

## نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان وعلاقته ببعض المتغيرات

أ. ياسر سالم الغافري	د. كاشف نايف زايد	د. محفوظة سليمان الكيتانية
وزارة التربية والتعليم	أستاذ مشارك، قسم التربية الرياضية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس	أستاذ مساعد، قسم التربية الرياضية، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس

(قدم للنشر في ٢٥/١٢/٢٠١٨ م؛ وقبل للنشر في ١/٥/٢٠١٩ م)

الكلمات المفتاحية: نمط الحياة، السكري، النشاط البدني.  
ملخص الدراسة: هدفت الدراسة للتعرف على نمط الحياة المتعلق بالصحة من ناحية الغذاء والنشاط البدني لدى مرضى السكري من النوعين (النوع الأول والنوع الثاني) البالغين في سلطنة عمان وتقصي الفروق في ذلك تبعاً لمجموعة من المتغيرات الديموغرافية. ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم أداة لقياس نمط الحياة الصحي وتطبيقها على عينة تألفت من ١٥٩ من العمانيين المصابين بالسكري (متوسط أعمارهم ١٨ ±). وقد خلصت الدراسة إلى أن نسبة زيادة الوزن والبدانة مرتفعة جداً بين مرضى السكري الممثلين بالعينة إذ تصل إلى ١, ٨١٪ بيد أنهم بصورة عامة يتجهجون نمطاً حياتياً صحياً، من حيث عاداتهم الصحية والغذائية. كما وتوصلت الدراسة إلى أن الأفراد المصابين بالنوع الأول من السكري أكثر نشاطاً بدنياً من أقرانهم المصابين بالنوع الثاني، وأن الإناث المصابات بالنوع الأول أكثر التزاماً بالعادات الحياتية والغذائية الصحية. ومن الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة أن المستويات المرتفعة من نمط الحياة المتعلق بالصحة تسهم بصورة ملحوظة في التحكم بمعدلات السكر التراكمي.

## Healthy Lifestyle Of Omani Diabetics Adult And It's Relationship With Selected Variables

**Yasser Salem Al-Ghafri**

*Ministry of Education*

**Dr. Kashaf Naif Zaid**

*Associate Professor, Department of Physical  
Education, Sultan Qaboos University*

**Dr. Mahfooda Suliman Al-Kitani**

*Assistant Professor, Department of  
Physical Education, Sultan Qaboos*

(Received 25/12/2018 ; Accepted for publication 1/5/2019)

**Keywords:** Lifestyle- Diabetics -physical activity.

**Abstract:** The study aimed to identify health-related lifestyle in terms of nutritional habits and physical activity in diabetic patients (Type 1 and type 2) in Oman and to investigate the differences according to a set of demographic variables. To achieve this goal, a tool for measuring lifestyle was developed and administered to a sample of 159 diabetics (Age 18  $\pm$ ).

The results of the study explored that 81.1% of the patients are classified as overweight and obese, but they generally follow a healthy lifestyle, in terms of daily health and nutritional habits. The study also found that Type 1 patients were more physically active than their counterparts with Type 2 and that females with Type 1 diabetes were more physically active and following a healthier diet compared with males. Finally, the study concluded that high levels of health-related lifestyle contribute significantly to controlling cumulative glucose levels.

العام ٢٠٤٠م، ويعزى لمرض السكري حوالي ٥ مليون وفاة مباشرة وغير مباشرة في العام ٢٠١٥م فقط، ويوضح الجدول ١ أعداد مرضى السكري البالغين حول العالم للعام ٢٠١٥م والمتوقع عام ٢٠٤٠م حسب المرحلة العمرية.

جدول (١). أعداد مرضى السكري البالغين حول العالم بالمليون للعام ٢٠١٥م والزيادة المتوقعة عام ٢٠٤٠م حسب المرحلة العمرية

المرحلة العمرية	عام ٢٠١٥ م	عام ٢٠٤٠ م
٢٠-٦٤	٣٢٠,٥	٤٤١,٣
٦٥-٧٩	٩٤,٢	٢٠٠,٥
المجموع	٤١٤,٧	٦٤١,٨

(الإتحاد الدولي لداء السكري، ٢٠١٥).

ويرتبط مرض السكري بأنماط الحياة التي نعيشها، حيث أن النوع الثاني يرتبط بالعمر، والبدانة والسمنة، بالإضافة لقلة الحركة، والحمل عند السيدات، والنظام الغذائي الغير صحي، أما النوع الاول فأسبابه وراثية وبيئية (علي، ٢٠١٣).

ومن التغيرات التي حدثت في نمط حياة الكثيرين الخمول البدني الذي أرتفعت مستوياته بشكل كبير في كثير من البلدان مع ما يصاحبه من تغيرات سريعة في العادات الغذائية والذي يقود إلى مخاطر كبيرة على الصحة العامة، حيث يعتبر الخمول البدني السبب الرئيسي في نحو ٢٧٪ من إصابات السكري (الإتحاد الدولي لداء السكري، ٢٠١٣).

وتشير الكثير من الدراسات مثل دراسة الجابري (٢٠١٥) ودراسة حمدان (٢٠١٤) ودراسة الشطناوي (٢٠٠٨) إلى أن ممارسة النشاط البدني بشكل منتظم مفيد لمرضى السكري، حيث أنه يؤدي إلى تقليل نسبة السكر بالدم وكمية الأنسولين التي يحتاجها الجسم، كما يقلل من الشهية الزائدة لدى مريض السكري وبذلك فهو يزيد من كفاءة عمل الأنسولين، كما أنه يؤدي إلى خفض الوزن من خلال تقليل

## مقدمة الدراسة

يُعدّ مرض السكري من الأمراض الغير معدية التي انتشرت في الآونة الأخيرة بوتيرة سريعة وغريبة، حيث لا تكاد تنجو أسرة من إصابة فرد واحد منها به، خصوصاً في العشر سنوات الأخيرة لعدة أسباب أبرزها التغير في أنماط الحياة مثل قلة الحركة والخمول البدني والسلوكيات الغير صحية والعادات الغذائية الدخيلة على مجتمعاتنا.

ويعرّف الإتحاد الدولي لداء السكري (٢٠١٥) مرض السكري بأنه عبارة عن مرض مزمن يحدث عندما لا يتم إفراز الأنسولين من خلايا بيتا بالبنكرياس أو لا يُفرز بكميات كافية أو عندما تقوم الخلايا بمقاومته، مما يؤدي إلى إرتفاع مستوى الجلوكوز بالدم مسبباً مرض السكري، حيث أن الأنسولين هو المسؤول عن نقل الجلوكوز من مجرى الدم إلى الخلايا، وينقسم مرض السكري إلى نوعين هما: النوع الأول المعتمد على الأنسولين (IDDM) Insulin-Dependent Diabetes Mellitus، والنوع الثاني الغير معتمد على الأنسولين (NIDDM) Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus.

وتبين إحصائيات الإتحاد الدولي لداء السكري (٢٠١٥) أن عدد مرضى السكري قد أرتفع على الصعيد العالمي من ٣٨٧ مليون في عام ٢٠١٤م إلى حوالي ٤١٤,٧ مليون في عام ٢٠١٥م، منهم ٢,٢ مليون ذكر و١٩٩,٥ مليون أنثى، أي بزيادة تقدر بحوالي ٢٧,٧ مليون مصاب ومصابة، ويشكل الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ٣٥,٤ مليون منهم، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد ليصل بحلول عام ٢٠٤٠م إلى حوالي ٦٤٢ مليون مصاب ومصابة، وأن معدل انتشاره أسرع في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض، كما أن تكاليف الرعاية الصحية لمرضى السكري بلغت حوالي ٦٣٧ بليون دولار أمريكي في العام ٢٠١٥م فقط، ومن المتوقع أن ترتفع هذه التكاليف لتصل إلى ٨٠٢ بليون دولار أمريكي في

وتشير الإحصائيات إلى أن المشكلة الأكبر هي لمن لديهم اضطراب السكري (تحمّل الجلوكوز) وهي مرحلة ما قبل السكري والتي تسبق الإصابة بالمرض، حيث يقدر عددهم بنحو ٣١٨ مليون شخص، منهم ٦,٧٪ من البالغين ومن يعيشون في البلدان ذات الدخل المادي المنخفض والمتوسط، ومن المتوقع أن يرتفع هذا العدد عام ٢٠٤٠م إلى ٤٨١ مليون شخص، منهم ٧,٨٪ من البالغين، وذلك يعني أن هؤلاء سيصابون بمرض السكري إن لم يقوموا بتحسين أنماط حياتهم للأفضل لتجنب الإصابة بالمرض (الإتحاد الدولي لداء السكري، ٢٠١٥).

ولقد أظهرت المسوحات الوطنية التي قامت بها وزارة الصحة في سلطنة عمان للتعرف على معدلات إنتشار مرض السكري أنها في تزايد مستمر، حيث يُبين المسح الوطني لمرض السكري الذي تم عام ١٩٩١م أن معدل إنتشاره بلغ ٩,٧٥٪، وارتفع خلال المسح الوطني عام ٢٠٠٠م إلى ١١,٦٪، وفي المسح الوطني الأخير عام ٢٠٠٨م بلغ ١٢,٣٪ (وزارة الصحة، ٢٠١٤ ب).

كما وأظهرت الإحصائيات الرسمية لوزارة الصحة (٢٠١٥) أن عدد الحالات المسجلة للمصابين بمرض السكري بلغت نحو ٨٧٠٦٤ مصاب ومصابة، منها ٧٠٤١ حالة جديدة مسجلة خلال العام ٢٠١٥م فقط، كما تُبين هذه الإحصائيات أن الفئة العمرية الواقعة بين (٣٠ - ٦٤) سنة هي الأكثر إصابة بالمرض (وزارة الصحة، ٢٠١٥)، والجدول (٢) يوضح توزيع الحالات المصابة بالسكري على محافظات السلطنة.

ومما يزيد المخاوف ما أشار إليه كولاجيوري وكينت وكابينو وساذرلاند وفويك (٢٠١٥) في تقرير منتدى السكري التابع لمؤتمر القمة العالمي للإبتكار في الرعاية الصحية "World Innovation Summit for Health"، والذي ذكر أن

نسبة الشحوم بالجسم وذلك بحرق السعرات الحرارية والذي يكون مهم جداً لمرضى السكري من النوع الثاني الذين لا يعتمدون في علاجهم على الأنسولين الخارجي.

كذلك تلعب التغذية العلاجية والتي تختص بتعديل الغذاء كماً ونوعاً بما يتناسب مع حالة المريض دوراً مهماً في علاج مرض السكري، ويعتبر العلاج الغذائي الركن الأساسي أو الدعامة الأولى في التحكم والسيطرة على أعراضه بجانب العلاج الطبي، حيث أثبتت التغذية العلاجية دورها في السيطرة على الأعراض المرضية التي يشكو منها مريض السكري، كما أسهمت في خفض ومنع حدوث المضاعفات المبكرة للمرض (الصفدي، ٢٠٠٧).

كما تساهم العديد من الممارسات في تحسين الحالة الصحية لمريض السكري مثل معرفته لقراءات السكر بالدم قبل وبعد الوجبات، وممارسة الأنشطة البدنية والتي تسهم في تحديد الجرعات المناسبة من الدواء بما يساعد على التحكم الأمثل بمستوى السكر بالدم، وكذلك بالنسبة للإلتزام بمواعيد أخذ الجرعات الدوائية وإجراء الفحوصات الدورية والابتعاد عن التدخين والحصول على الوقت الكافي من النوم والحفاظ على الوزن المثالي (عويضة، ٢٠٠٥).

ويرى الباحث أن أنماط الحياة الصحية قد تسهم وتساعد في تحسين الحالة الصحية للمصابين بمرض السكري بصورة كبيرة، كما أنها قد تجنبهم من خطر المضاعفات التي قد تهددهم مستقبلاً.

#### ثانياً: مشكلة الدراسة

يُعتبر مرض السكري من أكثر الأمراض غير المعدية إنتشاراً وخطراً، نظراً لما قد يسببه من مضاعفات وأضرار صحية في حالة إهمال العلاج مثل: أمراض القلب وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم وضعف وظائف الكلى والعمى (الإتحاد الدولي لداء السكري، ٢٠١٣).

سلطنة عمان، -وعلى حد علم الباحث -تم تطبيق دراسة واحدة فقط في محافظة الداخلية وهي دراسة الدحادحة والعبري(٢٠١٥).

السلطنة من بين الدول التي ستسجل أعلى معدلات إنتشار لمرض السكري بين عامي ٢٠١٣ - ٢٠٣٥.

جدول (٢). توزيع حالات الإصابة بمرض السكري على المحافظات السكنية تبعاً لإحصائية وزارة الصحة العمانية لعام ٢٠١٥م.

ت	المحافظة	عدد الحالات المسجلة	النسبة المئوية %
١	مسقط	١٨٨٥٤	٢١,٧
٢	شمال الباطنة	١٦٣٣١	١٨,٨
٣	الداخلية	١٠٣٨٩	١١,٩
٤	جنوب الباطنة	١٠٢٢٥	١١,٧
٥	ظفار	٦٧٩٧	٧,٨
٦	جنوب الشرقية	٦٧٩١	٧,٨
٧	شمال الشرقية	٦٧٠٩	٧,٧
٨	الظاهرة	٦٣٣١	٧,٣
٩	البريمي	٢٦٢٢	٣,٠
١٠	مسندم	١٢٤٥	١,٤
١١	الوسطى	٧٧٠	٠,٩٠
	المجموع	٨٧٠٦٤	٪١٠٠

(وزارة الصحة، ٢٠١٥).

### ثالثاً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على:

- ١- الخصائص الفسيولوجية لمرضى السكري البالغين في سلطنة عمان.
- ٢- مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لكل من العادات الغذائية والنشاط البدني والعادات والممارسات الصحية لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان.
- ٣- الفروق في مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، نوع المرض المزمن، العمر، المستوى التعليمي.
- ٤- درجة ممارسة النشاط البدني لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان ومدى توافرها مع التوصيات العالمية بشأن النشاط البدني من أجل الصحة وفيما إذا كانت هناك فروق في مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة تبعاً لذلك.
- ٥- طبيعة العلاقة بين مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان ونتائج الفحوصات الطبية لكل من مؤشر كتلة الجسم BMI ومعدل السكر التراكمي HbA1c.

### رابعاً: تساؤلات الدراسة

- ما الخصائص الفسيولوجية لمرضى السكري البالغين في سلطنة عمان؟
- ما مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لكل من العادات الغذائية والنشاط البدني والعادات والممارسات الصحية لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان؟

وتبين إحصائية وزارة الصحة (٢٠١٥) أن عدد المضاعفات المسجلة للحالات الجديدة للمصابين بمرض السكري بلغ ٢١٢٧ حالة، منها فقط ١٨٣٤ حالة إصابة بارتفاع ضغط الدم، وباقي الحالات لإلتهاب الأعصاب الناتج عن مرض السكري وإلتهاب الشبكية وحالات القدم السكري واختلال وظائف الكلى.

كذلك فإن عدم وجود بيانات بحثية تُبين العلاقة بين أنماط الحياة ومرض السكري للمرضى المترددين على المركز الوطني لعلاج السكري وأمراض الغدد الصماء والتي قد تُسهم في جهود الوقاية والعلاج من المضاعفات أحد الأسباب التي دفعت الباحث لإختيار موضوع الدراسة، كما أن هناك قلة في الدراسات المتعلقة بنمط الحياة لمرضى السكري في

• أجرى الدحادحة والعبري (٢٠١٥) دراسة بعنوان " مستوى الضغط النفسي ونمط الحياة لدى مرضى السكري والأصحاء في ضوء بعض المتغيرات في سلطنة عمان "، هدفت إلى التعرف على مستوى الضغط النفسي ونمط الحياة وفقاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، والعمر، والمؤهل العلمي، ومكان الإقامة، والحالة الاجتماعية، ومستوى الدخل، ومدة الإصابة بالمرض، ونوع السكري، وتم اختيار عينة عشوائية تكونت من ٢٧٦ مصاب ومصابة بالسكري، و٣٣٤ فرداً من الأصحاء من المواطنين في سلطنة عمان، وتم استخدام مقياسين لقياس المتغيرات التابعة أحدهما لنمط الحياة والآخر للضغط النفسي، وأظهرت النتائج أن هناك فروقاً دالة إحصائية في متوسط درجات نمط الحياة وذلك لصالح كل من الذكور، والأصحاء غير المصابين بمرض السكري، وكذلك لمن يحملون مؤهلات علمية عُليا، وأخيراً لصالح ذوي الدخل المتوسط والمرتفع، بينما لم توجد فروق تتعلق بالمتغيرات الأخرى.

• وأجرى حمدان (٢٠١٤) دراسة بعنوان " تأثير التدريبات الهوائية على تحسين الحالة الصحية والتحكم بمستوى السكر بالدم لمرضى السكري من النوع الأول والثاني لدى المراهقين والبالغين "، هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي هوائي على كل من مستوى السكر اليومي، ومستوى الكوليسترول، والبروتين الدهني المرتفع الكثافة HDL والمنخفض الكثافة LDL، ومعدل السكر التراكمي HbA1c، إضافة لبعض المتغيرات الفسيولوجية، واشتملت عينة الدراسة على ٤٠ فرداً ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٢ - ٥٥) سنة، وأظهرت النتائج أن البرنامج التدريبي أدى إلى تحسّن في مستويات السكر اليومي ومستوى الكوليسترول، والبروتين الدهني المرتفع الكثافة والمنخفض الكثافة، ومعدل السكر التراكمي لدى عينة الدراسة.

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، نوع المرض المزمن، العمر، المستوى التعليمي؟

• هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$  في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لدرجة ممارسة النشاط البدني؟

• ما طبيعة العلاقة بين مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان ونتائج الفحوصات الطبية لكل من مؤشر كتلة الجسم BMI ومعدل السكر التراكمي HbA1c؟

#### خامساً: الدراسات السابقة المرتبطة بالدراسة

##### الدراسات العربية

• قامت الجابري (٢٠١٥) بإجراء دراسة بعنوان " تأثير برنامج تدريبي هوائي مقترح على مستوى السكر التراكمي ومقاومة الأنسولين وبعض المؤشرات المرتبطة لدى المصابات بمرض السكري من النوع الثاني في سلطنة عمان "، هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي هوائي على معدل السكر التراكمي HbA1c، ومقاومة الأنسولين IR، ومستوى الكوليسترول المرتفع الكثافة HDL والمنخفض الكثافة LDL، وكتلة الدهون Fat Mass، واشتملت عينة الدراسة على ١٠ مشاركات من النساء المصابات بمرض السكري من النوع الثاني والغير ممارسات للأنشطة الرياضية، وتراوح أعمارهن بين ٣٠ - ٤٥ سنة، وتم تطبيق برنامج تدريبي لمدة ١٢ أسبوع وعمل القياسات القبلية والبعديّة، وأظهرت النتائج أن هناك تأثير إيجابي للبرنامج التدريبي على كل من معدل السكر التراكمي، ومستوى مقاومة الأنسولين، ومستوى الكوليسترول المرتفع والمنخفض الكثافة، وكتلة الدهون.

أيام الأسبوع وخلال عطلة نهاية الأسبوع، الوسيلة المفضلة للنقل لمسافات محددة، الأنشطة المنزلية مثل: الطهي والتسوق، الكي، غسيل الملابس ورعاية كبار السن، وأظهرت النتائج أن ٨٢,٥٪ من أفراد العينة يفضلون المشي لتغطية مسافة أقل من ميل واحد، كما وجد فرق ضئيل لنمط النشاط البدني للمرضى الذكور من الشباب وكبار السن، وكان متوسط وقت النوم للمرضى الذكور الأصغر سناً في عطلة نهاية الأسبوع من ٧,٥ - ٩ ساعات، وكبار السن من ٧ - ٨,٥ ساعات، بينما كان للشابات ٨ - ١٠ ساعات والمسنات من ٧ - ٩ ساعات.

• وقام بيشوجيت ويايا وسيدويو ( Bishwajit, Yaya, & Seydou, 2016 ) بإجراء دراسة بعنوان " مؤثر كتلة الجسم لمرضى السكري وإرتفاع ضغط الدم من النساء البالغات وغير الحوامل في بنغلاديش"، وأشتملت عينة الدراسة على ٢٠٢٢ مصابة ممن أعمارهن فوق ٣٥ سنة والتي تم الحصول على بياناتهن من المسح الديموغرافي والصحي في بنغلاديش، وأظهرت النتائج أن السمنة والبدانة منتشرة بشكل كبير بين مرضى السكري وإرتفاع ضغط الدم من النساء البالغات وغير الحوامل في بنغلاديش وخصوصاً في الاعمار من (٤٥ - ٤٩) سنة، ولدى النساء بالأسر الغنية مقارنة بالأسر الفقيرة، وكذلك في المناطق الحضرية والمدن.

• قام الربيعي والعبري ( Al-Rubaei & Al-Abri, 2016 ) بدراسة بعنوان " خصائص مرضى السكري من النوع الثاني في ولاية ضنك بمحافظة الظاهرة في سلطنة عمان"، هدفت إلى التعرف على خصائص مرضى السكري النوع الثاني من مؤثر كتلة الجسم، ومدة الإصابة بمرض السكري، واشتملت عينة الدراسة على ٥٦٧ مصاب ومصابة بالسكري من النوع الثاني ممن أعمارهم فوق ٢٠ سنة، وتم جمع البيانات من خلال مسح السجلات الإلكترونية بالمراكز الصحية المستهدفة، وأظهرت النتائج أن مدة الإصابة بمرض السكري

• وأجرت إبراهيم (٢٠١١) دراسة بعنوان " تقييم المعارف والإتجاهات والممارسات لمرضى السكري"، والتي هدفت إلى تقييم المعارف والمواقف والممارسات فيما يتعلق بالمرض لدى مرضى السكري الذين يراجعون عيادة السكري في مستشفى إبراهيم بن حمد عبيد الله بإمارة رأس الخيمة في دولة الإمارات العربية المتحدة، أشتملت عينة الدراسة على ٧٨٤ مصاب ومصابة بالسكري من الإماراتيين، وأستخدم الباحث إستبيان معداً لهذا الهدف وتم تعبئته عن طريق المقابلة الشخصية، أظهرت النتائج أن درجة المعرفة بالمرض جيدة، كما أن المواقف والمعتقدات جيدة حول أهمية النشاط البدني بما نسبته ٧٤٪، والعادات الغذائية بنسبة ٨٨٪، بينما المعتقدات سلبية لدى حوالي نصف أفراد العينة ٤٥,٩٪ فيما يتعلق بالتعامل مع مرض السكري والقدرة على تغيير نمط الحياة للسيطرة على المرض، وأن هناك علاقة كبيرة بين مستوى التعليم والمعرفة والمعتقدات والممارسات المتعلقة بمرض السكري، بينما يرتبط كل من العمر والمهنة مع المعرفة فقط، وأن هناك نقص في الوعي حول إمكانية الوقاية من مرض السكري.

#### الدراسات الأجنبية

• قام أرشد ويونس ومسعود وطاهرة وخورشيد (Arshad, Younis, Masood, Tahira & Khurhsid, 2016)، بإجراء دراسة بعنوان " نمط النشاط البدني اليومي للمصابين بالسكري من النوع الثاني"، والتي هدفت إلى التعرف على نمط النشاط البدني اليومي للمصابين بمرض السكري من النوع الثاني في جمهورية باكستان، وأشتملت عينة الدراسة على ٢٠٠ مصاب ومصابة منهم ١٠٤ من الذكور و ٩٦ من الإناث، وتم إستخدام مقياس لجمع بيانات تتعلق بعدد الساعات المستغرقة في مشاهدة التلفزيون، وقت النوم خلال

سببية، ومع ذلك فإن التشخيص الإيجابي لمرض السكري قد يكون له تأثير على سلوك النظام الغذائي الصحي للفرد ونوعية النظام الغذائي بشكل عام، وأن المرضى الذين يعانون من مرض السكري في المتوسط كانوا على أعلى مؤشر درجة أكل صحي وأقل مؤشر كتلة جسم من نظرائهم الأصحاء.

• وأجرى دافيسون وآخرون (Davison et al., 2014) دراسة بعنوان "العلاقة بين الإلتزام بالنظام الغذائي ومراقبة نسبة السكر في الدم وأمراض القلب والأوعية الدموية الممتلئة لعوامل الخطر لدى المرضى الذين يعانون من مرض السكري النوع الأول: مسح وطني في البرازيل"، وهدفت لتحديد العلاقة بين الإلتزام بالنظام الغذائي ومراقبة نسبة السكر في الدم وعوامل الخطر القلبية الوعائية للمرضى الذين يعانون من مرض السكري النوع الأول، حيث تم جمع بيانات ٣١٨٠ مصاب ومصابة تتراوح أعمارهم بين (١١ - ٢٢) سنة، وكانت مدة الإصابة بالمرض  $11 \pm 8$  سنة، وأظهرت النتائج أن ٥٤٪ من المرضى ألتزموا بالنظام الغذائي بغض النظر عن النوع الاجتماعي، ومدة الإصابة بالمرض والحالة الاجتماعية والاقتصادية، وأشارت كذلك إلى أن المصابين أصحاب أقل مؤشر كتلة جسم هم الأكثر التزاماً بالنظام الغذائي، في حين أن المصابين الذين يعانون من السمنة أو زيادة الوزن هم الأقل التزاماً، كما أشارت إلى أن معدل السكر التراكمي كان بين ٥ - ٧، ٥ - ٨، ٥٪ للفئة أقل من ٦ سنوات، و ٨٪ للفئة العمرية من ٦ - ١٢ سنة، و ٧، ٥٪ للفئة من ١٣ إلى ١٩، و ٧٪ للبالغين فوق ٢٠ سنة.

#### سادساً: منهجية الدراسة

• منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي للملائمة لظروف وطبيعة الدراسة.

• مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المصابين والمصابات بمرض السكري (النوع الأول والثاني) في المركز الوطني لعلاج السكري وأمراض الغدد الصماء بولاية

تراوحت ما بين ٩، ٥  $\pm$  ٤ سنوات، كما أن مؤشر كتلة الجسم كان عالي (< ٣٠ كجم / م<sup>2</sup>) لمن هم ما بين (٣٠ - ٦٠) سنة مقارنة بمن هم أقل من ٣٠ سنة وأكبر من ٦٠ سنة.

• وأجرى البياني وخان وديفيد (Al Bimani, Khan, & David, 2015) دراسة بعنوان "تقييم المعارف والممارسات لدى مرضى السكري في سلطنة عمان"، واشتملت عينة الدراسة على ١٠٦ مصاب ومصابة بالسكري من النوع الثاني من مرضى مستشفيات محافظة مسقط ممن أعمارهم ٣٠ سنة فأعلى، منهم ٤٢ من الذكور و ٦٤ من الإناث، وتم استخدام إستبيان لجمع البيانات المتعلقة بالمعارف والممارسات مثل معرفة المستويات الطبيعية للسكر بالدم، الإمتناع عن التدخين، ممارسة الرياضة، إجراء الفحوصات الدورية للعيون ومعدل السكر التراكمي وضغط الدم، استخدام العقاقير والوصفات الشعبية، السيطرة على الوزن وإتباع حمية تحسيس، وأظهرت النتائج أن المعارف والممارسات لدى مرضى السكري جيدة باستثناء أن هناك ضعف في الإلتزام بممارسة الرياضة وكذلك ضعف في الإلتزام بالمشورة الغذائية.

• وقام أندرس وشروتر (Andres & Schroeter, 2015) بإجراء دراسة بعنوان "مرض السكري وسلوك النظام الغذائي والصحي والسمنة"، والتي هدفت لتقدير ما إذا كان وإلى أي مدى تظهر لدى مرضى السكري إختلافات كبيرة في النظام الغذائي ونوعية مؤشر الأكل الصحي بالمقارنة مع الأفراد الأصحاء، وكذلك التعرف على مؤشر كتلة الجسم BMI لدى مرضى السكري مقارنة بالأصحاء، تم استخدام بيانات من المسح الوطني ٢٠٠٧ - ٢٠٠٨ للصحة الوطنية وفحص التغذية في الولايات المتحدة، وأظهرت النتائج أن إستهلاك مكملات غذائية منتظمة يرتبط مع ارتفاع مؤشر كتلة الجسم، كما أشارت أن العلاقة بين مرض السكري ونوعية النظام الغذائي ومؤشر كتلة الجسم ليست علاقة

- المجال الثالث: العادات والممارسات الصحية وأشتمل على ١٤ عبارة، منها عبارة سلبية واحدة (١٤)، وقد تم عرضه على خبراء وأكاديميين متخصصين من كلية الطب وقسم علم النفس في جامعة السلطان قابوس.
- واستخدم الباحث مقياس ليكرت الخماسي للإجابة على عبارات مقياس نمط الحياة وهي (دائماً ٥ درجات، غالباً ٤ درجات، أحياناً ٣ درجات، نادراً درجتان، أبداً درجة واحدة).
- كما تم تحويل معيار الحكم على درجات استجابة أفراد عينة الدراسة في مقياس نمط الحياة من المعيار الخماسي إلى المعيار الثلاثي، وذلك للحكم على مستوى نمط الحياة كما هو موضح بالجدول (٣).

جدول (٣). معيار الحكم على مقياس نمط الحياة.

المستوى	الدرجة	٢
منخفض	٢,٣٣-١,٠٠	١
متوسط	٣,٦٧-٢,٣٤	٢
مرتفع	٥,٠٠-٣,٦٨	٣

ويوضح جدول ٣ أن المستوى من ١,٠٠ - ٢,٣٣ يقابله مستوى نمط حياة منخفض، والمستوى من ٢,٣٤ - ٣,٦٧ يقابله مستوى نمط حياة متوسط، والمستوى من ٣,٦٨ - ٥,٠٠ يقابله مستوى نمط حياة مرتفع.

#### • صدق الأداة:

- قام الباحث بعرض مقياس الدراسة على مجموعة من المحكمين (صدق المحكمين) للحكم على مدى مناسبتها لأهداف الدراسة والغرض الذي وضع لأجله، وتم إعتقاد العبارات التي حازت على نسبة موافقة لا تقل عن ٨٠٪.
- ثبات الأداة:

قام الباحث بتطبيق وإعادة تطبيق المقياس على عينة

بوشر في محافظة مسقط، بإعتباره شاملاً لمرضى من مختلف أرجاء السلطنة ممن أعمارهم ١٨ سنة فأعلى، وبلغ عدد أفراد المجتمع ١٥٨١ مصاباً ومصابة حسب آخر إحصائية صادرة من المركز الوطني لعلاج السكري وأمراض الغدد الصماء (وزارة الصحة، ٢٠١٦ ب).

- عينة الدراسة: اشتملت عينة الدراسة على ١٥٩ مصاباً ومصابة بمرض السكري (النوع الأول والثاني) وهي تمثل في حدود نسبة ١٠٪ من المجتمع البحثي، وتم إختيارهم بالطريقة العشوائية طبقية حسب نسبة تمثيل كل من نوع المرض المزمّن والنوع الإجتماعي في مجتمع الدراسة.
- أداة جمع البيانات: تم استخدام استبيان مقسم إلى جزئين هما:

- الجزء الأول: البيانات الديموغرافية: المتعلقة بأفراد عينة البحث وهي رقم ملف المريض بالمركز الوطني لعلاج السكري وأمراض الغدد الصماء، النوع الإجتماعي، العمر، المحافظة السكنية، الحالة الإجتماعية، المستوى التعليمي، نوع المرض المزمّن، مدة الإصابة بالمرض، المضاعفات إن وجدت، إمتلاك المريض لسيارة أم لا، ممارسة المريض للرياضة، ونوعها، وعدد المرات التي يمارس فيها هذه الرياضة خلال الأسبوع، والمدة في كل مرة.

- الجزء الثاني: مقياس نمط الحياة: والذي أشتمل على ٣١ عبارة موزعة على ثلاثة مجالات كالتالي:

- المجال الأول: العادات الغذائية وأشتمل على ٩ عبارات، منها ثلاث عبارات سلبية (٢، ٣، ٨)، وقد تم عرضه على خبراء وأكاديميين متخصصين في علوم التغذية.
- المجال الثاني: النشاط البدني وأشتمل على ٨ عبارات، منها عبارة سلبية واحدة (٣)، وقد تم عرضه على خبراء وأكاديميين متخصصين في علوم الرياضة وعلوم الحركة والتربية البدنية.

" ما الخصائص الفسيولوجية لمرضى السكري البالغين في سلطنة عمان؟ " وللاجابة عن هذا السؤال تم إستخراج التكرارات والنسب المئوية لكل من مؤشر كتلة الجسم BMI ومعدل السكر التراكمي HbA1c، وضغط الدم BP ومستويات الكوليسترول الحميد HDL والكوليسترول الضار LDL، كما يوضح الجدول (٤).

مكونة من ٣٢ مصاباً ومصابة من مرضى السكري النوعين الأول والثاني بفارق أسبوعين بين التطبيقين، وحساب معاملات الثبات بين المجالات وللمقياس ككل بين التطبيقين باستخدام معامل ارتباط بيرسون، والذي بلغ ٠,٨٨ وهو مؤشر جيد على ثبات المقياس وصلاحيته للإستخدام لأغراض الدراسة.

سابعاً: عرض وتفسير نتائج الدراسة

عرض وتفسير نتائج السؤال الأول:

جدول (٤). التكرارات والنسب المئوية للخصائص الفسيولوجية لأفراد عينة البحث تبعاً للفئات العمرية والنوع الإجتماعي (ن=١٥٩)

المتغير	المستوى	الفئة العمرية			النوع الإجتماعي		النسبة المئوية
		٢٩-١٨	٤١-٣٠	٤٢ ≤	ذكر	أنثى	
مؤشر كتلة الجسم (كجم/ م <sup>٢</sup> )	نحيل	٥	١	-	٣	٣	٣,٨
	صحي	١١	١١	٢	١٧	٧	١٥,١
	زيادة وزن	٩	١٢	١٨	٢١	١٨	٢٤,٥
	بدانة	١٠	٣٩	٤١	٢٧	٦٣	٥٦,٦
	المجموع	٣٥	٦٣	٦١	٦٨	٩١	١٥٩
معدل السكر التراكمي (مليمول/ لتر)	طبيعي	١١	٢١	١٧	١٩	٣٠	٣٠,٨
	مرتفع	٢٥	٤٣	٤٢	٤٩	٦١	٦٩,٢
	المجموع	٣٦	٦٤	٥٩	٦٨	٩١	١٥٩
ضغط الدم (مليمتر زئبقي)	طبيعي	٢٤	٣٢	٢٧	٣٢	٥١	٥٢,٢
	إرتفاع طبيعي	٨	١٧	٢٣	٢١	٢٧	٣٠,٢
	مرتفع م ١	٢	١٤	٧	١٢	١١	١٤,٥
	مرتفع م ٢	١	١	١	١	٢	١,٩
	مرتفع م الخطر	١	-	١	١	١	١,٣
	المجموع	٣٦	٦٤	٥٩	٦٧	٩٢	١٥٩
الكوليسترول المرتفع الكثافة (مليمول/ لتر)	منخفض	٤	١٣	٢١	٢٢	١٦	٢٣,٩
	مرغوب	٢٣	٤٨	٣٣	٤٣	٦١	٦٥,٤
	مرتفع ومفضل	٩	٣	٥	٣	١٤	١٠,٧
	المجموع	٣٦	٦٤	٥٩	٦٨	٩١	١٥٩

جدول (٤). التكرارات والنسب المئوية للخصائص الفسيولوجية لأفراد عينة البحث تبعاً للفئات العمرية والنوع الاجتماعي (ن=١٥٩).

المتغير	المستوى	الفئة العمرية			النوع الاجتماعي		النسبة المئوية
		١٨-٢٩	٣٠-٤١	٤٢ ≤	ذكر	أنثى	
الكوليسترول المنخفض الكثافة (مليمول/ لتر)	مفضل	١٤	٢٠	٢٦	٣٠	٣٠	٣٧,٧
	مرغوب	٩	٢٤	١٧	١٨	٣٢	٣١,٥
	حدود الارتفاع	٦	٩	١٠	١٣	١٢	١٥,٧
	مرتفع	٥	٨	٦	٤	١٥	١٢
	مرتفع جداً	٢	٣	-	٣	٢	٣,١
	المجموع	٣٦	٦٤	٥٩	٦٨	٩١	١٥٩

أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى ارتفاعها لدى عينة الدراسة، حيث أن لها دور في زيادة مقاومة مستقبلات الأنسولين في الخلايا (الهزاع، ٢٠٠٩)، وبالتالي الإرتفاع المستمر للسكر بالدم والذي تكون محصلته إرتفاع معدل السكر التراكمي.

وبالنسبة لمستوى ضغط الدم فإن ما نسبته ٢, ٥٢٪ لديهم مستوى ضغط الدم فالحدود الطبيعية، و ٢, ٣٠٪ لديهم إرتفاع طبيعي، و ٥, ١٤٪ لديهم إرتفاع من المرحلة الأولى، و ٩, ١٪ إرتفاع من المرحلة الثانية، و ٣, ١٪ لديهم إرتفاع في مرحلة الخطر ويحتاجون لرعاية طبية، ويعزو الباحث إنتظام مستوى ضغط الدم في المستوى الطبيعي لدى ما نسبته ٢, ٥٢٪ من عينة البحث إلى العادات والممارسات الصحية الجيدة مثل تجنب الكحوليات والتدخين، وهذا ما أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية، وهو يتفق مع ما أشار إليه مصيقر (٢٠٠٩) بأنه يستحسن الإبتعاد عن التدخين والكحوليات لأنها يسببان إرتفاع مستوى ضغط الدم.

كذلك يبين أن ٤, ٦٥٪ لديهم مستوى الكوليسترول المرتفع الكثافة HDL في المستوى المرغوب، مقابل ٩, ٢٣٪ لديهم مستوى منخفض، و ٧, ١٠٪ لديهم مستوى مرتفع ومفضل، الباحث تركّز النتائج في المستوى المرغوب (١ - ٥)، وليس المرتفع والمفضل إلى العديد من الأسباب قد يكون أهمها عدم الإنتظام في ممارسة الأنشطة البدنية المعتدلة

يتضح من الجدول (٤) أن ما نسبته ٦, ٥٦٪ لديهم بدانة، يليه زيادة وزن زائد بنسبة ٥, ٢٤٪ ثم وزن صحي بنسبة ١, ١٥٪، وأخيراً نحيل بنسبة ٨, ٣٪، ويلاحظ أن أكبر عدد للمصابين بالبدانة تركّز في الأعمار (≤ ٤٢) سنة ولدى الإناث أكثر من الذكور. ويعزو الباحث الإرتفاع الكبير في نسبة المصابين بالبدانة لدى الإناث أكثر من الذكور إلى الطبيعة التكوينية للإناث، حيث أنه من المعروف أن هرمونات الأنوثة دور في ذلك، وتكون نسبة الشحوم بالجسم تقريباً ضعف ما لدى الذكور في سن المراهقة (١٥ - ١٨) سنة، ويصل متوسطها في سن الرشد لدى الذكور إلى ١٥٪ والإناث ٢٥٪ من كتلة الجسم (الهزاع، ٢٠٠٩)، كذلك يمكن أن تُعزى إلى أنه مع التقدم بالعمر تزيد فرص ظهور المضاعفات، والتي تعيق أحياناً ممارسة النشاط البدني وما له من دور في إرتفاع مؤشر كتلة الجسم، ويشير الكيلاني (٢٠٠٦) إلى إنخفاض النشاط الأيضي مع التقدم بالعمر، مما يستدعي زيادة ممارسة النشاط البدني والتقليل من كمية الغذاء المتناول للحفاظ على الوزن المثالي.

وبالنسبة لمعدل السكر التراكمي HbA1c فإن ما نسبته ٢, ٦٩٪ لديهم إرتفاع في معدل السكر التراكمي، مقابل ٨, ٣٠٪ في حدود المستوى الطبيعي المطلوب، ويعزو الباحث هذا الإرتفاع للعديد من الأسباب من أهمها البدانة والتي

دور كبير في الحفاظ على المستويات المطلوبة للكوليسترول المنخفض الكثافة أو الضار LDL، كذلك قد يُعزى إلى ممارسة الأنشطة البدنية التي تعمل على رفع مستوى الكوليسترول الحميد HDL والذي يسهم في خفض مستوى الكوليسترول المنخفض الكثافة LDL (المدني، ٢٠٠٩).

#### عرض وتفسير نتائج السؤال الثاني:

" ما مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لكل من العادات الغذائية والنشاط البدني والعادات والممارسات الصحية لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان؟ "

وللإجابة عن هذا السؤال تم إستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات وللمقياس ككل، كما يوضح الجدول (٥).

الشدة بمعدل ١٥٠ دقيقة في الأسبوع أو أكثر حسب الموصي به، كذلك عدم ممارسة الأنشطة البدنية المرتفعة الشدة والتي أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية، حيث أنها تعمل على زيادة مستوى الكوليسترول المرتفع الكثافة أو الحميد HDL بالجسم (عبد التواب، ٢٠٠٧).

وبالنسبة للكوليسترول المنخفض الكثافة LDL، فإن ما نسبته ٣٧,٧٪ لديهم في المستوى المفضل، و ٣١,٥٪ في المستوى المرغوب، و ١٥,٧٪ في حدود الإرتفاع، و ١٢٪ لديهم إرتفاع، و ٣,١٪ مرتفع جداً، ويعزو الباحث هذه النتائج إلى الأنماط الغذائية الجيدة لدى أفراد عينة الدراسة والتي أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية والمتمثلة بالتقليل من الوجبات السريعة والدهون والسكريات والتي قد يكون لها

جدول (٥). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات مقياس نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان (ن = ١٥٩)

م	ت	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
٣	١	العادات والممارسات الصحية	٤,٠٩	٠,٦٠
١	٢	العادات الغذائية	٣,٧٥	٠,٥٨
٢	٣	النشاط البدني	٣,٣٧	٠,٧٢
		المجموع العام	٣,٨١	٠,٤٦

بحياة صحية، كذلك سهولة الوصول إلى المعلومة بسبب التطور الكبير في الشبكة المعلوماتية والإنتشار الهائل لبرامج التواصل الإجتماعي وما تحويه من حسابات مهتمة بتعزيز أنماط الحياة الصحية والتي تدار من متخصصين وذوي خبرة وأصحاب مؤهلات علمية عليا.

#### عرض وتفسير نتائج السؤال الثالث:

" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى  $(\alpha = ٠,٠٥)$  في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لمتغيرات النوع الإجتماعي، نوع المرض المزمن، العمر، المستوى التعليمي؟ "

لمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى

يتضح من الجدول (٥) أن المجموع العام للمقياس حصل على متوسط حسابي مرتفع بلغ  $(٣,٨١ \pm ٠,٤٦)$ ، وحصل مجال العادات والممارسات الصحية على متوسط حسابي مرتفع  $(٤,٠٩ \pm ٠,٦٠)$ ، يليه مجال العادات الغذائية بمتوسط حسابي مرتفع  $(٣,٧٥ \pm ٠,٥٨)$ ، بعد ذلك مجال النشاط البدني بمتوسط حسابي متوسط  $(٣,٣٧ \pm ٠,٧٢)$ ، ويعزو الباحث ذلك إلى العديد من الأسباب منها دور برامج التوعية المتعلقة بالتغذية والنشاط البدني والسلوكيات الصحية والتي تعدّها وزارة الصحة مثل الحملة الوطنية لتعزيز ممارسة النشاط البدني بشعار " الصحة تبدأ بخطوة "، بالإضافة إلى الوعي المتنامي والمتزايد لدى الأفراد بأهمية تعديل أنماط الحياة للتمتع

دلالة (  $\alpha = 0,05$  ) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، تم إستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٦). نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في مستوى نمط الحياة تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي.

المجالات	النوع الاجتماعي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
العادات الغذائية	ذكر	٦٨	٣,٦٤	٠,٦١	٢,٠٤	*٠,٠٤
	أنثى	٩١	٣,٨٣	٠,٥٤		
النشاط البدني	ذكر	٦٨	٣,٣٦	٠,٦٩	٠,٢١	٠,٨٤
	أنثى	٩١	٣,٣٨	٠,٧٤		
العادات والممارسات الصحية	ذكر	٦٨	٣,٩٧	٠,٦٥	٢,٢١	*٠,٠٣
	أنثى	٩١	٤,١٩	٠,٥٦		
المجموع العام	ذكر	٦٨	٣,٧٢	٠,٤٦	٢,١٣	*٠,٠٤
	أنثى	٩١	٣,٨٧	٠,٤٥		

\*دال إحصائياً عند مستوى (  $\alpha = 0,05$  ).

من ٦ ساعات يومياً، وتجنب التدخين. ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (  $\alpha = 0,05$  ) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير نوع المرض المزمن، تم إستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات الأداة وللأداة ككل، وأستخدم اختبار "ت" لعينتين مستقلتين، والجدول (٧) يبين ذلك.

ويوضح الجدول ٦ أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (  $\alpha = 0,05$  ) تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي في مجال العادات الغذائية، ومجال العادات والممارسات الصحية، والمجموع العام للأداة ولصالح الإناث، وقد يعزى ذلك إلى زيادة إستهلاك الذكور للأطعمة والوجبات السريعة من المطاعم والمقاهي مقارنة بالإناث، بسبب كثرة خروجهم من المنزل للعمل أو للتسوق أو غيره، بالإضافة إلى أن الإناث أفضل من الذكور في بعض الممارسات الصحية كالنوم لأكثر

جدول (٧). نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في مستوى نمط الحياة تبعاً لمتغير نوع المرض المزمن.

المجالات	نوع المرض المزمن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
العادات الغذائية	الأول	٣٩	٣,٨٠	٠,٦١	٠,٥٩	٠,٥٥
	الثاني	١٢٠	٣,٧٣	٠,٥٦		

تابع جدول (٧).

المجالات	نوع المرض المزمّن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
النشاط البدني	الأول	٣٩	٣,٥٧	٠,٦١	١,٩٩	*٠,٠٥
	الثاني	١٢٠	٣,٣١	٠,٧٤		
العادات والممارسات الصحية	الأول	٣٩	٤,١٥	٠,٦٨	٠,٦٩	٠,٥٠
	الثاني	١٢٠	٤,٠٨	٠,٥٨		
المجموع العام	الأول	٣٩	٣,٨٩	٠,٥٢	١,٤٣	٠,١٥
	الثاني	١٢٠	٣,٧٨	٠,٤٤		

\*دال إحصائياً عند مستوى  $(\alpha = 0,05)$ .

مرضى النوع الأول بأهمية ممارسة الأنشطة البدنية للحفاظ على الصحة وتجنب المضاعفات المبكرة. ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha = 0,05)$  في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير العمر، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA، والجدول (٨) يوضح ذلك.

يتضح من الجدول (٧) أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة  $(\alpha = 0,05)$  تبعاً لمتغير نوع المرض المزمّن في مجال النشاط البدني ولصالح مرضى السكري البالغين من النوع الأول، ويعزو الباحث ذلك إلى أن مرضى السكري من النوع الأول هم من فئة الشباب الذين تكون أعمارهم  $(\geq 35)$  سنة، والذين يكون لديهم إقبال وطاقة أكبر لممارسة النشاط البدني بخلاف الأكبر سناً، كذلك يمكن أن يُعزى إلى وعي

جدول (٨). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق في مستوى نمط الحياة تبعاً لمتغير العمر.

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	الدلالة الإحصائية
العادات الغذائية	بين المجموعات	١,٣١	٢	٠,٦٦	١,٩٩	٠,١٣٩
	داخل المجموعات	٥١,١٣	١٥٦	٠,٣٣		
النشاط البدني	بين المجموعات	٣,١٦	٢	١,٥٨	٣,١٥	*٠,٠٤٦
	داخل المجموعات	٧٨,٣٦	١٥٦	٠,٥٠		
العادات والممارسات الصحية	بين المجموعات	٢,١٥	٢	١,٠٨	٣,٠٤	٠,٠٥١
	داخل المجموعات	٥٥,٣١	١٥٦	٠,٣٦		
المجموع العام	بين المجموعات	٠,٨٠	٢	٠,٤٠	١,٩١	٠,١٥٢
	داخل المجموعات	٣٢,٧٩	١٥٦	٠,٢١		

يستخدم اختبار توكي Tukey للمقارنات البعدية المتعددة.

يوضح الجدول (٨) أن قيمة "ف" المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة  $(\alpha = 0,05)$  في مجال النشاط البدني، بينما لم توجد فروق بالنسبة للمجالات الأخرى والمجموع العام، ولمعرفة إتجاه الفروق بالنسبة لهذا المجال، تم

جدول (٩). نتائج اختبار توكي للمقارنات البعدية المتعددة لمجال النشاط البدني.

المجال	الفئات العمرية	فرق المتوسطات	الدلالة الإحصائية	إتجاه الفروق
النشاط البدني	٢٩-١٨	٠,١٧	٠,٤٨	---
	٤٢ ≤	٠,٣٧	*٠,٠٤	٢٩-١٨
	٤١-٣٠	٠,١٩	٠,٢٨	---

\*دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) (α = ٠,٠٥).

مضاعفات لدى المصابين بمرض السكري في هذه الفئة والتي تكون فيها مدة الإصابة بالسكري قصيرة غالباً، حيث أن المضاعفات يمكن أن تعيق ممارسة النشاط البدني، وهي تتفق مع نتيجة الفروق تبعاً لنوع المرض المزمن، والتي كانت لصالح مرضى السكري من النوع الأول في مجال النشاط البدني، على اعتبار أن أغلب مرضى النوع الأول من الفئة العمرية (١٨-٢٩).

ولمعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) (α = ٠,٠٥) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى أفراد العينة تبعاً لمتغير المستوى التعليمي، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ANOVA، والجدول ١٠ يوضح ذلك.

يوضح الجدول (٩) أن المقارنة كانت بين الفئات العمرية في مجال النشاط البدني، وتبين أنها دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) (α = ٠,٠٥) للفئتين (٢٩-١٨) و(٤٢ ≤)، وبالرجوع للمتوسطات الحسابية للفئات بالنسبة لمجال النشاط البدني، وجد أن المقارنة لصالح الفئة (٢٩-١٨) لأنها حصلت على متوسط حسابي أعلى (٦,٣ ± ٠,٦٠)، أي أن الفئة العمرية (٢٩-١٨) أفضل من الفئة العمرية (٤٢ ≤) بالنسبة لمستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لمجال النشاط البدني لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان، ويعزو الباحث ذلك إلى زيادة ممارسة النشاط البدني وأفضلية بعض القياسات الفسيولوجية لهذه الفئة (١٨-٢٩) مقارنة بالفئتين العمريتين (٣٠-٤١) و(٤٢ ≤)، وكذلك ندرة أو قلة حدوث

جدول (١٠). نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق في مستوى نمط الحياة تبعاً لمتغير المستوى التعليمي.

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	الدلالة الاحصائية
العادات الغذائية	بين المجموعات	٠,٩٣	٢	٠,٤٦	١,٤٠	٠,٢٤٩
	داخل المجموعات	٥١,٥١	١٥٦	٠,٣٣		
النشاط البدني	بين المجموعات	٢,٠١	٢	١,٠١	١,٩٧	٠,١٤٢
	داخل المجموعات	٧٩,٥٢	١٥٦	٠,٥١		
العادات والممارسات الصحية	بين المجموعات	٠,٣١	٢	٠,١٥	٠,٤٢	٠,٦٥٨
	داخل المجموعات	٥٧,١٦	١٥٦	٠,٣٧		
المجموع العام	بين المجموعات	٠,٠٢	٢	٠,٠١	٠,٠٦	٠,٩٤٥
	داخل المجموعات	٣٣,٥٦	١٥٦	٠,٢٢		

يتضح من الجدول (١٠) أنه لا يوجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0,05$ ) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لمتغير المستوى التعليمي، ويعزو الباحث ذلك إلى الدور الكبير لبرامج التوعية التي تنفذها وزارة الصحة والتي تستهدف جميع المستويات التعليمية بلا استثناء، كذلك يمكن أن تُعزى إلى إنتشار مصادر المعرفة والثقافة الصحية في وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها، وعدم اقتصارها على المؤسسات التعليمية فقط.

#### عرض وتفسير نتائج السؤال الرابع:

" هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لدرجة ممارسة النشاط البدني؟ "

وللإجابة عن هذا السؤال تم أولاً إستخراج التكرارات والنسب المئوية لدرجة ممارسة النشاط البدني خلال الأسبوع، والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١٠). التكرارات والنسب المئوية لدرجة ممارسة النشاط البدني خلال الأسبوع.

درجة الممارسة	المدة (دقيقة)	التكرار	النسبة المئوية %
نشط رياضياً	$150 \leq$	٨٤	٥٢,٨
غير نشط رياضياً	$150 >$	٥٦	٣٥,٢
لا يمارس أبداً	-	١٩	١٢
المجموع		١٥٩	٪١٠٠

يتضح من الجدول (١١) أن المستوى نشيط رياضياً حصل على نسبة ٥٢,٨٪، مقابل ٣٥,٢٪ للمستوى غير نشيط رياضياً، كما بلغت نسبة غير الممارسين ١٢٪، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى توفر الأماكن المخصصة لممارسة الأنشطة البدنية من ملاعب معشبة وممرات للمشي وصلات رياضية خاصة للذكور وكذلك للإناث، بالإضافة إلى الأدوات الرياضية المنزلية التي تسهل عملية الممارسة، كذلك وعي أفراد العينة بأهمية ممارسة الأنشطة البدنية لتجنب حدوث المضاعفات المبكرة، ويعزو الباحث غير الممارسين إلى بعض

المضاعفات التي يُنصح فيها المريض بتجنب بعض الرياضات وأحياناً الإمتناع عن الممارسة لحين تحسّن الوضع الصحي كما في تقرّحات القدمين.

ومعرفة فيما إذا كانت هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0,05$ ) في نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان تبعاً لدرجة ممارسة النشاط البدني للمستويين نشيط وغير نشيط، تم استخدام اختبار " ت " لعينتين مستقلتين، والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢). نتائج اختبار " ت " لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق في مستوى نمط الحياة تبعاً لدرجة ممارسة النشاط البدني.

المجال	درجة الممارسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
مستوى نمط الحياة	نشط رياضياً	٨٤	٣,٩٢	٠,٣٩	٢,٤٩	*٠,٠١
	غير نشط رياضياً	٥٦	٣,٧٣	٠,٥٠		

\*دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ).

والذي يقود بدوره إلى تحقيق مستوى نمط حياة مرتفع بخلاف الأقل نشاطاً.

#### عرض وتفسير نتائج السؤال الخامس:

" ما طبيعة العلاقة بين مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة لدى مرضى السكري البالغين في سلطنة عمان ونتائج الفحوصات الطبية لكل من مؤشر كتلة الجسم BMI ومعدل السكر التراكمي HbA1c؟ "

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام معامل ارتباط بيرسون، يوضح ذلك جدول (١٣).

يتضح من الجدول (١٢) أن قيمة " ت " دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ( $\alpha = 0,05$ )، وكانت الفروق لصالح المستوى نشيط رياضياً بمتوسط حسابي أعلى ( $3,92 \pm$ ) ( $0,39$ )، ومن ذلك يمكن القول أن مرضى السكري النشيطين رياضياً أفضل من مرضى السكري الغير نشيطين رياضياً بالنسبة لمستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة في سلطنة عمان، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أنه كلما زادت درجة ممارسة النشاط البدني كلما أسهم ذلك في تحسّن الحالة الصحية للمرضى، من خلال الحفاظ على مستوى السكر الطبيعي بالدم، وتجنب المضاعفات المبكرة، وتحجيم مرض السكري،

جدول رقم (١٣). معامل ارتباط بيرسون لمجالات نمط الحياة مع BMI و HbA1c (ن = ١٥٩).

المجال	BMI		HbA1c	
	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
١ العادات الغذائية	٠,١١	٠,١٦٣	٠,١١ -	٠,١٦٦
٢ النشاط البدني	*٠,١٧ -	٠,٠٣٤	٠,١١ -	٠,١٥٤
٣ العادات والممارسات الصحية	٠,٠٣	٠,٦٩٥	*٠,٢٤ -	٠,٠٠٣
المجموع العام	٠,٠١ -	٠,٩١٤	*٠,٢٣ -	٠,٠٠٤

\*دال إحصائياً عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ).

ينخفض إذا ارتفع مستوى نمط الحياة بالنسبة للمجالات المذكورة، يعزو الباحث ذلك إلى أن الممارسات والسلوكيات الصحية مثل الالتزام بتناول الدواء في الأوقات المحددة من قبل الطبيب، وكذلك تجنب شرب الكحول والتدخين لها دور في ضبط مستوى السكر التراكمي قريباً من المستويات الطبيعية المطلوبة، وبالتالي تجنب خطر الإصابة بالمضاعفات المبكرة، بالإضافة إلى العادات الغذائية الجيدة من تقليل تناول السكريات، وشرب الماء بمعدل ٦ - ٨ أكواب يومياً، والإقلال من تناول الأطعمة السريعة مثل البرجر والدجاج المقلي، وكذلك ممارسة النشاط البدني حسب الموصي به من أجل الصحة، كل ذلك من أنماط الحياة

يوضح الجدول (١٣) أن العلاقة دالة وعكسية بين مؤشر كتلة الجسم BMI ومجال النشاط البدني فقط، أي أن مؤشر كتلة الجسم ينخفض بزيادة مستوى النشاط البدني، وقد يعزو الباحث هذه النتيجة إلى تأثير النشاط البدني ودوره في خفض مؤشر كتلة الجسم، حيث يعتمد معدل الإنخفاض على درجة الممارسة ومدى الانتظام، فكلما زادت فترة وشدة وتكرار الممارسة كلما أدى ذلك إلى إنخفاض أكبر في مؤشر كتلة الجسم والعكس صحيح.

أما بالنسبة لمعدل السكر التراكمي HbA1c فإن العلاقة دالة وعكسية مع مجالات العادات والممارسات الصحية والمجموع العام، أي بمعنى أن معدل السكر التراكمي

- ٢- مساهمة قسم التربية الرياضية بجامعة السلطان قابوس في إعداد خريجين متخصصين في مجال النشاط البدني من أجل الصحة، من خلال تدعيم برنامج إعدادهم بالمقررات والبرامج الصحية، وإيجاد شراكة مع المؤسسات الصحية، وتوفير التدريب الميداني لهم في المستشفيات والمراكز الصحية.
- ٣- إجراء دراسات مشابهة لمرضى السكري من النوع الأول دون سن الثامنة عشرة، للتعرف على خصائصهم الفسيولوجية والوقوف على أنماط حياتهم، ودرجة ممارستهم للنشاط البدني.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات التجريبية التي تهدف إلى قياس مستويات النشاط البدني لدى مرضى السكري بنوعيه وللجنسين.
- ٥- إجراء دراسات مشابهة للأمراض المزمنة الأخرى مثل مرض ضغط الدم المرتفع.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، نهي إبراهيم الجاك (٢٠١١). تقييم المعارف والاتجاهات والممارسات لمرضى السكري. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزيرة، الإمارات العربية المتحدة.

الإتحاد الدولي لداء السكري (٢٠١٣). أطلس الاتحاد الدولي لداء السكري، ط٦.

الإتحاد الدولي لداء السكري (٢٠١٥). أطلس الاتحاد الدولي لداء السكري، ط٧.

الجابري، موزة (٢٠١٥). تأثير برنامج تدريبي هوائي مقترح على مستوى السكر التراكمي ومقاومة الأنسولين وبعض المؤشرات المرتبطة لدى المصابات بمرض السكري من النوع الثاني في سلطنة عمان. رسالة

المطلوبة، التي كلما أرتفع مستواها أدى إلى انخفاض معدل السكر التراكمي.

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات

من أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها هذه الدراسة هي:

- ١- مرضى السكري النشيطين رياضياً لديهم مستويات مرتفعة من نمط الحياة المتعلق بالصحة.
- ٢- هناك علاقة عكسية بين مستوى نمط الحياة المتعلق بالصحة ومؤشر كتلة الجسم BMI.
- ٣- المستويات المرتفعة من نمط الحياة المتعلق بالصحة تساعد مرضى السكري البالغين على التحكم بمعدلات السكر التراكمي HbA1c.

٤- مرضى السكري من النوع الأول لديهم مستويات مرتفعة من نمط الحياة المتعلق بالصحة مقارنة بمرضى السكري من النوع الثاني.

٥- مرضى السكري في الفئة العمرية (١٨ - ٢٩) لديهم مستويات مرتفعة من نمط الحياة المتعلق بالصحة مقارنة بالفئتين العمريتين (٣٠ - ٤١) و(٤٢ ≤).

## التوصيات

على ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

- ١- التوعية بضرورة زيادة فترة ممارسة الأنشطة البدنية لمرضى السكري عموماً، ومرضى السكري من النوع الثاني ومن هم فوق سن الثلاثين خصوصاً، من خلال تبني وزارة الصحة لمبادرات تحفز على ممارسة الأنشطة البدنية.

في الرعاية الصحية " World Innovation Summit for health"، الدوحة، قطر، استرجع في: ١٦/٤/٢٠١٧م، استرجع من:

<http://www.wish-qatar.org/research-ar/reports-ar/diabetes-ar>

الكيلاني، هاشم عدنان (٢٠٠٦). فسيولوجية الجهد البدني والتدريبات الرياضية. عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.

المدني، خالد علي (٢٠٠٩). التغذية العلاجية. في عبد الرحمن مصيقر (محرر). الموسوعة العربية للغذاء والتغذية.

ط١(ص ٦١٥-٦١٦). المنامة: المركز العربي للتغذية.

مصيقر، عبد الرحمن عبيد (٢٠٠٩). التغذية المتوازنة وتخطيط الوجبات. في عبد الرحمن مصيقر (محرر). الموسوعة العربية للغذاء والتغذية. ط١(ص ٤١٥-٤١٦).

المنامة: المركز العربي للتغذية.

الهزاع، هزاع محمد (٢٠٠٩). القياسات الجسمية (الأثروبومترية) للإنسان. في عبد الرحمن مصيقر (محرر). الموسوعة العربية للغذاء والتغذية. ط١(ص ٤٣٧-٤٣٨).

المنامة: المركز العربي للتغذية.

وزارة الصحة (٢٠١٥). التقرير الصحي السنوي. سلطنة عمان: دائرة المعلومات والإحصاء.

وزارة الصحة (٢٠١٦ ب). التقرير الصحي السنوي لمرضى السكري في المركز الوطني لعلاج أمراض السكري والغدد الصماء. سلطنة عمان: قسم الدراسات والبحوث.

سلطنة عمان: قسم الدراسات والبحوث.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية

Al Bimani, Z. S., Khan, S. A., & David, P. (2015). Evaluation of T2DM related knowledge and practices of Omani patients. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 23(1), 22-27.

Al-Rubaei, F. R., & Al-Abri, M. H. (2016). Characteristics of Registered Diabetics in Dhank Province in the Sultanate of Oman *Oman Medical Journal*, 31(3), 205 - 210.

ماجستير غير منشورة، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

حمدان، محمد (٢٠١٤). تأثير التدريبات الهوائية على تحسين

الحالة الصحية ومستوى التحكم بمستوى الدم لمرضى

النوع الأول والثاني لداء السكري لدى المراهقين

والبالغين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة

الإسكندرية، مصر.

الدحادحة، باسم؛ العبري، مريم (٢٠١٥). مستوى الضغط

النفسي ونمط الحياة لدى مرضى السكري والأصحاء في

ضوء بعض المتغيرات في سلطنة عمان. المجلة التربوية -

سلطنة عمان، ١١٥، ٣٥٩-٤٠٧.

الشطناوي، معتصم محمود (٢٠٠٨). أثر برنامج للتدريب

الهوائي على تعديل نسبة السكر وبعض القياسات

الجسمية لدى مرضى السكر غير المعتمد على الأنسولين

في جامعة مؤتة. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات -

الاردن، ٢٣(١).

الصفدي، عصام حمدي (٢٠٠٧). التغذية في الحالات

المرضية. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

عبد التواب، علي رضا (٢٠٠٧). العلاج الغذائي لمرضى

ارتفاع الكوليسترول في الدم. الرياض: دار الحضارة

للنشر والتوزيع.

علي، نهيد (٢٠١٣). أنت والسكري أسلوب شمولي متكامل

(قاسم سارة، مترجم). بيروت: المنظمة العربية للترجمة.

عويضة، عصام حسن (٢٠٠٥). الغذاء لعلاج السكري القرن

٢١. الرياض: مكتبة العبيكان.

كولاجيوري، ستيفن؛ كينت، جيمس؛ كاينو، تومي؛

ساذرلاند، ستيفن؛ فويك، ساين (٢٠١٥). الإرتقاء إلى

مستوى التحدي: الوقاية من السكري النوع الثاني

ومعالجته. تقرير منتدى السكري التابع لمؤتمر الابتكار

- Pakistan Journal of Medical, Sciences*, 32(1), 234–238..
- Bishwajit, G., Yaya, S., & Seydou, I.** (2016). Diabetes mellitus and high blood pressure in relation to BMI among adult non-pregnant women in Bangladesh. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*.
- Davison, K. A., Negrat, C. A., Cobas, R., Matheus, A., Tannus, L., Palma, C. S.,... & Araujo, N. B.** (2014). Relationship between adherence to diet, glycemic control and cardiovascular risk factors in patients with type 1 diabetes: a nationwide survey in Brazil. *Nutrition Journal*, 13(19), 1-11
- National heart center Singapore. Cholesterol management.** (2010) retrieve on: 28/3/2017. Retrieve from:<http://www.singhealth.com.sg>
- American diabetes association. What is HbA1c? – Definition, Units, Conversion, Testing & Control.** (2017). retrieve on: 6/4/2017. retrieve from: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/treatment-and-care/blood-glucose-control/a1c/?loc=ldw-slabnav>.
- American heart association. Understanding blood Pressure readings.** (2016). retrieve on: 28/3/2017. Retrieve from: <http://www.heart.org>.
- Anders, S., & Schroeter, C.** (2015). Diabetes, Diet-Health Behavior, and Obesity. *frontiers in endocrinology journal*, 6(33), 1-8.
- Arshad, R., Younis, B. B., Masood, J., Tahira, M., & Khurhsid, S.** (2016). Pattern of physical activity among Persons with type 2diabetes with special consideration to daily routine.