

تقييم المعارف والمواقف والممارسات في مجال الصحة البيئية كنموذج لدى سكان محافظة رام الله والبيرة - فلسطين

عصام أحمد الخطيب

تقييم المعارف والمواقف والممارسات في مجال الصحة البيئية كنموذج لدى سكان محافظة رام الله والبيرة - فلسطين

الخلاصة: قِيم الباحث المعارف والمواقف والممارسات لبعض أوجه الصحة البيئية بين سكان رام الله والبيرة في فلسطين. واكتشف أن بعض السكان قد حضروا جلسات التوعية بصحة البيئة، ولكن 83.6% كانوا يرغبون في المشاركة في مثل هذه المناسبات لإذكاء الوعي العام. وكان أغلب المواطنين (91.2%) يدركون العلاقة بين المياه والصحة، ولكن أبلغ منهم 39.7% فقط أنهم يقومون هم أو أسرهم بتنظيف خزانات المياه أكثر من مرة واحدة سنوياً. وأبلغ 76.3% فقط من المستجيبين أنهم يواظبون على غسل أيديهم قبل تناول الطعام، وأبلغ 67% فقط أنهم يفحصون باستمرار الطعام للتأكد من سلامته قبل تناوله. وأبلغ 33.7% فقط أنهم يطمئنون على تناول الطعام في المطاعم. وهذا يعود إلى تدني مستوى نظافة المطاعم، والعاملين فيها، والأواني المستخدمة فيها، ولعدم تأكدهم من جودة مصدر الطعام.

Assessment of the environmental health knowledge, attitudes and practices in Ramallah and Al-Bireh District Palestine

ABSTRACT We assessed the knowledge, attitudes and practices of some aspects of environmental health among residents of Ramallah and Al-Bireh district, Palestine. We found that few residents had attended sessions of awareness in environmental health but 83.6% were willing to participate in such events to raise public awareness. Most residents (91.2%) were aware of the relationship between water and human health, but only 39.7% reported that they or their families cleaned their water tanks more than once a year. Only 76.3% of the respondents reported that they always washed their hands before eating and only 67.0% reported that they checked the safety of food before eating. Only 33.7% felt reassured when they ate in restaurants. This was due to lack of cleanliness of the restaurants, staff and utensils, and the uncertainty regarding the source of the food.

Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques en matière de salubrité de l'environnement dans le district de Ramallah et Al-Bireh (Palestine)

RÉSUMÉ Nous avons évalué les connaissances, attitudes et pratiques des résidents du district de Ramallah et Al-Bireh, en Palestine, concernant certains aspects de la salubrité de l'environnement. Nous avons constaté que peu de résidents avaient assisté à des sessions de sensibilisation à la salubrité de l'environnement, mais que 83,6 % étaient volontaires pour participer à de tels événements destinés à sensibiliser le public. La plupart des résidents (91,2 %) connaissaient le lien qui existe entre l'eau et la santé humaine, mais seuls 39,7 % nettoyaient (eux-mêmes ou leur famille) leur citerne d'eau plus d'une fois par an. Seuls 76,3 % des répondants déclaraient se laver toujours les mains avant un repas et 67,0 % seulement vérifiaient si les aliments étaient propres à la consommation avant de les manger. Ils n'étaient que 33,7 % à se sentir rassurés lorsqu'ils mangent au restaurant. Ce faible pourcentage s'explique par le manque d'hygiène du personnel et de propreté des ustensiles utilisés dans les restaurants, et par l'origine incertaine des aliments.

معهد الدراسات البيئية والمائية، جامعة بيرزيت، الضفة الغربية، فلسطين، بريد إلكتروني: ikhatib@brizeit.edu

الاستلام: 09/12/01، القبول: 10/02/21.

Issam A. Al-Khatib. Institute of Environmental and Water Studies, Birzeit University, West Bank, Palestine.

مقدمة

حول المياه، ومعبئة تلوثها في نقل الأمراض، وبيان خطورة هذه الأمراض [4].

ثم إن من حق الناس أن يتوقعوا أن تكون الأغذية التي يتناولونها مأمونة وصالحة للاستهلاك. فالأمراض التي تنقلها الأغذية والأضرار التي تنتج عنها مزعجة، بل إنها قد تكون مميتة. فضلاً عن العديد من النتائج الأخرى غير المباشرة التي قد تترتب على تناول أغذية غير مأمونة أو غير صالحة للاستهلاك. فتشفي الأمراض التي تنقلها الأغذية يمكن أن يلحق أضراراً بالتجارة والسياحة، مما قد يؤدي إلى فقدان الدخل، وانتشار البطالة وكثرة التقاضي. كما أن تلف الأغذية يؤدي إلى تبيد الموارد بما في ذلك من تكلفة، ويمكن أن يُضرب بالتجارة ويُضعف من ثقة المستهلك [5-8].

ثم إن للحشرات والقوارض كذلك صلة مباشرة بصحة المواطن وسلامته، فهي تنقل العديد من الأمراض للإنسان من جانب، وتدمر العديد من المحاصيل والمواد الغذائية والأغلاف المخزنة من جانب آخر. مما يستوجب العمل على مكافحة الحشرات والقوارض بطرق علمية سليمة [9].

ولابدّ من الاهتمام بسلامة العاملين في مكافحة الحشرات والقوارض في البلديات والتجمعات السكانية، وكذلك المزارعين الذين يستخدمون المبيدات، فالأصل أن يكونوا على دراية جيدة بأسلوب رشّ المبيدات، وأن يكونوا متفهمين لمدى سُميّة هذه المركبات؛ لتجنب مخاطرها. فلا يقومون مثلاً بعملية الرش في أوقات هبوب رياح ذات سرعة عالية، إذ يقلل من تعرضهم لرذاذ المبيدات إلى أقصى حدّ ممكن باتباع كافة تعليمات الرّشّ الصحيحة. ولا بدّ أن يكون العامل مدرّباً على أعمال الصيانة الأولية للمعدات أو الأجهزة التي يعمل عليها، وأن يلتزم بارتداء الملابس الواقية الكاملة، مع اتباع كافة وسائل السلامة الأخرى، مثل عدم ارتداء أيّ ملابس غير مغسولة جيداً، وعدم تناول أيّ أغذية أو مشروبات أو التدخين أثناء العمل [9].

كذلك يعتبر التخلص السليم من الأواني الفارغة ومتبقيات المبيدات، من أهم مراحل السلامة في التعامل مع هذه المبيدات، حيث إن الأوعية الفارغة يمكن أن تؤدي لحدوث أضرار وخيمة بالإنسان وما يربي من حيوانات أو طيور. وكذلك نظراً لما تتميز به تلك الأواني في العادة من أشكال مُعرّبة للإنسان بمحاولة إعادة استخدامها في أغراض أخرى وما ينطوي ذلك عليه من

تتصل الصحة البيئية بعدة جوانب من صحة الإنسان، بما في ذلك نوعية الحياة بجوانبها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية، والاجتماعية والعوامل النفسية في البيئة. وتشمل أيضاً الجوانب النظرية والعملية لتقييم العوامل المختلفة في البيئة التي يحتمل أن تؤثر سلباً على صحة الأجيال الحاضرة والمقبلة، وتصحيحها، ومكافحتها وتوقّيها. ومن أهم المواضيع التي تهتم بها صحة البيئة: المياه، وسلامة الاغذية، والحشرات والقوارض، والمبيدات، وما إلى ذلك من المواضيع الهامة.

تزداد الحاجة للمياه كمّاً ونوعاً لمختلف الاستعمالات على نطاق عالمي يوماً بعد يوم؛ بسبب زيادة عدد سكان العالم، وانتشار الصناعة، وارتفاع مستوى المعيشة، وزيادة الرقعة الزراعية المروية، وغير ذلك من العوامل. ويُعدّ معدّل استهلاك الفرد للمياه مؤشراً على مستوى حياة الفرد، إذ إن معدّل استهلاك الأفراد للمياه في البلدان النامية هو أقل من معدّل استهلاكهم في البلدان الصناعية [1]. ويؤكد هذا ما جاء في دراسة للبنك الدولي، إذ تبيّن أن نصيب المواطن الفلسطيني من المياه في غزّة أقل من 15 جالون في اليوم، بينما يبلغ نصيب المواطن الأمريكي زهاء 800 جالون يومياً، ويبلغ نصيب استهلاك الفرد الإسرائيلي في المستوطنات من 640—1480 م3 في العام، بينما لا يزيد استهلاك الفرد الفلسطيني عن 107—156 م3 سنوياً [2].

ونتيجةً لتلوث المياه العذبة، يتعرّض عشرات الملايين من الناس للأمراض الخطيرة التي تؤدي سنوياً بحياة خمسة ملايين نسمة، معظمهم من أطفال البلدان النامية، ففي عام ألفين وجد أن حوالي 17% من سكان العالم (حوالي مليار نسمة) لا يحصلون على مياه نظيفة للشرب [3].

إن حماية مصادر مياه الشرب من خلال إدارة حكيمة، وتعاونٍ جدي بين الدول المختلفة؛ للعمل على توافره، والحدّ من هدره وتلوثه، ومن خلال رقابة جودة مياه الشرب، فهي من أهم العوامل التي تساعدنا على رفع مستوى الصحة العمومية، والتزوّد بمياه شرب مأمونة. ولا يتأتى ذلك إلا بالتقصّي المستمر لأوضاع جودة المياه من خلال الفحوصات الكيميائية والفيزيائية والحيوية. أما حلّ مشاكل المياه فلا بد فيه من إشراك المجتمعات المحلية في حملات التوعية والتثقيف الصحية

أخطار. ويلاحظ أحياناً عدم قيام المزارعين أو غيرهم من المواطنين بالتخلص السليم من تلك الأواني والعبوات الفارغة، مع عدم توخي الحذر والحرص الكافيين في التعامل معها ومع المتبقيات القليلة من المبيدات فيها، أو مع ما يرتشح أو يتسرّب من بعض هذه الأوعية لسبب أو لآخر. إن كل جانب من جوانب تداول المبيدات له نوع ودرجة معينة من الاختطار المحتمل. وفي حالة التحكم السيئ في بقايا المبيدات وعبواتها فإن التدابير العملية القاصرة قد تؤدي إلى حدوث تأثيرات متفاوتة، ابتداءً من السمية الحادة، وحتى التعرّض للسُميّة المزمنة للبالغين والأطفال والحيوانات الأليفة المنزلية والماشية والحياة البرية. والعادة أن يكون الأثر الناتج عن التعرّض لبقايا ومخلفات المبيدات، مماثلاً للتعرض الذي يحدث في أيّ ظروف أخرى، سواءً كان التعرض لمبيدات مركّزة أو مخفّفة أو من عبوات تتسرّب منها المبيدات أو تتناثر نتيجةً للتخزين غير المناسب، أو التخلص غير الجيد من مخلفات المبيدات. ومن أجل ذلك يُعدّ التخلص المأمون من هذه المرادّ أمراً أساسياً وجزءاً هاماً من المسؤولية العمومية لكل فرد له علاقة بتداول المبيدات أو استعمالها [9].

المنهجية

تعتبر هذه الدراسة وصفية، إذ اعتمدت بشكل أساسي على مسح منزلي لمثّتين واثنتين وستين منزلاً في محافظة رام الله والبيرة. وشمل المجتمع المدّروس جميع المنازل في محافظة رام الله والبيرة. أما عينة الدراسة فكانت عشوائية استهدفت أربع فئات هي: الطلبة (طلبة المدارس من الصف التاسع الأساسي حتى الصف الثاني الثانوي وطلبة الجامعات)، والمزارعين، والمدّرسين في المدارس الثانوية، وربّات المنازل.

وكانت أداة جمع البيانات استمارة تم تصميمها لهذا الغرض، وشملت أربع جوانب أساسية من جوانب الصحة البيئية وهي: المياه، وسلامة الأغذية، والحشرات والقوارض، والمبيدات الكيميائية، والسلامة المهنية للمزارعين. وتطرّقت الاستمارة إلى عدة جوانب من هذه المجالات من حيث المعارف والمواقف والممارسات. وفي سبيل التأكد من ملائمة أداة جمع المعلومات، رُوّجت الاستمارة من قبل ثلاثة مختصين في مجال الصحة البيئية، وعُدلت بناءً على ملاحظاتهم. وكذلك تم التأكد من مدى صلاحية الاستمارة عن طريق

الجدول 1 توزع عينة الدراسة (العدد والنسبة المئوية) بحسب مستوى التعليم، والعمر، والجنس، ومكان الإقامة، والحالة الاجتماعية، والمهنة.

المتغير	عدد الذين أجابوا ونسبتهم المئوية						
	مستوى التعليم	أمي	ابتدائي	إعدادي	ثانوي	دبلوم متوسط	جامعي
مستوى التعليم	13 (5.0%)	13 (5.0%)	27 (10.3%)	27 (10.3%)	69 (26.3%)	38 (14.5%)	102 (38.9%)
العمر	19-15	29-20	39-30	49-40	سنة أو أكثر 50		
	46 (17.8%)	77 (29.7%)	58 (22.4%)	47 (18.1%)	31 (12.0%)		
الجنس	ذكر	102 (38.9%)					
	160 (61.1%)						
مكان الإقامة	مدينة	78 (29.8%)					
	151 (57.6%)						
الحالة الاجتماعية	أعزب	105 (40.1%)					
	146 (55.7%)						
المهنة	طالب	83 (31.8%)					
	41 (15.7%)						
	61 (23.4%)						
	76 (29.1%)						

أجابوا على أسئلة الاستمارة مؤلفة من الطلبة (31.8%)، تليهم ربات البيوت (29.1%) ثم المدرسون (23.4%)، وكانت أقل نسبة من المزارعين (15.7%).

حضور دورات تدريبية في مجال الصحة البيئية

يعتبر حضور دورات توعية في مجالات صحة البيئة المختلفة من الأمور الهامة التي تسهم إلى حد كبير في المحافظة على صحة السكان، وتقي من العديد من الأمراض ذات العلاقة. ويلاحظ أن نسبة قليلة من أفراد المجتمع الفلسطيني قد حضرات دورات توعية في مجالات صحة البيئة المختلفة. وكانت أقل هذه النسب في مجال حضور دورات خاصة بالمياه (26.3%) وأكثرها في مجال حضور دورات خاصة بالسلامة المهنية (35.5%) كما هو موضح في الجدول 2. وقد لوحظ أن نسبة مرتفعة من المواطنين (83.6%) لديها استعداد للمشاركة في ما إذا وجدت فرصة لنشاط توعوي في مجال صحة البيئة، مما يؤكد أهمية إشراك المواطنين في دورات التوعية في مجال الصحة البيئية.

المستهدفة من قبل الباحثين الميدانيين، وكانت نسبة الرفض للإجابة على أسئلة الاستمارة 4.4% (رفض الإجابة 12 شخصاً من أصل 274).

نتائج الدراسة ومناقشتها

توزع عينة الدراسة

يوضح الجدول رقم 1 توزع عينة الدراسة حسب مستوى التعليم، والعمر، والجنس، ومكان الإقامة، والحالة الاجتماعية، والمهنة. ويلاحظ أن المستوى العلمي الأعلى نسبة (38.9%) أجاب على الاستمارة كان هو المستوى الجامعي.

أما من حيث العمر، فقد مثلت الفئة العمرية 20-29 أكبر نسبة مئوية (29.7%)، وكانت نسبة الإناث بين أفراد العينة 61.1%. وأما من حيث مكان الإقامة فكانت أعلى نسبة هي من سكان القرى (57.6%). أما من حيث الحالة الاجتماعية للعينة التي أجاب على أسئلة الاستمارة فقد كانت نسبة المتزوجين بين أفراد العينة (55.7%). وكانت النسبة العليا بين الذين

تعبئتها من خلال إجراء المقابلة الشخصية مع أربعة أشخاص، ثم أجريت تعديلات طفيفة عليها.

وبعد تحديد عينة الدراسة ووزعت أداة الدراسة للحصول على المعلومات المطلوبة من خلال عمل ميداني، قام به باحثون ميدانيون تم تدريبهم على ذلك قبل البدء في جمع المعلومات. واشتمل تدريبهم على عمليات جمع البيانات، وأدبيات العمل الميداني بما في ذلك طرح الأسئلة، وتسجيل الإجابات، وأدبيات إجراء المقابلات، بالإضافة إلى جزء خاص حول خصوصيات جمع المعلومات الخاصة بالصحة البيئية، بما في ذلك الاستمارة، والأسئلة الخاصة بها، والمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في جمع المعلومات. وتم تحليل البيانات من خلال المضمومة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Science.

وقد تم جمع المعلومات خلال شهرَي كانون الأول/ديسمبر من العام 2008 وكانون الثاني/يناير من العام 2009، حيث جُمعت بيانات الدراسة بأسلوب المقابلة الشخصية للفئات

الجدول 2 توزع عينة الدراسة (العدد والنسبة المئوية) بحسب حضور دورات توعية في مجال صحة البيئة

السؤال	الجواب (العدد والنسبة المئوية)	
	لا	نعم
هل حضرت دورة توعية في مجال الصحة البيئية بشكل عام؟	161 (61.5%)	101 (38.5%)
هل حضرت دورة توعية في مجال المياه؟	193 (73.7%)	69 (26.3%)
هل حضرت دورة توعية في مجال السلامة المهنية؟	178 (67.9%)	84 (32.1%)
هل حضرت دورة توعية في مجال سلامة الغذاء؟	169 (64.5%)	93 (35.5%)
إذا وجدت فرصة لنشاط توعية في مجال صحة البيئة فهل لديك استعداد للمشاركة؟	42 (16.0%)	220 (84.0%)

الجدول 3 توزع المواطنين الذين لديهم استعداد للمشاركة في أنشطة التوعية في مجال صحة البيئة إذا وجدت فرصة لذلك حسب طبيعة النشاط

طبيعة النشاط	العدد	(%) النسبة المئوية
حضور محاضرة نظرية	20	9.1
تدريب عملي ميداني	57	25.9
نشاط على شكل مسرحية أو نشاط فني آخر	26	11.8
نشرة فنية تلخص الموضوع	13	5.9
حضور فيلم فيديو	22	10.0
الاستماع إلى المذياع	6	2.7
برنامج تعليمي محوسب	21	9.5
ندوات حوارية تشارك فيها بالحوار والأسئلة	32	14.5
نشاط المسابقات البيئية	9	4.1
حضور أكثر من نشاط	14	5.3
المجموع	220	100.0

في استمرار بقائها [10]. ويمكن تقسيم تلوث المياه إلى ثلاثة أقسام: التلوث البيولوجي، التلوث الكيميائي، التلوث الفيزيائي.

ويُقصد بالملوثات البيولوجية وجود كائنات حية غير مرئية بالعين أو مرئية تلوث الوسط البيئي (هواء، ماء، تربة). ومن هذه الكائنات الحية التي تسبب التلوث البيولوجي للأوساط البيئية المختلفة: الجراثيم والفيروسات والفطريات والحيوانات الأولى - كما قد توجد مراحل (أطوار) دقيقة (بويضات - يرقات) من دورة حياة بعض الكائنات نباتية كانت أم حيوانية في الوسط البيئي مثل بعض الطفيليات كالبلهارسيا والدودة الكبدية، وديدان القناة الهضمية، وبعض الحشرات كالبعوض وغيره [10]. وهذه الملوثات البيولوجية هي الملوثات الأكثر شيوعاً وخاصة في

مدى معرفة المواطنين وممارساتهم لبعض الجوانب ذات العلاقة بالصحة البيئية

المياه والأصحاء

من المعلوم وجود علاقة وثيقة بين الصحة وبين المياه بسبب نوعيتها أو قلة كميتها. ونعني بتلوث الماء كل تغير في الصفات الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية للماء، يجعله مصدراً حقيقياً أو محتملاً للأذى أو للإضرار بالاستعمالات المختلفة للمياه، وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تعكر الماء أو تكسبه رائحة أو لوناً أو طعماً. وقد يتلوث الماء بالمكروبات من جراء اختلاطه بفضلات آدمية أو حيوانية، أو قد يتلوث باختلاطه بمواد سامة بحيث يصبح غير صالح للكائنات الحية التي تعتمد عليه

أما طبيعة أنشطة التوعية في مجال صحة البيئة التي يرغب المواطنون في حضورها فقد تنوعت، وكانت أعلى نسبة هي حضور التدريب العملي الميداني (25.9%)، تلتها حضور ندوات حوارية (14.5%)، ومن ثم حضور أنشطة على شكل مسرحيات أو أنشطة فنية أخرى (11.8%) بالإضافة إلى حضور أنشطة خاصة بالتوعية ونسب أقل كما هو موضح في الجدول رقم 3. فالتدريب العملي يسهم إلى حد كبير في ترسيخ المفاهيم، وزيادة الوعي لدى المواطنين. أما الندوات الحوارية فتساهم في عرض الأفكار المختلفة من قبل خبراء ومختصين، وطرح التساؤلات من قبل المواطنين، ومن ثم الحصول على المعلومة المفيدة والهامة في الارتقاء بمستوى الوعي لدى المواطنين.

الجدول 4 توزيع عينة الدراسة (العدد والنسبة المئوية) حسب معرفة المواطنين وممارساتهم لبعض الجوانب ذات العلاقة بالمياه

السؤال	الجواب (العدد والنسبة المئوية)	المجموع
هل توجد علاقة بين المياه والصحة؟	نعم 239 (91.2%) لا 10 (3.8%) لا أدري 13 (5.0%)	262 (100.0%)
هل تعتقد بوجود كمية دنيا من المياه مطلوبة يومياً للشرب ولأغراض النظافة الشخصية والعامة؟	نعم 137 (52.3%) لا 87 (33.2%) لا أدري 38 (14.5%)	262 (100.0%)
منذ متى تم تنظيف خزان المياه المنزلي (سنة)؟	أقل من سنة 104 (39.7%) 1-2 77 (29.4%) 3-4 46 (17.6%) = < 4 35 (13.4%)	262 (100.0%)
هل تعتقد بضرورة غسل اليدين قبل الأكل؟	دائماً 253 (96.6%) أحياناً 9 (3.4%) لا 0 (0.0%)	262 (100.0%)
هل تقوم بتنظيف يديك قبل الأكل؟	دائماً 200 (76.3%) أحياناً 58 (22.1%) لا 4 (1.5%)	262 (100.0%)
هل لديك معرفة حول إعادة استخدام المياه العادمة الرمادية التي تنتج عن الغسالة والمطبخ والاستحمام لأغراض زراعية؟	نعم	262 (100.0%)

الجدول 5 توزيع عينة الدراسة (العدد والنسبة المئوية) بحسب معارف المواطنين وممارساتهم لبعض الجوانب ذات العلاقة بسلامة الأغذية

المجموع	الجواب (العدد والنسبة المئوية)			السؤال
	لا	أحياناً	نعم دائماً	
261 (100.0%)	14 (5.4%)	72 (27.6%)	175 (67.0%)	هل تتأكد من سلامة الأغذية التي تتناولها؟
261 (100.0%)	74 (28.4%)	99 (37.9%)	88 (33.7%)	هل تظمن للآكل في المطاعم؟

المنزلية فوق أسطح المنازل، حيث يتم استخدامها في تخزين المياه أثناء فترة انقطاع المياه من شبكة المياه العامة، أو لرفع المياه من آبار الجمع لإعادة توزيعها على المنزل. وعادة ما ترسب بعض المواد في خزانات المياه الموجودة على أسطح المنازل، ولذلك فهي بحاجة إلى تنظيفها بشكل دوري، وأفاد 39.7٪ من المواطنين بأنهم هم أو أسرهم قد قاموا بتنظيف هذه الخزانات خلال أقل من عام، علماً بأن المختصين في دائرة صحة البيئة في وزارة الصحة يوصون بضرورة تنظيف خزان الجمع كل ستة أشهر، وهذا يتطلب زيادة توعية السكان بمثل هذه المواضيع.

وعند سؤال أفراد عينة المسح عن ضرورة غسل الأيدي قبل البدء بالأكل، أجابت الغالبية العظمى بالإيجاب (96.6٪)، بالرغم من وجود نسبة قليلة لا ترى ضرورة لذلك. أما الممارسات العملية فتتأني قليلاً مع ما ذكرناه، إذ أفاد 76.3٪ منهم فقط بأنه يقوم بتنظيف يديه قبل الأكل. ويمكن تفسير ذلك بنقص الوعي الكافي لدى أفراد عينة المسح بأهمية غسل الأيدي قبل الأكل، بما أن عدم غسل الأيدي قد يؤدي إلى حدوث تلوث للأغذية عند تحضيرها أو تناولها.

أما معارف المواطنين حول إعادة استخدام المياه العادمة الرمادية، فتبين أن أقل من نصف المواطنين (43.9٪) لديهم معرفة بهذا الموضوع.

سلامة الأغذية

ينتج عن الأغذية الملوثة أمراض مختلفة، واعتلالات لمستهلكها قد تؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء، وعدم الراحة. ويعتبر عدد الحالات المرضية الناتجة عن تلوث الأغذية متغيراً من بلد لآخر، ويعتمد على عدة عوامل منها ظهور أنواع جديدة من الجراثيم المرضية، وطرق حفظ الأغذية، وتوافر الإصحاح المناسب، ومدى وعي الناس بطرق الحفاظ على سلامة الأغذية، وتشخيص الحالات المرضية الناتجة عن تلوث الأغذية، وتسجيلها، والمناخ حيث أن الدول التي يغلب عليها ارتفاع

من أفراد العينة بوجود هذه العلاقة بشكل عام كما هو موضح في الجدول 4. وعند التطرق لمواضيع أكثر تخصصية تربط العلاقة بين الصحة والمياه، تبين أن مستوى هذا الوعي أقل، فمثلاً عندما تم سؤالهم عن اعتقادهم بضرورة وجود كمية دنيا من المياه يومياً للشرب ولأغراض النظافة الشخصية والعامة، أفاد 52.3٪ منهم فقط بضرورة ذلك.

تتواجد خزانات المياه المنزلية في جميع المنازل المربوطة بشبكة المياه العامة، أو المنازل التي تتوافر لديها آبار جمع مياه الأمطار مع وجود شبكة مياه داخل المنزل. وعادة ما توجد خزانات المياه

البلدان النامية. وهي تدخل إلى المياه غالباً من خلال براز المرضى وبولهم وكذلك من الحيوانات المريضة والمياه العادمة ومدافن القمامة، وكذلك من خلال محطات معالجة المياه العادمة [11].

أما المواد الكيميائية التي تسبب تلوث المياه فتقسم إلى قسمين: المواد العضوية والمواد غير العضوية. وللمياه بشكل عام أثر كبير على استمرارية ونوعية الحياة، كونها العامل الرئيسي والأول في نقل وانتشار مجموعة واسعة من الأمراض في حالة تلوثها.

وقد لوحظ وجود وعي كبير لدى المواطنين بوجود علاقة بين المياه وصحة الإنسان، إذ أفاد

الجدول 6 توزيع المواطنين الذين يظمنون أحياناً أو لا يظمنون للآكل في المطاعم بحسب الأسباب (نسبة مئوية)

أسباب عدم اطمئنان المواطنين للآكل في المطاعم	النسبة المئوية (%)
عدم نظافة المطاعم	21.1
عدم غسل الأطعمة جيداً	1.3
عدم ضمان مصدر الأكل	5.3
عدم نظافة الأواني	3.3
عدم الثقة بالمطعم	5.9
استخدام المواد الحافظة	.7
عدم نظافة العاملين في المطعم	7.2
الخوف من الأمراض	1.3
قلة الرقابة	.7
عدم نظافة المطعم والعاملين فيه	7.9
عدم نظافة المطعم والعامل و عدم غسل الأطعمة	3.9
عدم نظافة المطعم وعدم ضمان مصدر الأكل	7.2
عدم نظافة المطعم والأواني المستخدمة	2.0
عدم نظافة العاملين والأواني و عدم ضمان مصدر الأكل	8.6
عدم الطبخ الجيد وعدم غسل الأطعمة	2.6
عدم نظافة المطعم والعامل و عدم ضمان مصدر الأكل	5.3
عدم نظافة العاملين وعدم الطبخ الجيد	1.3
عدم نظافة المطعم وعدم ضمان مصدر الأكل وعدم الطبخ الجيد	1.3
عدم نظافة المطعم والأواني المستخدمة و عدم ضمان مصدر الأكل	1.3
عدم نظافة المطعم والعاملين و قلة الرقابة	3.3
عدم نظافة العاملين و عدم غسل الأطعمة	3.3
عدم نظافة العاملين و عدم ضمان مصدر الأكل	5.3
المجموع	100.0

الجدول 7 توزع عينة الدراسة (العدد والنسبة المئوية) حسب معرفة المواطنين وممارساتهم لبعض الجوانب ذات بالحشرات والقوارض

المجموع	الجواب (العدد والنسبة المئوية)			السؤال
	لا أدري	لا	نعم	
262 (100.0%)	23 (8.8%)	6 (2.3%)	233 (88.9%)	هل تعتقد بوجود علاقة بين الحشرات والقوارض والأمراض؟
262 (100.0%)		110 (42.0%)	152 (58.0%)	هل تعرف مرضاً محدداً تسببه الحشرات والقوارض؟
262 (100.0%)	81 (31.0%)	90 (34.5%)	90 (34.5%)	كيف تصف تقييم مستوى تواجد الحشرات والقوارض في المنطقة التي تعيش فيها؟
262 (100.0%)		11 (4.2%)	251 (95.8%)	هل تكافح الحشرات والقوارض في منزلك؟
262 (100.0%)		43 (16.4%)	219 (83.6%)	إذا كنت تستخدم المبيدات لمكافحة الحشرات والقوارض سواءً في المنزل أو الحقل فهل تقرأ التعليمات الموجودة عليها؟
219 (100%)	29 (13.2%)	1 (0.5%)	189 (86.3%)	إذا كنت تقرأ التعليمات الموجودة على عبوات المبيدات، فهل تلتزم بهذه التعليمات؟

ضمان مصدر الأكل. وهذا يستدعي مزيداً من الرقابة والتفتيش من قبل مفتشي دائرة صحة البيئة في وزارة الصحة، وتشجيع أصحاب المطاعم وتوعيتهم بأهمية النظافة سواءً للعاملين أو المكان أو الأواني، أو لمصادر المواد التي يستخدمونها في تحضير الطعام.

الحشرات والقوارض والسلامة المهنية

وثمة علاقة وثيقة بين الحشرات والقوارض وبين نقل الأمراض. وقد أفاد 88.9% من أفراد العينة بوجود هذه العلاقة كما هو موضح في الجدول 7، والأصل أن يعرف جميع السكان بوجود تلك العلاقة. وأفاد 58.0% فقط بأنهم يعرفون مرضاً محدداً تسببه الحشرات والقوارض. وأفاد 65.5% من السكان بأن مستوى تواجد الحشرات والقوارض في المنطقة التي يعيشون فيها هو أمر مزعج أو مزعج جداً، وهذا يؤكد وجود مشكلة حقيقية يعاني منها الكثير من السكان. ونظراً لكثرة انتشارها في المجتمع الفلسطيني، فقد أفاد 95.8% منهم بأنهم يكافحونها. ويُلاحظ من الجدول 7 أن 83.6% من الذين يستخدمون المبيدات لمكافحة الحشرات والقوارض سواءً في المنزل أو الحقل، يقرؤون التعليمات الموجودة عليها، وأن 86.3% فقط من الذين يقرؤون التعليمات الموجودة على عبوات المبيدات، يلتزمون بها. على أنه لا بُدَّ من التأكيد على أهمية قراءة التعليمات المتعلقة باستخدام المبيدات، وذلك للمحافظة على سلامة مستخدميها وعائلاتهم وجيرانهم، وكذلك الثمار التي يتم رشها.

ويلاحظ أن المبيدات الكيميائية هي أكثر الطرق استخداماً لمقاومة الحشرات والقوارض في

تناول أطعمة ملوثة منه. وفي بعض الحالات يتم إغلاق المطعم إذا تبين أن هذه هي الطريقة المثلى في المحافظة على صحة عامة الناس. وفي المجمل، فإن أي خلل في المطاعم سوف يكون له تأثير سلبي على أصحابها، وعلى الإداريين والموظفين فيها [8].

وعادة يتوجه المستهلك لتناول الوجبات في المطعم الذي تتوفر فيه النظافة، وجودة الغذاء. فالزبائن يريدون طعاماً ذا طعم جيد من جهة، وخالياً من التلوث الذي قد يؤدي للمرض من جهة أخرى. وبالتالي فإن تحضير الطعام وتقديمه بشكل آمن، والمحافظة على ثقة الزبائن، تعتبر مسؤولية كل من صاحب المطعم، ومديره، والعاملين فيه [14] وهذا يتنافى مع ما أفاد به الأشخاص الذين تمت مقابلتهم، إذ أفاد 33.7% فقط منهم بأنهم يطمئنون دائماً للأكل في المطاعم. أما الذين لا يطمئنون دائماً للأكل في المطاعم فقد ذكروا عدة أسباب لذلك كما هي موضحة في الجدول 6. وأهم هذه الأسباب هي عدم نظافة المطاعم، وعدم نظافة العاملين والأواني وعدم

درجات الحرارة ترتفع فيها فرص تلوث الأغذية [12، 13] ومن نتائج المسح، تبين أن 67.0% فقط من أفراد العينة أفادوا بأنهم يتأكدون من سلامة الأغذية التي يتناولونها كما هو موضح في الجدول 5. والأصل أن يقوم بذلك جميع أفراد المجتمع الذين يستطيعون التمييز بين الصالح والفاقد من الأطعمة، والانتباه بشكل خاص إلى تاريخ انتهاء صلاحية الأغذية المختلفة سواءً المواد الأولية، أو تلك الجاهزة للأكل. وإضافةً لما ذكر، فإن للأمراض الناتجة عن تناول الأغذية الملوثة لها تأثيراً اقتصادياً مهماً. فهي تكلف المجتمع الكثير من الأموال كل عام، على شكل مصاريف على العلاج، وتعطل العمل، وتخفيض مستوى الإنتاجية لضحايا المرض.

كذلك تقل ثقة المستهلك إلى حد كبير بالمطعم الذي يحدث فيه انتشار وبائي لحالات مرضية للمستهلكين نتيجة تناولهم الأطعمة فيه. كذلك فإن زيارات مفتشي وزارة الصحة وغيرها من المؤسسات ذات العلاقة تزداد بكثرة للمطعم عندما يتبين وجود حالات مرضية ناتجة عن

الجدول 8 توزع المواطنين الذين يقاومون الحشرات والقوارض في منازلهم حسب طرق مقاومتها (العدد والنسبة المئوية)

طرق مقاومة المواطنين للحشرات والقوارض	العدد	النسبة المئوية (%)
رش مبيدات كيميائية	128	51.0
استخدام المصائد	14	5.6
استخدام الشبك لمنع دخولها للمنزل	64	25.5
رش مبيدات كيميائية، واستخدام المصائد والشبك لمنع دخولها للمنزل	10	4.0
رش مبيدات كيميائية، واستخدام الشبك	27	10.8
رش مبيدات كيميائية، واستخدام المصائد	5	2.0
غير ذلك	3	1.2
المجموع	251	100.0

لديها استعداداً للمشاركة إذا وجدت فرصة لنشاط توعية في مجال صحة البيئة. وتبين وجود وعي كبير لدى المواطنين بوجود علاقة بين المياه وصحة الإنسان، إذ أفاد 91.2%، من أفراد العينة بوجود هذه العلاقة بشكل عام. وأفاد 39.7% من المواطنين بأنهم هم أو أسرهم قد قاموا بتنظيف خزانات المياه الخاصة بمنازلهم خلال أقل من عام. وأفاد 76.3% منهم فقط بأنه يقوم دائماً بتنظيف يديه قبل الأكل. وتبين أن 67.0% فقط من أفراد العينة أفادوا بأنهم يتأكدون من سلامة الأغذية التي يتناولوها. وأفاد 33.7% فقط منهم بأنهم يطمئنون دائماً للأكل في المطاعم وذلك لعدم نظافة المطاعم، وعدم نظافة العاملين والأواني وعدم ضمان مصدر الأكل.

تنتشر الحشرات والقوارض بكثرة، علماً بأن الذباب والبعوض هما أكثر الحشرات انتشاراً. وقد أفاد 95.8% من المواطنين بأنهم يكافحون الحشرات والقوارض. وأن 83.6% من الذين يستخدمون المبيدات لمكافحة الحشرات والقوارض سواءً في المنزل أو الحقل يقرؤون التعليمات الموجودة عليها، وأن 86.3% فقط من الذين يقرؤون التعليمات الموجودة على عبوات المبيدات، يلتزمون بها.

ومن خلال ما تمّ من تحليل للنتائج، ومناقشتها، فإنه من الضروري التركيز على جوانب التوعية، وتنوع الأنشطة ذات العلاقة من قِبَل دائرتي صحة البيئة والتثقيف الصحي في وزارة الصحة، ومن قِبَل الجامعات الفلسطينية، والمنظمات والجمعيات الأهلية ذات العلاقة، مع الاهتمام بالمراقبة والتفتيش من قِبَل مفتشي الصحة في وزارة الصحة والبلديات وخاصة على المطاعم، والاهتمام بتوجيه الإرشادات لأصحابها، مع ضرورة توعية المزارعين والسكان حول مكافحة الحشرات والقوارض على مستوى المنازل والمزارع بالطرق السليمة، مع الاهتمام بالجوانب الوقائية وجوانب السلامة العمومية في استخدام المبيدات.

الجدول 9 أهم أنواع الحشرات والقوارض الممرضة في فلسطين حسب وجهة نظر المواطنين (العدد والنسبة المئوية)

أهم أنواع الحشرات والقوارض الممرضة	العدد	النسبة المئوية (%)
الذباب	33	12.6
البعوض	63	24.0
الصراصير	1	0.4
الجراد	7	2.7
ذبابة الخيل	2	0.8
القوارض والقران	1	0.4
الذباب والبعوض	85	32.4
الذباب والبعوض والدبابير	3	1.1
الذباب والبعوض والصراصير	4	1.5
الذباب والبعوض والجراد	10	3.8
الذباب والبعوض والقمل	4	1.5
الذباب والقوارض	1	0.4
الذباب والبعوض والقوارض	1	0.4
لا أدري	47	17.9
المجموع	262	100.0

9. وهذا مؤشر قوي على أهمية الاهتمام بالنظافة العامة على مستوى التجمعات السكنية، وعلى مستوى المنازل، بالإضافة إلى النظافة الشخصية؛ وذلك حتى يتم التقليل من تواجد الحشرات والقوارض.

الخلاصة والتوصيات

تمّ في هذه الدراسة عرضُ للمعارف والمواقف والممارسات في مجال بعض جوانب الصحة البيئية لدى سكان محافظة رام الله والبيرة في فلسطين، حيث تم التركيز على بعض الجوانب الخاصة بالمياه، وسلامة الأغذية، ومكافحة الحشرات والقوارض، والسلامة المهنية لمستخدمي المبيدات.

وقد تبين من خلال نتائج هذه الدراسة أن نسبةً قليلة من أفراد المجتمع الفلسطيني قد حضروا دورات توعية في مجالات صحة البيئة المختلفة. ووجدت نسبة مرتفعة من المواطنين (83.6%)

المنازل، كما هو موضح في الجدول 8. ولم يتم ذكر جوانب وقائية لمكافحة الحشرات والقوارض سوى استخدام الشبّك (السلك) لمنع دخول الحشرات والقوارض إلى المنزل. فالأصل هو القيام بالأعمال الوقائية التي تحول دون تكاثر الحشرات والقوارض في المناطق الفلسطينية المختلفة أو تقلل من وجودها، وذلك من خلال توجيه الجهد الرئيسي لعمال النظافة العامة مع ما يستتبعه ذلك بالضرورة من خفض كثافة الحشرات والقوارض، وخفض حجم المبيدات المستعملة، مع التركيز على مكافحة الحشرات في بؤر تكاثرها، كالمكبّات العشوائية، وحاويات جمع النفايات، والمستنقعات، وغيرها... مع التركيز على إزالة أماكن التكاثر، وتنظيف زرائب الحيوانات بشكل دوري، ورشّ الجدران الخارجية للمنازل والأسوار بالمبيدات الحشرية المسموح باستخدامها في المناطق السكنية [9].

أما أكثر الحشرات والقوارض انتشاراً فهي الذباب والبعوض كما هو موضح في الجدول

المراجع

1. الخطيب، عصام أحمد، شقير، عائشة عبد الرحمن، مناصرة، نعمة خليل، 2008. العوامل المؤثرة على جودة المياه في الضفة الغربية وقطاع غزة من فلسطين. مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد 32، العدد 2، الصفحات 131-141، 2008. (Al-Khatib IA et al. Factors affecting water quality in the West Bank and Gaza Strip of Palestine. *Dirasat Journal, Jordan University*, 2008, 32(2):131-141).
2. الخطيب، عصام أحمد، الرباوي، إيمان سليمان، غيث، لينا إبراهيم، التكروري، عبير عبد المجيد. جودة المياه وسبل الحصول عليها في الأرض الفلسطينية المحتلة. المجلة الصحية لشرق المتوسط، منظمة الصحة العالمية، الورقة مقبولة للنشر، 2009. (Al-Khatib IA et al. Quality of water and access to it in the Occupied Palestinian Territory. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2009, 15(6): (1542-1552).

3. World Health Organization. 10 facts about water scarcity. (<http://www.who.int/features/factfiles/water/ar/index.html>, accessed 11 February 2010).
4. Al-Khatib IA et al. Water-health relationships in developing countries: a case study in Tulkarem district in Palestine, *International Journal of Environmental Health Science*, 2003, 13:199-206.
5. Barrett B et al. Hazard analysis critical control point training for food service operators in Kansas. *Dairy, Food and Environmental Sanitation*, 1998, 18:206-211.
6. Henson S, Holt G, Northern J. Costs and benefits of implementing HACCP in the UK dairy processing sector. *Food Control*, 1999, 10:99-106.
7. Mortlock MP, Peters AC, Griffith CJ. A national survey of food hygiene training and qualification levels in the UK food industry. *International Journal of Environmental Health Research*, 2000, 10:111-123.
8. McSwane D, Rue NR, Linton R. *Essentials of food safety and sanitation*, 3rd ed. UpperSaddle River, New Jersey, Pearson Education Inc., 2003.
9. وزارة الشؤون البلدية والقروية-المملكة العربية السعودية. (التاريخ غير موجود) أنظمة وتعليمات صحة البيئة في بلديات المملكة في مجال أعمال مكافحة الحشرات والقوارض والحيوانات الضارة. الصفحة العالمية الإلكترونية: http://www.jeddah.gov.sa/regulations/policies/policy_6.pdf 2010/1/21 تم دخول الموقع بتاريخ (Ministry of Municipal and Rural Affairs - Kingdom of Saudi Arabia. Regulations and instructions of the environmental health in the municipalities of the Kingdom in the field of action to combat insects and rodents and dangerous animals (http://www.jeddah.gov.sa/regulations/policies/policy_6.pdf, accessed 21 January 2010).
10. عبدالجواد، أحمد. تلوث المياه العذبة، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة: مصر، 1995. (Abd al-Gawad A. *Pollution of fresh water*. Cairo, Egypt, Arab House for Publishing and Distribution, 1995).
11. غرايبة، سامح، و الفرحان، يحيى. المدخل إلى العلوم البيئية، دار الشروق، عمان: الأردن، 1998. (Gharaibeh S, Farhan Y. *Introduction to environmental sciences*. Amman, Jordan, Sunrise House, 1998).
12. الخطيب، عصام أحمد، متولي، سوزان محمد. واقع المطاعم في محافظة رام الله والبيرة ومدى سلامة الأغذية وجودتها فيها. معهد الصحة العامة والمجتمعية، جامعة بيرزيت - فلسطين، 2006 (Al-Khatib IA, Al-Mitwalli SM. *The current situation of restaurants in the Governorate of Ramallah and Al-Bireh and the extent of food safety and quality in it*. Palestine, Birzeit University, Institute of Community and Public Health, 2006).
13. Mead PS et al. Food-related illness and death in the United States. *Emerging Infectious Diseases*, 1999, 5(5):607-625.
14. JD Power and Associates Reports. *Combination of excellent service and a quality meal is common among restaurant chains that achieve top marks in customer satisfaction*. (http://www.jdpa.com/studies_jdpower/pressrelease3.asp?ID=2004090 accessed 1 February 2009).
15. منظمة الصحة العالمية. صحة البيئة: دليل تدريبي لطلاب المدارس. المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، المكتب الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، عمان-الأردن، 1999. (*Environmental health: a training manual for school students*. Amman, Jordan, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean, Regional Office for Environmental Health Activities, 1999).