

الممارسات الغذائية والحياتية المرتبطة بداء البول السكري وعلاقتها ببعض العوامل لدى طالبات جامعة الملك فيصل بمحافظة الأحساء ، شرق المملكة العربية السعودية

نجاه علي العباد

كلية العلوم الزراعية والتغذية - جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية

(Received: Jan. 24, 2016)

المخلص

زاد انتشار داء البول السكري النوع الثاني في العالم والدول العربية لأسباب غذائية وحياتية وصحية ووراثية ، ولهذا المرض مضاعفات صحية عديدة وخطيرة إذا أهمل علاجه غذائياً ودوائياً ، ويهدف هذا البحث إلى التعرف على مستوى الممارسات الغذائية والحياتية المرتبطة بداء البول السكري لدى طالبات جامعة الملك فيصل بمحافظة الأحساء ، شرق المملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض العوامل مثل القياسات الجسمية والمعرفة الغذائية ومصدرها والحالة الاقتصادية للأسرة ، وقد استُخدم المنهج الوصفي التحليلي حيث جُمعت البيانات بتوزيع استبانة تضمنت أسئلة عامة عن الطالبة ومستوى ومصدر معرفتها الغذائية وممارساتها الغذائية المرتبطة بداء البول السكري ، وبلغ عدد العينة ٤٠٠ طالبة تم اختيارهن بطريقة عشوائية من ثلاث كليات بالجامعة ، وتم تحليل البيانات عن طريق البرنامج الإحصائي (SPSS , ver. 17) . أظهرت النتائج أن القياسات الجسمية لدى أغلب الطالبات تقع ضمن المقبول ، وأن مستوى معرفتهن الغذائية مرتفع (٨٣.٥ %) ويحصلن عليها من مصادر معرفية متنوعة (٦١.٣ %) ، وأن مستوى الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري متوسط (٨٧.٧ %) ، لكن بعض الطالبات لديهن عوامل خطورة تزيد من احتمال إصابتهن بداء البول السكري مستقبلاً ، حيث أظهرت النتائج أنه يوجد في عائلة ٤٥.٨ % من الطالبات ، مصاب واحد أو أكثر بالسكري ، وأن ٢٦.٧ % من الطالبات مصابات بزيادة الوزن والسمنة ، كما يعتبر تصنيف محيط الخصر لدى ٢١ % من الطالبات "عامل خطورة" يزيد من احتمالية أصابتهن بالأمراض منها داء البول السكري ، بينت النتائج أيضاً أن هناك علاقة معنوية بين الممارسات الغذائية ومتغيري مؤشر كتلة الجسم وتصنيف الخصر ، وبناء على النتائج توصي الدراسة الطالبات بالاستمرار في إتباع الممارسات الغذائية الجيدة والابتعاد عن الممارسات الغذائية السيئة ، والاهتمام بإتباع الممارسات الصحية مثل الأنشطة الرياضية لتلافي إصابتهن بالمشاكل الصحية ، كما يُقترح على إدارة الجامعة وضع برامج تثقيف غذائي بهدف زيادة وعي الطالبات بأهمية التغذية الجيدة والممارسات الصحية.

الكلمات المفتاحية: الممارسات الغذائية ، داء البول السكري ، الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول

السكري ، طالبات الجامعة ، السعودية

المقدمة

وزيادة النشاط الجسمي (شطناوي، ٢٠٠٨) ، ولأن هذا المرض يلزم المريض خلال فترة حياته ، يجب التعامل باهتمام وحذر شديدين وذلك للوقاية من مضاعفاته التي تُعد أكثر خطراً من المرض نفسه ، ويتم علاج المرض والتحكم في أعراضه بإتباع حمية " Diabetic Diet " ، بالإضافة إلى تثقيف المريض غذائياً وضبط الوزن (عويضة، ٢٠١٥) ، وقد بينت دراسة (Ley et al. (2014) أن استهلاك الأغذية الغنية بالحبوب الكاملة والخضار والبقوليات والمكسرات والقليلة في محتواها من الحبوب النقية واللحوم الحمراء المصنعة والمشروبات السكرية تقلل من الإصابة بداء البول السكري النوع الثاني وتحسن وتنظم مستوى جلوكوز ودهون الدم لدى المصابين بالسكري .

وقد أُجريت عديد من الأبحاث الغذائية بهدف التعرف على الممارسات الغذائية وتأثيرها في الحالة الغذائية والصحية في الدول الخليجية والعربية وغير العربية ، منها دراسة أجراها الشقراوي وآخرون (١٩٩٥) على طالبات جامعة الملك سعود بمدينة الرياض ، أظهرت ارتفاع نسبة اللاتي يُكثرن من شرب المشروبات الغازية والشاي (٨١.٧% و ٧٤.١% على التوالي) وأن ٦٤.٦% من الطالبات يتناولن حصص غذائية أقل من الموصي بها ، أما في مصر فقد أظهرت دراسة أجراها محمد (٢٠٠٣) في جامعة المنوفية أن ٥١.٢% من الطالبات مصابات بالسمنة، وأن بعضهن يعانين أيضاً من مشاكل صحية منها الاضطرابات الهضمية وارتفاع ضغط الدم ، ويمارسن عادات غذائية سيئة مثل الإكثار من تناول الأطعمة الدسمة والإقلال من تناول الخضار الطازجة ، أُجرت العباد وحسين (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى تقييم

يُعد داء البول السكري أحد أخطر أمراض العصر وأكثر الأمراض المزمنة انتشاراً في العالم ، إذ يُقدَّر عدد المصابين بنحو ٢٢٠ مليون شخص معظمهم من الدول المتقدمة ، وتأتي خطورته في حال إهمال علاجه (عويضة، ٢٠١٥) ، وله مضاعفات وأضرار صحية مثل أمراض القلب والأوعية الدموية وضعف وظائف الكليتين والعمى والضعف الجنسي وأضرار أخرى خطيرة تُهدد الحياة (Bamashmus et al. 2009 ، 2010 ، Leske et al. 2010 ، Alqurashi et al. 2011 ، Rhee et al. 2011) . وهو مرض ناجم عن اضطراب وراثي يتسبب في خروج كمية زائدة من البول يصاحبه ارتفاع في مستوى الجلوكوز في الدم ونقص إفراز هرمون الانسولين ، وهو يصيب الأطفال (النوع الأول) والبالغين خاصة بعد سن الأربعين (النوع الثاني) والأخير يدعى أيضاً " السكري غير المعتمد على الانسولين" لأنه لا يحدث بسبب نقص هرمون الانسولين بل بسبب مقاومة خلايا الجسم لفعل هرمون الانسولين ، وتتراوح نسبة الإصابة به في الدول العربية بين ٦ - ٢٠% ، علماً بأن ٩٠% منهم مصابون بالنوع الثاني (عويضة، ٢٠١٥) ، أما في المملكة العربية السعودية فتبلغ نسبة الإصابة به ٣٠% (٣٤.١% ذكور و ٢٧.٧% إناث) ، وقد تكون السمنة سبباً رئيسياً للإصابة به حيث وجد أن ٨٥.٧% من المصابين بالسكري يعانون من السمنة ، كما أن هناك مسببات أخرى تزيد من احتمالية الإصابة به مثل الوراثة والعوامل الغذائية والنقص في العمر ، ويتم الوقاية من السكري بضبط الوزن وتحسين التغذية والتحكم في ضغط ودهون الدم (Alqurashi et al. 2011)

الدراسة الجهات المعنية بتقديم برامج لتحسين مستوى تغذية وصحة الطلاب والطالبات ، كما أجرى Aziz Bano *et al.* (2011) في إيران و *et al.* (2013) في حائل دراستين متشابهتين تهدفان للتعرف على المعرفة والممارسات الغذائية لطالبات الجامعة (في كليات مختلفة) ، وقد أظهرت النتائج أن المعرفة والممارسات الغذائية متوسطة وقد تنوعت الممارسات الغذائية بين الجيدة والسيئة واختلفت تبعاً للكلية ، وأوصوا الطالبات بالاهتمام بالتغذية الجيدة ، كما أوصوا الجهات المعنية بإدماج مقرر التغذية ضمن المناهج الدراسية الجامعية ، أما Elhassan *et al.* (2013) فقد أجروا دراسة في جامعة أحفاد للبنات في السودان ، وقد أظهرت النتائج أن ٢٦ % و ١٤ % من الطالبات مصابات بزيادة الوزن والسمنة على التوالي ، كما أظهرت النتائج أن المعرفة الغذائية للطالبات منخفضة ، وأن ٤٦.٣ % يتناولن أغذية صحية بينما تستمتع ٥٠.٦ % منهن بتناول أغذية غير صحية ، وأوصت الدراسة بتقديم برامج تثقيف غذائي للطالبات .

دراسة أجراها Sealey-Potts and Reyes- Velazquez (2014) في جامعة أمريكية ، أظهرت أن ٣٠ % من الطلاب والطالبات لديهم عوامل خطر للإصابة بداء البول السكري (النوع-٢) ، وبلغت نسبة إصابتهم بزيادة الوزن والسمنة ٤٠.٥ % ، وقد تراوح مستوى تغذية ٥١ % من الطلاب والطالبات بين الجيد إلى الممتاز ، أما المتبقي فكان مستوى تغذيتهم منخفض ، وتراوح مستوى المعرفة الغذائية لدى ٦٩.٤ % من الطلاب والطالبات بين الجيد إلى الممتاز ، أما المتبقي فكان مستوى معرفتهم الغذائية منخفض .

المتناول الغذائي لطالبات جامعة الملك فيصل ، وقد أظهرت النتائج أن ١٥.٥٧ % من الطالبات مصابات بزيادة الوزن والسمنة ، وأن مأخوذهن الغذائي كان أعلى لبعض المغذيات وأقل لبعض المغذيات مقارنة بالمتنوعات التغذوية المرجعية ، وأن بعضهن يتبعن ممارسات غذائية سيئة مثل إهمال تناول الفطور (٢١.١٨ %) وتناول وجبات بينة قليلة الفائدة (٥٠ %) وتناول وجبات سريعة خمس مرات أو أكثر في الأسبوع (٢١.١٥ %) ، دراسة أخرى أجرتها العباد (٢٠١٢) على طالبات جامعة الملك فيصل هدفت إلى التعرف على عدد مرات تناول أغذية الوجبات السريعة ، بينت النتائج إن ٩٩.٥ % من الطالبات يتناولن الوجبات السريعة ، وكان البطاطس المقلي (٢.٦ مرة/أسبوعياً) الأغذية الأكثر استهلاكاً يليه المعجنات بأنواعها (٢.٤ مرة/أسبوعياً) وشطائر الجبن (٢.٢ مرة/أسبوعياً) ، أما المشروبات الأكثر استهلاكاً فقد تضمنت المشروبات الغازية (٢.٦ مرة/أسبوعياً) وعصائر الفاكهة الطازجة (١.٩٧ مرة/أسبوعياً) ، وقد أجريت أبحاث عديدة درست علاقة استهلاك الوجبات السريعة ببعض الأمراض المزمنة مثل السمنة وداء البول السكري وأمراض أخرى ، منها دراسة Bodicoat *et al.* (2014) التي أشارت إلى إن انتشار محلات الوجبات السريعة، زاد من احتمالية الإصابة بداء البول السكري (النوع-٢) . وفي دراسة أجراها Andere and Kyallo (2010) على طلاب وطالبات جامعة كينيا للزراعة والتكنولوجيا، أظهرت النتائج أن ١٥.٨ % و ٣.٠ % من الطالبات مصابات بزيادة الوزن والسمنة على التوالي ، ومستوى معرفتهن الغذائية متوسط ويتبعن ممارسات غذائية سيئة وحياتهن خاملة ، وأوصت

في أماكن البيع لإتاحة الفرصة للطلاب والطالبات لاختيار الأغذية التي تُدعم صحتهم ، كما أن من المهم عند تزويد الطلاب بالمعرفة الغذائية تحفيزهم أيضاً لتبني ممارسات غذائية جيدة ، لأن المعرفة الغذائية فقط قد لا تكون كافية لتبني عادات غذائية جيدة ، وهذا ما بيّنته دراسة أجراها Browning and Giroux (2010) ، فقد وجد أنه حتى الطلاب والطالبات ذوي المعرفة الغذائية المرتفعة لا يلتزمون بتطبيقها كممارسات غذائية جيدة ، دراسة Huang et al. , 2013 التي أجريت في جنوب تايوان ، استخلصت نفس النتيجة ، فبرغم من أن دراسة الطلاب والطالبات في تخصص "إدارة الغذاء والمشروبات" تتضمن عدة مقررات في مجال الغذاء والتغذية ، إلا أن ممارساتهم الغذائية لم تتحسن ، وعلموا ذلك بأن الدراسة عبارة عن محاضرات نظرية ، لكن في حالة تضمين الدراسة محاضرات نظرية وتطبيقية ، فإن العلاقة بين المعرفة الغذائية والممارسات الغذائية تكون ذات أهمية معنوية .

وتأتي أهمية هذا البحث بسبب خطورة مضاعفات داء البول السكري الذي يستدعي دراسة عوامل الخطورة المرتبطة بزيادة احتمالية الإصابة بهذا المرض لدى أفراد المجتمع ، وحيث انه لم تجرى دراسات سابقة على مستوى الإناث صغيرات السن واللاتي سيكن أمهات ومربيات أطفال المستقبل ، لذا تسعى الباحثة إلى التعرف على مستوى الممارسات الغذائية لطالبات جامعة الملك فيصل خاصة تلك المرتبطة بداء البول السكري ، ومدى وجود عوامل خطورة للإصابة بداء البول السكري لديهن ، وعلاقة مستوى الممارسات الغذائية ببعض العوامل (مثل الحالة الاجتماعية للطالبات ومستوى المعرفة الغذائية

دراسة (2007) Shakkour أكدت على أهمية زيادة المعرفة الغذائية لأفراد المجتمع وتطبيقها بصورة سلوكيات غذائية جيدة ، ففي هذه الدراسة وجد أن المأخوذ من العناصر الغذائية كان جيداً لدى الطلاب والطالبات ذوي المعرفة الغذائية المتوسطة والمرتفعة ، لكن المأخوذ من العناصر الغذائية كان سيئاً لدى ذوي المعرفة الغذائية المنخفضة ، وهذه النتائج تُشير إلى أهمية المعرفة الغذائية وتطبيقها كسلوكيات غذائية جيدة . وقد استخدمت عدة دراسات برامج تثقيفية لزيادة المعرفة الغذائية لدى الطلاب والطالبات ، منها دراسات أُجريت في بعض الجامعات الأمريكية وفي جامعة إيرانية وفيها استخدم أنشطة وبرامج تثقيف غذائي ، بهدف تشجيع الطلاب والطالبات على تبني ممارسات غذائية وصحية جيدة للوقاية من الإصابة بالأمراض المزمنة (كأمراض القلب والأوعية الدموية وداء البول السكري والسمنة) ، وقد أدت هذه الأنشطة إلى تحسّن المعرفة والممارسات الغذائية للطلاب والطالبات (Shive and Morris, 2006) ؛ Dillinger , 2012 ؛ Brown , 2013 ؛ Shodunke , 2014 ؛ McKinney , 2014 ؛ Naghashpour et al. , 2014) . دراسة أجراها Zigmont and Bulmer (2015) في جامعة أمريكية في جامعه نيوانجلاند الحكومية ، وفيها تم قياس معرفة الطلاب بمحتوى الأغذية السريعة المتوفرة في الحرم الجامعي ، ثم قدم الباحثان معلومات عن محتوى هذه الأغذية من الطاقة والمغذيات للطلاب ، فكانت النتيجة أن الطلاب غيروا رغبتهم في شراء بعض الأغذية بعد معرفتهم بمحتواها العالي من الطاقة ، وأوصت الدراسة بأهمية توفر معلومات عن محتوى الأغذية من الطاقة والمغذيات

١٠ عضوات هيئة التدريس بقسم علوم الغذاء والتغذية بكلية العلوم الزراعية والتغذية جامعه الملك فيصل لتحكيمها ، وتم اختيار الممارسات الغذائية التي تم الاتفاق عليها بنسبة ٨٥ % ، وشملت القائمة في صورتها النهائية على ٢٠ ممارسة غذائية مرتبطة بداء البول السكري ، وقد وضع أمام كل ممارسة غذائية ثلاث اختيارات (نعم ، أحياناً ، أبداً) وأعطيت الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على التوالي للممارسة الغذائية الجيدة ، والدرجات (١ ، ٢ ، ٣) على التوالي للممارسة الغذائية السيئة ، ثم صُنفت درجة الممارسات الغذائية إلى ثلاث مستويات ، مستوى ممارسات غذائية سيء لمن تتحصل على أقل من ٣٠ درجة (أقل من ٥٠ %) ومستوى ممارسات غذائية متوسط لمن تتحصل على ٣٠ - ٤٥ درجة (٥٠ - ٧٥ %) ومستوى ممارسات غذائية جيد لمن تتحصل على أعلى من ٤٥ درجة (أعلى من ٧٥ %) ، وقد وُزِع الاستبيان وقائمة الممارسات الغذائية على عينة قوامها ٣٠ طالبة (Pretest) ، للتأكد من وضوح الأسئلة والعبارات ، وتم إعادة صياغة الأسئلة غير الواضحة حسب ملاحظاتهم.

٣- لتحديد القياسات الجسمية للطالبات تم استخدام ميزان رقمي مع مقياس طول (Seca 780 , Germany) وأخذ الوزن لأقرب ٠.١ كجم ، أما الطول فأخذ لأقرب سم بالطريقة التي ذكرها مصيقر (٢٠٠٥) والمخللاتي (٢٠٠٥) ، ومن الوزن والطول تم حساب مؤشر كتلة الجسم بواسطة أداة (BMI calculator 491 (Body Mass Index) (Seca , Germany) ، ولقياس خصر الطالبات تم استخدام شريط قياس (تم شراؤه من الأسواق المحلية) ، وتم تصنيف مؤشر كتلة

ومصادرهما ومكان الإقامة ومستوى دخل الأسرة ومدى وجود مصاب بالمرض في العائلة ومؤشر كتلة الجسم وتصنيف محيط الخصر) .

طريقة الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لهذه النوعية من الدراسة .

أدوات الدراسة

١- تم إعداد استبيان يتضمن معلومات عامة عن الطالبة وأسرته (الحالة الاجتماعية للطالبة ، دخل الأسرة ، مكان الإقامة ، مدى وجود مصاب بداء السكري في الأسرة ، مستوى ومصدر المعرفة الغذائية) ، ولتحديد مستوى المعرفة الغذائية ، تم إعداد قائمة تضمنت ١٠ أسئلة عن داء البول السكري وأنواعه ومسبباته وعلاجه (مصيقر وآخرون ، ٢٠٠٧ ؛ المدني ، ٢٠٠٩ ؛ Poornima et al , 2012 ؛ Steyl , 2011) ، ووضع اختبارين للإجابة (نعم ، لا) وتم تقدير الإجابة الصحيحة بدرجة واحدة والإجابة الخاطئة بصفر ، ثم صُنفت الدرجات إلى مستويين ، مستوى معرفة غذائية منخفض لمن تتحصل على ٦ درجات أو أقل ومستوى معرفة غذائية مرتفع لم تتحصل على أعلى من ٦ درجات .

٢- أرفق الاستبيان بقائمة تتضمن مجموعة من الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري (النوع الثاني) ، وقد أعدت الباحثة هذه القائمة من أدبيات البحث (مصيقر وآخرون ، ٢٠٠٧ ؛ Sealey-Potts and Reyes- ، ٢٠٠٧ ؛ Velazquez , 2014) ، ثم عرضت القائمة على

الجسمية ومستوى دخل أسرتهامكان الإقامة ومدى وجود مصاب بالسكري في العائلة) ، واعتُبرت العلاقة ذات دلالة إحصائية عندما تكون قيمة الاحتمال أقل أو تساوي ٠.٠٥ ($P \leq 0.05$) (أبوسريع، ٢٠٠٤) .

النتائج والمناقشة

بعد إجراء المعاملات الإحصائية المناسبة ، أسفرت عن النتائج التالية :

أولاً : بعض المعلومات عن الطالبات وأسرهن

أظهرت النتائج في الجدول (١) أن أغلب الطالبات عازبات (٦٩.٣ %) ، وأن أغلبهن يسكنن المدن (٧٠ %) ، ويتراوح دخل أسرهن من ٦٠٠٠ - أقل من ١٠٠٠٠ ريال في الشهر (٣١ %) .

أظهرت النتائج في جدول (٢) أن في أسر ٤٥.٨ % من الطالبات مصابين بداء البول السكري ، يتراوح عددهم بين ١ - ٧ فرد ، وقد ذكرت الطالبات أن المصابين هم الأبوين أو الجدود أو الأعمام والعمات أو الأخوال والخالات أو الأخوة والأخوات ، وتُشير هذه النتائج إلى وجود عامل خطورة لدى الطالبات وهو الاستعداد الوراثي ، وهذا ما قد يزيد احتمالية إصابتهن بداء البول السكري (النوع الثاني) مستقبلاً .

نتائج الدراسة بيّنت أن لدى طالبات جامعة الملك فيصل تاريخ عائلي بمرض داء البول السكري بنسبة أعلى مقارنة بنتائج دراسة (Shodunke 2014) التي أُجريت في جامعة ولاية منسوتا الأمريكية ، والتي بيّنت أن لدى ١٦.٣ % من الطلاب والطالبات تاريخ عائلي بمرض داء البول السكري (في العائلة أب ، أم ، أخت أو أخ مصاب بالسكري) .

الجسم إلى مستويات كالتالي : "تحافة" إذا كانت قيم المؤشر كتلة الجسم أقل من ١٨.٥ كجم/ م^٢ ، و "وزن مثالي" إذا كانت القيمة من ١٨.٥ - أقل من ٢٥ كجم/ م^٢ ، و "وزن زائد" إذا كانت القيمة من ٢٥ - أقل من ٣٠ كجم/ م^٢ ، و "سمنة" إذا كانت القيمة ٣٠ كجم/ م^٢ وأعلى (Insel et al 2006) ، كما تم تصنيف محيط الخصر إلى ثلاث مستويات كالتالي : "طبيعي أو ضمن القيمة المقبولة" إذا كان محيط الخصر أقل من ٨٠ سم ، و "عامل خطورة" إذا كان محيط الخصر يساوي أو أكبر من ٨٠ سم ، و "عامل خطورة عالية" إذا كان محيط الخصر يساوي أو أكبر من ٨٨ سم (WHO , 2004) .

عينة الدراسة

تم جمع بيانات البحث بواسطة الباحثة وبمساعدة بعض طالبات الجامعة، حيث أوضحت الباحثة الهدف من الدراسة وكيفية تعبئة الاستبيان وقائمة الممارسات الغذائية المرتبطة بداء السكري ، كما تم أخذ القياسات الجسمية المطلوبة ، وقد بلغ عدد عينة الدراسة ٤٠٠ طالبة تم اختيارهن بطريقة عشوائية من ثلاث كليات هي كلية العلوم والتربية والعلوم الزراعية والأغذية، وتم جمع البيانات في الشهور ١٠-١٢ / ٢٠١٤ م .

التحليل الإحصائية

تم تحليل البيانات باستخدام برنامج حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, ver. 17) ، وعُرضت النتائج بصورة تكرارات ونسب مئوية ومتوسطات ، وتم استخدام اختبار مربع كاي - كا^٢ (X^2) لدراسة علاقة الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري ببعض العوامل (الحالة الاجتماعية للطالبة ومستوى ومصدر معرفتها الغذائية وقياساتها

جدول (١) : بعض المتغيرات لطالبات الجامعة وأسرهن

المتغير	العدد	النسبة المئوية
الحالة الاجتماعية	غير متزوجة	٦٩.٣
	متزوجة	٢٥.٥
	أرملة - مطلقة	٥.٣
	المجموع	١٠٠
مكان الإقامة	المدينة	٧٠.٠
	القرية	٣٠.٠
	المجموع	١٠٠
مستوى دخل الأسرة (ريال / شهر)	٣٠٠٠ أو أقل	٢٣.٠
	أعلى من ٣٠٠٠ - أقل من ٦٠٠٠	٢١.٥
	من ٦٠٠٠ - أقل من ١٠٠٠٠	٣١.٠
	أعلى من ١٠٠٠٠	٢٢.٣
	غير محدد - غير معروف	٢.٢
	المجموع	١٠٠

جدول (٢) : مدى وجود مصابين بداء البول السكري في عائلات طالبات الجامعة

العدد	النسبة المئوية	مدى وجود مصابين بداء البول السكري في العائلة
١٨٣	٤٥.٨	نعم
٢١٧	٥٤.٢	لا
٤٠٠	١٠٠	المجموع
١ - ٧ فرد		عدد المصابين بداء البول السكري في العائلة

متوسط مؤشر كتلة الجسم 22.61 ± 5.51 كجم/م^٢ وهذا يعني أنه يقع ضمن الوزن المقبول أو المثالي ، أما متوسط محيط الخصر فقد بلغ 71.74 ± 10.34 سم ، وهو أيضاً يقع ضمن القيم المقبولة (طبيعية) .

ثانياً: معلومات عن القياسات الجسمية لطالبات الجامعة

أظهرت النتائج في الجدول (٣) بأن متوسط وزن طالبات الجامعة بلغ 55.11 ± 13.20 كجم ، وبلغ متوسط طولهن 155.56 ± 7.57 سم ، بينما بلغ

جدول (٣) : القياسات الجسمية لطالبات الجامعة (المتوسط \pm الانحراف المعياري)

المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري
الوزن (كجم)	٥٥.١١	١٣.٢٠
الطول (سم)	١٥٥.٥٦	٧.٥٧
مؤشر كتلة الجسم (كجم/ م ^٢)	٢٢.٦١	٥.١٥
محيط الخصر (سم)	٧١.٧٤	١٠.٣٤

قد بلغ 24.7 ± 5.34 كجم/ م^٢ ، وهو أقل قليلاً من مؤشر كتلة الجسم للطالبات السعوديات في الدراسة الحالية .

أظهرت النتائج في الجدول (٤) أن أوزان أغلب الطالبات مثالية (٥١.٣ %) ، لكن ٢٢ % منهن مصابات بالنفخ ، و ١٨.٧ % و ٨ % منهن مصابات بزيادة الوزن والسمنة على التوالي ، كما أن محيط خصر ٧٩ % منهن يقع ضمن القيم المقبولة (الطبيعية) ، لكن محيط خصر ١٢.٨ % منهن يساوي أو أكبر من ٨٠ سم وهو يعتبر "عامل خطورة" ، كما أن محيط خصر ٨.٢ % يساوي أو أكبر من ٨٨ سم وهو يعني وجود "عامل خطورة عالية" لاحتمالية الإصابة بالأمراض المزمنة مثل داء البول السكري .

وتشير النتائج أن نسبة الإصابة بالنفخ وزيادة الوزن والسمنة قد زادت بين طالبات الجامعة مقارنة بالدراسة التي أجرتها الباحثة في العام ٢٠٠٨ أيضاً بجامعة الملك فيصل ، والتي أظهرت أن ١٨.٨٦ % من الطالبات مصابات بالنفخ و ١٥.٥٧ % مصابات بزيادة الوزن والسمنة (العباد وحسين ، ٢٠٠٨) ، كما ويُشير ارتفاع إصابة طالبات الجامعة

تُشير النتائج في الجدول (٣) أن القياسات الجسمية لطالبات الجامعة في أغلبها تقع ضمن القيم المقبولة أو المثالية ، كما أن بعض القياسات الجسمية للطالبات في الدراسة الحالية مقارنة لمثلاتهن في العام ٢٠٠٨ ، حيث بلغت متوسطات الوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم لطالبات جامعة الملك فيصل 56 ± 12.4 كجم و 156.7 ± 5.4 سم و 22.9 ± 4.9 كجم/ م^٢ (العباد وحسين ، ٢٠٠٨) ، لكن القياسات الجسمية أقل من مثلاتهن في جامعة حائل وجامعتين بمصر وجامعة آزاد في إيران ، حيث بلغت متوسطات وزن وطول ومؤشر كتلة الجسم لطالبات جامعتي القاهرة والمينيا بمصر 61.9 ± 11.7 كجم و 158.5 ± 0.6 سم و 24.48 ± 4.1 كجم/ م^٢ على التوالي (Kamel and El-Metwally, 2005) ، وفي جامعة آزاد بلغ متوسطي وزن وطول الطالبات 59.05 ± 9.4 كجم و 164 ± 6.2 سم (Aziz *et al.*, 2011) ، أما في جامعة حائل فقد بلغت متوسطات وزن وطول ومؤشر كتلة الجسم لطالبات 61.06 ± 10.86 كجم و 158.36 ± 13.21 سم و 24.7 ± 5.34 كجم/ م^٢ على التوالي (Bano *et al.*, 2013) . أما في الجامعات الفلسطينية فقد أظهرت الدراسة التي أجراها Bayyari *et al.* (2013) أن متوسط مؤشر كتلة الجسم لدى الطالبات

زيادة الوزن والسمنة (مقارنة بالسنوات السابقة) إلى زيادة احتمالية إصابتهم بالأمراض المزمنة .

جدول (٤) : مؤشر كتلة الجسم وتصنيف محيط الخصر لطلبات الجامعة

النسبة المئوية	العدد	المتغير	
٢٢.٠	٨٨	نحافة	مؤشر كتلة الجسم (كجم / م ^٢)
٥١.٣	٢٠٥	وزن مثالي	
١٨.٧	٧٥	وزن زائد	
٨.٠	٣٢	سمنة	
١٠٠	٤٠٠	المجموع	
٧٩.٠	٣١٦	طبيعي (ضمن القيمة المقبولة)	تصنيف محيط الخصر
١٢.٨	٢١	عامل خطورة	
٨.٢	٣٣	عامل خطورة عالية	
١٠٠	٤٠٠	المجموع	

في الدراسة الحالية ، وبالعكس فنسبة اللاتي وزنهن مثالي كانت أعلى وبلغت ٦٩.٣ % و ٧٧.٣ % على التوالي مقارنة بـ ٥١.٣ % في الدراسة الحالية .

دراسات عديدة أجريت في مصر وأمريكا وأفريقيا بيّنت أن نسبة الطالبات المصابات بزيادة الوزن والسمنة أعلى من مثلاتها في الدراسة الحالية ، مثل الدراسة التي أجراها Kamel and El-Metwally (2005) في جامعتي القاهرة والمينيا بمصر أظهرت أن نسبة المصابات بزيادة الوزن والسمنة أعلى من مثلاتها في الدراسة الحالية فقد بلغت ٣٠ % و ١٢.٥ % على التوالي ، نتائج مشابهة بيّنتها دراسات أخرى مثل دراسة (Sen (2007 في جامعة شرق ميتشغان بأمريكا ، حيث أظهرت أن نسبة الطالبات المصابات بزيادة الوزن والسمنة قد بلغت ٢٨ % و ٢٢ % على التوالي ، كما أن الدراسة التي أجراها Elhassan *et al.* (2013) في جامعة أحفاد

بعض نتائج الدراسة الحالية توافقت مع الدراسة التي أجراها (Aziz *et al.* (2011 على طالبات جامعة آزاد في إيران ، حيث أظهرت أن نسبة الطالبات المصابات بالنحافة كانت ٢٢.١ % واللاتي وزنهن مثالي ٥٥.٤ % وهي نسب مقارنة لنتائج الدراسة الحالية ، لكن نسبة المصابات بزيادة الوزن والسمنة كانت أقل من مثلاتها في الدراسة الحالية وقد بلغت ١٥.٨ % و ٣.٠ % على التوالي .

نتائج الدراسة الحالية لم تتوافق مع الدراسة التي أجراها (Andere and Kyallo (2010 في جامعة الزراعة والتكنولوجيا بكينيا والدراسة التي أجراها (Bayyari *et al.* (2013 في ٤ جامعات بفلسطين، حيث أظهرت نتائج الدراستين أن نسبة الطالبات المصابات بالنحافة كانت ١١.٩ % و ٨,٥ % وزيادة الوزن ١٥.٨ % و ١٢.٤ % والسمنة ٣.٠ % و ١.٧ % على التوالي ، وهي نسب أقل من مثلاتها

مستوى المعرفة الغذائية لطالبات جامعة الملك فيصل كان أعلى مقارنة بمستوى المعرفة الغذائية لطالبات بعض الجامعات المحلية والعربية الأفريقية والأمريكية ، حيث أظهرت دراسة أجراها Steyl (2011) في جامعة كيب الغربية في جنوب أفريقيا ، أن مستوى المعرفة الغذائية المرتبطة بداء البول السكري (النوع-٢) كان مرتفع ومتوسط ومنخفض لدى ٦٠.٧ % و ٣٢.٥ % و ٦.٨ % من طلاب التربية البدنية على التوالي ، أما الدراسة التي أجراها Poornima *et al* (2012) بين طالبات كلية مانديا بولاية كارنتكا الهندية، فقد أظهرت أن مستوى المعرفة الغذائية المرتبطة بداء البول السكري (النوع-٢) كان منخفضاً لدى طلاب الكلية. دراسات أخرى مثل دراسة Rash *et al.* (2008) ودراسة Browning and Giroux (2010) ودراسة Unsworth (2012) ودراسة Sealey-Potts and Reyes- (2014) التي أجريت في جامعات أمريكية ، ودراسة Van Den Berg *et al.* (2012) التي أجريت في جامعة فورت هار بجنوب أفريقيا ودراسة Davar (2012) ودراسة Supriya and Ramaswami (2013) اللتان أُجريتَا في الهند ودراسة Elhassan *et al.* (2013) التي أُجريت في جامعة أحفاد للبنات في السودان ودراسة Manickavasagn *et al.* (2014) التي أُجريت في جامعة السلطان قابوس بسلطنة عمان ، أظهرت أن المعرفة الغذائية لدى الطالبات كانت منخفضة ، أما الدراسة التي أجراها Bano *et al.* (2013) في جامعة حائل والدراسة التي أجراها Andere and Kyallo (2010) في جامعة كينية ، فقد أظهرت أن مستوى المعرفة الغذائية للطالبات كان متوسطاً ، وأوصوا بأهمية إعداد استراتيجيات لتحسين المعرفة

للبنات في السودان ، أظهرت أيضاً أن نسبة المصابات بزيادة الوزن والسمنة قد بلغت ٢٦ % و ١٢ % على التوالي ، كما كانت نسبة اللاتي يعتبرن محيط خصرهن "طبيعي" أقل مقارنة بنسبة ميثلاتهن في الدراسة الحالية (٦١% مقارنة بـ ٧٩ % في الدراسة الحالية) . كذلك الدراسة التي أجراها Van Den Berg *et al.* (2012) في جامعة فورت هار في جنوب أفريقيا ، أظهرت أن المصابات بزيادة الوزن والسمنة قد بلغت ٣٦.٤ % و ٢١.٨ % على التوالي ، كما أن محيط الخصر لدى ٢٦.٧ % يعتبر "عامل خطورة" ، ولدى ٣٨.٥ % يعتبر "عامل خطورة عالية" لاحتتمالية الإصابة بالأمراض المزمنة . الدراسة التي أجراها D'Souza *et al.* (2015) في كلية وسلي بأمريكا أظهرت أيضاً أن نسبة الطالبات بزيادة الوزن والسمنة كانت ٢٥.١٤ % و ١٨.٢٩ % ، وتُشير نتائج الدراسة الحالية والدراسات السابقة إلى ارتفاع نسبة الإصابة بزيادة الوزن والسمنة بين طالبات الجامعة ، وهما مؤشران مرتبطان بزيادة احتمالية الإصابة بالأمراض المزمنة مثل داء البول السكري النوع الثاني.

ثالثاً: معلومات عن المعرفة الغذائية للطالبات

ومصدرها

أظهرت النتائج في الجدول (٥) أن درجات المعرفة الغذائية المرتبطة بداء السكري قد تراوحت بين صفر - ١٠ درجات بمتوسط قدره 7.84 ± 1.89 ، أما مستوى المعرفة الغذائية فقد كان مرتفعاً لدى أغلب الطالبات (٨٣.٥ %) ، وقد يكون السبب ارتفاع المستوى التعليمي لعينة الدراسة .

The nutritional and life style practice-related to diabetes mellitus

الغذائية لطلاب وطالبات الجامعة . أما في العراق فقد كانت جيداً، وهذه النتيجة متقاربة لحد ما مع الدراسة الحالية. بينت الدراسة التي أجراها الزيايدي (٢٠١٤) في جامعة المثنى، أن مستوى المعرفة الغذائية للطالبات

جدول (٥): درجة ومستوى المعرفة الغذائية لطالبات الجامعة

النسبة المئوية	العدد	مستوى المعرفة الغذائية
١٦.٥	٦٦	مستوى معرفة غذائية منخفض
٨٣.٥	٣٣٤	مستوى معرفة غذائية مرتفع
١٠٠	٤٠٠	المجموع
1.89 ± 7.84	درجة المعرفة الغذائية (المتوسط \pm الانحراف المعياري)	

جدول (٦): مصدر المعرفة الغذائية لدى طالبات الجامعة

النسبة المئوية	العدد	مصدر المعرفة الغذائية
١٧.٠	٦٨	الأهل والأصدقاء
٦.٠	٢٤	المختصين (الأطباء وأخصائيين التغذية)
٥.٢	٢١	البرامج الإذاعية والتلفزيونية
٤.٢	١٧	الكتب والجرائد والمجلات الأسرية والغذائية
٦.٣	٢٥	الشبكة العنكبوتية (الانترنت)
٦١.٣	٢٤٥	أكثر من مصدر أو مصادر أخرى
١٠٠	٤٠٠	المجموع

مستوى المعرفة الغذائية لدى أغلب الطالبات تتنوع مصادر معرفتهن الغذائية بالإضافة إلى ارتفاع مستواهن التعليمي .

الدراسات السابقة أظهرت أن طالبات الجامعة تحصلن على معرفتهن الغذائية من مصادر متنوعة

أظهرت النتائج في جدول (٦) أن مصادر المعرفة الغذائية لدى أغلب الطالبات متنوعة (٦١.٣ %) ، وهذه المصادر شملت الأهل والأصدقاء والمختصين والبرامج الإذاعية والتلفزيونية والكتب والمجلات الأسرية والغذائية والشبكة العنكبوتية أو مصادر معرفية أخرى ، وقد يكون سبب ارتفاع

بدء البول السكري ، بينما كثرة استهلاك الأغذية الدهنية والحلويات والوجبات السريعة والمشروبات الغازية والعصائر المحلاة والتسالي الغنية بالملح والسكر والدهون تمثل ممارسات غذائية سيئة مرتبطة بزيادة احتمالية الإصابة ببدء البول السكري .

أظهرت النتائج في الجدول (٧) أن درجات الممارسات الغذائية المرتبطة ببدء السكري قد تراوحت بين ٢٩ - ٥٣ درجة بمتوسط قدره 40 ± 4.04 درجة ، أما مستوى الممارسات الغذائية فقد كان متوسطاً لدى أغلب الطالبات (٨٧.٧ %) ، هذه النتائج تُشير إلى أن المستوى التعليمي والمعرفة الغذائية المرتفع قد انعكس إيجابياً على مستوى الممارسات الغذائية .

تنوعت نتائج الدراسات السابقة فبعضها توافقت مع نتائج الدراسة الحالية وبعضها لم يتوافق ، منها الدراسة التي أجراها (Andere and Kyallo 2010) في جامعة كينية ، أظهرت أن الطالبات يتبعن ممارسات سيئة فتلتهن لا يفطرن و ٦٠ % منهن يأكلن الأغذية المقلية ويشربن المشروبات الغازية ، ويتناولن الخضار والفاكهة بكمية أقل من الموصى بها، لذا أوصت الدراسة الجهات المعنية بتنظيم برامج لتعزيز التغذية والصحة الجيدة بالجامعة . كما بيّنت الدراسة التي أجراها Van Den Berg *et al.* (2012) بجامعة فورت هار بجنوب أفريقيا أن أغلب الطالبات يتناولن كميات كافية من الحبوب (٨٣,٢ %) وأن ٤٨.٥ % يتناولن كميات كافية من الفاكهة ، لكن ٤٢.٢ % لا يتناولن احتياجاتهن من الفاكهة ، وأن أغلبهن لا يتناولن احتياجاتهن من الخضار (٩٧.٥ %) والحليب (٩٢.٦ %) ، كما أن أغلب الطالبات يتناولن أعلى من احتياجاتهن من الحلويات (٧٨.٣)

لكن بنسب مختلفة عن الدراسة الحالية ، منها الدراسة التي أجراها (Kamel and El-Metwally 2005) في جامعتي القاهرة والمينيا بمصر ، والتي أظهرت أن الطالبات تحصلن على معرفتهن الغذائية من مصادر متنوعة ، فمثلاً كان التلغاز المصدر الأهم للمعرفة الغذائية (٦٠.٥ %) ، يليه الكتب (١٧.٥ %) ثم الأصدقاء (١٦.٥ %) ، الدراسة التي أجراها (Elhassan *et al.* 2013) أظهرت أيضاً أن طالبات جامعة أحفاد بالسودان تحصلن على معرفتهن الغذائية من مصادر متنوعة ، فمثلاً وسائل الإعلام كانت المصدر الأول للمعرفة (٤٢ %) ، يليها الأهل والأصدقاء (٣٦.٢ %) ثم الدراسة (١٨.٩ %) فالشبكة العنكبوتية (٢.٩ %) وهي المصدر الأقل إسهاماً للمعرفة الغذائية لدى الطالبات ، أما الدراسة التي أجراها (Huang *et al.* 2013) في جامعة بتايوان ، فقد أظهرت أن الدراسة كانت المصدر الأول للمعرفة الغذائية لدى الطلاب (٢٨.٣ %) ، يليها العائلة (١٦.٦ %) ثم الصحف والكتب (١٥.١ %) والتلغاز والراديو (١٣.٦ %) والشبكة العنكبوتية (١٢.٤ %) ثم وسائل أخرى (٩.٥ %) .

رابعاً : الممارسات الغذائية المرتبطة ببدء البول السكري وعلاقتها ببعض العوامل لطالبات الجامعة

لدراسة مستوى الممارسات المرتبطة ببدء البول السكري تم إعداد قائمة تضمنت ٢٠ ممارسة غذائية تحمي من أو تسبب حدوث داء البول السكري ، مثلاً استهلاك كميات كافية من الخضار والفاكهة والحليب ومنتجاته ولحوم الأسماك والحبوب الكاملة ومنتجاتها والبقوليات والمنتجات الغذائية قليلة الدسم وهي تمثل ممارسات غذائية جيدة تقلل من احتمالية الإصابة

العراق فقد بيّنت الدراسة التي أجراها الزبيدي (٢٠١٤) في جامعة المثنى ، أن الطالبات يتبعن التغذية الصحية ، فمثلاً وجد أن ٥٣.٥٥ % من الطالبات يتناولن الفاكهة يومياً ، وأن ٦٣ % يستطعن تجنب تناول الحلويات ، لكن ٥٨.٨ % لا يتناولن وجبة الفطور .

أظهرت النتائج في الجدول (٨) أن هناك علاقة معنوية بين مستوى الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري ومؤشر كتلة الجسم ، وبالرجوع للجدول نجد أن اللاتي مستوى ممارساتهن الغذائية جيد كان أعلى لدى المصابات بزيادة الوزن والسمنة مقارنة باللاتي وزنهن مثالي أو مصابات بالنحافة (١٧.٣ % و ٢٨.١ % مقارنة ب ٧.٨ % و ٩.١ % على التوالي) ، هذه النتيجة تُشير إلى اهتمام بعض الطالبات من تلك الفئتين باتباع الممارسات الغذائية الجيدة كوسيلة للوقاية من الإصابة بالأمراض المزمنة والتي قد تحدث بسبب زيادة الوزن والسمنة والممارسات الغذائية السيئة ، وأيضاً قد يكون السبب لارتفاع المستوى التعليمي والمعرفة الغذائية لدى الطالبات والذي انعكس إيجابياً على ممارساتهن الغذائية .

% والدهون (٥٠.٣ %). دراسة أخرى أجراها Elhassan *et al.* (2013) في جامعة أحفاد للبنات في السودان ، أظهرت أن ٤٦.٣ % من الطالبات يتناولن أغذية صحية ، بينما تستمتع ٥٠.٦ % منهن بتناول أغذية غير صحية . أما الدراسة التي أجراها Bano *et al.* (2013) في جامعة حائل ، فقد أظهرت أن مستوى الممارسات الغذائية متوسط وقد تنوعت الممارسات الغذائية بين الجيدة والسيئة ، وأوصوا الطالبات بالاهتمام بالتغذية الجيدة ، كما أوصوا الجهات المعنية بإدماج مقرر التغذية ضمن المناهج الدراسية الجامعية . كما أن الدراسة التي أجراها Bayyari *et al.* (2013) في أربع جامعات فلسطينية ، أظهرت أيضاً أن بعض الطالبات يتبعن ممارسات غذائية جيدة وبعضهن يتبعن ممارسات غذائية سيئة ، ومن الممارسات الجيدة استهلاك الخضار والفاكهة وتناول الفطور بانتظام ، أما الممارسات السيئة فقد تضمنت تناول الحلويات والأغذية الدهنية . وفي الهند أظهرت دراسة Supriya and Ramaswami (2013) أن مستوى الممارسات الغذائية لدى طلاب وطالبات التربية البدنية منخفض ، لذا أوصت الدراسة بأهمية تضمين التنقيف الغذائي في منهاج التربية البدنية ، لتحسين الأداء الجسدي للطلاب والطالبات . أما في

جدول (٧) : درجة ومستوى الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري للطالبات

النسبة المئوية	العدد	مستوى الممارسات الغذائية
٠.٨	٣	مستوى ممارسات غذائية سيء
٨٧.٧	٣٥١	مستوى ممارسات غذائية متوسط
١١.٥	٤٦	مستوى ممارسات غذائية جيد

١٠٠	٤٠٠	المجموع
٤.٥٤ ± ٤٠	درجة الممارسات الغذائية (المتوسط ± الانحراف المعياري)	

جدول (٨) : العلاقة بين مستوى الممارسات الغذائية للطالبات و مؤشر كتلة الجسم

المجموع		مستوى الممارسات الغذائية للطالبات						مؤشر كتلة الجسم
		جيد		متوسط		سيء		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٠٠	٨٨	٩.١	٨	٨٧.٥	٧٧	٣.٤	٣	نحافة
١٠٠	٢٠٥	٧.٨	١٦	٩٢.٢	١٨٩	٠.٠	٠	وزن مثالي
١٠٠	٧٥	١٧.٣	١٣	٨٢.٧	٦٢	٠.٠	٠	وزن زائد
١٠٠	٣٢	٢٨.١	٩	٧١.٩	٢٣	٠.٠	٠	سمنة
١٠٠	٤٠٠	١١.٥	٤٦	٨٧.٧	٣٥٠	٠.٨	٣	المجموع

*قيمة كا^٢ = ٢٥.١٢٨ ، مستوى المعنوية ٠.٠٠٠٠

مؤشر كتلة الجسم لطلاب الجامعة وممارساتهم الغذائية كانت معنوية ، لكن نتائج الدراسة لم تتوافق مع دراسات عديدة أجريت في جامعات عربية (مصر والأردن وتونس وأمريكا) ، بيّنت أن العلاقة بين العادات الغذائية لم تختلف معنوياً بين الطالبات حسب مؤشر كتلة جسمهن ، (محمد ، ٢٠٠٣ ؛ ملحم وآخرون ، ٢٠٠٣ ؛ الهواري وآخرون ، ٢٠٠٣ ؛ Sen ، 2007 ، Rash et al. ، 2008) ، وهذا النتائج تُشير إلى أن الإصابة بالسمنة قد يكون لأسباب غذائية أو غير غذائية مثل قلة النشاط البدني أو عدم الاهتمام .

أظهرت النتائج في الجدول (٩) أن هناك علاقة معنوية بين مستوى الممارسات الغذائية المرتبطة ببدء البول السكري وتصنيف محيط الخصر ، وبالرجوع للجدول نجد أن اللاتي مستوى ممارساتهن الغذائية جيد كان أعلى لدى الطالبات اللاتي يعتبر تصنيف

بيّنت النتائج أيضاً أن اللاتي مستوى ممارساتهن الغذائية متوسط كان أعلى لدى من وزنهن مثالي أو مصابات بالنحافة مقارنة بالمصابات بزيادة الوزن والسمنة (٩٢.٢ % و ٨٧.٥ % مقارنة بـ ٨٢.٤ % و ٧١.٩ %) (جدول ٨) ، هذه النتيجة تُشير إلى اهتمام تلك الفئتين من الطالبات بإتباع الممارسات الغذائية الجيدة في بعض الأحيان وإهمالها في أحياناً أخرى (أي إتباع ممارسات غذائية سيئة) ، نتائج الدراسة لم تتوافق مع دراسة عبد الجواد (٢٠٠٨) على طالبات السكن الداخلي بجهة ، والتي أظهرت أن إصابة الطالبات بزيادة الوزن والسمنة كان مرتبط معنوياً بإتباع النمط الغذائي الخاطئ ، بالإضافة لعوامل أخرى مثل قلة النشاط البدني وعدم ممارسة الرياضة .

نتائج الدراسة توافقت مع الدراسة التي أجراها Unsworth (2012) والتي أظهرت أن العلاقة بين

ومن المتوقع أن تكون العلاقة بين المعرفة الغذائية والممارسات الغذائية معنوية وإيجابية ، بمعنى أن المعرفة الغذائية تنعكس إيجابياً على الممارسات الغذائية ، وبالرغم من أن هذه العلاقة لم تكن معنوية في الدراسة الحالية ، إلا أن هناك دراسات سابقة بيّنت أن هذه العلاقة معنوية ، منها الدراسة التي جراها (Shakkour 2007) حيث وجد أن المأخوذ من العناصر الغذائية كان جيداً لدى الطلاب والطالبات ذوي المعرفة الغذائية المتوسطة والمرتفعة ، لكن المأخوذ من العناصر الغذائية كان سيئاً لدى ذوي المعرفة الغذائية المنخفضة ، وهذه النتائج تُشير إلى أهمية المعرفة الغذائية وتطبيقها كسلوكيات غذائية جيدة ، كذلك الدراسة التي أجراها Thielemann (2012) في جامعة أركانسس الأمريكية ، والتي استخلصت أن هناك علاقة معنوية بين المعرفة الغذائية والممارسات الغذائية للطلاب والطالبات ، بينما دراسات أخرى بيّنت أن المعرفة الغذائية لطلاب وطالبات الجامعة لم تؤدي إلى تحسّن تغذيتهم ، مثل الدراسة التي أجراها (Huang *et al.* 2013) في جامعة بتايوان فبرغم من أن دراسة الطلاب تتضمن عديد من المقررات في مجال الغذاء والتغذية ، إلا أن ممارساتهم الغذائية لم تتحسن ، وهذا يُشير إلى أن المعرفة الغذائية التي مصدرها الدراسة غير كافية بل يجب تطبيقها وتحويلها إلى ممارسات واقعية ، وقد يكون السبب عدم اهتمام الطلاب والطالبات بتطبيق هذه المعرفة وتحويلها إلى ممارسات غذائية جيدة . كما أن الدراسة التي جراها Supriya and Ramaswami (2013) في جامعة هندية ، وجدت أن العلاقة بين المعرفة الغذائية والممارسات الغذائية لم تكن معنوية ، الدراسة التي أجراها Majors

محيط خصرهن "عامل خطورة" واللاتي يعتبر تصنيف محيط خصرهن "عامل خطورة عالية" مقارنة باللاتي محيط خصرهن "طبيعي" أو ضمن القيمة المقبولة (١٥.٧ % و ٣٠.٣ % مقارنة ب ٨.٩ % على التوالي) ، هذه النتيجة تُشير إلى اهتمام بعض الطالبات من تلك الفئتين بإتباع الممارسات الغذائية الجيدة كوسيلة للوقاية من الإصابة بالأمراض المزمنة والتي قد تحدث بسبب زيادة الوزن والسمنة والممارسات الغذائية السيئة ، وأيضاً قد يكون السبب لارتفاع المستوى التعليمي والمعرفة الغذائية لدى الطالبات والذي انعكس إيجابياً على ممارساتهن الغذائية ، كما أن النتائج في الجدول (٨) تُدعم هذه النتائج أيضاً .

بيّنت النتائج أيضاً أن اللاتي مستوى ممارساتهن الغذائية متوسط كان أعلى لدى من تصنيف محيط خصرهن "طبيعي" مقارنة بمن يعتبر تصنيف محيط خصرهن "عامل خطورة" و "عامل خطورة عالية" (٩٠.٢ % مقارنة ب ٨٤,٣ % و ٦٩.٧ %) (جدول ٩) ، هذه النتيجة تُشير إلى اهتمام تلك الفئتين من الطالبات بإتباع بعض الممارسات الغذائية الجيدة في بعض الأحيان وإهمالها في أحياناً أخرى ، كما أن النتائج في الجدول (٨) تدعم هذه النتائج أيضاً .

أما بالنسبة لعلاقة مستوى الممارسات الغذائية بالعوامل الأخرى فلم تكن معنوية ($P > 0.05$) ، بمعنى أن مستوى الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري (النوع الثاني) لم يختلف معنوياً حسب الحالة الاجتماعية للطالبة ومستوى ومصدر معرفتها الغذائية ومكان إقامتها ومستوى دخل أسرتها ومدى وجود مصاب بالسكري في أسرتها .

إلى أن الدراسة وحدها قد لا تزيد المعرفة الغذائية للطلاب .

(2015) في جامعة كنتاكي الأمريكية ، أظهرت أيضاً أن درجة المعرفة الغذائية لدى طلاب وطالبات تخصص التغذية لم تختلف معنوياً عن مثلاتها لدى طلاب وطالبات التخصصات الأخرى ، مما يُشير

جدول (٩) : علاقة مستوى الممارسات الغذائية لطالبات الجامعة بتصنيف محيط الخصر

المجموع		مستوى الممارسات الغذائية للطالبات						تصنيف محيط الخصر
		جيد		متوسط		سيء		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٠٠	٣١٦	٨.٩	٢٨	٩٠.٢	٢٨٥	٠.٩	٣	طبيعي
١٠٠	٥١	١٥.٧	٨	٨٤.٣	٤٣	٠.٠	٠	عامل خطورة
١٠٠	٣٣	٣٠.٣	١٠	٦٩.٧	٢٣	٠.٠	٠	عامل خطورة عالية
١٠٠	٤٠٠	١١.٥	٤٦	٨٧.٧	٣٥١	٠.٨	٣	المجموع

*قيمة كا^٢ = ١٥.١٤٣ ، مستوى المعنوية ٠.٠٠٠٤

وتصنيف الخصر ، لكن لم يكن هناك علاقة معنوية بين الممارسات الغذائية والمتغيرات الأخرى. وبناء على النتائج توصي الدراسة الطالبات بالاستمرار في إتباع الممارسات الغذائية الجيدة والابتعاد عن الممارسات الغذائية السيئة ، والاهتمام بإتباع الممارسات الصحية مثل الأنشطة الرياضية لتلافي إصابتهن بالمشاكل الصحية ولدخولهن مرحلة الحمل والإنجاب وهن مؤهلات لتحمل هذه المهمة باعتبارهن أمهات المستقبل ، كما يُقترح على إدارة الجامعة تنظيم برامج تثقيف غذائي بهدف زيادة وعي الطالبات بأهمية التغذية الجيدة والممارسات الصحية .

شكر وتقدير

تتقدم الباحثة بالشكر والتقدير لكل من قدم لها مساعدة في إنجاز البحث وفي مقدمتهم سعادة الدكتور عبد الجليل علي العباد استشاري طب

يُستخلص من النتائج أن القياسات الجسمية لدى أغلب طالبات الجامعة تقع ضمن القيمة المقبولة ، وأن مستوى معرفتهن الغذائية مرتفع ويحصلون عليها من مصادر معرفية متنوعة ، وأن مستوى الممارسات الغذائية المرتبطة بداء البول السكري متوسط ، لكن بعض الطالبات لديهن عوامل خطورة تزيد من احتمالية إصابتهن بداء البول السكري النوع الثاني مستقبلاً ، حيث بيّنت النتائج أنه يوجد في عائلة ٤٥.٨ % من الطالبات ، مصاب واحد أو أكثر بداء البول السكري ، وأن ٢٦.٥ % من الطالبات مصابات بزيادة الوزن والسمنة ، ويعتبر تصنيف محيط الخصر لدى ٢١ % من الطالبات "عامل خطورة" و "عامل خطورة عالية" يزيد من احتمالية إصابتهن بالأمراض المزمنة منها داء البول السكري ، بيّنت النتائج أيضاً أن هناك علاقة معنوية بين الممارسات الغذائية ومتغيري مؤشر كتلة الجسم

العباد ، نجاه علي . (٢٠١٢) . عادات استهلاك الوجبات السريعة لدى طالبات جامعة الملك فيصل بمحافظة الأحساء ، شرق المملكة العربية السعودية . مجلة المنوفية للبحوث الزراعية ، ٣٧ (٣) : ٥٣٩ - ٥٥٥ .

عبد الجواد ، إيمان عباس . (٢٠٠٨) . تقييم الوعي الغذائي وانتشار السمنة وفقر الدم بين طالبات السكن الداخلي بكليات التربية بمدينة جدة ، رسالة ماجستير ، كليات التربية بجدة ، المملكة العربية السعودية .

عويضة ، عصام حسن . (٢٠١٥) . التغذية العلاجية . مكتبة العبيكان . الرياض ، المملكة العربية السعودية.

محمد ، محمد صالح . (٢٠٠٣) . بعض العوامل الصحية والغذائية المرتبطة بالسمنة عند طلبة جامعة المنوفية في مصر . عدد خاص بمدونات الندوة العربية الأولى حول السمنة والنشاط البدني في الوطن العربي ، ٢٤-٢٦ / ١٠ / ٢٠٠٢ ، البحرين . المجلة العربية للغذاء والتغذية ، ٤ ملحق (٤) : ١٨٨ - ٢٠٩ .

المخللاتي ، جلال . (٢٠٠٥) . دليل تغذية المرضى في المستشفيات . دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

المدني ، خالد . (٢٠٠٧) . العلاج الغذائي لداء السكري النوع الثاني . دار المدني ، جدة ، المملكة العربية السعودية .

المدني ، خالد . (٢٠٠٩ ط٣) . التغذية العلاجية . دار المدني ، جدة ، المملكة العربية السعودية .

الأطفال ، لما قدمه من دعم معنوي ولمساعدته في مراجعة البحث وملاحظاته القيّمة ، والشكر أيضاً للطالبات اللاتي ساعدن في جمع بيانات البحث .

المراجع

أبو سريع ، رضا عبد الله . (٢٠٠٤) . تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS . دار الفكر ، عمان ، الأردن.

الزيادي ، حسن هادي . (٢٠١٤) . اتجاهات وميول طلبة جامعة المثني اتجاه التغذية ، التدخين ، التوتر ، والنشاط البدني . (www.sport.mu.edu.iq) تاريخ الاسترجاع : ١٤ / ١٢ / ٢٠١٥ م .

شطناوي ، معتصم محمود . (٢٠٠٨) . أثر برنامج للتدريب الهوائي على تعديل نسبة السكر وبعض القياسات الجسمية لدى مرضى السكري غير المعتمد على الانسولين في جامعة مؤتة . مؤتة للبحوث والدراسات ، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، ٢٣ (١) : ١٩٣ - ٢١٢ .

الشقراوي ، رشود عبد الله ، البدر ، نوال عبد الله والحاج ، الحاج أحمد . (١٩٩٥) . دراسة النمط الغذائي لطالبات أقسام العلوم والدراسات الطبية بجامعة الملك سعود . المجلة العلمية لكلية الزراعة - جامعة القاهرة ، ٤٦ (٢) : ١٨٧ - ٢٠٣ .

العباد ، نجاه علي وحسين ، شادية محمود . (٢٠٠٨) . المتناول الغذائي وعلاقته بالتحصيل الدراسي والذكاء الوجداني لطالبات جامعة الملك فيصل بمحافظة الأحساء ، نشرة بحثية رقم (١٦٤) مركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة ، جامعة الملك سعود ، ٥ - ٤٣ .

- Aziz, M., N. Aghaee, M. Ebrahimi and K. Ranjbar (2011). Nutrition knowledge , the attitude and practices of College Students . Physical Education and Sport . 9 (3) : 349 – 357 .
- Bamashmus, M.A., A. Abdallah, A.A. Gunaid and R.B. Khandekar (2009). Diabetic retinopathy, visual impairment and ocular status among patients with diabetes mellitus in Yemen : A hospital-based study . Indian J. Ophthalmol. 57 (4) : 293 – 298 .
- Bano, R. Alshammari , E. Fatima , S.B. and N. Alshammari (2013). A comparative study of knowledge , attitude , practice of nutrition and non-nutrition student towards a balance diet in Hail University . Journal of Nursing and Health Science . 2 (3) : 29 - 36 .
- Bayyari, W.D., L.J. Henry and C. Jones (2013). Dieting behaviors, obesity and predictors of dieting among female college students at Palestinian universities . Eastern Mediterranean Health Journal . 19 (1) : 30 – 36 .
- Bodicoat, D.H., P. Carter, A. Comber, C. Edwardson, L.J. Gray, S. Hill, T. Yates, M.J. Davies and K. Khunti (2014). Is the number of fast-food outlets in the neighborhood related to screen-detected type 2 diabetes mellitus and associated risk factors . Public Health Nutrition. 31: 1 – 8.
- Brown, K.N. (2013). Nutrition education to minimize health risk : Approaches for teaching college students and female high school athletes . (Ph. D. Thesis) . Utah State University , USA .
- Browning, A. and M. Giroux (2010). nutritional knowledge and dietary habits of College Cross-country Runners . (Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for graduation) , Faculty Worcester Polytechnic Institute , USA .
- Davar , V. (2012) . Nutritional knowledge and attitudes towards healthy eating of College-going women hockey players . J. Hum. Ecol. 37 (2) : 119 – 124 .
- Dillinger, D.P. (2012). A guide to acquiring healthy nutrition and fitness habits for college students : preventing diabetes, hypertension, coronary heart disease and مصيقر ، عبد الرحمن عبيد . (٢٠٠٥) . تخطيط وكتابة البحوث الغذائية . مركز البحرين للدراسات والبحوث ، مملكة البحرين .
- مصيقر ، عبد الرحمن ، تكروري ، حامد ، خاشقجي ، رفيدة ، حسن ، ع. ، المدني ، خالد ، المخلاطي ، جلال ، لبنية ، محي الدين وأبا الخيل ، بهاء الدين . (٢٠٠٧) ط٢ . أسس التغذية العلاجية . دار القلم . دبي ، الإمارات العربية المتحدة .
- ملحم ، عائد فضل ، شمروخ ، نبيل حسن والعلي ، محمد محمود . (٢٠٠٣) . مدى انتشار السمنة بين طلبة الجامعة وعلاقة ذلك ببعض العادات البدنية والاجتماعية . عدد خاص بمدونات الندوة العربية الأولى حول السمنة والنشاط البدني في الوطن العربي ، ٢٤-٢٦ / ١٠ / ٢٠٠٢ ، البحرين . المجلة العربية للغذاء والتغذية ، ٤ ملحق (٤) : ١٧٥-١٨٣ .
- الهوراري ، فطيمة ، الصفاقسي ، عبد اللطيف ، ليوان ، حنان والهوراري ، مصطفى . (٢٠٠٣) . النشاط البدني من أهم العوامل المحددة لدرجة البدانة عند الشباب الجامعي في تونس . عدد خاص بمدونات الندوة العربية الأولى حول السمنة والنشاط البدني في الوطن العربي ، ٢٤-٢٦ / ١٠ / ٢٠٠٢ ، مملكة البحرين . المجلة العربية للغذاء والتغذية ، ٤ ملحق (٤) : ١٦٣-١٧٤ .
- Alqurashi, K., K. Aljabri and S. Bokhari (2011). Prevalence of diabetes mellitus in a Saudi community . Annals of Saudi Medicine . 31 (1) : 19 – 23 .
- Andere and Kyallo (2010). Nutritional status , nutrition knowledge and attitudes in Jono Kenyatta University of Agriculture and Technology (www.elearning.jkuat.ac.ke) . visit on : 14 / 12 / 2015 .

- Miracle, A. (2013). Evaluation of the relationship between nutrition knowledge and disordered eating risk in female collegiate athletes . (M. Sc. Thesis) . University of Nevada , Las Vegas . USA .
- Naghashpour, M., G. Shakerinejad, M. Lourizadeh, S. Hajinajaf and F. Jarvandi (2014). Nutrition education based on health belief model improves dietary calcium intake among female students junior high schools . *J. Health Popul. Nutr.* 32 (3) : 420 – 429 .
- Poornima, S., L. Ragavendra and K.M. Shivakumar (2012). Awareness regarding diabetes mellitus among degree college students of Mandya city , Karnataka . India . *India J. Prev. Soc. Med.* 43 (3) : 283 – 287 .
- Rash, C.L., B.M. Malinauskas, M.W. Duffrin, K. Barber-Heidal and R.F. Overton (2008). Nutrition-related knowledge, attitude, and dietary intake of college track athletes. *Sport Journal* . 11 (1) : p48. (www.imune.net) Visit on : 10 / 1 / 2016 .
- Rhee, S.Y., S. Chon, M. Kwon, I. Park, K. Ahn, I. Kim, S. Kim, H. Lee, K. Koh, D. Kim, S. Baik, K. Lee, M. Nam, Y. Park, J. Woo and Y. Kim (2011). Prevalence of Chronic Complications in Korean Patients with Type 2-Diabetes Mellitus Based on the Korean National Diabetes Program . *Diabetes Metab. J.* 35 (5) : 504 – 512 .
- Sealey-Potts, C. and W. Reyes-Velazquez (2014). Perceived and actual risks of college students for developing type 2 diabetes . *Austin Journal of Nutrition and Metabolism* . 1 (2) : p5. (www.austinpublishinggroup.com) Visit on 14 / 12 / 2015 .
- Sen, R. (2007). Nutrient intake in college students in a Midwestern Regional University compared to the Recommended Dietary Guidelines . (M. Sc. Thesis) , Eastern Michigan University , USA .
- Shakkour, E. (2007). The relationship between Nutritional knowledge and application . (Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for graduation) , Liberty University , USA .
- stroke . (M. Sc. Thesis) . Wright State University . USA .
- D`Souza, M., K. Walls, C. Rojas, L. Everett and D. Wentzien (2015). Effect of gender and lifestyle behaviors on BMI trends in a sample of the first state`s undergraduate population . *American Journal of Health Sciences* . 6 (1) : 59 -74 .
- Elhassan, M. R., H. E. Gamal and G. S. Mohammed (2013). Nutrition knowledge, attitude and practices among students of Ahfad University for women . *Indian J. Sci. Res.* 4 (1) : 25 – 34 .
- Huang, C.Y., Y.L. Liu and H.F. Tsou (2013). The study in change of nutrition knowledge , attitude and behavior of college students as affected by different method of nutrition education . *The Journal of Human Resource and Adult Learning* . 9 (2) : 80 – 85 .
- Insel, P., R. Turner and D. Ross (2006)^{2nd} ed. *Discovering Nutrition*. Jones and Bartlett Publishers , USA .
- Kamel, E. and E. El-Metwally (2005). Nutritional status and food practices among university female students . *EL-Minia Med. Bull.* 16 (2) : 137 – 149 .
- Leske, M.C., S.Y. Wu, B. Nemesure and A. Hennis (2010). Causes of visual loss and their risk factors : an incidence summary from the Barbados Eye Studies . *Rev Panam Salud Publica* . (4) : 259 - 67 .
- Ley, S.H., O. Hamdy, V. Mohan and F.B. Hu (2014). Pervention and management of type 2 diabetes : dietary components and nutritional strategies . *The Lancet* . 383 : 1999 – 2007 .
- Majors , M. (2015) . Dietary habits and knowledge of college age students . (M. Sc. Thesis) . University of Kentucky . USA .
- Manickavasagn, A., A. Al-mahdouri, A. Al-mufargi, A. Al-souti, A. Al-mezeini and M. Essa (2014). Healthy eating knowledge among college students in Muscat : a self report survey . *Pakistan Journal of Nutrition* . 13 (7): 397-403.
- McKinney, C.E. (2013). Assessment of dietary behaviors of college students participating in the health promotion program BUCS : Live Well . (M. Sc. Thesis) . East Tennessee State University . USA .

- partial fulfillment of the requirements for graduation) . University of Arkansas , Fayetteville . USA.
- Unsworth, J. (2012). Nutrition knowledge and attitudes among Clemson University freshmen . (M. Sc. Thesis) . Clemson University, South Carolina State. USA.
- Van Den Berg, V.L., A.P. Okeyo, A. Dannhauser and M. Nel (2012). Body weigh , eating practices and Nutritional knowledge amongst university nursing students , Eastern Cape , South Africa . Afr. J. Prm. Health Care Fam. Med. 4 (1) p9 (www.phcfm.org) visit on : 14 / 12 / 2015 .
- World Health Organization (WHO). (2004). Obesity : Preventing and managing the global epidemic . Report of a World Health Organization Consultation on Obesity , Series No. 894 . WHO. Geneva .
- Zigmont, V. and S. Bulmer (2015). The Impact of caloric information on college student fast food purchasing intentions . American Journal of Health Education . 46 : 70 – 78 .
- Shive, S.E. and M.N. Morris (2006). Evaluation of the Energize your life! Social marketing campaign pilot study to increase fruit intake among community college students . Journal of American College Health . 55 (1) : 33 – 39 .
- Shodunke, A.R. (2014). Sampled university students` perceived risk of diabetes and self-reported diabetes risk factors . (M. Sc. Thesis) . Minnesota State University , Mankato . USA.
- Steyl, T. (2011). Undergraduate physiotherapy students` knowledge of diabetes mellitus : implications for education . South Africa Journal of Physiotherapy . 67 (3) : 9 – 14 .
- Supriya, V. and L. Ramaswami (2013). Knowledge , attitude and dietary practices of track and field athletic men and women age 18 - 22 years . International Journal of Innovative Research and Development . 2 (11) : 399 - 404 .
- Thielemann, B. (2012). Assessment of nutritional knowledge and eating behaviors on the weight and obesity of college students . (Thesis submitted in

**THE NUTRITIONAL AND LIFE STYLE PRACTICE-RELATED TO
DIABETES MELLITUS AND RELATIONSHIP TO SOME FACTORS OF
FEMALE STUDENTS IN KING FAISAL UNIVERSITY, AL-HASSA
PROVINCE, KINGDOM OF SAUDI ARABIA**

Najat Ali Alabbad

College of Agricultural and Food Sciences, KFU. Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT: *The incidence of diabetes mellitus (type 2) has increased significantly in Arabian Countries and the world for nutritional , life style practices, health related and genetic reasons . Diabetes mellitus has numerous serious health complications if not well managed by dietary and medical treatment . This research aims to recognize the nutritional and life style practices are closely related to causing and worsening diabetes mellitus (type 2) in King Faisal University female students in Al-Hassa Province, east of the Kingdom of Saudi Arabia. This research also aims to identify the relationship of such practices to certain factors like anthropometric measurements and nutritional awareness and socio-economic class of families . The descriptive analysis method was used, data were collected through distribution of questioners that include the students level , the source of nutritional knowledge and practices that are related to diabetes mellitus (type 2) . 400 students randomly selected from three colleges were involved in the study , data were analyzed via statistical program (SPSS ,ver. 17) . The results showed that the anthropometric measurements were acceptable in most students ,*

The nutritional and life style practice-related to diabetes mellitus

their nutritional knowledge were high (83.5 %) , they get these knowledge from variable sources like TV. , internet , etc. (61.5 %) . The type of DM-related nutritional practices were reasonably healthy in (87.7 %) . However, some students have risk factors that predispose them to have DM in the future, like family history of DM (45.8 %) , overweight and obesity (26.2 %) and increased student`s waist diameter (21 %) . Moreover, results showed statistically significantly correlation between nutritional practices and body mass index and waist diameter . The study recommended the students to follow the good nutritional practices and avoid the bad habits, also, perform certain regular sport activities to maintain their health. The study recommended the college administration to adopt a comprehensive nutrition education programs aiming to increase the students awareness about the proper and healthy nutritional practices .

Key words: *Practice habits , Diabetes mellitus , Practice-related to diabetes mellitus , Female college students , Kingdom of Saudi Arabia .*
