السمنة وعلاقتها بالتدخين لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين

*هيفاء عبدالله جمهور**

ملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى مدى انتشار السمنة وعلاقتها بالتدخين لدى ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين. وقد أجريت هذه الدراسة في صيف عام 2015، حيث قامت الباحثة بإجراء دراستها اعتمادا على المنهج الوصفي على عينة قوامها (100) فرد من ذوي الإعاقة الحركية من كلا الجنسين (50) ذكورًا و(50) إناثًا، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

استخدمت الباحثة موشر كتلة الجسم (Body Mass Index) لحصر الأفراد الذين يعانون من السمنة لقياس مدى انتشار السمنة وصنفت العينة إلى مدخن وغير مدخن لإيجاد العلاقة بين التدخين والسمنة وذلك باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS).

وأظهرت نتائج الدراسة أن نسبة السمنة قد بلغت (21%) والسمنة المرضية (4%)، كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين السمنة والتدخين لدى ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين.

بناء على هذه النتائج تم اقتراح عدد من التوصيات منها العمل على توعية ذوي الإعاقة بمخاطر السمنة والعوامل التي تساعد على انتشارها.

الكلمات الدالة: السمنة، ذوي الإعاقة الحركية، التدخين.

المقدمة

تعرف منظمة الصحة العالمية السمنة بأنها تراكم غير طبيعي للدهون قد تُلحق الضرر بالجسم (The World Health Organization, 2015)، وتشير منظمة الصحة العالمية إلى أن عام (2014) كان هناك أكثر من (109) مليار بالغ (18 عاما فأكثر) من زائدي الوزن وكان أكثر من (600) مليون شخص منهم مصابين بالسمنة و(42) مليون طفل دون سن 5 سنوات مصابين بالسمنة في عام (2013) (WHO, 2015).

وتؤدي السمنة إلى تفاقم المضاعفات الصحية المرتبطة بالتقدم في العمر، من حيث الوظيفة البدنية حيث نوهت الجمعية الأمريكية للتغذية إلى أن العلاج بفقدان الوزن يحسن وظائف الجسم البدنية ونوعية الحياة والمضاعفات المرتبطة بالسمنة لدى كبار السن (Villareal et al., 2005).

وتسبب السمنة تفاقم المشكلات الصحية التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض الصحية مثل: السكري النوع الثاني، وأمراض القلب التاجية (coronary heart disease)، والإصابة بأنواع معينة من السرطانات ومضاعفات في الجهاز التنفسي في أثناء النوم وهشاشة العظام (Kopelman, 2000).

وتشير دراسة (liou et al., 2005) إلى أن الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية لديهم زيادة (1.2–3.9) أضعاف في انتشار السمنة ويعلل الباحثون ذلك في حدوث التغيرات المرضية التي تحدث في جسم الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية، من تكوين الجسم والتمثيل الغذائي والطاقة، وقلة النشاط البدني وضمور العضلات عوامل كلها تساعد في تطور السمنة، وأشارت دراسة (Teramoto et al., 2015) إلى أن البالغين الذين يعانون من الإعاقات الجسدية تزيد لديهم مخاطر الإصابة بالسمنة مقارنة بالأعاقات الأخرى.

كما أكدت أبحاث الجمعية الكيميائية الامريكية (American Chemical Society) أن التدخين والسمنة معا يُشكلان تهديدًا ثنائيًا على الصحة حيث يصبح الفرد السمين والمدخن أكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب والسرطان والسكري (Villareal et al., 2005). وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى انتشار السمنة بين المعاقين حركيًا في فلسطين وهي فئة متزايدة في مجتمع لا زال يعاني من ويلات الاحتلال منذ أكثر منذ عشرات السنين وعلاقتها بالتدخين.

مشكلة الدراسة

أشارت بيانات من الدراسات السكانية في الولايات المتحدة

* كلية فلسطين التقنية، رام الله، فلسطين. تاريخ استلام البحث 2015/11/12، وتاريخ قبوله 2015/12/1.

©2017 عمادة البحث العلمي وضمان الجودة/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

الأمريكية إلى أن مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index) يزداد تدريجيا مع التقدم في العمر، ويصل الفرد إلى ذروة القيم في المرحلة العمرية (50–59) عامًا لدى الرجال والسيدات على حد سواء، ويميل الوزن إلى الانخفاض بعد عمر (60) عامًا، وذكر قسم الأمراض المزمنة والبيئة وعلم الأوبئة في هولندا أن أسباب الزيادة في الوزن تتمثل في تخزين الدهون مع إنخفاض في ممارسة النشاط البدني والإقلاع عن التدخين، وعلى الرغم من ذلك أشارت بعض الدراسات إلى أن زيادة معدلات انتشار السمنة بين المدخنين وغير المدخنين وإلى أن هناك حاجة إلى مزيد من الابحاث لتوضيح أسباب تفاوت انتشار السمنة . (Department of Chronic Disease and Environmental Epidemiology, 1995)، ويُعد رصد ومراقبة انتشار السمنة بين المواطنين من الأولويات الصحية لدى الدول المتقدمة وكذلك صياغة خطط بغرض مكافحتها والحد منها (الهزاع، 2007). وتأتي هذه الدراسة لقياس مدى انتشار السمنة لدى ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين وهي الإعاقة الأكثر انتشارًا بين المعاقين حيث بلغت نسبتهم (49%) من 113 ألف معاق وفق ما ورد في أخر عملية إحصاء قام بها مركز الإحصاء الفلسطيني (جهاز الإحصاء الفلسطيني، 2014). ودراسة العلاقة بين السمنة والتدخين والمرحلة العمرية لدى ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين.

تساؤلات الدراسة

1. ما مدى انتشار السمنة بين الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين؟
2. هل يوجد علاقه ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α=0.05) بين السمنة والتدخين لدى الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية في فلسطين؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة بما يلي:

دراسة حديثة تتناول جانبا مهما كونها تدرس مدى انتشار السمنة لدى المعاقين حركيا في فلسطين وعلاقتها بالتدخين وفي حدود علم الباحثة هذه الدراسة المحلية الأولى التي تسلط الأضواء على مدى انتشار السمنة لدى المعاقين حركيا في فلسطين بشكل مباشر، لذا جاءت هذه الدراسة لتغطية هذه الجانب لدى المعاقين حركيا ولتفتح المجال لإجراء دراسات أخرى حول الموضوع من جوانب مختلفة.

محددات الدراسة

حددت الدراسة بالأمور التالية:

- حدود مكانية: حيث نفذت هذه الدراسة في فلسطين.
- -حدود زمانية: نفذت هذه الدراسة في صيف عام 2015.
- حدود بشرية: إقتصرت هذه الدراسة على المعاقين حركيا في فلسطين.
- حدود منهجية: حيث استخدمت الباحثة مؤشر كتلة الجسم (BMI) لتصنيف السمنة والسمنة المرضية.

مصطلحات الدراسة

ذوي الإعاقة الحركية: تلك الإعاقة التي تصيب الأشخاص الذين يعانون من حالة عجز عظمية أو حالة مرضية مزمنة تحد من قدراتهم على استخدام أجسامهم بشكل طبيعي مما يؤثر في إمكانية مشاركتهم في واحدة من النشاطات الحياتية (Figoni, 2009).

السمنة: تُعرَّف زيادة الوزن والسمنة بأنهما تراكم غير طبيعي أو مفرط للدهون قد يلحق الضرر بالصحة، ويُعد مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index) مؤشرًا لقياس الوزن إلى الطول يشيع استخدامه لتصنيف زيادة الوزن والسمنة لدى البالغين. وهو يُعرَّف بأنه وزن الشخص بالكيلوغرام مقسوم على مربع طوله بالمتر (كغ/م2) (WHO, 2015). ومؤشر كتلة الجسم الذي يساوي 25 أو أكثر يعني زيادة الوزن و الذي يساوي 30 أو أكثر يعني السمنة والجدول (1) يوضح ذلك (WHO, 2015).

الجدول (1)
تصنيف قيم مؤشر كتلة الجسم (BMI)

مؤشر كتلة الجسم – كغ/م^2	تصنيف منظمة الصحة العالمية
<18.5	تحت الوزن
24.9–18.5	طبيعي
29.9–25.0	المستوى الاول في زيادة الوزن
39.9–30.0	المستوى الثاني في زيادة الوزن
≥40.0	المستوى الثالث في زيادة الوزن

المصدر: (WHO, 2015).

التدخين: يشير إلى استنشاق وإخراج زفير من أبخرة التبغ المحترق في السجائر والأنابيب (American Cancer Society, 2014).

الدراسات السابقة

أجرى (Chatkin et al., 2015) دراسة بهدف التعرف على العلاقة بين التدخين ودهون البطن وذلك بالمقارنة بين (536) فردا يعانون من البدانة المفرطة، (453) من غير المدخنين، و(83) من المدخنين، وأوضحت النتائج أن المدخنين الذكور كانوا أعلى بمؤشر كتلة الجسم ب (3.28 kg/m2) وأعلى بمحيط الخصر ب (6.07cm).

كما أجرى (أبو شنب، 2011) دراسة بهدف قياس السمنة بين طلاب جامعة النجاح الوطنية وخلصت النتائج إلى انخفاض نسبة السمنة بين الطلبة بشكل عام. وكانت نسبة انتشار السمنة بين الذكور أكثر من الإناث، كما كان معدل انتشار السمنة في منطقة البطن أكثر شيوعا بين الإناث بالمقارنة مع الذكور.

وأجرى (Chiolero et al., 2008) دراسة بهدف التعرف على أثر وزن الجسم وتوزيع الدهون ومقاومة الأنسولين، وخلصت الدراسة إلى أن النيكوتين يزيد من نفقات الطاقة ويمكن أن يقلل من الشهية وهذا يفسر سبب أن المدخن أقل وزنا في كثير من الأحيان إذا ما أقلع عن التدخين، كما أضافت نتائج الدراسة إلى أن التدخين يزيد من مخاطر متلازمة الأيض والسكري وهذه العوامل تزيد من مخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

وهدفت دراسة (Carr et al., 2007) إلى دراسة العلاقة بين السمنة والتدخين وتحديد الاضطرابات المرتبطة بالسمنة على عينة قوامها (359) رجل مدخن وغير مدخن وخلصت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المدخنين وغير المدخنين في مؤشر كتلة الجسم، ومحيط الخصر، ووجود فروق دالة إحصائيا بين المدخنين وغير المدخنين في الاضطرابات الصحية المرتبطة بالسمنة وهي: ارتفاع ضغط الدم، وارتفاع السكر في الدم، وأكدت الدراسة أن التدخين يساعد على تراكم الدهون الحشوية.

ودراسة (Dare et al., 2015) بحثت في العلاقة بين التدخين والسمنة وفي فرضية أن التدخين يحمي من زيادة الوزن، وهذا قد يؤثر في زيادة عدد المدخنين أو الاستمرار به وخاصة بين الفتيات، تكونت عينة الدراسة من (499504) فردًا تتراوح أعمارهم (30–69) عامًا. ودلت النتائج على أن المدخنين الحاليين أقل عرضة للسمنة من غير المدخنين وزادت نسبة الخطر لدى المدخنين الشرهين السابقين وانخفض خطر الإصابة بالسمنة عند الإقلاع عن التدخين بعد 30 عاما. وأوصت الدراسة بأن التدخين يحمي من السمنة وقد يكون الإفراط في التبسيط وخاصة بين المدخنين الأصغر سنا، وقد يتزامن مع الاقلاع عن التدخين زيادة في الوزن.

ودراسة (المصيقر، 1997) التي درست مدى انتشار السمنة بين المتزوجين في الإمارات من عمر (19–60) عامًا، ودلت النتائج على أن نسبة انتشار السمنة بين النساء (38%) مقارنة بالرجال غير المتزوجين حيث بلغت (16%) وأوصت الدراسة بضرورة التوعية الصحية بمخاطر السمنة.

التعليق على الدراسات السابقة

يلاحظ من خلال الدراسات التي استطاعت الباحثة الرجوع إليها أن هنالك العديد من البحوث العلمية التي تناولت قياس السمنة للأفراد الأسوياء ولأعمار مختلفة، إلا أنه يلاحظ أن هنالك عدد قليل جدا من الدراسات تناولت نفس الموضوع لأشخاص من ذوي الإعاقة بشكل عام وذوي الإعاقة بشكل خاص، وأبرز النقاط التي استخلصتها الباحثة من خلال الدراسات السابقة الذكر:

- اختلفت وسائل قياس السمنة وتصنيفها بين الدراسات حيث استخدم البعض (BMI) ومنهم من استخدم محيط الخصر، ومنهم من استخدم الطريقتن معا.
- تباينت نتائج الدراسات السابقة في تحديد نسبة انتشار السمنة بشكل أكبر بين الجنسين فدراسة (أبو شنب، 2011) أشارت إلى أن الذكور يعانون من نسبة انتشار السمنة بشكل أكبر من الإناث بينما دراسة (المصيقر، 1997) أشارت إلى أن النساء يعانين من نسبة أعلى في انتشار السمنة بالنسبة للذكور.
- تباينت نتائج الدراسات في تحديد نسبة انتشار السمنة الأعلى بين المدخنين وغير المدخنين، فقد أشارت دراسة (Chatkin et al., 2015) إلى أن المدخن أعلى بمؤشر كتلة الجسم من غير المدخن، بينما أشارت دراسة (Carr et al., 2007) إلى أن المدخن أقل عرضة للسمنة، بيمنا جاءت دراسة (Dare et al., 2006) بالإشارة إلى أنه لا توجد فروق بين المدخنين وغير المدخنين في مستوى السمنة.

منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي كونه أكثر المناهج ملاءمة لطبيعة مشكلة البحث.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (100) شخص من ذوي الإعاقة

الحركية (50) منهم ذكور و(50) إناثًا، تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

أدوات الدراسة

- ميزان الكتروني من نوع (omron) لقياس الوزن.
- متر (شريط يدوي) لقياس الطول.
- إستمارة تفريغ البيانات.

إجراءات الدراسة

- تم تحديد أفراد العينة بالطريقة العشوائية وذلك بالعودة إلى بيانات الأتحاد العام للمعاقين في فلسطين.
- تم التنسيق مع أفراد العينة وأخذ رأيهم فيما كانت لديهم الرغبة في المشاركة في عينة البحث أو لا.
- تم أخذ القياسات الجسمية المطلوبة (الطول والوزن)، والعمر، وفيما إذا كان الفرد مدخنا أم لا.
- تم تفريغ البيانات باستخدام الحاسوب باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).
- تم حساب مدى انتشار السمنة بين أفراد العينة وذلك بأخراج قيم (BMI).
- تم حصر الفئة التي تعاني من السمنة ومن ثم تصنيفهم إلى سمنة وسمنة مرضية وفق الجنس والجدول (3) يوضح ذلك.
- إخراج العلاقة بين السمنة والتدخين حيث كان عدد الأفراد الذين يعانون من السمنة والسمنة المرضية (25) فردًا من أفراد العينة من ذوي الإعاقة الحركية.

عرض النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما مدى انتشار السمنة بين المعاقين حركيا في فلسطين؟

الجدول (2)

الأعداد والنسب المئوية لأفراد العينة وفق تصنيف مؤشر كتلة الجسم (BMI Index) وفق منظمة الصحة العالمية

BMI Index	العدد	النسبة المئوية %
نحيف	5	5.0
صحي، طبيعي، مقبول	38	38.0
وزن زائد	32	32.0
السمنة	21	21.0
السمنة المرضية	4	4.0
Total	100	100.0

يتبين من الجدول (2) أن نسبة النحيفين بين أفراد العينة (5%) والذين يتمتعون بوزن صحي مقبول بلغت نسبتهم (38%)، أما أصحاب الوزن الزائد فقد بلغت نسبتهم (32%) من أفراد العينة، وقد بلغت نسبة السمينين (21%) من أفراد العينة، والذين صُنفوا ضمن السمنة المرضية بلغت نسبتهم (4%) من أفراد العينة ويبين الجدول (3) توزيع أفراد عينة الدراسة (25 فردًا) الذين يعانون من السمنة والسمنة المرضية وفق الجنس.

الجدول (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة (25 فردًا) الذين يعانون من السمنة والسمنة المرضية وفق الجنس

مؤشر كتلة الجسم	الجنس		العدد
	ذكور	إناث	
السمنة	9	12	21
النسبة المئوية	%42.9	%57.1	%100
السمنة المرضية	2	2	4
النسبة المئوية	%50	%50	%100

يلاحظ من الجدول (2) أن نسبة السمنة قد بلغت (21%) والسمنة المرضية (4%) وهي نسب تؤكد أن السمنة منتشرة إلى حد ما بين الأشخاص ذوي الإعاقة الحركية حيث تدل النتيجة على أن ربع المجتمع يعاني من السمنة والسمنة

المرضية، وأن (32%) يصنفون ضمن الوزن الزائد أي أنهم مرشحون للدخول في مرحلة السمنة، وهذا يتوافق مع دراستي (Teramoto et al., 2015) و(liou et al., 2005) اللتين أكدتا أن البالغين الذين يعانون من الإعاقات الجسدية تزيد لديهم مخاطر الإصابة بالسمنة، وتبرر الباحثة ذلك كون أن الإعاقة الحركية تحد من مشاركة الفرد بأي نشاط بدني فشيع بين أفراد الإعاقة الحركية الخمول البدني الامر الذي يؤدي إلى السمنة، كما ترى الباحثة أن البنية التحتية غير مؤهلة لاستخدامات ذوي الإعاقة الأمر الذي يحد من تنقلهم من مكان ما إلى مكان آخر الأمر الذي يزيد من خمولهم البدني وتعرضهم للأصابة بالسمنة.

كما يبين الجدول (3) أن عدد الإناث اللواتي يعانين من السمنة بلغ (12) مقابل (9) أفراد من الذكور. وهذا يدل على أن نسبة انتشار السمنة بين الإناث أكثر وهذا يتوافق مع دراسة (المصيقر، 1997). أما نسبة انتشار السمنة المرضية بين ذوي الإعاقات الحركية في فلسطين قد كانت متساوية.

وترى الباحثة أن السبب المباشر في انتشار السمنة بين الإناث من ذوي الإعاقة الحركية يعود إلى الخمول البدني حيث إن الإعاقة الحركية تفرض على الإناث عدم القدرة على العمل خارج المنزل أو داخله وذلك وفق نسبة العجز وذلك لوجود المعيل والإلتزام بتوفير مصادر العيش الكريم لها من قبل الأسرة التي تنتمي إليها الفتاة. وهذا ما تفرضه الثقافة العربية على الأسرة العربية، بينما نجد الرجال ملزمين بالخروج والبحث عن مصدر للدخل بما يتناسب مع قدراتهم الحركية، لذلك نجد الإناث أكثر خمولًا من الرجال.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل يوجد علاقه داله إحصائيا بين السمنة والتدخين لدى المعاقين حركيا في فلسطين؟ (اختبار T. test)

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمتغير التدخين لدى أفراد عينة الدراسة الذين يعانون من السمنة والسمنة المرضية

هل أنت مدخن	ن	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
نعم	13	4.08	.277	-1.164-	23	.256
لا	12	4.25	.452	-1.142-		

يلاحظ من الجدول (3) الذي يعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة الذين يعانون من السمنة والسمنة المرضية، حيث كان عدد المدخنين منهم (13) مدخنًا بمتوسط الحسابي (2.77) وانحراف معياري (0.277)، وكان عدد غير المدخنين (12) مدخنًا بمتوسط حسابي (4.25) وانحراف معياري (0.452)، وبلغ مستوى الدلالة (0.256) وهي أكبر من (0.05) مما يعني عدم وجود علاقة دالة إحصائيا بين السمنة والتدخين لدى ذوي الإعاقات الحركية في فلسطين. وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Carr et al., 2007) وتتعارض مع دراسة (Chiolero et al.,2008) ودراسة (Raquel et al., 2015) ودراسة (Dare et al., 2006)، وترى الباحثة أن التدخين كما أوردت دراسة (Chiolero et al., 2008) يزيد من نفقات الطاقة ويقلل من الشهية ولكنه في الوقت نفسه يساعد في تخزين الدهون الحشوية كما ورد في دراسة (Carr et al., 2007)، كما أن البيئة المحلية لا تدعم النشاط البدني لذوي الإعاقة الحركية مما يشجع الخمول البدني ويُسهم في انتشار السمنة بغض النظر عما إذا كان مدخنا أم لا. كما أن زيادة وقت الفراغ لديهم كون غالبيتهم عاطلين عن العمل وانعدام وسائل الترفيه وأماكنها يُسهم في لجوء البعض إلى إشغال أوقات فراغهم إما بالأكل أو الجلوس مطولا أمام التلفاز أو خلف شاشات التواصل الاجتماعي الأمر الذي ينعكس على النشاط البدني وبالتالي زيادة السمنة سواء أكان هذا الشخص مدخنًا أم لا.

الاستنتاجات والتوصيات

توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية

- ضعف حملات التوعية على المستوى الوطني بمضار السمنة لدى ذوي الإعاقة الحركية.
- أن نسبة انتشار السمنة مهيئة للارتفاع حيث يعاني (32%) من ذوي الإعاقة الحركية من الوزن الزائد.

التوصيات

- العمل على توعية ذوي الإعاقة بالعوامل التي تساعد على انتشار السمنة مثل الخمول البدني الذي يلعب دورًا أساسيًا في السمنة مثل توفير المنتزهات المهيئة لاستقبال ذوي الإعاقة الحركية من حيث البنية التحتية.

- إجراء أبحاث في مجال السمنة على جميع أنواع الإعاقات.

المصادر والمراجع

أبو شنب، ب. (2011)، انتشار زيادة الوزن والسمنة وارتباطهما مع عادات الأكل بين طلاب جامعة النجاح الوطنية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

جهاز الاحصاء المركزي الفلسطيني (2014)، بيان صحفي بمناسبة يوم المعاق العالمي، رام الله، فلسطين.

عبد الغفور، ع. (1997)، السمنة عند تلاميذ المدارس والمراهقين. الرعاية الأولية والصحة المدرسية ،الامارات العربية المتحدة.

المصيقر، ع. (1997)، السمنة بين الواقع والحلول، جمعية التغذية العربية ، دبي.

الهزاع، هـ. (2007)، السمنة والنشاط البدني، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

American Cancer Society.(02/13/2014), What in tobacco smoke is harmful? Retrieved (02/13/2014), from; http://www.cancer.org/cancer/cancercauses/tobaccocancer/questionsaboutsmokingtobaccoandhealth/questions-about-smoking-tobacco-and-health-cancer-and-health.

Carr, Deborah. Friedman, Michael. Jaffe, Karen (2007), Understanding the relationship between obesity and positive and negative affect: The role of psychosocial mechanisms, Body Image, 4(1) 165–177.

Chatkin, Raquel. Chatkin, José Miguel. Spanemberg , Lucas. Casagrande, Daniela., Mario, Wagner (2015), Smoking Is Associated with More Abdominal Fat in Morbidly Obese Patients,pols one, 11(3): 10.1371.

Chiolero A, Cachat F, Burnier M, et al (2008), Prevalence of hypertension in school children based on repeated measurements and association with overweight. J Hypertens, 25(1), 2209-2217.

Dare, S. Mackay, DF.Pell, JP (2015), Relationship between smoking and obesity: a cross-sectional study of 499, 504 middle-aged adults in the UK general population, pols one, 7; 10(4).

Department of Chronic Disease and Environmental Epidemiology, National Institute of Public Health and Environmental Protection, Bilthoven, The Netherlands. International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders : Journal of the International Association for the Study of Obesity [1995, 19 Suppl 3:S1-4]. . Retrieved from; http:// europepmc.org /abstract/ med/ 8581069.

Figoni, S. F. (2009), Spinal cord disabilities: Paraplegia and Tetraplegia. In J.L. Durstine, G.E. Moore, P.L. Painter and S.O. Roberts (Eds.), ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities (pp. 298-305), Human Kinetics: Champaign, IL.

Kopelman, Peter .(2000), Obesity as a medical problem. Macmillan Magazines, 404 (1), 635-643.

Liou, TH.Pi, Sunyer, FX.Laferrere, B. (2005), Physical disability and obesity. Oxford Journals, 63(10):321-31.

Mizuno. O., Okamoto, K. Sawada, M. Mimura, M. Watanabe, T. Morishita ,T (2005), Obesity and smoking: relationship with waist circumference and obesity-related disorders in men undergoing a health screening, PubMed; 12(4):199-204.

Teramoto, Masaru. Bungum ,Timothy. Landwer, Gerald. Wagner, Dale (2015), Association of Physical Activity to the Risk of Obesity in Adults with Physical Disabilities, Open Journal Drexel University,1(1)no 2377-8385.

The World Health Organization. (2015, January), Obesity and overweight. Retrieved January, 2015, from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/.

Villareal, Dennis. Apovian, Caroline, M. Kushner, Robert, F. Klein, Samuel. (2005), Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society 1,2,3,4,5, American Society for Clinical Nutrition. vol. 82 no. 5 923-934.

Obesity and its Relationship with Smoking among People with Motor Disabilities in Palestine

*Haifa A. Jmhour**

ABSTRACT

The study aimed to identify the prevalence of obesity and its relationship with smoking among people with motor disabilities in Palestine, this study applied in the summer of 2015.

The researcher studied conducting depending on the descriptive method on a sample of 100 individuals with motor disabilities of both genders, 50 males and 50 females. They have been chosen randomly.

The researcher used Mosher BMI (Body Mass Index) to account for individuals who suffer from obesity to measure the prevalence of obesity and the sample are classified into smokers and non-smokers to find a relationship between smoking and obesity using statistical software packages (SPSS).

The study results showed that the obesity rate has reached (21%) and morbid obesity (4%), and the results showed that there was no statistically significant relationship at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) between obesity and smoking among the physically disabled in Palestine. A number of recommendations, including work on disability awareness with the dangers of obesity and the factors that help to spread.

Keywords: Obesity, The Physically Disabled, Smoking.

* Palestine Technical College, Ramallah, Palestine. Received on 12/11/2015 and Accepted for Publication on 1/12/2015.