

## دراسة وتقييم مستوى معارف وممارسات السيدات العاملات بكلية الزراعة جامعة الإسكندرية تجاه شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت مدعمه بدليل إرشادي غذائي

د. نيفين مصطفى حافظ  
د. سوزان صابر الزلاقي  
قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

تاريخ التسليم: ٢٠٠٨/٣/١٩

تاريخ القبول: ٢٠٠٨/٣/٢٧

### الملخص

أجرى هذا البحث بهدف دراسة وتقييم مستوى معارف وممارسات السيدات العاملات تجاه شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت، وإعداد دليل إرشادي غذائي لنشر الوعي الغذائي والصحي لدى السيدات.

وقد أجريت الدراسة على عينة صدفية من السيدات العاملات بكلية الزراعة جامعة الإسكندرية بلغ قوامها ١٠٠ سيدة. وجمعت البيانات عن طريق استمارة استبيان تم استيفاء بياناتها بالمقابلة الشخصية لهن. وتم حساب كل من النسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، كما استخدم برنامج SAS لقياس الفروق في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت بحساب كل فرق معنى L.S.D.

وأظهرت نتائج الدراسة أن ٥٣% من المبحوثات كان مستواهن المعرفي عن الزيوت ومضار سوء استخدامها وتخزينها جيداً، فسي مقابل ٣٢% مستواهن متوسط و ١٥% مستواهن المعرفي ضعيف. ويتقييم ممارسات المبحوثات المتعلقة بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت وجد أن ١٤% منهن فقط كانت ممارساتهن الصحية مرتفعة، في مقابل ٤٥%، ٤١% كانت ممارساتهن الصحية متوسطة ومنخفضة على التوالي.

وقد أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن ما يلي:

- ١- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معارف المبحوثات عن الزيوت وفقاً لمتغيرات العمر والمستوى التعليمي ونوع الوظيفة ومتوسط دخل الأسرة الشهري.
- ٢- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات ممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لمتغيرات العمر والمستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري.
- ٣- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات عن النقاط التي تراعى عند شراء الزيت وفقاً لمتغيرات المستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري، بينما لا توجد فروق معنوية بينهن وفقاً لمتغير العمر.
- ٤- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات المتعلقة بمعارفهن عن شروط تخزين الزيوت وفقاً لمتغيري المستوى التعليمي، ونوع الوظيفة. في حين لا توجد فروق معنوية بينهن وفقاً لمتغيري العمر، ومتوسط دخل الأسرة الشهري.
- ٥- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات الخاصة بفترة تخزين الزيوت وفقاً لمتغيرات العمر، والمستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري.
- ٦- وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات بالنسبة لإعادة استخدامهن للزيت وفقاً لمتغيرات المستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري. في حين لا توجد فروق معنوية بينهن وفقاً لمتغير العمر.

### المقدمة والمشكلة البحثية:

لها، حيث ظهرت في العقود الأخيرة من القرن العشرين بعض المشاكل الصحية الناتجة عن التغيير في نمط الحياة وزيادة كمية الغذاء المتناول والأغذية السريعة وما تحويه من دهون، الأمر الذي أدى إلى انتشار العديد من الأمراض والتي تعرف بأمراض العصر ومنها أمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان والسمنة وغيرها (المصري: ٢٠٠٠).

وقد أوصت منظمة الصحة العالمية بالمشاركة مع منظمة الأغذية والزراعة بضرورة أن تشكل الدهون المتناولة من ١٥ - ٣٠% من الطاقة الكلية لضمان الإستهلاك من المغذيات الصغرى مع ضمان الحد من احتمالات الإصابة بالأمراض المزمنة، حيث أشارت تقديرات

أصبح دور الزيوت والدهون في تغذية الإنسان من أهم محاور بحوث التغذية في الأونة الأخيرة نظراً لتوافرها لجسم الإنسان من جهة، وكذلك للمخاطر الناتجة عن زيادتها من جهة أخرى. فطسى بالرغم من أهمية الدهون في التغذية كمصدر عالي للطاقة ولدورها في مد الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية والفيتامينات الذائبة في الدهون (أ، د، هـ، ك)، وحماية الأعضاء الحيوية في الجسم من الصدمات الخارجية، كما أنها طبقة عازلة تساعد الجسم على الاحتفاظ بحرارته، وتعطي إصلياً بالشبع وتكسب الغذاء نكهة وطعم مستساغ عند طهيه (مزاره: ٢٠٠٠، حمزه: ٢٠٠٣، بكير والمطرفي: ٢٠٠٥)، إلا أن زيادة الدهون في الوجبة عن الحد المسموح به يظهر التأثير السلبى

خصائص زيت دوار الشمس وكان أفضل مخلوط هو الذي يحتوي على نسبة ٢٠% من زيت جنين القمح في زيت دوار الشمس حيث أظهر أقل نسبة من البوليمر المتكونه أثناء تسخين هذا المخلوط. وقد أوضحت دراسة Fujisaki et al. (2002) التي هدفت إلى تأخير تكون مركبات الأدهيدات الضارة أثناء تسخين زيت دوار الشمس على درجة 180°م وذلك بتشبع الجو بتركيزات مختلفة من الأكسجين هي ٢%، ٤%، ١٠%، ٢٠% أن أقل كمية من الأدهيدات تكونت في الزيت الذي كان في جو تركيز الأكسجين به ٢% حيث كانت عشر الكمية التي تكونت في الجو الذي تركيز الأكسجين به ٢٠%. ومن هذه النتائج أترح أن يتم التحمير في جو به أكسجين تركيزه منخفض وبذلك يقل معدل تكون الأدهيدات. وفي دراسة (Daria 2005) التي كان الهدف منها تقدير الأحماض الدهنية الترانس في البطاطس المحمرة بالطريقة الفرنسية في كل من زيت بذره القطن، وزيت الكانولا المهذرج جزئياً، وزيت الصويا المهذرج جزئياً. وجد أن البطاطس المحمرة في زيت بذره القطن كانت أعلى في الأحماض الدهنية المشبعة ومنخفضة في الأحماض الدهنية (Trans) بالمقارنه بالبطاطس المحمرة في نوعي الزيت الآخرين. وقد تبين في دراسة (Ali 2007) التي هدفت إلى زياده ثبات زيت دوار الشمس أثناء عملية القلي والحصول على أطعمه منخفضة في طاقته السعريه وذلك بخلط زيت دوار الشمس بزيت الجوجوبا والبرافين كل على حده بنسب ١:٩، ٢:٨ حجم/حجم وإجراء عملية القلي على درجة 180°م ± كم لمدة ١٢ ساعه تسخين مستمر، وجد أن خليط زيت الجوجوبا مع زيت دوار الشمس كان أكثر ثباتاً أثناء عملية القلي عن زيت دوار الشمس بمفرده أو بإضافة زيت البرافين.

وعلى الجانب الآخر أجري العديد من الدراسات حول مخاطر عملية القلي ومدى تأثيرها على فتران التجارب وبالتالي على صحة الإنسان، حيث أوضحت نتائج للدراسة (Metayer 2002) التي أجراها على ٢٢٣ سيده صينية مصابه بسرطان الرئه أن تعرض هؤلاء النساء لأبخره زيوت القلي أدى لزيادة خطر إصابتهم بسرطان الرئه، ويؤكد (Yangs 2002) على وجود علاقه وثيقه بين سرطان الرئه والتعرض لزيت تحمير السمك، كما يشير (Dai 2002) إلى أن طريقة التحمير العميق لها علاقه وثيقه بسرطان الثدي. وفي دراسة (Ammy et al. 2004) التي هدفت إلى دراسة الآثار للنتاجه عن تغذية الفئران على زيت استخدم في قلي الأسماك ٤ مرات لوحظ زيادة مستوى الدهون الكلية والكلوليسترول في الكبد وفي سيرم دم الفئران. وقد أظهرت نتائج للزلاقي (٢٠٠٤) التي أجريت بغرض دراسة تأثير تكرار استخدام زيوت التحمير على صحة فئران التجارب المغذاه على زيوت سبق إستخدامها في تحمير السجاج، السمك، الطعمية ووجدت زيادة ملحوظه في تركيز كل من الكوليسترول والدهون الكلية واليوريا في محتوى الدم مع حدوث تناقص ملحوظ في تركيز كل من الهيموجلوبين والدهون عالية الكثافه خصوصاً في

منظمة الصحة العالميه إلى أن هذه الأمراض مسوله عن ٢٣ مليون حالة وفاه مبكره على مستوى العالم (WHO,FAO:2003). وقد أوضحت نتائج المسح القومي الذي أجرى لدراسة حاله التغذويه ومؤشرات المقاييس الجسمانيه للسيدات في ٤ محافظات بمصر عام ٢٠٠١-٢٠٠٢ إلى إرتفاع نسب السيدات بريف وحضر محافظات الدراسة (الدقهليه وكفر الشيخ وبنى سويف وقنا) اللتي تستهلكن وجبات أكثر من ٢٠% من الطاقه بها مصدرها الدهون مما يزيد من إنتشار الأمراض المزمنه (محمود وآخرون: ٢٠٠٤).

ويتأثر إستهلاك الفرد من الغذاء بالعديد من العوامل، منها العوامل الشخصيه والإجتماعيه والإقتصاديه والبيئيه وكذلك العوامل الثقافيه كطريقة إعداد الطعام والإتجاهات نحو الأطمعه المختلفه. جميع هذه العوامل تؤثر على عادات الأفراد الغذائيه (Vaondrager & koelen 1997)، كما أن محتوى الغذاء من العناصر الغذائيه يتأثر بجميع العمليات التي تجرى عليه من شراء وإعداد وتجهيز وطهي وتخزين.

و يعتبر التحمير الغزير من الطرق الشائعة الإستخدام في طهي العديد من الأغنيه مثل البطاطس والبانجان والسمك والطعمية، وهي من الأطمعه التي لها شعبيه في مصر وبالتالي فإن عملية التحمير تؤثر تأثيراً قوياً على صحة وسلامة المواطن المصري في حالة إستخدام الزيت عدة مرات، وتزداد حدة التغيرات اللتي تحدث في الزيت كلما طالت مدة تعرضه للحراره وكذلك كلما إرتفعت درجة الحراره أثناء التحمير (عطيه وعلى: ٢٠٠٤).

ونظراً لإختلاف الزيوت والدهون في محتواها وتركيبها من الأحماض الدهنيه، وكذلك إختلاف طول السلاسل المكونه لهذه الأحماض وعدد الروابط المزدوجه بها، لذا فقد أجريت العديد من الدراسات حول أنواع الزيوت المختلفه ومدى ثباتها أثناء التحمير، ومدى إمكانية تحمير جودتها. ففي دراسة (Badawy 1996) تم إجراء مقارنه بين زيت فول الصويا وزيت النخيل أثناء تحمير البطاطس على 185°م لمدة ٦٠ ساعه وقياس التغير في الزيت أثناء التحمير حيث تبين أنه بزيادة زمن التحمير تزداد نسبة الأحماض الدهنيه الحره، كما حدث بإنخفاض في نقطه التذخين وتغير لون الزيت من الأصفر إلى اللون الداكن وكانت نسبة الأحماض الدهنيه المؤكسده أكبر في زيت فول الصويا عنه في زيت النخيل لنفس زمن التحمير ومن هذه النتائج يتضح أن زيت النخيل أكثر ثباتاً من زيت فول الصويا أثناء التحمير حيث أن الاخير يتميز بوجود عدد أكبر من الروابط الزوجيه المرصه للأكسده في تركيبه. وفي دراسة (EL-Sharkawy et al. 1999) التي هدفت إلى تحسين جودة زيت دوار الشمس كزيت للتحمير تم إضافة ١٠%، ٢٠%، ٢٠% من زيت جنين النره وزيت جنين القمح إلى زيت دوار الشمس وتم تسخين تلك الخلطات على درجة حراره 180°م ± كم لمدة ٢٨ ساعه (٤ ساعات يومياً)، وقد لوحظ أن إضافة تلك الزيوت أدى إلى تحسين واضح في

**فروض البحث:**

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً للصر.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً للمستوى التعليمي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لنوع الوظيفة.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لمتوسط دخل الأسرة الشهري.

**الإسلوب البحثي:****أولاً: لتعريف الإجراءية:****١- مستوى معارف المبحوثات:**

يُصَدِّقُ به في هذا البحث الدرجة التي تحصل عليها المبحوثة كمحصلة لمعلوماتها عن موضوع البحث وهو للزيوت ومضار سوء استخدامها وتخزينها، ومعارفها عن عملية القلي ومخاطرها الصحية، والزيوت المستخدمة لها ومواصفاته، وشروط التخزين الجيد للزيوت.

**٢- مستوى ممارسات المبحوثات:**

يُصَدِّقُ بها في هذا البحث الدرجة التي تحصل عليها المبحوثة كمحصلة للأفعال والتصرفات التي تقوم بها أثناء البحث عن الزيوت والنقاط التي تراعيها عند شراء زيت القلي ونوعه، وإسلوب استخدامها للزيوت في عملية القلي والكيفية التي يتم بها، ومدى تكرارها لصليبة القلي والأطعمه المقليه التي يتم إعدادها، ومدى تكرار استخدامها للزيت في عملية القلي، وأيضاً الإسلوب الذي تتبعه عند تخزين الزيوت الجديده والزيوت السابق استخدامها.

**ثانياً: المتغيرات البحثية:**

وفقاً لطبيعة وأهداف البحث يتم تحديد مجموعه من

**المتغيرات البحثية وهي:**

- أ- المتغيرات المستقلة:
  - تمثلت في كل من عمر المبحوثات، للمستوى التعليمي لهن، نوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري.
- ب- المتغيرات التابعة:
  - تمثلت في معارف المبحوثات عن الزيوت ومضار سوء استخدامها وتخزينها، ممارسات المبحوثات المتعلقة بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت، معارف المبحوثات عن شروط تخزين الزيوت، لفرقه الزمنيه التي تخزن فيها الزيوت، للنقاط التي تراعيها عند شراء زيت القلي، عدد مرات إعداده باستخدام الزيت.

مجاميع للفران الغذاء على زيت تحمير السمك وزيت تحمير الطعمية. وقد أوصت الدراسة بضرورة توعية ربوات البيوت بخطورة استخدام زيوت التحمير لفترات طويلة حتى لا يتسبب ذلك في حدوث مشاكل صحيه لأفراد الأسرة.

ومن خلال العرض السابق يتضح أن هناك العديد من المخاطر المتعلقة بالزيوت والدهون منها ما يتعلق بكيفية الاختيار المناسب عند الشراء دون التأثير بالذغايه الغذائيه التجاريه المضله، وأيضاً الاحتياطات الواجب مراعاتها عند الإستهلاك والتخزين. ونظراً لأهمية دور المرأة في الإستهلاك حيث أنها المسؤله عن إختيار وشراء وإعداد الوجبات الغذائيه للأسره، وعلى قدر معلوماتها ووعيتها يتوقف نمط الإستهلاك وتكوين العادات الغذائيه بين أفراد أسرتها، لذا فإنه ينبغي تكثيف برامج للتوعيه الغذائيه والصحيه الموجهه إليها لتزويدها بكل ما هو جديد من معارف ومهارات لإكسابها للقره على أداء أدوارها ومسئولياتها بجداره وفاقليه. وإبتدأ من أهمية دور المرأة أجري هذا البحث كمحاوله للإجابة على التساؤلات الآتيه:

- ١- ما هو مستوى معارف المبحوثات تجاه الزيوت والمضار الناتجه عن سوء إستهلاكها وتخزينها؟ .
- ٢- ما هي الممارسات المتبعه من قبل المبحوثات عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت؟ .
- ٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المبحوثات التي تعكس معارفهن وممارساتهن تعزى لمتغيرات العمر، والمستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة للشهري؟ .

**أهداف البحث:**

يستهدف البحث بصفه رئيسيه دراسة وتقييم مستوى معارف وممارسات السيدات العاملات بكليه الزراعه تجاه شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت وذلك من خلال دراسة الأهداف الفرعيه التاليه:

- ١- تحديد وتقييم المستوى المعرفي لدى السيدات العاملات تجاه الزيوت والمضار الناتجه عن سوء إستهلاكها وتخزينها.
- ٢- دراسة الممارسات المتبعه من قبل المبحوثات عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت وتقييمها.
- ٣- دراسة الفروق في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لمتغيرات العمر، والمستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة للشهري.
- ٤- إعداد دليل إرشادي غذائي لنشر الوعي الغذائي والصحي لدى السيدات تجاه شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت.

### ثالثاً: منهج البحث:

وللحكم على مستوى معارف المبحوثات\* وضعت درجات رمية لإجابتهن بحيث أعطى الدرجة الأعلى للإجابة الصحيحة وهي ثلاث درجات (٣) ودرجتان (٢) لمن أجبن ب (لا أعرف) على إعتبار أنهن أسهل في إمكانية إضافة أو تعديل أو تغيير معلوماتهن عن اللاتي لديهن معلومات خاطئة حيث أعطى لهن أقل الدرجات وهي درجة واحدة (١).

يتبع البحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهر كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها والتعبير عنها كينياً وكماً، ويحدد العلاقات بين المتغيرات باستخدام الطرق الإحصائية ثم تستخلص النتائج (عبيدات وآخرون: ٢٠٠٤).

### رابعاً: للشملة والعينة البحثية:

وبذلك يكون للمجموع الكلي لدرجات المبحوثات والتي تشير إلى مستوى معارفها عن الزيوت ومضار سوء إستخدامها وتخزينها، وعملية القلي ومخاطرها الصحية، والزيوت المستخدمة لها ومواصفاته ١٠٢ درجة كحد أقصى، ٣٤ درجة كحد أدنى. وقد قسمت المبحوثات إلى ثلاث فئات تبعاً للدرجة التي حصلت عليها كل منهن كما يلي:

شاملة البحث: تمثلت في جميع السيدات العاملات بكلية الزراعة-جامعة الإسكندرية.

عينة البحث: أجريت الدراسة على عينة صدقيه من السيدات العاملات بكلية الزراعة حيث بلغ قوام العينة ١٠٠ سيدة.

### خامساً: أسلوب جمع البيانات:

- ١- مبحوثات مستواهن المعرفي ضعيف: وهن الحاصلات على أقل من ٥١ درجة بنسبة مئوية أقل من ٥٠%.
- ٢- مبحوثات مستواهن المعرفي متوسط: وهن الحاصلات على درجات من ٥١-٧٦ درجة بنسبة مئوية من ٥٠-٧٥%.
- ٣- مبحوثات مستواهن المعرفي جيد: وهن الحاصلات على ٧٧ درجة فأكثر بنسبة مئوية ٧٥% فأكثر.

جمعت للبيانات من عينة السيدات السابق ذكرها عن طريق إستماره إستبيان تم إستيفاء بياناتها بالمقابل للشخصيه لهن، وقد ضم الإستبيان المحاور الآتية:

#### ١- المحور الأول:

إشتمل على بيانات عن الخصائص الإجتماعية والإقتصادية للمبحوثات وهي: العمر، المستوى التعليمي، للحاله الإجتماعية، نوع الوظيفة، متوسط دخل الأسرة الشهري.

#### ٢- المحور الثاني:

تضمن ٣٤ عباره تعكس إجابتهما مستوى معارف المبحوثات عن الزيوت ومضار سوء إستخدامها وتخزينها، ومعارفهن عن عملية القلي ومخاطرها الصحية، والزيوت المستخدمة لها ومواصفاته (موضحه بجدول ١). وقد تم إختبار مدى صدق وثبات مقياس مستوى معارف المبحوثات وفق ما يلي:

#### أ- صدق المقياس:

تم عرض العبارات في صورتها الأولية على مجموعه من الأساتذة المتخصصين في مجال الغذاء والتغذية بقسم الإقتصاد المنزلي لإستطلاع آرائهم عن مدى وضوح العبارات، ودقتها وشمولها، وصدقها في قياس ما وضعت من أجله، وإقتراح ما يرونه من تعديلات في الصياغه والمحتوى، ومن ثم وضع المقياس في صورته النهائية على ضوء تعديلاتهم ومقترحاتهم.

#### ب- ثبات المقياس:

إستخدم طريقة التجزئه للنصفيه لبيان مدى ثبات المقياس على عينة المبحوثات حيث بلغت قيمة معامل الثبات ٠.٨٧ وهي قيمه مقبولة من الناحية الإحصائية.

### ٣- المحور الثالث:

إشتمل على أسئلة للتعرف على الممارسات التي تتبعها المبحوثات عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت، والنقاط التي تراعيها عند شراء الزيت المستخدم للقلي، ونوعه، والتعرف على الأطعمة المقالية التي تعدها للأسره وعدد مرات إعدادها خلال الإسبوع أو الشهر، ومصادر معلوماتها عن نوع الزيت الأفضل للقلي.

وللحكم على ممارسات\* المبحوثات المتعلقه بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت وضعت درجات رمية لإجابتهن بحيث أعطيت الدرجة الأعلى لمن تحرصن على الممارسات الصحية بصفه دائمه وهي ثلاث درجات (٣)، ودرجتان (٢) لمن تحرصن على الممارسات الصحية أحياناً، ودرجة واحدة (١) للاتي ممارساتهن تعد خاطئة. وبذلك يكون المجموع الكلي لدرجات المبحوثات والتي تعكس مدى ممارساتهن الصحية لوالخاطئة ٧٤ درجة كحد أقصى، ٢٠ درجة كحد أدنى. وقد قسمت المبحوثات إلى ثلاث فئات تبعاً للدرجة التي حصلن عليها كما يلي:

- ١- مبحوثات ممارساتهن الصحية منخفضة: وهن الحاصلات على أقل من ٣٧ درجة بنسبة مئوية أقل من ٥٠%.
- ٢- مبحوثات ممارساتهن الصحية متوسطة: وهن الحاصلات على درجات من ٣٧-٥٥ درجة بنسبة مئوية ٥٠-٧٥%.

\* تم إعطاء الدرجات للحكم على معارف المبحوثات وممارساتهن عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت بناماً على رأي محكمين متخصصين في مجال الغذاء والتغذية بقسم الإقتصاد المنزلي، وأيضاً بالإستعانة بالمراجع العلمية في هذا المجال.

٣- مبحوثات ممارساتهن الصحيحة مرتفعة: وهن الحاصلات على ٥٦ حوجة فلهن بنسبة مئوية ٧٥% فلكثر.

#### تحليل البيانات والمعاملات الإحصائية:

تم حساب كل من النسب المئوية والمتوسط الحسابي والإنحراف المعياري، كما استخدم برنامج (Statistical Analysis System) لقياس الفروق في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لمتغيرات العمر، والمستوى التعليمي، ونوع الوظيفة، ومتوسط دخل الأسرة الشهري وذلك بحساب أقل فرق معنوي L.S.D.

#### النتائج والمناقشة

أولاً: المستوى المعرفي للمبحوثات:

توضح نتائج جدول (١) إجابات المبحوثات على العبارات التي تعكس مستوى معارفهن تجاه الزيوت والمضار الناتجة عن سوء إستهلاكها وتخزينها، ومن النتائج يلاحظ ارتفاع نسبة المبحوثات اللاتي تدركن ضرورة الإقلال من كمية الزيوت والدهون المتناولته يومياً (٨٥%) حيث يؤدي الإكثار من تناول الدهون الحيوانية المحتوية على الأحماض الدهنية المشبعة إلى ارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم وزيادة فرصة ترسبه على جدر الأوعية الدموية وبالتالي التعرض لخطر الإصابة بتصلب الشرايين (مصطفى: ١٩٩٧، ٢٠٠٥) كما تزيد احتمالات الإصابة بالسنه وما يرتبط بها من أمراض كارتفاع ضغط الدم وإلتهاب المفاصل (موسسة مايوكلينك: ٢٠٠١، Bray:2004، Sturm:2002) وأمراض الكلى وتشكل الحصى في البنكرياس والمجاري البولية، ومرض السكر (نعمه: ٢٠٠٠، الحاج: ٢٠٠١) والعديد من أمراض الجهاز الهضمي وبعض أمراض السرطان (Lean:2000) ويلاحظ من جدول (١) أن ما يقرب من نصف المبحوثات (٤٦%) لا تدركن فائدة زيت الزيتون ودوره في المحافظة على الشباب لإحتوائه على مركبات متعدد الفينول وهي من مضادات الأكسدة التي تفيد في الوقاية من أمراض شرايين القلب لتنتجها وبعض أنواع السرطان وخاصة سرطان الرحم والمبيض والثدي والمعدة والقولون والجلد (زارع: ٢٠٠٦، حجازي: ٢٠٠٦، عوض: ٢٠٠٧). ولا تدرک ٣٩% من المبحوثات العلاقة بين الإسراف في تناول الزيوت والدهون وظهور علامات الشيخوخة المبكرة حيث دلست الأبحاث الحديثة على أن الدهون وخاصة عديدة عدم التشبع ترتبط بالأكسجين وتصبح مؤكسدة وتتدخل في سلسلة تفاعلات تنتهي بتكوين جنور حره نشطه Free Radicals تدخل الجسم، وهذه المركبات لها قدره تدميريه هائله على جميع خلايا الجسم وبالتالي فإنها تضغف الخليه وتقلل من وظائفها المناعيه مما يتيح الفرصه لظهور العديد من الأمراض وأخطرها مرض السرطان كما تسرع من الشيخوخة المبكرة

(Simopolous & Robinson:1999، الشقراوي: ٢٠٠١). ويوضح جدول (١) أن ما يقرب من نصف المبحوثات (٤٧%) لا تدرکن أن أخطر أنواع الزيوت والدهون لسمن للصناعي والمارجرين نظراً لتحول الروابط الزوجيه غير المشبعة من الصوره الطبيعيه سس (Cis) إلى الصوره ترانس (Trans) وهي شديد الخطوره حيث ترتبط بخلايا الجسم وتجعلها غير مرنه وتعد وظائفها الضرورية للجسم وتعد الخلايا دورها في الدفاع عن الجسم ضد جميع الأمراض التي تهاجمها فتزيد احتمالات الإصابة بالسرطان علاوة على حدوث خلل في نظم ضربات القلب، وإنخفاض هرمون الذكوره (التسترون) وإنتاج حيوانات منويه غير عديه (الشقراوي: ٢٠٠١، Balch & Balch:2003). ومن جدول (١) يتضح ارتفاع نسبة المبحوثات اللاتي لا تدرکن أيهما أفضل إستخدام للزبد أو المارجرين أم للزيوت في القلي، والمبحوثات اللاتي أجبن إجابة خاطئة حيث بلغت نسبتهن ٣٥%، ١٢% على التوالي. فمن المعروف أن المادة لادهنية المناسبه لعمليات القلي أو التحمير يجب أن يكون لها نقطة تدخين لا تقل عن ٢٢٠ م ولذا يفضل إستخدام الزيوت لثباتيه لسائله في عمليات القلي والتحمير عن إستعمال للزبد أو المارجرين التي لها نقطة تدخين منخفضة (١٦٠ م - ١٦٥ م) (سور واخرون: ١٩٩٣). ويشير جدول (١) إلى ارتفاع نسبة المبحوثات اللاتي أجبن إجابة صحيحة بأن عملية القلي ليست أفضل للطرق للصحة في طهي الغذاء حيث بلغت النسبة ٦٧% فعالية القلي تعد من الطرق السيئه إذ أن درجة الحرارة العاليه التي تستخدم في هذه الطريقه مع التعرض للهواء يفسد فيتامينات ب، ج الموجوده بالغذاء، كما أن الزيت أو الدهن المغلي المستعمل في القلي يهوج الجهاز الهضمي ويصعب على العصاره الهضميه أن تتفاعل مع المأكولات المكسوه بالدهن أو الزيت أو المشبعة بهما (توفيق: ٢٠٠٢). ومن النتائج يتضح ارتفاع نسبة المبحوثات اللاتي تعتقد خطأ أنه فضل إحماء الزيت عند كل إستعمال حيث بلغت نسبتهن ٥٩% وتؤدي عملية إحماء الزيت إلى تفكك الفيتامينات الموجوده بالزيت A,D,E,K وتحولها لمركبات عديمه للفع ومركبات ضاره علاوة على سرعه تكون الجنور الحره للنشطه المسببه للسرطان (تقي الدين: ٢٠٠٠). ويلاحظ من جدول (١) أن ٢٩% من المبحوثات لا تدرکن الإجابة الصحيحة على العبارة التي تشير إلى أن أفضل إياه لقلي الأطعمه المصنوع من النحاس، كما أن ١٢% أجبن إجابة خاطئة. وينكر عليه واخرون (٢٠٠٣) أن أيونات المعادن مثل الحديد والنحاس تزيد من عملية الأكسدة للزيت وحدوث التغيرات غير المرغوبه. وعن تغطية الإناة أثناء عملية القلي أجابت ٣٧% من المبحوثات إجابة خاطئة، ١٢% لا تدرکن أن تغطية الإناة أثناء عملية القلي يؤدي إلى تكثف بخار الماء على الزيت ويعيق خروج الرطوبه من الحيز المحيط بالقلي مما يزيد من درجة تحلل الزيت وارتفاع نسبة الأحماض لادهنية الحره (الشقراوي: ٢٠٠١). ومن جدول (١) يتضح إن حوالي نصف المبحوثات (٤٩%) لديهن

إعتقاد خاطئ بأنه يمكن إضافة زيت جديد للزيت الذي سبق استخدامه في القلي في حالة نقصانه بوعاء القلي حيث يؤدي ذلك إلى تكرار تعرض الزيت لتقديم الحرارة وزيادة عملية الأكسدة الذاتية وتكوين البيروكسيدات والأدهيدات والكيوتونات والجذور الحرة وجميعها مواد ضارة وتسبب ترنخ الزيت وبالتالي يفقد الزيت الجديد السليم المضاد بسرعه (تقي الدين: ٢٠٠٠، موصلي: ٢٠٠٦، عطيه واخرون: ٢٠٠٣) وتعتقد ٣٠% من المبحوثات أن وجود فئات الغذاء في زيت القلي لا يؤثر على جودته بالإضافة إلى أن ١٢% لا تعرفن مدى صحة العبارة، وينكر كل من تقي الدين (٢٠٠٠) وعطيه وعلي (٢٠٠٤) أنه أثناء عملية القلي تنفصل بعض جزيئات المادة الغذائية واصغر حجمها تحترق بسرعه وتتفحم ويمتسب بعضها ليحترق أكثر فأكثر بينما الذرات الخفيفة تبقى عالقة على سطح الزيت بالرغم من تقمها لتتاق في قطع الغذاء لجديده التي يتم إضافتها إلى المقلاة لاحقاً وبذلك تتشكل مركبات مسرطنه منها البولي أكريلاميد الناتج عن احتراق الدقيق والبطاطس (النشويات) ومركب البنزوبيرين الناتج عن احتراق الأسجج والألياف العضليه (للحم، البروست، السمك). ويتبين من جدول (١) أن ٥٤% من المبحوثات لديهن إعتقاد خاطئ بأن وعاء القلي ذو السطح الكبير أفضل من الوعاء الصغير حيث يشير تقي الدين (٢٠٠٠) إلى أن نوعية القلي ذات السطوح الواسعه تزيد من إحتماية تلوث الزيوت بالأثريه والخباز وزيادة أكسده الأغيه. وتعتقد

٣٩% من المبحوثات عدم ضروره تصفيه الزيت بعد كل إستعمال وهو إعتقاد خاطئ حيث تقال عملية الترشيح من مخاطر فئات الغذاء المحترق وما يحتويه من مركبات مسرطنه (الشقرلوي: ٢٠٠١، نوار: ٢٠٠٤). ويلاحظ من جدول (١) أن ٥٢% فقط من المبحوثات تعلمن أن تكرار قلي الزيت يزيد من إحتمال تلوثه بالأثريه أو بالشوارد المعدييه للناتجه من وعاء القلي المعدني ويوضح تقي الدين (٢٠٠٠) أن تماس الزيت للملخن مع المعدن لمدته طويله يغطه عرضه للتلوث بالشوارد المعدييه وأكسيدها والمثاينه من نوعية القلي نفسها، كما أن تكرار عملية القلي يزيد من إحتماية تلوثها. وترى ٣٨% من المبحوثات أن الزيت لا يحتاج إلى ظروف معينه لتخزينه بينما ١٤% منهن لا تعرفن مدى صحة العبارة، ويشير كل من حمزه (٢٠٠٣) ونوار (٢٠٠٤) إلى ضرورة الحرص عند تخزين الزيوت بعيداً عن الضوء والأكسجين والحرارة للعليه وحفظها في مكان بارد. وترى ٤٨% من المبحوثات أنه من الأفضل ترك الزيت المستخدم في وعاء القلي لحين إعادة إستخدامه مرة ثانيه، بالإضافة إلى ٦% لا تعرفن مدى صحة العبارة. وهذا إعتقاد خاطئ حيث يؤكد عطيه واخرون (٢٠٠٣) على ضروره عدم إستخدام الأواني المعدنيه في حفظ الزيت المستخدم وذلك حتى لا يتأثر بالمعدن المصنع منه وعاء القلي ولايتعرض للترنخ بسرعه.

جدول (١) توزيع المبحوثات وفقاً لإجابتهن على العبارات الخاصه بقولس مستواهن المعرفي تجاه الزيوت ومضار سوء إستهلاكها وتخزينها

م	العبارات	إجابة	إجابة	لا تعرف	المجموع
		صحيحة	إيجابية		
		عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %
١	الإقلال من كمية الزيوت والدهون المتناوله في الغذاء اليومي أمر ضروري صحياً.	٨٥	٨	٧	١٠٠
٢	زيت الزيتون يحافظ على الشباب.	٥٢	٢	٤٦	١٠٠
٣	الإسراف في تناول الزيوت والدهون يسرع من ظهور علامات الشيخوخة المبكره.	٥٢	٩	٣٩	١٠٠
٤	أخطر أنواع الزيوت والدهون السمن الصناعي والمارجرين.	٤٧	٦	٤٧	١٠٠
٥	تناول الزيوت والدهون بكثرة في الغذاء يعرض الفرد لظهور الأمراض المختلفه.	٧٧	٤	١٩	١٠٠
٦	إستخدام الزبد أو المارجرين في القلي أفضل من إستخدام الزيوت.	٥٣	١٢	٣٥	١٠٠
٧	من المفيد صحياً تناول الأطعمة المقلية عدة مرات خلال الإسبوع.	٧٠	١١	١٩	١٠٠
٨	عملية القلي تحترق أفضل للطرق صحياً في طهي الغذاء.	٦٧	١٣	٢٠	١٠٠
٩	يمكن إستخدام أي نوع من الزيوت في عملية القلي.	٤٩	٤٣	٨	١٠٠
١٠	يفضل إحماء الزيت عند كل إستعمال.	٣٦	٥٩	٥	١٠٠
١١	أفضل إناء لقلي الأطعمة المصنع من النحاس.	٥٩	١٢	٢٩	١٠٠
١٢	يفضل تغطيه الإناء أثناء عملية القلي.	٥١	٣٧	١٢	١٠٠

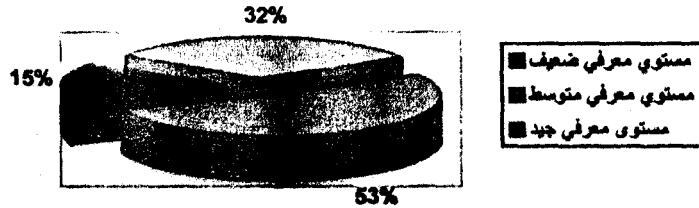
تابع جدول (١) توزيع المبحوثات وفقاً لإجابتهن على العبارات الخاصة بقياس مستواهن المعرفي تجاه الزيوت ومضار سوء إستهلاكها وتخزينها

م	العبارات	إجابة	إجابة	المجموع
		صحيحة	لا تعرف	
		عدد، %	عدد، %	عدد، %
١٣	يمكن إستخدام الزيت في القلي عدة مرات طالما لم يتغير لونه.	٦٤	٣٤	١٠٠
١٤	يمكن إضافة زيت جديد للزيت الذي سبق إستخدامه في القلي (في حالة نقصانه في وعاء القلي).	٤٩	٤٩	١٠٠
١٥	وجود فئات الغذاء في زيت القلي لا يؤثر على جودته.	٥٨	٣٠	١٠٠
١٦	يمكن إعادة إستخدام الزيت المستخدم في قلي السمك مرة أخرى.	٧٥	٢٣	١٠٠
١٧	يفضل إستخدام وعاء ذو سطح كبير لقلي الطعام بدلا من إستخدام وعاء صغير.	٣٦	٥٤	١٠٠
١٨	تكرار القلي بالزيت يؤدي إلى ترنخه (ظهور رائحة وطعم غير مرغوب).	٩١	٥	١٠٠
١٩	كلما كانت كمية للزيت المستخدم في القلي كبيرة كلما زادت جوده الطعام المقلي.	٦٩	٢٥	١٠٠
٢٠	يجب تصفيه زيت القلي بعد كل إستعمال.	٥٦	٣٩	١٠٠
٢١	تكرار القلي بالزيت يزيد من إحتمال تلوثه بالأكتربه أو بالشوارد المعدنية الناتجة من وعاء القلي المعدني.	٥٢	٢٦	١٠٠
٢٢	إستخدام درجات الحرارة المرتفعة أثناء قلي الطعام أفضل من درجات الحرارة المنخفضة أو المتوسطة.	٤٦	٤٦	١٠٠
٢٣	يجب أن تكون كمية الزيت المستخدم في القلي مناسبة لكمية الطعام المراد قليه.	٩٤	٤	١٠٠
٢٤	إستخدام خليط من الزيت والسمن في عملية القلي أفضل من إستخدام الزيت بمفرده.	٦٠	٢٦	١٠٠
٢٥	لا يحتاج الزيت إلى التخزين تحت ظروف معينه.	٤٨	٣٨	١٠٠
٢٦	يمكن إستخدام الزيت المشتري حديثا بعد إستعمال باقي المخبزون منه.	٨٠	١٦	١٠٠
٢٧	يفضل ترك الزيت المستخدم في وعاء القلي لحين إعادة إستخدامه مرة ثانية.	٤٦	٤٨	١٠٠
٢٨	ليس من الضروري الإهتمام بنوع عبوات التخزين للزيت السابق إستخدامه طالما أنها صالحة للإستعمال.	٥٤	٤٢	١٠٠
٢٩	يحفظ زيت القلي بعد إستعماله في عبوات شفافة.	٢٢	٦٦	١٠٠
٣٠	يحفظ للزيت سواء الجديد أو المستخدم في عبوات محكمة الغلق.	٤٩	٢٧	١٠٠
٣١	لأبخرة القلي تأثير ضار بالصحة.	٦٧	-	١٠٠
٣٢	تؤثر الأبخرة المتصاعدة أثناء القلي على الجهاز التنفسي.	٥٤	-	١٠٠
٣٣	يسبب إستخدام زيت القلي عدة مرات الإصابة بالمعطران.	٥٧	-	١٠٠
٣٤	يسبب إستخدام زيت القلي عدة مرات الإصابة بقرحه المعدة.	٥٠	٢	١٠٠

Acrolin وهذه المواد تسبب تهيجاً للأغشية اللطانية للأنف والحلق والعين وأيضاً للجهاز التنفسي (نوار: ٢٠٠٤). ولا تترك ٤٣% من المبحوثات، ٤٨% منهن على التوالي أن يستخدم زيت اللقسي عدة مرات يؤدي إلى الإصابة ببعض أنواع السرطان والإصابة بقرحه المعده وهذا ما أكدته نتائج الدراسات التي أجريت على فئران تجارب غذيت على زيوت استخدمت لأكثر من ثلاث مرات (الشقروي: ٢٠٠١).

وبتقييم مستوى معارف السيدات المبحوثات عن الزيوت ومضار سوء استخدامها وتخزينها تبين أن ٥٣% منهن يد مستواهن المعرفي جيد، في مقابل ٣٢% مستواهن متوسط و١٥% مستواهن المعرفي ضعيف شكل (١). وقد بلغ متوسط درجات المبحوثات التي تعكس مستوى معارفهن  $62.12 \pm 15.28$  درجة.

ومن جدول (١) يلاحظ أن ٦٦% من المبحوثات أجبن إجابة خاطئة على العبارة الخاصة بحفظ زيت اللقسي بعد استعماله في عبوات شفاه، علاوة على ١٢% منهن لم تعرف مدى صحة العبارة. وفي هذا الصدد يؤكد مصير (٢٠٠٣) على ضرورة حفظ الزيت في زجاجات داكنة أو علب بلاستيك غير شفافة لأن تعرض الزيوت للضوء قد يؤثر على نكهتها وطعمها. كما أن الضوء يساعد على سرعة ترنخ الزيت (عطيه وأخرون: ٢٠٠٣). وتوضح نتائج جدول (١) أن ٣٣% من المبحوثات لا تعلمن مضار أبخره اللقسي على الصحة، و٤٦% لا تعلمن تأثير الأبخرة المتصاعدة أثناء اللقسي على الجهاز التنفسي حيث تؤدي معاملة الدهون والزيوت بالحرارة المباشرة مثل اللقسي إلى تطل الدهون إلى أحماض دهنية يتحول بعضها إلى مركبات قصيرة، وجلسرول يتحول إلى مادة أكرولين



شكل (١) توزيع المبحوثات وفقاً لمستوى معارفهن عن الزيوت

أسرتها، وتراعي ٤٠% منهن فقط قراءه البيانات المرفقه على عبوة الزيت دائماً، في حين تهتم ٦٩% منهن دائماً بمعرفه تاريخه للصلاحيه لعبوة الزيت. وبصفه علمه يتضح من هذه النتائج حاجة المبحوثات إلى التوعيه بضرورة إختيار الزيت المناسب للقلبي، وأن يكون من مصادر (شركة موثوق بها)، وللتأكد على ضرورة قراءه البيانات المرفقه على عبوة الزيت ومعرفة تاريخه للصلاحيه لها. ويؤكد حمزوي (٢٠٠٦) على ضرورة أن يكون المستهلك على وعى بمحتويات بطاقة البيانات الموجوده على عبوات الأغنيه وأن يتخذ قرار الشراء بعد تقييم هذه المعلومات ورفض المعلومات المضلله.

ثانياً: ممارسات المبحوثات المتعلقه بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت:

توضح النتائج البحثيه بجدول (٢) النقاط التي تحرص المبحوثات على مراعاتها عند شراء زيت اللقسي حيث تهتم ٥٧% منهن دائماً بمعرفه كميه الزيت المتوفره لديهن قبل الشراء، و٥٩% تحرصن دائماً على أن يكون الزيت مخصص للقلبي في مقابل ٢٨% منهن لا تحرصن على ذلك أحياناً، وتهتم ٧٤% منهن دائماً بأن يكون حجم عبوة الزيت مناسباً لإحتياجات الأسرة لفترة معينه، وتحرص ٧٨% منهن دائماً على أن يكون سعر عبوة الزيت مناسباً لميزانية



جدول (٢)- توزيع المبحوثات وفقاً للنقاط التي تحرصن على مراعاتها عند شراء زيت القلي

النقاط التي يتم مراعاتها عند شراء زيت القلي	النقاط التي يتم مراعاتها عند شراء زيت القلي			المجموع
	دائماً %، عدد،	أحياناً %، عدد،	أبداً %، عدد،	
١ معرفة كمية الزيت المتوفرة لدى الأسرة قبل الشراء.	٥٧	٤٢	١	١٠٠
٢ أن يكون الزيت خاص بالقلي.	٥٩	٣٨	٣	١٠٠
٣ أن يكون حجم العبوة مناسباً لإحتياجات الأسرة.	٧٤	٢٥	١	١٠٠
٤ أن يكون سعر العبوة مناسباً لميزانية الأسرة.	٧٨	٢٢	-	١٠٠
٥ أن يكون الزيت من مصادر (شركة) موثوق بها.	٥٩	٣٩	٢	١٠٠
٦ قراءة البيانات المرفقة على عبوة الزيت.	٤٠	٤٤	١٦	١٠٠
٧ معرفة تاريخ صلاحية عبوة الزيت.	٦٩	٢٨	٣	١٠٠

وبالنسبة لمصادر معلومات المبحوثات عن نوع الزيت الأفضل للقلي تبين من النتائج البحثية أن الخبرة الشخصية إحتلت المركز الأول كمصدر لمعلومات المبحوثات (٧٩%) يليها الأم (٢٩%) ثم الإعلانات بالإذاعة والتلفزيون (٢٣%)، فالأصدقاء (١٩%) وأخيراً إعلانات الصحف والمجلات (٥%). ومن هذه النتائج يتضح أن الخبرة الشخصية وخبرة الأم تشكلان أهم مصادر المبحوثات عن نوع الزيت الأفضل للقلي، الأمر الذي يستلزم معه ضرورة تقديم التوعية للكيفية لهن حتى يكون إختيارهن على أسس علمية سليمة.

وعن نوع الزيت الذي تستخدمه المبحوثات في القلي تبين أن زيت دوار الشمس إحتل المركز الأول بنسبة (٦٣%) يليه زيت الترمين (٥٣%) وهو خليط من زيت دوار الشمس وزيت فول الصويا، ثم زيت اللزخ (٣٢%)، يليه زيت بذرة القطن (١٠%) وأخيراً زيت بذرة الكتان (٥%). وتشير نوار وآخرون (١٩٩٩) إلى ضرورة أن يكون نوع الزيت مخصص للقلي حيث أن تلك الزيوت لها مميزات خاصة وهي الثبات تحت الظروف القياسية عند التعرض لدرجات الحرارة المرتفعة، وكلما زادت درجة التشبع في الزيت كلما زاد ثباته ومقاومته للأكسدة والتحلل المائي. وتضيف مجلة العربي العلمي (٢٠٠٦) إن إختيار زيوت القلي يتم طبقاً لدرجة الحرارة التي يحدث عندها نقطة الإتحلال للزيت (حدوث دخان مائل للزرقة) وهي تتراوح ما بين ١٨٠-٢٦٥ درجة مئوية حسب نوع الزيت فهي ٢٤٦ م بالنسبة لزيت دوار الشمس، ٢٤١ م لزيت فول الصويا، ٢٣٨ م لزيت الكافور، ٢٣٦ م لزيت اللزخ، ١٩٠ م لزيت الزيتون. وكلما ارتفعت درجة الحرارة التي تقع عندها نقطة الإتحلال كلما كان الزيت أكثر ملامه لأغراض القلي.

وبسؤال المبحوثات عن الأطعمة المقلية التي تعدها لأسرتها وعدد مرات إعدادها إسبوعياً جدول (٣) تبين أن البطاطس المقلية إحتلت المرتبة الأولى في سلم الأطعمة المقلية المعدة بالمنزل حيث تكرر ٤٣% من المبحوثات إعدادها أكثر من ٤ مرات إسبوعياً، ٣٥% تعدها بمعدل ٢-٤ مرات إسبوعياً، بينما ١٦% تعدها بمعدل مرة خلال الإسبوع. ومن المعروف أن البطاطس المقلية من الأغذية التي تحتوي على سرعات حرارية عالية والتي يساعد الإكثار من تناولها على حدوث البدانة (للحاج: ٢٠٠١). ومن جدول (٢) يتضح أن الطعمية إحتلت المرتبة الثانية حيث تعدها خمس المبحوثات (٢٠%) أكثر من أربع مرات إسبوعياً، ٢١% تعدها بمعدل ٢-٤ مرات إسبوعياً، بينما ٣٠% من المبحوثات تعدها بمعدل مرة خلال الإسبوع. وإحتل السمك المقلي المرتبة الثالثة حيث تعده أكثر من ثلث المبحوثات (٣٤%) بمعدل ٢-٤ مرات إسبوعياً، في حين تعده ٤٠% من المبحوثات بمعدل مرة إسبوعياً. وبالإضافة إلى ما سبق هناك أطعمة مقلية أخرى تقوم بعض المبحوثات بإعدادها مثل البانجان، الفلفل، الكفتة، الدجاج، الكبيبة، القنبيط... إلخ. ومن للنتائج السابقة يتضح إرتفاع معدلات إستهلاك الأسر المبحوثة للأغذية المقلية وما تحويه من مخاطر صحية. وينصح كل من زارع (٢٠٠٦)، Weil (2002), Balch & Balch (2003) بتجنب تناول الأطعمة المقلية أو على الأقل الإقلال من معدل تناولها إلى مرة واحدة فقط إسبوعياً بدلاً من تناولها عدة مرات خلال الإسبوع لما تسببه من شيخوخة مبكره وبعض أنواع السرطان نتيجة لأكسدة الزيوت أثناء عملية القلي وتكون الجنور الحرة للنشطة. وقد ذكر العثمين (٢٠٠٢) أن زيادة عدد مرات تناول الأغذية المقلية وما تحويه من سرعات حرارية عالية يسبب إنتشار السمنة ومايصاحبها من أمراض كثيرة.

جدول (٣) - توزيع المبحوثات وفقاً لمدى إعدادهن للأطعمة المقلية ونوعها

المجموع	لا يتم إعدادهما	مرة كل شهر	مرة كل إسبوعين	عدد مرات الإعداد خلال الأسبوع			الأطعمة المقلية
				١	٢-٤	أكثر من ٤	
عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %	
١٠٠	٢	٢	٢	١٦	٣٥	٤٣	البطاطس
١٠٠	١١	١٤	٤	٣٠	٢١	٢٠	الطعمية
١٠٠	٥	٦	١٢	٤٠	٣٤	٣	السمك
١٠٠	٣	١٣	٢٨	٢٥	١٨	١٣	الباننجان
١٠٠	١٣	١٦	١٧	١٨	١٣	٢٣	الفلفل

اللازم يؤدي إلى إبحار لون الأطعمة بسرعة قبل تمام نضجها أو قد تحترق (رفعت: ٢٠٠٠). وتعد ٣٤% من المبحوثات - دائماً أو أحياناً - يستخدم الزيت الذي سبق قلي السمك فيه، وينصح كل من عليه وعلى (١٢٠٠٤) بضرورة عدم استخدام الزيت أكثر من مرة خاصة في قلي الأغذية الحيوانية. وتبين أن ٥١% منهن تعدن - دائماً أو أحياناً - استخدام الزيت المستخدم في قلي الطعمية مرة أخرى. وتطلي ٦٤% منهن أحياناً إياه القلي أثناء عملية القلي. وتقوم ٩٢% منهن بإحماء الزيت - دائماً أو أحياناً - قبل وضع المادة الغذائية المراد قليها بالرغم من إدراك ٣٦% منهن لخطورة إحماء الزيت كما يتضح من جدول (١) السابق ذكره. وتقوم ٤٦% من المبحوثات - دائماً أو أحياناً - بقلي أكثر من مادة غذائية في الزيت في نفس الوقت. وتشغل ٥٦% من المبحوثات دائماً لشفاط الكهربي أثناء عملية القلي في مقابل ١٠% تشغلن أحياناً، ٣٤% لا تمتلك شفاط كهربي.

وعن إعادة استخدام كمية الزيت التي سبق استخدامها في عملية القلي مرة أخرى تبين من النتائج البحثية بجدول (٤) أن ٣٩% من المبحوثات تستخدم الزيت مرة واحدة فقط، في مقابل ٦١% منهن تعدن استخدام الزيت بدرجات متفاوتة فمنهن من تعدن استخدامه مرة واحدة بنسبة ٥٥%، أو مرتان ٢٦%، أو ثلاث مرات ١٦%، أو ٤ مرات فأكثر ١٤%. ومن هذه النتائج يتضح مدى خطورة تلك الممارسات التي تتبعها بعض المبحوثات، فقد أثبتت الدراسات أن الزيوت المعاد استخدامها لها تأثيرات ضاره على الكلى حيث تؤدي إلى زيادة حمض البوليوك والكرياتينين في دم الفئران وتضخم الكبد والكلى والطحال، كما أن بتكرار استخدام الزيوت يتصلب الجسورول إلى أكرولين وهو مركب سام، ويتكون مركب المألونالدهيد وهو مادة سامة أيضاً تؤدي إلى السرطان، بالإضافة إلى أن هذه الزيوت تعمل على إكساب المادة الغذائية طمماً ورائحة غير مستحبه (عطيه وعلي: ١٢٠٠٤).

وبالتعرف على ممارسات المبحوثات المتعلقه بعملية القلي تبين من نتائج جدول (٤) أن ٥٩% من المبحوثات تحرصن دائماً على استخدام زيت مخصص للقلي. وتستخدم ٣٤%، ٢٠% منهن دائماً أو أحياناً على التوالي السمن الصناعي أو المارجرين في القلي وهي دهون غير مناسبة لعملية القلي نظراً لإرتفاع محتواها من الأحماض الدهنية المشبعة (السباعي: ١٩٩٩)، والتي أثبتت الدراسات أن زيادة المتناول منها يؤدي إلى رفع مستوى الليبوبروتينات منخفضة الكثافة LDL-C ومنخفضة الكثافة جداً VLDL-C وخفض مستوى الليبوبروتينات عالية الكثافة HDL-C، مما يؤدي إلى رفع مستوى كولسترول الدم والإصابة بتصلب الشرايين، وكذلك رفع مستوى الجلسريدات الثلاثية (عطيه وعلي: ٢٠٠٤) بالإضافة إلى أن التحولات التي تطرأ على جزيئات الدهون المتحولة عند تصنيعها لها مفعول ضار على خلايا الجسم عند هضمها وتمثيلها وهي تحولات قد تؤدي إلى الإصابة بالسرطان (زارع: ٢٠٠٦). ومن جدول (٤) يتضح أن ٤٩% من المبحوثات يستخدمن دائماً أو أحياناً خليط من الزيت والسمن في القلي، وهي ممارسة خاطئة حيث يتم إستبدال جزء من الزيت النباتي بالسمن الصناعي الأكثر إحتواءً على الأحماض الدهنية غير المشبعة الضاره (الصورة تراتس) والتي تشجع نمو السرطان وتتمر للشرايين وتقلل كفاءة الجهاز المناعي مما يعجل بالشيخوخة (السيد: ٢٠٠٦).

وعلى الرغم من إدراك ٤٦% من المبحوثات بأن استخدام درجات الحرارة العاليه أثناء قلي الطعام غير مفضل صحياً كما يتضح من جدول (١) السابق ذكره، إلا أن ١٨% منهن فقط تحرصن على تطبيق تلك المعلومه جدول (٤). ومن المعروف أنه يجب أن يكون القلي على درجة حرارة أعلى من ١٤٠ م وأقل من ١٨٠ م، وإذا إرتفعت درجة حرارة الزيت من ١٨٠ م إلى ١٩٠ م يضاعف سرعة فساد الزيت، وعلى ٢٠٠ م تزيد سرعة التلف إلى ٤ مرات (عبد الحميد: ١٩٩٩)، كما أن إرتفاع درجة حرارة المادة الدهنية عن

جدول (٤) توزيع المبحوثات وفقاً لممارساتهن المتطرفة بعملية القلي

المجموع	الممارسات المتطرفة بعملية القلي		
	أبدأ	أحياناً	دائماً
عدد، %	عدد، %	عدد، %	عدد، %
١٠٠	٣	٣٨	٥٩
١٠٠	٤٦	٢٠	٣٤
١٠٠	٥١	٢٥	٢٤
١٠٠	١٨	٤٨	٣٤
١٠٠	٦٦	٢٤	١٠
١٠٠	٤٩	٢٤	٢٧
١٠٠	٢٢	٦٤	١٤
١٠٠	٨	٤١	٥١
١٠٠	٥٤	١٩	٢٧
١٠٠	٣٤	١٠	٥٦
١٠٠	٣٩	-	٦١

وبسؤال المبحوثات اللاتي تعدن استخدام الزيت مرة أخرى (٦١%) عن الممارسات التي تتبناها لحفظ الزيت بعد استخدامه في القلي جدول (٥)، تبين أن ٣٩,٣٤% منهن تصفين الزيت دائماً بعد استخدامه، في مقابل ٤٧,٥٤% تصفينه أحياناً، بينما ١٣,١١% لا تصفينه أبداً. وينصح كل من عبدالحميد (١٩٩٩) بضرورة الإسراع في تصفية الزيت بعد القلي لأن فضلات القلي تسرع من تلف الزيت، كما يجب إزالة الأجزاء المتكربنة في القلايه لأنها تجعل الأطعمه المقوية متمسكه. وعن مدى وضع الزيت السابق استخدامه في عبوه لحفظه وجد أن ٦٣,٩٣% من المبحوثات اللاتي تعدن استخدام الزيت مرة أخرى تحرصن دائماً على وضع الزيت بعد استخدامه في عبوه لحفظه، بينما ١٣,١١% منهن تحرصن على ذلك أحياناً، في حين أن ٢٢,٩٥% لا تحفظنه في أي عبوات جدول (٥).

جدول (٥) - توزيع المبحوثات وفقاً للممارسات التي تتبناها في حفظ الزيت السابق استخدامه

المجموع (ن=٦١)	الممارسات المتبعة في حفظ الزيت السابق استخدامه					
	أبدأ	أحياناً	دائماً	عدد	عدد	عدد
عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد
٦١	٨	٢٩	٣٩,٣٤	٢٤	٢٩	٢٤
٦١	١٤	٨	٦٣,٩٣	٣٩	١٣,١١	٢٢,٩٥

وحول نوع العبوة التي تستخدمها بعض المبحوثات - دائماً أو أحياناً- في حفظ الزيت المستخدم تبين أن ٦٨,٠٨% منهن تستخدمن عبوات بلاستيكية، وتساوت نسبة اللاتي تستخدمن عبوات زجاج شفافة أو معدن حيث بلغت ١٢,٧٦%، في حين كانت نسبة اللاتي تستخدمن عبوات زجاجيه معتمه ٦,٣٨% جدول(٦). وعن مدى حرص هؤلاء المبحوثات على غسل العبوة في كل مرة يخزن بها الزيت تبين أن ٤٤,٦٨% منهن لا تحرصن على ذلك، في مقابل ٤٠,٤٣% منهن تصلنها أحياناً جدول(٦). ومن هذه النتائج يتضح إنخفاض نسبة المبحوثات اللاتي تعد ممارساتهن صحيحة في حفظ الزيت، ويشير مصيقر (٢٠٠٣) إلى ضرورة حفظ الزيت في عبوات داكنه غير شفافة لمنع تفاعل الضوء مع محتويات الزيت، مع مراعاة غسل العبوة في كل مرة يحفظ فيها الزيت لضمان عدم وجود راسب بها.

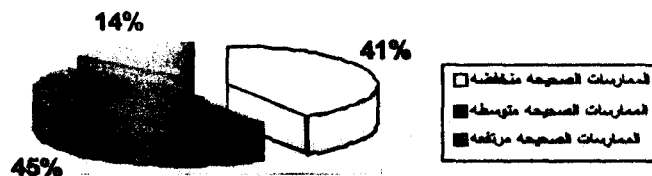
جدول (٦) - توزيع المبحوثات وفقاً لنوع العبوة المستخدمة في حفظ الزيت السابق استخدامه

النوع	عدد (ن=٤٧)	%
<b>(١) نوع العبوة</b>		
بلاستيك	٣٢	٦٨,٠٨
زجاج شفاف	٦	١٢,٧٧
معادن	٦	١٢,٧٧
زجاج معتم	٣	٦,٣٨
المجموع	٤٧	١٠٠
<b>(٢) مدى الحرص على غسل العبوة</b>		
دائماً	٧	١٤,٨٩
أحياناً	١٩	٤٠,٤٣
أبداً	٢١	٤٤,٦٨
المجموع	٤٧	١٠٠

ويتقييم ممارسات المبحوثات المتعلقه بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت تبين إنخفاض نسبة المبحوثات اللاتي تعد ممارساتهن الصحية مرتفعه حيث بلغت ١٤%، بينما بلغت نسبة المبحوثات اللاتي تعد ممارساتهن الصحية متوسطة ٤٥%، أما المبحوثات اللاتي كانت ممارساتهن الصحية منخفضة فسيبتن ٤١% شكل (٢). وقد بلغ متوسط درجات المبحوثات التي تمكس مستوى ممارساتهن ٧,٥٠ ± ٤١,٠٥ درجة.

ومن للنتائج يتضح أنه بالرغم من ارتفاع مستوى معارف أكثر من نصف المبحوثات (٥٣%) عن الزيوت ومضار سوء استخدامها وتخزينها (كما هو موضح بالشكل ١) إلا أن ١٤% منهن فقط تعد ممارساتهن الصحية مرتفعه. مما يدل على وجود فجوه مابين معلومات المبحوثات وبين ممارساتهن وإستفادتهن من تلك المعلومات المكتسبه، الأمر الذي يشير إلى ضرورة توجيه المزيد من برامج للتوعيه إليهن.

وبالنسبة للمبحوثات اللاتي لا تستخدم عبوات في حفظ الزيت السابق استخدامه (ن=١٤) جدول (٥) وجد أن ٧١,٤٣% منهن يتركن الزيت في وعاء القلي بدون تغطيته، بينما ٢٨,٥٧% فقط منهن تحرصن على تغطيه وعاء القلي بعد الإستخدام. ويؤكد عبدالحميد (١٩٩٩) على ضرورة تغطية القلايه بعد إستعمالها لعدم وصول الأكسجين للزيت وتأكسده وبالتالي تلفه. وبسؤال المبحوثات عن دورية شرائهن للزيت وفترة تخزينه تبين أن أكثر من ثلثي المبحوثات (٦٧%) تشتترين إحتياجات الأسرة من الزيت شهرياً، بينما ٢١% تشتترين كل إسبوعين، و١٢% كل إسبوع. ومن هذه للنتائج يتضح أن جميع المبحوثات تعد فترة تخزينه للزيت في الحدود المسموحه حيث يشير مصيفر (٢٠٠٣) إلى أفضلية عدم تخزين الزيوت في المنزل لأكثر من سنه شهر، بالرغم من أن صلاحية بعضها تمتد إلى سنه كامله.



شكل (٢) - توزيع المبحوثات وفقاً لممارساتهن المتعلقه بشراء وإستهلاك وتخزين الزيوت

سنه، و ٥٠ سنه فأكتر، في حين لا توجد فروق معنوية بين متوسطات الفئات العمرية الأخرى. أما بالنسبة لباقي المتغيرات محل الدراسة وهي للنقاط التي تراعى عند شراء الزيت، ومعارف المبحوثات عن شروط تخزين الزيت، وممارساتهن المتعلقة بإعادة استخدام الزيت تبين عدم وجود فروق معنوية في متوسطات درجتين داخل فئات العمر المختلفة. وبذلك يثبت صحة الفرض الأول للبحث جزئياً والذي ينص على: "وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيت وفقاً للعمر".

ثالثاً: إختبار معنوية الفروق في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً للمتغيرات المستقلة التالية:

#### ١- عمر المبحوثات:

توضح نتائج جدول (٧) وجود فروق معنوية بين متوسط درجات معارف المبحوثات في الفئة العمرية من ٤٠ لأقل من ٥٠ سنه وباقي الفئات العمرية محل الدراسة، ووجود فروق معنوية بين متوسطات درجات ممارسات المبحوثات تجاه الزيوت داخل فئات العمر المختلفة، وفيما يتعلق بمتوسط درجتين المتعلقة بفترة تخزين الزيت إتضح وجود فروق معنوية بين متوسطي فئة ٢٠ لأقل من ٣٠

جدول (٧) معنوية الفروق بين متوسطات درجات المبحوثات المتعلقة بمعارفهن وممارساتهن وفقاً لمتغير العمر

إعادة استخدام الزيت	فترة تخزين الزيت	معارف عن شروط تخزين الزيوت	النقاط التي تراعى عند شراء الزيت	مجموع المعارف عن الممارسات تجاه الزيوت	مجموع المعارف عن الزيوت	المتوسطات فئات العمر
١٩,٦	١٢,٦	١٨,٤	١١٨,٦٠	ب ٤١٠,٦٠	١٨٣,٤٠	٢٠-٣٠ سنه (ن=٦)
١١٣,٣٧	ب ١٣,٢٩	١٩,٤٢	١١٩,٦٣	ج ٤١٠,٥١	١٨٣,٩٧	٣٠-٤٠ سنه (ن=٣٥)
١١٢,٥٥	ب ١٣,٤٨	١٨,٥٢	١١٨,٩٨	د ٣٩,٣٤	ب ٧٩,٦٨	٤٠-٥٠ سنه (ن=٤٣)
١١٥,٠٠	ب ٣,٩٩	١٨,١٩	١١٩,٨١	٤١,٧٨	١٨٣,١٣	٥٠ سنه فأكتر (ن=١٦)
٥,٩٢	٠,٩٢	١,٣٧	١,٣٤	صفر	١,٧٧	L.S.D مستوى المعنوية ٠,٠٥

الزيوت لوحظ وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات الأميات والحاصلات على الدكتوراه، في حين لا توجد فروق معنوية بين متوسطات الفئات التعليمية الأخرى. وعن فترة تخزين الزيت تبين وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات الأميات والجامعيات، في حين لا توجد فروق معنوية بين متوسطات الفئات التعليمية الأخرى. وبالنسبة لإعادة استخدام الزيت لوحظ وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات الحاصلات على الدكتوراه، والحاصلات على الإبتدائية، والأميات. في حين لا توجد فروق معنوية بين متوسطات المستويات التعليمية الأخرى. وبذلك يثبت صحة الفرض الثاني جزئياً والذي ينص على "وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيت وفقاً للمستوى التعليمي".

#### ٢- مستوى تعليم المبحوثات:

تشير نتائج جدول (٨) إلى وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معارف المبحوثات الحاصلات على الماجستير، والحاصلات على الشهادة الإبتدائية، والأميات أو اللاتسي تقرأن وتكتبن. بينما لا توجد فروق معنوية بين متوسطات المستويات التعليمية الأخرى. ووجود فروق معنوية بين متوسطات درجات ممارسات المبحوثات تجاه الزيوت داخل مستويات التعليم المختلفة. وفيما يتعلق بمتوسط درجتين المتعلقة بالنقاط التي تراعى عند شراء الزيت إتضح وجود فروق معنوية بين متوسطات الحاصلات على الشهادة الإعدادية أو الثانوية أو الجامعية أو الدكتوراه والحاصلات على الشهادة الإبتدائية أو الأميات. وبالنسبة لمعارف المبحوثات عن شروط تخزين

جدول (٨) معنوية الفروق بين متوسطات درجات المبحوثات المتعلقة بمعارفهن وممارساتهن وفقاً لمتغير المستوى التعليمي

إعادة استخدام الزيت	فترة تخزين الزيت	معارف عن شروط تخزين الزيوت	النقاط التي تراعى عند شراء الزيت	مجموع الممارسات تجاه الزيوت	مجموع المعارف عن الزيوت	المتوسطات / المستوى التعليمي
٦,٠٠ ج	٢٠,٠٨ د	٨,٠٠ ب	١٧,٧٥ ب	٢٦,٧٩ ح	٧١,٥٨ د	أمية (ن=١٣)
٨,٢٥ ب ج	٢,٢٥ ج د	٨,٣٨ أ ب	١٨,٧٥ أ ب	٢٨,٢٥ ز	٧٠,٣٨ د	تقرأ وتكتب (ن=٩)
١٤,٠٠ ب	٣,٣٣ أ ب ج	٨,٧٨ أ ب	١٨,١١ ب	٣٨,٦١ و	٨٢,١١ ج	إبتدائي (ن=٨)
١٣,٠٢ ب ج	١٤,٠٠ أ	٩,٠٨ أ ب	١٩,٠٨ أ	٤٠,٨٠ هـ	٨٣,٢٠ ب ج	إعدادي (ن=٥)
١٥,٦٩ ب	٣,٥٤ أ ب	٨,٥٨ أ ب	٢٠,٠٠ أ	٤٤,٨٥ ب	٨٤,٧٧ أ ب	ثقوي (ن=٢٦)
١٣,٥٠ ب ج	١٤,١٩ أ	٨,٩٤ أ ب	١٩,٧٥ أ	٤٤,٥٥ ج	٨٥,١٦ أ ب	جمالي (ن=٣٢)
١٠,٥٠ ب ج	٢,٧٥ ب ج د	٩,٠٥ أ ب	١٨,٧٥ أ ب	٤١,٥٠ د	٨٦,٥٠ أ	ملجستير (ن=٤)
١٢٤,٠٠ أ	٣,٥٠ أ ب	١١,٠٠٠ أ	١٢,٠٠٠ أ	١٥١,٠٠٠ أ	١٨٥,٠٠٠ أ ب	دكتوراه (ن=٣)
٧,٨٠	١,٢١	١,٧٩	١,٥٧	صفر	٢,٣٣	L.S.D مستوى المعنوية ...٥

٣- نوع الوظيفة:

تدل النتائج البحثية بجدول (٩) على وجود فروق معنوية بين إعادة استخدام الزيت، وإعداد استخدام الزيت. وقد يعزى وجود الفروق بينهما إلى إختلاف الوظائف والعاملات في متوسطات درجاتهن المتعلقة بمعارفهن عن الزيت وممارساتهن تجاهها، والنقاط التي تراعيها عند شراء الزيت، ومعارفهن عن شروط تخزين الزيوت، وفترة التخزين، وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لنوع الوظيفة.

جدول (٩) معنوية الفروق بين متوسطات درجات المبحوثات المتعلقة بمعارفهن وممارساتهن وفقاً لنوع الوظيفة

إعادة استخدام الزيت	فترة تخزين الزيت	معارف عن شروط تخزين الزيوت	النقاط التي تراعى عند شراء الزيت	مجموع الممارسات تجاه الزيوت	مجموع المعارف عن الزيوت	المتوسطات / نوع الوظيفة
١٩,٠٠	١٢,٥٢	١٨,٢٤	١٨,١٠	٣٠,٩١	١٧٤,٠٧	عامله (ن=٢٩)
١٤,٧٠ ب	٣,٨٢ ب	٩,٠٠ ب	١٩,٨٢ ب	٤٤,٥٦ ب	٨٥,١٣ ب	موظفه (ن=٧١)
٢,٣٠	٠,٥١	٠,٧٦	٠,٧٥	صفر	٠,٩٩	L.S.D مستوى المعنوية ...٥

## ٤- متوسط دخل الأسرة الشهري:

درجات المبحوثات اللاتي مستوى دخولهن مختلف. وعن فترة تخزين الزيت تبين وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات اللاتي متوسط دخل أسرهن الشهري أقل من ٣٠٠ جنيه، ١٨٠٠ جنيه فأكثر. أما للمبحوثات اللاتي يتراوح دخلهن من ٣٠٠ إلى أقل من ١٨٠٠ جنيه فلا يوجد فروق معنوية بين متوسطات درجاتهن. وفيما يتعلق بإعادة استخدام الزيت تبين وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات المبحوثات اللاتي متوسط دخل أسرهن أقل من ٣٠٠ جنيه، و ١٨٠٠ جنيه فأكثر. وقد يرجع تفسير ذلك إلى القدره الشرائيه للمبحوثات نوات الدخل المرتفع والذي يسمح لهن بشراء الزيت وبالتالي عدم إعادة استخدامه مقارنة بنوات الدخل المنخفضة. وبذلك يثبت صحة الفرض الرابع للبحث جزئياً والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معارف وممارسات المبحوثات تجاه الزيوت وفقاً لمتوسط دخل الأسرة الشهري.

تشير النتائج البحثيه بجدول (١٠) إلى عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات معارف المبحوثات اللاتي متوسط دخل أسرهن الشهري ٦٠٠ لأقل من ٩٠٠ جنيه، ٩٠٠ لأقل من ١٢٠٠ جنيه، ١٢٠٠ لأقل من ١٥٠٠ جنيه. في حين وجدت فروق معنوية بينهم وبين متوسطات درجات المبحوثات نوات مستويات الدخل الأخرى. كما تبين وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات ممارسات المبحوثات تجاه الزيوت داخل مستويات الدخل المختلفه. وفيما يتعلق بمتوسط درجاتهن المتعلقة بالنقاط التي تراعى عند شراء الزيت إتضح وجود فروق معنوية بين متوسطات درجات اللاتي متوسط دخل أسرهن الشهري أقل من ٣٠٠ جنيه، ٦٠٠ لأقل من ٩٠٠ جنيه، و ١٢٠٠-١٥٠٠ جنيه. وبالنسبة لمعارفهن عن شروط تخزين الزيوت لوحظ عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات

جدول (١٠) معنوية الفروق بين متوسطات درجات المبحوثات المتعلقة بمعارفهن وممارساتهن وفقاً لمتوسط دخل الأسرة الشهري

إعادة استخدام الزيت	فترة تخزين الزيت	معارف عن شروط تخزين الزيوت	لنقاط التي تراعى عند شراء الزيت	مجموع الممارسات تجاه الزيوت	مجموع المعارف عن الزيوت	المتوسطات متوسط دخل الأسرة الشهري
ج ١٠٠,٢٩	ج ٢,٣٣	١٨,٣٣	ج ١٨,٥٢	ز ٣١,٦٧	هـ ٧٥,١	> ٣٠٠ جنيه (ن=٢١)
ب ١١,٦٨	ب ٣,٣٧	١٨,٦٣	ب ١٨,٧٤	و ٣٧,٥٥	د ٧٩,٥٨	٣٠٠ > ٦٠٠ (ن=١٩)
ج ١٠٠,٨٠	ب ٣,٦٠	١٩,١٣	١٢٠,٤٧	ج ٤٤,٨٣	ب ٨٤,٨٣	٦٠٠ - ٩٠٠ (ن=١٦)
ب ١٦,١٣	ب ٣,٤٤	١٨,٦٣	ب ١٩,٢٥	هـ ٤٢,٣٨	ب ٨٤,٥٠	٩٠٠ > ١٢٠٠ (ن=١٦)
ب ١٢,٩٢	ب ٣,٨٥	١٩,٣١	ب ١٩,٩٢	د ٤٣,٥٨	ب ٨٦,٢٣	١٢٠٠ > ١٥٠٠ (ن=١٣)
ب ١٧,١٤	ب ٣,٤٣	١٨,٧١	ب ١٩,٧١	ب ٤٧,٥٨	ج ٨٢,٢٩	١٥٠٠ > ١٨٠٠ (ن=٦)
١١٨,٠٠	١٥,٣٣	١٩,١١	ب ٢٠,٠٠	١٤٨,٠٠	١٨٧,٠٠	١٨٠٠ جنيه فأكثر (ن=٩)
٥,٩٨	٠,٩٣	١,٣٨	١,٣٦	صفر	١,٧٩	L.S.D مستوى المعنوية ...٥

### التوصيات

- ١- ضرورة تفعيل دور وسائل الإعلام من خلال تقديم برامج إرشادية مبسطة تهدف إلى التنقيف الغذائي والصحي والتوعية بأهمية التغذية المتوازنة ومضار الإفراط في تناول الزيوت والدهون ، وتسلط الضوء على الممارسات الخاطئة التي تتبع عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت والدهون للحد منها.
- ٢- إعداد برامج تنقيفية موجهة لأفراد الأسرة خاصة بالإقتصاد الأسري لرفع مستوى الوعي الإستهلاكي وغرس الثقافة الإستهلاكية السليمة لديهم.
- ٣- التركيز في المناهج الدراسية على أهمية التغذية المتوازنة وأضرار الإفراط في تناول الزيوت والدهون.
- ٤- تفعيل دور جمعيات حماية المستهلك، وتشديد الرقابة على الإعلانات التجارية للمتطه بالاعذية لما لها من دور في التأثير على السلوك الإستهلاكي للأفراد.
- ٥- للتوسع في نشر الدليل الإرشادي (المرفق بالبحث) والموجه للأسر لزيادة وعيها الغذائي والصحي تجاه الزيوت والدهون وذلك عن طريق مراكز رعاية الأومومه والطفوله ومراكز خدمة الأسرة.

### دليل إرشادي غذائي لنشر الوعي الغذائي والصحي تجاه الزيوت والدهون

تعتبر الزيوت والدهون مواد أساسية للحياه والصحة الجيده حيث أنها تمد الجسم بالطاقة والفيتامينات الذائبه في الدهون (A,D,E,K)، كما أنها مصدر أساسي للأحماض الدهنية الأساسية التي لا يستطيع الجسم تكوينها، بالإضافة إلى أنها تلعب دوراً هاماً في الوقايه وعلاج بعض الأمراض، ولتنظيم الفاتده من إستخدامها لابد من:

● تذكر أن الدهون الزائده عن حاجة الجسم تخزن في أنسجة التخزين مسببه البدانه ، كما تزيد نسبة لدهون الموجوده في الكبد وفي شرايين الجسم بصفه عامه، والشرايين التاجيه للقلب بصفه خاصة وفي جميع أنسجة الجسم. وأن هناك العديد من المشاكل الصحية الخطيره التي ترتبط بزيادة إستهلاك لدهون ومنها سرطان الثدي والبروستاتا والقولون والسمنه وزيادة قابليه الإصابة بالتهوبات القلبية.

● الإقلال من تناول الدهون الحيوانيه (لا تزيد عن ثلث إحتياج الجسم من لدهون) كالزبد والقشده واللجن الدم واللحم البقري المختلفه بالدهن، لإحتوائها على الأحماض الدهنية المشبعة التي تساعد على ترسب الكوليسترول في الدم وبالتالي للتعرض لخطر الإصابة بتصلب الشرايين.

● الحد من إستخدام الزيوت للمهجره كالسمن الصناعي والمارجرين لما تحويه من مخاطر صحيه.

- تجنب الأطعمه المقليه لإحتوائها على الدهون المشبعة أو على الأكل قليل تناولها إلى مرة واحده فقط إسبوعياً بدلاً من تناولها يومياً.
- إستخدام الزيوت النباتيه في الطهي بدلاً من الدهن الحيواني، ومن أفضل الزيوت النباتيه زيت الذره وزيت دوار الشمس وزيت الزيتون وزيت للكتولا، مع مراعاة تحضير الطعام بأقل كميه ممكنه منها.
- الحرص على تناول زيت الزيتون لما له من فوائد صحيه عديده ومنها زيادة مناعة الجسم والحيلوله دون الشيوخه المبكره والوقايه من أمراض القلب والشرايين.
- استخدم زيت الكتان كزيت للسلطه لأنه غني بالأحماض الدهنية عديده عم التشبع ومنها حمض اللينولينيك الذي لا يستطيع الجسم تخليقه والهام لجميع أجزاء الجسم وخاصة المخ.

وفيما يلي بعض الإرشادات الواجب إتباعها عند شراء وإستهلاك وتخزين الزيوت:

- أولاً: عند شراء الزيوت يراعى:
- تجنب شراء عبوات الزيت إذا لم تكن البيانات الموضحه عليها تنص على مصدر الزيت النباتي.
- تجنب شراء أي منتج مدون عليه إحتواؤه على دهون مشبعه أو زيت جوز الهند أو زيت نوى النخول.
- تخزين الزيوت المعبأه في زجاجات داكنه أو علب بلاستيك غير شفافة لأن تعرض الزيوت للضوء قد يؤثر على نكهتها وطعمها ويؤدي لسرعة تلفها.
- تخزين الزيوت للمعرضه في أماكن بارده وليس في واجهات المحل أو القريبه من الأماكن الدافئه كالثلاجات.
- تخزين الزيوت فاتحه اللون لأن الغلظه للون تكون نكهتها أقوى ولكن فترة حفظها أقل من فاتحه اللون.
- تجنب شراء الزيوت التي لها رائحه غير مرغوبه(زنخه).

ثانياً: عند إستهلاك الزيوت يراعى النقاط التاليه للحد من المشاكل المترتبه على عمليه القلي:

- تجنب إحماء الزيت حتى لا يتكسد بسرعه ويتلف وتفقد الفيتامينات الموجوده به وتتحول إلى مركبات عديمه النفع أو ضاره.
- تجنب إستخدام الزيت للقلي أكثر من ثلاث مرات مع مراعاة ترشيحه بعد كل مرة.
- تجنب وضع الزيت لمده طويله على النار أثناء الإتهاء من القلي حتى لا يتصاعد منه الدخان وتتكون ماده الأكرولين التي تسبب تهيج الأغشيه لطلاتيه للأنف والحلق والعين والجهاز التنفسي.
- إحرص على إستخدام درجات حراره مناسبه أثناء القلي (أعلى من 140م وأقل من 180م).



- إحرص عند قلى المادة الغذائية على تجفيفها- قدر الإمكان- للإقلال من سرعة تدهور الزيت.
- إعتل في كمية الزيت المستخدمه للقلى.
- تخير وعاء مناسب للقلى ويفضل المصنوع من الإستئلس إستئل، مع تجنب القلى في أوعيه ذات سطوح واسعه لتقليل إتمالية تلوث الزيت وأكسدته.
- إحرص على تنظيف القلايه باستمرار وإزالة الأجزاء المتكرينه التي تطق بجدرانها وللتأجه عن فضلات القلى.
- إحرص على عدم تغطيه وعاء القلى أثناء عملية القلى حتى لا يتكثف بخار الماء على الزيت ويزيد من درجة تحله.
- تجنب إستخدام الزيت السابق قلى السمك به.
- تجنب إضافة زيت جديد إلى زيت سبق إستخدامه.

#### ثالثاً: عند تخزين الزيوت يراعى:

- تخير مكان بارد مناسب لتخزين الزيت بعيداً عن الضوء والحرارة المرتفعة.
- إ حفظ الزيت للجديد أو السابق إستخدامه في عوات دلكنة للون غير شفافة لمنع تفاعل الضوء مع محتويات الزيت.
- تجنب تخزين الزيت بالمنزل أكثر من ستة شهور حتى لو كانت صلاحيته ممتدة لعلم كامل.
- إ حفظ الدهون لصلبه كالزبد والمارجرين في التلاجه.
- إحرص على ترشيع الزيت السابق إستخدامه فوراً بعد الإنتهاء من عملية القلى، وتبريده ثم حفظه في عوات دلكنة غير محنيه.
- تجنب ترك الزيت السابق إستخدامه في وعاء القلى لأنه يكون أكثر عرضه للتلوث والتلف.

#### المراجع

- الحاج، محسن (٢٠٠١): الصحة والغذاء- الطبعة الأولى- دار صبح للطباعة والنشر- بيروت- لبنان.
- الزلاقي، سوزان صابر(٢٠٠٤): تأثير تكرار إستخدام زيوت التخمير على صحة قران التجارب- مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي- مجلد (٢٥)- العدد الثالث.
- السباعي، ليلي(١٩٩٩): نصلح غذائية- الطبعة الأولى- منشأة المعارف- الإسكندرية.
- السيد، عبد الباسط محمد(٢٠٠٦): جدد شباهك: الخروج من دائرة الشيخوخة- الطبعة الأولى- شركة أفا للنشر والإنتاج الفني- القاهرة.
- الشقراوي، عبد الله رشود (٢٠٠١): مفاهيم غذائية وصحية تحت المجهر- دار طويق للنشر والتوزيع- الرياض.
- العثيمين، عبدالعزيز إبراهيم (٢٠٠٢): الصحة والغذاء- دار طويق للنشر والتوزيع- الرياض.
- المصري، خضر علي (٢٠٠٠): تغذية المجتمع(تخطيط البرامج)- دار حزين للنشر والتوزيع- عمان- الأردن.
- بكير، قوت القلوب- المطرفي، فوزيه محمد (٢٠٠٥): تغذية الإنسان- دار الخريجي للنشر والتوزيع- الرياض.
- تقي الدين ، محمد سليم (٢٠٠٠): الأضرار الصحية لزيوت القلى المعاد إستخدامها- دار الخشرمي للنشر والتوزيع- جدة.
- توفيق، رنيم أحمد (٢٠٠٢): التغذية دليوك للكامل: نظم غذائي صحي وطبيعي- الطبعة الأولى- الأهليه للنشر والتوزيع- عمان- الأردن.
- حجازي، أحمد توفيق (٢٠٠٦): التكاوي بزيت الزيتون والحبوب الكاملة - الطبعة الأولى- دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع- عمان- الأردن.
- حمزاوي، لطفي فهمي (٢٠٠٦): سلامة الغذاء- الطبعة الثانية- دار للكتب العلمية للنشر والتوزيع- القاهرة.
- حمزه، محمود (٢٠٠٣): مقدمه في علوم الغذاء والتغذية- الدار الجامعيه- الإسكندرية.
- رفعت، محمد(٢٠٠٠): التغذية بين الممنوع والمسموح- دار الفكر العربي- بيروت.
- زارع، طلال علي (٢٠٠٦): الغذاء والصحة- الطبعة الأولى- مطابع الجمعه- الرياض.
- عبد الحميد، عبد الحميد محمد (١٩٩٩): أضرار الغذاء والتغذية- الطبعة الأولى- دار النشر للجامعات- القاهرة.
- عبيدات، نوقان- عبد الحق ، كايد - عس ، عبدالرحمن (٢٠٠٤): البحث العلمي، مفهومه، أنواته، أساليبه- الطبعة الثامنة- دار للفكر للطباعة والنشر والتوزيع- عمان- الأردن.
- عطيه، عبدالرحمن- علي، أشرف- فراج، أحمد (٢٠٠٣)- كيمياء الأغذية- كلية الإقتصاد المنزلي- جامعه حلوان.
- عطيه، عبد الرحمن- علي ، أشرف عبد العزيز (٢٠٠٤): التسمم الغذائي- قسم للتغذية وعلوم الأطمعه - كلية الإقتصاد المنزلي- جامعه حلوان.
- عطيه ، عبدالرحمن- علي، أشرف عبدالعزيز (٢٠٠٤): التقنين الغذائي- قسم للتغذية وعلوم الأطمعه- كلية الإقتصاد المنزلي- جامعه حلوان.
- عوض، أحمد عبده (٢٠٠٧): الأنويه الإسلاميه للجامعه- سلسلة لقاء الإيمان- مركز الكتاب للنشر- القاهرة.
- مجلة العربي العلمي (٢٠٠٦) : العدد الثامن- كانون الثاني.
- محمود ، أمال حسين- إبراهيم، لبيبه عبدالحميد- يوسف، إبراهيم(٢٠٠٤): لحاله التغذويه ومؤشرات المقاييس الجسمانيه للسيدات في مصر: مسح قومي (٢٠٠١-٢٠٠٢)- المجله العربيه للغذاء والتغذية- السنه الخامسه- العدد الحادي عشر.

- Balch, Ph. & Balch, j. (2003): Description for Dietary Wellness, 3<sup>rd</sup> Ed., Penguin Putnam, Inc.
- Bray, G. (2004): Medical Consequences of obesity. J. Clin. Endocrinol Metab. , 89:2583-2589.
- Dai, Q.(2002):Consumption Postion of animal foods, cooking methods and risk of breast cancer.Cancer epidemiol Biomakers.(11):801-808.
- Darla, R. (2005):Nonhyadro genated Cotton Seed Oil can be used as a deep fat Frying medium to reduce trans-fatty acid content in French fries. J.American dietetic association ; 105(12):1927-1932.
- EL-Sharkawy, A.A.; Kandil, S.A.; Girgis,A.Y. (1999): Improving the Quality of Sunflower Seed Oil as Frying Oil. Egypt. J.App.Sci.;14(1):77-90.
- Fujisaki, M.; Endo, Y. and Fujimoto, F.(2002): Retardation of Volatile Aldehyde Formation in the Exhaust of Frying Oil by Heating Under Low Oxygen Atmospheres.JAOCS; 79(9):909-914.
- Lean, M.(2000): Pathphysiology of obesity. Pro. Nutr. Soc. , 59:331-336.
- Metayer,C.(2002): Cooking Oil fumes risk of lung cancer in women rural genus China lung cancer.J.lung cancer:35(2):11-7.
- Simopolous, A. & Robinson, J. (1999):The Omega Diet., Harper Press, New York, USA.
- Sturm, R.(2002): The effect of obesity, smoking and drinking on medical problems and costs.Health Affairs 21:245.
- Vaondrager, H. & koelen, (1997): Consumer involvement in Nutritional issues, The role of information, American Society for Clinical Nutrition, 65(1).
- Weil. A. (2002):Eating Well for Optimum Health, Harper Collins Publishers, Inc., New York, USA.
- WHO/FAo (2003): Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic disease.Report of a joint WHO/FAo Expert Consutation. WHO Technical Report Series No.916. World Health Organization, Geneva.
- Yangs, C.F. (2002): Idenutofcation of Benzo (a) Preyrene 7,8 & diol epoxide N2 deoxyuansoie in human lung deno Carchimoma- cells exposed to cooking oil fumes from frying fish under domestic Condition Chen. Res. Toxicol. 13(10):1046-1050.
- مzahره أيمن سليمان (٢٠٠٠): تغذية الإنسان: للفرد والمجتمع- لطبعمه الأولى- دار الخليج- عمان- الأردن.
- مصيفر، عبد الرحمن (١٩٩٧): للتغذية في المجتمع- تقييم ومكافحة مشاكل للتغذية في المجتمعات العربية- الطبعمه الأولى- دار القلم للنشر والتوزيع- دبي- الإمارات العربية المتحدة.
- مصيفر، عبدالرحمن (٢٠٠٣): دلوك الصحن في شراء الأغذية وحفظها في المنزل- الطبعمه الأولى- دار القلم للنشر والتوزيع- دبي- الإمارات العربية المتحدة.
- مصيفر، عبدالرحمن عبيد(٢٠٠٥): الأطعمه السريعة ما لها وما عليها- الطبعمه الأولى- دار القلم للنشر والتوزيع- دبي- دولة الإمارات العربية المتحدة.
- مؤسسة مايوكلينك (٢٠٠١): حول الوزن الصحن السليم- ترجمة مركز التعريب والترجمه- الطبعمه الأولى- الدار العربية للعلوم- بيروت.
- موصلي، حسن علي (٢٠٠٦): فساد وتسمم الأغذية: أسبلها - أنواعها- وطرق منع حدوثها- الطبعمه الأولى- دار علاه الدين للنشر والتوزيع- دمشق- سوريا.
- نعمه، حسن (٢٠٠٠): الموسوعه الغذائية بترجم وقليه خير من قنطار علاج - شركة رشاديرس للنشر - بيروت - لبنان.
- نور، إيزيس - نور، سهير - محمد أحمد، سمير - الهندي، حسن (١٩٩٩): أساسيات تغذية الإنسان- قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الزراعة- جامعة الإسكندرية.
- نور، إيزيس عازر (٢٠٠٤): الغذاء والتغذية - طبعمه الثانيه- دار للمعرفه الجامعيه- الإسكندرية.
- نور، سهير فولاد- بركلت، منى عمر- نور، إيزيس عازر(١٩٩٣): الأطعمه: تركيبها- خصائصها- إعدادها - قسم الاقتصاد المنزلي- كلية الزراعة- جامعة الإسكندرية.
- Ali, Rehab (2007): Use of Sunflower Oil Mixed with Jjoba and Paraffin Oils in Deep Fat Frying. Ph.D. Thesis, Dep. Of Biochemistry, Fac. Agric. , Cairo Univ. , A.R.E.
- Ammy, K.; Raghunath, M.; Sankar, T.; Lalitha, K. and Devadasan, K.(2002): Repeated Use of Oil frying Fish. Effects of feeding the fried fish to rats.Nahrung.(5):368-372.
- Badawy, H.A. (1996): Evaluation of Soybean Oil and Palm Olein for Deep Frying. Egypt. J. App. Sci.; 11(4):67-78.

**EVALUATION OF KNOWLEDGE LEVEL , PURCHASING PRACTICES,  
CONSUMPTION AND STORAGE OF OIL AMONG EMPLOYED WOMEN IN THE  
FACULTY OF AGRICULTURE ALEXANDRIA UNIVERSITY FOLLOWED BY  
NUTRITION GUIDE**

**Dr. Neven Mustafa Hafez**

**Dr. Suzan M. Saber Al-Zelaky**

**SUMMARY**

This research aimed mainly to study and evaluate of knowledge level, purchasing practices consumption and storage of oil among employed women in the Faculty of Agriculture Alexandria University, and preparing a nutrition guide to develop food and health awareness among women. The sample was randomly and consisted of 100 women. The data was collected using questionnaires through personal interviews. Percentages , arithmetic mean and standard deviation were calculated, and the SAS program was used to measure the differences in knowledge and practices of the sample under study towards oil and to calculate low significant difference (LSD).

The results of the study showed that 53% of the samples under study had good knowledge about oil and the harmful effects of it's misuse and good storage, compared with 32% had moderate level and 15% with a low level of knowledge. The evaluation of the samples under study regarding their practices for purchase, consumption and storage of oil showed that only 14% of them were highly correct, compared with 45% and 41% of which were medium and low, respectively.

The results of statistical analysis showed the following:

- 1- There were significant differences between the level of knowledge about oil and the variables of age, educational level, type of job and the average monthly family income.
- 2- There were significant differences between the level of practices towards oils and the variables of age, educational level, type of job and the average monthly family income.
- 3- There were significant differences between point of sensitivity in the purchase of oil and their educational level variables, type of job, and the average monthly family income; while there were no significant differences among them in accordance with their age difference.
- 4 - There were significant differences between the level of knowledge about conditions for storage of oil and the samples' educational level and type of job; while there were no significant differences among them according to age and the average monthly family income.
- 5 - There were significant differences between the length of oil storage period and the variables of age, educational level, type of job, and the average monthly family income.
- 6 - There were significant differences between the level of reusing oil and the samples' educational level variables, type of job, and the average monthly family income; while there were no significant differences among them according to age difference.