

نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني وعلاقتها بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية

د. هيثم محمد عواد النادر

أستاذ مساعد، كلية السلط للعلوم الإنسانية

جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني تبع المتغيرات الجنس والمرحلة العمرية، وعلى علاقة نسب الانتشار بكل من المستوى الاقتصادي، والمستوى التعليمي وطبيعة المهنة والعمل، وذلك لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء على عينة مكونة من (٧٠٥) أفراد، يواقع (٣٦٠) من الذكور، (٣٤٥) من الإناث، بمتوسط عمر (٣٧.٩٨ ± ٧.٤٤) ويمدى عمر من (٢٥-٥٠) سنة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، قيس لهم متغيرات الوزن والطول، وحسب لهم مؤشر كتلة الجسم، وبالاعتماد على معايير منظمة الصحة العالمية تم استخراج نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، إضافة إلى جمع بيانات خاصة عن التدخين، وممارسة النشاط البدني المعزز للصحة.

أشارت النتائج إلى أن البدانة والوزن الزائد والخمول البدني تنتشر انتشارا كبيرا لدى الإناث قياسا إلى الذكور، ووجود نسب مرتفعة جدا لانتشار التدخين وبشكل أعلى لدى الذكور، كما أن معدلات انتشار البدانة والوزن الزائد تزداد لدى الفئات العمرية الأكبر سنا قياسا إلى الفئات العمرية الأقل سنا، وإلى عدم وجود علاقة ما بين الزيادة في العمر وما بين معدل انتشار التدخين وانتشار الخمول البدني، كما تبين أن عامل الدخل الشهري الأسري عامل غير مؤثر في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين، إلا أنه يعتبر عاملا مؤثرا في مدى انتشار ممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة، وكان عامل المستوى التعليمي عاملا مؤثرا في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد، وفي نسب انتشار التدخين، إلا أنه غير مؤثر في نسب انتشار ممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة، أما عامل طبيعة المهنة والعمل فلا يؤثر في مدى انتشار البدانة والوزن الزائد، إلا أنه عامل ذو أهمية في التأثير على نسب انتشار التدخين وممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة.

وفي ضوء تلك النتائج يوصي الباحث بضرورة العمل على إيجاد استراتيجيات وطنية لمكافحة انتشار تلك العوامل الخطرة بين أفراد المجتمع الأردني عامة، يتم التركيز فيها على الحد من نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والخمول البدني والتركيز فيها على الشباب المراهقين، والعمل على خلق البيئة المحفزة لممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة عن طريق فتح مجالات التعاون مع المؤسسات التعليمية الكبرى خاصة جامعة البلقاء التطبيقية. كلمات مفتاحية: العوامل الاجتماعية والاقتصادية، البدانة، الوزن الزائد، التدخين، الخمول البدني، محافظة البلقاء.

المقدمة:

تعتبر البدانة عاملاً خطراً ذا أهمية كبيرة في التهيئة للإصابة بالعديد من الأمراض غير السارية (non-communicable diseases) خاصة السكري (Diabetes)، الأمراض القلبية الوعائية (Cardiovascular Disease) وضغط الدم (High blood pressure) والتهاب المفاصل الضموري (Atrophic arthritis) وبعض أنواع السرطان (Cancer) (Ridderstra et al., ٢٠٠٦.p. ٣٢٢-٣١٤)، ونلاحظ من خلال العديد من الدراسات التي أجريت في معظم دول العالم أن هناك ارتفاعاً مضطرباً في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد في العديد من المجتمعات مما أدى إلى ارتفاع نسب انتشار تلك الأمراض المرتبطة بالبدانة وزيادة العبء المالي على الدول لرعاية تلك الأمراض، ومن خلال تتبع نسب انتشار البدانة لدى المجتمع الأردني، نجد أن هناك ارتفاعاً ملحوظاً في نسب انتشارها خاصة بين الأطفال وبين النساء (العرجان والكيلاني، ٢٠٠١.ص. ٨١-١٠٩؛ العرجان والكيلاني، ٢٠٠٦.ص. ١٣١-١٥٧؛ العرجان، ٢٠١٠.ص. ٥٣٩-٥٦٣؛ العرجان، ٢٠١١.ص. ٢٠١٩-٢٠٣٦)؛ (Ajlouni et al., ١٩٩٨.p. ٦٢٤-٦٢٨).

فقد توصل (العرجان، ٢٠١١.ص. ٢٠١٩-٢٠٣٦) من خلال دراسة أجريت على طلبة جامعة البلقاء التطبيقية إلى أن أعلى نسبة لانتشار البدانة كانت في إقليم الشمال، وإلى وجود نسبة عالية لانتشار البدانة (والبدانة أو الوزن الزائد) بين الإناث، قياساً إلى الذكور، وأن نسبة انتشار النقص في الوزن كانت أعلى لدى الإناث من الذكور، كما توصل (Abu Baker & Daradkeh, ٢٠١٠.p. ٦٦٢-٦٥٧) إلى وجود نسب مرتفعة لانتشار البدانة لدى أعمار من (١٣-١٦) سنة بنسبة وصلت (٨.٥٪)، فيما كانت النسبة في دراسة (٨-١٠) (Zindah et al., ٢٠٠٨.p. ١-٨) للإناث (٤١.٥٪) وللذكور (٢١.١٪) ولعمر من (١٨-٣٤) سنة (١٩.١٪) وإلى أن نسبة انتشار البدانة للأعمار ما بين (١٨-٦٥) سنة وللجنسين (٣٤.٨٪)، وفي دراسة (٥٠١-٤٩٧) (Jaddou et al., ٢٠٠٠.p. ٩.٨٪)، في حين كانت نسبة انتشار البدانة بين الأردنيين من عمر (٢٥-٢٩) سنة للذكور (١٧.٨) وللإناث (٢٥.٩) (Ajlouni et al., ١٩٩٨.p. ٦٢٤-٦٢٨).

كما أظهرت بعض الدراسات الأخرى على المجتمع الأردني، وجود تباين في نسب انتشار البدانة بين محافظة وأخرى، منها ما توصل إليه (Dababneh & El-Qudah, ٢٠١١.p. ٣٣٩-٣٤٧) بوجود اختلافات في نسب انتشار البدانة بين الجنسين بين محافظتي عمان والبلقاء، كما توصلت بعض الدراسات إلى وجود اختلافات في نسب انتشار البدانة تبعاً لمنطقة السكن وتبعاً للمستوى الاجتماعي الاقتصادي للأفراد (العرجان، ٢٠١١.ص. ٢٠١٩-٢٠٣٦)، كما أظهرت بعض الدراسات التي أجريت في الدول العربية وجود معدلات خطيرة لارتفاع نسب انتشار البدانة بين الأفراد، فقد توصل (Al-Nuaim et al., ١٩٩٧.p. ١٩٩-١٩٥) إلى أن نسبة البدانة والوزن الزائد للرجال كانت متركزة في الإقليم الشرقي من المملكة العربية السعودية بنسبة وصلت إلى (٢٣.٥ - ٣١.٤٪) وعلى التوالي، في حين كانت أقل الأقاليم من حيث انتشار

البدانة والوزن الزائد إقليم الجنوب بنسبة وصلت إلى (١٢.٠ - ٢٦.٧٪) وعلى التوالي، أما بالنسبة إلى الإناث فقد كانت البدانة متركزة بشكل كبير في إقليم الشمال بنسبة (٣٢.١٪) والوزن الزائد في إقليم الوسط بنسبة (٢٩.٥٪)، وأقلها في إقليم الجنوب بنسبة (١٩.٥٪)، وأقل نسبة لانتشار الوزن الزائد في إقليم الغرب بنسبة (٢٤.١٪). وفي دراسة أخرى على المجتمع السعودي توصل -٣٠٢- (El-Hazmi&Warsy, ١٩٩٧.p. ٣٠٢) إلى ارتفاع نسبة البدانة بين الإناث (٢٠.٢٦٪) قياساً إلى الذكور (١٣.٠٥٪)، فيما كانت نسبة الزيادة في الوزن لدى الذكور (٢٧.٢٣٪) أعلى من الإناث (٢٥.٢٪)، أما عن انتشار البدانة والوزن الزائد تبعاً للإقليم والجنس فظهر أن انتشار البدانة لدى الإناث أعلى من الذكور وعلى جميع الأقاليم السعودية، في حين كانت نسب انتشار الوزن الزائد أعلى لدى الذكور باستثناء الإقليم الجنوبي الغربي.

كما أظهرت بعض الدراسات وجود معدلات مرتفعة من الإصابة بالأمراض وفي نسب الوفيات تبعاً لتباين المستوى الاجتماعي الاقتصادي ومنها (Lantz et al., ٢٠٠٠.p. ٣١٠ - ٣١٢; Bobak et al., ١٩٩٨.p. ١٧٠٣ - ١٧٠٨)

ونظراً لزيادة الاعتماد على الوسائل التكنولوجية زاد معدل الإصابة بالأمراض والمضاعفات الصحيّة المرتبطة بقلّة الحركة وانخفاض معدل النّشاط البدني اليومي للإنسان، وارتفاع مؤشرات البدانة والزيادة في الوزن بين مختلف الشرائح الاجتماعية (العرجان، ٢٠١٠.ص. ٥٣٩-٥٦٣; Oguntibeju et al., ٨٢٧-٨٣١.p. ٢٠١٠. ومن تلك الأمراض ضغط الدّم (٣٨٦-٣٩٣.p. ٢٠١٠.p. Vasilios et al.), السكري، (٢٣٤٢-٢٣٤٨.p. ٢٠١٠.p. Li Qin et al.), الأمراض القلبية الوعائية (Masterson et al., ٢٠١٠.p. ١-٨)، هشاشة العظام (Dionyssiottis et al., ٢٠١٠.p. ١-١٣) إضافة إلى ظهور العديد من التّقارير العلمية والتي ربطت ما بين الخمول البدني والبدانة والإصابة ببعض أنواع السرطان (Mullen et al., ٢٠٠٨.p. ٢١٦٤ - ٢١٧٢).

وتختلف مخاطر البدانة تبعاً لاختلاف مواقع تراكم الشحوم في الجسم، حيث تشير الدراسات إلى أن الأفراد من ذوي البدانة البطنية وحول الأحشاء معرضون أكثر من الأفراد من ذوي البدانة الطرفية أو في منطقة الأرداف للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية وغيرها من الأمراض -٤٦٥- (Boyko et al., ٢٠٠٠.p. ٤٦٥)، ويمكن تفسير ذلك في أن الخلايا الشحمية الموجودة في منطقة البطن لدى البدناء تقوم بإطلاق دهونها في الأوعية الدموية المتجهة إلى الكبد، مما يسمح بزيادة نسبة تراكمها على جدران الشرايين، ويجعلها ترتبط بشكل أكبر بالمخاطر الصحية، إضافة إلى أن ارتفاع مستوى تركيز الدهون في الدم يؤدي إلى زيادة مقاومة الخلايا للأنسولين (١١٥٩-١١٥٠.p. ٢٠٠٤.p. Koh et al.).

فيما أظهرت الدراسات أن زيادة مستوى النشاط البدني اليومي للإنسان سوف يؤثر على تناقص معدل الإصابة بالعديد من الأمراض والمضاعفات الصحية ومن أهمها أمراض القلب والسكري وآلام أسفل الظهر وهشاشة العظام وضغط الدم (٦٢٥-٦١٥.p. ٢٠٠٥.p. Frank et al.)، وهذا الأمر أشارت ونبهت إليه العديد من الهيئات العلمية العالمية المهتمة بالشأن الصحي والخمول البدني ومن تلك الهيئات الكلية

الأمريكية للطب الرياضي والجمعية الأمريكية لطب القلب.

فيما يعتبر انتشار التدخين عاملاً مهماً في الإصابة بالعديد من الأمراض ، وذلك من خلال وجود علاقة وثيقة ما بين التدخين وأمراض قصور الدورة التاجية والجلطة القلبية وتصلب الشرايين، إضافة إلى ما بينته الدراسات من وجود علاقة كبيرة ما بين التدخين والإصابة بالسرطان خاصة سرطان الرئة لدى الرجال المدخنين (Abolfotouh et al., ٢٠٠٧.p. ٣٧٦-٣٩١)

أما نسب انتشار التدخين في الأردن فقد أشارت دراسة (العرجان، ٢٠١٣. ص. ١٦٦٢ - ١٧٠٤) على عينة من الذكور والإناث بعمر (٢٤-٥٠) سنة، إلى أن نسبة الانتشار للمدخنين بلغت (٢٠.٠٩%)، وفي دراسة (العرجان وآخرون، ٢٠١٣. ص. ٧٤-٩١) على عينة من السيدات، بنسبة بلغت (١٠.٧%)، وكانت النسبة في دراسة (Zindah et al., ٢٠٠٨.p. ١- ٨) على عينة من الذكور والإناث بعمر من (١٨-٦٥) سنة، (٢٢.٨%).

وعن العلاقة ما بين المستوى الاجتماعي الاقتصادي ونسب انتشار البدانة والحمول البدني، أوضحت العديد من الدراسات التي أجريت على مجتمعات متباينة في مستوياتها الاقتصادية والعادات والسلوكيات الصحية والغذائية، أن هناك ارتباطاً بين ارتفاع المستوى الاجتماعي الاقتصادي لدى الذكور وما بين الزيادة في نسب انتشار البدانة بينهم، إضافة إلى انخفاض معدل النشاط البدني لهم (Georges et al., ١٩٩٣.p. ٥٦٦-٧٦) (Shavers & Shankar, ٢٠٠٢.p. ٢٧٥-٢٩١)؛، بينما كانت تلك العلاقة لدى الإناث ارتفاع المستوى الاجتماعي الاقتصادي يرافقه انخفاض في نسب انتشار البدانة وزيادة في معدل ممارسة النشاط الرياضي (Bell et al., ٢٠٠٤.p. ٢٧٥-٢٨٣; Pomerleau et al., ١٩٩٩.p. ٢٥-٣٣)

وبالتالي فإن المتبع لنسب انتشار عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض المزمنة غير السارية لدى المجتمع الأردني، يلاحظ ارتفاعاً في تلك النسب، وهذا ما يشكل ضغطاً هائلاً على فاتورة الصحة لرعاية تلك الأمراض، وما قد يؤثر سلباً على مستوى الإنتاج المجتمعي والاقتصاد الوطني.

مشكلة الدراسة وأهميتها:

لقد تبين من خلال الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني، وعلى مختلف الشرائح الاجتماعية والفئات العمرية وجود ارتفاع في عوامل الخطورة للإصابة بالعديد من الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة ممثلة في انتشار البدانة والتدخين وانخفاض معدل النشاط البدني المعزز للصحة، فكان ذلك داعياً للباحث لإجراء هذه الدراسة على عينة من القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية وذلك لخصوصيتها البيئية والاجتماعية، لمعرفة مدى انتشار البدانة والحمول البدني والتدخين وعلاقة ذلك بمجموعة من العوامل الاجتماعية والاقتصادية لديهم. لما لذلك من أهمية في إيجاد آليات تساهم في الحد من تلك العوامل الخطرة المهددة للصحة والتي تساعد على ارتفاع نسب الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة والبدانة، كما يمكن أن تهين هذه الدراسة عمل دراسات مقارنة بين مختلف المحافظات والمدن الأردنية وبما يساعد على إيجاد استراتيجيات وطنية شاملة لمواجهة تلك العوامل الخطرة المهددة للصحة والتي تساهم مساهمة فعالة في ارتفاع فاتورة الرعاية

الصحية لمواجهة آثار انتشار الأمراض المزمنة والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بقلة الحركة والنمط الحياتي غير الصحي للأفراد.

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على:

١. نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن تبعا لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية.
٢. علاقة نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن بالمستوى الاقتصادي.
٣. علاقة نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن بالمستوى التعليمي و طبيعة المهنة والعمل.

تساؤلات الدراسة:

وضع الباحث التساؤلات التالية تحقق إجابتها أهداف الدراسة.

١. ما نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية، وهل تتباين تلك النسب تبعا لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟
٢. ما طبيعة العلاقة بنسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن والمستوى الاقتصادي؟
٣. ما طبيعة العلاقة بيننسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن والمستوى التعليمي؟
٤. ما طبيعة العلاقة ما بيننسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن وطبيعة المهنة والعمل؟

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

١. متغير نمط تركيب الجسم والذي يتمثل في مدى انتشار وتواجد (البدانة، الوزن الزائد، النحافة، بحيث يتم استخراجها عن طريق معايير منظمة الصحة العالمية باستخدام معايير مؤشر كتلة الجسم.
٢. متغير نسبة انتشار التدخين بين أفراد عينة الدراسة.
٣. متغير مدى الممارسة الرياضية من أجل الصحة ونسبة انتشار الخمول البدني بين أفراد عينة الدراسة.
٤. متغيرات المستوى الاجتماعي الاقتصادي والتي تتمثل في (الدخل الأسري الشهري، مستوى التعليم وطبيعة المهنة والعمل).

مصطلحات الدراسة:

النحافة: تعرف النحافة بأنها حصول الفرد في هذه الدراسة على مؤشر كتلة جسم أقل من (> 16.0) كغم/م^٢، وذلك تبعاً لمعايير منظمة الصحة العالمية (Who, ٢٠٠٠) المحددة لنمط تركيب الجسم.

الوزن الطبيعي: هو الوزن المثالي والذي يتجانس فيه الوزن مع الطول، ويتم استخراجها عن طريق حصول الفرد في هذه الدراسة على مؤشر كتلة جسم ($18.5-24.99$) كغم/م^٢، وذلك تبعاً لمعايير منظمة الصحة العالمية (Who, ٢٠٠٠) المحددة لنمط تركيب الجسم.

الوزن الزائد: هو عدم تجانس نسبي بين الوزن والطول ويتم استخراجها عن طريق حصول الفرد في هذه الدراسة على مؤشر كتلة جسم ($25.0-29.99$) كغم/م^٢، وذلك تبعاً لمعايير منظمة الصحة العالمية (Who, ٢٠٠٠) المحددة لنمط تركيب الجسم.

البدانة: تعرف البدانة في هذه الدراسة بحصول الفرد على مؤشر كتلة الجسم بدرجة أعلى من (30.0) كغم/م^٢ وذلك تبعاً لمعايير منظمة الصحة العالمية (Who, ٢٠٠٠) المحددة لنمط تركيب الجسم.

التدخين: يعرف التدخين إجرائياً في هذه الدراسة بأنه اعتراف الفرد أنه ما زال يمارس عادة التدخين حالياً وذلك من خلال إجابته على الاستمارة الخاصة بذلك.

الخمول البدني (عدم ممارسة النشاط الرياضي): هو عدم القيام بجهد بدني بغرض تطوير الصحة، ويستدل على ذلك من خلال إجابة أفراد عينة الدراسة على الاستمارة الخاصة بذلك (تعريف إجرائي)

الطريقة وإجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بإحدى صوره وهو العلاقات المتبادلة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الأفراد الذكور والإناث القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية قرية عيرا والذين يبلغ عددهم المجتمع الكلي (٥٣٧٢)، فيما تكونت عينة الدراسة من (٣٦٠) رجلاً، و(٣٤٥) سيدة، بمجموع كلي بلغ (٧٠٥)، بمدى عمر ما بين (٢٤-٥٠) سنة، تم اختيارهم عشوائياً من المواطنين المقيمين في محافظة البلقاء، وبالتعاون مع نادي عيرا الرياضي، حيث يشير الجدول (١) إلى الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة.

الجدول (١) يوضح طبيعة المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.

المتغيرات	الذكور (ن=٣٦٠)	الإناث (ن=٣٤٥)	الكلي (ن=٧٠٥)
العمر (سنة) (متوسط ± انحراف)	٧.٤٧ ± ٣٧.٧٨	٧.٣٧ ± ٣٨.٤١	٧.٣٦ ± ٣٨.٠٩
الوزن (كغم) (متوسط ± انحراف)	١٢.٢٨ ± ٧١.٧٨	٨.٤٦ ± ٧١.٤٤	١٠.٥٧ ± ٧١.٦٢
الطول (سم) (متوسط ± انحراف)	١.٧٠ ± ٠.٠٨	١.٦٧ ± ٠.٠٦	١.٦٩ ± ٠.٠٧
مؤشر كتلة الجسم (كغم/م ^٢) (متوسط ± انحراف)	٣.٦٩ ± ٢٤.٥٦	٣.٢٧ ± ٢٥.٤٦	٣.٥٢ ± ٢٥.٠٠
المرحلة العمرية (ن، %)			
≥ ٣٠ سنة	١١٦ (٣٢.٢)	٧٩ (٢٢.٩)	١٩٥ (٢٧.٧)

٣١-٤٠ سنة	١٣٣ (٣٨.٦)	١٣٢ (٣٦.٧)	٢٦٥ (٣٧.٦)
٤١-٥٠ سنة	١٣٣ (٣٨.٦)	١١٢ (٣١.١)	٢٤٥ (٣٤.٨)
الحالة الاجتماعية (ن، %)			
متزوج	٣١٢ (٩٠.٤)	٣٠٤ (٨٤.٤)	٦١٦ (٨٧.٤)
أعزب	٣٣ (٩.٦)	٥٦ (١٥.٦)	٨٩ (١٢.٦)
مستوى التعليم (ن، %)			
ابتدائي	٣٧ (١٠.٧)	١٢ (٣.٣)	٥٠ (٧.١)
إعدادي	١١٠ (٣١.٩)	٤٢ (١١.٧)	١٩٣ (٢٧.٤)
ثانوي	٨٦ (٢٤.٩)	١٤٣ (٣٩.٧)	٢٦٣ (٣٧.٣)
دبلوم وجامعي	١١٢ (٣٢.٥)	١٦٣ (٤٥.٣)	١٩٩ (٢٨.٢)
الدخل الأسري الشهري (ن، %)			
> من ٤٠٠ د.أ / شهر	١٤٤ (٤١.٧)	١٢٦ (٣٥.٠)	٢٧٠ (٣٨.٣)
< من ٤٠٠ - > من ٦٠٠ د.أ / شهر	١٣٦ (٣٩.٤)	٥٩ (١٦.٤)	١٩٥ (٢٧.٧)
< من ٦٠٠ د.أ / شهر	٦٥ (١٨.٨)	١٧٥ (٤٨.٦)	٢٤٠ (٣٤.٠)
طبيعة المهنة والعمل (ن، %)			
طالب	٦٣ (١٨.٣)	٩٠ (٢٥.٠)	١٥٣ (٢١.٧)
موظف قطاع عام	١٥٦ (٤٥.٢)	١٤٣ (٣٩.٧)	٢٩٩ (٤٢.٤)
موظف قطاع خاص	٥٤ (١٥.٧)	٥٢ (١٤.٤)	١٠٦ (١٥.٠)
عمل خاص	٧٢ (٢٠.٩)	٧٥ (٢٠.٨)	١٤٧ (٢٠.٩)

جمع البيانات:

استعان الباحث بمجموعة من المساعدين (من الذكور والإناث) للقيام بعملية جمع بيانات الدراسة، حيث تم توزيع استبانة مبسطة على أفراد عينة الدراسة، يتم من خلالها الإجابة على بعض المتغيرات الديمغرافية، وهي (العمر، الجنس، الحالة الزوجية، طبيعة العمل، مستوى التعليم، التدخين، الدخل الأسري الشهري، طبيعة العمل والمهنة)، إضافة إلى معرفة مدى ممارسة النشاط الرياضي من أجل الصحة، وقد تم قياس الطول باستخدام مقياس الطول المدرج إلى أقرب (١) سم، وتم قياس الوزن باستخدام ميزان طبي معايير من نوع (Seca) إلى أقرب (١) كغم، وتم حساب مؤشر كتلة الجسم باستخدام معادلة (الوزن "كغم" / الطول^٢)، وعن طريق معايير منظمة الصحة العالمية (Who, ٢٠٠٠) تم تقسيم مؤشر كتلة الجسم إلى ثمانية تصنيفات هي: النحافة الحادة (> ١٦.٠)، النحافة المتوسطة (١٦-١٦.٩٩)، النحافة المعتدلة (١٧.٠-١٨.٤٩)، الوزن الطبيعي (١٨.٥-٢٤.٩٩)، الوزن الزائد (٢٥.٠-٢٩.٩٩) البدانة من الدرجة الأولى (٣٠.٠-٣٤.٩٩)، البدانة من الدرجة الثانية (٣٥.٠-٣٩.٩٩)، البدانة المفرطة والخطيرة (≤ ٤٠) كغم/م^٢، وتم إجراء التجارب صباحاً.

مجالات الدراسة:

المجال الزمني: تم إجراء هذه الدراسة وجمع بياناتها من أفراد العينة في الفترة الزمنية الممتدة من شهر (٢٠١٣/٥ - شهر ١٢ / ٢٠١٣).

المجال البشري: اقتصرت هذه الدراسة على عينة من الذكور والإناث بعمر من (٢٤-٥٠) سنة،

القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية كإحدى محافظات إقليم الوسط في المملكة الأردنية الهاشمية. المجال المكاني: جرى جمع البيانات بالتعاون مع نادي عيرا الرياضي في محافظة البلقاء الأردنية.

التحليل الإحصائي:

حللت البيانات إحصائياً باستخدام اختبار (كاي ٢)، وتحليل التقاطع (Crosstabs) باستخدام برنامج ال (SPSS) نسخة (١٨).
عرض النتائج ومناقشتها:

في ضوء تساؤل الدراسة الأول ونصه: ما نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية، وهل تتباين تلك النسب تبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟

يشير الجدول (٢) إلى نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، والتدخين، والخمول البدني لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس.

جدول (٢) نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، والتدخين، والخمول البدني لدى أفراد

عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

الكلية (ن=٧٠٥)		دلالة (كاي ٢)	الإناث (ن=٣٤٥)		الذكور (ن=٣٦٠)		المتغيرات
ت	%		ت	%	ت	%	
تصنيفات مؤشر كتلة الجسم							
٢٠.٣	١٦	٢٠.٤٦٥ SS (٠.٠٠٠)	١.٢	٤	٣.٣٣	١٢.٠	التحافة
٥٤.٥	٣٨٤		٥١.٣	١٧٧	٥٧.٥	٢٠.٧	الوزن الطبيعي
٣٠.٦	٢١٦		٢٩.٦	١٠٢	٣١.٦٦	١١٤	الوزن الزائد
١٢.٦	٨٩		١٨.٠	٦٢	٧.٥	٢٧.٠	البدانة
٤٣.٣	٣٠٥		٤٧.٥	١٦٤	٣٩.١٦	١٤١	البدانة والوزن الزائد
التدخين							
٢٣.٤	١٦٥	٦٠.٥٩٢، SS (٠.٠٠٠)	١٠.٧	٣٧	٣٥.٥٥	١٢٨	نعم
٧٦.٦	٥٤٠		٨٩.٣	٣٠٨	٦٤.٤٤	٢٣٢	لا
الخمول البدني (عدم ممارسة النشاط الرياضي)							
٢٨.٤	٢٠٠	٤٠.٠٦٥، SS (٠.٠٠٠)	١٧.٤	٦٠	٣٨.٨٨	١٤٠	ممارس للنشاط الرياضي
٧١.٦	٥٠٥		٨٢.٦	٢٨٥	٦١.١١	٢٢٠	غير ممارس للنشاط الرياضي

SS = دالة عند مستوى (٠.٠٠١).

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق إحصائية دالة في نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم بين الذكور والإناث، حيث يتضح وجود ارتفاع في نسب انتشار البدانة لدى الإناث بنسبة وصلت إلى (١٨.٠٪)، قياساً إلى الذكور بنسبة وصلت إلى (٧.٥٪)، كما يتضح أيضاً ارتفاع نسب انتشار البدانة والوزن الزائد مجتمعين بين الإناث بنسب وصلت إلى (٤٧.٥٪) قياساً إلى الذكور بنسب وصلت إلى (٣٩.١٦٪)، وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني وغيره من المجتمعات والتي بينت وجود ارتفاع في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد بين الإناث قياساً إلى الذكور، ومن تلك الدراسات ما توصل إليه

(١٢٧٨- ١٢٨٤) Agha & Al-Dabbagh, ٢٠١٠.p. في دراسة على المجتمع العراقي، حيث تبين أن نسبة من يُعانيّن من البدانة بلغت (١٦.٠٪) ولدى الذكور (١٣.٠٪)، كما توصل (Ajlouni et al., ٦٢٤-٦٢٨) من خلال دراسة أجريت على المجتمع الأردني إلى أن نسبة السيدات الأردنيات المصابات بالبدانة (٢٥.٩٪)، والرجال بنسبة (١٧.٨٪)، فيما توصل (١٥٧-٢٠٠٦.p. Ahmad et al., ١٦٦) إلى وجود نسب عالية لدى السيدات الأردنيات في منطقة البادية الشمالية اللواتي يُعانيّن من البدانة بنسبة (٦٩.٥٩٪)، وكما يتفق مع ما توصلت إليه (١-٨) Zindah et al., ٢٠٠٨.p. من وجود ارتفاع كبير في نسبة انتشار البدانة لدى السيدات بنسبة وصلت إلى (٤١.٥٪) والذكور بنسبة (٢١.١٪)، ومن خلال تلك المقارنات مع الدراسات السابقة نجد أن البدانة تكاد تكون سمة لدى الإناث قياساً إلى الذكور في المجتمع الأردني ومهما اختلفت وتباينت طبيعة المهنة أو الشريحة المجتمعية، وبالتالي قد يكون لطبيعة المحافظة الاجتماعية أو لطبيعة العادات والتقاليد أو لطبيعة السلوك الغذائي دور في انتشار البدانة بين سكانها، حيث تتميز تلك المحافظة بارتفاع نسبة تربية الأغنام والمواشي فيها وزيادة مصانع الألبان والأجبان والسمن البلدي فيها، حيث يركز أغلب السكان على تناول تلك الأصناف الغذائية ضمن السلوك الغذائي اليومي لهم.

أما بالنسبة إلى انتشار التدخين، فيتضح من الجدول (٢) وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في نسب انتشاره، حيث كانت نسبة الانتشار بين الذكور (٣٥.٥٥٪) قياساً إلى الإناث بنسبة (١٠.٧٪)، وبنسبة انتشار كلية بلغت (٢٣.٤٪)، وبمقارنة تلك النسب الواردة في هذه الدراسة مع نتائج بعض الدراسات الأردنية، نجد أن هناك إجماعاً عاماً على ارتفاع نسب انتشار التدخين بين الذكور وينسب أعلى من انتشاره بين الإناث، فقد كانت نسبة المدخنين من الذكور في دراسة (العرجان، ٢٠١٣. ص. ١٦٦٢-١٧٠٤) (٢٦.٦٪) ولدى الإناث (٧.٥٪)، وفي دراسة (العرجان وآخرون، ٢٠١٣. ص. ٧٤-٩١) (٢١.١٢٪)، (١٠.٧٪)، وفي دراسة (٩٠٤-٨٩٧) Khader&Alsadi, ٢٠٠٨.p. (٥٦.٠٪)، (١١.٣٧٪)، وفي دراسة (١-٦) Dar-Odeh et al., ٢٠١٠.p. (٣٦.٤٢٪)، (٣٢.٧٧٪) وعلى التوالي. وعند مقارنة تلك النتائج مع نتائج دراسات أجريت على بعض المجتمعات العربية، فقد توصل Al-Turki et al., ٢٠١٠.p. (٦٧١-٦٧٦) من خلال دراسة أجريت على المجتمع السعودي أن نسبة انتشار التدخين بين الذكور بعمر من (٣٠-٧٠) سنة كانت (٤.٥٪)، وعلى المجتمع المصري توصل (Zedan et al., ٢٠١٠.p. ٢٨١-٢٨٥) إلى أن نسبة الانتشار لدى عينة من الذكور بعمر (٢٠-٨٠) سنة بلغت (٤٠.١٪)، وأيضاً توصل (Abolfotouh et al., ٢٠٠٨, p. ٥٧-٦٨) إلى أن ما نسبته (١٩.٥٦٪) من الذكور والإناث في مصر مدخنين، وتوصل (١٣٠٦-٢٠٠٠.p. Memon et al., ١٣١٥) من خلال دراسة أجريت على المجتمع الكويتي بعمر (١٨-٦٩) سنة، إلى أن ما نسبته (٣٤.٤٪) من الذكور مدخنون، وما نسبته (١.٩٪) من الإناث مدخنات، ويبدو ومن خلال ارتفاع نسبة التدخين لدى أفراد عينة الدراسة من الإناث يعود إلى مجموعة من التغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي طرأت على

المجتمع الأردني، بشكل جعله أكثر انفتاحاً، وهذا ما قد نلاحظه في العديد من التغيرات الاجتماعية الواضحة على المجتمع.

أما بالنسبة إلى انتشار عدم ممارسة النشاط البدني (الخمول البدني) فيوضح من الجدول (٢) وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في نسب انتشاره، فنجد أن نسب الأفراد الذكور الذين لا يمارسون النشاط البدني المعزز للصحة بلغت (٦١.١١٪)، ولدى الإناث (٨٢.٦٪)، وهذا يدل على أن الذكور أكثر نشاطاً بدنياً من الإناث، وذلك ما يتفق مع بعض الدراسات الأردنية والعربية، فقد توصل توصل (العرجان، ٢٠١٣. ص. ١٦٦٢ - ١٧٠٤) إلى أن ما نسبته (٣٥.٨٤٪) من الإناث الأردنيات يمارسن النشاط البدني المعزز للصحة، قياساً إلى ما نسبته (٦٠.٢٢٪) لدى الذكور، كما توصل (العرجان، ٢٠١١. ص. ٢٠١٩ - ٢٠٣٦) إلى وجود ارتفاع في نسبة الإناث غير الممارسات للنشاط البدني المعزز للصحة بنسبة بلغت (٥٦.٣٧٪)، قياساً إلى الذكور بنسبة (٤٨.٣١٪)، كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Abolfotouh ٣٩١-٣٧٦. p. ٢٠٠٧. et al.) من وجود ارتفاع في نسب الإناث المصريات غير الممارسات للنشاط البدني المعزز للصحة بنسبة وصلت إلى (٤٨.١٪) قياساً إلى انخفاضها لدى الذكور بنسبة (١٥.٦٪)، كما توصل (Alsaif et al. ١٢٥٢-١٢٤٣. p. ٢٠٠٢) في دراسة على المجتمع السعودي إلى وجود انخفاض حاد في ممارسة النشاط البدني بين الإناث وبنسبة أعلى من الذكور فيما قد يعزى انخفاض الممارسة البدنية من أجل الصحة لدى الإناث في بعض المجتمعات العربية إلى بعض العادات والتقاليد المفروضة على المرأة والتي تحول بينها وبين ممارسة النشاط البدني (Al-Nozha et al., ٨٢٩-٨٢٤. p. ٢٠٠٥)، فيما يشير الجدول (٣) إلى نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، والتدخين، والخمول البدني لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لمرحلة العمرية.

جدول (٣) نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، والتدخين، والخمول البدني لدى أفراد عينة الدراسة تبعاً لمرحلة العمرية

المتغيرات	سنة ٣٠ ≥		سنة ٤٠-٣١		سنة ٥٠-٤١		دلالة (كاي ٢)
	ت	%	ت	%	ت	%	
تصنيف اتمؤشر كتلة الجسم							
النحافة	٣	١.٥	١	٠.٤	١٢	٤.٩	٢٦.٢٤٣ SS (٠.٠٠٠)
الوزن الطبيعي	١١٦	٥٩.٥	١٤٨	٥٥.٨	١٢٠	٤٩.٠	
الوزن الزائد	٥٧	٢٩.٢	٩١	٣٤.٣	٦٨	٢٧.٨	
البدانة	١٩	٩.٧	٢٥	٩.٤	٤٥	١٨.٤	
البدانة والوزن الزائد	٧٦	٣٩.٠	١١٦	٤٣.٨	١١٣	٤٦.١	
التدخين							
نعم	٤٠	٢٠.٥	٧٤	٢٧.٩	٥١	٢٠.٨	٤.٨٤٥ (٠.٨٩٠) NS
لا	١٥٥	٧٩.٥	١٩١	٧٢.١	١٩٤	٧٩.٢	
الخمول البدني (عدم ممارسةالنشاط الرياضي)							
ممارسللنشاطالرياضي	٦٠	٣٠.٨	٧١	٢٦.٨	٦٩	٢٨.٢	٠.٨٨٢ NS (٠.٦٤٣)
غيرممارسللنشاطالرياضي	١٣٥	٦٩.٢	١٩٤	٧٣.٢	١٧٦	٧١.٨	

§§ = دالة عند مستوى (٠.٠١)، NS = عدم وجود فروق إحصائية دالة.

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق إحصائية دالة في نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم وتبعاً لمتغير المرحلة العمرية، حيث يتبين أن هناك زيادة طردية في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد مجتمعين مع الزيادة في المرحلة العمرية، ومن هذه النتيجة يتضح لنا عامل هام من العوامل التي يمكن أن تساهم مساهمة فعالة في ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، فالى جانب عامل التقدم في السن والذي يعتبر أحد العوامل المساعدة على الإصابة بالأمراض مثل السكري وارتفاع ضغط الدم وهشاشة العظام، فإنه تبين أن عامل السن مرتبط بارتفاع نسب انتشار البدانة مع التقدم في العمر، (Khasawneh et al., ٢٠١٠، ص. ٦٥٨-٦٦٥، P. ٢٠٠٥، Dongfeng et al., ٢٠١٠، P. ٢١٥-٢١٩، وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه (العرجان، ٢٠١٠، ص. ٥٣٩-٥٦٣) على عينة من الرجال الأردنيين بعمر من (٢٠-٧٠) سنة، فيما يمكن تفسير ذلك من خلال ارتباطه بنسبة الخمول البدني حيث يتضح من الجدول (٣) أن نسب الخمول البدني تتزايد مع الزيادة في المرحلة العمرية، فقد تبين أن نسبة انتشار الخمول البدني لدى المرحلة العمرية (≥ 30 سنة) هي (٦٩.٢٪)، ولدى المرحلة العمرية (٣١-٤٠ سنة) (٧٣.٢٪) ولدى المرحلة العمرية (٤١-٥٠ سنة) (٧١.٨٪)، وهذا ما يدل على وجود ارتباط بين الحالة الخاملة والتي تزداد مع الزيادة في المرحلة العمرية وما بين زيادة نسب انتشار البدانة والزيادة في الوزن.

أما بالنسبة إلى نسب انتشار التدخين، فيتضح من الجدول (٣) أن هناك ارتفاعاً في نسب الانتشار خاصة لدى المرحلة العمرية (٣٠-٤٠) سنة بنسبة بلغت (٢٧.٩٪) قياساً إلى انخفاضها في المرحلة العمرية الأصغر والأكبر، وهذا قد يعزى إلى طبيعة المرحلة العمرية، فمن المتعارف عليه أن الفرد يشعر بضرر التدخين الهائل مع التقدم في العمر، مما قد يشكل له دافعاً لتترك التدخين، خوفاً من أضراره الهائلة على الصحة.

وفي ضوء تساؤل الدراسة الثاني ونصه: ما طبيعة العلاقة ما بين نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن والمستوى الاقتصادي؟، يشير الجدول (٤) إلى نتائج تحليل التقاطع (Crosstabs) واختبار كاي^٢، ما بين مستوى الدخل الشهري وما بين نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني.

جدول (٤) علاقة مستوى الدخل الشهري بنسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني

المتغيرات	> من ٤٠٠ د.أ / شهر		< من ٤٠٠ - > من ٦٠٠ د.أ / شهر		< من ٦٠٠ د.أ / شهر		دلالة (كاي ٢)
	%	ت	%	ت	%	ت	
تصنيفات مؤشر كتلة الجسم							
النحافة	٨	٣.٠	٣	١.٥	٥	٢.١	٦.٦٦٣ NS (٠.٣٥٣)
الوزن الطبيعي	١٤٥	٥٣.٧	٩٨	٥٠.٣	١٤١	٥٨.٨	
الوزن الزائد	٨٠	٢٩.٦	٦٤	٣٢.٨	٧٢	٣٠.٠	
البدانة	٣٧	١٣.٧	٣٠	١٥.٤	٢٢	٩.٢	
البدانة والوزن الزائد	١١٧	٤٣.٣	٩٤	٤٨.٢	٩٤	٣٩.٢	

التدخين							
٢.٦٦	٢٤.٢	٥٨	٢٦.٧	٥٢	٢٠.٤	٥٥	نعم
NS (٠.٢٧)	٧٥.٨	١٨٢	٧٣.٣	١٤٣	٧٩.٦	٢١٥	لا
الخمولالبدني (عدم ممارسة النشاط الرياضي)							
١٥.٠٠٨	٣٦.٧	٨٨	٢٠.٠	٣٩	٢٧.٠	٧٣	ممارس للنشاط الرياضي
§§ (٠.٠٠١)	٦٣.٣	١٥٢	٨٠.٠	١٥٦	٧٣.٠	١٩٧	غير ممارس للنشاط الرياضي

§§ = دالة عند مستوى (٠.٠١)، NS = عدم وجود فروق إحصائية دالة.

يتضح من الجدول (٤) إلى عدم وجود علاقة ارتباطية ما بين مستوى الدخل الشهري الأسري وما بين تصنيفات مؤشر كتلة الجسم والتي توضح نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة إلا أن الملاحظ وجود انخفاض في نسبة انتشار البدانة والوزن الزائد لدى فئة الدخل الشهري (< من ٦٠٠ د. أ / شهر) بنسبة وصلت إلى (٣٩.٢٪) قياساً إلى فئات الدخل الشهري الأخرى، وقد يعود ذلك الأمر إلى احتمالية أن تكون طبيعة النمط الحياتي لفئة الدخل الشهري المرتفع تتميز بخصائص وعادات صحية ونمط حياتي يتعلق بطبيعة الدخل، وهذا ما يتفق مع بعض الدراسات التي وجدت عدم وجود علاقة ما بين مستوى الدخل الاقتصادي ونسب انتشار البدانة (Ball et al., ٢٠٠٣.p. ٣٩٤-٤٠٣; Zhang & Wang, ٢٠٠٤.p. ١١٧١-١١٨٠)

فيما تتعارض تلك النتيجة مع بعض الدراسات والتي وجدت علاقة دالة إحصائية ما بين الدخل الشهري ونسب انتشار البدانة ومن تلك الدراسات (Sarlo & Lahelma, ١٩٩٩.p. ٤٤٥-٤٤٩; Adams et al. ٢٠٠٣.p. ١٠٧٠-٤)

كما تبين أيضاً عدم وجود تأثير لمستوى الدخل الاقتصادي الشهري على معدلات انتشار التدخين، وهذا أيضاً يتعارض مع دراسة (Song et al., ٢٠٠٦.p. ١٥٢-١٥٩) والتي بينت أن معدلات التدخين تتباين وتختلف تبعاً لاختلاف المستوى الاقتصادي للعائلة، وقد يعود هذا التعارض إلى طبيعة المجتمع الأردني وما يتميز به من عادات غذائية وسلوكية تتباين مع المجتمعات الأخرى، وقد يعود هذا التعارض أيضاً إلى احتمالية صغر حجم العينة النسبي، قياساً إلى الأعداد الكبيرة في تلك الدراسات.

إلا أن معدلات ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة ومعدلات الخمول البدني، تتأثر بالمستوى الاقتصادي، حيث تبين وجود ترافق ما بين نسب الخمول البدني ومستوى الدخل الاقتصادي للعائلة، عند مستوى (٠.٠٥)، وقد يعزى ذلك إلى أن ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة قد يرافقها زيادة في التكاليف المالية على العائلة من خلال الاشتراك في أحد النوادي الصحية الرياضية، أو من خلال متطلبات الملابس والأحذية الرياضية، مما يجعل من المستوى الاقتصادي عاملاً مؤثراً عليها (King et al., ٢٠٠١.p. ٦٠٦-٦٠٧; Kohlmann & Weidner, ١٩٩٦.p. ٣٥٧-٦٧) وهذا يتضح من خلال ارتفاع نسبة ممارسة الأنشطة البدنية المعززة للصحة في الفئة مرتفعة الدخل (< من ٦٠٠ د. أ / شهر) بنسبة وصلت إلى (٣٦.٧٪) قياساً إلى انخفاضها لدى فئة الدخل الأقل (> من ٤٠٠ د. أ / شهر) بنسبة وصلت إلى (٢٧.٠٪).

وفي ضوء تساؤل الدراسة الثالث ونصه: ما طبيعة العلاقة ما بيننسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن والمستوى التعليمي؟.

جدول (٥) علاقة المستوى التعليمي بنسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني

المتغيرات	ابتدائي		اعدادي		ثانوي		دبلوم وجامعي		دلالة (كاي ٢)
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
تصنيفات مؤشركتلة الجسم									
النحافة	١	٢٠.٤	٢	١.٣	٥	٢.٢	٨	٢.٩	٢٦.١٩٣ §§(٠.٠٠٢)
الوزن الطبيعي	١٤	٢٨.٥٧	٨٥	٥٥.٩	١١٩	٥٢.٠	١٦٤	٥٩.٦	
الوزن الزائد	١٦	٣٢.٦٥	٤٨	٣١.٦	٧٥	٣٢.٨	٧٧	٢٨.٠	
البدانة	١٨	٣٦.٧٣	١٧	١١.٢	٣٠	١٣.١	٢٦	٩.٥	
البدانة والوزن الزائد	٣٤	٦٩.٣٨	٦٥	٤٢.٨	١٠٥	٤٥.٩	١٠٣	٣٧.٥	
التدخين									
نعم	٤٨	٩٨.٠	٢٨	١٨.٤	٦٤	٢٧.٩	٧٢	٢٦.٢	§§(٠.٠٠٠)١٨.٤٠١
لا	١	٢.٠	١٢٤	٨١.٦	١٦٥	٧٢.١	٢٠٣	٧٣.٨	
الخمول البدني (عدم ممارسة النشاط الرياضي)									
ممارس للنشاط الرياضي	١٩	٣٨.٨	٤٦	٣٠.٣	٦٤	٢٧.٩	٧١	٢٥.٨	٣.٧٨٠ (٠.٢٨٦) NS
غير ممارس للنشاط الرياضي	٣٠	٦١.٢	١٠٦	٦٩.٧	١٦٥	٧٢.١	٢٠٤	٧٤.٢	

§§ = دالة عند مستوى (٠.٠٠١)، NS = عدم وجود فروق إحصائية دالة.

يتضح من الجدول (٥) وجود علاقة ما بين المستوى التعليمي ونسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم، حيث تبين وجود ارتفاع في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد لدى الأفراد منخفضي التعليم من مستوى التعليم الابتدائي بنسبة وصلت إلى (٦٩.٣٨٪)، فيما وصلت نسبة الانتشار في المستوى التعليمي من المستوى الإعدادي إلى (٤٢.٨٪)، ولدى المستوى الثانوي بنسبة (٤٥.٩٪)، فيما انخفضت تلك النسبة لدى المستوى التعليمي (الدبلوم والجامعي) بنسبة وصلت إلى (٣٧.٥٪)، وهنا يمكن التوصل إلى أن ارتفاع المستوى التعليمي قد يرافقه انخفاض في مستوى انتشار البدانة والوزن الزائد، فيما يتضح أيضا وجود فروق إحصائية دالة في نسب انتشار التدخين تبعا للمستوى التعليمي، حيث يتضح ارتفاع نسب الانتشار لدى المستوى التعليمي المنخفض بنسبة وصلت في مستوى التعليم الابتدائي إلى (٩٨.٠٪) فيما انخفضت في مستوى التعليم الإعدادي إلى ما نسبته (١٨.٤٪)، ولدى مستوى التعليم الثانوي بنسبة (٢٧.٩٪)، ولدى مستوى التعليم (الدبلوم والجامعي) بنسبة (٢٦.٢٪)، وهنا نكاد نرى أن هناك انخفاضا في نسب انتشار التدخين كلما ارتفع مستوى التعليم للأفراد، وقد يمكن تفسير ذلك باحتمالية أن يكون ارتفاع المستوى التعليمي له علاقة بكم من المعلومات المتعلقة بالغذاء الصحي، وخطورة التدخين وما قد يتصل به من أمراض القلب والسرطان، وهذه المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها الأفراد من ذوي المستوى التعليمي المرتفع، إضافة إلى احتمالية زيادة مستوى اطلاعهم على خطورة البدانة على الصحة من خلال قراءاتهم واطلاعهم، وهذا الأمر يكون بشكل اقل لدى الأفراد من ذوي التعليم المنخفض، وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه بل وآخرون (Bell et al., ٢٠٠٤.p. ٢٧٥-٢٨٣) من خلال دراسته التي أجريت على المجتمع الأمريكي،

ودراسة (Ishizaki et al., ٢٠٠٤.p. ٤١-٩) والتي أجريت على المجتمع الياباني.

فيما يتضح عدم وجود فروق إحصائية دالة في نسب ممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة تبعاً للمستوى التعليمي، وقد يعود ذلك إلى وجود متغيرات مؤثرة متداخلة على اتجاه الفرد لممارسة النشاط الرياضي من أجل الصحة، أعلى من تأثير المستوى التعليمي للفرد، حيث أشارت دراسات كل من (Schnohr et al., ٢٠٠٤.p. ٢٥٠-٢٥٦; Bobak et al., ٢٠٠٠.p. ٣١٠ - ٣١٢) إلى أن عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب والمسببة للوفيات والتي تتمثل في انتشار التدخين والبدانة والوزن الزائد واستهلاك الكحول والخمول البدني، تكاد تكون موزعة على مختلف الطبقات الاجتماعية، بحيث لا تتأثر بمستوى التعليم.

وفي ضوء تساؤل الدراسة الرابع ونصه ما طبيعة العلاقة ما بيننسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني لدى عينة من القاطنين في محافظة البلقاء في الأردن وطبيعة المهنة والعمل؟.

جدول (٥) علاقة طبيعة المهنة والعلمينسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني

المتغيرات	طالب		موظف قطاع عام		موظف قطاع خاص		عمل خاص		دلالة (كاي ٢)
	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	
تصنيفات مؤشر كتلة الجسم									
النحافة	٥	٣.٣	٦	٢.٠	٢	١.٩	٣	٢.٠	٥.٨٣١ NS (٠.٧٥٧)
الوزن الطبيعي	٨٩	٥٨.٢	١٥٥	٥١.٨	٦٣	٥٩.٤	٧٧	٥٢.٤	
الوزن الزائد	٤٥	٢٩.٤	٩٢	٣٠.٨	٢٧	٢٥.٥	٥٢	٣٥.٤	
البدانة	١٤	٩.٢	٤٦	١٥.٤	١٤	١٣.٢	١٥	١٠.٢	
البدانة والوزن الزائد	٥٩	٣٨.٦	١٣٨	٤٦.٢	٤١	٣٨.٧	٦٧	٤٥.٦	
التدخين									
نعم	٣٨	٢٤.٨	٧٣	٢٤.٤	٢٦	٢٤.٥	٢٨	١٩.٠	٨.٥١٤ § (٠.٠٣٦)
لا	١١٥	٧٥.٢	٢٢٦	٧٥.٦	٨٠	٧٥.٥	١١٩	٨١.٠	
الخمول البدني (عدم ممارسة النشاط الرياضي)									
ممارس للنشاط الرياضي	٦١	٣٩.٩	٨٠	٢٦.٨	٢١	١٩.٨	٣٨	٢٥.٩	٩.٥٨٩ § (٠.٠٢٢)
غير ممارس للنشاط الرياضي	٩٢	٦٠.١	٢١٩	٧٣.٢	٨٥	٨٠.٢	١٠٩	٧٤.١	

§§ = دالة عند مستوى (٠.٠١)، § = دالة عند مستوى (٠.٠٥)، NS = عدم وجود فروق إحصائية

دالة.

يتضح من الجدول (٥) عدم وجود علاقة ما بين طبيعة المهنة والعمل وانتشار البدانة والوزن الزائد، إلا أن الملاحظ وجود ارتفاع في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد لدى الأفراد العاملين في القطاع الحكومي بنسبة وصلت إلى (٤٦.٢%)، وبشكل أعلى من تصنيفات المهن الأخرى، وهذا الأمر يتفق مع بعض الدراسات التي أجريت على مجتمعات متباينة مع المجتمع الأردني ومنها (Heslop et al., ٢٠٠١.p. ٢٠٥-٢١٣)؛ (Cameron et al., ٢٠٠٣.p. ٤٢٧-٣٢؛ Cota et al., ٢٠٠١.p. ٤٧٧-٤٨٥) فيما تتعارض مع نتائج بعض الدراسات التي بينت وجود علاقة عكسية ما بين طبيعة المهنة والعمل وما بين نسب انتشار البدانة ومنها (Langenberg et al., ٢٠٠٣.p. ٨١٦-٨٢٢؛ Pomerleau et al., ٢٠٠٣.p. ٨١٦-٨٢٢).

(٣٣-٢٥. p.١٩٩٩) وقد يعود التعارض مع نتائج تلك الدراسات التي أجريت على مجتمعات أخرى، إلى التباين في طبيعة الأعمال ومهامها، وإلى مجموعة من النواحي القيمية والاجتماعية والاقتصادية المتباينة بين المجتمعات، إضافة إلى احتمالية أن يكون لصغر حجم العينة النسبي في هذه الدراسة دور في تلك النتيجة، لاسيما أن أعداد العينات في تلك الدراسات كبيرة جدا.

فيما يشير الجدول (٥) إلى وجود علاقة ما بين طبيعة العمل والمهنة وما بين انتشار التدخين والخمول البدني، وهنا يمكن القول إن بعض المهن والتي يتطلب العمل فيها مستوى عاليا من التركيز والشد العصبي والتعامل الكبير مع نسبة عالية من الجمهور في المجتمع غالبا ما تزداد لديهم نسب انتشار التدخين والخمول البدني، وبالتالي ومن خلال بعض الدراسات والتي أوضحت أن نسبة الخمول البدني والتدخين تتباين تبعا لتباين المهنة والعمل ومنها (٨٠ - ١١٧٧. p.١٩٩٦, Marmot & Shipley)

الاستنتاجات:

في ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أمكن الباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. تبين أن عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة والتي تتمثل في البدانة والوزن الزائد والتدخين والخمول البدني تنتشر انتشارا واسعا بين الأفراد القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية، وخاصة الإناث فيما يتعلق بالبدانة والوزن الزائد والخمول البدني.
٢. كما تبين أن هناك انخفاضا في معدلات البدانة والوزن الزائد لدى الفئات العمرية الأقل من (٣٠) سنة ولصالح الأناث.
٣. عدم وجود علاقة ما بين الزيادة في العمر وما بين معدل انتشار التدخين والخمول البدني.
٤. كما تبين أن عامل الدخل الشهري الأسري عامل غير مؤثر في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين لدى القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية، إلا أنه يعتبر عاملا مؤثرا في مدى انتشار ممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة لصالح الطبقة العالية الدخل.
٥. كما تبين أن عامل المستوى التعليمي عامل مؤثر في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد وخصوصا الأقل مستوى تعليمي، وفي نسب انتشار التدخين لصالح الذكور، إلا أنه غير مؤثر في نسب انتشار ممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة لصالح الذكور.
٦. كما تبين أن عامل طبيعة المهنة والعمل لا يؤثر في مدى انتشار البدانة والوزن الزائد، إلا أنه عامل ذو أهمية في التأثير على نسب انتشار التدخين وممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة.

التوصيات:

وفي ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث بما يلي:

١. ضرورة العمل على إيجاد استراتيجيات وطنية لمكافحة انتشار تلك العوامل الخطرة بين أفراد المجتمع الأردني عامة والأفراد القاطنين في محافظة البلقاء الأردنية، يتم التركيز فيها على الحد من نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والحمول البدني والتركيز فيها على الأطفال والشباب المراهقين.
٢. خلق البيئة المحفزة لممارسة النشاط الرياضي المعزز للصحة عن طريق فتح مجال التعاون مع المؤسسات التعليمية الكبرى خاصة جامعة البلقاء التطبيقية.
٣. العمل على تنفيذ دراسات مشابهة مقارنة بين مختلف المحافظات الأردنية.

المراجع:

- Abolfotouh, M., Bassiouni. F., Mounir, G. &Fayyad,R. (٢٠٠٧). Health-related lifestyles and risk behaviours among students living in Alexandria University hostels. EMHJ, (١٣). ٢, ٣٧٦-٣٩١.
- Abolfotouh. M.A., Soliman. L.A., Mansour. E., Farghaly. M. and. El-Dawaiaty. A.A (٢٠٠٨) Central obesity among adults in Egypt: prevalence and associated morbidity, EMHJ, (١٤), ١. ٥٧-٦٨.
- Abu Baker, N. & Daradkeh, S. (٢٠١٠). Prevalence of overweight and obesity among adolescents in Irbid governorate Jordan. EMHJ, (١٦). ٦, ٦٥٧-٦٦٢.
- Adams. E., Grummer. L., Chavez. G (٢٠٠٣). Food insecurity is associated with increased risk of obesity in California women. J Nutr, (١٣٣), ٤, ١٠٧٠-٤.
- Agha S.Y & Al-Dabbagh S.A.(٢٠١٠). "Level of physical activity among teaching and support staff in the education sector in Dohuk, Iraq" EMHJ. (١٦). ١٢, ١٢٧٨- ١٢٨٤.
- Ahmad. MousaNuman, Salma Khalil Tukan and HamedRabahTacruri.(٢٠٠٦). Obesity and Overweight in Young Adult Females of Northern Badia of Jordan,Mal J Nutr. (١٢). ٢, ١٥٧-١٦٦.
- Ajlouni, K., Jaddou, H. &Batieha, A. (١٩٩٨)."Obesity in Jordan" International Journal of Obesity, ٢٢. (٧), ٦٢٤-٦٢٨.
- AL arjan. JafarFaris (٢٠١٠).The contrast in BMI, the age group, and the risk factors for cardiovascular disease in Jordanian men, Najah University Journal for Humanities, Nablus, Palestine, (٢٤),٢, ٥٣٩-٥٦٣.

- AL arjan. JafarFaris (٢٠١١).The prevalence of obesity, overweigh and underweight among students of al-Balqa Applied University in Jordan, Najah University Journal for Humanities, Nablus, Palestine. (٣٨), ٦, ٢٠١٩-٢٠٣٦.
- AL arjan. JafarFaris (٢٠١٣).Obesity Practice of Sports for Health, Smoking, Hypokinetic Diseases and Dietary Habits of the Teachers of Physical Education in Jordan, Najah University Journal for Humanities, Nablus, Palestine. (٢٧) ,٨ ١٦٦٢-١٧٠٤.
- AL arjan. JafarFaris and al-Kilani, Hashim (٢٠٠١) level of fitness and its relationship to academic achievement for students of the age group (١٦-١٨ years), the first scientific conference of educational activities (٢٥ - ٠٢/٢٧/٢٠٠١), and the Ministry of Education and Youth – the activities and welfare of student Emirates UAE, Dubai, the second volume . ٨١- ١٠٩.
- AL arjan. JafarFaris and El-Kailani. Ghazi M. K. (٢٠٠٦). Skeletal Growth & Health-related Physical Fitness from (٧ - ١٥) Year Jordanian Children, Fifth International Scientific Conference, (Sport Science in a Changing World) ١٠-١١ May, I, University of Jordan, Faculty of Physical Education 'Amman, Jordan, ١٣١-١٥٧.
- AL arjan. JafarFaris., Aleyadh. Zaid. A., Al-kurdi. Nael (٢٠١٣) Physical characteristics and physical activity and dietary habits of a sample of Jordanian females infected with osteoporosis, Arab Journal of Food and Nutrition (١٣), ٧٤-٩١.
- Al-Nozha. M., Yaqoub Y. Al-Mazrou, Mohammed A. Al-Maatouq, , Mohammed R. Arafah, Mohamed Z. Khalil, Nazeer B. Khan, , Khalid Al-Marzouki, Moheeb A. Abdullah, Akram H. Al-Khadra, Saad S. Al-Harthi, Maie S. Al-Shahid, , Abdullellah Al-Mobeireek, Mohmmmed S. Nouh (٢٠٠٥) Obesity in Saudi Arabia. Saudi Med J; (٢٦). ٥, ٨٢٤-٨٢٩.
- Al-Nuaim, Abdul Rahman, MB, FRCP(C), FACP (١٩٩٧) Population-Based Epidemiological Study of the prevalence of overweight and obesity in saudyarabia, regional variation, Annals of Saudi Medicine, (١٧), ٢, ١٩٥-١٩٩.

- Alsaif .Mohammed A., Iman A. Hakimb, Robin B. Harrisc, Mansour Alduwaihyd, Khalid Al-Rubeaand, Abdul Rahman Al-Nuaimd, Omar S. Al-Attasd (٢٠٠٢) Prevalence and risk factors of obesity and overweight in adult Saudi population, Nutrition Research (٢٢), ١١, ١٢٤٣-١٢٥٢.
- Al-Turki. K., Al-Baghli. N., Al-Ghamdi. A., El-Zubaier. A, Al-Ghamdi. andAlameer. M (٢٠١٠). Prevalence of current smoking in Eastern province, Saudi Arabia, EMHJ .(١٦). ٦, ٦٧١- ٦٧٦.
- Ball. K., Mishra. G., Crawford. D (٢٠٠٣).Social factors and obesity: an investigation of the role of health behaviours. Int J ObesRelatMetabDisord;(٢٧),٣٩٤-٤٠٣.
- Bell .A., Adair. L., Popkin. B (٢٠٠٤).Understanding the role of mediating risk factors and proxy effects in the association between socio-economic status and untreated hypertension.SocSci Med;(٥٩), ٢,٢٧٥-٢٨٣.
- Bobak M, Jarvis MJ, Skodova Z, Marmot M (٢٠٠٠).Smoke intake among smokers is higher in lower socioeconomic groups. Tob Control; (٩), ٣, ٣١٠ - ٣١٢.
- Boyko EJ, Fujimoto WY, Leonetti DL, Newell-Morris L. (٢٠٠٠).Visceral adiposity and risk of type ٢ diabetes: a prospective study among Japanese Americans. Diabetes Care;(٢٣), ٤,٤٦٥-٤٧١
- Cameron. A.,Welborn. T andZimmet. P (٢٠٠٣). Overweight and obesity in Australia: the ١٩٩٩-٢٠٠٠ Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). Med J Aust, (١٧٨), ٥,٤٢٧-٣٢٢.
- Cota. D., Vicennati. V andCeroni. L (٢٠٠١). Relationship between socio-economic and cultural status, psychological factors and body fat distribution in middle-aged women living in northern Italy. Eat Weight Disord;(٦), ٤,٢٠٥-٢١٣.
- Dababneh. Basem F., El-Qudah .Jafar M. and Al-Bakheit. Alaa A. (٢٠١١) Nutritional Status and Obesity among Adults of Amman and Al-Balq'a Governorates, American Journal of Agricultural and Biological Sciences (٦). ٣, ٣٣٩-٣٤٧

- Dar-Odeh. Najla S, Faris G Bakri, Mahmoud K Al-Omiri, Hamzeh M Al-Mashni, Hazem A Eimar, Ameen S Khraisat, Shatha MK Abu-Hammad, Abdul-Aziz F Dudeen, Mohamed NurAbdallah, Samer M ZiedAlkilani, Louai Al-Shami, and Osama A Abu-Hammad, (٢٠١٠) RNesaearrcghhile (water pipe) smoking among university students in Jordan: prevalence, pattern and beliefs, Harm Reduction Journal, (٧), ١٠٠.١-٦.
- Dionyssiotis, Y., Ioanna, P., Georgios, T., Antonios, G.& Georgios, P. (٢٠١٠). Association of physical exercise and calcium intake with bone mass measured by quantitative ultrasound. BMC Women's Health, (١٠). ١٢, ١-١٣.
- Dongfeng. G, Anjali. G, Paul. M, Shengshou. H, Xiufang. D, Jichun.C, Robert. F, Reynolds. S, Paul. K, and Jiang .H.(٢٠٠٥). Prevalence of Cardiovascular disease risk factor Clustering Among The Adult Population of China. Circulation. (١١٢). ٦٥٨-٦٦٥.
- El-Hazmi. M.A.F.andWarsy. A.S (١٩٩٧) prevalence of obesity in the Saudi population, Annals of Saudi Medicine, (١٧), ٣,٣٠٢-٣٠٦.
- Frank, Laura Lewis, Bess E. Sorensen, Yutaka YasuiShelley S. Tworoger, Robert S. Schwartz,Cornelia M. Ulrich, Melinda L. Irwin, Rebecca E. Rudolph, Kumar B. Rajan, Frank Stanczyk,Deborah Bowen, David S. Weigle, John D. Potter, and Anne McTiernan, (٢٠٠٥) Effects of exercise on metabolic risk variables in overweight postmenopausal women: a randomized clinical trial. Obes Res.:(١٣),٣.٦١٥- ٦٢٥.
- Georges E, Mueller WH, Wear ML (١٩٩٣). Body fat distribution in men and women of the Hispanic Health and Nutrition Examination Survey of the United States: associations with behavioural variables. Ann Hum Biol.(٢٠), ٣.٢٧٥-٢٩١.
- Heslop. P., Smith. G and Macleod J (٢٠٠١).The socioeconomic position of employed women, risk factors and mortality. SocSci Med, (٥٣), ٤,٤٧٧-٤٨٥.
- Ishizaki. M., Morikawa. Y and Nakagawa. H (٢٠٠٤).The influence of work characteristics on body mass index and waist to hip ratio in Japanese employees. IndHealth;(٤٢), ١, ٤١-٤٩.

- Jaddou, H., Bateiha, A. & Ajlouni, K. (٢٠٠٠). Prevalence, awareness and management of hypertension in a recently urbanised community, eastern Jordan. J. Hum. Hypertens, (١٤). ٨, ٤٩٧-٥٠١.
- Khader. Y and Alsadi. A (٢٠٠٨). Smoking habits among university students in Jordan: prevalence and associated factors, EMHJ, (١٤), ٤. ٨٩٧- ٩٠٤
- Khasawneh. Nadia F., Pharm, Saafan Al-Safi, AblaAlbsoul-Younes, Ousayla N. Borqan. (٢٠٠٥). Clustering of Coronary artery disease Risk factors in Jordanian Hypertensive patients. Saudi Med. J. (٢٦).٢, ٢١٥-٢١٩.
- King. G., Fitzhugh. E., Bassett. D (٢٠٠١). Relationship of leisure-time physical activity and occupational activity to the prevalence of obesity. Int J ObesRelatMetabDisord,(٢٥), ٥,٦٠٦-٦١٢.
- Koh-Banerjee P, Wang Y, Hu FB, Spiegelman D, Willett WC, Rimm EB (٢٠٠٤) Changes in body weight and body fat distribution as risk factors for clinical diabetes in US men. Am J Epidemiol;(١٥٩), ١٢,١١٥٠- ١١٥٩.
- Kohlmann. C and Weidner. G (١٩٩٦).Emotional correlates of body weight: the moderating effects of gender and family income. Anxiety Stress Coping;(٩), ٤,٣٥٧-٦٧.
- Langenberg. C., Hardy. R andKuh. D (٢٠٠٣). Central and total obesity in middle aged men and women in relation to lifetime socioeconomic status: evidence from a national birth cohort.JEpidemiol Community Health;(٥٧), ١٠,٨١٦-٢٢.
- Lantz PM, House JS, Lepkowski JM, Williams DR, Mero RP, Chen J.(١٩٩٨). Socioeconomic factors, health behaviors, and mortality: results from a nationally representative prospective study of US adults. JAMA; (٢٧٩),٢١, ١٧٠٣ - ٨.
- Li Qin,I., Corpeleijn, E., Chaoqiang., J., Neil, T., Schooling, M., Weisen, Z., Kar, K., Gabriel, M., Stolk, R. & Lam, T. (٢٠١٠). Physical Activity, Adiposity, and Diabetes Risk in Middle-Aged and Older Chinese Population The Guangzhou Biobank Cohort Study. Diabetes Care, (٣٣). ١١, ٢٣٤٢-٢٣٤٨.
- Marmot MG, Shipley MJ. (١٩٩٦).Do socioeconomic differences in mortality persist after retirement? ٢٥ year follow up of civil servants from the first Whitehall study. Br Med J. (٣١٣), ٥, ١١٧٧ - ٨٠.

- Masterson, C., Liam, S., Robert, H., & Miranda, J. (٢٠١٠). Physical activity and cardiovascular risk factors among rural and urban groups and rural-to-urban migrants in Peru: a cross-sectional study. Rev PanamSaludPublica, (٢٨). ١, ١-٨.
- Memon. A., Philip. M., Thattaruparambil. N., Najwa el-Gerges, Mahmoud al-Bustan, Ahmed al-Shatti, & Hussain al-Jazzaf (٢٠٠٠). Epidemiology of smoking among Kuwaiti adults: prevalence, characteristics, and attitudes, Bulletin of the World Health Organization, (٧٨), ١٣٠٦-١٣١٥.
- Mullen, J., Daniel, L., Davenport, M., Hutter, P., Hosokawa, W., Henderson, S., Khuri, I & Donald, W. (٢٠٠٨). Impact of Body Mass Index on Perioperative Outcomes in Patients Undergoing Major Intra-abdominal Cancer Surgery. Ann. Surg. Oncol, (١٥). ٨, ٢١٦٤- ٢١٧٢.
- Oguntibeju, O., Orisatoki, R. & Truter, E. (٢٠١٠). The relationship between body mass index and physical activities among medical students in Saint Lucia. Pak.J. Med Sci, (٢٦). ٤, ٨٢٧-٨٣١.
- Pomerleau J, McKeigue PM, Chaturvedi N.(١٩٩٩). Factors associated with obesity in South Asian, Afro-Caribbean and European women. Int J ObesRelatMetabDisord;(٢٣), ١,٢٥-٣٣.
- Ridderstra. M, Gudbjø. S, Rnsdottir ,Eliasson.B, Nilsson.P, Ederholm.J,(٢٠٠٦) Obesity and cardiovascular risk factors in type ٢ diabetes: results from the Swedish National Diabetes Register, Journal of Internal Medicine; ٢٥٩: ٣١٤-٣٢٢.
- Sarlio.L andLahelma. E (١٩٩٩). The association of body mass index with social and economic disadvantage in women and men. Int J Epidemiol;(٢٨), ٣,٤٤٥-٤٤٩.
- Schnohr. C., Lise. H., Mette. R., Luise. L., Tine. L., Kirsten. S., Liselotte. P., Eva. P and Morten. G (٢٠٠٤). Does educational level influence the effects of smoking, alcohol, physical activity, and obesity on mortality? A prospective population study, Scand J Public Health; (٣٢), ٤ ٢٥٠-٢٥٦.
- Shavers VL, Shankar S. (٢٠٠٠).Trend in the prevalence of overweight and obesity among urban African American hospital employees and public housing residents. J Natl Med Assoc;(٩٤), ٧.٥٦٦-٧٦.

- Song. Yun-Mi., Robert. L., Ferrer. Sung-il Cho., Jooon. S., Shah. E., George. D (٢٠٠٦). Socioeconomic Status and Cardiovascular Disease Among Men: The Korean National Health Service Prospective Cohort Study, Am J Public Health. (٩٦). ١, ١٥٢-١٥٩.
- Vasilios, K., Stabouli, S., Papakatsika, S., Rizos, Z. & Parati, G. (٢٠١٠). Mechanisms of obesity-induced hypertension. Hypertension Research ,(٣٣). ٥, ٣٨٦-٣٩٣
- WHO.(٢٠٠٠) The Management of Nutrition in Major Emergencies. WHO, Geneva, <http://whqlibdoc.who.int/publications/٢٠٠٠/٩٢٤١٥٤٥٢٠٨.pdf>
- Zedan.H., Hareadei.A., Abd-Elsayed. A and Abdel-Maguid. E (٢٠١٠). Cigarette smoking, hypertension and diabetes mellitus as risk factors for erectile dysfunction in upper Egypt, EMHJ. (١٦). ٣. ٢٨١- ٢٨٥.
- Zhang. Q and Wang. Y (٢٠٠٤). Socioeconomic inequality of obesity in the United States: do gender, age, and ethnicity matter? SocSciEd,(٥٨), ٦, ١١٢١-١١٨٠.
- Zindah, M., Belbeisi, A., Walke, H. & Mokdad, A.(٢٠٠٨). Obesity and Diabetes in Jordan: Findings From the Behavioral Risk Factor Surveillance System. Prev Chronic Dis, (٥), ١, ١-٨.