وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة زيان عاشور – الجلفة –

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه

الشعبة: النشاط البدني الرياضي المكيف

التخصص: إعادة التأهيل بواسطة النشاطات البدنية والرياضية المكيفة

العنوان

اقتراح برنامج رياضي مكيف لتعديل نسبة السكر في الدم لدى فئة النساء المصابات بداء السكري – النوع الثاني –

دراسة ميدانية بالقاعات الرياضية النسوية – الجلفة –

من إعداد:

قويسم عبد الحميد

المناقشة من طرف اللجنة المكونة من:

أ.د/	يخلف أحمد	رئيسًا	جامعة الجلفة
أ.د/	شريط عبد الحكيم	مقررًا	جامعة الجلفة
أ.د/	عزوز محمد	عضوًا مناقشًا	جامعة الجلفة
أ.د/	فيرم الطيب	عضوًا مناقشًا	جامعة الجلفة
أ.د/	بشيري بن عطية	عضوًا مناقشًا	جامعة المسيلة
أ.د/	سليماني نورالدين	عضوًا مناقشًا	جامعة المسيلة

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Read In the Name of your Lord

كلمة شكر و عرفان

اشكر الله العلي القدير الذي مكننا من أداء هذا البحث المتواضع فاسألك باسمائك الحسنى ما علمنا منها و ما لم نعلم أن تجعل هذا العمل صالحا لوجهك الكريم وأن تسدد خطانا في المستقبل وأن تنفعنا به و تنفع غيرنا.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في أداء هذا البحث المتواضع سواءا كانت هذه المساهمة كبيرة أو صغيرة .

وأخص بالذكر الأستاذ شريط عبد الحكيم الذي اعطانا الدافع المعنوي و النفسي وحرصه على اتمام هذا المشروع .

ونشكر كل من قدم لنا يد المساعدة من أساتذة فبارك الله في الجميع و جزاهم عنا كل خير .

إهداء

إلى التي لم تشبع منها عيني و لا قلبي و رحلت عن حين غرة الى أمي رحمة الله عليها وجعلها مع الصديقين و الشهداء.

وإلى صديق و صاحبي الى الاب الغالي الذي يحرص على نجاحي وتتبع جميع احوالي .حفظه الله.

الى الاسرة الصغيرة البنت أميرة الاميرة في اسمها وتصرفاتها والمشاغب وليد. ووالدتهم العزيزة.

إلى كل الاصدقاء والاحباب الذين ساعدونا من قريب او بعيد و أخص بالذكر الاستاذ: شهارة خليل الذي أعاننا بجهده و وقته ورحابة صدره في انجاز هذا البحث.

قائمة المحتويات

الشكر وتقدير

الإهداء

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

مقدمة

المدخل العام

1. الإشكالية: 6

2- الفرضيات:.....8

3- أهداف البحث: 9

4- أهميةالبحث: 10

5- أسباب اختيار الموضوع:.....11

6- تحديد المفاهيم و المصطلحات:.....12

7- الدراسات السابقة.....18

الجانب النظري

الفصل الأول : النشاط الرياضي المكيف

1- مفهوم التدريب:.....35

2- خصائص التدريب الرياضي: 35

3- سبل نجاح الدور القيادي للمدرب: 38

4- واجبات التدريب الرياضى: 38

5- العمليات التي تهدف الى تحقيق الواجبات:.....40
6 - الخصائص والسمات الرئيسية المدرب الرياضي:.....41
7- المعارف والمعلومات والمهارات الخاصة والعامة :.....42
8- مفهوم الحمل ومكوناته ودرجاته:.....43
9- مفاهيم فسيولوجية أساسية:.....53
10- الهرمونات:.....54
11- البنكرياس: Pancreas :.....58
12- تعريف النشاط الرياضي:.....61
13- أهداف النشاط الرياضي :.....66
14- مزاولة مرضى سكري للرياضة بشكل مستمر:.....68
15- السكري و الرياضة المعدلة:.....69
16- الرياضة النسوية:.....70

الفصل الثاني : العوامل النفسية و الاجتماعية لمرضى داء السكري

1- مفهوم الصحة النفسية :.....75
2- مفهوم الأمراض البسيكوسوماتية :.....76
3- تعريف القلق:.....78
4- أنواع القلق:.....81
5- درجات القلق:.....83
6- أعراض القلق :.....84
7- أسباب القلق:.....85
8- علاج القلق :.....87
9- القلق والخوف:.....90
10- النظريات المفسرة للقلق:.....91

11- مفهوم التوافق 95
12- الفرق بين مفهوم التوافق و مفهوم التكيف: 97
13- النظريات المفسرة للتوافق : 99
14- تحقيق الصحة النفسية: 103
15- طبيعة التوافق النفسي: 107
16- وظائف عمليات التوافق :.....112
17- أساليب التوافق النفسي: 114
18- معايير التوافق النفسي :.....117

الفصل الثالث: داء السكري

1- نبذة تاريخية حول داء السكري: 122
2- إكتشاف أصناف داء السكري:.....123
3- إكتشاف الأنسولين : 124
4- إكتشاف الدواء الفمي لداء السكري: 125
5- تعريف داء السكري: 126
6 - أنواع داء السكري :.....128
7- أعراض داء السكري.....132
8-أخطر الاعراض المصاحبة لداء السكري 136
9- مضاعفات داء السكري :.....139
10- العوامل المساعدة على ظهور داء السكري:.....144
11- مواجهة مرض السكر والتوافق معه مقدمة في خطورة الأمراض المزمنة:.....148
12- العلاج الأسريFamily therapy: 152
13- الإستجابة النفسية للداء :.....153
14- تقبل داء السكري:.....155

15- العوامل المؤثرة في تقبل المرض : 160
16- علاج داء السكري: 162
17- وضعية داء السكري: 164
18- النظام الغذاءي: 167
19- الرياضة و الجسم : 167
20- العوامل التي يجب مراعاتها قبل ممارسة الرياضة لمرضى السكري: 169

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية البحث

1- المنهج المتبع في الدراسة :.....173
2- مجتمع وعينة الدراسة: 174
3- متغيرات الدراسة: 178
4- الدراسة الاستطلاعية: 179
5- مجالات البحث:.....181
6- ادوت البحث:.....182
7- المعاملات المعلمية لاختبارات الدراسة:.....183
8- خطوات تصميم البرنامج الرياضي المقترح:.....186
9- الدراسة الأساسية: 189
10- الأساليب الإحصائية المستعملة:.....190

الفصل الخامس: تحليل ومناقشة النتائج

1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:.....192
2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:.....198
3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:.....205
4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:.....212

5- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة: 218

6- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية السادسة: 225

7- عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية العامة : 232

الاستنتاجات

التوصيات و الاقتراحات

الخاتمة

المصادر و المراجع

الملاحق

قائمة الجداول

العنوان	الصفحة
الجدول رقم 1: يمثل مدى ارتباط بين درجة الحمل و هدف الحمل في(التحمل العام)	52
الجدول رقم 2: يوضح مراحل تقبل داء السكري	159
الجدول رقم 3: يبين مقارنة بين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء للمجموعة التجريبية :	176
الجدول رقم 4: يبين مقارنة بين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري و معامل الإلتواء للعينة الضابطة :	177
الجدول رقم 5: يبين نتائج معامل ارتباط بيرسون لمعرفة مدى ثبات اداة الاختبار	184
الجدول رقم 6 : يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T للعينات المستقلة	192
الجدول رقم 7 : يبين نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.	195
الجدول رقم 8: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	198
الجدول رقم 9: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.	201
الجدول رقم 10: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي للعينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	205

الجدول رقم 11: يبين نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياس البعدي لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.	208
الجدول رقم 12: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	212
الجدول رقم 13: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	215
الجدول رقم 14: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	218
الجدول رقم 15: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).	221
الجدول رقم 16: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	225
الجدول رقم 17: يبين نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياس البعدي لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).	228
الجدول رقم 18: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام ونسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للعينة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي واختبار T.TEST للعينات المستقلة	232
الجدول رقم 19: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي لأوزان العينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار T.TEST للعينات المستقلة	235

قائمة الأشكال

العنوان	الصفحة
الشكل رقم 1 : يبين رسم تخطيطي لتشريح البنكرياس في الجسم	58
الشكل رقم 2 : يبين وظائف الإنسولين في الجسم	61
الشكل رقم 3 : يبين مستوى السكر في الدم	127
الشكل رقم 4: يبين مضاعفات داء السكري في الجسم	140
الشكل رقم 5: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.	194
الشكل رقم 6: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.	196
الشكل رقم 7: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.	200
الشكل رقم 8: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.	202
الشكل رقم 9: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.	207

الشكل رقم 10: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.	209
الشكل رقم 11: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.	214
الشكل رقم 12: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.	216
الشكل رقم 13: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.	220
الشكل رقم 14: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.	222
الشكل رقم 15: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.	227
الشكل رقم 16: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة	229
الشكل رقم 17: يبين النسبة المئوية لتحسن بين القياس القبلي و البعدي لكل من السكر التراكمي و السكر اليومي.	234
الشكل رقم 18: يبين الفرق بين أوزان العينة التجريبية للقياس القبلي و البعدي	236

مقدمة

مقدمة:

تعتبر منظمة الصحة العالمية النشاط البدني بأنه كل حركة جسمانية تؤديها العضلات الهيكلية وتتطلّب استهلاك قدراً من الطاقة، بما في ذلك الأنشطة التي تزاول أثناء العمل واللعب وأداء المهام المنزلية والسفر وممارسة الأنشطة الترفيهية.

وينبغي عدم الخلط بين مصطلحي "النشاط البدني" و"التريّض"، حيث يمثل التريّض فئة فرعية من النشاط البدني تخضع للتخطيط والتنظيم وتتسم بالتكرار وتهدف إلى تحسين واحد أو أكثر من عناصر اللياقة البدنية أو الحفاظ عليها. وإلى جانب التريّض، يعود أي نشاط بدني آخر يزاول أثناء وقت الفراغ، أو عند الانتقال من مكان إلى آخر، أو كجزء من عمل الشخص، بالفائدة على الصحة. وفضلاً عن ذلك، فإن النشاط البدني سواء أكان معتدلاً. وحاداً يُحسّن الصحة. (who.2019)

والاعتقادات السائدة مفادها أن ممارسة الأنشطة البدنية بانتظام، وبالتالي ارتفاع اللياقة البدنية للفرد، يعود على الجسم بفوائد صحية كثيرة. غير أن هذا الاعتقاد لم يصبح راسخا إلا في عقدي الستينيات والسبعينيات الميلادية من القرن العشرين، حيث شهدا العديد من الدراسات العلمية حول تأثير الأنشطة البدنية على وظائف الجسم ومدى الآثار السلبية الناتجة عن الخمول البدني، بالإضافة إلى ما سبق، تراكمت الدلائل والمؤشرات العلمية الإضافية خلال العقد الماضي التي أكدت على أهمية ممارسة الأنشطة البدنية المنتظمة لصحة الإنسان العضوية والنفسية.

وفي عام 2003 م أطلقت منظمة الصحة العالمية (WHO) عبارة: تحركوا .... من أجل الصحة و التي كانت شعارا لحملتها التي هدفت إلى توعية الناس حول أهمية ممارسة الأنشطة البدنية للصغار والكبار، رجال ونساء، وأثره الايجابي على الصحة العضوية والنفسية للإنسان.

والتطور الكبير في العقود الأخيرة على مفهوم الرياضة ومزاولة التمارين الرياضية والحاجة لمزاولة الرياضة من قبل مختلف الأعمار لكلا الجنسين بحيث أصبحت حاجة مطلوبة، بل وضرورية للفوائد المختلفة التي تعود على الصحة، وخاصة أن موضوع اللياقة البدنية أصبح أمرا مهما للأشخاص السليمين، وأيضا للذين يعانون من بعض الأمراض المزمنة كمرض السكري و ارتفاع الضغط الدموي و أمراض القلب ، حيث تلعب التمارين الرياضية دورا مهما في الوقاية والعلاج.

وتشير الإحصاءات إلى ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض العصر لدى الأفراد الذين ينخفض لديهم مستوى النشاط البدني، ويكون مستوى اللياقة البدنية لديهم متدنيا، ولذلك نجد في الدول المتقدمة أن مشاركة أعداد كبيرة من الناس تنخرط في نشاطات رياضية مختلفة تتناسب مع أعمارهم، مع الاستمرار والانتظام في الأداء لاكتساب اللياقة، كما نلاحظ أن التشجيع على ممارسة الأنشطة البدنية لم يعد يقتصر على الرياضيين بل امتد ليصبح موضع اهتمام من المهتمين بالصحة من الأطباء والعاملين في المجال الطبي والرياضي وأصبح موضوع اللياقة البدنية هاجسا للكثير وموضع اهتمام منهم. و يشير كارجو إلى أن العلاج الطبي بهدف أساسا لإصلاح ما أصاب الأجهزة من قصور في أداء عملها باستخدام العلاج الدوائي أما التمرينات الرياضية فتستخدم حركة الجسم نفسه في الارتقاء بكافة أجهزته الحيوية من خلال التمرينات العلاجية التأهيلية ووفقا لقدرات المصابين بالأمراض ودرجة إصابتهم .

وسيتم التركيز في هذه الدراسة عن هذه فئة مرضى داء السكري نظرا للعدد الهائل من المصابين بهذا المرض، حيث تعاني شريحة عريضة من المجتمع منه، حيث ازدادت أعداد اللذين يعانون من هذا المرض في الآونة الأخيرة، في الوقت الذي لم تكن الأجيال السابقة تعاني منه مثل الجيل الحاضر، وذلك لعدة أسباب أهمها زيادة استهلاك المواد

السكرية والنشوية مع التقدم التكنولوجي الذي أدى إلى عدم الحركة النشطة مثل الجري والمشي، بالإضافة إلى ضغوط الحياة اليومية مثل القلق والتوتر والانفعالات.

(قيال مراد ،2014،ص18).

والحقيقة العلمية التي استنتجناها من خلال اطلاعنا المواضيع والبحوث العلمية والاختبارا ت التي اجريت على موضوع داء السكري ان ليس له اسباب مباشرة للاصابة مثل ماهو شائع كالافراط في الاكل او السمنة او الخمول لكن قد تعتبر محفزات تسرع في ظور الاصابة أو ارتفاع حدتها.

وتذكر منظمة الصحة العالمية أنه يمكن الوقاية من 80 % من حالات السكري من النوع الثاني عبر تدخلات بسيطة مجدية اقتصاديا، و منها تعزيز النشاط البدني اليومي لما له من دور مهم في الحد من البدانة، والتقليل من مخاطر الإصابة بالسكري من النوع الثاني، ولذلك يجب دعمه وتشجيعه في النشاطات اليومية الروتينية ومن خلال الرياضة الترفيهية، وتنفيذ سياسات وبرامج ملائمة ثقافيا للحد من السلوك الخامل وتعزيز النشاط البدني في أماكن محددة، بما في ذلك المدارس وأماكن العمل، ووضع أطر تنظيمية تعمل على إزالة عوائق النشاط البدني وتشجعه وتنميه.

و يذكر بزار علي جوكل أن التمرينات العلاجية تعمل على علاج حالات الخلل الوظيفي الجزء المصاب عن طريق أداء الجهد البدني، ولها تأثيرات وظيفية مصاحبة تزيد من نشاط الدورة الدموية وعملية التمثيل الغذائي مما يكفل المزيد من العناصر الغذائية والأكسجين الأعضاء الجسم ويساعد على التخلص من الفضلات وتهدف إلى مساعدة العضو في الرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملا.

(بزار علي جوكل،2009،ص45)

ومن خلال الدور الذي يلعبه النشاط البدني الرياضي في تحسين الحالة الصحية لمرضى السكري بصفة خاصة، ومحاولة العودة بهم إلى الحياة الطبيعية أو الاقتراب منها، فإننا حاولنا في دراستنا هذه تصميم برنامج رياضي يراعي خصوصية فئة " مرضى السكري"، بهدف تحسين حالتهم الصحية، و تم تطبيق البرنامج الرياضي المقترح على عينة النساء المصابات بمرض السكري من النوع الثاني " غير المعتمدين على الأنسولين " بولاية الجلفة للتعرف على مدى تأثيره على نسبة السكر في دمهم، وعلى بعض المتغيرات الفيزيولوجية المرتبطة بمرض السكري .

ومن اجل تسليط الضوء على هذا الموضوع قمنا ببناء بحثنا هذا متبعين خطوات منهج البحث العلمي فقسمنا البحث الاى جانبين ، جانب نظري وجانب تطبيقي حيث قسم الجانب النظري الى ثلاث فصول ، والجانب التطبيقي الى فصلين:

اما الفصل الأول تم التطرق فيه إلى موضوع النشاط البدني الرياضي العام والنشاط البدني المكيف ، حيث قمنا في البداية لمحة تاريخية حول الممارسة الرياضية عبر العصور ثم تم التطرق إلى تحديد مفهوم النشاط البدني الرياضي، خصائصه، أشكاله، أنواعه، شروط ممارسته، أهدافه و أغراضه، و تأثيراته، كما تم التطرق في الأخير إلى ماهية اللعب في النشاط البدني الرياضي المكيف. اما الفصل الثاني تطرقنا الى العوامل النفسية والاجتماعية التي تخص مرضى داء السكري ، مراحل المرض النفسية ، التغيرات التي تطرأ على المصابين ، المواجهة والتصدي للمرض،تقبل المرضي التماشي مع العلاج. اما الفصل الثالث ويتضمن موضوع داء السكري، حيث تناولنا فيه التعريف العلمي لمرض السكر، المراحل العمرية التي تتم فيها الإصابة بالسكري، أنواعه و محفزات حدوث كل نوع، المراحل العمرية التي يتم فيها الإصابة بكل نوع، الأعراض العامة لمرض السكري، مضاعفاته، الطرق العلاجية. أما الخلفية المعرفية التطبيقية الممثلة في الدراسة التطبيقية فقسمناه إلى

فصلين : الفصل الرابع تعرضنا الى المنهجية المتبعة في انتقاء العينة و ايضاح عناصر البحث و مختلف متغيراته واختيار الساليب الاحصائية المناسبة، اما الفصل الخامس فقد تم عرض النتائج المتحصل عليها وتحليلها حيث يتم من خلالها اثبات او نفي فرضيات الموضوع المبحوث، ثم نتطرق الى مناقشة النتائج و الخروج باستنتاج عام وطرح التوصيات والاقتراحات التي نتاج نهاية البحث.

المدخل العام

1. الإشكالية:

إن المرأة تعتبر فردا فاعل في المجتمع لتعدد مسؤولياتها في الحياة وكثرة أشغالها، فهي تحتاج للرعاية الصحية والحفاظ على اللياقة البدنية ومرونة الجسم، لهذا ولمساعدة المرأة على إثبات ذاتها وللمساهمة في رفع الناتج المحلي داخل البيت و خارجه.

ويعد النشاط البدني الرياضي من الأنشطة البدنية الأكثر انتشارا في كل الأوساط وخاصة فئة النساء في وقتنا الحالي، ومما ساعد على ذلك أن النشاط الرياضي يعد عاملا من عوامل الراحة الإيجابية التي تشكل مجالا هاما في استثمار وقت الفراغ، بالإضافة إلى ذلك يعتبر من الأعمال التي تؤدي للارتقاء بالمستوى الصحي و البدني للفرد، إذ يكسبه القوام الجيد، ويمنح له الفرح والسرور ،ويخلصه من التعب والكره، ويجعله فردا قادرا على العمل والإنتاج.

ومن هذا المنطلق و باعتبار أن الأنشطة البدنية الرياضة المكيّفة تمثل شكلا من الأشكال التي يمكن أن تساهم في النهوض بمريض السكري والرضا عن نفسه.

ان مرض السكري من الأمراض المزمنة التي تعاني منها معظم شعوب العالم ، كما أنه من بين التحديات الكبرى التي تواجه المجتمعات لتحقيق نسقها الاجتماعي ، وهذا ما للعنصر البشري من أهمية في التنمية الشاملة التي تنطلق من الإنسان وتنتهي به ، وهذا ما دفع بدول العالم إلى عدم ادخار أي جهد في سبيل رعاية مرضى السكري من خلال ترقية الوضعية الصحية والاجتماعية والقانونية لهم .

ربما الكثير من الناس يعرف المرض السكري او الداء السكري ، حيث ازدادت هذه المعرفة بعد أن أخذت نسبة المرض تزداد عاماً بعد عام ، ونظراً لما لهذا المرض من التأثير السلبي على الفرد والمجتمع فهي ترمي من وراء ذلك إلى التوعية الصحية له ،

وبذلك يمكن لمريض السكري أن يعيش حياة سعيدة كلها نشاط لا يختلف عن سائر بني البشر.

وكم ان داء السكر هو مرض خطير وشائع أكثر فأكثر ، ولكنه لم يعد مرضا محاطا بالشك والربا، وإذ يدرك الأطباء اليوم، و أكثر من أي وقت مضى، ما يجدر القيام به بضبط داء السكر ومساعدة المرضى على عيش حياة صحية ومنتجة ، لكن الطبيب لا يستطيع فعل ذلك لوحدة ، فالسيطرة الناجحة على داء السكر تستلزم عملا جماعيا والتزاما طوال الحياة.

ولذلك نسعى من وراء هذه الدراسة الكشف عن تأثير ممارسة النشاط البدني الرياضي المعدل للمساهمة في تعديل نسبة السكر لدى مرضى السكري نوع الثاني (فئة النساء)، وهذا للخروج بنتائج يمكن أن يستفاد منها في مجال النشاط البدني الرياضي المعدل حيث يمكننا ومما سبق طرح التساؤل الرئيسي التالي:

1-1- الإشكال العامة:

- ما مدى تأثير للبرنامج الرياضي المقترح و المعدل في القاعات الرياضية النسوية للمساهمة في تعديل نسبة في الدم لدى النساء المصابين بداء السكري من النوع الثاني؟

1-2- الإشكاليات الجزئية:

1) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام؟

2) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية تعزى للبرنامج الرياضي المقترح في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام؟

3) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية و الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام تعزى للنشاط الرياضي المقترح؟

4) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية تعزى للبرنامج الرياضي المقترح في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)؟

5) هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)؟

6) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية و الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) تعزى للنشاط الرياضي المقترح؟

2- الفرضيات:

2-1- الفرضية العامة:

- يوجد تأثير للبرنامج الرياضي المقترح و المعدل في القاعات الرياضية النسوية للمساهمة في تعديل نسبة في الدم لدى النساء المصابين بداء السكري من النوع الثاني.

2-2- الفرضيات الجزئية:

1) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام.

2) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية تعزى للبرنامج الرياضي المقترح في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام.

3) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية و الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام تعزى للنشاط الرياضي المقترح.

4) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية تعزى للبرنامج الرياضي المقترح في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) .

5) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)

6) هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية و الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) تعزى للنشاط الرياضي المقترح.

3- أهداف البحث:

مما لا شك فيه أن داء السكري أصبح حقيقة مرة في جميع مجتمعات العالم، بسبب انتشاره السريع والمشكلات المترتبة عليه. حيث جندت منظمات الصحة العالمية والهيئات الحكومية والخاصة مجهوداتها للتصدي لهذا المرض العضال والمزمن للوقاية منه ومحاولة علاجه ومعرفة أسبابه والحد من انتشاره.

ونحن في بحثنا هذا نتطرق إلى أحد السبل التي ينتهجها الأطباء في الوقاية وبالأحرى التقليل والحد من مضاعفات داء السكرى من (النوع الثاني) وهي ممارسة الرياضة.ويدرك الأطباء أهمية ممارسة الرياضة في مساعدة مرضى السكري من النوع الثاني والسيطرة على نسبة السكر في الدم لديهم.

وكانت دراسات سابقة أظهرت أن الرياضة تساعد في خفض مستوى الأنسولين في الجسم وخفض الوزن وبناء العضلات وبالتالي تساهم في الحفاظ على صحة القلب والأوعية الدموية.

حيث تساعد الرياضة البدنية المعدلة على خفض مستويات السكر المرتفعة في الدم عن طريق التحكم بالأنسولين، وقد تساعد في تقليل كمية الدواء المستخدمة لمرضى السكري.

حيث أن الأطباء الأخصائيون قد أثبتوا ان التحكم في العوامل: خفض نسبة السكر في الدم، ونسبة الدواء القليلة المستعملة ونوع الدواء تزيد في عمر الأجهزة التي تتضرر بسبب مضاعفات داء السكري. مثل:

- القصور الكلوي.
- شبكية العين.
- قدم السكري.
- الجهاز التناسلي.
- الجهاز العصبي.

من خلال هذه الملاحظات البسيطة في هذا المجال العلمي الواسع والدقيق، أردنا نعرف مدى تأثير القاعات الرياضية المتواجدة في مناطقنا الداخلية المعروفة ببساطة أجهزتها ووسائلها وكذا برامجها التدريبية، في تحقيق هذه النتائج الكبيرة. على المصابات بداء السكري من النوع الثاني.

4- أهميةالبحث:

قد يتبادر للقارئ من العنوان أن هذه الدراسة علمية طبية مخبرية تهدف إلى اكتشاف حقيقة علمية وتحقيق فرضية علمية طبية.

في الحقيقة تكمن أهمية هذه الدراسة في الجانب السيسيولوجي أو الميدان الاجتماعي لدى العنصر النسوي. في مجتمعاتنا.

فلا زالت الرياضة حكرا على الرجال دون النساء وإن وجدت فتعتبر قليلة جدا ولا تكاد تذكر بسبب العادات والتقاليد وما يفرضه علينا ديننا الحنيف ولكننا في الدراسة لا نتكلم على الرياضة النسوية بصفة عامة بل على ضرورة تساهم في العلاج والوقاية من مضاعفات

داء السكري تتبرر ممارستها جميع العادات والتقاليد والديانات ومنها ديننا الحنيف حيث من مقاصده الخمسة حفض النفس.

هذا باقتراح استغلال القاعات الرياضية (ايروبيك) المخصصة للنساء فقط. فيمكن للمرأة المصابة بداء السكري بممارسة الرياضة المعدلة حسب نوع وشدة إصابتها. دون اللجوء إلى الأماكن العمومية المختلطة التي تتنافى مع دينها عاداتها وتقاليديها.

كما تظهر هذه الدراسة أهمية النشاط البدني المكيف لهذه الفئة لتلبية الحاجيات النفسية والقيم الاجتماعية ورعايتهم الصحية من خلال النتائج المتحصل، وإعطائهم بعض التوصيات التي من شأنها أن ترفع من معنوياتهم وتقبلهم لإصابتهم ودمجهم في المجتمع. وذلك لعيش حياة كريمة ضمن النسيج الاجتماعي ككل.

5- أسباب اختيار الموضوع:

إن الواقع أدى بنا إلى القيام بهذا البحث هو أن الدراسات حول هذا الموضوع تكاد تكون منعدمة في الجزائر، هذا أيضا يتعلق في جميع الأحيان مع أصحاب الأمراض الأخرى التي تحتاج إلى الرعاية من الجانب البدني الرياضي.

5-1- أسباب ذاتية:

- الميل الشخصي لكل ما تقدمه هذه الدراسة.
- إيمانا منا بضرورة على الأقل الحد من هذه الظاهرة.
- الاستهزاء من المهارات الحركية التي يرمي إليها البرامج تأهيلي حركي إلى هذه الفئة.
- وبصفتنا مختصين في مجال النشاط البدني الرياضي المكيف جاءت فكرة القيام بهذا البحث لإبراز أهمية النشاط البدني المكيف في قاعات الرياضة النسوية في مجتمعاتنا

المحافظة كأحد الوسائل والطرق في التقليل والحد من مضاعفات داء السكري لهذه الشريحة من المجتمع.

إضافة الى هذا، المحفز الرئيسي عدد المصابين في عائلتي بهذا المرض من الجانب الوراثي .

5-2- أسباب موضوعية:

- تعود في مجملها إلى قلة الدراسات الأكاديمية والبحوث العلمية حول هذه الظاهرة ،والمسببات الرئيسية لها خاصة في المجال الرياضي المعدل.
- نقص الاهتمام بدراسة مواضيع تخص المصابين بداء السكري من (النوع الثاني) بصفة عامة و عند فئة السيدات بصفة خاصةفي مجتمعنا.
- الفضول العلمي قصد المعرفة والإطلاع الذي ينبع من شعور الباحث وإحساسه بفئة المصابين بداء السكري من (النوع الثاني) ، والسعي الحثيث لمد يد العون لهذه الشريحة المنسية ومحاولة التقرب منها وتوفير سبل الراحة لها.
- قلة الدراسات التي تناولت موضوع داء السكري و الانشطة الرياضية للنساء في مجتمعنا ، وكذا إهمال البرامج الرياضية ، وعدم منحها الوقت الكافي، وغياب الإطارات المتخصصة في هذا المجال، خاصة وأن هذه الأخيرة "البرامج الرياضية " تسهم في إحداث التأهيل الرياضي لدى فئة المصابين بداء السكري من (النوع الثاني) .
- تزايد حجم العينات من المصابين بداء السكري من (النوع الثاني) و المحولة للفت الأنظار المسؤولين إليها.

6- تحديد المفاهيم و المصطلحات:

لقد وردت في بحثنا هذا مصطلحات عديدة تفرض على الباحث أن يوضحها كي يستطيع القارئ أن يتصفح ويستوعب ما جاء فيه دون عناء أو غموض أهمها:

6-1- البرنامج :

- **لغة** : عرفها القاموس الجديد "البرنامج هو خطة يختطها لعمل يريده"

(علي بن هادية وآخرون ،1990،ص147.)

- **وعرفه الجياعي** :هو "مجموعة من العمليات والمعطيات والتوجيهات الضرورية لتنفيذ سلسلة من العمليات المحدودة بأهداف مرغوب فيها "
- **التعريف الإجرائي للبرنامج** : عملية مخططة ومنظمة تستند الى اسس وفنيات نظريات تعديل السلوك وتتضمن مجموعة من المهارات والممارسات خلال فترة زمنية محددة بهدف تنمية مهارات ...الخ.

6-2- البرنامج الحركي المعدل:

- **البرنامج:** هو مهام وإجراءات مسبقة الإعداد او وثيقة عمل أو خبرات وتجارب مسبقة التخطيط والتحضير أو كل ما ينبغي أن يعرفه الطالب ويتمكن من القيام به.

(محمد حسين محمد عبد المنعم: 2009، ص.13)

- **عرف ويليم** البرنامج بأنه بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة.
- **وعرفه الدمرداش سرحان** بأنه مجموعة من الخبرات منضمة في ناحية من نواحي المواد الدراسية وضع لها هدف معين تعمل على تحقيقه مرتبطة في ذلك بوقت محدد و مكانات خاصة.
- **وتعرفه حورية موسى وحلمي ابراهيم** بأنه هو مجموعة من اوجه نشاط معين ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد
- **ويعرف سيد هواري** بأنه عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوب تنفيذها مبنيا بصفة خاصة ميعاد الابتداء لكل عملية تقرر تنفيذها

- **ويعرف عبد الحميد شرف** بأنه هو عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سلفا وما يتطلب ذلك التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ و امكانا تحقيق هذه الخطة" (شحاتة سليمان محمد: 2007 ،ص81)
- **البرامج الحركية المعدلة:** يعرفها امين خولي و اسامة هو البرنامج المتنوع من الأنشطة والألعاب والأنشطة الرياضية و الايقاعية لتتناسب ميول وقدرات وحدود الأطفال ممن لديهم نقص في القدرات ليشتركوا بنجاح وامان في أنشطة البرنامج العام للتربية الرياضية.

وهو الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة ما صممت سلفا و ما يطلب هذل كالتنفيذ من توزيع زمن يوطرق تنفيذ وإمكانا تتحقق هدف الخطة"

6-3- النشاط البدني الرياضي:

- **تعريف قاسم حسين** : ميدان من ميادين التربية والتربية الرياضية خصوصا, ويعد عنصرا فعالا في إعداد الفرد من خلال تزويده بمهارات وخبرات حركية تؤدي إلى توجيه نموه البدني والنفسي والاجتماعي والخلقي ,الوجهة الايجابية لخدمة الفرد نفسه من خلال خدمة المجتمع. (قاسم حسن حسين: 1990, ص:65)

- **تعريف أبو العلاء احمد ع الفتاح واحسن نصر الدين سيف** :احد أوجه النشاط عموما ,وهو فعل شعوري لتحقيق هدف الوصول إلى تغييرات نموذجية واقعية للمحيط حسب النتائج التربوية المعينة, ويتميز بأنه يتناول جسم الفرد بنفسه والأدوات الرياضية والخصم القيم الفكرية ومعايير المجتمع والمعلومات العلمية أغراضا له ,فهو يخدم الأهداف الصحية إذا ما تمت الممارسة من احل ذلك ,كما يدرس الترويح عن النفس ,ويخدم المستوى الرياضي العالي إذا ما كان متخصصا ,والأهداف التربوية إذا ما تمت ممارسته في الإطار التربوي المدرسي. (أبو العلاء احمد ع الفتاح, احسن نصر الدين سيف: 1993,ص :48)

- **تعريف أمين أنور الخولي :** " تعبير شامل لكل ألوان النشاطات البد نية والرياضية التي يقوم بها الإنسان,والتي يستخدم فيها البدن بشكل عام ,وهو مفهوم انثر وبولوجي أكثر منه اجتماعي لأنه جزء مكمل ,ومظهر رئيسي لمختلف الجوانب الثقافية والنفسية والاجتماعية لبني الإنسان ". (أمين أنور الخولي :,1990,ص:55)

- **التعريف الإجرائي :** النشاط البدني الرياضي هو مجموعة من التمرينات والألعاب والمباريات والمسابقات التي يؤديها الفرد داخل المدرسة أو خارجها ,قصد تنمية مهاراته الحركية والبدنية, أو قصد الترفيه والترويح عن النفس في أوقات الفراغ .

6-4- النشاط البدني الرياضي المكيف :

- **تعريف حلمي إبراهيم ليلى السيد فرحات :** يعني الرياضات والألعاب والبرامج التي يتم تعديلها لتلائم حالات الإعاقة وفقا لنوعها وشدتها, ويتم ذلك وفقا لاهتمامات الأشخاص غير القادرين وفي حدود قدراتهم.

- **تعريف ستور(stor) :** نعني به كل الحركات والتمرينات وكل الرياضات التي يتم ممارستها من طرف أشخاص محدودين في قدراتهم من الناحية البدنية ,النفسية ,العقلية ,وذلك بسب أو بفعل تلف أو إصابة من بعض الوظائف الجسمية الكبرى. (stor:U.C.L A.: 1993:p10)

- **التعريف الإجرائي :** النشاط البدني الرياضي المكيف هو مجموع الأنشطة الرياضية المختلفة والمتعددة والتي تشمل التمارين والألعاب الرياضية التي يم تعديلها وتكييفها مع حالات الإعاقة ونوعها وشدتها ,بحيث تتماشى مع قدراتهم البدنية والاجتماعية والعقلية .

6-5- الاختبار:

- **لغة:** يعني التجربة أو الامتحان، و كلمة اختبره بمعنى جربه أو امتحنه.

- **اصطلاحا:** و هو إجراء منظم أو مقنن لملاحظة سلوك الفرد و وصفه بمعاينة مقياس كمي. (ليلى السيد فرحات: 2001، ص 32)

- **البطارية:** يقصد بالبطارية وحدة اختبار لقياس مستوى قدرات الفرد البدنية أو المهارية أو سلسلة من الاختبارات المتعارف عليها عالميا.

6-6- داء السكري النوع الثاني :

- **اصطلاحا:** (سكر متوسطي العمر) يصيب الأشخاص الذين تجاوز سنهم 30 لعدة أسباب قد لا يمكن تحديدها وقد تكون وراثية. (أيمن عبد الواحد:2013،ص9)
- **إجرائيا:**هو اجهاد جزر لانجرهانز وعدم مقدرتها على تلبية احتياجات الجسم . ولا يمكن للبنكرياس من افراز القدر الكافي من الأنسولين لتعديل نسبة السكر في الدم وهذا النوع يمكن علاجه بعيدا عن الانسولين. (مصطفى محمد نور 2005،ص21)

6-7- السكر التراكمي :

هو تحليل للدم يتم اجرائه للأشخاص المصابين بداء السكري، حيث يقوم بقياس نسبة السكر (الجلوكوز) في الدم السكر التراكمي (الهيموغلوبين الغليكوزاتي) للثلاثة الأشهر السابقة. (عايدة الرواجبة:2012،ص31)

6-8- مرض السكري:

(داء السكري الماسخ diabète) اضطراب ايضي يتميز بنقص في إفراز هرمونات الغدة النخامية الخلفية التي تضبط إفراز الماء من العكر وتجعله في المستوى السوي.

وهذه الهرمونات هي مضاد البول anti _diretic ورافع ضغط الدم vasopressin التي تزيد من المادة امتصاص الماء من أنابيب الكلى ويخبر المريض درجة عالية من العطش ويفرز مقادير كبيرة من البول ولكن بدون المستوى المرتفع من السكر الذي يوجد في بول مرضى البول السكري .diabète mellitus (مراد بوزيت:بدون سنة،ص08)

6-9- النوع الثاني:

ويسمي بمرض السكر رقم "2 " ، وقديما كان يسمى بالسكر الذي لا يعتمد على ويقصد به مرضى السكر الذين لا يعتمدون على الأنسولين في (NIDDM) الأنسولين

علاجهم ، وكان يسمي كذلك " سكر الكبار " لأنه عادة ما يبدأ بعد سن الأربعين ، وأعراض هذا المرض تظهر بشكل تدريجي ، واحتمالات حدوث الغيبوبة السكرية والمضاعفات أقل من النوع الأول ، وغالبا ما يتم اكتشاف هذا النوع من السكر عن طريق الصدفة عند إجراء التحاليل الطبية الروتينية ، وفي هذا النوع يفرز البنكرياس كمية من الأنسولين ولكنها قد تكون غير كافية أو أن هناك مقاومة من الأنسجة والخلايا بالجسم تعوق وظيفة الأنسولين بسبب نقص مستقبلات الأنسولين ، أو لوجود أجسام مضادة لهذه المستقبلات تمنع الأنسولين وتنافسه على الوصول إليها مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى السكر في الدم ، وفي هؤلاء المرضى تلعب الوراثة والسمنة دورا هاما في حدوث المرض فمعظم المرضى يتصفون بالسمنة وخاصة الأشخاص الذين لديهم زيادة في الوزن حول منطقة وسط البطن (شكل التفاحة) ، فهؤلاء أكثر عرضة لإصابة بالنوع الثاني من السكر فالبدانة تجهد البنكرياس ويتضح دور السمنة في الإصابة بمرض السكر من النوع الثاني في ملاحظة انخفاض معدل الإصابة بالسكر أثناء الحرب العالمية الثانية بسبب المجاعات وقلة الأغذية بينما عادت إلى الارتفاع بعد الحرب نظرا لوفرة الغذاء وهذا لا يعنى بالطبع إن كل إنسان سمين سوف يصاب حتما بمرض السكر و إنما هناك علاقة وطيدة بين السمنة ومرض السكر من النوع الثاني. (tumilehto J,Lindstrom Jeriksson JGet al:2001;344)

6-10- الرياضة النسوية :

تشمل مجموعة الألعاب الرياضية للهواة والمحترفين التي تمارسها المرأة.

(Women and Sport Commission:2015, p24)

هي الثقافة التي تسعى السياسات التربوية و الاجتماعية لتعم جميع اوساط المجتمع باختلاف مستوياتهم الثقافية و الاقتصادية و التعليمية ،و هو شعار ترفعه الحكومات لتجعل من افراد المجتمع قوة فاعلة ومنتجة ، يسلم ابنائها من الأمراض، و يصفو ذهنهم من كل

شذوذ او علة او تطرف ، مكونين جسدا سليما لعقل اسلم ،و بنيانا متماسكا ضد كل الهزات والاعتداءات التى تتنوع وتتجدد من حين لأخر.

(احمد حمزة غضبان:2012/2011،ص52)

7- الدراسات السابقة

عرض تفصيلي للدراسات االسابقة العربية :

1) قيال مراد 2014/2013 العنوان : بناء برنامج للنشاط البدني الرياضي للتخفيف من حدة مرض السكري

هدفت الدراسة بشكل عام إلى التعرف على دور و أهمية النشاط البدني الرياضي في تحسين و ضبط مستوى سكر الدم لدى عينة من مرضى السكري غير المعتمدين على الأنسولين ، كما هدفت إلى معرفة مدى تأثيره على بعض المتغيرات الفيزيولوجية التي لها علاقة بمرض السكري، و لتحقيق الهدف المنشود تم الاعتماد على بعض التمارين الهوائية و الممثلة في المشي و الجري لتسطير البرنامج الرياضي و الذي تضمن مرحلتين هما:

- **المرحلة الأولى:** مرحلة التكيف و فيها يقوم أفراد عينة البحث بتمارين المشي لمدة 4 أسابيع و بمعدل من 2 إلى 3 حصص في الأسبوع، و تم في هذه المرحلة تطبيق برنامج المشي للمستوى الصحي .
- **المرحلة الثانية:** مرحلة التحسن و فيها يقوم أفراد عينة البحث بتمارين مشي و جري لمدة 12 أسبوع بمعدل 3 حصص في الأسبوع.

أما فيما يخص تطبيق البرنامج فقد اعتمد الباحث على طريقة التدرج في الشدة.

تم إجراء قياس قبلي لمتغيرات الدراسة، و قياس بعدي لنفس المتغيرات و في نفس ظروف القياس الأول بعد الانتهاء من كل مرحلة، و كان عدد أفراد عينة البحث 12 شخص مصاب بالسكري غير المعتمد على الأنسولين.

اهم النتائج: أظهرت الدراسة الحالية أن الممارسة المنتظمة للنشاط البدني المعتدل الشدة أدى إلى تحسين نسبة السكر في الدم لدى مرضى السكري، كما كان له ارتباط شديد بتحسن مختلف المتغيرات الفيزيولوجية الأخرى، و من هنا تبرز أهمية ممارسة النشاط البدني و انعكاساته الايجابية على الحالة الصحية العامة لهاته الفئة، كما أنه يلعب دور وقائي وعلاجي في مجابهة العديد من الأمراض المزمنة، وتتعدد الفوائد الصحية الناجمة عن الممارسة المنتظمة للنشاط البدني لتشمل صحة أجهزة عديدة في الجسم، مثل: القلب والدورة الدموية، والرئتين والجهاز التنفسي، والجهاز العصبي، والعضلات والمفاصل والعظام، بالإضافة إلى الصحة النفسية.

2) روان محمد 2012/2011عنوان الدراسة: إعاقة ممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف بمستوى الاكتئاب لدى المصابين بداء السكري

هدفت الدراسة: إلى إبراز التأثير الذي يتركه ممارسة النشاط البدني المكيف في التقليل من مستوى الاكتئاب لدى المصابين بداء السكري. مشكلة الدراسة: معرفة هل ممارسة النشاط البدني المكيف تساهم في التقليل من مستوى الاكتئاب لدى مرضى داء السكري.

التصميم: المنهج الوصفي عينة الدراسة: شملت 40 مصابا اختيرت بطريقة عشوائية

أدوات الدراسة : تم استخدام مقياس الاكتئاب النفسي و الاستمارة

اهم النتائج: إن هناك علاقة ارتباطية بين ممارسة البدني المكيف و مستوى الاكتئاب فالممارسين لهم مستوى أقل مقارنة بغير الممارسين، و إبراز التأثير الذي يتركه ممارسة النشاط البدني المكيف في التقليل من مستوى الاكتئاب لدى المصابين بداءالسكري.

3) دراسة عمار حمزة هادي الحسيني 2009 تأثير برمجة تمرينات رياضية ،غذائية في بعض المتغيرات الفسلجية لدى المصابين بداء السكر

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف على نسبة السكر بالدم لدى المرضى بأعمار 40-55 سنة من غير الرياضيين قبل البرنامج.
- التعرف على تأثير البرنامج على نسبة السكر،والكولسترول العالي الكثافة HDL , واللزوجة PCV بالدم لمجموعة البحث .
- التعرف على تأثير البرنامج على الاشارات العصبية الواردة من الاطراف العليا والسفلى لمجموعة البحث.

فروض البحث :

- للبرنامج تاثير أيجابي على نسبة السكر بالدم وعلى زيادة الكولسترول العالي الكثافة HDL وعلى لزوجة الدم PCV.
- للبرنامج تاثير أيجابي على الاشارات العصبية الواردة من الاطراف

التصميم :

- المجال البشري : المصابين بمرض داء السكري ممن هم باعمار 40_55 سنة من غير الرياضيين .

- المجال الزماني : من 2008\3\1 ولغاية 2008\7\1 .
- المجال المكاني : المستشفيات والمراكز التخصصية لعلاج هذا المرض ومركز العلاج الطبيعي للطب الرياضي في بابل .

– استخدام الباحث المنهج التجريبي كونه أكثر المناهج ملاءمة لحل مشكلة البحث (اسلوب المجموعة الواحدة).

– تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية لمرضى السكرغير المعتمدين على الانسولين تماما والذين تراوحت اعمارهم مابين 40 – 55 سنه و من الذكور المصابين بهذا المرض وقد قام الباحث باختيار 12 مريض وبعد اكمال الفحوصات الطبيه والبايلوجيه والفسيولوجيه تم استبعاد المصابين ببعض الامراض الاخرى مثل الضغط والمدخنين بحيث اصبحت عدد أفراد العينه 10 مرضى وهي أخيراً أصبحت جاهزه لتنفيذ البرنامج التدريبي والغذائي المطلوب

اهم النتائج :من خلال عرض النتائج وتحليلها باستخدام الاساليب الاحصائية ومن خلال مناقشة النتائج خرج الباحث بالاستنتاجات التالية:

1– للبرنامج الرياضي والغذائي تأثير أيجابي على انخفاض نسبة السكر بالدم.

2– للبرنامج الرياضي والغذائي تأثير أيجابي على نسبة الكولسترول العالي الكثافة HDL بالدم.

3– للبرنامج الرياضي والغذائي تأثير أيجابي على لزوجة الدم PCV .

4– للبرنامج الرياضي والغذائي تأثير أيجابي على الاشارات العصبية الواردة من الاطراف العليا والسفلى .

4) بزار علي جوكل 2009 بعنوان : " معالجة السكري بالتمرينات الرياضية " هي الأقرب إلى الدراسة الحالية.

هدفت الدراسة:

يتمثل هدف الدراسة بالتعرف على فاعلية البرنامج التأهيلي المقترح في خفض نسبة السكر بالدم للأفراد المصابين بمرض السكر من النوع الثاني بالإضافة إلى تأثير البرنامج على بعض المؤشرات الوظيفية لدى نفس العينة . عينة الدراسة:

تم أخذ عينة من (10) أفراد مصابين بمرض السكر من النوع الثاني NIDDM وبالطريقة العمدية بعد إكمال الفحوصات الطبية والبيولوجية والفسيولوجية وتم استبعاد المصابين (بارتفاع ضغط الدم ، الذبحة الصدرية ، المدخنين) وأصبحت العينة جاهزة لتنفيذ البرنامج وضمن الفئة العمرية (40-50) سنة حيث استغرقت فترة البرنامج الكلية (10 أسابيع) تدريبية بواقع ثلاثة وحدات تدريبية لكل أسبوع وكان زمن الوحدة التدريبية الواحدة 45 دقيقة .

اهم النتائج:انخفاض نسبة الغلوكوز في الدم بعد انتهاء البرنامج، بالإضافة إلى بعض التغيرات الأخرى ومنها المتغيرات التي حصلت في محيط البطن والفخذ والعضد كذلك وجود تغيرات في معدل النبض عند الراحة والضغط الانبساطي ونسبة الهيموغلوبين في الدم و LDL , TC , HDL, هذا وبالإضافة إلى الوزن ولصالح الاختبارات البعدية.

5) دراسة سمير محمد محي الدين أبو شادي و احمد محمد عبد السلام محمد 2005 بعنوان: " أثر استخدام جهد بدني مقنن كعامل وقائي من أمراض القلب علي بعض المتغيرات البيوكميائية والفسيولوجية لمرضى السكر

هدفت الدراسة:إلى معرفة تأثير جهد بدني مقنن على بعض المتغيرات البيوكميائية والفسيولوجية لعينة البحث وذلك من خلال تقنين جهد بدني مقترح ملائم للحالة الصحية للمصابين. التعرف على تأثير الجهد البدني المقنن على بعض المتغيرات البيوكميائية والفسيولوجية العينة البحث. تحسين الكفاءة الوظيفية للمصابين بارتفاع ضغط الدم، السكر، زيادة مستوي دهون الدم الكولسترول ، ثلاثي الغليسيريد.

التصميم : قد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ قوامها 30 رجل من كبار السن من الممارسين للنشاط الرياضي علي فترات متباعدة بنادي سبورتنج الرياضي و اشترط في العينة ما يلي: – ألا يقل السن عن 50 سنة . – استبعاد حالات الحقن بالأنسولين لتغير نسبته باستمرار . – استبعاد المصابين بأمراض أخرى أو الذي لا يمكن التحكم بنسبة متغيرات الدراسة لديهم. – أن تكون مدة تلقي العلاج أكثر من 3 سنوات

وقد تم تقسيمهم لثلاث مجموعات تجريبية كالأتي: المجموعة التجريبية الأولى: وتتكون من 10 أفراد وتتلقي جهد بدني مقنن باستخدام صندوق بارتفاع 20 سم . المجموعة التجريبية الثانية: وتتكون من 10 أفراد وتتلقي جهد بدني مقنن باستخدام صندوق بارتفاع 25 سم . المجموعة التجريبية الثالثة: وتتكون من 10 أفراد وتتلقي جهد بدني مقنن باستخدام صندوق بارتفاع 30 سم

اهم النتائج:–استخدام الجهد البدني أدي إلى انخفاض في متغيرات الدراسة وزن الجسم ، ضغط الدم الانقباضي ، ضغط الدم الانبساطي ، سكر الدم صائم ، الكولسترول

الكلي، ثلاثي الغليسيريد، سرعة السكر في الدم، الليبوبروتين مرتفع الكثافة، انخفاض الليبوبروتين منخفض الكثافة.

6) دراسة أحمد شاكر محمود 2004 بعنوان :" تأثير منهج ترويحي مقترح لتأهيل المصابين بمرض السكر المعتمد على الأنسولين".

هدفت الدراسة: تضمنت أهداف البحث إعداد منهج ترويحي باستخدام بعض تمارين الملاكمة الترويحية التأهيل المصابين بمرض السكر المعتمد على الأنسولين.

معرفة تأثير المنهج الترويحي المقترح باستخدام بعض تمارين الملاكمة الترويحية في إزالة بعض مظاهر التوتر والقلق لدى المصابين بمرض السكر المعتمد على الأنسولين.

معرفة تأثير المنهج الترويحي المقترح باستخدام بعض تمارين الملاكمة الترويحية في إعادة تأهيل و خفض مستوى السكر بالدم لدى المصابين بمرض السكر المعتمد على الأنسولين. إجراءات البحث الميدانية:

تمت إجراءات البحث باستخدام المنهج التجريبي على عينة عددهم 10 من المصابين بمرض السكر بأعمار 18 – 28 من مدينة بغداد ونفذ الباحث المنهج الترويحي المقترح باستخدام بعض تمرينات الملاكمة الترويحية وتمت الاختبارات القبلية و البعدية باستخدام كل

من جهاز قياس مستوى السكر بالدم وجهاز قياس ضغط الدم، وجهاز السماعة الطبية لقياس نبض القلب و المحرار الطبي. استنتاجات البحث :

اهم النتائج: للمنهج الترويحي المقترح باستخدام بعض تمارين الملاكمة تأثير إيجابي في إعادة تأهيل المصابين بمرض السكر النوع الأول المعتمد على الأنسولين ومن الناحية النفسية و الصحية.

للمنهج الترويحي المقترح دور فعال في خفض مستوى مظاهر التوتر والقلق لدى المصابين بمرض السكر النوع الأول المعتمد على الأنسولين.

للمنهج الترويحي المقترح باستخدام تمارين الملاكمة الترويحية مساهمة في زيادة حساسية خلايا أجسام المرضى ضمن العينة قيد البحث لهرمون الأنسولين و ذلك بتقليل المقاومة الطرفية للخلايا التأثير هرمون الأنسولين ، وكذلك زيادة القدرة الوظيفية وتحسن التأثير البيولوجي لهرمون الأنسولين في نسبة سكر الغلوكوز بالدم.

عرض تفصيلي للدراسات االسابقة الاجنبية:

1) ناديتا سانغاني واخرون(Nandita B Sanghani & al ,2013)تأثير تعديل نمط الحياة على التحكم في نسبة السكر في الدم لدى مرضى السكري من النوع الثاني

هدفت الدراسة: تدعم إرشادات العلاج الحالية دور تعديل نمط الحياة ، من حيث زيادة كمية ونوعية النشاط البدني لتحقيق نسبة السكر في الدم المستهدفة في مرضى السكري من النوع 2.

تقييم تأثير التدريب التمرين المنظم وتدخلات النشاط البدني غير المنظمة على التحكم في نسبة السكر في الدم.

التصميم: كانت هذه دراسة عشوائية للتدخل التدريبي لمدة ستة أشهر أجريت على 279 مريضًا غير نشطين سابقًا من داء السكري من النوع 2 .قبل التوزيع العشوائي ، دخل

جميع المشاركين المسجلين في) T2DM ن: 300 ؛ من 30 إلى 60 عامًا ، مصابين بمرض السكري لأكثر من عام مع مستويات HbA1c بنسبة 6.5 ٪ أو أعلى) في مرحلة تشغيل لمدة شهر واحد لتقليل التسرب والحفاظ على الالتزام.

اهم النتائج :كان التدريب المنظم الخاضع للإشراف أكثر فعالية من النشاط غير المنظم في تحقيق الانخفاض في .HbA1c على الرغم من أن كل من التدريب المنظم وغير المنظم يوفر فوائد ، إلا أن التدريب الأول فقط كان مرتبطًا بتخفيضات كبيرة في مستويات .HbA1c لذلك ، يجب تحفيز مرضى T2DM للمشاركة في برامج التدخل الرياضي المصممة خصيصًا.

2) كريستي واي جيون(Christie Y Jeon,2007)النشاط البدني ذو الشدة المعتدلة وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2

هدفت الدراسة :التقييم المنهجي للأدلة على وجود علاقة بين النشاط البدني ذي الشدة المعتدلة وخطر الإصابة بالنوع الثاني من داء السكري.

التصميم : بحثنا في EMBASE و Medline حتى آذار (مارس) 2006 وفحصنا قوائم مراجع المقالات المسترجعة. استبعدنا الدراسات التي لم تقيم النشاط البدني ذي الشدة المعتدلة بغض النظر عن الأنشطة ذات الشدة الشديدة (أكثر من ستة أضعاف معدل الأيض أثناء الراحة). تم استخراج المعلومات حول تصميم الدراسة وخصائص المشاركين وتقييم النشاط البدني ونتائج وتقديرات الجمعيات بشكل مستقل من قبل اثنين من المحققين. حسبنا الاختطارات النسبية الموجزة (RRs) باستخدام نموذج الآثار العشوائية لأعلى مدة مسجلة للأنشطة مقابل أقلها.

اهم النتائج: تشير هذه النتائج إلى أن الالتزام بالتوصيات للمشاركة في الأنشطة البدنية ذات الكثافة المعتدلة مثل المشي السريع يمكن أن يقلل بشكل كبير من خطر الإصابة بالنوع الثاني من مرض السكري.

3) اندريا سميث(Andrea D Smith ,2016) النشاط البدني وحوادث داء السكري من النوع 2

هدفت الدراسة: ان الارتباط العكسي بين النشاط البدني (PA) ومرض السكري من النوع 2 معروف جيدًا .ومع ذلك ، فإن شكل العلاقة بين الجرعة والاستجابة لا يزال غير مؤكد .تلخص هذه المراجعة نتائج الدراسات الطولية في عموم السكان وتستخدم نماذج غير خطية للارتباط بين مرض السكري من النوع الثاني والسكري.

التصميم :حدد بحث منهجي في الأدبيات 28 دراسة مستقبلية حول PA في أوقات الفراغ (LTPA) أو PA الكلية وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2. تم تحويل تعرضات PA إلى مكافئ استقلابي للمهمة (MET) ساعة / أسبوع و MET هامشي (MMET)ساعة / أسبوع ، وهو مقياس يأخذ في الاعتبار فقط الطاقة المنفقة فوق معدل الأيض أثناء الراحة. تم استخدام شرائح مكعبة مقيدة لنمذجة علاقة التعرض بالمرض.

كان من هم النتائج: ارتبطت المستويات المرتفعة من LTPA بانخفاض معدل الإصابة بمرض السكري من النوع 2 في عموم السكان .كانت العلاقة بين LTPA والسكري من النوع 2 منحنية الخطوط .يتم تحقيق أكبر الفوائد النسبية عند مستويات منخفضة من النشاط ، ولكن يمكن تحقيق فوائد إضافية عند التعرض لأعلى بكثير من تلك المنصوص عليها في توصيات الصحة العامة.

4) هيديتاكا هاماساكي (Hamasaki H,2017) فترة العلاج بالتمارين لمرض السكري من النوع 2

هدفت الدراسة: تحسن التمارين المنتظمة التحكم في نسبة السكر في الدم وتقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والوفيات لدى مرضى السكري من النوع 2 .يوصى بالتمارين المستمرة المتوسطة إلى عالية الكثافة لإدارة مرض السكري من النوع 2 ؛ ومع ذلك ، فإن ما يقرب من 30٪ فقط من مرضى السكري يحققون المستويات الموصى بها من النشاط البدني .تختلف أسباب عدم الانخراط في ممارسة التمارين الرياضية بانتظام ؛ ومع ذلك ، فإن أحد الأسباب الشائعة هو ضيق الوقت .في الآونة الأخيرة ، لوحظت فعالية التمارين الفاصلة قصيرة المدى مثل التدريب المتقطع عالي الكثافة والمشي المتقطع .وبالتالي ، يهدف المؤلف إلى تلخيص المعرفة الحالية ومناقشة الأدبيات الحديثة المتعلقة بآثار العلاج بالتمرينات الفاصلة في مرض السكري من النوع 2

اهم النتائج: تعتبر التمارين المتقطعة مجدية وفعالة في السيطرة على نسبة السكر في الدم لدى مرضى السكري من النوع 2 .قد يحسن أيضًا تكوين الجسم ، وحساسية الأنسولين ، والقدرة الهوائية ، والإجهاد التأكسدي بشكل أكثر فعالية من التمرين المستمر .الخلاصة: كعلاج تمرين جديد ، يبدو أن التدريب المتقطع فعال في إدارة مرض السكري من النوع 2 .ومع ذلك ، فإن سلامة وفعالية طريقة التمرين هذه في المرضى الذين يعانون من مضاعفات مرض السكري المتقدمة أو تاريخ من أمراض القلب والأوعية الدموية وفي الأفراد الأكبر سنًا لا تزال غير معروفة .بالإضافة إلى ذلك ، هناك عدم تجانس كبير في تدخلات التمرين (الشدة والمدة) بين الدراسات السريرية .هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات.

5) دغفين اوني (Dagfinn Aune,2015) النشاط البدني وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2

هدفت الدراسة:أن الارتباط بين أنواع معينة من النشاط البدني وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2. تم البحث في قواعد بيانات PubMed و Embase و Ovid للدراسات المستقبلية والتجارب العشوائية حتى 2 مارس 2015. تم حساب المخاطر النسبية الموجزة (RRs) باستخدام نموذج الآثار العشوائية. شملت 81 دراسة. كانت RRs الموجزة للنشاط العالي مقابل النشاط المنخفض للنشاط البدني الإجمالي ، للمشي. كما لوحظت ارتباطات عكسية لزيادة النشاط بمرور الوقت ، وممارسة المقاومة ، والنشاط المهني ولياقة القلب والجهاز التنفسي. لوحظت العلاقات غير الخطية للنشاط في أوقات الفراغ والنشاط القوي والمشي وممارسة المقاومة p nonlinearity <0.0001 للجميع ، مع انخفاض حاد في خطر الإصابة بالسكري من النوع 2 عند مستويات نشاط منخفضة مقارنة بمستويات النشاط العالية.

اهم النتائج :يقدم هذا التحليل التلوي دليلاً قوياً على وجود علاقة عكسية بين النشاط البدني وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2 ، والذي يمكن التوسط فيه جزئيًا عن طريق تقليل السمنة. يبدو أن جميع الأنواع الفرعية للنشاط البدني مفيدة. لوحظ انخفاض في المخاطر حتى 5–7 ساعات من وقت الفراغ أو النشاط البدني القوي أو المنخفض الكثافة في الأسبوع ، ولكن لا يمكن استبعاد المزيد من التخفيضات خارج هذا النطاق.

6) تيتينا باولا(Tatiana P Paula,2015) اثار نظام DASH الغذائي والمشي على ضغط الدم لدى مرضى السكري من النوع 2 وارتفاع ضغط الدم غير المنضبط: تجربة عشوائية محكومة

هدفت الدراسة: لا تزال البيانات المتعلقة بالآثار المفيدة المحتملة للجمع بين النظام الغذائي وممارسة التمارين الرياضية على ضغط الدم شحيحة.

التصميم: أجريت تجربة سريرية عشوائية مضبوطة لمدة 4 أسابيع على 40 مريضًا مصابًا بارتفاع ضغط الدم يعانون من مرض السكري من النوع 2 مع ضغط دم غير مضبوط (BP) في المكتب ومراقبة ضغط الدم أثناء النهار .(ABPM) تم تكليف المرضى باتباع نهج غذائي لوقف ارتفاع ضغط الدم (DASH) المرتبط بالنصيحة لزيادة المشي باستخدام عداد الخطى (مجموعة التدخل) أو نظام غذائي يعتمد على توصيات جمعية السكري الأمريكية (مجموعة المراقبة).

اهم النتائج: تسبب التدخل في نمط الحياة في انخفاض) ABPM مم زئبق) في القياسات الانقباضية على مدار 24 ساعة ، والانبساطي على مدار 24 ساعة ، والانقباضي الليلي ، والانقباضي أثناء النهار ، والقياسات الانبساطية أثناء النهار مما لوحظ في المجموعة الضابطة.في مجموعة التدخل كان هناك انخفاض في الصوديوم البولي وزيادة في البوتاسيوم البولي ، البلازما الألدوستيرون ، وعدد الخطوات في اليوم .(P <.05) ارتبط نظام DASH الغذائي وزيادة المشي بتخفيضات كبيرة سريريًا في قيم ABPM لدى مرضى ارتفاع ضغط الدم المصابين بداء السكري من النوع 2.

7) كنيسة تيموثي إس (Timothy S Church,2010) تأثيرات التمارين الهوائية والتمارين المقاومة على مستويات الهيموجلوبين A1c في مرضى السكري من النوع 2: تجربة عشوائية مضبوطة.

هدفت الدراسة: الى ان التمرين للأفراد المصابين بالسكري كلاً من التمارين الهوائية والتمارين المقاومة على الرغم من أن القليل من الدراسات قد فحصت بشكل مباشر مجموعة التمارين هذه.

دراسة فوائد التمارين الهوائية وحدها ، وتمارين المقاومة وحدها ، ومزيج من كلاهما على الهيموجلوبين أ (1 ج) (الهيموجلوبين (1 ج)) لدى الأفراد المصابين بداء السكري من النوع 2.

التصميم : تجربة عشوائية محكومة حيث تم تسجيل 262 من الرجال والنساء المستقرين في لويزيانا يعانون من مرض السكري من النوع 2 ومستويات HbA (1c) بنسبة 6.5٪ أو أعلى في برنامج التمرين لمدة 9 أشهر بين أبريل 2007 وأغسطس 2009.

تم تعيين 41 مشاركًا في مجموعة التحكم في عدم التمرين ، و 73 مشاركًا في تدريب المقاومة 3 أيام في الأسبوع ، و 72 مشاركًا في التمارين الهوائية التي ينفقون فيها 12 كيلو كالوري / كجم في الأسبوع ؛ و 76 إلى التمارين الهوائية والمقاومة المشتركة حيث أنفقوا 10 كيلو كالوري / كجم أسبوعيًا وشاركوا في تدريب المقاومة مرتين في الأسبوع .تغيير النتيجة الرئيسية في مستوى .HbA (1c) تضمنت النتائج الثانوية مقاييس الأنثروبومترية واللياقة البدنية.

اهم النتائج : بين المرضى الذين يعانون من داء السكري من النوع 2 ، أدى الجمع بين التمارين الهوائية والتمارين المقاومة مقارنة بمجموعة التحكم في عدم التمرين إلى تحسين مستويات .HbA (1c) لم يتم تحقيق ذلك عن طريق التمارين الهوائية أو المقاومة وحدها.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق للدراسات أنها أجريت في الفترة الزمنية من 2004 إلى 2017 و قد بلغ عددها (13) دراسة منها (06) عربية و (07) أجنبية و يتضح من تحليل بيانات الدراسات السابقة ما يلي :

المنهج المستخدم:

استخدمت (09) دراسة بالمنهج التجريبي و (04) دراسات بالمنهج الوصفي كمنهج للبحث و يرجع هذا الاختلاف إلى أهداف و إجراءات كل دراسة على حدة ، فالدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي كانت تهدف إلى التعرف على تأثيرات احد المتغيرات التجريبية على بعض المتغيرات التابعة أما الدراسات التي استخدمت المنهج الوصفي فقد كانت تهدف إلى إيجاد معامل الارتباط بين متغيرين أو تحديد المتغيرات المميزة لعينة معينة أو الفروق بين عينات مختلفة في بعض القياسات .

عينة الدراسة:

يتراوح حجم العينة في الدراسات السابقة مابين (10) إلى (279) فردا و أجريت الدراسات على ممارسين للأنشطة الرياضية على المستوى العالمي و المستوى القومي و كذلك الفرق الرياضية بالأندية.

الاختبارات المستخدمة في القياس:

اتفقت كل الدراسات السابقة على استخدام الاختبارات المعملية و الميدانية و الفسيولوجية عند قياس متغيرات البحث.

المعالجات الإحصائية:

اختلفت الدراسات السابقة في المعالجات الإحصائية لبيانات كل دراسة على حدة و يرجع

ذلك إلى الهدف المراد تحقيقه في كل دراسة و كذلك كيفية التحقق من فروض كل دراسة

مدى الاستفادة من الدراسات السابقة:

ساهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحث في الآتي:

- الاستفادة من تفهم مشكلة البحث .
- تحديد المنهج المناسب لطبيعة الدراسة و هو المنهج التجريبي
- تحديد الأسلوب الأمثل في اختيار عينة البحث.
- اختيار المعالجات و القياسات المناسبة للدراسات.
- تحديد الاختبارات و القياسات المناسبة للدراسات.
- وضع البرنامج التدريبي المقترح .
- الاسترشاد بنتائج هذا البحث على ضوء نتائج الدراسات السابقة و المشابهة.
- التعرف على طرق عرض و مناقشة النتائج و الوقوف على ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسات التفسير و تأكيد نتائج الدراسة الحالية.

الجانب النظري

الفصل الأول النشاط الرياضي المكيف

1- مفهوم التدريب
2- خصائص التدريب الرياضي
3- سبل نجاح الدور القيادي للمدرب
4- واجبات التدريب الرياضي
5- العمليات التي تهدف إلى تحقيق الواجبات
6- الخصائص و السمات الرئيسية للمدرب الرياضي
7- المعارف و المعلومات و المهارات الخاصة و العامة
8- مفهوم الحمل و مكوناته و درجاته
9- مفاهيم فسيولوجية أساسية
10- الهرمونات
11- البنكرياس
12- تعريف النشاط الرياضي
13- أهداف النشاط الرياضي
14- مزاولة مرضى سكري للرياضة بشكل مستمر
15- السكري و الرياضة المعدلة
16- الرياضة النسوية

تمهيد:

يعتبر النشاط البدني الرياضي من العمليات التربوية والاجتماعية التي تنمي الجوانب البدنية والعقلية والاجتماعية والنفسية لتحقيق النمو المتكامل للفرد.

فعندما وضعت أسس وقوانين النشاط الرياضي وجهت أهدافها وفلسفتها إلى أهداف سامية، واهتمت حديثا بمعالجة قضايا الإنسانية، ومنها بشكل خاص فئة ذوي الاحتياجات، فأصبح يهدف إلى مساعدة هذه الفئة في الاندماج في المجتمع، وتنمية الصفات المرغوبة لتشكيل شخصية الفرد المعوق، والتغلب على الآثار النفسية السلبية التي تفرضها نوع الإعاقة او الاصابة.

وسنتطرق في هذا الفصل إلى إعطاء نظرة حول تاريخ ظهور الرياضة المكيفة في العالم، وفي الجزائر، مع تعريف الأنشطة البدنية الرياضية المكيفة، والغايات المنتظرة من ممارستها، وأسسها، وتصنيفاتها، مع ذكر بعض الأنشطة الخاصة بمرض داء السكري ، وأسسها، وفي الأخير تبيان بعض الرياضات الخاصة النساء المصابات بداء السكري.

1- مفهوم التدريب:

يرى البعض أن كلمة التدريب (Training) مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية (Trah ere) وتعني بسحب، أو يجذب . وقد انتهى الأمر بهذا المصطلح إلى اللغة الإنجليزية وكان يقصد به قديما. اسحب أو جذب الجواد من مربط الجياد (اسطبل الخيل) لإعداده للاشتراك في السباقات.

و بمرور الزمن انتشر استخدام مصطلح و التدريب (Training) نقلا عن اللغة الإنجليزية في المجال الرياضي واعترى مفهومه ومعناه القديم الكثير من التعديل والتهذيب.

وفي لغتنا العربية يقال: (درب) فلانا بالشيء ، وعليه ، وفيه . عوده ومرنه ويقال : درب البعير . أدبه وعلمه السير في الدروب :

وقد قام بعض علماء الثقافة الرياضية بتحديد معنى ومفهوم التدريب الرياضي بصورة تعكس خبراتهم وتجاربهم وما يؤمنون به من اتجاهات ومذاهب وفلسفات (محمد حسن علاوي 1990،ص35) .

2- خصائص التدريب الرياضي:

يختلف التدريب الرياضى عن سائر الوسائل الأخرى للتربية الرياضية الى تستهدف التأثير على الفرد ، كدرس التربية الرياضية بالمدرسة ، أو نشاط وقت الفراغ ، أو النشاط التروبى ... إلخ . ومن أهم الخصائص التي يتميز بها التدريب الرياضى ما يلى :

2-1- الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي:

هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية . وعلى ذلك فإن التدريب الرياضي بشكل أساس ما يسمى " برياضة

المستويات " أو " رياضة البطولات "، أي ممارسة النشاط الرياضي بغرض تحقيق أحسن ما يمكن من مستوى رياضي في البطولات أو المنافسات الرياضية المختلفة .

(بسطويسي أحمد،1999،ص 15)

وطبقا لهذا المفهوم فإن ممارسة النشاط الرياضى بغرض شغل أو قضاء وقت الفراغ، أو بهدف الترويح، أو محاولة اكتساب اللياقة البدنية العامة، ما مى إلا أساليب أخرى لممارسة النشاط الرياضي تدخل تحت نطاق ما يسمى بالرياضة الشعبية، أي ممارسة غالبية أفراد الشعب للنشاط الرياضى دون محاولة الوصول للتفوق الرياضي، أو دون تخصص دقيق في نشاط رياضى معين . (محمد حسن علاوي 1990،ص85) .

ولكي يمكن تحقيق هذا الهدف فإن التدريب الرياضي يسعى إلى تنمية وتطوير كل من القرى البدنية (كالقوة العضلية والسرعة والتحمل) ... إلخ ، والقوى الفنية (كالمهارات الحركية الرياضية والقدرات الخططية) ، والقوى النفسية للفرد الرياضي ومحاولة استخدامها وتوجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية .

(طلحه حسام الدين،1994،ص24)

2-2- الاعتماد على المعارف والمعلومات العلمية:

من أبرز الخصائص التي تميز التدريب الرياضي في العصر الحديث اعتماده على المعارف والمعلومات العلمية . فالتدريب الرياضي الحديث يستمد مادنه من العديد من العلوم الطبيعية والإنسانية كالطب الرياضى والميكانيكا الحيوية وعلم الحركة وعلم النفس الرياضي والتربية وعلم الاجتماع الرياضي والسيبرنطيقا والرياضيات وغير ذلك من المعارف والمعلومات التي ترتبط تطبيقاتها بالمجال الرياضي (أمر الله البساطي،1998،ص 36)

2-3- أن التدريب الرياضي عملية تربوية:

ذات صبغة . فردية ، لدرجة كبيرة إذ أنها تراعي الفروق الفردية من حيث درجة المستوى او العمر أو الجنس . فعلى سبيل المثال يختلف تدريب الناشئ عن تدريب لاعب الدرجة الثانية ،، الذي يختلف بالتالي عن تدريب اللاعب الدولي . كما يختلف تدريب البنين عن تدريب البنات في نواحى متعددة . حي في الفريق الجماعي الواحد كفريق الكرة الطائرة أو الكرة السلة أو كرة القدم مثلا ، تختلف عملية التدريب الرياضي لكل لاعب طبقا لمركزه في الفريق ، وما يتطلبه هذا المركز من مهارات قدرات وصفات بدنية أو نفسية معينة .
(محمد إبراهيم شحاته،2006،ص63)

كما تراعي عملية التدريب الرياضى الفروق الفردية بين أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة من حيث الصفات المميزة لكل نشاط . فعلى سبيل المثال يختاف تدريب راى الحلة أو القرص عن تدريب المصارع ، ويختلف تدريب السباح عن تدريب لاعب كرة السلة . الذي يختلف بالتالى عن تدريب لاعب تنس الطاولة وهكذا .

(بسطويسي أحمد،1999،ص 23)

2-4- أن التدريب الرياضى عملية تتميز:

بالامتداد ، أو ، الاستمرار . وليس . بالموسمة ، أي أنها لا تشغل فترة معينة أو موسما معينا ثم تنقضى وتزول .

وهذا يعني أن الوصول لأعلى المستويات الرياضة العالية يتطلب أولا الاستمرار في التدريب طوال أشهر السنة كلها . إذ أننا نخطىء حينما نترك التدريب

الرياضي عقب انتهاء المنافسات الرياضية ونركن للراحة التامة ، إذ أن ذلك بسهم بدرجة كبيرة في هبوط مستوى الفرد ويتطاب البدء من جديد لمحاولة تنمية وتطوير مستوى الفرد عقب فترة الهدوء والراحة . (محمد حسن علاوي 1990،ص115) .

وبطبيعة الحال يتأسس ذلك كله على التخطيط المنظم لعملية التدريب الرياضى :

- خطط التدريب طويلة المدى
- خطط التدريب قصيرة المدى
- خطط التدريب السنوية
- خطط التدريب المرحلية
- خطط التدريب الأسبوعية

3- سبل نجاح الدور القيادي للمدرب:

ولكي يكلل الدور القيادي للمدرب بالنجاح لا بد أن يرتبط بدرجة كبيرةمن الفاعلية والاستغلال وتحمل المسئولية والمشاركة فيها من جانب اللاعب إذ أن عملية التدريب الرياضي عملية تعاونية لدرجة كبيرة تحت قيادة المدرب .

(محمد حسن علاوي 1990،ص36) .

4- واجبات التدريب الرياضى:

إن ضمان الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ربانى ممكن بلي على عملية التدريب الرياضي مسئولية نفيق واجبات معينة . وتتلخص أهم الواجبات الى يجب على عملية التدريب الرياضي تحقينها فيا يلى :

4-1- الواجبات التعليمية :

تتضمن الواجبات التعليمية جميع العمليات التي تستهدف التأثير على قدرات مهارات ومعلومات ومعارف الفرد الرباني . وتشمل أهم الواجبات التعليمية العملية التدريب الرياضي على ما يلي :

أ) التنمية الشاملة المتزنة الصفات أو القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل ... إلخ والعمل على الارتقاء بالحالة الصحية الفرد .

ب) التنمية الخاصة الصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .

ج) تعلم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى رياضى .

د) تعلم وإتقان القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضى التخصصى .

هـ) اكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة والنواحي الصحية المرتبطة بالنشاط الرياضي وعن القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية .. الخ . (أمر الله البساطي،1998،ص 136)

4-2- الواجبات التربوية :

تتضمن الواجبات التربوية كل المؤثرات التربوية المنظمة التي تستهدف تطوير السمات الخلقية والإرادية وغيرها من مختلف الخصائص والملامح الأخرى الشخصية .

وتشتمل أهم الواجبات التربوية لعملية التدريب الرياضي على ما يلى :

أ) تربية النشء على حب الرياضة ، والعمل على أن يكون النشاط الرياضي نو المستوى العالي من الحاجات الأساسية للفرد .

ب) تشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والارتقاء بها بصورة تستهدف أساسا خدمة الوطن ، وذلك عن طريق معرفة الدور الإيجاب الهام الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال .

ج) تربية وتطوير السمات الخلفية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية ... إلخ . .(بسطويسي أحمد،1999،ص 25)

د) تربية وتطوير الخصائص والسمات الإرادية كسمة الهادفة ومة المثابرة وسمة ضبط النفس رسمة الشجاعة والجرأة وسمة التصميم ... إلخ).

(أمر الله البساطي،1998،ص138)

وفي ضوء ما تقدم يمكن ترجمة أهم الواجبات التعليمية والتربوية للمدرب الرياضي إلى اربعة عمليات محددة تهدف كل منها إلى تحقيق واجب معين ، وهذه العمليات هي :

5- العمليات التي تهدف الى تحقيق الواجبات:

5-1- الإعداد البدني :

يهدف الإعداد البدني إلى تنمية الصفات أو القدرات البدنية كالقوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة . (محمد رضا إبراهيم،2009،ص77)

5-2- الإعداد المهاري والخططي:

بهدف الإعداد المهاري والخططى إلى تعليم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الخططية التي يستخدمها الفرد في غضون المنافسات الرياضية ومحاولة إتقانها وتثبيتها . والإعداد المهاري والخططى يكونان وحدة واحدة . إذ أن المهارات الحركية الرياضية هي التي تشكل أساس الأداء الخططي ، هذا بالإضافة إلى أن عملية تعليم المهارات الحركية ينبغي أن تخضع أساسا لوجهة النظر الحنطية . (محمد حسن علاوي 1990،ص129) .

5-3- الإعداد المعرفي (النظرى):

بهدف الإعداد المعرفي (أو الإعداد النظرى) إلى إكساب الفرد الرياضي مختلف المعارف والمعلومات الخاصة بعلم التدريب الرياضي حتى يستطيع الاستفادة من هذه

المعلومات والمعارف أثناء اشتراكه في عمليات التدريب الرياضي أو في أثناء المنافسات الرياضية وبذلك يستطيع الفرد الرياضي أن يسهم بصورة إيجابية في تنمية مستواه الرياضي

5-4- الإعداد التربوي – النفسي :

يهدف الإعداد التربوي – النفسى إلى إعداد الفرد من النواحي التربوية والنفسية .

ويجب علينا النظر إلى هذه العمليات الأربعة على أنها مكونات مترابطة ، العملية واحدة هي عملية التدريب الرياضى . ولذا ينبغي الاهتمام بها جميعا حتى يمكن الوصول بالفرد إلى أعلى المستويات الرياضية .

6 – الخصائص والسمات الرئيسية المدرب الرياضي:

إن الفترة الطويلة لإعداد النشء للمستويات الرياضية العالية ، والتطوير الشامل المتزن لقدراتهم وخصائصهم ، تتطلب من المدرب الرياضى بذل الجهد الهادف في عمله وأن يكون محبا ومخلصا له ، وأن يتحلى بالصبر والمثابرة ، والقدرة على مجابهة الصعاب. كما يتأسس عمله التربوي على الأمانة والصدق والشرف حمل المسئولية .

(Schott J,1995 ,p,65)

ويتركز نوفيق المدرب في عمله على قدرته في إشعاع روح التفاؤل والمرح والسرور والسعادة بين صفوف الأفراد ، وذلك نظرا لما يتطلبه النشاط الرياضى سواء في التدريب أو المنافسات الرياضية من بذل الجهد العنيف . بالإضافة إلى ذلك فإن انعكاس التفاؤل والروح المرحة على سلوك المدرب الرياضى بسهم بدرجة كبيرة في التغلب على كثير من المواقف التي كثيرا ما تحدث في حالات الهزيمة أو الإصابة أو الصدمات المختلفة وغير ذلك .

(محمد رضا إبراهيم،2009،ص27)

ولا يخلو الأمر – في بعض الأحيان – بالنسبة لطبيعة عمل المسرب من قيامه بالنقد وتوقيع بعض العقوبات أو حرمان الفرد من بعض المميزات . وفي تلك الحالات براعى قيام المدرب الرياضى بايضاح وتبيان الأسباب الموضوعية لفك ، والتأكد من فهم الفرد لتلك الأسباب واقتناعه بها . نظرا لأن نك يعمل على إيفاء العلاقة الوطيدة بين المدرب واللاعب .

ويلخص (كلافى او د ارنهايم) أهم الصفات الضرورية التي يجب أن يتحلى بها المدرب الرياضي التي تلعب دورا هاما في نجاحه وتوفيقه في عمله كما يلى :

أ) الصحة الجيدة .
ب) التمسك بأهداب النظافة والأمانة في اللعب .
ج) النضج والثبات الانفعالي .
د) حسن المظهر .
هـ) القدرة على القيادة .
و) القدرة على حسن التصرف ومجابهة المشاكل .
ز) الإنصاف بروح المرح .
ح) المطف وتفهم مشاكل الآخرين والمشاركة الإيجابية .
ط) كفاية المعلومات والثقة في القدرة على تطبيقها .
ي) أن تكون له فلسفة خاصة في الحياة تتميز بصحتها .

(Wilson GJ,& al ,1993,p63)

7- المعارف والمعلومات والمهارات الخاصة والعامة :

إن نجاح المدرب الرياضي في عمله يرتبط إلى حد كبير بمستواه ومعلوماته و معارفه وقدراته في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص بالعمل في ميدانه .

فكلما تميز المدرب الرياضي بالتأهيل التخصصي العالى . وكلما ازداد إتقانه المعارف النظرية وطرق تطبيقها . كلما كان أقدر على تطوير وتنمية المستوى الرياضي للأفراد إلى أقصى درجة. فلا بد أن يلم المدرب الرياضى إلماما تاما بالأسس النظرية والعملية المختلفة لعلم التدريب . وأن يتقن المهارات الحركية وخطط اللعب في مجال تخصصه ، وأن يمتلك المعلومات التي ترتبط بأسس تطوير وتنمية المهارات الحركية ، والخصائص البدنية وطرق اكتسابها والتقدم بها مع ضرورة إلمامه بالخصائص المميزة لتدريب الناشئين والأطفال والفتيات في فرع نخممه .(Feinberg PL,1994,p45)

8- مفهوم الحمل ومكوناته ودرجاته:

8-1 مفهوم حمل التدريب:

يعتبر حمل التدريب و الوسيلة الرئيسية للتأثير على الفرد ، ويؤدي إلى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوى الأجهزة وأعضاء الجسم ، و بالتالى تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخططية والسمات الإرادية .

(محمد حسن علاوي 1990،ص125) .

8-2- مكونات حمل التدريب :

يتكون حمل التدريب من المكونات الأساسية التالية :

8-2-1- الشدة (شدة الحمل):

هي السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للأداء . ووحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة هي :

8-2-1-1- درجة السرعة :

وتقاس بالثانية أو الدقيقة كما في الجري أو السباحةأو التجديف .

8-2-1-2- درجة قوة المقاومة :

وتقاس بالكيلو جرام كما في رياضة رفع الأثقال، أو في التمرينات باستخدام الأثقال.

8-2-1-3- مقدار مسافة الأداء :

وتقاس بالسنتيمتر أو بالمتر كما في الوثبات أو الرميات في ألعاب القوى .

8-2-1-4- توقيت الأداء (سرعة أو بطء اللعب):

كما في الألعاب الرياضية كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد .. إلخ ، أو في المنازلات الفردية مثل المصارعة والملاكمة والسلاح .

8-2-2- الحجم (حجم الحمل) :

و يتكون من :

8-2-2-1- فترة دوام التمرين الواحد :

ويقصد بها فترة تأثير التمرين الواحد على أعضاء وأجهزة جسم الفرد ، مثل الحرى 100 م ، أو السباحة 400م أو رفع ثقل زنته 50 كجم لمرة واحدة مثلا .

8-2-2-2-عدد مرات تكرار التمرين الواحد :

مثل تكرار الجري لمسافة 100 م أربع مرات ، أو السباحة لمسافة 400 م خمس مرات ، أو رفع ثقل زنته 10 كغ والتكرار 10 مرات .

8-2-3- الكثافة (كثافة الحمل) :

يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترت الحمل والراحة في أثناء الرحمة التدريبية الواحدة (الساعة التدريبية). والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس

الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبية (أي استعادة الشفاء) . وبالتالى ضمان استمرار قدرة الفرد على العمل والأداء ونقبل المزيد من حمل التدريب .

(مهند حسين البشتاوي،2005،ص75)

وتنقسم فترة الراحة إلى نوعين رئيسيين هما :

8-2-3-1- راحة سلبية :

وهي الفترة الزمنية التي يستريح فيها الفرد الرياضي تماما ولا يقوم فيها بأداء أي نشاط بدنى مقصود . مثل الوقوف أو الجلوس أو الرقود عقب أداء التمرين البدني مباشرة.

(علي فهمي محمد البيك،1984،ص54)

8-2-3-2- راحة إيجابية (نشطة) :

وهي عبارة عن راحة من خلال العمل أو الأداء ، أو عبارة عن مزيج من الحمل والراحة . إذ يقوم فيها الفرد الرياضي بممارسة وأداء بعض أنواع من الأنشطة البدنية بطريقة معينة تسهم في استعادته القدرة على العمل ، ولا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب . مثل أداء بعض تمرينات المرونة والاسترخاء عقب تمرينات التقوية العنيفة . أو الجري الخفيف بعد العدو السريع .(مرجع سابق)

وفي بعض الأحيان يمكن استخدام مزيج من الراحة الايجابية والراحة السلبية. وفي هذه الحالة يراعى أن تكون الراحة الإيجابية أولا ثم تعقبها الراحة السلبية

(Feigenbaum.M.S,1997)

ويركز البعض بين نوعين من حمل التدريب هما :

أ- **الحمل الخارجي** : ويشتمل على المكونات السابق ذكرها (**الشدة ، الحج . الكثافة**).

ب- الحمل الداخلى : وهو درجة الاستجابات والتغيرات الوظيفية والعضوية الأجهزة الجسم التي تنشأ بسبب الحمل الخارجي .

وهناك صلة وثيقة بين الحمل الخارجي ، و الحمل الداخلى، . إذ تتناسب استجابة أعضاء وأجهزة جسم الفرد طبقا للحمل الخارجي فكلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت درجة تغيرات أو استجابات أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة ، والعكس صحيح .

درجات حمل التدريب بنميز حمل التدريب بدرجاته أو مستوياته المتعددة ، وتنحسر درجات أو مستويات حمل التدريب ما بين الحمل الأنمي ، أي أقصى ما يستطيع الفرد حمله ، و الحمل المتواضع ، (الراحة الإيجابية) . ونتج عن هذه المستويات من حمل التدريب درجات متفاوتة من التعب الذي يعتبر كظاهرة فسيولوجية طبيعية تؤدي إلى الارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد في حالة عدم زيادته عن الحد الطبيعي بدرجة كبيرة .

ويمكن تقسيم درجات أو مستويات حمل التدريب طبقة العاملي الشدة (شدة الحمل)، والحجم (حجم الحمل) إلى الدرجات أو المستويات التالية :

1) الحمل الأقصى maximal
2) الحمل الأقل من الأقصى . su maximal
3) الحمل المتوسط . Mittel
4) الحمل البسيط . Gering
5) الراحة الإيجابية . active erholunge

(Deborah A,& al, 2006,p 56)

8-3- التحكم في درجة الحمل:

يمكن للمدرب الرياضى استخدام أساليب مختلفة لمحاولة التحكم في درجات أو مستويات حمل التدريب حتى يمكنه تحقيق الهدف الذي برى إليه . ومن الأساليب التي يمكن استخدامها ما يلي :

- التغير في شدة الحمل .
- التغيير في حجم الحمل .
- التغيير في فترات الراحة البينية .

8-3-1- التغيير في شدة الحمل :

ومن أمثلة ذلك ما يلي :

1) التغيير في درجة السرعة ، مثل الارتفاع أو الانخفاض بدرجة السرعة في التمرينات التي تتكرر حركاتها بصفة متتالية كما هو الحال في الجري أو السباحة أو التجديف

2) التغيير في مقدر الثقل المستخدم، كما هو الحال في زيادة أو خفض مقدار النقل الحديدي المستخدم في التمرينات البدنية لتنمية القوة العضلية مثلا .

3) التغيير في درجة توقيت الأداء . كما هو الحال عند الأداء السريع أو البطئ للتمرينات البدنية . أو عند تصغير أو تكبير مساحة اللعب في كرة القدم أو كرة السلة أو الكرة الطائرة ، أو عند إشراك عدد قليل من اللاعبين في مساحة كبيرة أو العكس .

4) التغيير في طبيعة العوائق أو الموانع المراد التغلب عليها ، كارتفاع أو انخفاض العارضة في الوثبات المختلفة ، أو الهجوم ضد مدافع إيجابي أو مدافع سلبى .

5) زيادة صعوبة أو سهولة الأداء البدنى مثل نمعبب التمرينات البدنيه أو الإقلال من درجة صعوبها . (أمر الله البساطي،1998،ص 211)

8-3-2- التغيير في حجم الحمل :

ومن أمثلة ذلك ما يلي :

أ) التغيير في الفترة المحددة للأداء ، مثل زيادة أو خفض الفترة المحددة للأداء الواحد . فعلى سبيل المثال إذا كانت الفترة المحددة لأداء تمرين معين كالوثب بالحبل مثلا هي 30 ثانية فيمكن زيادة هذه الفترة إلى 45 ثانية أو إلى دقيقة مثلا. كما يمكن خفضها إلى 30 أو 10 ثانية .

ب) التغيير في عدد مرات تكرار الأداء . في المثال السابق يمكن تكرار الوثب بالحبل لمدة 30 ثانية لأربع أو خمس مرات مثلا . (منصور جميل العنكبي،2010،ص88)

8-3-3- التغيير في فترات الراحة البينية :

ومن أمثلة ذلك ما يلى :

أ) التغيير في فترة الراحة البينية بين كل أداء وآخر ، مثل تطويل أو تقصير فترة الراحة بين التمرين البدني الواحد والتمرين الذي يليه . أو بين كل مجموعة من التمرينات والمجموعة التي تليها .

ب) التغيير في نوع فترة الراحة ، مثل استخدام الراحة السلبية أو الراحة الإيجابية أو مزيج منهما .

ويمكن للمدرب الرياضي التغيير في عنصر واحد من العناصر السابقة وتثبيت العناصر الأخرى ، مثل التغيير في شدة التمرين وتثبيت عدد مرات التكرار والزمن المحدد لفترة الراحة . كما يمكنه تغيير عنصرين وتثبيت العنصر الثالث ، مثل زيادة سرعة الأداء وزيادة الفترة المحدودة الأداء مع تثبيت فترة الراحة ، وذلك للعمل على زيادة درجة الحمل أو خفض مقدار الثقل المستخدم وإطالة فترة الراحة ، وتثبيت عدد مرات التكرار وذلك

لمحاولة خفض درجة الحمل . ويفضل بعض الخبراء التغيير في عنصر واحد فقط مع تثبيت العنصرين الآخرين حتى يمكن بنك التحكم الصحيح في درجة الحمل .

(بسطويسي أحمد،1999،ص83)

ويجب علينا مراعاة أن عملية التغيير في العناصر السابقة نستخدم غالبا في أثناء الوحدة التدريبية الواحدة في التدريب الواحد) . أما بالنسبة لمحاولة التحكم في درجة الحمل بالنسبة لمجموعة من الوحدات التدريبية – أي في وحدات تدريبية الأسبوع أو لشهر مثلا – فيجب مراعاة العاملين التاليين :

أ) عدد مرات التدريب الأسبوعية (3 أو 4 أو 5 وحدات تدريبية أسبوعيا مثلا).

ب) الطابع المميز لدرجة الحمل الفترة المحددة ، مثل عدد مرات التدريب باستخدام الحمل الأنمي أو الحمل الأقل من الأنمي أو الحمل البسيط وهكذا . (محمد عثمان،1990،ص14)

8-4- تقييم الحمل:

يمكن استخدام أجهزة متعددة لمحاولة تقييم درجة الحمل بالنسية للفرد الرياضي وذلك بقياس مختلف التغيرات الداخلية بواسطة أجهزة معينة . ونظرا لصعوبة استخدام مثل هذه الوسائل في عملية التدريب الرياضي بصورة دائمة لاعتبارات متعددة ، فإن الأمر يتطلب استخدام بعض الوسائل الأخرى التي تقل درجة دقتها ولكنها تتميز بسهولة تطبيقها العمل بحيث يستطيع المدرب الرياضي إلىحد كبير تقيم الحمل الواقع على الفرد الرياضي .

(بسطويسي أحمد،1999،ص 113)

وتتلخص أهم الوسائل التي يستطيع بها المدرب الرياضي تقيم الحمل فيا يلى :

8-4-1- الملاحظة الخارجية (الموضوعية) :

وهي ملاحظة المدرب الرياضي للمظاهر الخارجية الفرد قبل وأثناء وبعد الحمل مباشرة. ويمكن التركيز على المظاهر أو العلامات التي يسهل ملاحظتها والتي تسمح في نفس الوقت بالتحديد التقريبي لدرجة الحمل الواقع على الفرد . ومن هنا تكمن أهميتها العملية التطبيقية بالنسبة للمدرب الرياضى . (كمال عبد الحميد،1998،ص109)

8-4-2- تقرير الفرد الرياضي :

لا يقتصر الأمر بالنسبة لتقييم درجة حمل التدريب على الملاحظة الخارجية الذاتية قبل وأثناء و بعد الحمل مباشرة ، بل أن معرفة حالة الفرد بعد نهاية الحمل

بفترة طويلة تحتل بجانب ذلك على كثير من الأهمية القصوى . (محمد حسن علاوي 1990،ص145) .

ويمكن المدرب أن يقارن بين نتائج الإجابة على الأسئلة السابقة وبين نتائج ملاحظته الخارجية والملاحظة الذاتية وأن يقوم على ضوء ذلك بتحديد وتنظيم درجة الحمل .
(طلحه حسام الدين،1994،ص74)

8-5- تشكيل حمل التدريب:

إن التشكيل الصحيح للحمل في غضون فترات التدريب المختلفة من الأسس الهامة لضمان الارتفاع التدريجي بمستوى الفرد الرياضي . ولسهولة نشكيل حمل التدريب نستخدم الطريقتين التاليتين :

أ) التشكيل الأسبوعي للحمل وهو ما يعرف . بدورة الحمل الأسبوعية

ب) تشكيل الحمل لفترة معينة (أكثر من أسبوع) ، وهو ما يعرف بدورة الحمل الفتر به.
(طلحه حسام الدين،1994،ص65)

8-6- تشكيل درجة الحمل :

إن التدريب اليومي طوال الأسبوع باستخدام الحمل المتوسط الذي يسمح للفرد بالقدرة على الممارسة في اليوم التالى ، لايؤدي إلى الارتقاء الدائم بمستوى قدرات الفرد ، نظرا لعدم كفاية جرعات التدريب بصورة مؤثرة .

ولقد أثبتت التجارب المختلفة أن التدريب باستخدام درجات مختلفة من حمل التدريب بصورة منظمة في غضون الأسبوع الواحد يؤدي إلى سرعة الارتقاء بمستوى قدرات الفرد .

وعلى ذلك فإن الطريقة الموجية، تعتبر أنسب طريقة لتشكيل درجة الحمل في غضون الأسبوع الواحد وتتلخص هذه الطريقة في تعاقب الارتفاع الانخفاض بدرجة الحمل في غضون الوحدات التدريبية للأسبوع الواحد. (كمال عبد الحميد،1998،ص116)

8-7- تشكيل هدف الحمل :

المقصود بتشكيل هدف الحمل في غضون دورة الحمل الأسبوعية در توزيع الأهداف المطلوب نفقها على فترات التدريب الأسبوعية . فعلى سبيل المثال قد يكون هدفنا من تشكيل دورة الحمل في هذا الأسبوع هو تنمية المرونة و إتقان بعض المهارات الحركية المعينة . وقد يكون هدفنا من تشكيل الحمل في الأسبوع التالى هو تنمية السرعة والتحمل وقد يكون هدفنا في الأسبوع الذي يليه هو التركيز على تنمية القوة العضلية . ويرى بعض الخبراء أنه بحسن أن يكون هناك هدفا رئيسيا لدورة الحمل الأسبوعية بالإضافة إلى بعض الأهداف الجانبية . فعلى سبيل المثال عندما يكون الهدف الرئيسي من الحمل في غضون دورة الحمل الأسبوعية هو تنمية صفة السرعة لدى الفرد الرياضي فإنه يمكن بالإضافة إلى ذلك محاولة إتقان بعض المهارات الحركية المعينة وتنمية المرونة مثلا كأهداف جانبية .

(بسطويسي أحمد،1999،ص 155)

8-8- مدى ارتباط درجة الحمل بهدف الحمل:

ويجب علينا مراعاة أن هناك ارتباطا وثيقا بين درجة الحمل، و هدف الحمل ، في غضون دورة الحمل الأسبوعية . فعلى سبيل المثال عندما يريد المدرب الرياض تعليم بعض المهارات الحركية التي تتميز بصعوبتها ، أو محاولة تنسية صفة السرعة لدى الفرد الرياضي . فعندئذ ينبغي على المدرب الرياضي مراعاة تشكيل دوحة الحمل في اليوم السات بصورة معينة تسمح للفرد بممارسة التدريب (محمد حسن علاوي 1990،ص135) .

الجدول رقم 1: يمثل مدى ارتباط بين درجة الحمل و هدف الحمل في(التحمل العام)

اليوم	هدف الحمل	درجة الحمل
الجمعة	تنمية التحمل	أقصى حمل
السبت	راحة إيجابية يمكن عدم التدريب في هذا اليوم)	حمل متواضع
الاحد	تنمية التحمل	حمل متوسط
الاثنين	تنمية التحمل	حمل أقل من الأقصى
الثلاثاء	تنمية التحمل	حمل متوسط
الاربعاء	راحة إيجابية يمكن عدم التدريب في هذا اليوم	حمل متواضع
الخميس	تنمية القوة العضلية	حمل متوسط

(محمد حسن علاوي 1990،ص210) .

8-9- دورة الحمل الفترية:

يقصده بدورة الحمل الفترية Makrozyklen ، كيفية تشكيل درجة الحمل وهدف الحمل في غضون عدة أسابيع متتالية . أو في غضون فترة تدريبية معينة . كالفترة الإعدادية أو فترة المنافسات مثلا . (كمال عبد الحميد،1998،ص196)

9- مفاهيم فسيولوجية أساسية:

9-1- علم الفسيولوجيا :

علم وظائف الأعضاء (physiology) هو العلم الذي يهتم بدراسة وظائف الجسم الحيوية وكيفية عمل الأعضاء والأجهزة الجسمية المختلفة , وهو جزء من العلوم الطبية العامة . (general medicine sciences)(سميعه خليل محمد امين،2008،ص11)

9-2- الفسيولوجيا الرياضية (فسيولوجيا الحركة)physiology movement :

هو العلم الذي يستهدف استكشاف التأثيرات المباشرة والبعيدة المدى التي تسببها الحركة البدنية (التمرينات البدنية) في وظائف العضلات والأعضاء و الأجهزة الجسمية المختلفة وعلاقة هذه النشاطات بالصحة واللياقة البدنيه . . يعد هذا العلم ميدان فرعي من الفسيولوجيا (علم وظائف الأعضاء) حيث يهتم بدراسة التغيرات التي تحدث للفرد الرياضي نتيجة ممارسة النشاطات الرياضية المختلفة, و ذلك لأن جسم الرياضي يتعرض الى العديد من التغيرات الوظيفية جراء الجهد البدني . (هاشم الكيلاني،2000ص26)

9-3- فسيولوجيا الجهد exercise physiology :

تعني معرفة الحالة التي يصل اليها الرياضي بعد أداء التدريبات الرياضية المقننة وفق برامج علمية مدروسة للوصول الى مرحلة الإنجاز, و يتطلب ذلك معرفة الحالة الطبيعية في وقت الراحة و حالة ما بعد الجهد مع ملاحظة التغيرات الحاصلة ما بين الحالتين . كذلك معرفة الحالات غير الطبيعية و المرضية التي قد يصلها الرياضى أثناء أداء الجهد ولهذا يجب معرفة القابلية البدنية والوظيفية قبل ممارسة أي نشاط بدني أو رياضي لتجنب الوصول الى الحالة المرضية (pathology) و استثمار قابلية الرياضي لأداء الجهد دون الوصول الى الحالة المرضية لغرض تحقيق الأداء البدني والانجاز الافضل (Physical performance)

تعد دراسة وظائف الأعضاء خلال أداء الجهد البدني العامل المهم في رفع مستوي الانجاز الرياضي , اذا ما استخدم بشكل صحيح وملائم للقابلية البدنية والوظيفية للرياضي. (سميعه خليل محمد امين،2008،ص12)

10- الهرمونات:

10-1- الهرمون Hormones :

كلمة هرمون مشتقه من اليونانيه (Hormad) وتعني نشط او فعال وقد استخدمت فيما بعد لوصف المواد الكيميائية المحفزه والمثبطة التي تفرز من الغدد الصماء وتنتقل خلال الأوعية الدمويه الى اعضاء الجسم لتنظيم نشاطها و كلمة هرمون تعني الرسل الكيميائية Messengers التي تنتقل عبر الدم من الغدد الصماء الى الخلايا الهدف وتعرف **الهرمونات:** هي مادة كيمياوية تفرز من الغدد الصماء داخل الجسم الحي وبكميات قليلة تنقل بعد إفرازها إلى سوائل الجسم ومن ثم إلى الدم ، حيث توجد الأعضاء المستهدفة (Target organs) لغرض تنسيق وظائفها والتي تحدث أستجابة فسيولوجية نموذجية في خلايا أخرى (Dean. J,1994,p23)

10-2- التصنيف الكيميائي للهرمونات:

أ- **الهرمونات الستيرويديه (البنائية) Steroids** :وتشمل (الكورتزول, الالدوستيرون , الاستروجين , البروجستيرون التستيرون)

ب- الهرمونات اللاستيرويدية Nonsteroidal

10-3- وظائف الهرمونات:

أ- **التمثيل الغذائي metabolism** : ويتضمن السيطرة على إنتاج الطاقة واستهلاكها وعلى عملية الهضم .

ب- موازنة السوائل والأملاح: (ثبات الوسط الداخلي للخلايا وخاصة تركيب محاليل الجسم).

ج- المساعده في ضبط بيئة الجسم الداخلية: عن طريق تعديل التركيب الكيميائي لبعض جزيئات الخلايا المستجيبه .

د- الاستجابة لتغيرات بيئيه رئيسه: تساعد الجسم في مواجهة الحاجات الطارئه مثل العدوى والجفاف والجوع وتغيرات الطقس الحاده والكرب العاطفي

هـ- تطور ونمو الجهاز الجنسي : اي تشترك في جميع العمليات الجنسيه (المساهمة في عمليات التكاثر , مثل تكوين الخلايا الجنسية والاخصاب وتغذية الجنين والولاده وتغذية الوليد)

و- التحكم في النمو : الطبيعي وجعله متناسقا ومتكاملا .

ز- تؤثر على الاستجابة: ورد الفعل للأوامر العصبية

(قاسم حسن حسين،1990،ص85)

10-4- اماكن عمل الهرمونات:

- غشاء الخلية
- الانزيمات داخل الخلية
- نواة الخلية

10-5- تصنيف الهرمونات:

تصنف الهرمونات الى (ايضيه وشكليه و عقليه سلوكية)

10-5-1- الأيضية:

تشمل فئه واسعه وتقوم بالسيطره على القناة الهضميه وملحقاتها والسيطره على انتاج الطاقة واستهلاكها والسيطره على تركيب الماء خارج الخلايا.

10-5-2-الشكلية:

مسؤولة عن التفاعلات بين الهرمونات والتحكم بالنمو الطبيعي وتشترك في جميع العمليات التناسلية .

10-5-3-العقلية والسلوكية:

تعتمد الوظيفة العقلية المثاليه على الموازنه الصحيحه لعدة هرمونات والتكيفات الضرورية التي يجب أن تتم للمحيط غير الملائم اذ تنظم من قبل الهرمونات والفعاليه الهرمونية قد تؤثر على الطريقه التي يستجيب فيها الفرد للحالات اليومية لهذا تلعب الهرمونات دورا في تجسيد شخصية الفرد . (حميد احمد الحاج،2001،ص69)

10-6- الخصائص العامة للهرمونات:

- الخصوصية في التأثير عل بعض اعضاء الجسم دون غيرها للقيام ببعض الوظائف والتغيرات الخاصه
- لها نشاط بايولوجي كبير حيث أن كميه قليله منها تؤدي تأثيرا كبيرا
- لها القدره على التفاعل بعيدا عن موضع افرازها
- لها القدره على النفاذيه خلال الانسجة والخلايا
- تتكسر الهرمونات بسرعه في الانسجه لذا فأن الغدد تقوم بافرازها بشكل مستمر للمحافظه على مستواها في الدم(Fisher,A,G, & al ,1989p 84)

10-7-انواع الغدد الصماء:

10-7-1-(الغدد الصماء (اللاقنوية) Endocrine داخلي:

تفرز الهرمون بشكل مباشر إلى المجرى الدموي وهذه تؤثر على نسيج معين أو خلايا معينة فقط (مثل الغدة الكظرية) .

10-7-2- (الغدد الصماء القنوية): Exocrine خارجى:

وهي تفرز عن طريق قناة خاصه وتكون القناة في الجسم (مثل الغدة العرقية و اللعابية والدهنية والهضمية والمخاطية) ولهذه الغدد دور هام في تنظيم درجة الحرارة بحيث تساعد على دخول الهواء إلى الجسم بدرجة حرارة الجسم .

10-7-3- الغدد المشتركه (endo – exo crine):

لهذه الغدد دور هام في المحافظه على درجة الحراره سواء كانت مرتفعه او منخفضه حيث تحافظ وتسيطر على درجة حرارة الجسم ومن امثلتها(غدة البنكرياس)
(Ceropegen E,M, & al ,1984p193)

10-8- أهم الغدد الصماء في الجسم:

1) الغدة النخامية pitui ثانيا
2) الغدتان الكظريتان Adrenal Gland
3) الغده الدرقيه Thy roid
4) الغدد جار ات الدرقيه Parathyroid
5) البنكرياس (الكبد) pancreas
6) المناسل Gonads وتشمل :

أ) المبايض ovaries (عند المراة)

ب) الخصيتين Testes (عند الرجل)

ج) المشيمة placenta (عند المرأة)

7) الكليتان Kidneys

8) بطانة المعدة والأمعاء (مزدوج) Mucosa of Stomachand Intestine

9) الغدة الزعتريه الثيموسيه Thymus

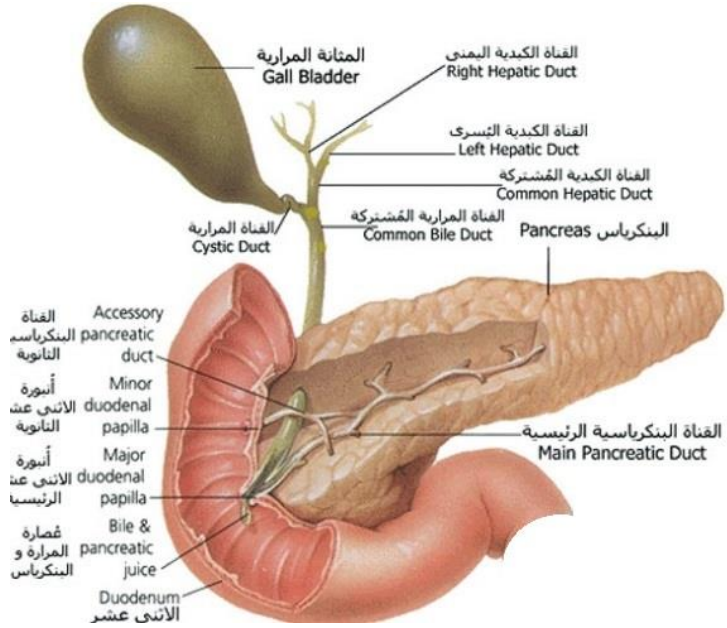
10) الغدة الصنوبريه Pineal

11) القلب Heart

(عبد العزيز ومحمود عبد الرحمن،1992،ص52)

11- البنكرياس: Pancreas :

تقع في تجويف البطن اسفل المعده وهي غدة صماء قنويه هضميه مكونات الجزء الأصم جزر لانجرهانس تمثل نسبة 1% والتي تكون مطموره في اجزاء قنويه تدعي عنيبات acina التي تفرز انزيمات هاضمه للمواد الغذائية في الأمعاء، تحتوي البنكرياس على اكثر من مليون جزيره لانجرهانس مبعثره وتفرز هرمونين هما الانسولين Insulin وهرمون: الجلوكاجون. Glucagon (بهاء الدين ابراهيم سلامة,1994،ص136)



الشكل رقم 1 : يبين رسم تخطيطي لتشريح البنكرياس في الجسم

11-1- هرمون الأنسولين Insulin :

يطلق هذا الهرمون من خلايا بيتا في جزر لانجرهانس عند ارتفاع مستوى الكلوكوز في الدم إلى الأنسجة العضلية ويحول الزائد منه الى كلاكوجين ,ويؤثر على جميع خلايا الجسم ويستطيع نقل الكلكوز خلال اغشيتها حيث يتأكسد الكلكوز إلى طاقه او يخزن على شكل كلاكوجين او دهون في الوقت الذي تعمل هرمونات الجلوكاكون والابنفرين على زيادة منسوب الكلوكوز في الدم فأن الانسولين يخفض من مستوى الكلكوز في الدم ويبقيه بحدود 80- 120 , وبدون هذا الهرمون يرتفع الكلوز في الدم وقد يصل الى 600 ملغم/ مل وفي هذه الحاله يظهر الجلوكوز في البول لعدم تمكن انيبيبات الكلية من اعادة امتصاصه بالسرعة المناسبه , وعندما يخرج الكلكوزمن الجسم يخرج الماء معه مما يؤدي الى الجفاف اي السكري , الذي يتميز بالتبول المتكرر للتخلص من السكر الزائد الناتج عن فقدان ماء الجسم والجوع بسبب

عدم قدرة الخلايا على استعمال الكلكوز وفقدان البروتينات والدهون . وجدت الدراسات التي تناولت علاقة الانسولين بالنشاط العضلي ان هنالك اختلافات في النتائج وفق الحمل البني المستخدم وفترة دوامه فوجد انخفاض في مستوى الانسولين بعد جري خفيف لمدة 5 دقائق بينما وجد نقص شديد في مستوى الانسولين بعد الجري لفترة 2-3 ساعهويحصل لعدم تمكن الخلايا من استعمال الكلكوز للحصول على الطاقه لذا فأن البروتينات والدهون تتحطم للحصول على الطاقه مما يقلل مقاومة الجسم للعدوى ويتتأخر التئام الجروح. وجدت الدراسات التي تناولت علاقة الانسولين بالنشاط العضلي ان هنالك اختلافات في النتائج وفق الحمل البني المستخدم وفترة دوامه فوجد انخفاض في مستوى الأنسولين بعد جري خفيف لمدة 5 دقائق بينما وجد نقص شديد في مستوى الأنسولين بعد الجري لفترة 2-3 ساعه (عائد فضل ملحم،1998،ص149،148)

11-2- زيادة مستوى الانسولين في بداية العمل العضلي:

وعندما تطول فترة الاداء يقل وهذا يساعد على تحويل عمليات اكسدة الكربوهيدرات الى اكسدة الدهون اثناء النشاط البدني لفتره طويله . ويلاحظ انخفاض مستوى الأنسولين اكثر من 50% بعد أداء التدريب الرياضي بعكس بقية الهرمونات الأخرى حيث تزيد من افرازها اثناء النشاط الرياضي مع زيادة شدته او اطالة فترته.

(رشدي فتوح عبد الفتاح ،1988،ص56)

11-3- وظائف هرمون الأنسولين :

تنظيم التمثيل الغذائي للكربوهيدرات الذي يعد المصدر الاساسي للطاقة في الأنشطة البدنيه وتشير الدراسات عاى انه يفرز مع الكاربوهيدرات كمصدر للطاقة في حين .

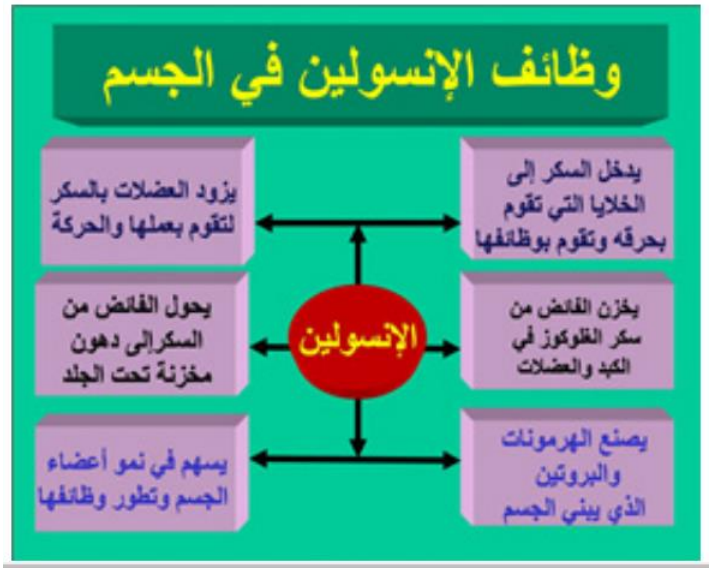
يقلل من استخدام الدهون بينما نقصه يؤدي الى استخدام الدهون كمصدر للطاقه .

يزداد الأنسولين عند ارتفاع مستوى تركيز الكلوكوز لهذا فان الانسولين يتحكم في مصدر الطاقة (الكربوهيدرات والدهون) اللذان لهما أهمية كبيرة في مواصلة واستمرار النشاط الرياضي الذي يحتاج الى انقباضات عضليه حيث تبرز أهمية الكلكوز في الأنشطة القصيره الزمن والدهون في حالة الاحمال البدنية الشديدة والمستمره مثلا سباقات المسافات الطويله.

ينظم الانسولين نقل الكلوكوز من مجرى الدم الى الانسجه خلال الانشطة الرياضيه ويزيد من مخزون الكلوكوز وتعويض المستهلكمنه اثناء النشاط الرياضي ونتيجة زيادة متطلبات العضله من الكلكوز في الأنشطة البدنية ذات الشده المعتدله يقل مستوى الكلوكوز في الدم ويتم تعويض ذلك بمرور الوقت عن طريق تحويل الكلاكوجين الى كلوكوز في مجرى الدم.

(عبد العزيز ومحمود عبد الرحمن ،1992،ص91)

الشكل رقم 2 : يبين وظائف الإنسولين في الجسم



11-4- هرمون الجلوكاكون Glucagon :

يزيد هرمون الجلوكاكون من مستوى الكلوكوز في الدم ويفرز من خلايا الفا في جزر لانجرهانس , ويتأثر به الكبد وهو يحفز لتحطيم الكلايكوجين المخزون الى كلوكوز كذلك يحفز تفكيك الدهون الى احماض دهنيه والبروتينات الى احماض امينية والتي بدورها تتحول الى سكريات أحادية مما يؤدي الى زيادة مستوي الكلوكوز في الدم لذا فأنه يعمل بطريقه معاكسه للانسولين. (وجيه محجوب،1990،ص66).

12- تعريف النشاط الرياضي:

عندما نسمع بمصطلح النشاط الرياضي فمن المباشر يخطر ببالنا تلك التمرينات الرياضية الممارسة من قبل الرياضي ، ولكن عندما ننظر إلى هذا المصطلح داخل حصة التربية البدنية والرياضية فنجده تلك الأسس القاعدية لانجاز الرياضي والتي يلقيها الأستاذ لطلبته والذين بدورهم يقومون بالتطبيق العملي .

وتعرف كلمة النشاط لغة على أنها مشتق من "فعل، نشط، تنشط، نشاطا، أي طابت نفسه للعمل وغيره، فالعمل جعله ينشط".(المنجز الإعدادي ، (1969) ، ص 211)

وكذلك يعرفه الدكتور سعد عبد الرحمان بأنه: " وسيلة الفرد التي يسلكه للوصول إلى هدف ما، بعد أن يحركه دافع ما ". (سعد عبد الرحمان ، (1983) ، ص 12)

12-1- تعريف الأنشطة الرياضية المعدلة:

تعد اليوم التربية الرياضية جزءا هاماً من التربية العامة. وقد عدلت الألعاب لتحسين النمو البدني, واللياقة العامة والصحة ,كما أنها تساعد على الترويح والسرور. ويقول (انارينو) إن تقيم الهدف يتحدد بعدة عوامل هي, النضج , النمو, طريقة التعليم, كفاءة المدرس, وقيمه.

والأهداف لا تختلف بالنسبة للمعاق عن الأسوياء إلا في بعض القواعد والأسس والتنظيم والموازنة بينها وبين الإعاقة,كما أن من الأهمية مرونتها ومناسبتها لوقت الفراغ والمكان (منزل, مستشفى, دار للرعاية, نادي أو مركز رياضي) بالإضافة إلى التنوع في الأنشطة. (سمير مكاوي، 2000م، ص9)

12-2- التربية الرياضية المعدلة :

وهي تعني الرياضات والألعاب التي يتم التغير فيها لدرجة يستطيع هبا المعوق غير القادر الممارسة والمشاركة في الأنشطة الرياضية.

كذلك أنشئت اتحادات خاصة برياضات المعاقين لتسهيل ممارستهم واشتراكهم في كافة مجالات التربية الرياضية,لذلك كان لابد بالنضر بعين الاعتبار إلى أهمية الرياضة لتلك الفئة من المجتمع لشتى أنواع الإعاقات لإندماجهم في المجتمع.

(عبد الرحمن عيسوي ، 1975م، ص 21.)

12-3- أسباب ممارسة النشاط الرياضي المعدل:

" تعتبر هذه الأسباب من أهم المواضع التي تشغل المربي الرياضي وتثير اهتمامه، حتى إلى درجة دراسة نفسية التلاميذ ومعرفة اهتمامهم الشخصي كذلك نظرة كل فرد إلى النشاط الرياضي ، بمعنى أخر لماذا يمارس البعض نشاط رياضي في حين يكتفي البعض الأخر بالمشاهدة والنظر ؟ ، ذلك لعدة عوامل وأسباب تتحكم فيه ، منها المحيط الذي يعيش فيه التلاميذ (البيئة والوراثة) أي ما اكتسبه وراثيا ، واتجاه والديه نحو هذا النشاط الرياضي ، وكذلك العاب الفرد في مرحلة ما قبل المدرسة ، وحتى التربية الرياضية في مرحلة الدراسة الأولى وما تشمل عليه من مثيرات ومنبهات ، نشاط داخلي أي داخل درس التربية البدنية والرياضية على سبيل المثال " النشاطات اللاصيفية " خارج الجدول الدراسي ، ما كان للفرد من اقتحام في بعض النوادي لتعلم نشاط ما لغرض إدراجه في المشاركة من خلال جميع الدورات والمسابقات الرياضية وجعله يتلقى برامج إعلامية وثقافية تبين مدى أهمية هذا النشاط الرياضي في حياة الإنسان ".

وكذلك على تلك الوسائل الإعلامية الخاصة بالتربية الرياضية سواء كانت عن طريق المجلات والتلفزيون والصور الاشهارية ، أو التحفيزات والإمكانيات التي تتيحها الدولة للتربية البدنية والرياضية. (أسامة كمال راتب ، المرجع نفسه ، ص 48)

ولقد أعطى الكاتب المصري"أسامة كمال راتب" بعض الأسباب لممارسة النشاطات الرياضية ، فمنها تكون متمثلة في الانتساب إلى الجماعة وحب تكوين الأصدقاء ، أو خوض منافسات للحصول على النجاح والتقدير مع المتعة أو تعتبر فرص للاعب والترفيه وبمرور الوقت اكتساب روح التحدي والخبرة الرياضية.

(أسامة كمال راتب ، نفس المرجع السابق ، ص 49)

12-4- الدوافع المرتبطة بالنشاط الرياضي المعدل (الجانب التربوي) :

هناك الكثير من الدوافع المختلفة التي تعمل على توجيه الفرد نحو ممارسة النشاط الرياضي . فمنها ما يرتبط بممارسة النشاط كهدف في حد ذاته ومنها ما يرتبط بمحاولة تحقيق بعض الأهداف الخارجية .

من أهم الدوافع التي تحفز الفرد بصفة عامة والتلميذ بصفة خاصة إلى ممارسة النشاط الرياضي هو " الإحساس بالرضا والإشباع البدني ، نتيجة لميل خاص نحوه ". (محمد حسن علاوي ، ، (1987) ، ص 211)

إن أي إنسان يبحث عن الصحة ويسعى دائما إلى اكتسابها بجميع الوسائل ، فالنشاط الرياضي يعتبر احد أهم هذه الوسائل ، بحيث يسعى التلميذ بصفة خاصة إلى تحسين الجانب الصحي الجسماني واكتساب لياقة بدنية جيدة ، ويحقق هذا عن طريق ممارسة حصص التربية البدنية والرياضية .

كذلك فممارسة النشاط الرياضي يساهم في الرفع من القدرة على الانجاز ، والعمل، أي بما يسمى بـ : " التنشئة الاجتماعية" ويكون هذا خاصة في نهاية التعليم الثانوي.

فى كثير من الأحيان يتعرض الإنسان من خلال طبيعة عمله إلى بعض المشكلات الصحية والحركية التي تعوق قيامه بمتطلبات وظيفته أو ممارسة حياته بشكل طبيعي ، تعد إصابات العمود الفقري من أكثر هذه الإصابات نظراً لتعدد مسبباتها فتعد قلة الحركة وعدم ممارسة الرياضة ولو بصورة مبسطة ، الجلوس على المكاتب وركوب السيارات وممارسة بعض العادات غير السليمة في الحياة اليومية وعدم الوعي الصحي أو ممارسة التمرينات التعويضية التي تعوض العضلات عما فقدته من قوة ومرونة في المفاصل العاملة عليها من أكثر أسباب إصابات الظهر وخاصة الغضروف القطني الذي أصبح من الإصابات

المتكررة والخطيرة للعاملين في المجالات الكتابية والإدارية والأعمال المهنية الشاقة ، كما أنه قد يتعرض الفرد في بعض المواقف لحمل أو رفع أوزان ثقيلة بطريقة مفاجئة أو خاطئة أو يتعرض لإحدى الصدمات المباشرة للفقرات أو إلتواءات وكدمات العمود الفقري ,وهذه طبيعة معظم الأعمال الحرفية والمهن الشاقة التي تتطلب التدخل المباشر من الإنسان .

(على عبده محمود ، مارس 1994م)

12-5- أساليب تعديل الأنشطة الرياضية للمصابين:

- تقليل الزمن الكلي للعبة ووقت كل شوط وعدد الأشواط والنقاط اللازمة في المباراة
- تعديل مساحة الملعب لتقليل مقدار الجهد المبذول في النشاط.
- التعديل في قواعد اللعبة وزيادة فترات الراحة النسبية.
- زيادة عدد أفراد الفريق,وذلك لتقليل المسئولية بتوزيع الأداء على عدد أكبر من اللاعبين.
- تغيير اللاعبين في المراكز المختلفة داخل اللعبة حتى لا يتحمل أي لاعب عبئا أكبر عليه من الجهد. .(على عبده محمود ، مارس 1994م)
- السماح بالتغيير المستمر بحيث يشارك كل فرد من اللعب ويأخذ فترة راحة أثناء المباراة.
- التغيير في وزن الأداة والتخفيف منها مثل الجلة والرمح أو في ارتفاع الشبكة حتى لا يشكل عبئا على المعاق أثناء الممارسة.
- تقسيم النشاط على اللاعبين تبعا للفروق الفردية وإمكانيات كل فرد.

كما يجب على المدرس أو المدرب السماح لأي لاعب بالخروج من المباراة عند التعب أو ظهور أي أعراض للإرهاق نتيجة لاشتراكهم في اللعب أو لزيادة حمل التدريب

عليهم , وعلى المدرس أو المدرب التقييم المستمر للبرنامج وللاعبين ليتعرف على نواحي الضعف والقوة وتشخيص الحالة التدريبية وإجراء التعديلات الملائمة على البرنامج.

(على عبده محمود ، مارس 1994م)

13- أهداف النشاط الرياضي :

للنشاط الرياضي عدة أهداف نذكر منها :

13-1- من الناحية الجسمية :

" يساعد هذا النشاط الرياضي من الناحية الجسمية بأنه يزيد في نمو الجهاز العضلي و العضمي ، كما انه كذلك يزيد في بناء الجهاز العضوي ، حيث له القدرة على مقاومة التعب وأيضا سرعة المناعة أضف إلى هذا كونه بلعب دورا كبيرا في تنشيط الجهاز الهضمي والدوري التنفسي وعلى الخصوص هذه النشاطات الرياضية والمتمثلة في الجري، الرمي والقفز ". (تشارز ابيكور ،(1964) ، ص 110)

بالنسبة " للقوة العضلية تزداد حسب نوع النشاط الرياضي الممارس وكذلك زيادة مرونتها وخاصة رياضة الجمباز ". (محمد حسن علاوي (1992) ، ص 147)

13-2- من الناحية العقلية :

ينمي النشاط الرياضي الحواس عند التلاميذ خاصة، وعند الفرد عامة وكذلك ينمي قدرته في التفكير، وزيادة الذكاء وأيضا زيادة التخيل والذاكرة وزيادة على هذا ينمي الثقافة لدى الأفراد.

13-3- من الناحية الحركية :

يحسن النشاط الرياضي اللياقة الجسمية لدى التلميذ، وبصفة عامة للفرد ويحسن من قدراته السلوكية، ويعطي للتلميذ أو الفرد اهتماما بجسمه.

13-4- من الناحية الاجتماعية :

يلعب النشاط الرياضي دورا مهما لتهيئة الفرد لإنكار الذات ، وإظهار روح التعاون، والإخوة والصداقة وبذلك إعداد الفرد للتكيف ، والنجاح في مجتمع صالح.

13-5- النشاط البدني الرياضي من الناحية الصحية:

قد " يسمح النشاط الرياضي بأنواعه المتعددة بزيادة المناعة لدى الفرد وكذلك تقوية البناء البدني السليم لقوامه ".(JURGEN WEINECK, Idem , p 75)

وكما أنه أيضا يزيد هذا النشاط الرياضي في سرعة الشفاء ومقاومة الأمراض بمختلف أشكالها .إن الحاجة مازالت ماسة لتفسير زيادة قابلية الرياضي للمرض ، أو الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بكثرة وحيدات النواة في الدم .عند التدريب ذو الشدة العالية أو المنافسة الرئيسية لذا وجب على الدراسات أن تعمل بتحديد ما إذا كان الرياضي في حالة خطرة حقا أم لا ، وكذلك نعرف هذه الأعمال التدريبية وتشكيلاتها المتسببة ومعرفة فترات الراحة البينية عند التدريب أو المنافسة ، وكذلك يجب معرفة ما إذا كان الضغط العصبي المتولد عند المنافسة ودوره في إحداث زيادة قابلية الرياضي للأمراض .فأظهرت هذه الدراسات بعد أن أجريت على حيوانات التجارب أن التدريب المبكر قبل حدوث الإصابة المرضية قد ساعد على زيادة مقاومة الجسم للأمراض، بينما التدريب عند فترة الإصابة المرضية فيحدث هذا العكس بضعف مقاومة الجسم للأمراض.وللرياضة امتنان كبير في علاج بعض الأمراض فتستخدم في عصرنا هذا كوسيلة علاجية في بعض الأمراض على سبيل المثال مرض " الايدز والسرطان" فتحسن من نوعية حياة المصاب ، ومازالت هذه المجالات بحاجة إلى الدراسات لأنه لم تتطرق لها إلا القليل من الدراسات والتي بدورها اقترحت على أن الرياضات يمكن أن تحسن وظائف المناعة ، فمثلا زيادة خلايا" " المساعدة " بعد التدريب الرياضي لمرض الايدز رجال وحتى الآن

و غير واضح ما إذا كان التدريب الرياضي يؤثر على وظائف المناعة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ". (شهد الملا ، نفس المرجع السابق ، ص 52)

14- مزاولة مرضى سكري للرياضة بشكل مستمر:

للرياضة دور مهم في علاج مرض السكر حيث تؤدي إلى:

- حرق كمية كبيرة من سكر الجلوكوز للحصول على الطاقة اللازمة لنشاط وحركة العضلات أثناء الرياضة وبالتالي إلى التقليل من مستوى السكر في الدم
- إنقاص الوزن وتقليل الضارة وهذا سوف يقلل من فرص حدوث تصلب الشرايين شائعة الحدوث في المرضى المصابين بالسكر
- زيادة تدفق الدم في شرايين الساقين والقدمين مما يقلل من إمكانية حدوق مضاعفات مرض السكر في القدمين.

ويعتبر المشي من الرياضيات المهمة لمريض السكر التي تساعد على تخفيض مستوى السكر في الدم ويفضل المشي بخطوات واسعة ، وتكون المعدة فارغة وان يكون ذلك بشك منتظم على الأقل ثلاثة أيام في الأسبوع ويفضل ارتداء الملابس القطنية وانم يكون الحذاء مريح للقدمين ويجب عدم استعمال الأحذية الضيقة أو الجوارب المصنوعة من البلاستيك أثناء مزاولة الرياضة.

(ماريا آولازو آلافيل ، ترجمة مرآز التعريب والبرمجة، 2002 ، ص96)

على كل حال يجب أن تبقى نشيطاً فيزيائياً و هناك بعض الخطوات لتجنبك هبوط السكر .(روان محمد: 2012/2011 ص103.)

1- قبل الرياضة : تجنب الرياضة إذا كنت قد نسيت تناول الوجبة السابقة و افحص سكر الدم إذا كان أقل من 100 مليجرام/ 100 ملليتر دم تناول وجبة خفيفة .

إذا كنت تأخذ الأنسولين اسأل طبيبك قد تكون بحاجة لإنقاص جرعة الأنسولين قبل الرياضة .(روان محمد: 2012/2011 ص103.)

2- خلال الرياضة:

- ضع حزام تعريف أو بطاقة تعريف في جيبك .
- دوما احمل معك طعاماً أو حبوب الغلوكوز لتكون مستعداً في حال حدوث نقص سكر الدم .
- إذا كنت ستمارس الرياضة أكثر من ساعة يجب إن تفحص دمك بفواصل منتظمة0
- وقد تحتاج لوجبة خفيفة قبل إنهاء التمارين الرياضية .

3- بعد الرياضة : افحص السكر لديك لمعرفة إلى أي مدى تؤثر الرياضة في خفض سكر الدم لديك .(روان محمد: 2012/2011 ص103.)

15- السكري و الرياضة المعدلة:

السكري يعني أن غلوكوز الدم عاليا جدا , الجسم يستخدم الغلوكوز من اجل الطاقة ولكنه يحتوي الكثير من الغلوكوز في الدم عند مرضى السكري والذي يمكن أن يؤذيك ,إذا اعتنيت بسكرك جيدا سوف تشعر بالتحسن وسوف تنقص من خطر المشاكل التي تصيب الكلية والعين والأعصاب والساقين والقدمين والأسنان وسوف تنقص أيضا من خطر الجلطات القلبية والدماغية ,و يمكنك أن تعتني بالسكري لديك بالوسائل التالية:

1- ممارسة الرياضة .
2- إتباع حمية غذائية صحية .
3- تناول العلاج بانتظام .

أثبتت الأبحاث أن النشاط الجسدي :(روان محمد: 2012/2011 ص102.)

1- ينقص سكر الدم وضغط الدم.

2- ينقص الكولسترول الضار ويرفع الكولسترول المفيد.

3- يُحسن قدرة الجسم على استعمال الأنسولين.

4- يُنقص خطر أمراض القلب و السكتات.

5- يُحافظ على القلب والعظام قوية.

6- يُحافظ على المفاصل مرنة .

7- يُنقص خطر تعرضك للسقوط.

8- يُساعد في إنقاص الوزن.

9- يُنقص شحم الجسم.

10- يُعطيك مزيداً من الطاقة.

11- يُنقص الشدة والتوتر لديك .

النشاط الجسدي يلعب دورا في الوقاية من السكري النوع الثاني حسب ما أظهرته الدراسات وهو أن إنقاص 5-7% من الوزن يُؤخر حدوث السكري النوع الثاني.

(روان محمد: 2012/2011 ص102.)

16- الرياضة النسوية:

شهد القرن العشرين فورة كبيرة في مشاركة المرأة في الرياضات المختلفة. ومع ذلك، لا تزال مشاركة المرأة متباينة بين البلدان بسبب اختلافات ثقافية من جهة وغياب المنشآت الرياضية والتسهيلات من جهة أخرى .

تحظى بعض الرياضات النسوية بمتابعة واهتمام جماهيري أكثر من نظيرتها الرجالية، مثل التزلج الفني على الجليد وألعاب الجمباز .

("Women and Sport Commission". Olympic.org. مؤرشف من الأصل في 24 مايو 2015)

الرياضة النسوية واقعها وأسباب تدنيها وأساليب الارتقاء بها ا. م .د لمياء حسن محمد الديوان 1999 المقدمة بجانب التطور الذي تتزايد معه الإنجازات الرياضية العالية في العالم فأن الرياضة النسوية أصبحت تحتل مكانه مرموقة في المنافسات الحديثة وهذا ما أثبته تطور الأرقام في فعاليات الرياضة وأن أتساع البرنامج الأولمبي النسوي خير دليل على ذلك فقد دخلت الكثير من الألعاب مثل المارثون إلى الألعاب الأولمبية وأن نتائج بعض النساء أفضل من الرجال وقد تكون هذه الحالات فردية إلا إن هذا التطور لا يمكن إن نعتبره مجرد صدفة .

"A History of Women in Sport Prior to Title IX". The ..2017.p22) (.Sport Journal

المشكلة ان الرياضة النسوية تشكل جزء فاعلا لواقع الحركة الرياضية في أي مجتمع وان من مؤشرات التخلف ان يتم التركيز على رياضة الرجل وإهمال رياضة المرأة التي تشكل نصف المجتمع فالمرأة اليوم لم تعد سجينة المنزل فهي تواصل الحصول على العلم وتربي أطفالها لتسهم في بناء بلدها وتساهم مع أخيها الرجل في مختلف الأنشطة الاجتماعية ونجحت في اعتلاء الكثير من المناصب الإدارية ، ألا ان إحدى المشاكل التي تعاني منها المرأة في مجتمعنا هو ممارستها للنشاط الرياضي فنظرة البعض إلى النساء الرياضيات نظرة ضيقة مدعين ان الإسلام يحرم على المرأة ممارسة النشاط الرياضي ، وفي الدراسات النظرية سوف نتطرق إلى بعض الشواهد تؤكد على ضرورة ممارسة للرياضة .

"A History of Women in Sport Prior to Title IX". The Sport .2017.p22) (.Journal

ومن ابرز العوامل التي أدت إلى تدني مستوى الرياضة النسوية هي:

1) **العوامل الاجتماعية:** حيث لازالت النظرة الاجتماعية الضيقة لممارسة المرأة للأنشطة الرياضية وبشكل خاص لازالت كثير من الغوائل ترفض وتمنع بناتهن من ممارسة الرياضة. إما المرأة المتزوجة فالبيت والأطفال وعدم رغبة بعض الأزواج حال دون المشاركة بل ممارسة المرأة للأنشطة والفعاليات الرياضية .إضافة إلى العادات والتقاليد التي لا تشجع ممارسة المرأة للرياضة .

2) **الأسباب والعوامل الذاتية والشخصية:** وتمثل في عدم رغبة وميول بعض النسوة من ممارسة الرياضة لأسباب ذاتية ومنها الخجل والخوف من الفشل وضعف الإرادة ولعوامل شخصية ونفسية أخرى. إضافة إلى عدم وجود الوقت الكافي للبعض .

3) **الأسباب الصحية:**العاهات الجسمية وبعض الأمراض التي تعيق سلامة الجسم وتشكل عائقاً لممارسة للأنشطة والفعاليات الرياضية، (23:6).

4) **الأسباب الدراسية** :من أسباب عزوف طالبات محافظة البصرة هي أسباب دراسية وان ممارسة الأنشطة الرياضية تأخذ وقتا من الطالبات مما يؤثر على مستواهن العلمي .

5) **الأسباب المهنية** :ان انشغال بعض النسوة بوظائفهن وتأخرهن بالوصول إلى مساكنهن لأسباب معروفة يؤثر على مستواهن للأنشطة والفعاليات الرياضية بالرغم من تفاوت مهن بعضهن ، ألا إنهن جميعا وبعد العودة من العمل ينشغلن بإعمال المنزل .

6) **الساحات والملاعب والأجهزة والأدوات الرياضية** :ان قلة الساحات الرياضية يؤثر على ممارسة المرأة للأنشطة والفعاليات الرياضية هذا إضافة إلى غلاء وارتفاع أسعار هذه الأدوات والأجهزة الرياضية في الوقت الحاضر .

"A History of Women in Sport Prior to Title IX". The Sport ..201.p22) (.Journal

خلاصة:

استنتجنا من خلال العرض التحليلي لهذا الفصل أنه بواسطة النشاط البدني و الرياضي يتمكن المصاب بداء السكري من الاحتكاك بأكبر قدر ممكن من الأفراد الآخرين، والتعامل معهم بطريقة عادية وجيدة والخروج من عزلته متناسيا ألامه، وتحقيق راحته النفسية وإعادة ثقته بنفسه من خلال ما يقدمه من نشاطات وأعمال تبين مسؤوليته وقدرته على العطاء والتعبير عن شعوره وقدراته الشخصية، وهذا كله بعيدا عن العزلة المفرطة، إذ انه عاملا أساسيا ينمي من خلاله المصاب بداء السكري مقومات الشخصية ويلازمه في بنائها بناءا صلبا وقويا، ليتمكن من الابتعاد عن الاضطرابات و المشاكل النفسية التي تواجه يوميا .

فالنشاط البدني والرياضي يساعد المصاب بداء السكري في وضع حدود لصورته الجسدية و يعلمه الصبر والهدوء والاستقرار والتحكم في السلوك والتصرفات، كما يساعده في اكتساب الثقة بالنفس، وأضاف الأخصائيون أنه يساعد في التوازن الحسي الحركي والاستقلالية وفرض ذاته بحيث يجعله أكثر حيوية وخفة بفضل إرادته وتحفيزه على الأداء.

ويعتبر النشاط البدني و الرياضي بطابعه الاجتماعي من أهم الوسائل الفعالة في تنمية السمات المرغوبة و المقبولة للمعوقين المصاب بداء السكري ، والذين يعانون من الانطوائية والعزلة، حيث بفضل الممارسة يمكن اعتبارهم مثل الأشخاص العاديين، أين تعطى لهم الفرصة للفعل واللعب والترفيه، وكذا تبيين قدراتهم وإمكانيتهم البدنية والتقنية، هذا ما يساعدهم في الأخير على نمو بدني سليم وجيد و كذا نمو نفسي واجتماعي صالحين.

العوامل النفسية و الاجتماعية

الفصل الثاني

لمرضى داء السكري

1- مفهوم الصحة النفسية

2- مفهوم الأمراض البسيكوسوماتية

3- تعريف القلق

4- أنواع القلق

5- درجات القلق

6- أعراض القلق

7- أسباب القلق

8- علاج القلق

9- القلق و الخوف

10- النظريات المفسرة للقلق

11- مفهوم التوافق

12- الفرق بين مفهوم التوافق و مفهوم التكيف

13- النظريات المفسرة للتوافق

14- تحقيق الصحة النفسية

15- طبيعة التوافق النفسي

16- وظائف عمليات التوافق

17- أساليب التوافق النفسي

18- معايير التوافق النفسي

تمهيد:

سنتعرض في الفصل الثاني من هذه الدراسة إلى العوامل النفسية والاجتماعية المصاحبة لمرضى السكري وإستراتيجيات المقاومة المواجهة. ولقد عمدنا إلى الحديث عنهما في فصل واحد إعتبارا للعلاقة الوطيدة والتأثير القوي الذي يمارسه كل واحد منهما على الأخر. فلا يمكن تصور أحدهما دون الآخر خاصة وأن الإنسان يتعرض في فترات حياته لصعوبات، تحديات و ظروف كثيرا ما تكون ضاغطة ومؤلمة، تتطلب منه التعامل والتأقلم معها ليستمر في مسيرة حياته على أفضل حال ممكن.

وبإمكان كل واحد منا تصور مدى التأثر والضغط الحاد والمستمر الذي يمكن أن تشكله الاصابة بمرض مزمن مثل موضوع دراستنا هذه المتعلق بمرض السكري الخاضع للأنسولين، خاصة إذا حدثت الإصابة في سن مبكرة،

وفي هذا الفصل سنتعرض الى العوامل النفسية والاجتماعية المصاحبة لمرضى السكري وإستراتيجيات المقاومة المواجهة والتي يمكن انتساعد في عملية الاستشفاء بحد كبير الذي يمكن أن تشكله الإصابة بهذا المرض مع كل المضايقات التي يحملها إطاره العلاجي والإحتياطات اليومية التي يجب على المريض إتخاذها لتفادي مضاعفات المرض المهددة لصحته وحياته.

1- مفهوم الصحة النفسية :

تمثل الصحة عموما ليس فقط غياب المرض ، وإنما أيضا توفر راحة الفرد و المتعة الجسمية والعقلية والإجتماعية ، مما يؤكد العلاقة الإرتباطية الموجودة بين الجسم والنفس حيث تحفز راحة البال التي يشعر بها الفرد السليم إلى عملية التكيف و التوافق النفسي والإجتماعي والأداء الجيد.(الديب علي محمد، 1994،ص65)

أما الصحة النفسية فتعني السواء والنضج والتكيف الإجتماعي والتوافق الشخصي والفعالية في أداء الدور الذي يحقق الرضا عن الذات وتقبلها.

كما يشار إلى التوافق مع الذات وإدراك الفرد لإمكانياته وقدرته على توظيفها في إطارها الإيجابي محققة له إشباعاته المادية والمجردة .

(أسعد ميخائيل إبراهيم، 1991،ص74)

في حين يحددها عباس محمود عوض بأنها حالة ديناميكية تظهر في قدرة الفرد على التوافق المرن المناسب للموقف الذي يتعرض له، كما تبدو في شعوره باستقلاليته وفرديته وحريته في الإختيار وقدرته على عقد صلات إجتماعية تتميز بالأخذ والعطاء، والتفريق بين دوافعه المتصارعة، والإنتاج في حدود إمكانياته .

(عباس محمود عوض 1988،ص113)

وهي أيضا ذلك التعبير الكامل والحر عن كل طاقة الأفراد الموروثة والمكتسبة، وتنشط في نظام متناس ...قي ف.. مي إتجاهها نحو هدف أو غاية الشخصية ككل .

(نعيم الرفاعي ،1980،ص154)

تبحث الصحة النفسية عن مجمل العوامل التي تعيق فعالية الفرد في الحياة وتوافقه الإجتماعي، ونجاحه المدرسي أو رضاه عن العمل، فهي تتم بالقضاء أو التخفيف من الأسباب المسؤولة عن قلق الفرد وإضطراب النفسي والعناية بالأداء المدرسي أو المهني الذي يقوم به، وتحقيق التوافق النفسي – الإجتماعي والعملي.

فالصحة النفسية مرتبطة ارتباطا وثيقا بالإحساس بالطمأنينة والأمن النفسي والراحة والمتعة بما يملك الفرد من طاقات وإمكانيات..

كما تعد تعبيرا شاملا عن قدرة الفرد على التوافق النفسي والإجتماعي وتكوين صورة إيجابية عن الذات، وقلة الشعور بالقلق والتوتر ، مما يساعد كثيرا على مواجهة الصعوبات ومواقف التهديد والخطر والنجاح في الأداء العملي والمدرسي.

(غالب مصطفى، 1976،ص55)

2- مفهوم الأمراض البسيكوسوماتية :

أدى انتشار الأمراض البسيكوسوماتية إلى الإهتمام بمختلف العوامل النفسية والإجتماعية، ودراسة حياة المريض وشخصيته والظروف التي يمر بها.

يهتم الطب البسيكوسوماتي بالمرض والمريض معا باعتبار أن الأزمات النفسية والعوامل الإنفعالية هي المسببة في إحداث الإضطرابات الجسمية.

ويعرف (فخري الدباغ) الأمراض البسيكوسوماتية على أنها :

" مجموعة الأمراض النفسجسمية وتدعى أيضا بالأمراض السيكو فيزيولوجية، وهي مجموعة الأمراض الجسمية الملموسة التي يعتقد أن سببها الأساسي والأهم هو إضطراب أو شدة نفسية" (فخري الدباغ 1983، ص 207).

بينما يرى (أحمد عكاشة) أن الأمراض البسيكوسوماتية هي اضطرابات عضوية ناتجة عن تأثير عوامل إنفعالية وهي مختلفة عن الأمراض التحولية الهستيرية، خاصة وأن العصر يشهد مختلف الضغوطات التي تتوقف على الأسلوب الذي يستجيب له الفرد اتجاهها بغض النظر عن إدراكه لها بصورة موضوعية أو غير موضوعية ، حيث إذا لم يتم التعبير عن الإنفعال الذي يتطلبه الموقف في صورة معينة، فإن مجمل التوترات و القلق الداخلي يترجم فيما بعد إلى بعض الاضطرابات البسيكوسوماتية. فالمقصود بهذا النوع من الأمراض وجود مجموعة من الإصابات العضوية الملموسة سببها اضطرابات نفسية وإنفعالية ، مما يدل على العلاقة المتينة بين الجسم والعقل ومدى تأثير العامل النفسي الإنفعالي على جسم الإنسان.

وتتمثل مظاهر العامل النفسي في مختلف الضغوطات النفسية والحرمان والكبت الشديد والصدمات العاطفية وجميعها تؤدي إلى أنواع الصراع النفسي المتعددة مولدة فيما بعد أنواعا من الإضطرابات البسيكوسوماتية .(أحمد عكاشة 1979 ،ص19)

يعتمد عطوف محمود ياسين في مفهومه عن الأمراض البسيكوسوماتية على الدور الذي تلعبه التغيرات الحشوية حيث يتمثل في المحافظة على التوازن البيوكيميائي للبيئة الداخلية في الجسم كتنظيم حرارة الجسم وضربات القلب وضغط الدم ومعدل التنفس.

يتأثر التوازن الداخلي للفرد مباشرة بعد حدوث الإنفعال مؤديا إلى خلل في التوازن البيوكيميائي للجسم الذي يتباين حسب شدة الإنفعال ومدى إستمراريته. وتعبر إستجابة جهاز معين في الجسم بخلل عضوي فعلي منشأه نفسي أي باضطراب نفسي جسدي.

تتجلى إذن مظاهر الأمراض البسيكوسوماتية في إصابات فعلية حقيقية شاعت بكثرة بين المراهقين و الأطفال.

ومن أهم هذه الإصابات داء السكري لا سيما النوع المرتبط بالأنسولين باعتباره عاملا أساسيا و مهما في تحديد حياة الفرد. (عطوف محمود ياسين 1981،ص113)

3- تعريف القلق:

لقد تعددت تعاريف علماء النفس للقلق، فلكل واحد وجهة نظر يؤمن بها:

يعرفه مسرمان : "بأنه حالة من التوتر الشامل الذي ينشأ خلال مراعاة الدوافع ومحاولات الفرد للتكيف". (محمد جاسم محمد، 2004، ص241).

وتعرفه فوزي إيمان سعيد:" أنه خبرة إنفعالية مؤلمة يتوقع فيها الإنسان الخطر أو التهديد، أو إنها توجس مؤلميستشعر معه الإنسان أن حدثا خطيرا يوشك أن ينزل به، وغالبا ما يجهل الإنسان طبيعة الخطر الذي يستشعرتهديده على نحو محدد" .

(فوزي إيمان سعيد، بدون سنة ،ص92)

كما يعرفه أحمد عكاشة:" بأنه شعور غامض غير سار بالتوقع الخوف والتحفز والتوتر مصحوب عادة ببعضالإحساسات يأتي في نوبات تتكون في نفس الفرد".

(أحمد عكاشة، 1988،ص 38)

أما sillamy فيعرفه :"على أنه حالة عاطفية متميزة بعدم الارتياح ، وذلك لترقب خطر عير محدد نحن عاجزون أمامه ". (N.sillamy, 28 .1983)

أما سبيلبرجر فيعرف القلق (1983):" بأنه إنفعال غير سار وشعور بعدم الراحة والإستقرار مع الإحساس بالتوتر والخوف المبرر له، وإستجابة مفرطة لمواقف لا تشكل خطرا يستجيب لها الفرد بطريقة مبالغ فيها".

(جاسم محمد عبد الله محمد مرزوقي، 2008،ص 37).

عرفه عبد الخالق (1994): " بأنه شعور عام بالخشية أو أن هناك مصيبة وشيكة الوقوع وتحديد مصدرهغير معلوم مع شعور بالتوتر، وخوفلا سبب له من الناحية الموضوعية، وغالبا ما يتعلق بالمستقبل والمجهول.

(محمد قاسم عبد الله ، 2001، ص 169)

يعرف هلجرد القلق: "بأنه حالة من توقع الشر أو الخطر والإهتمام الزائد وعدم الراحة أوعدم الإستقرار أو عدم سهولة الحياة الداخلية للفرد.

(محمد جاسم العبيدي، 2004،ص 131).

ويعرفه ويرنر (Werner): "على أنه حالة من الإثارة العاطفية تظهر عقب إدراك إثارات، أو من خلالتمثيلات عامة لخطر فيزيولوجي ، أو تهديد نفسي" .

(F. weiner, 31 ,1988)

يرى خليل أبو فرحة (2000):" أن القلق عبارة تشير إلى حالة من توقع الشر أو الخطر وعدم الراحة والإستقرارأو عدم سهولة الحياة الداخلية التي يرتبط بالشعور والخوف.

(زحوف منيرة، 2004،ص 50)

يعرفه روبين داينز : القلق: "على أنه ما يشعر به الفرد عندما يكون في مأزق أو تحت ضغوط نفسية أو عند مواجهة أي خطر من أي نوع سواء أكان جسمانيا أو وجدانيا أو ذهنيا." (روبين داينز ،2006،ص 36)

ترى نور الهدى محمد الجاموس: "أن القلق حالة من الخوف الغامض الشديد الذي يمتلك الإنسان، ويسبب له كثيرا من الضيق والألم، والشخص القلق لا يستقر له قرار، ولا يستطيع أن يركز إنتباهه طويلا على العمل، ويبدوا يائسا متشائما يشك في كل ما يدور حوله، ويتوقع الشر في كل خطوة يخطوها".

(نور الهدى محمد الجاموس ، 2004 ،ص117)

كما يعرفه سامر جميل رضوان: "على أنه عبارة عن ردة فعل الفرد على الخطر الناجم عن الفقدان أوالفشل الواقعي أو المتصور ، والمهم شخصيا للفرد، حيث يشعر بالتهديد جراء هذا الفقدان أو الفشل". (سامر جميل رضوان، 2009،ص 266)

يعرف عصام الصفدي القلق: "على أنه إنفعال شديد بمواقف أو أشياء، أو أشخاص لا تستدعي بالضرورة هذا الإنفعال، وهو يعبث في الحالات الشديدة على التمزق والخوف، ويحول حياة صاحبه إلى حياة عاجزة، ويشل قدرته على التفاعل الإجتماعي" .
(عصام الصفدي، 2007، ص104)

كما يعرف (Doron Roland) القلق على أنه :"حالة وجدانية تتميز بعاطفة من إنشغال البال فقدان الأمن، وإضطراب منتشر جسمي ونفسي، وتوقع خطر غير محدد يقف الفرد أمامه عاجزا". (Doron Roland, 1991,p42).

ويشير سعاد جبر سعيد(2008) أن القلق: "هو التوتر وإنشغال البال الأحداث عديدة لأغلب اليوم،ويكون مصحوبا بأعراضجسمية كآلام العضلات، والشعور بعدم الطمأنينة وعدم الإستقرار". (سعاد جبر سعيد، 2008،ص 233)

يرى Richter : "أن القلق شعور عام غامض غير سار بتوقع الخطر والخوف والتوتر مصحوبابإعادة ببعض الإحساسات الجسمية ، ويأتي في نوبات تتكرر في نفس الشخص وذلك مثل الشعور بالضيق في التنفس أو إزدياد شدة نبضات القلب أو الصداع".
(Richter, 58 ,1995)

مما سبق يمكن القول أن القلق حالة من الشعور بعدم الإرتياح والهم المتعلق بحوادث المستقبل والذي يتضمنشعور بالضيق، وإنشغال الفكر وترقب الشر، وعدم الارتياح حيال

ألم أو مشكلة متوقعة أو شبكة الوقوع، ويكون مصحوبا عادة بأعراض جسمية ، كما يأتي في نوبات تتكرر في نفس الشخص.

4- أنواع القلق:

4-1- القلق الموضوعي:

وهذا النوع من القلق أقرب إلى الخوف، وذلك لأن مصدره يكون واضحا، فالفرد مثل يشعر بالقلق إذا قرب موعد الإمتحان. (حنان عبد الحميد العناني، 2000،ص 113)

كما أنه يسمى بالقلق خارجي المنشأ فهو الذي يحس به الناس في الأحوال الطبيعية كرد فعل على الضغط النفسي أو الخطر، فعندما يستطيع الإنسان أن يميز بوضوح شيئا يتهدد أمنه وسلامته كان يصوب لص مسدسا إلى رأسه، فهنا يشعر بالإضراب ويبدأ يرتجف فيجف ريقه، وتعرق يداه وجبهته وتزيد نبضات قلبه وتحتاج معدته ويشتد توترهفهذا القلق طبيعي، أي شخص يمكن أن يحس به، واستجابته تكون عادية وسوية.

(مصطفى نوري القهش، 2007،ص56)

4-2- القلق العصابي: (المرضي):

هو نوع من القلق لا يدرك المصاب به مصدر علته وكل ما هنالك أنه يشعر بحالة من الخوف الغامض، ويعرف القلق العصابي بأنه حالة توتر شامل ومستمر نتيجة توقع تحديد خطر فعلي أو رمزي قد يحدث يصحبها خوف غامض وأعراض نفسية جسمية، ورغم أن القلق غالبا ما يكون عرضا لبعض الإضطرابات النفسية، إلا أنه في حالة القلق قد تغلب فتصبح هي نفسها إضطرابا. (حنان عبد الحميد العناني ،2000،ص113)

كما أنه يسمى بالقلق الداخلي المنشأ وهو حالة مرضية، ويبدو أن لدى ضحايا هذا المرض إستعدادوراثي له، وهو يبدأ عادة بنوبات من القلق الدائم، تأتي فجأة دون إنذار أو سبب ظاهر. (مصطفى نوري القهش،2007،ص256)

4-3- القلق كحالة وسمة:

4-3-1- القلق كحالة:

تعتبر حالة إنفعالية طارئة وقتية في حياة الإنسان تتذبذب من وقت لأخر، وتزول بزوالالمثيرات التي تبعثها، وهي حالة داخلية تتسم بمشاعر التوتر والخطر المدركة شعوريا، والتي تزيد من نشاط الجهاز العصبي الذاتي، فتظهر علامات قلق حالة وتختلف هذه في شدتها وتقلبها معظم الوقت.فهو إذن عبارة عن مجموعة من المشاعر والإنفعالات المؤقتة المرتبطة بموقف معين.

(مصطفى نوري القهش،2007،ص256)

كما تتصف حالة القق بإرتباطها بموقف معين يسببها ، وترتبط بمشاعر من الهم والتوتر وترتبط بتنشيط الجهاز العصبي المستقل، وتكون هذه الحالة مدركة شعوريا.

(سامر جميل، 2009، ص269)

ويعتبر الإستجابة الإنفعالية التي تظهر على الفرد الذي يدرك موقفا محددا على أنه خطر عليه شخصيا،أو مخيف بغض النضر عن وجود أو عدم وجود شيء حقيقي يمثل ذلك الخطر. . (صالح قاسم حسين، 2008،ص 165)

4-3-2- سمة القلق:

تعتبر كسمة ثابتة نسبيا للشخصية، تشير هذه النظرية إلى الإختلافات الفردية في قابلية الإصابة بالقلق، والتي ترجع إلى الإختلافات الموجودة بين الأفراد في إستعدادهم للإستجابة للمواقف المدركة، كمواقف تحديدية بارتفاع مستوى القلق وفقا لما إكتسبه كل فرد

في طفولته من خبرات سابقة، كما تميز هذه النظرية أيضا بين حالات القلق المختلفة والظروف البيئية الضاغطة التي تؤدي إلى هذه الحالات و ميكانيزمات الدفاع التي تساعد على تجنب تلك النواحي الضاغطة. (مصطفى نوري القهش، 2007،ص 256).

أما سبيلبرجر (1983) فيعتبرها بأنها إستعداد ثابت نسبيا لدى الفرد، إذ تتصف بقدر أكبر منالإستقرار بالمقارنة مع حالات القلق، وهناك فروق فردية بين الأفراد في كيفية إدراكهم للعالم ويقال بأن الفرد يمتلك سمة القلق عندما يدرك العالم بإعتباره مصدر .

(جاسم محمد عبد الله محمد المرزوقي، 2008،ص 37)

كما تبدو على أنها تحتوي دافعا أو إستعدادا سلوكيا مكتسبا، يجعل الفرد يمتلك إستعداد لأن يعيش عددا كبيرا من الظروف غير الخطيرة موضوعيا على أنها مهددة، و أن يستجيب لهذه الظروف بحالات من القلق تكون شدته غير متناسبة مع حجم الخطر الموضوعي بتعبير آخر توجد سمة القلق عند كل الأفراد وتختلف شدتها بين الأفراد.

(سامر جميل،ص 2009، 256)

5- درجات القلق:

5-1- القلق البسيط:

وهو عبارة عن توتر والشعور بالرهبة، خاصة عند مواجهته للمشاكل والصعوبات.

(محمدجاسم محمد، 2004، ص242)

5-2- القلق المزمن:

تظهر أعراضه عند الشخصخفيفة نوعا ماعن الأعراض الحادة حيث يحدثإضطراب أثناء النوم مصحوب بأحلام مزعجة، وظهور حالات العنف بصفة كبيرة تجعل المريض يسعى للمساعدة.

5-3- القلق الحاد:

تحدث نوبات بأشكال مفاجئة، ولأسباب مجهولة حيث تسيطر على المريض لعدة دقائقفي المرة الواحدة، تعبث فيه حالة من الرعب المرضي يقولون أنه أكثر إيلاما من أية حالة جسمانية حادة . (نفسالمرجع السابق، 2004، ص242)

6- أعراض القلق :

6-1- أعراض جسمية :

6-1-1- أعراض مرتبطة بجهاز القلب الدوري :

ألام عضلية في الناحية اليسرى من الصدر، فرط الحساسية لسرعة كل من دقات القلب والنبض ، إرتفاع ضغط الدم.

(مصطفى نوري القمش ، 2007 ،ص259)

6-1-2- أعراض مرتبطة بالجهاز الهضمي:

فقدان الشهية أو عسر الهضم ، وصعوبات البلع والشعور بغصة في الحلق والانتفاخ، أحيانا الغثيان والقيء أو الإسهال أو الإمساك ونوبات القيء التي تتكرر كلما تعرض الفردالانفعالات معينة .

6-1-3- أعراض مرتبطة بالجهاز التنفسي:

ضيق الصدر وعدم القدرة على استنشاق الهواء ، سرعة التنفس ، وربما أدت سرعة التنفس إلى طرد ثاني أكسيد الكربون وتغيير حموضة الدم وقلة الكالسيوم النشط في الجسم مما يعرض الفرد للشعور بتنميل الأطراف وتقلص العضلات والدوار والتشنجات العصبية وربما الإغماء.

6-1-4- أعراض متربطة بالجهاز البولي التناسلي:

كثرة البول والإحساس بالحاجة لاسيما عند الانفعالات الشديدة وفي المواقف الضاغطة، بالإضافة إلى المقدرة الجنسية . (نفس المرجع السابق ، 2007،ص 259)

6-2- أعراض نفسية:

نحد منها الشعور بالخوف أو التوجس، أو التوتر الداخلي دون أي سبب ظاهر أحيانا، أو ضعف القدرة على التركيز الذهني أو سيطرة الأفكار المثيرة إلى الخطر على الساحة الذهنية، والأرق خاصة فياليل، الشك والشعور بالعجز وعدم الإستقرار.

(جاسم محمد عبد الله محمد المرزوقي، 2008، ص41)

كذلك نجد الشعور بالغضب والعصبية، تقلب الحالة الميزاجية، الشعور بالعدوانية، إلقاء اللوم علىالذات، الشعور بالغضب دون وجود سبب حقيقي، الإعتقاد بعدم القدرة على التغلب على الصعوبات، الشعوربفقدان السيطرة على زمام الأمور، الشعور بالذنب .

(روبين داينز، 2006،ص 257)

7- أسباب القلق:

7-1- أسباب وراثية:

أثبتت الدراسات أن القلق ينتقل عبر الوراثة، حيث إفترض أن هناك إضطرابا بيولوجيا أو كيميائيا يسبب المرض وقد أجريت دراسات إحصائية عن مدى إنتشار الإضطراب بين أقارب المصابين من الناس ووجد أن إحتمال الإصابة عند ذوي القرابة الوثيقة بإنسان مريض بالحالة أكبر من إحتمال إصابة مما أن لا ترابطهم صلة قرابة من المرضى، وأشارت

دراسات التوائم إلى أن هناك ميلا أكبر لإصابة كل من التوأمين بمرض القلق لوكانا توأمين متماثلين أو توأمين متطابقين مما لوكانا توأمين غير متطابقين .

(مصطفى نوري القمش، 2007،ص288)

7-2- أسباب نفسية:

أثبتت الدراسات النفسية والإكلينكية أن هناك أسباب نفسية تؤدي إلى ظهور القلق،فقد ينتج عن صراع نفسي وقد يكون نتيجة تهديدات ، والخوف.

7-2-1- الصراع النفسي:

هناك ثلاثة أنواع من الصراعات التي تسبب القلق.صراع يتعلق بالميل أو رغبة في تحقيق هدفين مرغوبين من غير الممكن الجمع أو التوفيق بينهما وغالبا ما يكن اتخاذالقرار صعبا، ويؤدي أحيانا إلى إثارة القلق.الرغبة في فعل شيء وعد فعله في نفس الوقت، فعلى سبيل المثال، يمكن لشخص أن يدخل في صراع حول إنهاء علاقة رومانسية تبدوا مسدودة، فمن شأن فسخ العلاقة أن يوفر مزيدا من الحرية والفرص، لكن يمكن

أن يكون في نفس الوقت إختيارا أليما ومعذبا لكلا الطرفين .إذا وجد بديلا أحداهما مركما يقال: مثل المعاناة مع ألم أو إجراء عملية يمكن أن تؤدي مع الزمن إلىتخفيف الألم.

(جاسم محمد عبد الله المرزوقي، 2008،ص 41)

7-2-2- الخوف:

المخاوف يمكن أن تأتي إستجابة لأوضاع متنوعة، فالناس يخافون من الفشل والمستقبل وتحقيق النجاح، المرض، الموت، والوحدة وعذاب الآخرة وأشياء أخرى حقيقية أو وهمية .

7-2-3- تهديدات :

هي تلك التهديدات التي تأتي من خطر مدرك أو محسوس، تحدد قيمة الفرد كالقلق من رفضالآخرين أو القلق من إحتمال الرسوب في مادة دراسية .

(نفس المرجع السابق،2008 ،ص41)

7-2-4- المواقف الحياة الضاغطة:

- الضغوط الحضارية والثقافية والبيئة الحديثة .
- مطالب المدينة المتغيرة (نحن نعيش في عصر القلق).
- البيئة القلقة المشبعة بعوامل الخوف ومواقف الضغط والوحدة، والحرمان وعدم الأمان.

(حنان عبد الحميد العناني،2000،ص12)

7-3- أسباب جسمية:

يقصد بها تعرض الفرد لبعض الأمراض المزمنة والحادة كالسرطان، والداء السكري،الربو، والقلب، أيضا يمكن أن يحدث القلق بسبب عدم التوازن الغذائي، والخلل في الوظائف العصبية، وعوامل كيميائية داخل الجسم.

(جاسم محمد عبد الله محمد المرزوقي، 2008،ص 51)

8- علاج القلق :

8-1- العلاج السلوكي:

يتمثل في تدريب المريض على عملية الإسترخاء، وبعد ذلك نقدم المنبه المثير للقلق بدرجات متفاوتة من الشدة بحيث لا يؤدي إلى القلق والانفعال وإذا لم يتحقق الشفاء قد نضطر إلى إستخدام العقاقير المهدئة والصدمات الكهربائية.

(حنان عبد الحميد العناني ،2000 ،ص121)

كما أن السلوكيون يعتمدون في العلاج على طريقة أصبحت من أكثر الطرائق العلاجية السلوكية انتشارا هي إزالة الحساسية، وأدخلها لأول مرة البروفيسور ولب (1958) قائمة على مبدأ إشراطي أسماه الكف المتبادل حيث قام بإحداث إستجابة مضادة للقلق بوجود مثيرات المستدعية للقلق، بحيث تكون مصحوبة بقمع تام أو جزئي لإستجابات القلق، فإن الرابطة بين هذه المثيرات واستجابات القلق ستضعف.

(صالح قاسم حسين، 2008 ،ص179)

كما أن العلاج السلوكي يتضمن طرائق عديدة من العلاج يشمل وسائل مختلفة، إذ تقوم على أساس الإفتراض بأن الإنسان يتعلم أو يكتسب الإستجابات أو يتعلمها بطريقة شرطية، ومن أشهر هذه الأساليب نجد:

8-1-1- إزالة الحساسية بطريقة منظمة:

إن إزالة الحساسية المنظمة تركز على المواجهة التدريبية التي يصحبهاالإسترخاء العميق للعضلات ، وتكون المواجهة أولا في الخيال ثم في الواقع فيما بعد.

8-1-2- العلاج بالتعويض أو المواجهة:

أصبح شعار العلاج بالتعويض أو المواجهة التصرف الحقيقي المباشر الشديد والطويل المتكرر الذي لا مهرب منه، حيث لاحظ بعض الباحثين أن مواجهة المشكلة كما تحدث فيالحياة الواقعية تقلل .

8-1-3-المحو أو الإطفاء:

ويشتمل المحو على تقليل السلوك تدريجيا من خلال إيقاف التعزيز الذي كان يحافظ على إستمرارية حدوثه في الماضي. (مصطفى نوري القمش، 2007، 271)

8-2- العلاج المعرفي:

يقوم هذا العلاج على مناقشة الأفكار غير منطقية لدى المريض ونقدها يقنع من خلاله الفاحص المفحوص بأنها أفكار خاطئة وغير منطقية وباعتبارها محور حياته وتعمل هذه الأخيرة على إحداث إضطرابات في الشخصية، ثم إعطاء البديل من أفكار عقلانية منطقية. (حنان عبد الحميد العناني، 2000،ص 122)

8-3- العلاج الكميائي:

وهنا نعطي المريض العقاقير المنومة والمهدئة في بداية الأمر حيث تعمل على تقليلمن التوتر العصبي ثم بعد أن تتم الراحة الجسمية يبدأ العلاج النفسي، أما في حالة القلق الشديد يمكن إعطاء المريض بعض العقاقير وذلك تحت إشراف الطبيب المختص، ومن بين هذه الأدوية نجد (libras taciline)، ويجب الحرص على إستخدام العقاقير المهدئة وذلك بهدف منع حدوث الإدمان. (لطفي الشربيني، بدون سنة،ص 261)

8-4- العلاج الاجتماعي:

يعتمد على إبعاد المريض عن مكان الصراع النفسي وعن مثيرات المسببة لآلامه و إنفعالاته، وكثيرا ما ينصح بتغيير الوسط الاجتماعي والعائلي، كما يمكن مساعدة المجتمع المريض على تغلب على المرض، وإعادة تكيفه من جديد في حياته، من خلال توفير جو مناسب في المنزل يسوده الحب والتفاهم، فهذا يشعره بالارتياح ويحسسه بالأمان ويخفف من شدة الآلام التي يعانيها. (نبيل راغب، 2003، ص 64)

8-5- العلاج الكهربائي:

تشير التجارب إلى أن الصدمات لا تفيد لعلاج القلق النفسي إلا إذا كان مصحوب بأعراض إكتئابية، وهنا سيختفي الإكتئاب والمنبه الكهربائي حيث يفيد أحيانا في الحالات المصحوبة بأعراض جسمية. (لطفي الشربيني، بدون سنة،ص261)

8-6- العلاج التحليلي:

يرى فرويد بأن للقلق أهمية كبيرة في فهم الأعراض المرضية النفسية حيث يقول بأنه عملة متداولة تبتل بها كل الحالات الإنفعالية التي خضعت للكبت، ويهدف العلاج الفرويدي إلى إخراج ألاشعور المكبوت إلى حيز الشعور لكي يعيه الفرد ويتعامل معه، ولجأ فرويد إلى طريقة التداعي بغية إعادة الذكريات المعذبة إلى ساحة الشعور، وبتالي الوصول إلى الشفاء. (مصطفى نوري القمش ، 2007 ،ص271)

9- القلق والخوف:

يصعب التمييز بين القلق والخوف في حالات كثيرة، وذلك بسبب أوجه التشابه بينهما، ويبدوا الشبه واضحا في الجوانب التالية :

- في كل من الخوف والقلق يشعر بوجود خطر يتهدده .
- كل من الخوف والقلق، حالة إنفعالية تنطوي على التوتر والضغط .
- كل منهما يصاحبه عدد من التغيرات الجسمية.ورغم ذلك يمكننا أن نضع أيدينا على عدة فروق بين القلق والخوف.

- المثير في عدد من أشكال القلق ذاتي وليس له وجود في العالم الخارجي، لذلك يمكن أن الإنسان القلق يخاف من شيء مجهول لا يدركه ولا يعرف مصدره، أما الخوف فموضوعه موجود في العالم الخارجي.
- حالة القلق مستمرة، والخوف حالة عابرة ومؤقتة.

(حنان عبد الحميد العناني، 2000 ،ص115)

10- النظريات المفسرة للقلق:

10-1- النظرية البيولوجية :

إن النظرية البيولوجية تفسر في ضوء المثيرات والعوامل الوراثية والهرمونية والعصبية الحيوية وما شابه ذلك، لقدتم تصور في الماضي أن القلق لا علاقة له بالوراثة والهرمونات على الإضطرابات العقلية، ولكن تبين قصور ذلك التصور في أواخر العقد المنصرم وأوائل الألفية الثالثة، حيث تبين تأثير الوراثة حتى في الإضطرابات النفسية و العصابية، فمثلا القلق أو الأب القلق لابد وأن ينجبا طفلا قلقا بالوراثة قد لا تظهر عليه أعراض القلق مبكرا ولكن عند مواجهته لضغوط بكثافة معينة ما تظهر عليه أعراض بفعل الوراثة الجينية وبفعل ما يمكن تسميته بالوراثة النفسية الناجمة عن معايشة أباء وأمهات يعانون من القلق، وهذا ما تؤكده دراسة بريتشارد وآخرين والتي تشير إلى تأثر القلق بالإضطرابات الهرمونية، كما توضح تأثر القلق بإضطراب نشاط المواصلات العصبية.

(لطفي الشربيني، بدون سنة،ص 49)

كما أن هناك بعض الدراسات للأوتمسوتومسي التي تشير إلى أثر العاهل الوراثي للاضطراب كما في إضطراب الفزع والرهاب، أما تأثيرات البيئية المحيطة فتبدوا أعظم في حالات المخاوف المحددة. (جاسم محمد عبد الله محمد المرزوقي، 2008،ص 37)

يفترض أصحاب هذه النظرية أن هناك إضطرابا بيولوجيا أو كيميائيا يسبب المرض، وقد أجريت دراسةإحصائية عند مدى إنتشار الإضطراب بين أقارب المصابين من الناس ووجد أن إحتمال الإصابة عند ذوي القرابة الوثيقة بإنسان مريض حالة أكبر من إحتمال إصابة ممن لا تربطهم صلة قرابة، كما أنه أشارت دراسات التوائم إلى أن هناك ميلا أكبر للإصابة كل من التوأمين بمرض القلق، لوكانا توأمين متماثلين أو تأمين متطابقين مما لو كانا توأمين غير متطابقين. (مصطفى نور القمش، 2007 ،ص266)

10-2- النظرية السلوكية:

يرى أصحاب هذه المدرسة أن القلق المرضي ناتج عن القلق العادي كالمرافق التي ليسفيها إشباع حيث يتعرض الفرد للخوف أو التهديد ولا يصاحبها تكيف ناجح فتترتب عن ذلك مثيرات إنفعالية من أهمها عدم الارتياح الإنفعالي، ويصاحبه من توتر، عدم الإستقرار وعدم الارتياح، أو من جهة أخرى إفراط الوالدين في حماية الطفل قد يعرضه للشعور بالخطر عندما يواجه العالم الخارجي، وأكد أصحاب هذه المدرسة على العوامل الإستعدادية التي تتمثل في الوراثة والضغط العام في الجهاز العصبي والشذوذ في التركيب العضوي لبعض أعضاء في الجسم. (مصطفى نوري القمش، 2007 ،ص266).

كما أنها إعتبرت القلق منعكسا شرطيا نحو المنبهات المؤلمة أو الخطرة .

(جاسم محمد عبد الله مرزوقي، 2008،ص 39)

كما أن القلق عند السلوكيون لا يمكن أن تكون له وظيفة المثير، وإنما هو إستجابة متعلمة وفقا لقواعد التعلم الشرطي الذي تخضع له كافة إستجابات وعادات الإنسان، كما أنهم يطابقون بين إستجابة القلق وإستجابة الخوف والفرق الوحيد هو المثير الذي يكون طبيعيا في حالة الخوف وشرطيا في حالة القلق. (ايمان فوزي السعيد، بدونسنة، ص94).

وقد برهن بندور " bendura "وغيره من الباحثين الذين يشتركون معه في الأبحاث أن أحكام الأفراد عن قدراتهم الذاتية في السيطرة عن المواقف والتعامل معها ، تؤثر إلى حد بعيد على سلوكاتهم في كثير من المواقف المتنوعة والمختلفة من مواجهة المشاكل .

(مصطفى نوري القمش ، 2007 ،ص256).

10-3-النظرية المعرفية:

أن هذه النظرية تركز في تفسيرها للقلق بإعتبار أن الفرد يسبق المواقف بأنماط من التفكير الخاطئ أو المشوهالسلبي، المبالغ في تقدير خطورة المواقف وبالتالي يميل الفرد إلى التقليل من قدرة على مواجهة هذه المواقف .

(جاسم محمد عبد الله المرزوقي، 2008، ص39)

أما "بيك صاحب النظرية المعرفية يرى أن الإضطرابات السيكولوجية الإنفعالية للفرد كالاكتئاب والقلق والشعور بالذنب إلى آخره... مرجعها الأفكار الغير عقلانية والخاطئة .

فهو يعطي الأولوية للأفكار (الأولوية المعرفية) ويوضح أن العمليات المعرفية المختلفة هي بمثابة نتيجة أساسية لتجربة الفرد والنظرة المحيطة له، فهو يكتسب التفكير المضطرب من حلال أول تجربة له في حياته، ومن خلال فشله في تجربة معينة فإن الخلل على المستوى المعرفي يؤدي إلى ظهور الإضطرابات النفسية مثل القلق.

(صالح قاسم حسين، 2008 ،ص180)

10-4-النظرية التحليلية :

يعد فرويد من الأوائل علماء النفس الذين حللوا القلق، وقد رأى في القلق إشارة للانا لكي يقوم بعمل اللازم ضد ما يهددها وكثيرا ما يكون المهدد هو الرغبات المكبوتة في

اللاشعور وهنا إما أن تقوم الأنا بعمل نشاط معين يساعدها في الدفاع عن نفسها وإبعاد ما يهددها، وإما أن يستفحل القلقحتىتقع الأنا فريسة المرض النفسي.

(حنان عبد الحميد العناني، 2000، 115)

أما الفرويديين الجدد فقد أرجعوا القلقلأسباب مختلفة ومنهم بحد أدلر الذي يرى أن مصدر القلق يكمن فيخطر الشعور بالنقص وعدم القدرة على تعويضه.أما كارين هوريني فترى أن القلق هو شعور الطفل بالوحدة والعزلة وقلة الحيلة في عالم حافل بالعداوة ، وترى عندما يكون لدى الأم التوتر والقلق سينعكس أثارهما على الجنين كون أن القلق ينتقل من الارتباط العاطفي باالأم والجنين . (حنان عبد الحميد العناني، 2000، 117).

10-5- النظرية الإنسانية:

فلقلق عند هذه النظرية ليس مجرد خبرة انفعالية يمر بها الإنسان تحت ظروف خاصة وليس مجرد إستجابة يكتسبها أثناء عملية التعلم، وإنما القلق هو جوهر طبيعية النفس الإنسانية، فالإنسان ها الكائن الحي الوحيد الذي يستشعر القلق ويعانيه كخيرة يومية مستمرة تبدأ ببداية حياته ولا تنتهي إلا من أخدأنفاسه الحية. (إيمان فوزي سعيد، بدون سنة، 95).

ويرى أصحاب المذهب الإنساني أن القلق هو خوف من المستقبل وما قد يحمله هذا المستقبل من أحداث قد تعدد وجود الإنسان أو تمدد إنسانيته، فالقلق ينشأ مما يتوقع الإنسان هو الكائن الحي الوحيد الذي يدرك أن نهايته حتمية، وأن الموت قد يحدث في أية لحظة، وأن توقع الموت هو المثير الأساسي للقلق عند الإنسان.

(حنان عبد الحميد العناني، 2000، ص118).

11- مفهوم التوافق

11-1- مفهوم التوافق لغة :

جاء في معجم الوسيط أن التوافق في الفلسفة هو أن يسلك المرء مسلك الجماعة، و يتجنب الإنحراف في السلوك .(أنيس و أخرون، 1984، ص: 1047).

ورد في لسان العرب أن التوافق: مأخوذة من وفق الشيء أي لائقة، وقد وافقه موافقة، و إتفق معه توافقا. (الأنصاري، 1988، ص: 262). ويتضح للباحث من خلال التعريف اللغوي للتوافق أنه يعني الملائمة، و الإعتدال، و الوسطية .

11-2- مفهوم التوافق إصطلاحا:

لقد غرف التوافق في البداية تعريا بيولوجيا و هذا ما ذكره الشاذلي (2001):

"التوافق هو قدرة الكائن الحي على التلاؤم مع الظروف البيئية، فعند حدوث تغيرات بيئية مفاجئة، فيواجهها الكائن الحي بتغيرات ذاتية و بيئية ليستمر في البقاء، فإن فشل في ذلك ينقرض و يختفي" .(الشاذلي، 2001،ص: 25).

و أما داود (1988) فقد عرف التوافق النفسي بأنه: مفهوم خاص بالإنسان في سعيه لتنظيم حياته و حل صراعاته و مواجهة مشكلاته، وصولا إلى ما يسمى بالصحة النفسية، أو السواء أو الإنسجام و التناغم مع الذات ومع الآخرين في الأسرة و العمل".
(داود، 1988،ص35).

إستخدم داود لفظ التوافق النفسي كمفهوم مرادفللصحة النفسية، يحققها الفرد بواسطة مجموعة منالعمليات النفسية متمثلة في ميكانيزمات الدفاع.

أما الين Allen فيرى أن التوافق يشير إلى : "فهم الإنسان لسلوكه و أفكاره و مشاعره بدرجة تسمح برسم إستراتيجية لمواجهة ضغوط و مطالب الحياة اليومية"

(Allen, 1990, P5)

يشير ألين إلى أن التوافق النفسي يتحقق في البداية بالتوافق الشخصي، و مدى فهمه لنفسه، كما أن التوافق الإجتماعي لا يتحقق إلا إذا تحقق التوافق الشخصى

و التوافق النفسي حسب القريطي (2003) يتضمن شقين: "هما إتزان الفرد مع نفسه، أو تناغمة مع ذاته، بمعنى مقدرته على مواجهة و حسم ما ينشأ داخله من صراعات، وما يتعرض له من إحباطات، ومدى تحرره من التوتر والقلق الناجم عنها و نجاحه في التوفيق بين دوافعهو نوازعه المختلفة، ثم إنسجام الفرد مع ظروف بيئته المادية و الإجتماعية عموما بما فيها من أشخاص أخريين و علاقات و عناصر و موضوعات و أحداث و مشكلات". (القريطى عبد الوهاب، 2003).

التوافق النفسي حسب القريطي هي حالة من الإتزان النفسي، حيث يكون الفرد قادرا على تحقيق ذاته، و القدرة على التلاؤم مع المتغيرات البيئية، و بهذا يشير القريطي في تعريفه إلى الجانب الشخصي و الإجتماعى

لا يعرف زهران (2005) التوافق النفسي بأنه : " التوافق عملية دينامكية مستمرة تتناول السلوك و البيئة الطبيعية و الإجتماعية) بالتغير و التعديل حتى يحدث توازن بين الفرد و بيئته، وهذا التوازن يتضمن إشباع حاجات الفرد وتحقيق متطلبات البيئة" .

(زهران، 2005، صن119)

من خلال تعريف زهران، التوافق النفسي هو عملية مستمرة، تتضمن قدرة الفرد على تعديل سلوكه، لتحقيق توازنه مع ذاته و مع البيئة التي ينتمي إليها و ذلك بإشباع حاجاته

و تحقيق متطلبات البيئة.من خلال التعاريف السابقة للتوافق، نلاحظ أنها متعددة و مختلفة ومتداخلة، إلا أنه يمكن حصرها في ثلاثة إتجاهات رئيسية:

الإتجاه الأول: يرى أن التوافق عملية فردية، حيث تبدأ وتنتهي بالفرد

الإتجاه الثاني: يرى أن التوافق عملية إجتماعية تقوم على الإنصياع للمجتمع بصرف النظر عن رضا الفرد عن هذا الإنصياع.

الإتجاه الثالث : و هو إتجاه تكاملى، و هو يوفق بين ما هو فردي و ما هو إجتماعي

كما أن هناك من عرف التوافق النفسي كعملية ديناميكية مستمرة، تتضمن قدرة الفرد على تقبل ذاته، و التكيف مع البيئة التي ينتمي إليها، و هناك من عرف التوافق النفسي كحالة يصل إليها الإنسان تتميز بالتلاؤم و الإتزان .

و يمكن للباحث أن يعرف التوافق بأنه إشباع الفرد لحاجاته النفسية، و تقبله لذاته، و إستمتاعه بحياة تقل فيها التوترات و الصراعات النفسية، و إستمتاعه بعلاقات إجتماعية حميمة، و تقبله لعادات و تقاليد مجتمعه.

11-3- التعريف الإجرائي:

"عملية ديناميكية مستمرة يحاول فيها الفرد إشباع حاجاته الجسمية، و النفسية و الإجتماعية، ليحقق بذلك الرضا عن نفسه وعن الأخريين، و تقاس عن طريق الدرجة التي يحصل عليها الفرد من خلال إجابته على فقرات مقياس التوافق النفسي لستيوارت دبين".

12- الفرق بين مفهوم التوافق و مفهوم التكيف:

لقد إختلفت و تباينت أراء الباحثين في تحديد مفهومي التكيف و التوافق، فمنهم من أشار إلى وجود فرق و إختلاف بين المفهومين، و منهم من إعتبرهما وجهان لعملة واحدة.

فقد ذكرت مرفت مقبل (2010) أن من الباحثين الذين فرقوا بين مفهومي التوافق و التكيف نحل عبد الله (1966) الذي يرى أن التوافق أشمل من التكيف، فالتوافق ليس مجرد تكيف الفرد مع متغيرات البيئة، ولكن قديغير الإنسان في ظروفبيئته لتلائمه، وذلك من خلال إعادة تنظيم الخبرة الشخصية.

و يرى دمنهوري (1996)، بأن التوافق ينطوي على وظيفة أساسية وهي تحقيق التوازن مع البيئة بمعناها الشامل و الكلى، أما التكيف فهو مجرد تكيف مادي فيزيائي مع البيئة، و أضاف كل من حلمي المليجي و عبد المنعم المليجي (1982)، أنهما يفضلان إستخدام لفظ التكيف (Adaptation) للدلالة على التكيف البيولوجي للكائن الحي، أي التكيف لبيئته، بينما يقصد بلفظ التوافق (Ajustement) للدلالة على التكيف الإجتماعي بشكل عام .
(نقلا عن أحمد الصالح، 1999، ص: 27).

و لقد أجمل السيد سليمان، و عبد التواب أمين حرب (2001) الفرق بين التوافق و التكيف فيما يلي : التوافق مفهوم خاص بالإنسان أساسا إذ يسعى لتنظيم حياته و مواجهة مشكلاته و إشباع حاجاته كي يصل إلى النجاح سواء في مجال الأسرة أو العمل أو مع الأصدقاء، أما مفهوم التكيف يشمل كل من الإنسان و الحيوان و النبات إزاء البيئة الفيزيقية التي يعيشون فيها . التكيف مرتبط بإشباع الحاجات البيولوجية و خفض التوتر الناتج عن إثارتها دون النظر إلى النتائج التي قد يترتب على هذا الإشباع، أما السلوك التوافقي فيتحدد بإعتبارات إجتماعية بالدرجة الأولى حتى يكون مناسبا و مقبولا .

(نقلا عن أحمد الصالح، 1999، ص: 27).

و من مؤيدي التفرقة بين المفهومين عبد الحميد (1987)، عبد الجواد (1997)، وولمان (1975) Wolman، راجح (1977)، و مورر وكلاهومن Mourer et Klackholn و كذلك "كاتل Cattel .

أما أحمد (1999)، فيقول إن الكائن و بيئته متغيران و لذلك يتطلب كل تغير تغيرا مناسبا الإبقاء على إستقرار العلاقة بينهما، و هذا التغير المناسب هو التكيف أو المواءمة ((Adaptation، والعلاقة المستمرة بينهما هي التوافق، وكثيرا ما يستخدم اللفظين (تكيف–توافق) كما لو كانا مترادفين، فالتكيف يشير إلى الخطوات المؤدية إلى التوافق، و قد يأتي التكيف للدلالة على الخطوات المؤدية للتوافق، و التوافق هو الغاية التي يبلغها الفرد.

و يجزم كل من شعبان وتيم (1999) بأن التوافق هو التكيف.

و يشير الخطيب (2004)، أن التوافق و التكيف لهما المعنى نفسه، فكلاهما يدل على محاولات الفرد للتوافق و الإنسجام مع الذات من جهة، ومع البيئة من جهة أخرى.
(نقلا عن مرفت مقبل، 2010، ص:24).

و برى كمال دسوقى (1994)، أن أسباب الخلاف في تحديد مفهوم التوافق و التكيف هو الخلط بين المفاهيم في هذا المجال، ففي اللغة الإنجليزية توجد كلمات Ajustement, Adaptation و في اللغة العربية وجد كلمات توافق، تكيف، تلاؤم ، مسايرة و كل هذه المفاهيم يختلف بعضها عن بعض و ذلك حسب المعنى الذي تستخدم فيه .
(ناصر الدين زبادي، 2012، ص: 123).

او من خلال أراء الباحثين السابقة، يمكن القول أن مفهوم التوافق هو نفسه مفهوم التكيف خاصة في مجال علم النفس بصفة عامة، في مجال الصحة النفسية بصفة خاصة، ذلك لأن الإنسان عبارة عن وحدة بيولوجيةنفسية إجتماعية.

13- النظريات المفسرة للتوافق :

التوافق النفسي موضوع أساسي و محوري في علم النفس، فنجد الكثير من الإختلافات بين الباحثين في تحديد هذا المفهوم، نظرا للإختلافات و المنطلقات النظرية، و بالتالي تقديم

و تعريف هذا المفهوم في مختلف النظريات أمر جد إيجابي قصد توضيح الإختلافات بين المختصين :

13-1- النظرية البيولوجية الطبية:

يرى أصحاب هذه النظرية أن جميع أشكال الفشل في التوافق تنتج عن أمراض تصيب أنسجة الجسم وبخاصة مخ الإنسان، ومثل هذه الأمراض يمكن توارثها أو إكتسابها خلال الحياة عن طريق الإصابات و الجروح و العدوى و الأمراض المزمنة كمرض السكري وأمراض القلب الناتج عن الضغط الواقع على الفرد.(عبد اللطيف، 1990، ص: 42).

فمن خلال هذه النظرية، يمكن القول أن التشوهات الجسمية و الأمراض العضوية لها تأثير كبير على توافق الفرد الشخصي، و الإجتماعي، و الأسري و المهني.

13-2- النظرية السلوكية:

مفهوم التوافق عند السلوكيين هو إكتساب الفرد مجموعة من العادات المناسبة و الفعالة في معاملة الأخرين و التي سبق أن تعلمها، و أدت إلى خفض التوتر عنده أو أشبعت دوافعه و حاجاته و بذلك تدعمت و أصبحت سلوكا يستدعيه الفرد كلما واجه الموقف نفسه مرة أخرى.(كفاني، 2012، ص:33- 34)،

كما حدد مفهوم التوافق النفسي لدى المدرسة السلوكية بإستجابات مناسبة للمثيرات المختلفة، بعيدا عن التوتر و القلق . (العناني، 2000، ص:16)، و يشير السيد (1993) أن بعض علماء المدرسة السلوكية إختلفوا في كيفية حدوث عملية التوافق، فواطسن و سكينر، يروا أن عملية التوافق تتم بدون قصد و بصورة آلية عن طريق الإثابات البيئية، في حين يرى باندورا و ماهوني أن بعض عمليات التوافق تتم بصورة قصدية واعية تماما،

حيث يروا أن السلوك التوافقي هو الذي يؤدي إلى خفض التوتر الناتج عن إلحاح دافع معين، حيث يتعلمه الفرد و يحيل إلى تكراره في المواقف المماثلة .

(نقلا عن السندي، 1990، ص: 23)

ويتحقق التوافق النفسي بزيادة إدراك الفرد لجميع الظروف المؤدية لخلق سلوك مرغوب فيه، و بما يمنع حدوث السلوك غير السوي، كذلك يطلب من الفرد تعزيز السلوك السوي، فضلا عن تقييم فاعلية السلوك الناتج، و التوصل إلى معلومات جديدة حول الحاجات الأخرى. (العزي، 2003، ص: 36)

أما سوء التوافق عند السلوكيين يتمثل في عدم قدرة الفرد على ملاحظة النتائج غير المرغوبة التي تترتب على سلوك معين.

كما يتضمن صعوبة ضبط الذات، و هذه القدرات في جميع الأحوال مهارات أو سلوكيات متعلمة، وهي قابلة للتغيير في أي وقت من عمر الإنسان.

(منصور، 2010، ص80)

لقد إهتمت النظرية السلوكية و ركزت على دراسة الأسس و القواعد التي على أساسها تتكون العادات، و تقوى و تستقر، أو تضعف و تتلاشى، و يسمى هذا بالتعزيز الإيجابي أو السلبي، و على هذا فإن التوافق عند السلوكيين يقوم على إكساب الفرد مجموعة من العادات المناسبة الفعالة حسب ما تحدده الثقافة التي يعيش بما.

13-3- النظرية الإنسانية

قامت هذه النظرية مخالفة لأراء كل من المدرسة التحليلية و السلوكية، فأصحابهما أجمعوا على أن الإنسان يتميز عن باقي الكائنات الحية بالإبداع و التفاعل و التواصل و الحرية.(عسكر و الفرحان، 1991، ص : 159)

و يؤكد أنصار الاتجاه الإنساني على أن التحدي الرئيسي أمام الإنسان هو أن يحقق ذاته كإنسان، وكان أبرزهم ماسلو (Maslow) ، حيث يرى أن الشخص المتوافق، هو الشخص الذي يحقق ذاته، بمعنى أن الشخص المتوافق هو الذي يستطيع إشباع حاجاته حسب أولوياتها بدءا من الحاجات العضوية والإجتماعية وصولا إلى الحاجات المعرفية و الجمالية.

13-4- النظرية الوجودية:

على الرغم من وجود بعض الإختلافات بين أصحاب هذا المنحنى، إلا أنهم جميعا يشتركون في إطار عام حيث يؤكدون على فردية الإنسان، و على قيمته وصراعه في سبيل الوصول إلى معنى لوجوده، و رغبة في الوصول إلى تنظيم معين من القيم، يختاره بارادة حرة، إذ يدفع الإنسان في حياته برغبة قوية منه للوصول إلى معنى الحياته، ومعنى لوجوده و هو دائما مدفوع بإرادة إلى إكتشاف ذاته، و تحقيق وجوده، وأن يعيش حياته كما يراها

و كما يختارها، و هذا لن يجعله يتعارض و يختلف مع المجتمع لأن الناس سيتشاجون جميعا فيما يصلون إليه من معاني، وقيم إذا تركوا أحرارا في إختياراتهم، لأن حياة الإنسان تصبح ذو قيمة و معنى، إذا كانت تعني بناء الحياة و إستمرارها بإرادة و حرية، تلك الحرية التي تقابلها مسؤولية الإنسان، عن إختياراته لأن من يختار يتحمل مسؤولية ما يختاره، وهكذا تمثل حرية الإنسان عظمته وتكمن فيها سعادته . (عبد السلام، 2007، ص: 43).

فالإنسان المتوافق حسب هذه النظرية، هو الإنسان الذي يحدد معنى لحياته و وجوده، و أن يدرك معنى إمكانياته، و حرا في تحقيق ذاته، و أن ينجح في الوصول إلى تنظيم معين من القيم، يكون بمثابة معيار له فيحياته

13-5- النظرية المعرفية:

يتضمن التوافق النفسي وفق هذا الإتجاه، القدرة على تفسير الخبرات بطريقة منطقية، تمكن الفرد من المحافظة على الأمل، و إستخدام مهارات معرفية ومناسبة لمواجهة الأزمات وحل المشكلات. و يحدث التوافق النفسي للفرد، إذا كانت أساليب تفكيره منطقية وعقلانية، لأن الأحداث في حد ذاتها لا تسبب الإضطراب، و إنما طريقة فهمنا لهذه الأحداث و إدراكنا لها هي التي تكون سببا في سوء التوافق. وهذا ما أكده بيا Beck حيث يقول: "أن الناس يضطربون ويعانون من المشكلات النفسية، ليس بسبب الأشياء و الأحداث في حد ذاتها، بل بسبب طبيعة وأسلوب تفكيرهم إزاء هذه الأشياء و الأحداث.

(مصطفى و علي، 2011، ص: 171).

رغم إختلاف المدارس التي إهتمت بمفهوم التوافق النفسي، إلا أنه يمكن إيجاز مظاهرها فيما يلي:

- ✓ التوفيق بين الدوافع البيولوجية و متطلبات الواقع الإجتماعي.
- ✓ القدرة على الحب و العمل.
- ✓ التغلب على الشعور بالنقص.
- ✓ إدراك الذات و تحقيقها.
- ✓ تعلم الإستجابات المناسبة.
- ✓ إكتساب نظام معتقدات إيجابي و فعال.

14- تحقيق الصحة النفسية:

إن الإنسان يتعرض لضغوط وصراعات داخلية وخارجية، و عليه مواجهة الرغبات و الدوافع الشخصية المتعارضة مع البيئة المحيطة به من أجل إستمرار التوازن النفسي لديه،

أي تحقيق التوافق الإيجابي، و يرى علماء النفس أن الفرد المتوافق هو الذي يتمتع بالصحة النفسية، و الصحة النفسية محصلة إنجاز التوافق النفسي.

كما يعتقد الكثير من علماء النفس أن هناك ثلاثة معايير أساسية نستطيع الإعتماد عليها في الحكم على تحقق الصحة النفسية و هي:

الخلو من الإضطراب النفسي: و لكن مجرد غياب المرض النفسي لا يعني توافر الصحة النفسية و يجب أن يكتمل بالتالي : التوافق بأبعاده المختلفة، التوافق النفسي الذاتي من حيث التوفيق بين الحاجات و الدوافع يؤدي إلى عدم الوصول إلى تحقيق الذات، و من ثم يؤدي إلى سوء التوافق. (نقلا عن حواس خضرة، 2012، ص: 290).

أما كارل روجرز (1989)Rogers، فيرى أن التوافق و الإنسجام يتحقق للفرد عندما تكون الذات المثالية للفرد (Self – Ideal) و الذات الواقعية (Real – self) على تطابق، أما إذا كانتا على غير إستقامة واحدة فيحدث عدم التوافق و الإنسجام و تظهر هذه الحالة غالبا عند التعرض إلى الضغط النفسي. (Rogers, 1989,p 223)

كما يحدث التوافق عندما تتطابق معظم الطرق التي يختارها الفرد لسلوكه مع مفهومه عن ذاته، فمفهوم الذات يقصد به فكرة الشخص عن نفسه و يتكون نتيجة إحتكاك الشخص مع بيئته الإجتماعية التي يعيش فيها، حيث يمثل عاملا هاما في إدراك المواقف التي يتعرض لها في حياته، وإذا كان مفهوم الذات إيجابيا يكون أكثر قدرة على التعامل مع مصادر الضغوط، أما إذا كان مفهوم الذات سلبيا فإن الفرد يدرك الموقف على أنه يمثل تحديدا و خطرا على مستوى التوافق لديه، و من ثم يكون عرضة للضغوط و الضيق و القلق، و تدافع الذات عن نفسها من خلال الحيل الدفاعية المختلفة، و إن إستجابة المواجهة

تجاه المواقف في البيئة تتأثر بمفهوم الذات، بمعنى مفهوم الذات عامل هام في تحديد سلوك المواجهة. (Rogers , 1959, P 184).

فالتوافق حسب المدرسة الإنسانية هو تحقيق الذات و إشباع الحاجات الأساسية، بدا بالحاجات العضوية و الإجتماعية وصولا إلى الحاجات المعرفية، كما يرى البعض الآخر التوافق هو الإنسجام بين الذات الواقعية و الذات المثالية، فكلما كانت الهوة صغيرة بين الذات المثالية و الذات الواقعية، كلما كان الفرد أكثر توافقا.

14-1- مدرسة التحليل النفسي القديمة:

يرى فريد أن الشخصية تتكون من ثلاث أجهزة نفسية هي: الهوى (Id) ، الأنا (Ego) و الأنا الأعلى (Super – ego) ، ولابد أن تعمل هذه الأجهزة جميعا في تعاون فيما بينها لكي تحقق التوازن و الإستقرار النفسي للفرد، و الأنا القوية هي التي تمت مو سليما وهي التي تستطيع التوافق بين الأجهزة النفسية، أما الأنا الضعيفة فهي التي تخضع لسيطرة الحو و عندئذ يسود مبدأ اللذة و يهمل مبدأ الواقع، فيلجأ الفرد في هذه الحالة إلى تحطيم العوائق و القيود و هكذا يصبح السلوك منحرفا وقد يأخذ أشكالا عدوانية، كما أن الأنا الضعيفة قد تخضع التأثير الأنا الأعلى، فتصبح متزمتة عاجزة عن إشباع الحاجات الأساسية و تحقيق توازن الشخصية فتقع فريسة اللصراع و التوتر والقلق، مما يؤلف مجموعة قوى ضاغطة تكبت الدوافع و تزج به في أعمال اللاشعور، و هذا يؤدي إلى الأعراض المرضية التي تعبر عن موضوع الكبت ذاته في صور اليات دفاعية.

(عباس، 1982،ص:60)

كما أن الشخصحسن التوافقفي نظر فرويدهو الذي تكون عنده "الأنا" بمثابة المدير المنفذ للشخصية، أي هو الذي يسيطر على كل من "الهو" و "الأنا الأعلى" و يتحكم فيهما و يدير حركة التفاعل مع العالم الخارجي تفاعلا ترعى فيه مصلحة الشخصية كاملة و ما

لها من حاجات، هذا من ناحية، و من ناحية أخرى فإن التوافق الحسن عند الفرد يكون بإدراكه الشعوري لدوافعه و تكيفها لمطالب الواقع، و يرجع فرويد سوء التوافق إلى مرحلة الطفولة بخبراتها المؤلمة التي تعرض لها الطفل في مراحله الأولى، و التي لها عامل أساسي في تشكيل الشخصية. (الديب، 1990، ص:30).

كما إفترض فرويد ثلاثة مراحل للنمو تجبر الفرد إلى طلب الإرشاد لاحقا إذا لم يتم حل مشاكلها بشكلملائم، فالمرحلة الأولى هي: "المرحلة الغمية"، و التي تعالج مشكلة عدم القدرة لأن يثق الفرد بنفسه و يثق بالآخرين، ويمكن أن تكون نتيجة هذه المرحلة الخوف من الحب و تكوين علاقات حميمية ونظرة دونية اللذات، أما المرحلة الثانية فهي: "المرحلة الشرجية" و التي تتعامل مع عدم القدرة للتعبير عن الغضب، و تؤدي إلى إنكار الفرد للشعور بالقوة ثم النقص بالشعور بالإستقلال، و أخيرا المرحلة الثالثة وهي "المرحلة القضيبية" والتي تتعامل مع عدم القدرة لتقبل الفرد نوع الجنس الذي ينتمي إليه ثم المشاعر الجنسية.

وطبقا لوجهة نظر المدرسة التحليلية فإن هذه المراحل الثلاث من النمو والتطور الإجتماعي و الشخصي و هي: الحب و الثقة، التعامل مع المشاعر السلبية، ثم تطور القبول الإيجابي للجنسانية، تتأسس في الست سنوات الأولى من العمر، وهذه الفترة الزمنية من العمر هي التي تؤسس بناءالشخصية للفرد، و عندما لا يتم إشباع حاجات الطفل في هذه المراحل التطورية، فإن الفرد يدخل في عملية "التثبيت" (Fixation) في إحدى هذه المراحل من النمو، و تتأثر أنماط سلوكه النفسية بذلك، و تتميز بعدم النضوج طيلة مراحل حياته كاملة. (سامح وديع الخفش، 2011، ص: 102).

او على غرار ما سبق، يرى الباحث، أن هذه النظرية أشارت إلى أن التوافق السوي يحدث من خلال إشباع الغرائز و تقليل العقاب و الشعور بالذنب و من ثم تعلم كيفية التعامل مع الصراعات الداخلية .

14-2- مدرسة التحليل النفسي الجديدة :

إن المدرسة التحليلية التقليدية مبنية على سيكولوجية الهو ، و التي ترى أن الغرائز و الصراعات النفسية الداخلية تكون العوامل الأساسية في تكوين و تطور الشخصية (العادية و المريضة)، إن المدرسة التحليلية المعاصرة تعتماد على سيكولوجية الأنا ، و التي لا تنكر دور الصراعات النفسية الداخلية، إلا أنها تؤكد على الجهد الذي تقوم به الأنا للسيطرة على مكونات الشخصية، و إبقائها في الخط الصحي السليم طيلة فترة الحياة. إن سيكولوجية الأنا تتعامل مع مراحل النمو المبكرة و المتأخرة على فرضية أن المشاكل الحاضرة لا يمكن بكل بساطة أن ينظر إليها على أنها تكرار للصراعات اللاشعورية من الطفولة المبكرة.

(سامح الحفش، 2011، ص: 103)

من خلال ما تم عرضه في نظرية التحليل النفسي، فإن التوافق الجيد للأفراد مرهون بقوة الأنا، فكلما كان الأنا قوي، إستطاع السيطرة على نزوات الهو، أو قبول قيم و عادات الأنا الأعلى.

15- طبيعة التوافق النفسي:

إختلف بعض الباحثين في إعتبار التوافق النفسي كحالة أو كعملية، لكن أغلبهم يعتبرون أن عمليات التوافق النفسي هي عمليات وظيفية هادفة، تعمل في أساسا إلى تحقيق حالة من التناغم والإنسجام للفرد سواء على المستوى الشخصي أو المستوى الإجتماعي:

15-1- التوافق النفسي كعملية

15-1-1- التوافق عملية مستمرة:

إن التوافق كعملية لا يتم لمرة واحدة، وبصفة غائية، بل يستمر ما إستمرت الحياة، حيث تتضمن سلسلة من الحاجات المتغيرة و الأهداف المخططة و الطموحات المتجددة، فهي كلها مؤثرات تحدد توازن الإنسان، و تكون محاولاته في تعديل بيئته أو سلوكه للتوافق.

(يوسف، 1983، ص:46-47)

15-1-2- التوافق عملية إعادة التناغم:

نتيجة لوجود حاجة أو رغبة الإنسان في تحقيق هدف معين، تنشأ حالة من التوتر لديه و معها عملية إعادة التوازن، أو التناغم بين الفرد و ذاته، أو بينه و بين بيئته ، و التي تتم بطرق مختلفة نذكرها:

- ✓ مضاعفة الجهد للتغلب على العائق.
- ✓ تعديل السلوك بما يساعد على تجاوز العائق.
- ✓ تعديل الهدف أو تبديله بما في أخر، أو تأجيله حتى تتوفر إمكانية إزالة العائق.

وهي كلها محاولات من أجل خفض التوتر و إعادة حالة التوازن و تحقيق التوافق . (الشجري، 2005، ص: 151-152)

15-1-3-التوافق عملية تتم بوعي:

الإنسان يعي تماما و هو يقوم بعملية التوافق على أنه يقوم بتعديل ذاته، أو تعديل العناصر البيئية الأحداث التوافق، فتقبل الإنسان لذاته يكون طريقة نحو تعديل أهدافه، و دوافعه و مستوياتطموحه، أما التعديل الخارجي فيتجه نحو البيئة، سواء كانت البيئة الطبيعية المادية التي تحيط به، أو البيئة الإجتماعية . (الفرماوي، 2000، ص:310).

15-2- التوافق النفسى كحالة:

لقد إختلف علماء النفس في إعتبار التوافق النفسي كعملية أو كحالة، حيث يقصد بالتوافق النفسي :" أنه حالة من التوازن و الإستقرار و الإتساق النفسي والإجتماعي، التي يصل إليها الفرد فمعظم سلوك الفرد هو محاولات من جانبه لتحقيق حالة التوافق، إما على المستوى الشخصي أو على المستوى الإجتماعي، و كذلك فإن مظاهر عدم السواء في معظمها ليست إلا دليلا على سوء التوافق و فشل الفرد في تحقيقه.

(كفافي، 2012، ص: 158).

ويمكن الإستدلال على حالة التوافق من خلال التوفيق و التوازن الذي يحققه الفرد بينه و بين بيئته، و ملى تميزه بالضبط الذاتي وتحمل مسؤوليته الشخصية والإجتماعية و التقبل الإجتماعي، والقدرةعلى تكوين علاقات متوافقة مع الأخرين، و الكفاءة في العمل و الإنجاز، و توفير قدر من الرضا و الراحة النفسية. (سري، 2000، ص: 20).

15-3 - أبعاد (مجالات التوافق النفسي:

يؤكد أصحاب المنحنى التكاملي في دراسة التوافق و على رأسهم سوبر أساسيين للتوافق و هما:

- ✓ التوافق الشخصي أو الذاتي.
- ✓ التوافق الإجتماعي.

15-3-1 التوافق الشخصي:

ويتضمن السعادة مع النفس و الرضا عن النفس، و إشباع الدوافع و الحاجات الداخلية الأولية الفطرية و العضوية و الفسيولوجية و الثانوية المكتسبة، و يعبر عن – سلم داخلي– حيث يقل الصراع الداخلي، و يتضمن كذلك التوافق لمطالب النمو في مراحله المتتابعة.

أما الحليب (2004)، فيؤكد أن المقصود بالتوافق الشخصي هو أن يكون الشخص راضيا عن نفسه،و تتسم حياته النفسية بالخلو من الصراعات والتوترات، بعيدا عن الطابع النفسي الذي يقترن بمشاعر الدونية والقلق و الشعور بالنقص.

(الخطيب، 2004، ص:148).

أما التوافق الشخصي عند شاذلي (1999)، فهو "السعادة مع النفس و الثقة بها، والشعور بقيمتها أو إشباع الحاجات، و السلم الداخلي و الشعور بالحرية في التخطيط للأهداف، و السعي لتحقيقها و توجيه السلوك و مواجهة المشكلات الشخصية، و حلها

وتغيير الظروف البيئية، و تلبية مطالب النمو في مراحله المتتالية وصولا التحقيق الأمن النفسي". (شاذلي، 1999، ص: 60).

أما زهران (2001)، فقد عرف التوافق الشخصي على أنه: "حالة من الرضا عن الذات، بحيث تتسم حياة الفرد النفسية بالخلو من الصراعات، و التوترات المصاحبة لمشاعر النقص و القلق، و الذي يمنحه شعورا بالسعادة مع نفسه و الرضا عنها و إشباع دوافعه وحاجاته الأساسية، و التمتع بالأمن الداخلي بعيدا عن الصراعات أو مشاعر الإحباط والألم، و يتطلب تحقيق مطالب النمو في مراحلها لمختلفة، خاصة في مرحلة الطفولة والمراهقة، حيث أنها من أصعب مراحل النمو بإعتبارهما تمثلان المرحلتين الأساسيتين اللتان يتحدد من خلالهما خطوات النمو السليم للفرد، علاوة على التأثير والتأثر بمراحل النمو السابقة أو اللاحقة بهما. (زهران، 2001، ص: 27).

15-3-2- التوافق الإجتماعي

يتضمن السعادة مع الأخرين، و الإلتزام بأخلاقيات المجتمع و مسايرة المعايير الاجتماعية و الإمتثال القواعد الضبط الإجتماعي و تقبل التغير الإجتماعي، و التفاعل الإجتماعي السليم و العمل الخير الجماعة، و السعادة الزوجية، مما يؤدي إلى تحقيق "الصحة الإجتماعية". (زهران، 2005، ص: 27).

أما التوافق الإجتماعي بالنسبة للشاذلي (1999)، فيتضمن السعادة مع الأخرين و الإلتزام بأخلاقيات المجتمع و المعايير الإجتماعية، والأساليب الثقافية السائدة في المجتمع و التفاعل الإجتماعي السليم و العلاقات الناجحة مع الآخرين، وتقبل نقدهم وسهولة الإختلاط معهم والمشاركة في النشاط الإجتماعي، مما يؤدي إلى الصحة الإجتماعية .
(شاذلي، 1999، ص: 60).

ويعرفه العازمي (2008)، بقدرة الفرد على عقد صلات إجتماعية مع من يحيطون به أو يعملون معه، وتشكيل صلات لا يشوبها التفرد والشعور بالإضطهاد، و عدم الشعور بحاجة ملحة إلى السيطرة و العدوان، على من يقترب منه أو برغبة ملحة في الإستماع إلى إطرائهم، أو في إستدرار عطفهم عليه، أو طلب المعونة منهم.

(العازمي، 2008، ص: 24)

فالتوافق الإجتماعي يتضمن تفاعلات إجتماعية سليمة و ناجحة، بعيدة عن الصراعات، كما يتضمن المرونة في تقبل التغيرات التي تأتي من الخارج، و القدرة على التغيير في البيئة التي ينتمي إليها، و تتجلى بعض مجالات التوافق الإجتماعي كالتالي:

15-3-2-1- التوافق الأسري:

تعدى الأسرة النواة الأولى لبناء المجتمع، كما تعتبر أول بيئة يحتك بها الإنسان، فيكتسب القيم الإجتماعية و الإتجاهات و المعايير، حيث يشير القريطي في تعريفه للتوافق الأسري على أنه: "إنسجام الفرد مع أعضاء أسرته، و وجود علاقات الحب و المودة، و المساندة و التعاون بينه و بين والديه و إخوته بما يحقق لهم حياة أسرية مشبعة و سعيدة".

(نقلا عن عبد السلام، 2008، ص: 65)

و يعرفه الحجار (2003) على أنه تمتع الفرد حياة سعيدة داخل أسرة تقدره و تحبه، و مع شعوره بلور حيوي داخل الأسرة و التعاون بينه و بين أفراد الأسرة، و مدى قدرة الأسرة على توفير الإمكانيات الضرورية. (الحجار، 2003، ص: 17).

أما الأستاذ و أخرون (2002) فقد عرفوا التوافق الأسري على أنه :"مادى تمتع الفرد بعلاقات سوية مشبعة بينه و بين أفراد أسرته، ومدى قدرة الأسرة على توفير الإمكانيات الضرورية، و توفير جو من الحب و التعاون و التضحية بين أفراد الأسرة.

(نقلا عن الداهري، 2008، ص: 89).

أما الشاذلي (1999) فيؤكد أن التوافق الأسري يتضمن السعادة الأسرية التي تتمثل في الإستقرار و التماسك الأسري، و القدرة على تحقيق مطالب الأسرة، و سلامة العلاقات بين الوالدين، و بين الوالدين و الأبناء، و سلامة العلاقة بين الأبناء، حيث تسود الثقة والإحترام المتبادل بين الجميع، ويمتد التوافق الأسري كذلك ليشمل سلامة العلاقات الأسرية، مع الأقارب و حل المشكلات الأسرية. (الشاذلي، 1999، ص: 63).

هناك من يضيف إلى التوافق الإجتماعي أبعاد أخرى مثل التوافق المدرسي و التوافق المهني، و ما يمكن إستنتاجه مما سبق، نلاحظ أن مجالات التوافق النفسي متداخلة و متكاملة، حيث لا يمكن الفصل بينها، فالتوافق الشخصي هو قاعدة التوافق الإجتماعي، والتوافق الإجتماعي ليس له معنى بدون توافق شخصي، و التوافق الأسري هو ثمار توافق شخصي و إجتماعي

16- وظائف عمليات التوافق :

لكي يحافظ الفرد على توافقه، ينبغي عليه أن يغير و يعدل في سلوكه كلما كان هناك تغير في جسده و جسمه أو في بيئته، و ذلك بإيجاد طرقا جديدة لإشباع رغباته تبعا لأي تغيير في الظروف المحيطة، فالتوافق يتضمن المرونة في مواجهة التغيرات، وهناك عدة عوامل تؤثر في عملية التوافق منها:

16-1- إشباع الحاجات الأولية:

هي ذات وظيفة حيوية تعمل على بقاء الفرد، حيث ترتبط بالتكوين الفسيولوجي له، مثل الحاجة إلى الطعام و الشراب و الملبس و المسكن و الجنس و النوم، و هي حاجات إشباعها ضروري للحياة، حيث أن مستوى إشباع هذه الحاجات مؤشر لعملية التوافق، فإذا لم تشبع فإن الفرد يعاني من التوتر، وكلما زاد التوتر يقل الإتزان الإنفعالي، و بالتالي تضعف قدرة الفرد على الوصول إلى التوافق الحسن. (الحجار، 2003، ص: 15).

16-2- إشباع الحاجات الثانوية:

وهي التي يكتسبها الفرد و يتعلمها من البيئة، و تتأثر بنوعية التنشئة الإجتماعية، كما أنها تنظم إشباع الحاجات البيولوجية و تضبطها مثل الحاجة إلى الأمن و الإستقرار و المحبة و النجاح، و هذه الحاجات النفسية ضرورية للفرد ليكتمل توازنه ونضجه النفسي، حيث يظل مدفوعا بها إلى أن يشبعها، فهي تولد لديه حالة من التوتر النفسي تدفعه إلى محاولة إشباعها فهي حاجات ملحة ذات إستمرارية و تواصل. (منصور، 2010، ص:42).

16-3- التقبل و الرضا عن الذات :

يعتبر التقبل و الرضا عن الذات من أهم العوامل التي تؤثر في سلوك الفرد، فالرضا عن الذات يكون دافعا للفرد إتجاه العمل و التوافق مع الآخرين، و الإنجاز في مجالات تتفق مع قدراته و إمكانياته، و الفرد الذي لا يتقبل نفسه ولا يشعر بالرضا، يكون معرضا للمواقف الإحباطية و يشعر خلالها بالفشل و عدم التوافق النفسي و الإجتماعى، و يدفعه ذلك إلى الإنطواء أو العدوان . (عطية، 2001، ص:30).

16-4- التكيف مع المجتمع و مسايرة قيمة و معاييره:

المسايرة هي الإنصياع أو المجاراة و ميل غير مقصود غالبا لتقبل أفكار إجتماعية معينة، و المسايرة قد تكون مطلوبة في مواقف معينة، ولكن البيئة الإجتماعية قد تتضمن معايير فاسدة و مبادئ خاطئة، و من ثم لا يكون المسايرة معها علامة على التوافق، ويكون التوافق بمحاولة تغيير البيئة أو عدم مسايرتها و يسمى ذلك بالمغايرة،و هي التي تشير إلى السلوك الذي يتناقض مع معايير الجماعة ويخالفها. (المطيري، 2009، ص: 38).

16-5- تحقيق الصحة النفسية:

إن الإنسان يتعرض لضغوط وصراعات داخلية وخارجية، و عليه مواجهة الرغبات و الدوافع الشخصية المتعارضة مع البيئة المحيطة به من أجل إستمرار التوازن النفسي لديه،

أي تحقيق التوافق الإيجابي، و يرى علماء النفس أن الفرد المتوافق هو الذي يتمتع بالصحة النفسية، و الصحة النفسية محصلة إنجاز التوافق النفسي.

كما يعتقد الكثير من علماء النفس أن هناك ثلاثة معايير أساسية نستطيع الإعتماد عليها في الحكم على تحقق الصحة النفسية و هي:

16-5-1- الخلو من الإضطراب النفسي:

و لكن مجرد غياب المرض النفسي لا يعني توافر الصحة النفسية و يجب أن يكتمل بالتالي: التوافق بأبعاده المختلفة، التوافق النفسي الذاتي من حيث التوفيق بين الحاجات و الدوافع و التحكم بها، و حل صراعاتها، والتوافق الإجتماعي بأشكاله المختلفة المدرسي، المهني، الزواجي والأسري. (الخضري، 2003، ص: 17).

16-5-2- تفاعل الشخص مع محيطه الداخلي و الخارجي (الإدراك الصحيح للواقع):

و يتداخل هذا المعيار مع عملية التوافق، لأن عملية التوافق بحري حين يتفاعل الشخص مع البيئة الداخلية و البيئة الخارجية.(المفرجي، 1992، ص:12).

16-5-3- تكامل الشخصية:

و يقصد بتكامل الشخصية هو إنتظام مقوماتها، و سماتها المختلفة، و إتلافها فيصيغة، و خضوع هذه المكونات و السمات لهذه الصيغة، فالشخصية المتكاملة هي الشخصية السوية و هو دليل الصحة النفسية، أما تفكك الشخصية و عدم تكاملها فهي الشخصية المضطربة و هي دليل إختلال الصحة النفسية . (راجح، 1968، ص: 400).

17- أساليب التوافق النفسي:

غالبا ما يلجأ الأفراد إلى محاولات مختلفة قصد التغلب على العقبات التي تواجهم في حياتهم و ذلك قصد الوصول إلى الهدف المنشود، و المحاولات التي يقوم بها الأفراد للتغلب

على ما يعترضهم كثيرة و متنوعة، حيث تؤكد الدراسات السيكولوجية أن الأفراد المتوافقين نفسيا، هم الذيين يستخدمون أساليب متنوعة و إيجابية، أما الأفراد الذين يعانون من سوء التوافق فإنهم غالبا ما يعانون من قلة الأساليب التوافقية و التي تتمثل فيما يلي:

17-1- تنمية مهارات جديدة :

في كثير من الحالات التي يواجه فيها الفرد إحباطات و مشكلات و ضغوط، يجد نفسه غير متمكن من بعض المهارات الجديدة و عليه تنميتها لتحقيق التوافق النفسي .
(شاذلي، 1999، ص:92)

ويظهر هذا الأسلوب جليا في سلوكيات بعض الأفراد دون أخرين، في الإقبال على البرامج التدريبية و الإرشادية، و التي غالباما يكون الهدف منها تنموي، أي تنمية الخصائص الإيجابية، كما أن الهدف من هذا النوع من البرامج الإرشادية هو إلى زيادة مستوى النمو السوي لدى الأسوياء و العاديين، حتى يتحقق الوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن

من النضج و الصحة النفسية و التوافق النفسي، كما تهدف هذه البرامج إلى الإرتقاء بأنماط سلوك الأفراد. (أبو أسعد و عريبات، 2009، ص: 257).

17-2- العمل الجدي و مضاعفة الجهد:

إن أهم ميزة يتميز بها الأفراد المتوافقون نفسيا، إرتفاع مستوى دافعيتهم في إنجاز أعمالهم و إنماء مهامهم و تحقيق أهدافهم، بخلاف بعض الأفراد الذين سرعان ما يستسلمون أمام أبسط عقبة أو موقف محبط يحول دون إنجاز أعمالهم. الإستجابة الإنجابية و السليمة تستدعي من الفرد السوي العمل الجدي، و مضاعفة جهده سعيا للوصول إلى أهدافه، و يعتبر العقبات التي تعترضه خبرات حياتية تجعله في مواقف تعلم مستمرة .
(حواس خضرة، 2012، ص: 310).

17-3- إعادة تفسير الموقف :

يقع الكثير من الأفراد في مواقف محبطة أو تعترضهم عوائق لإنجازاتهم نتيجة لتفسيرهم الخاطئ لهذا الموقف، أو عدم تخطيطهم الجيد و المرن أثناء تحديد أهدافهم، ولكن ما يجعل الفرد المتوافق نفسيا مميزا عن الآخرين، تمكنه من إعادة قراءة الموقف، ويسمى هذا الأسلوب بطريقة إعادة البناء المعرفي في الإرشاد السلوكى المعرفي لأرون بيك، و أيضا الإرشاد السلوكى العقلاني الإنفعالي لألبرت أليس و الذي يهدف إلى إعادة تشكيل البناء المعرفي للعميل، و تعليمه و إكسابه أساليب تفكير أكثر إيجابية، بدل الأفكار اللاعقلانية التي تؤثر على مستوى توافقه و صحته النفسية . (المرجع السابق، ص:310).

17-4- تغيير الطريقة:

نظرا للمرونة النفسية التي يتميز بها الأفراد المتوافقون نفسيا، هذا ما ينعكس على طريقتهم في التعامل مع العوائق و المواقف البطة، فإذا أدرك الفرد المتوافق نفسيا (السوي)، أن زيادة مجهوده في العمل لا يحل المشكلة التي تواجهه، يلجأ إلى تغيير الطريقة التي يتعامل بها مع المشكل الذي يواجهه، و تؤكد الدراسات السيكولوجية أن أسلوب حل المشكلات و تغيير طرائقها و المرونة ترتبط ارتباطا إيجابيا مع التوافق النفسي .

(المرجع السابق: ص310)

17-5- التعاون و المشاركة :

من أهم مؤشرات التوافق النفسي، هو قدرة الفرد على إقامة علاقات إجتماعية ناجحة ومستمرة و مثمرة، مما يوفر له جوا من التعاون و المشاركة، ذلك أن كثيرا من نواحي النشاط الإنساني يتطلب تعاونا لكي يقوم بها الإنسان على أفضل وجه، ويحقق فيها فعالية، وكلما شارك الفرد حياته مع الأخرين بإيجابية، كلما زادت حياته خصوبة و تفاعلا و موا .

(المرجع السابق، ص: 311).

17-6- تغيير الهدف:

قد تفشل كل الأساليب الإيجابية السابقة الذكر في تحصيل الفرد لتوافقه النفسي، فيلجأ إلى تغيير هدفه و تحديد هدف أخر، يكون أقل صعوبة من الأول، نتيجة لأن الفرد في هذه الحالة أدرك إستحالة الوصول إليه بالطرق السابقة الذكر. (حواس خضرة، ص: 311).

18- معايير التوافق النفسي :

لقد أشارت العديد من البحوث و الدراسات و الكتب المتخصصة في ميدان علم النفس و الصحة النفسية إلى مجموعة من المعايير التي يمكن إستخدامها للكشف عن مستوى التوافق النفسي لدى فرد أو مجموعة من الأفراد، حيث تختلف هذه المعايير حسب ميدان إستخدامها و الفئة المقصودة، و لعلى أبرز هذه المعايير ما يأتي:

18-1- المعيار الذاتي:

يرى أصحاب المنحني الذاتي The Subjective Approach، أن الإنسان هو محل و مقياس كل شيء، فهو الذي يحكم على سلوكه بالتوافق أو سوء التوافق، في ضوء ما يراه هو و يتقبله، و يرضى عنه، بمعنى أن الإنسان المتوافق هو الذي تنسجم سلوكياته مع أساليب تفكيره. فالسلوك التوافقي يحقق لصاحبه الشعور بالإرتياح و يخفف من توتراته، و يحرره من الصراع و القلق و يشعره بالكفاءة و تقدير الذات، و يحقق له التكامل و الإتساق بين مشاعره و أفكاره وسلوكياته، أما السلوك المنحرف – اللاتوافقي – فيؤدي إلى الشعور بالتوتر والقلق، وعدم الارتياح و يسبب له الصراع و يعرضه للإحباط.

يمتاز هذا المعيار بشيوعه عند عامة الناس، فكل إنسان يصف سلوكه وسلوك غيره بالتوافق و السواء أو الإنحراف، بحسب ما يراه حسنا أو سيئا في ضوء إطاره المرجعي، حيث يلقي هذا المعيار القبول من المتخصصين في الصحة النفسية، لأنه يقوم على أساس مسؤولية الإنسان على أفعاله و إراداته في السلوك الذي يحقق له التوافق النفسي.

(ابو حويج الصفدي، 2009، ص: 82)

18-2- المعيار الإحصائي

يستند المعيار الإحصائي إلى إعتبار أن المتوسط هو السلوك التوافقي و السوي، و أن الإنحراف عن ذلك هو السلوك اللاتوافقي أو غير صحي، و يفترض الإحصائيون توزيع الأفراد على الخصائص الجسمية و الإجتماعية و الإنفعالية توزيعا إعتد اليا، حيث يعتبرون أن الأفراد الذين ينتمون إلى المتوسط أسوياء، و من يبتعدون عن هذا المتوسط منحرفين، وعليه فإن هذا المعيار يستند إلى قاعدة تعرف بالتوزيع الإعتدالي، و الذي يرتكز على المتوسط العام مجموعة السمات التي يتميز بها الفرد، و تجدر الإشارة إلى أن هذا المعيار، لا يتمتع بكفاءة تضمن سلامة القياس، حيث أنه لا يضع في الإعتبار أن التوافق عند الأفراد ينبغي أن يكون مصاحبا لشعورهم بالرضا و توافقهم مع ذواتهم.

(منصور، 2010، ص: 74)

18-3- المعيار الإجتماعي

إن لكل مجتمع خصائصه الخاصة به، و يتخذ هذا المعيار من مسايرة المعايير الإجتماعية أساسا للحكم على السلوك السوي أو خلافه، فالشخص السوي هو ذالك الشخص المتوافق إجتماعيا و العكس صحيح . (زهران، 2001، ص: 11)، أما كفافي (2012)، فيقول أن المحك الإجتماعي يقوم على أساس القبول الإجتماعي، فالسلوك الذي يتفق مع المعايير الإجتماعية يوصف على أنه سلوك متوافق وسوي، أما السلوك الذي لا يتفق مع هذه المعايير فهو سلوك غير متوافق وغير صحي، والمعيار الإجتماعي مفهوم يشير إلى ما يقبله المجتمع من قواعد وعادات و إتجاهات، وقيم وغيرها من العوامل التي تحدد سلوك الأفراد، وهي أداة في يد المجتمع يستخدمها كوسيلة ليوحد بما أفراده ويزيد من تماسكهم.

(كفافي، 2012، ص: 32)

يتفقون أصحاب المنحنى الإجتماعى، كون أن معايير السلوك و قيم الأخلاق نسبية تختلف من مجتمع إلى أخر، و من زمان إلى زمان، وعليه فقد تعرض كذلك المعيار الإجتماعي إلى جملة من الإنتقادات و ذلك بسبب:

18-4- المعيار الوظيفي:

يقصد بالمعيار الوظيفي عموما الحالة المتفقة مع الفرد، فيما يتعلق بأهدافه وقدراته، و في المعيار الوظيفي يتم إفتراض وجود علاقة وظيفية بين وضع الفرد ونشاطه الهادف، فالسلوك الذي يقوم به الفرد ويكون مناسبا للمرحلة العمرية التي يمر بها، ومع إمكاناته السلوكية يعد سويا ومتوافقا ولا يمكننا التحدث عن ضرر وظيفي، إلا إذا أخفق الإنسان في التغلب على وظيفة محددة، على الرغم من أن إمكاناته المتوفرة تمكنه من التغلب عليها، ويمثل الإخفاق في الإمتحان على الرغم من التوفر الكافي للمعارف والمعلومات أحسن مثال على ذلك.

في المعيار الوظيفي يحتل الضرر الوظيفي بمعنى السلوك اللاتوافقي مركز الصدارة و ليس الشخص، فالتقييم يتم للسلوك، بعبارة أخرى فإن عملية تقييم السلوك تتم بعد معرفة الهدف الكامن خلفه (السلوك)،فمحك المعيار هنا هو الوظيفة كالقدرة المشي، الكلام، و الحب،... الخ. و تقوم التصورات الوظيفية على المبدأ التوازي، القائم على التوازن الديناميكى للعضوية بين الجوانب السيكولوجية و البيولوجية. كبقية المعايير الأخرى فإن الإشكالية الأساسية للمعيار الوظيفي، تتمثل في وجوب الإعتماد في الحكم على التوافق في إطار منظومة عليا أو منظومة كاملة، وبالتالي فإن حالة التوافق لا يمكن تحديدها إلا عندما تعد المنظومة التي نفحصها على أنها جزء من حالة عليا، كأن ننظر للفرد بوصفه ضمن إطار مجموعة و المجموعة بإعتبارها ضمن جماعة و هكذا، أو عندما تحدد التوافق من خلال تحديانا للهدف الكامن خلف السلوك. (رضوان، 2009، ص:65-66).

خلاصة:

في الأخير، يتبين من خلال ما تطرقنا إليه في هذا الفصل الذي يتعلق العوامل الاجتماعية والنفيسية المؤثرة على مريض داء السكري وإستراتيجيات المقاومة الموظفة، مدى تدخل وتشابك عوامل عدة في هاذين الموضوع وبالأخص في موضوع القلق والتوافق بما في ذلك ضغط الإصابة المزمنة وبالخصوص مرض السكري الخاضع للأسولين، موضوع بحثنا هذا. ذكرنا على سبيل المثال بعض من هذه العوامل التي تحدد أنواع إستراتيجيات المقاومة الموظفة ومدى فعاليتها: سمات الشخصية، مركز التحكم، السند الإجتماعي...

المهم أن تبقى في أذهاننا فكرة عدم وجود إستراتيجيات مقاومة فعالة بحد ذاتها، بشكل مستقل عن الخصائص الشخصية والمعرفية الإدراكية للشخص إضافة إلى خصوصيات الوضعيات الضاغطة. وهذا بدوره ما يحملنا إلى توخي الحذر عندما نتناول مثل هذه المواضيع في فهمنا له والتفسيرات التي نحن بصدد تقديمها ونحن نعالجه، فالكثير من الامراض العضوية مثل داء السكري يحتاج الى استعداد نفسي واجتماعي لمواجهه المرض وتقبل المريض لمرضه ليساعده على الاستشفاء او بالاحرى التعايش مع هذالنوع من الامراض المزمنة

الفصل الثالث

داء السكري

1- نبذة تاريخية حول داء السكري
2- إكتشاف اصناف داؤ السكري
3- إكتشاف الأنسولين
4- إكتشاف الدواء الفمي لداء السكري
5- تعريف داء السكري
6- أنواع داء السكري
7- أعراض داء السكري
8- أخطر الأعراض المصاحبة لداء السكري
9- مضاعفات داء السكري
10- العوامل المساعدة على ظهور داء السكري
11- مواجهة مرض السكر و التوافق معه مقدمة في خطورة الأمراض المزمنة
12- العلاج الأسري
13- الإستجابة النفسية للداء
14- تقبل داء السكري
15- العوامل المؤثرة في تقبل المرض
16- علاج داء السكري
17- وضعية داء السكري
18- النظام الغذائي
19- الرياضة و الجسم
20- العوامل التي تجب مراعاتها قبل ممارسة الرياضة لمرضى داء السكري

تمهيد:

يحتاج جسم الإنسان للغذاء من أجل النمو وتجديد الخلايا، كما أن الطعام يزود الجسم بالطاقة الضرورية. يعتبر السكر وخاصة سكر الغلوكوز أحد أهم مصادر الطاقة للجسم، ويحصل عليه الإنسان من خلال تناوله للأغذية النشوية والسكرية (الكربوهيدرات) حيث تهضم هذه الأغذية في القناة الهضمية، وتتحول إلى سكر غلوكوز الذي يمتص في القناة الهضمية ليذهب إلى مجرى الدم، ويمكن الاستفادة منه كمصدر للطاقة و يستطيع الجسم تنظيم كمية السكر الموجودة في الدم بعناية فائقة، إذ ترتفع كمية السكر في الدم بعد تناول الوجبة الغذائية تدريجيا، فيخزن الزائد بسرعة، حتى لا يتجاوز مستوى السكر في الدم حدا معينا، و بهذه العملية يعود السكر إلى مستواه الطبيعي. غير أنه أحيانا يحدث ارتفاع مزمن في نسبة السكر (الغلوكوز في الدم عن المعدل الطبيعي عند بعض الأشخاص، وهذا ما يجعلهم عرضة للإصابة بداء السكري الذي سنتعرض إليه بنوع من التفصيل في هذا الفصل عن كيفية حدوثه و مضاعفاته وأنواعه... الخ.

1- نبذة تاريخية حول داء السكري:

إن داء السكري من الأمراض العضوية التي شغلت عقول البشرية منذ معرفتهم إياه، حيث كان شائعا في قديم الزمان ، و كان يسمى " بول " ومع مرور الزمن اكتشفوا بأن بول المريض له طعم حلو المذاق ، لذا أضيفت هذه الصفة إلى التسمية الأولى و أصبح إسمه الحقيقى " البول السكري Diabete Mellitus" ، و هذه التسمية الأخيرة لاتينية و معناه " الحلو كالعسل " (أمين رويحة ، 1973 ص 11).

وفي الحقيقة يرجع أصل هذا الداء إلى سنوات قديمة ، أي منذ 1550ق م ، بحيث ألتمست أعراضه (أو ما سمى قديما صفاته) من قبل هاربس Herbes عندما اشترى ورقة البردي المسماة " بردي إبيرز " عند قدماء المصريين، في تيبس Thebes اليونانية ، بحيث احتوت هذه الورقة على صفات مرض تميز بالطرح المتزايد للبول

(Laour.s, 2006 p11)

كما يرجع الفضل إلى توماس كاوليي Thomas CAWLEY في زيادة فهم حقيقة هذا الداء و ذلك باكتشافه لدور البنكرياس في الإصابة به ، حيث نشر ما توصل إليه عام 1788م في جريدة (London Medical Journal) ، وذلك بعد أن جرى تشريح لشخص مصاب بداء السكري وتوصل إلى وجود عجز واضح لديه في عمل البنكرياس، و هذا ما دفعه للربط بين عجز البنكرياس و الإصابة بالمرض .

ثم تجلت أهمية البنكرياس من خلال أوسكار مينكووسكي Oscar MINKOWSKI عام 1889م ، حيث قام هو و فون ميرينغ von Mering بتجارب مخبرية على مجموعة من الكلاب ، وذلك باستئصال قطع من بنكرياس الكلاب و ترقب الآثار التي يخلفها هذا الاستئصال. وقد وجدا أن الاستئصال الكامل لغدة البنكرياس يكون سببا في الإصابة المميتة بداء السكري في كلاب تجاربهم، و أنه إذا استأصل 8/ 7 (سبعة أثمان الغدة البنكرياسية

فنسبة السكر في الدم الكلب تترفع و يصاب الكلب إصابة بسيطة بداء السكري ، أما إذا ثرك تسع الغدة فقط فارتفاع نسبة السكر في الدم يكون بليغا، و هكذا عرفت علاقة الغدة البنكرياسية ولا سيما إفرازها الداخلي بالتمثيل الغذائي للمواد الكربومائية و بعد عشرين سنه من هذه التجارب و استنادا إلى ما توصلت إليه ، اكتشف بول لانجرهانس Paul LANGERHANS و هو لا يزال طالب الخلايا الأنسولينية الموجودة بالبنكرياس، و التي أخذت إسمه فيما بعد "الجزر اللانجرهنسية". (Bloom .A&Al , 1981 p 09)

2- إكتشاف أصناف داء السكري:

يرجع الفضل للفرنسي إميل لونسيرو Emile LANCEREAUX عام 1979 في التمييز بين صنفين هامين من داء السكري ، أي بين ما يسمى بالسكري الصبوي* أو السكري المتعلق بالأنسولين ، و هو ما سمي فيما بعد بالسكري نمط 1 ، و بين سكري

النضج ** أو السكري غير المتعلق بالأنسولين، و الذي يسمى حاليا سكري نمط2 تبعا التصنيف الحالي. ففي بداية القرن العشرين 20م ، بدأت تتضح الميكانزمات و الآليات التي تقود إلى معرفةمختلف أنماط و أصناف هذا الداء. فقد كانت الخطوة الأولى هي ما قام به سلومون بارسون Salomon BERSON و روزالين يالا و Rosalyn YALOW اللذانتوصلا إلى إمكان إجراء طريقة الأشعة المناعية، و تقدير جرعات الأنسولين في البلازما، هذا التقدير هو الذي أمكن من التمييز بين النمطين الرئيسين السابقي الذكر، بحيث يتميز النمط الأول بخطأ واضح في نسب الأنسولين أما الثاني فيتميز بنقص جزئي (Laour.s, 2006 ,11)

3- إكتشاف الأنسولين :

لقد تواصل البحث و التقصي عن خفايا المرض ، حيث كان الأطباء عاجزين كل العجز عن مساعدة مرضاهم إلا بالنظام الغذائي الصارم و كان تشخيص هذا المرض نذيرا بالموت أو تخفيض سنوات العمر الباقية. و هذا ما دفع الباحثون في تكثيف جهودهم من أجل بلوغ حلول تمكن من معالجة هؤلاء المرضى.

و بالفعل ففي بدايات القرن العشرين تم اكتشاف ما يسمى حاليا بالأنسولين، ففي أوت 1921م و في بوخارست Bucarest توصل الباحث بوليكسو PAUL EXO إلى التعرف على هرمون بنكرياسي (يصدر أو تفرزه الغدة البنكرياسية) مخفض لنسبة السكر المتواجدة في الدم ، سماه Pancréine و بعد أشهر قليلة و بالتحديد في ديسمبر 1921 و في تورونتو Toronto الكندية، نشر الباحثان الكنديان بست Best وبانتج Banting إكتشافهما لهرمون تفرزه غدة البنكرياس و طبيعته إنقاص نسبة السكر في الدم و أعطياه تسمية أنسولين Insuline وهي التسمية التي بقيت تستعمل إلى الآن، وقد تحصل الباحثان الكنديان من خلال ما توصلا إليه على جائزة نوبل عام 1923م (Laour . S, 2006 p11)

و بعدها تضافرت الجهود من أجل استخلاص و تنقية الأنسولين من مستخلصات بنكرياسية ، و بالفعل تحقق ذلك بسرعة عن طريق الكيميائي الكندي كوليب COLLIP عام 1922م ، وقد تم أول علاج عن طريق الأنسولين في 11 جانفي 1922م.
(حامد الهرساني، 1965 ص 188)

4- إكتشاف الدواء الفمي لداء السكري:

يتمثل اكتشاف الأنسولين نجاح باهر لعلاج المصابين بداء السكري، و لكن للمصابين بالنمط الأول منه فقط ، أما النمط الثاني فاستوجب بحوث لا تنقص أهمية عن البحوث السابقة التي توصلت للأنسولين والتي ما زالت تبحث.

و بالفعل فقد وصل الباحثون إلى اكتشاف أدوية أخذ عن طريق الفم و تكون مضادة للسكري أو بالأحرى مخفضة لنسبة السكر في الدم، و ذلك في النصف الثاني من القرن الماضي، و تسمى الأدوية المضادة للسكري الفمية

ففي عام 1942م اكتشف مارسيل جونبون Marcel JAMBON أن بعض السولفاميدات المضادة للبكتيريا من شأنها أن تنقص من نسبة السكر في الدم Sulfamides antibactériens

وقد تم اثبات ذلك تجريبيا من طرف أوغست لوباتيار Auguste LOUBATIERS من 1942-1944. ومن ثم تواجدت عام 1956م أول سولفاميدات مضادة للسكري وهي: Tolbutamide و Carbutamide حيث تندرج ضمن الإسم العلمي Les Biguanides

و في عام 1957م ظهرت La Phenformine، كما ظهرت La Metformine عام 1959م

و توالت الأبحاث ، لتظهر عام 2000م مجموعة Les Glinides، و كذا Les Glitazone كنوع جديد من مضادات السكري المتحسسية للأنسولين * التي ظهرت في الثلاثي الثاني من 2001م.

عموما و بالرغم من كل ما توصل إليه العقل البشري من إنجازات و اكتشافات تساهم في المحافظة على حياة المرضى و توفير الأمن الصحي لهم ، إلا أنهم لا يزالون يسابقون الزمن من أجل بلوغ أعلى مستويات الوقاية و العلاج على الصعيد الطبي.

5- تعريف داء السكري:

لقد اشتمل هذا النوع من الأمراض على تعريفات متعددة و مختلفة من حيث المنطلقات المعرفية، لكنها كلها تصب في المعاني نفسها ، ومن هذه التعريفات ما يلي :

في البداية ، يجب الإشارة بأن كلمة Diabete كلمة مشتقة من فعل يوناني يعني "الإنتقال عبر Passer a travers" و هذا يعني أن الكلية لا تقوم بتصفية المواد التي تمر بها. (G Pacaud. ,1995 ;11)

و يعرف داء السكري بأنه : وصف لأمراض تتميز بأعراض مشتركة ، أهمها التبول الشديد المرتبط عادة بارتفاع نسبة السكر في الدم و ليس انخفاضها ، و تندرج ضمن Diabainen Insulinosensibilisateurs: الكلمة اليونانية المشتق منها كلمة Diabete هذه الأعراض المختلفة، المسميات المتعددة الأنواع داء السكري.

(LarousseP,1980 ;290)

وتعرفه المنظمة العالمية للصحة OMs من خلال أول تعريف لها لهذا الداء بأنه: حالات الإفراط السكري، ويعني ذلك زيادة معدل الغلوكوز في الدم. وأنه من الأمراض المزمنة التي تتوقف على عوامل وراثية ويعتبر الأكثر شيوعا.(Pacaud.G,1995 :12)

كما يعرف هذا الداء بأنه ذلك المرض الذي يجعل جسم المصاب به غير قادر على هضم الطعام، والاستفادة منه كما ينبغي ، فتتراكم بذلك كميات السكر في الدم بدلا من أن تحترق للحصول على الطاقة ، و يبدأ بعضها في الخروج من الجسم مع البول . كذلك

تزداد في الدم كمية الدهون التي يحصل عليها الجسم من الطعام كالزبدة و الجبن ... الخ دون الاستفادة منها ، كما تتحول كمية من المواد الروتينية من اللحوم والأسماك إلى سكريات بدلا من أن تستخدم بواسطة الجسم في بناء العضلات و تجديد الأنسجة التالفة ، ومع مرور الوقت تبدأ هذه الكميات المتراكمة من السكر في الدم في إتلاف بعض أعضاء الجسم المختلفة كالعينين و الكليتين و الأعصاب و غيرها من الأعراض ، و يرجع السبب في كل هذه المشاكل إلى شيء واحد و هو عدم قدرة جسم المريض على إفراز كمية كافية من الأنسولين لهدم المواد السكرية الذي يرجع أساسا إلى إتلاف أو عجز البنكرياس على أداء وظيفتها . (أيمن الحسيني ،1988ص07).

و يعرف أيضا جون ستيرن Jean STERNE السكري بأنه مصطلح يوصف به مجموعة من الأمراض المميزة التي تكون لها اضطرابات أيضية موحدة من أصل وراثي أو هرموني ، أين تتحدد طبيعة هذه الأمراض من خلال الوصف الذي يلي كلمة السكري .
(Garnier&Delamare, 2003;226)

الشكل رقم 3 : يبين مستوى السكر في الدم

مليمول / لتر	ملجم / ديسيلتر	الهيموجلوبين السكري (التراكمي)
21.1	380	14
19.3	350	13
17.4	315	12
15.6	280	11
13.7	250	10
11.9	215	9
10.0	180	8
8.2	150	7
6.3	115	6
4.7	80	5
2.6	50	4

6 – أنواع داء السكري :

تعددت تقسيمات هذا الداء و تعددت تسمياتها تبعا للجداول الإكلينيكية المختلفة ، ولكنه يتميز بنوعين رئيسيين هما :

6-1– النوع الاول type 1: داء السكري الخاضع للأنسولين:

Diabète Insulino-Dépendan

في التصنيف الحديث للإخصائيين الفرنسيين عام 1999، تم تسمية هذا النوع "النمط الأول" ، وهذا التصنيف أو التسمية الحديثة ، ظهرت تبعا لمصدر العلة و ليس النمط العلاج المختلف للسكري

هذا النوع من السكري يصاحب تهدم في الخلايا بيتا للبنكرياس الذي يصاحبه مباشرة و عادة نقص في إفراز الأنسولين.

(Collin &Perlemuter . L , salan . J de 1 hortet.G, 2003 ;79)

و يصيب هذا النوع من المرض الأطفال و المراهقين و الشباب الأقل من أربعين سنة، بحيث يمثل بذلك من 15% إلى 20% من إنتشار الداء ككل، وقد تصاحبه سوابق مرضية عائلية بنسبة 15%.

(Khalfa.s, Daoud. A, Bouyahia.AS & Arbouche.Z,1999 ;13)

إن المريض بهذا النمط يظهر لديه ، كل من ارتفاع نسبة السكر في دمه و ظهور كمية من السكر أيضا في بوله مع ظهور سم يسمى الأسيتون . كما يعتمد علاج مرضى هذا النمط بالحقن اليومي للأنسولين . (ليونارد جاكوت " 1993 ص 25)

6-2- داء السكري ـ النوع الثاني type 2: غير الخاضع للأنسولين:

Diabète Non Insulino-dépendant

هذا النوع من السكري يتميز أيضا بارتفاع نسبة السكر في الدم لكن علاجه لا يستوجب الحقن الدائم بالأنسولين و قد سمي بالنمط الثاني، لكن بقي هذا النوع من السكر صعب الدراسة ، من ناحية طبيعته مقارنة بالنمط الأول و ذلك لأسباب غير معروفة لحد الآن .

(Collin de 1 hortet, 2003 ;145 & Perlemuter . Lsalan . J . L)

و لكن يبقى هذا النمط من أخف أنواع هذا المرض و هو بسيط و عادة ما يصيب الإنسان في سن متأخرة أي ما بعد الأربعين ، و غالبا ما يسمى سكري الكبار، و هو

يتواجد بنسبة 85% إلى 90% من المصابين بالداء السكري .

(ليونارد جاكوت، 1993ص250)

و يتمثل السبب الرئيسي في إصابة الفرد بهذا النوع من المرض هو عجز البنكرياس على إنتاج القدر الطبيعي للأنسولين ، يعني أن نسبة إفراز الأنسولين تكون قليلة، و لهذا فهذا الشخص المصاب لا يحتاج إلى الحقن بالأنسولين و إنما يتطلب علاجه تناول أقراص تكون وظيفتها الرئيسية تحفيز البنكرياس على إفراز القدر الكافي من الأنسولين من أجل تخفيض نسبة السكر في الدم ، و كذا ممارسة الرياضة و إتباع حمية غذائية صحية. و على هذا فإن بول المريض لا يحتوي على الأستون ، و هذا أهم فرق بين نوعي المرض.

(Delamare & Garnier, 2003;226)

وهو مرض مزمن يصيب 90% من حالات مرضى السكر، ويعتبر مرضا دائما مدى الحياة، يتطور خلال الرشد بسبب مقاومة الجسم لمادة الأنسولين، وعدم كفاءة الأنسولين الذي يفرزه البنكرياس، أو بسبب استخدام الجسم غير الكافي لمادة الأنسولين ويطلق على

هذا النمط اسم (Non Insulin dependent diabetes) مرض السكر الذي لايعتمد على الأنسولين أن السكر بداية النضج Maturity onset diabetes وتتم معالجة هذا النوع بواسطة اتباع نظام غذائي والقيام بالتمرينات البدنية وتناول الأدوية الخاصة به، كما يحتاج ثلث المصابين به إلى حقن الأنسولين .وكما يحدث مع معظم المصابين بالأمراض المزمنة يعاني مرضى السكر من مستويات عالية من الاكتئاب والقلق

(Lustman, Griffiths & Clouse 1996.p43)

والتي تنجم عن نظام العلاج الصارم والمعدلات العالية للإصابة بالمضاعفات المرضية الحادة (مثل أمراض الكلى)المرتبطة مباشرة بمرض السكر .وقد قامت الجمعية الأمريكية لمرض السكر American Diabete Associations بتطوير رعاية صحية لمرضى السكر وذلك لضمان جودة الخدمات الطبية والرعاية النفسية لضحايا هذا المرض. وتقترح هذه المعايير ضرورة الاستعانة بالفريق الطبي الذي تتناسق جهوده بمن في ذلك اخصائيو الصحة النفسية والاستعانة بخدماتهم .وتشير المعايير الطبية للجمعية الأمريكية للسكري إلى أن التقارير الطبية التي يعدها المعالجون حول التاريخ المرضي لمرضاهم يجب أن تركز على العوامل الآتية:

- أسلوب الحياة.
- العوامل الثقافية والنفسية والتعليمية والاقتصادية التي يمكن أن يكون لها دور في السيطرة على مرض السكر.(ADA,1998) وتوصي هذه المعايير أيضا
- لضمان الرعاية المستمرة لمرضى السكر .
- بضرورة مراعاة القضايا النفسية والتوافق، ومشكلات التقيد والالتزام بالبرنامج العلاجي.

أما فيما يتعلق بمجموعة الأطفال المصابين بالسكري فتشيير المعايير بصورة خاصة إلى أهمية تجديد قدرات الطفل المصاب وقدرات أسرته على تطبيق الخطة العلاجية وتحدد هذه المعايير دور القائمين بالرعاية الطبية في تقييم العوامل السلوكية والنفسية والاجتماعية . القسم الثالث دور الأخصائي في علاج مرضى السكر يؤدي التقييم والعلاج النفسي المتكامل لمرضى السكر إلى تحسين قدرة المريض على ضبط نسبة السكر في دمه وذلك من خلال ثلاثة أساليب:

1) زيادة تقبل المريض لحالة المرض .

2) احداث التغير السلوكي الذي يتمثل في أسلوب المريض المتبع للرعاية الذاتية.

3) ازالة العوائق النفسية التي تحول دون حدوث السيطرة على المرضع وفيما يلي سنعرض بعض أنواع التدخلات العلاجية النفسية المتبعة مع مرضى السكر وأثر هذه التدخلات عليهم خاصة فيما يتعلق بضبط نسبة السكر في الدم والوصول به إلى المستوى الطبيعي .

ويبقى هذا التقسيم من أهم التقسيمات ، لكن هذا لا يلغي وجود أنواع أخرى ثانوية لهذا الداء تتحدد على حسب طبيعة الأعراض و أسباب الإصابة مثل:

6-3- سكر الحمل Gestational diabetes

وهو مرض مزمن يصيب 10% من حالات مرض السكر. و ينتج بسبب عمليات مناعية ذاتية Auto immune processes تقوم بتدمير الخلايا المنتجة لمادة الأنسولين في البنكرياس (pancreas)، ويطلق على هذا النمط مرض السكر المعتمد على الأنسولين Insulin dependent diabetes mellitus أو سكر الأحداث (juvénile –onset diabetes) ويوصف هذا النوع بأنه من أشد الأنواع حدة (Taylor. 1999.P132)

ويؤدي هذا النمط من السكر إلى حدوث حالة ارتفاع نسبة السكر في الدم Hyberglycemia وتتم معالجته بواسطة حقن المريض بمادة الأنسولين .

6-4- مرض سكر الكلى :

يعتبر كثرة وجود سكر الجلوكوز بالدم مدرا للبول . لهذا كثرة التبول أحد مظاهر مرض السكر لأن الكلى لها قدرة علي إحتجاز الجلوكوز عند حد أقصي لتعيده ثانية للدم . ويعتبر الشخص مريضا بالسكر لو أن كميته بالدم ما بين 9 –10 مول /لتر (164 –180 مجم /مل) .ويظهر السكر بالبول لدي 3% من الحوامل بسبب قلة إعادة إمتصاص الجلوكوز بالكلى . وقد يظهر مرض السكر بسبب خلل في وظائف الكلى . فتحتفظ به عند الحد الطبيعي وما زاد تتخلص منه أولا بأول ويطلق علي هذه الحالة سكر البول أو السكر الزائف (غير السكر الكاذب).

فيظهر إرتفاعا في السكر بالبول والدم سكره طبيعي . وهناك مرض السكر المؤقت أو السكر الثانوي وسببه خلل في وظائف الغدد كالغدة فوق كلوية أو الغدة النخامية بالمخ حيث يفرزان هورمونات مضادة للإنسولين. فيرتفع السكر بالدم . ومرض السكر البرونزي ويمكن تشخيصه عن طريق صبغ خلايا الجلد بأملاح الحديد وسببه وجود مرض بالبنكرياس أو الكبد لهذا يرسب الحديد به وبالأحشاء كما يصيب الكبد بالتلف .

(عوض عثمان مهدي:1994،ص121)

7- أعراض داء السكري

إن أعراض و علامات داء السكري كثيرة جدا و لكن أهمها و أكثرها ملاحظة من قبل الإنسان هي العطش الزائد و التبول الكثير و خاصة بالليل ، و كثير من الأحيان لا

يظهر على المريض أعراض محددة تدل على المرض ، وقد يكتشف المرض فقط عند إجراء فحص طبى و يمكن تحديد الأعراض و فهمها كالآتي :

- ✓ **كثرة التبول** : و ذلك بسبب وجود كمية كبيرة من السكر في البول و التي تؤدي إلى طرح كميات كبيرة من الماء معه
- ✓ **كثرة العطش** : و هذا بسبب طرح كميات كبيرة من الماء في البول. جفاف في اللسان، و الفم، والجلد مع الإعياء و الخمول : هذا إذا لم يتم شرب كمية كافية من الماء لتعويض الكميات المطروحة في البول.
- ✓ **فقدان أو هبوط الوزن:** إن فقدان الوزن يعتبر من الأعراض المبكرة لداء السكري ، فكثرة طرح البول تجعل جسم المصاب يبدأ مضطرا باستهلاك المواد الدهنية و الشحوم المختزنة في جسمه و لهذا يبدأ وزنه بالإنخفاض.
- ✓ **نهم زائد أو الإحساس المفرط بالجوع:** بسب إختلال التمثيل الغذائي في الجسم .

ثم تأتي الأعراض التالية التي يجب أن تثير الإهتمام للتقصي عن إحتمال وجود داء السكري:

- ✓ **مشاكل الرؤية** :(زغللة في العين) و ضعف قوة الإبصار .. الحكة و خاصة في منطقة الأعضاء التناسلية : السكر مادة تساعد على النمو الجراثيم لذلك تكثر الإلتهابات في المناطق الرطبة من الجسم مثل الأعضاء التناسلية (خاصة لدى السيدات و الجلد ، كما تساعد على تقليل مقاومة الجسم ضد الجراثيم في مواقع أخرى من الجسم
- ✓ **التأخر في التئام الجروح:** و الرضوض عند حدوثها(تقرحات في القدم أكثرها)
- ✓ أحيانا يشعر المريض بالحاجة للتنفس بسرعة، و كأنه جوعان للهواء (يحصل هذا إذا كانت بعض التفاعلات الكيميائية في الجسم قد أنتجت ما يسمى بالأسيتون الذي يهيج المراكز الموجودة في الدماغ و المسئولة عن تنظيم سرعة و عمق التنفس.

✓ **مشاكل لها علاقة بالجهاز العصبي:** (الأعصاب الطرفية مثل الإحساس بالتنميل أو الخدر في الأطراف و خاصة الطرفين السفليين و ربما يحدث فقدان الإحساس في باطن القدم.

✓ **الضعف الجنسي** و يكون واضحا عند الذكور.

✓ **مولود كبير الحجم لحد غير طبيعي عند السيدات:**، أو إسقاطات متكررة عند الحامل دون سبب واضح. و في بعض الحالات يمكن للمريض أن يأتي بشكوى خناق الصدر بسبب تصلب أوعية القلب و التالي نقص تروية العضلة القلبية ، و كذلك أوعية الدماغ و الجلد ، و هذا قد يسبب تقرحات جلدية يساعد ارتفاع السكر على تأخر اندمالها.

(فاروق الزربا ، 2002)

وأما فيما يخص الأعراض النفسية فنجد القلق و الاضطراب النفسي و الأرق و إنحباط الذاكرة ، حيث يصبح المصاب بداء السكري قلقا جدا و خائفا .

(أمين رويحة، 1973ص13)

عموما تعتبر هذه الأعراض أكثر الأعراض بروزا للمصابين بداء السكري، و التي على أساسها يقوم الفاحص بالتشخيص، ولهذا يستوجب عليه القيام بفحص عيادي شامل يحاول من خلاله تقصي الأعراض السابقة، كالتالي:

الإستجواب: يتم البحث من خلاله على العوامل المنشطة أو المحببة لظهور السكري.

السوابق المرضية : هناك أنواع من الأمراض ، يمكنها أن تصيب البنكرياس سواء بصفة مفاجئة أو تطورية ، و في هذه الحالة يصيب السكري الأشخاص المتقدمين في السن و يحذر أيضا من حدوث سرطان .

الإضطربات الأيضية : هناك أمراض تنتج عن طريق الاضطرابات الأيضية ، فمثلا في حالة البدانة وما يرافقها من اضطرابات أيضية ، فإنها ترتبط ارتباطا وثيقا ، إحصائيا و وراثيا بالسكري . لكن هذا لا يمنع من وجود أشخاص يعانون من البدانة من غير الإصابة بداء السكري.

الصدمة : يمكن للصدمة النفسية الشديدة أن تساهم في ظهور السكري و ذلك لما تمارسه الإنفعالات الشديدة و القوية من تأثير على العضوية . .تعاطي بعض الأدوية : تساهم أدوية عديدة في التأثير على البنكرياس ، مما يولد لدى الشخص ، أعراض تشابه بالسكري و التي يتماشى تأثيرها تدريجيا على عضوية الفرد، التكسبه الداء الحتمي.

السوابق الولادية: تعتبر الولادة من العوامل المهمة و الملازمة لإكتشاف أو ظهور السكري ، و لهذا يجب التحذير دائما من بعض السوابق الولادية كالحالات التالية : . الالتهابات الولادية العفوية و المتكررة. – ولادة طفل يزن أكثر من 4 كلغ.

بعض حوادث ولادة الطفل (كالطفل الخديج مثلا)، أو نقص في نسبة السكر خلال الولادة أو نقص الكلسيوم. . السوابق العائلية : البحث في هذه السوابق يمكن من تقدير خطر إمكانية وراثة السكري و بعض الأمراض الأيضية التي عادة تكون مصاحبة له. و بالبحث في العرق و الأصل الداء السكري ، قد يمكن من التعرف على نمط (نوع) هذا الداء أيضا.

(Perlemuter.L, Sélan.J.L&Collin de lhortet ,2003 ;70)

8-أخطر الاعراض المصاحبة لداء السكري

8-1- ألحِماض الكيتوني السكري (Diabetic ketoacidosis = DKA)

تعتبر حالة الحماض الكيتوني السكري من مضاعفات مرض السكري الخطيرة .تحدث هذه الحالة عادة عند المصابين بسكر الأطفال، وأحيانًا يتم تشخيصها عن طريقها. سبب حالة الحماض الكيتوني السكري هو نقص في الإنسولين مقابل إرتفاع نسبة السُّكر في دم المريض. عند انعدام الإنسولين لا تستطيع خلايا الجسم إستغلال السكر الموجود في الدم فتبدأ بتحليل دهنيات وعضلات الجسم إلى مواد تستطيع إستغلالها كمصدر طاقة الا وهي الكيتونات.لهذه الحالة أسباب كثيرة مثل تقصير المريض في أخذ كميَّة كافية من الإنسولين أو تعرضه لحالة جسمانية مثل الخمج أو لحالة نفسية التي رفعت من نسبة السكر في دمه دون رفع كمية الإنسولين بالمقابل فاختل التوازن بينهما.أعراض هذه الحالة تشمل:

- الالم الشديد في البطن
- التبول الكثير
- التقيأ
- التنفس السريع والعميق
- إنبعاث رائحة شبيهة بالأسيتون من الفم
- جفاف المريض وإفتقاره للسوائل حتى البلبلة وفقدان الوعي.

نسبة السُّكر تكون عالية (فوق الـ 250 مغم/دل) وغالبًا ما تقترب من ال 400 مغم\دل. هذه الحالة من مضاعفات مرض السكري الخطيرة ولذلك على المريض التوجه لغرفة الطوارىء وأن لا يُعالج الأمر بنفسه بحقن الإنسولين. في المشفى يقوم الأطباء بالتشخيص الاكيد للحالة عن طريق فحص لوجود ال"كيتونات" في بول المريض (هناك أجهزة بيتيَّة شبيهة بأجهزة فحص السُّكر ليتأكد المريض بنفسه قبل ذهابه للمشفى)

العلاج يتضمن إعطاء الإنسولين عن طريق الوريد وبشكل بطيئ لخفض نسبة السكر, وإرجاع السوائل والألكتروليتات التي فقدها المريض

(الجمعية الامريكية لمرضى السكري2019)

تعتبر هذه الحالة من مضاعفات مرض السكري الخطيرة لانها قد تؤدي الى إضطرابات في نظم القلب (Dysrhythmia) بسبب التشوشات في الألكتروليتات وبالأخص البوتاسيوم, وحالة الحُماض (Acidosis) التي خلفتها الكيتونات. لذلك فإنَّ العلاج المناسب في المشفى يتطلَّب المراقبة الشديدة لعمل قلب هؤلاء المرضى.

8-2- الغيبوبة السكرية

(Diabetic coma or Hyperosmolar hyperglycemic nonketotic state)

الغيبوبة السكرية هي من مضاعفات مرض السكري الخطيرة وقد تؤدي الى موت مريض السكري .تحدث هذه الحالة عند المصابين بسُكر البالغين أساسًا وعادةً قد تجاوزوا عقدهم السابع. تنتج الغيبوبة السكرية بسبب إرتفاع نسبة السكر في الدَّم ومعاناة المريض من الجفاف. غالبا ما تحدث هذه الحالة عند الاشخاص الذين لا يستطيعون الاستجابة للشعور بالعطش وبالتالي فيعانون من الجفاف، وبالتالي فالفئات التي تنتشر فيها هذه الحالة هم اشخاص كبار جدا في السن او اشخاص مقعدين للفراش او اشخاص يقتنون في بيوت للعجزة. امّا العوامل التي تساعد بتطور هذه الحالة فهي نسبة مرتفعة من السكر بالدم لمدة طويلة ومعاناة المريض من امراض اخرى (كالتهاب في المسالك البولية او التهاب الرئوي) وتعاطي ادوية معينة ومخدرات كالكوكائين. تشترك هذه الحالة مع الحالة السابقة في الأسباب والعوارض مع التشديد على العوارض العصبيَّة مثل أوجاع الرأس وعدم القدرة على الكلام أو الحركة والخبل والبلبة حتى الغيبوبة الكاملة. اما فهي تختلف عنها بالأمور التالية:

- نسبة الجلوكوز هنا تكون أعلى وقد تصل إلى 800-1000 مغم\دل

- لا يوجد كيتونات وبالتالي لا يُوجد حُماض
- المرضى يعانون من جفافٍ أكثر وهم بخطرٍ أكبر حيث ان نصف المرضى يلقون حتفهم.

التشخيص يتكون من فحص نسبة الجلوكوز في الدَّم الذي غالبًا ما تتجاوز ال 600 مغم\دل, ووجود عوارض مناسبة. (الجمعية الامريكية لمرضى السكري2019)

العلاج شبيه بالحالة السابقة والاهتمام بإرجاع كميَّة كبيرة من السوائل.

8-3- نقص سُكر الدَّم (Hypoglycemia)

نقص سُكر الدَّم هو من مضاعفات مرض السكري الخطيرة وهو يحدث نقص الجلوكوز في الدَّم عند مرضى السُّكر نتيجة لـ :

- حقن الإنسولين بكمية مفرطة
- إستعمال لأدوية خفض السُّكر بكميات عالية
- تخطي وجبات طعام يجدر بهم اكلها
- نشاط رياضي مكثّف

تبرز الأعراض عندما ينخفض الجلوكوز إلى دون ال 70 مغم\دل, وتنقسم إلى قسمين :

- الأعراض الناتجة عن الإفتقار للجلوكوز : التعب والدُّوار ووجع الرأس والبلبلة وفقدان القدرة على التركيز وفقدان الوعي وحتى الغيبوبة.

- الأعراض الناتجة عن عمل الجهاز العصبي الودي (Sympathetic) : العرق ودقات القلب السريعة والغثيان والتقيأ والخوف والرجفة.

عند التعرض لهذه الحالة على المريض تناول أي شيء يحتوي على الجلوكوز ليرفع من نسبته في الدم. إن كان المريض غائبًا عن الوعي يمكن حقنه بمادة الجلوكاجون وهو هورمون يقوم بوظيفة عكسيَّة من وظيفة الإنسولين حيث يؤدي لتحليل مادة الجليكوجين – وهو مخزن السُّكر في الجسم– للجلوكوز وبالتالي فنسبته بالدم ترتفع.

تحسبًا لهذه الحالة يتزود مرضى السُّكر عادةً بقطعة حلوى أو أي طعام يحتوي على الجلوكوز بشكل دائم ليكون في متناول يدهم إن تعرضوا لنقص السُّكر. كما ويجب أيضًا إرشاد المقربين من المريض على كيفيَّة إستعمال حقنة الجلوكاجون عند الحاجة.

يعتبر حالة نقص سُكر الدَّم هو من مضاعفات مرض السكري الخطيرة لان الابحاث ان تكرار حالات نقص سكر الدم لدى مريض السكري تزيد من احتمال الموت .

(الجمعية الامريكية لمرضى السكري2019)

ومن خلال تعرفنا على أعراض داء السكري و كذا كيفية تشخيصه، لابد علينا الإطلاع على مضاعفاته أيضا ولو بصورة بسيطة، في ما يلي:

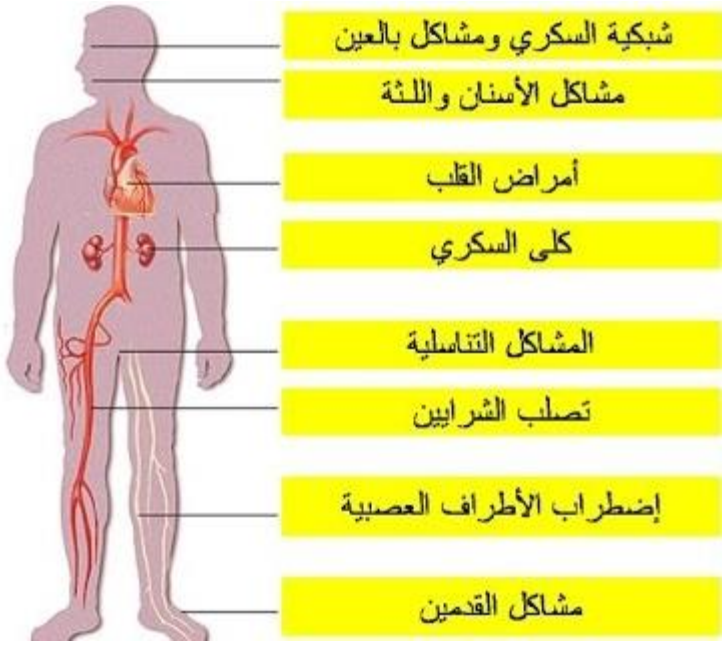
9- مضاعفات داء السكري :

تكمن مشكلة داء السكري أساسا فيما تسببه من مضاعفات على المدى البعيد، وينفرد داء السكري بين الأمراض الشائعة بأن مضاعفاته تكاد

إذن يعتبر الارتفاع المستمر للسكر بالدم هو المشكلة الأساسية للعديد من المضاعفات المصاحبة لداء السكري وقد أوضحت العديد من الدراسات أن المحافظة على مستويات مثالية لسكر الدم عن طريق تناول الأدوية والحمية الجيدة بالإضافة لممارسة الرياضة بانتظام (حوالي 150 دقيقة / الأسبوع) تساعد على الوقاية أو بمعنى أدق تأخير مضاعفات داء السكري بنسب تصل إلى 76% لأمراض العيون وحوالي 60% الأمراض الكليتين

وتلف الأعصاب كما أن قصور الشرايين التاجية قد انخفض بنسبة % 35 مقارنة بهؤلاء الذين لا يهتمون بالحفاظ على مستوى مثالى للسكر بالدم. (زينب عز الدين ،2006.)

الشكل رقم 4: يبين مضاعفات داء السكري في الجسم



- ***لماذا تحدث المضاعفات ؟***

✓ تحدث المضاعفات عادة من جراء نقص إفراز هرمون الأنسولين الذي سوف يؤدي إلى زيادة نسبة الجلوكوز بالدم ومن ثم يتحول كيميائيا إلى مادة سامة للأنسجة تسمى السوربيتول كما أن زيادة نسبة السكر ترفع أيضا من معدلات إرتباط الجلوكوز بالبروتينات المكونة لخلايا الجسم المختلفة (تسكر البروتين) مما يؤدي إلى خلل في عمل هذه الخلايا ومن ثم اعتلال القلب والكليتين والعيون وغيرهم . (زينب عز الدين، 2006).

عموما فإن مضاعفات داء السكري متعددة و تمس جميع الأنسجة المتواجدة بجسم المعتل كما سبق و إن ذكر ، و من بين هذه المضاعفات ما يأتي:

9-1- مضاعفات القلب و الأوعية الدموية :

إن المصابين بالداء السكري ترتفع لديهم نسبة الإصابة بأمراض القلب كقصور الشرايين التاجية وضعف عضلة القلب إلى أربع مرات، كما أن خطر الإصابة بالسكتات الدماغية تصل إلى خمس مرات مقارنة بغير المصابين بداء السكري والسبب الرئيسي لهذه الزيادة هو تصلب الشرايين وضعف وصول الدم محملا بالأكسجين إلى الخلايا الحيوية نتيجة انسداد الأوعية الدقيقة نظرا لارتفاع شحوم الدم مثل الكوليسترول والدهون الثلاثية كما أن داء السكري يؤثر على الصفائح الدموية التي تلعب دورا أساسيا في تجلط الدم فتزيد من فرص جلطات القلب والمخ، إذن فإن تصلب الشرايين من المضاعفات الرئيسية لمرضى السكري خاصة تصلب شرايين القلب ، و ما يترتب عليه من أزمات قلبية كالذبحة الصدرية. (أيمن الحسيني، 1988ص 21)

وقد وجد أن أكثر من 60% من المصابين بداء السكري النوع الثاني يعانون بعد فترة من ارتفاع ضغط الدم كما أن ارتفاع ضغط الدم في النوع الأول لداء السكري هو دلالة مباشرة على تلف الكليتين وتتضاعف فرص الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية في حال مصاحبة ارتفاع ضغط الدم مع داء السكري. (زينب عز الدين،*2006*)

9-2- إضطرابات الكلى:

تعمل الكليتان على تخليص الجسم من المواد الضارة فقط، في حين تمنعان مرور المواد المفيدة . وفي حال ارتفاع السكر في الدم فإنه يمر عبر الأوعية الدموية

المسئولة عن عملية الترشيح والفلترة مما يؤدي إلى ترسب السكر بها فتصبح صلبة ومع مرور الوقت تختل عملية الفلترة فتسمح بمرور بروتينات لم يكن مسموحا بمرورها من قبل وتتوقف عن ترشيح مواد كان يجب التخلص منها ويترتب على ذلك حدوث الفشل الكلوي لاحقا .

بهذا يعتبر إضطراب الكليتين من أهم مضاعفات الداء السكري التي يصاحبه أعراض معينة : كلزوجة البول بسبب خروج كمية من البروتينات ، و إحساس عام بالتعب الإنهاك. (أيمن الحسيني، 1988ص13و14)

9-3- مضاعفات البصر:

مرضى داء السكري هم أكثر عرضة للإصابة بأمراض العيون مثل الكتاركت أو المياه البيضاء وذلك لأن ارتفاع سكر الدم يؤدي إلى ترسب السكر ببروتين العدسة المسئولة عن الرؤية ويسبب تعتيمها مبكرا مقارنة بهؤلاء غير المصابين بداء السكري، كما أنهم عرضة للإصابة بالمياه الزرقاء أو الجلوكوما (ارتفاع ضغط العين) نظرة الضيق أو انسداد القنوات السائل داخل العين الأمامي .

أما مرض ضعف الشبكية فهو من المضاعفات الخطيرة ويعتبر السبب الأول لفقدان البصر في الولايات المتحدة الأمريكية في حال عدم السيطرة على سكر الدم. وقد لوحظ أن الإرتفاع المستمر للسكر بالدم يقلل من نسبة الأكسجين اللازمة لعمل الشبكية مما يضطرها لصنع شرايين جديدة ولكنها للأسف تكون ضعيفة و عرضة للنزف داخل السائل الزجاجي ومن ثم تكون الندبات والتليف بالشبكية .(زينب عز الدين ، 2006).

إن مستويات سكر الدم المرتفعة يمكن أن تؤذي الأعصاب إما مباشرة أو عن طريق الحد من تدفق الدم الخاص بها مما يؤدي إلى التهاب الأعصاب .

وهناك أنواع متعددة الالتهاب الأعصاب فمنها الطرفي فيصيب الأطراف بصورة متماثلة باليدين أو القدمين فيشعر المريض بالتنميل أو بالآلام أو بفقدان الإحساس ، و ذلك عندما تبدأ كميات من السكر أو المركبات السكرية في التجمع داخل العصب، مما يؤدي إلى تضخمه و إختلال وظيفته. (أيمن الحسيني، 1988 ص17).

ومنها ما يصيب المعدة والأمعاء فيكون سببا لبطء حركتها و ينتج عنه إحساس بالشبع مع قيء أحيانا أو إمساك و إسهال متناوب .

أما إذا أصيب العصب المسئول عن المثانة والجهاز التناسلي فإن المريض قد يعاني من عدم القدرة على التحكم في التبول أو في التفريغ الكامل للمثانة بالإضافة الاضطرابات الجنسية . (أيمن الحسينى، 1988 ص 17).

9-4- اضطرابات الجهاز المناعي :

إن الارتفاع الشديد لمستويات السكر بالدم تؤدي إلى ضعف جهاز المناعة المتمثل في كريات الدم البيضاء بأنواعها المختلفة و بالتالي تزداد فرص الإصابة بالأمراض .

فمن المعروف أن كرات الدم البيضاء هي المسئولة عن مهاجمة البكتريا والفيروسات والفطريات التي تسبب العدوى ولكن زيادة نسبة السكر بالدم يضعفها ويجعلها غير قادرة

على حماية الجسم كما أن هذه الزيادة تنشط الميكروبات وتقويها على مهاجمة جسم الإنسان في أجزاء كثيرة مثل :

9-5- القدمان :

إن مشاكل القدمين لها أهمية خاصة بالنسبة للمصابين بداء السكري بسبب ضعف الدورة الدموية لديهم أو تلف أعصاب الأطراف ، كما أن مرضى داء السكري يصابون بالعدوى التي تظهر غالبا في القدمين فحتى القرح الصغيرة يمكن أن تتحول إلى مشكلة خطيرة بسبب سوء انتظام السكر بالدم، و التي تتطور شيئا فشيئا ، لتصبح تشكل أكبر خطر على الأطراف و هو مرض الغرغرينا أو الأكال ، معناه موت الجزء الذي تعرض في البداية لقرح بسيطة و يستوجب في هذه الحالة بتر ذلك الجزء المصاب.

(خالد ادريس ، 2007)

9-6- الجلد :

عندما لا تتم السيطرة على مستوى الجلوكوز بالدم فإن الجسم يتخلص من السكر الزائد عن طريق التبول ومعه كمية كبيرة من السوائل مما يسب جفاف الجلد وهذا يجعله أكثر عرضة لالتهابات الجلد وللحكة مما يؤدي إلى بقع في أماكن الارتكاز كالأرداف والركبتين والكوعين ويعتبر الحفاظ على مستوى دقيق للسكر بالدم هو الحل الأمثل ضد جفاف الجلد .(زينب عز الدين ،2006)

9-7-الفم :

إن داء السكري يمكن أن يسبب أمراضا حادة في اللثة والتهابات صديدية بالأسنان للصغار والكبار وذلك لأن ارتفاع معدلات السكر بالدم يجعل اللعاب أيضا غني بالسكريات فيكون الفم عرضة أكثر للبكتريا المسببة لالتهابات اللثة والأسنان، ومتى بدأ التلوث فإنه من الصعب محاربته. (زينب عز الدين ،2006)

عموما فإن هذه المضاعفات ، يختلف ظهورها من شخص إلى آخر كما تختلف درجتها كذلك لعدة عوامل ، حيث أن ظهورها يتعلق بشكل كبير بسن المصاب وجنسه، و كذا درجة تقبله لمرضه و الرضوخ لنصائح الطبيب التي تحثه دوما على المحافظة التامة على صحته، واستيعاب العوامل التي أدت إلى تعرضه لهذا المرض. إذن من المهم جدا على أي شخص أن يتعرف على العوامل المؤدية لهذا المرض، و قد يكون هذا جانب من جوانب الوقاية منها

10- العوامل المساعدة على ظهور داء السكري:

قد لا يخلو مجلس إلا ويتطرق أحد المتحدثين للكلام عن داء السكري وما سببه هذا الداء من مضاعفات ومشاكل صحية كبيرة. ونظرا لأنه من الأمراض المتشعبة ويحتاج إلى

صفحات كثيرة لإستيفاء الحديث عنه. فسوف نحاول قدر الإمكان الإجابة على ما يجول في خاطر مريض السكري بشكل خاص وكذلك الكثير من الناس الذين أصبح شبح السكري يسبب لهم الكثير من القلق والخوف ويثير في ذهنهم الكثير من التساؤلات عن احتمال إصابتهم به ، و العوامل التي قد تساعد على ظهوره.

عموما فقد تعددت أبحاث و دراسات الباحثين حول السبب الرئيسي لظهور هذا الداء، حيث أن ظهوره يكون دوما فجائيا دون سابق إنذار ، و في أي سن ، لكن في نفس الوقت أكدت هذه الدراسات تواجد عوامل من شأنها توليد و تفاقم الإصابة بهذا الداء، و أهمها مايلي:

10-1- الوراثة :

إن معظم البحوث و الدراسات تؤكد على وراثة هذا الداء ، لكنها تجهل طريقة توارثه، حيث أن هذه الطريقة لا تزال غير مفهومة تماما، كما أن لا أحد يستطيع أن يؤكد بشكل قاطع إنتقال هذا الداء إلى أبناء المصاب ، و يرى بعض العلماء أن ما يتم توارثه هو القابلية أو الاستعداد لهذا الداء الذي قد لا يظهر بناءا على العوامل الأخرى للمرض. أيمن الحسيني ،1988 ص08)

و يرى البعض الآخر من العلماء أن وراثة هذا الداء تخص النمط الأول فقط دون الثاني ، و لكن البحوث الأخيرة في الجزائر أكدت أن عامل الوراثة للنمط الثاني موجود أيضا و بنسبة 40% و في حالة التوائم المتشابهة 100%.

(Khalfa.S, Daoud.A, Bouyahia.A.S& Arbouche.Z,1999 ;13)

إذن يمكن القول أن داء السكري أو بالأحرى الإستعداد له وراثي ، ينتقل عبر الأجيال، فإذا إتبعنا الأجيال السابقة للمصاب بهذا الداء، نجد أن أشخاص من هذه الأجيال كانوا مصابين أيضا. (أمين رويحة،1973 ص 09)

10-2- البدانة:

لقد أثبتت علميا أنه توجد علاقة وطيدة بين البدانة و داء السكري، حيث لوحظ أن هذا الداء يصيب السمان أكثر من النحاف، فهناك إحتمال أن زيادة تناول السعرات الحرارية لفترات طويلة من الزمن يضعف من مقدرة الخلايا الخاصة بإفراز الأنسولين في البنكرياس والتي تسمى خلايا بيتا، مما يؤدي إلى ظهور داء السكري.

(أيمن الحسيني ،1988 ص 08).

10-3- إصابة البنكرياس:

البنكرياس عضو فريد يقع في أعلى البطن من جسم الإنسان وقريبا من المعدة، ويحتوي على غدد قنوية تعرف باسم الغدد النسخية، تفرز عصارة البنكرياس في الاثني عشر، وتحتوي هذه العصارة على أنزيمات لهضم الطعام، كما يحتوي البنكرياس على غدد صماء تعرف بجزر لانجرهانز المكونة من خلايا بيتا التي تفرز هرمون الأنسولين الذي ينظم السكر في الدم، وتحتوي أيضا على خلايا ألفا و التي لها مفعول معاكس ، إذ أنها تفرز هرمون glucagon معاكس لمفعول الأنسولين. و بالتالي فأي خلل في عمل البنكرياس من جراء إصابتها سواء من خلال تعاطي الأدوية أو جراحة، يؤدي إلى عدم تنظيم نسبة السكر في الدم و بالتالي يترتب عليه إضطربات في الإستحالة الغذائية ولاسيما للمواد الكربومائية فترفع كمية السكر في الدم و يظهر أيضا في البول ، إذن فنقص إفراز الأنسولين لسبب من الأسباب يرفع نسبة السكر في الدم التي ينتج عنها عدم قدرة باقي أنسجة الجسم على إستساغتها ، و هكذا نكون بصدد الإصابة الفعلية بداء السكري.

(عايدة الدغيثر ،2003)

فضلا عن أن إصابة الغدد الصماء الأخرى و التي تفرز إفرازا داخليا في الجسم كالغدة النخامية و الغدة الدرقية من شأنها تعريض الفرد لداء السكري جراء الاضطرابات في إفرازها و ما تسببه من خلل في عضوية فرد. (حامد هرسانى، 1965 ص 44- 43)

10-4- السن (العمر):

يصيب السكري عادة كافة الأعمار والطبقات الاجتماعية، ولكن فرصة حدوثه تزداد مع تقدم العمر وخصوصا عندما يتجاوز الإنسان عمر (45) سنة كما تتساوي نسبة الإصابة تقريبا لكلا الجنسين (الذكر والأنثى) حتى سن البلوغ، وتزداد هذه النسبة عند النساء لتصل إلى أكثر من مرتين بالنسبة للرجال بين سن (35-65) سنة. وقد يحدث نوع مختلف من السكري لدى النساء أثناء فترة الحمل يسمى (سكري الحمل) وهذا النوع قد يتحول إلى النوع الثاني بعد عدة سنوات. (حامد الهرسانى، 1965 ص44)

10-5- الصدمات النفسية :

لا شك أن للانفعالات النفسية في بعض الحالات ، تأثيرا باعثا للإصابة بداء السكري، هذا إن وجد الإستعداد الفعلي له، حيث بدون هذا الإستعداد لا يمكن للعوامل النفسية، كالقلق والخوف و غيرها أن تسبب الإصابة بالسكري، و إلا لأصبح هذا الداء منتشر بين الجميع .

فضلا عن أن أكثر المصابين بهذا الداء يزعمون أن المرض عندهم ظهر عقب تعرضهم الهزة نفسية ، لكن في الواقع أن الإصابة كانت كامنة عندهم من قبل تعرضهم للهزة النفسية ، و أن الهزة زادت الأعراض تفاقما فقط (أمين رويحة ،1973 ص 11).

عموما و من خلال تطرقنا لأهم العوامل المساعدة في ظهور داء السكري، نكتشف أن هذا الداء وراثي كصفة مقهورة أو قاهرة، لذلك يجب أخذ الحيطة و الحذر من جميع

العوامل المؤدية إليه، أما في حالة الإصابة فيجب على الفرد المصاب إتباع تعليمات الطبية على أحسن وجه، و لذلك سوف نلقي الضوء على كيفية علاج السكري.

11- مواجهة مرض السكر والتوافق معه مقدمة في خطورة الأمراض المزمنة:

تعتبر الأمراض المزمنة (مثل السرطان والأمراض القلبية والأزمة الصدرية والسكر) من المسببات الرئيسية والشائعة للوفاة. وتشكل هذه الأمراض مانسبته ٨٠ % من حالات الوفاة في الدول الغربية، (moes, leven thal & DeRider 1996.)

وتؤكد نتائج العديد من الدراسات والبحوث أن الأعراض وإجراءات التشخيص وأنظمة العلاج الصارم لهذه الأمراض المزمنة، وفي كل مرض منها بشكل مستقل، يمكن ان تمثل مصدرا للتوتر والتعاسة النفسية (مثل تزايد القلق والاكتئاب عند المصابين بهذه الأمراض. (Lustman1988; wells, Golding & Burnam, 1988, wilkinson.1991)

وتلعب أساليب واستراتيجيات المواجهة coping stratégies والتعامل مع الأبعاد المختلفة للأمراض المزمنة دورا أساسيا في عملية التوافق النفسي للمريض.

(Aldwin, 1994, Endler, Parker & summer feldt, 1993, 1988; Reid, et. Al 1994; Taylor. 1999)

وبالإضافة إلى ما سبق فإن تقييم المريض لحالته فيما إذا كانت قابلة للسيطرة عليها controllable أو غير قابلة للسيطرة عليها Uncontrollable يعتبر محددا رئيسيا في عملية اختياره لأساليب واستراتيجيات المواجهة. و لقد تناولت بعض الدراسات المدى الذي تؤثر فيه استراتيجيات المواجهة التي يستخدمها المريض وتقييمه لحالته على صحته النفسية والجسمية، وجعلت هذه القضية موضوعا للنقاش والتداول Felton & Revenson 1984 المواجهة والتقييم coping and Appraisal تعرف الموجودة بأنها "الجهود المعرفية

Cognitive والسلوكية Behavioral المتغيرة بانتظام وثبات Constantly changing وذلك من أجل السيطرة وإدارة مطالب معينة داخلية أو خارجية يتم تقييمها بأنها تتضمن انهاكا taxing أو تجاوزا Exceeding أو مصادر Resources الفرد وامكانياته.

(lazarus & Flakmon, 1984,141)

كما يمكن للمواجهة أن تتضمن الجهود التي يبذلها الفرد من أجل تنظيم انفعالاته وعواطفه . (summerflalt &endler. 1996)

11-1- استراتيجية المواجهة:

يعتبر "لازوراس "و"فولكمان lazarus & Folkmon " من أوائل العلماء الذين صنفوا المواجهة التي يستخدمها الأفراد للتعامل مع الأحداث، وذلك من خلال الأبحاث النظرية والتجريبية إلى نوعين (النوعان الأول والثاني)ثم أضاف باحثون آخرون نوعا من المواجهة والأنواع الثلاثة من المواجهة هي:

أ) استراتيجيات المواجهة المركزة على المشكلة problem-focussed coping stratégies التي تتضمن المعارف والسلوكيات التي تعالج المشكلة المسببة للتعاسة .

ب) استراتيجيات المواجهة المركزة على الانفعال Emotion -focussed coping strategies التي تتضمن تنظيم الانفعالات Regulating Emotion والتعاسة Distressالمرتبطة بالضواغط .stressor

ج) وهو النوع الذي إضافته اندلر Endler وباركر Darker وهو استراتيجية المواجهة من خلال أسلوب المواجهة coping وهي من ناحية اخرى هي التصدي أو التدبر أو المعالجة المباشرة للمواقف. أو أسلوب لمواجهة المشكلات الشخصية والتغلب على المصاعب .

وهناك سلوك التصدي أو الكفاح الناجح coping Behavior وهو أي تكيف شعوري أو لاشعوري يخفض التوتر في المواقف أو الخبرات الضاغطة. وتتراوح الأمثلة لهذا السلوك مابين الدوران حول المدينة بسبب الزحام في طرقاتها الداخلية واللجوء إلى حيل دفاعية محكمة لإبعاد القلق. و يكون هذا السلوك عادة على مستوى الهدف ويحقق التكيف مع البيئة .

وهناك استراتيجية التصدي والكفاح الناجح coping stratégy سلسلة من الأفعال وعمليات التفكير تستخدم لمواجهة موقف ضاغط أو غير سار أو في تعديل استجابات الفرد لمثل هذا الموقف .

واللفظ عادة يتضمن الأسلوب المباشر والشعوري لمعالجة المشكلات في مقابل استخدام الحيل الدفاعية.

واللفظ يطلق على الإستراتيجية التي تصمم لمعالجة مصدر القلق. فالطالب القلق بالنسبة لامتحان قادم يقوم بالدرس والاستذكار ساعات طويلة للتصدي له.

أما الحيل الدفاعية فتوجه للقلق وليس لمصدره أو أساسه (جابر. كفافي :معجم علم النفس والطب النفسي، الجزء الثاني، 763،1989).

التجنب Avoidanc coping الذي يعتبر أحد أشكال الهروب من المواقف الضاغطة المزعجة .

وقد أظهرت البحوث أن التقييم المعرفي يمكن ان يؤثر على كيفية مواجهة الفرد وتعامله مع الضواغط المزعجة

(lazarus & Flakmon, 1984. Taylor. Lichtman &wood 1984.P28)

وتعتبر السيطرة المدركة perceived control مفهوما جوهريا واساسيا في عملية التقييم المعرفي هذه والتي يمكن تعريفها بأنها عبارة عن "الاعتقاد بأن لدى الفرد وتحت تصرفه استجابة يمكن ان تؤثر على النواحي المقرة في حدث ما."

11-2- صلاحية المواجهة :

وتؤكد فرضية أو مفهوم صلاحية المواجهة والتي افترضت لتفسير الصلة بين إدراك السيطرة واستراتيجيات المواجهة والمتغيرات الناتجة على أن استراتيجيات المواجهة التي تركز على الانفعالات والاستراتيجيات التي تركز على استخدام الأسلوب التجنبي (النوعين الثاني والثالث) تعتبر أن من أفضل الوسائل لمواجهة المواقف التي تدرك بأنها ليست قابلة للسيطرة عليها .وقد دعمت نتائج الدراسة التجريبية هذه الفرضية وايدتها. وتشير تضمينات فرضية صلاحية المواجهة المركزة والمواجهة نحو المشكلة تبدو أكثر مناسبة عندما يدرك المرض على أنه شيء يمكن السيطرة عليه وذلك مقارنة بإدراكه بأنه خارج نطاق وامكانيات الفرد للسيطرة عليه.

11-3- المواجهة والتقييم والتوافق مع المرض:

برهنت بعض الدراسات التي بحثت موضوع مواجهة المشكلات الصحية على وجود آثار صحية مفيدة ناجمة عن استخدام استراتيجيات مواجهة معينة على التوافق النفسي مع حالة المرض وعى إدراك المريض لمرضه . (Taylor, et,al,1984.P52)

وقد أكدت هذه البحوث على أن الأمراض المزمنة تكون بطبيعتها غير مسيطر عليها (مثل الأورام السرطانية)غالبا ما ترتبط بإستخدام المريض لاسترتيجيات المواجهة نحو الانفعالات ونحو أساليب التجنب والهروب، في حين أن الأمراض الأخرى التي تعتبر أكثر

قابلية للسيطرة الشخصية (مثل مرض السكر)غالبا ما ترتبط باستخدام استراتيجيات المواجهة المركزة حول المشكلة . (macrodimitris &Endler, 2001.P122)

12- العلاج الأسري Family therapy:

يبدأ العلاج الأسري ويستمر طيلة فترة مرض السكر وذلك ابتداء من التشخيص الأول للإصابة مرورا بتقدم المرض وتطوره حتى الوفاة. ويشير بعض الباحثين إلى أن وجود حالة مريض السكر داخل الأسرة يؤثر بصورة عامة على السواء النفسي لأفراد الأسرة الأصحاء والذي ينعكس بدوره سلبا على مريض السكر نفسه .

وتساعد برامج العلاج الأسري على توافق أفراد الأسرة مع حالة مرض أحد أعضائها بالسكر، وهذا يعزز القبل المبكر للمرض ويشجع على ممارسة سلوكيات الرعاية الذاتية الواجب على المريض التقيد بها. وتتضمن برامج العلاج الأسري المواجهة إلى أفراد أسرة المريض دروسا تعليمية حول القضايا الرئيسيه التالية:

أ) ماهية مرض السكر .

ب) السلوكيات الواجب اتباعها لتحقيق السيطرة على المرض .

ج) كيفية تأثير سلوكيات أفراد الأسرة على عملية ضبط السكر لدى المريض.

د) السلوكيات السلبية عند المريض مثل الاندفاعية Impulsion ونقص الانتباه إلى المطالب الطبية Lack of attention TO medical need وكيفية التعامل معها .

كما يقوم الأخصائي النفسي بمساعدة أفراد الأسرة على طرح ومناقشة موضوعات تتعلق بمسئولياتهم الخاصة برعاية مريض السكر موضحا بشكل تفصيلي سلوكيات أفراد الأسرة التي قد تساعد المريض أو تعرقل وتضعف عملية اتباعه للنظام الصحي المطلوب. هذا مع مراعاة انه في بعض الأحيان يتم إحالة أفراد الأسرة للتقييم النفسي لتقدير بعض

القضايا العائلية والوالدية التي قد تؤدي إلى إعاقة التقدم العلاجي لمريض السكر. وتحدث هذه الإحالة لأن القضايا الوالدية يجب ان توضع في الإعتبار عند تصميم البرنامج العلاجي حتى تضمن التوافق الجيد لجميع أعضاء الأسرة بمن فيهم المريض مع حالة المرض ونظامها العلاجي .

13- الإستجابة النفسية للداء :

إن طبيعة استجابة الشخص لإصابته باعتلال ترتبط بتجربته السابقة مع العلة، وإدراكه بها، ومفهومه عن الأمراض ونظرته إلى نظام العناية الصحية. فمن جهة ، يتعامل المريض مع الداء على أنه مصدر إزعاج ، وليس كتهديد لوجوده. ومن جهة أخرى، يتغلب الداء على المريض ويشله عن تنفيذ نشاطاته المعتادة. ولا تتصل ردود الفعل هذه الخطورة الفعلية لتطور المرض.

و يمكن توضيح بعض ملامح المهمة الإستجابة المريض لمرضه :

أ- **الأمل** : إن الاستجابة النفسية للإصابة بالداء ترتبط أيضا بمقدار أمل المريض في الشفاء. فإذا تحلى بالأمل جاء رد فعله للداء إيجابيا، فلا يعول كثيرا على الآليات الدفاعية. وتكيفه مع حاله يكفي لتعويض اختلال التوازن الذي تسببه الإصابة. أما إذا فقد المريض الأمل، تختل سلامته النفسية ويلجأ إلى آلياته الدفاعية. وفي بعض الحالات، نشهد اضطرابات عقلية، نتيجة لفقد الأمل.

ب- الريبة: الريبة هي عدم القدرة على تحديد معنى الحدث. وهي تتقاطع مع قدرة الشخص على تقدير الموقف والتكهن بالنتائج. وقد تكون الريبة مرتبطة بالغموض الذي يكتنف الداء، أو تعقيدات العلاج أو إجراءات نظام العناية الصحية، أو معلومات ناقصة حول التشخيص وخطورته أو صعوبة التكهن بمال الداء. وفهم دور الريبة في تكيف المريض مع المرض

يمكن أن يساعد المعالج» على تخطيط تدخلاته التي تزيد شدة رد الفعل أو تخق- إلمام المريض بحاله: أمر مهم أن يشار إلى اكتشاف مدى إلمام المريض بمرضه. فنقص المعلومات أو سوء فهمها يمكن أن يزيد من قلق المريض ويعيق عملية الشفاء. وأحيانا، تكون معلومات المصاب مرتبطة بخلفيته الاجتماعية والثقافية. - التجربة السابقة مع المرض: تجربة الشخص السابقة مع الداء، سواء كانت شخصية أم بالمتابعة، تؤثر في استجابته للداء الذي يصاب به. فإذا شفي سريعا من مرضه السابق، فلا يتخوف من تطور المرض إلى داء مزمن يستدعي علاجا طويلا. وإذا لم يشف تماما من مرضه السابق، فقد يقلقه تو عك بسيط. وقد يكون هذا الجانب من الاستجابة متعلقا بالتشخيص الطبي الذي قدم له .

ج- الاستجابة للتشخيص: في حالات الأمراض المستعصية، قد يكون لتحديد الأعراض وتأكيدها من خلال تشخيص طبي تأثيرات سيئة على المستوى النفسي. وسلوك المريض حيال ذلك يعكس محاولته استيعاب المعلومات والتكيف مع المعطيات. وإذا أصيب بصدمة ورفض إصابته، قد يطالب المريض برأي ثان أو بفحوص طبية أخرى.

(استوارت و ساندين، بدون سنة)

د - تقبل المرض: إن تقبل المرض عبارة عن إستجابة نفسية ، معرفية و سلوكية أيضا، يتضح من خلالها قدرة الشخص على التكيف مع المتغيرات الحياتية المختلفة، و التي تمس حالته على أصعدة شتى، كما تمكنه من تطبيع كل طارئ لما يتماشى و حياته الخاصة، بحيث لا تمثل له هذه التغيرات أي عائق في سير حياته النفسية و الاجتماعية و غيرها. و لذلك من المهم التحدث عن تقبل الشخص المريض لمرضه العضوي، أيا كان نوع هذا المرض، إذا ما لم يستدعي ذلك تكفل نفسي تكيفي للمرض، فيما عدا ذلك لا يمكن إدعاء مشكلة تكيف أو تقبل مع المرض . (L- Amar , 2005 ;01)

14- تقبل داء السكري:

يعتبر داء السكري كما سبق و أن ذكر آنفا، من الأمراض المزمنة التي تجر معها تفاعلات نفسية متعددة، تحول دون تكيف الفرد المريض مع الوضع الراهن المحاكي الإصابته بهذا الداء، و لذلك تكون إستجاباته النفسية الأولية الرفض القاطع للإصابة، لما تمثله هذه المرحلة النفسية من صعوبة ، حيث أن الرفض و الهرب من الحقيقة يمثل

الاستجابة الأولية ، المباشرة و الفطرية (غريزية). و في هذه الحالة يكون المخزون المعرفي الحقيقي حول هذا المرض هو عدم العدل في الإصابة به.

كما أن عدم تقبل المريض لمرضه ، ناتج عن تجرده من المشكلات و المعيقات التي ممكن أن يسببها هذا الداء ، علما أن عدم الوعي و المعرفة الحقيقية بالمرض ، تفقد المريض وسائل مكافحة مرضه أو تقبله و التكيف معه

ولذلك من المهم و الضروري أن يأخذ المريض بعين الاعتبار، المعايير الأساسية لمرضه، من خلال تقديره لمدى تأثير مرضه على نشاطاته و محيطه و علاقاته الاجتماعية و المهنية. (D .Livemont ;2008) كما يتجلى تقبل المريض المصاب بداء السكري لمرضه ، من خلال تقبله المعايير المتعلقة بنمط حياته ، و الخاصة بالتمارين الرياضية، التغذية الصحية و المصححة للوزن ، تناول الأدوية الخاصة به و التي ينصح بها الطبيب و كذا العمل جاهدا من أجل تفادي مضاعفات المرض.

(Bouchard . P & Hennen . G,2001 ;161)

يعتبر مارك كاييس Marc KEIPES ، أن تقبل المرض عبارة عن إستراتيجية تتم عبر مراحل و يخص بالذكر المصابين بداء السكري، حيث وضح هذه المراحل كالتالي:

أ- **الصدمة:** تعتبر الصدمة أول هجوم على نفسية الشخص المتلقي لخبر إصابته بالمرض، حيث ينشأ من ورائها عدة سلوكات لا شعورية من قبل الشخص. وذلك لعلمنا أن الصدمة النفسية تنشأ نتيجة ظهور مفاجئ و غير منتظر لعنصر جديد في حياة الفرد، و الذي يغير وجوده بصفة كبيرة و مهمة ، حيث بسببه يصل الفرد مؤقتا إلى عدم التكيف.

(N .sillamy , 1980 :280)

و بالتالي فالصدمة عبارة عن خبرة مؤذية تلحق بالنفس و الجسم معا.

(عبد المنعم الحنفي، 1995ص 779)

ب - الإنكار: و هو يلي مباشرة مرحلة الصدمة، حيث يرفض الفرد المصاب بالمرض حقيقة إصابته ، كما أنه ينكر إمكانية تعرضه لمثل هذا المرض السكري).

و يعرف نوربارت سلامي Norbert SILLAMY الإنكار بأنه: " آلية دفاع ضد القلق، تهدف إلى إنكار أو رفض الحقيقة و الواقع، حيث يقوم الفرد بتحويل الأحداث الواقعية و المخيفة أو المولدة للقلق ، رافضا التعرف عليها و تعويضها بأحداث خيالية معاكسة "

(N sillamy , 176 , 2004)

ج- **التمرد** : هو ثالث حالة يتعايش معها الفرد بعد تشخيصه لحالته المرضية . و بما أن التمرد في معناه هو التعدي على الحكم أو السلطة أو القانون ، ففي هذه الحالة يمكن تعريفه على أنه التعبير المصاحب لعدم الرضا عن وضع معين سواء للفرد أو الجماعة، و عادة ما يربط الفرد سلوكه التمردي هذا (حسب وجهة نظره) بقدر غير عادل أو محيط عدواني ، و بالتالي فهذا السلوك التمردي ناتج عن نظرة مبهمة و غير واضحة، و بهذا يكون التمرد رد الفعل الطبيعي للإحباط (N .sillamy , 2004;176)

د- المفاوضة : تمثل هذه المرحلة بوادر استيعاب فكرة المرض ، حيث يلجأ الفرد المريض إلى الطبيب و يحاول قدر مستطاعه إتباع تعليماته ، لكنه بين الحين و الأخر يحاول التفاوض مع طبيبه على حالته الصحية، مثل التدخل في مواعيد الدواء كيفية أخذها و غير ذلك ....

هـ- الإكتئاب : بعد إستيعاب المريض لحاله ، يصيبه نوع من الإكتئاب ، و هو حالة نفسية تؤدي بالفرد إلى حالة مرضية تتميز بالشعور بالدونية و اللامبالاة اتجاه الحياة مع تباطؤ نفسي حركي ، و إمكانية ظهور عجز معرفي، فالاضطرابات المعرفية تصبح ذات أهمية و الحياة العاطفية لا يصبح لها معنى ، فالفرد تسيطر عليه الكأبة. وشدد فرويد Freud على الملامح الشائعة للحزن و الاكتئاب، كالشعور بالخسارة و انعدام الاهتمام بالعالم الخارجي.

(ليز ماكليون، 2003 ص 15)

وهذا ما يعايشه الفرد المريض جراء الاستيعاب الكلي لحقيقة الإصابة بالمرض، حيث يفقد المريض المكتب الاهتمام و السرور في كل/أو معظم النشاطات المعتادة و كذا يعاني من الشعور بالنقص و تتناقص الفعالية و الإنتاجية لديه في العمل المدرسي أو المنزلي ، و عادة ما يكون منسحبا اجتماعيا (عبد الله عسكر، 2001ص31 و 32)

و- التقبل : نصل إلى مرحلة تقبل المرض أو بالأحرى التعود عليه و التكيف معه ، وعادة ما يصاحب هذه المرحلة هدوء تام من قبل المريض، و تعاون واضح مع الطبيب، بحيث يحاول المريض إدراج مرضه كجزء من حياته ، و بتطور هذه المرحلة يجد المريض نفسه في حالة من الخضوع التام.

ز- الخضوع : و هو امتداد للمرحلة السابقة ، حيث يكون هناك استسلام كلي من قبل المريض لحالته ، و انصياع تام لأوامر الطبيب، حيث يفوض المريض أمره لطبيبه وينقاد

النصائحه. لكن قد تتعدى مراحل تقبل المرض هذه حسب كايبس Keipes مرحلة أخيرة وطارئة ، و التي عبر عنها بالتقبل الزائف.

ح – **التقبل الزائف** : و هي مرحلة يرفض فيها الفرد شعوريا الإحساس بالمرض، و ينتابه تخوفا شديدا من مضاعفاته ، و ذلك بعد إدراكه التام و معرفته الكلية بمرضه.

و بتلخيص هذه المراحل سنحاول عرض الجدول الذي وضعه الأخصائي النفسي الفرنسي لاكروه Lacroix ، و الذي وضح فيه مراحل تقبل مريض السكري لمرضه، مرفقا بأمثلة حول سلوك المريض و الأخصائي المتابع للحالة، فيمايلي:

الجدول رقم 2: يوضح مراحل تقبل داء السكري

المرحلة	المريض	مثال	السلوك الاعتيادي المطبق	الموقف المناسب
الصدمة	المفاجئة و الصدمة	لست متصورا الفكرة	اعطاء المعلومات و التثقيف الأقصى	مساندة ومساعدة المريض على استيعاب الموقف
الانكار	انفصال عن الذات، و تبديل و تبديل الموقف ولاحقيقة	هناك أمراض الأكثر خطورة	مقنع	خلق جو ثقة و البحث عن موقف تهديد القرد
التمرد	عدواني وادعائي	انه خطأ	المواجهة المريض	البحث في الموضوع التمرد
المفاوضة	أكتر مساعدة وتهيمن	" لا أقبل رابعة حقنة "	ساخط وهائج ، والطرح للبحث والمناقشة ثانية	المفاوضة حول النقاط الثانوية
الاكتئاب	حزين و تأملى	ادرك أن أني سايقي خاضعا لدائى	قليل الحذر	تقوية الإستماع المريض
التقبل	هادئ و متعاون	اعيش مع مرضي وليس بالرغم منه	منعم	التقوية التوعية
الخضوع	طائع و مستسلم	افوض امري لك يا دكتور	مخلص	تفادي تأزم المرض
التقبل الزائف	الرفض شعوريا بالاحساس بالمرض	ارفض ان اكون معاق	غير قادر ومهدد	محاولة إعادة المستوى الانفعالي اللازم

15- العوامل المؤثرة في تقبل المرض :

يمكننا تحديد بعض العوامل التي يكون لها تأثير فعال على عملية العلاج و الوقاية من مضاعفات داء السكري، و بالتي تمثل بدورها أهم معيقات تقبل المريض لمرضه، و منها:

15-1- الأسرة:

تعتبر الأسرة الوحدة الأساسية للمجتمع ، و يتوقف نمو المجتمع و تقدمه على تماسك الأسر التي تكونه، و قدرتها على أداء وظائفها بكفاءة و فعالية و تمسك أفرادها بتقاليد المجتمع و أهدافه. (محمد مصطفى أحمد، 1995ص245)

وعليه فإن الأسرة هي من أهم الجماعات الأولية و أشدها تأثيرا على صحة المريض، خاصة مريض السكري، حيث أن رد فعلها و سلوكها عادة ما ينعكس على صحة الفرد المريض، سلبا أو إيجابا وذلك من خلال إستعداد الأسرة لتقبل تشخيص مرض أحد أفرادها و الذي يختلف قطعا من أسرة لأخرى. حيث أن قبول تشخيص المرض بأنه السكري و ما سيترتب عن ذلك من نتائج محتملة للمرض، تفترض تغيرات جوهرية في العلاقات الأسرية، هو السبب الرئيسي في الرفض و المعارضة. وهنا نلاحظ أن الطبيب يقوم بكل التشخيصات و المسؤوليات اللازمة عليه، وما على الأسرة إلا أن تقوم بدورها إتجاه المريض، من أجل منحه الرغبة و الإستمرار في العلاج، وبالتالي التعايش و التكيف مع المرض.

ففي حال ما إذا كان المريض ضمن علاقات أسرية يسودها عدم التجانس و التعاون و المساعدة و إلقاء النصح، سوف يؤثر ذلك بشدة على نفسيته ، و يعرقل علاجه الصحيح، و يؤدي به إلى العزلة الإجتماعية الحتمية ، التي تعتبر من بين متغيرات التفاعل، حيث يحتمل أن يميل الأشخاص الذين يحرمون من التفاعل الطبيعي مع الآخرين إلى تكوين

خيالات و ضروب من الهذيان تسلمهم في النهاية على المرض، هذا فضلا عن التفاعل الذي قد ينطوي على توتر أو ضغط يحتمل أن يسفر عن أمراض ..

(محمد علي ،1999، ص230)

15-2- المستوى التعليمي:

يعتبر التعليم إحدى المتغيرات السوسيولوجية الهامة التي لها تأثير على الصحة ، خاصة على مستوى وعي الفرد عامة و المريض خاصة ، إذ أنه يلعب دورا أساسيا في توفر الوعي الصحي لدى مريض السكري و زيادة خبراته و معلوماته التي يتلقاها من طبيعته ، و بذلك يلعب دور هام في صحة الفرد و المجتمع ككل.

(نادية السيد، 1998ص 209)

15-3- الوعي الصحي:

في حقيقة الأمر إن الوعي الصحي ليس موضوع دراستنا لكن ما يهمنا هو العلاقة القوية ما بين الوعي الصحي وتقبل المريض لمرضه. لما يمارسه الوعي الصحي من تأثير واضح على الصحة والمرض في آن واحد، حيث يتخلل معظم صور السلوك الإنساني في العادات الإجتماعية، عادات النظافة، التربية. وبالتالي لو أصيب الفرد بمرض ما يتصرف حياله طبقا لوعيه الصحي وما يدركه حول هذا المرض، ولهذا نجدإختلافا واضحا في أساليب مواجهة المرض من شخص لآخر. (علي الميكاوي، 1988ص 296 و297)

15-4- المستوى الإقتصادي و الاجتماعي:

يمكننا إعتبار مشكلة المستوى الإقتصادي والإجتماعي من المشكلات التي تعيق تقبل المريض لمرضه ، وهذا ما أشار إليه علي الميكاوي؛ حيث أوضح أن الإستجابة للمرض، أي تقبله تتحدد في ضوء الوضع الإجتماعي، إذ أن الوضع الإجتماعي حسب منظوره يحد سلوك المريض في محافظته على صحته والإستجابة للمرض، في حين يحدد الوضع

الإقتصادي، إمكانيات الإفادة من سبل العلاج في حالة المرض وتكاليف المحافظة على الصحة. (علي مكاوي و محمد الجوهري،1996ص 96)

16- علاج داء السكري:

إن السكري مرض مزمن يصيب الفرد ويستمر معه طوال الحياة ومعنى هذا أنه يحتاج إلى استمرارية العلاج والمتابعة الطبية ، فداء السكري ليس كغيره من الأمراض المعتادة فإنه لا يصيب عضوا أو جزءا فقط من أعضاء الجسم و إنما يصيب ويؤثر تأثيرا سلبيا على كل أعضاء الجسم بداية من الجلد ونهاية بالعظم.. مرورا على كل الأنسجة والأجهزة من قلب وأوعية دموية وأعصاب و عضلات وكلى.. فمريض السكري إذن زائر لكل الأطباء حتى الطبيب النفسي .

ومن هنا تأتي الأهمية الصحية لداء السكر.. فهو مرض ككل الأمراض والوقاية منه والعلاج المبكر له هما وقاية من مضاعفات كثيرة من أهمها فقدان النظر وجلطات القلب والأزمات القلبية والفشل الكلوي.. وكذلك حماية للأطراف والأصابع من الإصابة بالغرغرينا التي كثيرا ما تنتهي بالبتر وبالتالي فإنه ليس قضية صحية فقط بل أيضا قضية اجتماعية تحتاج إلى مواجهة من الاجتماعيين والمهتمين بالسلوك الإنساني الاجتماعي .

و تجدر الإشارة أن قواعد العلاج في حالة داء السكري ثابتة و متفق عليها بين جميع أطباء العالم عند علاج المصابين مع اختلاف بسيط حسب كل حالة مرضية. و يمكن تلخيص القواعد الأساسية التي يرتكز عليها العلاج فيما يلي :

16-1- العلاج بالأنسولين :

يعتبر فقر الأنسولين أو عوزه بالدم سببا مباشرا في ظهور داء السكر . لأن وظيفته الأساسية إدخال السكر بالخلايا و الأنسجة و العضلات والمخ والأعصاب . ويستهلك عادة

السكر الزائد بالدم عن المعدل الطبيعي خلال ساعتين. والأنسولين لا يؤخذ بالفم (حاليا يوجد إستنشاق) ولكنه يؤخذ كحقن. ويوجد منه الأنسولين قصير أو متوسط أو طويل أو ممتد المفعول ، وأحسن مكان يمتص منه الأنسولين الحقن في البطن. لأن حقنه بالذراع أو الفخذين مع الحركة يمتص بسرعة. (Rother ,2007)

إن كمية الأنسولين التي تحقن لمعالجة داء السكري يحددها الطبيب وفقا لكل حالة ، لذلك يجب على المرضى إتباع أوامر الأطباء فيما يخص أوقات الحقن و كذا الكميات العلاجية المقدمة لهم.

ولكي يستخدم هذا الدواء المذهل إستخداما فعالا و صحيحا يجب أن تحدد بعناية الجرعة اللازمة للعلاج، و التي يجب أن تتماشى مع نسبة السكر في الدم التي تتأثر بكمية الطعام الذي يتناوله و بمقدار ما يبذل من نشاط جسماني ، بحيث يجب أن تكون نسبة الأنسولين في الدم عالية متى كانت نسبة السكر في الدم عالية، و أن تكون نسبة كل منهما منخفضة في نفس الوقت ، و هذا يتطلب أن يكون المريض على اتصال دائم بطبيبه من أجل تحقيق نظام محكم للعلاج بهذا الدواء. (الأيمن الحسيني، 1988 ص 24)

16-2- العلاج بالأقراص:

إن علاج داء السكري عن طريق تعاطي الأقراص الطبية التي تأخذ عن طريق الفم، يختص بالسكري من النمط الثاني ، أي السكري غير الخاضع للأنسولين ، إذ أن عمل هذه الأقراص الأساسي هو إثارة هرمون الأنسولين الكامن في غدة البنكرياس، حيث أن الأنسولين لا يكمن في البنكرياس إلا عند المصابين السمان أو الذين هم في سن الشيخوخة (أمين رويحة،1973ص30)

و يمكننا ذكر بعض الأقراص المخفضة للسكر و فعاليتها كالتالي: - سلفونيل يوريا: كالدايميكرون والدوانيل تزيد معدل الأنسولين بالدم وتعطى للمرضى الذين ليس لديهم أجسام

كيتونية بالبول. وقد يصاحبها زيادة في الوزن . ولا تفيد مع مرضى السكر من النوع الأول ولا تستعمل مع الأطفال أو في حالة الإرتفاع الشديد فيالسكر أو في حالة غيبوبة السكر، ويفضل أقراص جليكيدون للذين لديهم مشاكل في الكلي لأنها لا تفرز عن طريقها . ومن تأثيراتها الجانبية ولاسيما في حالة الصيام خفض معدل السكر والشعور بالإهتزاز والعرق والإرهاق والجوع والإضطرابات وقد تظهر بعض الحساسية والهرش و لكن لا يوقف الدواء.

16-3- أقراص ميتوفورمين :(سيدوفاج)

ويفضل إستعمالها لدى مرضى السكر البدينين بعد فشل رجيم الغذاء والرياضة في التخسيس . وتعمل على إقلال مقاومة الخلايا للأنسولين ولا تقلل إفراز الأنسولين من البنكرياس ولا تسبب ظهور غيبوبة نقص السكر و إنما تقلل الدهون بالدم كما تقلل إنطلاق الجلوكوز من الكبد أو إمتصاصه من الأمعاء. وأثاره الجانبية فقدان الشهية والشعور بطعم معدني بالفم والغثيان والقيء والام بالبطن والإسهال . وهذه الأثار تقل مع الوقت .

- **ثيازوليد بتديونات** : منها أقراص تروجليتازون التي تزيد من حساسية الأنسولين . فتساعد الأنسجة و العضلات على أخذ الجلوكوز من الدم . و تقلل كمية الجلوكوز التي يصنعها الكبد من الجليكوجين ويحسن مقاومة الخلايا للأنسولين . وآثاره الجانبية ظهور إنخفاض في السكر . - ألفاجلوكوزيداز : كأقراص أكاربوز). وهي تقلل تأثير عمل الإنزيم المسئول عن تكسير السكر والنشويات أثناء الهضم وتحويلها إلى جلوكوز يمتص بالأمعاء. لهذا يؤخذ قبل الأكل مباشرة ليقلل إمتصاص السكر من الأمعاء. ولهذا تقلل جرعات أدوية السكر(خالد عبد الله طيب،2007)

17- وضعية داء السكري:

و إن داء السكري من الأمراض التي لاقت اهتماما كبيرا منذ الأزل ، نتيجة لما يحمل في طياته من تغيرات تمس جميع الخصائص الحياتية و النفسية للفرد المصاب به و ما

يمارسه أيضا من تحدي بالنسبة للصحة العمومية، بحيث تجلى الاهتمام الفعلي به في مكافحة مضاعفاته من خلال التثقيف الصحي للأفراد و كذا الحث على العلاج بالنسبة للمصابين به، كل هذا من أجل تفادي عواقبه الوخيمة التي قد توصل إلى الموت الحتمي، و لهذا أردنا إلقاء نظرة حول وضعية داء السكري في العالم ، وكذا في الجزائر .

يعتبر داء السكري النموذج و تبعا لدراسات المنظمة العالمية للصحة و ترقباتها لعام 2025م، فقد صنفت الجزائر من الدول التي سوف يطؤها خطر كبير جراء هذا الداء.

وهذا ما أكده رئيس الفيدرالية الوطنية لمرض السكري بالجزائر العاصمة ، حيث أشار أن تفشي الإصابة بالداء السكري في الجزائر يرجع إلى الظروف المعيشية القاهرة والفقر بالإضافة إلى العشرية السوداء التي عاشتها البلاد و التي أشار إليها خياطي و أكد على أن هذه الأزمة خلفت آثار سلبية محسوسة كثيرة على مستوى حياة الفرد

(خالد عبد الله طيب،2007)

17-1- وضعية داء السكري في العالم

على الرغم من التقدم الكبير في مجال داء السكري، وتعاظم الأمال في تطوير سبل العلاج، إلا أن هذا الداء، الذي يعتبر السبب الرابع للوفاة في العالم، لا يزال يهدد سنويا ملايين البشر كونه يسبب 4 ملايين حالة وفاة سنويا.(تغريد عبد الله ،2008 ص 08)

و لقد جاء في التقرير السنوي للمنظمة العالمية للصحة ، حول الصحة في العالم لسنة 1995م على أنه يوجد بالعالم أكثر من 100 مليون شخص يعاني من داء السكري، وأن هذا العدد سيبقى مرتفع إلى نهاية القرن، أي بحلول عام 2000م، و من بين هذا العدد نجد 85% إلى 90% من نوع داء السكري غير الخاضع للأنسولين (النمط الثاني)، و أن الأشخاص المسنين والمقيمين في المدن هم الأكثر استعدادا للإصابة بهذا النوع.

(OMS ,1995 ;19)

وتقدر منظمة الصحة العالمية عدد مرضى السكري في العالم حاليا بنحو 177 مليونا، ومن المتوقع أن يرتفع عدد المصابين بالسكري إلى 300 مليون بحلول العام 2025. تغريد عبد الله، 2008 ص 08). و تخص بالذكر أن أغلبية المصابين بداء السكري في الدول المتطورة في سنة 2025م سيكونون من فئة 65 سنة و أكثر، وهذا في فئات السن الأكثر إنتاجا ، من 45 إلى 64 سنة، و سيكونون أكثر عددا في الدول النامية.

(OMS,01,199)

17-2- وضعية داء السكري في الجزائر:

لا زالت الجزائر تصنف ضمن الدول النامية أو السائرة نحو التطور، و حاليا هي مليئة بالتنقلات الوبائية، إذ تعاني من مجوعة من الأمراض الخطيرة و غير المعدية . أشار أيضا رئيس الفيدرالية أنا عدد المصابين بداء السكري في الجزائر قد بلغ الثلاثة ملايين مصاب، أي ما يعادل 10% من العدد الإجمالي للسكان .و تجدر الإشارة أن النسبة الحقيقية للمصابين بداء السكري في الجزائر ، تبقى غامضة و مجهولة لحد الآن ، ويرجع ذلك أساسا إلى عدم وجود إحصائيات و لو نسبية عن داء السكري ، نتيجة إهمال الأطباء و مسيري وزارة الصحة و السكان للإحصاء لعدد حالاتداء السكري.

و هذا ما أكده البروفيسور بياد، بأنه لا توجد معطيات بيئية حصرية، و إنما مجرد تحقيقات محلية مثل تلك لولاية سطيف لسنة 1998م، حيث وجدت هذه التحقيقات أن تواتر هذا المرض يصل إلى 8 , 8 للذين يتزايد عمرهم عن 40 سنة (Biad.A ,2006 ;12)

عموما تبقى الجزائر من الدول التي تنتشر فيها عدد هائل من الأمراض الخطيرة ، حيث يعد داء السكري في طليعة هذه الأمراض ، ولذلك فهو يمثل مشكل كبير للصحة العمومية، خاصة فيما يتعلق بالأمراض المصاحبة له، القلبية و الشريانية و مضاعفاته بحد ذاتها.

18- النظام الغذاءي:

و من أجل نجاح هذا النظام الغذائي يجب أن تحدد كمية السعرات الحرارية التي يحتاجها الفرد و كذلك المواد الغذائية التي تشمل وجبة الطعام اليومية من مواد كربوهيدراتية والبروتينية و الدهنية و كذلك الفيتامينات و المعادن.(أيمن الحسيني، 1988ص49)

19- الرياضة و الجسم :

إن الاعتقاد بأن الحمية الغذائية وحدها كافية في معالجة داء السكري، اعتقاد خاطئ، حيث يمكن أن تؤدي الحمية الغذائية المتشددة إلى آثار ضارة، إذا لم تقترن بنشاط جسماني مبرمج. ولذا فإن ممارسة النشاط الجسماني المدروس هو أحد أركان معالجة داء السكري.

و لهذا فإن للرياضة دور كبير في الخطة العلاجية لمرضى السكري فهي تساهم بدرجة كبيرة في تنظيم نسبة السكر بالدم وتنشيط الدورة الدموية والمحافظة على الوصول إلى الوزن المثالي للمريض مما يساهم في خفض نسبة المضاعفات المزمنة لداء السكري والأمراض المصاحبة له مثل: اختلال الدهون وارتفاع ضغط الدم إضافة إلى ذلك فإن مزاولة التمارين الرياضية يؤدي إلى زيادة الإحساس بالصحة العامة والراحة النفسية وتحسن المظهر العام للمريض .(أمين رويحة، 1973 ص 12).

19-1- داء السكري و الرياضة:

السكري يعني أن غلوكوز الدم عاليا جدا , الجسم يستخدم الغلوكوز من اجل الطاقة ولكنه يحتوي الكثير من الغلوكوز في الدم عند مرضى السكري والذي يمكن أن يؤذيك ,إذا اعتنيت بسكرك جيدا سوف تشعر بالتحسن وسوف تنقص من خطر المشاكل التي تصيب الكلية والعين والأعصاب والساقين والقدمين والأسنان وسوف تنقص أيضا من خطر الجلطات القلبية والدماغية .

(روان محمد : 2012/2011، ص102)

19-2- النشاط الجسدي لمرض بداء السكري:

أربعة أنواع من النشاط الجسدي يمكن أن تكون مفيدة :

أ- التمارين السويدية:

هي مجموعة التمارين التي تحتاج إلى استعمال العضلات الكبيرة وتجعل قلبك ينبض بشدة وقد تتنفس بصعوبة خلال التمارين , مارس هذه التمارين 30 دقيقة يومياً أغلب أيام الأسبوع وهذا ما يعطيك فوائد عديدة ويمكن أن تقسم فترة 30 دقيقة إلى عدة أجزاء فيمكنك أن تمشي بسرعة لمدة 10 دقائق 3 مرات يومياً مرة بعد كل وجبة . إذا كنت لا تمارس الرياضة مسبقاً قد تحتاج لرأي طبيبك في تحملك للجهد الجسدي الزائد يجب أن تتعلم عن الإحماء المبدئي قبل التمرين (WARM UP) و تمارين التهدئة (COOL DOWN)بعد كل تمرين, ثم ابدأ ب 5 -10 دقائق باليوم ثم أضف وقتاً أكثر كل أسبوع تهدف إلى 150 إلى 200 دقيقة كل اسبوع حاول

(روان محمد : 2012/2011، ص103)

- المشي بسرعة .
- الجري صعود السلالم .
- السباحة أو ممارسة الرياضة المائية .
- الرقص .
- ركوب الدراجة خارج المنزل أو الدراجة الثابتة في المنزل .
- حضور دروس الإيروبيك .
- لعب كرة السلة والكرة الطائرة أو الرياضات الأخرى .
- التزلج على الجليد .
- لعب التنس .

ب- ممارس تمارين القوة :

القيام بالتمارين مع حمل أثقال باليدين و أربطة مرنة آو أجهزة قوة مرتين أو ثلاثة مرات أسبوعياً يبني العضلات , وإذا كانت لديك عضلات أكثر وشحم أقل , سوف تحرق سعرات حرارية أكثر لان العضلات تحرق سعرات حرارية أكثر من السعرات التي يحرقها النسيج الشحمي , حتى في دروس الرياضة , تمارين القوة تساعدك في الحركة بحرية يومياً وتحسن التوازن والتناسق بالإضافة لأن عظامك أكثر صحة يمكن أن تمارس تمارين القوة في المنزل في مركز اللياقة أو الصف .

ج- التمطيط : التمطيط يزيد المرونة وينقص التوتر ويساعد للتخفيف من آلام العضلات بعد ممارسة الرياضات الأخرى .على كل حال يجب أن تبقى نشيطاً فيزيائياً و هناك بعض الخطوات لتجنبك هبوط السكر.

20- العوامل التي يجب مراعاتها قبل ممارسة الرياضة لمرضى السكري:

20-1- قبل الرياضة:

تجنب الرياضة إذا كنت قد نسيت تناول الوجبة السابقة و افحص سكر الدم إذا كان أقل من 100 مليجرام/ 100 ملليتر دم تناول وجبة خفيفة . إذا كنت تأخذ الأنسولين اسأل طبيبك قد تكون بحاجة لإنقاص جرعة الأنسولين قبل الرياضة .

20-2- خلال الرياضة:

- ضع حزام تعريف أو بطاقة تعريف في جيبك .
- دوما احمل معك طعاماً أو حبوب الغلوكوز لتكون مستعداً في حال حدوث نقص سكر الدم .

- إذا كنت ستمارس الرياضة أكثر من ساعة يجب إن تفحص دمك بفواصل منتظمة
- وقد تحتاج لوجبة خفيفة قبل إنهاء التمارين الرياضية .

20-3- بعد الرياضة :

افحص السكر لديك لمعرفة إلى أي مدى تؤثر الرياضة في خفض سكر الدم لديك .

(روان محمد : 2012/2011، ص104)

خلاصة:

يعد داء السكري أحد الأمراض الأيضية المزمنة المؤدية إلى زيادة نسبة السكر في الدم لخلل في إفراز الأنسولين مما يشكل مضاعفات و عواقب على مستويات عديدة على حسب مسببات و نوع داء السكري.

وعليه، تبقى الإصابة بمرض السكري ، أحد المهددات العضوية البقاء الإنسان على قيد الحياة، أو التأثير على باقي الأجهزة الحيوية للمريض. فعلى حسب ماوجدناه من أمراض عضوية مصاحبة للمرض وناجمة عنه فإن حياة المريض لن تخلو من الصعوبة أو التعقيد في ظلهما. مما يؤثر سلبا على الرفاهة النفسية للمريض ويؤثر على الجوانب المادية للأسرة بشكل خاص والدولة بشكل عام. وعليه تصبح حياة المريض المزمن تتراوح بين استجابات نفسية متغيرة. فالتفسيرات المتفائلة للمرض تعدل من الشعور بالضغوط النفسية للمريض. كما أن التفسيرات السلبية تولد العصابية ، العدوانية ، القلق، الاكتئاب والتشاؤم بالإضافة إلى اعتلال الصحة. الذا، نجد أن معايشة تجربة الإصابة بالمرض المزمن يجعل من حياة الفرد مضطربة، كما أنها تحدث آثارا عميقة في هوية الفرد من حيث استمراريته في علاقاته مع تصوراته الذاتية قبل المرض. بالإضافة إلى اختلال هويته الاجتماعية.

و بالرغم من استحالة ايجاد علاج شاف لهذا المرض إلا أنه يمكن أن يضبط بالحمية و الأدوية و ممارسة النشاطات الرياضية كما يعد التكفل النفسي بالمصاب ذا نجاعة في تحسين تعايش و تكيف المريض و مواصلة درب حياته. ومما سبق استنتجنا ان داء السكري، مرض مزمن يمكن التعايش باستخدام الطرق والوسائل الموصى بها من طرف الاخصائين والاطباء، ومزاولة نشاطاتهم بصفة عادة شريطة الحفاظ الحفاظ والالتزام بالتوصيات .

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع منهجية البحث

1- المنهج المتبع في الدراسة

2- مجتمع و عينة الدراسة

3- متغيرات الدراسة

4- الدراسة الاستطلاعية

5- مجالات البحث

6- أدوات البحث

7- المعاملات المعلمية لاختبارات الدراسة

8- خطوات تصميم البرنامج الرياضي المقترح

9- الدراسة الأساسية

10- الاسالب الإحصائية المستعملة

تمهيد:

إن طبيعة المشكل التي يطرحها بحثنا تستوجب علينا التأكد من صحة أو خطا الفرضيات التي قدمناها في بداية الدراسة،لذا استوجب علينا القيام بدراسة ميدانية بالإضافة إلى الدراسة النظرية لأن كل بحث نظري يشترط تأكيده ميدانيا إذ كان قابلا للدراسة.

هذا ما يتطلب من الباحث توخي الدقة في اختيار المنهج العلمي الملائم والمناسب لموضوع الدراسة، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات التي يعتمد عليها في ما بعد،وكذا حسن استخدام الوسائل الإحصائية وتوظيفها،وهذا من أجل الوصول إلي نتائج ذات دلالة ودقة علمية تساهم في تسليط الضوء على إشكالية الظاهرة المدروسة،وفي تقدم البحث العلمي بصفة عامة.

وفي هذا الفصل سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي اتبعناها في الدراسة والأدوات والوسائل الإحصائية المستخدمة،والمنهج العلمي المتبع حسب متطلبات الدراسة وتصنيفها،وكل هذا من أجل الحصول على نتائج علمية يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى.

كما هو معروف فان الذي يميز أي بحث علمي،هو مدى قابليته للموضوعية العلمية وهذا لا يتحقق إلا إذا اتبع الباحث منهجية علمية دقيقة وموضوعية.

1- المنهج المتبع في الدراسة :

إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج لان المنهج هو عبارة عن طريقة يصل بها الإنسان إلى الحقيقة.

(محمد حسن علاوي ،2007،ص:83)

والمنهج هو مجموعة القواعد التي يتم وضعها بقصد الوصول للحقيقة في العلم،أو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة من أجل اكتشاف الحقيقة،أو هو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار أو الإجراءات من أجل الكشف عن الحقيقة التي نجهلها .

(محمد حسن علاوي ،1999، ص: 217)

ويتم الوصول للحقيقة عن طريق البحث والاستقصاء ، كما إن الفكرة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج تكون عبارة عن "محاولة الباحث التحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف. (محمد حسن علاوي ،1999 أسامة كامل راتب ص:217)

وفيما يخص اختيار المنهج المتبع فذلك يعود إلى طبيعة مشكلة منهج بحثنا .

ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل إعادة تشكيل واقع الظاهرة من خلال استخدام إجراءات أو تغيرات معينة ومن ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها،تبين أنه من المناسب استخدام **المنهج التجريبي** وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة،فالمنهج التجريبي يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر ودلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من متغيرات في هذا المجال.(محمد حسن علاوي ،2007،ص:83)

التصميم التجريبي: اعتمد الباحث على المنهج التجريبي ذو التصمصم الثنائي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين احداهما ضابطة والاخرى تجريبية

(محمد حسن علاوي 1987ص43)

2- مجتمع وعينة الدراسة:

نعني بمجتمع الدراسة جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها الباحث ، ويمثل مجتمع الدراسة في بحثنا هذا فئة النساء "بالجلفة" الممارسين للرياضة في قاعات رياضية.

فالباحث يواجه مشكلة تحديد نطاق العمل في بحثه أي اختيار مجتمع البحث والعينة ومن المعروف أن أحد أهداف البحث العلمي هو إمكانية إقامة تعميمات على الظاهرة موضوع الدراسة إلى غيرها من الظواهر، والذي يعتمد على درجة كفاية العينة المستخدمة في البحث فالعينة هي ذلك الجزء من المجتمع ، يتم اختيارها وفق قواعد وطرق علمية ، بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا ، إن الهدف الأساسي من اختيار عينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي للبحث ، وليس من السهل على الباحث أن يقوم بتطبيق بحثه على جميع أفراد المجتمع الأصلي .

- وكان افراد المجتمع في بحثنا النساء المصابات بداء السكري من النوع الثاني.

عينة الدراسة :

1- اختيار نوع العينة:

أ- **العينة المقصودة:** ويستخدم هذا الأسلوب إذا كان عدد أفراد المجتمع الأصلي معروف تماما وعلى هذا الأساس تم اختيار عينة مقصودة من حيث النوع وطبيعة الدراسة .

ب- **عينة البحث :** لقد اعتمدنا على العينة المقصودة ، ويقدر حجم العينة ب (24) مرأة من فئة المصابين بداء السكري بالجلفة ، بعد استبعاد البنات اقل من 35 سنة ومن ثم تم تقسيمهم إلى مجموعتين ، واحدة ضابطة(12رياضية) والأخرى تجريبية (12 رياضية).

ج- خصائص العينة :إن كنا بصدد التحدث عن فئة المصابين بداء السكري فإننا نسلط الضوء على مرحلة حاسمة في حياة الفرد وهي مرحلة تدعم التوازن المكتسب ، إن الحياة في هاته المرحلة تأخذ طابعا أخر و فيها يتجه الفرد محاولا أن يكيف نفسه مع المجتمع إلي يعيش فيه ، وغالبا يكون نشط في هاته المرحلة يتخذ قرارات لي مراعاة اهم النتائج التي تصدر منها .

د- اختيار نوع العينة:

تم اختيار افراد العينة على اساس المعيير التالية:

- ✓ اختيار الممارسات الاكثر انضباطا والاحسن سلوكا.
- ✓ اختيار الممارسات الدائمي الحضور والجدين في العمل.
- ✓ ان تكن الممارسات متتبيعن لحالتهم الصحية بنتظام و بصفة جدية.

ه- تجانس عينة البحث:

قمنا في بحثنا هذا بإيجاد التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي والتي أسفرت عليها نتائج البحوث والدراسات السابقة ،وقمنا بتحديد المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهي متغيرات جسمية، ولأجل تحقيق ذلك قمنا بإجراء تكافؤ بين المجموعتين لضبط المتغيرات الآتية:

- ✓ العمر البيولوجي مقاسا بالسنة.
- ✓ الطول مقاسا بالسنتمتر.
- ✓ الوزن مقاسا بالكيلوغرام.

و-عرض و تحليل نتائج تجانس العينة :

عرض و تحليل التوزيع الإعتدالي للمجموعتين التجريبية و الضابطة :

الجدول رقم 3: يبين مقارنة بين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء للمجموعة التجريبية :

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	156.33	4.33	156.33	0.24
الوزن	كغ	66.50	5.50	65.50	0.40
السن	سنة	41.83	5.58	40.50	0.57

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 3 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير الطول قد بلغ 156.33 وبانحراف معياري قدره 4.33، وقد بلغ الوسيط 165.33 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.24

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 3 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير الطول والتي بلغت 0.24 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و1− ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير الطول.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 3 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير الوزن قد بلغ 66.50 وبانحراف معياري قدره 5.50، وقد بلغ الوسيط 65.50 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.40

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 3 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير الوزن والتي بلغت 0.40 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و1− ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير الوزن.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 3 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير السن قد بلغ 41.83 وبانحراف معياري قدره 5.58، وقد بلغ الوسيط 40.50 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.57

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 3 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير السن والتي بلغت 0.57 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و 1− ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير السن.

ومنه القول ان العينة التجريبية موزعة توزيعا اعتداليا.

الجدول رقم 4: يبين مقارنة بين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري و معامل الإلتواء للعينة الضابطة :

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	155.8	5.55	41.00	0.51
الوزن	كغ	66.66	3.56	155.50	0.05
السن	سنة	42.00	6.06	64.500	0.80

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 4 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير الطول قد بلغ 155.8 وبانحراف معياري قدره 5.55، وقد بلغ الوسيط 41 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.51

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 4 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير الطول والتي بلغت 0.51 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و 1− ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير الطول.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 4 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير الوزن قد بلغ 66.66 وبانحراف معياري قدره 3.56، وقد بلغ الوسيط 155.5 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.05

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 4 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير الوزن والتي بلغت 0.05 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و1- ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير الوزن.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 4 نجد ان قيمة المتوسط الحسابي لمتغير السن قد بلغ 42 وبانحراف معياري قدره 6.06، وقد بلغ الوسيط 64.5 وبلغت قيمة معامل الالتواء 0.80

ومن النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم 4 ومن خلال قيمة معامل الالتواء لمتغير السن والتي بلغت 0.80 نجد هذه القيمة تنحصر ما بين 1+ و1- ومنه يمكن القول ان افراد العينة الضابطة متكافئين ومتجانسين في متغير السن.

ومنه القول ان العينة الضابطة موزعة توزيع اعتداليا.

3- متغيرات الدراسة:

3-1-المتغير المستقل :

وهو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف باسم المتغير أو العامل التجريبي ، أي هو الذي يؤثر في المتغير التابع(السبب) ويتمثل في دراستنا في البرنامج الرياضي المكيف.

3-2- المتغير التابع:

وهذا المتغير هو نتاج العامل المستقل في الظاهرة، ويتمثل في دراستنا هذه في نسبة السكر الدم .

4- الدراسة الاستطلاعية:

وهي مرحلة تجريب مكونات الأدوات بعد إعدادها وصياغتها،وذلك للتأكد من مدى صلاحياتها و ملائمتها كما أنها توفر للباحث فرصة للتعرف على مختلف الصعوبات التي قد تواجهه في الواقع وهو يعالج الظاهرة المدروسة وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من صلاحية أدوات جمع المعلومات المطلوبة،التي أعدها الباحث لهذا الغرض وكذلك التأكد من صدقها وهي قدرة الأداة على قياس ما أعدته لقياسه.

فالدراسة الاستطلاعية إذا هي عملية يقوم بها الباحث قصد تجربة وسائل بحثه لمعرفة صلاحيتها ،وصدقها لضمان دقة وموضوعية النتائج المحصل عليها في النهاية وتسبق هذه الدراسة الاستطلاعية العمل الميداني،وتهدف لقياس مستوى الصدق والثبات الذي تتمتع به الأداة المستخدمة في الدراسة الميدانية،كما تساعد الباحث على معرفة مختلف الظروف المحيطة بعملية التطبيق.

وقد قمنا قبل المباشرة بإجراء الدراسة الميدانية بدراسة استطلاعية كان الغرض منها تطبيق للطرق العلمية المتبعة في البحث ولأجل الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة ، قمنا بتطبيق الاختبارات الخاصة بالجانب المهارى على مجموعة مكونة من 11 ممارسة لنشاط الرياضي في القاعة ،كما تم إجراء الاختبار وإعادة الاختبار في نفس الوقت ، وهو نفس توقيت إجراء الاختبارات في هذا البحث وقد أفادت الدراسة الاستطلاعية الباحث ببعض الملاحظات وهي :

- ✓ مراعاة الوقت عند تنفيذ الاختبارات .
- ✓ التأكد من صلاحية أداة البحث"الاختبارات"المطبق في الدراسة وذلك من خلال التعرض للجوانب التالية :
- ✓ ملائمة الاختبارات المستخدمة لمستوى العينة وخصائصها.

- ✓ المعرفة المسبقة لظروف إجراء الدراسة الميدانية الأساسية، وبالتالي تفادي. الصعوبات والعراقيل التي من شأنها أن تواجهنا.

4-1- أهداف الدراسة الاستطلاعية :

- ✓ مدى صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبارات.
- ✓ التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في البحث.
- ✓ تناسب الاختبارات لعينة البحث واستجابة المختبرين تجاه الاختبارات.
- ✓ التعرفعلى صلاحية تسلسل اداء الاختبارات المستخدمة.
- ✓ اكتشاف أي اخطاء تواجه الباحث اثناء الاختبارات.
- ✓ معرفة مدى استجابة أفراد العينة للتمارين المقترحة أو إحداث تغييرات حسب ما يلائم أفراد العينة إن استوجبت ذلك.
- ✓ المعرفة المسبقة لظروف إجراء الدراسة الميدانية الأساسية ، و بالتالي تفادي الصعوبات و العراقيل التي من شأنها أن تواجهنا.

أول خطوة قام بها الباحث قبل الشروع في الدراسة الأساسية في الدراسة الاستطلاعية و ذلك بعد أخذ الموافقة من طرف الدكتور المشرف ، و قد شرع الباحث في هذا العمل في بداية شهر ديسمبر 2018 بالتقرب إلى مجتمع البحث و المتمثل في فئة النساء المصابات بداء السكري في القاعة الرياضية النسوية الخاصة، بحي البساتين بالجلفة ، و ذلك بعد سحب رخصة تسهيل المهمة من إدارة معهد التربية البدنية و الرياضية بالجامعة

تقرب الباحث في بادئ الأمر من رئيس القاعة الذي وجهنا بدوره الى المدربات في لقاء هذا لخصوصية فئة بحثنا، لتسهيل المهمة ثم التقرب إلى مدرب المبحوثين لإجراء مقابلة شفوية و هذا لعرض عليه المشاركة في البحث ، و التعريفه بموضوع البحث وأهميته قصد التعاون الإنجاز هذا البحث ، فكان رده ايجابيا.

شاركنا القائمين في التدريب في كيفية تشكيل مجموعتين الأولى تجريبية و الأخرى ضابطة وكيفية تطبيق البرنامج ، وكيفية تسجيل النتائج، و هذا حسب معايير سنذكرها لاحقا تتعلق بالعينة.

5- مجالات البحث:

5-1 المجال المكاني:

جربت الاختبارات المهارية بالقاعة الرياضية لنساء في حي البساتين و كذا تم تطبيق البرنامج التدريبي لطريقة أسلوب التدريب منخفض الشدة في نفس القاعة الرياضية .

5-2- المجال الزمني:

لقد شرعنا في هذه الدراسة انطلاقا من أوائل شهر جانفي2018 وهذا بعد الحصول عل موافقة الإشراف من طرف الأستاذ المشرف ، وقبوله للخطة الأولية المرسومة للعمل .

وفيما يخص البرنامج التدريبي فقد تم الانطلاق فيه في أوائل شهر فيفري2019، وهذا بعد عرض استمارات الاختبارات المخبرية وكذا البرنامج المقترح للأسلوب الدائري على الأستاذ المشرف ومجموع أساتذة مختصين في التربية البدنية والرياضية وهذا من الاستفادة من خبراتهم الميدانية والتأكد من صدق وثبات الأداة .

وتم إجراء الاختبارات القبلية في الأسبوع الأول من شهر فيفري 2019 وبعد مدة من تطبيق هذا الأسلوب التدريبي على عينة البحث ثلاث أشهر بمعدل ثلاث وحدات تدريبية خلال الأسبوع ، فيما تم إجراء الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث في الأسبوع الرابع مباشرة، بعد إعادة جمع نتائج الاختبار المطبق على العينة ، قمنا بفرز النتائج ووضعها في جداول من أجل تحليلها وعرض نتائجها انتهاء بمرحلة مناقشتها وقد امتدت في بحثنا إلى غاية نهاية شهر أفريل .

6- ادوت البحث:

ان اختيار الباحث الادوات جمع البيانات يتوقف على العديد من المعاير، فطبيعة المته او القروض تتحكم في عملية اختيار الأدوات ، و لغرض جمع المعطيات من الميدان عن موضوع البحث يتوجب على الباحث انتقاء الأدوات المناسبة لذلك ، و من المتفق عليه ان أدوات البحث تساعد الباحث على تحقيق هدفين أساسيين هما :

- ✓ جمع المعلومات و الحقائق المتعلقة بموضوع البحث.
- ✓ تجعل الباحث يتقيد بموضوع بحثه و عدم الخروج عن أطره العريضة .

(حربي سليم 2009 , ص 110)

استند الباحث لجمع المعلومات و البيانات المتعلقة بهذه الدراسة إلى الوسائل و الأدوات التالية:

6-1- الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ✓ قاعة رياضة نسوية كاملة التجهيز
- ✓ استمارة تسجيل الدرجات الخام الأفراد العينة.
- ✓ جهاز الجري الثابت
- ✓ الاثقال متنوعة
- ✓ بساط رياضي
- ✓ اجهزة تقوية
- ✓ ساعة ايقاف

6-2- الاختبارات المستعملة في البحث:

أداة البحث هي الوسيلة الوحيدة التي يتمكن بواسطتها الباحث حل المشكلة و قد استخدم ساحث قياسات ومخبرية لجمع البيانات الخاصة بالبحث و هي:

- جهاز قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام.
- جهاز قياس السكر التراكمي.

تم تطبيق الاختبارات على عينة البحث التجريبية و الضابطة في القاعة الرياضة لحي البساتين و في مواعيد محددة مع فريق العمل المساعد.

وقد تم تطبيق الاختبارات على العينتين التجريبية و الضابطة تحت نفس الظروف و في نفس الوقت مع توفير نفس المتطلبات لجميع أفراد العينة ، وأجريت هذه الاختبارات مع شرح وعرض جميع مفردات الاختبار من قبل الباحث و فريق العمل المساعد و ذلك قبل تنفيذها من طرف العينة .

طريقة التسجيل:

1- اعطاء استمارة تملأ بعد القياس بجهاز قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام من طرف المختبرين كل يوم صباحا اثناء الصيام اي قبل الفطور.

2- الاستمارة هي عبارة عن نتائج تحاليل السكر التراكمي الممنوحة من طرف مخابر التحليل الطيبة.

7- المعاملات المعلمية لاختبارات الدراسة:

7-1-الصدق :

بغرض ايجاد صدق المحتوى للاختبارات المهارية ومدى مناسبتها لفئة المصابين بداء السكري أفراد العينة استخدم الباحث في دراسته أسلوبين لصدق المحتوى الأول من خلال استعراض المراجع والكتب الأدبية المتعلقة في هذا المجال ،وقد وجد الباحث اتفاقا حول صدق هذه الاختبارات والثاني عن طريق الصدق الظاهري اذ قام الباحث باستشارة المحكمين من الأساتذة جامعة زيان عاشور والمتخصصين في مجال علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية حيث تم التوزيع الاختبارات على المحكمين لا بداء أراءهم حول الاختبارات

وبعد استرجاع الاختبارات من المحكمين توصل الباحث الى الشكل النهائي لتلك الاختبارات مراعيا الاقتراحات والملاحظات المشار اليها .

7-2-الثبات :

ان ثبات الاختبارات يعنى ان تعطى الاختبارات نفس النتائج اذا ما أعيد الاختبار على نفس الأفراد وفي نفس الظروف وعلى هذا الأساس استخدم الباحث أسلوب تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه لإيجاد معامل ثبات الاختبارات، وكان تطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع الدراسة والبالغ عددهم (24) ،وكان الفاصل الزمنى بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ثلاثة أيام فقط مع تشابه الظروف .

وقام الباحث باستخدام معامل الارتباط بيرسون ليبين نتائج الاختبارات ،وأظهرت النتائج الاحصائية ان هناك علاقة ارتباطية عالية في الاختبارات المستخدمة قيد الدراسة ،مما يؤكد ثبات الاختبارات، ونتائج الجدول رقم 5 توضح ذلك.

الجدول رقم 5: يبين نتائج معامل ارتباط بيرسون لمعرفة مدى ثبات اداة الاختبار

الاختبار	وحدة القياس	قيمة الارتباط R	Sig	الدلالة
اختبار الجري على جهاز المشي الثابت	ثا	0.912	0.001	دال
اختبار الجري على الدراجة الثابتة	ثا	0.960	0.001	دال
اختبار step البسيط	درجة	0.898	0.002	دال

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 5 ومن نتائج دراسة قيم الارتباط بيرسون للاختبار وإعادة تطبيق الاختبار نجد ان قيم الارتباط بين الاختبارين الأول والثاني لاختبار الجري على جهاز الجري الثابت قد بلغت 0.912 وقد بلغت قيمة الدلالة

sig 0.001= ولدينا قيمة الارتباط لاختبار الجري على جهاز الجري الثابت sig 0.001= وهو اقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وبدلالة معنوية ومنه يمكن القول ان اختبار الجري على جهاز الجري الثابت اختبار يتمتع بثبات عالي.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 5 ومن نتائج دراسة قيم الارتباط بيرسون للاختبار وإعادة تطبيق الاختبار نجد ان قيم الارتباط بين الاختبارين الأول والثاني لاختبار الجري على الدراجة الثابتة قد بلغت 0.960 وقد بلغت قيمة الدلالة sig 0.001= ولدينا قيمة الارتباط لاختبار الجري على جهاز الجري الثابت sig 0.001= وهو اقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وبدلالة معنوية ومنه يمكن القول ان اختبار الجري على جهازالجري على الدراجة الثابتة اختبار يتمتع بثبات عالي.

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم 5 ومن نتائج دراسة قيم الارتباط بيرسون للاختبار وإعادة تطبيق الاختبار نجد ان قيم الارتباط بين الاختبارين الأول والثاني اختبار step البسيط قد بلغت 0.898 وقد بلغت قيمة الدلالة sig 0.002=ولدينا قيمة الارتباط لاختبار الجري على جهاز الجري الثابت sig 0.002=وهو اقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وبدلالة معنوية ومنه يمكن القول ان اختبار step البسيط اختبار يتمتع بثبات عالي.

7-3- موضوعية الاختبارات

يقصد بموضوعية الاختبارات هي عدم تأثير الأحكام الذاتية من قبل المختبر ،أو أن تتوفر الموضوعية دون التحيز والتدخل الذاتي من قبل المختبر .

بما أن تعليمات وشروط الاختبارات واضحة وبما أن القائمين على التسجيل لجميع المختبرين ولمجموع افراد العينة هم على دراية وعلم واطلاع كامل وشامل بهذه الشروط والتعليمات ، وبما أنه لا يوجد اختلاف حول طريقة التقييم والتسجيل ،وبما أن الباحث

استخدم اختبارات ومقاييس لا تحتاج الى العمليات حسابية معقدة ،فان ذلك يعنى وجود درجة مرتفعة من الموضوعية للاختبارات .

حيث تم تزويد الفريق بتعليمات الاختبارات المستخدمة في الدراسة للاطلاع عليها والرجوع اليها وقت الحاجة ،وشرح طريقة التسجيل في الاستمارة الخاصة بالاختبارات المستخدمة.

8- خطوات تصميم البرنامج الرياضي المقترح:

8-1- خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح:

هناك العديد من وجهات النظر المختلفة في وضع برامج التدريب في مجال تدريب القاعات النسوية الأمر الذي يستلزم تحديد افضل الخطوات لتخطيط البرنامج التدريبي قيد البحث , و التي أمكن استخلاصها من بعض البرامج العلمية المتخصصة و الدراسات السابقة و التي تأتي قبل وضع البرنامج التدريبي وتتمثل في الأتي:

8-2- أهداف البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتصميم برنامج يهدف الى تعديل نسبة السكر في الدم قيد البحث للنساء المصابات بداء السكري النوع الثاني , و معرفة الفروق في نسبة السكر في الدم في الاختبارات القبلية و البعدية.

8-3- الخطوات التمهيدية:

قام الباحث بالأتي:

1) الاطلاع على المراجع و الدراسات السابقة التي تمكن من الحصول عليها لتحديد افضل طرق و اساليب و وسائل تعديل نسبة السكر في الدم الخاصة برياضة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني , حيث قام الباحث بعمل تحليل مرجعي لبعض

المراجع العلمية بهدف التعرف على افضل طرق واساليب و وسائل تنمية و تحسين اللياقة اللاهوائية الخاصة برياضة النساء في القاعات الرياضية .

2) الاطلاع على المراجع و الدراسات السابقة لتحديد اهم الاختبارات البدنية والمخبرية الخاصة برياضة النساء في القاعات الرياضية, ثم تم عرض هذه الاختبارات على بعض الخبراء او المتخصصين في مجال الرياضة في القاعات .

3) دراسة مسحية للعديد من المراجع العلمية وكذلك بعض الدراسات العلمية التي تتضمن تمرينات لتنمية اللياقة اللاهوائية الفوسفاتية اللاكتيبة الخاصة برياضة القاعات ثم تم اختيار أنسب هذه التمرينات واختيار الاجهزة التي تتناسب موضوع بحثنا.

و قد راعي الباحث الأسس التالية عند اختيار التمرينات:

- ✓ التدرج من السهل الى الصعب.
- ✓ ان تكون التمرينات مكتوبة بطريقة علمية صحيحة ليسهل استيعابها.
- ✓ استخدام مبدأ التنويع حيث يؤدى البعض منها بأدوات و الاخر بدون أدوات.
- ✓ استخدام التمرينات الخاصة و المشابهة لطبيعة الأداء في رياضة القاعات .
- ✓ استخدام تمرينات مباشرة خاصة بالعضلات العاملة و المشتركة .
- ✓ استخدام تمرينات ثنائية خاصة و التي تهدف لتحسين اللياقة اللاهوائية الخاصة برياضة القاعات .
- ✓ استخدام تمرينات جماعية للتشويق.
- ✓ تم عرض مكونات البرنامج التدريبي المقترح على الخبراء المختصين في برياضة النساء في القاعات الرياضية الاستطلاع أرائهم في الأسس الخاصة بوضع البرنامج التدريبي المقترح , و ذلك بعد إعداد و اختيار التمرينات المناسبة و المستخدمة في محتوى الوحدة التدريبية , حيث تم التوصل الشكل النهائي للبرنامج التدريبي المقترح .

8-4- خطوات وضع البرنامج التدريبي:

- ✓ تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي المقترح .
- ✓ تحديد اهداف كل مرحلة من مراحل الإعداد بوضوح.
- ✓ التأكد من سلامة وصحة المبحوثين من امراض اخرى تنافي تطبيق البرنامج.
- ✓ توافر الأدوات و الاجهزة المطلوبة في تنفيذ البرنامج المقترح و التأكد من صلاحيتها
- ✓ مراعاة توافر عوامل الأمن و السلامة اثناء تطبيق التدريبات.
- ✓ توافر الأدوات الخاصة بالقياس و استكمال الناقص منها.
- ✓ ان يحقق البرنامج التدريبي المقترح الأهداف التي وضع من اجلها.
- ✓ إتباع مبادئ التدريب الرياضي المختلفة بحيث تتلاءم مع الأسس العلمية للتدريب الرياضي الحديث (مراعات الفروق الفردية . التدرج . التكيف . التكامل . الخصوصية . الشمولية) في وضع محتويات البرنامج التدريبي المقترح و في اسلوب تنفيذها تجنبا لحدوث أي اصابات تحول دون استكمال البرنامج التدريبي المقترح .
- ✓ تقسيم أفراد العينة الى مجموعتين وفق مستويات نتائج القياس القبلي.
- ✓ تناسب درجات حمل التدريب من حيث الشدة و الحجم و الكثافة مع الفترات التدريبية و مستوى المبحوثين.
- ✓ المدة الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح.
- ✓ تنوع محتويات البرنامج و اتسامه بالمرونة.

8-5- أسس وضع البرنامج التدريبي:

- ✓ مدة البرنامج ثلاثة اشهر12اسبوع.
- ✓ عدد مرات التدريب الأسبوعية (3) وحدات.
- ✓ زمن الوحدة التدريبية الخاصة بالأداء البدنى (60) دقيقة.

- ✓ اختيار تمرينات الإحماء و التهدئة وتمرينات البرنامج.
- ✓ راعي الباحث مبدا الخصوصية و التدرج في الحمل و الارتفاع التدريجي بالحمل و التكيف عند وضع البرنامج.
- ✓ التقدم بحمل التدريب بالارتفاع التدريجي في الحمل بزيادة الشدة و التقليل في الحجم وفي فترات الراحة البينية مع التنويع فيه.
- ✓ تجنب الحمل الزائد و توزيع الحمل على التمرينات البدنية داخل الوحدات التدريبية مع تحديد شدة الحمل و زمن التمرين و الراحة و التكرارات و المجموعات و الراحة البينية وفقا للقدرات البدنية للاعبين.
- ✓ ملائمة البرنامج التدريبي للمرحلة العمرية من (50/35) سنة.

8-6- محتوي البرنامج التدريبي:

- ✓ الجزء التمهيدي تمرينات إحماء عامة و تهيئة الجسم و إعداد المبحوث بدنيا و التقبل الممارسة و التدريب الرياضي.
- ✓ الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية يتكون من مجموعة تمرينات متنوعة لمختلف القدرات البدنية الخاصة.
- ✓ تنفيذ الوحدة التدريبية التي هدفها تحسين قدرات اللياقة الهوائية لدى المبحوثين و امتازة بالتنوع باستخدام التمرينات و الأدوات اللازمة لتطبيق التمرين بحيث التدرج فيها من البسيط الى المركب و من السهل الى الصعب.
- ✓ الجزء الختامي تمرينات تهدئة و استرخاء للعودة بالأجهزة العضوية الى الحالة الطبيعية و الاستشفاء , و إعادة تهيئة الجسم.

9- الدراسة الأساسية:

لدينا في دراستنا نوعين من القياس من حيث طريقة تسجيل القياسات:

1- تسجيل نسبة السكر في الدم يوميا عن جهار قياس السكرفي الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام اي قبل وجبة الفطور في استمارة ممنوحة من طرف الباحث.

2- القياس الثاني : هو نتائج الاختبارات الطبية الممنوحة من طرف مخبر التحاليل الطبية الخاصة. والتي تفرغ من طرف الباحث في استمارة اخرى.

تطبيق البرنامج : تم الشروع في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح يوم الثلاثاء 10 فيفري 2019 م وانتهى تطبيق البرنامج التدريبي يوم 12 ماي 2019 م ولمدة 12اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع ايام و زمن الوحدة التدريبية 60 دقيقية وشملت الوحدة التدريبية على تمرينات بدنية .

10- الأساليب الإحصائية المستعملة:

طبيعة بحثنا والهدف منه تفرض علينا اساليب احصائية خاصة ، تساعد الباحث في الوصول الى النتائج ومعطيات ، يفسر وحلل من خلالها ظاهرة موضوع البحث ، و قد تم الاعتماد في هذ البحث على جملة من الاساليب الاحصائية المناسبة لطبيعة تصميم البحث فبعد ملرحلة التطبيق تم تفريغ البيانات في الحاسوب بغرض تحليلها و معالجتها عن طريق البرنامج الحصائي (spss) وهذا من اجل مناقشة الفرضيات في ضوء اهداف البحث و قد إستعملنا الاساليب الاحصائية التالية :

أ- الإحصاء الوصفي:

- ✓ المتوسط الحسابي
- ✓ النحراف المعياري
- ✓ النسبة المئوية

ب- الإحصاء الاستدلالي:

- ✓ الاختبار التائي (ت)

- ✓ معامل الارتباط بيرسون
- ✓ معامل الثبات α كرومباخ

خلاصة:

لقد شمل هذا الفصل الإجراءات الميدانية، فكان الاستطلاع تمهيد للعمل الميداني بالإضافة إلى الأجزاء الأخرى للبحث فيما يخص الاختبارات المهارية، عينات البحث، وكذا الدراسة الإحصائية.

حيث هذه الإجراءات تعتبر أسلوب منهجي في أي بحث ،يسعى إلى أن يكون دراسة علمية ترتكز عليه الدراسات الأخرى ،بالإضافة إلى أنها تساعد الباحث على تحليل النتائج التي توصل إليها ،وهذا من جهة ومن جهة أخرى تجعلنا نثبت تدرج العمل الميداني في أسلوب المنهجي الذي هو أساس كل بحث علمي .

الفصل الخامس تحليل و مناقشة النتائج

1- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الأولى

2- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الثانية

3- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الثالثة

4- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الرابعة

5- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الخامسة

6- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية السادسة

7- عرض و تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية العامة

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الأولى:

1-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني؟

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 6 : يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t للعينات المستقلة

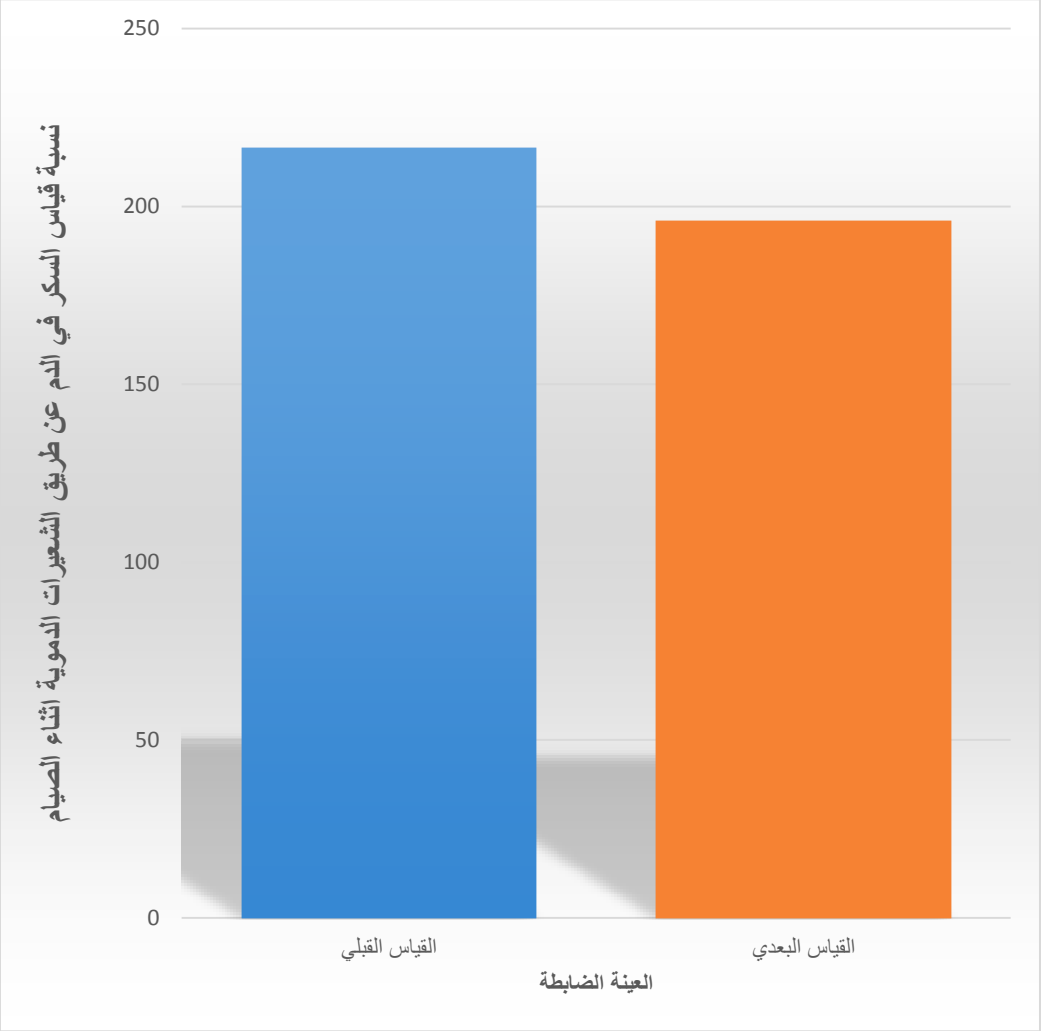
المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	216.25	24.18	195.83	27.86	20.42	1.91	0.69	22	غير دال

من نتائج الجدول رقم **6:** ومن نتائج متغير نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القياس القبلي قد بلغت 216.25 وبانحراف معياري قدره 24.18

وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 195.83 بانحراف معياري قدره 27.86، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 20.42 ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة الضابطة قد بلغت 1.91 ونجد من الجدول ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.069 عند مستوى الدلالة α=0.05

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.069 اكبر من مستوى الدلالة 0.05 ≤α ومنه يمكن القول انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ≤α بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في متغير قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 5: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

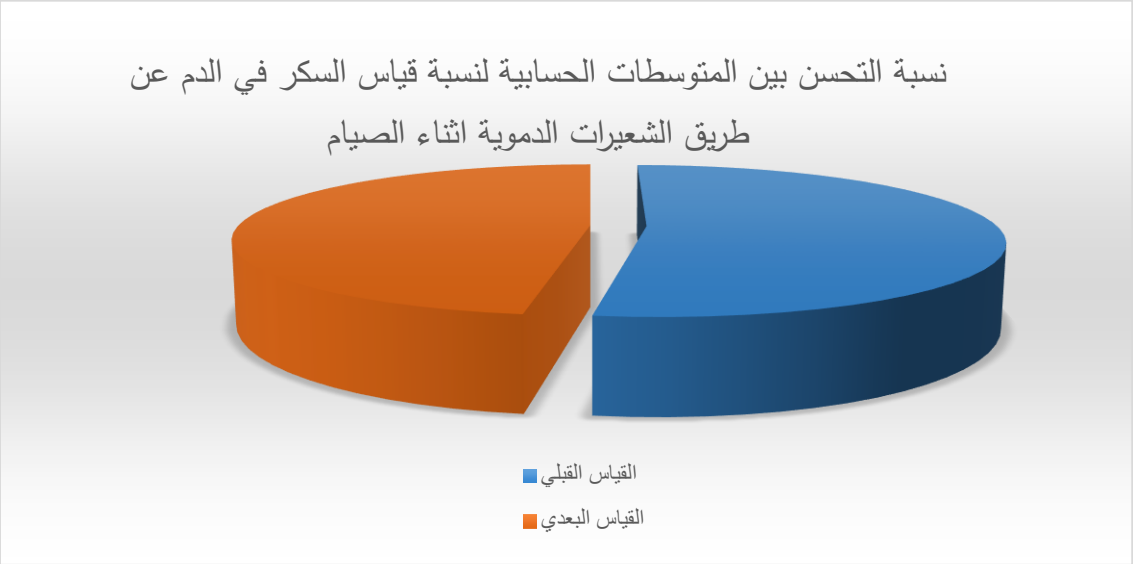
الجدول رقم 7 : يبين نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	216.25	24.18	195.83	27.86	20.42	%9.44

يوضح الجدول 7 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس نسبة السكر في الدم عن طري ق الشعيرات الدموية اثناء الصيام ، للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي، (216.25) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي (195.83) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (9.44%) و هذ الفرق يدل عدم فاعلية البرنامج الرياضي الاول في تحسين نسبة السكر في الدم الثناء الصيام .

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على عدم وجود تحسن في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام للمجموعة الضابطة ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لقياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام للمجموعة الضابطة.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 6: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

ان هذه النتائج تثبت ان البرنامج الرياضي الاول لم يؤدي الى تحسين نسبة السكر في الدم عن طريق قياس الشعيرات الدموية للمجموعة الضابطة بين القياس القبلي والبعدي.

1-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 6 والمتمثل في القياسات القبلية والبعدية للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه لا توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة. حيث يتضح من خلال النتائج انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة تعزى لصالح البرنامج الاول.

وتبين نتائج الجدول 7 والخاص بالمجموعة الضابطة والذي ويوضح نسبة التحسن للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي الذي قدر بـ (9.44%) بين لا يوجد

نسبة تذكر في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني.

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي الاول والمقترح من طرف المدرب الرياضي في القاعات الرياضية للنساء لم يثبت نجاعته في تحسن نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

و يرجع الباحث عدم تحسن قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى عدم مراعاة خصائص المرحلة العمرية والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج لم يكن مخصص لهذه الفئة بل هو برنامج عام للاسوياء.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج البرنامج الرياضي الاول لم يحسن من قياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام عن طريق الشعيرات الدموية وذلك حسب الفرضية الاولى والتي تنص على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني .

ومنه فإن الفرضية محققة.

2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثانية:

2-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني؟

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والبعدية واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 8: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	218.66	17.38	125.41	14.26	93.25	14.36	0.00	22	دال

لدينا من نتائج الجدول رقم 8: ومن نتائج متغير نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس القبلي قد بلغت 218.66 وبانحراف معياري قدره 17.38

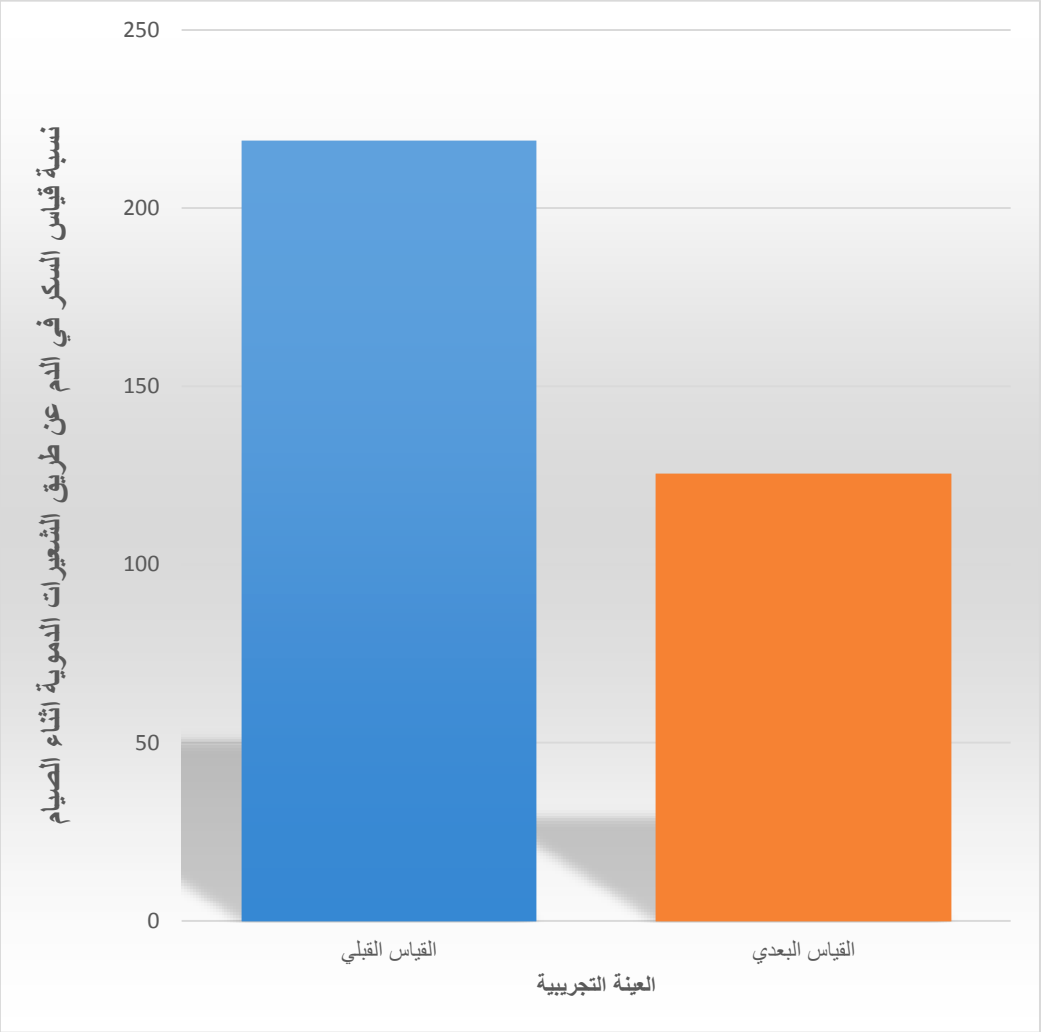
ونجد أيضا ان قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 125.41 بانحراف معياري قدره 14.26، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 93.25

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 147.36

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 \geq \alpha$ بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في متغير قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 7: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.

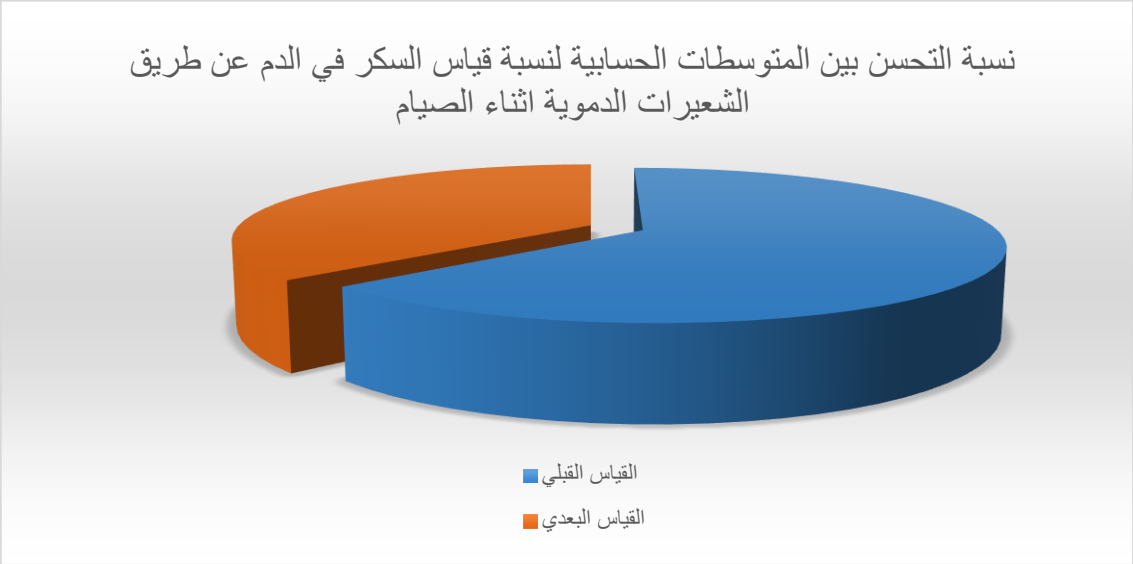
الجدول رقم 9: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	218.66	17.38	125.41	14.26	93.25	42.64 %

يوضح الجدول 9 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس نسبة السكر في الدم عن طري ق الشعيرات الدموية اثناء الصيام ، للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي،(218.66) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي (125.41) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (42.64%) و هذ الفرق يدل على فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث، في تحسين نسبة السكر في الدم الثناء الصيام.

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على وجود تحسن في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام للمجموعة التجريبية ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لقياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام للمجموعة التجريبية.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 8: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.

ان هذه النتائج تثبت ان البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث ادى الى تحسين نسبة السكر في الدم عن طريق قياس الشعيرات الدموية للمجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي.

2-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 8 والمتمثل في القياسات القبلية والبعدية للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. حيث يتضح من خلال النتائج انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث.

و تشير نتائج الجدول 9 والخاص بالمجموعة التجريبية والذي ويوضح نسبة التحسن للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي الذي قدر ب (42.64%) يبين انها توجد نسبة تحسن للقياس البعدي افضل من القياس القبلي للمجموعة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني. وهذا ما يوضحه الجدول 8 الخاص بمقدار نسبة التحسن الحادث في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام.

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

و يتفق ايضا هذا البحث مع دراسة حمزة هادي الحسيني 2009 بان نسبة السكر في الدم للقياس اليومي تتغير بتغير المزاج والغذاء وحجم الحركة المستعملة في اليوم او الاسوع الذي يقيس فيه ويشير الى ان سبب تحسن نسبة السكر في الدم للقياس اليومي راجع الى الغذاء ونوع النشاط الرياضي الممارس . اي يرجع نسبة التحسن الى البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث.

و يرجع الباحث تحسن قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى مراعاة خصائص المرحلة العمرية والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج مخصص لهذه الفئة مراعيا كل الجوانب التي تخص هذه الفئة.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث قد حسن من قياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام عن طريق الشعيرات الدموية وذلك حسب الفرضية الثانية والتي تنص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح .

ومنه فإن الفرضية محققة.

3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

3-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني .

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة التجريبية والعينة الضابطة في القياس البعدي في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 10: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي للعينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t.test	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	195.83	27.86	125.41	14.26	70.42	7.79	0.00	22	دال

من نتائج الجدول رقم 10: ومن نتائج متغير نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القياس البعدي قد بلغت 195.83 وبانحراف معياري قدره 27.86

وأيضا نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي قد بلغت 125.41 بانحراف معياري قدره 14.26

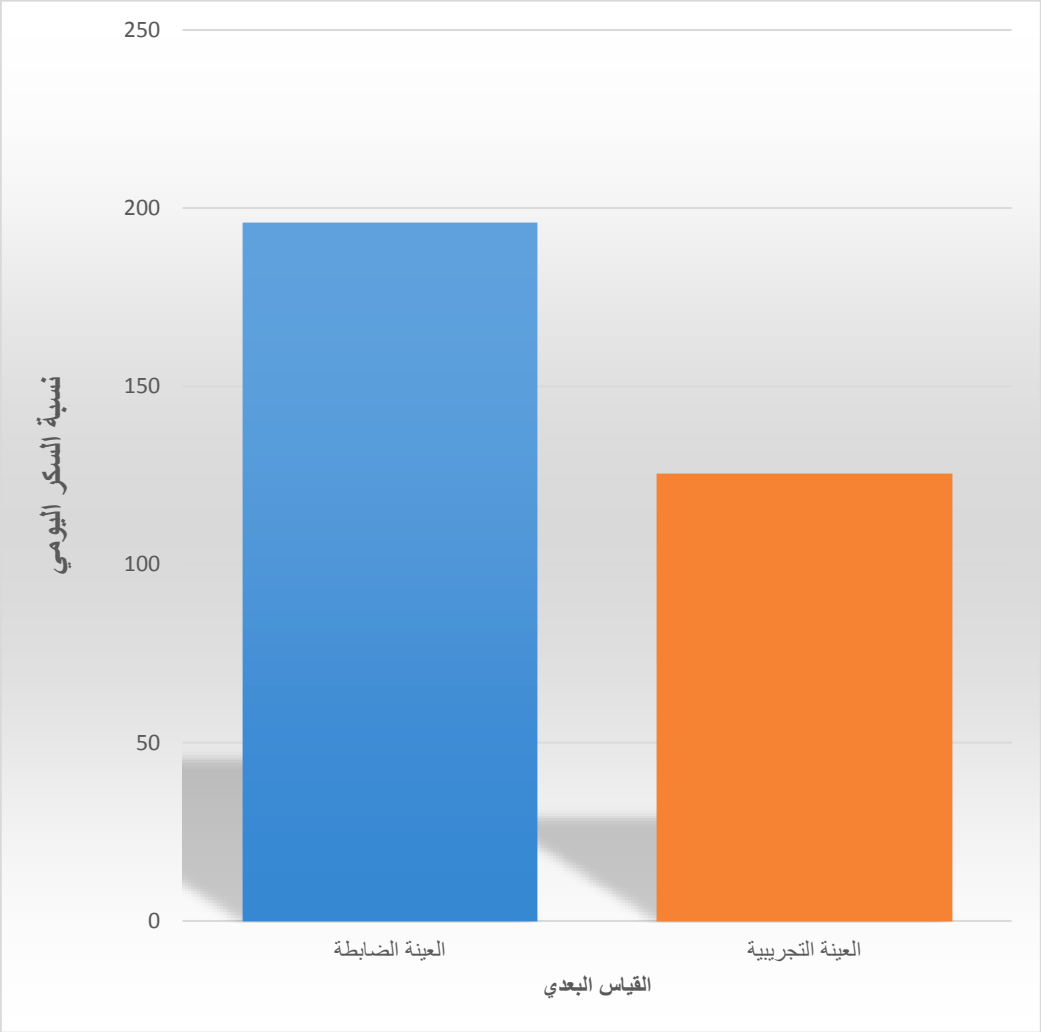
ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفروق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 70.42

ونجد أيضا ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 7.79

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 \geq \alpha$ بين العينيتين الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي في متغير قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 9: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

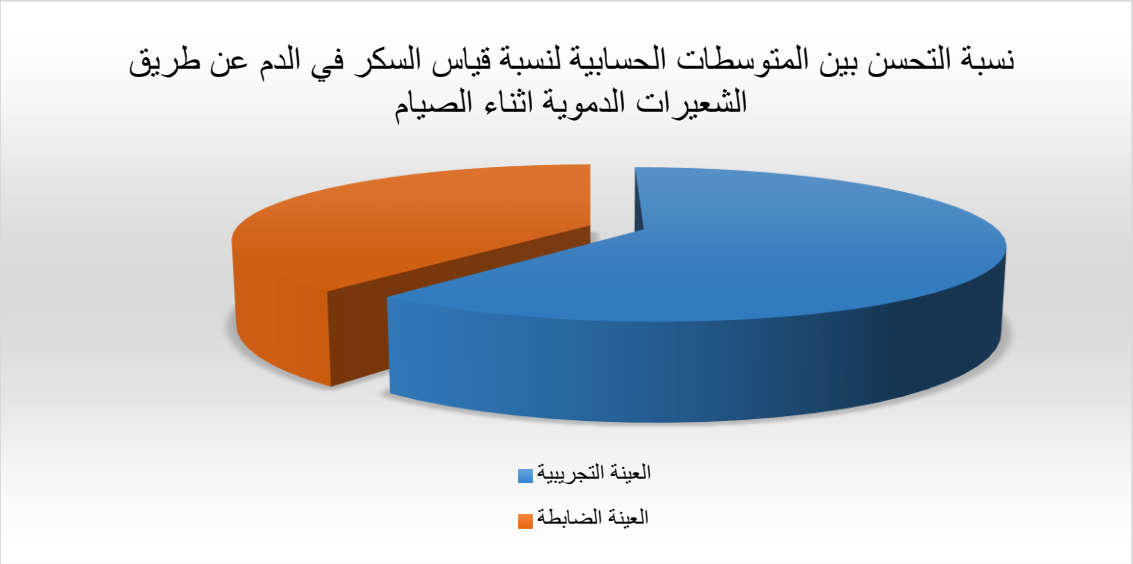
الجدول رقم 11: يبين نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياس البعدي لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية.

المتغيرات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام	195.83	27.86	125.41	14.26	70.42	35.95 %

يوضح الجدول 11 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام ، للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمجموعة الضابطة، (195.83) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (125.41) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (35.95%) و هذ الفرق يدل على فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث، في تحسين نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على وجود تحسن في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام لصالح المجموعة التجريبية ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية للقياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لقياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 10: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن نسبة السكر في الدم اثناء الصيام

3-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 10 والمتمثل في القياسات البعدية للعينة التجريبية والعينة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسات البعدية للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة. حيث يتضح من خلال النتائج انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للعينة التجريبية والعين الضابطة ، تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث.

وتشير نتائج الجدول 11 والخاص والذي يوضح نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي الذي قدر ب (35.95%) يبين انها توجد نسبة تحسن للقياس البعدي للمجموعة التجريبية افضل من القياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني. وهذا ما يوضحه الجدول 10 الخاص بمقدار نسبة التحسن الحادث في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام.

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

ويتفق ايضا هذا البحث مع دراسة بزارعلي جوكل 2009 معالجة السكري بالتمرينات الرياضية الذي يشير الى ان التدريبات الهوائية والمخصصة لمرضى السكري التي تتلاءم مع خصوصيات هذه الفئة ، هي السبب في تعديل نسبة السكر في الدم والتي تنعكس نتائجها على الحالة النفسية و الاجتماعية ، للمرضى وامكانية ادماجهم في المجتمع بصورة طبيعية.

ويرجع الباحث تحسن قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى مراعاة خصائص المرحلة العمرية والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج مخصص لهذه الفئة مراعيا كل الجوانب التي تخص هذه الفئة.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث قد حسن من قياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام عن طريق الشعيرات الدموية وذلك حسب الفرضية الثالثة والتي تنص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح .

ومنه فإن الفرضية محققة.

4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

4-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني؟

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والقياسات البعدية واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 12: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	10.46	0.60	10.00	0.65	0.46	1.82	0.08	22	غير دال

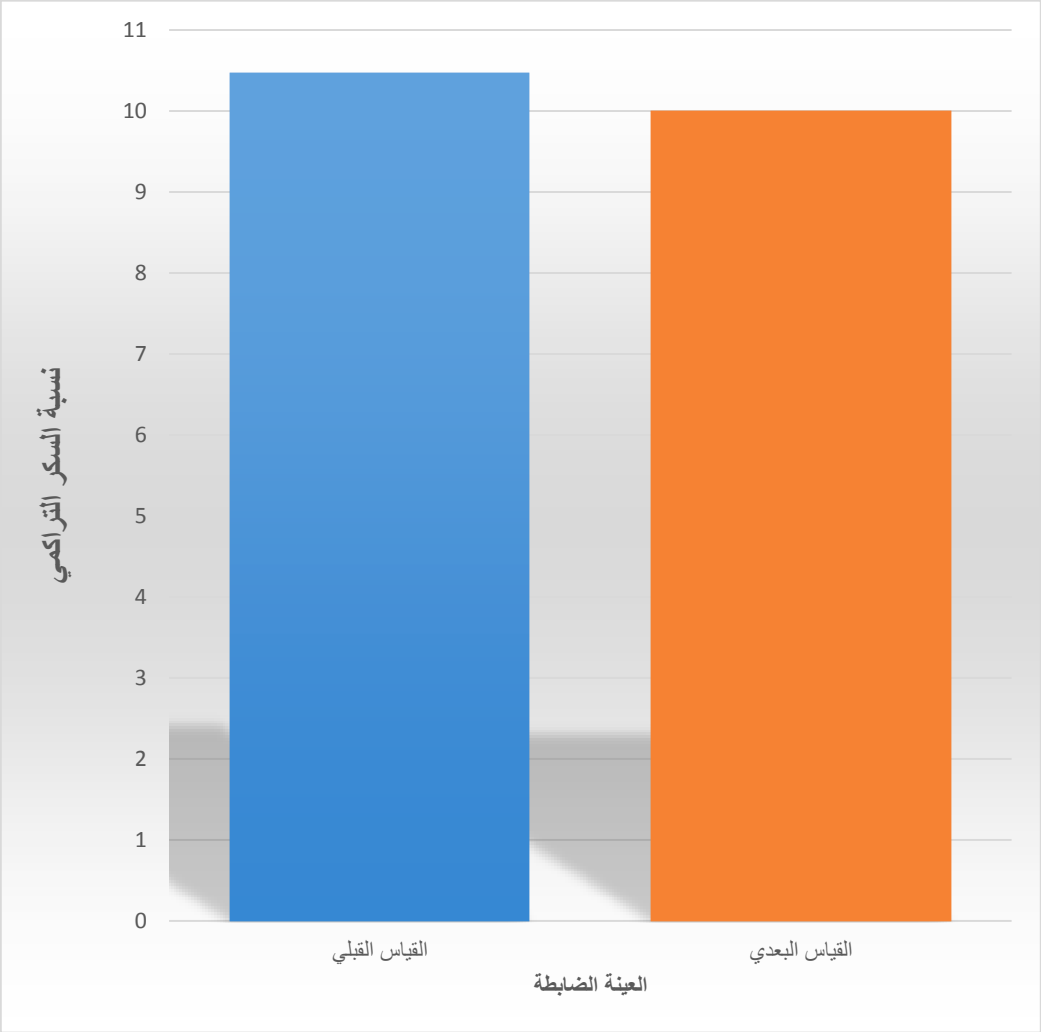
من نتائج الجدول رقم 12: ومن نتائج متغير تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القياس القبلي قد بلغت 10.46 وبانحراف معياري قدره 0.60

وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 10.00 بانحراف معياري قدره 0.65، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 0.46

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة الضابطة قد بلغت 1.82ونجد من الجدول ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.08 عند مستوى الدلالة α=0.05

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.08 اكبر من مستوى الدلالة 0.05 ≥α ومنه يمكن القول انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ≥α بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة الضابطة في متغير تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 11: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

الجدول رقم 13: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)

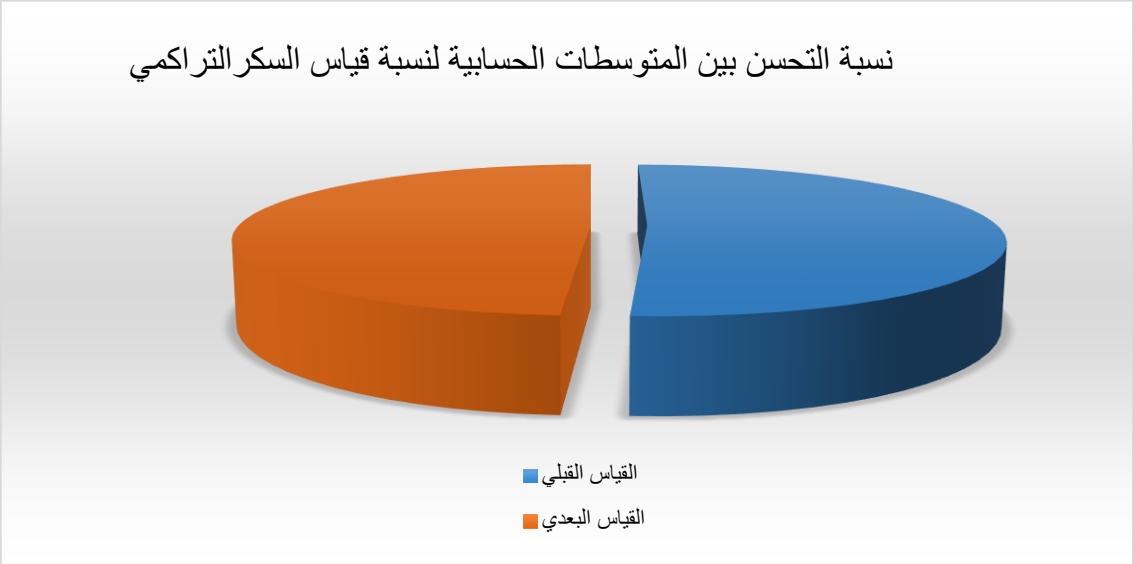
المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	10.46	0.60	10.00	0.65	0.46	4.39 %

يوضح الجدول 13 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)، للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي،(10.46) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي

(10.00) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (4.39%) و هذ الفرق يدل عدم فاعلية البرنامج الرياضي الاول في تحسين نسبة السكر في الدم الثناء الصيام .

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على عدم وجود تحسن في نسبة السكر في الدم اثناء الصيام للمجموعة الضابطة ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لقياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للمجموعة الضابطة.

والشكل البياني يوضح ذلك:



الشكل رقم 12: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

ان هذه النتائج تثبت ان البرنامج الرياضي الاول لم يؤدي الى تحسين نسبة السكر في الدم عن طريق قياس الشعيرات الدموية للمجموعة الضابطة بين القياس القبلي والبعدي.

4-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 12 والمتمثل في القياسات القبلية والبعدية للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه لا توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة. حيث يتضح من خلال النتائج انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة تعزى لصالح البرنامج الاول.

وتبين نتائج الجدول 13 والخاص بالمجموعة الضابطة والذي ويوضح نسبة التحسن للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي الذي قدر ب (4.39%) بين لا يوجد

نسبة تذكر في تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني.

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي الاول والمقترح من طرف المدرب الرياضي في القاعات الرياضية للنساء لم يثبت نجاعته في تحسن نسبة السكر في الدم اثناء الصيام .

و يرجع الباحث عدم تحسن قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى عدم مراعاة خصائص المرحلة العمرية والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج لم يكن مخصص لهذه الفئة بل هو برنامج عام للاسوياء.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث قد ادى الى التحسين من قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) وذلك حسب الفرضية الرابعة والتي تنص على:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة الضابطة في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني .

ومنه فإن الفرضية محققة.

5- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الخامسة:

5-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية للقياسات القبلية والقياسات البعدية واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة التجريبية في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 14: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	10.33	0.69	7.10	0.40	3.23	13.93	0.00	22	دال

لدينا من نتائج الجدول رقم 14 : ومن نتائج متغير نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس القبلي قد بلغت10.33 وبانحراف معياري قدره 0.69

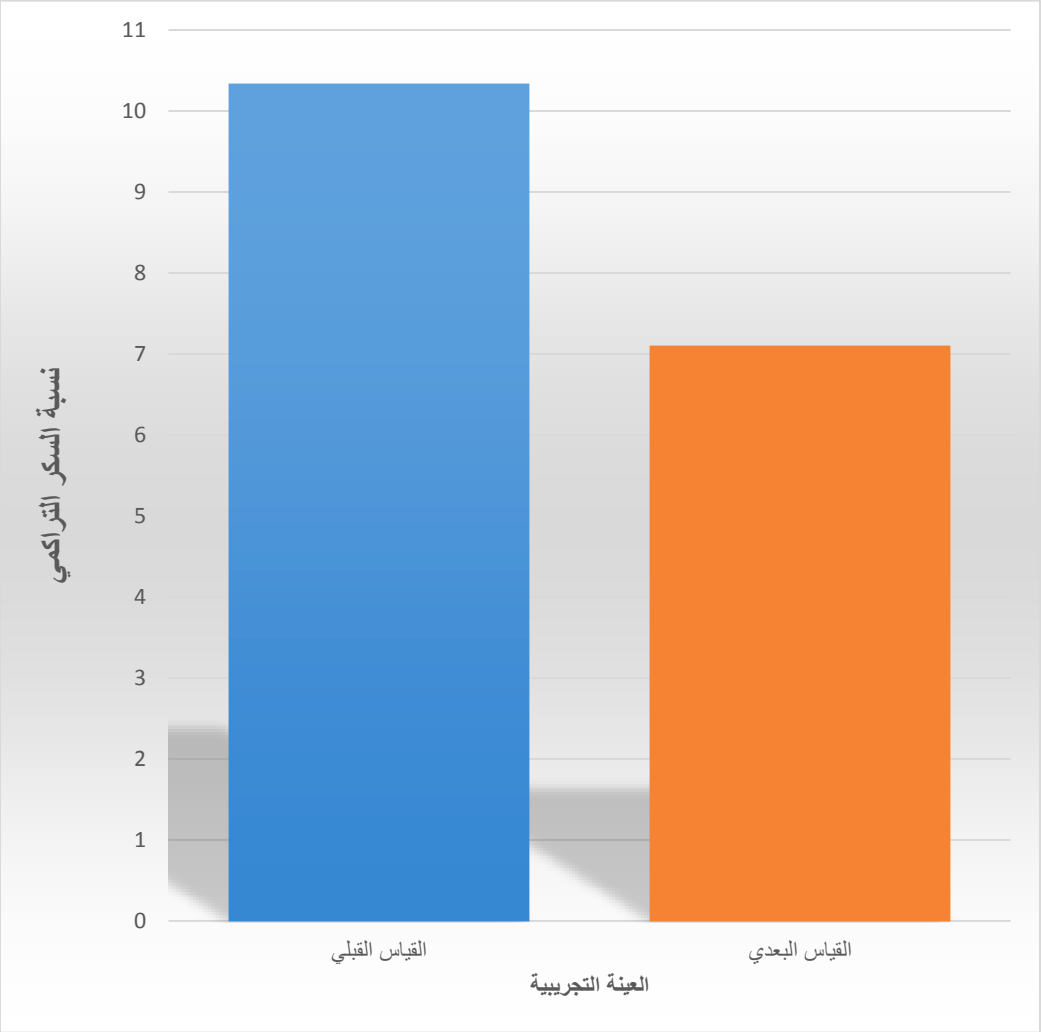
ونجد أيضا ان قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 7.10 بانحراف معياري قدره 0.40، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 3.23

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 13.93

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في متغير قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 13: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.

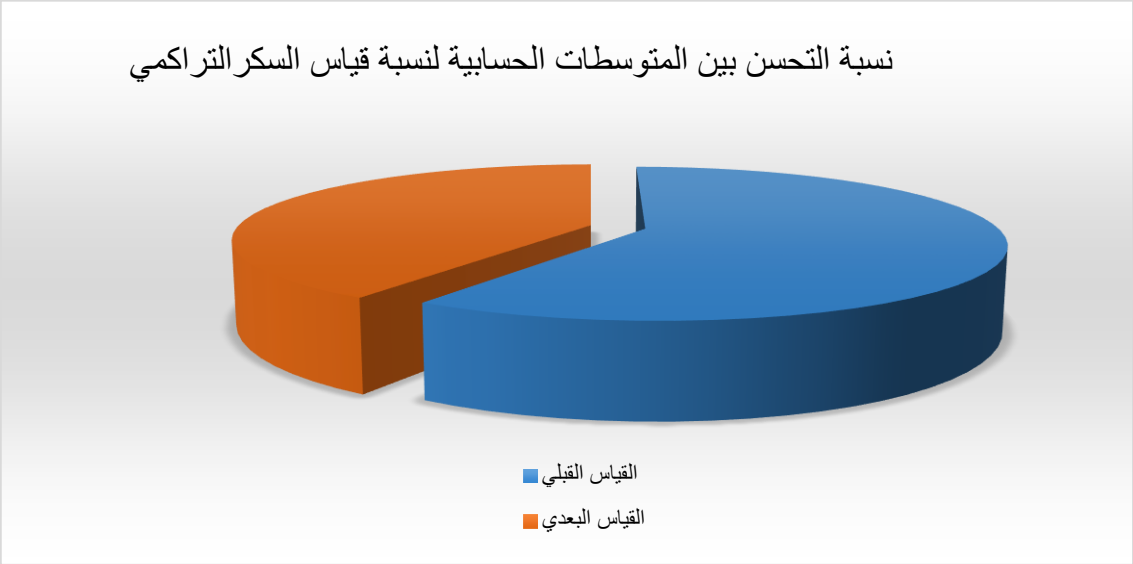
الجدول رقم 15: يبن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	10.33	0.69	7.10	0.40	3.23	31.26 %

يوضح الجدول 15 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)، للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي، (10.33) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي (7.10) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (31.26 %) و هذ الفرق يدل على فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث، في تحسين نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على وجود تحسن في تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للمجموعة التجريبية ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لقياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للمجموعة التجريبية.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 14: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية.

ان هذه النتائج تثبت ان البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث ادت الى تحسين تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للمجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي.

5-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 14 والمتمثل في القياسات القبلية والبعدية للعينة التجريبية في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. حيث يتضح من خلال النتائج انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث.

و تشير نتائج الجدول 15 والخاص بالمجموعة التجريبية والذي ويوضح نسبة التحسن للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي الذي قدر ب (31.26 %) يبين انها توجد نسبة تحسن للقياس البعدي افضل من القياس القبلي للمجموعة التجريبية في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني. وهذا ما يوضحه الجدول 14 الخاص بمقدار نسبة التحسن الحادث في تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

ويتفق ايضا هذا البحث مع دراسة سمير محي الدين و احمد محمد عبد السلام 2005 وتشير الدراسة الى تقنين جهد بدني مقترح ملائم للحالة الصحية للمصابين. التعرف على تأثير الجهد البدني المقنن على بعض المتغيرات البيوكميائية والفسيولوجية العينة البحث. تحسين الكفاءة الوظيفية للمصابين بارتفاع ضغط الدم، السكر ، زيادة مستوي دهون الدم الكولسترول ، ثلاثي الغليسيريد .

وتعزى الدراسة الى ان الجهد البدني المقنن يحسن من الكفاءة البدنية و الوظيفية للمصابين، و ايضا إلى انخفاض في متغيرات الدراسة وزن الجسم ، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي ، سكر الدم صائم ، الكولسترول الكلي، ثلاثي الغليسيريد، سرعة السكر في الدم، الليبوبروتين مرتفع الكثافة، انخفاض الليبوبروتين منخفض الكثافة.

ويرجع الباحث تحسن قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى مراعاة خصائص المرحلة العمرية والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج مخصص لهذه الفئة مراعيا كل الجوانب التي تخص هذه الفئة.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج ان البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث قد حسن من قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) وذلك حسب الفرضية الخامسة والتي تنص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح .

ومنه فإن الفرضية محققة.

6- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية السادسة:

6-1- عرض و تحليل النتائج:

والذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني؟

للإجابة على هذا التساؤل قمنا بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والفرق بين المتوسطات الحسابية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي واختبار "t" للعينات المستقلة للعينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي في قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) والنتائج موضحة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 16: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	8.82	0.96	7.10	0.40	1.72	5.72	0.00	22	دال

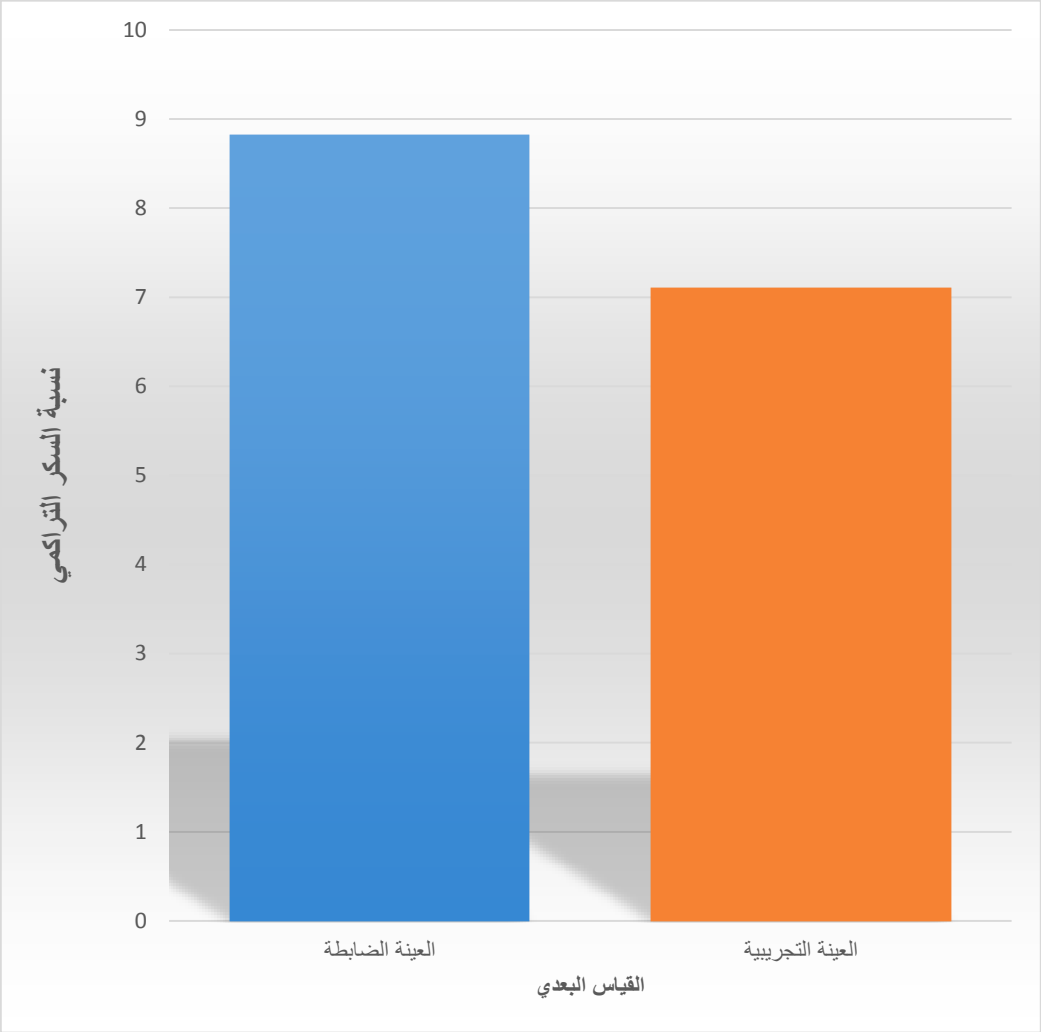
من نتائج الجدول رقم 16: ومن نتائج متغير تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة الضابطة في القياس البعدي قد بلغت 8.82 وبانحراف معياري قدره 0.96

وأيضا نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي قد بلغت 7.10بانحراف معياري قدره 0.40

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفروق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 1.72ونجد أيضا ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 5.72 ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين العينيتين الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي في متغير تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 15: يبين الفروق في المتوسطات الحسابية لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

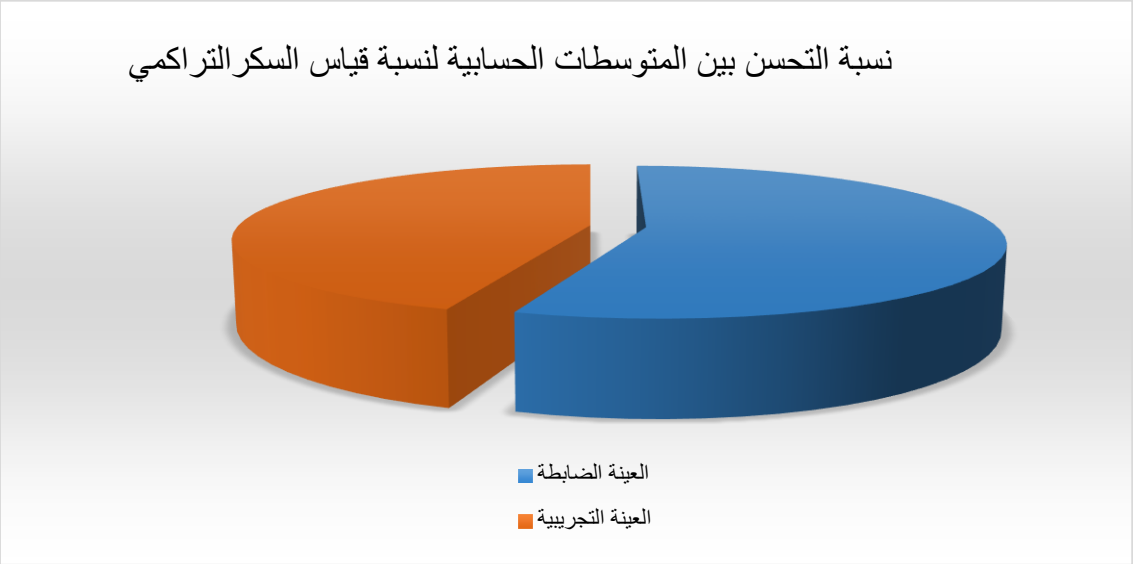
الجدول رقم 17: يبين نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للقياس البعدي لنسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

المتغيرات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		الفرق بين المتوسطات الحسابية	النسبة المئوية للتطور
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
نسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)	8.82	0.96	7.10	0.40	1.72	%19.50

يوضح الجدول 17 مقدار التحسن بين المتوسطات الحسابية لقياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)، للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة،حيث بلغ المتوسط الحسابي للقياس البعدي للمجموعة الضابطة، (8.82) والمتوسط الحساب للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (7.10) حيث بلغ مقدار نسبة التحسن (19.50%) و هذ الفرق يدل على فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث، في تحسين نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

وهذا يعني ان الفروق كانت تدل على وجود تحسن في نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لصالح المجموعة التجريبية ، ونلاحظ ذلك بشكل واضح من خلال مخطط الاعمدة البيانية الذي يظهر الفروق بين قيم المتوسطات الحسابية للقياسات البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لقياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

والشكل البياني يوضح ذالك:



الشكل رقم 16: يبين نسبة التحسن بين المتوسطات الحسابية لنسبة قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للقياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

6-2- مناقشة وتفسير النتائج:

من خلال نتائج الجدول 16 والمتمثل في القياسات البعدية للعينة التجريبية والعينة الضابطة في قياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني انه توجد فرق دالة احصائيا بين كل من القياسات البعدية للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة. حيث يتضح من خلال النتائج انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للعينة التجريبية والعين الضابطة ، تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث.

وتشير نتائج الجدول 17 والخاص والذي يوضح نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي الذي قدر ب (19.50%) يبين انها توجد نسبة تحسن للقياس البعدي للمجموعة التجريبية افضل من القياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني. وهذا ما يوضحه الجدول 16 الخاص بمقدار نسبة التحسن الحادث في نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

وقد اثبتت النتائج ان فاعلية البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث في القاعات الرياضية للنساء اثبت نجاعته في تحسن نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي).

ويتفق ايضا هذا البحث مع دراسة كنيسة تيموثي 2010 والذي تشير دراسته الى ان التمرين للأفراد المصابين بالسكري كلاً من التمارين الهوائية والتمارين المقاومة على الرغم من أن القليل من الدراسات قد فحصت بشكل مباشر مجموعة التمارين هذه.

دراسة فوائد التمارين الهوائية وحدها، وتمارين المقاومة وحدها، ومزيج من كلاهما لهما الاثر الواضح على تحسن النسبة على الهيموجلوبين أ (1 ج) (الهيموجلوبين (1 ج)) لدى الأفراد المصابين بداء السكري من النوع 2. وبين ان بين المرضى الذين يعانون من داء السكري من النوع 2 ، أدى الجمع بين التمارين الهوائية والتمارين المقاومة مقارنة بمجموعة التحكم في عدم التمرين إلى تحسين مستويات .HbA (1c) لم يتم تحقيق ذلك عن طريق التمارين الهوائية أو المقاومة وحدها.

ويرجع الباحث تحسن قياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني ، الى مراعاة خصائص المرحلة العمرية

والقدرات الفردية والامكانيات البشرية والمادية عند تصميم البرنامج الرياضي ، حيث ان هذا البرنامج مخصص لهذه الفئة مراعيا كل الجوانب التي تخص هذه الفئة.

ومن خلال تحليل نتائج الجداول السابقة نستنتج البرنامج الرياضي المقترح من طرف الباحث قد حسن من قياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي)وذلك حسب الفرضية الثالثة والتي تنص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في قياس نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

ومنه فإن الفرضية محققة.

7- عرض وتحليل النتائج المتعلقة بالفرضية العامة :

7-1- عرض و تحليل النتائج:

الجدول رقم 18: يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام ونسبة السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) للعينة التجريبية في القياس القبلي والقياس البعدي واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام				sig	اختبار t	نسبة السكر التراكمي(هيموغلوبين الغليكوزلتي)				sig	اختبار t	df	الدلالة
	القياس القبلي		القياس البعدي				القياس القبلي		القياس البعدي					
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
نسبة السكر	218.66	17.38	125.41	14.26	0.00	14.36	10.33	0.69	7.10	0.40	0.00	13.93	22	دال

لدينا من نتائج الجدول رقم 18: ومن نتائج متغير نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس القبلي قد بلغت 218.66 وبانحراف معياري قدره 17.38

ونجد أيضا ان قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 125.41 بانحراف معياري قدره 14.26، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 93.25

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 147.36

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين القياسين

القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في متغير قياس نسبة السكر في الدم عن طريق الشعيرات الدموية أثناء الصيام . ومن نتائج متغير نسبة تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) نجد ان قيمة المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس القبلي قد بلغت10.33 وبانحراف معياري قدره 0.69

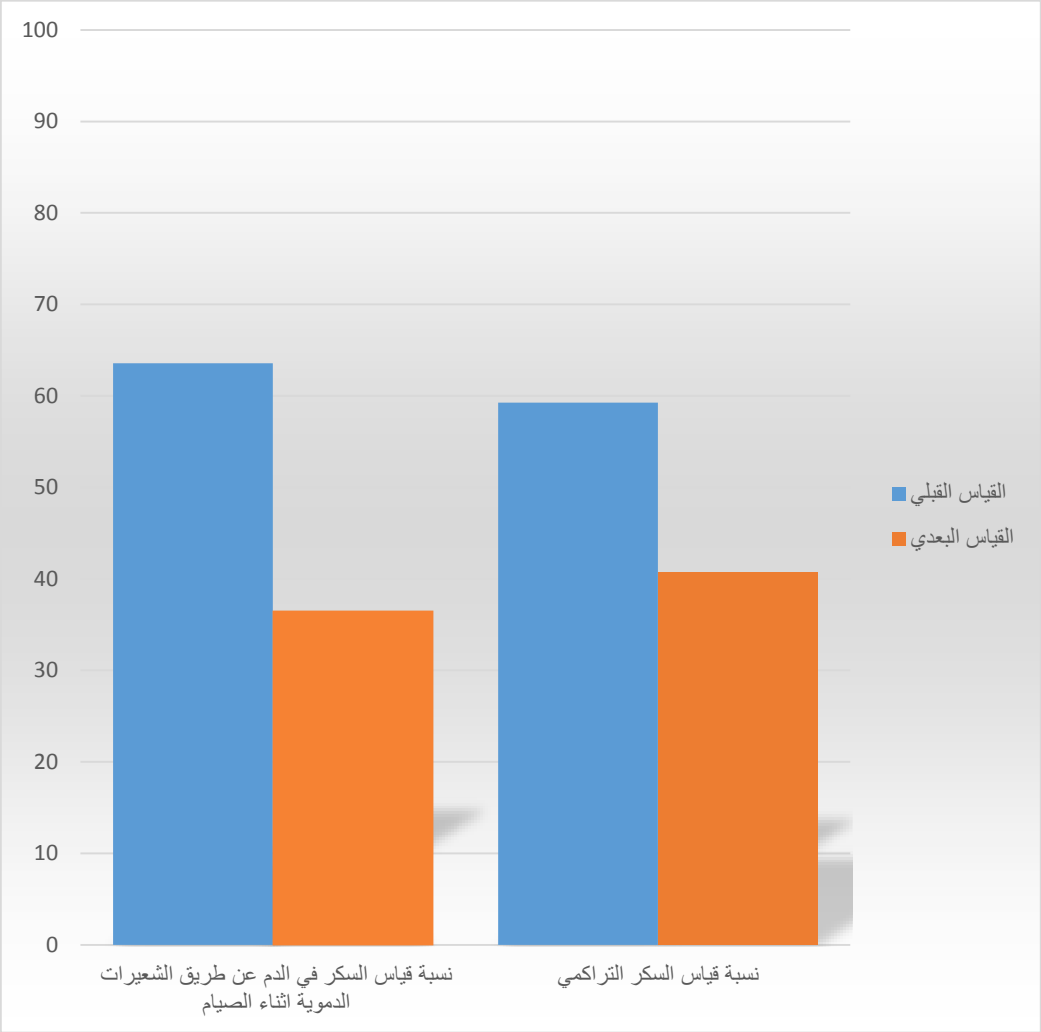
ونجد أيضا ان قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 7.10 بانحراف معياري قدره 0.40، ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 3.23

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة التجريبية قد بلغ 13.93

ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة df=22، وقيمة sig=0.00 عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig=0.00 اقل من مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ ومنه يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$ بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في متغير قياس تحليل السكر التراكمي (هيموغلوبين الغليكوزاتي) لدى فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني تعزى لصالح البرنامج الرياضي المقترح.

والشكل البياني يوضح ذلك :



الشكل رقم 17: يبين النسبة المئوية لتحسن بين القياس القبلي و البعدي لكل من السكر التراكمي و السكر اليومي.

7-2- عرض وتحليل النتائج المتعلقة بأوزان العينة التجريبية:

الجدول رقم 19: يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس القبلي والقياس البعدي لأوزان العينة التجريبية والفرق بين المتوسطات الحسابية واختبار t.test للعينات المستقلة

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات الحسابية	اختبار t	sig	df	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
الوزن	66.50	5.50	60.66	4.16	5.84	2.92	0.008	22	دال

من نتائج الجدول رقم 19:نجد تغير في اوزان العينة التجريبية نجد ان قيمة المتوسط الحسابي في القياس القبلي قد بلغت 66.50 وبانحراف معياري قدره 5.50

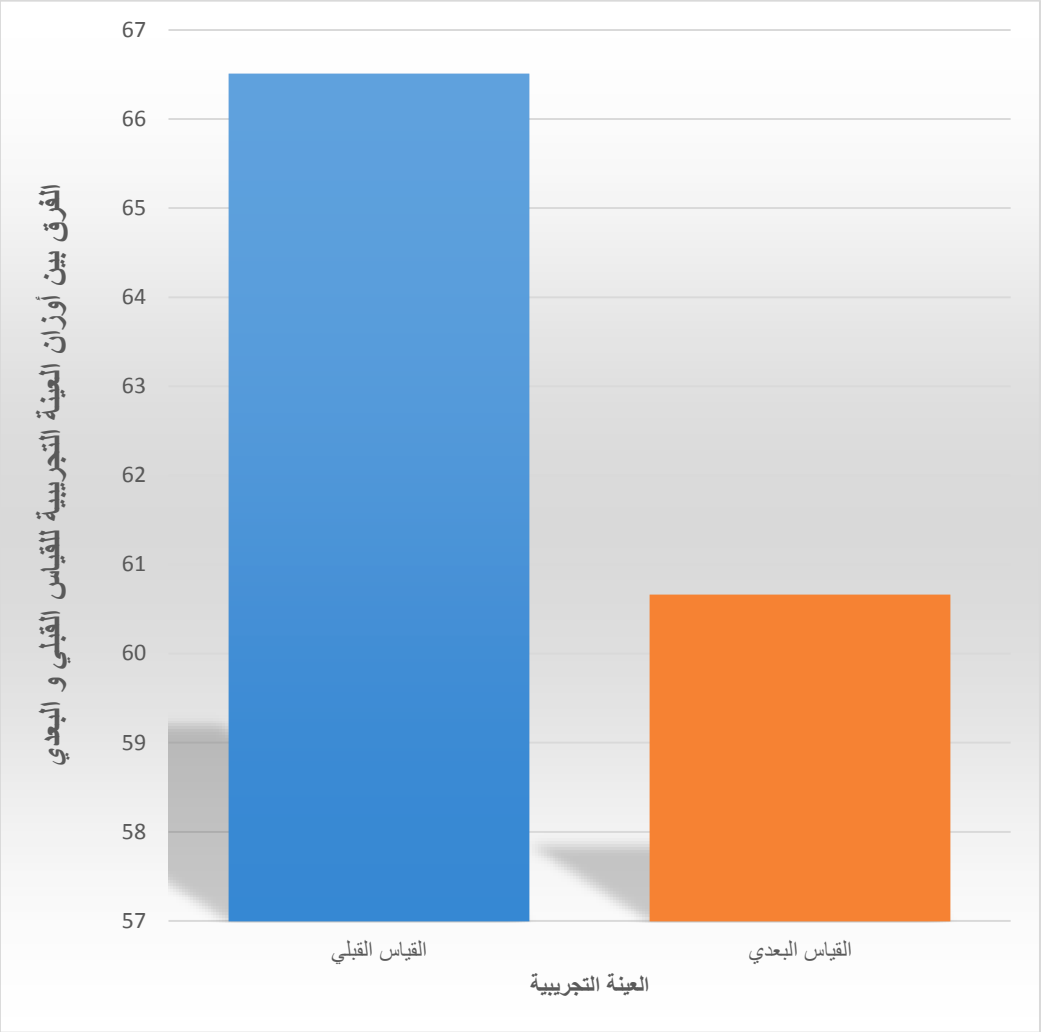
وقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي في القياس البعدي 60.66 بانحراف معياري قدره 4.16 ومن الجدول أيضا نجد ان قيمة الفرق بين المتوسطات الحسابية قد بلغ 5.84

ومن الجدول نجد ان قيمة اختبار t.test للعينات المستقلة للعينة الضابطة قد بلغت 2.92

ونجد من الجدول ان قيمة df=22، وقيمة sig= 0.008 عند مستوى الدلالة α=0.05

ويتبين لنا من الجدول ان قيمة sig= 0.008 اكبر من مستوى الدلالة $\alpha \leq$ 0.05 ومنه يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq$ 0.05 بين القياسين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة التجريبية في قياس الوزن .

والشكل البياني يوضح ذلك :



الشكل رقم 18: يبين الفرق بين أوزان العينة التجريبية للقياس القبلي و البعدي

7-3- مناقشة وتفسير النتائج:

وتدل نتائج الجدول رقم 18 الذي يبين التغير في نتائج نسبة السكر في الدم والجدول رقم 19 الذي يبين التغير في اوازان الممارسين للرياضة والخاضعين للبرانامج الرياضي المقترح و الذي نعزز به ما مدى صحة فرضياتنا و مدى نجاعة البرانامج الرياضي المقترح من طرف الباحث على ان البرنامج المطبق في قاعات الرياضة (أيروبيك)بالجلفة برنامج يحتاج الى تعديل ليخدم مصالح المصابين بداء السكري وليساهم في العمل على تعديل نسبة السكر في الدم، بحيث دلت النتائج الموضحة في الجدول السابق ذكره ان البرامج الرياضية المطبقة في قاعات الرياضة الخاصة بالمصابات بداء السكري النوع الثاني هي مجرد برامج ترفيهية لا ترقى الى المستوى المنشود لتعديل نسبة السكر في الدم، وان كان هناك تغير طفيف في نسبة السكر في الدم الى ان هذا التغير لا يخدم مرضى السكري وقد لا يشكل فرقا كبيرا في الحد من الاعراض الجانبية لداء السكري النوع الثاني وأيضا قد لا يحسن من المستوى المعيشي للمرضى.

و يتفق ايضا هذا البحث مع دراسة كل من قيال مراد2014 ونانديتا سانغاني و اخرون 2013، وكريستي واي جيون 2007 ، وهيديتاكا هاماساكي 2017 ودراسات اخرى كلها تشير التمارين الرياضية المنتظمة والمقننة وكذلك النمط الغذائي المقنن كفيلان بتنظيم نسبة السكر في الدم بصفة عامة دون اللجوء الى العقاقير والادوية الطبية .

ويعيد الباحث عدم التطور في حالة المصابات بداء السكري النوع الثاني الى استخدام القاعات ومراكز علاج داء السكري الى استخدام برامج عامة غير هادفة وعد مراعات الفروق الفردية والحالات الخاصة واستخدام البرامج الرياضية بعشوائية وعدم مراعات الفوارق البيئية والمجتمعية وخصوصا في حالة فئة النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني

الخاتمة

الاستنتاجات:

استنادا من مما استخلصناه من نتائج الدراسات النظرية والتطبيقية والاختبارات والقياسات المستخدم في البحث وفي حدود عينة البحث و خصائصها وتساؤلاتها وفرضياتها والامكانات المتاحة، وفي ضوء اهداف البحث وادواته والاجهزة المستخدمة،و من خلال جمع المعلومات واستنادا على النتائج الاحصائية تمكنا الى التوصل الاستنتاجات التالية:

- البرنامج الرياضي ادى الى تحسين متغيرات قياس نسبة السكر في الدم اثناء الصيام
- البرنامج الرياضي ادى الى تحسين متغيرات قياس تحليل السكر التراكمي (الهموغلوبين الغليكوزاتي).
- البرنامج الرياض ادى الى تحسن الاداء الوظيفي لاعضاء الجسم المختلفة .
- تحسن كبير في مستوى الياقة الهوائية بشكل مما يدل على فعالية البرنامج الممقترح

- ومن خلال استقراء النتائج من المعطيات السابقة يمكننا القول إن البرنامج الرياضي المعدل الذي اقترحه الباحث قد أثبت نجاحه بشكل واضح الجانب النفسي والاجتماعي حيث تغيرت سلوكات و تعاملات المصابين التي كانت في الحضيض خاصة مع الافراد المصابين قريبا حيث لوحظ تقبلهم للمرض وحاولتة التعايش معه بشكل جد عادي ، وكقد كان هذا الامر ملفت مقاررنة من بداية البرنامج الى نهايته .

التوصيات و الاقتراحات

في ضوء النتائج التي توصل أليها الباحث في موضوع بحثه يوصي الباحث بما يلي:

1- ضرورة التعليم والتثقيف على أهمية التمارين الرياضية المنتظمة لمرضى السكر .

2- التأكيد على أتباع حمية غذائية مناسبة وخاصة لأصحاب الوزن الزائد لتقليل الوزن وبالتالي تقليل نسبة السكر بالدم .

3- ضرورة المراقبة الذاتية للسكر في المنزل والفحوصات المختبرية للمريض لتجنب زيادة نسبة السكر وخطوراته .

4- التأكيد على أستخدام التمارين الهوائية في علاج مرضى السكر .

5- السعي لأجراء بحوث مشابهة والتي يتناول فيها تأثير التمارين الرياضية على الرؤيا لمرضى السكر.

خاتمة:

مرض السكري هو أحد أكثر الأمراض انتشاراً حول العالم، ويعاني منه ما يقارب 422 مليون مريض في العالم(منظمة الصحة العالمية 2014) ويعاني 1.8مليون مصاب بداء السكري في الجزائر (الاتحاد الدولي للسكري2017) يتزايد عددهم كل عام بنسبة كبيرة، ويرجح أطباء منظمة الصحة العالمية أن هذا المرض مرشح لأن يكون السبب السابع للوفاة في العالم خلال العقدين القادمين، مع ازدياد معدلات الإصابة به في كل من آسيا وإفريقيا لأسباب تتعلق بالتغذية والبيئة في الدول النامية.

إلا انه مرض يمكن التعايش معه وقد عبر عنه بأنه مرض صديق وتفادي مضاعفاته عن طريق الرعاية الطبية وتطبيق الحمية الغذائية السليمة والممارسة الرياضية المبنية على أسس علمية.

قائمة المصادر المراجع

قامة المراجع باللغة العربية:

1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين رضوان، **فسيولوجيا اللياقة البدنية.** القاهرة، دار الفكر العربي، 1993 .

2- أحمد سهير كامل، **الصحة النفسية و التوافق**، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 1999.

3- أحمد عكاشة، **الطب النفسي المعاصر**، ط1، دار الفكر اللبناني، 1979.

4- أسعد ميخائيل إبراهيم، **مشكلات الطفولة والمراهقة**، الطبعة الثانية، دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1991.

5- أمر الله البساطي، **أسس وقواعد التدريب الرياضى وتطبيقاته** ، الإسكندرية، المعارف، 1998.

6- أمين رويحة، **داء السكري، أسبابه، أعراضه، طرق مكافحته** ، ط3، دار القلم للنشر والتوزيع، بيروت، 1983.

7- الأنصاري بدر محمد، **المرجع في المقاييس الشخصية**، ط2، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2014.

8- أنيس و آخرون، **المعجم الوسيط**، ط 2، دار المعارف، القاهرة، 1973.

9- إيمان فوزي سعيد، **الصحة النفسية**، مكتبة زهراء الشرق، الأردن، بدون سنة.

10- بسطويسي أحمد، **أسس ونظريات التدريب الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999 .

11- بهاء الدين ابراهيم سلامة، **فسيولوجيا الرياضة**، دار الفكر العربي، القاهرة ,1994.

12- جاسم محمد عبد الله محمد المرزوقي، **الأمراض النفسية وعلاقتها بمرض العصر السكر**، ط1، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، عمان، 2008.

13- حميد احمد الحاج، **بيولوجيا الانسان**، مركز الكتب الأردني، عمان،2001.

14- حنان عبد الحميد العناني، **الصحة النفسية**، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، مصر ،2000.

15- داود عزيز حنا، **الصحة النفسية** و التوافق، وزارة التربية و التعليم، العراق، 1988.

16- الديب أميرة عبد العزيز ، **سيكولوجية التوافق النفسي في الطفولة المبكرة**، ط1، مكتبة دار الفلاح، الكويت، 1990.

17- الدباغ فخري، **أصول الطب النفساني**، دار الطليعة، الطبعة الثالثة، بيروت،1983.

18- الديب علي محمد، **مركز الضبط وعلاقته بالرضا عن التخصص الدراسي**، مجلة بحوث في علم النفس، الجزء الأول، مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1994.

19- رشدي فتوح عبد الفتاح، **اساسيات عامة في علم الفسيولوجيا**، ط2، مطبعة ذات السلاسل، الكويت، 1988 .

20- الرفاعي نعيم، **الصحة النفسية: دراسة وتكييف**، مطبعة محمد هاشم للكتب، بيروت، 1994 .

21- روبين داينز، **إدارة القلق**، ط1، دار الفاروق للنشر والتوزيع، عمان، 2006.

22- زهران حامد عبد السلام، **الصحة النفسية و العلاج النفسي**، ط4، عالم الكتب، نشر، توزيع، طباعة، القاهرة، 2005.

23- سامح وديع الخفش، **النظرية و التطبيق في الإرشاد و العلاج النفسي**، دار الفكر، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، 2011.

24- سامر جميل رضوان، **الصحة النفسية**، ط3، الأردن، عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر و التوزيع، 2009.

25- سامي محمد ملحم، **مناهج البحث في التربية و علم النفس**، ط1، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، 2000.

26- سعاد حبر سعيد، **سيكولوجية التفكير والوعي بالذات** ، ط1، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.

27- سميعه خليل محمد امين، **مبادئ الفسيولوجيا الرياضية**، دار الفكر العربي، بيروت، 2008.

28- صالح حسن الداهري، **أساسيات التوافق النفسي والإضطرابات السلوكية والإنفعالية**، ط1، الأردن، عمان، دار وائل للطباعة و النشر و التوزيع، 2008.

29- طلحه حسام الدين، **الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي، 1994.

30- عائد فضل ملحم، **الطب الرياضي والفسيولوجي** ، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، 1998.

31- عباس فيصل، **الشخصية في ضوء التحليل النفسي** ط1، دار المسيرة، بيروت، 1982.

32- عبد الحميد الشاذلي، **الصحة النفسية و سيكولوجية الشخصية**، ط1، مكتبة الإسكندرية، 1998.

33- عبد السلام عبد الغفار، **الصحة النفسية**، عمان، الأردن، دار الفكر، 2007.

34- عبد السلام فاروق، **مدخل إلى القياس التربوي و النفسي**، دار البشائر الإسلامية، مكة مكرمة، 2008.

35- عبد العزيز ومحمود عبد الرحمن، **الانسان تركيب ووظائف اجهزة الجسم المختلفة**، مكتبة الأنجلو، مصر، 1992.

36- عبد اللطيف مدحت، **الصحة النفسية والتفوق الدراسي**، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1990.

37- عبد الله محمد قاسم، **مدخل إلى الصحة النفسية**، ط5، الأردن، عمان، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، 2001.

38- عصام الصفدي، **إعاقة الحركية والشلل الدماغي**، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.

39- عطية نوال محمد، **علم النفس و التكيف النفسي الإجتماعي**، ط1، دار القاهرة للكتاب، القاهرة، 2001.

40- عكاشة أحمد ،**الطب النفسي المعاصر**، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1979.

41- علي فهمي محمد البيك، **حمل التدريب**، ط1، القاهرة، مطابع الشروق، 1984 .

42- العناني حنان عبد الحميد، **الصحة النفسية**، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر، 2000 .

43- عوض عباس محمود ، **الموجز في الصحة النفسية**، دار المعارف الجامعية. 1988

44- غالب مصطفى، **في سبيل موسوعة نفسية**، دار مكتبة الهلال، بيروت،1976.

45- قاسم حسن حسين، **الفسيولوجيا (مبادءها وتطبيقاتها في المجال الرياضي)**، مطابع التعليم العالي و بغداد، 1990.

46- قاسم حسين صالح، **الأمراض النفسية والإنحرافات السلوكية**، بدون طبعة، دار الدجلة للنشر والتوزيع،الأردن، 2008.

47- كفافي علاء الدين ، **الإرشاد النفسي و الصحة النفسية**، ط 1، عمان، الأردن، دار الفكر، 2012 .

48- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، **اللياقة البدنية ومكوناتها**، ط 3، القاهرة، دار الفكر العربي , 1998.

49- لطفي الشربيني، **عصر القلق، الأسباب والعلاج**، نور السلام للنشر والتوزيع الإسكندرية، بدون سنة.

50- محمد إبراهيم شحاته، **أساسيات التدريب الرياضي**، الإسكندرية، المكتبة المصرية. 2006.

51- محمد جاسم العبيدي ، **مشكلات الصحة النفسية**، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، 2004.

52- محمد جواد الخطيب **التوجيه والإرشاد النفسي بين النظرية والتطبيق**، ط3، فلسطين، غزة، مكتبة آفاق للنشر و التوزيع. 2004.

53- محمد حسن علاو، **الأختبارات المهارية و النفسية في المجال الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة 1987.

54- محمد حسن علاوي، ابو العلا احمد، **سيكلوجية التدريب والمنافسات**، مؤسسة المعارف للطباعة و النشر، بيروت، 1992.

55- محمد حسن علاوي، ابو العلا احمد، **فسيولوجيا التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.

56- محمد حسن علاوي، **علم التدريب الرياضي**، الطبعة الحادية عشر، دار المعارف، القاهرة، 1990.

57- محمد حسن علاوي، **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، 2007.

58- محمد رضا إبراهيم، **التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي**، ط2، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، 2009 .

59- محمد عثمان، **موسوعة العاب القوى**، الكويت، دار القلم ، 1990 .

60- محمد علي القط، **وظائف اعضاء التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.

61- مصطفى نوري القمش، **الإضطرابات السلوكية و الإنفعالية**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، بيروت، 2007

62- مصطفى، علي أحمد سيد و علي، محمد محمود محمد، **العلاج النفسي السلوكي المعرفي الحديث**، ط1 ، السعودية، الرياض، دار الزهراء للطباعة والنشر والتوزيع. 2011.

63- المطيري معصومة سهيل، **الصحة النفسية مفهومها و إضطراباتها**، ط2، الكويت مكتبة العلاج للطباعة و النشر و التوزيع، 2009.

64- منصور جميل العنكبي، **التدريب الرياضي وأفاق المستقبل**، ط1، بغداد، مكتب الابتكار للطباعة، 2010 .

65- مهند حسين البشتاوي، أحمد إبراهيم الخوجا، **مبادئ التدريب الرياضي**، عمان، دار الأوائل للنشر، 2005 .

66- نبيل راغب ، **أخطر مشكلات الشباب**، بدون طبعة دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، قاهرة، 2003.

67- نور الهدى محمد الجاموس، **الإضطرابات النفسية الجسمية السيكوسوماتية**، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2004.

68- هاشم الكيلاني، **الأسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية** ، ط1، الاصدار الاول، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، 2000.

69- وجيه محجوب، **التغذية والحركة** ، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، 1990.

70- بزار علي جوكل، **معالجة السكري بالتمرينات الرياضية**، دار دجلة، عمان، 2009.

قائمة المراجع باللغة الاجنبية:

1- A.STOR,**U.C.L,ET OUTER ACTIVITE PHYSIQUE ET SPORTIVES ADAPTEES POUR PERSONNE HANDICAPES MENTALE**, PRIN MARKETING SPRL, BELGIQUE, 1993.

2- ALLEN, **THE MEASUREMENT AND ANTECEDENTS OF AFFECTIVE**, CONTINUANCE AND NORMATIVE COMMITMENT TO THE ORGANIZATION, FIRST PUBLISHED, MARCH 1990 .

3- AMAR, **ENDOCRINOLOGIE «DCEM-EPREUVES CLASSANTES NATIONALES ».** ED : ESTEM.2005.

4- BIAD.A **, DIABETE SUCRE DE TYPE2 ETUDE EPIDEMIO-LOGIQUE, LE FASCICULE DE LA SANTE**, N°5, MAISON DE LA PRESSE. ALGER,2006.

5- BLOOM.A & AL ; **ATLAS EN COULEUR DU DIABETE**. PARIS : EDITION MALOINE. 1981.

6- Ceropegen E,M ,& al, **Human physiology.** Sport publication ,moscow, 1984.

7- D MACRODIMITRIS & AL ; **COPING, CONTROL, AND ADJUSTMENT IN TYPE 2 DIABETES**, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, YORK UNIVERSITY, TORONTO, ONTARIO, CANADA.2001.

8- Dean. J, **Exercise and Training during gradead Ischaemia in healthy physical,** 1994.

9- Deborah A, **Physical Education , Exercise Science, and sport**. 15th Edition , Mc Graw Hill , New York , 2006.

10- DORON ROLAND, **LA SOCIALISATION DE L'ENFANCE A L'ADOLESCENCE**, PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE, 1991.

11- F,WEINE, **AN ATTRIBUTION ANALYSIS OF REACTIONS TO STIGMASJOURNAL OF PERSONALITY AND SOCIAL PSYCHOLOGY**. 1988.

12- Feigenbaum, M.S. **"Strength Training. Rationale for Current Guidelines for Adult Fitness Programs".** Physician and Sports medicine. 1997

13- Feinberg PL. **The effect of training frequency on the development of isometric torso rotation strength (thesis)**. Gainesville (FL): University of Florida, 1994.

14- Fisher, A,G and Jesen, C,R, **Scientific Basic - of Athletic Coditioning**. 3rd Ed. Philadephia, 1989.

15- GARNIER, DELAMARE, **DICTIONNAIRE ILLUSTRE DES TERMES DE MEDECINE**, EDITEUR MALOINE, LIVRE NEUF ANNEE .2017.

16- HENNENN.G & AL. **ENDOCRINOLOGIE**. BOECK UNIVERSITE. 2001

17- JÜRGEN WEINECK , **BIOLOGIE DU SPORTTRAD. DE L'ALLEMAND PAR ROBERT HANDSCHUH**, EDITE PAR VIGOT. PARIS , 1992

18- KHALFA.S, & AL**; LE DIABETE SUCRE**, OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES. ALGER. 1999

19- L.PERLEMUTER ,&AL, **DE L'HORTET. DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES**, EDITIONS ELSEVIER , MASSON ,2003.

20- LAOUR.S, **DANS LE FASCICULE DE LA POLYURIE SANTE**,2006 .

21- LAZARUS,R.S & AL ; **STRESS, APPARAISAL AND COPING**. SPRINGER PUBLISHING COMPANY. NY. 1984.

22- LUSTMAN, GRIFFITHS & CLOUSE , **THE COURSE OF MAJOR DEPRESSION IN DIABETES**,1996.

23- MAES, S; **COPING WITH CHRONIC ISEASES**. ENDLER (EDS.), HANDBOOK OF COPING: 1996.

24- NORBERT SILLAMY, **DICTIONNAIRE DE PSYCHOLOGIE**, IN EXTENSO, 2004.

25- PACAUD P,& AL, **BY NORADERNALINE AND ATP FROM THE INSPAND CA IN RAT PORTALVEINMYOCYTES J PHYSIOL**, 1995.

26- ROGERS, C. R. **THE CARL ROGERS READER**. H.KIRSCHENBAUM & V. L. HENDERSON, EDS. HOUGHTON, MIFFLIN AND COMPANY. 1989.

27- ROTHER .K.L. **DIABETES TREATMENT BRIDGING THE DIVIDE**. N E M G L J. MED 2007.

28- Schott J. **The role of metabolites in strength training. II. Short versus long isometric contractions**. Eur J Appl Physiol Occup Physiol. 1995.

29- SILLAMY.N. **LE DICTIONNAIRE DE LA PSYCHOLOGIE**. FRANCE : LAROUSSE. 2004.

30- SILLAMY.N; **DICTIONNAIRE ENCYCLOPEDIQUE DE PSYCHOLOGIE**. PARIS, BORDAS. 1980.

31- TAYLOR, **MEDICINE AND HYGIENE**, MEETING AT MANSON HOUSE, LONDON, 21 JANUARY 1999 .

32- Tumilehto J, & al , **The Finnish Diabetes Prevention Study Group. PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS BY CHANGES IN LIFESTYLE AMONG SUBJECTS WITH IMPAIRED GLUCOSE TOLERANCE. N**, ENGL J MED ,2001.

33- WILSON GJ,& AL , **THE OPTIMAL TRAINING LOAD FOR THE DEVELOPMENT OF DYNAMIC ATHLETIC PERFORMANCE**, MED SCI SPORTS EXERC,1993.

قائمة المذكرات باللغة العربية:

1- أحمد شاكر محمود 2004 بعنوان :" **تأثير منهج ترويحي مقترح لتأهيل المصابين بمرض السكر المعتمد على الأنسولين**".

2- بزار علي جوكل 2009 بعنوان : " **معالجة السكري بالتمرينات الرياضية** " .

3- روان محمد 2012/2011 عنوان الدراسة: **إعاقة ممارسة النشاط البدني الرياضي المكيف بمستوى الاكتئاب لدى المصابين بداء السكري .**

4- سمير محمد محي الدين أبو شادي و احمد محمد عبد السلام محمد 2005 بعنوان: **أثر استخدام جهد بدني مقنن كعامل وقائي من أمراض القلب علي بعض المتغيرات البيوكميائية والفسيولوجية لمرضى السكر .**

5- عمار حمزة هادي الحسيني 2009 : **تأثير برمجة تمرينات رياضية ،غذائية في بعض المتغيرات الفسلجية لدى المصابين بداء السكر**

6- قيال مراد 2014/2013 العنوان : **بناء برنامج للنشاط البدني الرياضي للتخفيف من حدة مرض السكري .**

قائمة المذكرات باللغة الأجنبية:

1- اندريا سميث (Andrea D Smith ,2016): **النشاط البدني وحوادث داء السكري من النوع 2 .**

2- تيتينا باولا (Tatiana P Paula,2015): **اثار نظام DASH الغذائي والمشي على ضغط الدم لدى مرضى السكري من النوع 2 وارتفاع ضغط الدم غير المنضبط: تجربة عشوائية محكومة .**

3- دغفين اوني (Dagfinn Aune,2015): **النشاط البدني وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2 .**

4- كريستي واي جيون (Christie Y Jeon,2007): **النشاط البدني ذو الشدة المعتدلة وخطر الإصابة بمرض السكري من النوع 2 .**

5- كنيسة تيموثي إس (Timothy S Church,2010) : **تأثيرات التمارين الهوائية والتمارين المقاومة على مستويات الهيموجلوبين A1c في مرضى السكري من النوع 2: تجربة عشوائية مضبوطة.**

6- ناديتا سانغاني واخرون (Nandita B Sanghani & al ,2013) : **تأثير تعديل نمط الحياة على التحكم في نسبة السكر في الدم لدى مرضى السكري من النوع الثاني**

7- هيديتاكا هاماساكي (Hamasaki H,2017): **فترة العلاج بالتمارين لمرض السكري من النوع 2 .**

المجلات

1- "**A HISTORY OF WOMEN IN SPORT PRIOR TO TITLE IX**". THE SPORT JOURNAL.2017.

مواقع الانترنت:

1-WWW.DIABETES.ORG

2-WWW.WHO.INT

الملاحق

01

الملحق رقم

جامعة زيان عاشور الجلفة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

استمارة اسطلاع رأى المحكمين

حول البرنامج الرياضي المعدل

اسم ولقب الدكتور:.....

الدرجة العلمية:.....

المهنة ومكان العمل:.....

الاختصاص:.....

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

اراد الباحث اجراء دراسة تهدف الى تطبيق برنامج رياضي ، على عينة من النساء المصابات بداء السكري النوع الثاني، وكانت الدراسة بعنوان **اقتراح برنامج رياضي مكيف لتعديل نسبة السكر في الدم النوع الثاني.** و ذلك لاستكمال لمتطلبات شهادة الدكتوراه الطور الثالث في تخصص اعادة التاهيل بواسطة النشاطات البدنية والرياضية المكيفة.

يتشرف الباحث باختياركم كعضو لتحكيم البرنامج المقترح من قبل الباحث ولذا ارجو من سيادتكم التكرم علينا بالاطلاع على حمل التدريب و التمرينات المقترحة وعرض ملاحظاتكم حول ملاءمتها لهذا البرنامج التدريبي وهذاما يساهم باصدار حكم دقيق وموضوعي على البرنامج كما يرجى ابداء اقتراحاتكمحول وضعيات جديدة تخدم دراستنا.

نرجوا منكم تقبل فائق الشكر والاحترام

الباحث:

قويسم عبدالحميد

02

الملحق رقم

بطاقة فردية لتسجيل نتائج القياسات

الاسم:..... التاريخ:..../...../..... الى غاية

العمر الزمني:.....

الطول :.....سم

القياسات	القياس القبلي	القياس البعدي
قياس الوزن بالكيلوغرام	.....كغ	.....كغ
قياس نسبة السكر التراكمي	.....%	.....%

03

الملحق رقم

بطاقة فردية لتسجيل نتائج القياسات

لقياس السكر اليومي اثناء الصيام

الايام	الشهر الاول	الشهر الثاني	الشهر الثالث
01	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
02	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
03	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
04	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
05	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
06	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
07	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
08	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
09	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
10	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
11	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
12	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
13	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
14	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
15	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
16	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
17	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
18	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
19	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
20	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
21	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
22	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
23	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
24	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
25	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
26	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
27	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
28	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
29	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل
30	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل	.....ملغم/دل

04

الملحق رقم

جهاز السكر اليومي عن طريق الشعيرات الدموية اثناء الصيام (Glucomètre)

ملاحظة: يأتي هذا على أشكال و انواع متعددة.

05

الملحق رقم

جهاز قياس الهيموجلوبين السكري(التراكمي)

06

الملحق رقم

الوحدة التدريبية 01 +02

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		35 دقيقة –	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد أسفل الظهر:</u>** •إستلق على طاولة أو سرير واحن الوركين والركبتين، شرط تسطيح القدمين على السطح. •إدفع برفق إحدى الركبتين نحو كتفك بواسطة كلا اليدين. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •كرر الشيء نفسه مع الساق الأخرى	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 03+04

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		35 دقيقة –	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت **موقف2: <u>تمديد اعلى الفخذ:</u>** •إستلق على ظهرك على طاولة أو سرير، شرط أن تكون إحدى الساقين وأحد الوركين قريبين قدر الامكان من الحافة. •دع ساقك السفلية تتدلى فوق الحافة. •أمسك بركبة الساق الأخرى وشدّ فخذك وركبتك بإحكام نحو صدرك حتى يصبح أسفل ظهرك مسطحاً على الطاولة أو السرير. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •إسترخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد الجدار:</u>** •قف أمام الجدار على مسافة كافية بحيث تتمكن من وضع راحتيّ يديك على الجدار فيما المرفقين محنيين قليلا. •إحن مرفقيك ببطء وانحن نحو الجدار، شرط دعم وزنك بواسطة ذراعيك. •إجعل الذراعين مستقيمين وعد إلى وضعية الانطلاق. •مع ازدياد قوتك، حاول الوقوف على مسافة أبعد من الجدار.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 05+06

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		35 دقيقة –	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت **موقف2:** <u>تمديد الصدر:</u> •أشبك يديك خلف رأسك. •شدّ مرفقيك بإحكام إلى الخلف شرط الشهيق والزفير بعمق. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •إسترخ. **موقف3: <u>القرفصاء والوقوف:</u>** •قف بالقرب من طاولة أو رف ثابت شرط إبعاد قدميك عن بعضهما مسافة تتجاوز عرض الكتف تقريباً. •ضع راحتي يديك على الطاولة أو الرف. •حافظ على استقامة ظهرك، واحن ركبتيك ببطء في زاوية تراوح من 30 إلى 60 درجة •حافظ على هذه القرفصاء ثم عد إلى وضعية الانطلاق.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 07+08

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		35 دقيقة –	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد أسفل الظهر:</u>** •إستلق على طاولة أو سرير واحن الوركين والركبتين، شرط تسطيح القدمين على السطح. •إدفع برفق إحدى الركبتين نحو كتفك بواسطة كلا اليدين. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •كرر الشيء نفسه مع الساق الأخرى	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 09+10

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		35 دقيقة –	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت **موقف2: <u>. رفع العقبين:</u>** •قف منتصبا وأبعد قدميك عن بعضهما مسافة 12 إنشا تقريبا، شرط التشبث بالجهة الخلفية لكرسي ثابت ومتين. •إرفع عقبيك ببطء عن الأرض وقف على أطراف أصابعك. •حافظ على هذه الوضعية. •عد ببطء إلى وضعية الانطلاق. **موقف3: <u>رفع الساق:</u>** •قف منتصبا وأبعد قدميك عن بعضهما مسافة 12 إنشا تقريبا، شرط التشبث بطاولة أو الجهة الخلفية لكرسي. •إحن إحدى الركبتين ببطء وارفع قدمك خلفك نحو الأعلى. •حافظ على هذه الوضعية، ثم أخفض ساقك ببطء نحو الأرض. •كرر التمرين نفسه مع الساق الأخرى.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 11+12

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%30-%40		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%45-%65		20دقيقة – 10 دقائق	02-03 دقيقة	**موقف1: -**جري خفيف على جهاز المشي الثابت. - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة **موقف2: تمديد ربلة الساق:** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني. •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: القرفصاء والوقوف:** •قف بالقرب من طاولة أو رف ثابت شرط إبعاد قدميك عن بعضهما مسافة تتجاوز عرض الكتف تقريباً. •ضع راحتي يديك على الطاولة أو الرف. •حافظ على استقامة ظهرك، واحن ركبتيك ببطء في زاوية تراوح من 30 إلى 60 درجة •حافظ على هذه القرفصاء ثم عد إلى وضعية الانطلاق.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%20-%30		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 13+14

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		20دقيقة – 10 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت. - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة **موقف2:** **تمديد الصدر:** •أشبك يديك خلف رأسك. •شدّ مرفقيك بإحكام إلى الخلف شرط الشهيق والزفير بعمق. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •إسترخ. **موقف3: تمديد أسفل الظهر:** •إستلق على طاولة أو سرير واحن الوركين والركبتين، شرط تسطيح القدمين على السطح. •إدفع برفق إحدى الركبتين نحو كتفك بواسطة كلا اليدين. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •كرر الشيء نفسه مع الساق الأخرى	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 15+16

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

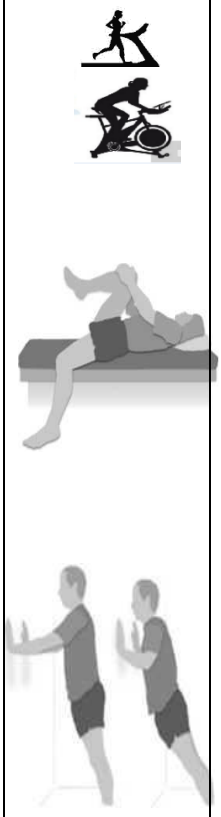
اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		20دقيقة – 10 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد أسفل الظهر:</u>** •إستلق على طاولة أو سرير واحن الوركين والركبتين، شرط تسطيح القدمين على السطح. •إدفع برفق إحدى الركبتين نحو كتفك بواسطة كلا اليدين. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •كرر الشيء نفسه مع الساق الأخرى	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 17+18

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		20دقيقة – 10 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة **موقف2: <u>تمديد اعلى الفخذ:</u>** •إستلق على ظهرك على طاولة أو سرير، شرط أن تكون إحدى الساقين وأحد الوركين قريبين قدر الامكان من الحافة. •دع ساقك السفلية تتدلى فوق الحافة. •أمسك بركبة الساق الأخرى وشدّ فخذك وركبتك بإحكام نحو صدرك حتى يصبح أسفل ظهرك مسطحاً على الطاولة أو السرير. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •إسترخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد الجدار:</u>** •قف أمام الجدار على مسافة كافية بحيث تتمكن من وضع راحتيّ يديك على الجدار فيما المرفقين محنيين قليلا. •إحن مرفقيك ببطء وانحن نحو الجدار، شرط دعم وزنك بواسطة ذراعيك. •إجعل الذراعين مستقيمين وعد إلى وضعية الانطلاق. •مع ازدياد قوتك، حاول الوقوف على مسافة أبعد من الجدار.		يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع - تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 19+20

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين **موقف2:** تمديد الصدر: •أشبك يديك خلف رأسك. •شدّ مرفقيك بإحكام إلى الخلف شرط الشهيق والزفير بعمق. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •إسترخ. **موقف3: القرفصاء والوقوف:** •قف بالقرب من طاولة أو رف ثابت شرط إبعاد قدميك عن بعضهما مسافة تتجاوز عرض الكتف تقريباً. •ضع راحتي يديك على الطاولة أو الرف. •حافظ على استقامة ظهرك، واحن ركبتيك ببطء في زاوية تراوح من 30 إلى 60 درجة •حافظ على هذه القرفصاء ثم عد إلى وضعية الانطلاق.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 21+22

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد أسفل الظهر:</u>** •إستلق على طاولة أو سرير واحن الوركين والركبتين، شرط تسطيح القدمين على السطح. •إدفع برفق إحدى الركبتين نحو كتفك بواسطة كلا اليدين. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •كرر الشيء نفسه مع الساق الأخرى	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 23+24

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد الجذع والفخذ من الامام :</u>** •إستلق على الارض وضع اليد اليمنى و الساق اليمنى من الامام على الارض ، وجذب الرجل اليسرى باليد اليسرى الى اقصى حد ممكن ، ثم بين الجهتين .	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 25+26

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

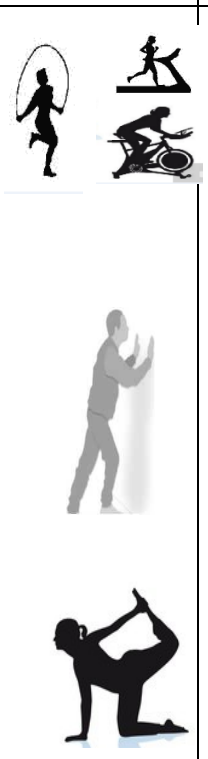
اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	02-03 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد الجذع والفخذ من الامام :</u>** •إستلق على الارض وضع اليد اليمنى و الساق اليمنى من الامام على الارض ، وجذب الرجل اليسرى باليد اليسرى الى اقصى حد ممكن ، ثم بين الجهتين .	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 27+28

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت. - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة **موقف2: <u>تمديد ربلة الساق:</u>** •قف على مسافة ذراع من الحائط. •إحن القسم العلوي من جسمك نحو الحائط. •ضع إحدى ساقيك أمام الأخرى فيما ركبتها محني. •دع الساق الأخرى في الخلف وركبتها مستقيمة وعقب قدمك نحو الأسفل. •حافظ على استقامة ظهرك وحرك وركيك نحو الحائط إلى أن تشعر بالتمدد. •حافظ على هذه الوضعية لمدة 30 ثانية. •استرخ. •كرر الشيء نفسه في الساق الأخرى **موقف3: <u>تمديد الجذع والفخذ من الامام :</u>** •إستلق على الارض وضع اليد اليمنى و الساق اليمنى من الامام على الارض ، وجذب الرجل اليسرى باليد اليسرى الى اقصى حد ممكن ، ثم بين الجهتين .		يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 29+30

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التهيئة	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	02-03 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2 : <u>تمديد الجذع والفخذ من الامام :</u>** •إستلق على الارض وضع اليد اليمنى و الساق اليمنى من الامام على الارض ، وجذب الرجل اليسرى باليد اليسرى الى اقصى حد ممكن ، ثم بين الجهتين . **موقف3: <u>step :</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 20سم يوضع امام الرياضي يقوم بوضع الرجل اليمنى على الصندوق ثم الرجل اليسرى ثم الرجوع باليمنى ثم اليسرى هكذا دواليك ،مع الزيادة في الايقاع.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 31+32

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2: <u>تمديد الجذع والفخذ من الامام :</u>** •إستلق على الارض وضع اليد اليمنى و الساق اليمنى من الامام على الارض ، وجذب الرجل اليسرى باليد اليسرى الى اقصى حد ممكن ، ثم بين الجهتين . **موقف3: <u>step</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 20سم يقوم الرياضي بوضع جانب الممارس يقوم بوضع الرجل الموالية على الصندوق ثم يلحق الرجل الاخرى الى فوق الصندوق ثم انزال الرجل الاولى الجان بالاخر من الصندوق ثم الحاق الرجل الاخرى الى الارض ثم يعكس العملية بدون توقف. مع الزيادة في الايقاع.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 33+34

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2:<u>step</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 20سم يقوم الرياضي بوضع جانب الممارس يقوم بوضع الرجل الموالية على الصندوق ثم يلحق الرجل الاخرى الى فوق الصندوق ثم انزال الرجل الاولى الجان بالاخر من الصندوق ثم الحاق الرجل الاخرى الى الارض ثم يعكس العملية بدون توقف. مع الزيادة في الايقاع. **موقف3: <u>step</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 25 سم يوضع اما الرياضي يقوم بوضع الرجل اليسرى على الصندوق ثم رفع الرجل اليمنى الى اعلى مستوى ممكن مع ثني الركبة ثم عكس العملية مع الرجل الاخرى. مع الزيادة في الايقاع.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

الوحدة التدريبية 35+36

المدة :60 دقيقة

النادي: القاعة الرياضية النسائية حي البساتين

الوسائل: جهاز الجري الثابت ، الدراجة الثابتة ، صناديق ، اوزان التقوية العضلية ، حبل القفز ، اجهزة التقوية العضلية.و المرونة.

اقسام الوحدة	الشدة المستخدم	التكرار	زمن العمل	الراحة بين التكرارات	الوضعيات التدريبية		الملاحظة
التمهيدية	%40-%30		15دقيقة	01 دقيقة	- مشي خفيف مع هرولة بطيئة - تمرينات اطالة ومرونة (للذراعين والرجلين والبطن والظهر). - تهيئة القدرات القلبية والتنفسية		عدم زيادة الشدة وعلى ان تكون هذه الفترة فقط تهيئة الجسم للعمل في القسم الرئيسي وتنمية التوافق العضلي العصبي.
المرحلة الرئيسية	%65-%45		15دقيقة – 10 دقائق – 5 دقائق	03-02 دقيقة	**موقف1:** جري خفيف على جهاز المشي الثابت - جري خفيف على الدراجة الهوائية الثابتة - النط على الحبل مع تبديل ايقاع الرجلين. **موقف2:<u>step</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 20سم يقوم الرياضي بوضع جانب الممارس يقوم بوضع الرجل الموالية على الصندوق ثم يلحق الرجل الاخرى الى فوق الصندوق ثم انزال الرجل الاولى الجان بالاخر من الصندوق ثم الحاق الرجل الاخرى الى الارض ثم يعكس العملية بدون توقف. مع الزيادة في الايقاع. **موقف3: <u>step</u>** باستعمال صندوق ارتفاعه 25 سم يوضع اما الرياضي يقوم بوضع الرجل اليسرى على الصندوق ثم رفع الرجل اليمنى الى اعلى مستوى ممكن مع ثني الركبة ثم عكس العملية مع الرجل الاخرى. مع الزيادة في الايقاع.	 	يجب ان تكون الشدة تتوافق مع الفروقات الفردية الحرص على القيام بالحركة بالشكل السليم . محاولة تطبيق الحركة بشكل متوازن بين الرجلين
الختامية	%30-%20		10 دقيقة	02 دقيقة	- جري خفيف في جهاز المشي الثابت - مشي واسترجاع تمرينات الاطالة		الرجوع بهدوء الى الحالة الطبيعية بشكل تدريجي

07

الملحق رقم

اقتراح برنامج رياضي مكيف لتعديل نسبة السكر في الدم لدى فئة النساء المصابات بداء السكري – النوع الثاني –

الباحث: قويسم عبد الحميد

الملخص باللغة العربية

هدفت الدراسة الكشف عل مدى تأثير برنامج رياضي مكيف لتعديل نسبة السكر التراكمي في الدم لدى النساء المصابات بداء السكري اعتمد الباحثان على المنهج التجريبي وذلك من خلال اعداد برنامج رياضي معدل حسب حاجيات هذه الفئة المستهدفة قصد القيام بقياس نسبة السكر التراكمي في الدم بعد تطبيق البرنامج، وقد بلغت عينة البحث 18 امرأة تم اختيارها بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة أجريت عليهم اختبارات القياس القبلي ثم تم تطبيق البرنامج الرياضي المعدل والذي تكون من (36) حصة ، ثم أعيدت نفس اختبارات القياس البعدي وقد اعتمد الباحث على الأدوات الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات عن طريق الحزمة الإحصائية وتم التحقق من صحة الدراسة والخروج باستنتاجات واقتراحات

الكلمات المفتاحية :

- برنامج رياضيي مكيف
- مرضى السكري
- النساء المصابات السكري
- مرضى السكري النوع الثاني

Suggested sports program Adapted to adjust blood sugar in women with type 2 diabetes

PhD student : Ghouissem Abdelhamid

Abstract :

The objective of the study was to determine the effect of the adapted sports program to adjust the glycated hemoglobin in women with diabetes. The researchers adopted the empirical research by preparing a sports program adapted to the needs of this target group in order to measure the glycated hemoglobin after application of the program. The sample of the study was 18 women who were chosen by the intentional method and were divided into two groups. The first was a empirical and the second was a reference who had the tribal measurement tests. Then the adapted sports program was implemented into the empirical groupe divided in 36 sessions. The same ex-post tests were repeated into the tows groups. The researcher adopted the appropriate statistical tools for processing the data through the SPSS.

Keywords:

- adapted sports program ,
- Diabetics,
- Diabetic women
- type II diabetes.