مجلة تطبيقات علوم الرياضة
العدد الخامس والثمانون سبتمبر ٢٠١٥

البدانة والتدخين وقلة ممارسة النشاط البدني والمضاعفات الصحية المرتبطة بها لدى عينة من السعوديين في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية.

جعفر فارس العرجان
كلية السلط للعلوم الانسانية جامعة البلقاء التطبيقية - السلط، المملكة الأردنية الهاشمية.
توفيق إدريس البكري
جامعة أم القرى- مكه المكرمه- المملكة العربية السعودية.

مقدمة ومشكلة الدراسة

لقد أصبحت البدانة إحدى المشكلات الصحية الكبرى في بلدان الخليج العربي حيث أظهرت العديد من الدراسات التي اجريت خلال العقدين الماضيين على المجتمعات الخليجية وجود زيادة متسارعة وخطيرة في نسب انتشار البدانة والوزن الزائد بين الأطفال والأفراد البالغين .Bin) Zaal et al., 2011; Al-Ansari et al.,2000; Bener&Abdulaziz,2005)وهذا أدى إلى ارتفاع في نسب الإصابة بالأمراض المرتبطة بنقص الحركة والمتمثلة في السكري وهشاشة العظام والأمراض القلبية الوعائية وآلام أسفل الظهر والمفاصل، حيث أظهرت بعض الدراسات وجود علاقة وثيقة ما بين الإصابة بالبدانة والوزن الزائد وزيادة معدلات الإصابة بتلك الأمراض (Al Alwan et al., 2013; Al Osaimi & AL-Gelban,7007; Akbar et al., 2003).

اشارت بعض الدراسات إلى أن التغيرات المضطردة التي مرت بها دول الخليج العربي ومنها المملكة العربية السعودية بسبب ارتفاع المستوى الإقتصادي والنهضة الإجتماعية الشاملة التي حدثت في مختلف جوانب الحياة، وما صاحب ذلك من وجود تغيّرات عميقة في نمطية الحياة واسلوب التعاطي مع الميكنة ووسائل المواصلات، والعادات والممارسات الغذائية والصحية، التي أدت إلى تواجد بعض المشكلات المتعلقة بالصحة والغذاء بين أفراد المجتمع السعودي (لبنية والغامدي ، ٢٠٠١؛ الحربي ، ٢٠٠٤).

وبينت بعض الدراسات الأخرى إلى أن هناك مجموعة من التغيرات والعوامل التي ساهمت مساهمة فعالة في احداث عدد من التغيرات العميقة والجذرية في طبيعة النمط الحياتي والغذائي اليومي في المملكة العربية السعودية ومنها: الانتشار الهائل لمطاعم الوجبات السريعة والتي تقدم أنواعاً من الطعام عالي السعرات الحرارية، منخفض القيمة الغذائية، وجود العمالة الوافدة وما استقدمته معها من نوعيات جديدة في انواع وجبات الطعام ثم انتشارها بين المجتمع السعودي، اضافة إلى الإعتماد الكبير على الوسائل التكنولوجية في أمور الحياة اليومية الحربي ، ٢٠٠٤ . (Al Rukban, 2003; Amin et al., 2000)وفي دراسة تحليلية للعوامل المترافقة مع البدانة في منطقة الشرق الأوسط والخليج العربي أشار (Musaiger, 2004) إلى أن تلك العوامل تتمثل في: مجموعة التغيرات في العادات والسلوكيات الغذائية والتي تغيرت تغيراً ملحوظاً خلال العقود الاربعة الماضية، والعوامل الإجتماعية الديمغرافية وعامل الخمول البدني وعدم ممارسة النشاط المعزز للصحة، هذا اضافة الى بعض العوامل الأخرى المتعلقة بصورة الجسد والبيئة المدرسية، وبعض الإعتقادات والإتجاهات الخاطئة نحو ممارسة النشاط البدني، والنقص في مستوى الوعي الصحي.

فهناك العديد من الدراسات التي أجريت على المجتمع السعودي، بهدف تقييم وتتبع نسب انتشار البدانة بين الصغار والكبار (Al-Qahtani et al., 2005; Al-Nozha et al., 2005; Al-Hamdan et al., 2005; Al-Saeed et al., 2006; Al-Dossary et al., 2010; Qauhiz, 2010; El Mouzan et al., 2010; Al-Daghri et al., 2011)اضافة الى معرفة العوامل الديمغرافية التي تقف وراء انتشار البدانة والزياة في الوزن، فأشار (Madani,1995)الى وجود مجموعة من التغيرات على صعيد تناول الغذاء ونوعيته وكميته، وتبين أن هناك زيادة في كمية السعرات الحرارية التي يتناولها الفرد بنسبة زيادة وصلت الى (٤١.٠٪)، زيادة بنسبة (١٧.٣٪) في كمية استهلاك البروتين يومياً، وزيادة في استهلاك الدهون بنسبة وصلت الى (٦٢.٠٪)

وفي دراسة قام بها كل من (Barrimah et al., 2009) بهدف التعرف على مدى انتشار البدانة وبعض عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية بين العاملين في جامعة القصيم وذلك على عينة مكونة من (٥٦٠) رجل، أشارت النتائج أن نسبة من لديهم ارتفاع في مستوى ضغط الدم في الراحة تبلغ (٣٩.٣٪)، ونسبة من لديهم ارتفاع في مستوى سكر الدم في حالة الصيام (١٢.١٪)، ومن لديهم مستوى خطر في الكولسترول (٦٠.٠٪)، ومستوى خطر في دهنيات الدم الثلاثية (٤٦.٤٪)، ومن لديهم انخفاض خطر في الكولسترول مرتفع الكثافة (٧٣.٦٪)، كما اشارت النتائج الى أن من لديهم وزن أقل من الطبيعي يشكلون نسبة (٠.٤٪)، ومن يتمتعون بالوزن الطبيعي (٢٤.٦٪)، ومن لديهم وزناً زائداً (٥٥.٢٪)، فيما كانت نسبة انتشار البدانة بينهم (١٩.٨٢٪)، ونسبة انتشار التدخين بينهم) ١٩,٠٥٪.(

وفي دراسة على الأطفال السعوديين الذكور توصل (Amin et al., 2008) إلى أن نسبة انتشار البدانة بينهم (٩.٧٪) والزيادة في الوزن (١٤.٢٪)، كما تبين أن المناطق الحضرية تزداد فيها تلك النسب قياساً الى المناطق الأخرى، اضافة الى وجود علاقة ما بين سمنة الطفل ومستوى تعليم الأم، حيث ازدادت نسب انتشار البدانة والزيادة في الوزن لدى اطفال الامهات منخفضات التعليم، وقد تبين وجود نمط غذائي

صحي متبع من قبل الأطفال المصابين بالبدانة او الزيادة في الوزن متمثلا في الزيادة في استهلاك الحلويات والمشروبات الغازية والوجبات سريعة التحضير، والنقص في تناول الخضار الطازجة والفواكه .

كما أشار (Madani, 2000) إلى أن نسبة انتشار البدانة لدى الأطفال لاقل من سن (٦) سنوات (١٤.٠٪) ولدى البالغين تصل الى (٨٣.٠٪)، كما أظهرت الدراسة إلى أن النساء في المملكة العربية السعودية أكثر عرضة وإصابة بالبدانة من الرجال، وتوصل أيضاً إلى وجود مجموعة من العوامل المرتبطة بانتشار البدانة لدى المجتمع السعودي متمثلة في السن، الجنس، المستوى الإجتماعي الإقتصادي، العمالة ومستوى التعليم، وتبين من دراسة (Al Rukban, 2003) والتي اجريت على المراهقين السعوديين من سن (١٢-٢٠) سنة، وجود نسب مرتفعة لانتشار البدانة والزيادة في الوزن، حيث كانت وعلى التوالي (٢٠.٥٪)، (١٣.٨٪)، في حين بلغت نسبة المراهقين المتمتعين بالوزن الطبيعي (٥٦.٦٪)، ومن يعانون من النحافة (٩.٢٪.)

ومن خلال دراسة مسحية وطنية توصل (AL Othaimeen et al., 2007) إلى أن نسبة انتشار البدانة بين الإناث وصلت إلى (٢٣.٦٪) ولدى الذكور بنسبة (١٤.٢٪)، والزيادة في الوزن بنسبة (٢٨.٤٪)، (٣٠.٧٪) وعلى التوالي، كما أظهرت الدراسة أن نسبة انتشار البدانة تزداد بزيادة السن وذلك لدى الذكور والإناث إلّا أن منحنى الزيادة كان أكثر وضوحاً لدى الإناث، وتوصل (Akbar et al., 2003) من خلال دراسة بهدف مقارنة نسب انتشار عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية، بين السعوديين وغيرهم من المقيمين على عينة مكونة من (١١٢٢) بواقع (٥٤١) سعودي، (٥٨١) غير سعودي ومن الجنسين، أشارت النتائج إلى أن نسبة انتشار عوامل الخطورة لدى السعوديين (٥٠.٠٪) لارتفاع ضغط الدم، (٤٤.٠٪) ارتفاع خطر في مستوى دهنيات الدم، (١٨٪) لانتشار البدانة، (٥٣.٠٪) لانتشار التدخين، كما تبين ان عوامل الخطورة للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية تزداد نسبة انتشارها لدى السعوديين بزيادة السن.

وتوصل (Al-Qahtani et al., 2005) إلى أن انتشار عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية لدى عينة من الجنود السعوديين بعمر من (٢٠-٦٠) سنة كالتالي: التدخين بنسبة (١٨.٩٩٪)، والتي ظهر أنها تقل بزيادة السن فقد كانت لدى المرحلة العمرية (٢٠-٣٠) سنة بنسبة (٢٥.٧٪)، وسن (٣١-٤٠) سنة بنسبة (١٨.٤٪)، وسن (٤١-٥٠) سنة بنسبة (١٤.٣٪)، وسن (٥١-٦٠) سنة بنسبة (١٠.٣٪)، ومن لديهم ارتفاع عالي في مستوى الكولسترول (٣٥.٨٪)، والارتفاع في الكولسترول منخفض الكثافة (٨.٨٪)، ومن لديهم مستوى الكولسترول مرتفع الكثافة منخفضاً بشكل خطر بنسبة (١٥,٤٪)، والسكري بنسبة (٨.٣٪)، والاصابة بالدرجة الاولى من ضغط الدم (١١.٧٪)، ومن الدرجة الثانية (٢.٦٪)، اما انتشار البدانة بينهم فكانت بنسبة (٤٤.٧٦٪)

فيما كانت نسب انتشار عوامل الخطورة في دراسة (Alsaif et al., 2002) على عينة من الأفراد الكبار السعوديين ومن الجنسين بعمر من (٣٠-٧٠) سنة، البدانة بنسبة (٦٢.٦٥٪) لدى الاناث (٣٧.٣٥٪) لدى الذكور، عامل ارتفاع نسبة محيط الخصر إلى الحوض (٦٣.٠٢٪)، (٣٦.٩٨٪) وعلى التوالي، فيما كانت نسبة انتشار التدخين للجنسين (١٠.٣٠٪)، وعدم ممارسة النشاط البدني (٥٦.٨٢٪)، والإصابة بمرض ارتفاع ضغط الدم (١٥.٠١٪)

وفي دراسة (Al-Assaf & Al-Numair,2007) والتي اجريت على الأفراد الكبار الذكور في مدينة الرياض، تبين أن نسبة انتشار البدانة بين الأفراد الحضر (Urban) كانت (٢٤.٧٪) وبين الأفراد في مناطق الريف (Rural) كانت بواقع (٣٦.٥٪)، وبهدف معرفة نسب انتشار عوامل الخطر للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية لدى عينة من طلبة الجامعة الذكور في مدينة الدمام توصل (Sabra et al., 2007) الى ان نسبة انتشار عامل عدم ممارسة النشاط البدني (٢٨.٩٪)، والتدخين (الشيشه والسجائر) (٣.٢٪)، السجائر (٨.٨٪)، الشيشه (٦.٩٪)، وتناول الوجبات السريعة بمعدل أعلى من (١١) مرة/ الاسبوع (٤.٤٪)، وتناول المشروبات الغازية بمعدل اعلى من (١١) مرة/ الاسبوع (٢٤.٥٪)، ومن يستخدمون الدهون المشبعة في الطبخ العائلي (٤.٤٪)، ومن لا يتناول الفواكه والخضار الطازجة (١٠.١٪)، (٨.٨٪) وعلى التوالي، وفي دراسة أجرتها (Ibrahim et al., 2008) على عينة من معلمي المدارس الأساسية والثانوية في مدينة جدة ومن الجنسين، أشارت النتائج إلى أن ما نسبته (٢٥.٠٪) يعانون من مرض ارتفاع ضغط الدم، (٣٦.٨٪) يعانون من الوزن الزائد، (٣٥.٨٪) يعانون من البدانة، (١٥.٩٨٪) مدخنون، (٤٢.٤٥٪) لا يمارسون نشاطاً بدنياً معززاً للصحة، كما بينت دراسة (Al-Turki,2000) والتي اجريت على عينة مكونة من (٣١٨٦) من المرضى الذين يعانون من السكري وارتفاع ضغط الدم، أشارت النتائج إلى أن نسبة انتشار البدانة بين الذكور (٤١٪)، وبين الإناث (٥٤٪)، كما توصل (El-Olemy & Al-Ajlan,2010) في دراسته على عينة من الطلاب الذكور في كلية العلوم في الرياض على عمر من (١٨-٣٥) سنة، إلى أن نسبة انتشار البدانة بينهم بلغت (١٨.١٥٪)، ونسبة انتشار التدخين كانت (٤٣.١٥٪)، كما تبين وجود علاقة ما بين ارتفاع نسب الدهون في الدم والتدخين خاصة لدى الأفراد البدناء .

فيما كانت نسب انتشار البدانة بين الطالبات الجامعيات السعوديات) ١٦.٥٢٪ (AL Qauhiz,2010) (، وفي دراسة أخرى هدفت للتعرف على معدل انتشار مقدمات ارتفاع ضغط الدم لدى عينة من طالبات الجامعة في مدينة الدمام توصلت (Koura et al., 2012) إلى أن ما نسبته (١٣.٥٪) لديهن استعداد عالي للاصابة بمرض ضغط الدم، وأن عامل الخطر الأكثر شيوعاً للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية هو عدم ممارسة النشاط البدني بنسبة وصلت إلى (٥٣.٢٪)، وفي المرتبة الثانية انتشار البدانة والزيادة في الوزن بنسبة (٢٩.١٪)، وإلى أن ما نسبته (١٦.٣٪) من الطالبات المصابات بمقدمات لارتفاع ضغط الدم لديهن (≤ ٣) من عوامل الخطر للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية، وما نسبته (٣.٢٤٪) لديهن ارتفاع عالي في مستوى كولسترول الدم وأن نسبة انتشار السكري (١.٠٨٪) والتدخين بنسبة (١.٣٥٪)

كما بينت دراسة (Bani, 2011) ان نسبة المصابين بارتفاع ضغط الدم بلغت (١١.٨٪)، وأن تلك النسبة تتباين مع السن حيث كانت لدى الجنسين من سن (١٤٠٤٥) سنة (٣٥.٠٪)، ومن سن (٤٦-٦٠) سنة (٣٥.٩٪)، ولسن (≤٦٠) سنة (٢٩.١٪)، ولدى الذكور (٦٧.٩٪)، ولدى الاناث (٣٢.١٪)، كما بينت الدراسة أن هناك علاقة ما بين الإصابة بمرض ضغط الدم وطبيعة المهنة التي يمارسها الفرد حيث كانت أعلى نسب للانتشار لدى فئة العاملين في القطاع الحكومي .

ووجد (Al Osaimi & AL-Gelban,2007) ارتفاع في عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية لدى الأفراد السعوديين في المناطق شبه الحضرية ممثلة في البدانة بنسبة (٤٨.٤٪)، ارتفاع ضغط الدم (١٥.٣٪)، انتشار التدخين (٢٤.٠٪)، ارتفاع الكولسترول (٦.٦٪)، ارتفاع دهون الدم الثلاثية بنسبة (٨.٢٪)، وعدم ممارسة النشاط البدني بنسبة (٥٨.٠٪)، ومن خلال المقارنة في مدى تواجد عوامل الخطورة للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية بين الاطباء السعوديين وغير الاطباء من العاملين في مدينة الملك عبد العزيز الطبية توصل Al) (Alwan et al., 2013الى ارتفاع في نسب تواجد البدانة لدى الاطباء بنسبة وصلت الى (١٨.٠٪)، قياساً الى غير الاطباء بنسبة (١٤.٠٪)، وانتشار التدخين (١٢.٠٪)، (١٧.٠٪)، وعدم ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة (٤١.٠٪)، (٤٥.٠٪) وعلى التوالي، اما عن طبيعة النمط الغذائي السائد بينهم فقد تبين أن نسبة من يتناول الخضار في الطعام بشكل نادر كانت (٥١.٠٪)، (٤٥.٠٪)، ويتناول الفاكهة الطازجة بشكل نادر (٦٨.٠٪)، (٦٣.٠٪)، وتناول البروتينات بشكل دائم (١٦.٠٪)، (٣٠.٠٪)، وتناول الدهون بشكل دائم (٨.٠٪)، (٩.٠٪) وعلى التوالي، كما تبين ان نسبة انتشار مرض السكري وارتفاع دهنيات الدم الخطرة ووجود عوامل خطورة اخرى للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية بين الاطباء (٤.٠٪)، (١٣.٠٪)، (٩.٠٪)، قياسا الى غير الاطباء (٢.٠٪)، (٨.٠٪)، (١٠.٠٪) وعلى التوالي .

ومن خلال تلك القراءآت والنسب، يتضح لنا وجود ارتفاع في نسب انتشار عوامل الخطورة للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية، لدى المجتمع السعودي، حيث شكل ذلك قلقاً أمام المخططين والقائمين على الشأن الصحي في المملكة، لما لتلك الأمراض من تأثيرات صحية سلبية على المجتمع وعلى ارتفاع فاتورة الصحة لرعاية تلك الأمراض وما يؤدي ذلك من تأثير سلبي على الإنتاجية للأفراد، وبالتالي جاءت هذه الدراسة للتعرف على نسب انتشار عوامل الخطورة للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية، ممثلة في البدانة، التدخين وانخفاض النشاط البدني اليومي، وعلاقة البدانة والحياة الخاملة غير النشطة بالاصابة ببعض الأمراض المزمنة والتي لها علاقة بقلة الحركة لدى عينة من السعوديين في مدينة مكة المكرمة وعلى مدى عمري واسع من (١٨-٦٠) سنة ومن الجنسين، لما لنتائج الدراسة من فائدة قد تساهم في امكانية وضع استراتيجية وطنية لمواجهة انتشار تلك العوامل الخطرة بين الأفراد .

أهداف الدراسة وتساؤلاتها :

من خلال اجراء هذه الدراسة على عينة من الكبار السعوديين القاطنين في مدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، فقد هدفت للتعرف على: نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والتدخين، وطبيعة ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة، ونسب وطبيعة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة وعلاقتها بالاصابة بالبدانة، وممارسة النشاط البدني حيث وضع الباحثان التساؤلات التالية:

١. ما هية التغير في مؤشرات النمو الهيكلي (الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم) وتبعا لمتغير المرحلة العمرية والجنس؟.
٢. ما هي نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (النقص في الوزن، الوزن الطبيعي، الوزن الزائد والبدانة) وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟ .
٣. ما هي نسب انتشار التدخين، ومدى ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة، وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟.
٤. ما هي نسب وطبيعة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة التي يعاني منها أفراد عينة الدراسة، وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟.
٥. ما هي طبيعة العلاقة بين حالة البدانة وكل من الاصابة بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة، ومدى ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة؟ .

الطريقة والاجرءآت :

مجتمع وعينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من الأفراد السعوديين القاطنين في مدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، من الجنسين ومن المرحلة العمرية (١٨-٦٠) سنة، فيما تكونت عينة الدراسة من (٢٧٥٣) فردا، بواقع (١٨٨٥) من الذكور بنسبة من مجموع العينة (٦٨.٤٧٪)، و(٨٦٨) من الإناث بنسبة بلغت (٣١.٥٢٪) تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، من أجل الحصول على عينة الدراسة وتطبيق الاستبانة الخاصة بجمع البيانات تم الاستعانة بمجموعة من طلبة جامعة أم القرى بمكة المكرمة، بعدد (١٥) طالب من الذكور من تخصص التربية البدنية وعدد (١٥) طالبة من الإناث ، حيث تم تدريبهم على آلية جمع البيانات وقياس الطول والوزن، والجدول (١) يشير الى توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا للمرحلة العمرية والجنس وخصائصهم التعليمية والإقتصادية .

الجدول (١)
توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا للمرحلة العمرية والجنس وخصائصهم التعليمية والإقتصادية

المتغيرات	الذكور (تكرار، ٪)	الاناث (تكرار، ٪)	الذكور والاناث(تكرار، ٪)
المرحلة العمرية (سنة)			
١٨-٢٠	٢٤.٦١ ،٤٦٤	١٥٤،١٧.٧٤	٦١٨،٢٢.٤٤
٢١-٢٥	٦٦٠،٣٥.٠١	٢١٩،٢٥.٢٣	٨٧٩،٣١.٩٢
٢٦-٣٠	٣٠٩،١٦.٣٩	١٤٦،١٦.٨٢	٤٥٥،١٦.٥٢
٣١-٣٥	١٤٥،٧.٦٩	٨٧،١٠.٠٢	٢٣٢،٨.٤٢
٣٦-٤٠	٩٨،٥.١٩	٥٦،٦.٤٥	١٥٤،٥.٥٩
٤١-٤٥	٦٨،٣.٦٠	٦٤،٧.٣٧	١٣٢،٤.٧٩
٤٦-٥٠	٥٣،٢.٨١	٦٠،٦.٩١	١١٣،٤.١٠
٥١-٥٥	٣٧،١.٩٦	٤٢،٤.٨٣	٧٩،٢.٨٦
٥٦-٦٠	٥١،٢.٧٠	٤٠،٤.٦٠	٩١،٣.٣٠
مستوى الدخل الشهري الأسري (ريال/ شهر)			
< ٣٠٠٠	١٥.٤٣ ،٢٩١	٢٣.٦١ ،٢٠٥	١٨.٠١ ،٤٩٦
٣٠٠٠ - ٥٠٠٠ ≤	٢١.٢٢ ،٤٠٠	٢٥.٠ ،٢١٧	٢٢.٤١ ،٦١٧
٥٠٠٠ - ٧٠٠٠ ≤	٢٩.٥٤ ،٥٥٧	٣٠.٤١ ،٢٦٤	٢٩.٨٢ ،٨٢١
٧٠٠٠ ≤	٣٣.٧٩ ،٦٣٧	٢٠.٩٦ ،١٨٢	٢٩.٧٤ ،٨١٩
مستوى التعليم			
قراءة وكتابة	١١٣،٥.٩٩	٥٢،٥.٩٩	١٦٥،٥.٩٩
الابتدائية	٤٨٢،٢٥.٥٧	٢٧٤،٣١.٥٦	٧٥٦،٢٧.٤٦
الاعدادية	٢٠٣،١٠.٧٦	١١٦،١٣.٣٦	٣١٩،١١.٥٨
الثانوية	٦٢٠،٣٢.٨٩	٢٩٤،٣٣.٨٧	٩١٤،٣٣.٢٠
المرحلة الجامعية	٢٧٥،١٤.٥٨	٨٧،١٠.٠٢	٣٦٢،١٣.١٤
دراسات عليا	١٩٢،١٠.١٨	٤٥،٥.١٨	٢٣٧،٨.٦٠

أدوات الدراسة:

استخدم الباحثان الاستبانة لجمع بيانات الدراسة، التي تضمنت مجموعة من المتغيرات الديمغرافية عن عينة الدراسة ممثلة في (السن، دخل العائلة الشهري، مستوى التعليم) اضافة الى انتشار التدخين بينهم من خلال تحديد بداية سن التدخين وعدد السجائر المدخنة يومياً، ومدى ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة وعدد مرات تكراره اسبوعياً، وما هية وطبيعة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة التي يعانون منها، وعن طريق قياس الطول والوزن تم تحديد مؤشر كتلة الجسم (BMI) باستخدام معادلة (الوزن "كغم)/ الطول "متر"٢) تم التوصل الى تصنيفات مؤشر كتلة الجسم اعتماداً على معايير منظمة الصحة العالمية الثمانية (World Health Organization) وهي: النحافة الحادة (Severe thinness) (<16.0)، النحافة المتوسطة(Medium thinness) (16.0-16.99) ، النحافة المعتدلة(Mild thinness) (17.0-18.49) ، الوزن الطبيعي(Normal weight) (18.5-24.99) ، الوزن الزائد(Overweight) (25.0-29.99) ، البدانة من النوع الأول (Obesity type1) (30.0-34.99)، البدانة من النوع الثاني(Obesity type2) (35.0-39.99) ، البدانة من النوع الثالث (Obesity type3) (المفرطة) (≤٤٠) (كغم/م٢) (Who.2004)

الأساليب الإحصائية

للاجابة على اهداف الدراسة وتساؤلاتها استخدم الباحثان مجموعة من الأساليب الاحصائية ممثلة في اختبار "ت" للمجموعات المستقلة (Independent Samples Test)، تحليل التباين المتعدد(MANOVA) ، واختبار مربع كاي.(Chi-Square Test)

النتائج ومناقشتها :

في ضوء تساؤل الدراسة الأول ونصه: ما هية التغير في مؤشرات النمو الهيكلي (الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم) وتبعا لمتغير المرحلة العمرية والجنس؟، حيث يشير الجدول (١) إلى المتوسط والإنحراف المعياري لمتغيرات (العمر، الوزن، الطول ومؤشر كتلة الجسم، وتبعاً لمتغير الجنس .

جدول (٢)
المتغيرات الوصفية تبعاً لمتغير الجنس

المتغيرات	♂ (ن=١٨٨٥)	♀ (ن=٨٦٨)	♀&♂ (ن=٢٧٥٣)	الدلالة (‡)
العمر (سنة)	٩.٦٤ ±٢٧.٤٣	١١.٦٨ ±٣١.٦١	١٠.٥٠±٢٨.٧٥	§ (٠.٠٣٠) ♀≠♂
الوزن (كغم)	١٨.٥٧±٧٤.٩٧	١٧.٧٤±٧٥.٣٦	٠.٠٦±١.٧٠	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂
الطول (متر)	٠.٠٦ ±١.٧١	٠.٠٥±١.٦٦	١٨.٣١±٧٥.٠٩	NS (٠.٠٧٠) ♀=♂
مؤشر كتلة الجسم (كغم/م٢)	٦.٣٢±٢٥.٥٠	٦.٤٠±٢٧.١٦	٦.٣٩±٢٦.٠٢	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂

♂=الذكور، ♀ = الإناث، ≠ = وجود فروق احصائية، ‡= اختبار "ت" للمجموعات المستقلة، § = (٠.٠٥)،§§= (٠.٠١)، = (NS)عدم وجود فروق احصائية .

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق احصائية دالة في متغيرات الوزن، الطول ومؤشر كتلة الجسم بين الذكور والإناث، فيما يشير الجدول (٣) إلى المتغيرات الوصفية تبعاً للمرحلة العمرية والجنس .

جدول (٣)
المتغيرات الوصفية تبعاً للمرحلة العمرية والجنس

المتغيرات	الجنس	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (ف)
		٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	
الوزن(كغم) متوسط±انحراف	♂	٧٣.٢٠ ±٢١.٢٥	٧٣.٢٥ ±١٨.٤٠	٧٤.٣٣ ±١٤.٤١	±٧٦.٢٤ ١٦.٧٧	±٧٦.٢٤ ١٢.٧٢	±٧٨.٠ ١٢.٤٠	٧٩.٩٢ ± ٢٠.٣٢	±٨٨.٨٦ ٢٢.٤٨	±٩٢.٠١ ١٩.٧٧	(٠.٠٠)، §§ ٣.٣٤
	♀	±٦٨.٠٨ ١٧.٢٦	±٦٩.٤٧ ١٦.١٢	±٧٥.٧٤ ١٨.٥٠	±٧٧.٨٦ ١٧.٦٢	±٧٨.٠٧ ١٤.٦٧	±٧٩.٥٣ ١٠.٧٩	٨١.٧٥ ± ١٦.٥٣	±٨٨.٠٠ ١٦.٣٦	±٩٥.٦٠ ١٠.٨٦	(٠.٠٠)، §§ ٣.٣٩
دلالة الفروق (الجنس)		(٠.٠٠)، §§ ٨٥.٢٦	(٠.٠٠)، §§ ١١١.٠٨	(٠.٠٠)، §§ ٨٠.٥٠	(٠.٠٠)، §§ ٢٧.٧٧	(٠.٠٠)، § ٢٤.٠٥	(٠.٠٠)، § ٢٦.٧٢	(٠.٠٠)، §١٣.٩ §	(٠.٢٧)، NS ١.١٩	(٠.٠٨)، NS ٢.٩٨	
الطول (متر) متوسط±انحراف	♂	±١.٧٠ ٠.٠٦	±١.٧٢ ٠.١١	±١.٧١ ٠.١٣	±١.٧٢ ٠.١٠	±١.٧١ ٠.٠٧	±١.٧١ ٢.٠	±١.٧٢ ٠.١٢	±١.٧١ ٠.٠٦	±١.٦٨ ٠.٠٥	(٠.٠٠)، §§ ١٠.٤٨
	♀	±١.٦٥ ٠.٠٤	±١.٦٧ ٠.٠٥	±١.٦٦ ٠.٠٥	±١.٦٧ ٠.٠٤	±١.٦٥ ٠.٠٥	±١.٦٥ ٠.٠٧	±١.٦٧ ٠.٠٥	±١.٦٩ ٠.٠٨	±١.٦٦ ٠.٠٢	(٠.٠٠)، §§٢٠.٢٩
دلالة الفروق (الجنس)		(٠.٠٠)، §§ ٧.٣٢	(٠.٠٠)، §§ ٧.٣٤	(٠.٣٧٣)، NS ٠.٧٩٢	(٠.٤٨٥)، NS ٠.٤٨٨	(٠.٤١٩)، NS ٠.٦٥٥	(٠.٤٥١)، NS ٠.٥٦٩	(٠.٥٩)، NS ٠.٢٧	(٠.٨٤)، NS ٠.٠٣	(٠.٣٠)، NS ١.٠٥	
مؤشر كتلة الجسم (كغم/م٢) متوسط±انحراف	♂	±٢٥.١٢ ٧.٢٧	±٢٤.٧٦ ٦.١٧	±٢٥.١٦ ٤.٨٣	±٢٥.٦٨ ٥.٧٥	±٢٦.١٥ ٤.٦٨	±٢٦.٤٣ ٤.٢٦	٢٦.٩٤ ±٦.٦٣	±٣٠.٣٠ ٧.٤٧	±٣٢.٤٦ ٦.٦٢	(٠.٠٠)، §§ ١٣.١١
	♀	±٢٤.٨٦ ٦.٣٧	±٢٤.٩٢ ٥.٧٤	±٢٧.٤٧ ٦.٦٩	±٢٧.٦٤ ٦.٤٦	±٢٨.٤٤ ٥.٦٦	±٢٩.١٢ ٤.٤٦	٢٩.٠٥ ±٥.٤٠	±٣٠.٨٤ ٦.٢٧	±٣٤.٤٠ ٣.٨٢	(٠.٠٠)، §§١٨.٢٠
دلالة الفروق (الجنس)		(٠.٦٩٦)، ٠.١٥٢	(٠.٧٣٥)، ٠.١١٤	(٠.٠٠)، §§ ١٧.٤١	(٠.٠١)، §§ ٥.٧١	(٠.٠٠٧)، §§٧.٣٢	(٠.٠٠)، §١٢.٥٧ §	(٠.٠٦)، NS ٣.٤٧	(٠.٧٣)، NS ٠.١١	(٠.١٠)، NS ٢.٧٢	

♂ =الذكور، ♀ = الإناث، ¶= تحليل التباين المتعددMANOVA ، §= (0.05) ، §§. (0.01) =

يتضح من الجدول (٣) أن منحنى الزيادة في الوزن يزداد مع الزيادة في السن وذلك للجنسين، إلا أن الملاحظ أن معدل الزيادة يكون أعلى لدى الإناث من الذكور، ولكن مع التقدم في السن خاصة بعد سن (٥٥) سنة يحدث انخفاض في متوسط الوزن لدى الإناث قياساً إلى الذكور، وهذا يتفق مع دراسة (AL Othaimeen et al., 2007) والتي أجريت على المجتمع السعودي، حيث أشار إلى أن هناك زيادة في الوزن مع الزيادة في السن لدى الذكور والإناث، ولكن يحصل هناك انخفاض في متوسط وزن الإناث قياساً إلى متوسط الذكور خاصة بعد الوصول الى سن (> ٦٥) سنة حيث بلغ متوسط وزن الإناث (٦٠.٥٦) كغم، ووزن الذكور (٦٥.٦٧) كغم، كما يتضح أيضاً أن منحنى التغير في الطول يزداد مع الزيادة في السن لكل من الذكور والإناث، إلا أن متوسط الطول يزداد وبشكل واضح لدى الذكور قياساً إلى الإناث، فيما يتضح أيضاً أن متوسط الطول يحصل فيه انخفاض بعد الوصول إلى سن (٥١) سنة مع وجود انحدار أكبر في متوسط الطول لدى الإناث وبشكل اكبر من الذكور، أما بالنسبة الى التغير في مؤشر كتلة الجسم فيتضح أن هناك تقارب كبير في المتوسط وذلك للفئة العمرية (١٨-٢٠-٢١-٢٥) سنة، وبعد ذلك يزداد المتوسط لكل من الذكور والإناث، إلا أن معدل الزيادة لدى الإناث يكون أعلى من معدل الزيادة لدى الذكور، وهذا قد يعزى إلى

زيادة متوسط الوزن لدى الإناث وبشكل أعلى من زيادته لدى الذكور، وما قد يفسر ذلك ايضاً هو ارتفاع نسب البدانة والوزن الزائد لدى الإناث قياساً الى الذكور، وهذا يتفق مع ما توصل اليه (Al-Nuaim,1997; El-Hazmi & Warsy,1997) من خلال وجود ارتفاع في مؤشر كتلة الجسم لدى الذكور والإناث مع الزيادة في السن، إلا أن معدل الزيادة في المتوسط لدى الإناث كان أعلى من الذكور.

في ضوء تساؤل الدراسة الثاني ونصه: ما هي نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (النقص في الوزن، الوزن الطبيعي، الوزن الزائد والبدانة) وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية؟، يشير الجدول (٤) إلى نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم تبعاً لمتغير الجنس.

جدول (٤)
تصنيفات مؤشر كتلة الجسم تبعاً لمتغير الجنس

تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (تكرار، ٪)	الذكور (ن= ١٨٨٥)	الإناث (ن= ٨٦٨)	الذكور والإناث (ن= ٢٧٥٣)	دلالة كاي٢
نقص الوزن	١٤٦،٧.٧٤	٤٠، ٤.٦	١٨٦، ٦.٧٥	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂
الوزن الطبيعي	٩٠٧، ٤٨.١١	٣٠٨، ٣٥.٤٨	١٢١٥، ٤٤.١٣	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂
الوزن الزائد	٥٠٢، ٢٦.٦٣	٣٠٢، ٣٤.٧٩	٨٠٤، ٢٩.٢٠	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂
البدانة	٣٣٠، ١٧.٥٠	٢١٨، ٢٥.١١	٥٤٨، ١٩.٩٠	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂
الوزن الزائد والبدانة	٨٣٢، ٤٤.١٣	٥٢٠، ٥٩.٩	١٣٥٢، ٤٩.١١	§§ (٠.٠٠٠) ♀≠♂

♂ =الذكور، ♀ = الإناث، ≠ = وجود فروق احصائية، § = (٠.٠٥)، §§ =(٠.٠١)

يتضح من جدول (٤) أن وجود ارتفاع في نسب تواجد النقص في الوزن، وفي الوزن الطبيعي، لدى الذكور بنسب وصلت الى (٧.٧٤٪)، (٤٨.١١٪)، قياساً الى الإناث بنسبة وصلت الى (٤.٦٪)، (٣٥.٤٨٪) وعلى التوالي، فيما يتبين أيضاً ان نسب انتشار الوزن الزائد، البدانة (والبدانة والوزن الزائد) كانت اعلى لدى الإناث بنسب وصلت (٣٤.٧٩٪)، (٢٥.١١٪)، (٥٩.٩٪) قياساً إلى نسب انتشارها لدى الذكور بنسب وصلت الى (٢٦.٦٣٪)، (١٧.٥٠٪)، (٤٤.١٣٪)، وعلى التوالي، وبهذه النتيجة تكون الإناث أعلى نسبة من حيث الإصابة بالبدانة والوزن الزائد، وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي اجريت في هذا المجال، حيث يشير الجدول (٥) إلى مقارنة نسب تصنيفات مؤشر كتلة الجسم في دراسات سابقة اجريت على المجتمع السعودي وغيره من المجتمعات .

جدول (٥)
نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم مقارنة بنسب انتشارها في دراسات سابقة

الدراسة	الدولة	مدى العمر للعينة	الجنس	نقص الوزن	الوزن الطبيعي	الوزن الزائد	البدانة	الوزن الزائد والبدانة
الحالية	السعودية (مكة المكرمة)	١٨-٦٠	♂	٧.٧٤	٤٨.١١	٢٦.٦٣	١٧.٥٠	٤٤.١٣
			♀	٤.٦	٣٥.٤٨	٣٤.٧٩	٢٥.١١	٥٩.٩
Al-Rethaiaa et al., 2010	السعودية	١٨-٢٤	♂	٥.٠	٥٧.٤	٢١.٨	**١٥.٧**	٣٧.٥٣
Al-Nozha et al., 2005	السعودية	٣٠-٧٠	♂	-	٣١.٣	٤٢.٤	٢٦.٤	-
			♀	-	٢٤.٢	٣١.٨	٤٤.٠	-
Barrimah et al., 2009	السعودية (القصيم)	٣٠ < - ٥٠	♂	٠.٤	٢٤.٦	٥٥.٢	١٩.٨٢	٧٥.٠
Al-Assaf & Al-Numair,2007	السعودية (الرياض)	٦.٨±٣٢.٨	♂	حضر -	٤٣.٥	٣١.٨	٢٤.٧	-
		٧.٥±٣١.٥	♂	ريف -	٢٣.٥	٤٠.٠	٣٦.٥	-
Alsaif et al., 2002	السعودية	٣٠-٧٠	♂	-	-	٥٦.٥٢	٣٧.٣٥	-
			♀	-	-	٤٣.٨٤	٦٢.٦٥	-
El-Hazmi & Warsy, 1997	السعودية	١٤ < - ٧٠	♂	-	-	٢٧.٢٣	١٣.٠٥	٤٠.٢٨
			♀	-	-	٢٥.٢٠	٢٠.٢٦	٤٥.٤٧
العرجان، ٢٠١١	الأردن	١٧-٢٤	♂	٤.٧١	٥٤.٥٤	٣٤.٥١	٦.٢٢	٤٠.٧٤
			♀	٥.٢١	٤٠.٩٢	٢١.٨١	٣٢.٠٤	٥٣.٨٦
Suleiman et al., 2009	الأردن	١٧-٢٨	♂	-	٣٨.٨	٢٨.٧	٣٠.٦	٣٢.٢٤
			♀	-	٦١.٢	٧١.٣	٦٩.٤	٤٢.٢٣
Zindah et al., 2008	الأردن	١٨ < - ٦٥	♂	-	-	-	٢١.١	-
			♀	-	-	-	٤١.٥	-

الدراسة	الدولة	مدى العمر للعينة	الجنس	نقص الوزن	الوزن الطبيعي	الوزن الزائد	البدانة	الوزن الزائد والبدانة
Al-Ansari et al., 2000	البحرين	١٧-٣٨	♂	١٩.٣	-	١٧.٦	١١.٨	-
			♀	٢٨.٧	-	١٨.٥	٧.٦	-
Al-Mannai et al., 1996	البحرين	كبار	♂	-	-	٢٦.٠	١٦.٠	-
			♀	-	-	٢٩.٠	٧.٦	-
Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001	البحرين	٤٠-٥٩	♂	٤.٥	٣٠.٣	٣٩.٩	٢٥.٣	٦٥.٢٤
		٥٠-٦٩	♀	٦.٢	٢٧.٩	٣٢.٧	٣٣.٢	٦٥.٩٢
Musaiger & Al-Roomi, 1994	البحرين	٣٠-٧٧	♂	-	-	-	٢٩.٠	-
			♀	-	-	-	٤٩.٠	-
Musaiger et al., 1994	قطر	١٧-٦٧	♀	-	-	٣٠.٠	٣٣.٦	-
Bener, & Al-Suwaidi,2004	قطر	٢٥-٦٥	♀	-	-	-	٧٨.٣	-
Al-Isa,1997	الكويت	١٨ <	♀	-	-	-	٤٢.٠	-
Al-Isa,1999	الكويت	طالبات جامعة	♀	-	-	٢٧.٠	٧.٢	-

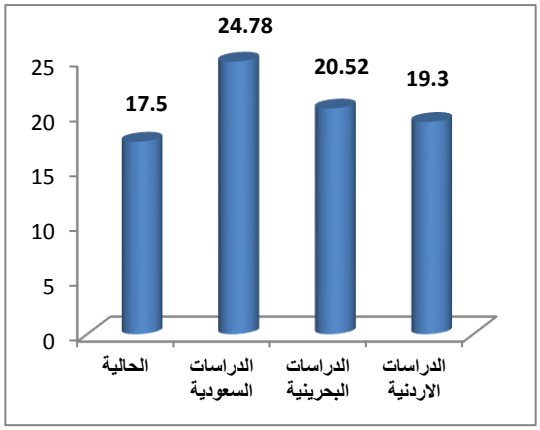
♂ =الذكور، ♀ = الإناث

يتضح من الجدول (٥) أن هناك ارتفاع في نسبة الذكور في الدراسة والذين يتصفوا بحالة النقص في الوزن بنسبة وصلت إلى (٧.٧٤٪) قياساً إلى الدراسات التي أجريت على المجتمع السعودي فنجد أن نسبة الذكور الذين يعانون من النقص في الوزن في دراسة (Al-Rethaiaa et al., 2010)بلغت (٥.٠٪)، و(Barrimah et al., 2009)٠.٤٪ (، إلا أن نسبة النقص في الوزن كانت أيضاً أقل من تلك النسب الواردة في بعض الدراسات الأردنية (٤.٧١٪) (العرجان، ٢٠١١)، أما من خلال المقارنة في انتشار النقص في الوزن مع نتائج الدراسات في البحرين، فنجد أنها أقل من نسبة الإنتشار في دراسة (Al-Ansari et al., 2000) والتي بلغت (١٩.٣٪)، وعند مقارنة نسبة النقص في الوزن لدى الإناث نجد أنها أقل مقارنة مع دراسة (العرجان، ٢٠١١) والتي بلغت (٥.٢١٪)، ولدى الإناث في البحرين (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001)والتي بلغت(٦.٢٪)

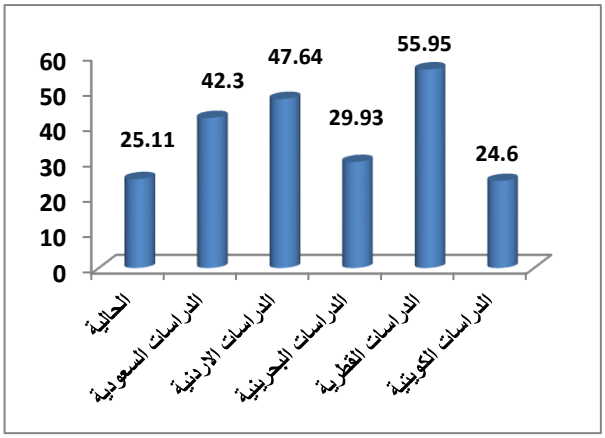
أما بالنسبة إلى انتشار الوزن الطبيعي فيتضح أنها قد وصلت لدى الذكور بنسبة (٤٨.١١٪) وعند مقارنتها مع نسب الانتشار في الدراسات السعودية نجد أنها مرتفعة قياساً إلى دراسات-(Al-Nozha et al., 2005; Barrimah et al., 2009; Al-Assaf & Al-Numair,2007)وأقل من تلك النسبة الواردة في دراسة (Al-Rethaiaa et al., 2010) والتي بلغت (٥٧.٤٪)، وعند المقارنة مع الدراسات الأردنية نجد أنها أقل من نسبة الإنتشار في دراسة (العرجان، ٢٠١١) وأعلى من دراسة(Suleiman et al., 2009) ، كما نجد نسبة المتمتعين بالوزن الطبيعي في الدراسة الحالية أعلى وبشكل كبير من نسبتهم لدى المجتمع البحريني في دراسة-(Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001)،وكانت نسبة الإناث المتمتعات بالوزن الطبيعي (٣٥.٤٨٪) ونسبة اعلى من دراسة (Al-Nozha et al., 2005) على المجتمع السعودس ودراسة (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001) على المجتمع البحريني، الا أن نسبة الأردنيات المتمتعات بالوزن الطبيعي في دراسة (العرجان، ٢٠١١) كانت اعلى وبنسبة كبيرة، فيما يشير الجدول (٥) إلى أن نسبة الذكور المصابين بالوزن الزائد (٢٦.٦٣٪) وعند مقارنتها مع تلك النسب الواردة في الدراسات السعودية نجد أنها أعلى من النسب الواردة في دراسة واحدة فقط-(Al-Nozha et al., 2005; Barrimah et al., 2010)فيما كانت جميع النسب الواردة في الدراسات السعودية الأخرى al., 2009; Al-Assaf & Al-Numair,2007; Alsaif et al., 2002; El-Hazmi & Warsy, 1997)حول الزيادة في الوزن عالية جداً قياساً إلى تلك النسبة الواردة في هذه الدراسة.

في حين أن نسبة الزيادة في الوزن لدى الرجال الأردنيين كانت اعلى فقد وصلت الى نسبة (٣٤.٥١٪) (العرجان، ٢٠١١)،)٢٨.٧٪(، (Suleiman et al., 2009)، وبالمقارنة مع نسب الزيادة في الوزن لدى الرجال البحريين تبين وجود زيادة في تلك النسبة لدى الرجال في الدراسة الحالية قياساً الى نسبة) ١٧.٦٪ (Al-Ansari et al., 2000 (ونسبة (٢٦.٠٪) في دراسة(Al-Mannai et al., 1996) ، وكانت نسبة الإناث اللاتي يعانين من الزيادة في الوزن (٣٤.٧٩٪)، وبمقارنة تلك النسبة مع النسب الواردة في الدراسات السعودية نجد أنها أعلى من دراسات (Al-Nozha et al., 2005; El-Hazmi & Warsy, 1997) وبنسبة أقل من دراسة(Alsaif et al., 2002) ، لكن خلال المقارنة بنسب الإناث الأردنيات اللاتي يعانين من الزيادة في الوزن نجد أن نسبة الإناث في هذه الدراسة أعلى بكثير مقارنة بالنسب الواردة في دراسة (العرجان، ٢٠١١)، وأقل بكثير من النسبة الواردة في دراسة(Suleiman et al., 2009) ، وبمقارنة مع نسب الإناث البحرينيات اللاتي يعانين من الزيادة في الوزن نجد أن نسبة السيدات في الدراسة الحالية أعلى من جميع النسب الواردة في الدراسات البحرينية-(Al-Ansari et al., 2000; Al-Mannai et al., 1996; Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001)والدراسات في قطر والكويت (Musaiger et al., 1994; Al-Isa,1999).

الشكل (١)
نسب انتشار البدانة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية لدى الذكور



الشكل (٢)
نسب انتشار البدانة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية لدى الإناث



يشير الشكل (١) إلى متوسط نسبة انتشار البدانة في الدراسات السابقة مقارنة بنسبة انتشارها في الدراسة الحالية، فيتضح أن متوسط انتشار البدانة في ستة دراسات أجريت على المجتمع السعودي (Al-Rethaiaa et al., 2010; Al-Nozha et al., 2005; Barrimah et al., 2009; Al-Assaf & Al-Numair,2007; Alsaif et al., 2002; El-Hazmi & Warsy, 1997) كان (٢٤.٧٨٪) بحد أدنى وأعلى (١٣.٠٥-٣٧.٣٥٪)، وبالتالي نجد أن نسبة البدانة لدى الذكور القاطنين في مدينة مكة المكرمة في الدراسة الحالية أقل من متوسط نسبة الانتشار في الدراسات السابقة، كما يتضح أيضاً أن متوسط الانتشار للبدانة في الدراسة الحالية أقل من متوسط الانتشار في الدراسات البحرينية (Al-Ansari et al., 2000; Al-Mannai et al., 1996; Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001; Musaiger & Al-Roomi, 1994) والدراسات الأردنية (العرجان، ٢٠١١؛ Suleiman et al., 2009; Zindah et al., 2008.)

اما بالنسبة للمقارنة بنسبة انتشار البدانة لدى الإناث فيتضح من الشكل (٢) أن نسبة الإناث البدينات في الدراسة الحالية كانت (٢٥.١١٪) قياساً إلى الدراسات السعودية فقد كانت أقل نسبة لانتشار البدانة في دراسة (El-Hazmi & Warsy, 1997) بواقع (٢٠.٢٦٪)، وأعلاها في دراسة (Alsaif et al., 2002) بنسبة (٦٢.٢٥٪)، إلّا أن متوسط انتشار البدانة في الدراسات الثلاث التي اجريت على الإناث في السعودية (Al-Nozha et al., 2005; Alsaif et al., 2002; El-Hazmi & Warsy, 1997) كان (٤٢.٣٪)، ومن خلال المقارنة مع نتائج دراستين اجريتا في البحرين (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001; Musaiger & Al-Roomi, 1994) تبين أن متوسط انتشار البدانة لدى الإناث (٢٩.٩٣٪) وهي نسبة أقل من النسبة في الدراسة الحالية، وبالمقارنة مع نتائج بعض الدراسات التي اجريت في قطر نجد أن متوسط نسبة الانتشار في الدراسات القطرية بلغ (٥٥.٩٥٪)، ولدى الدراسات الكويتية بلغ (٢٤.٦٪)، ويمكن ان يعزى سبب التفاوت والتباين في نسب انتشار تصنيفات مؤشر كتلة الجسم سواء بالمقارنة مع نتائج الدراسات السابقة (السعودية، الأردنية، القطرية، الكويتية، البحرينية) إلى تاريخ اجراء الدراسة أو إلى طريقة اختيار العينة، والتي تؤثر حتماً على النتائج .

جدول (٦)
تصنيفات مؤشر كتلة الجسم تبعاً لمتغير المرحلة العمرية والجنس

تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (تكرار، ٪)	جنس	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (كاي٢)
		٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	
نقص الوزن	♂	٦٩، ١٤.٨٧	٥٢، ٧.٨٧	٩، ٢.٩١	٩، ٦.٢٠	٥، ٥.١٠	٠.٠٠٠	٢، ٣.٧٧	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠ (١٦٨.٦) §§
	♀	٢٠، ١٢.٩٨	١١، ٥.٠٢	٣، ٢.٠٥	٤، ٤.٥٩	٢، ٣.٥٧	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠ (٢٨.٧٥) §§
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠٠ (٢٦.٩٧) §§	٠.٠٠٠ §§(٢٦.٦٨)	٠.٠٨٣ (٣.٠)	١.٩٢ (٠.١٦)	١.٢٨ (٠.٢٥)	لا يوجد مقارنة	لا يوجد مقارنة	لا يوجد مقارنة	لا يوجد مقارنة	-

تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (تكرار، ٪)	جنس	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (كاي٢)
		٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	
الوزن الطبيعي	♂	٢٢٠، ٤٧.٤١	٣٧٠، ٥٦.٠٦	١٥٩، ٥١.٤٥	٦٢، ٤٢.٧٥	٣١، ٣١.٦٣	٢٧، ٣٩.٧	٢٢، ٤١.٥	٧، ١٨.٩١	٩، ١٧.٦٤	٠.٠٠ (١٢٤٣) §§
	♀	٦٢، ٤٠.٢٥	١١٥، ٥٢.٥١	٥٢، ٣٥.٦١	٣٢، ٣٦.٧٨	١٤، ٢٥.٠	١٢، ٨.٧٥	١٥، ٢٥.٠	٦، ١٤.٢٨	٠.٠٠.٠	٠.٠٠ (٢٤٧.٧) §§
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠ (٨٨.٥٢) §§(	٠.٠٠ (١٣٤.٠٧) §§	٠.٠٠ (٥٤.٢٦) §§	٠.٠٠١ (٩.٥٧) §§	٠.٠٠١ (٩.٥٧) §§	٠.٠١ (٦.٤٢) §	٠.٢٤ (١.٣٢)	٠.٧٨ ٠.٠٧٦) (	لا يوجد مقارنة	-
الوزن الزائد	♂	٨٠، ١٧.٢٤	١٥٣، ٢٣.١٨	٩٨، ٣١.٧١	٥٦، ٣٨.٦٢	٤٨، ٤٨.٩٧	٢٨، ٤١.١٧	١٦، ٣٠.١٨	١٤، ٣٧.٨٣	٩، ١٧.٦٤	٠.٠٠ (٣٢٥.٧) §§
	♀	٥٥،٣٥. ٧١	٧٤،٣٣.٧٨	٥٨،٣٩.٧ ٢	٢٢،٢٥.٢ ٨	٢٠،٣٥. ٧١	٢٦،٤٠. ٦٢	٢١،٣٥. ٠	١٨،٤٢. ٨٥	٨،٢٠.٠	٠.٠٠ (١٢٢.٧) §§
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٣١ (٤.٦٢) §	٠.٠٠ §§(٢٧.٤٩)	٠.٠٠١ (١٠.٢٥) §§	٠.٠٠١ (١٤.٨٢) §§	٠.٠٠ ١١.٥٢) §§(	٠.٧٨٥ ٠.٠٧٤) (	٠.٤١١ ٠.٦٧٥) (	٠.٤٧٩ (٠.٥)	٠.٨٠ ٠.٠٥٨) (	-
البدانة	♂	٩٥، ٢٠.٤٧	٨٥، ١٢.٨٧	٤٣، ١٣.٩١	١٨، ١٢.٤١	١٤، ١٤.٢٨	١٣، ١٩.١١	١٣، ٢٤.٥٢	١٦، ٤٣.٢٤	٣٣، ٦٤.٧	٠.٠٠ (٢٢٣.٦) §§
	♀	١٧، ١١.٠٣	١٩، ٨.٦٧	٣٣، ٢٢.٦٠	٢٩، ٣٣.٣٣	٢٠، ٣٥.٧١	٢٦، ٤٠.٦٢	٢٤، ٤٠.٠	١٨، ٤٢.٨٥	٣٢، ٨٠.٠	٠.١٣٥ (١٢.٣٦)
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠ (٥٤.٣٢) §§ (	٠.٠٠ (٤١.٨٨) §§	٠.٢٥١ (١.٣١٥)	٠.١٠٨ (٢.٥٧٤)	٠.٣٠٣ ١.٠٥٨) (	٠.٠٣٧ (٤.٣٣) §	٠.٠٧٠ (٣.٢٧)	٠.٧٣١ ٠.١١٧) (| ٠.٩٠١ ٠.٠١٥) (	-
الوزن الزائد والبدانة	♂	١٧٥، ٣٧.٧١	٢٣٨، ٣٦.٠٦	١٤١، ٤٥.٦٣	٧٤، ٥١.٠٣	٦٢، ٦٣.٢٦	٤١، ٦٠.٢٩	٢٩، ٥٤.٧١	٣٠، ٨١.٠٨	٤٢، ٨٢.٣٥	٠.٠٠) ٤٨٣.٩٩ §§ (
	♀	٧٢، ٤٦.٧٥	٩٣، ٤٢.٤٦	٩١، ٦٢.٣٢	٥١، ٥٨.٦٢	٤٠، ٧١.٤٢	٥٢، ٨١.٢٥	٤٥، ٧٥.٠	٣٦، ٨٥.٧١	٤٠،١٠ ٠.٠	٠.٠٠ (٦٧.٤٢) §§
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠ (٥٤.٣٢) §§(	٠.٠٠ §§(٦٣.٥١)	٠.٠٠ (١٠.٧٧) §§	٠.٠٣٩ §(٤.٢٣)	٠.٠٢٩ (٤.٧٤) §	٠.٢٥٤ ١.٣٠١) (	٠.٠٦٢ (٣.٤٥)	٠.٤٦٠ ٠.٥٤٥) (| ٠.٨٢٥ ٠.٠٤٨) (	-

♂=الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§= (٠.٠١).

يتضح من الجدول (٦) أن نسبة انتشار النقص في الوزن تتناقص مع التقدم في العمر لدى الذكور والإناث، حيث تركزت نسب الانتشار في الفئات العمرية الأقل من الأربعين سنة، كما أن نسبة الوزن الطبيعي كانت أعلى لدى الذكور قياساً إلى الإناث وعلى جميع المراحل العمرية، كما يتبين أن أعلى نسبة لانتشار الوزن الزائد، والبدانة لدى الذكور كانت في المرحلة العمرية (٣٦-٤٠) سنة بنسبة (٤٨.٩٧٪)، والمرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة بنسبة (٦٤.٧٪) وعلى التوالي، أما بالنسبة إلى الإناث فكانت لدى المرحلة العمرية (٥١-٥٥) سنة، بنسبة (٤٢.٨٥٪)، والمرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة بنسبة وصلت الى (٨٠.٠٪)، أما بالنسبة الى الجمع ما بين الوزن الزائد والبدانة فتشير النتائج الى ان اعلى نسبة للانتشار كانت لدى الذكور في المرحلة العمرية (٦٥-٦٠) بنسبة (٨٢.٣٥٪)، في حين وصلت لدى الإناث الى نسبة (١٠٠٪) في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة .

وعند مقارنة تلك النسب مع دراسات سعودية نجد من دراسة (Al-Nozha et al., 2005) أن أعلى نسبة انتشار للوزن الزائد وللبدانة لدى الذكور كانت في المرحلة العمرية (٤٠-٤٩) سنة بنسبة (٤٤.٠٪)، (٣٠.٠٪) وعلى التوالي، ولدى الإناث كانت في المرحلة العمرية (٦٠-٧٠) سنة، وفي المرحلة العمرية (٤٠-٤٩) سنة بنسبة وصلت الى (٥٠.٢٪) وعلى التوالي، كما تبين من دراسة (Alsaif et al., 2002) أن أعلى نسبة لانتشار البدانة والزيادة في الوزن لدى الذكور السعوديين كانت في المرحلة العمرية (٦٠-٧٠) سنة بنسب وعلى التوالي (٥٢.٥٩٪)، (٦٧.٦٦٪)، وعلى الإناث كانت أعلى النسب في المرحلة العمرية (٣٠-٣٩) سنة بنسب وصلت الى (٧٠.٣٢٪)، (٥٣.٢٤٪) وعلى التوالي، فيما كانت أعلى نسب لانتشار البدانة في المجتمع البحريني لدى الذكور وللمرحلة العمرية (٤٠-٤٤) سنة بنسبة (٢٨.٦٪)، وللوزن الزائد في المرحلة العمرية (٥٥-٥٩) سنة بنسبة (٤٢.٩٪)، ولدى الإناث كانت أعلى نسبة في المرحلة العمرية (٥٠-٥٤) سنة بنسبة (٤٠.٧٪)، وللوزن الزائد في المرحلة العمرية (٥٥-٥٩) سنة بنسبة وصلت الى) ٣٦.٤٪(Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001) (، وعلى

المجتمع الأردني توصل (العرجان، ٢٠١٠) إلى أن أعلى نسبة لانتشار البدانة لدى الرجال الأردنيين كانت لدى المرحلة العمرية (٥١-٦٠) سنة بنسبة وصلت الى (٨٣.٣٣٪)، وعلى المجتمع المغربي كانت اعلى نسبة للبدانة لدى الذكور في المرحلة العمرية (٤٥-٥٤) سنة بنسبة انتشار وصلت الى (٩.٦٪) ولدى الإناث (٥٥-٦٤) سنة بنسبة (٣٢.٨٪(El Rhazi et al., 2011) (، وبالتالي يمكن القول إلى أن انتشار البدانة والوزن الزائد تزداد في المراحل العمرية المتقدمة في السن لدى الذكور والإناث من القاطنين في مدينة مكه في المملكة العربية السعودية، إلّا أن الملاحظ وجود زيادة في نسب الانتشار لدى الإناث وبشكل أعلى من الذكور (<٠.٠١)

في ضوء تساؤل الدراسة الثالث ونصه: ما هي نسب انتشار التدخين، ومدى ممارسة النشاط البدني من اجل الصحة، وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية، يشير الجدول (٧) الى نسب انتشار التدخين تبعاً لمتغير الجنس.

جدول (٧)
انتشار التدخين تبعاً لمتغير الجنس

المتغيرات	♂ (ن=١٨٨٥)	♀ (ن=٧٣٨)	♀،♂ (ن=٢٦٢٣)	الدلالة
التدخين (تكرار، ٪)				
مدخن	٥٧٠، ٣٠.٢٣	٧٨، ٨.٩٨	٦٤٨، ٢٣.٥٣	♀≠♂، ٠.٠٠، (٣٧٣.٥٥)، §§
غير مدخن	١٣١٥، ٦٩.٧٦	٧٩٠، ٩١.٠١	٢١٠٥، ٧٦.٤٦	♀≠♂، ٠.٠٠، (١٣٠.٩٣)، §§
بداية سن التدخين (سنة) متوسط ±انحراف (المدخنين)	١٤.٥٤±٢.١٥	١٧.١٠±١.٠	١٤.٨٥±٢.٢١	♀≠♂، ٠.٠٠، (١٠.٢٦)، §§ t
متوسط السجائر المدخنة يوميا متوسط ±انحراف (المدخنين)	١٩.٧٩±١٢.٢٧	١٢.٠٥±٥.٢٠	١٨.٨٥±١١.٩١	♀≠♂، ٠.٠٠، (٥.٥٣)، §§ t

♂=الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§=(٠.٠١)، t =اختبار ت للمجموعات المستقلة.

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق احصائية دالة عند مستوى (٠.٠١) في نسب انتشار التدخين بين الذكور والإناث، حيث ارتفعت نسبة التدخين لدى الذكور بنسبة وصلت إلى (٣٠.٢٣٪) قياساً الى الإناث بنسبة (٨.٩٨٪)، وبنسبة تدخين للذكور والإناث مجتمعين (٢٣.٥٣٪)، كما يتضح أن متوسط سن بداية التدخين لدى الذكور كان في المتوسط (١٤.٥٤±٢.١٥) سنة، قياساً إلى الإناث بمتوسط (١٩.٧٩±١٢.٢٧) سنة، وهذا يدل على أن الذكور يقومون بالبدء بالتدخين في سن مبكرة قبل الإناث، وقد يعزى ذلك الى طبيعة المجتمع العربي بشكل عام والمجتمع السعودي بشكل خاص والذي ما زال يفرض بعض القيود الإجتماعية تجاه تدخين المرأة، هذا عوضاً عن الأسباب الدينية (العرجان وآخرون، ٢٠١٣)، وعلى المجتمع الأردني توصل (العرجان، ٢٠١١) في دراسة على طلبة احدى الجامعات الأردنية إلى إنخفاض سن بداية التدخين لدى الذكور قياسا إلى الإناث، كما أشار (Riyami &Afifi, 2004) في دراسته على المجتمع العماني إلى أن نسبة الإناث اللواتي بدءن التدخين قبل سن (١٩) سنة بلغت (الإناث (٤٢.١٠٪)، قياساً الى الذكور بنسبة (٥٨.٦٩٪)، وبمقارنة تلك النتائج من حيث انتشار نسبة التدخين لدى القاطنين في مدينة مكة المكرمة بنتائج الدراسات التي اجريت على المجتمع السعودي وغيره من المجتمعات وذلك كما هو موضح في الجدول (٨)

جدول (٨)
نسب انتشار التدخين مقارنة بنسب انتشارها في دراسات سابقة

الدراسة	المجتمع	الجنس	العمر (سنة)	عدد العينة	الانتشار ٪
الحالية	السعودي (مكه المكرمة)	♂	١٨-٦٠	١٨٨٥	٣٠.٢٣
		♀	١٨-٦٠	٨٦٨	٨.٩٨
		♀&♂	١٨-٦٠	٢٧٥٣	٢٣.٥٣
Al-Mohamed & Amin,2010	السعودي	♂	٢٠ <- ≤ ٢٤	١٣٨٢	٢١.٦
Al-Turki et al., 2010	السعودي	♂	٣٠ <- ٧٠	١٣٥٣٦٩	٢٨.٧
		♀	٣٠ <- ٧٠	٩٥٣١٨	٤.٥
		♀&♂	٣٠ <- ٧٠	١٩٦٢٦٨	١٦.٩
Akbar et al., 2003	السعودي	♀&♂	٣٠- < ٦٠	٥٤١	٥٦.٠
Sabra et al., 2007	السعودي	♂	١٨ <	١٥٩	٨.٨
Mandil et al., 2011	السعودي	♀&♂	١٧-٢٥	٦٧٩٣	١٤.٥
Riyami &Afifi, 2004	العماني	♂	٢٠-< ٦٥	٣٥٠٦	١٣.٤

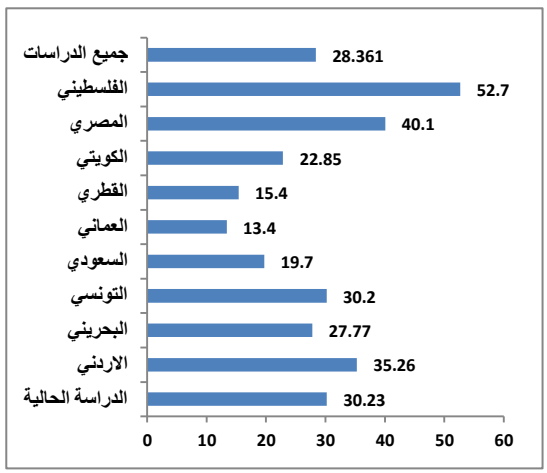
الدراسة	المجتمع	الجنس	العمر (سنة)	عدد العينة	الانتشار ٪
		♀	٢٠-<٦٥	٣٥٠٥	٠.٥
		♀&♂	٢٠-<٦٥	٧٠١١	٧.٠
Zedan et al., 2010	المصري	♂	٢٠-٨٠	٦٥٨	٤٠.١
Abolfotouh et al., 2008	المصري	♀&♂	١٨<	١٨٠٠	١٩.٥٦
Labib et al., 2009	المصري	♀	١٨-<٣٥	٥٤٦	٤٩.٣
Mohammed et al., 2010	الكويتي	♂	١٨-<٢٥	١٥٦٣	١١.٣
		♀	١٨-<٢٥	١٣٩٦	١.٠٧
		♀&♂	١٨-<٢٥	٢٩٥٩	١٢.٠
Memon et al., 2000	الكويتي	♂	١٨-٦٠	١٧٩٨	٣٤.٤
		♀	١٨-٦٠	٢٠٦١	١.٩
Mochtar & Hooper,2012	القطري	♂	٣٠-٧٤	٣٦٩	١٥.٤
مصيقر, ٢٠٠٦	البحريني	♂	١٩-٦٠	٢٧٠	٢٧.٧٧
Musmar, 2012	فلسطين	♂	١٨-٢٤	٤٨٠	٥٢.٧
		♀	١٨-٢٤	٤٧٤	١٦.٥
العرجان، ٢٠١٣	الأردني	♂	٢٤-٥٠	٥٦٨	٢٦.٦
		♀	٢٤-٥٠	٢٩٣	٧.٥
		♀&♂	٢٤-٥٠	٨٦١	٢٠.٠٩
العرجان وآخرون، ٢٠١٣	الأردني	♀	٥٠-٧٥	١١٢	١٠.٧
العرجان، ٢٠١١	الأردني	♂	١٧-٢٦	١١٨٨	٢١.١٢
		♀	١٧-٢٦	١٠٣٦	٧.٤٣
		♀&♂	١٧-٢٦	٢٢٢٤	١٤.٧٤
Zindah et al., 2008	الأردني	♀&♂	١٨-<٦٥	٣٣٤٢	٢٢.٨
Ahmad et al., 2006	الأردني	♀	٢٠-٢٥	٢٣٣	٢.١
Khader et al., 2010	الأردني	♀&♂	٢٥-<٦٠	١١٢١	١٢.٧٦
Khader & Alsadi, 2008	الأردني	♂	١٧-٢٨	٣٦٩	٥٦.٩١
		♀	١٧-٢٨	٣٤٣	١١.٣٧
		♀&♂	١٧-٢٨	٧١٢	٣٤.٩٧
Dar-Odeh et al., 2010	الأردني	♂	١٧-٢٦	٤٩٧	٣٦.٤٢
		♀	١٧-٢٦	١١٩	٣٢.٧٧
		♀&♂	١٧-٢٦	٦١٦	٣٥.٧١
El Mhamdi et al., 2011	التونسي	♂	١٠-١٩	٤٠٠	٣٠.٢
		♀	١٠-١٩	٥٠٠	٤.٦
		♀&♂	١٠-١٩	٩٠٠	١٦.٠

♂=الذكور، ♀ = الإناث

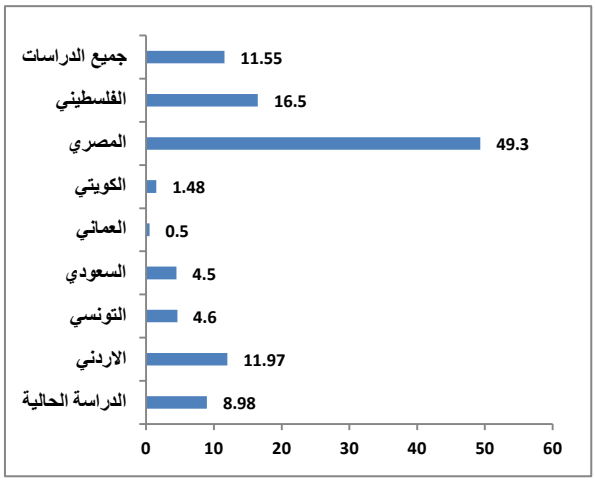
حيث يتضح من الجدول (٨) أن نسبة التدخين في في بعض الدراسات السعودية لدى الذكور قد وصلت في دراسة (Al-Mohamed & Amin,2010) على الفئة العمرية من (٢٠-≤٢٤) سنة الى ما نسبته (٢١.٦٪) وفي دراسة (Al-Turki et al., 2010) الى ما نسبته (٢٨.٧٪)، وفي دراسة (Sabra et al., 2007) ما نسبته (٨.٨٪)، وجميع تلك النسب أقل من نسبة الانتشار في الدراسة الحالية والتي وصلت الى (٣٠.٢٣٪)، ومن خلال المقارنة مع نتائج دراسات خليجية نجد أن نسبة انتشار التدخين في هذه الدراسة كانت أعلى من دراسات كل من (Riyami &Afifi, 2004)والتي اجريت على المجتمع العماني بنسبة بلغت (١٣.٤٪)، ودراسة (Mohammed et al., 2010) على المجتمع الكويتي بنسبة بلغت (١١.٣٪)، ودراسة (Mochtar & Hooper,2012) على المجتمع القطري بنسبة بلغت (١٥.٤٪)، وعلى المجتمع البحريني بنسبة (٢٧.٧٧٪) (مصيقر،٢٠٠٦)، فيما كانت النسبة في دراسة (Memon et al., 2000) والتي اجريت على المجتمع الكويتي (٣٤.٤٪) وبنسبة اعلى من الدراسة الحالية، وعند المقارنة مع بعض الدراسات التي اجريت في المجتمع المصري (Zedan et al.,

(Musmar, 2012 والفلسطيني 2010) نجد ارتفاع نسبة الانتشار بنسب وعلى التوالي (٤٠.١٪)، (٥٢.٧٪)، أما عند المقارنة مع نتائج بعض الدراسات التي اجريت على المجتمع الأردني، فنجد ارتفاع في نسب الانتشار قياساً الى الدراسة الحالية في دراسات (Khader & Alsadi, 2008, Dar-Odeh et al., 2010) بنسب وعلى التوالي (٥٦.٩١٪)، (٣٦.٤٢٪)، في حين كانت النسبة اقل في دراسات (العرجان، ٢٠١٣؛ العرجان، ٢٠١١) بنسب على التوالي (٢٦.٦٪)، (٢١.١٢٪)، أما عند المقارنة مع دراسة اجريت على المجتمع التونسي، نجد انها تقريبا متقاربة مع نسبة الانتشار في الدراسة الحالية، حيث بلغت (٣٠.٢٪، (El Mhamdi et al., 2011)، أما بالنسبة إلى المقارنة مع نتائج الدراسات لانتشار التدخين لدى الإناث، فيتضح أن نسبة الانتشار في الدراسة الحالية بلغت (٨.٩٨٪)، وفي دراسة (Al-Turki et al., 2010) على المجتمع السعودي بلغت (٤.٥٪)، وعند مقارنة نسبة الانتشار مع نتائج دراسات خليجية نجد أن نسبة الانتشار في دراسة (Riyami &Afifi, 2004) على المجتمع العماني، وعلى المجتمع الكويتي في دراسات كل من (Mohammed et al., 2010, Memon et al., 2000) وعلى المجتمع التونسي (El Mhamdi et al., 2011) أقل بكثير من الدراسة الحالية حيث بلغت وعلى التوالي(٠.٥٪)، (١.٠٧٪)، (١.٩٪)، (٤.٦٪)، كما يلاحظ ارتفاع نسبة انتشار التدخين لدى الإناث المصريات في دراسة (Labib et al., 2009) بنسبة وصلت الى (٤٩.٣٪) مما يشير إلى انتشار التدخين لدى الإناث في المجتمع المصري بشكل اعلى من الإناث في مدينة مكة المكرمة، ومن خلال المقارنة مع الدراسات التي اجريت على الإناث في المجتمع الأردني نجد أن بعض تلك الدراسات أظهرت انخفاضاً في نسبة انتشار التدخين قياساً إلى النسبة الواردة في الدراسة الحالية، فكانت في دراسات كل من (العرجان، ٢٠١٣)، (٧.٥٪)، (العرجان، ٢٠١١)، (Ahmad et al., 2006)، (2.1٪)، فيما أظهرت بعض الدراسات الأردنية الأخرى ارتفاع في نسبة الانتشار قياساً إلى الدراسة الحالية وهي (العرجان وآخرون، ٢٠١٣)، (١٠.٧٪)، (11.37٪)، (Khader & Alsadi, 2008)، (Dar-Odeh et al., 2010) (32.77٪)

شكل (٣)
نسب انتشار التدخين بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية لدى الذكور



شكل (٤)
نسب انتشار التدخين بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية لدى الإناث



وعند استخراج متوسط نسبة الانتشار في الدراسات السابقة لكل من الذكور والإناث وتبعاً لكل مجتمع اجريت فيه تلك الدراسات نجد من شكل (٣) ان متوسط انتشار التدخين لدى الذكور في جميع الدراسات العربية والتي اجريت على فئات عمرية ما بين (١٠-٨٠) سنة بلغ (٢٨.٣٦١٪) وهي نسبة أقل من نسبة الانتشار في الدراسة الحالية، في حين جاء متوسط نسبة الانتشار في الدراسات الأردنية وعددها (٨) دراسات (٣٥.٢٦٪)، وهي نسبة أعلى من الدراسة الحالية، مما يشير إلى أن الرجال الأردنيين أكثر ممارسة لعادة التدخين من الرجال في مدينة مكة المكرمة، كما يتفق ذلك من خلال المقارنة مع الدراسات المصرية وعددها (٣) دراسات حيث جاء متوسط نسبة الانتشار فيها (٤٠.١٪)، ومن خلال المقارنة مع الدراسات التي اجريت على الإناث شكل (٤) نجد ان متوسط نسبة الانتشار في الدراسات الأردنية بلغ (١١.٩٧٪) وهي أعلى من نسبة الانتشار في الدراسة الحالية مما قد يشير إلى أن نسبة انتشار التدخين في المجتمع الأردني بين الإناث أعلى من انتشارها بين الإناث في مدينة مكة المكرمة، كما يتضح انخفاض نسبة الانتشار في الدراسة الحالية قياساً الى متوسط نسبة الانتشار في جميع الدراسات السابقة بنسبة وصلت إلى (١١.٥٥٪)، فيما يشير الجدول (٩) إلى مدى ممارسة النشاط البدني تبعاً للجنس.

جدول (٩) ير الجدول (٧) الى نسب انتشار التدخين تبعاً لمتغير الجنس.تصنيفات مؤشر كتلة الجسم اعتماداً على معايير منظمة الصحة العالمية الثما) مدى ممارسة النشاط البدني تبعاً لمتغير الجنس

المتغيرات	♂ (ن=١٨٨٥)	♀ (ن=٧٣٨)	♀،♂ (ن=٢٦٢٣)	الدلالة
	(تكرار، ٪)			
لا يمارس النشاط البدني	٨٩٧، ٤٧.٥٨	٤٨٥، ٥٥.٨٧	١٣٨٢، ٥٠.١٩	§§ (١٢٢.٨٢)، ٠.٠٠٠ ♀≠♂
يمارس النشاط البدني	٩٨٨، ٥٢.٤١	٣٨٣، ٤٤.١٢	١٣٧١، ٤٩.٨٠	§§ (٢٦٦.٩٧)، ٠.٠٠٠ ♀≠♂
مرة/ اسبوع	١٥٦،٨.٢٧	١١٧،١٣.٤٧	٢٧٣،٩.٩١	§ (٥.٥٧)، ٠.٠١٨ ♀≠♂
مرتين/ اسبوع	١٩٧،١٠.٤٥	٦٧،٧.٧١	٢٦٤،٩.٥٨	§§ (٦٤.٠١)، ٠.٠٠٠ ♀≠♂
ثلاث مرات/ اسبوع	١٩٥،١٠.٣٤	٧٢،٨.٢٩	٢٦٧،٩.٦٩	§§ (٥٦.٦٦)، ٠.٠٠٠ ♀≠♂
أكثر من ثلاث مرات/ اسبوع	٤٤٠،٢٣.٣٤	١٢٦،١٤.٥١	٥٦٦،٢٠.٥٥	§§ (١٧٤.١٩)، ٠.٠٠٠ ♀≠♂

♂=الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§ = (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق احصائية دالة بين الذكور والإناث في نسب ممارسة النشاط البدني، حيث يتبين أن نسبة الذكور الذين لا يمارسون نشاطاً بدنياً معززاً للصحة بلغت (٤٧.٥٨٪)، وللإناث ما نسبته (٥٥.٨٧٪)، فيما بلغت نسبة من يمارسون نشاطاً بدنياً لدى الذكور (٥٢.٤١٪)، ولدى الإناث (٤٤.١٢٪) مما يشير إلى أن الذكور أكثر اقبالاً على ممارسة النشاط البدني من الإناث، وقد يعزى ذلك إلى طبيعة العادات والتقاليد الإجتماعية والتي تنظر نظرة سلبية الى ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة من قبل المرأة، حيث يشير (Al-Nozha et al., 2005) في دراسته على المجتمع السعودي، إلى وجود قوانين تمنع ممارسة النشاط البدني في نسبة كبيرة من مدارس التعليم الحكومي الخاصة بالإناث، كما أن ممارسة النشاط البدني في الأماكن العامة ما زال محظوراً على الإناث، مما قد يفسر ارتفاع نسبة عدم ممارسة النشاط البدني والبدانة بينهنَّ.

وهذا ما يتفق مع بعض الدراسات والتي بينت وجود انخفاض في ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة بين الإناث قياساً إلى الذكور، فقد توصل (العرجان، ٢٠١٣) إلى أن ما نسبته (٣٥.٨٤٪) من الإناث الأردنيات بعمر من (٢٤-٥٠) سنة يمارسن النشاط البدني المعزز للصحة، قياساً إلى ما نسبته (٦٠.٢٢٪) لدى الذكور، ومع ما توصل اليه (العرجان، ٢٠١١) من ارتفاع في نسبة الإناث غير الممارسات للنشاط البدني المعزز للصحة بنسبة بلغت (٥٦.٣٧٪)، قياساً الى الذكور بنسبة (٤٨.٣١٪)، كما تتفق مع ما توصل اليه (Abolfotouh et al., 2007) من وجود ارتفاع في نسب الإناث المصريات اللواتي لا يمارسن النشاط البدني بنسبة وصلت إلى (٤٨.١٪) قياساً إلى انخفاضها لدى الذكور بنسبة وصلت إلى (١٥.٦٪)، فيما قد يعزى انخفاض الممارسة البدني 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., 2005) ، كما توصل (Alsaif et al.2002) في دراسة على المجتمع السعودي إلى وجود انخفاض حاد في ممارسة النشاط البدني بين الإناث وبنسبة أعلى من الذكور .

جدول (١٠)
انتشار التدخين تبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية

المتغيرات	جنس	المرحلة العمرية (سنة) (تكرار، ٪) ٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	الدلالة (كاي٢)
مدخن	♂	١٦٦، ٣٥.٧٧	٢٣٣، ٣٥.٣٠	١٠١، ٣٢.٦٨	٣٢، ٢٢.٠٦	١٩، ١٩.٣٨	٨، ١١.٧٦	٦، ١١.٣٢	٤، ١٠.٨١	١، ١.٩٦	٠.٠٠٠ (٩٠٧.٠٧)، §§
	♀	١٤، ٩.٠٩	٢٥، ١١.٤١	١٣، ٨.٩٠	٥، ٥.٧٤	٨، ١٤.٢٨	٤، ٦.٢٥	٠.٠ ٠.٠	٩، ٢١.٤٢	٠.٠ ٠.٠	٠.٠٠٠ (٢٧.٥٣)، §§
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠٠ (١٢٨.٣٥)، §§	٠.٠٠٠ (١٦٧.٦٨)، §§	٠.٠٠٠ (٦٧.٩٢)، §§	٠.٠٠٠ (١٩.٧٠)، §§	٠.٠٣٤ (٤.٤٨١)، §	٠.٢٤٨ (١.٣٣)، NS	لا يوجد مقارنة	٠.١٦٥ (١.٩٢)، NS	لا يوجد مقارنة	-
غير مدخن	♂	٢٩٨، ٦٤.٢٢	٤٢٧، ٦٤.٦٩	٢٠٨، ٦٧.٣١	١١٣، ٧٧.٩٣	٧٩، ٨٠.٦١	٦٠، ٨٨.٢٣	٤٧، ٨٨.٦٧	٣٣، ٨٩.١٨	٥٠، ٩٨.٠٣	٠.٠٠٠ (١٠٣١.١)، §§
	♀	١٤٠، ٩٠.٩٠	١٩٤، ٨٨.٥٨	١٣٣، ٩١.٠٩	٨٢، ٩٤.٢٥	٤٨، ٨٥.٧١	٦٠، ٩٣.٧٥	٦٠.٠ ١٠٠.٠	٣٣، ٧٨.٥٧	٤٠.٠ ١٠٠.٠	٠.٠٠٠ (٢٧٩.٠٨)، §§

المتغيرات	جنس	المرحلة العمرية (سنة) (تكرار، ٪) ٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	الدلالة (كاي٢)
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠٠ (٥٦.٩٩)، §§	٠.٠٠٠ (٨٧.٤٢)، §§	٠.٠٠٠ (١٦.٤٩)، §§	٠.٠٢٦ (٤.٩٢٨)، §	٠.٠٠٥ (٧.٥٦٦)، §§ ،	١.٠ (٠.٠)، NS	٠.٢٠٨ (١.٥٧)، NS	١.٠ (٠.٠)، NS	٠.٢٩١ (١.١١)، NS ،	الدلالة (ف)
بداية سن التدخين (متوسط ±انحراف)	♂	±١٥.٤٥ ١.٤٢	±١٤.٥٩ ٢.٢٩	±١٣.٥ ٢.١٨	±١٣.٨٤ ٢.١٤	±١٣.٠٥ ٢.١٧	±١٤.٥٠ ٢.٣٢	±١٤.٣٣ ١.٨٦	±١٤.٢٥ ٢.٥	١٤.٠٠ ±٠.٠٠	٠.٠٠٠ (٩.٢٩٠) §§ ،
	♀	±١٦.٧٨ ٠.٨٠	±١٦.٦٨ ١.٠٦	±١٧.٣٣ ١.٣٧	±١٧.٨ ٠.٤٤	±١٧.٦٢ ٠.٧٤	±١٦.٦٦ ٠.٥١	±٠.٠ ٠.٠	±١٧.٦٦ ٠.٥	±٠.٠ ٠.٠	٠.٠١٦ (٢.٨٠)، §
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠٠، (١١.٨٣) §§	٠.٠٠٠، (٢٠.١٣) §§	٠.٠٠٠، (٣٥.٠٤) §§	٠.٠٠٠، (١٦.٥٦) §§	٠.٠٠٠، (٣٣.١٢) §§	٠.٠٤٦، (٤.٩١) §	لا يوجد مقارنة	٠.٠٠١، (١٧.١٣) §§	لا يوجد مقارنة	-
متوسط السجائر المدخنة يوميا (متوسط ±انحراف)	♂	±٢٠.٢٥ ٩.٤٣	±١٨.٩٤ ١١.٧٨	±٢٠.١٢ ١٢.٥٢	±١٥.٥ ١٥.٦٦	±٢٦.٢٦ ٢٥.١٧	±٢٠.٠ ٤.٦٢	±٢٣.٣٣ ١٠.٣٢	±٣٣.٥ ١٣.٩٨	±٤٠.٠ ٠.٠٠	٠.٠١٥ (٢.٣٩٧) § ،
	♀	±١١.٩٢ ٥.٤٩	±١٤.٧٢ ٤.٠٩	±١٠.٨٣ ٥.٦٢	±١٣.٤ ٤.٢١	±٩.٧٥ ٥.٢٥	±٤.٦٦ ٤.١٣	±٠.٠ ٠.٠	±١٢.٦٦ ٢.١٧	±٠.٠ ٠.٠	٠.٠٠٠ (٤.٥٢٩) §§ ،
دلالة الفروق (الجنس)		٠.٠٠١، (١٠.٥٦) §§	٠.٠٧٦ (٣.١٦٨) NS	٠.٠١٢، (٦.٤١٥) §	٠.٧٦٩، (٠.٠٨٦) NS	٠.٠٨٠، (٣.٣٠) NS	٠.٠٠٠، (٤١.١٠) §§	لا يوجد مقارنة	٠.٠٠٠، (٢١.١٥) §§	لا يوجد مقارنة	-

♂=الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§ = (٠.٠١)، MANOVA ¶ = تحليل التباين المتعدد

يتضح من الجدول (١٠) وجود فروق إحصائية بين الفئات العمرية ولكلا الجنسين وعلى جميع المتغيرات قيد الدراسة، حيث نجد أن نسبة انتشار التدخين تنخفض مع الزيادة في المرحلة العمرية لكلا الجنسين، باستثناء المرحلة العمرية (٥١-٥٥) سنة لدى الإناث والتي ترتفع لتصل إلى نسبة (٢١.٤٢٪)، كما يتبين أن نسبة انتشار عدم التدخين تزداد بزيادة المرحلة العمرية ولكلا الجنسين، كما يتضح أن بداية سن التدخين هو أقل لدى الذكور وعلى جميع المراحل العمرية قيد الدراسة، وبمقارنة تلك النتائج مع ما توصل اليه (Al-Mohamed & Amin, 2010) في دراسة على طلبة جامعة الملك فيصل من الذكور نجد أن نسبة انتشار التدخين للمرحلة العمرية (< ٢٠) سنة كانت (١٦.٨٪)، وللمرحلة العمرية (≤ ٢٠- < ٢٤) سنة (٦٧.٥٪)، ولعمر (< ٢٤) سنة ما نسبته (١٥.٧٪)، وفي دراسة أخرى على المجتمع السعودي توصل (Al-Turki et al., 2010)إلى أن نسبة انتشار التدخين للمرحلة العمرية (٣٠-٤٠) سنة لدى الذكور (٣٢.٥٪) ولدى الإناث (٢.٥٪)، ولدى المرحلة العمرية (٤١-٥٠) سنة (٢٨.٤٪)، (٥.٤٪)، ولدى المرحلة العمرية (٥١-٦٠) سنة (٢٥.١٪)، (٨.٤٪)، ولدى المرحلة العمرية (٦١-٦٩) سنة (١٧.٥٪)، (٧.١٪)، ولعمر (≤ ٧٠) سنة (١٢.١٪) (٨.٥٪) وعلى التوالي، وعلى المجتمع البحريني توصل (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001)إلى أن نسبة انتشار التدخين بين الذكور تتناقص مع الزيادة في المرحلة العمرية حيث كانت لعمر (٤٠-٤٤) سنة (٢٨.٦٪)، ولعمر (٤٥-٤٩) سنة (٢٧.٢٪)، ولعمر (٥٠-٥٤) سنة (٢٢.٦٪)، ولعمر (٥٥-٥٩) سنة (٢٠.٨٪)، فيما كانت النسب لدى الإناث ولعمر (٥٠-٥٤) سنة (٤٠.٧٪)، ولعمر (٥٥-٥٩) سنة (٣٠.٨٪)، ولعمر (٦٠-٦٤) سنة (٣٢.٥٪)، ولعمر (٦٥-٦٩) سنة (٢٥.٠٪)، وعلى المجتمع الكويتي توصل (Memon et al., 2000) إلى أن نسبة الانتشار لعمر (١٨-٢٠) سنة (٥٦.٥٪) للذكور و (٠.٠٪) للإناث، ولعمر (٢١-٢٥) سنة (٣٥.٨٪)، (١.١٪)، ولعمر (٢٦-٣٠) سنة (٣٤.٥٪)، (١.٨٪)، ولعمر (٣١-٣٥) سنة (٣٤.١٪)، (٢.١٪)، ولعمر (٣٦-٤٠) سنة (٣٢.٠٪)، (١.٨٪)، ولعمر (٤١-٤٥) سنة (٣٥.١٪)، (٢.٨٪)، ولعمر (٤٦-٥٠) سنة (٣٠.٨٪)، (٧.١٪)، ولعمر (٥١-٦٠) سنة (٣٥.٤٪)، (٠.٠٪) وعلى التوالي.وعند المقارنة مع المجتمع البحريني نجد أن النسبة في دراسة (Riyami &Afifi, 2004) لعمر (٢٠-٢٩) سنة (١١.٥٪) للذكور، (٠.١٪) للاناث، ولعمر (٣٠-٣٩) سنة (١٧.٥٪)، (٠.٦٪)، ولعمر (٤٠-٤٩) سنة (١٨.٧٪)، (٠.٩٪)، ولعمر (٥٠-٥٩) سنة (١٤.٦٪)، (٠.٧٪)، ولعمر (٦٠-٦٤) سنة (٧.٤٪)، (٢.٢٪)، ولعمر (≤ ٦٥) سنة (١١.٥٪)، (٠.٨٪) وعلى التوالي، وبالتالي فان اختلاف نسب انتشار التدخين في تلك الدراسات السابقة والتي اجريت سواء على المجتمع السعودي أو على مجتمعات خليجية اخرى قد تكون متباينة مع نتائج هذه الدراسة لاعتبارات زمن اجراء الدراسات أو حجم العينة أو إلى المنهجية المتبعة في الدراسة .

جدول (١١)

مدى ممارسة النشاط البدني تبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية

ممارسة النشاط البدني	ن، ٪	المرحلة العمرية (سنة) (تكرار، ٪) ٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	الدلالة (كاي٢)
يمارس	♂	٢٧٥،٥٩. ٢٦	٣٢٠، ٤٨.٤٨	١٤٤، ٤٦.٦	٨٧، ٦٠	٤٩، ٥٠	٤٠، ٥٨.٨٢	٢٧، ٥٠.٩٤	٢٢، ٥٩.٤٥	٢٤، ٤٧.٠٥	٠.٠٠٠ (٩٤٤.٢٦) §§ ،

ممارسة النشاط البدني	ن، ٤	المرحلة العمرية (سنة) (تكرار، ٪) ٢٠-١٨	٢٥-٢١	٣٠-٢٦	٣٥-٣١	٤٠-٣٦	٤٥-٤١	٥٠-٤٦	٥٥-٥١	٦٠-٥٦	الدلالة (كاي٢)
	♀	٥٦، ٣٦.٣٦	٩٧، ٤٤.٢٩	٧٩، ٥٤.١٠	٤٣، ٤٩.٤٢	٢٧، ٤٨.٢١	٢٢، ٣٤.٣٧	٢١، ٣٥	١٨، ٤٢.٨٥	٢٠، ٥٠	٠.٠٠ (١٥٧.٧٧) §§،)
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠ (١٤٤.٨) §§،	٠.٠٠ (١١٩.٢) §§،	٠.٠٠ (١٨.٩٤)، §§	٠.٠٠ (١٤.٨٩)، §§	٠.٠١١ (٦.٣٦)، §	٠.٠٢٢ (٥.٢٢)، §	٠.٣٨٦ (٠.٧٥)، NS	٠.٥٢٧ (٠.٤٠)، NS	٠.٥٤٦ (٠.٣٦)، NS	-
لا يمارس	♂	١٨٩، ٤٠.٧	٣٤٠، ٥١.٥	١٦٥، ٥٣.٤	٥٨، ٤٠.٠	٤٩، ٥٠.٠	٢٨، ٤١.٢	٢٦، ٤٩.١	١٥، ٤٠.٥	٢٧، ٥٢.٩	٠.٠٠ (٩٧٦.٤٩) §§،)
	♀	٩٨، ٦٣.٦٣	١٢٢، ٥٥.٧	٦٧، ٤٥.٨٩	٤٤، ٥٠.٥٧	٣٠، ٥٣.٥٧	٤٢، ٦٥.٦٢	٣٩، ٦٥.٠	٢٤، ٥٧.١٤	٢٠، ٥٠.٠	٠.٠٠ (١٨٢.٠٣) §§،)
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠ (٢٨.٨٥) §§،	٠.٠٠ ١٠٢.٨٦) §§،)	٠.٠٠ (٤١.٣٩)، §§	٠.١٦٥ (١.٩٢)، NS	٠.٠٢٣ (٥.١٢)، §	٠.٠٩ (٢.٧٩)، NS	٠.١٠ (٢.٥٩)، NS	٠.٣٠ (٢.٠٧)، NS	٠.١٤٩ (١.٠٤)، NS	-
مرة / اسبوع	♂	٢٨، ٦.٠٣	٥٦، ٨.٤٨	٢٦، ٨.٤١	١٨، ١٢.٤١	١١، ١١.٢٢	٩، ١٣.٢٣	٥، ٩.٤٣	٣، ٨.١٠	٠.٠، ٠.٠	٠.٠٠ (١٠٨.٤١) §§،)
	♀	١٨، ١١.٦٨	٢٣، ١٠.٥٠	٢٠، ١٣.٦٩	١٤، ١٦.٠٩	٨، ١٤.٢٨	٨.٠، ١٢.٥	٦، ١٠.٠	١٢، ٢٨.٥٧	٨، ٢٠.٠	٠.٠٠ (٢٣.٠٧) §§،
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.١٤ (٢.١٧)، NS	٠.٠٠ (١٣.٧٨)، §§	٠.٣٧٦ (٠.٧٨٢)، NS	٠.٤٧٩ (٠.٥)، NS	٠.٤٩١ (٠.٤٧٣)، NS	٠.٨٠٨ (٠.٠٥٨)، NS	٠.٠٩٠ (٠.٧٦٣)، NS	٠.٠٢ (٥.٤٠)، §	لا يوجد مقارنة	-
مرتين / اسبوع	♂	٥٢، ١١.٢٠	٥٧، ٨.٦٣	٣٥، ١١.٣٢	١٩، ١٣.١٠	١٢، ١٢.٢٤	١٢، ١٧.٦٤	٥، ٩.٤٣	٤، ١٠.٨١	١، ١.٩٦	٠.٠٠ (١٦٢.٤٩) §§،)
	♀	٧، ٤.٥٤	١٩، ٨.٦٧	١٥، ١٠.٢٧	١٢، ١٣.٧٩	٧، ١٢.٥	٤، ٦.٢٥	٣، ٥.٠	٠.٠٠، ٠.٠	٠.٠٠، ٠.٠	٠.٠٠ (٢٢.١١) §§،
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠ (٣٤.٣٢) §§،	٠.٠٠ (١٩.٠)، §§	٠.٠٠٤ (٨.٠)، §§	٠.٢٠٨ (١.٥٨)، NS	٠.٢٥ (١.٣١)، NS	٠.٠٤٥ (٤.٠)، §	٠.٤٧٩ (٠.٥)، NS	لا يوجد مقارنة	لا يوجد مقارنة	-
ثلاث مرات/ اسبوع	♂	٣٩، ٨.٤٠	٦٨، ١٠.٣٠	٣٥، ١١.٣٢	٢٥، ١٧.٢٤	٨، ٨.١٦	٨، ١١.٧٦	٦، ١١.٣٢	٤، ١٠.٨١	٢، ٣.٩٢	٠.٠٠ (١٨٢.٤٩) §§،)
	♀	١٠، ٦.٤٩	٢٧، ١٢.٣٢	١٣، ٨.٩٠	٣، ٣.٤٤	٣، ٥.٣٥	٦، ٩.٣٧	٦، ١٠.٠	٠.٠٠، ٠.٠	٤، ١٠.٠	٠.٠٠ (٥٠.٦٦) §§،
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠ (١٧.١٦) §§،	٠.٠٠ (١٧.٦٩)، §§	٠.٠٠ (١٠.٠٨)، §§	٠.٠٠ (١٧.٢٨)، §§	٠.١٣١ (٢.٢٧)، NS	٠.٥٩٢ (٠.٢٨٥)، NS	١.٠ (٠.٠٠)، NS	لا يوجد مقارنة	٠.٤١٤ (٠.٦٦٦)، NS)	-
اكثر من ثلاث مرات/ اسبوع	♂	١٥٦، ٣٣.٦	١٣٩، ٢١.١	٤٨، ١٥.٥	٢٥، ١٧.٢	١٨، ١٨.٤	١١، ١٦.٢	١١، ٢٠.٨	١١، ٢٩.٧	٢١، ٤١.٢	٠.٠٠ (٥٣٥.٩٦) §§،)
	♀	٢١، ١٣.٦٣	٢٨، ١٢.٧٨	٣١، ٢١.٢٣	١٤، ١٦.٠٩	٨، ١٤.٢٨	٤، ٦.٢٥	٦، ١٠.٠	٦، ١٤.٢٨	٨، ٢٠.٠	٠.٠٠ (٥٩.٥٧) §§،
دلالة الفروق (الجنس) (كاي٢)		٠.٠٠((١٠٢.٩٦) §§،	٠.٠٠ (٧٣.٧٧) §§،	٠.٠٥٥ (٣.٦٥)، NS	٠.٠٧٨ (٣.١٠٢)، NS	٠.٠٤٩ (٣.٨٤)، §	٠.٠٧ (٣.٢٦)، NS	٠.٢٢٥ (١.٤٧٠)، NS	٠.٢٢٥) ١.٤٧٠ NS)،	٠.٠١٥ ٥.٨٢٧) §§،)	-

♂ =الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§ =(٠.٠١)، NS = عدم وجود فروق احصائية دالة .

يتضح من الجدول (١١) وجود فروق احصائية دالة في نسب ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة وفي عدد مرات تكرارها اسبوعياً وذلك تبعاً للمرحلة العمرية والجنس، باستثناء المرحلة العمرية (٤٦-٥٠) سنة والمرحلة العمرية من (٥٦-٦٠) سنة، كما يتضح أن الذكور هم أكثر

ممارسة للنشاط البدني من أجل الصحة قياساً إلى الإناث وعلى جميع المراحل العمرية باستثناء بعض المراحل العمرية وهي عمر (٢٦-٣٠) سنة، حيث كانت نسبة من يمارس النشاط البدني من الذكور (٤٦.٦٪)، ومن الإناث (٥٤.١٠٪)، عند مستوى (٠.٠١)، والمرحلة العمرية (٥٥-٦٠) سنة بالنسبة للذكور (٤٧.٠٥٪)، وللاناث (٥٠.٠٪)، وعلى الرغم من ارتفاع نسب ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة في هذه المرحلة العمرية بين الذكور والإناث إلا أنها كانت نسب غير دالة احصائياً، وقد يعود ارتفاع نسب ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة بين الذكور قياساً إلى الإناث إلى احتمالية وجود بعض القيود الإجتماعية المفروضة على المراة والتي تحول بينها وبين الممارسة البدنية في المجتمع السعودي(Al-Nozha et al., 2005) ، كما تتفق هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي اجريت في مجتمعات عربية أخرى ومنها (العرجان، ٢٠١٣) على المجتمع الأردني، (Abolfotouh et al., 2007)على المجتمع المصري .

وفي ضوء تساؤل الدراسة الرابع ونصه: ما هي نسب وطبيعة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة التي يعاني منها أفراد عينة الدراسة، وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية.

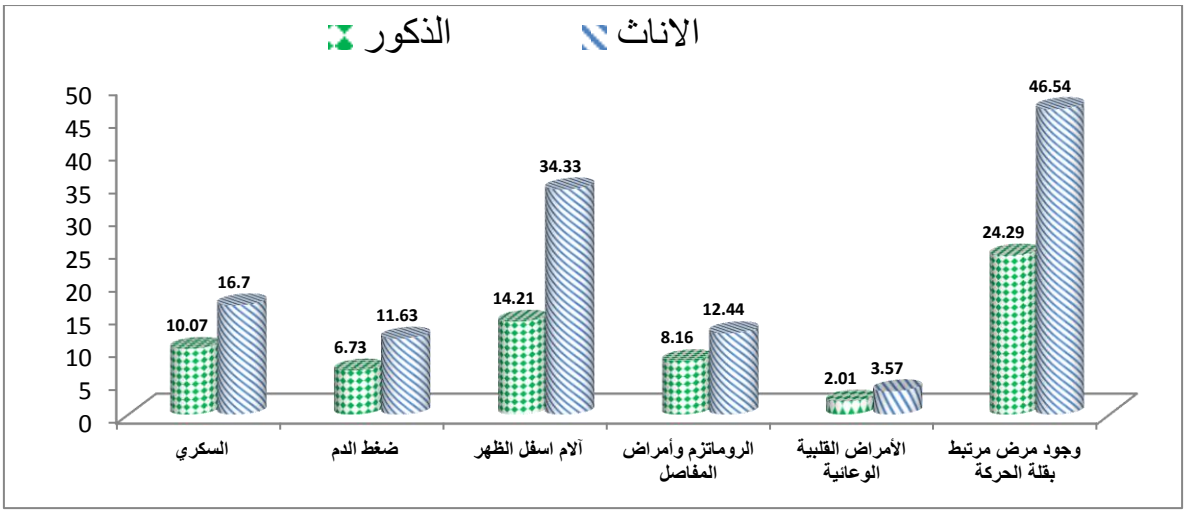
جدول (١٢)
نسب انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة وتبعاً لمتغير الجنس

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	♂ (ن=١٨٨٥)	♀ (ن=٧٣٨)	♀≠♂ (ن=٢٦٢٣)	الدلالة
السكري				
يعاني	١٩٠، ١٠.٠٧	١٤٥، ١٦.٧٠	٣٣٥، ١٢.١٦	♀≠♂ ، ٠.٠١٣، §§ (٦.٠٤٤)
لا يعاني	١٦٩٥، ٨٩.٩٢	٧٢٣، ٨٣.٢٩	٢٤١٨، ٨٧.٨٣	♀≠♂ ، ٠.٠٠، §§ (٣٩٠.٧٢)
ضغط الدم				
يعاني	١٢٧،٦.٧٣	١٠١،١١.٦٣	٢٢٨،٨.٢٨	♀≠♂ ، ٠.٠٨٥، NS (٢.٩٦٤)
لا يعاني	١٧٥٨،٩٣.٢٦	٧٦٧، ٨٨.٣٦	٢٥٢٥،٩١.٧١	♀≠♂ ، ٠.٠٠، §§ (٣٨٨.٩٤)
آلام اسفل الظهر				
يعاني	٢٦٨، ١٤.٢١	٢٩٨، ٣٤.٣٣	٥٦٦، ٢٠.٥٥	♀≠♂ ، ٠.٢٠٧، NS (١.٥٩٠)
لا يعاني	١٦١٧، ٨٥.٧٨	٥٧٠، ٦٥.٦٦	٢١٨٧، ٧٩.٤٤	♀≠♂ ، ٠.٠٠، §§ (٥٠١.٢)
الروماتزم وأمراض المفاصل				
يعاني	١٥٤،٨.١٦	١٠٨،١٢.٤٤	٢٦٢،٩.٥١	♀≠♂ ، ٠.٠٠٤، §§ (٨.٠٧٦)
لا يعاني	١٧٣١،٩١.٨٣	٧٦٠،٨٧.٥٥	٢٤٩١،٩٠.٤٨	♀≠♂ ، ٠.٠٠٤، §§ (٣٧٨.٤)
الأمراض القلبية الوعائية				
يعاني	٣٨، ٢.٠١	٣١، ٣.٥٧	٦٩، ٢.٥٠	♀≠♂ ، ٠.٣٩٩، NS (٠.٧١٠)
لا يعاني	١٨٤٧، ٩٧.٩٨	٨٣٧، ٩٦.٤٢	٢٦٨٤، ٩٧.٤٩	♀≠♂ ، ٠.٠٠، §§ (٣٨٠.٠٦)
وجود مرض مرتبط بقلة الحركة				
نعم	٤٥٨، ٢٤.٢٩	٤٠٤، ٤٦.٥٤	٨٦٢، ٣١.٣١	♀≠♂ ، ٠.٠٦٥، NS (٣.٣٨)
لا	١٤٢٧، ٧٥.٧٠	٤٦٤، ٥٣.٤٥	١٨٩١، ٦٨.٦٨	♀≠♂ ، ٠.٠٠، §§ (٤٩٠.٤١)

♂ =الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§=(٠.٠١)، NS =عدم وجود فروق احصائية دالة

يتضح من الجدول (١٢) وجود فروق إحصائية دالة في نسب الأمراض المرتبطة بقلة الحركة بين الذكور والإناث وعلى أمراض السكري بنسبة انتشار لدى الذكور وقدرها (١٠.٠٧٪) ولدى الإناث بنسبة (١٦.٧٪)، والروماتزم وأمراض المفاصل بنسب (٨.١٦٪)، (١٢.٤٤٪)، وعلى التوالي، في حين كانت نسب انتشار أمراض (ضغط الدم، آلام اسفل الظهر والأمراض القلبية الوعائية) غير دالة بين الذكور والإناث، فيما يشير الشكل (٥) إلى نسب انتشار تلك الأمراض وتبعاً لمتغير الجنس .

شكل (٥)
نسب انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة تبعا لمتغير الجنس



يتضح من الشكل (٥) أن نسب انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة كانت أعلى لدى الإناث قياساً إلى الذكور بنسب انتشار كلية بلغت (٤٦.٥٤٪)، (٢٤.٢٩٪) وعلى التوالي، وقد يعزى ارتفاع نسب الاصابة بتلك الأمراض بين الإناث قياساً إلى الذكور الى مجموعة من العوامل والمتمثلة في انخفاض مستوى النشاط البدني المعزز للصحة بينهن بنسبة بلغت (٥٥.٨٧٪)، وارتفاع نسبة انتشار البدانة والوزن الزائد بنسبة (٥٩.٩٪)، قياساً إلى الذكور بنسب وعلى التوالي (٤٧.٥٨٪)، (٤٤.١٣٪)، اضافة الى ما اشار اليه (Al-Nozha et al., 2005) من وجود نمط حياتي غير نشط نسبياً بين الإناث في المجتمع السعودي.

وبمقارنة تلك النتائج من حيث انتشار نسبة تلك الأمراض لدى القاطنين في مدينة مكة المكرمة بنتائج الدراسات التي اجريت على المجتمع السعودي وغيره من المجتمعات وذلك كما هو موضح في الجدول (١٣)

جدول (١٣)
انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة لدى السعوديين في مدينة مكة المكرمة مقارنة بنتائج الدراسات التي أجريت على المجتمع السعودي وغيره من المجتمعات

الدراسة	المجتمع	الجنس	السكري	ضغط الدم	آلام اسفل الظهر	الروماتزم وأمراض المفاصل	الأمراض القلبية الوعائية
الحالية	**السعودي (مكه المكرمة)**	♂	١٠.٠٧	٦.٧٣	١٤.٢١	٨.١٦	٢.٠١
		♀	١٦.٧	١١.٦٣	٣٤.٣٣	١٢.٤٤	٣.٥٧
Bani, 2011	**السعودي (مدينة جيزان)**	♂	-	٦٧.٩	-	-	-
		♀	-	٣٢.١	-	-	-
Al-Nozha et al., 2004	**السعودي**	♂	٢٦.٠	-	-	-	-
		♀	٢١.٥	-	-	-	-
Al-Nozha et al., 2007	**السعودي**	♂	-	٢٨.٦	-	-	-
		♀	-	٢٣.٩	-	-	-
Al-Nuaim, 1997	**السعودي**	♂	١٢.٠	-	-	-	-
		♀	١٤.٠	-	-	-	-
Fatani et al., 1987	**السعودي**	♂	٢.٩	-	-	-	-
		♀	٥.٩	-	-	-	-
الحازمي وآخرون، ١٩٩٨	**السعودي**	♂	٥.٨٩	-	-	-	-
		♀	٤.٨٣	-	-	-	-
Abu-Zeid & Al-Kassab,1992	**السعودي**	♂	٥.٥	-	-	-	-
		♀	٣.٧	-	-	-	-
النزهة وآخرون، ٢٠٠٢	**السعودي**	♂	-	-	-	-	٦.٦
		♀	-	-	-	-	٤.٤

الدراسة	المجتمع	الجنس	السكري	ضغط الدم	آلام اسفل الظهر	الروماتزم وأمراض المفاصل	الأمراض القلبية الوعائية
Al-Qahtani et al., 2005	السعودي	♂	٨.٣	درجة ١١.٧(١) درجة ٢.٦(٢)	-	-	-
Mahfouz et al., 1993	السعودي	♂	٩.٧	-	-	-	-
		♀	٩.٨	-	-	-	-
Balasy & Radwan,1990	الاماراتي	♂	١.٨١	-	-	-	-
		♀	٢.٥٨	-	-	-	-
Malik et al., 2005	الاماراتي	♂	٢٠.٤	-	-	-	-
		♀	٢٢.٣	-	-	-	-
مصيقر ، ٢٠٠١	**الاماراتي**	♀	١٩.٠٦	٢٣.٣٨	٣٧.٧٦	٢٥.١٧	٧.١٩
مصيقر ، ٢٠٠٠	**الاماراتي**	♂	١١.٠	١٣.٧	٢٩.١	٢٣.٣	٥.٥
		♀	١٤.٢	٢١.٨	٤٧.٢	٣٤.٥	٥.٠
Al-Mahroos & McKelcue,1998	البحريني	♂	٢٢.٩	-	-	-	-
		♀	٢٩.٦	-	-	-	-
Al-Lawati et al., 2002	العماني	♂	٧.١	-	-	-	-
		♀	٥.١	-	-	-	-
Riyami & M. Afifi, 2004	العماني	♂	-	١٥.٦	-	-	-
		♀	-	١.٢	-	-	-
Abolfotouh et al., 2008	المصري	♂	٣.٤	٧.٣	-	-	-
		♀	٤.٠	١٠.٥	-	-	-
Musaiger et al ., 1994	القطري	♀	١٢.٩	-	-	-	-
العرجان، ٢٠١٠	**الأردني**	♂	-	٢٤.٧٩	-	-	-
العلوان ، ٢٠١٢	**الأردني**	♂	-	-	٤٥.٩٤	-	-
		♀	-	-	٤١.٦٦	-	-
النادر, ٢٠١١	**الأردني**	♂	-	-	٣٩.٦	-	-
		♀	-	-	٤٦.٣	-	-
Ajlouni et al., 1998	الأردني	♂	١٤.٩	١٤.٤٥	-	-	-
		♀	١٢.٤	٢١.٩	-	-	-
Hammoudeh et al., 2008	الأردني	♂	٢٦.٠	٣٨.٠	-	-	-
		♀	٣٢.٠	٥٧.٠	-	-	-
Zindah et al., 2008	الأردني	♂	-	٣٦.٣	-	-	-
		♀	-	٢٧.٣	-	-	-
Gunaid & Assabri, 2008	اليمني	♂	٩.٨	٢٩.٣	-	-	-
		♀	١١.٠	٢٢.٨	-	-	-
Musaiger& Shahbeek,2005	سيدات عربيات	♀	١٤.٦	١٣.٥	-	-	٤.١
Fakhrzadeh et al., 2008	الايراني (مدينة قزوين)	♂	-	٨.٧	-	-	-
		♀	-	١٥.٤	-	-	-
Ghoddusi et al., 2008	الايراني (مدينة طهران)	♂	١١.٣	-	-	-	-
		♀	١٠.٦	-	-	-	-
Sajjadi et al., 2008	الايراني (مدينة اصفهان)	♂	-	١.٣	-	-	-

♂=الذكور، ♀ = الإناث

جدول (١٤)

نسب انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة تبعاً للمرحلة العمرية والجنس

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	ع.ف	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (كاي٢)
		١٨-٢٠	٢١-٢٥	٢٦-٣٠	٣١-٣٥	٣٦-٤٠	٤١-٤٥	٤٦-٥٠	٥١-٥٥	٥٦-٦٠
السكري										

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	النوع	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (كاي٢)
		١٨- ٢٠	٢١- ٢٥	٢٦- ٣٠	٣١- ٣٥	٣٦- ٤٠	٤١- ٤٥	٤٦- ٥٠	٥١- ٥٥	٥٦- ٦٠	
يعاني	♂	١٥،٣.٢٣	٤٥،٦.٨١	٩،٢.٩١	١١،٧.٥٨	٢٦،٢٦.٥٣	١٧،٢٥.٠	١٨،٣٣.٩٦	١٨،٤٨.٦٤	٣١،٦٠.٧٨	٠.٠ (٤٨.٠٧)، §§
	♀	٨،٥.١٩	٨،٣.٦٥	٧،٤.٧٩	١٣،١٤.٩٤	١٣،٢٣.٢١	١٧،٢٦.٥٦	٢٢،٣٦.٦٦	٢٧،٦٤.٢٨	٣٠،٧٥.٠	٠.٠ (٣٦.٠٥)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠.١٤٤ (٢.١٣)	٠.٠٠ ٢٥.٨٣ §§،)	٠.٦١٧ (٠.٢٥ ،	٠.٦٨٣ (٠.١٦٦)	٠.٠٣٧ (٤.٣٣) §§،	١.٠ (٠.٠)،	٠.٥٢٧ (٠.٤)	٠.١٧٩ (١.٧٩)	٠.٨٩٨ (٠.٠١٦)	-
لا يعاني	♂	٤٤٩،٩٦.٧٦	٦١٥،٩٣.١٨	٣٠٠،٩٧.٠٨	١٣٤،٩٢.٤١	٧٢،٧٣.٤٦	٥١،٧٥.٠	٣٥،٦٦.٠٣	١٩،٥١.٣٥	٢٠،٣٩.٢١	٠.٠ (٢٠٠٨.٨)، §§
	♀	١٤٦،٩٤.٨٠	٢١١،٩٦.٣٤	١٣٩،٩٥.٢٠	٧٤،٨٥.٠٥	٤٣،٧٦.٧٨	٤٧،٧٣.٤٣	٣٨،٦٣.٣٣	١٥،٣٥.٧١	١٠،٢٥.٠	٠.٠ (٤٧٧.٧٥)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠.٠٠ ١٥٤.٣ §§،)	٠.٠٠ ١٩٧.٥ §§،)	٠.٠٠ ٥٩.٠٤ §§،)	٠.٠٠ (١٧.٣٠)، §§	٠.٠٠٦ (٧.٣١) §§،	٠.٦٨٦ ٠.١٦٣) (	٠.١٢٣ ٠.٧٢٥) (	٠.٤٩٢ ٠.٤٧٠) (	٠.٠٦٧ (٣.٣٣)،	-
ضغط الدم											
يعاني	♂	٩،١.٩٣	٢٠،٣.٠٣	١٣،٤.٢٠	٩،٦.٢٠	١٨،١٨.٣٦	١٧،٢٥.٠	٨،١٥.٠٩	١٠،٢٧.٠٢	٢٣،٤٥.٠٩	٠.٠٢٦ (١٧.٣٥)، §
	♀	٠.٠٠.٠	٥،٢.٢٨	١٥،١٠.٢٧	١٢،١٣.٧٩	٧، ١٢.٥	٦، ٩.٣٧	١٧،٢٨.٣٣	١٧،٤٠.٤٧	٢٢،٥٥.٠	٠.٠٠٤ (٢١.٠٥)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		لا يوجد مقارنة	٠.٠٠٢ (٩.٠)، §§	٠.٧٠٥ (٠.١٤٢)	٠.٥١٢ (٠.٤٢٨)	٠.٠٢٧ (٤.٨٤) §،	٠.٠٢١ ٥.٢٦٠) §،(	٠.٠٧١ (٣.٢٤)	٠.١٧٧ (١.٨١)	٠.٨٨١ (٠.٠٢٢)	-
لا يعاني	♂	٤٥٥،٩٨.٠٦	٦٤٠،٩٦.٩٦	٢٩٦،٩٥.٧٩	١٣٦،٩٣.٧٩	٨٠،٨١.٦٣	٥١،٧٥.٠	٤٥،٨٤.٩٠	٢٧،٧٢.٩٧	٢٨،٥٤.٩٠	٠.٠ (٢٠٠٦.٢)، §§
	♀	١٥٤،١٠٠.٠	٢١٤،٩٧.٧١	١٣١،٨٩.٧٢	٧٥،٨٦.٢٠	٤٩،٨٧.٥	٥٨،٩٠.٦٢	٤٣،٧١.٦٦	٢٥،٥٩.٥٢	١٨،٤٥.٠	٠.٠ (٤١٦.٥٠)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠.٠٠ ١٤٨.٧ §§،)	٠.٠٠ ٢١٢.٥ §§،)	٠.٠٠ ٦٣.٧٥ §§،)	٠.٠٠ (١٧.٦٣)، §§	٠.٠٠٦ (٧.٤٤) §§،	٠.٥٠ ٠.٤٤٩) (	٠.٨٣١ ٠.٠٤٥) (	٠.٧٨١ ٠.٠٧٦) (	٠.١٤٠ (٢.١٧٣)	-
آلام اسفل الظهر											
يعاني	♂	٣٩،٨.٤	٦٦،١٠.٠	٢٢،٧.١١	١٣،٨.٩٦	١٩،١٩.٣٨	١٣،١٩.١١	٢٨،٥٢.٨٣	٢٤،٦٤.٨٦	٤٤،٨٦.٢٧	٠.٠ (٧٩.٧٧)، §§
	♀	٤١،٢٦.٦٢	٥٣،٢٤.٢٠	٤٢،٢٨.٧٦	٢٧،٣١.٠٣	٢٨،٥٠.٠	٣٦،٥٦.٢٥	١٨،٣٠.٠	٢٩،٦٩.٠٤	٢٤،٦٠.٠	٠.٠ (٢٨.٢٩)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠.٨٢ (٠.٠٥)	٠.٢٣ (١.٤٢)	٠.٠١٢ (٦.٢٥) §،	٠.٠٢٦ §،(٤.٩٠)	٠.١٨٩ (١.٧٢)	٠.٠٠١ ١٠.٧٩) §§،(	٠.١٤٠ (٢.١٧)	٠.٤٩٢ (٠.٤٧)	٠.٠١٥ §،(٥.٨٨)	-
لا يعاني	♂	٤٢٥،٩١.٥٩	٥٩٤،٩٠.٠	٢٨٧،٩٢.٨٨	١٣٢،٩١.٠٣	٧٩،٨٠.٦١	٥٥،٨٠.٨٨	٢٥،٤٧.١٦	١٣،٣٥.١٣	٧،١٣.٧٢	٠.٠ (١٩٦٣.٨)، §§
	♀	١١٣،٧٣.٣٧	١٦٦،٧٥.٧٩	١٠٤،٧١.٢٣	٦٠،٦٨.٩٦	٢٨،٥٠.٠	٢٨،٤٣.٧٥	٤٢،٧٠.٠	١٣،٣٠.٩٥	١٦،٤٠.٠	٠.٠ (٣٥٣.٦٥)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠.٠٠ ١٨٠.٩ §§،)	٠.٠٠ ٢٤١.٠ §§،)	٠.٠٠ ٨٥.٦٤ §§،)	٠.٠٠ (٢٧.٠) §§،(| ٠.٠٠ ٢٤.٣٠) §§،(	٠.٠٠ (٨.٧٨)، §§	٠.٠٣ (٤.٣١) §،	١.٠ ٠.٠٠٠) (	٠.٠٦٠ (٣.٥٢)	-
الروماتزم وأمراض المفاصل											

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	ن	المرحلة العمرية (سنة)								الدلالة (كاي٢)
		١٨- ٢٠	٢١- ٢٥	٢٦- ٣٠	٣١- ٣٥	٣٦- ٤٠	٤١- ٤٥	٤٦- ٥٠	٥١- ٥٥	٥٦- ٦٠
يعاني	♂	٢١،٤٠٥٢	٣٢،٤٠٨٤	١٣،٤٠٢٠	٨،٥٠٥١	٤،٤٠٠٨	،١٦ ٢٣٠٥٢	٢٠،٣٧٠٧٣	١٩،٥١٠٣٥	٢١،٤١٠١٧	٠٠٠ (٣١٠٣٧)، §§
	♀	٣،١٠٩٤	٠٠٠،٠٠٠	٤،٢٠٧٣	٥،٥٠٧٤	٥،٨٠٩٢	٢٢،٣٤٠٣٧	٢٢،٣٦٠٦٦	١٧،٤٠٠٤٧	٣٠،٧٥٠	٠٠٠ (٥٧٠٣٣)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠٠٠ (١٣٠٥) §§،	لا يوجد مقارنة	٠٠٠٢٩ (٤٠٧٦) §،	٠٠٤٠٥ (٠٠٦٩٢)	٠٠٧٣٨ ٠٠١١١) (	٠٠٣٣ ٠٠٩٤٧) (	٠٠٧٥ ٠٠٠٩٥) (	٠٠٧٣٨ (٠٠١١)	٠٠٢٠٧ (١٠٥٨)	-
لا يعاني	♂	٤٤٣،٩٥٠٤٧	٦٢٨،٩٥٠١٥	٢٩٦،٩٥٠٧٩	١٣٧،٩٤٠٤٨	٩٤،٩٥٠٩١	٥٢،٧٦٠٤٧	٣٣،٦٢٠٢٦	١٨،٤٨٠٦٤	٣٠،٥٨٠٨٢	٠٠٠ (١٩٦٥٠٠٣)، §§
	♀	١٥١،٩٨٠٠٥	٢١٩،١٠٠٠٠	١٤٢،٩٧٠٢٦	٨٢،٩٤٠٢٥	٥١،٩١٠٠٧	٤٢،٦٥٠٦٢	٣٨،٦٣٠٣٣	٢٥،٥٩٠٥٢	١٠،٢٥٠	٠٠٠ (٤٧٣٠٧٥)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠٠٠ (١٤٣٠٥) §§،	٠٠٠ (١٩٧٠٤) §§،	٠٠٠ (٥٤٠١٤) §§،	٠٠٠ (١٣٠٨١)، §§	٠٠٠ ١٢٠٧٥) §§،	٠٠٣٠٢ (١٠٠٦)	٠٠٥٥ ٠٠٣٥٢) (	٠٠٢٨ (١٠١٣)	٠٠٠١ (١٠٠)§، §	-
الأمراض القلبية الوعائية											
يعاني	♂	٢،٠٠٤٣	٣،٠٠٤٥	٢،٠٠٦٤	٣،٢٠٠٦	٤،٤٠٠٨	٥،٧٠٣٥	٢،٣٠٧٧	٧،١٨٠٩١	١٠،١٩٠٦٠	٠٠٠٧٩ (١٤٠١٠)
	♀	،٠٠٠ ٠٠٠	١،٠٠٤٥	٣،٢٠٠٥	٣،٣٠٤٤	٣،٥٠٣٥	٣،٤٠٦٨	٥،٨٠٣٣	٦،١٤٠٢٨	٧،١٧٠٥	٠٠٤٣٥ (٦٠٩٣٥)
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		لا يوجد مقارنة	٠٠٣١٧ (١٠٠)	٠٠٦٥ (٠٠٢٠)	١٠٠٠ ٠٠٠٠٠) (	٠٠٧٠ ٠٠١٤٢) (	٠٠٤٧٩ (٠٠٥٠)	٠٠٢٥٦ ١٠٢٨٥) (	٠٠٧٨١ ٠٠٠٧٦) (	٠٠٤٦٦ (٠٠٥٢٩)	-
لا يعاني	♂	٤٦٢،٩٩٠٥٦	٦٥٧،٩٩٠٥٤	٣٠٧،٩٩٠٣٥	١٤٢،٩٧٠٩٣	٩٤،٩٥٠٩١	٦٣،٩٢٠٦٤	٥١،٩٦٠٢٢	٣٠،٨١٠٠٨	٤١،٨٠٣٠٩	٠٠٠ (١٩٤١٠٥)، §§
	♀	١٥٤،١٠٠٠٠	٢١٨،٩٩٠٥٤	١٤٣،٩٧٠٩٤	٨٤،٩٦٠٥٠	٥٣،٩٤٠٦٤	٦١،٩٥٠٣١	٥٥،٩١٠٦٦	٣٦،٨٥٠٧١	٣٣،٨٢٠٥	٠٠٠ (٣٥٣٠١٦)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠٠٠ (١٥٤٠٠) §§،	٠٠٠ (٢٢٠٠٢) §§،	٠٠٠ (٥٩٠٧٦) §§،	٠٠٠ (١٤٠٨٨)، §§	٠٠٠ ١١٠٤٣) §§،	٠٨٥ ٠٠٠٣٢) (	٠٦٩٧ ٠٠١٥٠) (	٠٤٦٠ ٠٠٥٤٥) (	٠٣٥٢ (٠٨٦٤)	-
وجود مرض مرتبط بقلة الحركة											
نعم	♂	٧٩،١٧٠٠٢	١٢٤،١٨٠٧٨	٤١،١٣٠٢٦	،٢٥ ١٧٠٢٤	،٤٠ ٤٠٠٨١	٣٢،٤٧٠٠٥	٣٦،٦٧٠٩٢	٣١،٨٣٠٧٨	٥٠،٩٨٠٠٣	٠٠٠ (١٥٧٠١٤)، §§
	♀	٤٢،٢٧٠٢٧	٦٠،٢٧٠٣٩	٥٩،٤٠٠٤١	٣٨،٤٣٠٦٧	٣٥،٦٢٠٥	٤٧،٧٣٠٤٣	٤١،٦٨٠٣٣	٤٢،١٠٠٠	٤٠،١٠٠٠	٠٠٠٧٩ (١٤٠٠٩)
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠٠٠ (١١٠٣١) §§،	٠٠٠ (٢٢٠٢٦) §§،	٠٠٠٧١ (٣٠٢٤)	٠٠١٠١ (٢٠٦٨)	٠٠٥٦٣ ٠٠٣٣٣) (	٠٠٠٩ (٢٠٨٤)	٠٠٥٦٨ ٠٠٣٢٤) (| ٠٠١٩٧ ١٠٦٥٧) (	٠٢٩١ (١٠١١١)	-
لا	♂	٣٨٥،٨٢٠٩٧	٥٣٦،٨١٠٢١	٢٦٨،٨٦٠٧٣	١٢٠،٨٢٠٧٥	٥٨،٥٩٠١٨	٣٦،٥٢٠٩٤	١٧،٣٢٠٠٧	٦،١٦٠٢١	١،١٠٩٦	٠٠٠ (١٨٩٥٠٠)، §§
	♀	١١٢،٧٢٠٧٢	١٥٩،٧٢٠٦٠	٨٧،٥٩٠٥٨	٤٩،٥٦٠٣٢	٢١،٣٧٠٥	١٧،٢٦٠٥٦	١٩،٣١٠٦٦	٠٠٠،٠٠٠	٠٠٠،٠٠٠	٠٠٠ (٢٧٣٠٥٠)، §§
دلالة الفروق الجنس (كاي٢)		٠٠٠ (١٤٩٠٩) §§،	٠٠٠ (٢٠٤٠٥) §§،	٠٠٠ (٩٢٠٢٨) §§،	٠٠٠ (٢٩٠٨٢)، §§	٠٠٠ ١٧٠٣٢) §§،	٠٠٠٩ (٦٠٨١)، §§	٠٧٣ ٠٠١١١) (	لا يوجد مقارنة	لا يوجد مقارنة	-

♂ =الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠٠٠٥)، §§ =(٠٠٠١)

يتضح من الجدول (١٤)أن نسب انتشار السكري كانت أعلى نسبة بين الذكور والاناث في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة بنسبة بلغت (٦٠.٧٨٪)، ولدى الاناث (٧٥.٠٪)، حيث تبين من تتبع نسب الإصابة أنها تتزايد وبشكل مضطرد مع التقدم في السن حيث يتفق ذلك مع دراسة (Al-Nozha et al., 2004) حيث اشاروا إلى أن نسبة الاصابة بالسكري للمرحلة للذكور في المرحلة العمرية (٣٠-٣٩) سنة (١٣.٠٪)، وللمرحلة العمرية (٤٠-٤٩) سنة (٢٣.٩٪)، وللمرحلة العمرية (٥٠-٥٩) سنة (٣٣.٥٪)، وللمرحلة العرية (٦٠-٧٠) سنة (٣٦.٢٪)، ولدى الإناث (١١.٦٪)، (٢٢.٤٪)، (٣٤.٣٪)، (٣٦.٩٪) وعلى التوالي، كما اشار (Al-Daghri et al., 2011) إلى أن نسبة المصابين بالسكري من النوع الأول في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية بلغت لدى الذكور للمرحلة العمرية (١٨-٤٥) سنة (١.٨٣٪)، وللنوع الثاني (١٥.٨٪)، وللمرحلة العمرية (٤٦-٦٠) سنة (٢.٩٤٪)، (٩.٤٩٪)، وللمرحلة العمرية (٦١-٨٠) سنة (٤.١٪)، (٦١.٠٪)، وعلى التوالي، ولدى الإناث (٠.٩٪)، (٩.٦٪)، (٣.٢٣٪)، (٤٤.١٪)، (٦.٠٨٪)، (٥٣.٢٪) وعلى التوالي.

كما يتبين أيضاً أن أعلى نسبة لانتشار مرض ضغط الدم كانت لدى الذكور والاناث في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة بنسبة وصلت الى (٤٥.٠٩٪)، (٥٥.٠٪) وعلى التوالي، كما يتبين من نسب الانتشار انها تتزاد مع التقدم في السن وهذا ما يتفق مع ما توصل اليه (Al-Nozha et al., 2007)حيث بلغت أعلى نسب بالاصابة لدى الذكور والاناث في المرحلة العمرية (٦٠-٧٠) سنة بنسب وعلى التوالي (٤٤.٦٪)، (٥٠.٤٪)، فقد كانت لدى المرحلة العمرية (٣٠-٣٩) سنة (١٤.١٪)، وللمرحلة العمرية (٤٠-٤٩) سنة (٢٢.٠٪)، وللمرحلة العمرية (٥٠-٥٩) سنة (٣٤.٩٪)، ولدى الاناث (١٠.٤٪)، (٢٤.١٪)، (٣٩.٥٪) وعلى التوالي، وفي دراسة (Al-Daghri et al., 2011) كانت نسبة المصابين بالمرض للمرحلة العمرية (١٨-٤٥) سنة من الذكور (١٦.٨٪)، وللمرحلة العمرية (٤٦-٦٠) سنة (٤١.٦٪)، وللمرحلة العمرية (٦١-٨٠) سنة (٥٧.٢٪)، وللاناث (١.٤٪)، (١٢.٢٪)، (٣٩.٩٪)، (٦١.١٪) وعلى التوالي .

أما بالنسبة إلى انتشار آلام اسفل الظهر فيشير الجدول (١٤) إلى أن نسب المعاناة تزداد تبعاً للزيادة في السن لدى الذكور والاناث باستثناء بعض التفاوت في بعض الاعمار حيث نجد أن أعلى تلك النسب كانت لدى الذكور والاناث في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة (٨٦.٢٧٪)، (٦٠.٠٪)، وعلى التوالي، فيما وجد (Al-Arfaj et al., 2003) أن نسبة انتشار آلام أسفل الظهر بين الذكور في مدينة القصيم بالمملكة العربية السعودية بعمر (≤ ١٦) سنة، (٤.٨٪) ولدى الاناث (٨.٢٪)، فمع التقدم في العمر تنخفض كثافة الكتلة العظمية مما يؤدي إلى للإصابة بالآلام خاصة في منطقة الظهر(Peter et al., 2009) ، فيما تبين ان أعلى نسبة لانتشار امراض المفاصل والروماتزم للذكور كانت لدى المرحلة العمرية (٥١-٥٥) سنة بنسبة وصلت الى (٥١.٣٥٪) ولدى الاناث في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة بنسبة وصلت الى (٧٥.٠٪)، حيث يتبين من نسب الانتشار أنها تزداد مع التقدم بالسن لكل من الجنسين وهذا يتفق مع ما توصل اليه (Al-Dalaan et al., 1998) على مدينة القصيم السعودية حيث بلغت نسبة انتشار المرض (٢.٢) لكل (١٠٠٠) من الأفراد، وبنسبة أعلى بين الاناث قياساً الى الذكور، كما أظهرت الدراسة أن من لديهم عوامل خطر للاصابة بالمرض بلغت (٣٥.٠٪)، أما من حيث انتشار الأمراض القلبية الوعائية فيتبين أن هناك تزايد نسبي في الاصابة بتلك الأمراض تبعا للزيادة في العمر الا انها ترتفع بشكل اعلى في المرحلة العمرية (٥٦-٦٠) بنسب لكل من الذكور (١٩.٦٠٪)، ولدى الاناث (١٧.٥٪)، وهذا يتفق مع ما توصل اليه (منصور النزهة وآخرون، ٢٠٠٢) في دراسة على المجتمع السعودي حيث تبين أن نسبة الاصابة بأمراض شرايين القلب التاجية ترتفع مع الزيادة في السن لتبلغ اقصاها في المرحلة العمرية (٦٠-٦٩) سنة بنسبة بلغت (٩.٣٪)، وبلغت لدى المرحلة العمرية من (٢٠-٧٠) سنة (٥.٥٪) وبواقع (٦.٦٪) للذكور، (٤.٤٪) للاناث، حيث يتضح أن مؤشر الإصابة بين الإناث كان أعلى من الذكور، وهذا قد يعود إلى مجموعة من العوامل الفسيولوجية من حيث وجود انخفاض في الكفاءه الوظيفية لوظائف اعضاء الجسم البشري مع التقدم في السن، اضافة الى النقص الذي يطرأ على مرونة مطاطية الشرايين وزيادة احتمالات ارتفاع مستوى دهنيات الدم الخطرة(Cassar et al., 2009;Shabbir et al., 2004) ، كما يتضح ان نسبة انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة وتبعاً لمتغيرات الجنس والمرحلة العمرية جاءت أعلى لدى الإناث وعلى جميع المراحل العمرية قيد الدراسة، كما يتضح ايضاً أن هناك ارتفاع وتزايد نسبي في نسب الإصابة بتلك الأمراض مع التقدم في العمر، وهذا يُفسر باعتبار أن التقدم بالعمر عامل من عوامل الخطورة للإصابة بالعديد من الأمراض (Zhang& Rothenbacher,2008)فكلما تقدم العمر بالانسان حصل لديه تضيق تدريجي في الشرايين التاجية وذلك بسبب تكون الصفائح الدهنية داخل الشرايين والتي تتطور الى مرض تصلب الشرايين، حيث يتسبب ضيق الشرايين التاجية المغذية لعضلة القلب في انخفاض معدل تزويد عضلة القلب بالدم، اضافة الى ان ذلك التضيق الحاصل في تلك الشرايين سوف يترافق مع ارتفاع ضغط الدم الواقع على جدران الشرايين كون الضغط يتناسب عكسيا مع المساحة .

وفي ضوء تساؤل الدراسة الخامس ونصه: ما هي طبيعة العلاقة بين حالة البدانة وكل من الاصابة بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة، ومدى ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة، حيث يشير الجدول (١٥) إلى علاقة تصنيفات مؤشر كتلة الجسم وممارسة النشاط البدني بالاصابة بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة.

جدول (١٥)

علاقة تصنيفات مؤشر كتلة الجسم وممارسة النشاط البدني بالاصابة بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة.

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	العينة	تواجد المرض	البدانة		الدلالة (كاي٢)	ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة		الدلالة (كاي٢)
			بدين	غير بدين		ممارس	غير ممارس	
			ت، ٪			ت، ٪		

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	العينة	تواجد المرض	البدانة		الدلالة (كاي٢)	ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة		الدلالة (كاي٢)
			بدين	غير بدين		ممارس	غير ممارس	
			ت، ٪			ت، ٪		
السكري	♀،♂	يعاني	١٩٨،٣٦.١٣	١٣٧،٦.٢١	٠.٠ (١١.١٠)، §§	١٣٩،١٠.١٣	١٩٦،١٤.١٨	٠.٠٠١ (٩.٦٩)، §§
		لا يعاني	٣٥٠،٦٣.٨٦	٢٠٦٨،٩٣.٧٨	٠.٠ (١٢٢٠.٦٤)، §§	١٢٣٢،٨٩.٨٦	١١٨٦،٨٥.٨١	٠.٣٤٩ (٠.٨٧٥)
		الخطر النسبي (RR)	٨.٥٣			٠.٦٨		
	♂	يعاني	٨٦،٢٦.٠٦	١٠٤،٦.٦٨	٠.١٩١ (١.٧٠٥)	٧٩،٧.٩٩	١١١،١٢.٣٧	٠.٠٢٠ (٥.٣٨٩)، §
		لا يعاني	٢٤٤،٧٣.٩٣	١٤٥١،٩٣.٣١	٠.٠ (٨٥٩.٤٩)، §§	٩٠٩،٩٢.٠	٧٨٦،٨٧.٦٢	٠.٠٠٢ (٨.٩٢٥)، §§
		الخطر النسبي (RR)	٤.٩١			٠.٦١		
	♀	يعاني	١١٢،٥١.٣٧	٣٣،٥.٠٧	٠.٠ (٤٣.٠٤)، §§	٦٠،١٥.٦٦	٨٥،١٧.٥٢	٠.٠٣٧ (٤.٣١)، §
		لا يعاني	١٠٦،٤٨.٦٢	٦١٧،٩٤.٩٢	٠.٠ (٣٦١.١٦)، §§	٣٢٣،٨٤.٣٣	٤٠٠،٨٢.٤٧	٠.٠٠٤ (٨.٢٠)، §§
		الخطر النسبي (RR)	١٩.٧٥			٠.٨٧		
ضغط الدم	♀،♂	يعاني	١٦٥،٣٠.١٠	٦٣،٢.٨٥	٠.٠ (٤٥.٦٣)، §§	٩١،٦.٦٣	١٣٧،٩.٩١	٠.٠٠٢ (٩.٢٨)، §§
		لا يعاني	٣٨٣،٦٩.٨٩	٢١٤٢،٩٧.١٤	٠.٠ (١٢٢٥.٣٧)، §§	١٢٨٠،٩٣.٣٦	١٢٤٥،٩٠.٠٨	٠.٤٨٦ (٠.٤٨٥)
		الخطر النسبي (RR)	١٤.٦٤			٠.٦٤		
	♂	يعاني	٧٩،٢٣.٩٣	٤٨،٣.٠٨	٠.٠٠٥ (٧.٥٦٦)، §§	٤٨،٤.٨٥	٧٩،٨.٨٠	٠.٠٠٥ (٧.٥٦)، §§
		لا يعاني	٢٥١،٧٦.٠٦	١٥٠٧،٩٦.٩١	٠.٠٠٥ (٨٩٧.٣٤)، §§	٩٤٠،٩٥.١٤	٨١٨،٩١.١٩	٠.٠٠٣ (٨.٤٦٦)، §§
		الخطر النسبي (RR)	٩.٨٨			٠.٥٢		
	♀	يعاني	٨٦،٣٩.٤٤	١٥،٢.٣٠	٠.٠٠ (٤٩.٩١)، §§	٤٣،١١.٢٢	٥٨،١١.٩٥	٠.١٣٥ (٢.٢٢)
		لا يعاني	١٣٢،٦٠.٥٥	٦٣٥،٩٧.٦٩	٠.٠٠٠ (٣٢٩.٨٦)، §§	٣٤٠،٨٨.٧٧	٤٢٧،٨٨.٠٤	٠.٠٠١ (٩.٨٦٨)، §§
		الخطر النسبي (RR)	٢٧.٥٨			٠.٩٣		
آلام اسفل الظهر	♀،♂	يعاني	٣١٢،٥٦.٩٣	٢٥٤،١١.٥١	٠.٠١٤ (٥.٩٤)، §	٢٣٠،١٦.٧٧	٣٣٦،٢٤.٣١	٠.٠٠١ (١٩.٨٥)، §§
		لا يعاني	٢٣٦،٤٣.٠٦	١٩٥١،٨٨.٤٨	٠.٠٠٠ (٣٤٤.٨٦)، §§	١١٤١،٨٣.٢٢	١٠٤٦،٧٥.٦٨	٠.٠٤ (٤.١٢٦)، §
		الخطر النسبي (RR)	١٠.١٥			٠.٦٢		
	♂	يعاني	١٧٥،٥٣.٠٣	٩٣،٥.٩٨	٠.٠٠ (٢٥.٠٨)، §§	١١٥،١١.٦٣	١٥٣،١٧.٠٥	٠.٠٢٠ (٥.٣٨)، §
		لا يعاني	١٥٥،٤٦.٩٦	١٤٦٢،٩٤.٠١	٠.٠٠٠ (١٠٥٦.٤٣)، §§	٨٧٣،٨٨.٣٦	٧٤٤،٨٢.٩٤	٠.٠٠١ (١٠.٢٩)، §§
		الخطر النسبي (RR)	١٧.٧٤			٠.٦٤		
	♀	يعاني	١٣٧،٦٢.٨٤	١٦١،٢٤.٧٦	٠.١٦٤ (١.٩٣٢)	١١٥،٣٠.٠٢	١٨٣،٣٧.٧٣	٠.٠٠١ (١٥.٥١)، §§
		لا يعاني	٨١،٣٧.١٥	٤٨٩،٧٥.٢٣	٠.٠٠٠ (٢٩٢.٠٤)، §§	٢٦٨،٦٩.٩٧	٣٠٢،٦٢.٢٦	٠.١٥٤ (٢.٠٢)

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	العينة	تواجد المرض	البدانة		الدلالة (كاي٢)	ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة		الدلالة (كاي٢)
			بدين	غير بدين		ممارس	غير ممارس	
			ت، ٪			ت، ٪		
		الخطر النسبي (RR)	٥.١٣			٠.٧٠		
الروماتزم وأمراض المفاصل	♀،♂	يعاني	١٥٣،٢٧.٩١	١٠٩،٤.٩٤	٠.٠٠٦ (٧.٣٨٩)، §§	١١٥،٨.٣٨	١٤٧،١٠.٦٣	٠.٠٤٨ (٣.٩٠)، §
		لا يعاني	٣٩٥،٧٢.٠٨	٢٠٩٦،٩٥.٠٥	٠.٠٠٠ (١١٦١.٥)، §§	١٢٥٦،٩١.٦١	١٢٣٥،٨٩.٣٦	٠.٦٧٣ (٠.١٧٧)
		الخطر النسبي (RR)	٧.٤٤			٠.٧٦		
	♂	يعاني	٨١،٢٤.٥٤	٧٣،٤.٦٩	٠.٥١٩ (٠.٤١٥)	٧٠،٧.٠٨	٨٤،٩.٣٦	٠.٢٥٩ (١.٢٧)
		لا يعاني	٢٤٩،٧٥.٤٥	١٤٨٢،٩٥.٣٠	٠.٠٠٠ (٨٧٨.٢٧)، §§	٩١٨،٩٢.٩١	٨١٣،٩٠.٦٣	٠.٠١١ (٦.٣٦)، §
		الخطر النسبي (RR)	٦.٦٠			٠.٧٣		
	♀	يعاني	٧٢،٣٣.٠٢	٣٦،٥.٥٣	٠.٠٠ (١٢.٠)، §§	٤٥،١١.٧٤	٦٣،١٢.٩٨	٠.٠٨٣ (٣.٠)
		لا يعاني	١٤٦،٦٦.٩٧	٦١٤،٩٤.٤٦	٠.٠٠٠ (٢٨٨.١٨)، §§	٣٣٨،٨٨.٢٥	٤٢٢،٨٧.٠١	٠.٠٠٢ (٩.٢٨٤) §§
		الخطر النسبي (RR)	٨.٤١			٠.٨٩		
الأمراض القلبية الوعائية	♀،♂	يعاني	٦٤،١١.٦٧	٥،٠.٢٢	٠.٠٠ (٥٠.٤٤)، §§	٣٣،٢.٤٠	٣٦،٢.٦٠	٠.٧١ (٠.١٣٠)
		لا يعاني	٤٨٤،٨٨.٣٢	٢٢٠٠،٩٩.٧٧	٠.٠٠٠ (١٠٩٧.١١)، §§	١٣٣٨،٩٧.٥٩	١٣٤٦،٩٧.٣٩	٠.٨٧٧ (٠.٠٢٣)
		الخطر النسبي (RR)	٨.١٨			٠.٩٢		
	♂	يعاني	٣٧،١١.٢١	١،٠.٠٦	٠.٠٠ (٣٤.١٠)، §§	٢١،٢.١٢	١٧،١.٨٩	٠.٥١٦ (٠.٤٢١)
		لا يعاني	٢٩٣،٨٨.٧٨	١٥٥٤،٩٩.٩٣	٠.٠٠٠ (٨٦٠.٩٢)، §§	٩٦٧،٩٧.٨٧	٨٨٠،٩٨.١٠	٠.٠٤٢ (٤.٠٩)، §
		الخطر النسبي (RR)	٩.٢٣			١.١٢		
	♀	يعاني	٢٧،١٢.٣٨	٤،٠.٦١	٠.٠٠ (١٧.٠٦)، §§	١٢،٣.١٣	١٩،٣.٩١	٠.٢٠٨ (١.٥٨)
		لا يعاني	١٩١،٨٧.٦١	٦٤٦،٩٩.٣٨	٠.٠٠٠ (٢٤٧.٣٤)، §§	٣٧١،٩٦.٨٦	٤٦٦،٩٦.٠٨	٠.٠٠١ (١٠.٧٨) §§
		الخطر النسبي (RR)	٢٢.٨٢			٠.٧٩		
وجود مرض مرتبط بقلة الحركة	♀،♂	يعاني	٤٣٨،٧٩.٩٢	٤٢٤،١٩.٢٢	٠.٦٣٣ (٠.٢٢٧)	٣٥٩،٢٦.١٨	٥٠٣،٣٦.٣٩	٠.٠٠١ (٢٤.٠٥) §§
		لا يعاني	١١٠،٢٠.٠٧	١٧٨١،٨٠.٧٧	٠.٠٠٠ (١٤٧٦.٥٩)، §§	١٠١٢،٧٣.٨١	٨٧٩،٦٣.٦٠	٠.٠٠٠ (٩.٣٥٤) §§
		الخطر النسبي (RR)	٠.٠٥			١.٦١		
	♂	يعاني	٢٤٠،٧٢.٧٢	٢١٨،١٤.٠١	٠.٣٠٣ (١.٠٥٦)	١٨٤،١٨.٦٢	٢٧٤،٣٠.٥٤	٠.٠٠٢ (١٧.٦٨) §§
		لا يعاني	٩٠،٢٧.٢٧	١٣٣٧،٨٥.٩٨	٠.٣٠٣ (١٠٨٩.٧) §§	٨٠٤،٨١.٣٧	٦٢٣،٦٩.٤٥	٠.٠٠٠ (٢٢.٩٥) §§
		الخطر النسبي (RR)	٠.٠٦			١.٩٢		
	♀	يعاني	١٩٨،٩٠.٨٢	٢٠٦،٣١.٦٩	٠.٦٩٠ (٠.١٥٨)	١٧٥،٤٥.٦٩	٢٢٩،٤٧.٢١	٠.٠٠٧ (٧.٢١) §§
		لا يعاني	٢٠،٩.١٧	٤٤٤،٦٨.٣٠	٠.٣٠٣	٢٠٨،٥٤.٣٠	٢٥٦،٥٢.٧٨	٠.٠٢٥ (٤.٩٦)

الأمراض المرتبطة بقلة الحركة	العينة	تواجد المرض	البدانة		الدلالة (كاي٢)	ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة		الدلالة (كاي٢)
			بدين	غير بدين		ممارس	غير ممارس	
			ت، ٪			ت، ٪		
					§§ (٣٨٧.٤٤)			§
		الخطر النسبي (RR)		٠.٠٤			١.٠٦	

♂=الذكور، ♀ = الإناث، § = (٠.٠٥)، §§ =(٠.٠١)

يتضح من جدول (١٥) ارتفاع نسب الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة لدى الأفراد الذين يعانون من حالة البدانة قياساً إلى الأفراد الذي لا يعانون منها، كما يتضح ارتفاع مؤشر الخطر النسبي للاصابة بأحد تلك الأمراض في حالة اصابة الفرد بالبدانة، وهذه النتيجة تؤكد ما للبدانة من آثار صحية خطيرة على الفرد المصاب بها من خلال ارتباطها الوثيق بالعديد من الأمراض، فقد توصل (Alsaif et al., 2002) إلى ارتفاع نسبة المصابين بمرض ضغط الدم من البدناء بنسبة (١٩.١٠٪)، ولدى الأفراد زائدي الوزن بنسبة (١٤.٨٠٪)، ولدى غير البدناء (٨.٦٨٪)، كما توصل (Bani, 2011) إلى وجود علاقة ما بين زيادة مؤشر كتلة الجسم والاصابة بمرض ضغط الدم حيث تبين ان (٣٥.٤٤٪) من البدناء مصابون بالمرض، قياساً الى ما نسبته (٣٢.٦٨٪) من البدناء غير مصابين بالمرض، والى أن الاصابة بالبدانة عامل البدانة والزيادة في الوزن هو المتنبئ الأكبر في الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية(Koura et al., 2012) ، كما توصل (Musaiger& Shahbeek,2005)إلى ارتفاع نسب انتشار أمراض السكري، ضغط الدم، امراض الشرايين التاجية وهشاشة العظام وارتفاع ضغط الدم وتوقف التنفس أثناء النوم لدى المصابين بالبدانة، وحول علاقة البدانة بالاصابة بآلام أسفل الظهر فقد توصل (Al-Shammari et al., 1994)إلى ارتفاع نسبة الأفراد المصابين بآلام اسفل الظهر بين الأفراد البدناء وانخفاضها بين الأفراد غير البدناء، كما استنتج (Abalkhail et al., 1998)أن البدانة عاملا مهما من العوامل الخطرة للإصابة بآلام اسفل الظهر لدى المعلمين في مدينة جدة السعودية، والى علاقة البدانة بالاصابة بامراض المفاصل والروماتزم (Bergink et al., 2003;Rajapakse,1987) حيث أن الوزن الزائد والبدانة تضع عبىء ميكانيكي كبير على المفاصل مما سوف يعرضها للمرض والتآكل، كما اثبتت العديد من الدراسات أن للبدانة دورا هاما وحيويا في الاصابة بامراض القلب والشرايين، فقد توصل (Takami et al.,2001) الى ان ارتفاع نسبة الشحوم في الجسم خاصة البدانة البطنية تترافق مع امراض تصلب الشرايين السباتية المغذية لمنطة الرأس، وإلى أن ارتفاع مؤشر كتلة الجسم يترافق مع ارتفاع الصفيحات الدهنية داخل الشرايين السباتية(Rubba et al., 2001) ، كما خصلت دراسة (De Michele et al., 2002) إلى أن ارتفاع مؤشر كتلة الجسم ونسبة محيط الخصر/ الورك تعتبران عوامل خطر مهمة في الاصابة بامراض الشرايين التاجية، من حيث اربتاطهما مهع ارتفاع مستوى دهنيات الدم الخطرة، وانخفاض الكولسترول مرتفع الكثافة، وحول علاقة الاصابة بالبدانة بزيادة احتمالات الاصابة بمرض السكري خاصة النوع الثاني غير المعتمد على الانسولين في العلاج (NIDDM) اشارت الدراسات إلى وجود علاقة وثيقة بين ارتفاع نسبة الشحوم في الجسم والاصابة بهذا النوع من السكري(Musaiger& Shahbeek,2005;Zachary, 2003) ، حيث تزداد مقاومة الانسولين لدى الأفراد المصابين بالبدانة وتضعف كفاءة مستقبلات الانسولين التي تقوم بدور رئيسي في تنظيم توازن الجلوكوز (Barbara & Jeffrey,2000; Kim et al., 1999)

أما عن الترافق بين عدم ممارسة النشاط البدني والإصابة بالأمراض السابقة، فيشير الجدول (١٥) إلى ارتفاع نسبة المصابين بالأمراض المرتبطة بقلة الحركة بين الأفراد غير الممارسين للنشاط البدني، قياساً إلى انخفاضها لدى الأفراد الممارسين للنشاط البدني، فتشير العديد من الدراسات الى انخفاض معدل الوفيات في سن مبكر نسبياً لدى الأشخاص النشيطين بدنياً والمتمتعين بلياقة قلبية تنفسية عالية قياساً إلى الأفراد غير النشيطين ومن منخفضي اللياقة القلبية التنفسية ، حيث يتضاعف خطر الموت إلى ضعفين في حالة انخفاض معدل النشاط البدني (Paffenbarger et al., 1993; Chang & Frentzel,1993; Arraiz et al., 1992)حيث اظهرت بعض الدراسات وجود علاقة عكسية ما بين ارتفاع مستوى اللياقة القلبية التنفسية والاصابة بالأمراض القلبية الوعائية(Arraiz et al., 1992) ، كما بينت بعض الدراسات العلاقة الايجابية بين ممارسة النشاط البدني وانخفاض دهنيات الدم الخطرة وارتفاع الكولسترول مرتفع الكثافة (Suleen et al., 2012; Rashidlamir er al., 2012)، اضافة إلى ما توصلت إليه بعض الدراسات التي اجريت على مرضى السكري من وجود أثر ايجابي للنشاط البدني على تحسين كفاءة مستقبلات الانسولين وعلى نسبة السكر التراكمي، كما ثبت ايضا أن من عوامل الخطر للإصابة بالسكري خاصة النوع الثاني هو عدم ممارسة النشاط البدني (Eckert, 2012; Venables, & Jeukendrup,2009) كما اشارت الدراسات إلى الدور الايجابي الذي يمكن أن تؤديه ممارسة النشاط البدني في الوقاية من الاصابة بمرض ضغط الدم وفي المساهمة في التحكم في مستوى ضغط الدم لدى الأفراد المصابين به، حيث أن هناك علاقة عكسية ما بين ممارسة النشاط البدني وما بين زيادة احتمالات الإصابة بضغط الدم، حيث ارتبطت ممارسة النشاط البدني في منتصف العمر بخفض نسبة الاصابة بمرض ضغط الدم من) ١٩-٣٠٪(Affenbarger et al., 1991) (، كما ثبت من خلال بعض الدراسات التي اجريت لمعرفة تاثير ممارسة النشاط البدني الهوائي أو تمارين المقاومة على مرضى ضغط الدم، وجود تناقص كبير في مستوى ضغط الدم وفي دهنيات الدم، وتحسن في مرونة ومطاطية الاوعية الدموية (William et al., 2003; Maeda et al., 2003; Byrne & Wilmore,2000)

أما عن علاقة آلام اسفل الظهر وامراض الروماتزم والمفاصل فيشير الجدول (١٥) الى ارتفاع نسب المصابين فيها لدى الاشخاص غير النشيطين بدنيا، فقد ثبت من بعض الدراسات الدور الفعال والذي يمكن ان يؤدي النشاط البدني اليومي على وقاية الانسان من الاصابة بآلام

أسفل الظهر من خلال تقوية مجموعة عضلات البطن الامامية والجانبية وتقوية مجموعة عضلات الظهر مما يشكل ذلك حماية ووقاية للعمود الفقري من حصول انزلاقات غضروفية او حصول ضغوط للفقرات على الاعصاب الشوكية مما يؤدي الى الشعور بالآلام الشديدة (Huijnen et al., 2010;Heneweer et al., 2009) فيما اوردت بعض الدراسات حول علاقة النشاط البدني بامراض المفاصل والروماتزم، حيث اشار (Bergink et al., 2003) الى اعتبار عدم ممارسة النشاط البدني عامل ذوأهمية في زيادة احتمالات الاصابة بامراض المفاصل والرومتزم، فعدم ممارسة النشاط البدني والركون الى الخمول البدني سوف يقلل من المدى الحركي للمفصل من خلال عدم فعالية المادة الزيتية داخل المحفظة الزلالية للمفصل .

الاستنتاجات والتوصيات :

وفي ضوء تلك النتائج أمكن للباحثين استنتاج وجود نسبة انتشار عالية جدا للبدانة والوزن الزائد خاصة بين الاناث، وإلى أن البدانة والوزن الزائد تزداد نسبهما مع الزيادة في السن، إلا أن معدل ومنحنى الزيادة يكون أعلى عند الإناث، كما يمكن استنتاج أن انتشار التدخين يقل مع الزادة في السن، إلا أن معدل التدخين وانتشاره يكون ملحوظاً بين الذكور بشل اعلى منه لدى الاناث، وإلى أن هناك نمط عام يتمثل في حياة الخمول البدني حيث ارتفعت نسبة الأفراد غير النشيطين خاصة لدى الاناث وعلى جميع المراحل السنية، كما تبين أن أكثر الأمراض المرتبطة بقلة الحركة والمنتشرة بين أفراد عينة الدراسة ومن الجنسين كانت آلام اسفل الظهر بنسبة (٢٠.٥٥٪)، السكري بنسبة (١٢.١٦٪)، الروماتزم وأمراض المفاصل (٩.٥١٪)، ضغط الدم بنسبة (٨.٢٨٪) ثم الأمراض القلبية الوعائية بنسبة (٢.٥٠٪)، وان نسبة انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة لدى جميع العينة بلغت (٣١.٣١٪)، فيما كانت نسب انتشار تلك الأمراض أعلى لدى الاناث (٤٦.٥٤٪)، قياساً الى الذكور بنسبة (٢٤.٢٩٪)، كما أظهرت النتائج وجود ترافق كبير جداً بين الاصابة بالبدانة وعدم ممارسة النشاط البدني وبين الاصابة باحد الأمراض المرتبطة بقلة الحركة، وفي ضوء تلك الاستنتاجات يوصى بضرورة تكاثف الجهود الصحية والتربوية والاعلامية لايجاد استراتيجية وطنية لمواجهة انتشار تلك العوامل الخطرة على الصحة خاصة بين فئات الشباب من المجتمع السعودي.

المراجع:

أولاً :المراجع العربية:

١. الحازمي، محسن ؛ المشاري، عبد العزيز ؛ السويلم، عبد المحسن ؛ السويلم، عبد الرحمن ؛ سليماني، رياض ووارسي، ارجمند (١٩٩٨) دراسة مرض السكر عند السعوديين، جامعة الملك سعود .

٢. العلوان، بشير. (٢٠١٢) مدى انتشار الام اسفل الظهر وعلاقتها بالبدانة لدى عينة من طلبة جامعة البلقاء التطبيقية، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٢٨، ٦٥-٧٨.

٣. العرجان، جعفر. (٢٠١٠) التباين في مؤشر كتلة الجسم والمرحلة العمرية وتأثيرهما على عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية لدى الرجال الأردنيين، مجلة جامعة النجاح الوطنية للأبحاث "العلوم الإنسانية، ٢٤، (٢)، ٥٣٩-٥٦٣.

٤. العرجان، جعفر. (٢٠١١) انتشار السمنة والوزن الزائد والنقص في الوزن لدى طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن ، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، العلوم التربوية، (٣٨)، ملحق (٦) (٢٠١٩-٢٠٣٦).

٥. جعفر العرجان. (٢٠١٣) البدانة والممارسة الرياضية من أجل الصحة والتَّدخين والأمراض المرتبطة بقلة الحركة والعادات الغذائية لدى معلمي التَّربية الرياضية في الأردن، مقبول للنشر، مجلة جامعة النجاح الوطنية للأبحاث "العلوم الإنسانية ."

٦. العرجان، جعفر، العيده، زيد الكردي، نائل. (٢٠١٣) الخصائص الجسمية وممارسة النشاط البدني والعادات الغذائية لعينة من الإناث الأردنيات المصابات بهشاشة العظام، المجلة العربية للغذاء والتغذية، (٣٠)، ٧٤-٩١.

٧. مصيقر، عبد الرحمن.(٢٠٠٦) العوامل الغذائية والمعيشية المرتبطة بالتدخين عند الرجال في البحرين، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ١٤، ٣٧-٤٢.

٨. مصيقر، عبد الرحمن. (٢٠٠٠) نمط استهلاك الغذاء والاصابة بالأمراض المزمنة عند المواطنين البالغين في المجتمع الاماراتي، المجلة العربية للغذاء والتغذية، (٢)، ٨-٣٠ .

٩. مصيقر، عبد الرحمن. (٢٠٠١) العوامل الإجتماعية والصحية والغذائية المرتبطة بالبدانة عند النساء في دولة الامارات العربية المتحدة، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٢، (٣)، ٨-١٦ .

١٠. لبنية، محي الدين والغامدي، خالد. (٢٠٠١) انتشار حالات زيادة الوزن بين طلاب وطالبات المعهدين الصحيين بالمدينة المنورة "المملكة العربية السعودية"، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٢، (٤): ٣١-٤٠.

١١. النزهة، منصور؛ الحرثي، محمد؛ المزروع، مساعد ؛ عرفه، يعقوب؛ المعتوق، محمد؛ المبيريك، محمد؛ عبد الله، عبد الاله؛ الشاهد، مي ؛ الخضرا، أكرم والمرزوقي، خالد ، (٢٠٠٢) المشروع الوطني لامراض شرايين القلب لدى السعوديين، جامعة الملك سعود، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الادارة العامة لبرامج المنح .

١٢. الحربي، منيرة. (٢٠٠٤). العوامل الغذائية والمعيشية المرتبطة بالأمراض المزمنة في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للغذاء والتغذية. (١٠): ٣٨-٤٦.

١٣. النادر، هيثم. (٢٠١١) البدانة والزيادة في الوزن وممارسة النشاط الرياضي لدى عينة من العاملين في مجال الحاسب الآلي والبنوك في الأردن، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٢٧، ٣٠-٤٣ .

ثانياً :المراجع الأجنبية:

14. Abalkhail. B., Bahnassy. A and Ghabrah. T (1988). Low back pain among Saudi school workers in Jeddah. Saudi Medical J;19:491–495.
15. Abolfotouh. M., Bassiouni. F., Mounir, G. and Fayyad.R (2007). Health-related lifestyles and risk behaviours among students living in Alexandria University hostels. Eastern Mediterranean Health Journal, 13 (2), 376-391.
16. Abolfotouh. M., Soliman. L., Mansour. E., Farghaly. M. and. El-Dawaiaty. A (2008) Central obesity among adults in Egypt: prevalence and associated morbidity, EMHJ, 14,(1) 57-68.
17. Abu-Zeid and Al-Kassab (1992) Prevalence and health care features of hyperglycaemia in semi urban-rural communities in Southern Saudi Arabia. Diabetes Care 15: 484–489.
18. Ahmad. N., Tukan. S and Takruri. H(2006) Obesity and Overweight in Young Adult Females of Northern Badia of Jordan, Mal J Nutr 12(2): 157-166.
19. Akbar. D., Ahmed . M and Algamdi. A (2003) Cardiovascular risk factors in Saudi Arabian and non-Saudi Arabian diabetic patients in Saudi Arabia, Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. 9, Nos 5/6, 884- 892.
20. Al Alwan. I., Motasim B., Al-Ghamdi. M., Aljarbou. A., Alotaibi. H and Hani .T (2013) Prevalence of Self-reported Cardiovascular Risk Factors among Saudi Physicians: A Comparative Study, International Journal of Health Sciences, Qassim University. 7, (1) 3-13.
21. Al Osaimi. S and AL-Gelban. K (2007) Diabetes Mellitus- Prevalence and associated cardiovascular risk factors in a Saudi sub-urban community, Biomedical Research; 18 (3): 147-153.
22. AL Qauhiz. N (2010) Obesity among Saudi Female University Students: Dietary Habits and Health Behaviors, J Egypt Public Health Assoc, 82 (1&2);45-59.
23. Al Rukban.M.O (2003) Obesity among Saudi male adolescents in Riyadh, Saudi Arabia, Saudi Med J.;24(1):27-33
24. Al-Ansari. M., Al-Mannai, M and Musaiger. O (2000) Body weight of university students in Bahrain. Bahrain Med Bull; 22(3): 135-36.
25. Al-Arfaj. A., Salman S. Al-Saleh., Suliman R. Alballa., Abdullah N. Al-Dalaan., Sultan A. Bahabri., Mohammed A. Al-Sekeit., Mohammed A. Mousa (2003) How common is back pain in Al-Qaseem region, Saudi Med J; 24 (2): 170-173.
26. Al-Assaf. A and Al-Numair .K (2007) Body Mass Index and Dietary Intake of Saudi Adult Males in the Riyadh Region-Saudi Arabia, Pakistan Journal of Nutrition 6 (5): 414-418
27. Al-Daghri. N., Al-Attas. O., Alokail. M., Alkharfy. Khalid M., Mansour Yousef, Shaun Louie Sabico and George P Chrousos (2011) Diabetes mellitus type 2 and other chronic non-communicable diseases in the central region, Saudi Arabia (riyadh cohort 2): a decade of an epidemic, BMC Medicine, 9:76, 2-6.
28. Al-Dalaan .Abdullah, Al Ballaa. Suliman, Bahabri. Sultan (1998) the Prevalence of Rheumatoid Arthritis in the Qassim Region of Saudi Arabia, Ann Saudi Med;18(5):396-397.
29. Al-Dossary, S.S. Sarkis, P.E. Hassan. A., Ezz El Regal M.and Fouda. A.E.(2010) Obesity in Saudi children: a dangerous reality, East Mediterr Health, Vol. 16 No. 9, 1003-1008
30. Al-Hamdan NA, Kutbi A, Choudhry AJ, Nooh R, Shoukri M, Mujib SA.(2005) WHO Stepwise approach to NCD Surveillance Country-Specific Standard Report Saudi Arabia. In: Organization WH (ed.). WHO Stepwise Approach. WHO: Geneva
31. Al-Isa A (1997): Body mass index and prevalence of obesity changes among Kuwaitis. Eur. J. Clin. Nutr. 51(11), 743-749.

32. Al-Isa AN.(1999) Obesity among Kuwait University students: an explorative study. JR Soc Promot Health;119(4):223–7.
33. Al-Lawati JA, Al-Riyami AM, Mohammed AJ, Jousilahti P(2002) Increasing prevalence of diabetes mellitus in Oman. Diabetic Med 19: 954–7.
34. Al-Mahroos F. McKeigue. PM (1998) High prevalence of diabetes in Bahrainis. Association with ethnicity and plasma cholesterol, Diabetes Care. 21(6): 936-942.
35. Al-Mahroos. Faisal, Al-Roomi. Khaldoon (2001) Obesity Among Adult Bahraini Population: Impact of Physical Activity and Educational Level, Ann Saudi Med;21(3-4):183-187
36. Al-Mannai A. Dickerson -W, Morgan TB, Khalfan H (1996) Obesity in Bahraini adults. J R Soc. Health. 116(1): 30-32,37-40.
37. Al-Mohamed H.I and Amin. T.T (2010) Pattern and prevalence of smoking among students at King Faisal University, Al Hassa, Saudi Arabia, EMHJ, 16, 1, 56- 64.
38. Al-Nozha Mansour 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, , Abdulellah Al-Mobeireek, Mohmmed S. Nouh (2005) Obesity in Saudi Arabia. Saudi Med J; 26 (5): 824-829.
39. Al-Nozha Mansour M; Moheeb Abdullah; Arafah, Mohamed Z; Mohamed Z. Khalil; Nazeer B. Khan; Yaqoub Y. Al-Mazrou; Mohammed A. Al-Maatouq; Khalid Al-Marzouki; Akram H. Al-Khadra; Mohmmed S. Nouh; Saad S. Al-Harthi; Maie S. Al-Shahid; Abdulellah Al-Mobeireek (2007), Hypertension in Saudi Arabia, Saudi Med J, 28 (1): 77-84.
40. Al-Nozha. M., Al-Maatouq. M., Al-Mazrou. Y., Al-Harthi. S., Arafah. M R., Mohamed Z. Khalil., Nazeer B. Khan., Akram Al-Khadra., Khalid Al-Marzouki., Mohammed S. Nouh., Moheeb. Abdullah., Omer Attas., Maie. S. Al-Shahid., . Abdulellah. Al-Mobeireek (2004) Diabetes mellitus in Saudi Arabia, Saudi Med J; 25 (11): 1603-1610.
41. Al-Nuaim AR.(1997) Prevalence of glucose intolerance in urban and rural communities in Saudi Arabia. Diabet Med;14: 595-602
42. Al-Othaimeen. A.I., Al-Nozha. M. and Osman. A.K. (2007)"Obesity :an emerging problem in Saudi Arabia Analysis of data from National Nutritional Survey "Eastern EMHJ, 13,(2) ; 441-448.
43. Al-Qahtani. Dhafer A., Imtiaz. Mohammed L., Shareef. Mohammed M. (2005) Obesity and cardiovascular risk factors in Saudi adult soldiers, Saudi Med J, 26 (8): 1260-1268.
44. Al-Rethaiaa. Abdallah S, Alaa-Eldin A Fahmy, Naseem M Al-Shwaiyat (2010) Obesity and eating habits among college students in Saudi Arabia: a cross sectional study, Nutrition Journal, 9:392-10
45. Al-Riyami AA, Afifi M.(2004) Smoking in Oman: prevalence and characteristics of smokers. East Mediterr Health J; 10: 600–609
46. Al-Saeed. Wafa Y , Kasim M. Al-Dawood, Iqbal A. Bukhari, and Ahmed Bahnassy, (2006) DermATOSES IN OBESE FEMALE SCHOOLCHILDREN IN THE AL-KHOBAR AREA, EASTERN SAUDI ARABIA, J Family Community Med.; 13(2): 65–69.
47. Alsaif .Mohammed A., Iman A. Hakimb, Robin B. Harrisc, Mansour Alduwaihyd, Khalid Al-Rubeaand, Abdul Rahman Al-Nuaimd, Omar S. Al-Attasd (2002) Prevalence and risk factors of obesity and overweight in adult Saudi population, Nutrition Research 22 (2002) 1243–1252.
48. Al-Shammari S, Khoja T, Kremli M, Alballa S.(1994) Low back pain and obesity in primary health care, Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Med J; 15: 223-226.
49. Al-Turki. K.A., Al-Baghli. N.A., Al-Ghamdi. A.J., El-Zubaier. A.G., Al-Ghamdi. and Alameer. M.M (2010) Prevalence of current smoking in Eastern province, Saudi Arabia, EMHJ .16 R.. 6, 671-676.
50. Al-Turki. Yousef A. (2000) The prevalence of overweight and obesity amongst hypertensive and diabetic adult patients in primary health care, Saudi Medical Journal; 21 (4): 340-343.
51. Amin. T. T, Al-Sultan .Ali I, Ali Ayub (2008) Overweight and Obesity and their Association with Dietary Habits, and Sociodemographic Characteristics Among Male Primary School Children in Al-Hassa, Kingdom of Saudi Arabia, Indian Journal of Community Medicine,. 33, (3) 172-181.

52. Arraiz GA, Wigle DT, Mao Y.(1992) Risk assessment of physical activity and physical fitness in the Canada Health Survey Mortality Follow-up Study. Journal of Clinical Epidemiology;45:419–428.
53. Balasy ES, Radwan M (1990) Prevalence of known diabetes mellitus among nationals in Abu-Dahabi city. J. Egyptian Public Health Assoc 65: 633–642.
54. Bani. Ibrahim A. (2011) Prevalence and related risk factors of Essential Hypertension in Jazan region, Saudi Arabia, Sudanese journal of Public Health, 6. (2); 45-50.
55. Barbara B. Kahn and Jeffrey S. Flier (2000) Obesity and insulin resistance, J Clin Invest.;106(4):473–481
56. Barrimah.Issam E, Abdul Rahman Mohaimeed, Farid Midhat, Hani A. Al-Shobili (2009) Prevalence of Metabolic Syndrome Among Qassim University Personnel in Saudi Arabia, International Journal of Health Sciences, Qassim University,. 3,.2,133-142.
57. Bener. Abdulbari and Abdulaziz A. Kamal (2005) Growth Patterns of Qatari School Children and Adolescents Aged 6-18 Years Adolescents Aged 6-18 Years, J Hhelth Popul Nutr ;23(3):250-258.
58. Bener. Abdulbari ositi, Al-Suwaidi Jasim ositi (2004) The prevalence of hypertension and its associated risk factors in a newly developed country, Saudi Medical Journal 2004; (7): 918-922.
59. Bergink AP, van Meurs JB, Loughlin J, Arp PP, Fang Y, Hofman A, van Leeuwen JP, van Duijn CM, Uitterlinden AG, Pols HA: (2003) Estrogen receptor alpha gene haplotype is associated with radiographic osteoarthritis of the knee in elderly men and women.Arthritis Rheum, 48:1913-1922
60. Bin Zaal. A.A., Brebner. J, Musaiger . A.O. and Souza R. D (2011) Anthropometric characteristics and obesity among adolescents in the United Arab Emirates, EMHJ, 17 (5); 382-386.
61. Byrne. Heidi K. and Wilmore. Jack H. (2000) The Effects of Resistance Training on Resting Blood Pressure in Women, Journal of Strength and Conditioning Research, , 14(4), 411–418.
62. Cassar. Andrew, David R. Holmes Jr, Charanjit S. Rihal,and Bernard J. Gersh, (2009) Chronic Coronary Artery Disease: Diagnosis and Management, Mayo Clin Proc.84(12):1130-1146
63. Chang,C and Frentzel, R (1993) Dietary and lifestyle determinants of mortality among German vegetarians. International Journal of Epidemiology;22:228–236.
64. 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 Nur Abdallah, Samer M Zied Alkilani, Louai Al-Shami, and Osama A Abu-Hammad, (2010) RNesaearrcghhile (water pipe) smoking among university students in Jordan: prevalence, pattern and beliefs, Harm Reduction Journal, 7:10;1-6.
65. De Michele MD, Panica S, Iannuzzi A (2002). Association of obesity and central fat distribution with carotid artery wall thickening in middle-aged women. Stroke 33:2923–8.
66. Eckert. Katharina (2012) Impact of physical activity and bodyweight on health-related quality of life in people with type 2 diabetes, Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, 5, 303–311.
67. El Mhamdi, S. Wolfcarius-Khiari .G., Mhalla, S. Ben Salem K.and. Soltani S.M (2011) Prevalence and predictors of smoking among adolescent schoolchildren in Monastir, Tunisia, EMHJ. 17(6); 523- 528
68. El Mouzan. M. I., Foster. P. J., Al Herbish A. S.(2010) Prevalence of overweight and obesity in Saudi children and adolescents," Annals of Saudi Medicine, 30;(3). 203–208.
69. El-Hazmi. M., Warsy. A.S (1997) Prevalence of Obesity in the Saudi Population, Ann Saudi Med;17(3):302-306
70. El-Olemy A, and Al-Ajlan A (2010) Lipid Screening among College Male Students in Riyadh, Saudi Arabia, Is There a Relation to Smoking and Malnutrition?. The Egyptian Journal of Community Medicine,. 28 (3);1-13.
71. Fakhrzadeh. H,Bandarian, .F, Adibi. H, Samavat. T, Malekafzali. H, Hodjatzadeh. E and Larijani. B (2008) Coronary heart disease and associated risk factors in Qazvin: apopulation-based study EMHJ, 14, (1), 33-41.

72. Fatani HH, Mira SA, El-Zubier AG (1987) Prevalence of diabetes mellitus in rural Saudi Arabia. Diabetes care 10: 180–183.

73. Ghoddusi, K., Ameli. J., Kachuee. H., Pourfarziani. V., Saadat. Aand Karami. Q (2008) Association of diabetes mellitus and dyslipidaemias in the Tehran population, EMHJ, 14, (3); 647- 653

74. Gunaid. A.A. and Assabri. A.M. (2008) Prevalence of type 2 diabetes and other cardiovascular risk factors in a semirural area in Yemen, EMHJ, 14, (1) 42-56.

75. Hammoudeh .A.J., Izraiq. M., Al-Mousa. E., Al-Tarawneh. H., Elharassis. A., Mahadeen.Z., Badran. N.,and Haddad. J (2008) Serum lipid profiles with and without CAD: Jordan Hyperlipidaemia and Related Targets Study (JoHARTS-1), EMHJ, 14, (1),24-32.

76. Heneweer H, Vanhees L, Picavet HSJ.(2009) Physical activity and low back pain: a Ushaped relation? Pain;143:21–5.

77. Huijnen IP, Verbunt JA, Peters ML, Delespaul P, Kindermans HP, Roelofs J, Goossens M, Seelen HA. (2010)Do depression and pain intensity interfere with physical activity in daily life in patients with chronic low back pain? Pain;150:161–6.

78. Ibrahim. Nahla K.R.., Nariman A. Hijazi ., Adnan A. Al- Bar (2008) Prevalence and Determinants of Prehypertension and Hypertension among Preparatory and Secondary School Teachers in Jeddah, J Egypt Public Health Assoc,. 83 (3) &(4), 183-203.

79. Khader. Y.S. and Alsadi ,A.A. (2008) Smoking habits among university students in Jordan: prevalence and associated factors, EMHJ, 14,(4); 897- 904

80. Khader. Yousef S., Anwar Batieha, Mohammed El-Khateeb, Mousa Al Omari, Kamel Ajlouni (2010) Prevalence of dyslipidemia and its associated factors among Jordanian adults, Journal of Clinical Lipidology , 4, 53–58

81. Kim, YB, Nikoulina, SE, Ciaraldi, TP, Henry, RR, Kahn, BB. (1999)Normal insulin-dependent activation of Akt/protein kinase B, with diminished activation of phosphoinositide 3-kinase, in muscle in type 2 diabetes. J Clin Invest. 104:733-741.

82. Koura M.R., Al-Dabal. B.K., Rasheed. P., Al-Sowielem. L.S. 1 and Makki. S.M (2012) Prehypertension among young adult females in Dammam, Saudi Arabia, EMHJ, 18 (7); 728-734.

83. Labib. Nargis Albert, Ghada Nasr Radwan, Rasha Aziz , Ebenezer Israel, Mostafa K. Mohamed ,Naglaa El Sherbiny. Christopher A. Loffredo (2009) Characteristics of women smoking in water pipe cafes in Cairo, Egypt, The Egyptian Journal of Community Medicine. 27. 1, 63-75.

84. Madani. K (1995) food Consumption Patterns in Saudi Arabia. In: Food Consumption Pattern Eastern Mediterranean Health Journal, 10,(6); Dietary Habits in the Arab of the Gulf . A. Musiger and S. Miladi, FAO/ Countries Egypt and United Arab Emirates University, RNEA, Cairo, U.A.E., 50-58.

85. Madani. Khalid .A (2000) Obesity in Saudi Arabia, Bahrain Medical Bulletin,. 22, (3), 1-9.

86. Maeda, Seiji, Takumi Tanabe, Takashi Miyauchi, Takeshi Otsuki, Jun Sugawara, Motoyuki Iemitsu,Shinya Kuno, Ryuichi Ajisaka, Iwao Yamaguchi, and Mitsuo Matsuda. (2000) Aerobic exercise training reduces plasma endothelin-1 concentration in older women. J Appl Physiol 95: 336–341.

87. Mahfouz A, Alakija W, Al-Eiran R, AlKhozayem A (1993) Diabetes mellitus in the Asir region, Saudi Arabia: Prevalence at primary health care level. Health Services Journal EMRO/WHO7: 15–18.

88. Malik M, Bakir A, Saad BA, Abi Saab B, Roglic G, King H (2005) Glucose intolerance and associated factors in the multi-ethnic population of the United Arab Emirates: results of a national survey. Diabet Res Clin Practice 69: 188–195

89. Mandil, A. A., BinSaeed, R. Dabbagh, S.A. Shaikh, M. AlSaadi and M. Khan (2011) Smoking among Saudi university students: consumption patterns and risk factors, EMHJ , 17 (4); 309-316

90. Memon. Anjum, Philip M. Moody, Thattaruparambil N. Sugathan, Najwa el-Gerges, Mahmoud al-Bustan, Ahmed al-Shatti, & Hussain al-Jazzaf (2000) Epidemiology of smoking among Kuwaiti

adults: prevalence, characteristics, and attitudes, Bulletin of the World Health Organization, 78: 1306–1315

91. Mochtar. I.& Hooper. R.W. (2012) Assessment of the 10-year risk of coronary heart disease events for Qatar Petroleum's firefighters and non-firefighter staff in Qatar, EMHJ , 18. (2); 127-131
92. Mohammed H.R., Zhang. Y., Newman. I.M. and Shell. D.F. (2010) Waterpipe smoking in Kuwait, EMHJ. 16.(11), 1115- 1120.
93. Musaiger .A.O & Al-Roomi. KA. (1994) Prevalence of cardiovascular disease risk factors among Bahraini adults: a pilot study, Emir J Agric Sci; 6: 175-187.
94. Musaiger .A.O, Al-Khalaf FA. Shahbeek NE (1994) Risk factors for cardiovascular diseases among women attending health centres in Qatar. Emir J Agric Sci. 6: 188-200.
95. Musaiger. A.O (2004) Overweight and obesity in the Eastern Mediterranean Region: can we control it?, EMHJ, 10, (6), 789-793.
96. Musaiger. Abdulrahman O. and Shahbeek. Nora E. (2005) The Relationship Between Obesity and Prevalence of Chronic Diseases in the Arab Women, Human Ecology Special., (13): 97-100 .
97. Musmar. S.G. (2012) Smoking habits and attitudes among university students in Palestine: a cross-sectional study, EMHJ , 18(5); 454-460.
98. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, Lee I-M, Jung DL, Kampert JB. (1993)The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. New England Journal of Medicine;328:538–545.
99. Paffenbarger RS, Jr., JUNG DL, Leung RW, Hyde RT.(1991). Physical activity and hypertension: an epidemiological view. Ann Med;23(3):319-27.
100. Peter Pietschmann .,Martina Rauner .,Wolfgang Sipos ., Katharina Kerschan-Schindl (2009) Osteoporosis: An Age-Related and Gender-Specific Disease – A Mini-Review, Gerontology;55:3–12.
101. Rajapakse . C. (1987) the Spectrum of Rheumatic Diseases in Saudi, Rheumatology (1987) 26(1): 22-23
102. Rashidlamir. Amir,Samira Gholamian, Aliakbar Hashemi Javaheri,Mostafa Dastani (2012) The effect of 4-weeks aerobic training according with the usage of Anethum Graveolens on blood sugar and lipoproteins profile of diabetic women, Annals of Biological Research, 3 (9):4313-4319.
103. Rhazi. K El , ejjari. C N, Zidouh. A, Bakkali. R, M Berraho and P Barberger Gateau (2011). Prevalence of obesity and associated sociodemographic and lifestyle factors in Morocco. Public Health Nutrition, 14, 160-167
104. Rubba P, Panico S, Bond G et al. (2001). Site-specific atherosclerotic plaques in the carotid arteries of middle-aged women from Southern Italy. Associations with traditional risk factors and oxidation markers. Stroke 32:1953–9.
105. Sabra. Amr A., Attia Z. Taha., Abdulaziz M. Al-Sebiany., Nabil Y. Al-Kurashi., Ahmed G. Al-Zubier (2007) Coronary Heart Disease Risk Factors: Prevalence And Behavior Among Male University Students In Dammam City, Saudi Arabia, J Egypt Public Health Assoc,. 82 (1&2); 21.42.
106. Sajjadi, F., Mohammadifard. N., Kelishadi. R., Ghaderian. N., Alikhasi. H and Maghrun. M.(2008) Clustering of coronary artery disease risk factors in patients with type 2 diabetes and impaired glucose tolerance, EMHJ, 14, (5); 1080-1089.
107. Shabbir. Bilquis, Karish, A. Asma Nazir M., Seemin Hussain and Saleema Qaisera (2004) Coronary Artery Disease in Elderly Patients, Biomedica. 20,,36-39.
108. Suleen S Ho, Satvinder S Dhaliwal, Andrew P Hills and Sebely Pal (2012) The effect of 12 weeks of aerobic, resistance or combination exercise training on cardiovascular risk factors in the overweight and obese in a randomized trial, BMC Public Health, 12:704.
109. Suleiman. A.A., Omar.K.Alboqai, Nadya. Yaseim. Jafar. M.El-Qudah, Moath.F.Bataineh. And Bayan A. Obeidat. (2009)."Prevalence of and factors associated with Overweight and Obesity among Jordan university students" journal of Biological Sciences. 9.(7) 738-745.

110. Takami R, Takami K, Takeda N .(2001). Body fatness and fat distribution as predictors of metabolic abnormalities and early carotid atherosclerosis. Diabetes Care 24(7):1248–52.

111. Venables, M.C. and A.E. Jeukendrup (2009).Physical inactivity and obesity: links with insulin resistance and type 2 diabetes mellitus. Diabetes Metab Res Rev,. 25 Suppl 1: S18-23

112. WHO. (2004). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization.

113. William J. Banz. Margaret A. Maher, Warren G. Thompson, Avid R. Bassett Wayne Moore, Muhammad Ashraf, Daniel J. Keefer, and Michael B. Zemel (2003). Effects of Resistance versus Aerobic Training on Coronary Artery Disease Risk Factors . Society for Experimental Biology and Medicine . 434 – 440

114. Zachary Bloomgarden (2003). "Prevention of Obesity and Diabetes". Diabetes Care 26 (11): 3172–3178

115. Zedan.H., Hareadei.A., Abd-Elsayed. A. and Abdel-Maguid. E.M (2010) Cigarette smoking, hypertension and diabetes mellitus as risk factors for erectile dysfunction in upper Egypt, EMHJ. 16. (3). 281- 285.

116. Zhang, Q.L. & Rothenbacher, D. (2008). "Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review". BMC Public Health 8: 117.

117. Zindah. Meyasser, Adel Belbeisi, Henry Walke, MPH, Ali H. Mokdad. (2008). “Obesity and Diabetes in Jordan: Findings From the Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2004, Preventing Chronic Disease”. Public Health Research, Practice and Policy.5.1; 1- 8.

الملخص باللغة العربيـة

البدانـة والتـدخين وقلـة ممارسـة النشـاط البـدني والمضـاعفات الصـحية المرتبطـة بهـا لـدى عينـة مـن السعوديين في مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية.

جعفر فارس العرجان

كلية السلط للعلوم الانسانية جامعة البلقاء التطبيقية - السلط، المملكة الأردنية الهاشمية.

توفيق إدريس البكري

جامعة أم القرى- مكه المكرمه- المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة التعرف على نسب انتشار البدانة والتدخين، وطبيعة ممارسة النشاط البدني المعزز للصحة، ونسب وطبيعة الأمراض المرتبطة بقلة الحركة وعلاقتها بالاصابة بالبدانة، وممارسة النشاط البدني، وذلك على عينة من الكبار السعوديين في مدينة مكة المكرمة، بمدى عمر ما بين (١٨-٦٠) سنة مكونين من (١٨٨٥) ذكر و (٨٦٨) انثى.

اشارت النتائج إلى أن نسبة انتشار البدانة والوزن الزائد (٤٩.١١٪)، وبواقع (٤٤.١٣٪) للذكور، (٥٩.٩٪) للاناث، كما ظهر أن هناك تزايد كبير في نسب انتشار البدانة والبدانة والوزن الزائد لدى الذكور والاناث خاصة بعد سن (٣٦-٤٠) سنة وللجنسين، فيما كانت نسب انتشار التدخين (٢٣.٥٣٪)، وبواقع (٣٠.٢٣٪) للذكور، (٨.٩٨٪) للاناث، إلا أن معدل انتشاره للجنسين يقل مع الزيادة في السن، وإلى وجود ارتفاع كبير في نسب عدم ممارسة النشاط البدني بنسبة (٥٠.١٩٪)، (٤٧.٥٨٪)، (٥٥.٨٧٪) وعلى التوالي، وإلى أن نسبة انتشار الخمول البدني لدى الاناث أعلى من الذكور وعلى جميع المراحل العمرية. باستثناء المرحلة العمرية (٢٦-٣٠) سنة والمرحلة العمرية (٥٦-٦٠) سنة والتي جاءت لصالح الاناث، كما تبين أن أكثر الأمراض المرتبطة بقلة الحركة انتشاراً كانت آلام اسفل الظهر بنسبة (٢٠.٥٥٪)، السكري بنسبة (١٢.١٦٪)، الروماتزم وأمراض المفاصل (٩.٥١٪)، ضغط الدم بنسبة (٨.٢٨٪) ثم الأمراض القلبية الوعائية بنسبة (٢.٥٠٪)، وان نسبة انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة لدى جميع العينة بلغت (٣١.٣١٪)، فيما كانت نسب انتشار تلك الأمراض أعلى لدى الاناث (٤٦.٥٤٪)، قياساً الى الذكور بنسبة (٢٤.٢٩٪)، كما أظهرت النتائج وجود ترافق كبير جداً بين الاصابة بالبدانة وعدم ممارسة النشاط البدني وبين الاصابة باحد الأمراض المرتبطة بقلة الحركة .

وفي ضوء تلك النتائج امكن للباحثين استنتاج ان هناك ارتفاع في عوامل الخطورة للاصابة بالأمراض القلبية الوعائية لدى الأفراد السعوديين في مكة المكرمة، مما سيتدعي ضرورة تكاثف الجهود الصحية والتربوية والاعلامية لايجاد استراتيجية وطنية لمواجهة انتشار تلك العوامل خاصة بين فئات الشباب من المجتمع السعودي .

كلمات دالة: البدانة، التدخين، النشاط البدني، المضاعفات الصحية.

الملخص باللغة الإنـجليزيـة

Obesity, smoking and physical inactivity and health complications associated Among a sample of Saudis in Mecca, Saudi Arabia.

.Jafar Faris AL arjan.

Tawfeeq Idriss Albakry

The aim of this study was to identify the prevalence rates of obesity, smoking, nature of health-enhancing physical activity, prevalence rates and nature of diseases associated with sedentary lifestyle and their association with obesity and participation of physical activity. A sample of Saudi adults participated in this study (n=1885 males) and (n= 868 females), with a range of age between 18-60 years, living in Makkah. The results showed that the prevalence rate of obesity and overweight was 49.11 %, (44.13% for males & 59.9% for females).

In addition, the study showed that there was a significant increase in the prevalence rates of obesity and overweight for males and females especially for those who are 36-40 of age and over for both genders. As for smoking, the prevalence rate was 23.53 % (30.23% for males & 8.98% for females). However, the prevalence rate of smoking for both genders decreased as age increase. Furthermore, the study revealed a considerable increase in lack of exercise with a percentage of (50.19 %, 47.58 % and 55.87 %) respectively, whereas the prevalence rate of physical inactivity of females was higher than the male's in all age stages with the exception of age stages (26-30 yrs) and (56-60 yrs), which were in favor of females. Moreover, the study showed that the most widely spread diseases associated with sedentary lifestyle are Low back pain (20.55%), Diabetes (12.16%), Rheumatism and Joints diseases (9.51%), Blood Pressure (8.28%) and Cardiovascular Diseases (2.50%). The prevalence rate of diseases associated with sedentary lifestyle for the entire sample amounted to 31.31%, whereas the prevalence rates of such diseases were higher in females (46.54%) compared to males (24.29%). Lastly, results revealed that there is a vivid association among obesity, lack of exercise and diseases associated with sedentary lifestyle.

In conclusion, the results indicates that there is an increase in the risk factors contributing to the injury with cardiovascular diseases in Saudis living in Makkah. Thus, health, education and media awareness are required with an extra effort in order to develop a national strategy to combat the spread of these factors, especially among the youth of Saudi society.

Keywords: obesity, smoking, physical activity, Health complications