قد تأقلم الجسم للحالة الجديدة ومن إفرازات المبيض المتفرقة . (سعاد حسين حسن، 1985، صفحة 50)

3-4-4-3- الأعراض الناجمة عن سن اليأس : هذه الأعراض لا تشمل كل النساء ولكن تشمل معظمهن ولا تجتمع كلها معا بل ربما تعاني المرأة واحدا منها أو بعض أو لا تعاني شيئا .

اللفحات الحرارية وجفاف الريق:

إن الهبات الحارة تشرح بأنها نتيجة اضطراب (انخفاض) مستوى الاستروجين في الجسم من جهة ومادة (النور أدرينالين) وموسعي الشرايين (البراديكيين والايستامين) من جهة أخرى .

أما جفاف الريق وممرارة الطعم ، وربما الحرقة في الفم ، فلا تقود أسبابها إلى الجهاز الهضمي وإنما الافتقار الهرموني وكلما زادت حدة الأعراض ، كلما كانت نسبة إفراز اللعاب ضعيفة ، والجفاف لا يشمل في هذا السن جفاف الفم والريق فقط بل يشمل (المهبل) أيضا حيث يظهر ضمور المهبل وتخف السوائل المخاطية في عنق الرحم ويفقد مادة (الفلوكوجين) فتصير الاضطرابات جافة ويعني أيضا جفاف البشرة والجلد وبالتالي ازدياد التجاعيد في الوجه . (إيمان بقاعي، 1996، صفحة 11)

أمراض العضلات والمفاصل :

في مقدمتها الإصابة بالروماتيزم العضلي فهو كثير ما يحدث في سن اليأس نتيجة التعرق الشديد والتعرض للبرد بسبب الشعور بالآلام مختلفة في عضلات ، وزيادة السنة وقد تسبب الإصابة بالقدم الفطحاء ، كما أن انعدام هرمونات المبيض يؤدي إلى الإصابة بالروماتيزم المفصلي المزمن وعلى الأخص في مفصل الركبة .
(أمين رويحة، 1974، صفحة 187)

التغيرات الجلدية:

في مقدمتها التراكومات الدهنية تحت الجلد وتوضعات صبغية (الألوان) في بعض المناطق وكذلك ظهور البثور واحمرار العابر ، وتظهر احيانا بعض الدمامل وأكثر من ذلك الإصابة (بالنملة ، الأكرزيمة) وعلى الأخص في الرأس كما تظهر آلام عند الكعب نتيجة للتجمعات الدهنية فيه .

3-4-4-4- أثر سن اليأس على الصحة النفسية للمرأة :

التحولات الهرمونية التي تصاحب هذه الفترة الانخفاضات الشديدة هرمون الاستروجين وانقطاع الحيض ، كل هذه قد يؤدي إلى بعض المضايقات النفسية ، وهذا على حساب شخصية المرأة وثقافتها ، فمنها من تعتبرها فترة عادية تمر بها كل النساء العالم بنفس السمات والخصائص فتحاول أن تتأقلم معه باستمرارها في نشاطاتها المعتادة سواء في البيت أو العمل ، وفي هوايتها الخاصة أو الرياضة التي تمارسها تزاولها بحيث لا يكيفن معه خاصة وأن هذا السن يقل من وظيفتها الجنسية وهذا ما يؤدي إلى الأزواج إلى النفور والابتعاد عنهن ، أما في نظر المجتمع يصبحن عاجزات عن الانتاج للأولاد وهذا ما يولد ليهن حالة الاكتئاب والقلق فتضطرب الصحة النفسية لهن .

أكد باحثون أمريكيون وأستراليون أن السبب وراء زيادة وزن المرأة في المرحلة التي تلي انقطاع الطمث لديها، ليس الإفراط في الأكل وإنما قلة ممارسة التمارين الرياضية .

3-4-4-5- أثر سن اليأس على الصحة البدنية للمرأة :

وأشارت الدكتورة جنيفر لوفجوى من جامعة واشنطن في سياتل والدكتورة أماندا ساينسبورى سالييس من معهد جارفان للأبحاث الطبية في سيدني ، إلى أن العديد من النساء يرتبكن عندما يبدأ وزهن بالازدياد بعد انقطاع الطمث " سن اليأس " ويتقدون أن السبب هو تغير عاداتهن في الأكل .

وأوضح الباحثون أن انقطاع الطمث يخلق تراجعها مباشرة وكبيرا لمعدلات النشاطات الجسدية ، فقبل الوصول إلى هذه المرحلة تقلص النساء نسبة نشاطاتهم عما كانت عليه مرحلة ما قبل انقطاع الطمث " .

ويظهر البحث أن الأمر مرتبط بشكل مباشر بتراجع كميات الأستروجين التي تخلف أثرا كبيرا على الإشارات التي يرسلها الدماغ للجسم .

خاتمة:

إن من الطبيعي ان يكون هناك تراجع في القدرات الوظيفية لمختلف الاعضاء عند كبار السن ،
لاكن يجب أن لا يشكل هذا عائقا نحو ممارسة الأنشطة البدنية وخاصة الهوائية منها لأن ممارستها يعود
بالنفع الصحي علي المسنين في جميع جوانب الحياة بحيث تتحسن الكفاءة الفسيولوجية و البدنية و النفسية
لدى المسن مما يمنحه شعورا بالاستقلالية و عدم الاتكال على الآخرين أو المحيط المتواجد فيه.

الفصل الرابع

النشاط البدني عند كبار السن

تمهيد: لقد اصبحت ممارسة الرياضة والانشطة البدنية امرا ضروريا لصحة الانسان كما يوصي به العديد من الاخصائين في مجال الرياضي والجال الطبي لما لها من تأثير هام على مختلف اعضاء الجسم، وخصوصا عند كبار السن لما يصاحب هذه المرحلة من تراجع تلف أعضاء الجسم، فالنشاط البدني المقنن يساعد تخفيف من بعض اثار هذه المرحلة العمرية الغير مرغوبة كما يساعد على تجنب الكثير من الامراض وخصوصا تلك التي تتعلق ب قلة الحركة والحمول البدني.

4-1- تعريف النشاط البدني:

يعني حركة الجسم بواسطة العضلات الهيكلية بما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف من طاقة أثناء الراحة ، ويدخل ضمن هذا التعريف جميع الأنشطة البدنية الحياتية كالقيام بالأعمال البدنية اليومية من مشي وحركة وتنقل وصعود الدرج ، أو العمل البدني في المنزل أو الحديقة المنزلية ، أو القيام بأي نشاط بدني رياضي أو حركي أو ترويحي ، وعليه فالنشاط البدني هو سلوك يؤديه الفرد بغرض العمل أو الترويح أو العلاج أو الوقاية سواء كان ذلك عفويا أو مخططا له . (احمد عبد الفتاح، 1995، صفحة 132)

4-2- تصنيف أنواع الأنشطة البدنية :

4-2-1- الأنشطة البدنية الهوائية :

هي الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة الذي يمكن للفرد الاستمرار في ممارستها بشكل متواصل لأكثر من عدة دقائق ، بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه من الاستمرار فيها ، وهي أنشطة بدنية تتميز بوتيرة مستمرة مثل : المشي السريع ، والهرولة والجري وركوب الدراجة الثابتة او العادية ، والسباحة ونط الحبل والتمارين الإيقاعية وما شابه ذلك من أنشطة رياضية مثل : ممارسة كرة السلة ، كرة اليد ، التنس الأرضي ، الاسكواش ، الريشة الطائرة وكلمة الهوائية إفريقية الأصل تعني استخدام الأكسجين في عمليات إنتاج الطاقة للعضلات ، وليس لها علاقة بالهواء الطلق كما يعتقد البعض ، ومن المعروف أن الأنشطة الهوائية تعد مفيدة لصحة القلب والأوعية الدموية وخفض ضغط الدم الشرياني المرتفع وللوقاية من داء السكري والتحكم فيه ، كما أنها تستخدم بشكل رئيسي في برامج تخفيف الوزن وخفض نسبة الشحوم في الجسم ، وتشير التوصيات الصحية إلى أن على الفرد ممارسة نشاط بدني هوائي معتدل الشدة بما لا يقل عن 30 دقيقة في اليوم في معظم أيام الأسبوع . (منصور، 2000، صفحة 160)

4-2-2- تمرينات التقوية العضلية :

وهي ذلك النوع من التمرينات البدنية التي يستخدم فيها مقاومة ضد حركة العضلات مثل :
تمرينات رفع الأثقال (سواء الأثقال الحرة ، أو باستخدام أجهزة الأثقال) أو التمرينات السويدية التي
يستخدم فيها الجسم أو جزء منه كمقاومة ، مثل : تمرينات الضغط بالذراعين (push-up) ، أو
باستخدام الحبال المطاطية أو لكرات الطبية أو ما شابه ذلك ، وتعد تمرينات تقوية العضلات هذه مفيدة
في تنمية القوة العضلية وتحسين تحمل العضلات تبعا لشدة المقاومة وتكرارها ، كما أنها مفيدة في تعزيز
كثافة العظام والمحافظة على كتلة العضلات . (عليوة، 2008، صفحة 89)

ومما ينبغي الإشارة إليه هو أن تمرينات القوة العضلية باتت في الآونة الأخيرة تكتسب أهمية قصوى لدى
الشخص المسن ، ذلك أن تنمية القوة العضلية والتحمل العضلي لديه، تعينه على ممارسة أوجه حياته اليومية
بيسر ، كما أن تمرينات القوة العضلية تساعد على الوقاية من هشاشة العظام الذي يزيد انتشارها مع
التقدم في العمر ، وتشير التوصيات والإرشادات الصادرة من قبل الهيئات الصحية المعنية بالطب الرياضي
إلى ضرورة ممارسة تمرينات تقوية العضلات مرتين في الأسبوع لتحقيق الفائدة المرجوة منها . (سلام، 2005،
صفحة 93)

4-2-3- تمرينات الإطالة:

وهي تمرينات بدنية غرضها تحسين مرونة العضلات والمفاصل المحيطة بها ، وتسمى تمرينات إطالة لأنها
تؤدي فعلا إلى إطالة العضلة من خلال مطها ببطء على المدى الحركي للمفصل ، ويستحسن إجراء هذا
النوع من التمرينات بجميع العضلات المحيطة بالمفاصل الرئيسية في الجسم مثل الكتفين والجزع والوركين
والركبتين ، وينبغي التنبيه بضرورة استخدام تمرينات الإطالة الساكنة التي يتم من خلالها إطالة العضلة ببطء

حتى أقصى مدى حركي ممكن للفصل ، بدون الوصول إلى مرحلة حدوث الألم ، ثم البقاء عند ذلك الوضع لعدة ثواني (5-10 ثواني) والعودة مرة أخرى للوضع الابتدائي ، ثم تكرر هذه العملية بمعدل أربع مرات . (الهزاع بن محمد الهزاع، 2009، صفحة 854)

4-3- أسس وصفة النشاط البدني :

عند وصفة النشاط البدني ينبغي إتباع أسس تعتمد على عدة عناصر هي :

4-3-1- نوع النشاط البدني :

أي هل هي أنشطة هوائية مثل المشي والهرولة أو غير هوائية مثل الجري السريع مسافة 50 متر ؟ وهذا يعتمد على الهدف من النشاط البدني ، فلتحسين صحة القلب والرئتين أو خفض ضغط الدم ينبغي ممارسة نشاط بدني هوائي ، ولتحسين العظام وتقوية العضلات يمكن ممارسة تمارين الأثقال . (عصام الحسنت، 2009، صفحة 37)

4-3-2- شدة النشاط البدني :

أي مقدار العبء الملقى على القلب والعضلات ، ويتم تقديره من خلال المكافئ الأيضي أو مستوى ضربات القلب .

4-3-3- مدة النشاط البدني: اي الوقت المستغرق في الأداء بالدقائق أو الساعات.

4-3-4- تكرار النشاط: أي كم مرة في الأسبوع يمارس هذا النشاط ، أو عدد تكرار الحركة في زمن معين.

4-3-5- التدرج في الشدة والمدة والتكرار:

نبدأ بشدة منخفضة وتدرج حتى تصل إلى نسبة معينة من الشدة يتم بها تحسين الصفة المراد تطويرها ، التدرج في المدة فيمكن أن نبدأ في الأسبوع الأول بالمشي لمدة 10 دقائق ، 3 أيام أسبوعياً ، ثم تزيد المدة

إلى 20 دقيقة في الأسبوع الثاني وتزيد عدد الأيام إلى 4 أيام ، وهكذا حتى نصل إلى 06 دقيقة يوميا .
(عصام الحسنات، 2009، صفحة 138)

4-4-4-الحمل البدني:

4-4-4-1-تعريف الحمل البدني:

يرى هارا أن الحمل التدريب هو العبء أو الجهد البدني و العصبي الواقع على أجهزة الفرد المختلفة كالجهاز العصبي ، الجهاز الدوري ، الجهاز التنفسي ، الجهاز الغددي نتيجة ممارسة نشاط بدني معين او هو الوسيلة الأساسية التي تستخدم للتأثير على المستوى الوظيفي بأجهزة و أعضاء الجسم حيث تقنيه بالصورة السليمة سوف يصحبه تقدما في مستوى العمل الخارجي بما مما يتدرب عليه تطوير الصفات البدنية و المهارات الحركية و القدرات الخططية و السمات الإرادية) يوسف (كماشة، 2002، صفحة 31) وكما يذكر علي البيك عن انانسفسكي بان حمل التدريب هو مقدار تأثير التدريبات البدنية المختلفة و نظام أدائها على الناحية للشخص المدرب. (بيك،، 1984، صفحة 38)

4-4-4-2-أنواع حمل البدني:

الحمل الخارجي الذي يقصد به كل التمرينات المقدمة والتي يتم تنفيذها أي كان الهدف منها أما تطوير الصفات البدنية كالقوة العضلية أو الصفات الحركية كالسرعة و الرشاقة (حمادة، 2001، صفحة 64) ،أما الحمل الداخلي يقصد به درجة أو مستوى التغيرات الداخلية البيولوجية لأجهزة الجسم الوظيفية نتيجة لأداء التدريبات بأنواعها المختلفة حيث يؤدي التدريب دائما إلى حدوث تغيرات جوهرية أثناء التنفيذ و بعد الانتهاء منه وتمثل هذه التغيرات في ردود فعل الأجهزة الوظيفية و العصبية وقيم الكيمياء الحيوية بالجسم (البساطي،، 1998، صفحة 34) ، وفيما يخص الحمل النفسي يشير محمد حسن علاوي إلى أن المواقف الانفعالية المرتبطة بالتدريب و المنافسة تزيد من قيمة العبء الواقع على أجهزة الجسم و يتضح الحمل النفسي بصورة أكثر في فارق مواقف الضغط و الجهود المبذول خلال مواقف المنافسة و الجهود المبذول

خلال ذلك الزمن في مواقف التدريب المختلفة فالكم الهائل من الجهود ووسائل الإعلام والإحساس بالمسؤولية اختلاف متطلبات المواقف أثناء التدريب و المباراة لها تأثيراتها المتباينة (علاوي،، 1994 ، صفحة 76)

4-4-3- مكونات الحمل البدني: يتكون حمل التدريب من ثلاث مكونات رأسية منها:

4-4-3-1- شدة الحمل: المقصود بشدة الحمل هو درجة الصعوبة في الأداء أو المستوى السرعة أو كمية القوة

وكلما زادة شدة الحمل التدريبي ازدادت كمية الثقل فالشدة إذا هي مدا الزيادة الواقعة على الناحية الحيوية نتيجة أداء تمرين بدني واحد (كماشة،، 2006، صفحة 32)

4-4-3-2- حجم الحمل: هو احد المكونات الثلاثة لحمل التدريب ويعبر عن عدد أو مسافة أو ثقل الأداء أو

تكراراتها خلال أداء الجهد البدني و حجم الحمل يتكون من بعدين رئيسيين هما أولاً عدد مرات أداء التمرين أو الزمن المستغرق في تنفيذ أو طول المسافة المقطوعة أو الثقل المستخدم ثانيا عدد مرات تكرار التمرين ذاته أو مجموعة الأزمنة المستغرقة في تنفيذه (حمادة،، 2001، صفحة 68)

4-4-3-3- كثافة الحمل: هي العلاقة الزمنية بين فترات العمل والراحة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة وهي

تحدد طبقاً للشدة والحجم وطريقة التدريب وقد تنقسم فترات الراح إلى سالييه وإيجابية (سلامة،، 1999، صفحة 363)

4-4-4- درجات حمل التدريب:

يعرفها مفتي إبراهيم بأنها " درجة تشير إلى تأثير مكونات حمل التدريب (الشدة الحجم الكثافة) في الفرد الرياضي و تمثل بنسبة مئوية من أقصى ما يستطيع تحمله (حمادة، 2001، صفحة 73) و تلعب دوراً أساسياً في تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة لدى الرياضي نتيجة لتأثيراته على أجهزة الجسم الحيوية خلال المنافسة و التدريب (كماشة،، 2002، صفحة 34) و حمل التدريب يقسم وفق حجمه و شدته إلى الدرجات التالية:

4-4-4-1- الحمل الأقصى: تتراوح شدته من 90-100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد ضئيل من المرات 5-1 مرات وهو يتطلب فترة راحة من أي فترة راحة في أي درجة من درجات الحمل الحر حتى يتمكن من استعادة الشفاء

4-4-4-2- الحمل الأقل من الأقصى: تتراوح شدته من 75-90% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد ضئيل من 10-6 مرات، وهو يتطلب فترة راحة طويلة نسبياً لكنها أقل من تلك الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء من الحمل الأقصى.

4-4-4-3- الحمل المتوسط: هو الحمل الذي تتميز بالتوسط من حيث العبء الواقع على الأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب تتراوح شدته من 50-75% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد 15-10 مرة

4-4-4-4- الحمل البسيط: تتراوح شدته من 35-50% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من 20-15 مرة (سلامة، 1994، صفحة 36)

4-5- التمارين البدنية والصحة :

لا يختلف اثنان على أهمية ممارسة الفرد للرياضة بل على العكس اتفق الجميع من مؤسسات وأفراد على نتائجها الايجابية ، فهي تحافظ على كفاءة وعمل العضلات والأربطة وحيوية الجهاز التنفسي ، تحسين وتكيف الجهاز العصبي مع التغيرات الخارجية ، كما تساعد الجسم على مواجهة الأعباء بأقل جهد ممكن ، وحتى في حالة الحمل والوضع يمكن أن تسهم الرياضة في صحة الأم والجنين هذا فضلا عن التحكم في الوزن والاقتراب من الطاقة المستخدمة وزيادة قدرات الجسم ، هضم وامتصاص الغذاء وتجنب الإصابة بالأمراض المزمنة وخاصة القلب وارتفاع السكر . (عادل علي حسن، 1990، صفحة 5)

ويساعد التمرين المنتظم في الوقاية من آلام الظهر عن طريق زيادة قوة العضلة وتحملها وتحسين المرونة ، ولقد أوجدت الدراسات حول التأثيرات الفسيولوجية للتمرين أن النشاط الرياضي المنتظم يمكن أن يحسن

من المزاج والشعور اتجاه النفس ويقلل من الكآبة والقلق ويساعد على التعامل مع الإجهاد بصورة أفضل .
(ماهر أحمد عاص، 2000، صفحة 23)

إن ممارسة الانشطة البدنية بشكل يؤثر كثيرا على مستوى طاقة الجسم وعدم ممارستها يسبب لنا
الحمول وبطء الحركة وإن الحرص على ممارستها يوفر لنا قائمة عريضة من الفوائد

4-5-1- فوائد ممارسة الانشطة البدنية منها :

-زيادة مستوى الطاقة في الجسم (فوزي الحضري، 1997، صفحة 07)

-شد شكل الجسم .

-توازن ضغط الدم العالي (سلام م.، 2005) . .

-الحد من خطر الإصابة بأمراض القلب .

-ارتخاء الجسم والأعصاب .

-المساعدة على تحسين المزاج .

-تحسين الدورة الدموية .

إذ أصبح حاليا يمكن للإنسان أن يعيش لأطول مدة ممكنة حياة صحية بفضل ممارسة الرياضة والنشاط الحركي، وقد أثبتت الدراسات أن التدريب المنتظم يمكن أن يؤثر إيجابيا على معدل الشيخوخة لدى الإنسان ، وسوف يزداد في الآونة المقبلة عدد الأفراد فوق عمر الستين عاما بفضل اتجاه الأفراد إلى ممارسة الرياضة بهدف الصحة ولقد تزايدت نسب اشتراك المسنين في برامج اللياقة البدنية في الآونة الأخيرة ، وذلك لإدراكهم مدى العلاقة التي تربط بين النزعة المتزايدة نحو الاشتراك في برامج التدريب وبين ما أثبتته الأدلة التي تؤشر فوائد التمارين البدنية في التخفيف من أعراض الشيخوخة .

وتعد دراسات (جيرمي مورس Jeremy Morris) من لندن من أولى الدراسات التي ألفت الضوء على خطورة قلة النشاط البدني والإصابة بأمراض القلب التاجية (Coronary Heart disease) حينما لاحظ في لندن هو وزملائه عام 1953 أن خطورة هذا المرض تنتشر لدى آلاف السائقين غير النشطين بدنياً، وعكس ذلك لدى محلصين الأكثر نشاطاً بدنياً. (أبو العلا أحمد عبد الفتاح أ.، 2003، صفحة 567)

" إن النشاط البدني هو العلاج والوقاية للعديد من الأمراض القاتلة أو التي تسبب العجز للإنسان ، ومن هذه الأمراض أمراض القلب والسرطان والجلطات الدموية وارتفاع ضغط الدم وأمراض الرئتين والسكري وهشاشة العظام وغيرها ، كما أن هناك العديد من الدراسات الطبية والعلمية في مجال الأمراض الوبائية تؤكد على وجود دليل قاطع وقوي يؤيد استخدام النشاط البدني والحركي كأسلوب وقائي وعلاجي للعديد من الأمراض السالفة الذكر دون حدوث أي مشاكل جانبية ". (احمد عبد الفتاح، 1995، صفحة 134)

" إن ممارسة الأنشطة البدنية المنخفضة الشدة إلى الأنشطة البدنية متوسطة الشدة مثل المشي والعمل في طريقة المنزل يساعد على خفض الكوليسترول عالي الكثافة (LDL) وخفض ضغط الدم وخفض وزن الجسم وزيادة صرف الطاقة وتحسن القوام والتخلص من الأرق إلى جانب تحسين الحالة النفسية للفرد ، كما أن الأنشطة ابدنية متوسطة الشدة تساعد على تحسين عمل القلب ، ويقترح أنه لتحسين الحالة الصحية للفرد فانه عليه أن يمارس نشاطاً بدنياً لمدة ثلاثين دقيقة أو أكثر يومياً وبمعدل 3 مرات في الأسبوع". (احمد عبد الفتاح، 1995)

4-6- التغيرات المرافقة للمسنين وعلاقتها بممارسة النشاط البدني :

هناك مجموعة من التغيرات الفسيولوجية والنفسية والعقلية والاجتماعية تحدث للمسن السليم والمريض على حد سواء ، ول يعنى المرض أن يكون عائقاً لممارسة الأنشطة البدنية ، حين ذلك يجب مراجعة

الطبيب للتأكد من سلامة المسن فسيولوجيا وحركيا وأخذ نصيحته بنوع وشدة النشاط البدني المراد ممارسته لتكون له فوائد إيجابية وفعالة .

وسوف نستعرض أدناه التغيرات وعلاقتها بممارسة النشاط البدني :

4-6-1- الفوائد الفسيولوجية للنشاط البدني للمسنين :

4-6-1-1- تأثير النشاط البدني على الجهاز الدوري التنفسي عند المسنين :

يمكن التعرف على اللياقة البدنية من خلال قياس استهلاك الأكسجين الأقصى (VO₂MAX) وقد أشارت البحوث الحديثة إلى أن (VO₂MAX) ينخفض بمقدار ثابت وبنسبة 140% مع تقدم السن لكل عقد وهو متباين بين الأفراد ، وتجدر الإشارة إلى أن الأفراد الذين يتدربون باستمرار ويحافظون على مستوى الأنشطة البدنية يحافظون على مستوى (VO₂MAX) في حدوده الطبيعية دون انخفاض لفترة زمنية بعقد أو أكثر (Cunningham.D.A . D.H paterson,JKoval C.M St. Croix A., 1997)

إن ممارسة رياضة الهرولة بانتظام تفضي نسبة الوفيات المرتبطة بأمراض القلب والشرايين، ووجود صلة بين تراجع الوفيات المبكرة بسبب الإصابة بالسرطان والأمراض العصبية المعدية، وقال باحثون أمريكيون في مجلة " أبحاث الدورة الدموية " إن التمرينات الرياضية تؤثر مثلها مثل العقاقير على الأوعية الدموية فتقلص مخاطر الإصابة بأمراض القلب عن طريق الحفاظ على تدفق الدم . (Mc pherson B.D، 1993)

وتساعد ممارسة التمارين الرياضية في تقوية عضلات القفص الصدري ، وتنشيط الدورة الدموية في الرئة مما يساعد على زيادة كفاءتها في توصيل الأكسجين إلى الدم . (الدمشاري، عز الدين، 1988، الصفحات 67,68)

ويؤكد الباحث وبالاتفاق مع آراء العلماء على أهمية وضروة النشاط البدني للمسنين لما له من تأثير إيجابي على الجهاز الدوري التنفسي من خلال المحافظة على السعة الحيوية للقلب والرئتين وضبط إيقاع

القلب والدورة الدموية لديهم ، ونعرج هنا إلى أن ارتفاع أو انخفاض ضغط الدم عن المعدل الطبيعي هو مشكلة طبيعية يعاني منها ملايين الأشخاص وتظهر بشكل أكبر عند المسنين .

ويؤكد الباحث على دور وأهمية التمارين الهوائية كالمشي أو ركوب الدراجة الهوائية ولمدة تتراوح بين (30-45 دقيقة) وبمعدل (3-4) مرات أسبوعيا لما لها من أثر إيجابي للمحافظة على معدل الضغط الدموي الطبيعي في حال وجود ارتفاع خفيف أو متوسط للضغط الدموي عند المسنين .

أما فيما يخص الدهون في الجسم أشارت الجمعية الأمريكية للقلب بأن الحياة الخاملة هي السبب الرئيسي في زيادة أمراض الشرايين ، وهناك عدد من الدلائل البحثية التي أظهرت نتائجها انخفاضاً حيوياً في نسبة الكوليسترول القليل الكثافة (السيئ) (LDH) في حين ارتفعت نسبة الكوليسترول العالي الكثافة الجيد (LDL) بممارسة النشاط البدني لدى فئات مختلفة من المراحل العمرية وحتى المتقدمين بالسن . (أبو العلا ، عبد الفتاح، 1985)

وهنا يمكن أن نشير إلى دور النشاط البدني في المساهمة في التقليل من خطورة الدهون والتي تنصدر أهم مسببات الجلطة القلبية لدى الإنسان وخصوصاً كبار السن .

4-6-1-2- تأثير النشاط البدني على القوة العضلية والتحمل عند المسنين :

يبدأ الشخص بعد سن الثلاثين في فقدان من (3-5 %) من المحتوى العضلي في كل عشر سنوات مع زيادة أكبر ما بعد الستين يمكن أن يصل إلى (30%) كل عشر سنوات بعد السبعين وأكثر الضعف يكون في عضلات الجذع والساقين وهي العضلات الهامة لكل أنشطتنا الحركية .

وتساعد التمرينات على زيادة ترابط وتداخل الأنسولين في أماكن استقباله الموجودة في خلايا الأغشية العضلية مما سهل دخول الجلوكوز للعضلات ويثبت هذا أن الأنسولين هو المسؤول عن نقل الجلوكوز أثناء التمرينات البدنية وأن هذه التمرينات تزيد من تأثيره.

كما أن التمرينات العلاجية المقننة تعمل على قلة الإصابة بأمراض القلب وتزيد الكفاية البدنية .
(الدمشاري، عز الدين، 1988، الصفحات 67,68)

ويشير الطالب الباحث إلى أن الهدف الأساس من النشاط البدني للمسنين غالبا ما يكون للمحافظة على الأجهزة الوظيفية والحصول على عضلات قوية لتمكنهم من القيام بالواجبات اليومية وبالتالي تحقيق المتعة والتخلص من الروتين اليومي .

4-6-1-3- تأثير النشاط البدني على المرونة عند المسنين :

إن انخفاض المرونة لدى كبار السن من الأمور الطبيعية ومستوى الانخفاض متباين بين الأفراد ، ومع نقص المرونة نتيجة تقدم السن تزداد الروابط البينية في الكولاجين بشكل مكثف وهو الروتين الموجود في الأنسجة ويسمح باستطالتها مما يعيق قابلية النسيج للتمدد والاستطالة ، وهناك أيضا يؤدي إلى نقص في بروتين الألبستين مما يؤدي إلى ضعف خاصية رجوع الأنسجة لوضعها الطبيعي بعد تقلصها ، وعامل آخر يضاف إلى ذلك وهو قلة حركة المسن ، مما يزيد من نقص المرونة ، وكل هذه العوامل تؤثر على حركة المسن ، وتعوقها وخاصة في منطقة الرقبة والجدع والحوض وتؤدي أيضا إلى تهديد توازنه ، ومع تقدم السن يقل سمك وغضاريف المفاصل وتتآكل وتصبح حركتها مؤلمة. (الطارق محمد، 2005، صفحة 24)

4-6-1-4- تأثير النشاط البدني على كثافة العظام عند المسنين :

إن معظم الرجال والنساء والذين يمارسون النشاط البدني باستمرار يتميزون بكثافة العظام مقارنة مع الذين لا يمارسون حياة يومية نشطة ، وهذه الفائدة تستمر حتى سن متأخرة من العمر تصل 70-80 عام ، ويتميز الرياضي المحترف والذي يحافظ على استمرار النشاط البدني حتى سن متأخرة من العمر بكثافة عظيمة أعلى بكثير من المتوسط العام للأفراد لنفس الفئة العمرية ، فالتمارين المستمر يقدم إشارة آمنة وكافية للمحافظة على زيادة كثافة العظام حتى عند المسنين . (الكيلاني هاشم، 2000، صفحة 56)

ويرى الباحثان أن النشاط البدني المقترن بالغذاء المناسب هو من العوامل المهمة في حياة المسنين كمرض هشاشة العظام ، وبخاصة لدى النساء كنتيجة لنقص هرمون الأستروجين ، والذي يقي من الإصابة بمرض هشاشة العظام لديهن .

وقد أكدت الأبحاث والدراسات أن هناك علاقة قوية وإيجابية بين النشاط البدني وحالات السقوط الأرض، فمثلا في أمريكا وجد أنه خلال عمل التمارين الرياضية الجماعية قلت نسبة حدوث السقطات الأرضية بالنسبة لكبار السن بنسبة (30%) . (التجار عبد الوهاب، 1991، الصفحات 42،45)

وهذا يعطينا صورة واضحة حول أهمية النشاط البدني لإعطاء فصة الاتزان وفاعلية التآزر والانسجام العضلي العصبي من خلال تفاعل الحواس مع المحيط.

4-6-1-5- التأثيرات الفسيولوجية لكل من التمرينات الهوائية والتقوية العضلية: (Pollock .etal، 2000،

صفحة 83)

الفقرة	التمرينات الهوائية	تمرينات القوة العضلية
القوة العضلية	↔	↑ ↑ ↑
كثافة العظام	↑ ↑	↑ ↑
نسبة الشحوم	↓ ↓	↓
كتلة العضلات	↔	↑ ↑
حساسية الخلايا	↑ ↑	↑ ↑
ضربات القلب في الراحة	↓ ↓	↔
ضغط الدم الانقباضي في الراحة	↓	↔
ضغط الدم الانبساطي في الراحة	↓ ↔	↓ ↔
حجم الدم المدفوع من القلب في كل ضربة	↑ ↑	↔
الاستهلاك الأقصى الأوكسجيني	↑ ↑ ↑	↑ ↔
معدل الأيض في الراحة	↑	↑ ↑

↓ انخفاض ↑ تحسن ↔ بدون تأثير

الجدول رقم (07) يوضح التأثيرات الفسيولوجية لكل من التمرينات الهوائية والتقوية العضلية

4-6-2- الفوائد النفسية والعقلية للنشاط البدني للمسنين :

إن الضغوط النفسية المقترنة بالمسنين أصبحت واضحة للعيان وكذلك الحالة الفكرية وارتباطها بظاهرتي التذكر والنسيان ، وهذه ظواهر واضحة لدى هذه الفئة ، ومن هنا يبرز دور النشاط البدني الذي يرمي إلى استقرار نفسي واسترخاء وتحرر من التوتر العصبي والابتعاد عن العزلة والانطواء وبالتالي يعزز التوازن النفسي لكبار السن .

ويشير (مكولي وآخرون) على ضرورة اختيار علاقة النشاط البدني بالعناصر الإيجابية للحالة النفسية لتقدير الذات وفعاليتها والحالة الصحية والعقلية العامة ، وتم التوصل إلى علاقة إيجابية بين النشاط البدني والحالة الصحية بغض النظر عن نوع النشاط البدني . (Mc Aulay E.Mihak S.L & Bane, 1997)

ويشير براين إلى أن العقاقير لا تعطي وعودا حقيقية لتطور الصحة وبلوغ الاستقلالية كما تفعله التمارين الرياضية لكبار السن بصورة عملية . (Bryan . William, 2004)

4-6-3- الفوائد الاجتماعية للنشاط البدني للمسنين :

إن الفوائد الاجتماعية الجمة لهؤلاء المسنين هي نتاج النشاط البدني كما أسلفنا ونتوقف هنا لنبرز الفوائد الاجتماعية عند كبار السن من جهة والمجتمع المحيط بهم .

إن الرياضة لا تعود على كبار السن بفوائد بدنية فحسب بل إلى فوائد نفسية واجتماعية أهم بكثير من تلك البدنية التي تجعلهم يشعرون بثقة أكبر في قدراتهم ويشعرون بأنهم يسيطرون على حياتهم . (خليل سمعية، 2008)

وتجدر الإشارة بأن الخدمات الترويحية والرياضية المقدمة للمسنين لا تعني قضاء وقت الفراغ فقط بل هي وسيلة يمكن من خلالها تحسين صحة المسنين البدنية والنفسية والاجتماعية مما سيؤثر إيجابيا على نظرة المسنين لأنفسهم والمجتمع حولهم .

4-8- النظام الغذائي المناسب للمسنين :

يجب الاهتمام بالنظام الغذائي الخاص المناسب للمسنين مع النشاط البدني ، لأنهما يمثلان كفتي ميزان يفترض أن يكونا مستوى مناسباً كحد أدنى ، والعلاقة بينهما مقرونة بالمدخلات والمخرجات حتى يكون لدينا توازن ومحافظة على بناء فسيولوجي يمكن الوثوق به للقيام بالمتطلبات المتباينة لدى هذه الشريحة ذات الخصوصية في مفرداتها وطبيعتها . (نشوان عبد الله نشوان، 2010، صفحة 154)

إن كبار السن يحتاجون إلى ضعف الوقت الذي يحتاجه صغار السن لامتنصاص وجبة محتوية على الدهون بنسبة مرتفعة ، ولذلك ينبغي ألا يتجاوز السعرات المأخوذة من الدهون بالنسبة لكبار السن (30%) من الاحتياجات السعرية اليومية الكلية وذلك باستخدام اللحوم البيضاء كالدواجن والأسماك و البقوليات كأغذية بديلة للحم الأحمر مثلاً . (حسن زكي محمد، 2001، صفحة 85)

4-9- التمارين البدنية وكبار السن:

4-9-1- التمارين الرياضية المناسبة لكبار السن :

إن الإنسان يصبح أحوج ما يكون إلى التمرينات الرياضية والنشاط البدني كلما تقدم به العمر، وذلك على عكس الفكرة الشائعة التي تشجع كبار السن على الخلود للراحة والاستسلام ، فالفكرة التي تقول أن النشاط ظاهرة شبابية فقط هي فكرة مغلوطة ، ففي وسع كبار السن ممارسة الأنشطة والتدريبات الرياضية ، ونحن نعلم أن لكل مرحلة عمرية تمريناتها وانشطتها الرياضية المناسبة من حيث مدة تلك التدريبات ونوعيتها وذلك وفق آراء خبراء الطب واللياقة البدنية الذين نقلوا خلاصة تجاربهم والتي من خلالها يتضح لنا كيفية الحفاظ على اللياقة البدنية في مختلف المراحل العمرية . (محمد حامد، 2008)

4-9-2- التمارين البدنية لمقاومة الشيخوخة :

إذا كانت الشيخوخة أمراً حتمياً لا مفر منه فإنه بالإمكان تغيير بيولوجية العضلات لتمكين من أداء دورها بجموية ونشاط حتى الأنفاس الأخيرة ، ويؤكد خبراء الصحة على أن تلك التحسينات الفسيولوجية ممكنة لا عن طريق الأدوية أو المنشطات ، بل عن طريق ممارسة التمارين من 10 إلى 15 عاماً للوراء ، حيث تزيد الحركة من قوة وصلابة العضلات ، وخاصة عند المسن ، حيث ثبت أن ممارسة ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع باستمرار لمدة ثلاثة أشهر تزيد من قدرة العضلات بنسبة تصل من 10% إلى 20% / هناك أنواع ثلاثة من التمارين في المحافظة على أفضل نوعية ممكنة للحياة وهي :

- التمرينات الهوائية .

- التمرينات اللاهوائية .

- تمرينات المرونة .

وببساطة فإنه ينبغي أن تتنوع التمرينات بين التمرينات الهوائية واللاهوائية والمرونة المفصلية والإطالة العضلية ، فالتمرينات الهوائية تكيف الدورة الدموية والجهاز التنفسي وتزيد التمرينات اللاهوائية قدرة العضلات الأمر الذي يساعد على الوقاية من مشاكل المفاصل من الإصابات أما تمارين المرونة فتتحول دون تصلب المفاصل وقد أظهرت البحوث أن تصلب المفاصل وأوجاعها التي ترافق الشيخوخة غالباً ما تأتي عن إهمال التمرين وليس عن داء إلتهاب المفاصل ، ويعتبر المشي السريع أفضل التمرينات الهوائية وركوب الدراجة الثابتة وتحريك آلة التحديف والسباحة . (احمد عبد الفتاح، 1995، صفحة 158)

مدة التمرينات 30 دقيقة من التمرينات الرياضية المعتدلة لمدة خمس مرات أسبوعياً . (D.A,

PATERSON, & ST.Croix, 1997)

4-9-3- طريقة المشي الصحيحة :

يجب الاقتصاد في حركة المشي ، وكذلك يجب تجنب التراخي في حركة المشي يلزم أن يتفهم المسن أسلوب المشي الصحيح بحيث يتجنب التشنج أو الحركة الزائدة، وفي نفس الوقت يحافظ على انتصاب القوام وعدم التراخي أثناء المشي، وعادة يفترض أن يؤدي المسن 120 خطوة مشي في الدقيقة.

يتم التدريب على المشي مع المحافظة على اعتدال القامة في الصلاة بحيث تكون أمشاط القدمين للأمام دائما والنظر للأمام وعدم التراخي ، وفور أن يعلن المدرب المشي في شكل دائرة داخل الصلاة يقوم كل مسن بحساب عدد الخطوات التي يؤديها أثناء المشي على أن يتم الحساب على احد القدمين (اليمنى أو اليسرى) في حين يقوم المدرب بحساب الزمن (دقيقة) مع مراعاة أن يتم المشي وفقا للملاحظات السابق ذكرها عن المشي السليم ، يكرر أداء المشي على أن يحاول كل مسن أن يصل بعدد خطواته إلى 120 خطوة في الدقيقة ، وهذا ويلزم مراعاة أن لا يكون تحقيق معدل 120 خطوة على حساب الأداء السليم لحركة المشي ، هذا ويلاحظ أنه من أهم فوائد المشي هي التهيئة البدنية للجسم كله ، كما يجب مراعاة التنفس الطبيعي أثناء المشي . (أبو العلا أحمد عبد الفتاح م.، 1997، صفحة 89)

4-10- الصلاة خير رياضة للمسنين : (صفحة 155)

عندما نتأمل في صفة التمارين البدنية المعطاة لكبار السن نجد أنها تركز أولا على المشي وهذا المشي يمارسه المسلم من كبار السن خمس مرات في اليوم ، ونجد أن هناك عدة تمارين رياضية خفيفة ينصح كبير السن بممارستها ومعظمها لا تخرج عن تمارين متشابهة لحركات الصلاة ، فهو ينصح بممارسة تمارين لليدين وهو يمارسها في رفع اليدين في الصلاة وبتمارين الجذع ، وهو يمارسها في الركوع والسجود وبتمارين للرجلين ، وهو يمارسها في النزول والقيام بتمارين الرقبة وهو يمارسها في التسليم .

والصلاة تحفظ صحة قلب كبير السن وأوعيته الدموية سليمة مما يبعد عنه مخاطر الإصابة بنوبات الذبحة الصدرية ، وكذلك حفظ صحة الأوعية الدموية وخاصة المغذية لنسيج الدماغ .

ويمكن القول أن الفوائد الجمّة للصلاة على المسنين قبل كل شيء وسيلة اتصال مع الله عز وجل وتفريغ وتنفيس عن الذات وتواصل مع الأقران من رواد المساجد ، وجوانب صحية متعددة مرتبطة بالسلسلة الحركي التي يقوم بها المصلي على وجه الخصوص . (نشوان عبد الله نشوان، 2010، صفحة 155)

4-11- بعض الإرشادات التدريبية للمسنين :

أصدرت منظمة اللياقة والجري الأمريكية بعض الإرشادات الخاصة لأفراد المتقدمين بالسن والخاصة بطريقة تدريبهم وندرجها أدناه :

- إجراء فحص بدني شامل (فحص الإجهاد) قبل بدء التمرين ، ويشمل تحليل العوامل والمخاطر لإصابات الفرد المسن (خاصة التي تؤشر على وجود أمراض القلب والشرايين) .
- عدم إهمال الإحماء والاسترخاء بعد كل فعالية لمنع إصابة المفاصل .
- البدء بالتدريب ببطء والتوقف عند الشعور بالتعب والرغبة بالتوقف ويجب ترك التمرين لهذا اليوم للمحافظة على معنويات عالية .
- التمارين الأكسوجينية هي الأفضل لأنها تجعل الرئتين والأوعية الدموية تعمل لمدة (20-30 دقيقة) باستمرار ، كذلك ممارسة بعض النشاطات الأوكسيجينية مثل (السير الطويل ، والنزهة والعمل في الحديقة) وغيرها تعوض عندما لا يستطيع المسن ولأسباب مرضية ممارسة التمارين الأوكسيجينية .
- إعطاء فترة من الاسترخاء لإستعادة الحيوية بعد كل تمرين ، وعند الشعور بالألم الشديد ترك التدريب والتعويض عنه بالمشي المعتدل بشكل يومي .

- التدريب بشكل جماعي أو مع فرد آخر للحفاظ على الدافعية المعنوية ويتحقق ذلك ضمن المراكز الصحية المتخصصة للمسنين .

- أداء التمرين بانتظام وحتى عند ترك وحدة تدريبية أو أكثر بين الحين والآخر لا يؤثر ذلك على اللياقة البدنية ولكن ينخفض مستوى اللياقة البدنية بعد ترك التمرين لفترة أسبوعين ولا يعود إلى معدله الطبيعي إلى بعد (3-5 شهورا) (خليل سمعية، 2008، صفحة 45)

خاتمة :

توجد نظرية علمية متداول بين الاطباء والاحصائيين الرياضيين والفزيولوجيين تقول: للمحافظة على صحة جسمك والحصول على قوام رشيق عليك بما يلي : " ثلاثين ، خمسة ، صفر " ومعنى هاته الاعداد هي ، ثلاثين دقيقة من المشي السريع يوميا او على الاقل ثلاث مرات في الاسبوع، خمسة انواع من الخضار تاكل في اليوم وذلك من اجل التغذية الجيد الغنية بالفيتامينات والاملاح المعدنية والالياف النباتية ،وصفر يقصد بها عدم التدخين " ، وهذه الحكمة ان دبت على شئف انما تدل على اهمية ممارسة الرياضة والانشطة البدنية خصوصا الانشطة الهوائية لفائدتها الكبيرة للصحة وملائمتها لجميع المراحل العمرية ومختلف الحالات الصحية والمرضية .

الباب الثاني

الدراسة التطبيقية

الفصل الأول

منهجية البحث واجراءاته الميدانية

تمهيد : إن البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وانواعها ،تحتاج على منهجية علمية للوصول الى اهم نتائج البحث
قصد الدراسة وبالتالي تقدم وتزويد المعرفة العلمية باشياء جديدة ، ان طبيعة مشكلة البحث هي التي تحدد لنا منهجية
العلمية التي تساعدنا في معالجتها ،والموضوع الذي نحن بصدد دراسته يحتاج الى كثير من الدقة والوضوح في عملية تنظيم
واعداد واجراء الخطوات الاجرائية الميدانية للخوض في تجربة البحث الرئيسية ،وبالتالي الوقوف على اهم الخطوات مفادها
التقليل من الازعاج واستغلال الجيد للوقت والجهد ، انطلاقا من اختيار المنهج الملائم لمشكلة البحث وطرق اختيار عينة
البحث الى انتقاء الوسائل والادوات المتصلة بطبيعة تجربة البحث.

1-1- منهج البحث :

إن المنهج في البحث العلمي يعني مجموعة من القواعد والأسس التي يتم وضعها من أجل الوصول إلى حقيقة معينة (عمار بحوش و محمد نبات، 1995، صفحة 89) حيث اعتمد الطالب الباحث على المنهج التجريبي بغية إنجاز بحثه على نحو أفضل ، ورأي محمد موسى أن المنهج التجريبي هو من أنسب المناهج العلمية المستخدمة في تحديد أسباب الظاهرة المطروحة وإيجاد حلول لها (عثمان م.، 2000، صفحة 18)، وفي هذا الشأن يتطرق الطالب الباحث إلى استخدام وسائل جمع المعلومات كالزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية مع بعض الخبراء والمختصين من أجل التحكيم والوقوف على صحة الأدوات المستخدمة واقتصرت العملية التجريبية على (نشاط البدني) اقتراح مجموعة من التمارين البدنية . وفي هذه الدراسة استخدم الباحث التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة بإجراء القياس القبلي ثم تطبيق البرنامج الرياضي و بعدها اجراء القياس البعدي

1-2- مجتمع عينة البحث :

تعتبر العينة في البحوث التجريبية والمسحية أساس لا مفر منه اعتبارا على أنها ضرورة عند عدم إمكانية حصر مجتمع البحث كله وفي هذا الصدد يقول أنجرس " Angers " الوقت ، الكلفة والصعوبة يجعل الاستقصاء حول جزء من المجتمع أمر محتوم . (Angers، 1997، صفحة 26)

ويعرف عبد العزيز فهمي العينة على أنها " معلومات من عدد من الوحدات التي تسحب من المجتمع الإحصائي موضوع الدراسة بحيث تكون ممثلة تمثيلا صادقا لصفات هذا المجتمع . (فهمي، 1998، صفحة 95)

تمثل مجتمع البحث في مجموعة من الأشخاص المسنين دار الاشخاص المسنين , وقد شملت عينة البحث على 10 نساء مسنات تتراوح أعمارهم من 55-65 سنة .

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية .

1-3- مجالات البحث :

1-3-1- المجال الزمني :

لقد امتدت فترة العمل التجريبي على ثلاث مراحل أساسية :

المرحلة الأولى : فترة البحث عن الاختبارات حسب الأغراض المراد قياسها وامتدت من:

2013-10-14 إلى غاية 2013-11-10 .

المرحلة الثانية : وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق التجربة الاستطلاعية وامتدت من:

2013-11-20 إلى 2013-11-30 .

المرحلة الثالثة : وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق التجربة الأساسية وامتدت من:

2013-12-05 إلى غاية 2014-05-05 .

الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات والقياسات القبليّة لعينة البحث في قاعة رياضية داخل المركز وذلك في الأيام (02-03) -12-

2013 وقد عمد الطالب الباحث إلى تقسيم الاختبارات والقياسات إلى محطتين رئيسيتين كما يأتي :

اليوم الأول : 2013-12-02 .

الفترة الصباحية :

❖ قياس الوزن .

❖ قياس الطول .

قياس الضغط (الانبساطي والانتقباض) .

اليوم الثاني : 2013-12-03 .

الفترة الصباحية :

❖ قياس الثنيا الجلدية .

الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات والقياسات البعدية في نفس القاعة التي أجريت فيها الاختبارات والقياسات القبليّة وذلك في الأيام (05-06) - (5-2014) وكذلك عمد الطالب الباحث إلى تقسيم الاختبارات البعدية محطتين رئيسيتين كما في الاختبارات القبليّة وبنفس التشكيلة .

1-3-2- المجال البشري :

تمثلت عينة المختبرين الذي استهدفهم البحث في نساء تتراوح أعمارهم بين 55-65 سنة حيث بلغ عددهن 10 نساء يمثلن العينة التجريبية .

1-3-3- المجال المكاني :

أنجز البرنامج المقترح بدار المسنين لولاية تيارت .

1-4- الضبط الإجرائي للمتغيرات :

إن أي موضوع من المواضيع الخاضعة للدراسة يتوفر على متغيرين أولهما متغير مستقل والأخر المتغير التابع ، إضافة إلى المتغيرات الحرجة .

❖ المتغير المستقل :

أ- تعريف المتغير المستقل : هو الأداة التي يؤدي التغير في قيمتها إلى إحداث التغير وذلك عن طريق التأثير في قيم متغيرات أخرى ذات صلة بـ ر .

ب- تحديد المتغير المستقل : هو النشاط البدني المعتدل الشدة .

❖ المتغير التابع :

أ- تعريف المتغير التابع : هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم متغيرات أخرى ، بحيث أنه كلما أحدث

تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر النتائج على قيم المتغير التابع . (نوار مجيد الطالب، 1997، صفحة 76)

ب-1- تحديد المتغير التابع : الضغط الدموي ، ونسبة الشحوم في الجسم

❖ المتغيرات المحرجة :

- تعريف المتغيرات المحرجة: هي جميع المتغيرات التي من شأنها التأثير على نتائج البحث . (سنوسي عبد الكريم، 2011، صفحة 104)

❖ الضبط الإجرائي للمتغيرات المحرجة :

إن الدراسة الميدانية تتطلب ضبطا للمتغيرات قصد التحكم فيها من جهة وعزل بقية المتغيرات من جهة أخرى ، كما يذكر محمد حسن علاوي وأسامة كمال راتب " يصعب على الباحث أن يتعرض على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث إجراءات الضبط الصحيحة . (محمد حسن علاوي وأسامة كمال راتب، 1987، صفحة 243)

وانطلاقا من هذا الاعتبار عمل الطالب الباحث على ضبط متغيرات البحث والتي تمثلت فيما يلي :

-استبعاد الحالات المحرجة التي تحتاج الى عناية طبية خاصة.

-جميع افراد العينة من غير المدخنين

- تم اختيار الاختبارات بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر وعلاوة على ذلك اعتمدنا على مجموعة من الدكتوراة والأساتذة ، كما قام الباحث على تطبيقها .

- لقد قام الطالب الباحث بمراعاة عدم تغيير وسائل القياس المستخدمة خلال مراحل التنفيذ للاختبارات القبليّة والبعديّة

- مراعاة تجانس العينة من حيث الطول والوزن والسن .

- الاختبارات المستخدمة كلها كانت سهلة ولا تتطلب إمكانيات ضخمة أو معقدة .

- كما تم استبعاد المصابين بأي مرض مثل ، السكر ،باركينسون ، الزهايمر .

- كان أفراد العينة التجريبية من نفس الجنس (نساء) .

- قام الطالب الباحث بالتأكد من سلامة العتاد المستخدم (عداد إلكتروني ، ميزان ، شريط متري طبي، جهاز قياس

الضغط ، جهاز قياس معدل النبض ،كالير) .

- قام الطالب الباحث بإبعاد الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة الاستطلاعية والبالغ عددهم 4 نساء

- توحيد توقيت ومكان إجراء الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة .
 - توحيد نوعية شرب المياه للعينة يلة مدة التجربة الرئيسية حيث اخترنا نوعية المياه التي تحتوي اقل كمية من ملح الصوديوم (ملح الطعام) حيث اخترنا مياه "شركة ميلق للمياه المعدنية" التي تحتوي على 7.7 ملغ /لتر وهذه كمية ملح الصوديوم الموجودة بانواع المياه الاخرى التي تفاديها _مياه إفري 15.8 ملغ/لتر-مياه سعيدة 85 ملغ/ لتر-مياه موزاية 145 ملغ /لتر
 - توحيد وجبات الغذاء طيلة مدة اجراء التجربة الرئيسية ،وهاته عينة عن بعض الاطعمة التي تناسب مع لمرضى الضغط الدموي و تخفيض نسبة الشحوم في الجسم
- وقد حددها الاطباء في التعليمات الآتية :

1- الممنوعات :

- المحمرات بالسن او الزيت وتشمل : اللحوم - الفراخ -الاسماك -البطاطس- الباذنجان .
- الحلويات الشرقية كالبسوسة والكنافة والبقلاوة وكذلك الحلويات الغربية كا الجاتوة والكيك وغيرها من المعجنات ، خصوصا ما أضيف إلى هذه المخبوزات الاضافات الاخرى كاقشدة والمكسرا والسكاكر وغيرها .
- الجلاطي من الممنوعات التي يجب أن نحذر منها
- الامتناع كلية عن الزبدة -اللحوم المدهنة -المايونز -الحلاوة الطحينية -المكسرات -القول السوداني
- منع تناول المشروبات الغازية وتقليل شرب القهوة والشاي في الصباح وومنع تناولهما في المساء .

2-المسموح به :

- اللحوم البيضاء (الفراخ) وخصوصا الصدر - الارانب -السمك
- الطعام المطبو او المسلوق في صوان او برام او مصنع
- الفاكهة في حدود ثلاث ثمرات يوميا حسب الموسم .
- رغيف ونصف يوميا على الاكثر (كل ربع رغيف يعادل 3 ملاعق أرز أو معكرونة)
- سلطة خضراء دون حدود ذات الولان متعددة (خس ،طماطم،خيار،جزر جرجير ،بقدونس)

1-5- أدوات البحث : تعتبر الأدوات التي يستخدمها الباحث في جمع البيانات المرتبطة بموضوع البحث من أهم

الخطوات وتعتبر المحور الأساسي والضروري في الدراسة . (عطاء الله أحمد، 2006)

❖ المصادر والمراجع العربية والأجنبية :

قصد الإحاطة الكلية والإلمام النظري بموضوع البحث قام الطالبان بالاعتماد على كل ما يتوفر لديه من مصادر ومراجع

باللغتين العربية والأجنبية ، زيادة على المجلات وشبكة الانترنت كما تم الاستعانة والاعتماد على الدراسات السابقة .

❖ المقابلات الشخصية :

وهي محادثة موجهة يقوم بها الفرد مع آخر أو مع أفراد بهدف الحصول على أنواع من المعلومات لاستخدامها في

البحث العلمي أو الاستعانة بها في عمليات التوجيه والتشخيص .

وفي هذا السياق قام الطالب الباحث بلقاءات شخصية مباشرة مع مجموعة من الدكاترة والأساتذة بغرض الأخذ بآرائهم

والاستفادة من خبراتهم في إنجاز هذا البحث العلمي على نحو أفضل وهم كالاتي :

- الطبيب دلالي استاذ ب معهد التربية البدنية والرياضية مستغام .
- الطبيب بن قادة استاذ ب معهد التربية البدنية والرياضية مستغام .
- الطبيبة هواري استاذة ب معهد التربية البدنية والرياضية مستغام .
- الطبيب مالكي استاذ ب معهد التربية البدنية والرياضية مستغام .
- د.حجار رئيس قسم التدريب الرياضي معهد التربية البدنية والرياضية مستغام .
- د . كوتشوك سي محمد .
- أ .ميم مختار .

❖ الاختبارات والقياسات :

من أهم الوسائل استخداما في مجال التدريب الرياضي خاصة في البحوث التجريبية ، فهي من أنجح الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة ، وعليه اعتمد الطالب على بطارية مقننة تقيس اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى عينة البحث إضافة إلى بعض القياسات الوظيفية المرتبطة بموضوع الدراسة ، كما تم عرض هذه الاختبارات على الخبراء للترشيح .

❖ التجربة الاستطلاعية : من أجل تفادي الأخطاء وكشف جوانب وصعوبات البحث .

❖ استمارة استطلاع آراء الخبراء: والذي محتواه يضم مجموعة من الاختبارات المقننة عرضت على الأساتذة

المحكمين للأخذ بأرائهم حول أنسب الاختبارات التي تقيس بصدق وثبات وموضوعية المتغير التابع المراد قياسه والمتمثل في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

البرنامج الرياضي المقترح: هو مجموعة من التمارين البدنية المنتقاة على أسس علمية من حيث الشدة والحمل

والراحة وخصائص المرحلة العمرية.

❖ الأجهزة المستخدمة :

- جهاز لقياس الوزن (ميزان طبي) .
- ساعة توقيت .
- جهاز طبي لقياس لقياس الطول .
- جهاز لقياس ضغط الدم .
- شريط قياس طبي لقياس محيط الخصر
- Haperpenden –Skinfold Caliper

❖ الوسائل الإحصائية :

من أهم الوسائل الإحصائية المستعملة في هذا البحث هي :

- النسبة المئوية .
- المتوسط الحسابي .

- الإنحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون .
- الصدق الذاتي .
- معامل الالتواء .
- اختبارات ستيودنت لعينتين مرتبطتين .

– الفريق المساعد:

عند تخطيط البحث لا يقوم الباحث فقط بتحديد ما الذي سوف يحدث، بل يجب أن تقرر أيضا من الذي سيقوم بالتنفيذ. فأى فرد يقوم بمعاونة الباحث بأي طريقة فانه بذلك حقيقة يساعد في إدارة البحث سواء كان زميلا أو مدربا فينبغي اعتباره مساعدا للبحث (علاوي، 1987، صفحة 41).

تكون الفريق المساعد من:

- طبيب المركز.

- اربعة (04) ممرضين بالمركز

- الأخصائية الاجتماعية.

1-6- الدراسة الاستطلاعية :

اتباعا للمنهجية العلمية في إجراء البحوث وقصد الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة للاختبارات واعطاء مصداقية وموضوعية للبحث وقف الطالب الباحث على التجربة الاستطلاعية حيث أشرفا بنفسيه على إجراءها على عينة متكونة من 04 أشخاص مسنين (نساء تتراوح أعمارهم ما بين 55 و65 سنة) بدار الاشخاص المسنين بولاية تيارت تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وفيما بعد تم استبعادهم من التجربة الأساسية .

1-6-1- أدوات الدراسة : استخدم الطالب الباحث في هذه الدراسة مجموعة من الاختبارات وهي كالتالي :

1-1-6-1- الاختبارات الجسمية :

- قياس الوزن .
- قياس الطول
- قياس الثنبا الجلدية .
- قياس مؤشر كتلة الجسم.
- قياس محيط الخصر

1\6-1-2- الاختبارات الفسيولوجية :

- الضغط الدموي

1-6-2- الغرض من الدراسة الاستطلاعية :

لمعرفة الطريقة السليمة والصحيحة لإجراء الاختبار المستخدم في البحث والوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتهيئة الظروف التي بدورها إلى نتائج مضبوطة لا بد على الطالب الباحث إجراء تجربة استطلاعية على عينة من المسنين قصد بلوغ أهداف البحث المنشودة وقد تجلت أغراض هذه التجربة فيما يلي :

- الوصول إلى أفضل الطرق لتطبيق أدوات البحث التي تؤدي بدورها إلى الحصول على نتائج صادقة.
- معرفة المشاكل والصعوبات التي قد تواجه الطالب الباحث خلال الدراسة الأساسية وذلك من أجل تفاديها .
- تحديد أنسب الاختبارات لقياس الضغط الدموي .
- تحديد أنسب الاختبارات لقياس نسبة الشحوم في الجسم
- معرفة مدى تناسب الاختبار لعينة البحث .
- معرفة كفاءة الفريق المساعد في تنفيذ الاختبارات .
- قياس صلاحية الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأساسية لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها ثقل علمي .

- تحديد الوقت الكافي لإجراء الاختبار من طرف العينة المختبرة .
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات في ظروف حسنة .
- التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة .

1-6-3- إجراءات الدراسة الاستطلاعية :

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية داخل قاعة مخصصة للرياضة حيث قام الباحثان بشرح مبسط عن كيفية إجراء وسير الاختبار وتم ذلك على مرحلتين :

المرحلة الأولى : تمت المرحلة الأولى من تنفيذ الاختبار بتاريخ 20-11-2013 على الساعة 10 و 30 د صباحا.

المرحلة الثانية : تمت المرحلة الثانية من تنفيذ الاختبار بتاريخ 30-11-2013 على الساعة 10 و 30د صباحا.

1-6-4- الأسس العلمية للاختبار:

لكي يتم استخدام وتطبيق بعض الاختبارات ينبغي أن يتم مراعاة العديد من الشروط أو الأسس العلمية وهي كما يلي :

1-6-4-1- الثبات :

يقول مقدم عبد الحفيظ أن ثبات الاختبار هو مدى الدقة والاتساق واستقرار نتائجه فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين.

كما يقول " فان راني " عن ثبات الاختبار : يعتبر الاختبار ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج إذا ما تكرر على

نفس المفحوصين وتحت نفس الشروط. (محمد حسن علاوي، 2000، صفحة 86)

ويعتبر أسلوب الثبات عن طريق الاختبار ، إعادة الاختبار من أكثر طرق إيجاد معامل الثبات صلاحية بالنسبة

لاختبارات الأداء في التربية البدنية والرياضية ويصطلح عليه البعض بمعامل الاستقرار (محمد صبحي حسنين، 1987،

صفحة 197) وفي هذا الشأن يؤكد كل من محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين أن درجة العلاقة بين المتغيرين تظهر

مقدار الارتباط بينهما بحيث إذا بلغت "ر" قيمة (+1) أو (-1) فإن هذا الارتباط يعني وجود ارتباط تام أما إذا بلغت "ر" قيمة (0.95) أو (0.88) فإن هذا يعني وجود ارتباط عالي . (محمد حسن علاوي، 2000، صفحة 223)

1-6-4-2- صدق الاختبار :

يشير محمد صبحي حسنين إلى أن صدق الاختبار يشير إلى الدرجة التي يمتد إليها في قياس ما وضع من أجله فالاختبار الصادق هو الذي يقيس بدقة كافة الظاهرة التي صمم لقياسها .

ويُقاس صدق الاختبار بقياس الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار . (محمد صبحي حسنين، 1987، صفحة 153)

واستبعاداً لأية متغيرات أخرى مؤثرة امتدت الفترة الزمنية بين الاختبار القبلي والبعدي خلال التجربة الاستطلاعية لمدة أسبوع وذن أن يمارس المفحوصين لأية نشاطات رياضية داخل المؤسسة طيلة الفترة الزمنية البينية ، وبعد انتهاء أداء الاختبارات البدنية القبلي والبعدي للتجربة الاستطلاعية على حسب مواصفاتها المحددة قام الطالبان الباحثان بتحويل الدرجات الخام المحصل عليها إلى درجات معيارية باستخدام معامل الارتباط لبيرسون .

وأفرزت هذه المعالجة الإحصائية عن مجموعة من النتائج يوجزها الطالب الباحث في الجدول التالي :

صدق الاختبار	ثبات الاختبار	الدلالة الإحصائية	القيمة الجدولية	درجة الحرية	حجم العينة	
0.99	0.99	0.05	0.87	03	04	الوزن
1	1					الطول
0.99	0.99					مؤشر كتلة الجسم
0.75	0.57					نسبة كتلة الشحوم
0.98	0.98					محيط الخصر
0.90	0.81					الضغط الدموي الانقباضي
0.92	0.85					الضغط الدموي الانبساطي

الجدول رقم (09) يوضح صدق وثبات الاختبارات.

من خلال النتائج المدونة في الجدول رقم () تبين ان أن نتائج الاختبارات المتحصل عليها حساسيا بدت عالية ، وتميزت بالثبات حيث بلغت أدنى قيمة محسوبة لمعامل الارتباط بارسون 0.57 أما أعلى قيمة فقد بلغت 1 وهي أكبر من قيمة " ر " الجدولية التي بلغت (0.87) عند درجة حرية "3" ومستوى الدلالة 0.05 مما تشير إلى مدى ارتباط نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا الأخير يؤكد على ثبات وصدق جميع الاختبارات المستخدمة .

1-6-4-3- موضوعية الاختبار :

ان الاختبارات المستخدمة في هذا البحث سهلة الفهم وغير قابلة للتاويل وبعيدة عن التقويم الذاتي اذ ان الاختبارات ذات موضوعية جيدة تعني عدم تعبير المحكمين ، وان هذه الاختبارات تعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم ، ويذكر بارو وماك جي بان الموضوعية " تعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم ، ويذكر بارو وماك جي بان الموضوعية " درجة إتساق بين درجات الافراد مختلفتين لنفس القياس ، ويعبر عنه معامل الارتباط " ، يقصد بالموضوعية التحرر من التحيز أو التعصب ، وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر الباحث من أحكام . (عبد الرحمان محمد عيسوي، 2003، صفحة 332)

كما يقصد بها وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات والنتائج الخاصة به . (محمد حسن علاوي، 2000، صفحة 86)

وفي هذا السياق لأجل السير الحسن للتجربة حرص الطالبان الباحثان في إطار الموضوعية على الأسس التالية

- مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الأخبار وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به ، وفي هذا السياق استخدم الطالبان الباحثان مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة وكذلك حساب الدرجات على مستوى كل اختبار بعيدا عن الصعوبة والغموض .
- أما لغة التعامل في إطار عرض وتوجيه المختبرين فقد تميزت بالبساطة .
- وبالنسبة لفترة الراحة البيئية فقد توقفت على طبيعة ومتطلبات كل اختبار وكانت كلها كافية بالنسبة للمختبرات للتعبير عن قدراتهم في كل اختبار.

1-7-1-1- مواصفات الاختبارات المستخدمة :

1-1-7-1- القياسات الجسمية :

1-1-1-7-1- اختبار الوزن :

الغرض : قياس الوزن .

الأدوات : ميزان طبي.

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق الميزان بحدوء وبعد ثبات المؤشر يسجل له الوزن بالكيلوغرام .

التوجيهات : يجب نزع كل الملابس الثقيلة والالتزام بالثبات دون الحركة فوق الميزان الطبي

1-1-7-1-2- قياس الطول :

الأدوات : قياسه بجهاز الأستاديو متر المدرج والذي يتكون من جزئين هما:

1. قائم عمودي من الخشب مدرج بوحدات السنتيمتر والمليمتر .

2 لوحة أفقية من الخشب مثبتة بالقائم العمودي وتحرك عليه من الأعلى الى الأسفل والعكس ، بحيث تضل بوضع أفقي

موازي للرأس ليعطي قراءة دقيقة للقياس الطول.

. مواصفات الاختبار : يقف المفحوص معتدل القامة أمام الجهاز ، ويكون الردفان والظهر والعقبان ملاصقين للقائم

العمودي للجهاز ، بهدف الوصول بالقامة الى الطول الحقيقي لها ثم تؤخذ القراءة للوحة وتسجل بالسنتيمتر لأقرب 0,1

سم (الهزاع 2001).

ملاحظة : عدم قياس الطول بعد الاستيقاظ مباشرة لأنه ليس الطول الحقيقي للإنسان .

1-1-7-1-3- اختبار مؤشر كتلة الجسم BMI:

يمثل مؤشر كتلة الجسم نسبة الوزن على مربع الطول. وغالبا ما يستعمل ميدانيا في قياس تركيب الجسم في دراسات الصحة.

BMI = الوزن / الطول مربع. (الهزاع، 2009، صفحة 89)

. معايير مؤشر كتلة الجسم:

حيث يبين الجدول التالي المعايير التي اعتمدها الباحث في تحديد المسنات المصابات بالسمنة.

الجدول رقم (2) معايير مؤشر كتلة الجسم التي تشير الى زيادة الوزن أو البدانة لدى المسنات

الجدول رقم(07): يبين درجة السمنة حسب معايير مؤشر كتلة الجسم

وزن اقل من الطبيعي	اقل من 18.5	ناقصه
وزن طبيعي	من 18.5 إلى 24.9	قليلة
وزن زائد	من 25 إلى 29.9	متزايدة
سمين درجة اولى	من 30 إلى 34.9	عالية
سمين درجة ثانية	من 35 إلى 39.9	عالية جدا
سمين درجة ثالثة/سمنة مفرطة	اكثر من 40	عالية جدا بشكل كبير

1* استثناءات:

غير ان هناك بعض الاستثناءات لا استعمال دليل كتلة الجسم منها على سبيل المثال لا الحصر (الاطفال في طور النمو

ومع الكبار , النساء الحوامل , الاشخاص ذوي العضلات القوية كالرياضيين)

بشكل عام، فإن ارتفاع مقدار «مؤشر كتلة الجسم» يعني تلقائيا ارتفاع كمية الشحوم في الجسم، ومن هنا تأتي أهمية هذه

الوسيلة في تقدير الأضرار الصحية الحالية والمستقبلية لتراكم الشحوم في الجسم. ولكن يستثنى من هذا بعض الحالات،

مثل:

-الممارسون لرياضة بناء كمال الأجسام: ولديهم تكون كتلة العضلات أعلى من كتلة الشحوم؛ لذا فإن زيادة مقدار

«مؤشر كتلة الجسم» لديهم لا تعني تلقائيا زيادة كمية الشحوم فيه.

- **كبار السن:** ومن الأفضل صحياً لكبار السن، أي من تجاوزوا عمر 65 سنة، أن يكون مقدار «مؤشر كتلة الجسم» لديهم ما بين 25 و27، أي أعلى قليلاً من الطبيعي. ويعتقد طبيبا أن ذلك يحميهم من الإصابة بمرض هشاشة العظم. osteoporosis.

- **الأطفال:** وعلى الرغم من تفشي مشكلة السمنة وزيادة الوزن لدى الأطفال على المستوى العالمي، فإن لأطباء الأطفال وسائل أكثر دقة في تقييم سمنة الطفل من وسيلة «مؤشر كتلة الجسم» في مقارنة وزن الطفل مع مقدار عمره. (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm>، 2014)

4.6.3 قياس نسبة محيط الخصر: يعتبر شريط القياس من التقنيات المستخدمة في قياس الوزن وذلك بقياس محيط الخصر وتعتبر الدهون المتركمة حول الخصر اشد خطراً من الدهون الموجودة في محيط الارداف او في اي جزء اخر من الجسم , فتراجع قياس الخصر يعني تراجع او انخفاض كمية الدهون في الجسم , والجدول ادناه دليل مهم في هذا الصدد. (وزملاؤه، 2010، صفحة 230)

جدول رقم(11) يبين حالة السمنة حسب محيط الخصر

الجنس	خطر شديد	خطر شديد فعلي
الذكور	اكثر من 94 سم	اكثر من 102 سم
الاناث	اكثر من 80 سم	اكثر من 88 سم

النسبة المئوية للشحوم في الجسم :

وقد استخدم لهذا الغرض إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفيزيولوجي (ديغين، ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley, Durnin) للجنسين رجال ونساء .

1- قياس اربعة (04) طيات جلدية (ملم) : عضلة ثلاثية الرؤوس ، عضلة ثنائية الرؤوس ، لوح الكتف ، الورك .

2- جمع اربعة (04) طيات جلدية

3- جدول (ديزبن، ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley, Durnin) يسمح لنا بتقدير المباشر للنسبة

المئوية للشحوم في الجسم انطلاقاً من مجموع اربعة (04) طيات جلدية في الجسم بدلالة الجنس ومجموعة من الاعمار .

جدول (ديغنين، ومورسلاي، 1974) (Womersley, Durnin, 1974) رقم (12)

يسمح لنا بتقدير المباشر للنسبة المئوية للشحوم في الجسم انطلاقاً من مجموع أربعة (04)

طيات جلدية في الجسم بدلالة الجنس ومجموعة من الأعمار .

نساء (العمر)				رجال (العمر)				% طيات ⁴
50+	49-40	39-30	29-16	50+	49-40	39-30	29-17	(ملم)
-	-	-	10.5	-	-	-	4.8	15
22.4	19.8	17.0	14.1	12.6	12.2	12.2	8.1	20
24.0	22.2	19.4	16.3	15.6	15.0	14.2	10.5	25
26.6	24.5	21.8	19.5	18.6	17.7	16.2	12.9	30
28.5	26.4	23.7	21.5	20.8	19.6	17.7	14.7	35
30.3	28.2	25.5	23.4	22.9	21.4	19.2	16.4	40
31.9	29.6	26.9	25.0	24.7	23.0	20.4	17.7	45
33.4	31.0	28.2	26.5	26.5	24.6	21.5	19.0	50
34.6	32.1	29.4	27.8	27.9	25.9	22.5	20.1	55
35.7	33.2	30.6	29.1	29.2	27.1	23.5	21.2	60
36.7	34.1	31.6	30.2	30.4	28.2	24.3	22.2	65
37.7	35.0	32.5	31.2	31.6	29.3	35.1	23.1	70
38.7	35.9	33.4	32.2	32.7	30.3	25.9	24.0	75
39.6	36.7	34.3	33.1	33.8	31.2	26.6	24.8	80
40.4	37.5	35.1	34.0	34.8	32.1	27.2	24.5	85
41.2	38.3	35.8	34.8	35.8	33.0	27.8	26.2	90
41.9	39.0	36.5	35.6	36.6	33.7	28.4	36.9	95
42.6	39.7	37.2	36.4	37.4	34.4	29.0	27.6	100
43.3	40.4	37.9	37.1	38.2	35.1	29.6	28.20	105
43.9	41.0	38.6	37.8	39.0	35.8	30.1	28.8	110
44.5	41.5	39.1	38.4	39.7	36.4	30.6	29.4	115

45.1	42.0	39.6	39.0	40.4	37.0	31.1	30.0	120
45.7	42.5	40.1	39.6	41.1	37.6	31.5	30.5	125
46.2	43.0	40.6	40.2	41.8	38.2	31.9	31.0	130
46.7	43.5	41.1	40.8	42.4	38.7	32.3	31.5	135
47.2	44.0	41.6	41.3	43.0	39.2	32.7	32.0	140
47.7	44.5	42.1	41.8	43.6	39.7	33.1	32.5	145
48.2	45.0	42.6	42.3	44.1	40.2	33.5	32.9	150
48.7	45.4	43.1	42.8	44.6	40.7	33.9	33.3	155
49.2	45.8	43.6	43.3	45.1	41.2	34.3	33.7	160
49.6	46.2	44.0	43.7	45.6	41.6	34.6	34.1	165
50.0	46.6	44.4	44.1	46.1	42.0	34.8	34.5	170
50.4	47.0	44.8	-	-	-	-	43.9	175
50.8	47.4	45.2	-	-	-	-	35.3	180
51.2	47.8	45.6	-	-	-	-	35.6	185
51.6	48.2	45.9	-	-	-	-	35.9	190
52.0	48.5	46.2	-	-	-	-	-	195
52.4	48.8	46.5	-	-	-	-	-	200
52.7	49.1	-	-	-	-	-	-	205
53.0	49.4	-	-	-	-	-	-	210

(Van، 2002)

. كيفية قياس سمك طية الجلد:

الجهاز المستعمل :

وحدة القياس : الميلي متر

يتم قياس سمك طية الجلد في المناطق التشريحية المشار إليها أعلاه، وفي الجهة اليمنى من الجسم. أما الطريقة المثلى لقياس

سمك طية الجلد فهي على النحو التالي (الهزاع ا.، 2005)

1. يتم أولاً تحديد المنطقة التشريحية للموقع المراد قياس سمك طية الجلد عنده بوضوح تام.
2. يقوم الفاحص ، مستخدماً إحدى يديه ، بوضع السبابة والإبهام على جلد المفحوص ، وتكون المسافة بينهما حوالي 8 سم.
3. يتم بعد ذلك جذب الجلد، وذلك بتقريب السبابة والإبهام نحو بعضهما البعض، ثم ترفع ثنية الجلد بعيداً عن العضلات بحوالي 3.2 سم. باليد الأخرى، يقوم المفحوص بوضع فكي الجهاز على ثنية الجلد (بعيداً عن الإبهام والسبابة) بمسافة سنتيمتر واحد)، ثم يرخي الفكين.
4. تتم قراءة السمك مباشرة من الجهاز بعد مرور حوالي من 2 الى 3 ثوان من وضع الجهاز واستقرار المؤشر.
5. يتم تكرار القياس على المكان نفسه مرتين أخريين، ثم يؤخذ متوسط القراءات الثلاث. في حالة استمرار المؤشر في الانخفاض بعد أي من المحاولات، يلزم التوقف ثم إعادة القياس مرة أخرى بعد عدة ثواني .
6. عند الانتهاء من القياس وأخذ القراءة يجب تجنب سحب فكي الجهاز مباشرة من فوق الجلد، بل يتم ضغط فكي الجهاز ثم إبعاده برفق حتى لا يחדش جلد المفحوص .

اختبار محيط الخصر:

الأداة : شريط قياس طبي

وحدة القياس : سنتيمتر

2.8 القياسات الفسيولوجية:

1.2.8. ضغط الدم الانقباضي :

وحدة القياس : ملم زئبق .

الأداة : جهاز طبي لقياس ضغط الدم الانقباضي والانبساطي .

واصفات الاختبار :

يجلس المفحوص على كرسي ، و يقوم القائم ب :

-تحديد الشريان في الذراع.

ربط المعصم حول المنطقة العليا من الذراع بدون شدة ، اما الكيس الذي يتم نفخه فيجب ان يكون داخل المعصم الى جهة الذراع فوق الشريان.

-وضع السماعة القرص تحت الرباط ومباشرة فوق الشريان ، ثم ضع الطرف الاخر المزدوج في اذنيك وتنصت لتسمع صوتا مكتوما للدم في الشريان وامسك لوحة القياس في يدك.

-إغلاق فتحة المضخة والبدء في الضخ بشكل ثابت حتى يتوقف الدم وبحيث لا يعود بإمكان سماع الصوت المكتوم للدم في الشريان ،وتابع الضخ لرفع مستوى الزئبق حوالي 30 نقطة.

-فتح المضخة ببطء بواسطة يدك الاخرى وراقب حركة الزئبق في لوحة القياس بحيث يجب عند ذلك ان ينخفض مستوى الزئبق بحدوء وبنسبة لا تزيد عن خمسة نقاط في الثانية.

كيفية تسجيل قياس ضغط الدم:

تنصت الى صوت مكتوم قوي الذي يعني ان دفعة من الدم مرت في الشريان وعند صوت الاول راقب ارقام القياس على لوحة القياس وهذا هو ضغط الدم الانقباضي ، ومع استمرار في التنصت سوف تسمع بشكل متزايد اصواتا مكتومة خفيفة يليها السكون في لحظة توقف الصوت اقرا ارقام القياس ثانية وهذا هو ضغط الدم الانبساطي (lang, 2002)

1-8- البرنامج المقترح:

1-8-1- مكونات البرنامج الرياضي المقترح لعينة البحث :

مدة البرنامج وتوقيته

مدة البرنامج :20 أسبوع بمعدل 03 حصص في الأسبوع.

الأيام	التوقيت	مدة الحصة
--------	---------	-----------

50 د	من 09 صباحا إلى 09 و50د	الأربعاء
	من 4 إلى 4 و 45 د من 10 إلى 10 و 50 د	الجمعة
	من 09 صباحا إلى 09 و50 د	الاحد

- الأنشطة المحتواة في البرنامج :

الوسائل الوسائل المستعمل:

-السير المتحرك

-دراجة ثابتة

- جبل

- سجاد للاستعمال الرياضي

- سلم مثبت في قاعة الرياضة للاستعمال الرياضي.

نوع التمارين:

-فردية

-جماعية

-الأنشطة المحتواة في البرنامج:

بالنسبة للتحمل الدوري التنفسي:

المشي

الجري الخفيف.

-المهولة.

-الجري الخفيف على سير المتحرك

-الدراجة الثابتة

• بالنسبة للقوة العضلية :

-الجلوس والوقوف بدون مساعدة

-الجلوس والوقوف عن طريق مساعدة السلم الثابت (مسك سلم)

-تبادل رفع الرجلين عاليا مع الرقود.

-الوصول إلى الجلوس الطويل من الرقود

-الوصول لوضع الانبطاح المائل من الانبطاح.

-تبادل رفع الركبتين للأمام من الوقوف . (الوقوف على رجل واحدة.)

-لعبة شدة الحبل (فوق سجاد رياضي لامتصاص الصدمات.)

-رفع الذراعين بشكل متوازي مع الكتف لمدة 10 ثا

• تمارين التمددية والمرونة

-3 شدة التمارين المحتواة في البرنامج :

تكون شدة التمارين المحتواة في البرنامج معدلة الشدة حيث تتدرج من 30% إلى 70% :

-نبض القلب الأقصى في تمارين المشي والهرولة والجري

-الجهد الأقصى في تمارين التقوية العضلية .

كما اتخذ الطالب الباحث أسلوب التدرج والتموج في شدة التدريب

معدل القلب القصوي = 220 - العمر بالسنوات

1-8-2- منهج التمرينات المقترحة في البرنامج :

أعد الطالب الباحث منهجا للتمرينات المقترحة خاصة باللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتخفيض الوزن وبأعمار

(55-65) سنة مستعينين بآراء الخبراء والمختصين في مجال التدريب الرياضي والمصادر العربية والأجنبية وقد استغرقت

مدة تنفيذ الدراسة 20 أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا ، وبلغ عدد الوحدات التدريبية 60 وحدة تدريبية ،

حيث عمد الباحث إلى تطبيقها ابتداء من يوم الخميس (الخصلة الأولى بدأت بيوم الخميس استثناء) الموافق ل

2013.12.05 ، إلى غاية يوم الثلاثاء الموافق ل 2014.05.05 والتي كانت موزعة بالتناوب بين أيام الأسبوع (الأربعاء الجمعة ، الأحد).

استخدم الطالب الباحث مبدأ التدرج والتموج في شدة التدريب حيث استخدم الحمل المنخفض 30% بالأسبوع الأول والثاني والثالث وفي الأسبوع الرابع والخامس والسادس استخدم الباحث حمل معتدل الشدة 50% أما في الأسبوع السابع فقد استخدم الباحثان الحمل المتوسط الشدة 70% أما التكرارات فقد اعتمد الباحث على مستويات درجات الشدة بما يتناسب مع كل شكل من هذه الأشكال وإمكانيات أفراد العينة ، كما استخدم أسلوب التدريب الذي يتناسب هذه الأشكال المستخدمة ، (التمرينات الخاصة بالجهاز الدوري التنفسي ، بعض التمرينات البسيطة الخاصة بالقوة ، التمرينات الخاصة بالمرونة) ويرى الباحث أنه يجب التدرج في الحمل التدريبي من حيث الشدة والكثافة ويشير محمد عبد الغني أنه يجب لا بد من العمل على رفع التدريب تدريجياً خلال الخطة التدريبية ويجب ملاحظة التغير بالحجم وبعد ذلك الشدة ومدة الراحة ، إذ يمكن تأمين حدوث التكيف الذي يؤمن حدوث الارتقاء بالمستوى . (عثمان، 1987، صفحة 287)

9. خطوات تنفيذ الدراسة :

1. الاطلاع على المراجع والدراسات السابقة لتحديد أهم الاختبارات الخاصة بقياس الضغط الدموي و السمنة ونسبة الشحوم في الجسم وحيط الخصر ، ثم تم عرض هذه الاختبارات على بعض الخبراء المختصين في هذا مجال لتحديد أكثر هذه الاختبارات دقة ، وذلك عن طريق استشارة استطلاع رأي الخبراء ملحق رقم. ()

2 الاتصال بدار الاشخاص المسنين في ولاية تيارت قصد السماح لنا بقياس الضغط الدموي وطيأت الجلد و الطول والوزن للمسنات اللواتي يظهر لديهن وزن زائد.وهذا بعد تسليمها طلب تسهيل المهمة الممنوح لنا من طرف معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم.

3 الذهاب الى دار الاشخاص المسنين في ولاية تيارت والقيام بالإجراءات التالية:

1. تحديد كامل المسنات المصابات بمرض الضغط الدموي ولديهن السمنة من خلال ملفاته الطبية على مستوى المؤسسة واعدة قياس الضغط الدموي و قياس الطول والوزن وحساب مؤشر كتلة الجسم وقياس طيأت الجلد ومحيط الخصر.

❖ المتوسط الحسابي :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \dots\dots (ابراهيم، 1999، صفحة 135)$$

حيث أن

س : هو المتوسط الحسابي المراد حسابه .

مج : مجموعة قيم س .

ن : عدد قيم س .

❖ الوسيط :

✓ طريقة حساب الوسيط :

- ترتيب المفردات وفقا لمقادرها تصاعديا أو تنازليا .

- يسجل عدد القيم أو المفردات (ن) .

- تم تحديد ترتيب الوسيط .

- يجب مقدار قيمة الوسيط .

الوسيط هو القيمة التي تتوسط القيم... (رضوان م، 2002، صفحة 138)

❖ معامل الالتواء :

$$\text{معامل الالتواء} = \frac{\text{المتوسط الحسابي} - \text{المتوسط}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

المتوسط = 3. الوسيط - 2. المتوسط (حسنين، 2000، صفحة 79)

❖ الانحراف المعياري :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

حيث أن : ن

(الحكيم، 2004، صفحة 146)

ع : الانحراف المعياري.

س : درجات معيارية.

س : المتوسط الحسابي .

ن : عدد الأفراد .

مج : اختصار لكلمة مجموع .

❖ معامل الارتباط لبيرسون :

نكتب معادلة الارتباط لبيرسون كالتالي :

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

..... (الشربيني، 1995، صفحة 132)

حيث أن :

مج س : مجموع قيم الاختبار (س) .

مج ص : مجموع قيم إعادة الاختبار .

مج س² : مجموع مربعات قيم الاختبار س .

مج ص² : مجموع مربعات قيم إعادة الاختبار .

(مج س²) : مربع مجموع قيم الاختبار س .

(مج ص²) : مربع مجموع قيم إعادة الاختبار ص .

مج (س.ص) : مجموع القيم بين الاختبار القبلي س والاختبار البعدي ص

ن : عدد أفراد العينة .

صدق الاختبار :

$$\text{صدق الاختبار} = \text{معامل الثبات (حسانين، ، 1995، ص192)}$$

❖ دلالة الفروق بين متوسطين مرتبطين بحيث:

$$F = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}$$

(شيبات، 2012، صفحة 167)

= ت

حيث: م ف هي متوسط الفروق =

ح² ف: مجموع مربعات انحرافات الفروق عن متوسط تلك الفروق.

ن : هو عدد أفراد العينة. (ن-1): درجة الحرية.

و تحسب ت الجدولية من خلال الجدول الإحصائي الخاص و هذا عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحرية (ن-1).

1-10- صعوبات البحث:

تمثلت صعوبات البحث في:

❖ قلة الدراسات المشابهة.

❖ ندرة الكتب والمراجع الخاصة بالنشاط البدني عند المسنين.

خاتمة:

لقد تطرق الطالب الباحث في هذا الفصل إلى الدراسة الاستطلاعية حيث تعرضنا إلى مختلف مراحلها من أجل التحضير للدراسة الأساسية ، هذه الأخيرة تناولت التدابير والإجراءات الهامة المتخذة قصد ضبط متغيرات البحث ، ولقد اهتم الطالب الباحث أيضا في هذا الفصل بابرار المنهج وأهم إجراءاته الميدانية بداية من تحديد منهج البحث إلى العينة و المجتمع الاصل وتقنين الاختبارات إلى الاساليب الاحصائية وأهم الصعوبات وذلك رغبة مني بتوفير القاعدة التي يبنى عليها البحث في المستقبل فيأخذ من محاسني وتتجنب اخطائي إيمنا منا بأن الكمال لله وتشجيعا منا للوصول إلى الاحسن دائما .

الفصل الثاني

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد : إن النتائج الخام المتوصل إليها من استعمال أي وسيلة لجمع البيانات وجلب المعلومات ليس لها أي مدلول ما لم تعرض وتحلل هذه النتائج تحليلا دقيقا يسمح من استنباط الحقائق ، وعليه سيتطرق الطالبان الباحثان في هذا الفصل الثالث إلى تحليل كل البيانات الخام المحصل عليها من الاختبارات لمقابلتها بالفرضيات والخروج بأهم الاستنتاجات التي توصل إليها من خلال الدراسة الأساسية ، ومن بعدها مناقشة فرضيات البحث ومقارنتها مع الدراسات النظرية قصد تدعيم النتائج المحصل عليها

2-1- خصائص العينة في متغيرات (الوزن، الطول، العمر):

المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	معامل الالتواء
الوزن	كـلـغ	72.1	2.72	0.86
الطول	متر	1.49	3	0.98
العمر	سنة	60.7	2.98	0.94

الجدول رقم(12) يبين كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد العينة بالنسبة

لمتغير (الوزن والطول ، العمر)

لغرض تجنب العوامل التي تؤثر في نتائج التجربة وإرجاع الفروق إلى العامل التجريبي (المتغير المستقل)

أجرى الطالب الباحث تجانس للعينة في متغيرات الطول والوزن والعمر وقد أظهرت نتائج الجدول رقم

(12) أن أفراد عينة البحث متقاربين في المستوى حيث ظهر إن معامل الالتواء المحسوب محصور بين (-3

و3) مما يدل على اعتدالية التوزيع أما بالنسبة لقيم الانحراف المعياري فكلها كانت صغيرة مما يدل على إن

جميع أفراد العينة متقاربين في المستوى.

2-2- عرض ومناقشة النتائج:

2-2-1- عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث:

الدلالة الإحصائية	ت الجدولية	ت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات والقياسات المستخدمة	
			2ع	2س	1ع	1س		
دال	1.83	12.64	3.10	64.1	2.72	72.1	الوزن (كغ)	اختبارات الجسمية
دال		11.98	1.81	28.85	1.97	32.47	مؤشر كتلة الجسم (كغ/م ²)	
دال		17.26	5.94	95.8	6.63	102	محيط الخصر (سم)	
دال		8.14	0.95	42.58	0.47	44.98	نسبة الشحوم في الجسم (%)	
غير دال		6.33	0.73	8.1	0.97	9.5	قياس ضغط الدم الانبساطي (ملم زئبق)	قياسات
دال		3.76	0.51	15.4	0.66	16	قياس ضغط الدم الانقباضي (ملم زئبق)	

الجدول رقم (13) يبين عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث.

2-2-2- عرض ومناقشة نتائج الاختبارات الجسمية :

2-2-2-1- عرض ومناقشة نتائج اختبار الوزن :

الجدول رقم (14) الذي يمثل دلالة فروق الوزن بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس وزن

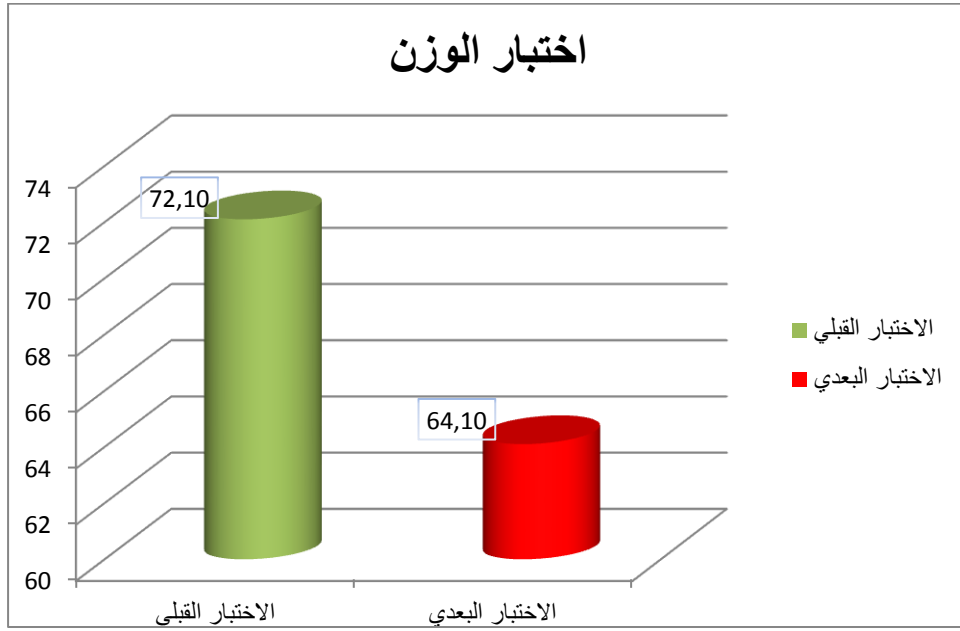
النساء المسنات

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المقاييس الإحصائية
				2ع	2س	1ع	1س		
دال	9	12.64	1.83	3.10	64.1	2.72	72.1	كلغ	الوزن

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا ما يلي:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (13) الذي يمثل دلالة فروق الوزن بين الاختبار القبلي والبعدى بالنسبة لقياس وزن النساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (72.1) بانحراف معياري مقداره (2.72)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدى لنفس القياس (64,1) بانحراف معياري قدره (3.10) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (12.64) وهي أكبر من الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدى لصالح الاختبار البعدى.

الشكل البياني رقم (03) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدى لعينة البحث في اختبائي الوزن :



نلاحظ من الجدول رقم(14) أن هناك فروق فردية بين الاختبار القبلي والبعدى بالنسبة (للوزن) لصالح الاختبار البعدى والمبينة في الاعمدة البيانية للشكل رقم (03) التي تمثل المتوسطات الحسابية للاختبار

القبلي والاختبار البعدي، ويعزو الطالب الباحث ذلك الى ما توصلت اليه الدراسات الابحاث العلمية من نتائج ايجابية لممارسة النشاط البدني بصفة مقننة ودائمة مما يؤثر بشكل ايجابي في وزن الجسم لدى الكبار والصغار على السواء، وتشير دراسات فسيولوجيا النشاط البدني لكبار السن أن مستوى النشاط البدني لدى الأشخاص البدناء أقل مما هو لدى أقرانهم الغير البدناء. (الهزاع،، 2006، صفحة 96)

ويذكر منصور محمد نصر الدين رضوان أحمد المتولي أن الأنشطة الهوائية تعد مفيدة و تستخدم بشكل رئيسي في برامج تخفيف الوزن وخفض نسبة الشحوم في الجسم ، وتشير التوصيات الصحية إلى أن على الفرد ممارسة نشاط بدني هوائي معتدل الشدة بما لا يقل عن 30 دقيقة في اليوم في معظم أيام الأسبوع (متولي، 2000)

حيث يرى الطالب الباحث أن تطبيق البرنامج التدريبي الذي اعتمد بشكل كبير على الانشطة الوائية المعتدلة الشدة و الذي اشتمل على أحمال تدريبية استندت على أسس علمية من حجم وشدة وراحة تتناسب مع القدرات والإمكانيات البدنية لأفراد العينة والتي توزعت على كل أجزاء الجسم (من الذراعين والرجلين والجذع والأكتاف) إذ كان لذلك أثر إيجابي في تفيض الوزن لأفراد العينة .

و يذكر محمد علي أحمد القط أن المناهج التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الفرد الرياضي في نوع النشاط الرياضي الممارس من خلال المستوى المهاري والبدني والوظيفي وهذا يعتمد على التكيف الذي يحققه الفرد مع المنهج التدريبي . (محمد علي أحمد القط، 1999، صفحة 12)

2-2-2-2- عرض ومناقشة نتائج اختبار مؤشر الكتلة : BMI

الجدول رقم (15) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لمؤشر كتلة الجسم (BMI) عند

النساء المسنات

المقاييس الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
		1س	1ع	2س	2ع				
مؤشر كتلة الجسم م BMI	(كغ/م ²)	32.47	1.97	28.85	1.81	1.83	11.98	9	دال

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا ما يلي :

نلاحظ من خلال الجدول رقم (15) الذي يمثل دلالة فروق مؤشر الكتلة الجسم بين الاختبار القبلي

والبعدي بالنسبة لقياس مؤشر كتلة جسم النساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي

(32.47) بانحراف معياري مقداره (1.97)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس القياس

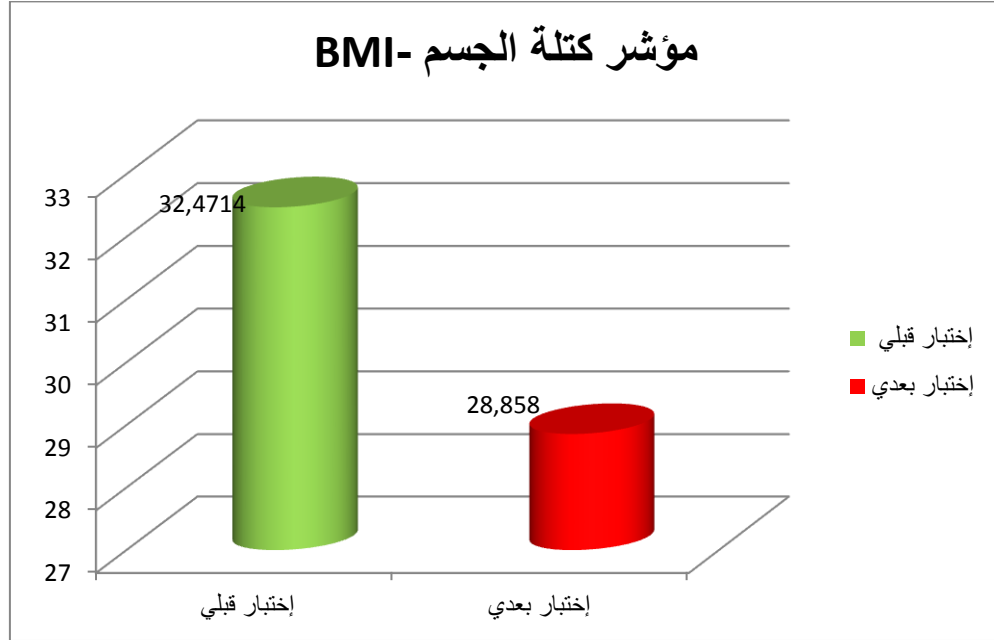
(28.85) بانحراف معياري قدره (1.81) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (11.98) وهي أكبر من

الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي .

الشكل البياني رقم (04) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة البحث في

اختباري مؤشر كتلة الجسم BMI :



نلاحظ من الجدول رقم(15) أن هناك فروق فردية بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة (مؤشر الكتلة - BMI) لصالح الاختبار البعدي و المبينة في الاعمدة البيانية للشكل رقم (04) التي تمثل المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والاختبار البعدي، ويعزو الطالب الباحث ذلك الى ما توصلت اليه الدراسات الابحاث العلمية من نتائج ايجابية لممارسة النشاط البدني بصفة مقننة ودائمة مما يؤثر بشكل ايجابي مؤشر كتلة و يخفض من كتلة الشحوم ، و تشير دراسات فسيولوجيا النشاط البدني لكبار السن أن مستوى النشاط البدني لدى الأشخاص البدناء أقل مما هو لدى أقرانهم الغير البدناء. (الهزاع،، 2006)

ونلاحظ من خلال جدول رقم (15) انه انخفض في مؤشر الكتلة بين الاختبار القبلي والبعدي الذي تخللته التجربة الرئيسية المتمثلة في البرنامج التدريبي المقنن من (32.47 كغ/م²) و الذي يعني ان مؤشر البدانة هو السائد على عينة البحث قبل اجراء البرنامج التدريبي الى (28.85 كغ/م²) و الذي يعني ان مؤشر زيادة عن الوزن الطبيعي هو السائد بع اجراء البرنامج التدريبي وهذا يثبت نجاعة البرنامج التدريبي في موا وضع من اجله .وذا ما يؤكد "منصور محمد نصر الدين

رضوان أحمد المتولي" أن الأنشطة الهوائية تعد مفيدة و تستخدم بشكل رئيسي في برامج تخفيف الوزن وخفض نسبة الشحوم في الجسم ، وتشير التوصيات الصحية إلى أن على الفرد ممارسة نشاط بدني هوائي معتدل الشدة بما لا يقل عن 30 دقيقة في اليوم في معظم أيام الأسبوع (متولي، 2000)

حيث يرى الطالب الباحث أن تطبيق البرنامج التدريبي الذي اعتمد بشكل كبير على الانشطة الهوائية المعتدلة الشدة و الذي اشتمل على أحمال تدريبية استندت على أسس علمية من حجم وشدة وراحة تتناسب مع القدرات والإمكانات البدنية لأفراد العينة والتي توزعت على كل أجزاء الجسم (من الذراعين والرجلين والجذع والأكتاف) إذ كان لذلك أثر إيجابي وتخفيض في مؤشر كتلة الجسم BMI لأفراد العينة .

و يشير عادل علي حسن التمارين البدنية تساعد على التحكم في الوزن والاقتصاد في الطاقة المستخدمة وزيادة قدرات الجسم ، هضم وامتصاص الغذاء وتجنب الإصابة بالأمراض المزمنة وخاصة القلب وارتفاع السكر . (حسن، 1990)

2-2-2-3- عرض ومناقشة نتائج اختبار قياس محيط الخصر :

الجدول رقم (16) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لقياس محيط الخصر عند النساء المسنات :

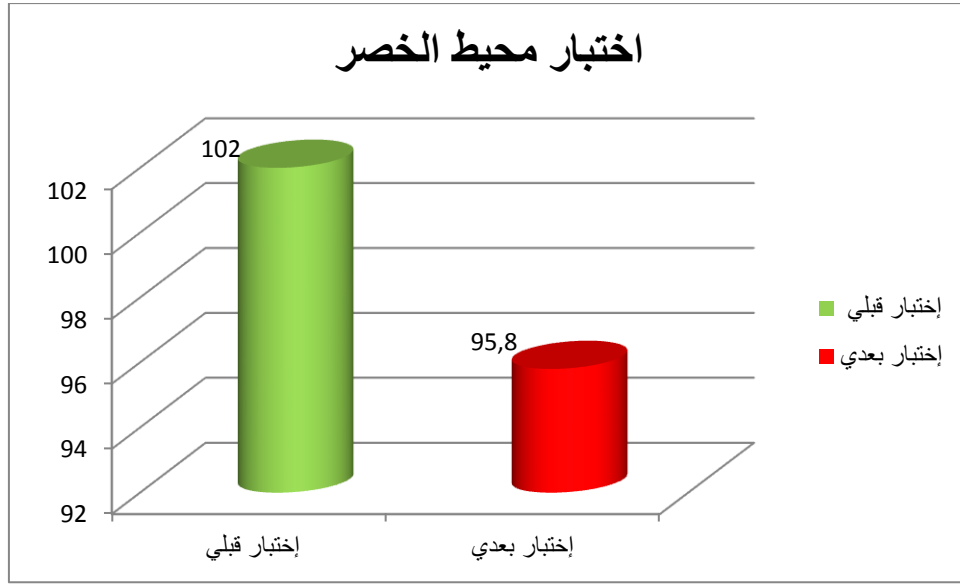
المقاييس الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
		1س	1ع	2س	2ع				
اختبار قياس محيط الخصر	السنتمتر	102	6.63	95.8	5.94	1.83	17.26	9	دال

على ضوء النتائج المتبينة أعلاه يتضح لنا ما يلي:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (16) الذي يمثل دلالة فروق محيط الخصر بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس محيط خصر النساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي للاختبار القبلي (102 سم) بانحراف معياري مقداره (6.63)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس القياس (95.8 سم) بانحراف معياري قدره (5.94) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (17.26) وهي أكبر من الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي .

الشكل البياني رقم (05) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة البحث في

اختباري قياس محيط الخصر :



يتضح من الجدول (16) والشكل (05) الموضح أعلاه أن البرنامج المقترح أعطى أثراً إيجابياً في خفض

محيط الخصر وذلك ما نراه من خلال مستوى التحصيل الذي يبرزه الاختبار المستخدم، ويعزو الطالب

الباحث ذلك إلى النوعية الانشطة الهوائية الممارسة من قبل العينة وتشير "الدكتورة كاهن" ان خلق فرص

لإضافة أنواع الحركة أثناء تنفيذ مهمات روتينية. وعلى سبيل المثال، إيقاف السيارة في موقع أبعد للمشبي، والمشبي السريع بمقدرهم المساعدة في خفض محيط الخصر (التكريتي، 2012)

وهذا ما أكدته أيضا دراسة جامعة الدولة في لويزيانا التي دامت 4 سنوات رصد الباحثون فيها نساء سليمات في أواسط أعمارهن وأخريات وصلن لسن اليأس ورغم الزيادة السريع لنسبة الشحوم لديهن في هذه المرحلة بسبب انخفاض الاستروجين وزيادة التيتيسترون التي يتسبب في زيادة مستوى الشحوم مثل الرجال الا أن الدهون العميقة في منطقة الخصر والبطن للعينتين - التي تتحول خلال عملية التمثيل الغذائي بسرعة إلى أحماض دهنية - تستجيب بكفاءة أكبر للنظام الغذائي ولممارسة الرياضة المنتظمة مقارنة باستجابة الدهون المتراكمة في الوركين والفخذين .

وفي هذا الشأن يشير أمر الله أحمد البساطي إلى ضرورة مراعاة المدرب للتمارين التي يجب أن تكون مناسبة من حيث زمن أدائها والشدة المستخدمة وعدد مرات تكرار وفترات الراحة البينية وتطبيقها بما يتناسب والأسس الفسيولوجية (البساطي، 1998، صفحة 123)

ويفسر الطالب الباحث ان تخفيض من محيط الخصر يعود بلايجاب على القلب والاعوية الدموية والضغط الدموي وذلك ما اشار اليه كل من دكتور محمد عجرمة ، صدقى سلامة ان السمنة في منطقة البطن اشد خطرا بالنسبة لمرضى القلب والاعوية الدموية، وذلك لانه مع زيادة الوزن يحدث التضخم في عضلة البطن الايسر . كما ان البطن الايمن يعانى التضخم كذلك في حالات السمنة الشديدة واذا ماستمر هذا الوزن الزائد دون علاج فان عضلة القلب تضعف وتقل كفاءتها مما يؤدي في النهاية الى ارتخاء عضلى القلب وهو ما يطلق عليه (هبوط القلب). (الدموية، 2005، صفحة 208)

2-2-2-4- عرض ومناقشة نتائج نسبة الشحوم في الجسم:

الجدول رقم (17) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لقياس نسبة الشحوم في الجسم عند النساء المسنات :

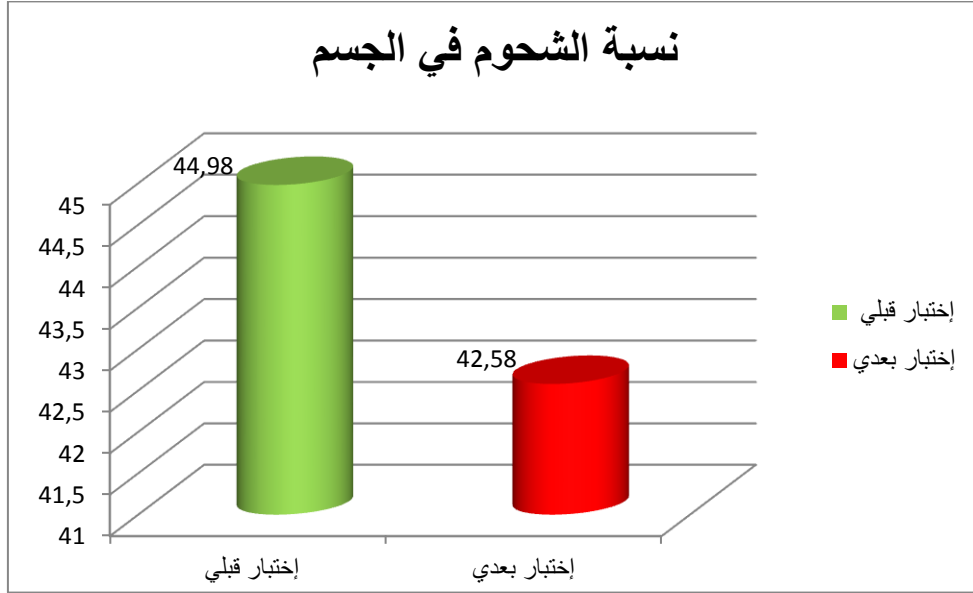
المقاييس الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
		س1	ع1	س2	ع2				
نسبة الشحوم في الجسم	(%)	44.98	0.47	42.58	0.95	1.83	8.14	9	دال

على ضوء النتائج المتبينة في الجدول رقم(17) يتضح لنا ما يلي:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (17) الذي يمثل دلالة فروق نسبة الشحوم في الجسم بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس نسبة الشحوم في اجسام النساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (44,98%) بانحراف معياري مقداره (0.47)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس القياس (42.58%) بانحراف معياري قدره (0.95) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (8.14) وهي أكبر من الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي .

الشكل البياني رقم (06) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة البحث في

نسبة الشحوم في الجسم :



يتضح من خلال الجدول رقم (17) والشكل رقم (06) أن البرنامج المقترح أعطى أثرا إيجابيا في تحسن نسبة الشحوم في الجسم وذلك ما نراه من خلال نتائج الاختبار القبلي على عينة البحث ويعزو الطالب الباحث سبب هذه الفروق إلى وحدات البرنامج التدريبي الذي كان يجري العمل به والذي تضمن في معظمه تمارين هوائية وذات علاقة بتخفيض الوزن وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم لعينة البحث ، و يرجع ذلك إلى دور الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة الذي يمكن للفرد الاستمرار في ممارستها بشكل متواصل لأكثر من عدة دقائق ، بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه من الاستمرار فيها ، وهي أنشطة بدنية تتميز بوتيرة مستمرة مثل : المشي السريع ، والهرولة . كما أنها تستخدم بشكل رئيسي في برامج تخفيف الوزن وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم ، وتشير التوصيات الصحية إلى أن على الفرد ممارسة نشاط بدني هوائي معتدل الشدة بما لا يقل عن 30 دقيقة في اليوم في معظم أيام الأسبوع . (م متولي، 2000)(الكيلاني، 2006، صفحة 87)،وكما يشير كل من احمد عبد الفتاح،و دمدحت قاسم إلى أن

ممارسة الأنشطة البدنية المنخفضة الشدة إلى الأنشطة البدنية متوسطة الشدة مثل المشي والعمل في طريقة المنزل يساعد على خفض الكوليسترول عالي الكثافة (LDL) وخفض ضغط الدم وخفض وزن الجسم وزيادة صرف الطاقة وتحسن القوام،، ويقترح أنه لتحسين الحالة الصحية للفرد فانه عليه أن يمارس نشاط بدنيا لمدة ثلاثين دقيقة أو أكثر يوميا وبمعدل 3 مرات في الأسبوع. (قاسم، 1995)

وممارسة الرياضة تقي الانسان من السمنة والكثير من الامراض الاخرى مثل ارتفاع الضغط الدموي ،تصلب الشرايين ، وتقي من بعض الامراض السرطانية ، لا يوجد مبرر لعدم مزاوله الرياضة لمدة تتراوح ما بين 30 و60 دقيقة يوميا خلال 3 الى 5 ايام في الاسبوع ، الرياضة المنظمة مع نظام غذائي سليم يجعلنا نحافظ مثالي يقينا من الكثير من الامراض ، لذلك يجب علينا استشارة الطبيب لاختيار الرياضة المناسبة

(<http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar&type=16>)

(2014)

وعليه يستخلص الطالب الباحث أن خفض نسبة الشحوم في الجسم مهم جدا للوقاية من مختلف الامراض خصوصا امراض قلة الحركة المزمنة حيث تعتبر الانشطة البدنية الهوائية عي الامثل لتخفيض الوزن و لاكن بشرط ان تكون مستمرة ومقننة .

وعلى هذا الأساس حرص الطالب الباحث خلال تطبيق البرنامج المقترح على الاهتمام بخفض الوزن لما له من تأثير إيجابي في توازن الضغط الدموي عند المسنات المصابات بمرض الضغط الدموي ومن اجل ذلك استخدم تمارين الهوائية المعتدلة .

2-2-3- عرض ومناقشة نتائج القياسات الفسيولوجية:

2-2-3-1- عرض ومناقشة نتائج قياس ضغط الدم الانقباضي :

الجدول رقم (18) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لقياس ، ضغط الدم الانقباضي عند النساء

المسنات :

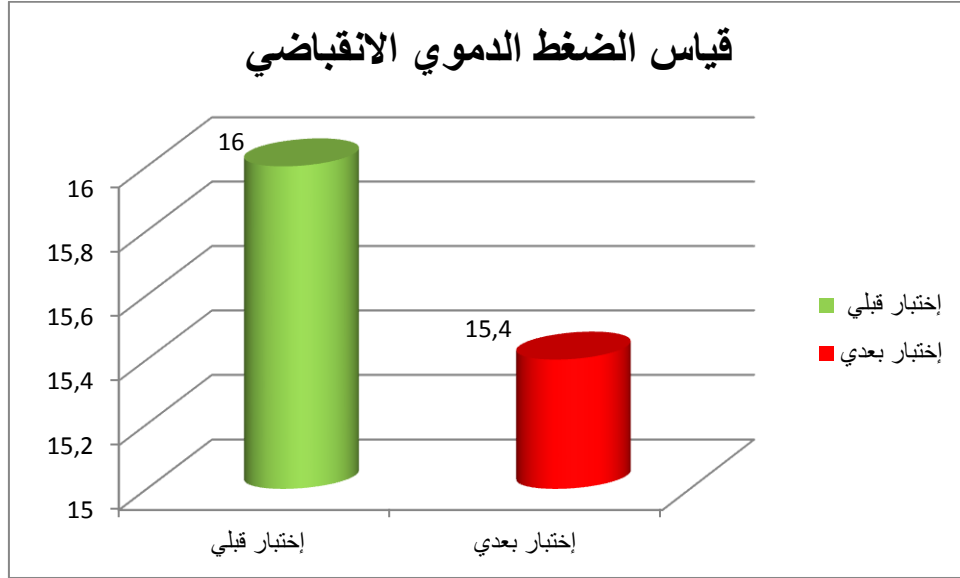
المقاييس الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
		س1	ع1	س2	ع2				
ضغط الدم الانقباضي	ملم / زئبقي	16	0.66	15.4	0.51	1.83	3.76	9	دال

على ضوء النتائج المتبينة في الجدول رقم(18) يتضح لنا ما يلي:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (18) الذي يمثل دلالة فروق ، ضغط الدم الانقباضي بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس ، ضغط الدم الانقباضي للنساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (16ملم/زئبقي) بانحراف معياري مقداره (0.66)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس القياس (15.4 ملم/زئبقي) بانحراف معياري قدره (0.51) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (3.76) وهي أكبر من الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي

الشكل البياني رقم (07) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة البحث في

، ضغط الدم الانقباضي:



الشكل البياني رقم (18) يبين المتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة البحث في قياس معدل النبض.

يتضح من الجدول رقم (18) والشكل البياني رقم (07) أن هناك فروق دالة لقياس الضغط الانقباضي أثناء الراحة لصالح الاتبار البعدي ويعزو الطالب الباحث ذلك إلى أن الضغط الانقباضي يتأثر بالبرنامج ، حيث يبلغ الضغط الانقباضي عند الشخص السليم أقل من 120 ملم زئبقي والشخص المريض 140 ملم زئبقي (منظمة الصح العالمية -، 2013) ومن خلال الجدول رقم (11) والشكل البياني رقم (11) نلاحظ انه يوجد تحسن وانخفاض في قيا الضغط الدموي الانقباضي لصالح الاختبار البعدي و يرجع الطالب الباحث ذلك الى طبيعة الانشطة الهوائية والتي من ميزاته انها تكون مسببة للتعرق طوال فترة ممارستها مما يرجع بالاثر الايجابي على توازن الضغط الدموي الانقباضي حيث تعمل مثل عمل الادوية المدرة للبول والتطرح

ملح عبر البول خارج الجسم اذا ما اتخذ في الاعتبار ان العرق عو بمثابة بول مخفف حسب تعرف اهل الاختصاص .

-ويشير محمد محمود احمد ان ممارسة التدريب الرياضي المنتظم يؤدي الى انخفاض الضغط الدموي

الانقباضي في حالة الراحة وخلال الجهد البدني ويتميز بأنه أكثر استقراراً ولا يتأثر بالعوامل الخارجية مثل

الجهد البدني والحالة النفسية.،وكما اشار stefan silbernagl .florian lang ان النشاط البدني

قد يساعد في خفض ضغط الدم المرتفع، فينبغي أن يمارس البالغون نشاطاً بدنياً معتدلاً لفترة لا تقل عن

30 دقيقة في معظم أيام الأسبوع (lang، 2002)

وكما يشير كل من محمد نصر الدين رضوان أحمد المتولي منصور انه من المعروف أن الأنشطة الهوائية تعد

مفيدة لصحة القلب والأوعية الدموية وخفض ضغط الدم الشرياني المرتفع وللوقاية من داء السكري

والتحكم فيه ، كما أنها تستخدم بشكل رئيسي في برامج تخفيف الوزن وخفض نسبة الشحوم في الجسم ،

وتشير التوصيات الصحية إلى أن على الفرد ممارسة نشاط بدني هوائي معتدل الشدة بما لا يقل عن 30

دقيقة في اليوم في معظم أيام الأسبوع . (منصور، 2000، صفحة 160)

ويعتد خفض وتوازن الضغط الدموي الانقباضي على نوع النشاط البدني الممارس أي هل هي أنشطة

هوائية مثل المشي والهرولة أو غير هوائية مثل الجري السريع مسافة 50 متر ؟ وهذا يعتمد على الهدف من

النشاط البدني ، فلتحسين صحة القلب والرئتين أو خفض ضغط الدم ينبغي ممارسة نشاط بدني هوائي ،

ولتحسين العظام وتقوية العضلات يمكن ممارسة تمارين الأثقال . (الحسنات،، 2009)

إن ممارسة التمارين الرياضية بشكل يؤثر كثيرا على مستوى طاقة الجسم وعدم ممارستها يسبب لنا

الخمول وبطء الحركة وإن الحرص على ممارستها يوفر لنا قائمة عريضة من الفوائد منها :

- توازن ضغط الدم العالي (الدموية، 2005)

كما تاكد ذلك دراسات (جيرمي مورس Jeremy Morris) من لندن من أولى الدراسات التي ألفت الضوء على خطورة قلة النشاط البدني والإصابة بأمراض القلب التاجية (Coronary Heart Disease) حينما لاحظ في لندن هو وزملائه عام 1953 أن خطورة هذا المرض تنتشر لدى آلاف السائقين غير النشطين بدنيا، وعكس ذلك لدى لمحصلين الأكثر نشاطا بدنيا. (الفتاح، 2003)

وقد استخلص ثبتون 1984 أن وضع برنامج تدريبي وفقا للشروط المحددة لمرضى ارتفاع ضغط الدم يمكن أن يكون له تأثير إيجابي يظهر بشكل انخفاض ضغط الدم بندي يتراوح ما بين 5-25 ملم زئبق (الفتاح، 2003، صفحة 59) وعليه يستخلص الباحث ان الانشطة الوائية تساعد على اعتدال الضغط الدموي وذلك بتقليل من مستوى الاسباب التي ادت الى ارتفاع ضغط الدموي مثل السمنة وهذا ما اشار اليه كل من محمد عجرمة وصدقي سلامة كما ان هناك علاقة مباشرة بين السمنة وضغط الدم المرتفع، وتعتبر السمنة أحد العوامل الخطيرة المسببة لارتفاع ضغط الدم ومضاعفاته وقد اثبتت بعض الدراسات ان زيادة وزن الجسم بنسبة 15% عن المعد الطبيعي تسبب زيادة بنسبة 18% من ضغط الدم الانقباضي ، بينما انقاص الوزن بنفس النسبة 15% ادى الى انخفاض للضغط الانقباضي . وحيث تبين لنا خطورة زيادة الوزن عن المعدل المفترض خصوصا بالنسبة لمرضى القلب والاعوية الدموية وضغط الدم المرتفع ومن ثم كان لزاما علينا العمل الدؤوب للاحتفاظ بالوزن المناسب لطول الانسان مع حسن توزيع هذا الوزن على كافة اجزاء الجسم . (الدموية، 2005، صفحة 208)

2-2-3-2- عرض ومناقشة نتائج قياس ضغط الدم الانبساطي :

الجدول رقم (19) بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لقياس ، ضغط الدم الانبساطي عند النساء

المسنات :

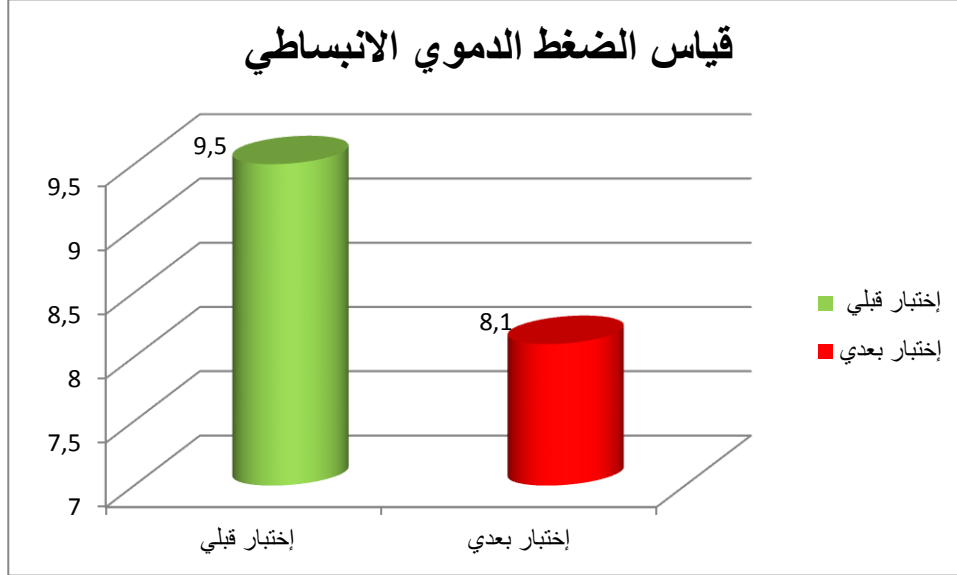
المقاييس الإحصائية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت" الجدولية	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	الدلالة الإحصائية
		س1	ع1	س2	ع2				
ضغط الدم الانبساطي	ملم / زئبقي	9.5	0.97	8.1	0.73	1.83	6.33	9	دال

على ضوء النتائج المتبينة في الجدول رقم(19) يتضح لنا ما يلي:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (12) الذي يمثل دلالة فروق ، ضغط الدم الانبساطي بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لقياس ، ضغط الدم الانبساطي للنساء المسنات ، أن المتوسط الحسابي س للاختبار القبلي (9.5ملم/زئبقي) بانحراف معياري مقداره (0.97)، وبلغ المتوسط الحسابي للاختبار البعدي لنفس القياس (8.1ملم/زئبقي) بانحراف معياري قدره (9.51) أما قيمة "ت" المحسوبة فقد بلغت (6.33) وهي أكبر من الجدولية (1.83) عند درجة حرية (9) ومستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي

الشكل البياني رقم (08) يمثل اعمدة بيانية للمتوسط الحسابي القبلي و البعدي لعينة

البحث في ضغط الدم الانبساطي:



يتضح من الجدول رقم (19) و الشكل البياني رقم (08) أن هناك فروق دالة لقياس الضغط الانبساطي أثناء

الراحة لصالح الاختبار البعدي ويعزو الطالب الباحث ذلك إلى أن الضغط الانقباضي يتأثر بالبرنامج

المقترح، حيث يبلغ الضغط الانبساطي عند الشخص السليم أقل من 80 ملم زئبقي والشخص المريض 140

ملم زئبقي او اكثر (منظمة الصح العالمية -، 2013) ومن خلال الجدول رقم (12) والشكل البياني رقم(12)

نلاحظ انه يوجد تحسن وانخفاض في قياس الضغط الدموي الانبساطي لصالح الاختبار البعدي و يرجع الطالب

الباحث ذلك الى طبيعة الانشطة الهوائية المعتدلة الشدة ،وكما يرجع الطلب الباحث انخفاض الضغط الدموي

الانبساطي وتحسنه الى تخفيض الوزن بواسطة الانشطة البدنية فزيادة الوزن قد تؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي

(lang، 2002)،-فالحمول البدني، وزيادة الوزن، والبدانة، وتعاطي الكحول تزيد ارتفاع الدوي وتزيد من

خطورته وبذلك النشاط البدني يخفض الوزن الزائد ويحد من البدانة مما ينعكس بالايجاب على الضغط الدموي

(الصحة العالمية، 2013). فالنشاط البدني قد يساعد في خفض ضغط الدم المرتفع، فينبغي أن يمارس البالغون

نشاطاً بدنياً معتدلاً لفترة لا تقل عن 30 دقيقة في معظم أيام الأسبوع (lang، 2002)

ويشير كل من stefan silbernagl .florian lang ان التمارين بشكل عام تؤدي الى انخفاض ضغط الدم خلال الراحة وخلال الجهد البدني حيث ان التغيير الحاصل في ضغط الدم خلال الجهد البدني يعتبر من الامور المهمة لتقييم الكفاءة الوظيفية لجهاز القلب والدورة الدموية ، فكلما كان القلب يعمل تحت ضغط منخفض يعني ذلك ان القلب يعمل باقتصادية عالية ويعتبر مؤشر إيجابي والعكس صحيح (lang، 2002) ويعزو الطالب الباحث هذا التحسن والانخفاض الى نوع الانشطة البدنية الهوائية المستعملة في البرنامج المقترح ،عكس الانشطة اللاهوائية التي تعتمد على القوة مثلا يزداد فيها الضغط الانبساطي بشكل بسيط عند ممارسة التدريب الايزومتري (التقلص العضلي الثابت) مثل رياضة رفع الاثقال يسبب انقباض الاليف العضلية بشكل حاد مما يؤدي بالضغط على الاوعية الدموية فيزيد من مقاومة الاوعية الدموية لمرور الدم (lang، 2002).

2-3- الاستنتاجات :

في حدود إجراءات البحث ، وفي ضوء أهدافه ومن خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها
 أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية .

❖ إن أسلوب التدرج والتكيف في الحمل التدريبي كان له أثر إيجابي في تحسين القدرات البدنية المرتبطة
 بالصحة لدى عينة البحث.

❖ مناسبة الأنشطة الهوائية المعتدلة الشدة للمسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي ملائمتها
 خصوصيات المرحلة العمرية والحالة المرضية، بالإضافة أنها لا تحتاج الى كفاءة او مهارة او امكانات خاصة
 يصعب توفرها .

❖ مناسبة عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع

❖ أظهرت النتائج تحسن في الحالة الصحية أفراد العينة في الاختبارات البعدية مقارنة ب الاختبارات القبليّة
 ولجميع الاختبارات جسمية .

❖ أظهرت النتائج أن انخفاض في الضغط الدموي لدى أفراد العينة في الاختبارات البعدية مقارنة مع
 الاختبارات القبليّة ووذالك في القياسات الفسيولوجية.

❖ افتقار الوعي والثقافة البدنية عند فئة المسنين .

❖ حقق البرنامج المقترح باستخدام مجموعة من الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة تحسنا ملحوظا في الحلة
 الصحية .

❖ وتتفق هذه الاستنتاجات مع دراسات كل من دراسة احمد علي حسن ابراهيم و د رفيق هارون عبد

الوهاب 1992 ، و دراسة 2013 شرشاب رايح وبنوار عبد الغاني ، حيث اظهرت نتائجهم ان

الانتظام في ممارسة البرنامج الرياضي المناسب يلعب دورا هاما في وقاية علاج مرض ارتفاع الضغط

الدموي ، وان خفض مستوى الضغط الدموي المرتفع ينطوي على حماية كبرى لعضلة القلب وخاصة من تقلصات الشرايين التاجية والذبحات الصدرية ، ومن هبوط كفاءة عمل القلب . وايضا فان العمل على خفض ضغط الدم المرتفع فيه حماية لأجهزة الجسم المختلفة كالمخ والعين والكلية وغيرها .
وبناء على تحسن الضغط الدموي وتخفيض من نسبة الشحوم كنتيجة لاستخدام البرنامج الرياضي المقترح نجد انه يحقق الهدف الرئيسي لهذه الدراسة والتي يتضمن أن البرنامج الرياضي المقترح يؤثر ايجابا على مستوى ضغط الدم الانقباضي والانبساطي وخفض نسبة الشحوم لافراد عينة البحث التجريبية .

❖ 2-4- مناقشة الفرضيات :

2-4-1- الفرضية الأولى :

لقد افترض الطالب الباحث أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي في إعتدال الضغط الدموي للعينة التجريبية
بعد المعالجة الإحصائية لمجموعة النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام إختبار الدلالة (ت) ستيودنت بغرض إصدار أحكام موضوعية حول معنوية الفروق الحاصلة بين الاختبارات القبلية والبعديية لعينة البحث ، فقد أثبتت النتائج أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات القبلية والبعديية لعينة البحث كانت لها دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعديية ، إذ أن كل قيم (ت) ستيودنت المحسوبة هي أكبر من الجدولية عند درجة حرية (09) ومستوى الدلالة 0.05 والجدول رقم (18-19) يوضح لنا ذلك .
وهذا ما أكدته دراسة احمد علي حسن ابراهيم و د رفيق هارون عبد الوهاب 1992 ، أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديية على مستوى الضغط الدموي لصالح الاختبارات البعديية

و دراسة 2013 شرشباب رابع وبنوار عبد الغاني في دراستها، أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عيني البحث في نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لصالح الضغط الدموي في مستوى بعض القياسات الجسمية (الوزن-مؤشر كتلة الجسم-محيط الخصر - نسبة الشحوم في الجسم) .
وبالتالي الفرضية 01 القائلة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي في توازن للضغط الدموي للعينة التجريبية قد تحققت .

2-4-2- الفرضية الثانية :

افترض الطالب الباحث أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية على مستوى القياسات الجسمية ولصالح الاختبارات البعدية ، فبعد المعالجة الإحصائية باستخدام ت ستيودنت لمجموع النتائج الخام المتحصل عليها لغرض إصدار أحكام حول مدى تأثير الأنشطة البدنية على تخفيض الوزن وتخفيض من مؤشر الكتلة وتخفيض وتخفيض من محيط الخصر من نسبة الشحوم في الجسم ، فقد أسفرت النتائج على أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث كانت لها دلالة إحصائية ولصالح الاختبارات البعدية .

إذ أن معظم قيم ت ستيودنت المحسوبة هي أكبر من الجدولية عند درجة حرية (09) ومستوى الدلالة 0.05 والجداول رقم (14-15-16-17) توضح لنا ذلك . فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي على بعض الاختبارات والقياسات الجسمية على نساء المسنات .

وهذا ما أكدته دراسة (د.أسامة أمل اللالا بعنوان) ، والتي كانت نتائجها :

ان نسبة الشحوم بالجسم ترتبط ارتباطاً عكسياً دالاً مع السعة الحيوية لدى فتيات المجموعة الثانية ذات نسب الشحوم المرتفعة ، و تميزت فتيات المجموعة الأولى بانخفاض معدل ضربات القلب في الراحة.

. هناك علاقة ارتباطية طردية دالة بين نسب الشحوم في الجسم و معدل ضربات القلب في الراحة لدى

فتيات المجموعة الثانية.

. هناك علاقة ارتباطية طردية دالة بين ارتفاع نسب الشحوم بالجسم وضغط الدم الانقباضي لدى المجموعة

الثانية بالراحة. البدنية المقترحة المرتبطة بالصحة بين الاختبارات القبلي و البعدية لدى أفراد عينة البحثفي

القياسات الفسيولوجية(ضغط الدم-معدل النبض)، و لصالح الاختبارات البعدية.

وبالتالي الفرضية الثانية القائلة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلي والبعدية على

مستوى القياسات الجسمية ولصالح الاختبارات البعدية قد تحققت .

خلاصة عامة:

- تلعب الانشطة الهوائية اذا تم ممارستها بصورة سليمة دورا هاما في الوقاية والعلاج من مرض إرتفاع ضغط الدم وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم .
- يجب أن يمارس النشاط الرياضي المقنن بصورة فردية لكل شخص على حدة حسب سنه وكفاءته عن طريق إختيار الشدة المناسبة .
- إمكانية تحقيق إنخفاض دال في مستوى ضغط الدم المرتفع بصورة طبية عند الالتزام بتطبيق البرنامج الرياضي المقترح .
- إمكانية تحقيق إنخفاض دال في نسبة الشحوم المرتفعة عند الالتزام بتطبيق البرنامج الرياضي المقترح .
- تساعد عوامل بسيطة مثل مصاحبة الاصدقاء محبوبين للنفس أو الاستماع للمذياع أو التسبيح وقراءة القرآن الكريم على زيادة الدافعية نحو الانتظام في ممارسة النشاط الرياضي خاصة بالنسبة لكبار السن .
- ❖ تمارين هوائية كالمشي السريع والجري الخفيف التي تساهم في الحفاظ على صحة الجهاز الدوري القلبي.

2-5- الاقتراحات:

يقترح الطالب الباحث ما يلي :

- ❖ استخدام البرنامج الرياضي المقترح في تحسين حالات إرتفاع ضغط الدم وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم.
- ❖ الاعتماد على الاختبارات المناسبة والمقننة للتوجه إلى الطريق السليم لبناء البرامج التي من هذا النوع
- ❖ التعمق في هذا النوع من الدراسات التي تخص الصحة العضوية و النفسية للمسنين.
- ❖ الاهتمام بشريحة كبار السن من خلال توفير الإمكانيات والوسائل التي من شأنها تحقيق مستويات عالية من ممارسة النشاط البدني، وتوفير اماكن مناسبة لممارسة رياضة المشي والجري لكل الافراد .
- ❖ الاهتمام بنشر الوعي الصحي والرياضي بين جميع افراد الشعب عن طريق وسائل الاعلام المختلفة نحو خطورة الكسل والحمول البدني والطرق والسليمة للتغلب على هذه المشكلة ، وخاصة عند المسنين.
- ❖ يوصي الطالب الباحث باجراء دراسات مماثلة على عينات اخرى للرجال ومعينات اخرى من مراحل عمرية مختلفة للتعرف اثر ممارسة برامج مختلفة للنشاط الرياضي على مستويات المختلفة لارتفاع ضغط الدم الشرياني و ارتفاع نسبة الشحوم في الجسم .

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية :

1 القرآن الكريم

- 2-أ.الهزاع بن محمد الهزاع. (2009). موسوعة التغذية . المنامة : مركز البحرين للدراسات والبحوث .
- 3- ابو العلاء عبد افتاح واحمد نصر الدين الدين. (2003). فزيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 4-أحمد مشرف ياسر. (1996). اثر برنامج مقترح لتاهيل المصايين بالالام العنقية. قناة السويس: جامعة التربية الرياضية بور سعيد.
- 5-البروفيسور عبد الكريم مراح. (11 10, 2013). موقع الشروق TV. برنامج الصحة للجميع ارتفاع ضغط الدم. تاريخ الاسترداد 6, 2013، من www.echoroukonline.com/live/video/3211.htm.
- 6-الهزاع بن محمد الهزاع. (2002). تحديد نسبة الشحوم لدى الطلاب الجامعيين . جامعة الملك سعود.
- 7-ق.م. (24.05.2013). 9 ملايين جزائري مصابين بالضغط الدموي . الشروق اليومي الجزائرية .
- 8-محمد حسين واسامة كامل راتب. (1987). البحث العلمي في المجال الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 9-منظمة الصحة العالمية. (2013). منظمة الصحة العالمية -المكتب الاقليمي للشرق الاوسط. تاريخ الاسترداد 2013، من <http://www.emro.who.int/ar/media/world-health-day/public-health-problem-factsheet-2013.html>.
- 10-نيبوش جمال الدين. (11 10, 2013). موقع الشروق TV . برنامج الصحة للجميع - ارتفاع ضغط الدم. تاريخ الاسترداد 6, 2013، من www.echoroukonline.com/live/video/3211.html.
- 11-وليد قصاص. (بلا تاريخ). الطب الرياض (الوقاية والعلاج والتاهيل). بيروت: دار النموذجية للنشر والتوزيع .
- 12-أبو العلا عبد الفتاح ،أحمد نصر الدين. (1994). الرياضة وانقاص الوزن. مصر: دار الفكر العربي.
- 13-أحمد نصر الدين سيد. (2003). فسيولوجيا الرياضة ،ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 14-الهزاع بن محمد الهزاع. (2005). السمنة والنشاط البدني. مختبر فسيولوجيا الجهد البدني . جامعة الملك سعود.
- 15
- 16-الهزاع بن محمد الهزاع. (بلا تاريخ). تعريف مصطلحات فسيولوجيا الجهد البدني. الرياض.
- 17-حازم النهار و زوملاؤه. (2010). الرياضة والصحة في حياتنا. عمان الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 18-حشمت و محمد صلاح الدين. (2009). بيولوجيا الرياضة والصحة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- 19-د محمد عجرمة .دصددقي سلامة. (2005). الانشطة الرياضية للمسنين وقاية وعلاج لامراض القلب والاوعية الدموية . القاهرة : مركز الكتاب للنشر .

- 20- سفاري سفيان. (2010). الشابي والكافي عن تنمية جسم الانسان. الأكاديمية العراقية للرياضة:
.http://forum.iraqacad.org
- 21- قسم طب الأطفال مستشفى الملك فهد. (السمنة عند الأطفال). السمنة عند الأطفال. المملكة العربية السعودية:
.www.naha.med.sa
- 22- كمال جميل الرضي. (2008، ص162). الرياضة لغير الرياضيين. الأردن.
- 23- مجموعة من الدكاترة في الوطن العربي. (بلا تاريخ). الموسوعة العربية للغذاء والتغذية.
- 24- مفتي حماد. (2010). اللياقة البدنية للصحة والرياضة. القاهرة: دار الكتاب الحديث، ط1.
- 25- منظمة الصحة العالمية. (2012). التوصيات العالمية الخاصة بالنشاط البدني المفيد للصحة.
- 26- نشوى سعيد السيد رجب. (2001). دراسة الأنماط الجسمية وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري للمتقدمين لمدرسة
27- الموهوبين رياضياً رسالة الماجستير. القاهرة: جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية بنات.
- 28- وديع ياسين التكريتي، ياسين طه الحجار. (2012). الموسوعة الكاملة في الاعداد البدني للنساء. الاسكندرية: دار
الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- 29- حلمي إبراهيم، ليلي السيد فرحات. (1998). التربية الرياضية و الترويح للمعاقين - ط1. القاهرة: دار الفكر
العربي.
- 30- د- بهاء الدين ابراهيم سلامة. (2002). الصحة الرياضية و المحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي، ط1. القاهرة
: دار الفكر العربي.
- 31- د- عبد الحميد محمد الشاذلي. (2001). التوافق النفسي للمسنين. الإسكندرية: المكتبة الجامعية.
- 32- د- عبد اللطيف محمد خليفة. (بدون سنة). دراسات في سيكولوجية المسنين. القاهرة: دار غريب للطباعة و النشر.
- 33- د- مدحت قاسم عبد الرزاق، أحمد محمد عبد الفتاح. (2004). الأندية الصحية، صحة و لياقة - انقاص الوزن
34- -بناء الجسم، ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 35- د- نشوان عبد الله نشوان. (2010). فن الرياضة و الصحة، ط1. عمان: دار الحامد.
- 36- د- هدى محمد قناوي. (1987). سيكولوجية المسنين. الإسكندرية: مكر التنمية البشرية و المعلومات.
37- ز زياد الدريس. (2004).
- 38- س سعاد حسين حسن. (1985).
- 39- ع عبد الحميد قايد. (1977).
- 40- ع عبد المجيد سالمى، نور الدين خالد. (1998).
- 41- ع عبد المنعم الميلادي. (2002).
- 42- ع عبد المنعم حنفي. (2005).

- 43- ع عبلة مرجان. (بلا تاريخ).
- 44- ع علي بن هدية ، بلحسين البليش. (1991).
- 45- عفاف عبد المنعم درويش، محمد جابر بريقع. (2000). الحركة و كبار السن دعوة للمشاركة البدنية، النفسية،العقلية ، الاجتماعية. الإسكندرية: منشأة المعارف.
- 46- مجمع اللغة العربية. (1990). المعجم الوجيز. القاهرة: وزارة التربية و التعليم.
- 47- أ أبو العلا ، عبد الفتاح. (1985).
- 48- أ أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (2003). فسيولوجيا التدريب والرياضة . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 49- ا الدمنشاري ،عز الدين. (1988). الرياضة والدواء علاقة متبادلة والآثار الايجابية والسلبية . دار المريخ .
- 50- ا الطارق محمد. (2005). الشيخوخة مرض الرياضة .
- 51- ا الكيلاني هاشم. (2000). الأسس الفيزيولوجية للتدريبات الرياضية . عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتز.
- 52- ا النجار عبد الوهاب. (1991). آثار التدريب البدني على النمو والتطور البدني . البحرين : علوم التربية الرياضية .
- 53- الله احمد البساطي. (1998). التدريب الرياضي وتطبيقاته. الاسكندرية: منشاء المعارف .
- 54- حسن زكي محمد. (2001).
- 55- خ خليل سمعية. (2008). إصابات الرياضيين ووسائل العلاج . العراق: كلية التربية الرياضية للبنات .
- 56- ع عادل علي حسن. (1990). الرياضة والصحة . الاسكندرية : منشأة المعارف .
- 57- ع عباس عبد الفتاح الرملي ، محمد ابراهيم شحاتة. (1990). اللياقة والصحة . القاهرة : دا الفكر العربي .
- 58- ع عصام الحسنيات. (2009). علم الصحة الرياضية . الأردن عمان: دار أسامة .
- 59- علاء الدين محمد عليوة. (2008). التمرينات البدنية. الاسكندرية.
- 60- علي بيك. (1984). حمل التدريب. الاسكندرية: مطابع الشروق.
- 61- ف فوزي الحضري. (1997). الطب الرياضي واللياقة البدنية . بيروت : دار الإعلام والعربية .
- 62- كتاب النشاط البدني ومستجدات العصر ،. (بلا تاريخ).
- 63- لازم كماشة. (2002).
- 64- م ماهر أحمد عاص. (2000). تأثير برنامج اللياقة البدنية من أجل الصحة في بعض القدرات الجسمية والوظيفية والبدنية . جامعة بغداد .
- 65- م محمد حامد. (2008). كيف تحافظ على لياقتك البدنية في كل الأعمار ؟ .
- 66- محمد حسين علاوي. (1994). علم التدريب الرياضي. مصر: دار المعارف.
- 66- محمد صبحي حسانين أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (1997). فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم. القاهرة: دار الفكر العربي.

- 67- محمد نصر الدين رضوان أحمد المتولي منصور. (2000). اللياقة البدنية للجميع. جامعة حلوان.
- 68- مفتي ابراهيم حمادة. (2001). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 69- يوسف لازم كماشة. (2002). اللياقة البدنية للاعبين كرة القدم. عمان: دار الفكر للطباعة و التوزيع.
- 70- يوسف لازم كماشة. (2006). الایسس الفسیولوجیة للتدریب فی كرة القدم. الاسكندرية: دار الوفاء للطباعة و النشر.
- 71- أحمد شيبات. (2012). اللحصاء الوصفي. الجزائر: جامعة قسنطينة.
- 72- إخلاص محمد عبد الحفيظ و مصطفى حسنين. (2000). تأليف طرق البحث العلمي التحصيل الإحصائي (صفحة 79). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- 73- حازم نهار وزملاؤه. (2010). الرياضة والصحة في حياتنا . عمان الاردن : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع .
- 74- د-خالد العامري. (2004). تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة. دار الفاروق.
- 75- د-هزاع بن محمد الهزاع. (2009). مؤشر كتلة الجسم استخداماته وسوء استعماله. الرياض-المملكة العربية السعودية.
- 76- س سنوسي عبد الكريم. (2011). تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئي كرة القدم أقل من 17 سنة .
- 77- ع عبد الرحمان محمد عيسوي. (2003).
- 78- ع عطاء الله أحمد. (2006). أساليب وطرائق التدريس في التربية البدنية والرياضة . الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية .
- 79- ع عمار بحوش و محمد نبات. (1995).
- 80- علي سلوم جواد الحكيم. (2004). الاحتمالات والقياس الاحصائي الرياضي. القادسية: مطبعة الطيف.
- 81- فاضل كامل مذكور وعمار عباس عطية. (2008). استخدامات معاصرة للقياس والاختبار الوظيفي والبدني. بغداد: مكتبة الشويلي.
- 82- لويس كامل نوار مجيد الطالب. (1997). علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 83- م محمد صبحي حسنين. (1987). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 84- م محمد صبحي حسنين. (1987). طرق بناء وتطبيق الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية والرياضية . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 85- محمد عبد العزيز فهمي. (بلا تاريخ).
- 86- محمد حسن علاوي. (1987). التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 87- محمد حسن علاوي محمد نصر الدين رضوان. (1994). اختبارات الاداء الحركي. القاهرة: دار الفكر العربي.

- 88- محمد محمد صبحي حسانين. (1990).
- 89- محمد عبد الغني عثمان. (1987). التعلم الحركي و التدريب الرياضي. الكويت: دار العلم للنشر و التوزيع.
- 90- محمد موسى عثمان. (2000).
- 91- محمد نصر الدين رضوان, محمد حسن علاوي. (2000). القياس في التربية البدنية و علم النفس الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 92- مروان عبد المجيد ابراهيم. (1999). تأليف لاسس العلمية و طرق الاحصاء في التربية البدنية و الرياضية . القاهرة : دار الفكر العربي.
- 93- مشرف ياسر أحمد. (1996). أثر برنامج مقترح لتأهيل المصابين بالالام العنقية. قناة السويس: جامعة التربية الرياضية بور سعيد.
- 94- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (2003).
- 95- احمد البساطي. (1998). قواعد وأسبب التدريب الرياضي.
- 96- الهزاع محمد الهزاع. (2006). فسيولوجيا الجهد البدني. المملكة العربية السعودية.
- 97- بهاء الدين ابراهيم سلامة. (2002). الصحة الرياضية . القاهرة.
- 98- د- عصام الحسنات. (2009). علم الصحة الرياضية-دار أسامة للنشر والتوزيع. الأردن. عمان.
- 99- دأحمد عبد الفتاح ، د مدحت قاسم. (1995). كتاب الاندية الصحية. القاهرة: دار الفكر العربي.د-الدمنشاوى
- 100- ---عزالدين -الرياضة والدواء العلاقة المتبادلة والاثار الاجابية والسلبية-دار المريخ -1958 -صفحة68). (بلا تاريخ).
- 101- س سميرة محمد خليل. (2006). التربية الصحية للرياضيين . مصر: ناس للطباعة .
- 102- عصام الحسنات. (2009). علم الصحة الرياضية. لأردن. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- 103- كمال عبد الحميد اسماعيل. (2009). رياضة الوقت الحر لكبار السن. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 104- م محمد علي أحمد القط. (1999). وظائف أعضاء التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي .
- 105- منصور محمد نصر الدين رضوان احمد متولي. (2000). اللياقة البدنية للجميع. جامعة حلوان .
- 106- هشام عدنان الكيلاني. (2006). فسيولوجية الجهد البدني والتدريبات الرياضية. دار حنين للتوزيع.

-المصادر والمراج الاجنبية :

1. stefan silbernagl .florian lang. (2002). atlas de poche de physiopathologie .1
.. paris: flammation medecin - sciences
-<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm>2
. (2014). medlineplus .تم الاسترداد من
[3http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm)
4. N Norbert Sil Lamy . -
5. [WWW.SEHHA.COM](http://www.sehha.com)
5. (2014). <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm>.
medlineplus .تم الاسترداد من
6. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/007196.htm>
1997. (A Angers.
-Christophe Jeanjean et le Dr Philippe Le Van. (BIMESTRIEL NUMÉRO
50-Spécial Nutrition . تاريخ 750 MARS/AVRI, 2002). médecins du sport
الاسترداد 03 05 , 2014، من www.msport.net/newSite/IMG/doc-265.pdf
1990. (dekhar et dautre. -
8. (2014). <http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar&type=16>. -
guide2clinics .تم الاسترداد من
9. <http://www.guide2clinics.com/index.php?model=ar&type=16>-
10. B Bryan . William. (2004). Older Adult Fitness . N Norbert Sil Lamy -
11. [WWW.SEHHA.COM](http://www.sehha.com)

الملاحق

اختباري قياس الوزن القبلي والبعدي لعينة البحث

إختبار قبلي (وحدة كلغ)	إختبار بعدي (وحدة كلغ)	العينة
75	67	1
72	64	2
74	66	3
70	63	4
73	67	5
74	63	6
69	59	7
70	66	8
68	59	9
76	67	10

إختباري قياس الطول القبلي والبعدي لعينة البحث

العينة	إختبار قبلي لقياس الطول(سم)	إختبار بعدي لقياس الطول (سم)
1	142	142
2	153	153
3	152	152
4	150	150
5	151	151
6	148	148
7	147	147
8	150	150
9	148	148
10	150	150

نتيجة حساب مؤشر الكتلة قبلي بعدي لعينة البحث :

العينة	BMI قبلي	BMI بعدي
1	37,19	33,22
2	30,75	27,33
3	32,02	28,56
4	31,11	28
5	32,01	29,38
6	33,78	28,76
7	31,93	27,3
8	31,11	29,33
9	31,044	26,93
10	33,77	29,77

اختباري قياس محيط الخصر القبلي والبعدي لعينة البحث

العينة	إختبار قياس محيط الخصر القبلي	إختبار قياس محيط الخصر البعدي (سم)
1	103	96
2	113	106
3	101	96
4	104	99
5	110	102
6	106	99
7	98	91
8	99	93
9	94	89
10	92	87

اختباري قياس نسبة الشحوم في الجسم القبلي والبعدي

العينة	إختبار قبلي لقياس نسبة الشحوم الجسم	إختبار بعدي قياس نسبة الشحوم في الجسم بعدي
1	44,5	41,9
2	44,5	41,2
3	45,1	41,2
4	45,1	42,6
5	44,5	42,6
6	45,1	42,6
7	45,7	42,6
8	45,1	43,3
9	44,5	43,9
10	45,7	43,9

إختباري قياس الضغط الدموي الانقباضي القبلي والبعدى

العينة	إختبار قبلي لقياس ضغط دموي انقباضي	إختبار بعدى لقياس الضغط دموي انقباضي
1	160	150
2	160	160
	150	150
4	170	160
5	160	150
6	160	150
7	150	150
8	170	160
9	160	150
10	160	160

إختباري قياس الضغط الدموي الانساطي القبلي والبعدى

إختبار قبلى لقياس ضغط دموى الانساطى	إختبار بعدى لقياس الضغط دموى انقباضى الانساطى	العينة
90	80	1
90	90	2
90	80	3
110	90	4
100	80	5
90	70	6
80	70	7
110	90	8
90	80	9
100	80	10

جامعة عبد الحميد بن باديس . مستغانم .

معهد التربية البدنية والرياضة

في اطار تحضير لنيل شهادة الماجستير

في تخصص الرياضة والصحة

استمارة استطلاع رأي المحكمين

حول امكانية استخدام معايير مؤشر كتلة الجسم لتحديد السمنة

واستخدم لهذا الغرض إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفزيولوجي (ديغنين ،ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley ،Durnin) للجنسين رجال ونساء (ka) لحساب كتلة الشحوم في الجسم

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد الدكتور /.....حفظه الله ،،

السلام عليكم وبركاته ،،

في اطار البحث المقدم لنيل شهادة الماستر في تخصص رياضة والصحة عند الاشخاص المسنين نرجو من سيادتكم ابداء رأيكم حول مدى ملائمة هذه المعايير وهذه الطريقة لدراسة التي نقوم بها تحت عنوان " أثر ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة في توازن الضغط الدموي وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم لدى المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي

ويتشرف الباحث برأيكم السديد للتعرف على مدى امكانية استخدام كل من معايير مؤشر كتلة الجسم في تحديد المسنات بالسمنة و استخدام استخدم لهذا الغرض إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفزيولوجي (ديغنين ،ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley ،Durnin) للجنسين رجال ونساء .

المشرف:

الطالب الباحث :

أ.د / رياض علي الراوي

بن صخرية الطيب

وقد استخدم لهذا الغرض إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفزيولوجي

(ديغنين ،ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley ,Durnin) (لجنسين رجال ونساء .

1-قياس اربعة (04) طيات جلدية (ملم) : عضلة ثلاثية الرؤوس ، عضلة ثنائية الرؤوس ، لوح الكتف ، الورك .

2-جمع اربعة (04) طيات جلدية

3-جدول (ديغنين ،ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley ,Durnin) يسمح لنا بتقدير المباشر

للنسبة المئوية للشحوم في الجسم انطلاقا من مجموع اربعة (04) طيات جلدية في الجسم بدلالة الجنس ومجموعة من الاعمار .

جدول (ديغنين ،ومورسلاي، 1974) (1974 Womersley ,Durnin) رقم ()

يسمح لنا بتقدير المباشر للنسبة المئوية للشحوم في الجسم انطلاقا من مجموع اربعة (04)

طيات جلدية في الجسم بدلالة الجنس ومجموعة من الاعمار .

نساء				رجال				%
(العمر)				(العمر)				4طيات
50+	49-40	39-30	29-16	50+	49-40	39-30	29-17	(ملم)
-	-	-	10.5	-	-	-	4.8	15
22.4	19.8	17.0	14.1	12.6	12.2	12.2	8.1	20
24.0	22.2	19.4	16.3	15.6	15.0	14.2	10.5	25
26.6	24.5	21.8	19.5	18.6	17.7	16.2	12.9	30
28.5	26.4	23.7	21.5	20.8	19.6	17.7	14.7	35
30.3	28.2	25.5	23.4	22.9	21.4	19.2	16.4	40
31.9	29.6	26.9	25.0	24.7	23.0	20.4	17.7	45
33.4	31.0	28.2	26.5	26.5	24.6	21.5	19.0	50
34.6	32.1	29.4	27.8	27.9	25.9	22.5	20.1	55
35.7	33.2	30.6	29.1	29.2	27.1	23.5	21.2	60
36.7	34.1	31.6	30.2	30.4	28.2	24.3	22.2	65
37.7	35.0	32.5	31.2	31.6	29.3	35.1	23.1	70
38.7	35.9	33.4	32.2	32.7	30.3	25.9	24.0	75
39.6	36.7	34.3	33.1	33.8	31.2	26.6	24.8	80
40.4	37.5	35.1	34.0	34.8	32.1	27.2	24.5	85

41.2	38.3	35.8	34,8	35.8	33.0	27.8	26.2	90
41.9	39.0	36.5	35.6	36.6	33.7	28.4	36.9	95
42.6	39.7	37.2	36.4	37.4	34.4	29.0	27.6	100
43.3	40.4	37.9	37.1	38.2	35.1	29.6	28.20	105
43.9	41.0	38.6	37.8	39.0	35.8	30.1	28.8	110
44.5	41.5	39.1	38.4	39.7	36.4	30.6	29.4	115
45.1	42.0	39.6	39.0	40.4	37.0	31.1	30.0	120
45.7	42.5	40.1	39.6	41.1	37.6	31.5	30.5	125
46.2	43.0	40.6	40.2	41.8	38.2	31.9	31.0	130
46.7	43.5	41.1	40.8	42.4	38.7	32.3	31.5	135
47.2	44.0	41.6	41.3	43.0	39.2	32.7	32.0	140
47.7	44.5	42.1	41.8	43.6	39.7	33.1	32.5	145
48.2	45.0	42.6	42.3	44.1	40.2	33.5	32.9	150
48.7	45.4	43.1	42.8	44.6	40.7	33.9	33.3	155
49.2	45.8	43.6	43.3	45.1	41.2	34.3	33.7	160
49.6	46.2	44.0	43.7	45.6	41.6	34.6	34.1	165
50.0	46.6	44.4	44.1	46.1	42.0	34.8	34.5	170
50.4	47.0	44.8	-	-	-	-	43.9	175
50.8	47.4	45.2	-	-	-	-	35.3	180
51.2	47.8	45.6	-	-	-	-	35.6	185
51.6	48.2	45.9	-	-	-	-	35.9	190
52.0	48.5	46.2	-	-	-	-	-	195
52.4	48.8	46.5	-	-	-	-	-	200
52.7	49.1	-	-	-	-	-	-	205
53.0	49.4	-	-	-	-	-	-	210

(Van, 2002) 2. معايير مؤشر كتلة الجسم:

مؤشر كتلة الجسم (كجم/م²) = الوزن (كغ) ÷ مربع الطول (م²)

تفسير	كتلة الجسم
وزن أقل من الطبيعي	أقل من 20
وزن طبيعي	من 20 إلى 25
وزن زائد	من 25 إلى 30
سمنة مفرطة	أعلى من 30

المصدر: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/BMI/bmicalc.htm>

ضع (X) في الخانة التي تناسب رأيك

رقم	المعادلة ومعايير	المرجع	موافق	غير

موافق		مؤشر كتلة الجسم	
	<p>, Christophe Jeanjean et le Dr Philippe Le -médecins du sport 50-Spécial Nutrition</p> <p>BIMESTRIEL - NUMÉRO 50- MARS/AVRI2002- www.msport.net/newSite/IMG/doc- 265.pdf</p>	<p>إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفزيولوجي (ديغنين ،ومورسلاي، (1974 (Durnin،) 1974 Womersley للجنسين رجال ونساء</p>	1
	<p>الهزاع بن محمد الهزاع: مؤشر كتلة الجسم استخداماته وسوء استعماله مؤشر كتلة الجسم استخداماته وسوء استعماله الرياض 2009</p>	<p>معايير مؤشر كتلة الجسم (BMI) التي تشير الى زيادة</p>	2

. في حالة عدم الموافقة نرجو من المحكم اقتراح معادلة أو معيار اخر يمكن استخدامه :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

استمارة استطلاع رأي المحكمين
حول مكونات البرنامج الرياضي المقترح

في إطار البحث المقدم لنيل شهادة ماستر في تخصص رياضة وصحة
نرجو من سيادتكم إبداء رأيكم حول مكونات البرنامج الرياضي
المقترح .

موضوع البحث :

" أثر ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة في توازن الضغط الدموي وتخفيض نسبة
الشحوم في الجسم لدى المسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي "

يتشرف الطالب الباحث برأيكم السديد حول مدى ملائمة البرنامج المقترح لعينة البحث .

المشرف :

- أ. د /رياض الراوي .

الطالب الباحث :

-بن صحريه الطيب

البرنامج المقترح:

مكونات البرنامج الرياضي المقترح لعينة البحث :

1- مدة البرنامج وتوقيته :

مدة البرنامج : 20 أسبوع

الأيام	التوقيت	مدة الحصة
الاربعاء	من 09 صباحا إلى 09 و50د	50 د
الجمعة	من 10 إلى 10 و50 د	50 د
الاحد	من 09 صباحا إلى 09 و50د	50د

الوسائل المستعمل :

-السير المتحرك

-دراجة ثابتة

-جبل

-سجاد للاستعمال الرياضي

-سلم مثبت في قاعة الرياضة للاستعمال الرياضي .

نوع التمارين :

-فردية

-جماعية

- الأنشطة المحتواة في البرنامج :

بالنسبة للتحمل الدوري التنفسي :

المشي

الجري الخفيف .

-المهولة .

-الجري الخفيف على سير المتحرك

-الدراجة الثابة

• بالنسبة للقوة العضلية :

-الجلوس والوقوف بدون مساعدة

-الجلوس والوقوف عن طريق مساعدة السلم الثابت (مسك سلم)

-تبادل رفع الرجلين عاليا مع الرقود .

-الوصول إلى الجلوس الطويل من الرقود

-الوصول لوضع الانبطاح المائل من الانبطاح .

-تبادل رفع الركبتين للأمام من الوقوف . (الوقوف على رجل واحدة) .

-لعبة شدة الحبل (فوق سجاد رياضي لامتصاص الصدمات) .

-رفع الذراعين بشكل متوازي مع الكتف لمدة 10 ثا

• تمارين التمددية والمرونة

3- شدة التمارين المحتواة في البرنامج :

تكون شدة التمارين المحتواة في البرنامج معدلة الشدة حيث تتدرج من 30% إلى 70% :

-نبض القلب الأقصى في تمارين المشي والمهولة والجري

-الجهد الأقصى في تمارين التقوية العضلية .

كما اتخذ الطالب الباحث أسلوب التدرج والتموج في شدة التدريب

معدل القلب القصوي = 220 - العمر بالسنوات

قائمة الاساتذة المحكمين ببرنامج الرياضي الخاص بالبحث

الرقم	الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الامضاء

القائمة الاسمية للاساتذة ل رأيهم حول امكانية استخدام معايير مؤشر كتلة الجسم لتحديد السمنة إختبار قياس نسبة الشحوم في الجسم طريقة العالمان الكنديان في التخصص الفيزيولوجي (ديغنين، ومورسلاي، 1974) (Durnin،)
1974 Womersley للجنسين رجال ونساء :

الرقم	الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الامضاء

استمارة استطلاع رأي المحكمين حول مكونات البرنامج الرياضي المقترح

في إطار البحث المقدم لنيل شهادة ماستير في تخصص رياضة وصحة نرجو من سيادتكم إبداء رأيكم حول
مكونات البرنامج الرياضي المقترح .

موضوع البحث :

" أثر ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة في إعتدال الضغط الدموي
وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم لدى المسنات المصابات بارتفاع الضغط
الدموي "

يتشرف الطالب الباحث برأيكم السديد حول مدى ملائمة البرنامج المقترح لعينة البحث .

المشرف :

- أ. د /رياض الراوي .

الطالب الباحث :

- بن صخرية الطيب

❖ البرنامج المقترح:

مكونات البرنامج الرياضي المقترح لعينة البحث :

1- مدة البرنامج وتوقيته :

مدة البرنامج : 20 أسبوع

الأيام	التوقيت	مدة الحصة
الاربعاء	من 09 صباحا إلى 09 و50د	50 د
الجمعة	من 10 إلى 10 و 50 د	
الاحد	من 09 صباحا إلى 09 و50د	

الوسائل المستعمل :

- السير المتحرك
- دراجة ثابتة
- حبل
- سجاد للاستعمال الرياضي
- سلم مثبت في قاعة الرياضة للاستعمال الرياضي .

نوع التمارين :

- فردية
- جماعية
- الأنشطة المحتواة في البرنامج :
- بالنسبة للتحمل الدوري التنفسي .:

- المشي
- الهرولة .
- الجري الخفيف .
- الجري الخفيف على سير المتحرك

- الدراجة الثابتة

● بالنسبة للقوة العضلية :

- الجلوس والوقوف بدون مساعدة
- الجلوس والوقوف عن طريق مساعدة السلم الثابت (مسك سلم)
- تبادل رفع الرجلين عاليا مع الرقود .
- الوصول إلى الجلوس الطويل من الرقود
- الوصول لوضع الانبطاح المائل من الانبطاح .
- تبادل رفع الركبتين للأمام من الوقوف . (الوقوف على رجل واحدة) .
- لعبة شدة الحبل (فوق سجاد رياضي لامتصاص الصدمات) .
- رفع الدراعين بشكل متوازي مع الكتف لمدة 10 ثا

● تمارين التمدية والمرونة

3- شدة التمارين المحتواة في البرنامج :

تكون شدة التمارين المحتواة في البرنامج معدلة الشدة حيث تتدرج من 30% إلى 70% :

- نبض القلب الأقصى في تمارين المشي والهولة والجري
- الجهد الأقصى في تمارين التقوية العضلية .

كما اتخذ الطالبان الباحثان أسلوب التدرج والتموج في شدة التدريب

معدل القلب القصوي = 220 - العمر بالسنوات .

4- نموذج لمفردات البرنامج المقترح.

التاريخ: 05-12-2013.

اليوم: الخميس.

الوحدة الأولى

وقت التمرين: 09 صباحا.

نوع التمرين	الشدة	زمن التمرين	التكرار	المجميع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجميع	زمن الوحدة
○ تمارين السير + هرولة خفيفة	%30	د5					د50
○ تمارين المرونة + تمارين التمطية العضلية .		د3	02				
○ مشي خفيف .		د6	02			02	
○ مشي سريع .		د6	03			02	
○ تمارين تهدئة واسترخاء		د5					

اليوم: الأحد.

التاريخ: 08-12-2013.

وقت التمرين: 09 صباحا.

الوحدة الثالثة

نوع التمرين	الشدة	زمن التمرين	التكرار	المجموع	الراحة بين التمارين	الراحة بين المجموع	زمن الوحدة
○ تمارين السير + هرولة خفيفة	%30	د5					د50
○ تمارين المرونة + تمارين التمثية العضلية .		د3	02		د1		
○ مشي خفيف .		د4	03		د1		
○ مشي سريع على سير المتحرك		د6	03		د2		
○ تمارين تهدئة واسترخاء		د5					

اليوم: الاربعاء

التاريخ: 11-12-2013.

الوحدة السابعة

وقت التمرين: 04 مساء.

زمن الوحدة	الراحة بين المجموع	الراحة بين التمارين والتكرارات	المجموع	التكرار	زمن التمرين	الشدة	نوع التمرين
					د5		○ تمارين السير + هرولة خفيفة
د50		د1		02	د3	30 %	○ تمارين المرونة + تمارين التغطية العضلية .
		د1		02	د4		○ مشي خفيف .
		د3		03	د7		○ مشي سريع على سير المتحرك
					د5		○ تمارين تهدئة واسترخاء

اليوم: الجمعة.

التاريخ: 27-12-2013.

وقت التمرين: 09 مساءً.

الوحدة السابعة عشر

نوع التمرين	الشدة	زمن التمرين	التكرار	المجميع	الراحة بين التمارين والتكرارات	الراحة بين المجميع	زمن الوحدة
○ تمارين السير + هرولة خفيفة	%30	د5					د50
○ تمارين المرونة + تمارين التمثية العضلية .		د4					
○ هرولة خفيفة .		د4			د1		
○ جري خفيف		د6	03	03		03		د1
○ تمارين تهدئة واسترخاء		د5					

اليوم: الاحد.

التاريخ: 09-02-2014.

وقت التمرين: 04 مساء.

الوحدة الثلاثين

نوع التمرين	الشدة	زمن التمرين	التكرار	المجموع	الراحة بين التمارين	الراحة بين المجموع	زمن الوحدة	
○ تمارين السير + هرولة خفيفة	%50	د5					د50	
○ تمارين المرونة + تمارين التمثية العضلية (لعبة شد الحبل).		د4						
○ العاب ترفيهية هوائية .		د5						
○ مشي سريع ○ جري خفيف على سير المتحرك ○ تمارين التقوية العضلية - تبادل رمي الكرة الطبية مع الزميل . - تبادل رفع الركبتين للأمام من الوقوف (الوقوف على رجل واحدة) . -مسك الكرة الطبية باليدين (أماما ، أعلى ، على الجانبين) والثبات لمدة		د4 د07 د1 د1 د1	02 03 05 05 05		03	د1 د3 د1		د1
○ تمارين تهدئة واسترخاء		05						

اليوم: الاحد.

التاريخ: 16-02-2014.

وقت التمرين: 09 صباحا

الوحدة الثالثة وثلاثين.

نوع التمرين	الشدة	زمن التمرين	التكرار	المجموع	الراحة بين التمارين	الراحة بين المجموع	زمن الوحدة	
○ تمارين السير + هرولة خفيفة	%50	د5					د50	
○ تمارين المرونة + تمارين التمثية العضلية .		د5						
○ العاب ترفيهية تعهد على نظام الهوائي		د4	02			د1		
○ مشي سريع		04				د1		د1
○ جري خفيف على سير المتحرك		د07	07			د3		
○ تمارين التقوية العضلية			07			د1		
○ - تبادل رمي الكرة الطبية مع الزميل .		د1	07					
○ - تبادل رفع الركبتين للأمام من الوقوف) الوقوف على رجل واحدة (.		د1	07					
○ -مسك الكرة الطبية باليدين (أماما ، أعلى ، على الجانبين) والثبات لمد		05		04				
		05						
		05						
تمارين تهدئة واسترخاء		د5						

التاريخ: 11-04-2014.

اليوم: الجمعة .

الوحدة الخمسين

وقت التمرين: 04 مساءً.

زمن الوحدة	الراحة بين المجموع	الراحة بين التمارين والتكرارات	المجموع	التكرار	زمن التمرين	الشدة	نوع التمرين
50د					5د	%70	○ تمارين السير + هرولة خفيفة
					4د		○ تمارين المرونة + تمارين التمثية العضلية .
		1د		02	4د		○ هرولة .
				03	8		○ جري خفيف
					5د		○ تمارين تهدئة واسترخاء

ملخص الدراسة

اثر ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة في إعتدال الضغط الدموي وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم لدى مسنات المصابات بارتفاع الضغط الدموي
قام الطالب الباحث بتوظيف الانشطة البدنية الهوائية المعتدلة الشدة على المسنات البلغات من العمر (55—65) سنة والتي تهدف الى اقتراح برنامج تمارينات بدنية هوائية ومعرفة مدى تأثيرها على ارتفاع الضغط الدموي ونسبة الشحوم في الجسم وللقيام بهذا البحث كان لابد من وجود عينة تجري عليها هذه الدراسة والتي شملت 10 نساء مسنات مقيمات بدار الاشخاص المسنين بولاية تيارت ، والتي تم اختيارها بالطريقة المقصودة ، وقد شكلت عينة البحث 100% من مجتمع البحث.

واعتمد الطالب الباحث على المقابلات الشخصية مع المختصين من اساتذة واطباء وكذا الاختبرات والقياسات الفزيولوجية والمورفولوجية لجمع المعلومات وقد توصل الطالب الى ان البرنامج المقترح باستخدام مجموعة من الانشطة البدنية الهوائية المعتدلة الشدة قد حقق تحسنا ملحوظا في اعتدال الضغط الدموي وتخفيض نسبة الشحوم في الجسم ، وفي الاخير يقترح الطالب الباحث التعمق في هذا النوع من الدراسات التي تخص صحة فئة المسنين وتقديم حلول علاجية طبيعية بواسطة الرياضة للتقليل من استعمال الادوية والمواد الكيميائية.

Résumé de l'étude :

L'effet de l'activité physique d'une intensité modérée dans la stabilité de la tension sanguine et la diminution du taux de graisse dans le corps chez les femmes âgées vivant avec l'hypertension.

L'étudiant chercheur a employé les activités physique d'une intensité modérée chez les femmes âgées entre 55 et 65 ans en proposant un programme d'exercices physique aérobie, et pour connaître à quel point elle influence l'hypertension et le taux de graisse dans le corps . La présence d'un échantillon est indispensable pour effectuer cette étude, toutes les femmes de la maison de personnes âgées de la wilaya de Tiaret sont choisies sur des bases.

L'étudiant a adopté l'interview avec des spécialistes (professeurs universitaires, médecins...) et aussi des tests et mesures physiologique et morphologique pour collecter les informations.

Comme résultat, l'étudiant a constaté que le programme proposé en exerçant les activités physique aérobie est fini avec une amélioration concernant la tension sanguine et une diminution aux taux de graisse dans le corps.

Enfin, l'étudiant chercheur propose d'aller plus loin dans ce genre d'étude qui concerne les âgés et donner des solutions médico-sportive pour diminuer l'usage de traitement chimique.

The study summary

The effect of physical activity with a moderate intensity in a stable blood pressure and the decrease of the rate of body fat among older women having a hypertension.

The student researcher has employed the physical activities with a moderate intensity among older women between 55 and 65 years old by proposing a program of physical aerobics exercises, also to know how much does it influence the hypertension and the rate of body fat. To perform this study, a group of women from the old age hospital of Tiaret has been chosen.

The student based on the interview with many specialists like university teachers and doctors, also on tests and physiological a morphological measures to collect information.

As a result, the student found that the program of physical aerobics exercises proposed finished with an improvement concerning blood pressure and a decrease in the rate of body fat.

Finally, the student researcher propose to effect more researches on this type of study concerning the older persons and to give more solutions of medication by practicing sport in order to diminish the use of chemical treatment.

