معارف الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة والعوامل المرتبطة بها في بعض قري محافظة كفر الشيخ

مياده الشوادفى عوض إبراهيم [١]، إبتسام زغلول محمد حرحش[١]

الملخص العربى

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف الريفيات بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة في بعض قرى محافظة كفر الشيخ، وقد تم تجميع بيانات هذا البحث عن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية، ولتحديد حجم العينة تم استخدام معادلة ستيفن ثامبسون من حجم الشاملة وبلغ حجم العينة ٣٦٠ مبحوثة، حيث كانت القرى المختارة هى: قرية محلة موسي مركز كفر الشيخ، وقرية كفر العرب مركز دسوق، وقرية المنشأة الكبري مركز قلين على الترتيب، وقد تم توزيع العينة تبعاً لنسبة تمثيل الريفيات لكل قرية، وتم جمع البيانات وذلك خلال شهرى أغسطس– سبتمبر عام ٢٠٢٣م، هذا وقد تم استخدام عدة أساليب إحصائية وهى: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، واختبار ت، ومعامل ثبات ألفا كرونباخ.

وتتلخص أهم نتائج هذا البحث فيما يلى:

١– أكثر من نصف المبحوثات ٥٥،٨% يقعن فى فئة مستوى المعارف المتوسطة بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

٢– كان أكثر مصادر المعلومات التى اعتمدت عليها المبحوثات هو متابعة قنوات الطبخ بنسبة بلغت ٦٠%، وكانت باقى المصادر تقليدية بشكل كبير فى الحصول على المعلومات مثل: الخبرة الشخصية والتجربة، الأهل والأقارب، الصديقات والجيران بنسب بلغت ٥٥%، ٤٥%، ٣٥% علي الترتيب.

الكلمات المفتاحية: أواني الطهي المنزلية– المرأة الريفية– المعرفة.

المقدمة

تعتبر أدوات وأوني الطهى المنزلية ذات أهميه كبري في الحياة الحديثة، كما أن إقتنائها أصبح سمة من سمات العصر وسلعة اساسية تقتضيها متطلبات واحتياجات معيشة الأفراد والتطور الحضاري داخل المنزل، لذا أصبحت أدوات وأواني الطهي المنزلية بالمنزل من الضروريات الملحة يومياً لتحضير وحفظ الأطعمة. وتتعدد وتتنوع المواد التي تصنع منها تلك الأواني، فهنالك مادة الألومنيوم، والحديد، والنحاس، والفخار، والتيفال، والستانليس ستيل، والسيراميك، والجرانيت، والحديد الزهر، والسيلكون.

وقد أظهرت نتائج الدراسات أن الاختلاف في القيم الغذائية للطعام المطبوخ في الأواني المختلفة قد يكون نتيجة لاختلاف المواد والمعادن المستخدمة في تصنيع كل وعاء طهي، سواء بإضافة المغذيات للطعام أو بإبطاء الفقدان الطبيعي للمغذيات أو بزيادة فقدان المواد المغذية أثناء عملية الطبخ، كما تؤثر بعض الأواني في زيادة أو نقص النكهة والرائحة الطبيعية للطعام مما يؤثر على الاستساغة للطعام بحيث يكون أكثر أو أقل لذة، وفي هذا الشأن يوضح Mougin et al. (2015, P: 1393) أن الطهي قد يقلل من مستوى العناصر الغذائية في الأطعمة، ولكن تتفاقم التخفيضات بسبب نوع وعاء الطهي المستخدم. فالتفاعل بين سطح الإناء والطعام من العوامل الرئيسية الأخرى التي تؤثر على المكونات الغذائية للطعام أثناء الطهي. ويمكن أن يؤدي فقدان المغذيات (العناصر الغذائية) الملحوظ إلى "الجوع

معرف الوثيقة الرقمى: 10.21608/asejaiqjsae.2023.326600

[١]باحث أول معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية

استلام البحث فى ١٥اكتوبر ٢٠٢٣، الموافقة على النشر فى ١٥ نوفمبر ٢٠٢٣

الخفي". لقد ثبت علمياً وطبياً أن "الجوع الخفي" الناجم عن نقص المغذيات الدقيقة هو أحد الأسباب الرئيسية للإصابة بالأمراض. فالجوع الخفي هو عدو ماكر يستنزف الصحة والحيوية (Onyeka and Ibeawuchi, 2021, P: 2906).

كما أشار كل من Bassioni *et al.* (2012, P: 4498)، El-Desoky *et al* (2014, P: 538)، Kalra *et al.* (2013, P: 636)، Kapitsinou *et al.* (2015, P: 1199)، Weidenhamer *et al* (2014, P: 339)، أن الألومنيوم قد يشكل الآنية بكاملها، ويمكن خلطه مع معادن أخرى، أو تكوين طبقة ضمن المقلاة، واستخدام أواني الطهي المنزلية المصنوعة من الألومنيوم طريقًا مهمًا لدخول معدن الألمنيوم إلى الطعام، وخاصة مع الأطعمة الحمضية أو المحتوية علي أحماض عضوية أو التي تضاف إلي الأغذية أثناء تحضيرها، وكذلك بمعدل أعلى مع إضافة التوابل التي تؤكسد الألومنيوم وتذيب طبقة رقيقة، وتتسرب إلى الجسم ويصعد مع الدم إلى طبقات المخ العليا، مما يدمر خلايا المخ تدريجياً الأمر الذي يؤدي إلي ضعف الذاكرة والشيخوخة المبكرة، كما أنها تمتص الطعام وتذوب بشكل أسرع، حيث تجعل الشخص يشعر بالحموضة المفرطة وانتفاخ البطن، كما أنها غير آمنه في حفظ وتخزين الطعام، فهي تجعل رائحة بعض الأطعمة أكثر نفاذاً خاصة الكرنب، كما أنه يؤثر على بعض الأصناف الغذائية البيضاء (مثل القرنبيط أو البطاطس) فيتحول لونها إلى اللون الأصفر ويؤدي ذلك إلى تغير نكهة الطعام، فضلاً عن أن أواني الألومنيوم مصدر محتمل للمعادن الثقيلة وخاصة الزرنيج والرصاص، والتعرض العالي للزرنيخ يتوزع بشكل غير متساو في الكلى والرئتين والكبد والجلد. والرصاص معدن ثقيل ذو سمية عالية حتى عند التعرض لمستويات منخفضة منه، وأنها تصل إلى ٢٦٠ ميكروغرام، وأن الحد الأقصى المسموح به تبعاً لمنظمة الصحة العالمية يبلغ ٢٥ ميكروغرام / كجم من وزن الجسم (المدخول الأسبوعي)، وما يعادل ٣,٥ ميكروغرام / كجم من وزن الجسم يومياً. وأن تراكم معدن الرصاص في الجسم إلى ما بعد الحد المسموح به يمكن أن يسبب ضررًا شديدًا للكلى، والإصابة بالسرطان، ويضعف جهاز المناعة والجهاز العصبي المركزي ويؤثر أيضًا سلبًا على التطور الفكري للأطفال (Tesfaw et al., 2018, P: 1).

وتم اكتشاف تركيزات عالية من الألومنيوم في أنسجة المخ لمرضى الزهايمر، واعتلال الدماغ، والفشل الكلوي ومرض باركنسون (Soni *et al.*, 2001, P: 66) ، Tabrizi, (2007, P: 1698). ويمكن أن تمتص القناة الهضمية أملاح الألومنيوم وتتركز في العديد من الأنسجة البشرية خاصة الدماغ والعظام والغدة الدرقية، والكبد، والرئة، ويتباطأ معدل نمو خلايا الدماغ البشري مع وجود الألمنيوم، هذا الانخفاض في معدل النمو يصبح أكثر وضوحاً في تركيز الألومنيوم العالي (Kim and Clesceri, 2001, P: 127). ويمكن أن يسبب التعرض للألومنيوم سمية تناسلية للذكور، وانخفاض كبير في الخصوبة (Youssef et al., 2007, P: 213). وتؤثر كذلك على نظام الغدد الصماء (Pandey and Jain, 2015, P: 267). كما يمكن أن يمنع أيون الألومنيوم عمليات التمثيل الغذائي المختلفة في البشر من خلال التنافس مع أيونات أخرى مثل المغنيسيوم والكالسيوم والحديد، والفوسفور والفلورايد في تفاعلات كيميائية مختلفة. إضافة إلي أن الألومنيوم مرتبط بفقر الدم، ولين العظام والمتلازمة العصبية (Malluche and Mawad, 2002, P: 21) وهناك أيضاً معدن الكادميوم الذي يترسب من الألمنيوم المنزلي أثناء الطهي عند ارتفاع درجات الحرارة، ويزداد معدله مع وقت (مدة) الطهي، فالكادميوم معدن ثقيل أيضاً ذو سمية عالية ويتراكم في جسم الإنسان وخاصة الكلى (NCM , 2003,P: 3).

أما بالنسبة لأوانى الطهى المصنوعة من النحاس فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أنها المصدر الرئيسى لوصول مادة النحاس لجسم الإنسان وذلك من خلال تفاعل الأغذية المطهية داخل الأناء ومن ثم وصوله لجسم الإنسان Alabi (and Adeoluwa, 2020, P: 7) ، وتم تصنيف النحاس من

المواد السامة تمامًا كالألومنيوم، وبعتقد البعض أن أواني النحاس الخالصة بنسبة ١٠٠% قد تكون مفيدة لجسم الإنسان عند التركيز المنخفض، حيث تمده بنسبة النحاس التي يحتاجها والتي تقدر بـ ٩٠٠ ميكروغرام في اليوم، إلا أن هذا غير حقيقي، فنسبة ذوبان النحاس في الطعام وخاصة مع الأطعمة الحمضية والألبان ومنتجاتها عند درجات الحرارة العالية ودخولها للجسم يعتبر أكبر بـ ١٠ مرات من النسبة التي يحتاجها الإنسان (Chen et al., 2009, P P: 1164-1168). مما يسبب أضرار صحية ناتجة عن التسمم بالنحاس، والتي منها: الأسهال والغثيان والدوخة، والقيء الدموي، والصداع، والميلينا (براز أسود)، واليرقان (تصبغ الجلد بلون أصفر)، والغيبوبة، والفشل الكبدي، وهناك الكثير من أواني النحاس مطلية ومبطنة بمواد ضارة مثل النيكل وقد تتسرب أجزاء من تلك المواد إلي الطعام (Rignell-Hydbom et al., 2009, P: 991). ومع ذلك فالنحاس يوفر توزيع ثابت ومتساوي للحرارة أثناء الطهي، كما يمكن استعمال أواني النحاس المطلية بالقصدير وذلك لأنه يحمي معدن النحاس من التآكل ويحسن التوصل للحرارة. وعند استخدامها في الطبخ، تفحص الطبقة المبطنة للأواني فإذا كانت هذه الطبقة تالفة بحيث تستطيع رؤية النحاس البرتقالي ظاهرًا عبر الطبقة المبطنة، فيجب طلاءها أو الاستغناء عنها (السدحان، ٢٠١٩)، https://www.alriyadh.com .

أما بالنسبة لأواني التيفال رديئة الصنع فأشارت (2011) WHO، http://www.who.int أن الأواني المطلية تفلون (بولي تترافلور وإيثلين) غير لاصق يمكن أن تسخن حتى ٤٣٠ درجة مئوية في غضون ٥ دقائق إذا تركت دون إضافة أي مادة دهنية أو طعام، فهي تنتج أبخرة سامة لا رائحة لها ضارة بالجهاز التنفسي، أو تسبب الإصابة بمرض يعرف باسم حمى دخان البوليمر، وعند خدشها أو حكها قد تطلق كميات ضئيلة من البلاستيك الخامل في الطعام عند طهيه، إضافة أنها تحتوي على حمض البيرفلوروكتانويك (PFOA) وهو مادة كيميائية تستخدم في ربط الطبقة غير اللاصقة بالأواني. فقد ثبت أن حمض بيرفلورو الأوكتانويك (PFOA) يسبب مرض السرطان، وانخفاض الوزن عند الولادة، والتأثير علي جهاز المناعة، ومشاكل اضطراب الهرمونات، وأمراض الكلى، وزيادة تركيز هذه المادة في الغدة الدرقية.

أما بالنسبة للأواني المطلية بمعدن النيكل (أواني النحاس، أواني الأستانلس أستيل) فقد تبين أنه عند تعرضها لخدش عميق لخدش عميق بحيث يكشف عن الطبقات الداخلية يتم نقله دائمًا إلى الطعام المطبوخ، ويؤدي ذلك إلى انتشار الإكزيما لدى بعض المرضى المصابين بأنواع معينة من التهاب الجلد بالنيكل، كما أن زيادة نسبته في الجسم يؤدي إلي اضطرابات في الهضم، وزيادة مستويات خلايا الدم الحمراء (الضعف، الإحساس بالترجيع، صداع، ألم المفاصل، والدوخة)، والإجهاد الكلوي، والتهاب الشعب الهوائية المزمن، وانخفاض وظائف الرئة، وأحياناً سرطان الرئة، ومع ذلك فمن أهم مزايا هذه الأواني هي تصلح لطهي جميع أنواع الطعام وتحتفظ بالحرارة لفتره طويله، ولا تصدأ ولا تتفاعل مع الطعام و لا تتاثر بالأحماض (Ogidi et al., 2017, P: 3).

ووفقاً لهيئة أبو ظبي للزراعة والسلامة الغذائية (٢٠١٨)، www:// adafsa.gov.ae والتي نصت بأن الأواني المصنوعة من الجرانيت والسيراميك والإينامليل آمنه لا تتفاعل مع الأغذية المطهوة لكونها خاملة "لا تتأثر" بالأحماض أو القلويات أو المكونات المثيرة الموجودة في الأطعمة ما لم يكن هناك حمض رباعي الفلورو ايثلين (PTFE) وبيرو فلورو الأوكتانويك (PFOA) في هذه الأواني، فهذه هي نفس المواد الكيميائية المستخدمة في أواني التفلون، والذي ثبت علمياً أن وجودها بكثرة فى جسم الإنسان يتسبب عنها انتشار الأورام السرطانية، وقد يتسرب من تلك الأواني مركبات الرصاص والكادميوم إلى الطعام مع استخدامها لفترات طويلة أو حدوث الخدوش أو الجروح أو الشروخ في الأجزاء الداخلية منها، وتتكون أواني السيراميك من مواد ملونة من الداخل مما يسهل تفاعل وانتقال طبقات أي من العناصر أو المركبات من

الألوان مع الطعام بداخلها، وتسبب أضراراً صحية، كما أنها تركز مصدر الحرارة " التسخين" على جزء واحد فقط، مسببه نضج الطعام الموجود في ذلك الجزء مع بقائه غير مكتمل النضج في الأجزاء الأخرى من القدر، بسبب محدودية التوصيل الحراري لها، لذا ينصح باختيار الأواني التي تكون فيها المساحة السطحية للجزء المعرض للحرارة مقاربة لمساحة مصدر الحرارة المستخدم في التسخين.

وبالنسبة لأواني الحديد الزهر فوفقًا ل López-Alt يتم سبك الحديد بكميات متفاوتة من الكربون والسيليكون، وبعده طرق تحت درجات حرارة ويصنع منه أواني. "معالجة" وهذه العملية تتضمن إضافة زيت أو دهن وتسخين. وهذا يؤدي إلى حدوث تفاعل بين الزيت والحديد والذي يكوّن طبقة سوداء تمنع التصاق الطعام– وهذه الطبقة هي نوع من الراتنج (البوليمر)، وهذا يراكم طبقات كلما استخدمت المقلاة مرةً بعد أخرى، والأحماض قد تحلل هذه الطبقة المتكونة، وترك الحديد الزهر مبللاً بالماء قد يجعله يصدأ، كما أن الصابون الذي يحتوي على سائل قاعدي له تأثير على الحديد الزهر، فكميات صغيرة من جزئيات الحديد تتسرب وتختلط بالطعام. وزيادة كمية الحديد يشجع عملية الأكسدة وقد يؤدي إلى فائض في تخزين الحديد بالنسبة للذين يعانون من داء الصباغ الدموي (وهي حالة تزداد فيها كمية الحديد المتراكمة في الجسم مما يدمر الأعضاء الداخلية للجسم). وأواني الطبخ المصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ (الأستانلس أستيل) فهي ليست معدن من الطبيعه، ولكنها سبيكة تتكون من مجموعة من المعادن مخلطة و مصنعة من الاستيل والكروم والنيكل والحديد، بالإضافة إلى قلب موصل للحرارة مصنوع من الألومنيوم أو النحاس وهذه المواد قد يكون لها تأثيرات ضارة عند خدش أو حك سطحها (Sophie Putka, 2021، https://www.hasanews.com). وهناك البعض الآخر يذكر أن الأواني المصنوعة من معدن الحديد لها مزايا مثالية فهي تطلق أيونات الحديد إلى داخل الطعام وهو ما قد يحسّن من قيمته الغذائية (السدحان، ٢٠١٩)، https://www.alriyadh.com.

وأما بالنسبة للأواني الفخارية يشير الهنداوي (٢٠٠٧)، http://www.iraqiwriters.com، ومراد (٢٠١٨)، https://gate.ahram.org.eg أن نسبة كبيرة من الأواني الفخارية، التي يتم استخدامها في الطعام، المتواجده في الأسواق الشعبية وعلي الأرصفة، مصنعة من مواد كيمائية خطيرة وألوان صناعية، التي تستخدم لإعطاء اللون الأحمر للفخار بدلاً من الطمي الأسواني، وحرقها في فواخير تقليدية، باستخدام المواد الضارة والأخشاب، وقد تصقل وتلمع سطوح هذه الأواني حتى تصبح ناعمة الملمس بمادة "الجليز" التي تحتوي بشكل أساسي علي مادة "أكسيد الرصاص"، وهي من المواد المعدنية الثقيلة، مثل الزرنيخ والنحاس والألومنيوم، وتتسبب في الإصابة ببعض أنواع السرطانات، والفشل الكلوي، بالإضافة لتأثيرها علي الجهاز العصبي والتنفسي، وتترسب في العظام بدلاً من الكالسيوم، والحوامل والأطفال أكثر عرضه للتأثر بذلك عن غيرهم، كما أنه يؤثر علي الذكاء العام عندما تذوب وتلوث الطعام عند الطهي، كما يوجد عنصر الكادميوم السام في المركبات والأصباغ الملونة المستخدمة في تزيين هذه الأواني الفخارية رديئة الصنع، فدهانها يجعلها أقل مسامية بحيث إن اللحم أو الدجاج الذي يطبخ في هذه الأواني يتبخر ويتأثر سطح الغذاء ليصبح مطبطبًا (مليئًا بالماء) وليس محمصًا. وعموماً يمكن القول إن أواني الفخار غير المغشوشة أوالمصنوعة بشكل صحي تعتبر آمنة.

أواني السيلكون هناك جزيئات صغيرة جدًا من السيليكون يمكن أن تنتقل إلى الطعام وخاصة الطعام الغني بالدهون، والسيليكون الرخيص قد يتم مزجه مع مادة البلاستيك عند التصنيع، تتصاعد منها أبخرة ومواد كيمائية عند الأستخدام الأول، والألوان المستخدمة عند تصنيع السيليكون قد تسبب التهاب المعدة، والأمراض المعوية المختلفة، وضعف المناعة

لآنها تسحب فوائد الأطعمة أثناء الطهي. https://www.almrsal.com (Rovy, 2018)

وعموماً يمكن القول أنه يمكن استعمال أكثر من نوع من أواني الطهي المنزلية المختلفة جيدة الصنع بحسب الحاجة إليها، الأواني ذات القدرة علي تحمل حرارة التسخين المرتفعة دون تحلل مكوناتها إلي الطعام، وتوزيع الحرارة بسرعة في جميع أجزاء الطعام، ولا تتاثر بالأحماض أو القلويات الموجوده بالطعام، واستخدامها بشكل سليم تجنباً لأضرارها السلبية علي الصحة، ويكون أفضلها المصنوع من الزجاج والخزف المقاوم للحرارة، والستانلس ستيل (الفولاذ المقاوم للصدأ) والحديد الصلب الذي لا يصدأ، والألومنيوم المغطاة بأكسيده، والتيتانيوم (الحاجي، ٢٠٢٢)، https://www.hasanews.com.

المشكلة البحثية

يتضح مما سبق أن أواني الطهي المنزلية يمكنها أن تلعب أدوارًا مهمة في صحة الإنسان، فالمواد التي تأتي بها هذه الأواني، تؤثر بشكل مباشر في الأطعمة بالسلب أو الإيجاب، حيث يمكن أن يكون لبعضها تأثيرات غير مرغوب فيها ويحدث ذلك عندما تتجاوز المستويات عدة مرات المستوى الطبيعي للمعادن التي تحدث في الطعام أو مياه الشرب أثناء الطهي بسبب عوامل مثل درجة الحرارة ودرجة الحموضة ومدة الطبخ، كما وصفت الكتب القديمة جسم الإنسان بأنه مخزن الطعام "فنحن ما نأكل". نتيجة لذلك، يجب توخي الحذر عند اختيار أدوات الطهي الآمنة والصحية، ولذلك أكدت نتائج بعض الدراسات أن ايجاد الوعى السليم لكيفية إختيار وإستخدام المواد المصنوع منها أواني الطهى المنزلية تحقق كفاء الطهى مع المحافظة على الأطعمة المطهية فيها، وبالتالي تحافظ على صحة الإنسان ومن ثم صحة الأسرة والمجتمع ككل، حيث أن من أهم إهتمامات ربة الأسرة الحفاظ على صحة الأسرة وتربية جيل سليم جسدياً وصحياً، فالمرأة طبيبة الأسرة.

ونظرا لأن المسئول الأول عن إعداد وطهى الأطعمة في الغالب الأعم هى المرأة سواء كانت حضرية أوريفية، وإن كانت المرأة الحضرية سواء كانت عاملة أو غير عاملة قد تعتمد في بعض الأوقات على وسائل مساعدة في اعداد وطهى الأطعمة كالإستعانه بطلبات الديليفرى أو طلب الوجبات السريعه، أو طلب أطعمة مطهية من مطاعم، أو وجبات من صفحات التواصل الإجتماعى... الخ، فإن المرأة الريفية مسؤلة مسؤلية كامله عن اعداد وطهى الأطعمة لأفراد أسرتها ومن هنا لزم الوقوف على معارف المرأة الريفية بتأثير أوانى الطهى على الأغذية وكذلك تأثير استخدام هذه الأوانى على صحة أفراد أسرتها، لما له من تأثير على صحة الأجيال القادمة، وخفض مخاطر الإصابة بالأمراض التى تشكل عبء على الأسرة الريفية ومن ثم عبء على الدولة، كما أن ذلك قد يساعد المسئولون عن العمل الإرشادى فى تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية موجهه للمرأة الريفية في منطقة البحث من أجل رفع مستوى معارفها ومهاراتها عن طريق تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية وتدريبية مناسبة لها.

الاهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معارف الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة والعوامل المرتبطة بها، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- دراسة بعض الخصائص الشخصية للريفيات.
٢- التعرف علي معارف الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة.
٣- دراسة علاقة بعض المتغيرات المستقلة بدرجات معارف المبحوثات بتأثير أوانى الطهى على الغذاء وصحة أفراد الأسرة.
٤- التعرف على مصادر المعلومات التى تستقى منها المبحوثات معارفهن فيما يتعلق بتأثير أوانى الطهى على الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

الاهمية البحثية

١- توجيه الضوء إلى نوعية جديدة من الدراسات التجريبية في مجال الأدوات المنزلية وتأثيرها علي غذاء وصحة الإنسان خاصة وأن هناك قلة في هذه الدراسات على المستوى العربى والأجنبي فالأدوات المنزلية لم تحظى بالكثير من الاهتمام من قبل الباحثين– في حدود نطاق اطلاع الباحثة– مما يجعل من هذا البحث إثراء للمكتبة العلمية وإضافة في مجال التخصص (الإقتصاد المنزلى) حيث أنها من الأبحاث ذات الجانب التطبيقي التي تهتم بمورد الأدوات المنزلية وتعد بداية لاحقة لدراسات في مجال التخصص.

٢- المساهمة في تعديل أو تصحيح بعض الممارسات الخاطئة للريفيات نحوالإستخدام والعناية بأوانى الطهى المنزلية خاصة وأن هذه الأدوات من الموارد المادية الهامة التي تساعد الريفيات علي أداء عمليات الطهي والتقديم والتخزين والتي تعد من أهم مسئولياتهن تجاه أفراد أسرهن.

٣- إلقاء الضوء على الدور الحيوي لمتخصصي مجالات الإقتصاد المنزلى في توعية وتوجيه أنظار وسائل الاتصال والإعلام المختلفة والمهتمة بشئون تنمية الأسرة الريفية بأهمية الانتقاء الجيد لأواني الطهي المنزلية، وللتعرف على المواد والمعادن الحديثة والمصنعة منها ومدى مناسبة وتأثير هذه المواد على صحة وسلامة الإنسان.

الفروض البحثية

١– توجد علاقة معنوية بين درجة معرفة الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة وبين المتغيرات المستقلة الكمية المدروسة وهي: (سن المبحوثة، تعليم المبحوثة، تعليم الزوج، متوسط تعليم الأبناء، حجم الأسرة، الدخل الشهري للأسرة، مستوي مسكن الأسرة، حجم الحيازة الزراعية، التعرض لمصادر المعلومات الغذائية، الإنفتاح الجغرافي، درجة التأثر بالإعلانات، درجة التجديدية).

٢– توجد فروق معنوية في متوسطات درجة معرفة الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعاً لمتغيرات: (عمل المبحوثة، ونوع الأسرة).

ولاختبار صحة هذه الفروض تم وضعها في صورتها الصفرية.

الطريقة البحثية

منطقة وشاملة وعينة البحث:

تم اختيار محافظة كفر الشيخ كمجال جغرافي لاجراء هذا البحث، وقد تم اختيار ثلاث مراكز إدارياً عشوائياً، فكانت المراكز المختارة هي كفر الشيخ، ودسوق، وقلين، وتم اختيار قرية عشوائياً من كل مركز، فكانت قرية محلة موسي من مركز كفر الشيخ، وقرية كفر العرب من مركز دسوق، وقرية المنشأة الكبري من مركز قلين. ثم حصر عدد الأسر الريفية بالقرى المختارة، فبلغت ١٨٣٦ أسرة ريفية بقرية محلة موسى، وبلغت ٢١٤٤ أسرة ريفية بقرية كفر العرب، وبلغت ١٨٤٢ أسرة ريفية بقرية المنشأة الكبرى، وبذلك بلغ اجمالي عدد الأسر ٥٨٢٢ أسرة ريفية أعتبرت شاملة البحث، ولحساب حجم العينة تم الإستناد إلي معادلة ستيفن ثامبسون، وبذلك بلغ حجم العينة ٣٦٠ مبحوثة، وتم توزيع هذا الرقم على القرى الثلاثة حسب نسب تمثيل كل قرية في شاملة البحث، كما هو موضح بجدول (١)، وتم اختيار عينة عشوائية من ربات الأسر.

جدول ١. أعداد المبحوثات وفقاً لعينة البحث

المركز	القرية	عدد مفردات الشاملة	عدد مفردات العينة
كفر الشيخ	محلة موسي	١٨٣٦	١١٣
دسوق	كفر العرب	٢١٤٤	١٣٣
قلين	المنشأة الكبري	١٨٤٢	١١٤
الإجمالى		٥٨٢٢	٣٦٠

المصدر: مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، محافظة كفر الشيخ، ٢٠٢٣.

-**إعداد واختبار استمارة الاستبيان:** تم إعداد إستمارة الاستبيان بما يحتويه من أسئلة وعبارات تكفل تحقيق أهداف البحث وإختبار فروضه، وتضمنت الاستمارة جزئين وهما:

الجزء الأول: ويشتمل علي مجموعة من الأسئلة المتعلقة ببعض الخصائص المميزة للمبحوثات.

الجزء الثاني: مجموعة من الأسئلة الخاصة بتقدير معارف الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة والعوامل المرتبطة بها.

وبعد وضع الصيغة النهائية للأسئلة في تصميم إستمارة الإستبيان تم إجراء الإختبار المبدئي، وذلك من خلال مقابلة ٣٠ مبحوثة وذلك للتأكد من مدي وضوح الأسئلة والعبارات وسهولة فهمها من قبل المبحوثات، وكذا تم إجراء بعض التعديلات علي بعض العبارات سواء بالإضافة أو بالحذف للوصول إلي المستوي المطلوب من الوضوح والفهم لعبارات وأسئلة الإستمارة، ومن ثم أصبحت الإستمارة في صورتها النهائية صالحة لجمع البيانات الميدانية. وتم جمع البيانات خلال شهري أغسطس – سبتمبر عام ٢٠٢٣م.

المتغيرات البحثية وكيفية قياسها:

اولاً: المتغيرات المستقلة: تتمثل فى بعض المتغيرات الشخصية الخاصة بالمبحوثات وتشمل:

-**سن المبحوثة:** يقصد به عدد سنوات عمر المبحوثة أثناء فترة جمع البيانات مقرب لأقرب سنة ميلادية. وبلغ المتوسط الحسابى لسن المبحوثة ٣٧،٢٥ درجة، بانحراف معيارى قدره ٧،١٠.

- **تعليم المبحوثة/ الزوج:** يقصد به عدد السنوات التي أتمتها المبحوثة بنجاح في التعليم الرسمي. وتم قياسه بمقياس فتري، وقد أعطيت المبحوثة الأمية صفر، وأعطي أربع درجات لمن تعرف القراءة والكتابة ولم تحصل على أي شهادة، كما أعطيت المبحوثة الحاصلة على الشهادة الابتدائية ست درجات، والحاصلة على الشهادة الإعدادية تسع درجات، والمؤهل المتوسط ١٢ درجة، والمؤهل فوق المتوسط ١٤ درجة، والمؤهل الجامعي ١٦ درجة، وأخيراً المؤهل فوق الجامعي٢٠ درجة. وبلغ المتوسط الحسابى لتعليم المبحوثة / الزوج ٧،٣٦، ٨،٥١ درجة علي الترتيب، بانحراف معيارى قدره ٤،٧٤، ٤،٨٣.

- **متوسط تعليم أبناء المبحوثة:** يقصد به عدد السنوات التي أتمها أبناء المبحوثة بنجاح في التعليم. وتم إعطاء درجة عن كل سنة قضاها كل أبن من أبناء المبحوثة في التعليم، ثم جمع ما حصل عليه الأبناء من درجات وقسمت هذه الدرجات المجمعة علي إجمالي عدد الأبناء بعد استبعاد من هم دون سن التعليم الرسمي لتمثل متوسط تعليم الأبناء. وبلغ المتوسط الحسابى لمتوسط تعليم أبناء المبحوثة ٥،٠٩ درجة، بانحراف معيارى قدره ١،٥٨.

- **عمل المبحوثة:** يقصد به كون المبحوثة تعمل بأى مهنة خارج المنزل تتقاضى عنها أجر سواء عمل حكومى أو خاص أو لا تعمل. وتم قياسه بمقياس إسمى مكون من الفئتين السابقتين، وأعطيت الأرقام الترميزية (٢ ، ١) على الترتيب.

- **نوع الأسرة:** يقصد به الكيان الاجتماعي الذي تعيش في نطاقه الريفية، وتم قياسه بمقياس اسمي مكون من فئتين (أسرة بسيطة- أسرة ممتدة). وتم التعبير عن الأسرة البسيطة بالقيمة ٢، والأسرة الممتدة بالقيمة ١.

- **حجم الأسرة:** يقصد به عدد أفراد أسرة المبحوثة ممثلين في الزوجة والزوج والأبناء وغيرهم من الأقارب الذين يقيمون معًا في مسكن واحد ويعيشون حياة اجتماعية واقتصادية مشتركة وقت جمع البيانات. وقد عبر عنه بقيمة رقمية. وبلغ المتوسط الحسابى لحجم الأسرة ٥،٧٣ فرد، بانحراف معيارى قدره ١،٤٦.

- **الدخل الشهري للأسرة:** يقصد به إجمالي الإيرادات النقدية للأسرة مقدره شهرياً بالجنيه المصري وذلك خلال فترة جمع البيانات. وبلغ المتوسط الحسابى للدخل الشهري للأسرة ٢٣١٠،٥٦ جنيه، بانحراف معيارى قدره ٩٥٣،٣٠.
- **حجم الحيازة الزراعية:** يقصد به إجمالي السعة الحيازية للأرض الزراعية التي تملكها أسرة المبحوثة سواء كانت ملك أو ايجار أو مشاركة. ويعبر عنه بالرقم الخام لأقرب قيراط. وبلغ المتوسط الحسابى لحجم الحيازة الزراعية ٢١،٤٧ قيراط، بانحراف معيارى قدره ١٠،٠٥.
- **مستوى مسكن الأسرة:** يقصد به الصفات والمكونات والخصائص التي تتوافر في مسكن أسرة المبحوثة والتي من شأنها أن تجعل منه مأوي جيد للأسرة. وتم قياسه بمقياس مكون من١١ عبارة، وأعطيت الدرجات المناسبة، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية للمقياس. وبلغ المتوسط الحسابى لمستوي مسكن الأسرة ٢١،٨٣ درجة علي الترتيب، بانحراف معيارى قدره ٤،٥٢.
- **التعرض لمصادر المعلومات:** يقصد به عدد المصادر التي تلجأ إليها المبحوثة للحصول على المعلومات فيما يتعلق بأواني الطهي المنزلية المنزلية وتأثراتها الغذائية والصحية، ودرجة التعرض لتلك المصادر والممثلة في: الصديقات والجيران، متابعة قنوات الطبخ، متابعة الشيفات علي اليوتيوب، الأهل والأقارب، البرامج الإذاعية، الخبرة الشخصية والتجربة، الرائدة الصحية/ الوحدة الصحية، الطبيب المعالج، وأعطيت درجة عن كل مصدر تعتمد عليه في الحصول علي المعلومات، وتم جمع تكرار كل مصدر من المصادر ثم ترتيبه تنازليا. وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس ٣،٢٠ درجة، بانحراف معيارى قدره ٢،٠٦.
- **الإنفتاح الجغرافي:** يقصد به مدى قيام المبحوثة بالسفر خارج نطاق قريتها، وتم قياسه من خلال (٥) عبارات، وكانت الفئات (دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا). وأعطيت درجات (٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) على الترتيب. وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فكانت ٠،٧٤٠ وهى قيمة تدل على ثبات المقياس، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية للانفتاح الجغرافي. وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس ١٣،٧٣ درجة، بانحراف معيارى قدره ٣،٠٧.
- **درجة التأثر بالإعلانات:** يقصد به مدى تأثر قرار شراء المبحوثة لنوعية معينة من أواني الطهي المنزلية بما تسمعه وتشاهده من إعلانات عن تلك الأواني، وتم قياسه من خلال (٦) عبارات، وكانت فئات الاستجابة (دائمًا، أحيانًا، نادرًا، لا). وأعطيت الدرجات (٤ ، ٣ ، ٢ ، ١) للعبارات الإيجابية على الترتيب، بينما أعطيت الدرجات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) للعبارات السلبية على الترتيب. وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فكانت ٠،٧٤٩ وهى قيمة تدل على ثبات المقياس، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لدرجة التأثر بالإعلانات. وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس ١٦،٦٣ درجة، بانحراف معيارى قدره ٣،٧٢.
- **درجة التجديدية:** يقصد به مدى استعداد المبحوثة لتنفيذ أي فكرة جديدة، وتم قياسه من خلال ٥ عبارات، وكانت فئات الاستجابة (موافقة، موافقة إلى حد ما، غير موافقة). وأعطيت الدرجات ٣، ٢، ١ على الترتيب للعبارات الإيجابية، في حين أعطيت الدرجات ١، ٢، ٣ على الترتيب للعبارات السلبية، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل ألفا فوجد أنها ٠,٧٤٤ وهي قيمة مرتفعة وتدل على صلاحية المقياس. وجمعت الدرجات لتعبر عن الدرجة الكلية للمقياس. وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس ١٠،٣٥ درجة، بانحراف معيارى قدره ٢،٧٠.

- **حيازة أواني الطهي المنزلية:** يقصد به أنواع وأعداد أواني الطهي المنزلية التي تمتلكها المبحوثة وذلك أثناء فترة جمع البيانات. وأعطيت درجة عن كل نوع تمتلكه، وتم جمع تكرار كل نوع من أواني الطهي ثم ترتيبه تنازلي. وبلغ المتوسط الحسابى لحيازة أواني الطهي المنزلية ٣،٤٦ درجة، بانحراف معيارى قدره ١،٤٣.
- **أفضلية أواني الطهي المنزلية للمبحوثة:** يقصد به أنواع الأواني المنزلية التي تفضلها المبحوثة في طهي طعام الأسرة، وهي: ألومنيوم، نحاس، فخار، أستانلس أستيل، اليسيلكون، جرانيت، سيراميك، حديد زهر، تيفال (تيفلون)، وكانت فئات الاستجابة تفضل، ولا تفضل، وأعطيت الأرقام التمييزية ٢ ، ١ علي الترتيب.

ثانياً: المتغير التابع:

- **معارف الريفيات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة:** يقصد بها إلمام المبحوثة بالمعلومات الصحيحة المتعلقة بأضرار أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة، وتم قياسه من خلال (٨٩) عبارة، مقسمة إلي تأثير (٩) أنواع من الأواني: أواني الألومنيوم (٢٤) عبارة، أواني النحاس (١٢) عبارة، أواني التيفال (١٥) عبارة، أواني الأستلنس استيل (٣) عبارات، أواني السيراميك (١٤) عبارة، أواني الفخار(١٠) عبارات، أواني الجرانيت (٣) عبارات، أواني الحديد الزهر (٥) عبارات، أواني السيلكون (٣) عبارات، وكانت فئات الاستجابة (تعرف، ولا تعرف)، وأعطيت المبحوثة التي تعرف (درجتين) والتي لا تعرف (درجة واحدة)، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فكانت ٠،٩٣٠ وهى قيمة تدل على ثبات المقياس، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لمعرفة المبحوثات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة. وبلغ المتوسط الحسابى لدرجات المقياس ١٢٥،٦٦ درجة، بانحراف معيارى قدره ١٥،٩٣.

-أدوات التحليل الإحصائي: تم استخدام عدة أساليب وأدوات إحصائية وهي: التكرارات والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، واختبار ت، ومعامل ثبات ألفا كرونباخ.

النتائج ومناقشتها

أولاً: وصف خصائص العينة: أوضحت النتائج الواردة بجدول (٢) أن توزيع المبحوثات وفقاً للسن يشير الى أن ٥٧،٥% منهن مثلن في فئة السن المتوسط، وأن ٤٠،٨%، ٤٨،٣% من المبحوثات وأزواجهن وقعن في فئة التعليم المتوسط بين (٩-١٣) سنة على الترتيب، وأن ٥٣،١% من المبحوثات متوسط تعليم أبنائهن بين (٤- ٦ سنة)، ٦١،٧%، ٥٥% لا يعملن ويقمن بأسرة ممتدة علي الترتيب، وأن ٥٣،٩% من المبحوثات مثلن في فئتي حجم الأسرة المتوسطة، ٤٦،٧% من المبحوثات الدخل الشهري لأسرهن منخفض، وأن توزيع المبحوثات وفقاً لمستوى مسكن الأسرة يشير إلى أن٦٣،١% منهن مثلن في فئتي مستوى المسكن المتوسط، ٦٠% من المبحوثات مثلن في فئة التعرض لمصادر المعلومات المتوسط، ٥٢،٢% منهن انفتاحهن الجغرافي متوسط، ٤٧،٨%، ٤٥،٦% من المبحوثات درجتي التأثر الإعلاني، والتجديدية لديهن متوسطة علي الترتيب. وأخيراً ٥٧،٥% من المبحوثات حيازتهن لأواني الطهي المنزلية متوسطة،

-أفضلية أواني الطهي المنزلية للمبحوثة:

يتضح من جدول (٣) أن أواني الطهي الألومنيوم يفضلها ١٤٢ مبحوثة يمثلن ٣٩,٤%، والسيراميك يفضلها ٧٣ مبحوثة يمثلن ٢٠،٣%، والجرانيت حيث تفضلها ٥٠ مبحوثة يمثلن ١٣,٩%، بينما انخفضت نسبة أواني الطهي المنزلية الأخري، فى حين لم تفضل أى مبحوثة أواني الطهي الحديد الزهر.

جدول ٢. توزيع المبحوثات وفقاً لخصائصهن المميزة

خصائص المبحوثات	العدد	%	خصائص المبحوثات	العدد	%
سن المبحوثة			مسنوي مسكن الأسرة		
(أقل من٣٢) سنة	١١٨	٣٢،٨	منخفض (أقل من ١٨) درجة	٦٢	١٧،٢
(٣٢- ٤٣) سنة	٢٠٧	٥٧،٥	متوسط (١٨-٢٤) درجة	٢٢٧	٦٣،١
(٤٤ فأكثر) سنة	٣٥	٩،٧	مرتفع (٢٥ فأكثر) درجة	٧١	١٩،٧
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
تعليم المبحوثة			حجم الحيازة الزراعية		
أمية (صفر) سنة	٥٩	١٦،٤	صغير(أقل من٢١) قيراط	١٩٣	٥٣،٦
منخفض (أقل من ٩) سنة	١١٩	٣٣،١	متوسط (٢١-٣٣) قيراط	١٢٣	٣٤،٢
متوسط (٩- ١٣) سنة	١٤٧	٤٠،٨	كبير (٣٤ فأكثر) قيراط	٤٤	١٢،٢
مرتفع (١٤ -١٨) سنة	٣٥	٩،٧			
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
تعليم الزوج			التعرض لمصادر المعلومات		
أمية (صفر) سنة	٤٨	١٣،٣	منخفضة (أقل من٣) مصدر	٩١	٢٥،٣
منخفض (أقل من ٩) سنة	٩٢	٢٥،٦	متوسطة (٣-٥) مصدر	٢١٦	٦٠
متوسط (٩- ١٣) سنة	١٧٤	٤٨،٣	مرتفعة (٦ فأكثر) مصدر	٥٣	١٤،٧
مرتفع (١٤ -١٨) سنة	٤٦	١٢،٨			
المجموع	٣٦٠		المجموع	٣٦٠	١٠٠
متوسط تعليم أبناء المبحوثة			الإنفتاح الجغرافي		
منخفض (أقل من٤) سنة	٧١	١٩،٧	منخفضة (أقل من١١) درجة	٦٩	١٩،٢
متوسط (٤- ٦) سنة	١٩١	٥٣،١	متوسطة (١١-١٤) درجة	١٨٨	٥٢،٢
مرتفع (٧ فأكثر) سنة	٩٨	٢٧،٢	مرتفعة (١٥ فأكثر) درجة	١٠٣	٢٨،٦
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
عمل المبحوثة			درجة التأثر بالإعلانات		
تعمل	١٣٨	٣٨،٣	منخفضة (أقل من١٣) درجة	٦٤	١٧،٨
لا تعمل	٢٢٢	٦١،٧	متوسطة (١٣-١٧) درجة	١٧٢	٤٧،٨
			مرتفعة (١٨ فأكثر) درجة	١٢٤	٣٤،٤
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
نوع الأسرة			درجة التجديدية		
بسيطة	١٦٢	٤٥	منخفضة (أقل من٩) درجة	١١١	٣٠،٨
ممتدة	١٩٨	٥٥	متوسطة (٩-١١) درجة	١٦٤	٤٥،٦
			مرتفعة (١٢ فأكثر) درجة	٨٥	٢٣،٦
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
حجم الأسرة			حيازة أواني الطهي المنزلية		
صغير (أقل من ٥) أفراد	٥٥	١٥،٣	منخفضة (أقل من٣) درجة	٧٠	١٩,٤
متوسط (٥- ٦) أفراد	١٩٤	٥٣،٩	متوسطة (٣-٤) درجة	٢٠٧	٥٧،٥
كبير(٧ أفراد فأكثر)	١١١	٣٠،٨	مرتفعة (٥ فأكثر) درجة	٨٣	٢٣،١
المجموع	٣٦٠	١٠٠	المجموع	٣٦٠	١٠٠
الدخل الشهري للأسرة					
منخفض(أقل من ٢٢٠٠) جنيه	١٦٨	٤٦،٧			
متوسط (٢٢٠٠-٣٨٠٠) جنيه	١٥٢	٤٢،٢			
مرتفع (٣٩٠٠ فأكثر) جنيه	٤٠	١١،١			
المجموع	٣٦٠	١٠٠			

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

جدول ٣. توزيع المبحوثات وفقاً لأفضلية أواني الطهي المنزلية

أواني الطهي المنزلية	تفضل		لا تفضل	
	التكرار	%	التكرار	%
ألومنيوم	١٤٢	٣٩,٤	٢١٨	٦٠,٦
سيراميك	٧٣	٢٠,٣	٢٨٧	٧٩,٧
جرانيت	٥٠	١٣,٩	٣١٠	٨٦,١
أستانلس أستيل	٣٩	١٠,٨	٣٢١	٨٩,٢
تيفال	٣١	٨,٦	٣٢٩	٩١,٤
سيلكون	١٥	٤,٢	٣٤٥	٩٥,٨
نحاس	١٠	٢,٨	٣٥٠	٩٧,٢
حديد زهر	صفر	صفر	٣٦٠	١٠٠

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

ثانياً: مستوي معرفة المبحوثات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة:

وباستعراض جدول (٤) توزيع المبحوثات وفقا لمستوى معرفتهن بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة، تبين أن ما يزيد عن نصف المبحوثات ٥٥،٨% مستوى معرفتهن بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة متوسط. وربما يرجع هذا إلى أن نصف المبحوثات عدد سنوات التعليم لديهن متوسطة، وأن أكثر من ثلثى المبحوثات لايعملن ولذا فإن المبحوثات فى حاجة ماسة للتزود بالمعلومات والمعارف السليمة الخاصة بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

جدول٤. توزيع المبحوثات وفقاً لمستويات معرفتهن بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة

الفئات	العدد	%
مستوي منخفض (أقل من ١١٩) درجة	١٣١	٣٦،٤
مستوي متوسط (١١٩– ١٤٨) درجة	٢٠١	٥٥،٨
مستوي مرتفع (١٤٩ فأكثر) درجة	٢٨	٧،٨
المجموع	٣٦٠	١٠٠

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

ولمزيد من الايضاح سنتناول معرفة المبحوثات بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة بشئ من التفصيل:

–أواني الألومنيوم:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن هناك تأثيراً واحداً لأواني الألومنيوم على الغذاء وصحة أفراد الأسرة كانت نسب المبحوثات اللاتي يعرفنها عالية حيث بلغت تلك النسبة أكثر من(٧٠%) من إجمالي المبحوثات، وهو: الحلل الألومنيوم بتخلى ريحة الكرنب والبروكلى نفاذه وبتغير نكهتها، بنسبة (٧٠،٨%).

كما كانت هناك مجموعة من التأثيرات تعرفها المبحوثات بنسب تتراوح ما بين أقل من (٧٠%) إلى (٥٠%) وتشمل (٨) تأثيراً وهي: تؤثر علي الأصناف الغذائية البيضاء (القرنبيط، البطاطس) فيتحول لونها إلي الأصفر، تسبب أواني الألومنيوم الإصابة بالإمساك المزمن، ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة ب ألزهايمر وأمراض الشيخوخة، معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يؤثر علي الكلي، أواني الألومنيوم تسبب الإصابة باضطرابات الدماغ وقتل خلايا المخ التدريجي والخرف المبكر، الأغذية الحامضية أو المالحة تزيد من تقشر الألومنيوم بارتفاع حرارة التسخين وتكوين رواسب بيضاء مسببه تلوثها، الطهي أو القلي العميق بارتفاع حرارة التسخين يزيد تسرب برادة الألومنيوم إلي الطعام مسببه

هشاشة العظام، تسبب أواني الألومنيوم الاضرار بالجهاز الهضمي، بنسب (٦٠،٦%، ٥٥%، ٥٤،٤%، ٥٤،٢%، ٥٣،٦%، ٥٢،٥%، ٥٠،٦%، ٥٠،٣%) علي الترتيب.

أما المجموعة الثالثة من التأثيرات فكانت تعرفها نسبة من المبحوثات تقل عن (٥٠%) وهي: يؤدي نقص حجم الماء أثناء عملية الطبخ إلي زيادة تركيز الألومنيوم في الطعام عدة مرات، تؤثر أواني الألومنيوم علي الجهاز العصبي المركزي للإنسان، تسبب أواني الألومنيوم ضعف جهاز المناعة للإنسان، لا يحتفظ بالمغذيات الدقيقة (Ca, B1, A) للطعام مسبب سوء التغذية بها، تسبب انخفاض محتوي الرطوبة للطعام المطبوخ، تسبب انخفاض محتوي البروتين والألياف والدهون في الطعام المطبوخ، تسبب زيادة ترسب المعادن الضارة (النيكل، الزرنيخ، النحاس، الرصاص، الكادميوم، الفلوريد) في الطعام المطبوخ خاصة الحامضي، معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يتركز في والكبد والغدد الدرقية والصماء، معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يسبب انخفاض معدل النمو في الأطفال، بنسب (٤٨،٦%، ٤٨،١%، ٤٧،٥%، ٤٧،٢%، ٤٦،٤%، ٤٥%، ٤٤،٤%، ٤١،٧%، ٤٠،٣%) علي الترتيب.

وبالنسبة لمعارف المبحوثات لكل من: معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يسبب سمية تناسلية للذكور، وانخفاض الخصوبة، تسبب امتصاص جسم الإنسان لحوالي ١٠ملي جرام ألومنيوم يومياً، معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يمنع عمليات التمثيل الغذائي المختلفة لتنافسه مع الكالسيوم والماغنسيوم والحديد والفوسفور الموجود بالطعام المطبوخ، ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة بفقر الدم، ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة بلين العظام، تسبب أواني الألومنيوم الإصابة بالمتلازمة العصبية، فكانت النسب (٣٧،٢%، ٣٦،٩%، ٣٤،٧%، ٣٠،٨%، ٣٠%، ٢٨،٣%) علي الترتيب.

هذا ويتضح أن معرفة المبحوثات بتأثير أواني الألومنيوم علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة مرتفعاً لتأثيراً واحداً، ومتوسطاً بالنسبة لثمانية تأثيراً، ومنخفضاً بالنسبة لخمسة عشرة تأثيراً.

-أواني النحاس:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن هناك تأثيرات لأوانى النحاس على الغذاء وصحة أفراد الأسرة كانت معرفة المبحوثات بها متوسطاً وذلك بنسب تتراوح ما بين أقل من(٧٠%) إلى (٥٠%) وتشمل (٤) تأثيرات وهي: تسبب أواني النحاس اضطرابات في الهضم، تسبب أواني النحاس زيادة مستويات خلايا الدم الحمراء والإصابة بالضعف العام، تسبب أواني النحاس التهاب الشعب الهوائية المزمن، تسبب أواني النحاس انخفاض وظائف الرئة، والإصابة بسرطان الرئة، بنسب (٦٧،٨%، ٦٠،٨%، ٥٢،٨%، ٥١،١%) علي الترتيب.

كما يتضح أن هناك (٤) أثراً كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: تسبب أواني النحاس ألم المفاصل، تسبب أواني النحاس الإجهاد الكلوي، تتفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية المطهوة بتكرار الاستخدام مسبب الإسهال والغثيان والقيء، تفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية بتكرار الاستخدام مسبب الفشل الكبدي، بنسب (٤٨،١%، ٤٦،٤%، ٤٢،٢%، ٣٩،٤%) علي الترتيب.

أما بالنسبة لمعارف المبحوثات لكل من: تتفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية مكوناً مركبات كيمائية تسبب التسمم الغذائي، تسبب أواني النحاس الإصابة بالسعال وأمراض الجهاز التنفسي، لا تدمر أكثر من ٣٠% من القيمة الغذائية للطعام المطهو، بحتاج الجسم يومياً إلي ٩٠٠ ميكروجرام نحاس أما الأواني النحاسية فتحمل أضعاف هذه النسبة، فكانت النسب (٣٧،٥%، ٣٦،٩%، ٢٧،٨%، ١٦،٧%) علي الترتيب.

هذا ويتضح أن معرفة المبحوثات بتأثيرات أواني النحاس علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة متوسطاً بالنسبة لأربعة أثراً، ومنخفضاً بالنسبة لثمانية تأثيراً.

-أواني التيفال (التيفلون):

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن هناك تأثيرات لأوانى التيفال (التفلون) على الغذاء وصحة أفراد الأسرة كانت معرفة المبحوثات بها متوسطاً وذلك بنسب تتراوح ما بين أقل من(٧٠%) إلى (٥٠%) وتشمل (٣) تأثيرات وهي: ارتباط أواني التيفال أثناء خدشها بمشاكل الغدة الدرقية، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها اضطراب الهرمونات، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها أمراض الكلي، بنسب (٦٣،١%، ٥٣،٩%، ٥٠،٨%) علي الترتيب.

كما يتضح أن هناك (٤) تأثيرات كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: تسبب أواني التيفال أثناء خدشها ضعف جهاز المناعة، عند الأستخدام الأول وارتفاع درجات الحرارة تتصاعد أبخرة خطرة تهيج الرئتين والجهاز التنفسي، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها زيادة الوزن، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها العقم، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها ضعف التعلم عند الأطفال، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها الآم والتهاب المفاصل، ذوبان أواني التيفال عند ارتفاع حرارة التسخين تسبب اضطرابات الجهاز الهضمي، بنسب (٤٧،٥%، ٤٧،٢%، ٤٤،٢%، ٤٣،٦%، ٤٢،٨%، ٤١،٩%، ٣٨،١%) علي الترتيب.

أما بالنسبة لمعارف المبحوثات لكل من: تسبب أواني التيفال أثناء خدشها اضطرابات الغدة الدرقية، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها عند ارتفاع حرارة التسخين تصاعد أبخرة ضارة (غازات ومركبات كيمائية سامة) مسببه أعراض صحية تشبه مرض أنفلونزا الطيور، الأواني رديئة التصنيع يسهل تكسر وانفصال أجزاء من مادة التفلون مسببه تلوث الطعام، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها عند ارتفاع حرارة التسخين منتجة كميات ضئيلة من البلاستك الخامل (البوليمر) في الطعام المطهو، تسبب أواني التيفال أثناء خدشها الإصابة بأمراض القلب والسرطان، فكانت النسب (٣٤،٢%، ٢٨،٣%، ٢٦،٩%، ٢٥،٨%، ٢٣،٦%) علي الترتيب.

هذا ويتضح أن معرفة المبحوثات بتأثيرات أواني التيفال (التفلون) علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة متوسطاً بالنسبة لثلاثة أثراً، ومنخفضاً بالنسبة لتسعة تأثيراً.

-أواني الأستانلس أستيل:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن تأثيرات أواني الأستنلس أستيل كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: تسبب أواني الأستانلس أستيل أضرار للكلى عند استخدامها دون غيرها (الاستخدام المنتظم)، تسرب المعادن الداخله في تصنيعها إلي الطعام المطبوخ عند الخدش أو الكشط الشديد مسببه مخاطر صحية، تؤثر علي الأشخاص المصابون بحساسية النيكل مسببه التهابات وطفح جلدي، بنسب (٤١،١%، ٢٦،٧%، ١٦،٧%) علي الترتيب.

-أواني السيراميك:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن هناك تأثيرات لأواني السيراميك كانت نسبة معرفة المبحوثات بها متوسطاً حيث تراوحت تلك النسب ما بين أقل من (٧٠%) إلى (٥٠%) وتشمل (٢) تأثيراً وهي: الأواني رديئة الصنع أو المخدوشة أو الاستعمال لفترات طويلة تسبب الإصابة بأمراض القلب والسرطان، الأواني رديئة الصنع أو المخدوشة أو الاستعمال لفترات طويلة تسبب حدوث تسمم وفشل كلوي، بنسب (٦٤،٤%، ٥٢،٨%) علي الترتيب.

كما يتضح أن هناك مجموعة من التأثيرات كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: تسبب أواني السيراميك أضرار بالدورة الدموية، تسبب أواني السيراميك حدوث التقيؤ والمغص المعوى والإمساك، تسبب أواني السيراميك فقدان الشهية والشعور بالإعياء والعصبية

والهزال، تسبب أواني السيراميك الآم بالبطن وحدوث إسهال وقيء، تسبب أواني السيراميك أضرار بالكبد والقلب والكِلى، تسبب أواني السيراميك أرهاق وصداع، تفاعل صبغات الألوان الداخلة في تصنيعها مع الطعام المطهو، تتركز الحرارة في جزء معين بخلاف الأجزاء الأخري فينضج الطعام في هذه المنطقة فقط عن باقي الطعام الذي يظل نيئاً وغير ناضج، تذوب مكونات تصنيعها في الطعام المطهو عند الاستخدام المتكرر فترات طويلة مسببة بعض الاضطرابات العصبية الحركية، تسبب أواني السيراميك ضعف جهاز المناعة، تسبب أواني السيراميك ضعف الجهاز العصبي المركزي، تؤثر أواني السيراميك علي التطور الفكري للأطفال، بنسب (٤٨،٩%، ٤٧،٢%، ٤٦،١%، ٤٥،٨%، ٤٤،٧%، ٤٢،٨%، ٤٠،٦%، ٣٥،٨%، ٣٣،٦%، ٢٨،٩%، ٢٧،٨%، ٢٥%) علي الترتيب.

هذا ويتضح أن معرفة المبحوثات بتأثير أواني السيراميك علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة متوسطاً لتأثرين، ومنخفضاَ بالنسبة لأثني عشرة تأثيراً.

-أواني الفخار:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن هناك تأثيراً واحداً لأواني الفخار كانت نسبة معرفة المبحوثات بها متوسطاً حيث تراوحت تلك النسب ما بين أقل من (٧٠%) إلى (٥٠%) وهو: طلاء أواني الفخار بطبقة شفافة لامعة يجعلها تتفاعل مع الطعام الحامضي بشدة، بنسبة (٦١،٧%).

كما يتضح أن هناك مجموعة من التأثيرات كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: أواني الفخار اللامعة ترسب الرصاص في الكليتين مسببة الإصابة بالفشل الكلوي، تسبب أواني الفخار اللامعة الإصابة ببعض أنواع السرطان، تؤثر أواني الفخار اللامعة علي الجهاز العصبي، تؤثر أواني الفخار اللامعة علي الجهاز التنفسي، تسبب أواني الفخار اللامعة ترسب الرصاص في العظام بدلاً من الكالسيوم، أواني الفخار اللامعة خطراً علي الحوامل علي المدي المتوسط، أواني الفخار اللامعة خطراً علي الذكاء العام للأطفال، طلاء الأواني الفخارية يجعلها أقل مسامية فيتأثر سطح الطعام المطبوخ بها ليصبح مليئاً بالماء، أكثر عرضه لذوبات الزئبق والرصاص بعد انتهاء الطهي مسبب الإصابة بالتسمم الكبدي والكلوي، بنسب (٤٨،٣%، ٤٦،٧%، ٤٥،٨%، ٤٥%، ٤٣،٩%، ٤٠،٨%، ٣٩،٧%، ٣٥%، ٢٧،٥%) علي الترتيب.

-أواني الجرانيت:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن تأثيرات أواني الجرانيت كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: خدش أو كشط مادة الجرانيت واستخدامها لفترات طويلة يجعلها ضارة بالصحة، لا تتفاعل مع الأغذية المطهوه لكونها خاملة "لا تتأثر"، انتقال عناصر ومركبات المادة الملونة الداخلة في تصنيعها إلى الطعام المطهو، بنسب (٢٤،٢%، ١٢،٨%، ١٠،٦%) علي الترتيب.

-أواني الحديد الزهر:

فمن النتائج بجدول (٤) يتضح أن تأثيرات أواني الحديد الزهر كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (٥٠%) وهي: أثناء الطهي تتسرب كمية قليلة من الحديد إلي الدم مسبب خطراً علي الصحة، عند ظهور الصدأ علي سطحها يتكون أكسيد الحديد الذي يتسرب إلي الطعام المطهو، الحديد المتسرب إلي الطعام المطهو لا يستطيع الجسم تمثيلة، زيادة نسبة الحديد في الجسم يشجع عملية الأكسدة لمن لديهم نسبة هيموجلوبين مرتفعة ويدمر الأعضاء الداخلية، تسبب ترسب الحديد علي العظام، بنسب (٣٨،٩%، ٣٦،١%، ٣٥%، ٢٨،٦%، ١٦،١%) علي الترتيب.

-أواني السيلكون:

فمن النتائج بجدول (٥) يتضح أن تأثيرات أواني السيلكون كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك

النسبة أقل من (٥٠%) وهي: قد تصنع من سليكون غير نقي (مواد أخري) ضارة بالصحة، قد تصنع من ألوان غير مطابقة للمواصفات الصحية، تتصاعد منها أبخرة ومواد كيمائية عند الأستخدام الأول، بنسب (٣٧،٢%، ٣٤،٤%، ٢٤،٤%) علي الترتيب.

جدول ٥. توزيع استجابات المبحوثات على عبارات المعرفة بتأثير أوانى الطهى المنزلية على الغذاء وصحة أفراد الأسرة (ن= ٣٦٠)

تأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة	تعرف		لا تعرف	
	العدد	%	العدد	%
-أواني الألومنيوم:				
- الحلل الألومنيوم بتخلى ريحة الكرنب والبروكلى نفاذه وبتغير نكهتها	٢٥٥	٧٠،٨	١٠٥	٢٩،٢
٢- تؤثر علي الأصناف الغذائية البيضاء (القرنبيط، البطاطس) فيتحول لونها إلي الأصفر	٢١٨	٦٠،٦	١٤٢	٣٩،٤
٣- تسبب أواني الألومنيوم الإصابة بالإمساك المزمن	١٩٨	٥٥	١٦٢	٤٥
٤- ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة ب ألزهايمر وأمراض الشيخوخة	١٩٦	٥٤،٤	١٦٤	٤٥،٦
٥- معدن الألومنيوم المترسب إلى الطعام المطبوخ يؤثر علي الكلى	١٩٥	٥٤،٢	١٦٥	٤٥،٨
٦- أواني الألومنيوم تسبب الإصابة باضطرابات الدماغ وقتل خلايا المخ التدريجي والخرف المبكر	١٩٣	٥٣،٦	١٦٧	٤٦،٤
٧-الأغذية الحامضية أو المالحة تزيد من تقشر الألومنيوم بارتفاع حرارة التسخين وتكوين رواسب بيضاء مسببه تلوثها	١٨٩	٥٢،٥	١٧١	٤٧،٥
٨-الطهى أو القلى العميق بارتفاع حرارة التسخين يزيد تسرب برادة الألومنيوم إلى الطعام مسببه هشاشة العظام	١٨٢	٥٠،٦	١٧٨	٤٩،٤
٩- تسبب أواني الألومنيوم الاضرار بالجهاز الهضمي	١٨١	٥٠،٣	١٧٩	٤٩،٧
١٠-يؤدي نقص حجم الماء أثناء عملية الطبخ إلي زيادة تركيز الألومنيوم في الطعام عدة مرات	١٧٥	٤٨،٦	١٨٥	٥١،٤
١١-تؤثر أواني الألومنيوم علي الجهاز العصبي المركزي للإنسان	١٧٣	٤٨،١	١٨٧	٥١،٩
١٢- تسبب أواني الألومنيوم ضعف جهاز المناعة للإنسان	١٧١	٤٧،٥	١٨٩	٥٢،٥
١٣- لا يحتفظ بالمغذيات الدقيقة (Ca, B1, A) للطعام مسبب سوء التغذية بها	١٧٠	٤٧،٢	١٩٠	٥٢،٨
١٤- تسبب انخفاض محتوي الرطوبة للطعام المطبوخ	١٦٧	٤٦،٤	١٩٣	٥٣،٦
١٥-تسبب انخفاض محتوي البروتين والألياف والدهون في الطعام المطبوخ	١٦٢	٤٥	١٩٨	٥٥
١٦-تسبب زيادة ترسب المعادن الضارة (النيكل، الزرنيخ، النحاس، الرصاص، الكادميوم، الفلوريد) في الطعام المطبوخ خاصة الحامضي	١٦٠	٤٤،٤	٢٠٠	٥٥،٦
١٧-معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يتركز في والكبد والغدد الدرقية والصماء	١٥٠	٤١،٧	٢١٠	٥٨،٣
١٨- معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يسبب انخفاض معدل النمو في الأطفال	١٤٥	٤٠،٣	٢١٥	٥٩،٧
١٩- معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يسبب سمية تناسلية للذكور، وانخفاض الخصوبة	١٣٤	٣٧،٢	٢٢٦	٦٢،٨
٢٠- تسبب امتصاص جسم الإنسان لحوالي ١٠ملي جرام ألومنيوم يومياً	١٣٣	٣٦،٩	٢٢٧	٦٣،١
٢١- معدن الألومنيوم المترسب إلي الطعام المطبوخ يمنع عمليات التمثيل الغذائي المختلفة لتنافسه مع الكالسيوم والماغنسيوم والحديد والفوسفور الموجود بالطعام المطبوخ	١٢٥	٣٤،٧	٢٣٥	٦٥،٣
٢٢- ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة بفقر الدم	١١١	٣٠،٨	٢٤٩	٦٩،٢
٢٣-ارتباط أواني الألومنيوم بالإصابة بلين العظام	١٠٨	٣٠	٢٥٢	٧٠
٢٤-تسبب أواني الألومنيوم الإصابة بالمتلازمة العصبية	١٠٢	٢٨،٣	٢٥٨	٧١،٧
-أواني النحاس:				
١-تسبب أواني النحاس اضطرابات في الهضم	٢٤٤	٦٧،٨	١١٦	٣٢،٢
٢-تسبب أواني النحاس زيادة مستويات خلايا الدم الحمراء والإصابة بالضعف العام	٢١٩	٦٠،٨	١٤١	٣٩،٢
٣- تسبب أواني النحاس التهاب الشعب الهوائية المزمن	١٩٠	٥٢،٨	١٧٠	٤٧،٢
٤- تسبب أواني النحاس انخفاض وظائف الرئة، والإصابة بسرطان الرئة	١٨٤	٥١،١	١٧٦	٤٨،٩
٥- تسبب أواني النحاس ألم المفاصل	١٧٣	٤٨،١	١٨٧	٥١،٩
٦-تسبب أواني النحاس الإجهاد الكلوي	١٦٧	٤٦،٤	١٩٣	٥٣،٦
٧-تتفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية المطهوة بتكرار الاستخدام مسبب الإسهال والغثيان والقيء	١٥٢	٤٢،٢	٢٠٨	٥٧،٨
٨- تفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية بتكرار الاستخدام مسبب الفشل الكبدي	١٤٢	٣٩،٤	٢١٨	٦٠،٦
٩- تتفاعل أواني النحاس مع الأطعمة الحامضية مكوناً مركبات كيمائية تسبب التسمم الغذائي	١٣٥	٣٧،٥	٢٢٥	٦٢،٥
١٠- تسبب أواني النحاس الإصابة بالسعال وأمراض الجهاز التنفسي	١٣٣	٣٦،٩	٢٢٧	٦٣،١
١١- لا تدمر أكثر من ٣٠% من القيمة الغذائية للطعام المطهو	١٠٠	٢٧،٨	٢٦٠	٧٢،٢
١٢- يحتاج الجسم يومياً إلي ٩٠٠ ميكروجرام نحاس أما الأواني النحاسية فتحمل أضعاف هذه النسبة	٦٠	١٦،٧	٣٠٠	٨٣،٣

تأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة	تعرف		لا تعرف	
	العدد	%	العدد	%
-أواني التيفال (التفلون):				
١-ارتباط أواني التيفال أثناء خدشها بمشاكل الغدة الدرقية	٢٢٧	٦٣،١	١٣٣	٣٦،٩
٢- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها اضطراب الهرمونات	١٩٤	٥٣،٩	١٦٦	٤٦،١
٣- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها أمراض الكلي	٨٣	٥٠،٨	١٧٧	٤٩،٢
٤- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها ضعف جهاز المناعة	١٧١	٤٧،٥	١٨٩	٥٢،٥
٥-عند الأستخدام الأول وارتفاع درجات الحرارة تتصاعد أبخرة خطرة تهيج الرئتين والجهاز التنفسي	١٧٠	٤٧،٢	١٩٠	٥٢،٨
٦- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها زيادة الوزن	١٥٩	٤٤،٢	٢٠١	٥٥،٨
٧- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها العقم	١٥٧	٤٣،٦	٢٠٣	٥٦،٤
٨- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها ضعف التعلم عند الأطفال	١٥٤	٤٢،٨	٢٠٦	٥٧،٢
٩- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها الآم والتهاب المفاصل	١٥١	٤١،٩	٢٠٩	٥٨،١
١٠- ذوبان أواني التيفال عند ارتفاع حرارة التسخين تسبب اضطرابات الجهاز الهضمي	١٣٧	٣٨،١	٢٢٣	٦١،٩
١١- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها اضطرابات الغدة الدرقية	١٢٣	٣٤،٢	٢٣٧	٦٥،٨
١٢- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها عند ارتفاع حرارة التسخين تصاعد أبخرة ضارة (غازات ومركبات كيمائية سامة) مسببه أعراض صحية تشبه مرض أنفلونزا الطيور	١٠٢	٢٨،٣	٢٥٨	٧١،٧
١٣- الأواني رديئة التصنيع يسهل تكسر وانفصال أجزاء من مادة التفلون مسببه تلوث الطعام	٩٧	٢٦،٩	٢٦٣	٧٣،١
١٤- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها عند ارتفاع حرارة التسخين منتجة كميات ضئيلة من البلاستك الخامل (البوليمر) في الطعام المطهو	٩٣	٢٥،٨	٢٦٧	٧٤،٢
١٥- تسبب أواني التيفال أثناء خدشها الإصابة بأمراض القلب والسرطان	٨٥	٢٣،٦	٢٧٥	٧٦،٤
-أواني الأستانلس أستيل:				
١-تسبب أواني الأستانلس أستيل أضرار للكلى عند استخدامها دون غيرها (الاستخدام المنتظم)	١٤٨	٤١،١	٢١٢	٥٨،٩
٢-تسرب المعادن الداخله في تصنيعها إلي الطعام المطبوخ عند الخدش أو الكشط الشديد مسببه مخاطر صحية	٩٦	٢٦،٧	٢٦٤	٧٣،٣
٣-تؤثر علي الأشخاص المصابون بحساسية النيكل مسببه التهابات وطفح جلدي	٦٠	١٦،٧	٣٠٠	٨٣،٣
-أواني السيراميك:				
١-أواني السيراميك رديئة الصنع أو المخدوشة أو الاستعمال لفترات طويلة تسبب الإصابة بأمراض القلب والسرطان	٢٣٢	٦٤،٤	١٢٨	٣٥،٦
٢- أواني السيراميك رديئة الصنع أو المخدوشة أو الاستعمال لفترات طويلة تسبب حدوث تسمم وفشل كلوي	١٩٠	٥٢،٨	١٧٠	٤٧،٢
٣- تسبب أواني السيراميك أضرار بالدورة الدموية	١٧٦	٤٨،٩	١٨٤	٥١،١
٤- تسبب أواني السيراميك حدوث التقيؤ والمغص المعوى والإمساك	١٧٠	٤٧،٢	١٩٠	٥٢،٨
٥-تسبب أواني السيراميك فقدان الشهية، الشعور بالإعياء والعصبية والهزال	١٦٦	٤٦،١	١٩٤	٥٣،٩
٦-تسبب أواني السيراميك الآم بالبطن وحدوث إسهال وقيء	١٦٥	٤٥،٨	١٩٥	٥٤،٢
٧-تسبب أواني السيراميك أضرار بالكبد والقلب والكِلى	١٦١	٤٤،٧	١٩٩	٥٥،٣
٨- تسبب أواني السيراميك أرهاق وصداع	١٥٤	٤٢،٨	٢٠٦	٥٧،٢
٩- تفاعل صبغات الألوان الداخلة في تصنيعها مع الطعام المطهو	١٤٦	٤٠،٦	٢١٤	٥٩،٤
١٠-تتركز الحرارة في جزء معين بخلاف الأجزاء الأخري فينضج الطعام في هذه المنطقة فقط عن باقي الطعام الذي يظل نيئاً وغير ناضج	١٢٩	٣٥،٨	٢٣١	٦٤،٢
١١-تذوب مكونات تصنيعها في الطعام المطهو عند الاستخدام المتكرر فترات طويلة مسببة بعض الاضطرابات العصبية الحركية	١٢١	٣٣،٦	٢٣٩	٦٦،٤
١٢-تسبب أواني السيراميك ضعف جهاز المناعة	١٠٤	٢٨،٩	٢٥٦	٧١،١
١٣- تسبب أواني السيراميك ضعف الجهاز العصبي المركزي	١٠٠	٢٧،٨	٢٦٠	٧٢،٢
١٤-تؤثر أواني السيراميك علي التطور الفكري للأطفال	٩٠	٢٥	٢٧٠	٧٥

تأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة	تعرف		لا تعرف	
	العدد	%	العدد	%
-أواني الفخار:				
١-طلاء أواني الفخار بطبقة شفافة لامعة يجعلها تتفاعل مع الطعام الحامضي بشدة	٢٢٢	٦١،٧	١٣٨	٣٨،٣
٢- أواني الفخار اللامعة ترسب الرصاص فى الكليتين مسببة الإصابة بالفشل الكلوي	١٧٤	٤٨،٣	١٨٦	٥١،٧
٣- تسبب أواني الفخار اللامعة الإصابة ببعض أنواع السرطان	١٦٨	٤٦،٧	١٩٢	٥٣،٣
٤- تؤثر أواني الفخار اللامعة على الجهاز العصبى	١٦٥	٤٥،٨	١٩٥	٥٤،٢
٥- تؤثر أواني الفخار اللامعة على الجهاز التنفسى	١٦٢	٤٥	١٩٨	٥٥
٦- تسبب أواني الفخار اللامعة ترسب الرصاص في العظام بدلاً من الكالسيوم	١٥٨	٤٣،٩	٢٠٢	٥٦،١
٧- أواني الفخار اللامعة خطراً علي الحوامل علي المدي المتوسط	١٤٧	٤٠،٨	٢١٣	٥٩،٢
٨- أواني الفخار اللامعة خطراً علي الذكاء العام للأطفال	١٤٣	٣٩،٧	٢١٧	٦٠،٣
٩-طلاء الأواني الفخارية يجعلها أقل مسامية فيتأثر سطح الطعام المطبوخ بها ليصبح مليئاً بالماء	١٢٦	٣٥	٢٣٤	٦٥
١٠-أكثر عرضه لذوبات الزئبق والرصاص بعد انتهاء الطهي مسبب الإصابة بالتسمم الكبدي والكلوي	٩٩	٢٧،٥	٢٦١	٧٢،٥
-أواني الجرانيت:				
١- خدش أو كشط مادة الجرانيت واستخدامها لفترات طويلة يجعلها ضارة بالصحة	٨٧	٢٤،٢	٢٧٣	٧٥،٨
٢- لا تتفاعل مع الأغذية المطهوه لكونها خاملة "لا تتأثر"	٤٦	١٢،٨	٣١٤	٨٧،٢
٣-انتقال عناصر ومركبات المادة الملونة الداخلة في تصنيعها إلى الطعام المطهو	٣٨	١٠،٦	٣٢٢	٨٩،٤
-أواني الحديد الزهر:				
١-أثناء الطهي تتسرب كمية قليلة من الحديد إلي الدم مسبب خطراً علي الصحة	١٤٠	٣٨،٩	٢٢٠	٦١،١
٢-عند ظهور الصدأ علي سطحها يتكون أكسيد الحديد الذي يتسرب إلي الطعام المطهو	١٣٠	٣٦،١	٢٣٠	٦٣،٩
٣-الحديد المتسرب إلي الطعام المطهو لا يستطيع الجسم تمثيلة	١٢٦	٣٥	٢٣٤	٦٥
٤-زيادة نسبة الحديد في الجسم يشجع عملية الأكسدة لمن لديهم نسبة هيموجلوبين مرتفعة ويدمر الأعضاء الداخلية	١٠٣	٢٨،٦	٢٥٧	٧١،٤
٥-تسبب ترسب الحديد علي العظام	٥٨	١٦،١	٣٠٢	٨٣،٩
-أواني السيلكون:				
١-قد تصنع من سليكون غير نقي (مواد أخري) ضارة بالصحة	١٣٤	٣٧،٢	٢٢٦	٦٢،٨
٢- قد تصنع من ألوان غير مطابقة للمواصفات الصحية	١٢٤	٣٤،٤	٢٣٦	٦٥،٦
٣-تتصاعد منها أبخرة ومواد كيمائية عند الأستخدام الأول	٨٨	٢٤،٤	٢٧٢	٧٥،٦

المصدر : حسبت من استمارات الاستبيان

ثالثاً: علاقة بعض المتغيرات المستقلة بدرجات معارف المبحوثات بتأثير أوانى الطهى على الغذاء وصحة افراد الأسرة:

١-معاملات الارتباط البسيط (بيرسون):

فمن النتائج بجدول (٦) يتضح أن: - هناك علاقة معنوية موجبة عند مستوى (٠,٠١) بين المتغيرات المستقلة التالية: تعليم المبحوثة، تعليم الزوج، التعرض لمصادر المعلومات، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط ٠,١٤٢، ٠,٢١٠، ٠,١٦٠ علي الترتيب.

- هناك علاقة معنوية سالبة عند مستوى (٠,٠١) بين المتغيرات المستقلة التالية: سن المبحوثة، حجم الأسرة، حيث بلغت قيم معاملات الارتباط ٠,١٩٥، ٠,١٣٧ علي الترتيب.

- هناك علاقة معنوية موجبة عند مستوى (٠,٠٥) بين المتغيرات المستقلة التالية: الدخل الشهري للأسرة، درجة التأثر بالإعلانات حيث بلغت قيم معاملات الارتباط ٠,١٢٩، ٠,١١٩.

- جاءت العلاقة بباقي المتغيرات المستقلة المدروسة غير معنوية.

وبناء على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي فيما يتعلق بكل من المتغيرات المستقلة المدروسة التالية: سن المبحوثة، تعليم المبحوثة، تعليم الزوج، حجم الأسرة، الدخل الشهري للأسرة، التعرض لمصادر المعلومات، درجة التأثر

بالإعلانات، بينما لا يمكن رفض الفرض الاحصائي فيما يتعلق بباقي المتغيرات المستقلة.

جدول ٦. قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة معرفة المبحوثات بتأثير أوانى الطهى على الغذاء وصحة افراد الأسرة والمتغيرات المستقلة الكمية المدروسة

المتغيرات المستقلة	قيم معامل الارتباط البسيط
سن المبحوثة	١٩٥-,**٠
تعليم المبحوثة	١٤٢,**٠
تعليم الزوج	٢١٠,**٠
متوسط تعليم أبناء المبحوثة	٠٣٠,٠
حجم الأسرة	١٣٧-,**٠
الدخل الشهري للأسرة	١٢٩,*٠
مستوي مسكن الأسرة	٠٦٨,٠
حجم الحيازة الزراعية	٠٢٧,٠
التعرض لمصادر المعلومات	١٦٠,**٠
الإنفتاح الجغرافى	٠٥٣,٠
درجة التأثر بالإعلانات	١١٩,*٠
درجة التجديدية	٠١٦,٠

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

* * عند مستوي معنوية ٠،٠١ * عند مستوي معنوية ٠،٠٥

ويمكن تفسير هذه النتائج كالتالي: أن زيادة عدد سنوات تعليم المبحوثة يتشكل وعيها ويزيد معرفتها ومعلواتها وخبراتها بمجالات الحياة المختلفة ومنها تأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة حيث لا يمكن اغفال أنها تكتسب من خلال التعليم القدرات التي تمكنها من فهم الأمور بدقة والحكم عليها بموضوعية.

ويعتبر الزوج مصدراً للمعرفة أو لتصحيح المعرفة، فالزوج له دور كوسيط أو وسيلة يمر من خلالها الكثير من الأفكار والمعارف لزوجته.

كما الدخل الشهري للأسرة متغير محوري يؤثر في مختلف جوانب السلوك البشري، ذلك أنه يعتبر مؤشر قوي علي قدرة المبحوثة أو أسرتها علي شراء الوسائل المعنية بنقل المعارف والمعلومات أو التعرض لها، كما يعد مؤشراً لمكانتها ووضعها داخل مجتمعها وبالتالي حرصها علي هذه المكانة من خلال التزود المعرفي وتطبيق تلك المعرفة. وأن تعرض المبحوثة لعدد أكبر من المصادر المعرفية يكسبها العديد من المعارف مقارنة بنظيرتها التي تتعرض لعدد أقل، وفي الوقت ذاته تتعدد وتتنوع الحواس التي تخاطبها، مما يزيد من الفهم والاستيعاب لما تنقله، إضافة إلي أن تأثر المبحوثة بالإعلانات يترك أثراً ملوساً علي معارفها وثقافتها.

بينما بزيادة سن المبحوثة تصبح في مرحلة سنية تتصف بقلة السعي أو التطلع للحصول علي المعلومات، وقد ينعكس ذلك سلباً علي معارفها المتعلقة بهذا المجال، حيث أشارت العديد من الدراسات إلي أن العمر له علاقة بالتطلع إلي جمع المعلومات وسد المعارف، والأفراد كبار السن عاده سعيهم للحصول علي المعلومات أقل وتطلعهم لذلك أدني، وذلك علي عكس نظرائهم الأصغر سناً الذين يتسمون بأنهم أكثر سعياً وتطلعاً للمعلومات والمعارف. وكذلك بزيادة عدد أفراد الأسرة تقل معرفة المبحوثة بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة نظراً لزيادة لأعباء المنزلية الملقاة علي عاتقها، وقلة حريتها في السعي نحو جمع المعلومات والتزود بالمعارف.

٢- معنوية الفروق في متوسطات درجة معرفة المبحوثات بتأثير أنواع الطهي علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعاً لمتغيرات عمل المبحوثة، ونوع الأسرة:

فمن النتائج بجدول رقم (٧) أن يتضح أن متوسطات درجة معرفة المبحوثات بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعًا لعمل المبحوثة (تعمل، ولا تعمل) بلغت ١٢٦،٠٩، ١٢٥،٤٠ درجة على الترتيب. وبلغت قيمة ت المحسوبة ٠،٤٠ وهي قيمة غير معنوية عند أي مستوى احتمالي مما يدل علي عدم وجود فروق معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المرأة الريفية بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعاً لعمل المبحوثة.

نوع الأسرة:

كما يتضح من نفس الجدول أن متوسطات درجة معرفة المبحوثات بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعًا لنوع الأسرة (بسيطة، وممتدة) بلغت ١٢٧،٧٧، ١٢٣،٩٤ درجة على الترتيب. وبلغت قيمة ت المحسوبة ٢،٢٨ وهي قيمة معنوية عند مستوى ٠،٠٥ مما يدل علي وجود فروق معنوية إحصائياً بين درجة معرفة المرأة الريفية بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعاً لنوع الأسرة. لصالح المقيمة بأسرة بسيطة.

وبناء علي هذه النتائج فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائي السابق جزئياً.

ويمكن تفسير هذه النتائج كالتالي: أن إقامة المرأة في أسرة ممتدة مع أهلها أو أهل زوجها، تقل معارفها بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة حيث تحتم التقاليد الريفية الاستعانة برأي الآخرين من الكبار والانصياع لهم.

رابعاً: الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التى تستقى منها المبحوثات معلوماتهن عن تأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة:

فمن النتائج بجدول (٨): إلى أن مصادر المعلومات التى اعتمدت عليها المبحوثات فى الحصول على معلوماتهن عن تأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة حسب أهميتها النسبية تمثلت فى: أن (٦٠%) من المبحوثات تحصلن على معلوماتهن من متابعة قنوات الطبخ حيث مثل هذا المصدر المرتبة الأولى، ويليه الخبرة الشخصية والتجربة حيث ذكر هذا المصدر (٥٥%) من المبحوثات، على حين جاء فى المرتبة الثالثة الأهل والأقارب بنسبة (٤٥%) من المبحوثات، أما فى المرتبة الرابعة فكانت الصديقات والجيران بنسبة (٣٥%) من إجمالى المبحوثات، أما فى المرتبة الخامسة فكانت الطبيب المعالج حيث ذكرتها (٢٥%) من المبحوثات، أما متابعة الشيفات علي اليوتيوب فقد جاءت فى المرتبة السادسة بنسبة (٢٠%) من المبحوثات، وجاء فى المرتبة السابعة الرائدة الصحية حيث ذكرته (١٥%) من المبحوثات، وفى الترتيب الثامن والآخير جاءت البرامج الإذاعية حيث ذكرتها (٥%) من إجمالى المبحوثات.

جدول ٧. قيم "ت" للفروق في متوسطات درجة معرفة المبحوثات بتأثير أواني الطهي المنزلية المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة تبعاً لمتغيرات عمل المبحوثة، ونوع الأسرة

المتغيرات المستقلة	المتغير المستقل (المجموعات)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت
عمل المبحوثة	تعمل	١٣٨	١٢٦،٠٩	١٧،١٣	٠،٤٠
	لا تعمل	٢٢٢	١٢٥،٤٠	١٥،١٧	
نوع الأسرة	أسرة بسيطة	١٦٢	١٢٧،٧٧	١٦،٤٣	*٢،٢٨
	أسرة ممتدة	١٩٨	١٢٣،٩٤	١٥،٣٤	

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

* * عند مستوي معنوية ٠،٠١ * عند مستوي معنوية ٠،٠٥

جدول٨. ترتيب مصادر المعلومات للمبحوثات تنازليا وفقا لأهميتها (ن= ٣٦٠)

المصادر	التكرار	%	الترتيب
متابعة قنوات الطبخ	٢١٦	٦٠	١
الخبرة الشخصية والتجربة	١٩٨	٥٥	٢
الأهل والأقارب	١٦٢	٤٥	٣
الصديقات والجيران	١٢٦	٣٥	٤
الطبيب المعالج	٩٠	٢٥	٥
متابعة الشيفات على اليوتيوب	٧٢	٢٠	٦
الرائدة الصحية / الوحدة الصحية	٥٤	١٥	٧
البرامج الإذاعية	١٨	٥٥	٨

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

ويتضح من النتائج السابقة تأخر البرامج الإذاعية كمصدر لمعلومات المبحوثات وقد يرجع ذلك إلى عدم إهتمامهن بالاستماع إلى الراديو، ومن جهه أخرى فقد تبين أن الرائدة الصحية، ليسا من المصادر ذات الترتيب المتقدم التى تحصل منها المبحوثات على المعلومات.

التوصيات

بناءاً على ما أسفرت عنه النتائج، يوصى البحث بما يلى:

١– قيام وزارة الصحة والسكان (متمثلة فى الوحدات الصحية) بالتعاون مع الجهاز الإرشادي بمنطقة البحث في إمداد الريفيات بالمعلومات الصحيحة المتعلقة بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة، خاصة أن ٩٢,٢% من أفراد العينة البحثية قد مثلن فى فئتى المستوي المعرفي المنخفض والمتوسط بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة وذلك من خلال إستخدام الطرق الإرشادية الإتصالية المناسبة للريفيات.

٢– إزاء ما أوضحته النتائج من وجود علاقة معنوية بين معارف المبحوثات ومتغيرات: تعليم المبحوثة، والزوج، والتعرض لمصادر المعلومات، يتضح أهمية إعداد برامج إرشادية وتنموية متخصصة في هذا المجال توجه للمبحوثات لتوعيتهن وتنمية معلوماتهن بأهميه استخدام أواني الطهي المنزلية الآمنة علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة من خلال استخدام طرق ووسائل متعددة تتلاءم وخصائصهن.

٣– قيام وسائل الإعلام المختلفة بإعداد حملات توعية لتوجيه الريفيات إلى بأهميه استخدام أواني الطهي المنزلية الآمنة علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة باعتبارها مصدراً قوياً للمعلومات.

٤– توجيه مزيد من الاهتمام بتوعية المبحوثات:

أ– ذوات الأسرة كبيرة الحجم بتزويدهن بالمعارف الصحيحة بتأثير أواني الطهي المنزلية علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

ب– ذوات عدد سنوات التعليم المنخفض، نظراً لأهمية التعليم وآثار الإيجابية فى تنمية معارف المبحوثات بأهميه استخدام أواني الطهي المنزلية الآمنة علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

ج– ذوات المقومات الاقتصادية المنخفضة، وذلك للمساعدة فى توجيههن نحو تنمية مستوياتهن المعيشية والمادية لما لها من تأثير على معارفهن بأهميه استخدام أواني الطهي المنزلية الآمنة علي الغذاء وصحة أفراد الأسرة.

المراجع

الهيئة العامة للغذاء والدواء. https://sfda.gov.sa

منظمة الصحة العالمية، ١٩٩٥، السلامة الغذائية. https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/food-safety

هيئة أبو ظبي للزراعة والسلامة الغذائية، ٢٠١٨. www:// adafsa.gov.ae

Bassioni, G., Mohammed, F. S., Al Zubaidy, E., and Kobrsi, I., 2012, Risk Assessment of Using Aluminum Foil in Food Preparation, International, Journal of Electrochemical Science, 7.

Belete Tesfaw, Solomon Mehretie, Shimelis Admassie, 2018, Quantification of lead in cooking utensils and vegetables using square wave anodic stripping voltammetry, Article in Heliyon, February.

Chen, X., Zhu, G., Jin, T., and Gu, S., 2009, Effects of Cadmium on Forearm Bone Density after Reduction of Exposure for 10 years in a Chinese population, Environment International,Vo. 38, No. 8.

El Desoky, G. E., Aboul-Soud, M. A., Al-Othman, Z. A., Habila, M., and Giesy J. P., 2013, Seasonal Concentration of Lead in Outdoor and Indoor dust and blood of Children in Riyadh, Saudi Arabia, Environmental Giochemistry and Health, 36.

Kalra, V., Sahu, J. K., Bedi, P., and Pandey, R. M., 2013, Blood lead levels among school children after phasing-out of leaded petrol in Delhi, India. Indian Journal of Paediatrics, 80.

Kapitsinou, A., Souldatou, A., Tsitsika, A, Kossiva, L., Tsentidis, C., andNisianakis, P., 2015, Risk factors for elevated blood lead levels among Children aged 6-36months living in Greece, Child care Health Development, 41.

Kim, M. S., 2001, Aluminum exposure: a study of an effect on cellular, growth rate, Science of Total Environment, 278.

Mougin A, Mauroux O, Matthey-Doret W, Barcos EM, Beaud F, Bousbaine A, Viton F, Smarrito-Menozzi C., 2015, Impact of boiling conditions on the molecular and sensory profile of a vegetable broth. J Agric Food Chem, Vo. 63, No. 5.

Nordic Council of Ministers (NCM) ,2003, Cadmium Review, CRL,

EHN Report 1, Issue 04.

Ogidi, M., Sridhar, M. K. C., and Coker, A. O., 2017, A Follow-Up StudyHealth Risk Assessment of Heavy Metal Leachability from Household Cookwares, Journal of Food Science and Toxicology, Vo.1, No.1.

Okunola A. Alabi and Yetunde M. Adeoluwa, 2020, production usage , and potential public health effects of aluminum cookware: a review, *annals of science and technology* - a, Vo 5, No 1.

Pandey, G., and Jain, G. C., 2015, Assessment of Molybdenum induced alteration in oxidative indices, Biochemical parameters and sperm quality in Testis of Wistar male rats, Asian Journal of Biochemistry, Vo10, No6.

Rignell-Hydbom, A., Skerfving, A., Lundh, T., Lingh, C., Elmstahl, S., Bjellerup, P., Junsson, B., Strumberg, U., and Akesson, A. , 2009, Exposure to cadmium and persistent organochlorine pollutants and its association with bone mineral density and markers of bone metabolism on postmenopausal women, Environmental Research, Vo. 109, No. 8.

Soni, M. G., White, S. M., Flamm, W. G., and Burdock, G. A., 2001, Safety evaluation of dietary Aluminum, Regulatory Toxicology and Pharmacology, Vo.33, No.1.

Uloma E. Onyeka , Obinna N. Ibeawuchi, 2021, Loss of food nutrients orchestrated by cooking pots: a common trend in developing world, Journal Food Sci Technol , Aug, Vo. 58, No. 8.

Weidenhamer, J. D., Kobunski, P. A., Kuepono, G., Corbin, R. W., Gottesfeld, P., 2014, Lead exposure from aluminum cookware in Cameroon, Science of Total Environment, 469.

World Health Organization (WHO), 2011, Arsenic in drinking water, Background document for development of WHO guidelines for drinking-water quality. Available from.

http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/arsenic.pdf .

Yousef, M. I., Kamel, K. I., El-Guendi, M. I., and El-Demerdash, F. M., 2007, An in vitro study On reproductive toxicity of aluminium chloride on rabbit sperm: the protective role of some antioxidants, Toxicology, 239.

مواقع الانترنت:

الحاجي، عدنان، ٢٠٢٢، أفضل أواني الطبخ بحسب العلم، ٢٣ يوليو. https://www.hasanews.com

السدحان، عبد الله بن ابراهيم، ٢٠١٩، أواني الطبخ تؤثر في القيمة الغذائية للطعام، ١٩ فبراير، العدد ١٦٣١١. https://www.alriyadh.com/811492

الهنداوي، سامي، ٢٠٠٧، أواني الطبخ وتأثيرها على صحة الإنسان، كتائب العراق، ٢٧ سبتمبر. http://www.iraqiwriters.com/inp/view.asp?ID=766.

مراد، كمال، ٢٠١٨، الطعام به سم قاتل صناعة الفخار، ٢٩ يناير. https://gate.ahram.org.eg/News/1806374.aspx

rovy، ٢٠١٨، أضرار السيليكون، المرسال، ٣ ديسمبر. https://www.almrsal.com/post/744380.

Putka، Sophie ،٢٠٢١صحيفة الإحصاء نيوز، أفضل أواني الطبخ، ٢١ يناير. https://www.hasanews.com/6688757.html

ABSTRACT

Rural Women's Knowledge of the Impact of Household Cooking Utensils on Food Safety and Family Members' Health, As Well As the Associated Factors: A Study on some Villages in Kafr El-Sheikh Governorate

Mayada Al-Shawadfy Awad Ibrahim , Ebtsam Zagloul Harhash

The current study aimed to investigate the level of awareness among rural women regarding the impact of household cooking utensils on food safety and family members' health, as well as the associated factors. The study was conducted on subjects residing in selected villages within the Kafr El-Sheikh Governorate. Data was collected through the administration of questionnaires and interviews. In order to determine the sample size, the Stephen Thompson equation was used from the comprehensive size, and the sample size was determined to be 360. The villages investigated in this study include Mahalla Musa, Kafr El-Sheikh, Kafr al-Arab, Desouk, Mansha'a al-Kubra, and Qalin. The sample distribution was based on the proportional representation of rural women in each village. Data collection took place during the months of August and September in the year 2023 AD. Statistical analysis included frequencies, percentages, arithmetic mean, standard deviation, Pearson's simple correlation coefficient, t-test, and Cronbach's alpha test.

The primary findings of this study are as follows:

- The majority of the female participants (55.8%) exhibited an intermediate level of knowledge regarding the influence of household cooking utensils on food safety and family members' health.
- Most participants (60%) acquired their primary information through subscriptions to cooking channels. The remaining sources of information were primarily traditional, including personal experience and expertise, family and relatives, and friends and neighbors, with rates of 55%, 45%, and 35%, respectively.

Keywords: household cooking utensils; rural women.