

## وعي وممارسات متداولي الأغذية نحو سلامة تداول الغذاء ببعض المطاعم بالإسكندرية

سميرة أحمد قنديل، سهير محمد فؤاد نور، محمد جمال محمد عطوة، محمد عز الدين مصطفى<sup>١</sup>

كذلك بين متوسطات الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة تبعاً لنوع الجنس وإتباع الشروط الصحية.

- وجود علاقة إرتباطية معنوية عكسية بين الوعي الكلي بالحالة التعليمية، والوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى عند مستوى إحتمالي ٠,٠١.

الكلمات المفتاحية: الوعي، الممارسات، متداولي الأغذية، سلامة تداول الغذاء.

### المقدمة

إن إتاحة كميات كافية من الغذاء الصحي الآمن هو مفتاح الحفاظ على الحياة وتعزيز التمتع بالصحة الجيدة، وقد احتفلت منظمة الصحة العالمية باليوم العالمي لسلامة الغذاء عام ٢٠١٥ تحت شعار أجعل الغذاء آمن من المزرعة إلى الطبق (World Health Organization, 2015). وقد أكدت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠٢١) أن الغالبية العظمى من الناس سوف تعاني من مرض ينقله الغذاء في مرحلة ما من حياتهم بسبب تلوث الغذاء، وعادة ما تكون الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية معدية أو سامة بطبيعتها ولا يمكن رؤيتها غالباً بالعين المجردة، وتسببها البكتيريا أو الفيروسات أو الطفيليات أو المواد الكيميائية التي تدخل الجسم عن طريق الطعام أو الماء الملوث، ويمكن أن يصبح الغذاء ملوثاً في أي وقت أثناء الإنتاج والتوزيع والإعداد، حيث أن كل فرد على طول هذه السلسلة له دور يلعبه لضمان عدم تسبب الطعام الذي نأكله في نقل الأمراض للإنسان. وعند النظر لأسلوب الحياة وسلوكيات استهلاك الطعام على المستوى الوطني والعالمي

### الملخص العربي

استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على الاحتياجات المعرفية والتدريبية لتنمية وعي وممارسات متداولي الأغذية نحو سلامة تداول الغذاء ببعض المطاعم بالإسكندرية، وقد تكونت عينة البحث من ١٤١ من متداولي الطعام في محافظة الإسكندرية وتم جمع البيانات عن طريق الاستبيان الإلكتروني

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

أغلب أفراد العينة (٩٠,١%) قاموا بإجراء الفحص الطبي قبل التعيين واستخراج الشهادة الصحية، وأن ٧٤% دائماً ما يقومون بتجديد الشهادة الصحية.

- ١٠,٦% مستوى وعيهم بتلوث الغذاء منخفض، و ٧٥,٢% مستوى وعيهم متوسط، بينما النسبة الباقية (١٤,٢%) مستوى وعيهم جيد، كما وجد أن ١٧% من أفراد العينة لديهم ممارسات جيدة في تداول الغذاء، و ٢,١% كانت ممارستهم سيئة، بينما ٨٠,٩% لديهم ممارسات متوسطة في تداول الغذاء.

• يلاحظ من النتائج بانخفاض كلا من الوعي الكلي والممارسات الكلية لدى متداولي الغذاء مما يؤكد أهميه الاهتمام بالتدريب على الممارسات الجيدة التي من شأنها الحفاظ على سلامة الغذاء المقدم من خلال هذه المطاعم.

- وجود فروق معنوية عند مستوى إحتمالي ٠,٠١ بين متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى تبعاً للجنسية وتبعاً لإجراء الفحص الطبي، وأيضاً بين متوسطات غسيل الأيدي تبعاً لقسم العمل، كما تبين وجود فروق معنوية عند مستوى إحتمالي ٠,٠٥ بين متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى، والوعي الكلي تبعاً للجنسية،

فقدان ٣٣ مليون شخص من الذين يتمتعون بحياة صحية. وقد سجل مركز السموم بمدينة الإسكندرية بمصر خلال شهر صيف ٢٠٠٤ حوالي ٤٢٣ حالة تسمم غذائي (Abd-El Aziz, 2006).

لذا فإن تطبيق استراتيجيات فعالة لتقييم إنتاج الغذاء ومنع التلوث أمر ضروري للتحكم في عملية الإنتاج وتوفير الغذاء الآمن (Auad et al., 2019)، حيث يمكن الوقاية من معظم حالات الأمراض التي تنتقلها الأغذية إذا تم اتباع إجراءات حماية الغذاء بدءاً من الإنتاج وحتى الاستهلاك (Trepka et al., 2006)، ويمكن أن يؤدي تطبيق نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) إلى تحسين سلامة الأغذية؛ لكن قوتها ونجاحها في الوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية تعتمد بشكل كبير على تطبيقها بشكل صحيح إلى جانب توفير البنية التحتية الصحية وتطبيق مبادئ ممارسات النظافة الجيدة (Motarjemi and Kaferstein et al., 1999)، ومن خلال تطبيق هذه الاستراتيجيات يمكن بناء وتأسيس ثقافة سلامة الأغذية والتي ينتهجها متداولي الأغذية ويقدمون من خلالها غذاء آمن، وكذلك معرفة المخاطر المرتبطة بتداول الغذاء وكيفية إدارتها (Powell et al., 2011)، وبالرغم من وجود استراتيجيات لسلامة الغذاء إلا أنه لوحظ من خلال دراسات عديدة حول سلامة الغذاء انخفاض تطبيق هذه الاستراتيجيات حيث ذكر Giritlioglu et al. (2011) إن خدمات تداول الطعام بالمطاعم لها دور كبير في انتشار الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء حيث تم إرجاع السبب الرئيسي إلى مؤسسات تقديم الطعام في الولايات المتحدة وأوروبا وأيسلندا في انتشار الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء (حوالي ٤٥٪ و ٢٢٪ و ٥٠٪ على التوالي)، ويلعب العاملين في تداول الأغذية دوراً أساسياً في ضمان سلامة الأغذية في جميع مراحل إنتاج الأغذية وتخزينها من خلال الالتزام بالنظافة الشخصية الجيدة وممارسات التعامل مع الأغذية الصحية (Saad et al., 2013)، حيث أن متداولي الطعام يشاركون كلياً

نجد أنه قد انخفض الالتزام بإعداد الطعام في المنازل وازداد عدد الوجبات التي يتم تناولها خارج المنزل (Olsen et al., 2001)، ونتيجة لذلك فإن مناطق العالم المختلفة تشهد ارتفاعاً في معدلات تناول وجبات الطعام خارج المنزل، كما تشهد المنازل ارتفاعاً في معدلات تناول الأطعمة التي يتم جلبها من المطاعم مباشرة، وبالمقابل تتنوع مراكز الخدمات الغذائية التي تقدم الطعام خارج المنزل، منها منافذ تقديم الوجبات السريعة، ومنها المطاعم الكلاسيكية، ومنها كذلك المقاهي والعربات وغيرها (صندقجي، ٢٠١٧)، ونتيجة لارتفاع معدلات تناول الأطعمة بالمطاعم سوف يكون حجم الأمراض المنقولة بالغذاء في هذا السياق أكبر عادة من الطعام المعد في المنزل (National Restaurant Association, 2017). وقد وجد Olsen et al. (2001) أن نسبة ٥٠٪ من نقشي الأمراض المنقولة بالغذاء في الولايات المتحدة الأمريكية و ٢٢٪ في المملكة المتحدة كان بسبب تناول الطعام في المطاعم، كما ذكر Angulo et al. (2006) أن مخاطر الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية التي يتم تناولها بالمطاعم تزداد حيث تم الإبلاغ عن أن المطاعم هي السبب الرئيسي لما بين ٥٢٪ من الحالات المصابة، كما وجد Lynch et al. (2006) أن من بين حالات نقشي الأمراض المنقولة بالغذاء ارتبط ٦٠٪ منها مع غذاء تم تناوله في المطاعم. ووفقاً لتقرير هيئة سلامة الأغذية الأوروبية (EFSA) والمركز الأوروبي للوقاية من الأمراض ومكافحتها، فإن حوالي ٢٥٪ من الأوبئة التي تنتقل عن طريق الأغذية التي حدثت في دول الاتحاد الأوروبي كانت مرتبطة بالمطاعم والمقاهي والفنادق (هيئة سلامة الأغذية الأوروبية والمركز الأوروبي للوقاية من الأمراض ومكافحته، ٢٠١٧).

وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية عام ٢٠١٩ إلى وجود ٦٠٠ مليون شخص، بواقع شخص واحد تقريباً من أصل كل ١٠ أشخاص في العالم، ممن يصابون بالمرض في أعقاب تناول طعام ملوث، وإلى وجود ٤٢٠ ٠٠٠ شخص آخر يموتون سنوياً من طعام ملوث، مما يسفر عن

دراسة قاسم (٢٠١٦) التي أكدت على ارتفاع مستوى الوعي الجيد من ٢٣% قبل تطبيق البرنامج إلي ٩٣% بعد تطبيق البرنامج الإرشادي على عينة من متداولي الاغذية في احدى المنشآت الصحية بالإسكندرية، وقد أفادت دراسة-Insfran Rivarola et al. (2020) والتي تمت في المكسيك بأن هناك حاجة إلي تبني ممارسات صحية جيدة من خلال تلقي متداولي الغذاء برامج إرشادية عن سلامة الغذاء والصحة الشخصية بصورة دورية وليست قبل بداية العمل.

وبناءً على ما سبق أصبحت هناك حاجة ماسه إلى القيام بدراسة ميدانية على وعي وممارسات متداولي الغذاء في بعض المطاعم بمنطقة البحث والإجابة على تلك التساؤلات:

١. ما هو المستوي المعرفي لمتداولي الغذاء بالمطاعم؟
٢. ما هو مقدار مستوى ممارسات المتبعة في تداول الغذاء لمتداولي الغذاء بالمطاعم؟
٣. هل هناك حاجة لاقتراح برنامج إرشادي لتنمية الوعي والممارسات المتبعة في تداول الغذاء للمحافظة على سلامه الغذاء؟

### أهداف البحث

استهدف هذا البحث بصفة رئيسية "التعرف على وعي وممارسات متداولي الأغذية نحو سلامة تداول الغذاء ببعض المطاعم بالإسكندرية"، ويمكن تحقيق هذا الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية:

- التعرف على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية وبيانات العمل وبيانات التدريب لعينه من العاملين ببعض مطاعم مدينه الإسكندرية.
- التعرف علي الاحتياجات التدريبية لمتداولي الأغذية.
- دراسة المستوي المعرفي لأفراد العينة بتلوث الغذاء (المصادر - طريقه حدوث التلوث- أضرار التلوث على الإنسان - تأثير التلوث على المنشأة).

أو جزئيًا في عملية تحضير الطعام التي تتلامس مع الأسطح الملامسة للطعام، بما في ذلك أولئك الذين يقومون بحصاد الطعام وجمعه وتخزينه ونقله ومعالجته وتحضيره لذلك يمكن أن يكون متداولي الطعام من العوامل التي تنقل الملوثات للأغذية بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال التسبب في انتقال مسببات الأمراض إلى الغذاء (Valero et al., 2016)، وعادة ما يعتبر متداولي الطعام عامل مساهم في حدوث التلوث وتفتشي الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية (Gould et al., 2013)؛ حيث أن المعالجة غير الصحيحة للأغذية من قبل متداولي الطعام مسؤولة عن تفتشي الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية في جميع أنحاء العالم (Todd et al. 2007).

ويعد وعي وممارسات متداولي الغذاء بالإضافة إلى مهاراتهم من الأمور الهامة لما له من أهمية قصوى للتعامل مع الغذاء بأمان (FAO/WHO,2009)، ومع ذلك فقد أشارت دراسة- Osaili et al. (2018) إلى وجود نقص في المعرفة وممارسات متداولي الغذاء في التعامل غير اللائق مع الطعام في مراكز الخدمات الغذائية المختلفة مثل المطاعم والمستشفيات وأطعمة الشوارع والجامعات والفنادق، وقد تبين أيضاً من نتائج دراسة موريس (٢٠١٧) عن تقييم حالة صحة الغذاء في بعض مطاعم الإسكندرية أن هناك انخفاض في الممارسات الصحية لمتداولي الغذاء بصفة عامة، حيث وجد على سبيل المثال أن ٧% فقط من متداولي الطعام يقومون بغسيل وتعقيم أيديهم.

وعند تحليل الدراسات التي توفر برامج إرشادية للعاملين بالخدمات الغذائية، وجد أن أي برنامج لمدة ٥ ساعات أو أكثر يؤدي إلى تغيرات إيجابية كبيرة في معارف وممارسات العاملين في مجال تداول الغذاء (Medeiros et al., 2011)، كما أكدت نتائج دراسة أمين (٢٠١١) على إنه يوجد فاعلية للبرنامج الإرشادي المقترح لضمان صحة وسلامة الغذاء خلال مراحل اعداده وتداوله، كذلك نتائج

## الأسلوب البحثي

أولاً: المصطلحات العلمية والتعاريف الإجرائية المستخدمة.:

- **الوعي:** يعرف شلدان (٢٠٠٦) الوعي بأنه حالة ذهنية يدرك خلالها الانسان العالم من حوله، ويعرف بأنه ادراك وفهم الانسان لنفسه وعالمه الخارجي وانتماءه الاجتماعي كنتيجة لتأمل العالم الموضوعي والعمل والفعل الاجتماعي، ويرتبط الوعي بالسلوك لأنه يؤدي لاتخاذ مواقف فردية وجماعية عملية، كما تلعب اللغة دوراً هاماً في الوعي. ويعرف إجرائياً بأنه إدراك متداول الغذاء للمعارف الخاصة بسلامة تداول الغذاء والتي تؤثر على سلوكه في عملية تداول الأغذية.
- **الممارسات:** يذكر Krancberg (1994) أن مفهوم الممارسة ينطوي على معنى المداومة وكثرة الاشتغال بالشيء، وتعرف إجرائياً بأنها الأنشطة والعمليات المتبعة من متداولي الأغذية في تنفيذ جميع الأعمال المتعلقة بتداول الأغذية.
- **سلامة تداول الغذاء:** يشير عثمان (٢٠٢١) إلى أن مصطلح سلامة تداول الغذاء هو تطبيق ما يلزم من إجراءات وممارسات للحفاظ على سلامة الغذاء في أثناء جميع مراحل الإنتاج والتصنيع والتخزين والتوزيع والتحضير، وللتأكد من أن الغذاء لا يسبب ضرراً للإنسان المستهلك. وينطبق هذا التعريف مع التعريف الإجرائي بالبحث.
- **متداول الأغذية:** تذكر عبد الهادي (٢٠٠٦) بأن متداول الأغذية هو أي شخص يتعامل بشكل مباشر أو غير مباشر مع الغذاء سواء بتعبئته أو تقيغه أو يتعامل مع معدات الغذاء أو الأسطح الملامسة له وبذلك يخضع لمتطلبات الشؤون الصحية وسلامة الأغذية. ويعرف إجرائياً بأنهم الأفراد متداولي الغذاء داخل المطاعم سواء العاملين في قسم المطبخ أو في خدمة العملاء.

- دراسة الممارسات المتبعة في تداول الغذاء (استلام- تخزين - طهي- تقديم- غسيل الأواني).
- دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة لعينة الدراسة.

## أهمية البحث

تتبع أهمية البحث النظرية من أنها تتماشى مع الاتجاهات العالمية والمحلية والتي تنادي بضرورة الاهتمام بسلامة الغذاء وعمليات الوعي الغذائي والصحي وأساليب تداول الطعام لما لذلك من مردود صحي وغذائي واقتصادي، خاصة في ظل تفشي فيروس كورونا بصورة عديدة، وفي ظل انتشار مطاعم الأغذية الجاهزة والتي تكون قنبلة موقوتة إذا لم يراعى بها إجراءات سلامة الغذاء، لذا فإن هذا البحث يمثل نواة لبحوث مستقبلية تتناول موضوعات ذات صلة بالدراسة مثل بناء برامج إرشادية بالتوعية بسلامة وتداول الغذاء.

كما تتبع أهمية البحث التطبيقية في أن هذا البحث يسلط الضوء على مشكلة كبيرة تهدد حياة الفرد والأسرة المصرية من خلال تشخيص وتحليل الواقع الصحي لأهم المشكلات الغذائية بالمطاعم، كما أنه يساعد على إلقاء الضوء على أبعاد جديدة من برامج الوعي الغذائي والصحي وما ينبغي أن تكون عليه تلك البرامج لمتداولي الطعام بالمطاعم، كما أنه سيمكن أخصائي الاقتصاد المنزلي الإرشادي من تحديد سلبيات وإيجابيات مثل هذه البرامج الإرشادية من أجل تخطيط برامج إرشادية لتنمية اتجاهات ومعارف ومهارات متداولي الطعام بالمطاعم نحو المحافظة على اتباع إجراءات سلامة الغذاء، كذلك تخطيط برامج تدريبية إرشادية تقدم للمستهلك عن خطورة الممارسات الخاطئة في المطاعم على حياته وبالتالي قيامه بدور الرقابة المناسب لحمايه حياته.

ثانياً: منهج البحث: استخدم المنهج الوصفي التحليلي.

ثالثاً: شاملة وعينة البحث:

- الشاملة: تضمنت شاملة البحث جميع متداولي الأغذية في سلاسل مطاعم الإسكندرية المختلفة.
- العينة: تعتبر عينة البحث عينة صدفية حيث تمثلت في متداولي الطعام الذين تم إرسال لهم استمارة الاستبيان الإلكتروني عن طريق الواتس آب، وبلغت العينة في أول الأمر ١٨٥ مبحوث، ثم تم استبعاد ٤٤ مبحوث لعدم استيفائهم لكافة البيانات بالاستمارة الإلكترونية، وبذلك بلغت العينة في صورتها النهائية ١٤١ مبحوث.

رابعاً: إجراءات البحث:

أ. أداة جمع البيانات: صممت استمارة استبيان في ضوء الأهداف البحثية كأداة من أدوات البحث العلمي واشتملت على ثلاثة محاور رئيسية لتحقيق الأهداف البحثية هي:

المحور الأول: خصائص العينة: أشتمل المحور الأول على:

١. الخصائص الاجتماعية- الاقتصادية والتي تشمل الجنسية ونوع الجنس وفئات السن ومنطقة السكن والحالة التعليمية والحالة الاجتماعية وعدد الأبناء والدخل الشهري للأسرة.

٢. بيانات العمل لأفراد العينة والتي تشمل عدد سنوات العمل في المنشآت السابقة وقسم العمل في الوظيفة الحالية ونوع الوظيفة وعدد سنوات العمل في الوظيفة الحالية وإجراء الفحص الطبي قبل التعيين (استخراج الشهادة الصحية) وتجديدها سنوياً.

المحور الثاني: يختص بقياس وعي أفراد العينة بتداول

الطعام ويشتمل على بندين رئيسيين هما:

١. الوعي بمصادر التلوث ومصادر العدوى: حيث تضمن هذا البند ٢٦ عبارة.

٢. أضرار التلوث على الإنسان والمنشأة: حيث تضمن هذا

البند ١٤.

المحور الثالث: يختص بقياس ممارسات أفراد العينة في

تداول الغذاء ويشتمل على ثلاث بنود:

١. غسل الأيدي: حيث تضمن هذا البند ١٠ عبارات.

٢. الشروط الصحية: حيث تضمن هذا البند ٣٠ عبارة.

٣. ممارسات إعداد وتقديم الطعام: حيث تضمن هذا البند ١٨ عبارة.

ب. طرق جمع البيانات وتفرغها وتحويلها: تم تجميع

البيانات من متداولي الطعام الذين تم إرسال لهم استمارة

الاستبيان الإلكتروني عن طريق الواتس آب وقد تم

إنشائها من خلال استخدام تطبيق نماذج جوجل حيث

يوفر التطبيق طريقة سريعة لإجراء أي استبيان ونشره

على الويب ثم الحصول على الردود وحفظها في شكل

جداول على برنامج إكسيل، وبمجرد الانتهاء من جمع

البيانات تم الحصول على التفرغ الخاص بجميع

الاستمارات، وتحويله من صورة كتابية إلى صورة رقمية

وفقاً لترميز البيانات، حيث تم تحويل البيانات الوصفية

إلى كمية من خلال تحويل الإجابات التي تم الإجابة

عليها ب(نعم، لا، لا أعرف) أو (دائماً، أحياناً، أبداً) في

صورة رقمية، حيث وضعت عبارات رقمية (١،٢،٣)

للعبارات الإيجابية أو (٣،٢،١) للعبارات السلبية.

ج. حساب الفئات: للحكم على مستوى وعي وممارسات عينة

البحث بتداول قسم المبحوثين تبعاً للدرجة التي حصلوا

عليها إلى ثلاث فئات هي فئة ذات مستوى منخفض أو

سيء ومتوسط، ومرتفع وفقاً للمتوسط الحسابي والانحراف

المعياري كما هو موضح بجدول (١) وجدول (٢).

و. اختبار صدق وثبات الاستبيان:

أ- صدق وثبات استمارة الاستبيان: الصدق الظاهري

لاستمارة الاستبيان: بعد تحديد المحاور الثلاثة المستخدمة

في هذه الدراسة تم صياغة عدد من العبارات التي تدور

حول كل محور، ثم تم عرض العبارات على عدد ١٠ من

الأساتذة في مجال الاقتصاد المنزلي الإرشادي ومجال

وجود ثبات عالي، وأن الحد الأدنى المتفق عليه لمعامل ألفا كرونباخ هو ٠,٦، وعند قياس قيم معامل ألفا كرومباخ لعبارات المحاور الثلاثة كانت قيم معامل ألفا كرومباخ لجميع العبارات أعلى من ٠,٦ ولم يتم حذف أي عبارة.

#### خامساً: المتغيرات البحثية:

أ. المتغيرات التابعة: تتمثل في متغيرين تابعين رئيسيين ومنبثق من كل متغير تابع متغيرات فرعية وهذه المتغيرات هي الوعي الكلي بتداول الطعام (الوعي بأسباب ومصادر التلوث، وتأثير التلوث على الإنسان والمنشأة)، ممارسات تداول الطعام الكلية (ممارسات غسل الأيدي، والشروط الصحية، وممارسات إعداد وتقديم الطعام).

ب. المتغيرات المستقلة: تشمل الجنسية والسن ونوع الجنس والحالة التعليمية والحالة الاجتماعية وعدد الأبناء والدخل الشهري للأسرة ومكان السكن وعدد سنوات العمل في المنشآت السابقة وقسم العمل والوظيفة داخل المطعم وعدد سنوات العمل في الوظيفة الحالية وإجراء الفحص الطبي قبل التعيين ومتابعة تجديد الشهادة الصحية بصورة سنوية.

#### سادساً: المعاملات الإحصائية:

تم إدخال البيانات على الحاسب الآلي وتم تحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS V.25 للتحليل الإحصائي، حيث تم إجراء المعاملات الإحصائية التي تمثلت في النسب المئوية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومعامل الارتباط البسيط لتوضيح العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة، واختبار "ت" لاختبار معنوية الفرق بين متوسطين الدرجات للمعاملات المدروسة.

#### النتائج ومناقشتها

تشير النتائج بجدول (٣) إلى أن أغلب أفراد العينة (٨٣%) مصريون، بينما النسبة المتبقية (١٧%) كانت من

التغذية، وقد تم تعديل وحذف وإضافة بعض العبارات في ضوء الملاحظات التي عرضها المتخصصون، وإعادة صياغة بعض العبارات وإعادة تنظيم بعض البنود والتي تم وضعها في الاعتبار أثناء كتابة عبارات المحاور الثلاثة الخاصة بالاستبيان في صورتها النهائية، ثم تم إجراء اختبار مبدئي Pre-test على ٣٠ مبحوث- تم استبعادهم نهائياً من العينة الكلية- وذلك بهدف التحقق من صدق محتوى عبارات المحاور الثلاثة المستخدمة وأبعادها المختلفة لتحقيق لأهداف الدراسة.

ب- صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة: للتحقق من صدق الاتساق البنائي لمحاور الدراسة الكمية تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات العبارات الفردية والزوجية لمحاور الاستبيان، وكذلك بين محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان، وقد كانت النتائج كما يلي:

○ الارتباط بين درجات العبارات الفردية والزوجية لمحاور الاستبيان: تشير نتائج قيم معامل الارتباط بين العبارات الفردية والزوجية لمحور الوعي بتداول الطعام ومحور ممارسات تداول الطعام أنها معنوية عند مستوى احتمالي ٠,٠١ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٧٨٧ و ٠,٩٥٢ على التوالي.

○ حساب معامل ارتباط بيرسون لكل محور من محاور الاستبيان وعبارات الاستبيان كلها: وجد أن قيم معامل الارتباط لمحور الوعي بتداول الطعام ومحور ممارسات تداول الطعام وعبارات الاستبيان كلها معنوية عند مستوى احتمالي ٠,٠١ حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٩٥٢ و ٠,٩٢٩ على التوالي.

• اختبار ثبات الاستبيان معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's): تم حساب معامل الثبات للمحاور بطريقة معامل ألفا كرونباخ للحكم على دقة قياس مفاهيم الدراسة، وتراوح قيمة معامل ألفا كرونباخ بين (٠ : ١)، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على

عند دراسة عدد سنوات العمل في المنشآت السابقة أوضحت نتائج جدول (٤) أن أغلب أفراد العينة (٧٢,٣%) عملوا في منشآت سابقة لمدة أقل من ١٠ سنوات، كما أن أكثر من نصف العينة (٥٨,٢%) عملوا في المنشآت لمدة أقل من ٥ سنوات، وأكثر من ثلث العينة (٣٦,٢%) عملوا في المنشآت من ٥ سنوات لأقل من ١٠ سنوات، أي أن لديهم خبرة كافية في هذا المجال مما يعد مؤشر لارتفاع مستواهم المعرفي وممارستهم الصحية في هذا المجال، كما تشير النتائج إلى أن أكثر من نصف العينة (٥٧,٤%) يعملون في المطبخ، والباقي (٤٢,٦%) يعملون في الخط الأمامي، أما بالنسبة لنوع الوظيفة فكان ٤٠,٤% يعملون شيف، ١٩,١% مساعد شيف، ٢٠,٦% يعملون في تقديم الطعام، والنسبة الباقية (١٩,٩%) يعملون في تعبئة الطعام، أي أنه تم تغطية كافة العاملين في مجال تداول الغذاء بالمطاعم التي تم إجراء الدراسة بها.

السوريين، وأن أكثر من ثلث ارباع العينة (٨٨,٦%) يقعون في الفئة العمرية من ٢٠-٤٠ سنة (٥٧,٤% تراوحت أعمارهم من ٢٠ إلى ٣٠ سنة، و٣١,٢% تتراوح أعمارهم من ٣١ إلى ٤٠ سنة)، كما أن ٨٣% من حجم العينة كانت من الذكور بينما ١٧% من الإناث، وأيضاً وجد أن ٨٣% من العينة يقطنون بالمناطق الحضرية والباقي من المناطق اريفية، كذلك زد أن ما يقارب من نصف العينة (٥١,٨%) تعليمهم جامعي، وأقل من نصف العينة (٤٠,٤%) تعليمهم ثانوي أو ما يعادله، وأن ما يزيد عن نصف العينة متزوجون (٦٣,١%)، وكان (٦٩,٥%) ليس لديهم أبناء، وأخيراً وجد أن ٤٨,٢% دخلهم الشهري من ٢٠٠٠ لأقل من ٤٠٠٠ جنيه مصري و٣٢,٦% كان دخلهم أكثر من ٤٠٠٠ جنيه مصري، ويلاحظ من النتائج السابقة وجود تجانس كبير بين معظم العينة التي قد تساعد في إعداد برنامج إرشادي تدريبي لهم بناءً على نتائج الدراسة.

#### جدول ١. عدد العبارات الدرجة الصغرى والدرجة العظمى وأصغر مشاهدة والمتوسط والانحراف المعياري لبنود الوعي والممارسات لمتداولي الأغذية

محاو الاستبيان	عدد العبارات	الدرجة الصغرى	الدرجة العظمى	أصغر مشاهدة	أكبر مشاهدة	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
الوعي بأسباب ومصادر التلوث	٢٥	٢٥	٧٥	٣٥	٧٥	٤٧,٥٥ + ٧,١٢٠
تأثير التلوث على الإنسان والمنشأة	١٥	١٥	٤٥	٢١	٤٥	٣٢,٤٢ + ٣,٣٨٧
الوعي الكلي	٤٠	٤٠	١٢٠	٦٠	١٢٠	٧٩,٩٦ + ٩,٥٣٣
ممارسات غسل الأيدي	١٠	١٠	٣٠	١٧	٣٠	٢١,٨٢ + ٢,١٢٢
الشروط الصحية	٣٠	٣٠	٩٠	٣٩	٨٩	٦٩,٨٩ + ٧,٦٨٥
ممارسات إعداد وتقديم الطعام	١٨	١٨	٥٤	٢٦	٥٤	٣٧,٤٨ + ٥,٢١٤
الممارسات الكلية	٥٨	٥٨	١٧٤	٩٩	١٦٩	١٢٩,٢ + ١١,٩٢٣

#### جدول ٢. فئات بنود الوعي والوعي الكلي وفئات بنود الممارسات والممارسات الكلية

محاو الاستبيان	منخفض أو سيء	متوسط	مرتفع
الوعي بأسباب ومصادر التلوث	أقل من ٤٠	٤٠ - ٥٤	٥٥ فأكثر
تأثير التلوث على الإنسان والمنشأة	أقل من ٢٩	٢٩ - ٣٥	٣٦ فأكثر
الوعي بتداول الطعام	أقل من ٧٠	٧٠ - ٨٩	٩٠ فأكثر
ممارسات غسل الأيدي	أقل من ١٩	١٩ - ٢٣	٢٤ فأكثر
الشروط الصحية	أقل من ٦٢	٦٢ - ٧٧	٧٨ فأكثر
ممارسات إعداد وتقديم الطعام	أقل من ٣٢	٣٢ - ٤٢	٤٣ فأكثر
ممارسات تداول الطعام الكلية	أقل من ١٢٧	١٢٧ - ١٣١	١٣٢ فأكثر

جدول ٣. توزيع أفراد العينة تبعاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية (ن=١٤١)

الخصائص	العدد	%	الخصائص	العدد	%
الجنسية			نوع الجنس		
مصري	١١٧	٨٣,٠	ذكر	١١٧	٨٣,٠
سوري	٢٤	١٧,٠	أنثى	٢٤	١٧,٠
فئات السن			الحالة التعليمية		
من ٢٠: ٣٠ سنة	٨١	٥٧,٤	تعليم ابتدائي	١١	٧,٨
من ٣١: ٤٠ سنة	٤٤	٣١,٢	تعليم ثانوي أو ما يعادله	٥٧	٤٠,٤
أكثر من ٤٠ سنة	١٦	١١,٣	تعليم جامعي	٧٣	٥١,٨
الدخل الشهري للأسرة			عدد الأبناء		
أقل من ٢٠٠٠ جنيه	٢٧	١٩,٢	لا يوجد أبناء	٩٨	٦٩,٥
من ٢٠٠٠ لأقل من ٤٠٠٠ جنيه	٦٨	٤٨,٢		٢٨	١٩,٩
أكثر من ٤٠٠٠ جنيه	٤٦	٣٢,٦		١٥	١٠,٦

جدول ٤. توزيع أفراد العينة تبعاً لبيانات العمل (ن=١٤١)

بيانات العمل	العدد	%	بيانات العمل	العدد	%
عدد سنوات العمل في المنشآت السابقة			الوظيفة الحالية		
لم يعمل من قبل	١٠	٧,١	شيف	٥٧	٤٠,٤
أقل من ١٠ سنوات	١٠٢	٧٢,٣	مساعد شيف	٢٧	١٩,١
من ١٠ سنوات لأقل من ٢٠ سنة	٢١	١٤,٩	مقدم طعام	٢٩	٢٠,٦
٢٠ سنة فأكثر	٨	٥,٧	معيء طعام	٢٨	١٩,٩
عدد سنوات العمل الحالي			قسم العمل		
أقل من ٥ سنوات	٨٢	٥٨,٢	المطبخ	٨١	٥٧,٤
من ٥ سنوات لأقل من ١٠ سنوات	٥١	٣٦,٢	خط أمامي	٦٠	٤٢,٦
١٠ سنوات فأكثر	٨	٥,٧			

الصحية، وتشير هذه النتائج إلى التزام معظم العينة بالاشتراطات الصحية عند بدء العمل مع عدم الاهتمام فيما بعد لقراءة ثلث العينة بتجديد الكشف الطبي بصورة دورية مما يتطلب التأكيد على أهمية دورية الكشف الطبي أثناء إعداد البرنامج الإرشادي.

عند دراسة مستوى وعى أفراد العينة بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى أظهرت النتائج بجدول (٦) أن ١٤,٢% كان مستوى وعيهم مرتفع، و ١٠,٦% مستوى وعيهم منخفض أما باقي العينة (٧٥,٢%) كان مستوى وعيهم متوسط، وتتفق هذه النتيجة مع دراستي - Serrem et al. (2021) و Adebukola et al. (2015) التي وجدنا قصور واضح بوعي متداولي الطعان بمصادر التلوث، بينما اختلفت هذه النتيجة مع نتائج دراسة Albgumi et al. (2019) بالمملكة العربية

إن تطبيق الأنظمة والتعليمات الخاصة بالوقاية والمتابعة الصحية، وإجراء الفحوصات الطبية الدورية وعمل سجلات طبية للعاملين في خدمات الطعام أمر إلزامي وفي غاية الأهمية للوقاية من نشر العدوى إلى المستهلك لأن سلامة المواد الغذائية المقدمة إلى المستهلك تعتمد بشكل رئيسي على العاملين في هذا المجال (مركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية ٢٠١٠)، وقد أوضحت نتائج جدول (٥) أن أغلب أفراد العينة (٩٠,١%) قاموا بإجراء الفحص الطبي قبل التعيين واستخراج الشهادة الصحية بنسبة (٤٠,١%)، وبالنسبة لتجديد الشهادة الصحية سنوياً تبين أن ٧٤,٠% دائماً ما يقومون بتجديد الشهادة الصحية سنوياً، أما (٢٢,٨%) أحياناً ما يقومون بتجديد الشهادة الصحية، أما النسبة الباقية (١٠,٦%) نادراً ما يقومون بتجديد الشهادة

أفراد العينة كان مستوى وعيهم مرتفع، بينما غالبية العينة ٨٠,١ % كان مستوى وعيهم متوسط والنسبة الباقية (٨,٥%) كان مستوى وعيهم منخفض، وتتفق هذه النتيجة مع et al. Adebukola (2015) الذي وجد أن متداولي الطعام كان لديهم معرفة ضعيفة ومتوسطة فيما يتعلق بمسببات الأمراض التي تنتقل عن طريق الأغذية وما تسببه من أضرار على صحة الإنسان، بينما تختلف مع دراسة (Asmawi et al., 2018) التي تم إجرائها في "بيتالينج جايا سيلاتان". ويوضح جدول(٩) إجابات أفراد العينة للعبارات الخاصة بقياس مستوى وعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة.

السعودية التي وجدت أن جميع المشاركين لديهم وعي جيد حول طرق تلوث الطعام.

وتعد نتيجة هذا المحور مؤشر للحاجة إلى تأسيس وعي جيد لهذه الفئة بمصادر التلوث ومصادر العدوى، حيث يذكر Auad et al. (2019) أن من أسباب تلوث الأغذية تلوث الطعام من أيدي العاملين والبيئة المحيطة أثناء عملية التخزين والتحضير وتقديم الطعام مما يؤثر على صحة المستهلك، ويوضح جدول (٧) إجابات أفراد العينة للعبارات الخاصة بقياس مستوى وعي أفراد العينة بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى.

عند دراسة مستوى وعي أفراد العينة بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة أظهرت النتائج بجدول(٨) أن ١١,٤ % من

جدول ٥. توزيع أفراد العينة تبعا لإجراء الفحص الطبي قبل التعيين وتجديده سنويا (ن=١٤١)

إجراء الفحص الطبي قبل التعيين (الشهادة الصحية)		تجديد الشهادة الصحية سنويا	
العدد	%	العدد	%
١٢٧	٩٠,١	٩٤	٧٤,٠
١٤	٩,٩	٢٩	٢٢,٨
١٤١	١٠٠	٤	٣,٢
		١٢٧	١٠٠

جدول ٦. توزيع أفراد العينة تبعا لمستويات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى (ن=١٤١)

مستويات الوعي بمصادر التلوث ومصادر العدوى		مصادر العدوى	
العدد	%	العدد	%
٣٥	٢٤,٨	١٥	١٠,٦
		١٠٦	٧٥,٢
		٢٠	١٤,٢
		١٤١	١٠٠
		أعلى درجة مشاهدة	٧٥
		٧,١٢٠+٤٧,٥٥	

## جدول ٧. توزيع أفراد العينة تبعا للوعي بمصادر التلوث ومصادر العدوى (ن=١٤١)

العبارة	اتجاه العبارة	نعم		لا		لا أعرف
		العدد	%	العدد	%	
يمكنك إعادة تسخين الطعام المتبقي ٢-٣ مرات للبيع	×	١٩	١٣,٥	١١٥	٨١,٦	٧
يمكن لجميع أنواع الكائنات الحية الدقيقة أن تسبب التسمم الغذائي	×	٨٢	٥٨,٢	٥١	٣٦,٢	٨
يجب أن تغسل يديك دائما أثناء الطهي لأنها مصدر للتلوث	√	١٣٩	٩٨,٦	١	٠,٧	١
تجميد الأطعمة لا تقتل البكتيريا ولكن تمنع نموها	√	١١١	٧٨,٧	١٥	١٠,٦	١٥
درجة الحرارة الصحيحة لتخزين الطعام المجمد -١ درجة مئوية	×	٤١	٢٩,١	٦٨	٤٨,٢	٣٢
بفضل تخزين اللحوم النيئة يكون في العلبة العلوية في الثلاجة	×	٦٢	٤٤	٤٧	٣٣,٣	٣٢
يكفي الماء البارد لتنظيف معدات الطهي	×	٢٥	١٧,٧	١٠٩	٧٧,٣	٧
التحكم في درجة الحرارة وسيلة فعالة لتقليل حالات التسمم الغذائي	√	١١٥	٨١,٦	١٤	٩,٩	١٢
عدم ارتداء غطاء الرأس لا يؤثر على جودة الطعام	×	٢٨	١٩,٩	١١٠	٧٨	٣
يمكن الاحتفاظ بالطعام المطبوخ لمدة لا تزيد عن ٥ ساعات	×	٧٣	٥١,٨	٥٥	٣٩	١٣
متداولي الطعام الذين يمارسون ممارسات غير صحية يمكن أن يكونوا مصدر تلوث الأغذية	×	١١٦	٨٢,٣	٩	٦,٤	١٦
لمنع خطر تلوث الغذاء يجب إزالة القمامة كل يومين	×	٣٨	٢٧	٩٥	٦٧,٤	٨
ليس هناك ما يمنع متداولي الغذاء ارتداء الخواتم أو الساعات	×	٣٣	٢٣,٤	١٠٣	٧٣	٥
الحفاظ على النظافة الشخصية للعاملين لا تحمي الغذاء من التلوث	×	٣٣	٢٣,٤	١٠٣	٧٣	٥
يمكن السماح لمتداولي الغذاء الاحتفاظ بأظافر طويلة ما دامت نظيفة	×	١٩	١٣,٥	١١٩	٨٤,٤	٣
العمل في المطابخ والمطاعم لا يحتاج إلى تدريب	×	٢٢	١٥,٦	١١٦	٨٢,٣	٣
يمكن تسخين الطعام المتبقي مرتين ثم عرضه للبيع	×	٢٠	١٤,٢	١٠٨	٧٦,٦	١٣
تلوث الطعام بأي نوع بكتيريا يسبب التسمم الغذائي	×	٩١	٦٤,٥	٤١	٢٩,١	٩
لا داعي لعزل الطاهي أو مقدمي الطعام عند الشعور بارتفاع طفيف في درجة الحرارة	×	٢٣	١٦,٣	١٠٩	٧٧,٣	٩
يجب حفظ الطعام المعد للبيع في خزائن زجاجية	√	٧٣	٥١,٨	٤٩	٣٤,٨	١٩
عبوات القمامة النظيفة لا تؤثر على صحة الغذاء	×	٦٣	٤٤,٧	٧٠	٤٩,٦	٨
إعادة تسخين الطعام يسبب تسمم غذائي	√	٥٥	٣٩	٧٢	٥١,١	١٤
بقايا الطعام المطبوخ والمحفوظ على درجة حرارة الغرفة معرض للتلف	√	١٢١	٨٥,٨	١١	٧,٨	٩
تغير لون الطعام المطبوخ لا يعني فساده	×	٢٤	١٧	١٠٧	٧٥,٩	١٠
من أجل منع خطر التلوث من البكتيريا يجب إزالة القمامة كل أسبوع	×	١٠٧	٧٥,٩	٢	١,٤	٣٢

(×) تشير إلى إتجاه العبارة سلبى (√) تشير إلى إتجاه العبارة إيجابى

## جدول ٨. توزيع أفراد العينة تبعا لمستويات الوعي لأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة (ن=١٤١)

مستويات الوعي لأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة	عدد	%
وعى منخفض (أقل من ٢٩)	١٢	٨,٥
وعى متوسط (٢٩ - ٣٥)	١١٣	٨٠,١
وعى مرتفع (٣٦ فأكثر)	١٦	١١,٤
أقل درجة مشاهدة	٢١	٤٥
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٣,٣٨٧+٣٢,٤٢	

جدول ٩. توزيع أفراد العينة تبعا لأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة (ن=١٤١)

لا أعرف		لا		نعم		اتجاه	العبارات
%	العدد	%	العدد	%	العدد	العبرة	
١٦,٣	٢٣	٢٢,٠	٣١	٦١,٧	٨٧	√	التسمم الغذائي يسبب التشنجات
٨,٥	١٢	٦,٤	٩	٨٥,١	١٢٠	√	عند حدوث تسمم غذائي، يجب الإبلاغ عن ذلك لأقرب المرافق الصحية
١١,٣	١٦	٦٩,٥	٩٨	١٩,١	٢٧	×	من الأفضل علاج التسمم الغذائي في المنزل
٩,٩	١٤	٧٠,٢	٩٩	١٩,٩	٢٨	√	العامل في تداول الغذاء لا ينقل أي مرض للأغذية
٢,١	٣	٣,٥	٥	٩٤,٣	١٣٣	√	وجود الحشرات في أماكن الغذاء يسبب الأمراض
٢,٨	٤	٥,٠	٧	٩٢,٢	١٣٠	√	يمكن أن يكون للأمراض التي تنقلها الأغذية آثار صحية واقتصادية ضارة بالمجتمع
٢٢,٧	٣٢	٩,٢	١٣	٦٨,١	٩٦	√	حماية التيفويد تحدث نتيجة تناول طعام ملوث
٢٥,٥	٣٦	١٤,٢	٢٠	٦٠,٣	٨٥	√	يمكن أن ينتقل الإسهال الدموي عن طريق الطعام إلى الإنسان
٣٤	٤٨	٣,٥	٥	٦٢,٤	٨٨	√	السالمونيلا من بين مسببات الأمراض التي تنقلها الأغذية إلى الإنسان
٣٤,٨	٤٩	١١,٣	١٦	٥٣,٩	٧٦	√	فيروس التهاب الكبد A هو من بين مسببات الأمراض التي تنقلها الأغذية إلى الإنسان
٣٦,٢	٥١	٥٢,٥	٧٤	١١,٣	١٦	√	اتباع نظام صارم لسلامة الغذاء مثل HACCP داخل المنشأة غير ضروري
٢,٤	٤	٤,٣	٦	٩٢,٩	١٣١	√	وجود الذباب في المنشأة يسبب شكاوى العملاء
٥,٧	٨	٧٥,٢	١٠٦	١٩,١	٢٧	×	حدوث شكاوى متكررة من العملاء لا تسبب في غلق المطعم
٧,٨	١١	٨٣	١١٧	٩,٢	١٣	√	استخدام الجوانتي وادوات النظافة والتعقيم تسبب خسائر مالية للمطعم
٣,٥	٥	٩٠,١	١٢٧	٦,٤	٩	×	الاهتمام بسلامة الغذاء يسبب انخفاض المبيعات

(×) تشير إلى إتجاه العبارة سلبى (√) تشير إلى إتجاه العبارة إيجابى

كما تم حساب الوعي الكلى بجمع درجات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى مع الوعي بأضرار تلوث الغذاء على المنشأة والإنسان. وقد أظهرت نتائج جدول (١٠) وشكل (١٠) أن ٩,٢% مستوى وعيهم بتلوث الغذاء الكلى منخفض، كما أن أغلب أفراد العينة (٨٠,١%) مستوى وعيهم متوسط، بينما النسبة الباقية (١٠,٦%) مستوى وعيهم مرتفع، وتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من et al. (2015) Adebukola و (2017) Rebouças et al. و Tuncer

وتعد هذه النتائج مؤشر هام لإعداد برنامج إرشادي تدريبي لرفع وعي متداولي الغذاء بمصادر وأضرار تلوث الغذاء حيث يؤكد Bolton et al. (2008) و Insfran-Rivarola et al. (2020) أن التدريب له آثار كبيرة على زيادة الوعي لدى متداولي الأغذية بسلامة الأغذية والتطبيق الفعال للمعلومات الحالية في معالجة الأغذية أمر بالغ الأهمية للحفاظ على غذاء آمن.

جدول ١٠. توزيع أفراد العينة تبعا لمستويات الوعي بتلوث الغذاء (ن=١٤١)

مستويات الوعي بتلوث الغذاء	عدد	%
وعى منخفض (أقل من ٧٠)	١٣	٩,٢
وعى متوسط (٧٠ - ٨٩)	١١٣	٨٠,١
وعى مرتفع (٩٠ فأكثر)	١٥	١٠,٦
أقل درجة مشاهدة	٦٠	
أعلى درجة مشاهدة	١٢٠	
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٧٩,٩٦ ± ٩,٥٣	

ويوضح جدول (١٢) إجابات أفراد العينة للعبارة الخاصة بقياس مستوى ممارسات أفراد العينة لغسل الأيدي. وعند دراسة مستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية أظهرت النتائج بجدول (١٣) وجد أن نسبة منخفضه بلغت نسبتها ١١,٣% مستوى ممارساتهم للشروط الصحية جيد، بينما غالبية العينة ٧٧,٣% مستوى ممارساتهم للشروط الصحية متوسط وكان ١١,٣% من العينة مستوى ممارساتهم منخفض، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة-Abd Lataf Dora Liyana et al. (2018)، بينما تختلف مع نتيجة دراسة Algumi et al. (2019) و Auad et al. (2019). ويوضح جدول (١٤) إجابات أفراد العينة للعبارة الخاصة بقياس مستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية.

وعند دراسة مستوى ممارسات أفراد العينة لغسل الأيدي أظهرت النتائج بجدول (١١) أن نسبة ١٧% مستوى ممارساتهم لغسل الأيدي جيدة، بينما غالبية العينة ٨٠,٩% مستوى ممارساتهم لغسل الأيدي متوسطة و ٢,١% كان مستوى ممارساتهم منخفض. وبمقارنة هذه النتائج مع ما يجب أن يمارسه متداولي الأغذية في إتباع الطرق الصحيحة فيما يختص بغسيل الأيدي نجد أن هذا مؤشر خطير لعدم النظافة بصورة جيدة مما يؤدي لسهولة انتقال الميكروبات أثناء إعداد وتداول الأغذية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة- Abd Lataf Dora-Liyana et al. (2018)، بينما تختلف مع نتيجة دراسة Algumi et al. (2019) و Auad et al. (2019).

جدول ١١. توزيع أفراد العينة تبعا لمستوى ممارسات أفراد العينة لغسل الأيدي (ن=١٤١)

مستوى ممارسات أفراد العينة لغسل الأيدي	عدد	%
ممارسات سيئة (أقل من ١٩)	٣	٢,١
ممارسات متوسطة (١٩ - ٢٣)	١١٤	٨٠,٩
ممارسات جيدة (٢٤ فأكثر)	٢٤	١٧,٠
أقل درجة مشاهدة	١٧	٣٠
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٢١,٨٢ ± ٢,١٢٢	

جدول ١٢. توزيع أفراد العينة تبعا لممارسات غسل الأيدي (ن=١٤١)

العبارة	اتجاه العبارة	دائما	لا	أحيانا
		العدد	العدد	العدد
		%	%	%
أغسل يدي بالماء البارد فقط	√	٤٠	٢٨,٤	٤٧
أغسل يدي قبل البدء في تجهيز الطعام	√	١٢٩	٩١,٥	٠,٠
أقوم بغسل يدي قبل وبعد لمس الأطعمة النيئة غير المغلفة	√	١٣١	٩٢,٩	١
أغسل يدي قبل وبعد استخدام المراض أو التعامل مع القمامة	√	١٢٠	٨٥,١	٥
أستخدم قفاز واحد طول اليوم	×	١٦	١١,٣	١٠٣
أرتدى القفاز بدون غسل يدي	×	١٠	٧,١	٩٤
أضطر إلى ملامسة وجهي بالقفاز	√	١٣	٩,٥	٨٥
أقوم بغسل يدي بعد ملامسة الوجه أو إفرازات الأنف أو الفم	√	١١٣	٨٠,١	١٢
أغسل يدي قبل استخدام القفازات	√	١١٤	٨٠,٩	١
بعد غسل يدي، أقوم بتجفيفهما باستخدام منشفة يد متكررة الاستخدام متاح للآخرين	×	١٩	١٣,٥	١٠٠

(×) تشير إلى إتجاه العبارة سلبى (√) تشير إلى إتجاه العبارة إيجابي

التلوث على الإنسان والمنشأة، والوعي الكلي تبعاً لإجراء الفحص الطبي، حيث كانت قيم "ت" ٣,١٥٦ و ٢,٨٢٣ و ٣,٠٩٠ على التوالي، وأيضاً بين متوسطات غسل الأيدي تبعاً لقسم العمل حيث كانت قيم "ت" ٢,٢٧٦، كما تبين إلى وجود فروق معنوية عند مستوى إحصائي ٠,٠٥ بين متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى، والوعي الكلي تبعاً للجنسية حيث كانت قيمة "ت" ٢,١٨٢ و ٢,٥٥٩ على التوالي، كذلك بين متوسطات الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة تبعاً لنوع الجنس حيث كانت قيمة "ت" ١,٧٩٨، وأيضاً متوسطات إتباع الشروط الصحية بين من نتاج نفس الجدول عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات غسل الأيدي وإتباع الشروط الصحية حيث كانت قيمة "ت" ٢,١٣٦\*، بينما لم يكن هناك فروق معنوية بين متوسطات الأبعد وباقي الخصائص.

وقد أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لوعي للسوريين أعلى من المصريين بالنسبة بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى (٥١,٣٣ و ٤٦,٧٧ على التوالي) والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة (٣٣,٣٨ و ٣٢,٢٢ على التوالي)، والوعي الكلي (٨٤,٧ و ٧٨,٩٩ على التوالي)، وقد يرجع ذلك لخبرة السوريين في هذا المجال حيث سبق السوريين المصريين في العمل بالمطاعم والفنادق بالدول الأوروبية.

كما أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لوعي الإناث (٣٣,٥٤) أعلى من الذكور (٣٢,١٩) بالنسبة لوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة.

### جدول ١٣. توزيع أفراد العينة تبعاً لمستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية (ن=١٤١)

مستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية	عدد	%
ممارسات سيئة (أقل من ٦٢)	١٦	١١,٣
ممارسات متوسطة (٦٢ - ٧٧)	١٠٩	٧٧,٣
ممارسات جيدة (٧٨ فأكثر)	١٦	١١,٣
أقل درجة مشاهدة	أعلى درجة مشاهدة	٨٩
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري		٧,٦٨٦ ± ٦٩,٨٩

وعند دراسة مستوى ممارسات أفراد العينة في إتباع الشروط الصحية أظهرت النتائج بجدول (١٥) أن نسبة منخفضة (١٤,٩%) من متداولي الأغذية مستوى ممارساتهم لإعداد وتقديم الطعام جيد، بينما غالبية العينة (٧٥,٩%) مستوى ممارساتهم لإعداد وتقديم الطعام متوسط وكانت نسبة ٩,٢% منخفض، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Abd Lataf Dora-Liyana et al. (2018)، بينما تختلف مع نتيجة دراسة

Algumi et al. (2019) و Auad et al. (2019)

ويوضح جدول (١٦) إجابات أفراد العينة للعبارات الخاصة بقياس مستوى ممارسات أفراد في إتباع الشروط الصحية.

وقد أوضحت نتائج جدول (١٧) أن ٣٦,٢% من أفراد العينة لديهم ممارسات جيدة في تداول الغذاء، بينما ٤٢,٦% كانت ممارستهم سيئة، بينما ٢١,٣% لديهم ممارسات متوسطة في تداول الغذاء.

وهذا مؤشر هام لضرورة تنفيذ برنامج إرشادي يعمل على رفع مستوى الممارسات الجيدة في مجال تداول الغذاء، حيث أفاد Garcia (2013) أن سلوك متداولي الطعام له تأثير مهم على التلوث ويمكن أن يقلل من جودة المنتجات النهائية.

وعند دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة لعينة الدراسة أشارت نتائج جدول (١٨) إلى وجود فروق معنوية عند مستوى إحصائي ٠,٠١ بين متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى تبعاً للجنسية حيث كانت قيمة "ت" ٢,٩٣٨، وكذلك بين متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار

## جدول ١٤. توزيع أفراد العينة تبعاً للممارسات الشروط الصحية (ن=١٤١)

العبارات	اتجاه العبارة	دائماً		لا		أحياناً	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
نستخدم مصدر مياه نظيفة في المطعم من الفلتر أو غيره	✓	١٠٤	٧٣,٨	٨	٥,٧	٢٩	٢٠,٦
أرتدى كموظف الزي الرسمي الذي يوفره المطعم لنا في العمل	✓	١١٢	٧٩,٤	١٠	٧,١	١٩	١٣,٥
لا أترك أظفري طويلة وأقوم بتلوينها/ أحافظ على أظفري قصيرة باستمرار	✓	١١٥	٨١,٦	١٧	١٢,١	٩	٦,٤
أضطر للتدخين في أماكن العمل	×	١٢	٨,٥	١١٠	٧٨	١٩	١٣,٥
أرتدى خاتم في يدي أثناء العمل	×	١٦	١١,٣	١٠٨	٧٦,٦	١٧	١٢,١
أقوم بتغطية شعري أثناء العمل	✓	١٠٣	٧٣	٢٠	١٤,٢	١٨	١٢,٨
أقوم بحلاقة الذقن وتهذيب الشعر للعمل بانتظام	✓	١٣٠	٩٢,٢	٣	٢,١	٨	٥,٧
ارتداء المريلة والكمامة والقفازات وغطاء الرأس ضروري لسلامة الغذاء	✓	١١٨	٨٣,٧	٧	٥,٠	١٦	١١,٣
عند وجود جرح على الجلد، أقوم بسد الجرح بضمادات شاش مقاومة للماء	✓	٦٥	٤٦,١	٦١	٤٣,٣	١٥	١٠,٦
أقوم بمسح الحاويات والمعدات المغسولة بمنشفة أطباق	✓	١٠٧	٧٥,٩	٢١	١٤,٩	١٣	٩,٢
أقوم بإجراء مكافحة فعالة للآفات والقوارض في المستودعات والمخازن	✓	٨٣	٥٨,٩	٢٥	١٧,٧	٣٣	٢٣,٤
استخدم المبيدات الحشرية في مكافحة الآفات	✓	٨٩	٦٣,١	٢٣	١٦,٣	٢٩	٢٠,٦
يتم فحص متداولي الطعام طبياً كل ستة أشهر	✓	٩٤	٦٦,٧	٢١	١٤,٩	٢٦	١٨,٤
أتحقق من تركيزات محاليل التعقيم المستخدمة لتعقيم أسطح العمل أو العناصر المغسولة في الإناء والحوض	✓	١٠٧	٧٥,٩	٩	٦,٤	٢٥	١٧,٧
استخدم كيماويات التنظيف فقط طبقاً للتعليمات	✓	٥٤	٣٨,٣	٤٨	٣٤	٣٩	٢٧,٧
أترك أدوات المائدة عند الغسيل والتعقيم لتجف في الهواء	✓	٨٥	٦٠,٣	١٥	١٠,٦	٤١	٢٩,١
أقوم بتنظيف صواني الشاورما أو البان ماري كل ٤ ساعات	✓	٦٨	٤٨,٢	٢١	١٤,٩	٥٢	٣٦,٩
أقوم باستخدام مياه الشطف لإزالة بقايا المواد المنظفة عند درجة حرارة لا تقل عن ٤٩	✓	٧٣	٥١,٨	١٧	١٢,١	٥١	٣٦,٢
أقوم بالنظهير للأمان في محلول مطهر أو ماء ساخن درجة حرارته ٧٧ درجة مئوية لمدة ٣٠ ثانية	✓	٩٩	٧٠,٢	٧	٥,٠	٣٥	٢٤,٨
أقوم بغسل لوح تقطيع اللحم والخضار والصحون بالماء الساخن والصابون بعد كل عملية تحضير الطعام وقبل تحضير النوع الثاني	✓	١١٦	٨٢,٣	٩	٦,٤	١٦	١١,٣
أقوم بنقل الأغذية المشتراة على الفور إلى المخزن المختص بها إذا لم يتم استخدامها على الفور	✓	٩٠	٦٣,٨	١٧	١٢,١	٣٤	٢٤,١
أقوم بتطبيق مبدأ الوارد أولاً يصرف أولاً (FIFO) أثناء إخراج الأطعمة من التخزين	✓	٨١	٥٧,٤	١٩	١٣,٥	٤١	٢٩,١
أراقب درجة الحرارة بين ٢٠ و ٣٠ درجة مئوية في التخزين الجاف	✓	٦٤	٤٥,٤	٢٠	١٤,٢	٥٧	٤٠,٤
أقوم بتخزين البيض لمدة اسبوع واحد بعد استلامه	✓	٥٠	٣٥,٥	٥٨	٤١,١	٣٣	٢٣,٤
أقوم بتخزين الحليب المبستر لمدة يوم واحد	✓	١١	٧,٨	١١٢	٧٩,٤	١٨	١٢,٨
أقوم بالتخزين الجاف في ضوء الشمس المباشر	×	٨٩	٦٣,١	١٤	٩,٩	٣٨	٢٧
أقوم بعزل أنابيب المياه والتدفئة التي تمر عبر المخازن حتى لا تسبب أي مشكلة	✓	٣٠	٢١,٣	٨١	٥٧,٤	٣٠	٢١,٣
استخدم المواد الخشبية في المخازن لأنها أكثر ملاءمة للنظافة	×	١١٤	٨٠,٩	١١	٧,٨	١٦	١١,٣
أقوم بتغطية وعاء القمامة باستمرار	✓	٩	٦,٤	١٠٧	٧٥,٩	٢٥	١٧,٧
أقوم بتخزين المواد الكيميائية في غرفة تخزين غير المواد الغذائية	✓	١١١	٧٨,٧	٥	٣,٥	٢٥	١٧,٧

جدول ١٥. توزيع أفراد العينة تبعاً لمستوى ممارسات أفراد العينة لإعداد وتقديم الطعام (ن=١٤١)

مستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية	عدد	%
ممارسات سيئة (أقل من ٣٢)	١٣	٩,٢
ممارسات متوسطة (٣٢ - ٤٢)	١٠٧	٧٥,٩
ممارسات جيدة (٤٣ فأكثر)	٢١	١٤,٩
أقل درجة مشاهدة	٢٦	٥٤
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٣٧,٤٨ ± ٥,٢١٤٨٤	

جدول ١٦. توزيع أفراد العينة تبعاً لممارسات إعداد وتقديم الطعام (ن=١٤١)

العبارة	اتجاه العبارة	دائماً	لا	احياناً
		العدد	%	العدد
أستخدم أواني مصنوعة من الأستانلس ستيل في طهي الطعام	√	١٩	٥.١٣	١٠٤
لا أهتم كثيراً بقراءة تواريخ الإنتاج على الأطعمة	×	٩٤	٧.٦٦	٢٤
أغسل طبقاً يستخدم للحوم أو الدجاج أو السمك النيء قبل وضع الطعام المطبوخ على الطبق أو أستخدم طبقاً نظيفاً	√	١١٢	٤.٧٩	١٠
أستخدم الماء الساخن والصابون لتنظيف أسطح العمل بعد تحضير الطعام	√	٢٨	٩.١٩	١٠٠
أستخدم لوح تقطيع اللحوم لتنظيف الأسماك	×	١٩	٥.١٣	٧٦
أحفظ بقايا الطعام المبردة لمدة ٣-٤ أيام	√	١٧	١.١٢	١٠٠
تتوزع الحرارة بانتظام بدون تقليب الطعام	×	٤٥	٩.٣١	٤٢
أقوم بتبريد الأطعمة المتبقية على درجة حرارة من ٦٥ إلى ٤ درجة مئوية في خلال ثلاث ساعات على الأكثر	√	٣٣	٤.٢٣	٤٠
أسخن الأطعمة المطهية المتبقية على درجة حرارة ٥٠ منوي لمدة ٣٠ دقيقة	×	١٢٥	٧.٨٨	٢
أقوم بإبلاغ المشرف فوراً إذا لاحظت مشاكل في البوتاجاز أو القلاية لا يمكن إصلاحها	√	١٠٦	٢.٧٥	٢٢
أربط أي جرح في يدي جيداً وأنا أحضر شاورما	√	٢٦	٤.١٨	٨٧
أستخدم نفس الأدوات في تحضير شاورما اللحم والدجاج	√	١٢٧	١.٩٠	٤
أهتم بتنظيف الأدوات المستخدمة في تحضير الشاورما باستمرار	√	١٢٩	٥.٩١	٠.٠
أهتم بأن تكون شرائح الشاورما ناضجة قبل وضعها في الوجبة	√	٧١	٤.٥٠	٣١
عند ظهور شوائب في الزيت عند القلي أزيلها آخر القلي	×	٢١	٩.١٤	٩٣
المتبقى من الزيت بعد القلي أتركه مكشوفاً على الموقد حتى أستعمله مرة أخرى	×	١٠٤	٨.٧٣	١١
بعد القلي لا أستخدم الزيت مرة أخرى إذا تغير لونه أو رائحته أو ظهور رغوة ودخان	√	٢٤	١٧	٨٥
أنظف سلال المقلاة بالماء والصابون	×	٢٤	١٧	٨٥

(×) تشير إلى إتجاه العبارة سلبى (√) تشير إلى إتجاه العبارة إيجابى

جدول ١٧. توزيع أفراد العينة تبعاً لمستوى الممارسات الكلية أفراد العينة في تداول الغذاء (ن=١٤١)

مستوى ممارسات أفراد العينة للشروط الصحية	عدد	%
ممارسات سيئة (أقل من ١٢٧)	٦٠	٤٢,٦
ممارسات متوسطة (١٢٧ - ١٣١)	٣٠	٢١,٣
ممارسات جيدة (١٣٢ فأكثر)	٥١	٣٦,٢
أقل درجة مشاهدة	أعلى درجة مشاهدة	١٧٦
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري	٩٩	١١,٩٢٤ ± ١٢٩,٢١

جدول ١٨. دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في المتغيرات التابعة الرئيسية والفرعية تبعاً للجنسية ونوع الجنس ومنطقة السكن والحالة الاجتماعية وقسم العمل وإجراء الفحص الطبي

البعد	الخصائص	الجنسية	نوع الجنس	منطقة السكن	الحالة الاجتماعية	قسم العمل	إجراء الفحص الطبي
الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى	**٢,٩٣٨	١,٤٥٠	٠,٤٠٥	٠,٣٧٦	٠,٧٨٣	**٣,١٥٦	
الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة	*٢,١٨٢	١,٧٩٨	٠,٠٠٣	١,٣٨٣	٠,٤٠٦	**٢,٨٢٣	
الوعي الكلي	*٢,٥٥٩	١,٧٢٤	٠,٣٠١	٠,٧٧١	٠,٧٢٩	**٣,٠٩٠	
غسيل الأيدي	٠,١٨٨	٠,٩٢٣	١,٣٣٦	١,٦٣٧	**٢,٢٧٦	٠,٠٦٤	
إتباع الشروط الصحية	١,٣٧٨	٠,٤٤٩	١,٤١٨	٠,١٢٥	٠,١٢٤	*٢,١٣٦	
ممارسات إعداد وتقديم الطعام	١,١١٨	٠,٩٧٧	٠,٢٨٩	٠,٣٩٣	١,١٢٣	١,٠٣٤	
الممارسات الكلية	٠,٤٤٩	٠,٨٨١	٠,٧١٢	٠,٠٢٥	٠,٩٤٧	١,٥٤٠	

\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠٥ \*\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠١

وقد أوضحت نتائج جدول (١٩) وجود علاقة ارتباطية ولكنها عكسية بين السن وممارسات غسل الأيدي حيث كانت قيمة معامل الارتباط -٠,١٨٣ وهي قيمة معنوية عند مستوى إحصائي ٠,٠٥، بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل من الوعي بمصادر تلوث الغذاء، والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة، والوعي الكلي وإتباع الشروط الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية مع كل من السن وعدد الأبناء وعدد سنوات العمل بالمنشآت السابقة وعدد سنوات العمل في الوظيفة الحالية، وتبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل من عدد الأبناء وعدد سنوات العمل بالمنشآت السابقة وعدد سنوات العمل في الوظيفة الحالي وبين ممارسات غسل الأيدي.

وأيضاً أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لممارسة غسل الأيدي لدى العاملين بالمطبخ (٢٢,١٥) أعلى من العاملين في الخط الأمامي (٢١,٣٨) وقد يرجع ذلك لطبيعة عمل العاملين بالمطبخ ووجود أحواض الغسيل أمامهم بصفة مستمرة بعكس العاملين بالخط الأمامي الذين يتعاملون مع المستهلك بصورة مباشرة ويرتدون قفازات طبية طول الوقت. وأخيراً فأن معظم الأبعاد تظهر أن متوسطات الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة، والوعي الكلي بالنسبة لإجراء الفحص الطبي أو عدم إجرائه أعلى لدى متدولي الغذاء الذين لم يجروا الفحص الطبي، بينما كان مرتفع أكثر لمن أجروا الفحص الطبي بالنسبة لإتباع الشروط الصحية.

جدول ١٩. الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى، ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية مع المتغيرات المستقلة الكمية من خلال معامل ارتباط بيرسون

معامل ارتباط بيرسون			المتغير المستقل		المتغير التابع
عدد سنوات العمل في الوظيفة الحالية	عدد سنوات العمل المنشآت السابقة	عدد الأبناء	السن		
٠,٠٠	٠,٠٣٢	٠,٠١٢	٠,٠٠		الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى
٠,٠٩١	٠,٠٨١	٠,٠٠٢-	٠,٠٦٠		الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة
٠,٠٣٢	٠,٠٥٣	٠,٠٠٨	٠,٠٢٢		الوعي الكلى
٠,٠١٢	٠,١٠٧-	٠,١٦٢-	٠,١٨٣*		ممارسات غسل الأيدي
٠,٠٤١	٠,١٤١	٠,٠٠١	٠,٠٤٥-		الشروط الصحية
٠,٠١٠	٠,٠١٥	٠,٠٣٥	٠,٠١٦		ممارسات إعداد وتقديم الطعام
٠,٠٣٣	٠,٠٦٥	٠,٠١٣	٠,٠٥٥-		الممارسات الكلية

\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠٥

الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية بالدخل وبين الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي الكلى، وأيضا كانت العلاقة الارتباطية غير معنوية بين كل من ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط الصحية بالوظيفة داخل المطعم وبين الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى، بينما كانت العلاقة ارتباطية معنوية بين كل من ممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية حيث كانت قيمة معامل الارتباط ٠,١٤٩ و ٠,١٧٩ على التوالي عند مستوى احتمالي ٠,٠٥.

وأخيراً أوضحت نتائج جدول (٢١) عدم وجود علاقة ارتباطية بين ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي وإتباع الشروط الصحية بكل من الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى. تبين وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل من ممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية بكل من الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى، والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى

تبين من نتائج جدول (٢٠) وجود علاقة ارتباطية عكسية بين الوعي الكلى بالحالة التعليمية، والوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى حيث كانت قيمة معامل الارتباط -٠,٢٨٠ و -٠,٢٣٨ وهي قيم معنوية عند مستوى احتمالي ٠,٠١، وقد يرجع ذلك إلى أن تعليم هذه الفئة تعليم لا يرتبط بالعمل بالإضافة إلى أن أغلب العاملين لا يطبقون ما يتدربون عليه ولذلك تقع المسؤولية على المشرفين القائمين على متابعة العمل ومسؤولي التدريب الذين يجب أن يواظبوا على عملية التدريب المستمر التي تؤدي إلى رفع مستوى الوعي.

بينما تبين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين كل من ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية بالحالة التعليمية وبين الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة، حيث تبين وجود علاقة ارتباطية بين كل من الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة حيث كانت قيمة معامل الارتباط ٠,٢١٨ وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي ٠,٠١، بينما كانت العلاقة الارتباطية غير معنوية بين كل من ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط

جدول ٢٠. الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى، ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية مع المتغيرات المستقلة الوصفية من خلال معامل ارتباط سبيرمان

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل ارتباط سبيرمان	
		الدخل	الوظيفة داخل المطعم
الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى	الحالة التعليمية	٠,٠٢٢	٠,١٠١
الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة		٠,٢١٨*	٠,١٠٢-
الوعي الكلى		٠,١٠٥	٠,١٣١
ممارسات غسل الأيدي		٠,٠١٠	٠,١٣٦
الشروط الصحية		٠,١٢١	٠,١٢٣
ممارسات إعداد وتقديم الطعام		٠,٠٧١	*٠,١٤٩
الممارسات الكلية		٠,١١٥	*٠,١٧٩

\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠٥ \*\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠٠١

جدول ٢١. قيم معامل الارتباط بين الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى والوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة والوعي الكلى بكل من ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي والشروط الصحية وممارسات إعداد وتقديم الطعام والممارسات الكلية

المتغيرات	ممارسات أفراد العينة في غسيل الأيدي	إتباع الشروط الصحية	ممارسات إعداد وتقديم الطعام	الممارسات الكلية
الوعي بمصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى	٠,١١٩	٠,١٢٢	**٠,٥٠٢	**٠,٣٢٠
الوعي بأضرار التلوث على الإنسان والمنشأة	٠,١١٣	٠,١٤٧	**٠,٣٤٩	**٠,٢٦٨
الوعي الكلى	٠,١٢٩	٠,١٤٤	**٠,٤٩٩	**٠,٣٣٤

\*معنوي عند مستوى احتمالي ٠,٠٠١

جدول ٢٢. برنامج إرشادي تعليمي تدريبي لمتدولي الغذاء

الوحدة التعليمية	الأهداف الإرشادية		محتوى الوحدة الإرشادية	القائم بالإلقاء	المدة الزمنية	مكان التنفيذ	الوسائل التعليمية	التقييم
	معرفة	مهارة						
الوحدة الأولى: التوعية النظرية (٢ يوم)	إكساب معارف عن مصادر تلوث الغذاء ومصادر العدوى	معارف عن مصادر تلوث الغذاء	<ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم الغذاء</li> <li>أنواع التلوث الغذائي</li> <li>مصادر تلوث الغذاء</li> <li>مصادر العدوى</li> <li>أضرار التلوث على الإنسان والمنشأة</li> </ul>	مرشد غذائي	٢ ساعة/يوم	قاعة محاضرات	جهاز عرض الـ data show	استمارة استبيان للاختبار القبلي والبعدي
الوحدة الثانية: التوعية التطبيقية (يومان)	إكساب معارف عن النظافة الشخصية	معارف عن النظافة الشخصية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم النظافة الشخصية</li> <li>أهمي النظافة الشخصية في مجال تداول الغذاء</li> </ul>	مدرّب فني متخصص	٤ ساعات/يوم	مطعم مجهز للتدريب	أحواض غسيل أيدي ومكتب أممي ومطبخ لتداول الغذاء	تقييم متداول الغذاء من قبل المدرب الفني ومحكمين خبراء

٤. إعتقاد تدقيق صارم على أساس منتظم من قبل وزارة الصحة والسياحة وجمعية حماية المستهلك لضمان السلامة وجودة الطعام المقدم في المطاعم.
٥. فرض شرط حصول جميع العاملين بمجال تداول الغذاء على شهادته تثبت حصوله على برنامج إرشادي تعليمي عن سلامة الغذاء كأحد شروط العمل في مجال تداول الغذاء مثل الشهادة الصحية كمرحلة أولى ثم يعطى له صلاحية ليتم تجديدها للتأكد من إلمام متداول الغذاء بكل ما هو جديد.
٦. إنشاء نقابات مهنية للعاملين في مجال المطاعم لرعايتهم وتحسين ظروف العمل لهم .

### المراجع

- أمين، هشام فوزي (٢٠١١) - فاعلية برنامج إرشادي تعليمي لتنمية وعي وممارسات وجودة إدارة صحة وسلامة الغذاء بالمستشفيات من خلال نظام تحليل المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة-رسالة دكتوراه- إقتصاد منزلي- كلية الزراعة- جامعة الإسكندرية.
- شلدان، فايز كمال (٢٠٠٦)، نموذج مقترح لدور الجامعات الرسمية الاردنية في تنمية الوعي الاجتماعي لدى الطلبة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس والطلبة، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الاردنية، الأردن.
- صندقجي، حسن محمد (٢٠١٧)، تناول الطعام خارج المنزل. وجودة التغذية، العدد (١٤٢١٣) جريدة الشرق الأوسط.
- عبدالهادي، تماضر سالم (٢٠٠٦)، دراسة تقييم مدة صلاحية لحم البقر المشوي المغلف وبعض معاملات إطالة صلاحيته، ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية
- عثمان، عثمان أحمد (٢٠٢١)، سلامة الغذاء في التجارة العالمية.. المفاهيم.. وتحديات الأمراض المنقولة بالأغذية، مجله التقييس الخليجي، مجلة إلكترونية تصدر عن هيئة التقييس لدول مجلس التعاون.

حيث كانت قيم معامل الارتباط ٠,٥٠٢ و ٠,٣٤٩ و ٠,٤٩٩ و ٠,٣٢٠ و ٠,٢٦٨ و ٠,٣٣٤ على التوالي وهي قيم معنوية عند مستوى إحتتمالي ٠,٠١. وتعد هذه النتائج مؤشر جيد وهام يوضح أهمية إعداد وتنفيذ برنامج إرشادي تدريبي لمتداولي الغذاء وتتفق مع ما ذكره Medeiros et al. (2011) من أن برامج الارشاد والتدريب للعاملين بالخدمات الغذائية لمدة ٥ ساعات أو أكثر تؤدي إلى تغييرات إيجابية كبيرة في معارف وممارسات العاملين في مجال تداول الغذاء، كما أكدت نتائج دراسة أمين (٢٠١١) على إنه يوجد فاعلية للبرنامج التعليمي الارشادي المقترح لضمان صحة وسلامة الغذاء خلال مراحل اعداده وتداوله، كذلك أفادت دراسة - Reboucas et al. (2017) بأن هناك حاجة إلي تبني ممارسات صحية جيدة من خلال تلقي متداولي الغذاء تدريب عن سلامة الغذاء والصحة الشخصية بصورة دورية وليست قبل بداية العمل.

### التوصيات

١. إجراء برامج إرشادية تعليمية تدريبية حول سلامة الأغذية لجميع متداولي الطعام لتعزيز وعيهم والمعرفة حول هذه القضية الحيوية والتي تؤدي لتحسين مستوى ممارستهم في مجال تداول الغذاء (مرفق اقتراح برنامج إرشادي تعليمي تدريبي لمتداولي الغذاء منبثق من نتائج البحث ليسترشد به المديرين والمرشدين المتخصصين في المجال، جدول -٢٢).
٢. يولي قسم الإقتصاد المنزلي وخاصة العاملين في مجال الإرشاد الغذائي مزيداً من الاهتمام بأجراء الأبحاث الخاصة بوعي وممارسات سلامة الأغذية التي يتم اتباعها واعتمادها من قبل جميع متداولي الأغذية ووضع الحلول والبرامج الإرشادية التي تساهم في الارتقاء بمتداولي الغذاء.
٣. تحفيز الموظفين لحضور البرامج الإرشادية التدريبية للحفاظ على ممارسات سلامة الغذاء المناسبة.

- and catering managers in Ireland. *Food Control*. 19: 291–300. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.04.006>
- Garcia, P.P.C.(2013). The effectiveness of training for food handlers: the trans-theoretical model in focus. Master's dissertation: University of Brasília, Brasília.
- Giritlioglu, I., Batman, O. and Tetik, N. (2011). The knowledge and practice of food safety and hygiene of cookery students in Turkey. *Food Control*. 22: 838-842. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2010.09.016>.
- Gould, L.H., Rosenblum, I.D.A., Nicholas, D., Phan, Q. and Jones, T.F. (2013). Contributing factors in restaurant-associated foodborne disease outbreaks, Food Net sites, 2006 and 2007. *J. Food Prot.* 76:1824-1828.
- Infran-Rivarola, A., Tlapa, D., Limon-Romero, J., Baez-Lopez, Y., Miranda-Ackerman, M., Arredondo-Soto, K. and Ontiveros, S. (2020). A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Food Safety and Hygiene Training on Food Handlers. *Foods*. 9, 1169.
- Kranberg, S. (1994). *A Soviet Postmortem: Philosophical Roots of The "Grand Failure"* Rowman & Littlefield, Lanham, Md, 1994. Hardcover. As New. 8vo, hardcover. No dj. As new condition. xv, 166 p.
- Lynch, M., Painter, J., Woodruff, R. and Braden, C. (2006). Surveillance for foodborne-disease outbreaks: United States, 1998-2002. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CD).
- Medeiros, C.O., Cavalli, S.B., Salay, E. and Proença, R.P.C. (2011). Assessment of the methodological strategies adopted by food safety training programmes for food service workers: A systematic review. *Food Control*. 22: 1136-1144.
- Motarjemi, Y. and Käferstein, F. (1999). Food safety, Hazard Analysis and Critical Control Point and the increase in foodborne diseases: A paradox?. *Food Control*. 10: 325–333.
- National Restaurant Association. (2017). State of the Industry. (Retrieved from <http://www.restaurant.org>).
- Olsen, S.I., Hansen, G. R., Bartlett, I., Fitzgerald, C., Sonders, A. and Manjrekar, R. (2001). An outbreak of *Campylobacter jejuni* infections associated with food handler contamination: the use of pulsed-field gel electrophoresis. *J. Infect. Dis.* 183, 164e167.
- Osaili, T.M., Al-Nabulsi A.A. and Allah Krasneh H.D.(2018). Food safety knowledge among foodservice staff at the universities in Jordan. *Food Control*. 89: 167–176.
- Powell, D.A., Jacob, C.J. and Chapman, B.J.(2011). Enhancing food safety culture to reduce rates of food borne illness. *Food Control*. 22: 817–822.
- Rebouças, L.T., Santiago, L.B., Martins, L.S., Menezes, A.C.R., Araújo, M.D.P.N. and de Castro Almeida, R.C. (2017). Food safety knowledge and practices of food handlers, head chefs and managers in hotels' restaurants of Salvador, Brazil. *Food Control*. 73: 372-381.
- Serrem, K., Illés, C.B., Serrem, C., Atubukha, B. and Dunay, A. (2021). Food safety and sanitation challenges of public university students in a developing country. *Food Sci. Nutr.* 9: 4287-4297.
- Todd, E.C.D., Greig J.D., Bartleson C.A., Michaels B.S.(2007). Outbreaks where food workers have been implicated in the spread of foodborne disease. Part 3. قاسم، ممدوح محمود (٢٠١٦) أثر برنامج إرشادي لتنمية وعي وممارسات العاملين بإحدى المنشآت الصحية بالإسكندرية بمصادر المخاطر الصحية وعلاقتها بتداول الغذاء - قسم الإقتصاد المنزلي- كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية. مركز تكنولوجيا الصناعات الغذائية (٢٠١٠)، الفحوصات الطبية للمتعاملين مع الأغذية- بوابات كنانة أونلاين، <http://kenanaonline.com/users/FoodTechnologyCenter/posts/153600> منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠٢١): التقرير السنوي. موريس، ملاك مريت (٢٠١٧): تقييم حالة صحة الغذاء في بعض مطاعم الاسكندرية- قسم التغذية- معهد الصحة العامة - جامعة الإسكندرية. هيئة سلامة الأغذية الأوروبية والمركز الأوروبي للوقاية من الأمراض ومكافحته ECDC (٢٠١٧)، تقرير الوقاية من الأمراض ومكافحتها. Abd Lataf Dora-Liyana, N.A., Mahyudin, M.R., Ismail-Fitry, A.A.Z. and Rasyuddin, H. (2018). Food safety and hygiene knowledge, attitude and practices among food handlers at boarding schools in the northern region of Malaysia. *Social Sci.* 8: 238-66. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i17/5228>
- Abd-El Aziz, A.N. (2006). Safety of Food Containing Meat in Fast Food Restaurant in Conjunction with Hazard Analysis and Critical Control Points Concept, PhD Thesis, Food Science & Technology Dep, Fac. Of Agric., Alex. Univ.
- Adebukola, O.C., Opeyemi, A.O. and Ayodeji, A.I. (2015). Knowledge of food borne infection and food safety practices among local food handlers in Ijebu-Ode Local Government Area of Ogun State. *J. Public Health Epidemiol.* 7: 268-273.
- Albumi, M.B., Binshaieg, N.A., Alshaifani, T.A., Alajlan, H.A., Almater, R.S. and Bakry, H.M. (2019). Food safety and hygiene among food handlers at princess Nourah Bint Abdulrahman University canteens. *Int. Res. J. Public Environ. Health* 6: 155-161.
- Asmawi, U.M.M., Norehan, A.A., Salikin, K., Rosdi, N.A.S., Munir, N.A.T.A. and Basri, N.B.M. (2018). An assessment of knowledge, attitudes and practices in food safety among food handlers engaged in food courts. *Curr. Res. Nutr. Food Sci.* 6: 346-353.
- Auad, I.L., Ginani, V.C., dos Santos, L.E., Stedefeldt, E., Habu, S., Yoshio, N.E., Costa Santos, N.A. and Puppini, Z.R. (2019). Food Trucks: Assessment of an Evaluation Instrument Designed for the Prevention of Foodborne Diseases. *Nutrients*, 11, 430.
- Bolton, D. J., Meally, A., Blair, I. S., McDowell, D. A. and Cowan, C. (2008). Food safety knowledge of head chefs

Valero, A., Rodríguez, M.Y., Posada-Izquierdo, G.D., Pérez-Rodríguez, F., Carrasco, E. and García-Gimeno, R.M. (2016). Risk factors influencing microbial contamination in food service centers. *Signif. Prev. Control Food Relat. Dis.* 27–58.

World Health Organization. (2015). Food-Borne Disease Burden Epidemiology Reference Group. WHO Estimates of the Global Burden of Foodborne Diseases; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2015.

Factors contributing to outbreaks and description of outbreak categories. *J. Food Prot.* 70: 2199–2217.

Trepka, M.J., Murunga, V., Cherry, S., Huffman, F.G. and Dixon, Z. (2006). “Food safety beliefs and barriers to safe food handling among WIC program clients, Miami, Florida”. *J. Nutr. Educ. Behav.* 38: 371-8.

Tuncer, T. and Akoglu A. (2020). Food safety knowledge of food handlers working in hotel kitchens in Turkey. *Food and Health.* 6: 77-89.

## ABSTRACT

### **Awareness and Practices of Food Handling towards the Safety of Trading in Some Restaurants in Alexandria**

Samira A. Qandil, Sohair M. Nour, Mohamed G. Atwa, Mohamed E. Mustafa

The research mainly aimed to identify the knowledge and training needs to develop the awareness and practices of food handlers towards the safety of food handling in some restaurants in Alexandria.

The study resulted in the following results:

Most of the sample members (90.1%) performed a medical examination before appointment and extracted the health certificate, and that 74% always renewed the health certificate.

- 10.6% of them have a low level of awareness of food contamination, and 75.2% have a medium level of awareness, while the remaining percentage (14.2%) have a good level of awareness. It was also found that 17% of the sample members have good practices in food handling, and 2.1 % had poor practices, while 80.9% had moderate practices in food handling.
- It is noticed from the results that both the overall awareness and the overall practices of food dealers decreased, which confirms the importance of paying attention to training on good practices that will

maintain the safety of food provided through these restaurants.

- There are significant differences at a probability level of 0.01 between the averages of awareness of sources of food contamination and sources of infection according to nationality and according to the medical examination procedure, and also between the averages of hand washing according to the department of work, as it was found that there are significant differences at a probability level of 0.05 between the means of awareness of sources of contamination Food and sources of infection, and total awareness according to nationality, as well as between average awareness of pollution damages to humans and establishments according to gender and following health conditions.
- There is an inverse significant correlation between total awareness of educational status, and awareness of sources of food contamination and sources of infection at a probability level of 0.01.

key words: Awareness- practices- Food Traders- food handling safety.