

الخصائص الديمغرافية والصحية لدى مرتادي الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام  
في مدينة عمان

## Health and Demographic Characteristics of Bodybuilding and Health Club Subscribers in the City of Amman

جعفر العرجان

Jafar AL arjan

قسم العلوم الأساسية، كلية السلط للعلوم الإنسانية، جامعة البلقاء التطبيقية، السلط، الأردن

بريد الكتروني: dralarjan1968@yahoo.com

تاريخ التسليم: (2013/8/18)، تاريخ القبول: (2013/12/23)

### ملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى الخصائص الديمغرافية والبدنية والصحية لدى الأفراد المشاركين في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان، حيث تكونت عينة الدراسة من (12367) فرداً ومن الجنسين، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، بحيث تم جمع البيانات في الفترة الممتدة ما بين (2010/10 - 2012/8) والمتمثلة في العمر والوزن والطول والمستوى التعليمي والدخل الشهري للأسرة والتدخين والحالة الزوجية والهدف من الإشتراك في النادي الصحي الرياضي وطبيعة العمل الحالي والأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين المشاركين وحجم الممارسة الرياضية، إضافة إلى استخراج نسبة انتشار البدانة والوزن الزائد بينهم. أشارت النتائج إلى أن أكثر الفئات العمرية اشتراكاً هي فئة الشباب ومن الجنسين فقد وصلت النسبة لمن هم تحت سن (35) سنة (60.9%)، كما ظهر أن نسبة انتشار النحافة بين الإناث المشتركات أعلى منها لدى الذكور في حين كان انتشار البدانة والوزن الزائد أعلى بين الذكور قياساً إلى الإناث، فيما كان انتشار تدخين السجائر بينهم بواقع (15.6%) للذكور، و(7.6%) للإناث، ونسبة تدخين عامة بلغت (12.4%)، وممن يدخنون الأرجيلة (12.2%)، و(10.5%)، و(11.5%)، وممن يجمعون بين تدخين السجائر والأرجيلة بنسب (11.2%)، و(8.5%) (10.1%) وعلى التوالي، وإلى أن النسبة الغالبة من مرتادي الأندية الصحية من الإناث هنّ من ذوي مستوى التعليم الجامعي بنسبة (84.49%)، ونسبة أقل للذكور (74.93%) ونسبة عامة (78.7%)، أما من حيث مستوى الدخل الشهري لعائلات المشاركين فقد ظهر أن المشتركين الذكور أقل مستوى إقتصادي من الإناث، حيث ارتفعت نسبة الإناث ممن هنّ في مستوى اقتصادي عالٍ جداً، ومن حيث طبيعة عمل المشتركين فقد تبين أن النسبة الأعلى كانت من الطلبة الجامعيين بنسبة عامة بلغت (30.53%). فيما أشارت النتائج إلى أن الهدف العام الذي

يسعى إلى تحقيقه المشتركين الذكور هو بناء الكتلة العضلية بنسبة بلغت (41.9%) ولدى الإناث اكتساب وتحسين الصحة بنسبة (36.6%)، وإلى أن أكثر الأمراض المنتشرة بين الذكور مرض السكري بنسبة (7.6%)، ولدى الإناث الام اسفل الظهر بنسبة (10.9%). وفي ضوء تلك النتائج يوصى بضرورة الاشراف على التدريب البدني في الاندية الصحية الرياضية من قبل متخصصين في المجال.

**كلمات مفتاحية:** الاندية الصحية الرياضية، مراكز بناء الأجسام.

## Abstract

The study investigates the physical, health and demographic characteristics of individuals who frequent health and Bodybuilding clubs in the city of Amman. The study was conducted in the period from October 2010 to August 2012. The study consisted of (12367) random subjects from both sexes. Data collected included subjects' age, weight, height, educational background, monthly household income, marital status, smoking habits, and nature of employment, medical conditions, and amount of physical workout. The results indicate that the highest percentage of participation in these health clubs is among the youth with a (60.9%). It also indicated that prevalence of thinness is highest among females while males exhibited a higher percentage of weight gain and obesity. Smoking cigarettes proved to be more prevalent in males (15.6%) than in females (7.6%) with a general percentage of smoking of (12.4%) while the percentage of males (hookah) water pipe smoking amounted to (12.2%) as opposed to (10.5%) for females and a general rate of (11.5%). Furthermore, the percentage of subjects smoking both hookah and cigarettes was (11.2%) for males, (8.5%) females and an average of (10.5%) for both sexes. The study also indicated that the overwhelming percentage of club attendees are female university graduates with a percentage of (84.49%) while males fall behind at (74.93%) and a general percentage of (78.7%). As for the monthly household income, the study indicated that males fall behind yet again as opposed to females who exhibited significantly higher incomes. In the field of employment, the study shows that the highest percentage of subscribers is university students (30.53%). As for the reasons behind joining a health club, the results indicate that males' objective is to build

muscle mass (14.9%) while females strive to get fit and healthy (36.6%). Males' medical conditions indicate a rise in Diabetes with a (7.6%) while females major health issue is lower back pain (10.9%). In light of all these findings, the researcher recommends that physical training in these facilities be supervised by specially trained individuals.

**Keywords:** Health clubs, Bodybuilding centers.

#### المقدمة

لقد شهدت المملكة الأردنية الهاشمية خلال العقدين الماضيين مجموعة من التغيرات الاجتماعية والإقتصادية أدت في مجملها إلى تغييرات في نمط وأسلوب الحياة التي يمارسها المواطنون بشكل يومي ومنها انخفاض مستوى النشاط البدني (physical activity) للفرد نتيجة لزيادة استخدام وسائل الإتصالات والمواصلات بشكل كبير وزيادة دخول الوسائل والأدوات التكنولوجية الى الحياة اليومية للفرد، والإتجاه إلى ثقافة تناول الوجبات السريعة والطعام الجاهز، وذلك انعكس سلبياً على مستوى النشاط البدني والحركي للفرد، حيث ازدادت نسب الخمول البدني (Physical inactivity) وعدم ممارسة النشاط البدني بهدف تعزيز الصحة، وأدت تلك التغيرات في مجملها إلى زيادة نسب انتشار البدانة والوزن الزائد خاصة بين فئة الأطفال والشباب (العرجان والكيلاني، 2006، ص 131-157، العرجان وذيب، 2008 ص 389-407؛ العرجان، 2007 ص 14-36؛ العرجان، 2011 ص 2019-2036؛ Abu Baker & Daradkeh, 2010 p 657-662 وبين فئة الكبار (العرجان، 2010 ص 539-563؛ Ajlouni et al., 1998, P. 624-628; Khasawneh et al., 2005, P. 215-219; Zindah et al., 2008, P. 1-8)

ونتيجة لتلك الزيادة المضطردة في نسب انتشار البدانة وقلة ممارسة النشاط البدني ولتأثير التلغاف والفضائيات التي تقوم ببيت العديد من البرامج الخاصة بالصحة والبدانة وخطورتها على الإنسان، أن زاد انتشار المراكز الرياضية الصحية ومراكز اللياقة البدنية وبناء الأجسام. ونتيجة للعديد من الأبحاث العلمية والتي أظهرت وجود زيادة مضطردة في نسب انتشار الأمراض المرتبطة بقلة الحركة بين أفراد المجتمع الأردني لا سيما السكري وهشاشة العظام وضغط الدم والأمراض القلبية الوعائية (Ajlouni et al., 1998, P. 624-628; Hasan et al., 2001.P. 380-6; Ahmad et al., 2006.P. 157-166; Karadsheh, 2006.P. 5-9; El-Qudah, 2008.P. 1165-1171; Khader et al., 2009.P. 424-431; Abu-Moghli et al., 2012.P.417-425)

ومن هنا زاد الاهتمام بإنشاء المراكز الصحية المختصة باللياقة البدنية، في العديد من المجتمعات ومنها المجتمع الأردني، وذلك على اعتبار أن ممارسة النشاط البدني في تلك المراكز الصحية الرياضية، يمكن أن يكون تحت اشراف مختصين في النشاط البدني، مما يعتبر وسيلة

مميزة لتحقيق الوقاية من الإصابة بالعديد من الأمراض، هذا إضافة إلى محاولة إسهام النشاط البدني في علاج بعض الأمراض للمصابين بها عن طريق اشتراكهم في تلك المراكز الرياضية الصحية، وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن النسبة الغالبة للمشاركين في الأندية الصحية الرياضية غالباً ما يكونوا من فئة الشباب (العرجان وآخرون، 2011، ص.281-334؛ سالم، 2006؛ الهزاع والرشيدي، 2004، ص.169-178).

فقد توصل (الهزاع والرشيدي، 2004، ص.169-178) من خلال دراسة أجريت في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، إلى أن غالبية المشاركين في الأندية الصحية في مدينة الرياض هم من فئة الشباب ومن الفئة العمرية (18-25) سنة، وإلى أن غالبيتهم من غير المتزوجين، وحول انتشار البدانة والوزن الزائد بينهم أشارت النتائج إلى أن ما نسبته (15.1%) يعانون من البدانة، وما نسبته (30.0%) يعانون من الوزن الزائد، وما نسبته (7.0%) يعانون من النحافة والنقص في الوزن، وعن الأهداف التي يسعى المشاركون لتحقيقها فقد تبين أن ما نسبته (72%) يمارسون الأنشطة البدنية بهدف تعزيز الصحة، كما بلغت نسبة انتشار التدخين (23.6%)، كما تبين أن أكثر الأمراض انتشاراً بينهم هي: حب الشباب بنسبة (13.6%)، ارتفاع ضغط الدم بنسبة (4%)، السكري (2.3%)، كما توصل (العرجان وآخرون، 2011، ص.281-334) إلى أن أكثر الفئات العمرية اشتراكاً في الأندية الصحية في الأردن، تمثلت في الفئة العمرية ( $\geq 20$ ) سنة بنسبة وصلت إلى (35.4%)، وإلى أن أكثر المشاركين كانوا من ذوي الدخل الإقتصادي الشهري (401-600) دينار/ شهر بنسبة وصلت إلى (59.46%)، وأكثرهم من ذوي التعليم الجامعي بنسبة وصلت إلى (70.85%)، كما توصل (سالم، 2006) في دراسته التي أجريت على بعض الأندية الخاصة برياضة كمال الأجسام في الأردن، إلى أن ما نسبته (63.2%) من المشاركين هم من فئة الشباب الأقل من سن (25) سنة، كما تبين أن أكثر مدة للإشتراك في تلك الأندية كانت من مدة (3 شهور - سنة واحدة) بنسبة وصلت إلى (45.5%)، وإلى أن المشاركين هم من غير المتزوجين بنسبة وصلت إلى (78.3%).

وبالتالي سوف تختلف الأهداف المراد تحقيقها من جرّاء الإشتراك في النادي الصحي الرياضي بين فئة الشباب وفئة كبار السن، حيث أن فئة الشباب من الذكور غالباً ما قد يركزون على امتلاك الكتلة العضلية وبناء الأجسام، على عكس الشباب من الإناث واللواتي يركزن على اكتساب الرشاقة وخفض الوزن والوصول إلى الوزن الأقرب للمثالي، فيما تركز فئة كبار السن على الوقاية من الأمراض أو إعادة التأهيل بعد الإصابة ببعض الأمراض نتيجة لنصائح الأطباء لهم، خاصة وكما أشارت بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني أن هناك زيادة في الإصابة ببعض الأمراض مع التقدم في العمر ومن تلك الدراسات (العرجان، 2010 ص 539-563; Khasawneh et al., 2005, P. 215-219)، لذلك جاءت هذه الدراسة للتعرف على الخصائص الديمغرافية والصحية والأهداف التي يسعى المشاركون في تلك الأندية الصحية الرياضية إلى تحقيقها، أملاً في الكشف عن طبيعة التوزيع السنوي لهم ومعرفة المضافات المرضية والصحية التي يعانون منها، ليسهم ذلك في إعادة التخطيط للبنية التحتية والكوادر

البشرية القائمة على تلك الأندية الصحية الرياضية، لما يتفق خاصة مع طبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية للمشاركين في تلك الأندية.

#### أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى

1. الخصائص الديمغرافية للمشاركين في الأندية الصحية في مدينة عمان وتبعاً لمتغير الجنس والمتمثلة في: التوزيع السني (العمر)، مستوى الدخل الاقتصادي الشهري، المستوى التعليمي، طبيعة العمل الحالي، الحالة الزوجية.
2. نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة والتدخين وتبعاً لمتغير الجنس.
3. التغير في متغيرات (الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم) تبعاً إلى متغيرات الجنس والمرحلة العمرية.
4. الأمراض والمضاعفات الصحية التي يعانون منها، وتبعاً إلى متغير الجنس.
5. حجم الممارسة الرياضية لدى المشتركين تبعاً لمتغير الجنس.
6. الأهداف التي تقف وراء الإشتراك في النادي الصحي الرياضي.

#### تساؤلات الدراسة

للتحقق من أهداف الدراسة تمت الإجابة عن التساؤلات التالية

1. ما طبيعة الفئات العمرية، ومستوى الدخل الاقتصادي الشهري، والمستوى التعليمي، وطبيعة العمل الحالي والحالة الزوجية لدى المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟
2. ما نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة والتدخين بين المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في الأردن تبعاً لمتغير الجنس؟
3. ما طبيعة التغير في متغيرات (الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم) تبعاً للجنس والمرحلة العمرية؟
4. ما طبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين الأفراد المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟
5. ما حجم وطبيعة الممارسة الرياضية لدى المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟
6. ما الأهداف التي دفعت المشتركين للاشتراك في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟

## إجراءات الدراسة

### مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الأفراد المشتركين في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان.

### عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من ما مجموعه (12367) مشتركاً في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام، بواقع (7433) من الذكور يشكلون ما نسبته (60.10٪)، و(4934) من الإناث يشكلون ما نسبته (39.90٪) من المجموع الكلي للعينة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، من ضمن المشاركين في الأندية الصحية في مدينة عمان في الفترة الممتدة ما بين (2010/10-2012/8).

### جمع بيانات الدراسة

من أجل جمع بيانات الدراسة تم الرجوع إلى إدارات الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان واخذ الموافقات على السماح للباحث بجمع البيانات الخاصة من الأفراد المشتركين لديهم في تلك الأندية، حيث تم تصميم استمارة لجمع تلك البيانات تحتوي على ستة أقسام هي: القسم الأول: البيانات الديمغرافية والتي تتمثل في (الجنس، العمر، الدخل الاقتصادي الشهري بالدينار الأردني، المستوى التعليمي، طبيعة العمل الحالي والحالة الزوجية)، القسم الثاني: تم قياس الوزن والطول للمشاركين داخل تلك المراكز الرياضية الصحية، حيث قيس الوزن دون ارتداء حذاء وبأقل الملابس الممكنة ولأقرب كغم، وقيس الطول دون ارتداء الحذاء، وباستخدام جهاز قياس الطول المدرج الى اقرب (1) سم، وعن طريق بيانات الوزن والطول تم حساب مؤشر كتلة الجسم باستخدام معادلة (الوزن "كغم"/ الطول تربيع "متر")، ثم طبقت معايير منظمة الصحة العالمية (Who, 2000) لاستخراج تصنيفات مؤشر كتلة الجسم والتي كانت على النحو التالي: النحافة ( $\geq 18.49$ )، الوزن الطبيعي (18.5-24.99)، الوزن الزائد (25.0-29.99)، البدانة ( $\leq 30.0$ ) (كغم/م<sup>2</sup>)، أما القسم الثالث فكان يختص بعادات التدخين من خلال التعرف إلى من يقوم بتدخين الأرجيلة، أو السجائر، أو من يجمع بين تدخين السجائر والأرجيلة، والقسم الرابع يختص بطبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين أفراد عينة الدراسة، والقسم الخامس يتعلق باستجابات العينة حول حجم الممارسة الرياضية متمثلة في (مدة الالتزام بالتدريب وعدد مرات التدريب في الأسبوع ومعدل الممارسة الرياضية في الأسبوع)، أما القسم السادس من البيانات فكان يتعلق بهدف الإشتراك في النادي الصحي الرياضي والذي يسعى أفراد العينة إلى تحقيقه.

وتم التأكد علمياً من صدق اداة الدراسة من خلال تطبيقها في بعض الدراسات السابقة التي اجريت على المجتمع الأردني ومنها (العرجان، 2010 ص.539-563؛ العرجان، 2011 ص.2036-2019)، أما بالنسبة إلى معامل ثبات اداة الدراسة فقد تم استخراجه من خلال التطبيق

على عينة عشوائية من خارج عينة الدراسة بعدد (150) فرد، ومن الجنسين ومن مختلف المراحل العمرية لمرتين بفارق زمني بين التطبيقين وقدره أسبوعين حيث اشارت معاملات الارتباط الى وجود دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) فكان معامل الارتباط بين التطبيقين لقسم البيانات الديمغرافية (0.98)، ولقسم البيانات المتعلقة بعادات التدخين (0.97)، ولقسم البيانات المتعلقة بطبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين أفراد عينة الدراسة (0.94)، ولقسم البيانات المتعلقة باستجابات العينة حول حجم الممارسة الرياضية (0.96)، اما معامل الارتباط بين التطبيقين للقسم المتعلق بهدف الإشتراك في النادي الصحي الرياضي فكان (0.97).

#### الأساليب الإحصائية

من أجل الاجابة عن تساؤلات الدراسة استخدم الباحث اختبار مربع كاي (Chi-square test) للتعرف إلى دلالة الفروق في متغيرات الدراسة تبعاً للجنس والمرحلة العمرية.

#### عرض النتائج ومناقشتها

في ضوء تساؤل الدراسة الأول ونصه: ما طبيعة الفئات العمرية، ومستوى الدخل الاقتصادي الشهري، والمستوى التعليمي، وطبيعة العمل الحالي والحالة الزوجية لدى المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟، حيث يشير الجدول (1) إلى طبيعة الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

جدول (1): الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس.

دلالة كاي 2 (الجنس)	الكلية (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		المتغيرات الديمغرافية
	%	ت	%	ت	%	ت	
§§	21.1	2608	16.6	819	24.1	1789	20-18
	19.9	2462	26.6	1314	15.4	1148	25-21
	10.7	1326	17.3	852	6.4	474	30-26
	9.2	1133	13.6	671	6.2	462	35-31
	9.6	1184	7.9	392	10.7	792	40-36
	11.7	1449	9.4	465	13.2	984	45-41
	5.2	646	5.4	268	5.1	378	50-46
	4.1	509	3.1	153	4.8	356	55-51
	3.1	384	0.0	0.0	5.2	384	60-56
	5.4	666	0.0	0.0	9.0	666	أكبر من 60

...تابع جدول رقم (1)

دلالة كاي 2 (الجنس)	الكلية (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		المتغيرات الديمغرافية	
	%	ت	%	ت	%	ت		
§§	22.1	2738	10.6	521	29.8	2217	800 ≤	الدخل الاقتصادي الشهري د. / شهر
	23.2	2871	15.8	780	28.1	2091	- 800 ≤ 1199	
	17.8	2204	16.8	827	18.5	1377	-1200 ≤ 1599	
	13.3	1644	20.2	999	8.7	645	-1600 ≤ 1999	
	3.5	436	2.9	142	4.0	294	- 2000 ≤ 2399	
	2.0	248	1.4	70	2.4	178	-2400 ≤ 2799	
	2.9	356	4.2	208	2.0	148	-2800 ≤ 3199	
	3.0	368	2.1	104	3.6	264	-3200 ≤ 3599	
	1.2	143	1.6	79	0.90	64	-3600 ≤ 3999	
	3.3	410	7.1	352	0.80	58	- 4000 ≤ 4399	
§§	0.8	99	-	-	1.3	99	غير متعلم (أمي)	المستوى التعليمي
	1.9	237	-	-	3.2	237	المرحلة الابتدائية	
	4.4	550	1.66	82	6.3	468	المرحلة الاعدادية	
	14.1	1742	13.84	683	14.2	1059	المرحلة الثانوية	
	14.5	1788	13.0	642	15.4	1146	درجة الدبلوم	

...تابع جدول رقم (1)

دلالة كاي 2 (الجنس)	الكلية (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		المتغيرات الديمغرافية
	%	ت	%	ت	%	ت	
	41.6	5145	48.4	2387	37.1	2758	درجة البكالوريوس
	20.3	2508	21.3	1052	19.6	1456	درجة الماجستير
	2.4	298	1.8	88	2.8	210	درجة الدكتوراه
§§	21.3	2628	15.50	765	25.06	1863	المرحلة الثانوية فما دون
	78.7	9739	84.49	4169	74.93	5570	الدراسة الجامعة بمستوياتها الأربعة
§§	4.07	504	4.15	205	4.02	299	لا يعمل حالياً
	30.53	3776	35.3	1742	27.36	2034	طالب جامعي
	15.37	1902	5.53	273	21.91	1629	موظف قطاع خاص
	18.71	2314	3.20	158	29.0	2156	عمل خاص
	23.09	2856	31.23	1541	17.69	1315	موظف قطاع حكومي
	8.20	1015	20.57	1015	-	-	ربة بيت
§§	54.1	6695	57.1	2817	52.2	3878	متزوج
	44.3	5474	42.9	2117	45.2	3357	اعزب
	1.6	198	-	-	2.7	198	مطلق

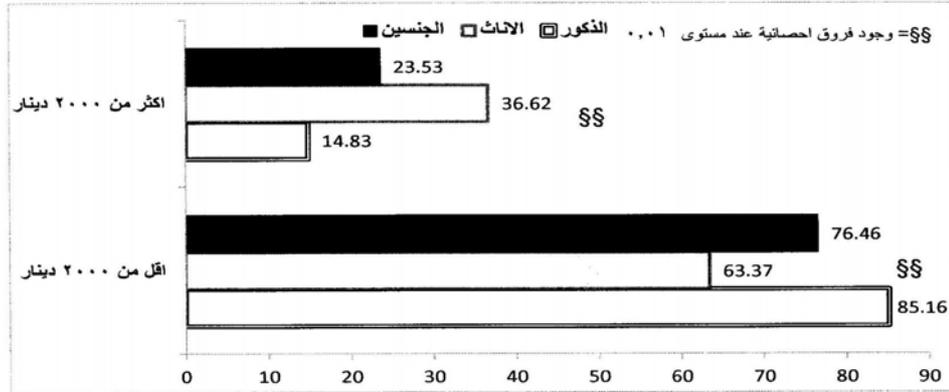
§§ = دالة عند مستوى (0.01)، § = دالة عند مستوى (0.05)، NS = عدم وجود فروق دالة.

يتضح من الجدول (1) أن المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في عمان يكونون بمدى عمر من (18- أكبر من 60) سنة، كما يتضح أن أكثر الفئات العمرية اشتراكاً من قبل الذكور هي الفئة العمرية (18-20) سنة بنسبة بلغت (24.1%)، وأقل الفئات العمرية اشتراكاً هي من عمر (51-55) سنة بنسبة بلغت (4.8%)، أما بالنسبة إلى الإناث فقد كانت أكثر الفئات العمرية اشتراكاً هي من عمر (21-25) سنة، وأقلها للفئة العمرية (51-55) سنة بنسبة بلغت

(3.1%)، حيث يتضح أيضا انخفاض نسبة المشاركة مع التزايد في العمر، وبمقارنة هذه النتائج مع ما توصل اليه (الهزاع والرشيدي، 2004.ص.169-178) حيث وجداً أن أكثر الفئات العمرية اشتراكاً في الأندية الصحية الرياضية في مدينة الرياض هم من فئة الشباب ضمن عمر (18-25) سنة، كما وجدوا أن الإشتراك في تلك الأندية يقل مع الزيادة في العمر.

أما بالنسبة إلى الدخل الإقتصادي الشهري وعلاقته بنسب الإشتراك، فيتضح أن أعلى نسبة للإشتراك كانت لمن هم من اصحاب الدخل الشهري ( $\leq 800$ ) دينار اردني/ شهر، بنسبة وصلت إلى (29.8%)، للذكور، اما بالنسبة الى الإناث فكانت أعلى نسبة للإشتراك من ذوات الدخل الشهري ( $\leq 1600 - 1999$ ) بنسبة (20.2%)، فيما كانت اقل الفئات العمرية اشتراكا من قبل الذكور، اصحاب الدخل الشهري ( $\leq 4000 - 4399$ )، بنسبة بلغت (0.80%)، ولدى الإناث، اللواتي من مستوى الدخل الشهري ( $\leq 2400 - 2799$ ) بنسبة (1.4%)، وعند تقسيم العينة الى قسمين تبعاً لمستوى الدخل الشهري كما هو موضح في الشكل (1)، يتبين لنا أن هناك زيادة في نسبة الإناث المشتركات في النوادي الصحية الرياضية كلما ارتفع مستوى الدخل الشهري لهنّ، حيث بلغت نسبة المشاركة في تلك الأندية ممن لديهن مستوى دخل شهري أعلى من (2000) دينار/ شهر (36.26%) ولدى الذكور (14.83%) فقط، وهذا يدل على أن زيادة المستوى الاقتصادي للإناث يرافقه زيادة في الإقبال على ممارسة النشاط البدني، وأن زيادة مستوى الدخل الشهري للذكور يرافقه نقص في نسبة ممارسة النشاط الرياضي.

حيث اشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة وثيقة ما بين ممارسة النشاط البدني وما بين المستوى الإقتصادي الإجتماعي الإقتصادي (Parks et al., 2003.P. 29–35; French et al., 2001.P. 309–35; Donkin et al., 1998.P.143–8) الإقتصادي للفرد أثراً على مدى التوجه لممارسة النشاط البدني، كما أن هذا التوجه يتباين بين الذكور والإناث (Brodersen et al., 2007.P.140-144; Ball et al., 2006.P. 93-113; Kelly et al., 2006.P. 35-38; Dollman et al., 2005.P. 45-52)

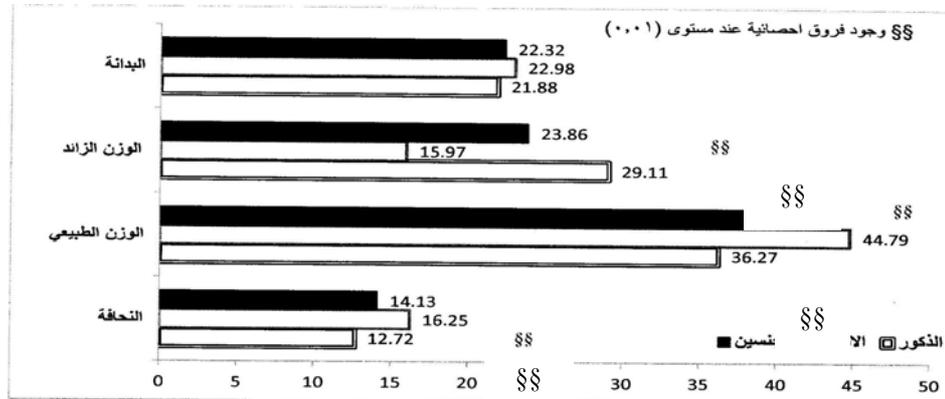


شكل (1): الإشتراك في الأندية الصحية الرياضية تبعاً لمستوى الدخل الشهري.

أما فيما يتعلق بالمستوى التعليمي للمشاركين في الأندية الصحية الرياضية، فيشير الجدول (1) إلى أن هناك زيادة في نسب الأفراد المشاركين في الأندية الصحية الرياضية كلما زاد مستوى التعليم لهم، فقد كانت نسبة الذكور ممن هم في مستوى تعليمي أدنى من الثانوية العامة (25.06%) وللإناث (15.50%)، وممن هم في مستوى تعليمي أعلى من الثانوية العامة (الدراسة الجامعية بمستوياتها الأربعة) للذكور (74.93%)، وللإناث (84.49%)، وهذا يدل على احتمال أن الارتفاع في مستوى تعليم الفرد يرافقه زيادة في مستوى الوعي الصحي لممارسة النشاط البدني، إلا أن الملاحظ أن نسبة الإناث الممارسات للنشاط البدني في المراحل التعليمية العليا أعلى من الذكور، وقد يعود ذلك إلى أن المرأة المتعلمة أكثر وعياً لأهمية ممارسة النشاط البدني من أجل الصحة، إضافة إلى أن المرأة المتعلمة غالباً ما تكون عاملة في مهنة معينة، وهذا ما قد يجعلها تهتم أكثر بصحتها ورشاقتها (Bell et al., 2004.P. 275-83; Robert & Reither, 2004.P. 2421-34).

أما من حيث طبيعة العمل والمهن التي يقوم بها أفراد العينة، فقد تبين من الجدول (1) أن أكثر الفئات اشتراكاً هم الطلاب الجامعيين (للجنسين) بنسبة وصلت للذكور (27.36%) وللإناث (35.3%)، وأقلها للذين بدون عمل حالياً بنسب وعلى التوالي (4.02%)، (4.15%)، حيث يفسر ارتفاع نسبة المشتركين من الطلاب ومن الجنسين إلى أن أغلب المشاركين هم من الشباب ومن الفئة العمرية أقل من (25) سنة، وهذا يتفق مع ما توصل إليه (الهزاع والرشيدي، 2004.ص.169-178)، حيث كانت أعلى نسبة من مشتركى الأندية الصحية الرياضية في مدينة الرياض من الطلاب بنسبة وصلت إلى (49.8%)، وعن الحالة الزوجية للمشاركين تبين من الجدول (1) الغالبية هم من المتزوجين بواقع (52.2%) للذكور، (57.1%) للإناث.

وفي ضوء تساؤل الدراسة الثاني ونصه: ما نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة والتدخين بين المشتركين في الأندية الصحية في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟، حيث يشير الشكل (2) إلى نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة والتدخين تبعاً لمتغير الجنس.



شكل (2): نسب انتشار البدانة والوزن الزائد والنحافة تبعاً لمتغير الجنس.

يتضح من الشكل (2) وجود فروق إحصائية دالة عند مستوى (0.01) بين الذكور والإناث في نسب انتشار الوزن الزائد، فكانت النسبة لدى الإناث (15.97%) وللذكور (29.11%)، وقد يعزى ارتفاع نسبة الذكور من لديهم تصنيف الوزن الزائد قياساً إلى الإناث لإمتلاك الذكور بصفة عامة نسبة من الكتلة العضلية من مجموع كتلة الجسم أعلى من الإناث، (Lafortuna et al., 2005.P. 833-41; Nindl et al., 2002.P. 1611-1618; Colleen et al., 2000.P. 1053-8) إضافة إلى أن نسبة كبيرة من عينة الدراسة من الذكور يقومون بتدريبات المقاومة بهدف الوصول إلى بناء الأجسام وهذا ما سوف يؤدي إلى الزيادة في الوزن على حساب الكتلة غير الشحمية من المجموع الكلي للوزن وهذا ما يتفق مع ما توصل إليه (العرجان، 2011 ص. 2036-2019) في دراسته على طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن للمرحلة العمرية (18-24) سنة، حيث كانت نسبة الزيادة في الوزن لدى الذكور (34.51%) ولدى الإناث بواقع (21.81%)، ومع (العرجان، 2013) من خلال دراسة أجريت على معلمي التربية البدنية في الأردن حيث كانت نسبة الزيادة في الوزن لدى الذكور (44.5%)، ولدى الإناث (32.4%)، ومع (Alarjan et al., 2013) من خلال دراسة أجريت على العاملين في القطاع الطبي حيث كانت نسبة الزيادة في الوزن لدى الذكور (47.71%)، وللإناث (30.23%)، ومع (Musaiger et al., 2012) في دراسة أجريت على عينة من الأردنيين بعمر (15-18) سنة، حيث بلغت النسبة لدى الذكور (21.6%)، وللإناث (17.5%)، كما كانت نسبة الزيادة في الوزن في دراسة (Dababneh et al., 2011.P. 339-347) على عينة بعمر (18-70) سنة للذكور في محافظة العاصمة عمان (36.2%) وللإناث (24.4%)، وفي محافظة البلقاء (37.5%)، (23.7%) وعلى التوالي، فيما تتعارض مع ما توصل إليه (Suleiman et al., 2009.P. 738-745) على عينة من طلبة الجامعات الأردنية بعمر من (18-28) سنة، حيث كانت نسبة انتشار الوزن الزائد لدى الإناث أعلى من الذكور فكانت وعلى التوالي (71.3%)، (28.7%) وقد يعود هذا التعارض إلى طبيعة عينة الدراسة الحالية والتي أشرنا إلى أن نسبة كبيرة منهم يمارسون تدريبات المقاومة بغرض بناء الأجسام، وعند المقارنة مع نتائج الدراسات في بعض الدول العربية نجد أن نسبة انتشار الوزن الزائد في بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع السعودي كانت للذكور (56.52%)، وللإناث (43.48%) (Alsaif et al., 2002.P. 1243-1252)، وكانت في دراسة (Al-Nozha et al., 2005.P. 824-829) (42.4%)، (31.8%)، وفي دراسة (El-Hazmi & Warsy, 1997.P. 302-306) كانت (27.23%)، (25.20%) وعلى التوالي، وكانت في دراسة (العرجان والبكري، 2013) للذكور (26.63%)، وللإناث (34.79%)، في كانت النسبة في بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع البحريني (39.9%) للذكور، (32.7%) للإناث (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001.P. 183-187)، (17.6%)، (18.5%) (Al-Ansari et al., 2000.P. 135-36) وعلى التوالي.

فيما يتضح أيضاً وجود فروق إحصائية دالة عند مستوى (0.05) بين الذكور والإناث في نسب انتشار الوزن الطبيعي، حيث يتضح ارتفاع نسبة الإناث بنسبة وصلت إلى (44.49%) قياساً إلى الذكور بنسبة وصلت إلى (36.27%)، وبمقارنة تلك النتائج مع دراسات أجريت على

المجتمع الأردني نجد أن انتشار الوزن الطبيعي للذكور (48.6%)، وللاتناث (48.9%) في محافظة العاصمة عمان، وفي محافظة البلقاء (47.8%)، وعلى التوالي (Dababneh et al., 2011.P. 339-347)، كما نجد أنها للذكور (54.54%)، وللاتناث (40.92%) (العرجان، 2011 ص 2036-2019)، وعلى العاملين في المجال الطبي الأردني كانت النسبة للذكور (36.46%)، وللاتناث (60.69%)، (Alarjan et al., 2013)، وكانت للذكور (38.8%)، وللاتناث (61.2%) (Suleiman et al., 2009.P. 738-745)، وفي دراسة (El-Qudah, 2008.P. 1165-1171) كانت (48.2%)، وعلى التوالي.

وفي دراسات اجريت على المجتمع السعودي توصل (العرجان والبكري، 2013) إلى أن نسبة انتشار الوزن الطبيعي لدى الذكور (48.11%)، وللاتناث (35.48%)، فيما كانت النسب في دراسة (Al-Nozha et al., 2005.P. 824-829) (31.3%)، (24.2%)، وكانت في دراسة بحرينية بواقع (30.3%)، (27.9%) وعلى التوالي (Al-Mahroos & Al-Roomi, 2001.P. 183-187) يتضح أن هناك تباين في نسب انتشار الوزن الطبيعي بين الذكور وتبعاً للمجتمعات التي اجريت عليها، ولكن بشكل عام تكون نسب انتشار الوزن الطبيعي أعلى بين الإناث قياساً إلى الذكور وذلك يعود إلى طبيعة الإناث من خلال زيادة الاهتمام بالشكل والمظهر العام وعلى اعتبار أن الوزن الطبيعي أو الأقل من الطبيعي هو مظهر من مظاهر الجمال.

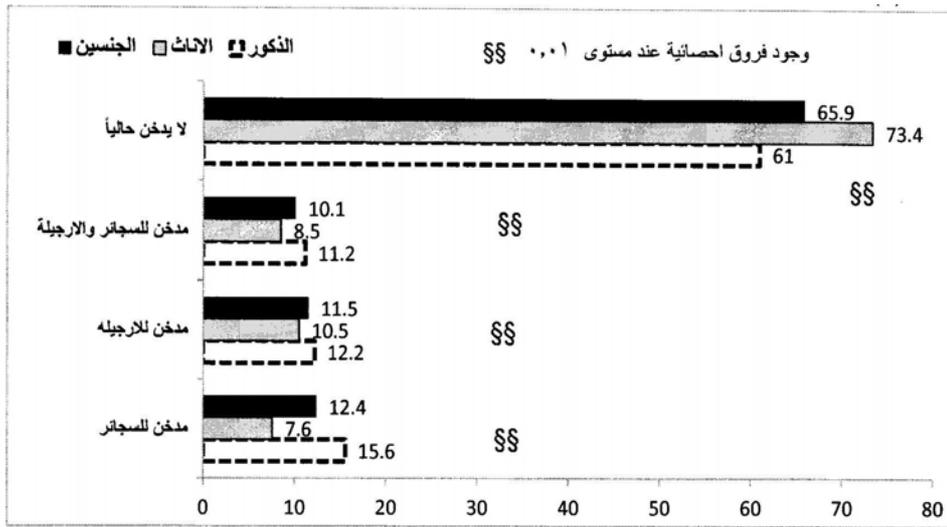
فيما يشير الشكل (2) أيضاً إلى وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في نسب انتشار النحافة حيث كانت نسبة الانتشار للإناث (16.25%)، وللذكور (12.72%)، حيث تعتبر النحافة والوصول إليها هدف تحاول الوصول إليه نسبة كبيرة من الإناث، وذلك نتيجة للتأثير القوي لما يعرض على القنوات الفضائية حيث أصبحت النحافة معياراً للجمال والرشاقة تتمناه العديد من الإناث، إلا أن العديد من الدراسات الحديثة أثبت وجود ارتباط بين النحافة الشديدة وبين الإصابة ببعض الأمراض والمضاعفات الصحية من أهمها زيادة احتمالات إصابة الإناث النحيفات بمرض هشاشة العظام (Júnior et al., 2013.P.2-5; Bhupathiraju et al., 2011.P. 1063-1070; Puntus et al., 2011.P. 824-829; Sharami et al., 2008.P. 38-44) وعند مقارنة النسب في هذه الدراسة مع نتائج الدراسات الأردنية نجد أنها كانت في دراسة (El-Qudah, 2008.P. 1165-1171) (11.3%) للذكور (7.0%) للإناث، (4.71%)، (5.21%) (العرجان، 2011 ص 2036-2019)، وعلى التوالي، وعلى المجتمع البحريني أشار (Al-Ansari et al., 2000.P. 135-36) إلى أن نسبة النقص في الوزن لدى الذكور (19.3%)، ولدى الإناث (28.7%).

أما بالنسبة إلى نسب انتشار البدانة تبعاً للجنس فيشير الشكل (2) إلى عدم وجود فروق إحصائية في تلك النسب تعزى لمتغير الجنس، حيث كانت النسبة لدى الذكور بواقع (21.88%)، ولدى الإناث (22.98%)، وعلى الرغم من أن معظم الدراسات سواء الأردنية أو غيرها من الدراسات التي اجريت على مجتمعات أخرى أشارت نتائجها إلى ارتفاع نسبة المصابات بالبدانة قياساً إلى المصابين من الذكور، إلا أن هذه الدراسة تؤكد أن نسبة غالبية من الذكور والإناث غالباً ما يذهبون إلى الإشتراك في النوادي الصحية الرياضية بغرض تخفيف نسبة السحوم في الجسم

وبالتالي احتمال أن يكون لهذا السبب دور في التساوي التقريبي في نسبة الانتشار، وبمقارنة نسب انتشار البدانة مع بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني نجدها في دراسة (Ajlouni et al., 1998, P. 624-628) (32.7٪) للذكور (59.8٪)، وفي دراسة (Khasawneh et al., 2005, P. 215-219) (33.9٪)، (49.4٪)، وفي دراسة (EI- Qudah, 2008, P. 1165-1171) (3.6٪)، (21.1٪)، وفي دراسة (العرجان، 2011 ص 2036-2019) (6.22٪)، (32.04٪)، وفي دراسة (Dababneh et al., 2011, P. 339-347) (13.8٪)، (21.5٪)، وفي دراسة (العرجان والعلوان، 2011. ص 6-29) (4.5٪)، (29.31٪)، وفي دراسة (النادر، 2011، ص 30-43)، (9.23٪)، (22.72٪)، وفي دراسة (Dababneh et al., 2011, P. 339-347) (13.8٪)، (21.5٪)، وعلى التوالي، وعند المقارنة مع حجم انتشار البدانة في الدراسات التي أجريت على المجتمع الفلسطيني نجد أنها في دراسة (Abdul-Rahim et al., 2003, P. 140-146) (30.6٪)، (49.1٪)، وعلى التوالي، وفي بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع اللبناني نجد أيضاً أن هناك ارتفاع في نسب انتشار البدانة بين الإناث قياساً إلى الذكور فقد توصل (Sibai et al., 2003, P. 1353-1361) إلى أن نسبة انتشار البدانة بين الذكور (14.3٪)، ولدى الإناث (18.8٪)، وفي دراسة (Issa et al., 2011, P. 251-8) (17.0٪)، (33.7٪)، فيما ظهر من بعض الدراسات التي أجريت على المجتمع اللبناني ارتفاع نسبة الإصابة بالبدانة بين الذكور وانخفاضها لدى الإناث فكانت في دراسة (Tohme et al., 2005, P. 861-868) (21.49٪)، (12.68٪)، وفي دراسة (Yahia et al., 2008, P. 1-16) (12.5٪)، (3.2٪)، وفي دراسة (Yahia et al., 2011, P. 138-145) (7.0٪)، (3.0٪) وعلى التوالي.

وعند المقارنة مع الدراسات التي أجريت في المملكة العربية السعودية نجد أنها في دراسة (Al- Hazmi & Warsy, 1997, P. 302-306) (13.05٪) للذكور، (20.26٪)، (Al- Turki, 2000, P. 340-343) بواقع (27.47٪)، (63.52٪)، (لبنية والغامدي، 2001)، (5.5٪)، (7.02٪)، (Alsaif et al., 2002, P. 1243-1252) (37.35٪)، (62.65٪)، (Al-Daghri et al., 2010) (31.5٪)، (50.4٪)، (Ksa, Ministry of Health, 2010) (25.1٪)، (36.5٪)، كما وجد (العرجان والبكري، 2013) أن نسبة انتشار البدانة (17.50٪)، (25.11٪) وعلى التوالي، ومن خلال المقارنة مع تلك الدراسات نلمس أن البدانة تزداد بين الإناث قياساً إلى الإناث، إلا أنه وكما أشرنا سابقاً فقد تساوت نسب انتشار البدانة بين الذكور والإناث في هذه الدراسة نظراً لطبيعة العينة، والتي غالباً تهدف إلى الوصول إلى الوزن المثالي، من خلال انقاص نسبة الشحوم في الجسم.

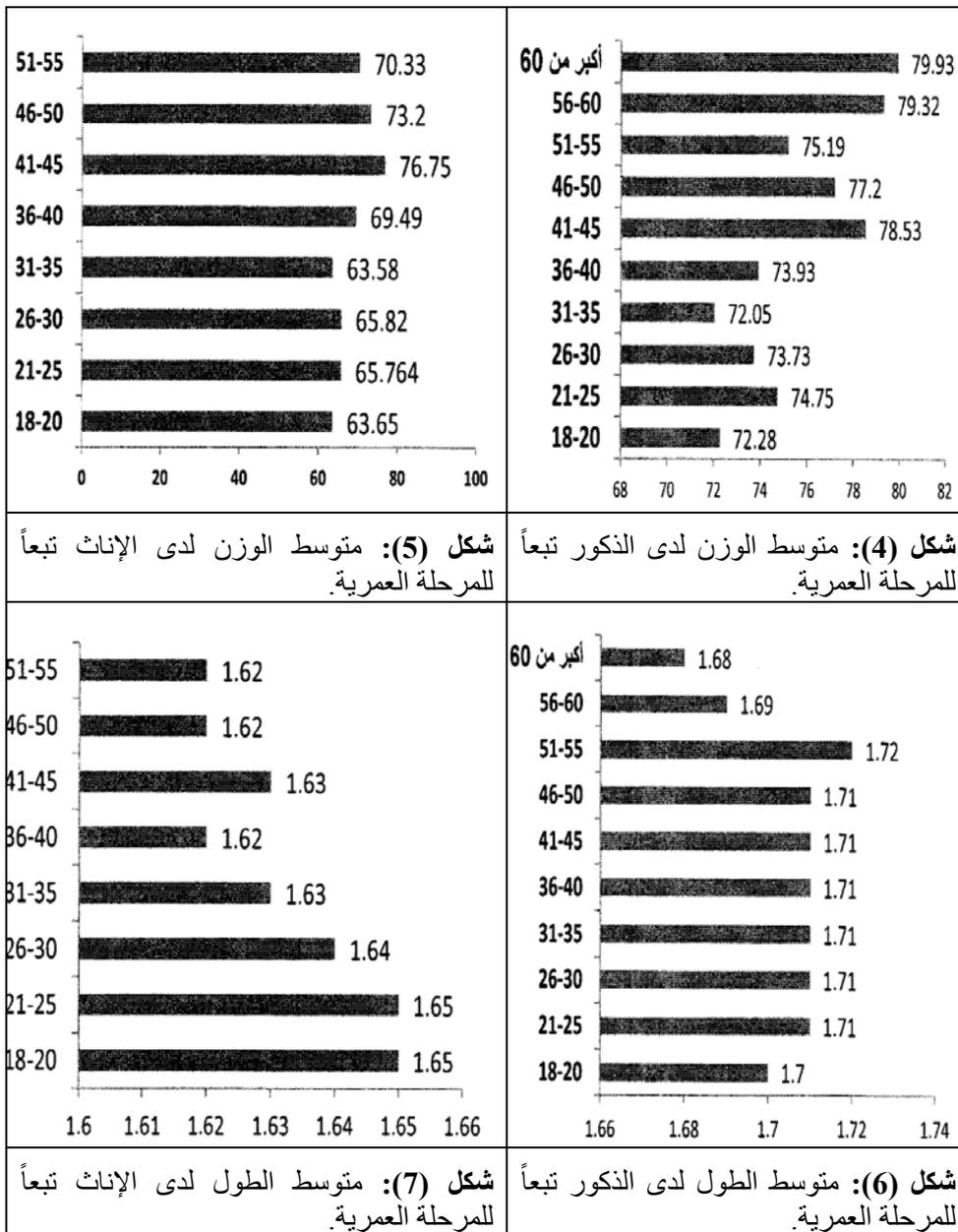
أما ما يتعلق بانتشار التدخين كعامل خطر من عوامل الخطورة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية فيشير الشكل (3) إلى نسب انتشار التدخين (تدخين السجائر) وتدخين الأرجيلة (الشيشة) تبعاً لمتغير الجنس.

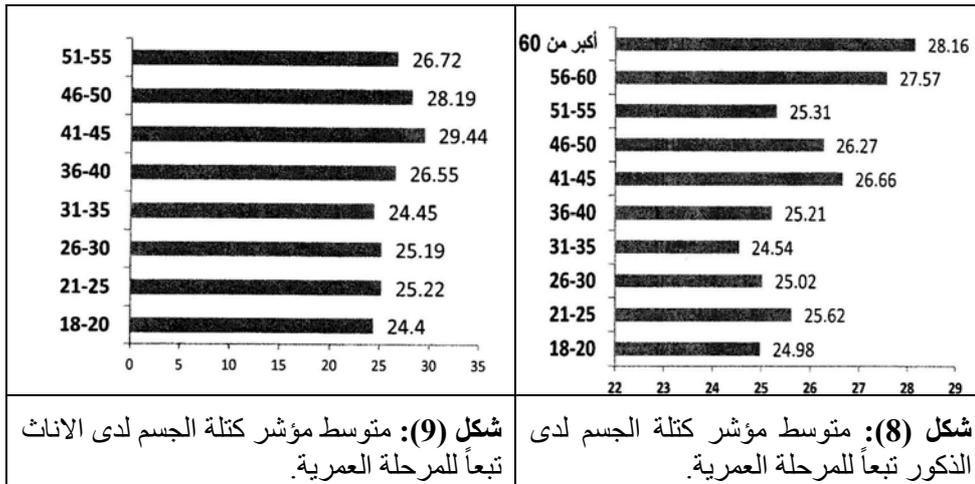


شكل (3): نسب انتشار التدخين تبعاً لمتغير الجنس.

يتضح من الشكل (3) وجود فروق إحصائية دالة بين الذكور والإناث في نسب انتشار التدخين حيث كانت نسبة الانتشار لدى الذكور (15.6%) ولدى الإناث (7.6%)، والى وجود فروق إحصائية دالة أيضاً في نسب انتشار تدخين الارجيلة (الشيشه) حيث كانت لدى الذكور (12.2%)، ولدى الإناث (10.5%) وأيضاً بين من يجمعون بين تدخين السجائر والأرجيلة بنسب وعلى التوالي (11.2%)، (8.5%)، وبمقارنة انتشار التدخين في هذه الدراسة مع غيرها من نتائج الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني فكانت للذكور والإناث وعلى التوالي (26.6%)، (7.5%) (العرجان، 2013)، (21.12%)، (7.43%)، (العرجان، 2011 ص. 2036-2019)، (56.91%)، (11.37%) (Khader & Alsadi, 2008.P. 897- 904)، (36.42%)، (32.77%) (Dar-Odeh et al., 2010.P. 1-6) وفي الدراسات السعودية كانت للذكور والإناث وعلى التوالي (30.23%)، (8.98%) (العرجان والبكري، 2013)، (28.75%)، (4.55%) (Al-Turki, 2000.P. 340-343)، وفي دراسة على المجتمع العماني (13.4%)، (0.5%) (Riyami & Afifi, 2004.P.600-609) وبالتالي تتفق الدراسة الحالية مع نتائج العديد من الدراسات من حيث ارتفاع نسبة التدخين لدى الذكور قياساً إلى الإناث.

وفي ضوء تساؤل الدراسة الثالث ونصه: ما طبيعة التغير في متغيرات (الوزن، الطول، مؤشر كتلة الجسم) تبعاً للجنس والمرحلة العمرية؟، تشير الأشكال من (4-9) إلى متوسط الوزن، الطول ومؤشر كتلة الجسم تبعاً لمتغير الجنس والمرحلة العمرية.





نلاحظ من الأشكال (4، 5) أن هناك تزايد (نسبي) في متوسط الوزن لدى الذكور والإناث تبعاً للزيادة في العمر، كما يتضح أن متوسط الوزن للذكور جاء أعلى من متوسط الوزن للإناث وعلى جميع الفئات العمرية، كما يتضح من الشكل (6) أن هناك تقارب كبير في متوسط الطول لدى الفئات العمرية للذكور من الفئة العمرية (21-25) – (46-50) سنة، كما يتضح أن هناك تناقص ملحوظ في الطول للذكور بعد الوصول إلى سن (56-60) سنة، كما يتضح من الشكل (7) أن متوسط الطول للإناث يحدث فيه تناقص مع التقدم في العمر، بمقارنة التناقص في طول الذكور مع التناقص في طول الإناث نجد أن منحني التناقص لدى الإناث أكثر وضوحاً، وبشكل عام قد يعود التناقص في طول الفرد مع التقدم في العمر إلى الزيادة في عمليات الهدم، والزيادة في تآكل العظام والغضاريف والأقراص الغضروفية بين المفاصل مما يساهم ذلك في نقص الطول مع التقدم في العمر، ويكون ذلك واضحاً بشكل خاص لدى الإناث أكثر من الذكور بسبب أن المرأة تفقد كميات كبيرة من الكالسيوم نتيجة للحمل والإرضاع والدورة الشهرية، إضافة إلى أن انخفاض افراز هرمون الاستروجين بعد وصول المرأة إلى سن اليأس يساهم مساهمة فعالة في زيادة تآكل العظام والغضاريف (Nawaz et al., 2009.P. 20-28; Cummings & Melton, 2002.P. 1761-7; Peter et al., 2009.P. 3-12; Sharami et al., 2008.P. 38-44; Heidari et al., 2010.P. 868-873)

فيما يشير الشكلين (8، 9) إلى متوسط مؤشر كتلة الجسم لدى الذكور والإناث، حيث يتضح أن متوسط مؤشر كتلة الجسم لدى الذكور والإناث يكون شبه متقارب حتى الوصول للعمر (31-35) سنة، بعد ذلك يميل إلى الزيادة لدى الإناث وبشكل أعلى من الذكور، ويمكن أن يفسر ذلك، إلى أن المرأة أكثر تعرضاً للإصابة بالبدانة نتيجة لمجموعة من الأسباب البيولوجية منها الحمل والولادة والإرضاع، إضافة إلى أن معدل النشاط البدني اليومي للمرأة هو في المجمل أقل من معدل النشاط البدني للرجل، إضافة إلى أن طبيعة الأعمال التي تقوم بها المرأة كمهن غالباً

توصف بأنها أعمال مكتئبة لا توقع عبءً وجهداً فسيولوجياً على العضلات، وهذا بعكس الرجال الذين يقومون بأعمال فيها نوع من الجهد البدني العالي على العضلات، وهذا ما قد يفسر ارتفاع نسب انتشار البدانة غالباً بين الإناث (Adrian et al., 2009.P. 1-11; Kirsten et al., 2004.P. 1022-1029; Westertep & Gorn, 1997.P. 184-188).

في ضوء تساؤل الدراسة الرابع ونصه: ما طبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين الأفراد المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟، حيث يشير الجدول (2) إلى طبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين الأفراد المشتركين في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام تبعاً لمتغير الجنس.

**جدول (2):** طبيعة الأمراض والمضاعفات الصحية المنتشرة بين الأفراد المشتركين في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام تبعاً لمتغير الجنس.

دلالة كاي 2 (الجنس)	الكلية (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		الأمراض والمضاعفات الصحية
	%	ت	%	ت	%	ت	
§§	6.6	822	5.2	258	7.6	564	السكري غير المعتمد على الانسولين في العلاج
§§	5.6	698	3.6	176	7.0	522	ارتفاع مستوى دهنيات الدم الخطرة
§§	3.5	434	3.3	162	3.7	272	ارتفاع ضغط الدم
§§	2.9	358	2.2	107	3.4	251	أمراض القلب والاعوية الدموية
§§	6.2	770	10.9	536	3.1	234	آلام أسفل الظهر
§§	2.4	291	2.1	105	2.5	186	آلام في الرقبة
§§	2.6	324	3.7	184	1.9	140	أمراض المفاصل والروماتيزم
§§	1.8	220	1.9	92	1.7	128	تصلب الشرايين
§§	3.3	405	5.7	282	1.7	123	هشاشة العظام
§§	1.1	131	2.0	97	0.45	34	أخرى
NS	0.50	58	1.0	50	0.10	8	أمراض الكبد
NS	0.40	52	0.90	44	0.10	8	أمراض الكلى
NS	0.60	77	0.80	38	0.50	39	الربو
NS	0.1	17	0.10	7	0.10	10	التصلب اللويحي
§§	62.3	7710	56.7	2796	66.1	4914	لا يوجد

§§ = دالة عند مستوى (0.01)، § = دالة عند مستوى (0.05)، NS = عدم وجود فروق دالة.

يتضح من الجدول (2) أن أكثر الأمراض التي يعاني أفراد عينة الدراسة، تمثلت في المرتبة الأولى السكري غير المعتمد على الانسولين في العلاج noninsulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM) بنسبة (7.6%)، للذكور، حيث أن من أهم عوامل الخطورة للإصابة بمرض السكري من هذا النوع مجموعة العوامل غير القابلة للتعديل والتحكم بها (No Modifiable) والمتمثلة في التقدم بالعمر (بعد الوصول لسن 45 سنة، والتاريخ العائلي الوراثي للمرض (Family History of Diabetes) والعرق (Ethnicity) والإصابة بالمرض أثناء الحمل (سكري الحمل) (Alberti et al., 2007.P. 451-463)، فيما أشارت بعض الدراسات والمسوح الإحصائية إلى أن الذكور لديهم استعداد أعلى للإصابة بالسكري وبنسبة أعلى من الإناث حيث كانت نسبة المصابات بهذا المرض من النساء (5.2%) فقط، حيث جاء في التقرير المسحي للأمراض المزمنة والتي قامت به (مديرية الأساليب والمنهجيات الإحصائية، 2011) أن نسبة المصابين بالسكري من الذكور في الأردن (31.2%) ولدى الإناث بنسبة (26.6%)، كما وجد (Ajrlouni et al., 1998, P. 624-628) أن ما نسبته (14.9%) من الذكور، (12.4%) من الإناث مصابون بالسكري من النوع الثاني، فيما كانت نسب الانتشار في دراسة (Hammoudeh et al., 2008.P. 24-32) (26.0%)، و (32.0%) وعلى التوالي، فيما كانت أكثر الأمراض انتشاراً لدى الإناث هي آلام أسفل الظهر (Lower back pain) بنسبة (10.9%)، ويمكن تفسير ذلك إلى أن الإناث لديهم مجموعة من العوامل البيولوجية الخاصة بهن يمكن أن تكون لها تأثير مباشر على ارتفاع الإصابة بالآلام أسفل الظهر والتي تتمثل في الحمل والولادة وما قد يرافق ذلك من اجهاد لجسم المرأة، خاصة وكما أشارت العديد من الدراسات إلى أن أكثر المناطق عرضة للإصابة بهشاشة العظام لدى الإناث هي منطقة الفقرات القطنية في العمود الفقري (Stuge et al., 2004.P.197-203; Russell et al., 1996.P. 1384-1388; Myles & Donal, 1996.P. 405-414.)

فيما يشير الجدول (2) أيضاً إلى أن ما نسبته (7.0%) من الذكور و (3.6%) من الإناث يعانون من ارتفاع في مستوى دهنيات الدم الخطرة، فتشير الدراسات الأردنية التي بحثت في نسب انتشار ارتفاع دهنيات الدم الخطرة بين الذكور والإناث إلى ارتفاعها لدى الذكور قياساً إلى الإناث، فقد توصل (Zindah et al., 2008, P.1- 8) إلى أن ما نسبته (21.9%) من الإناث، وما نسبته (25.6%) من الذكور يعانون من ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم (hypercholesterolemia)، فيما وجدت بعض الدراسات الأردنية الأخرى وجود ارتفاع في مستوى دهنيات الدم الخطرة لدى الإناث وبنسبة أعلى من الذكور، فقد توصل (Abdel-Aal et al., 2008.P. 1423-1428) إلى أن نسبة الرجال الذين يعانون من ارتفاع الكوليسترول (72.7%)، ومن لديهم ارتفاع في دهنيات الدم الثلاثية (hypertriglyceridemia) (82.2%)، ومن لديهم ارتفاع في مستوى الكوليسترول منخفض الكثافة (LDL-c) (81.5%)، ومن لديهم انخفاض في مستوى الكوليسترول مرتفع الكثافة (HDL-c) (89.0%)، قياساً إلى ارتفاع تلك النسب لدى الإناث (81.8%)، (84.0%)، (86.4%)، و (94.1%) وعلى التوالي، فيما توصل (Ajrlouni et al., 1998, P. 624-628) إلى أن ما نسبته (19.8%) من الذكور الأردنيين وما نسبته (24.8%) من الإناث الأردنيين مصابون بارتفاع كوليسترول الدم، كما توصلوا إلى أن ما

نسبته (27.6%)، (21.7%) يعانون من ارتفاع دهنيات الدم الثلاثية، وما نسبته (38.7%)، (16.5%)، يعانون من انخفاض مستوى الكوليسترول مرتفع الكثافة، وما نسبته (36.3%)، (38.7%) يعانون من ارتفاع الكوليسترول منخفض الكثافة وعلى التوالي، فيما توصل (العرجان، 2010 ص 539-563) إلى أن نسبة من يعانون من الرجال الأردنيين من ارتفاع كوليسترول الدم (9.7%)، ولاارتفاع دهنيات الدم الثلاثية (27.09%)، ومن لديهم ارتفاع في الكوليسترول منخفض الكثافة (3.77%)، ومن لديهم انخفاض خطير في مستوى الكوليسترول مرتفع الكثافة (21.83%)، ومن لديهم نسبة الكوليسترول الكلي/ الكوليسترول مرتفع الكثافة أعلى من (5) (29.65%).

كما يشير الجدول (2) إلى أن نسبة انتشار مرض ضغط الدم بين الذكور (3.7%) وبين الإناث (3.3%)، وبمقارنة تلك النسب مع نتائج الدراسات التي أجريت على المجتمع الأردني نجد أنها في دراسة (Hammoudeh et al., 2008.P. 24-32) (38.0%)، وفي دراسة (Ajlouni et al., 2008.P.1- 8) (36.3%)، وفي دراسة (Zindah et al., 2008.P.1- 8) (27.3%)، وفي دراسة (Al-Nozha et al., 1998, P. 624-628) (14.45%)، وعلى التوالي، وبمقارنة نسب انتشار ضغط الدم مع دراسات أجريت على المجتمع السعودي نجد أنها في دراسة (Al-Nozha et al., 2007.P. 77-84) (28.6%) للذكور، (23.9%) للإناث، وفي دراسة (Bani, 2011.P.45- 50) (67.9%)، وعلى التوالي.

فيما كانت نسبة انتشار أمراض القلب والأوعية الدموية في الدراسة الحالية لدى الذكور (3.4%) ولدى الإناث بنسبة (2.2%)، حيث أن الإصابة بتلك الأمراض غالباً ما تكون النسبة لدى الذكور أعلى من الإناث، فقد اشارت دراسة أجريت على المجتمع السعودي إلى أن نسبة الإصابة بتلك الأمراض لدى الذكور (6.6%)، ولدى الإناث (4.4%)، (النزهة وآخرون، 2002)، وعلى المجتمع البحريني (5.5%)، وعلى التوالي (مصيفر، 2000 ص 8-30)

إضافة إلى أن مرض هشاشة العظام والذي كانت نسبة انتشاره بين الذكور والإناث بنسبة (3.3%) وبواقع (1.7%) للذكور (5.7%) للإناث، حيث ان الإناث أكثر تعرضاً للإصابة بهذا المرض قياساً إلى الذكور لعدة أسباب خاصة فيما يتعلق بطبيعة تكوين البنية العظمية للإناث، وكمية فقد الهائل من الكالسيوم التي تفقدها الإناث بسبب الحمل والإرضاع والدورة الشهرية، إضافة إلى عوامل متعلقة بنمط الحياة والمتمثلة في قلة النشاط البدني وانخفاض معدل تعويض الكالسيوم (Sharami et al., 2008.P. 38-44; Adami et al., 2004.P. 317-321; Gronholz et al., 2009.P. 191-193) حيث اشارت بعض الدراسات التي اجريت على المجتمع الأردني وجود ارتفاع في نسبة عدم ممارسة النشاط البدني من قبل الإناث (العرجان وآخرون، 2013؛ العرجان، 2011 ص 2036-2019؛ 153-161) (Abushaikha & Omran, 2010.P. 153-161).

فيما يتبين أيضاً أن هناك مجموعة من الأمراض المنتشرة بين المشتركين في الأندية الصحية الرياضية تمثل في أمراض تصلب الشرايين بنسبة (1.8%)، أمراض المفاصل والروماتيزم بنسبة (2.6%)، آلام الرقبة بنسبة (2.4%)، أمراض الكبد بنسبة (0.5%)، أمراض الكلى بنسبة (0.4%)، الربو بنسبة (0.6%)، والتصلب اللويحي بنسبة (0.1%)، وأمراض أخرى

بنسبة (1.1%)، وهذا يدل على أن هناك نسبة كبيرة من مرتادي الأندية الصحية الرياضية في الأردن ترتاد وتشارك في تلك الأندية الصحية بسبب وجود حالة مرضية معينة، وتحتاج إلى ممارسة النشاط البدني للتقليل من مضاعفات تلك الأمراض.

في ضوء تساؤل الدراسة الخامس ونصه: ما حجم وطبيعة الممارسة الرياضية لدى المشتركين في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟، حيث يشير الجدول (3) إلى مدة الإلتزام بالتدريب داخل النادي الصحي وعدد مرات الممارسة البدنية أسبوعياً تبعاً لمتغير الجنس.

**جدول (3): حجم الممارسة الرياضية لدى المشتركين تبعاً لمتغير الجنس.**

المتغيرات	الذكور (ن=7433)		الإناث (ن=4934)		الكلي (ن=12367)		دلاله كاي 2 (الجنس)
	%	ت	%	ت	%	ت	
<b>مدة الإلتزام بالتدريب</b>							
§§	أقل من ثلاث شهور	27.0	2009	25.6	1264	26.5	3273
	إكثر من ثلاث اشهر إلى أقل من سنة	27.6	2048	23.3	1149	25.9	3197
	سنة إلى أقل من ثلاث سنوات	29.0	2155	22.8	1126	26.5	3281
	ثلاث سنوات إلى أقل من خمس سنوات	4.9	363	15.5	767	9.1	1130
	أكثر من خمس سنوات	11.5	858	12.7	628	12.0	1486
<b>عدد مرات التدريب في الأسبوع</b>							
§§	مرة/ أسبوع	7.4	549	7.5	372	7.4	921
	مرتين/ أسبوع	9.9	735	9.9	487	9.9	1222
	ثلاث مرات/ أسبوع	26.1	1938	26.3	1298	26.2	3236
	أربع مرات/ أسبوع	22.6	1682	23.3	1149	22.9	2831
	خمس مرات/ أسبوع	12.9	957	12.9	635	12.9	1592
	ست مرات/ أسبوع	11.5	858	12.1	599	11.8	1457
	يوميًا	9.6	714	8.0	394	9.0	1108
<b>معدل الممارسة الرياضية في الأسبوع</b>							
§§	أقل من 30 دقيقة	20.3	1506	17.6	869	19.2	2375
	31-60 دقيقة	18.7	1388	18.7	922	18.7	2310
	أكثر من ساعة إلى أقل من ساعتين	16.9	1256	17.9	884	17.3	2140
	أكثر من ساعتين إلى أقل من ثلاث ساعات	17.0	1266	15.2	748	16.3	2014

...تابع جدول رقم (3)

دلالة كاي 2 (الجنس)	الكلية (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		المتغيرات
	%	ت	%	ت	%	ت	
	8.2	1010	10.0	493	7.0	517	أكثر من ثلاث ساعات إلى أقل من أربع ساعات
	8.7	1078	8.7	427	8.8	651	أكثر من أربع ساعات إلى أقل من خمس ساعات
	5.0	624	5.3	261	4.9	363	أكثر من خمس ساعات إلى أقل من ست ساعات
	6.6	816	6.7	330	6.5	486	أكثر من ست ساعات

§§ = دالة عند مستوى (0.01)، § = دالة عند مستوى (0.05)، NS = عدم وجود فروق دالة.

يتضح من الجدول (3) أن هناك تباين واضح بين الذكور والإناث في مدة الإلتزام بالتدريب البدني داخل الأندية الصحية الرياضية بين الذكور والإناث، فقد كانت أعلى نسبة للإشتراك في ممارسة النشاط البدني في الأندية الصحية لدى الذكور من سنة إلى أقل من ثلاث سنوات بنسبة بلغت (29.0) وأقلها من ثلاث سنوات إلى أقل من خمس سنوات بنسبة بلغت (4.9)٪، فيما كانت أعلى نسبة للإشتراك لدى الإناث لمدة أقل من ثلاث شهور، وسنة إلى أقل من ثلاث سنوات (26.5)٪ وأقلها الإشتراك لمدة ثلاث سنوات إلى أقل من خمس سنوات بنسبة بلغت (9.1)٪، أما بالنسبة إلى عدد مرات التدريب في الأسبوع الواحد فقد تراوحت النسب ما بين زيارة النادي الصحي لمرة واحدة في الأسبوع بنسبة للذكور (7.4)٪، وللإناث بنسبة (7.5)٪، وما بين ارتياد النادي الصحي الرياضي يوميا بنسب وعلى التوالي (9.6)٪، (8.0)٪ إلا أن الملاحظ أن أكثر عدد مرات ارتياد النادي الصحي كان بمعدل (3) مرات/أسبوع وذلك للذكور بنسبة (26.1)٪، وللإناث بنسبة (26.3)٪.

أما فيما يتعلق بمعدل الممارسة الرياضية في الأسبوع كزمن للممارسة فيتضح من الجدول (3) أن أعلى زمن للممارسة الأسبوعية بالنسبة للذكور كان بمعدل (أقل من 30 دقيقة) بنسبة بلغت (20.3)٪ وبالنسبة إلى الإناث فقد كانت بمعدل (31-60 دقيقة) بنسبة وصلت إلى (18.7)٪، فيما كان أقل معدل للممارسة الرياضية الأسبوعية (أكثر من خمس ساعات إلى أقل من ست ساعات) حيث كانت للذكور بنسبة (4.9)٪ وللإناث بنسبة (5.3)٪، وبمقارنة هذه النتائج مع ما توصل إليه (الهزاع والرشيدي، 2004.ص169-178) على عينة من مرتادي الأندية الصحية الرياضية في الرياض والذين أشاروا إلى أن أقل زمن للممارسة الرياضية الأسبوعية جاءت بمعدل (خمس - ست ساعات) بنسبة وصلت إلى (5.8)٪ وأكثر زمن للممارسة الأسبوعية جاءت بمعدل (أكثر من ست ساعات) بنسبة وصلت إلى (22.2)٪.

في ضوء تساؤل الدراسة السادس ونصه: ما الأهداف التي دفعت المشتركين للاشتراك في الأندية الصحية ومراكز بناء الأجسام في مدينة عمان تبعاً لمتغير الجنس؟.

جدول (4): الأهداف التي يسعى المشاركون في الأندية الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام إلى تحقيقها تبعاً لمتغير الجنس.

دلالة كاي 2	الكلبي (ن=12367)		الإناث (ن=4934)		الذكور (ن=7433)		الأهداف
	%	ت	%	ت	%	ت	
§§	10.0	1233	10.6	525	9.5	708	تخفيف الوزن والوصول إلى الوزن المثالي
§§	32.4	4005	36.6	1807	29.6	2198	اكتساب وتحسين الصحة
§§	25.2	3119	0.20	8	41.9	3111	بناء العضلات
§§	4.9	605	1.43	71	7.2	534	زيادة الوزن ومعالجة النحافة
§§	8.3	1027	6.52	322	9.5	705	الوقاية من الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة
§§	15.0	1853	34.47	1701	2.0	152	الوقاية من مضاعفات المرض المصاب به
-	3.2	399	8.08	399	-	-	تأهيل ما بعد الولادة
§§	1.0	126	2.04	101	0.30	25	المساعدة على التخلص من التدخين

§§ = دالة عند مستوى (0.01)، § = دالة عند مستوى (0.05)، NS = عدم وجود فروق دالة.

يشير الجدول (4) إلى أن أكثر الأهداف والتي يسعى الذكور إلى تحقيقها من خلال الإشتراك في النوادي الصحية الرياضية ومراكز بناء الأجسام هو هدف (بناء العضلات) بنسبة بلغت (41.9%) ويمكن تفسير ذلك من خلال العودة إلى الخصائص العمرية لأفراد عينة الدراسة الذكور حيث يتضح أن ما نسبته (52.1%) من أفراد عينة الدراسة الذكور هم من فئة الشباب دون سن (35) سنة، فقد توصلت دراسات (العرجان وآخرون، 2011، ص. 281-334؛ الهزاع والرشيدي، 2004، ص. 169-178) إلى أن أكثر الفئات العمرية ارتيادا للأندية الصحية الرياضية هي فئة الشباب، وكما أشارت بعض الدراسات في هذا المجال أن السبب الأهم لإرتياد الشباب للأندية الصحية الرياضية هي اكتساب الكتلة العضلية وبناء الأجسام (الهزاع والرشيدي، 2004، ص. 169-178؛ 826-835، P. 2006، Allender et al.).

فيما يتضح أن الهدف الثاني الذي يسعى الذكور إلى تحقيقه هو هدف اكتساب وتحسين الصحة بنسبة بلغت (29.6%) إضافة إلى أن ما نسبته (9.5%) أشاروا إلى أن هدفهم من ممارسة النشاط البدني هو الوقاية من الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، وما نسبته (2.0%) كان هدفهم الوقاية من مضاعفات المرض المصابين به، ويمكن تفسير ذلك من خلال العودة إلى طبيعة الأمراض التي يعاني منها الذكور، حيث تبين أن ما نسبته (33.85%) يعاني من أحد

الأمراض أو الاختلاطات الصحية، كما تبين من خلال الخصائص العمرية لأفراد عينة الدراسة من الذكور أنَّ ما نسبته (24.1%) في المرحلة العمرية (< 45) سنة، وقد ثبت ومن خلال العديد من الدراسات العلمية أن الأمراض التي توصف بالمزمنة وغير السارية (Non-communicable diseases)، تزداد احتمالات الإصابة بها مع التقدم في العمر (Khasawneh et al., 2005, P. 215-219; Dongfeng et al., 2005, P. 658-665; Kasliwal et al., 2006, P. 371-375; Ajlouni et al., 1998, P. 624-628)

ومن خلال وجود تلك النسب الهادفة إلى تحسين الصحة والوقاية من الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة والوقاية من مضاعفات المرض المصابين به، فإن ذلك يدل على وجود ارتفاع نسبي في مستوى الوعي الصحي من قبل نسبة من أفراد عينة الدراسة لأهمية ودور النشاط البدني في تحسين الصحة العامة للفرد وفي وقايته من الإصابة بالعديد من الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، وإلى الدور الهام له في تقليل مضاعفات الأمراض، كما أشار (Powell & Pratt, 1996, P. 126-127) إلى أن الهدف الأساسي والذي يطمح الأفراد الكبار إلى تحقيقه من خلال ممارستهم للنشاط البدني غالباً ما يكون موجه نحو تحقيق مجموعة من الفوائد الصحية والنفسية والاجتماعية وتحسين نوعية الحياة.

كما يتضح وجود بعض الأهداف الأخرى التي يسعى إلى تحقيقها أفراد العينة الذكور تمثلت في تخفيف الوزن والوصول إلى الوزن المثالي بنسبة وصلت إلى (9.5%)، ويمكن أن يفسر ذلك الهدف وحصوله على تلك النسبة إلى أنَّ ما نسبته (21.88%) من الذكور يعانون من البدانة، وما نسبته (29.11%) يعانون من الزيادة في الوزن، فقد توصل (Manlangit et al., 2011) إلى أنَّ ما نسبته (7.54%) من المشاركين في الأنشطة الرياضية الترويحية في الفلبين يهدفون إلى تحقيق هدف صورة الجسد (Body Image) المثالية والوصول إلى الوزن الطبيعي. فيما يتضح أيضاً أنَّ هدف تحقيق الزيادة في الوزن ومعالجة النحافة جاء بنسبة (7.2%) كهدف يسعى بعض الأفراد الذكور إلى تحقيقه، حيث أنَّ ما نسبته (12.72%) من الذكور يعانون من النحافة والإنخفاض في الوزن، وهذا الأمر بحد ذاته يعبر عن مدى اقتناع نسبة معينة من الأفراد الذكور، بدور التدريب البدني المقنن في أحداث الزيادة في الوزن، على أساس اكتساب كتلة عضلية، عن طريق تطبيق تمارين المقاومة. كما يتضح أيضاً أنَّ ما نسبته (0.30%) من أفراد العينة الذكور يهدفون من ممارسة النشاط البدني داخل الأندية الصحية الرياضية إلى التخلص من التدخين، حيث أن ممارسة النشاط البدني والرياضي يساعد الجسم خاصة الجهاز التنفسي على التخلص من مخلفات التدخين، والشوائب العالقة على جدار الرئتين، كما أنه يساعد في زيادة تخليص الدم وتنقيته من ثاني أكسيد الكربون، حيث ثبت من بعض الدراسات أن دماء المدخنين يكثر فيها مركب ناتج عن اتحاد الهيموجلوبين وثاني أكسيد الكربون والذي يعرف بمركب كاربوكسيهيموجلوبين (Carboxyhaemoglobin) (Boyle, 1997, P.1-60; Zahran et al., 1985, P.1768-1770; Zahran et al., 1988; Al-Fayez et al., 1988, P. 115-123)

أما بالنسبة إلى الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها الإناث، فيشير الجدول (4) إلى أن الهدف الأول هو اكتساب وتحسين الصحة بنسبة وصلت إلى (36.6%) وهي نسبة أعلى من نسبة الذكور الهادفين إلى تحقيق هذا الهدف، وقد يعود ارتفاع نسبة الإناث قياساً إلى الذكور إلى التأثير الهائل لوسائل الإعلام حول خطورة الخمول البدني وعدم ممارسة النشاط الرياضي على المرأة، وحول الأمراض التي يمكن أن تصاب بها المرأة نتيجة عدم ممارستها للنشاط البدني خاصة مرض هشاشة العظام (Osteoporosis)، ويمكن أن يفسر زيادة اهتمام المرأة بتحقيق هذا الهدف، إلى طبيعة المرأة والتي أصبحت دائمة التفكير بصورة الجسد، وتحقيق معايير الجمال والرشاقة، قياساً إلى الرجل والذي يبحث عن امتلاك الكتلة العضلية، فقد أشارت بعض الدراسات الأمريكية إلى أن حوالي (60%) من الإناث، (30%) من الذكور لديهم عدم رضا عن صورة الجسد الخاصة بهم، وهذا ما قد يفسر سعي المرأة الدائم في هذا العصر لإكتساب معايير الجمال من خلال تحسين صورة الجسد (Neumark et al., 2002.P. 171-178)، حيث وصلت نسبة تكرار هدف تخفيف الوزن والوصول إلى الوزن المثالي إلى (10.6%)، ونسبة اكتساب وتحسين الصحة إلى (36.6%) لدى الإناث، فيما جاءت نسبة الإناث اللواتي يهدفن من وراء ممارسة النشاط البدني داخل النادي الصحي إلى تحقيق هدف الوقاية من مضاعفات المرض المصابات به بنسبة (34.47%) وهي نسبة عالية جداً قياساً إلى نسبة الأفراد الذكور، ويمكن أن يعزى ذلك إلى نسبة الإناث المصابات بآحد الأمراض والتي بلغت (43.33%) وهي أعلى من نسبة الذكور المصابين بالأمراض، وبالتالي يمكن القول أن الإناث المترادات للأندية الصحية الرياضية، أكثر إصابة بالأمراض وهذا ما قد يدفعهن للإشتراك في ممارسة النشاط الرياضي بهدف الوقاية من مضاعفات تلك الأمراض وبشكل أعلى من الذكور، فيما برز هدف آخر مهم تهدف الإناث إلى تحقيقه وهو إعادة التأهيل لجسم المرأة الحامل ما بعد عملية الولادة بنسبة بلغت (8.08%)، وهذه النسبة تدل دلالة واضحة، على زيادة الوعي بين الإناث، لأهمية ممارسة النشاط الرياضي والبدني بعد الولادة، لدوره المهم في عودة جسم المرأة إلى الوضع الطبيعي والتخلص من الترهلات التي تصاب بها في منطقة البطن والحوض.

#### الاستنتاجات

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج أمكن التوصل إلى الإستنتاجات التالية

1. أن النسبة الغالبة من مرتادي الأندية الصحية الرياضية مراكز بناء الأجسام في مدينة عمان هم من فئة الشباب، وأن ما نسبته (79.99%) منهم من ذوي الدخل العائلي الشهري أقل من (2799) دينار/ شهر، كما تبين ارتفاع مستوى التعليم الجامعي بينهم حيث وصلت النسبة إلى (78.7%)، وإلى زيادة كبيرة في عدد الطلبة الجامعيين بنسبة وصلت إلى (30.53%)، ما ظهر أن غالبيتهم من المتزوجين بنسب بلغت (54.1%).
2. كما تبين أن هناك ارتفاع في مؤشرات البدانة والتدخين كعوامل مهياة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية بنسب وعلى التوالي (22.32%)، (12.4%) كمدخنين للسجائر، (10.1%) كمدخنين للأرجيلة.

3. أن ما نسبته (37.66%) من المشتركين في الأندية الصحية يعانون من أحد الأمراض، والتي غالباً ما ترتبط بقلّة الحركة خاصة السكري بنسبة (6.6%)، ارتفاع ضغط الدم بنسبة (3.5%)، آلام أسفل الظهر بنسبة (6.2%)، هشاشة العظام بنسبة (3.3%).
4. كما تبين من حيث مدة الإلتزام بالتدريب البدني، أن النسبة الغالبة لمدة الإشتراك لمدة أقل من ثلاث سنوات، وأكثر نسبة لعدد مرات التدريب في الأسبوع كان من ثلاث إلى خمس مرات، وإلى أن معدل الممارسة الرياضية في الأسبوع كزمن، كان أكثر المشتركين يمارسون التدريب البدني بواقع أقل من ثلاث ساعات/ أسبوع.
5. أن أكثر الأهداف التي يرغب المشتركين في الأندية الصحية الرياضية تحقيقها هي: اكتساب وتحسين الصحة، ثم بناء العضلات، ثم الوقاية من مضاعفات المرض المصاب به، ثم الوقاية من الإصابة بالأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، ثم تخفيف الوزن والوصول إلى الوزن المثالي.

#### التوصيات

- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها أوصى الباحث بالتوصيات الآتية
1. ضرورة الإشراف على التدريب في الأندية الصحية الرياضية من قبل المتخصصين في المجال والذين لديهم تأهيل علمي في موضوعات اللياقة البدنية والصحة والتدريب البدني.
  2. ضرورة إعادة برمجة خطط كليات التربية البدنية، لمواجهة متطلبات السوق والعمل، من خلال التركيز على ايجاد مواد تطبيقية بموضوعات اللياقة البدنية الخاصة بالصحة، وللحالات الخاصة لاسيما الأمراض المرتبطة بقلّة الحركة، وذلك لإعاد كوادر مؤهلة قادرة على التعامل البدني مع الأفراد الذين يعانون من تلك الأمراض.
  3. إجراء دراسات للتعرف إلى طبيعة العادات الغذائية، ومدى انتشار تناول المكملات الغذائية، والاستيرويدات البنائية بين المشتركين في مراكز اللياقة البدنية وبناء الأجسام.

#### References (Arabic & English)

- Abdel-Aal, N. Azmi, T. Erika, S. Antewar, M. Musdaq, M. Ajlouni, K. (2008). *Prevalence of Dyslipidmia in Patints with type 2 diabeetes in jordan*, Saudi Med J. 29 (10); 1423-1428.
- Abdul-Rahim, H. Holmboe, O. Stene, L. Husseini, A. Giacaman, R. Jervell, J. & Bjertness, E. (2003). *Obesity in a rural and an urban Palestinian West Bank population*, International Journal of Obesity, 27, (1). 140-146.

- Abu Baker, N. & Daradkeh, S. (2010). *Prevalence of overweight and obesity among adolescents in Irbid governorate, Jordan*, EMHJ, 16. (6), 657-662.
- Abu-Moghli, F. Khalaf, I. Tokiko, S. Atsuko, I. Nabolsi, M. & Al-Sharairi, B. (2012). *Reproductive and non-reproductive health status of women aged 15 years and above in southern Jordan*, EMHJ. 18(5). 417-425.
- Abushaikha, L. & Omran, S. (2010). *A Survey of Osteoporosis Risk Factors and Practices among Jordanian Women*, Journal of International Women's Studies. 11, (4), 153-161.
- Adami, S. Giannini, S. Giorgino, R. Isaia, G. Maggi, S. Sinigaglia, L. Filipponi, P. Crepaldi, G. (2004). *Effect of age, weight and lifestyle factors on calcaneal quantitative ultrasound in premenopausal women: the ESPO study*. Calcif Tissue Int;74.(4): 317-321.
- Adrian, B. Fiona, B. Tien, C. Cora, L. Barbara, E. James, F. Heather, R. Hagstromer, M. Sjostrom, M. Pratt, M. & The IPS Group. (2009). *The International Prevalence Study on Physical Activity: results from 20 countries*, International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6:21, 1-11.
- Ahmad, M. Tukan, S. & Takruri, H. (2006). *Obesity and Overweight in Young Adult Females of Northern Badia of Jordan*, Mal J Nutr 12 (2): 157-166.
- Ajlouni, K. Jaddou, H. & Batieha, A (1998). *Obesity in Jordan*. International Journal of Obesity, 22. (7), 624-628.
- AL arjan, J. (2007). *Health-Related Physical Fitness and Blood Lipid Profiles in (12 – 15) Year Old Jordanian Children*, The Saudi Journal of Sports Medicine, 9, (1), 14-36.

- AL arjan, J. (2010). *The contrast in BMI, the age group, and the risk factors for cardiovascular disease in Jordanian men*, Najah University Journal for Humanities, (24), 2, 539-563.
- AL arjan, J. (2011). *The prevalence of obesity, overweigh and underweight among students of al-Balqa Applied University in Jordan*, Dirasat. Edcational Sciences, (38), an extension from 6, 2019- 2036.
- AL arjan, J. (2013). *Obesity Practice of Sports for Health, Smoking, Hypokinetic Diseases and Dietary Habits of the Teachers of Physical Education in Jordan*, Najah University Journal for Humanities, 27, (8), 1661-1704.
- AL arjan, J. & Al- alwan, B. (2011). *Variance of the BMI and its Relation with the causal Attribution for success and failure of a sample of students at AL-Balqa Applied University*, Arab Journal of Food and Nutrition, (27), 6-29.
- AL arjan, J. & Albakry, T. (2013). *Obesity and overweight and lack of physical activity and health complications associated Among a sample of Saudis in Mecca, Saudi Arabia*, Submitted for publication Journal of Studies University of Jordan.
- AL arjan, J. & Deeb, M. (2008). *Locus of Control and Health-related Physical Fitness in (14 –15) Year Old Jordanian Children*, Fifth International Scientific Conference, (Sport Science in a Changing World) 10-11 May, Volume I, University of Jordan, Faculty of Physical Education 'Amman, Jordan, 131-157.
- AL arjan, J. & El-Kailani, G. (2006). *Skeletal Growth & Health-related Physical Fitness from (7 – 15) Year Jordanian Children*, Fifth International Scientific Conference, (Sport Science in a Changing World) 10-11 May, Volume I, University of Jordan, Faculty of Physical Education 'Amman, Jordan, 131-57.

- AL arjan, J. Salem, M. & Alnader, H (2011). *The impact of abuse on steroids structural aggressive and violent behavior among a sample of attendees of sports clubs Health in Jordan*, Third International Conference, sport and its role in the face of crime (Dubai, United Arab Emirates) 22/11 / 2011-24 / 11/2011 (1),. 281-334 .
- AL arjan, J. Salem, M. & Alnader, H (2011). *The impact of abuse on steroids structural aggressive and violent behavior among a sample of attendees of sports clubs Health in Jordan*, Third International Conference, sport and its role in the face of crime (Dubai, United Arab Emirates) 22/11 / 2011-24 / 11/2011 (1),. 281-334 .
- Al-Ansari, M. Al-Mannai, M. & Musaiger, O. (2000). *Body weight of university students in Bahrain*. Bahrain Med Bull; 22. (3): 135-36.
- Alarjan, J. Hindawi, O. Judge, L. Aleyadh, Z. & Bellar, D. (2013). *Prevalence of obesity and Behaviors with the Development of Metabolic Disease among Medical Practitioners in Jordan*, Submitted for publication, European Journal of Sport Science.
- Alberti, K. Zimmet, P. & Shaw, J. (2007). *International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention*, Diabetic Medicine, 24, (5), 451–463.
- Al-Daghri, N. Al-Attas, O. Alokail, M. Alkharfy, K. Yousef, M. Sabico, S. Chrousos, G. (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 Med. 20; (9).2-6.
- Al-Fayez, SF. Ardawi, SS. Zahran, FM. (1988). Effect of sheesha and cigarette smoking on pulmonary function of Saudi males and females. Tropical and Geographical Medicine, 40. (2).115–123.
- Allender, S. Gill, C. & Charlie, F. (2006). *Understanding participation in sport and physical activity among children and*

- adults: a review of qualitative studies*, Health Education Research, 21 (6) ; 826–835.
- Al-Mahroos, F. & Al-Roomi, K. (2001). *Obesity Among Adult Bahraini Population: Impact of Physical Activity and Educational Level*, Ann Saudi Med; 21(3-4):183-187.
  - Alnader, H. (2011). *Obesity, Overweight and physical activity among a sample of workers in the field of computers and banks of the Jordan*, Arab Journal of Food and Nutrition, (27), 30-43.
  - Al-Nozha, M. Yaqoub, Y. Al-Mazrou, M. Al-Maatouq, M. Arafah, M. Khalil Nazeer, B. Khan, K. Al-Marzouki, M. Abdullah, A. Al-Khadra, S. Al-Harthi, M. Al-Shahid, A. & Al-Mobeireek, M. (2005). *Obesity in Saudi Arabia*. Saudi Med J; 26. (5): 824-829.
  - Al-Nozha, M. Moheeb, A. Arafah, M. Khalil, M. Khan, N. Al-Mazrou, Y. Al-Maatouq, M. Al-Marzouki, K. Al-Khadra, A. Nouh, M. Al-Harthi, S. Al-Shahid, M. & Al-Mobeireek, A. (2007). *Hypertension in Saudi Arabia*, Saudi Med J. 28. (1): 77-84.
  - Al-Nozha, M. Noah, M. Aharthe, M. Almazroo, J. Arafa, M. Matouq, M. Almberek, A. Abdullah, M. Alshahed, M. Khadra, A. & Marzouki, K. (2002). *National Project for coronary heart disease among Saudis*, King Saud University, King Abdul Aziz City for Science and Technology, General Administration of grant programs.
  - Al-Riyami, A. & Afifi, M. (2004). *Smoking in Oman: prevalence and characteristics of smokers*. East Mediterr Health J.; 10. (4-5); 600–609.
  - Alsaif, M. Hakim, I. Harris, R. Alduwaihy, M. Al-Rubeaan, K. Al-Nuaim, A. & Al-Attas, O. (2002). *Prevalence and risk factors of obesity and overweight in adult Saudi population*, Nutrition Research. 22. 1243–1252.

- Al-Turki, Y. (2000). *The prevalence of overweight and obesity amongst hypertensive and diabetic adult patients in primary health care*, Saudi Medical Journal; 21. (4): 340-343.
- Ball, K. Salmon, J. Giles-Corti, B. & Crawford, D. (2006). *How can socio-economic differences in physical activity among women be explained? A qualitative study*. Women & Health 43. (1): 93-113.
- Bani, I. (2011). *Prevalence and related risk factors of Essential Hypertension in Jazan region, Saudi Arabia*, Sudanese journal of Public Health, 6. (2); 45-50.
- Bell, A. Adair, L. & Popkin, B. (2004). *Understanding the role of mediating risk factors and proxy effects in the association between socio-economic status and untreated hypertension*. Soc Sci Med; 59, (2).275-83.
- Bhupathiraju, S. Dawson-Hughes, B. Hannan, M. Lichtenstein, A. & Tucker, K. (2011). *Centrally located body fat is associated with lower bone mineral density in older Puerto Rican adults*. Am J Clin Nutr, 94. (4).1063-1070.
- Boyle, P. (1997). *Cancer, cigarette smoking and premature death in Europe a review including the Recommendations of European Cancer Experts Consensus Meeting*, Helsinki, October 1996. Lung Cancer, 17. (1):1-60.
- Brodersen, N. Steptoe, A. Boniface, D. & Wardle, J. (2007). *Trends in physical activity and sedentary behaviour in adolescence: ethnic and socioeconomic differences*. British Journal of Sports Medicine 41. (3): 140-144.
- Colleen, C. Ellen, J. Belton, B. Takara, S. Mark, W. Allison, M. & Steven, G. (2000). *Comparison of total body potassium with other techniques for measuring lean body mass in men and women with AIDS wasting*, Am J Clin Nutr. 72. (4).1053-8.

- Cummings, S. Melton, L. (2002). *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures*. Lancet; 18. 359:1761-7.
- Dababneh, B. El-Qudah, J. & Al-Bakheit, A. (2011). *Nutritional Status and Obesity among Adults of Amman and Al-Balq'a Governorates*, American Journal of Agricultural and Biological Sciences. 6. (3): 339-347.
- Dar-Odeh, N. Bakri, F. Al-Omiri, M. Al-Mashni, H. Eimar, H. Khraisat, A. Abu-Hammad, S. Dudeen, A. Abdallah, M. Alkilani, S. Al-Shami, L. & Abu-Hammad, O. (2010). *RNesaearrcghhile (water pipe) smoking among university students in Jordan: prevalence, pattern and belief*. Harm Reduction Journal, 7.(10);1-6.
- Directorate of styles and statistical methodologies, (2011). *The case of the spread of chronic diseases in Jordan*, Department of Statistics.
- Dollman, J. Ridley, K. Magarey, A. Martin, M. & Hemphill, E. (2005). *Dietary intake, physical activity and TV viewing as mediators of the association of socioeconomic status with body composition: a cross-sectional analysis of Australian youth*. International Journal of Obesity 31. (1): 45-52.
- Dongfeng, G. Anjali, G. Paul, M. Shengshou, H. Xiufang, D. Jichun, C. Robert, F. Reynolds, S. Paul, K. & Jiang, H. (2005). *Prevalence of Cardiovascular disease risk factor Clustering among the Adult Population of China*. Circulation. 112. (5). 658-665.
- Donkin, A. Johnson, A. & Morgan, K. (1998). *The interaction of physical, psychological, socioeconomic and Sociodemographic variables on the body mass index (MINDEX) of the community-dwelling elderly*. J Nutr Health Aging; 2, (3). 143-8.
- El-Hazmi, M. & Warsy, A. (1997). *Prevalence of Obesity in the Saudi Population*, Ann Saudi Med; 17.(3): 302-306.

- El-Qudah, J. (2008). *Food Consumption Patterns and Prevalence of Obesity in an Adult Population in Amman, Jordan*, Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 2. (4): 1165-1171.
- French, S. Story, M. & Jeffery, R. (2001). *Environmental influences on eating and physical activity*. Annu Rev Public Health; 22:309–35.
- Gronholz, M. (2009). *Prevention, diagnosis, and management of osteoporosis-related fracture: a multifactorial osteopathic approach*. J Am Osteopath Assoc; 108 (10):575-85.
- Hammoudeh, A. Izraiq, M. Al-Mousa, E. Al-Tarawneh, H. Elharassis, A. Mahadeen, Z. Badran, N. & Haddad, J. (2008). *Serum lipid profiles with and without CAD: Jordan Hyperlipidaemia and Related Targets Study (JoHARTS-1)*, EMHJ; 14, (1),24-32.
- Hasan, M. Batieha, A. Jadou, H. Khawaldeh, A. & Ajlouni, K. (2001). *Growth status of Jordanian schoolchildren in military-funded schools*, Eur J Clin Nutr.; 55.(5): 380-6.
- Hazza, H. & Alrashed, F. (2004). *Demographic characteristics and nutritional awareness on physical activity among attendees of health clubs in the city of Riyadh*, Arab Journal of Food and Nutrition 5. (11) .169 - 178.
- Heidari, B. Hoshmand, S. Hajian, K. & Heidari, P. (2010). *Comparing bone mineral density in postmenopausal women with and without vertebral fracture and its value in recognizing high-risk individuals*, EMHJ, 16; (8), 868-873.
- Issa, C. Darmon, N. Salameh, P. Maillot, M. Batal, M. & Lairon, D. (2011). *A Mediterranean Diet Pattern with Low Consumption of Liquid Sweets and Refined Cereals is Negatively Associated with Adiposity in Adults from Rural Lebanon*, Int J Obes (Lond).; 35.(2), 251-8.

- Júnior, I. Jefferson, R. Diego, G. Jamile, S. Augusto, C. & Rômulo, A. (2013). *The relationship between visceral fat thickness and bone mineral density in sedentary obese children and adolescents*, BMC Pediatrics, 13:37, 2-5.
- Karadsheh, M. (2006). *The Prevalence of Overweight and Obesity Among High School Military recruits Jordan (1997-1998)*. JRMS. 13; (2) 5-9.
- Kasliwal, R. Kulshreshtha, A. Sweta, A. Bansal, M. & Trehan, N. (2006). *Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in Indian Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery*. JAPI. 54; 371-375.
- Kelly, L. Reilly, J. Fisher, A. Montgomery, C. Williamson, A. McColl, J. Paton, J. & Grant, S. (2006). *Effect of socioeconomic status on objectively measured physical activity*. Archives of Disease in Childhood. 91;(1): 35-38.
- Khader, Y. Irshaidat, O. Khasawneh, M. Amarin, Z. Alomari, M. & Batiha, A. (2009). *Overweight and Obesity among School Children in Jordan: Prevalence and Associated Factors*, Matern Child Health. J. 13:424-431.
- Khader, Y. & Alsadi, A. (2008). *Smoking habits among university students in Jordan: prevalence and associated factors*, EMHJ, 14 (4); 897- 904.
- Khasawneh, N. Al-Safi, P. Albsoul-Younes, A. & Borqan, O. (2005). *Clustering of Coronary artery disease Risk factors in Jordanian Hypertensive patients*. Saudi Med. J. 26.(2); 215-219.
- Kirsten, R. Malene, L. & Anne, L. (2004). *Obesity and pregnancy*, Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 83, (11). 1022-1029.
- Ksa, Ministry of Health. (2010). *Country-Specific Standard Report*, Riyadh, Saudi Arabia.

- Labanie, M. & Al-Ghamdi, K. (2001). *The prevalence of overweight among students of institutes of health Medina (Saudi Arabia)*, Arab Journal of Food and Nutrition, (4). 31-40.
- Lafortuna, C. Maffiuletti, N. Agosti, F. & Sartorio, A. (2005). *Gender variations of body composition, muscle strength and power output in morbid obesity*, Int J Obes (Lond). 29.(7):833-41.
- Manlangit, P. Oscar, S. Diaz, F. & Dizer, R (2011). *Motivational orientations and participation motives among adult Liha players*, The 12th ITTF Sports Science Congress May 5-7, 2011, Rotterdam, The Netherlands, 105-109.
- Musaiger, A. Al-Mannai, M. Tayyem, R. Al-Lalla, O. Essa, Y. Kalam, F. Benhamed, M. Saghir, S. Halahleh, I. Djoudi. Z. & Chirane, M. (2012). *Prevalence of Overweight and Obesity among Adolescents in Seven Arab Countries: A Cross-Cultural Study*, Journal of Obesity, Article ID 981390, 5 pagesdoi:10.1155/2012/981390.
- Musaiger, A. (2000). *Pattern of food consumption and the incidence of chronic diseases when adult citizens in the UAE society*, Arab Journal of Food and Nutrition, (2). 8 - 30.
- Myles, M. & Donal, B. (1996). *Back pain and pregnancy: a review* , Elsevier Science, 64, (3) ; 405-414.
- Nawaz, F. Kassi, M. Rehman, R. Kasi, P. Kassi, M. Afghan, A. & Baloch, S. (2009). *Determining the risk factors and prevalence of osteoporosis using quantitative ultrasonography in Pakistani adult women*, Singapore Med J; 50 (1): 20-28.
- Neumark-Sztainer, D. Story, M. Hannan, P. Perry, C. & Irving, L. (2002). *Weightrelated concerns and behaviors among overweight and nonoverweight adolescents Implications for preventing weight-related disorders*. Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 156.(2), 171–178.

- Nindl, B. Scoville, C. Sheehan, K. Leone, C. & Mello, R. (2002). *Gender differences in regional body composition and somatotrophic influences of IGF-I and leptin*. J Appl Physiol, 92;(4). 1611–1618.
- Parks, S. Housemann, R. & Brownson, R. (2003). *Differential correlates of physical activity in urban and rural adults of various socioeconomic backgrounds in the United States*, J. Epidemiol Community Health; 57; (1); 29–35.
- Peter, P. Martina, R. Wolfgang, S. & Katharina, S. (2009). *Osteoporosis: An Age-Related and Gender-Specific Disease–A Mini-Review*, Gerontology; 55.(1); 3–12.
- Powell. K and Pratt. M (1996). *Physical activity and health*. Br Med J; 313: 126–127.
- Puntus, T. Schneider, B. Meran, J. Peterlik, M. & Kudlacek, S. (2013). *Influence of age and gender on associations of body mass index with bone mineral density, bone turnover markers and circulating calcium-regulating and bone-active sex hormones*, Bone, 49,(4). 824–829.
- Robert, S. & Reither, E. (2004). *A multilevel analysis of race, community disadvantage, and body mass index among adults in the US*. Soc Sci Med;59. (12);2421–34.
- Russell, R. Dundas, R. & Reynolds, F. (1996). *Long term backache after childbirth: prospective search for causative factors*. BMJ;312:1384–1388.
- Salem, M. (2006). *Designing an educational program to prevent misuse of anabolic steroids in bodybuilding and fitness centers in Jordan*, Unpublished Ph.D. thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Sharami, S. Forozan, M. Ahmad, A. Zahra, R. Maryam, S. & Alireza, M. (2008). *Risk Factors of Osteoporosis in Women Over 50 years of*

- Age: A Population Based Study in the North of Iran*, J Turkish-German Gynecol Assoc., 9.(1), 38-44.
- Sibai, A. Hwalla, N. Adra, N. & Boushra, R (2003). *Prevalence and Covariates of Obesity in Lebanon: Findings from the First Epidemiological Study*, Obesity Research. 11. (11), 1353-1361.
  - Stuge, B. Veierød, M. Bragelien, L. & Even, V. (2004). *The Efficacy of a Treatment Program Focusing on Specific Stabilizing Exercises for Pelvic Girdle Pain After Pregnancy: A Two-Year Follow-up of a Randomized Clinical Trial*, Spine 29 ; (10) ; 197-203.
  - Suleiman, A. Alboqai, O. Yaseim, N. El-Qudah, M. Bataineh, M. & Obeidat, B. (2009). *Prevalence of and factors associated with Overweight and Obesity among Jordan university students*, journal of Biological Sciences. 9.(7) 738-745.
  - Tohme, R. Jurjus, A. & Estephan, A. (2005). *The prevalence of hypertension and its association with other cardiovascular disease risk factors in a representative sample of the Lebanese population*, Journal of Human Hypertension. 19, 861–868.
  - Westertep, K. & Gorn, M. (1997). *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* ; Journal of the International Association for the Study of Obesity , 21.(3):184-188.
  - WHO. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation". WHO Technical Report Series 894. Geneva: World Health Organization.*
  - Yahia, N. Hayek, G. & Shahin, S. (2011). *Obesity, Metabolic Syndrome, and the Mediterranean Diet in a Sample of Lebanese University Students*, Internathonal Nutrition, 46.(3):138-145.
  - Yahia, N. Alice, A. Abbass, A. & Rizk, S. (2008). *Eating habits and obesity among Lebanese university students*, Nutrition Journal, 7:(32), 1-16.

- Zahran, F. Ardawi, M. & Al Fayez, S. (1985). *Carboxyhaemoglobin concentration in smokers of sheesha and cigarette in Saudi Arabia*. British medical journal, 291:1768-70.
- Zahran, F. Ardawi, S. & Attallah, A. (1988). *Hazard of smoking sheesha in Saudi Arabia*. Riyadh, Saudi Arabia, Directorate of Scientific Research, King Abdul College of Science and Technology.
- Zindah, M. Belbeisi, A. Walke, H. & Mokdad, A.(2008). *Obesity and Diabetes in Jordan: Findings From the Behavioral Risk Factor Surveillance System*. Prev Chronic Dis, 5. (1), 1-8.