



نمط استهلاك الزيوت النباتية لدى الأسر السعودية في محافظة الإحساء بشرق المملكة العربية السعودية

نجاهة علي العباد* - أمالي محمد بسيوني

قسم علوم الغذاء والتغذية - كلية العلوم الزراعية والأغذية - جامعة الملك فيصل بالإحساء - المملكة العربية السعودية

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على نمط استهلاك الزيوت النباتية وعلاقته ببعض العوامل لدى الأسر السعودية في محافظة الإحساء بشرق السعودية، كذلك التعرف على أنواع وأصناف الزيوت الأكثر استخداماً في الطهي والقلي. وقد جمعت بيانات الدراسة بواسطة استمارة وزعت على ٢٥٠ ربة بيت، وتضمنت الاستمارة أسئلة عن أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداماً في الطهي والقلي، والممارسات التي تتبعها ربة البيت في التعامل مع الزيوت، وكيفية حفظه بعد الاستخدام، وتم تحليل البيانات بواسطة برنامج (SPSS, ver. 15) الإحصائي. وقد بينت النتائج أن الزيت الأكثر استخداماً في طهي الأغذية هو زيت دوار الشمس يليه زيت الذرة ثم زيت النخيل، وأن الأصناف الأكثر استخداماً هي ماركة نور بالنسبة لزيت دوار الشمس (٥١,٢%) وماركة عافية بالنسبة لزيت الذرة (٣٨,٤%) وماركة العربي بالنسبة لزيت النخيل (١٣,٢%)، كما وجد أن زيت دوار الشمس ماركة نور هو الأكثر استخداماً في القلي (٤٨%) يليه زيت الذرة ماركة عافية (٣٢,٨%) وماركة العربي بالنسبة لزيت النخيل (١٦%). أما الصنف الأكثر استخداماً كزيت سلطة فهو زيت الزيتون ماركة الوزير (٤٤,٨%). بينت النتائج أيضاً أن بعض ربوات البيوت يتبعن ممارسات صحية جيدة أثناء التعامل مع الزيوت مثل القلي بالزيت ١ - ٢ مرة (٥٢,٤%) وحفظ الزيت بعد القلي في علب زجاجية أو معدنية بعد تصفيته (٥١,٦%)، لكن بعض ربوات البيوت يتبعن ممارسات غير جيدة مثل القلي بالزيت ٣ مرات أو أكثر (٤٧,٦%) وحفظ الزيت بعد القلي في نفس الوعاء (٢٤,٨%)، وقد اختلفت بعض استخدامات أصناف الزيوت معنوياً، كذلك اختلفت بعض الممارسات المتبعة في التعامل مع الزيوت معنوياً، حسب بعض العوامل المعيشية للأسرة والعوامل الديموغرافية لربة البيت. وبناء على النتائج تؤكد الدراسة على ربوات البيوت باتباع الممارسات الصحية الجيدة في التعامل مع الزيت، وتوصي أفراد المجتمع باستهلاك الزيوت أكثر من الدهون الحيوانية لكن ضمن احتياجاتهم الغذائية.

الكلمات الاسترشادية: نمط استهلاك الزيوت، أصناف الزيوت، تداول الزيوت، السعودي.

المقدمة والمشكلة البحثية

٢٠٠٤ قد بلغ ٣١,٦ و ٣٠,٥ مليون طن متري على التوالي، وزاد استهلاكها في العام ٢٠٠٨ إلى ٣٧,٥ و ٤٠,٢ مليون طن متري على التوالي، كذلك زاد استهلاك أنواع أخرى من الزيوت مثل زيوت دوار الشمس وجوز الهند والزيتون (www.soyastats.com, 2004&2008).

وتخضع أصناف الزيوت النباتية المعروضة في الأسواق خاصة المنتجة محلياً للمواصفات القياسية السعودية والخليجية، وقد عرقت في المواصفة القياسية الخليجية رقم ١٧٥٤ لسنة (٢٠٠٧) الزيت النباتي المُعد للطعام بأنه عبارة عن منتج غذائي مُعد للاستهلاك الأدمي يتكون أساساً من جلسريدات الأحماض الدهنية المتحصل عليه من المصادر النباتية فقط، وقد يحتوي الزيت على كميات صغيرة من الليبيدات الأخرى مثل الفوسفوليبيدات ومكونات غير قابلة للتصبن وأحماض دهنية حرة، كما

تعتبر المادة الدهنية مكوناً هاماً في الوجبات الغذائية والمصدر المركز للطاقة إذ تمد الجسم بحوالي ٣٠ - ٣٥% من احتياجات الطاقة الكلية في اليوم، وهي مهمة أيضاً لأنها مصدر للأحماض الدهنية الضرورية كذلك فإنها ناقل للفيتامينات الذائبة في الدهون (عويضة، ١٩٩٨)، وبالرغم من الفوائد الغذائية للمادة الدهنية، إلا أن زيادة استهلاكها يؤدي إلى الإصابة بمشاكل صحية عديدة خاصة الدهون الحيوانية (رضوان، ١٩٩٧، طه، ١٩٩٧، الحربي، ٢٠٠٤ والهاجري، ٢٠٠٥)، هذا بالإضافة لارتفاع أسعارها مما أدى إلى تزايد استخدام الزيوت النباتية (البدري، ٢٠٠٥)، فمثلاً بينت الإحصائيات أن استهلاك العالم من زيت الصويا وزيت النخيل في العام

* Corresponding author: , Tel : +506909877

Email address: nali_sa@yahoo.com

التعرف على علاقة بعض العوامل بنمط الاستهلاك (مثل مستوى دخل الأسرة ومكان الإقامة وعمر ربة المنزل ومستواها التعليمي ومعرفة الغذاء وحالة العمل).

مصادر البيانات والطرق البحثية

اعتمدت الدراسة في اختيار عينة ربات البيوت على الطريقة العشوائية للحصول على عينة ممثلة للمجتمع، واستخدم الاستبيان كوسيلة لجمع البيانات حيث شمل بيانات عن ربة البيت (العمر، المستوى التعليمي، حالة العمل) بيانات عن الأسرة (مستوى دخل الأسرة، مكان الإقامة، عدد أفراد الأسرة) وبيانات عن نمط استهلاك الزيوت لدى الأسرة وبيانات عن الممارسات التي تتبعها ربة البيت والمرتبطة باستخدام الزيوت كذلك الطرق التي تتبعها لحفظ الزيت بعد الاستخدام، كما تضمن الاستبيان على مقياس لتحديد المستوى المعرفة الغذائية لربة البيت والمرتبطة بالدهون (قيمتها الغذائية وأهميتها وخصائصها وطرق تخزينها)، وقد أعدت الباحثة الأولى المقياس من أدبيات البحث (عويضة، ١٩٩٨؛ نوار، ٢٠٠٤؛ أمين وشاهين، ٢٠٠٥)، وتضمن ٥ عبارات لها ٣ إجابات (صح، خطأ، لا أعرف) وأعطيت الإجابة الصحيحة قيمة (درجتين) والإجابة الخاطئة أعطيت صفر، أما إجابة لا أعرف فقد أعطيت درجة واحدة، ثم تم تقسيم مجموع الدرجات إلى مستويين، مستوى معرفة غذائية ضعيف لمن تتحصل على ٦ درجات أو أقل ($\geq 60\%$) ومستوى معرفة غذائية جيد لمن تتحصل على ٧ درجات أو أعلى ($< 60\%$).

تم توزيع الاستبيان على ٢٠ ربة بيت لاختبار مدى وضوح الأسئلة والعبارات، عليه تم تعديل الاستبيان حسب ملاحظات ربات البيوت، ثم تم توزيع الاستبيان في صورته النهائية على ٢٨٦ ربة بيت، استجابت منهن ٢٥٠ (بنسبة ٨٧,٤%)، وجرى المسح الميداني في الفترة من مايو - يونيو/ ٢٠٠٩م في جميع مدن (النهوف، المبرز، العمران، الجفر والعيون) وبعض قرى محافظة الأحساء (وهي القارة، المنصورة، الجبيل، الحليلة، الجليجة، الطرف والشعبة).

التحليل الإحصائية

تم تحليل بيانات الدراسة بواسطة برنامج (SPSS, ver.15) (أبوسريع، ٢٠٠٤)، وعرضت النتائج بصورة تكرارات ونسب مئوية، وتم استخدام مربع كاي لدراسة علاقة بعض العوامل مثل عمر ربة البيت ومستوى تعليمها ومعرفة الغذاء ودخل الأسرة بنمط استهلاك الزيوت، كما تم استخدام اختبارات وتحليل التباين الأحادي لدراسة علاقة نصيب الفرد من الزيوت النباتية بالعوامل المستقلة، واعتبرت العلاقة ذات دلالة إحصائية عندما تكون قيمة الاحتمال أقل أو تساوي ٠,٠٥ ($P \leq 0.05$).

نصت على أن تكون خصائص الجودة للزيوت النباتية المعدة للطعام كالتالي: أن تكون خالية تماما من منتجات الخنزير أو مشتقاتها أو الدهون الحيوانية الأخرى أو الزيوت المعدنية، وأن يكون لونها وطعمها ورائحتها مميزة للزيت وخالية من التزنخ أو أي رائحة وطعم غريبين، وأن تكون مستخرجة من البذور أو الحبوب السليمة والنظيفة والخالية من التزنخ والشوائب والملوثات وأن تكون خالية من الرواسب والعكارة (هيئة المواصفات لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، ٢٠٠٧). كما ألزمت المواصفات القياسية الدولية رقم ٢١٠ لسنة (٢٠٠٩) الشركات والمصانع المنتجة للزيوت والدهون بالا تتجاوز خصائص ومواصفات جودة الزيوت المعدة للطعام عن: رقم الحموضة ٢% مقدره كحمض أوليك ورقم البيروكسيد ١٠ ملليجرامات بيروكسيدات لكل كجم زيت وإلا يحتوي الزيت على أحماض دهنية مخالفة " trans fatty acids " (لجنة دستور الأغذية، ٢٠٠٩).

وتوجد في الأسواق المحلية السعودية أصناف عديدة من الزيوت النباتية المحلية والمستوردة، والتي قد تكون زيوت نقيه مثل زيت الذرة وزيت عباد الشمس وزيت الزيتون أو زيوت خليطة مثل زيوت القطن، فمثلا أشار (Bailys 2005) إلى أن استهلاك زيت الكانولا (زيت بذور اللفت) له أضرار خطيرة على عضلة القلب بسبب احتوائه على الحمض الدهني " الأيروسيك"، كما وجدت الدراسة التي أجرتها (Basuny et al. 2007) أن تغذية فئران التجارب على وجبات تحتوي على زيت النخيل (أولين واستيارين النخيل) قد أدت إلى زيادة معنوية في نشاط إنزيمات الكبد والكلية وزيادة في مستوى الدهون الكلية والكوليسترول في سيرم دم الفئران.

وقد أجريت دراسات استطلاعية في بعض المناطق في السعودية للتعرف على أنواع الزيوت النباتية الأكثر استهلاكاً لدى الأسر السعودية، منها الدراسة التي أجرتها الهاجري (٢٠٠٥) في محافظة الأحساء، فوجدت أن زيت النخيل هو الأكثر استخداماً لدى الأسر السعودية، دراسة أخرى أجرتها البدر (٢٠٠٦) في الرياض بهدف التعرف على نمط استهلاك الزيوت النباتية، فوجدت أن الزيوت النباتية أكثر استهلاكاً، وقد شملت زيت النخيل للقلي وزيت الذرة ودوار الشمس للطبخ وزيت الزيتون للسلطة. أما في البحرين فقد وجد مصيقر وآخرون (٢٠٠٥) أن زيت الذرة ودوار الشمس النوعين الأكثر استهلاكاً لدى الأسر البحرينية، أما زيت النخيل فهو قليل الاستهلاك.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على نمط استهلاك الزيوت النباتية لدى الأسر السعودية في محافظة الأحساء، وأنواع الزيوت الأكثر استخداماً في الطهي والقلي، كذلك

النتائج والمناقشة

بعد إجراء التحاليل الإحصائية، أسفرت النتائج التالية:

المتغيرات الديموغرافية للمبحوثات

يوضح جدول ١ بعض المتغيرات الديموغرافية لربات البيت مثل العمر والمستوى التعليمي ومستوى المعرفة الغذائية وحالة العمل، وقد وجد أن عمر أغلب المبحوثات تراوح من ٢٥ - أقل من ٤٥ سنة (٦٢%)، وأن مستواهن التعليمي ثانوي أو أعلى (٥٢,٨%)، ومستوى المعرفة الغذائية لأغلبهن منخفض (٧٥,٢%)، كما أن أغلبهن لا يعملن (٧٤,٤%).

المتغيرات المعيشية للمبحوثات

يوضح جدول ٢ بعض المتغيرات لأسر ربات البيوت مثل مكان الإقامة ومستوى دخل الأسرة وعدد الأبناء في الأسرة، وقد وجد أن أغلب المبحوثات يسكن المدينة (٦٩,٦%)، ومستوى دخلن أسرهن الشهري ٣٠٠٠ ريال أو أعلى (٨٠,٦%)، أما عدد الأبناء فقد تراوح من ٢ - ١٥ فرد (المتوسط بلغ ٦ أفراد).

نمط استهلاك الزيوت لدى الأسر في محافظة الإحساء وعلاقته ببعض العوامل

يوضح جدول ٣ أن ٦٣,٢% من الأسر السعودية يفضلون الزيوت النباتية في طهي أغذيتهم، وأن ٣٢% يفضلون الزيوت النباتية والدهون الحيوانية، وهذا التفضيل لم يختلف معنوياً ($P > 0.05$) حسب العوامل المستقلة مثل مستوى دخل الأسرة ومكان الإقامة وعمر ربة المنزل ومستواها التعليمي ومعرفة الغذاء وحالة العمل.

نتائج الدراسة توافقت مع دراسة البدر (٢٠٠٦) والتي أجريت في مدينة الرياض، حيث بينت أن الزيوت النباتية هي المادة الدهنية الأكثر استخداماً لأعداد الأغذية المختلفة لدى الأسر السعودية، كما أن ذلك توافق مع التحول العالمي بالنسبة للمستهلك تجاه الزيوت النباتية.

كمية الاستهلاك الأسري والفرد من الزيوت النباتية

لحساب نصيب الأسرة والفرد من الزيوت، استخدمت "طريقة استهلاك الغذاء الأسري" كما ذكرها مصيقر (١٩٩٧)، حيث تم سؤال ربة البيت عن كمية ما يُشترى من أصناف الزيوت التي تُستخدم في الطهي والقلي في فترة معينة، ومنها تم حساب نصيب الأسرة ثم تم حساب نصيب الفرد. ويوضح جدول ٤ نصيب العائلة والفرد من الزيوت النباتية التي تضاف للأغذية أثناء طهيها، حيث بلغ متوسط نصيب العائلة والفرد $4,91 \pm 3,31$ و $0,89 \pm 0,55$ لتر/شهر على التوالي.

كما بينت النتائج أن نصيب الفرد من الزيوت النباتية لم يختلف معنوياً ($P > 0.05$) حسب العوامل المستقلة. لكن وجد أن هناك ارتباط معنوي بين نصيب العائلة من الزيوت وعدد أفراد العائلة، حيث بلغت قيمة ارتباط بيرسون $0,492$ ($P = 0.000$).

بينت دراسة البدر (٢٠٠٦) أن استهلاك الأسرة والفرد من الزيوت في الرياض قد تراوح ١٤٠-٢٠٠ و ٢٠-٢٠,٢ كجم/السنة على التوالي، أي أن استهلاك الزيوت في الإحساء أقل مقارنة بالرياض على المستوى الأسري والفرد.

أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداماً في الطهي والقلي

يوضح جدول ٥ أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداماً في الطهي لدى الأسر السعودية في محافظة الإحساء، وهو يُبين أن زيت دوار الشمس هو الأكثر استخداماً في الطهي يليه زيت الذرة، وأن الأصناف الأكثر استخداماً هي ماركة نور بالنسبة لزيت دوار الشمس (٥١,٢%) وماركة عافية بالنسبة لزيت الذرة (٣٨,٤%)، أما زيت النخيل ماركة العربي فهو قليل الاستخدام (١٣,٢%).

نتائج الدراسة توافقت مع بعض النتائج التي تحصلت عليها الدراسة التي أجرتها البدر (٢٠٠٦) بمدينة الرياض، بهدف التعرف على أنواع الزيوت النباتية الأكثر استهلاكاً لدى الأسر السعودية ونمط استهلاكها، حيث بينت الدراسة أن الزيوت الأكثر استخداماً في الطهي شملت زيت الذرة ماركة عافية (٤٤%) ودوار الشمس ماركة نور (١٨%) وزيت النخيل ماركة العربي (١٦%). نتائج الدراسة توافقت أيضاً مع بعض النتائج التي تحصلت عليها الدراسة التي أجراها مصيقر وآخرون (٢٠٠٥) في البحرين، والتي بينت أن زيت الذرة ودوار الشمس النوعين الأكثر استهلاكاً لدى الأسر البحرينية (٤٣,٥% و ٢٩,٥% على التوالي)، أما زيت النخيل فهو قليل الاستهلاك (١,٤%). لكن الدراسة التي أجرتها الهاجري (٢٠٠٥) في محافظة الإحساء، وجدت أن زيت النخيل هو الأكثر استخداماً لدى الأسر السعودية، وهذه النتيجة لم تتوافق مع نتائج الدراسة الحالية.

وجدت الدراسة أن هناك علاقة معنوية بين صنف الزيت المستخدم للطهي وبعض العوامل المستقلة، فقد بينت النتائج أن أصناف زيت الذرة المستخدمة اختلفت معنوياً ($P < 0.05$) حسب مستوى تعليم ربة البيت (جدول ٦)، واختلفت أصناف زيت النخيل المستخدمة معنوياً ($P < 0.05$) حسب مستوى تعليم ربة البيت ودخل الأسرة (جدولي ٧ و ٨).

جدول ١. بعض المتغيرات الديموغرافية للمبحوثات

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
العمر	أقل من ٢٥ سنة	٣٩	١٥,٦
	من ٢٥ - أقل من ٣٥ سنة	٦٧	٢٦,٨
	من ٣٥ - أقل من ٤٥ سنة	٨٨	٣٥,٢
	٤٥ سنة وأعلى	٥٦	٢٢,٤
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
المستوى التعليمي	غير متظمة	٣٨	١٥,٢
	ابتدائي - متوسطة	٨٠	٣٢,٠
	ثانوي - معهد	٣٣	١٣,٢
	جامعي وأعلى	٩٩	٣٩,٦
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
مستوى المعرفة الغذائية	مستوى معرفة غذائية ضعيف	١٨٨	٧٥,٢
	مستوى معرفة غذائية جيد	٦٢	٢٤,٨
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
حالة العمل	لا تعمل	١٨٦	٧٤,٤
	تعمل	٦٤	٢٥,٦
	المجموع	٢٥٠	١٠٠

جدول ٢. بعض المتغيرات المعيشية للمبحوثات

المتغير	الفئات	العدد	النسبة المئوية
مكان الإقامة	المدينة	١٧٤	٦٩,٦
	القرية	٧٦	٣٠,٤
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
مستوى دخل الأسرة (ريال/شهر)	أقل من ٣٠٠٠ ريال	٤٨	١٩,٤
	من ٣٠٠٠ - أقل من ٦٠٠٠ ريال	٧٧	٣١,٠
	من ٦٠٠٠ - أقل من ١٠٠٠٠ ريال	٥٨	٢٣,٤
	أعلى من ١٠٠٠٠ ريال	٦٥	٢٦,٢
	المجموع	٢٤٨	١٠٠
متوسط عدد الأبناء	٦ ± ٣ فرد	العدد الأدنى = ٢ فرد	العدد الأقصى = ١٥ فرد

جدول ٣. نوع المواد الدهنية المفضلة لدى عينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	نوع المادة الدهنية المفضلة
٤,٨	١٢	الدهون الحيوانية
٦٣,٢	١٥٨	الزيوت النباتية
٣٢	٨٠	الاثنين
١٠٠	٢٥٠	المجموع

جدول ٤. متوسط نصيب العائلة والفرد من الزيوت النباتية (لتر/شهر)

المتغير	متوسط الاستهلاك	الاستهلاك الأدنى	الاستهلاك الأقصى
نصيب الأسرة (لتر/ شهر)	$3,31 \pm 4,91$	٠,٥	٢١,٦٠
نصيب الفرد (لتر/ شهر)	$0,55 \pm 0,89$	٠,١٧	٣,٦٠

جدول ٥. أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداما في الطهي لدى عينة الدراسة

نوع الزيت	الفئات	العدد	النسبة المئوية
زيت دوار الشمس	زيت دوار الشمس ماركة نور	١٢٨	٥١,٢
	زيت دوار الشمس ماركة شمس	٣	١,٢
	أصناف أخرى من زيت دوار الشمس	١٥	٦,٠
	لا يستخدم	١٠٤	٤١,٦
زيت الذرة	المجموع	٢٥٠	١٠٠
	زيت ذرة ماركة عافية	٩٦	٣٨,٤
	زيت ذرة ماركة مازولا	١٥	٦,٠
	أصناف أخرى من زيت الذرة	٨	٣,٢
زيت النخيل	لا يستخدم	١٣١	٥٢,٤
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
	زيت النخيل ماركة العربي	٣٣	١٣,٢
	زيت النخيل ماركة دلال	٩	٣,٦
زيت النخيل	أصناف أخرى من زيت النخيل	١٢	٤,٨
	لا يستخدم	١٩٦	٧٨,٤
	المجموع	٢٥٠	١٠٠

جدول ٦. علاقة أصناف زيت الذرة المستخدمة في الطهي بمستوى تعليم ربة البيت

المجموع	لا يستخدم		أصناف أخرى		مازولا		عافية		مستوى تعليم ربة البيت	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١٠٠	٣٨	٣٤,٢	١٣	٥,٣	٢	٢,٦	١	٥٧,٩	٢٢	غير متعلمة
١٠٠	٨٠	٦٠,٠	٤٨	٥,٠	٤	٣,٨	٣	٣١,٣	٢٥	ابتدائي-متوسط
١٠٠	٣٣	٤٨,٥	١٦	٠,٠	٠	١٥,٢	٥	٣٦,٤	١٢	ثانوي-معهد
١٠٠	٩٩	٥٤,٥	٥٤	٢,٠	٢	٦,١	٦	٣٧,٤	٣٧	جامعي وأعلى
١٠٠	٢٥٠	٥٢,٤	١٣١	٣,٢	٨	٦,٠	١٥	٣٨,٤	٩٦	المجموع

كا^٢ = ١٧,١٥٦ (P = 0.046)

جدول ٧. علاقة أصناف زيت النخيل المستخدمة في الطهي بمستوى تعليم ربة الأسرة

المجموع	لا يستخدم		أصناف أخرى		دلال		العربي		مستوى تعليم ربة البيت	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١٠٠	٣٨	٦٣,٢	٢٤	١٨,٤	٧	٥,٣	٢	١٣,٢	٥	غير متعلمة
١٠٠	٨٠	٧٦,٣	٦١	٣,٨	٣	٥,٠	٤	١٥,٠	١٢	ابتدائي-متوسط
١٠٠	٣٣	٨٤,٨	٢٨	٣,٠	١	٣,٠	١	٩,١	٣	ثانوي-معهد
١٠٠	٩٩	٨٣,٨	٨٣	١,٠	١	٢,٠	٢	١٣,١	١٣	جامعي وأعلى
١٠٠	٢٥٠	٧٨,٤	١٩٦	٤,٨	١٢	٣,٦	٩	١٣,٢	٣٣	المجموع

كا^٢ = ٢١,٨٣٤ (P = 0.000)

جدول ٨. علاقة أصناف زيت النخيل المستخدمة في الطهي بمستوى دخل الأسرة الشهري

المجموع	لا يستخدم		أصناف أخرى		دلال		العربي		متوسط دخل الأسرة بالريال	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١٠٠	٤٨	٦٢,٥	٣٠	١٤,٦	٧	١٢,٥	٦	١٠,٤	٥	> ٣٠٠٠
١٠٠	٧٦	٧٦,٥	٥٨	٥,٣	٤	١,٣	١	١٧,١	١٣	٦٠٠٠ - ٣٠٠٠
١٠٠	٥٨	٨٦,٢	٥٠	٠,٠	٠	١,١	١	١٢,١	٧	١٠٠٠٠ - ٦٠٠٠
١٠٠	٦٦	٨٤,٨	٥٦	١,٥	١	١,٥	١	١٢,١	٨	< ١٠٠٠٠
١٠٠	٢٤٨	٧٨,٢	١٩٤	٤,٨	١٢	٣,٦	٩	١٣,٣	٣٣	المجموع

كا^٢ = ٣٠,٣٤٠ (P = 0.000)

بشكل عام تُبين النتائج التي في الجداول (٣، ٥، ٩، ١١) أن الزيوت النباتية هي المفضلة والأكثر استخداماً في الطهي والقلّي والسلطة لدى الأسر السعودية في محافظة الإحساء، والتي تضمنت زيت دوار الشمس وزيت الذرة (للطهي والقلّي) وزيت الزيتون والسلطة، وهي من الأنواع الصحية التي تحمي من أمراض القلب والأوعية الدموية وبعض أنواع السرطان وأمراض أخرى (Basuny and Mostafa, 2004؛ مصيفر وآخرون، ٢٠٠٥؛ Basuny *et al.*, 2008).

ومن التقاليد الغذائية المتبعة لدى الأسر السعودية سكب مادة دهنية (في الغالب الزبدة) على الرز المطهو قبل تناوله لإضفاء نكهة مميزة ومحبية، ويوضح جدول ١٣ أن ٢٣,٢% من الأسر يتناولون الرز المطهو المسكوب عليه الزبدة.

كما بيّنت النتائج أن نوع المادة الدهنية التي تضاف للرز بعد طهوه لم تختلف معنوياً ($P > 0.05$) حسب العوامل المستقلة مثل مستوى دخل الأسرة ومكان الإقامة وعمر ربة المنزل ومستواها التعليمي ومعرفة الغذاءية وحالة العمل.

الممارسات التي تتبعها ربة البيت في التعامل مع الزيوت

يوضح جدول ١٤ بعض الممارسات التي تتبعها ربة البيت في التعامل مع الزيوت مثل طريقة القلي وعدد مرات القلي بالزيت قبل التخلص منه والممارسات المتبعة قبل القلي وبعده وطريقة حفظ الزيت المستخدم في القلي، وبالرجوع للجدول ١٤ نجد أن أغلب ربّات البيوت يستخدمن كلا الطريقتين (القلي البسيط والعميق) حيث بلغت النسبة ٦٤,٤%، كما وجد أن ٥٢,٤% من ربّات البيوت يستخدمن الزيت في القلي ١ - ٢ مرات قبل التخلص منه، وهي ممارسة جيدة، لكن وُجد أن ٤٧,٦% من ربّات البيوت يستخدمن الزيت في القلي ٣ مرات أو أكثر قبل التخلص منه، وهذه الممارسة غير صحية حيث بيّنت دراسة (Paul and Mittal 1997) أنه يجب ألا تزيد نسبة المواد المتبلّرة المتكونة أثناء التحمير عن ١٠% وهذا يحدث بعد التحمير في الزيت أكثر من مرتين.

دراسة أجراها أحمد وآخرون (١٩٩٦) في الإسكندرية، بيّنت أن ٢١,٧% و ٥٠% من ربّات البيوت العاملات وغير العاملات يستخدمن الزيت في القلي ٣ مرات، ويرى الباحثون أن هذه الممارسة تؤدي إلى تحول لون الزيت من الأصفر الرائق إلى بني معتم، كما تؤدي إلى هدم الأحماض الدهنية خاصة الأنواع غير المشبعة وتكون بلمرات ومكونات يُعتقد أنها مسرطنة. أما الدراسة التي أجراها (Romani *et al.* 2009) فقد بيّنت أن قلي بالزيت لمدة ٤ ساعات يؤدي إلى تكون مادة الاكريلاميد الخطرة على الصحة، وأوصوا ربّات البيوت بعدم استخدام الزيت في القلي أكثر من مرتين.

وتستخدم أغلب ربّات البيوت زيت الذرة ماركة عافية في الطهي، وأكثرهن استخداماً لهذا الصنف من غير المتعلّقات (٥٧,٩%)، أما زيت الذرة ماركة مازولا وهو قليل الاستخدام، فإن ربّات البيوت ذوي مستوى تعليم ثانوي ومعهد أكثر استخداماً لهذا الصنف نسبياً (١٥,٢%) (جدول ٦).

زيت النخيل قليل الاستخدام في الطهي مقارنة بزيتي دوار الشمس والذرة، لكن ربّات البيوت ذوي مستوى تعليم ابتدائي ومتوسط واللاتي من أسر متوسطة الدخل يستخدمن زيت النخيل ماركة العربي أعلى نسبياً مقارنة مع الفئات التعليمية الأخرى (١٥% و ١٧,١% على التوالي) (جدول ٧ و ٨).

يُشير جدول ٩ إلى أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداماً في القلي لدى الأسر في محافظة الإحساء، حيث وجد أن زيت دوار الشمس ماركة نور هو الأكثر استخداماً في القلي (٤٨%) يليه زيت الذرة ماركة عافية (٣٢,٨%)، أما زيت النخيل ماركة العربي فهو قليل الاستخدام في القلي (١٦%).

نتائج الدراسة لم تتوافق مع نتائج الدراسة التي أجرتها البدر (٢٠٠٦)، والتي بيّنت أن زيت النخيل ماركة العربي هو الأكثر استخداماً في القلي (٤٢,٤%) لدى الأسر السعودية بمدينة الرياض، أما زيت الذرة ماركة عافية وزيت دوار الشمس ماركة نور فهما أقل استخداماً في القلي (١٧,٦% و ٨,١٣% على التوالي).

بيّنت النتائج أيضاً أن أصناف زيت النخيل المستخدمة اختلفت معنوياً ($P < 0.05$) حسب دخل الأسرة (جدول ١٠)، وحسب المعرفة الغذائية لربة البيت لكن درجة المعنوية ضعيفة ($P = 0.058$).

ويوضح جدول ١٠ أن ربّات البيوت اللاتي من أسر دخلهن الشهري (أكثر من ١٠٠٠٠ ريال) يستخدمن زيت النخيل ماركة العربي نسبياً أكثر من فئات الدخل الأخرى (١٩,٨%).

يُشير جدول ١١ إلى أن زيت الزيتون هو الزيت المُستخدم في السلطة، أما الصنف الأكثر استخداماً فهو ماركة الوزير (٤٤,٨%)، يليه زيت زيتون المعاصر (١٠,٨%) التي تشتريه الأسر بشكل شخصي من أصدقائهم أو معارفهم من الدول الشامية (سوريا والأردن وفلسطين)، كما أن هناك أنواع أخرى قليلة الاستخدام.

نتائج الدراسة توافقت لحد ما مع نتائج الدراسة التي أجرتها البدر (٢٠٠٦) بمدينة الرياض والتي بيّنت أن زيت الزيتون (بأصناف مختلفة) هو الزيت الوحيد المستخدم في السلطة.

وجدت الدراسة أن هناك علاقة معنوية ($P < 0.05$) بين أصناف زيت الزيتون المستخدمة مع السلطة ودخل الأسرة (جدول ١٢)، فماركة الوزير أكثر استخداماً لدى الأسر التي دخلها الشهري من ٣٠٠٠ - أقل من ١٠٠٠٠ ريال.

جدول ٩. أصناف الزيوت النباتية الأكثر استخداماً في القلي لدى عينة الدراسة

نوع الزيت	الفئات	العدد	النسبة المئوية
زيت دوار الشمس	زيت دوار الشمس ماركة نور	١٢٠	٤٨,٠
	زيت دوار الشمس ماركة شمس	٣	١,٢
	أصناف أخرى من زيت دوار الشمس	٨	٣,٢
	لا يستخدم	١١٩	٤٧,٦
زيت الذرة	المجموع	٢٥٠	١٠٠
	زيت ذرة ماركة عافية	٨٢	٣٢,٨
	زيت ذرة ماركة مازولا	١١	٤,٤
	أصناف أخرى من زيت الذرة	٨	٣,٢
زيت النخيل	لا يستخدم	١٤٩	٥٩,٦
	المجموع	٢٥٠	١٠٠
	زيت النخيل ماركة العربي	٤٠	١٦,٠
	زيت النخيل ماركة دلال	٩	٣,٦
زيت النخيل	أصناف أخرى من زيت النخيل	١٥	٦,٠
	لا يستخدم	١٨٦	٧٤,٤
	المجموع	٢٥٠	١٠٠

جدول ١٠. علاقة أصناف زيت النخيل المستخدمة في القلي بمستوى دخل الأسرة الشهري

المجموع		لا يستخدم		أصناف أخرى		دلال		العربي		متوسط دخل الأسرة بالريال
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	٤٨	٦٦,٧	٣٢	١٤,٦	٧	١٠,٤	٥	٨,٣	٤	٣٠٠٠ >
١٠٠	٧٦	٧٧,٦	٥٩	٥,٣	٤	١,٣	١	١٥,٨	١٢	٦٠٠٠ > -٣٠٠٠
١٠٠	٥٨	٧٤,١	٤٣	١,٧	١	٥,٢	٣	١٩,٠	١١	١٠٠٠٠ > -٦٠٠٠
١٠٠	٦٦	٧٥,٨	٥٠	٤,٥	٣	٠,٠	٠	١٩,٧	١٣	١٠٠٠٠ <
١٠٠	٢٤٨	٧٤,٢	١٨٤	٦,٠	١٥	٣,٦	٩	١٦,١	٤٠	المجموع

كا = ٢١,٠٢٢ (P = 0.013)

جدول ١١. أصناف زيت الزيتون التي تضاف للسلطة لدى عينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	أصناف زيت الزيتون
٤٤,٨	١١٢	زيت الزيتون ماركة الوزير
١٠,٨	٢٧	زيت زيتون المعاصر (مستورد)
١٨,٠	٤٥	أصناف أخرى من زيت الزيتون
٢٦,٤	٦٦	لا يضاف زيت للسلطة
١٠٠	٢٥٠	المجموع

جدول ١٢. علاقة أصناف زيت الزيتون المستخدمة في السلطة بمستوى دخل الأسرة الشهري

المجموع		لا يستخدم		أصناف أخرى		زيت المعاصر		الوزير		متوسط دخل الأسرة بالريال
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	٤٨	٤٥,٨	٢٢	١٢,٥	٦	١٠,٤	٥	٣١,٣	١٥	٣٠٠٠ >
١٠٠	٧٦	٢٢,٤	١٧	١٧,١	١٣	٧,٩	٦	٥٢,٦	٤٠	٦٠٠٠ > -٣٠٠٠
١٠٠	٥٨	١٩,٠	١١	١٩,٠	١١	٨,٦	٥	٥٣,٤	٣١	١٠٠٠٠ > -٦٠٠٠
١٠٠	٦٦	٢٤,٢	١٦	٢١,٢	١٤	١٦,٧	١١	٣٧,٩	٢٥	١٠٠٠٠ <
١٠٠	٢٤٨	٢٦,٦	٦٦	١٧,٧	٤٤	١٠,٩	٢٧	٤٤,٨	١١١	المجموع

كا = ١٧,٤٦٩ (P = 0.042)

جدول ١٣. نوع المادة الدهنية التي تضاف للرز المطهو قبل تناوله لدى عينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	نوع المادة الدهنية التي تضاف للرز المطهو قبل تناوله
٢٣,٢	٥٨	زبدة البقر
٥,٦	١٤	زيت الزيتون
٢,٠	٥	أنواع أخرى (مثل سمن الغنم)
٦٩,٢	١٧٣	لا يضاف أي مادة دهنية للرز المطهو قبل تناوله
١٠٠	٢٥٠	المجموع

جدول ١٤ . بعض الممارسات التي تتبعها المبحوثات في التعامل مع الزيوت

النسبة المئوية	العدد	الفئات	الممارسات
٢٠,٨	٥٢	قلي بسيط	
١٤,٨	٣٧	قلي عميق	طرق القلي بالزيت
٦٤,٤	١٦١	الطريقتين	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	
١٤,٤	٣٦	مرة واحدة	
٣٨,٠	٩٥	مرتين	عدد مرات القلي بالزيت قبل التخلص منه
٣٢,٨	٨٢	ثلاث مرات	
١٤,٨	٣٧	أكثر من ثلاث مرات	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	
٣٤	٨٥	قلي الغذاء بدون تغطيته	
١٧,٢	٤٣	قلي الغذاء بعد تغطيته بالطحين	الممارسات المتبعة في تحضير الغذاء قبل قلبه
٣٢,٤	٨١	قلي الغذاء بعد تغطيته بالبيض والطحين	
١٦,٤	٤١	أكثر من طريقة أو طرق أخرى	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	
٢,٤	٦	وضعه في صحن بدون ورق ماص	
٦٨,٠	١٧٠	وضعه في صحن مغلف بورق ماص	الممارسات المتبعة بعد قلي الغذاء وقبل تناوله
٢٦,٤	٦٦	وضعه في مصفاة	
٣,٢	٨	أكثر من طريقة أو طرق أخرى	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	
٢٤,٨	٦٢	في وعاء القلي	
١,٦	٤	في علب معدنية بدون تصفية الزيت	
١٥,٢	٣٨	في علب معدنية بعد تصفية الزيت	
٣,٢	٨	في علب زجاجية بدون تصفية الزيت	طرق حفظ الزيت بعد الاستخدام
٣٦,٤	٩١	في علب زجاجية بعد تصفية الزيت	
٤,٤	١١	طرق أخرى	
١٤,٤	٣٦	لا يتم الاحتفاظ بالزيت بعد القلي	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	

العوامل المستقلة مثل مستوى دخل الأسرة ومكان الإقامة وعمر ربة المنزل ومستواها التعليمي ومعرفة الغذاء وحالة العمل.

توضح النتائج في جدولي (١٧ و ١٨) أن ربوات البيوت الأقل تعليماً والقاطنات في المدن يقلن الغذاء بدون تغطيته، أما ربوات البيوت الأعلى تعليماً والقاطنات في القرى فهن يقلن الغذاء بعد تغطيته بالطحين أو البيض والطحين وهذه الممارسة تعتبر جيدة، وتُشير النتائج إلى تأثير المستوى التعليمي في الممارسات التي تتبعها ربوات البيوت في تحضير الغذاء قبل قليه.

يُبين جدول ١٩ أن أغلب ربوات البيوت يستخدمن الأوعية المغطاة بالتيفال لقلّي المواد الغذائية (٥٩,٢%)، وبعضهن يستخدمن الأوعية المصنوعة من الألمنيوم (١٨,٤%). كما أن أغلب ربوات البيوت يستخدمن المقالي العميقة (٦٦%)، وبعضهن يستخدمن المقالي المسطحة (١٨,٤%).

ويرى أحمد وآخرون (١٩٩٦) أن أوعية الطهي الألمنيوم موصل جيد للحرارة لكنه يتأثر بمكونات الغذاء التي تطهى فيه، أما أوعية الاستينلس ستيل فهي أقل كفاءة في توصيل الحرارة لكنه لا يتأثر بمكونات الغذاء ولا يصدأ، أما أوعية التيفال المغطاة بطبقة تمنع التصاق الغذاء عليها فهي بطيئة في توصيل الحرارة كما يجب مراعاة عدم خدش الطبقة التي تغطيها من الداخل لان ذلك غير صحي.

بيّنت النتائج أن نوع وعاء القلي اختلف معنوياً ($P < 0.05$) حسب مستوى تعليم ربة البيت (جدول ٢٠)، لكن شكل وعاء القلي لم يختلف معنوياً ($P > 0.05$) حسب العوامل المستقلة مثل مستوى دخل الأسرة ومكان الإقامة وعمر ربة المنزل ومستواها التعليمي ومعرفة الغذاء وحالة العمل.

وبناء على النتائج تؤكد الدراسة على ربوات البيوت باتباع الممارسات الصحية الجيدة في التعامل مع الزيت، وتوصي أفراد المجتمع باستهلاك الزيوت أكثر من الدهون الحيوانية لكن ضمن احتياجاتهم الغذائية.

شكر وتقدير

تتقدم الباحثتان بالشكر والتقدير لكل من ساعدهما في إنجاز البحث وفي مقدمتهم عمادة البحث العلمي لدعماهما المادي للبحث، كذلك من ساعدهما في توزيع استمارة البحث.

ومن الممارسات الصحية الجيدة التي تتبعها ربة البيت في التعامل مع الزيوت، قلّي المادة الغذائية بعد تغطيتها بالبيض والطحين أو بالطحين فقط (٤٩,٦%)، كذلك وضع الغذاء المقلي في مصفاة أو صحن مغلف بورق ماص (٩٤,٤%) لامتصاص الزيت الزائد وتقليل الحمل الدهني من الغذاء المقلي، كما وُجد أن ٥١,٦% يحفظن الزيت المستخدم في علب زجاجية أو معدنية (بعد تصفيته من الشوائب). لكن بعض ربوات البيوت يتبعن ممارسات صحية غير جيدة مثل قلّي المادة الغذائية بدون تغطية (٣٤%) وحفظ الزيت المستخدم في نفس وعاء القلي (٢٤,٨%). وتوصي عديد من الدراسات بإجراء بعض المعاملات على المادة الغذائية أو تغطيتها قبل قليها، وذلك لتحسين خواص المنتج النهائي ولخفض كمية الزيت الممتصة (Gazmuri and ; Pedreschi *et al.*, 2007; Maneerote *et al.*, 2009; Bouchon, 2009).

بيّنت نتائج الدراسة أن طرق القلي التي تتبعها ربة البيت اختلفت معنوياً حسب مستوى دخل الأسرة (جدول ١٥)، كذلك اختلف عدد مرات استخدام الزيوت في القلي معنوياً ($P < 0.05$) حسب مستوى دخل الأسرة (جدول ١٦)، كما اختلف عدد مرات استخدام الزيوت في القلي حسب عمر ومستوى تعليم وحالة العمل لربة البيت لكن بدرجة معنوية ضعيفة.

يوضح جدول ١٥ أن ربوات البيوت اللاتي من أسر دخلهن الشهري (أعلى من ١٠٠٠٠ ريال) يستخدمن القلي العميق أكثر نسبياً مقارنة بالفئات الأخرى (٢٧,٣%)، بينما اللاتي دخل أسرهن منخفض يستخدمن القلي البسيط أعلى نسبياً مقارنة مع الفئات الأخرى (٢٥%)، وهذه الطريقة اقتصادية حيث يُستخدم فيها زيت أقل. أما النتائج في جدول ١٦ فقد بيّنت أن ٢١,٢% من ربوات البيوت اللاتي من دخل أسرهن الشهري (أعلى من ١٠٠٠٠ ريال) يقلن بالزيت مرة واحدة، وهذه النسبة أعلى نسبياً مقارنة بفئات الدخل الأخرى، أما ربوات البيوت اللاتي من أسر دخلهن منخفض يستخدمن الزيت في القلي ٣ مرات وأكثر (٣٣,٣% و ٢٩,٢% على التوالي)، وهذه النتيجة تُشير إلى تأثير مستوى الدخل في عدد مرات استخدام الزيت في القلي قبل التخلص منه.

بيّنت النتائج أيضاً أن الممارسات المتبعة في تحضير الغذاء قبل قليه اختلفت معنوياً ($P < 0.05$) حسب مستوى تعليم ربة البيت ومكان الإقامة (جدولي ١٧ و ١٨)، أما الممارسات المتبعة بعد قلّي الغذاء وطرق حفظ الزيوت بعد الاستخدام فلم تختلف معنوياً ($P > 0.05$) حسب

جدول ١٥. علاقة طرق قلبي الغذاء بمستوى دخل الأسرة الشهري

المجموع	الطريقتين		قلبي عميق		قلبي بسيط		دخل الأسرة الشهري (بالريال)
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠٠	٤٨	٦٢,٥	٣٠	١٢,٥	٦	٢٥,٠	٣٠٠٠ >
١٠٠	٧٦	٧١,١	٥٤	٦,٦	٥	٢٢,٤	٦٠٠٠ > - ٣٠٠٠
١٠٠	٥٨	٦٩,٠	٤٠	١٣,٨	٨	١٧,٢	١٠٠٠٠ > - ٦٠٠٠
١٠٠	٦٦	٥٣,٠	٣٥	٢٧,٣	١٨	١٩,٧	١٠٠٠٠ <
١٠٠	٢٤٨	٦٤,١	١٥٩	١٤,٩	٣٧	٢١,٠	المجموع

(P = 0.036) ١٣,٤٧٨ = χ^2

جدول ١٦. علاقة عدد مرات القلبي بالزيوت بمستوى دخل الأسرة الشهري

المجموع	أكثر من ٣ مرات		ثلاث مرات		مرتين		مرة واحدة		متوسط دخل الأسرة بالريال
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠٠	٤٨	٢٩,٢	١٤	٣٣,٣	١٦	٢٩,٢	١٤	٨,٣	٣٠٠٠ >
١٠٠	٧٦	١٠,٥	٨	٢٥,٠	١٩	٤٨,٧	٣٧	١٥,٨	٦٠٠٠ > - ٣٠٠٠
١٠٠	٥٨	١٣,٨	٨	٣٧,٩	٢٢	٣٧,٩	٢٢	١٠,٣	١٠٠٠٠ > - ٦٠٠٠
١٠٠	٦٦	١٠,٦	٧	٣٧,٩	٢٥	٣٠,٣	٢٠	٢١,٢	١٠٠٠٠ <
١٠٠	٢٤٨	٢٦,٦	٦٦	١٧,٧	٤٤	١٠,٩	٢٧	٤٤,٨	المجموع

(P = 0.024) ١٩,١٨١ = χ^2

جدول ١٧. علاقة الممارسات المتبعة في تحضير الغذاء قبل قلبيه بمستوى تعليم ربة البيت

المجموع	أكثر من طريقة أو طرق أخرى		قلبي الغذاء بعد تغطيته بالبيض والطحين		قلبي الغذاء بعد تغطيته بالطحين		قلبي الغذاء بدون تغطية		مستوى تعليم ربة البيت
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠٠	٣٨	٧,٩	٣	١٨,٤	٧	١٠,٥	٤	٦٣,٢	غير متعلمة
١٠٠	٨٠	١٧,٥	١٤	٣٧,٥	٣٠	١١,٣	٩	٣٣,٨	ابتدائي-متوسط
١٠٠	٣٣	٢٤,٢	٨	٢٧,٣	٩	٢٤,٢	٨	٢٤,٢	ثانوي-معهد
١٠٠	٩٩	١٦,٢	١٦	٣٥,٤	٣٥	٢٢,٢	٢٢	٢٦,٣	جامعي وأعلى
١٠٠	٢٥٠	١٦,٤	٤١	٣٢,٤	٨١	١٧,٢	٤٣	٣٤	المجموع

(P = 0.005) ٢٣,٦٤٩ = χ^2

جدول ١٨. علاقة الممارسات المتبعة في تحضير الغذاء قبل قليه بمكان الإقامة

مكان الإقامة	قلي الغذاء بدون تغطية		قلي الغذاء بعد تغطيته بالطحين		قلي الغذاء بعد تغطيته بالبيض والطحين		أكثر من طريقة أو طرق أخرى		المجموع
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
المدينة	٣٧,٤	٦٥	١٩,٥	٣٤	٢٥,٥	٤٥	١٧,٢	٣٠	١٧٤
القرية	٢٦,٣	٢٠	١١,٨	٩	٤٧,٤	٣٦	١٤,٥	١١	٧٦
المجموع	٣٤,٠	٨٥	١٧,٢	٤٣	٣٢,٤	٨١	١٦,٤	٤١	٢٥٠

كا^٢ = ١١,٥١٧ (P = 0.009)

جدول ١٩. نوع وعاء القلي المستخدم وشكله لدى عينة الدراسة

النسبة المئوية	العدد	المتغير	نوع مادة وعاء القلي
١٨,٤	٤٦	المنيوم	
٥٩,٢	١٤٨	تيفال	
١,٦	٤	بايركس	
٧,٢	١٨	ستينلس ستيل	
١٣,٦	٣٤	أكثر من نوع أو أنواع أخرى	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	
١٨,٤	٤٦	مقلاة مسطحة	شكل وعاء القلي
٦٦,٠	١٦٥	مقلاة عسيقة	
٥,٢	١٣	قدر عادي	
١٠,٤	٢٦	أكثر من نوع أو أنواع أخرى	
١٠٠	٢٥٠	المجموع	

جدول ٢٠. علاقة نوع وعاء القلي بمستوى تعليم ربات البيوت في عينة الدراسة

المجموع		جامعي وأعلى		ثانوي-معهد		ابتدائي-متوسط		غير متطمة		نوع وعاء القلي
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٨,٤	٤٦	٩,١	٩	٢٤,٢	٨	٢١,٣	١٧	٣١,٦	١٢	المنيوم
٥٩,٢	١٤٨	٧١,٧	٧١	٣٦,٤	١٢	٥٨,٨	٤٧	٤٧,٤	١٨	تيفال
١,٦	٤	٢,٠	٢	٦,١	٢	٠,٠	٠	٠,٠	٠	بايركس
٧,٢	١٨	٧,١	٧	٩,١	٣	٨,٨	٧	٢,٦	١	ستينلس ستيل
١٣,٦	٣٤	١٠,١	١٠	٢٤,٢	٨	١١,٣	٩	١٨,٤	٧	أكثر من نوع أو أنواع أخرى
١٠٠	٢٥٠	١٠٠	٩٩	١٠٠	٣٣	١٠٠	٨٠	١٠٠	٣٨	المجموع

كا^٢ = ٢٧,٨٩٣ (P = 0.006)

المواطنين البالغين في مملكة البحرين (دراسة ميدانية).
مركز البحرين للدراسات والبحوث. مملكة البحرين.

نوار ، ايزيس عزز . (٢٠٠٤). الغذاء والتغذية، دار
المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ط٢.

هيئة المواصفات لدول مجلس التعاون لدول الخليج
(٢٠٠٧). مواصفة رقم ١٧٥٤.

Bailys (2005). Industrial oil and fat
products. 5th Ed. Edited by Y.U., Hui.
Vol. 1, Wiley Internet. Science
Publication John Wiley and Sons, InC.,
P20.

Basuny, A.M. and M.M. Mostafa (2004).
Influence of minor components and
pigments on the virgin olive oil quality .
Minufiya J. Agric. Res., 29 (6): 1317 –
1327.

Basuny, A.M., A.M. Gaffaar and M.M.
Mostafa (2007). Effect of feeding
polyunsaturated fatty acids from different
sources and their blends on the fatty acids
composition of serum and organs of rats.
J. Bio Chem Environ Sci., 2 (3): 179 –
201.

Basuny, A.M., S.M. Arafat and E.M.
Mohamed (2008). Bitterness, natural
antioxidants and quality indices of virgin
olive oil from different growing areas. J.
Bio Chem Environ Sci., 3 (2): 423– 436.

Gazmuri, A.A. and P. Bouchon (2009).
Analysis of wheat gluten and starch
matrices during deep-fat frying . Food
Chemistry, 1 (www.elsevier.com).

Maneerote, J., A. Noomhorm and P.S.
Takhar (2009). Optimization of
processing conditions to reduce oil
uptake and enhance physic-chemical
properties of deep fried rice crackers.
Food Science and Technology, 42 : 805 –
812.

Paul, S. and G.S. Mittal (1997). Regulating
the use of degraded oil/ fat in deep-fat/ oil
food frying. Crit. Rev. Food Sci. Nutr.,
37: 635-662.

المراجع

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

أحمد، سمير، أبو النجا، ناصر والهندي، حسن (١٩٩٦).
الممارسات والعادات الغذائية المتعلقة بتداول الأغذية
لدى السيدات العاملات وغير العاملات بمنطقة حي
وسط بمدينة الاسكندرية . مؤتمر الجديد في الاقتصاد
المنزلي ودوره مع الجمعيات الأهلية في التنمية
المتواصلة، في ١٧ – ١٩٩٦/٣/١٨ م بالاسكندرية ،
مدونات المؤتمر، ١٨٦ – ٢١٤ .

أمين ، عزت وشاهين، فاروق (٢٠٠٥). الغذاء والتغذية،
أكاديمية انترناشونال ، لبنان، ط٢.

البيدر، نوال عبد الله (٢٠٠٦). مكونات الأحماض الدهنية
ونمط استهلاك الزيوت النباتية لدى الأسر السعودية،
المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٧ (١٤) : ٤٣ : ٥١ .

الحري ، منيرة محمد (٢٠٠٤). العوامل الغذائية
والمعيشية المرتبطة بالأمراض المزمنة في المملكة
العربية السعودية، المجلة العربية للغذاء والتغذية، ٥
(١٠) : ٣٨ – ٤٦ .

الهاجري ، أحلام صالح . (٢٠٠٥) . علاقة النمط الغذائي
والمتناول من الدهون بمستوى دهون الدم والإصابة
بأمراض القلب وتصلب الشرايين في محافظة الإحساء
في المملكة العربية السعودية . رسالة ماجستير ، جامعة
الملك فيصل .

رضوان، محمد (١٩٩٧). السمنة وأمراض القلب، وقائع
ندوة السمنة بين الواقع والحلول، في الفترة ٢٨ – ٢٩ /
١٩٩٧ / ٥ بدبي، ٢٦ - ٣٠ (تحرير عبد الرحمن
مصيقر).

طه، زينب (١٩٩٧). دور التغذية في الإصابة بالسمنة.
وقائع ندوة السمنة بين الواقع والحلول. في الفترة ٢٨ –
٢٩ / ١٩٩٧ / ٥ بدبي، ٣١ - ٣٩ (تحرير عبد الرحمن
مصيقر).

عويضة، عصام حسن (١٩٩٨). أساسيات تغذية الإنسان.
مطابع جامعة الملك سعود، الرياض.

لجنة دستور الأغذية (٢٠٠٩). مواصفة رقم ٢١٠ للزيوت
النباتية.

مصيقر، عبد الرحمن (١٩٩٧). التغذية في المجتمع . دار
القلم ، دبي .

مصيقر، عبد الرحمن عبيد، عجلان، دانة، العوضي،
زينب، خليل ، سارة، العباسي، فاتن ، نجم، فاطمة،
أحمد، منال، السعد، نورة وبوشقر، نيلة (٢٠٠٥).
العادات الغذائية ونمط المعيشة والأمراض المزمنة عند

other quality characteristic of French fries. *Journal of Food Composition and Analysis*, 22 : 582 - 588.

----- (2004). World Vegetable Oil Consumption, (www.soyastats.com).

----- (2008). World Vegetable Oil Consumption, (www.soyastats.com).

Pedreschi, F., P. Moyano, N. Santis and R. Pedreschi (2007). Physical Properties of pre-treated potato chips . *Journal of Food Engineering*, 79 : 1474 – 1482.

Romani, S., M. Bacchiocca, P. Rocculi and M.D. Rosa (2009). Influence of frying conditions on acrylamide content and

CONSUMPTION PATTERN OF VEGETABLE OILS IN SAUDI HOUSEHOLDS IN AL-HASSA GOVERNORATE, EAST OF KINGDOM OF SAUDI ARABIA

Najat A. Al-Abbad* and Amany M. Basuny

College of Agric. and Food Sci., KFU, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

This research aims to identify the pattern of consumption of vegetable oils in Saudi households in the Governorate of Al-Hassa, as well as recognize the most frequent kinds of cooking and frying oils being used in community. Data of the survey have been collected using forms distributed to 250 housewives. The questioners have included questions about the kinds of vegetable oils most often used in cooking and frying, and practices of the housewives in dealing with oils and practices of keeping oil after use. The data were analyzed using the statistical program (SPSS, ver. 15). The results showed that the most widely used cooking oil was Sunflower oil, followed by Corn oil and Palmtree and that the most frequent brand used were Noor® as Sunflower oil (51.2%), Afia® as Corn oil (38.4%) and Al-arabi® as Palmtree oil (13.2%). The results also showed that the sunflower oil brand Noor® was the most widely used for frying (48%), followed by the corn oil brand Afia® (32.8%) and then Palmtree oil brand Al-arabi®, whereas the most widely used as a salad oil was olive oil brand Alwazeer® (44.8%). The results also showed that 52.4 % of housewives had healthy practices such as using oil in frying 1 - 2 times before disposing it, and that 51.6 % preserve the used oil in glass cans after frying. Moreover, the study also showed that some housewives had unhealthy practices such as reusing the oil for frying 3 times or more (47.6%) and keeping the oil after use in the same can (24.8%). There were statically in significant differences between different oil brands and between different practices in dealing with cooking and frying oils by housewives according to certain family living factors and demographic factors. Based on above results, the study recommends housewives to improves their practices in dealing with cooking and frying oils and recommends all community individuals to consume vegetable oil more than animal oil, but within and according to their nutritional needs.

Keywords: Vegetable oils consume patterns, brands of oils, oils handling. Saudi Arabia.

* Corresponding author: , Tel : +506909877

Email address: nali_sa@yahoo.com