

(Original Article)



## معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة وطرق تقليل أضرارها ببعض قري محافظة الشرقية

إيمان مصطفى إبراهيم\*، شيماء عبد المجيد عبد الله الخولي، حنان إبراهيم عبيد

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، مصر.

\*Corresponding author: [dr\\_emanmostafa2000@yahoo.com](mailto:dr_emanmostafa2000@yahoo.com)

DOI: 10.21608/AJAS.2024.260082.1322

© Faculty of Agriculture, Assiut University

### الملخص

استهدف البحث بصفة رئيسية تحديد مستوى معرفة المبحوثات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وطرق تقليل أضرارها، والتعرف على مصادر معلومات الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة وطرق تقليل أضرارها. وأجرى البحث على عينة قوامها 320 أسرة بقري الجعافرة، الروضة، كفر أبو شرابية التابعة لمراكز: فاقوس، بلبيس، كفر صقر على الترتيب. تم اختيارهم عشوائياً طبقاً لمعادلة ستيفن ثامبسون من مجتمع الدراسة البالغ عدده 1924 أسرة. وجمعت البيانات باستخدام استمارة استبيان وذلك خلال شهرى سبتمبر، أكتوبر 2023م. واستخدمت الأساليب الاحصائية المناسبة في عرض النتائج.

### أهم النتائج

1- أكثر من نصف المبحوثات 58.1% يقعن في فئة مستوى المعارف المتوسطة بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة. وما يقرب من الثلثي مستوى معرفتهن متوسطة بطرق تقليل أضرارها (62.2%).

2- أهم المصادر التي تستقي المبحوثات معلوماتهن منها في هذا المجال هي المصادر الشخصية (تمثلة في الخبرة الشخصية والتجربة، الأصدقاء والجيران، ثم الأهل والأقارب)، ثم مصادر جماهيرية (تمثلة في برامج التلفزيون، ثم شبكة الانترنت)، وأخيراً المصادر المتخصصة (تمثلة في: المرشدة أو أخصائية التنمية، اساتذة الجامعات والمعاهد البحثية، ثم قراءة الصحف والمجلات والكتب المتخصصة).

وخلص البحث لعدد من التوصيات وهي: تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية لتنمية معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وكيفية الحفاظ على صحتهن وصحة أسرهن من خلال اللجوء لطرق تقليل أضرارها، زيادة فاعلية الدور الإرشادي وترسيخه وذلك بتكثيف الاتصال بالريفيات.

**الكلمات المفتاحية:** الأضرار الحادة والمزمنة، الريفيات، طرق تقليل أضرار المبيدات

### المقدمة والمشكلة البحثية

ظهرت الآفات على كوكب الأرض قبل الإنسان بملايين السنين، وأثبتت الحفريات ظهور النباتات أولاً ثم الحيوان ثم الإنسان، وأصبحت المبيدات إحدى مدخلات التكنولوجيا والوسائل الحديثة لمكافحة تلك الآفات الضارة للإنسان والحيوان والنبات. لذلك فإن العديد من الإحصائيات تشير إلى أهمية والحاجة الماسة لاستعمال المبيدات باعتبارها المنقذ في كثير من الأحيان وخط الدفاع الأول

الذي يتم اللجوء إليه لإنقاذ أرواح الملايين من البشر أو الحد من الخسائر الاقتصادية في (النبات، والحيوان) الناجمة عن ضرر تلك الآفات.

لذا انتشرت المبيدات المنزلية بشكل كبير وتعددت أشكالها ووظائفها، فمنها ما يرش على شكل رذاذ في جميع أنحاء غرف المنزل، أو أقراص توضع داخل جهاز يعمل بالكهرباء ويوضع بجانب الأسرة طوال الليل ويتصاعد منها دخان ذي شكل دائري يحمل بين تلك الدوائر «الدخان السام» الذي يوجه إلى البعوض أو الذباب، وفي نفس الوقت يستنشقه النائمون من جميع أفراد الأسرة، أو سوائل أو مساحيق أو محبيبات تنثر جافة أو مذابة، أو طعوم جاذبة لتحقيق بذلك لمستخدميها السهولة والفعالية في القضاء على تلك الآفات، فلا يوجد بيت يخلو من المبيدات بهدف مكافحة الآفات المنزلية الشائعة مثل الذباب والصراصير والنمل والبراغيث والعناكب، والقوارض، وغيرها من دون اتخاذ أي احتياطات لتجنب خطورة استعمالها، (الاء رمضان، 2006)، (الرز، 2018). وبهذا كتب الإنسان في سجل انتصاراته على الطبيعة كما يرى هو من وجهة نظره، سجلاً محزناً من التخريب والتدمير للبيئة ولنفسه، التدمير الموجه ليس فقط ضد الأرض التي يسكنها، ولكن أيضاً ضد الكائنات الحية التي تشاركه الحياة فيها.

تعد المبيدات المنزلية المادة الكيميائية التي تقتل أو تمنع أو تحدد من تكاثر وانتشار الكائنات الحية (الآفات الضارة) التي تنافس الإنسان في غذائه وممتلكاته وصحته، وبالرغم من فعالية هذه المبيدات الكيميائية ومنافعها العديدة وميزاتها الاقتصادية، فقد ظهرت خطورتها وآثارها السلبية الضارة على صحة البيئة والإنسان والحيوان، (الحسيني، 2012)، إذا تم إبتلاعها أو إستنشاقها أو ملامستها وامتصاصها عن طريق الجلد أو أثناء إستهلاك الأغذية والهواء والمياه المعرضة لكميات زائدة من متبقيات المبيدات، بالإضافة إلى إبادة الحشرات النافعة مثل نحل العسل وديدان الحرير وغيرها والأعداء الطبيعية الحيوية وإضعاف دورها والكائنات غير المستهدفة، وكذلك سيادة آفات جديدة لم تكن موجودة سابقاً، واكتساب بعض الآفات مناعة ضد هذه المبيدات فلا تتأثر بها ولا يمكنها مقاومتها، مما جعل الإنسان يزيد من درجة سميتها سنة بعد أخرى، لكي تبقى ذات مفعول جيد وتؤدي الغرض الذي صنعت من أجله، (سليمان، 2016).

قد لا تحدث المبيدات أضرار مباشرة على صحة الإنسان على المدى القصير إلا أن الخطورة تكمن في الضرر على المدى الطويل نتيجة وجود متبقيات المبيدات في البيئة والغذاء، حيث إن درجة السمية تختلف تبعاً للجرعة (الكمية التي يتم التعرض لها) وحساسية الكائن الحي سواء كان إنساناً أو حيواناً أو نباتاً، كما تختلف القدرة على إحداث السمية والخطورة باختلاف العمر وفترة التعرض للمبيد، والجنس والنوع، والحالة الصحية، والتغذية، وصورة المستحضر، (وزارة الزراعة، 2020).

وقد يحدث التسمم بالمبيدات بصورة حادة نتيجة التعرض لجرعة كبيرة مرة واحدة عن طريق الإهمال أو الخطأ، هذا وينتج عن التسمم الحاد الوفاة أو أعراض حادة للسمية في خلال فترة 24 ساعة، ولكن إذا تم التعرض لجرعات صغيرة متكررة لفترة طويلة فإنها تسبب أعراض السمية المتمثلة في: صداع، تقيح، دوار، اضطراب، إجهاد، غثيان، قيء، عرق غزير، وضيق في التنفس وقد تتطور إلى زغلة في العين، إسهال، زيادة في إفراز اللعاب، تدميع العين، تقلصات في عضلات الجفون، انقباض حدقة العين، وبداية التشويش الذهني. ويكمن أن تكون أكثر سوءاً بتكوين سوائيل في الصدر، حدوث رعشة، تقلصات، غيبوبة، وفقدان القدرة على التحكم في الإخراج، وفشل في القلب والجهاز التنفسي، (نصار، بدون تاريخ).

ويختلف مدلول السمية عن مدلول الضرر، فالسمية (Toxicity) تعني إمكانية المبيد على إحداث الأثر السام أو الوفاة، أما بالنسبة للضرر (Hazard) فهو كمية ومقدار المخاطر الناتجة عن استخدام المبيدات (الحسيني، 2012)، وبالتالي فإن فاعلية المبيدات تدل على عاملين معاً هما سمية المبيد أو التعرض لهذا المبيد، (الدوسري، وآخرون، 2003)، (تاج الدين، 2005).

ويتفق (Poletta et al. (2009)، Fenik et al. (2011)، عثمان (2012)، ص ص 8، 9)، الرز (2018) على أن التعرض المستمر للمبيدات وبتراكيز مرتفعة ينتج عنها الأضرار والتأثيرات الآتية:

1- التأثيرات على الإخصاب (العقم)، النمو والتكاثر (تشوه وموت الأجنة، عجز وإعاقة الوظائف الفسيولوجية للأعضاء، خلل الهرمونات)، الجهاز المناعي (زيادة الحساسية للإصابة بالأمراض، خلل الخلايا والغدد الليمفاوية، تحفيز الأورام الليمفاوية)، السلوك العصبي (الوظائف الحسية، الخلايا المحركة والذاتية، الإدراك والسلوك)، الجهاز التنفسي وزيادة الأزمات الربوية، الأمراض السرطانية المختلفة، التأثيرات الحادة للكلى والكبد والبنكرياس، والشلل أحياناً. بالإضافة إلى ذلك يذكر، حدادين (2022) أن بعض المبيدات الأكثر سمية تؤدي إلى: فقد الذاكرة الأرق والكوابيس عند النوم، الإحساس بالانطواء وبالإصابة بمرض الشيزوفرنيا.

ويتم النظر إلى المبيدات كلها وبدون استثناء، على أنها سموم للحياة، وانطلاقاً من ذلك فقد أوصت الهيئة العامة للغذاء والدواء (2020) أنه يمكن اتباع الإجراءات الوقائية لتجنب إصابة المنزل بالآفات من خلال: جمع القمامة في صناديق سليمة مغطاه والتخلص منها يومياً، وضع الأطعمة في أواني محكمة الإغلاق، إصلاح كل مصادر تسرب المياه في المنزل والتأكد من جفاف الأرضيات، وضع شبك للنوافذ لمنع دخول الحشرات، الحرص على التهوية السليمة للمنزل، إغلاق وسد الثقوب والشقوق والفتحات في جدران وزوايا المنزل كي لا تتخذها الحشرات مأوى.

كما أن الإخذ بالاحتياطات الضرورية الفعالة في تداول المبيدات وتجهيزها وتطبيق الجرعات الصحيحة، وتخزينها يجعلها أكثر أماناً، ولذلك فإنه يلزم اتباع الإجراءات التالية: قراءة التعليمات المسجلة على العبوات والتأكد من تاريخ الصلاحية والجرعة المقررة واختيار المبيد المناسب للآفة، عدم التعامل المباشر مع المبيدات، وخاصة ذات العبوات المفتوحة، وبعد الرش غسل الملابس المخصصة للتعامل مع المبيدات بعيداً عن الملابس الأخرى، تخزين المتبقي من عبوات المبيدات في مكان بعيد عن متناول الأيدي، (نصار، د. ت).

وأوصت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي المصرية (2023) بأن تقليل مخاطر وأضرار المبيدات يتم من خلال الطرق التالية:

حسن اختيار المبيد، الابتعاد عن المبيدات ذات السمية الحادة والمزمنة على الإنسان، اختيار مبيدات ذات أمان عال، اختيار مبيدات لا تحقق ضرراً بيئياً، (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2023).

كما أن هناك طرق ووسائل يمكن من خلالها خفض تأثير الضرر الناجم عن استخدام المبيدات المنزلية، وهي: توجد ثلاثة عوامل رئيسية تتحكم في مدى الضرر الناجم عن استخدام المبيدات، وهي أ- السمية Toxicity قدرة المركب على إحداث الضرر

ب- التلوث Contamination وتعني المتطلبات الأساسية لدخول المركب للجسم

ج- وقت التعرض Occupational Exposure : وتمثل فترة التلامس مع المبيد

ويمكن التحكم في خفض واحد أو أكثر من العوامل الرئيسية الثلاثة وهي السمية والتلوث ووقت التعرض كالاتي:

1- وسائل خفض السمية: استخدام المبيدات الأقل سمية، استخدام أقل التراكيز الملائمة.

**2- وسائل خفض التلوث:** ارتداء الملابس الوقائية المناسبة، تجنب ملامسة أو استنشاق المبيد، استخدام أحدث وسائل التطبيق وإرشادات السلامة.

**3- وسائل خفض وقت التعرض:** عدم زيادة وقت العمل عن المسموح به، ارتداء الملابس الواقية والقفازات والكمامة أثناء استخدام المبيد، غسل أجزاء الجسم الملوثة أثناء استخدام المبيد، غسل الملابس الوقائية بعد الانتهاء من رش المبيد، ارتداء الملابس الواقية والقفازات والكمامة أثناء استخدام المبيد، عدم غسل الملابس الملوثة بالمبيدات مع الملابس الأخرى، فتح العبوات تدريجياً لمنع خروج الغازات المحبوسة دفعة واحدة، (موقع آفاق علمية وتربوية، 2022).

وتمثل الأسرة الريفية الوحدة الأولى ونواه المجتمع الريفي، وتعتبر المرأة الريفية ركن أساسي من أركان بناء هذه الأسرة وشريك رئيسي فاعل لا يمكن دون مشاركته استمرار المجتمع لما تتحمله من أعباء ولتعدد الأدوار التي تمارسها سواء داخل المنزل أو خارجه، (الخولي، 2013)، ولذا كان الاهتمام بالمرأة الريفية على رأس الأولويات التي يجب أخذها في الاعتبار عند التخطيط لتنمية المجتمع الريفي، (الشال، 2018). حيث أوضحت الدراسات أن المرأة ليست نصف المجتمع فقط والرجل النصف الآخر لأهميتها كقوة بشرية وإنتاجية وعنصراً مؤثراً في التنمية الريفية، كما يقولون لكن المرأة هي كل المجتمع، (سليم، 2018، ص5). وعلي الرغم من المسؤوليات والأعباء الملقاة على عاتقها في المجتمع الريفي ومشاركتها الفعالة داخل أسرتها إلا أنها مازالت في حاجة لتطويرها في العديد من المجالات ومنها مجال الأضرار و(الآثار السلبية) لاستخدام المبيدات المنزلية، وذلك باعتبارها المتعامل الأول مع المبيدات داخل المنزل.

ويستطيع جهاز الإرشاد الزراعي باعتباره أحد الأجهزة التنموية، وأهم النظم التعليمية غير الرسمية المنتشرة في الريف أن يؤدي دوراً رئيسياً في تحقيق أهدافه في هذا الصدد لدعم مكانة المرأة الريفية والنهوض بأدائها لأدوارها الحياتية المختلفة كأحد الفاعلين الأساسيين في الاهتمام بصحة أفراد الأسرة، وأن الوقاية خير من العلاج "هي الغاية التي تسعى إليها كل ربة أسرة، عن طريق نشر المعرفة بأن الأساس في الأمان هو تحاشي التعرض للمبيدات المنزلية بقصر الاستعمال على الحالات الضرورية واتباع الإجراءات والاحتياطات الضرورية في تداولها تجهيزها وتطبيق الجرعات الصحيحة، وتخزينها بطرق آمنة، (على، وآخرون، 2021). استناداً إلى أسس علمية موصى بها في هذا الشأن، إذ أن الهدف النهائي للإرشاد الزراعي هو تطوير الناس لأنفسهم، فلا يمكن تحقيق تحسن دائم ما لم يتغير الناس، وبدون تطوير العنصر البشري وتنميته وزيادة كفاءته تصبح المنجزات عقيمة ولا قيمة لها. وباعتبار أن معرفة المرأة الريفية هي نقطة البداية والمحرك الأساسي لتحقيق ذلك، كما أنها أساس أي محاولة للتغيير من جانبها، حيث يتوقف التغيير على كمية ونوع المعلومات المتوفرة لديها.

#### مشكلة البحث

الاستخدام العشوائي والمتكرر للمبيدات المنزلية أدى إلى ظهور العديد من المشاكل التي يعاني منها العالم اليوم، حيث أدى الانتشار الزائد للمبيدات خلال العقود الأخيرة إلى تفاقم مشاكل بيئية جمة، وأضرار صحية على الإنسان والحيوان وارتفاع نسبة متبقيات المبيدات في الأغذية والمياه الجوفية والتربة. وعلى الرغم من ذلك إلا أن استخدام المبيدات في تزايد مستمر، وهذا ما أكدته على وآخرون (2021) إذ تعد مصر أكبر سوق للمبيدات الكيماوية في الدول العربية ورابع أكبر مستورد للمبيدات من بين دول العالم النامية، وتبلغ معدلات استخدام المبيدات 75 جم/ فرد سنوياً. وتستهلك سنوياً ما يقرب من 10 الاف طن من المبيدات.

كما أشارت بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لعام 2020م إلى أن كمية المبيدات المستوردة في مصر وصلت عام 2015م إلى 16185.16 طناً، ثم ازدادت عام 2016م إلى

19056.4 طنناً، ثم توالى في الزيادة عام 2017م حتى وصلت إلى 25858.85 طنناً، ثم زادت عام 2019م لتصل إلى 2889.31 طنناً، وهو ما يمثل خطورة شديدة، (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2020). هذا أدى إلى بروز بعض التساؤلات حول مستوى معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة والتي انحصرت فيما يلي:

1- ما هو مستوى معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة؟

2- ما هو مستوى معارف الريفيات بطرق تقليل أضرارها؟

3- ما هي مصادر معلومات الريفيات فيما يتعلق بأضرار المبيدات المنزلية؟

4- أهم المشكلات التي تحد دون استخدام الريفيات لطرق تقليل أضرارها؟

### الأهداف البحثية

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة معرفة الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة وطرق تقليل أضرارها، وهو ما يمكن تحقيقه من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

1- التعرف على مستوى معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

2- التعرف على معارف الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

3- التعرف على مصادر معلومات الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

4- التعرف على الأسباب التي تحد دون لجوء الريفيات لطرق لتقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

### الأهمية التطبيقية

يعد هذا البحث مواكباً لأحد محاور إستراتيجية التنمية المستدامة 2030م والخاصة بأهمية دور المرأة الريفية في المحافظة على صحة أفراد أسرتها، حيث أنه من خلال التعرف على مستوى معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، ودورها في استخدام طرق تقليل أضرارها والأسباب التي تحول دون اللجوء إليها من وجهة نظرهن، يمكن اتخاذ التدابير اللازمة لتذليل وإزالة تلك الأسباب ونشر ثقافة تجنب وترشيد استخدام المبيدات المنزلية، وأن ترشيد استخدامها هو الحل الوحيد لتجنب الأضرار التي قد تحدث، من خلال برامج وقنوات إعلامية متخصصة في هذا المجال، وكما أن ذلك قد يساعد المسؤولين عن العمل الإرشادي في وضع وتنفيذ برامج إرشادية وتدريبية مناسبة موجهة للمرأة الريفية من أجل رفع مستوى معارفهن بأضرار المبيدات المنزلية ومتطلبات تنمية مشاركتها في الحفاظ على صحة أسرتها والمجتمع ككل.

### الطريقة البحثية

**المجال المكاني:** أجري هذا البحث بمحافظة الشرقية، وتضم المحافظة ثلاث عشرة مركزاً، وقد تم اختيار ثلاثة مراكز عشوائياً منها فكانت فاقوس، وبلبيس، وكفر صقر، ثم اختيار قرية واحدة من كل مركز من المراكز الثلاث عشوائياً، فكانت قري الجعافرة، الروضة، كفر أبو شرابية على الترتيب.

**المجال البشري:** تم حصر إجمالي عدد الأسر بالقرى الثلاث فبلغ 1924 أسرة (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة الشرقية، 2023)، وباستخدام معادلة ستيفن ثامبسون (Thompson, 2012)، كانت العينة المقابلة 320 أسرة، بواقع 537 أسرة بقرية الجعافرة، و703 أسرة بقرية الروضة، و684 أسرة بقرية كفر أبو شرابية، وتم توزيعها على القرى الثلاث تبعاً لنسبة تمثيل كل

قرية في مجتمع الدراسة فكانت بقرية الجعافرة 89 أسرة، ومن قرية الروضة 117 أسرة، 114 أسرة بقرية كفر أبو شرابية. وتم اختيار الريفيات عشوائياً من ربات الأسر.

**المجال الزمني:** تم جمع البيانات باستخدام استمارة الاستبيان التي أعدت لهذا الغرض بالمقابلة الشخصية، وذلك خلال شهرى سبتمبر، أكتوبر 2023م.

### المتغيرات البحثية وكيفية قياسه

#### أولاً: المتغيرات المستقلة:

- **سن المبحوثة:** يقصد به عدد سنوات عمر المبحوثة من وقت الميلاد حتى تاريخ جمع البيانات ويعبر عنه بقيمة رقمية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 38.30 درجة، بانحراف معياري قدره 9.52.

- **مستوي تعليم المبحوثة/ الزوج:** يقصد به قدره المبحوثة/ الزوج على القراءة والكتابة من عدمه مع توضيح ما حصل عليه من التعليم الرسمي حتى وقت جمع البيانات، ويعبر عنه بالأرقام الخام لعدد السنوات. وبلغ متوسط عدد سنوات تعليم المبحوثة/ الزوج 8.53 سنة، 9.22 سنة، بانحراف معياري قدره 5.26، 4.89 على الترتيب.

- **حجم الأسرة:** يقصد به عدد أفراد أسرة المبحوثة ممثلين في الزوجة والزوج والأبناء وغيرهم من الأقارب الذين يقيمون معاً في مسكن واحد ويعيشون حياة اجتماعية واقتصادية مشتركة وقت جمع البيانات ويعبر عنه بقيمة رقمية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 7.07 درجة، بانحراف معياري قدره 2.97.

- **الدخل الشهري الأسري:** يقصد به إجمالي الإيرادات النقدية للأسرة مقدراً شهرياً بالجنيه المصري وذلك وقت جمع البيانات. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 32110.88 جنيه، بانحراف معياري قدره 901.58.

- **حجم حيازة الأرض الزراعية:** يقصد به إجمالي مساحة الأرض الزراعية بالقيراط التي تستغلها أسرة المبحوثة في الإنتاج الزراعي وقت جمع البيانات سواء كانت ملكاً أو إيجاراً أو مشاركة. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 38.69 قيراط، بانحراف معياري قدره 21.45.

- **مستوي مسكن الأسرة:** يقصد به الصفات والمكونات والخصائص التي تتوفر في مسكن أسرة المبحوثة والتي من شأنها أن تجعل منه مأوى جيد للأسرة. وتم قياسه بمقياس مكون 15 بند، وأعطيت الدرجات المناسبة، وتم جمع درجات البنود الخمسة عشر للحصول على الدرجة الكلية لمقياس مستوي مسكن الأسرة، وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 37.78 درجة، بانحراف معياري قدره 5.52.

- **درجة الانفتاح الجغرافي:** يقصد به مدى انفتاح المبحوثة جغرافياً من خلال سفرها خارج نطاق قريتها، وتم قياسه من خلال (5) عبارات، وكانت فئات الاستجابة هي (دائماً، أحياناً، نادراً، لا)، وأعطيت درجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فوجد أنها 0.822 وهي قيمة مرتفعة وتدل على صلاحية المقياس. وجمعت الدرجات لتعبر عن الدرجة الكلية لدرجة الانفتاح الجغرافي.

- **عدد مصادر المعلومات:** يقصد بها عدد المصادر التي ترجع إليها المبحوثة في الحصول على المعلومات والمعارف المتعلقة بأضرار المبيدات المنزلية، وتم قياسه من خلال تسعة مصادر كما يلي (البرامج التليفزيونية، الخبرة الشخصية والتجربة، الأهل والأقارب، الأصدقاء والجيران، الطبيب المعالج أو الوحدة الصحية، أساتذة الجامعات والمعاهد البحثية، الصحف والمجلات أو الكتب المتخصصة، شبكة الإنترنت، المرشدة أو أخصائية التنمية)، وبسؤال المبحوثة عن تلك المصادر تم

إعطائها درجة عن كل مصدر تعتمد عليه في الحصول على المعلومات، وتم جمع تكرار كل مصدر من المصادر ثم ترتيبه تنازلياً. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 3.7 درجة، بانحراف معياري قدره 1.7.

**- درجة التجديدية:** يقصد بها مدى استعداد المبحوثة لتنفيذ أي فكرة جديدة خاصة باستخدام الطرق البديلة والأمنة صحياً للمبيدات المنزلية للقضاء على الحشرات المنزلية، وتم قياسه من خلال (5) عبارات، وكانت فئات الاستجابة هي (أنفذها فوراً، أنتظر حتى ينفذها غيري، لا أنفذها)، وأعطيت درجات (3، 2، 1) على الترتيب، وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فوجد أنها 0.913 وهي قيمة مرتفعة وتدل على صلاحية المقياس. وجمعت الدرجات لتعبر عن الدرجة الكلية للتجديدية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 9.96 درجة، بانحراف معياري قدره 1.62.

**- درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية:** يقصد بها مشاركة المبحوثة للجيران وأهل القرية فضلاً عن الأقارب في مختلف الأمور والتي من شأنها أن تؤدي إلى زيادة الروابط الاجتماعية وتقوية العلاقات بين الأفراد، وتم قياسه من خلال (8) عبارات، وكانت فئات الاستجابة (دائماً، أحياناً، نادراً، لا). وأعطيت درجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب. وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فوجد أنها 0.884 وهي قيمة مرتفعة وتدل على صلاحية المقياس. وجمعت الدرجات لتعبر عن الدرجة الكلية للمشاركة الاجتماعية غير الرسمية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 21.45 درجة، بانحراف معياري قدره 4.72.

**- الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات المنزلية:** يقصد به مدى استعداد المبحوثة وميلها نحو تقليل استخدام المبيدات المنزلية الكيماوية، وتم قياسه من خلال (8) عبارات تتعلق: لا ضرر من استخدام المبيدات المنزلية على صحة الإنسان والحيوان، أري ضرورة توعية الناس بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات المنزلية، استخدام المبيدات المنزلية يزيد أعداد الحشرات المنزلية وظهور أنواع جديدة، أري أنه ينبغي تقنين استخدام المبيدات المنزلية (أعتقد أن استخدام المبيدات المنزلية يقضي على الحشرات النافعة)، أعتقد أن تكلفة استخدام المبيدات المنزلية كبيرة، أعتقد أن إيجاد بدائل للمبيدات المنزلية يعتبر من الأولويات التي يجب الاهتمام بها في وزارة الزراعة، لا يوجد طريقة بديلة آمنة للتخلص من الحشرات المنزلية في الريف، أري ان المبيدات المنزلية هي أحسن وسيلة للتخلص من الحشرات المنزلية، وكانت الفئات (موافقة، سيان، غير موافقة). وأعطيت درجات (3، 2، 1) على الترتيب. وقدرت درجة ثبات المقياس باستخدام معامل (ألفا) فكانت 0.70 وهي قيمة تدل على ثبات المقياس، وجمعت الدرجات للحصول على الدرجة الكلية للاتجاه نحو استخدام المبيدات المنزلية الكيماوية. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 16.54 درجة، بانحراف معياري قدره 3.93.

### ثانياً: المتغير التابع

**أ - معرفة الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة:** يقصد بها درجة إلمام المبحوثة بكافة المعلومات الصحيحة المتعلقة بأضرار استخدام المبيدات المنزلية على صحة أفراد الأسرة، وتم قياسه من خلال (29) عبارة، مقسمة على محورين: الأضرار الحادة العاجلة (16) عبارة، الأضرار المزمنة (طويلة الأجل) (13) عبارة، وكانت الفئات (تعرف، ولا تعرف)، وأعطيت المبحوثة التي تعرف (درجتين) والتي لا تعرف (درجة واحدة)، وقدرت درجة ثبات مقياس معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية بمحاوره المستخدمة بمحاوره الأثنين، باستخدام معامل ألفا فكانت 0.92 وهي قيمة مرتفعة وتدل على ثبات المقياس، ثم استخدم المجموع الكلي لهذه المحاور لتعبر عن الدرجة الكلية لمعارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 42.63 درجة، بانحراف معياري قدره 7.84.

ب- معرفة الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية : يقصد بها درجة إمام المبحوثة بكافة المعلومات الصحيحة المتعلقة بطرق تقليل الآثار السلبية للمبيدات المنزلية، وتم قياسه من خلال (46) عبارة، مقسمة على (5) محاور: جفاف ونظافة المنزل (8) عبارات، سد الفتحات ومداخل دخول الحشرات (3) عبارة، الحفظ والتخزين السليم للحبوب والمواد المخزونة (3) عبارة، استخدام الزيوت النباتية والمستخلصات الطبيعية (13) عبارة، استخدام المبيدات الأقل ضرراً (الأمنة نسبياً) (3) عبارات، تقليل التعرض للمبيدات المنزلية (19) عبارة، وكانت الفئات (تعرف، ولا تعرف)، وأعطيت المبحوثة التي تعرف (درجتين) والتي لا تعرف (درجة واحدة)، وقدرت درجة ثبات مقياس معارف الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة بمحاورة الخمسة، باستخدام معامل ألفا فكانت 0.95 وهي قيمة مرتفعة وتدل على ثبات المقياس، ثم استخدم المجموع الكلي لهذه المحاور لتعبر عن الدرجة الكلية لمعارف الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة. وبلغ المتوسط الحسابي لدرجات المقياس 78.96 درجة، بانحراف معياري قدره 10.42.

### ج- أسباب عدم قيام الريفيات بالجوء لطرق ووسائل تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة

تم قياسها بسؤال المبحوثة عن الأسباب التي تحد دون لجوءها لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة. وأعطيت درجة على كل سبب وتم حساب التكرارات والنسبة المئوية لكل منها على حده.

### أدوات التحليل الإحصائي

تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل ثبات ألفا (كرونباخ) باستخدام مجموعة البرامج الاحصائية.

### الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للريفيات

وباستعراض جدول (1)، تبين أن توزيع أفراد العينة البحثية وفقاً لسنهن يشير إلي أن 44.7% من الريفيات قد وقعن في الفئة العمرية المتوسطة (35-47 سنة)، أما بالنسبة لمستوي التعليم فقد وجد ما يزيد عن نصف الريفيات وأزواجهن 53.4%، 59.4% حاصلات على مؤهل متوسط وتعليم جامعي على الترتيب، 62.8% من الريفيات حجم أسرهن صغير (أقل من 7) أفراد، وكذلك 58.4% من الريفيات الدخل الشهري لأسرهن منخفض (أقل من 3100) جنيه، 71.3% من الريفيات تتركز حيازة الأرض الزراعية في الفئة الصغيرة، في حين بينت النتائج أن 52.8%، 53.4% من الريفيات مستوي مسكنهن وانفتاحهن الجغرافي متوسط على الترتيب، وأن 41.3% منهن يستقين معلوماتهن المتعلقة بأضرار المبيدات المنزلية وطرق تقليل أضرارها من (3-5) مصدر. في حين جاء 66.9% منهن في الفئة المتوسطة لدرجة التجديدية، بينما كان 55.9% منهن اتجاهاً محايد نحو الحد من استخدام المبيدات المنزلية، 43.4% درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية لديهن متوسطة.



## جدول 1. توزيع الريفيات وفقاً لخصائصهن الشخصية والاجتماعية والاقتصادية المميزة لهن

خصائص الريفيات	العدد (ن=320)	%	خصائص الريفيات	العدد (ن=320)	%
سن المبحوثة			مستوى مسكن الأسرة		
(أقل من 35) سنة	98	30.6	منخفض (أقل من 35) درجة	81	25.3
(35-47) سنة	143	44.7	متوسط (35-42) درجة	169	52.8
(48 فأكثر) سنة	79	24.7	مرتفع (43 فأكثر) درجة	70	21.9
مستوى تعليم المبحوثة			الانفتاح الجغرافي		
منخفض (أقل من 6) سنة	121	37.8	منخفض (أقل من 11) درجة	87	27.2
متوسط (6-11) سنة	28	8.8	متوسط (11-14) درجة	171	53.4
مرتفع (12 فأكثر) سنة	171	53.4	مرتفع (15 فأكثر) درجة	62	19.4
مستوى تعليم الزوج			عدد مصادر المعلومات		
منخفض (أقل من 6) سنة	99	30.9	منخفضة (أقل من 3) مصدر	99	30.9
متوسط (6-11) سنة	31	9.7	متوسطة (3-5) مصدر	132	41.3
مرتفع (12 فأكثر) سنة	190	59.4	مرتفعة (6 فأكثر) مصدر	89	27.8
حجم الأسرة			درجة التجديدية		
صغير (أقل من 7) أفراد	201	62.8	منخفضة (أقل من 9) درجة	80	25
متوسط (7-11) أفراد	95	29.7	متوسطة (9-11) درجة	214	66.9
كبير (12 أفراد فأكثر)	24	7.5	مرتفعة (12 فأكثر) درجة	26	8.1
الدخل الشهري الأسري			درجة المشاركة الاجتماعية غير الرسمية		
منخفض (أقل من 3100) جنيه	187	58.4	منخفضة (أقل من 17) درجة	51	15.9
متوسط (3100-4800) جنيه	121	37.8	متوسطة (17-23) درجة	139	43.4
مرتفع (4900 فأكثر) جنيه	12	3.8	مرتفعة (24 فأكثر) درجة	130	40.6
حجم حيازة الأرض الزراعية			الاتجاه نحو الحد من استخدام المبيدات المنزلية		
صغير (أقل من 37) قيراط	228	71.3	سلبى (أقل من 14) درجة	40	12.5
متوسط (37-68) قيراط	73	22.8	محايد (14-18) درجة	178	55.6
كبير (69 فأكثر) قيراط	19	5.9	إيجابي (19 فأكثر) درجة	102	31.9

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

## النتائج ومناقشتها

## أولاً: مستوى معرفة الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة

وباستعراض جدول (2) توزيع الريفيات وفقاً لمستوى معرفتهن بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، تبين أن 58.1% من الريفيات يتسمن بمستوى معرفي متوسط بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، في حين 24.75% منهن اتسمن بمستوى معرفي منخفض بتلك الأضرار، وأن 17.2% منهن اتسمن بمستوى معرفي مرتفع. ويتضح مما سبق أن (82.8%) من الريفيات يتسمن بمستوى معرفي منخفض ومتوسط بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، ويمكن تفسير ذلك في ضوء وجود معظم خصائص الريفيات المدروسة في الفئتين المتوسطة والمنخفضة.

جدول 2. توزيع الريفيات وفقاً لمستويات معرفتهن بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة

الصفات	العدد	%
مستوي منخفض (أقل من 39) درجة	79	24.7
مستوي متوسط (39-48) درجة	186	58.1
مستوي مرتفع (49 فأكثر) درجة	55	17.2
الإجمالي	320	100

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

### ولمزيد من الايضاح سنتناول معارف الريفيات بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة بشيء من التفصيل:

**أ-الأضرار الحادة (العاجلة):** فمن النتائج بجدول (3) يتضح أن هناك مجموعة من الأضرار كانت نسب الريفيات اللاتي يعرفنها عالية حيث بلغت تلك النسبة أكثر من (70%) من إجمالي الريفيات وهذه المجموعة تضم (3) أضرار وهي

اضطراب وغثيان، وقيء، تهيج وحروق وطفح جلدي وحكة أو اكزيما، حكة وحروق وعيون دامعة وصعوبة في الرؤية وزغلة في العين وتقلص عضلات الجفون وانقباض حدقة العين، بنسب (83.1%، 81.6%، 77.5%) على الترتيب.

كما كانت هناك مجموعة من الأضرار تعرفها الريفيات بنسب تتراوح ما بين أقل من (70%) إلى (50%) وتشمل (4) ضرراً وهي صداع، دوار، التشوش الذهني، عرق غزير، سيلان (زيادة في إفراز) اللعاب (رشح بالفم)، حروق والتهاب الحلق (الفم والحنجرة والبلعوم)، ضعف شديد وارهاق واجهاد، بنسب (62.2%، 60.9%، 52.5%، 51.3%) على الترتيب.

أما المجموعة الثالثة من الأضرار فكانت تعرفها نسبة من الريفيات تقل عن (50%) وهي سعال مستمر والم وضيق في الصدر وصعوبة التنفس وآلام حادة بالصدر، انتفاض العضلات (ارتعاش) وصعوبة (ترنج) المشي، الحمي (ارتفاع درجة الحرارة)، بنسب (44.7%، 41.3%، 39.4%) على الترتيب.

أما بالنسبة لمعارف الريفيات لكل من تهيج الأغشية المخاطية للأنف والعطس، صعوبة في نطق الكلمات، هلوسة وهذيان، إغماء (غياب عن الوعي)، إسهال مستمر وفقدان الشهية والجفاف، عدم انتظام ضربات، (فشل) القلب، فقدان القدرة على التحكم في الإخراج، فكانت النسب (35%، 29.7%، 21.6%، 18.1%، 15.9%، 14.1%) على الترتيب.

**ب-الأضرار المزمنة (الآجلة):** فمن النتائج بجدول (3) يتضح أن هناك مجموعة من الأضرار كانت نسب الريفيات اللاتي يعرفنها عالية حيث بلغت تلك النسبة أكثر من (70%) من إجمالي الريفيات وهذه المجموعة تضم (2) ضرراً وهي: الأورام السرطانية المختلفة، الفشل الكلوي، بنسب (81.3%، 78.4%) على الترتيب.

كما كانت هناك مجموعة من الأضرار تعرفها الريفيات بنسب تتراوح ما بين أقل من (70%) إلى (50%) وتشمل (2) ضرراً وهي: أمراض الكبد والبنكرياس، الإصابة بأمراض المخ، بنسب (69.7%، 51.9%) على الترتيب.

أما المجموعة الثالثة من الأضرار فكانت تعرفها نسبة من الريفيات تقل عن (50%) وهي: الإضرار بالنمو والتطور الطبيعي للطفل، الإصابة بأمراض السكري، بنسب (43.1%، 36.6%) على الترتيب.

## أما بالنسبة لمعارف الريفيات لكل من

العيوب الخلقية وتشوهات وموت الأجنة، الإجهاض وعدم القدرة على الإنجاب أو العقم، نقص واختلال المناعة (ربو، حساسية)، الإصابة بمرض الدرن التهاب وارتشاح وتليف الرئة، خلل الخلايا الليمفاوية ومشاكل الغدد الصماء، خلل واضطراب الأعصاب (الوظائف الحسية والحركية للجهاز العصبي)، التأثير السلبي على السلوك والإدراك، فكانت النسب (29.4%، 24.1%، 20%، 17.5%، 15%، 13.1%، 10%) على الترتيب.

جدول 3. توزيع استجابات الريفيات على عبارات المعرفة بأضرار المبيدات المنزلية المستخدمة (ن=320)

أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة			
تعرف	لا تعرف	تعرف	لا تعرف
العدد %	العدد %	العدد %	العدد %
أ-الأضرار الحادة (العاجلة)			
266	83.1	54	16.9
1- اضطراب وغثيان، وقيء			
261	81.6	59	18.4
2- تهيج، حروق، عرق غزير، بقع واحمرار بالجلد (طفح جلدي وحكة أو اكزيما)			
248	77.5	72	22.5
3- حكة وحروق وعيون دامعة وصعوبة في الرؤية وزغلة في العين وتقلص عضلات الجفون			
200	62.5	120	37.5
4- صداع ودوار وبداية التشوش الذهني			
195	60.9	125	39.1
5- عرق غزير، سيلان (زيادة في إفراز) اللعاب (رشح بالفم)			
168	52.5	152	47.5
6- حروق والتهاب الحلق (الفم والحنجرة والبلعوم)			
164	51.3	156	48.7
7- ضعف شديد وارهاق واجهاد			
143	44.7	177	55.3
8- سعال مستمر والم وضيق في الصدر وصعوبة التنفس وآلام حادة بالصدر			
132	41.3	188	58.7
9- انقراض العضلات (ارتعاش) وصعوبة (ترنح) المشي			
126	39.4	194	60.6
10- الحمى (ارتفاع درجة الحرارة)			
112	35	208	65
11- تهيج الأغشية المخاطية للأنف والعطس			
95	29.7	225	70.3
12- صعوبة في نطق الكلمات			
69	21.6	251	78.4
13-- هلوسة وهذيان، إغماء (غياب عن الوعي)			
58	18.1	262	81.9
14- إسهال مستمر وفقدان الشهية والجفاف			
51	15.9	269	84.1
15- عدم انتظام ضربات، (فشل) القلب			
45	14.1	275	85.9
16- فقدان القدرة على التحكم في الإخراج			
ب-الأضرار المزمنة (الأجلة)			
260	81.3	60	18.7
1- الأورام السرطانية المختلفة			
251	78.4	69	21.6
2- الفشل الكلوي			
223	69.7	97	30.3
3- أمراض الكبد والبنكرياس			
166	51.9	154	48.1
4- الإصابة بأمراض المخ			
138	43.1	182	56.9
5- الإضرار بالنمو والتطور الطبيعي للطفل			
117	36.6	203	63.4
6- الإصابة بمرض السكري			
94	29.4	226	70.6
7- العيوب الخلقية وتشوهات وموت الأجنة			
77	24.1	243	75.9
8 الإجهاض وعدم القدرة على الإنجاب أو العقم			
64	20	256	80
9- نقص واختلال المناعة (ربو، حساسية)			
56	17.5	264	82.5
10- الإصابة بمرض الدرن التهاب وارتشاح وتليف الرئة			
48	15	272	85
11- خلل الخلايا الليمفاوية ومشاكل الغدد الصماء			
42	13.1	278	86.9
12-خلل واضطراب الأعصاب (الوظائف الحسية والحركية للجهاز العصبي)			
32	10	288	90
13- التأثير السلبي على السلوك والإدراك			

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

## ثانياً: مستوى معرفة الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة

وباستعراض جدول (4) توزيع الريفيات وفقاً لمستوى معرفتهن بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، تبين أن 62.2% من الريفيات يتسمن بمستوى معرفي متوسط بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، في حين 31.9% منهن اتسمن بمستوى معرفي منخفض بتلك الأضرار، وأن 5.9% منهن اتسمن بمستوى معرفي مرتفع. ويتضح مما سبق أن (94.1%) من الريفيات يتسمن بمستوى معرفي منخفض ومتوسط بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

جدول 4. توزيع الريفيات وفقاً لمستويات معرفتهن بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة

الفئات	العدد	%
مستوى منخفض (أقل من 75) درجة	102	31.9
مستوى متوسط (75 - 93) درجة	19	62.2
مستوى مرتفع (94 فأكثر) درجة	19	5.9
الإجمالي	320	100

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

## ولمزيد من الايضاح سنتناول معارف الريفيات بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة بشيء من التفصيل

**أ-جفاف ونظافة المنزل:** فمن النتائج بجدول (5) يتضح أن هناك مجموعة من طرق جفاف ونظافة المنزل كانت نسب الريفيات اللاتي يعرفنها عالية حيث بلغت تلك النسبة أكثر من (70%) من إجمالي الريفيات وهذه المجموعة تضم (2) طريقة وهي: جمع القمامة في صناديق سليمة ذات أغطية محكمة والتخلص منها يومياً، التخلص من الطعام المتبقي في أوعية الطيور أو الحيوانات، بنسب (80%، 75%) على الترتيب. كما كانت هناك مجموعة من طرق جفاف ونظافة المنزل تعرفها الريفيات بنسب تتراوح ما بين أقل من (70%) إلى (50%) وتشمل (4) طرق وهي التأكد من جفاف أرضيات المطابخ والحمامات إصلاح كل مصادر تسرب المياه في المنزل، تنظيف صناديق القمامة ومنطقة تواجد القمامة بشكل مستمر ومنتظم، وضع المخلفات المزرعية خارج المنزل (التخلص من المخلفات المزرعية بطريقة صحيحة)، عدم تربية الحيوانات والطيور داخل المنزل أو قريباً منه، بنسب (65.9%، 56.3%، 53.1%، 50.9%) على الترتيب. أما المجموعة الثالثة من الطرق فكانت تعرفها نسبة من الريفيات تقل عن (50%) وهي: تنظيف أرضية المنزل بالماء والصابون دورياً، الاحتفاظ بأماكن التعشيش المحتملة للقوارض مثل أكوام الخشب والقمامة بعيداً عن الأرض، بنسب (21.6%، 12.5%) على الترتيب.

**ب-سد الفتحات ومداخل دخول الحشرات:** فمن النتائج بجدول (5) أن هناك (1) طريقة لسد الفتحات ومداخل دخول الحشرات كانت نسبة معرفة الريفيات بها متوسطاً حيث بلغت تلك النسبة (65%) وهي: وضع سلك معدني على الابواب والشبابيك وفتحات التهوية بالمنزل لمنع دخول الحشرات.

كما يتضح أن هناك (2) طريقة لسد الفتحات ومداخل دخول الحشرات كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (50%) وهي: استخدام الأسمنت أو السليكون لسد الشقوق والفجوات الموجودة بالأرضيات والجدران والابواب والنوافذ وأنابيب الصرف والتهوية، تركيب مصافي مناسبة أو سدادات على فتحات توصيلات الصرف والبالوعات بالمطابخ والحمامات، بنسب (40.6%، 36.9%) على الترتيب.

جدول 5. توزيع استجابات الريفيات على عبارات المعرفة بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة (ن=320)

طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة			
تعرف		لا تعرف	
العدد	%	العدد	%
<b>أ- جفاف ونظافة المنزل</b>			
256	80	64	20
1- جمع القمامة في صناديق سليمة ذات أغطية محكمة والتخلص منها يومياً			
240	75	80	25
2- التخلص من الطعام المتبقي في أوعية الطيور أو الحيوانات			
211	65.9	109	34.1
3- التأكد من جفاف أرضيات المطابخ والحمامات إصلاح كل مصادر تسرب المياه في المنزل			
180	56.3	140	43.7
4-تنظيف صناديق القمامة ومنطقة تواجد القمامة بشكل مستمر ومنتظم			
170	53.1	150	46.9
5- وضع المخلفات المزرعية خارج المنزل (التخلص من المخلفات المزرعية بطريقة صحيحة)			
163	50.9	157	49.1
6- عدم تربية الحيوانات والطيور داخل المنزل أو قريباً منه			
69	21.6	251	78.4
7- تنظيف أرضية المنزل بالماء والصابون دورياً			
40	12.5	280	87.5
8- الاحتفاظ بأماكن التعشيش المحتملة للقوارض، مثل أكوام الخشب والقمامة، بعيداً عن الأرض			
<b>ب-سد الفتحات ومدخل دخول الحشرات</b>			
208	65	112	35
1-وضع سلك معدني على الابواب والشبابيك وفتحات التهوية بالمنزل لمنع دخول الحشرات			
130	40.6	190	59.4
2-استخدام الأسمنت أو السليكون لسد الشقوق والفجوات الموجودة بالأرضيات والجدران والأبواب والنوافذ وأبواب الصرف والتهوية			
118	36.9	202	63.1
3-تركيب مصافي مناسبة أو سدادات على فتحات توصيلات الصرف والبالوعات بالمطابخ والحمامات			
<b>ج-الحفظ والتخزين السليم للحبوب والمواد المخزونة</b>			
224	70	96	30
1- وضع الأغذية والمواد المخزونة في أوعية محكمة الغلق أو أكياس مرتبة التأكد من إغلاق جميع عيوب الأغذية والمواد المخزونة الموجودة خارج الثلاجة			
139	43.4	181	56.6
2-تنظيم وضع المواد المخزونة وإدخالها داخل دواليب وخزائن نظيفة			
95	29.7	225	70.3
3-حفظ الخضار والفاكهة في الثلاجة			
<b>د- استخدام الزيوت النباتية والمستخلصات الطبيعية</b>			
213	666	107	33.4
1- القهوة المطحونة لطرد النمل			
200	62.5	120	37.5
2- رذاذ أو بخاخ (الثوم، البصل، الفلفل الحار) والصابون لطرد الحشرات			
161	50.3	159	49.7
3- صودا الخبز (باكينغ صودا) والماء والسكر والخل لمكافحة النمل والصراصير			
145	45.3	175	54.7
4- زراعة بعض الأشجار كالنيم والمرمية وإكليل الجبل والنعناع لطرد الذباب والبعوض			
141	44.1	179	55.9
5-أوراق الروز ماري (لتقليل ظهور وتعشيش الحشرات) لطرد بق الفراش والبراغيث بالقرب من المنزل			
131	40.9	189	59.1
6- زيت النعناع والماء والخل الأبيض أو الأوراق المجففة للقضاء على وطرد النمل والعناكب والبعوض والقوارض			
126	39.4	194	60.6
7- زيت حشيشة الليمون أو الكافور لطرد النمل والبعوض			
122	38.1	198	61.9
8-ورق الغار بين الأرفف في الخزائن، وفي الأماكن الفارغة من الخشب، لطرد العث (حشرة الملابس)			
107	33.4	213	66.6
9- بخاخ زيت النيم والصابون أو الماء لتعطيل دورة حياة الحشرات المنزلية في جميع مراحلها (البالغة، اليرقات، والبيض)			
102	31.9	218	68.1
10-بخاخ أو رذاذ زيت السمسم أو زيت الزيتون الممزوج بالصابون أو الماء للقضاء على حشرات المن والعت التريس			
90	28.1	230	71.9
11- رذاذ زيت اللافندر والماء للقضاء على وطرد الحشرات الصغيرة الطائرة كالعث والبراغيث والذباب والبعوض والفاش والصراصير			
78	24.4	242	75.6
12- أوراق الغار والقرنفل والفلفل الأسود وإكليل الجبل وفصوص الثوم للتخلص من السوس			
40	12.5	280	87.5
13-خلط الحبوب والمواد الغذائية المخزونة قبل تخزينها بمسحوق نبات (بذور) النيم لطرد الآفات التي تصيبها			

تابع جدول 5. توزيع استجابات الريفيات على عبارات المعرفة بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة (ن=320)

ه-استخدام المبيدات الأقل ضرراً (الأمنة نسبياً)			
10.6	34	89.4	286
1-استخدام مسحوق حامض البوريك أو مسحوق البوراكس في الشقوق أو حول المداخل، وعلى طول أي مسارات مرئية ضد النمل والصراصير والسلك الفضي			
22.8	73	77.2	247
2-استخدام الطوم (الجافة أو السائلة) السامة الجاذبة سواء للقوارض والحشرات			
62.8	201	37.2	119
3-استخدام الاحماض الدهنية لقتل البراغيث والنمل الأبيض واليرقات			
و-تقليل التعرض للمبيدات المنزلية			
5.9	19	94.1	301
1- ارتداء القفازات- الكمامة عند استخدام المبيدات ارتداء الملابس الواقية للجسم الموصى بها وغير الشفافة			
10	32	90	288
2- تجنب تكرار الرش أو الرش العشوائي والتركيز على يور تكاثر الحشرات			
11.9	38	88.1	282
3-عدم إلقاء عبوات المبيدات الفارغة في صناديق القمامة أو الأحواض والمراحيض المنزلية			
15.6	50	84.4	270
4-عدم استخدام المبيدات المنزلية ذات البخاخات في المطابخ وحول الطعام وأدوات المطبخ			
18.7	60	81.3	260
5-عدم تشغيل المراوح أثناء الرش بالمبيد			
23.1	74	76.9	246
6-عدم تقليب المبيد باليد مباشرة أثناء حفظ الغلال والمواد المخزونة			
35	112	65	208
7-تغيير أو استبدال الملابس الواقية بعد الانتهاء من رش المبيد			
38.7	124	61.3	196
8-أبعاد أفراد الأسرة عن منطقة الرش لفترة تتجاوز 30 دقيقة بعد الرش ثم تهوية المكان المرشوش جيداً التقيد بالفترات الزمنية الواجب انقضاؤها والموصى بها قبل الدخول للمكان المعامل بالمبيد			
43.1	138	56.9	182
9- تجنب استعمال المبيد بنسب أقوى مما هو مبين على العبوة وحسب تعليمات المصنع استعمال المبيد بالكميات المقترحة بدقة وعدم زيادة الجرعات			
46.6	149	53.4	171
10-تجنب رش المبيد (في أوقات غير مناسبة) عند ارتفاع درجة الحرارة أو زيادة سرعة الرياح أو عكس اتجاهها			
51.6	165	48.4	155
11-عدم فتح عبوة المبيد بالفم أو شمها من أجل معرفة رائحة المبيد			
56.9	182	43.1	138
12-الرش أسفل المكان لتصاعد المبيد تلقائياً لأعلى لتقليل القدر المستخدم في الرش			
62.8	201	37.2	119
13-غسل الأيدي والوجه جيداً بالماء والصابون عدة مرات بعد الانتهاء من الرش			
67.8	217	32.2	103
14-غسل الملابس (الواقية) بعيداً عن الملابس الأخرى			
73.4	235	26.6	85
15- عدم الاستخدام المباشر للحبوب المعاملة بالمبيدات إلا بعد مرور فترة كافية			
76.9	246	23.1	74
16-الالتزام بإرشادات السلامة من مخاطر المبيدات (الحماية) والمدونة في بطاقة البيانات الموجودة على العبوات			
82.8	265	17.2	55
17-عدم استعمال أوعية المبيدات الفارغة للاستخدامات الشخصية			
86.2	276	13.8	44
18- استخدام الطرق الصحيحة التخلص من عبوات المبيدات الفارغة			
88.7	284	11.3	36
19- فتح العبوات تدريجياً لمنع خروج الغازات المحبوسة دفعة واحدة			

المصدر: حسبت من استمارات الاستبيان

**ج-الحفظ والتخزين السليم للحبوب والمواد المخزونة:** فمن النتائج بجدول (5) أن هناك (1) طريقة للحفظ والتخزين السليم للحبوب والمواد المخزونة كانت نسبة معرفة الريفيات بها مرتفعاً حيث بلغت تلك النسبة (70%) وهي: وضع الأغذية والمواد المخزونة في أوعية محكمة الغلق أو أكياس مرتبة التأكد من إغلاق جميع عبوات الأغذية والمواد المخزونة الموجودة خارج الثلاجة.

كما يتضح أن هناك (2) طريقة للحفظ والتخزين السليم للحبوب والمواد المخزونة كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضاً حيث بلغت تلك النسبة أقل من (50%) وهي: تنظيم وضع المواد المخزونة وإيداعها داخل دواليب وخزائن نظيفة، حفظ الخضر والفاكهة في الثلاجة، بنسب (43.4%، 29.7%) على الترتيب.

**د-استخدام الزيوت النباتية والمستخلصات الطبيعية:** فمن النتائج بجدول (5) أن هناك هناك مجموعة من طرق استخدام الزيوت النباتية والمستخلصات الطبيعية تعرفها الريفيات بنسب تتراوح ما بين أقل من (70%) إلى (50%) وتشمل (3) طرق وهي: القهوة المطحونة لطرد النمل، رذاذ أو بخاخ (الثوم، البصل، الفلفل الحار) والصابون لطرد الحشرات، صودا الخبز (باكينغ صودا) والماء والسكر والخل لمكافحة النمل والصراصير، بنسب (66.6%، 62.5%، 50.3%) على الترتيب.

أما المجموعة الثالثة من الطرق فكانت تعرفها نسبة من الريفيات تقل عن (50%) وهي: زراعة بعض الأشجار كالنيم والمرمية وإكليل الجبل والنعناع لطرد الذباب والبعوض، أوراق الروز ماري (لتقليل ظهور وتعشيش الحشرات) لطرد بق الفراش والبراغيث بالقرب من المنزل، زيت النعناع والماء والخل الأبيض أو الأوراق المجففة للقضاء على وطرده النمل والعناكب والبعوض والقوارض، زيت حشيشة الليمون أو الكافور لطرد النمل والبعوض، ورق الغار بين الأرفف في الخزائن وفي الأماكن الفارغة من الخشب لطرد العث (حشرة الملابس)، بخاخ زيت النيم والصابون أو الماء لتعطيل دورة حياة الحشرات المنزلية في جميع مراحلها (البالغة، اليرقات، والبيض)، بخاخ أو رذاذ زيت السمسم أو زيت الزيتون الممزوج بالصابون أو الماء للقضاء على حشرات المن والعث التريس، رذاذ زيت اللافندر والماء للقضاء على وطرده الحشرات الصغيرة الطائرة كالعث والبراغيث والذباب والبعوض والفاش والصراصير، أوراق الغار والقرنفل والفلفل الأسود وإكليل الجبل وفصوص الثوم للتخلص من السوس، خلط الحبوب والمواد الغذائية المخزونة قبل تخزينها بمسحوق نبات (بذور) النيم لطرد الآفات التي تصيبها، بنسب (45.3%، 44.1%، 40.9%، 39.4%، 38.1%، 33.4%، 31.9%، 28.1%، 24.4%، 12.5%) على الترتيب.

**ه- استخدام المبيدات الأقل ضرراً (الآمنة نسبياً):** فمن النتائج بجدول (5) أن هناك (2) طريقة لاستخدام المبيدات الأقل ضرراً (الآمنة نسبياً) كانت نسبة معرفة الريفيات بها مرتفعاً وهي

استخدام مسحوق حامض البوريك أو مسحوق البوراكس في الشقوق أو حول المداخل، وعلى طول أي مسارات مرئية ضد النمل والصراصير والسّمك الفضي، استخدام الطعوم (الجافة أو السائلة) السامة الجاذبة سواء للقوارض والحشرات، بنسب (89.4%، 77.2%) على الترتيب.

كما يتضح أن هناك طريقة لاستخدام المبيدات الأقل ضرراً (الآمنة نسبياً) كانت نسبة معرفة المبحوثات بها منخفضة حيث بلغت تلك النسبة أقل من (50%) وهي استخدام الأحماض الدهنية لقتل البراغيث والنمل الأبيض واليرقات، بنسبة (37.2%) على الترتيب.

### و-تقليل التعرض للمبيدات المنزلية

فمن النتائج بجدول (5) يتضح أن هناك مجموعة من طرق تقليل التعرض للمبيدات المنزلية كانت نسب الريفيات اللاتي يعرفنها عالية حيث بلغت تلك النسبة أكثر من (70%) من إجمالي الريفيات وهذه المجموعة تضم (6) طرق وهي: ارتداء القفازات- الكمامة عند استخدام المبيدات ارتداء الملابس الواقية للجسم الموصي بها وغير الشفافة، تجنب تكرار الرش أو الرش العشوائي والتركيز على بؤر تكاثر الحشرات، عدم إلقاء عبوات المبيدات الفارغة في صناديق القمامة أو الأحواض والمراحيض المنزلية، عدم استخدام المبيدات المنزلية ذات البخاخات في المطابخ وحول الطعام وأدوات المطبخ، عدم تشغيل المراوح أثناء الرش بالمبيد، عدم تقليب المبيد باليد مباشرة أثناء حفظ الغلال والمواد المخزونة، بنسب (94.1%، 90%، 88.1%، 84.4%، 81.3%، 76.9%) على الترتيب.

كما كانت هناك مجموعة من طرق تقليل التعرض للمبيدات تعرفها الريفيات بنسب تتراوح ما بين أقل من (70%) إلى (50%) وتشمل (4) طرق وهي: تغيير أو استبدال الملابس الواقية بعد الانتهاء من رش المبيد، أبعاد أفراد الأسرة عن منطقة الرش لفترة تتجاوز 30 دقيقة بعد الرش ثم تهوية المكان المرشوش جيداً التقيد بالفترات الزمنية الواجب انقضاؤها والموصي بها قبل الدخول للمكان المعامل بالمبيد، تجنب استعمال المبد بنسب أقوى مما هو مبين على العبوة وحسب تعليمات المصنع استعمال المبيد بالكميات المقترحة بدقة وعدم زيادة الجرعات، تجنب رش المبيد (في أوقات غير مناسبة) عند ارتفاع درجة الحرارة أو زيادة سرعة الرياح أو عكس اتجاهها، بنسب (65%، 61.3%، 56.9%، 53.4%) على الترتيب.

أما المجموعة الثالثة من الطرق فكانت تعرفها نسبة من الريفيات تقل عن (50%) وهي: عدم فتح عبوة المبيد بالفم أو شمها من أجل معرفة رائحة المبيد، الرش أسفل المكان لتساعد المبيد تلقائياً لأعلى لتقليل القدر المستخدم في الرش، غسل الأيدي والوجه جيداً بالماء والصابون عدة مرات بعد الانتهاء من الرش، غسل الملابس (الواقية) بعيداً عن الملابس الأخرى، عدم الاستخدام المباشر للحبوب المعاملة بالمبيدات إلا بعد مرور فترة كافية، الالتزام بإرشادات السلامة من مخاطر المبيدات (الحماية) والمدونة في بطاقة البيانات الموجودة على العبوات، عدم استعمال أوعية المبيدات الفارغة للاستخدامات الشخصية، استخدام الطرق الصحيحة التخلص من عبوات المبيدات الفارغة، فتح العبوات تدريجياً لمنع خروج الغازات المحبوسة دفعة واحدة، بنسب (37.2%، 32.2%، 26.6%، 23.1%، 17.2%، 13.8%، 11.3%) على الترتيب.

**ثالثاً: الأهمية النسبية لمصادر المعلومات التي تستقى منها المبحوثات معلوماتهن عن أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وطرق تقليل أضرارها:**

أشارت النتائج بجدول (6) توزيع إجابات المبحوثات على مصادر المعلومات عن أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة وطرق تقليل أضرارها، أن أكثر المصادر في هذا المجال كانت مرتبة تنازلياً كالآتي

احتلت مصادر المعلومات الشخصية مركز الصدارة، حيث ذكرت 57.8%، 57.5%، 53.4% من الريفيات المبحوثات أن مصدر معلوماتها هي: الخبرة الشخصية والتجربة، الأصدقاء والجيران، الأهل والأقارب على الترتيب. يليها مصادر الاتصال الجماهيرية كمصدر للحصول على المعلومات عن أضرار المبيدات المنزلية وطرق تقليل أضرارها، حيث ذكرت 49.7%، 34.1% منهن البرامج التليفزيونية، شبكة الانترنت على الترتيب، وجاءت مصادر المعلومات المتخصصة في النهاية حيث ذكرت 30.3%، 23.1%، 1.6% منهن الطبيب المعالج أو الوحدة الصحية، المرشدة أو أخصائية التنمية، اساتذة الجامعات والمعاهد البحثية على الترتيب، ولم يذكر أحد قراءة الصحف أو المجالات أو الكتب المتخصصة، كمصدر من مصادر الحصول على المعلومات في هذا المجال بالرغم من أن أكثر من نصف أفراد العينة وأزواجهن 53.4%، 59.4% حاصلون إما على تعليم متوسط أو جامعي، والذي يمكن تفسيره بوجود مصادر للمعلومات أكثر متعة وسهولة وتشويقاً مثل مشاهدة التليفزيون بما يعرضه من وبرامج، وشبكة الانترنت بما تتضمنه من مواقع التواصل الاجتماعي وغيرها.

جدول 6. ترتيب مصادر معلومات الريفيات في مجال أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة وطرق تقليل أضرارها تنازلياً وفقاً لأهميتها (ن=320)

الترتيب	%	التكرار	المصادر
1	57.8	185	الخبرة الشخصية والتجربة
2	57.5	184	الأصدقاء والجيران
3	53.4	171	الأهل والأقارب
4	49.7	159	البرامج التليفزيونية
5	34.1	109	شبكة الانترنت
6	30.3	97	الطبيب المعالج أو الوحدة الصحية
7	23.1	74	المرشدة أو أخصائية التنمية
8	1.6	5	اساتذة الجامعات والمعاهد البحثية
9	-	-	قراءة الصحف والمجلات أو الكتب المتخصصة

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان



رابعا: الأسباب التي تحد دون لجوء الريفيات لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة تم تقسيم تلك الأسباب إلى مجموعتين رئيسيتين:

### 1- أسباب خاصة بالريفيات

أوضحت النتائج بالجدول (7) وجود خمسة أسباب خاصة بالريفيات تحد دون لجوء هن لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وقد أمكن ترتيبها تنازليا وفقا لنسبة الريفيات

نقص الوعي بالأضرار التي تسببها الإسراف في استخدام المبيدات المنزلية 70.9%، ضعف الثقة في طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة 63.4%، عدم التعود على استخدام طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية 51.9%، ونقص المعلومات الكافية عن طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة 49.7%، قلة معرفة الريفيات بإرشادات السلامة من مخاطر المبيدات (الحماية) والمدونة في بطاقة البيانات الموجودة على العبوات 46.3%.

### 2- أسباب خاصة بالخدمات الإرشادية

أوضحت النتائج بالجدول (7) أيضا وجود خمسة أسباب مرتبطة بالخدمات الإرشادية تحد دون لجوء الريفيات لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وقد أمكن ترتيبها تنازليا وفقا لنسبة الريفيات اللاتي أقررن بوجود كل منها على النحو التالي: ندرة النشرات والمجلات الإرشادية الخاصة بالتوعية بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات المنزلية 64.7%، ندرة النشرات الإرشادية الخاصة بالتوعية بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة 61.3%، نقص الدورات التدريبية المقدمة من قبل جهاز الإرشاد الزراعي للزراع في مجال المبيدات المنزلية المستخدمة 59.1%، ضعف إمام المسؤولين بالجهاز الإرشادي بالمعلومات الكافية عن طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية 39.4%، وقلة البرامج الإعلامية (المسموعة- المرئية المسموعة) الموجهة لنشر ثقافة طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية 21.3%.

جدول 7. توزيع الريفيات وفقاً للأسباب التي تحد دون لجوء هن لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة (ن=320)

م	الأسباب	عدد	%
<b>1- أسباب خاصة بالريفيات</b>			
1	نقص الوعي بالأضرار التي تسببها الإسراف في استخدام المبيدات المنزلية	227	70.9
2	ضعف الثقة في طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة	203	63.4
3	عدم التعود على استخدام طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية	165	51.6
4	نقص المعلومات الكافية عن طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة	159	49.7
5	قلة معرفة الريفيات بإرشادات السلامة من مخاطر المبيدات (الحماية) والمدونة في بطاقة البيانات الموجودة على العبوات	148	46.3
<b>2- أسباب خاصة بالخدمات الإرشادية</b>			
1	ندرة النشرات والمجلات الإرشادية الخاصة بالتوعية بأضرار الإسراف في استخدام المبيدات المنزلية	207	64.7
2	ندرة النشرات الإرشادية الخاصة بالتوعية بطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة	196	61.3
3	نقص الدورات التدريبية المقدمة من قبل جهاز الإرشاد الزراعي في مجال المبيدات المنزلية المستخدمة	189	59.1
4	ضعف إمام المسؤولين بالجهاز الإرشادي بالمعلومات الكافية عن أضرار وطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية	126	39.4
5	قلة البرامج الإعلامية (المسموعة - المرئية المسموعة) الموجهة لنشر ثقافة أهمية طرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة	68	21.3

المصدر: حسب من استمارات الاستبيان

## التوصيات

1- نظراً لما أسفرت عنه النتائج من أن (82.8%)، (93.5%) من الريفيات وقعن في الفئة المنخفضة والمتوسطة بكل من: أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وطرق تقليل أضرارها على الترتيب، هذا بالإضافة إلى وجود العديد من الأسباب التي تحول دون لجوءهن لطرق تقليل أضرارها يوصى البحث بما يلي:

أ-تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية محلية تستهدف تنمية معارفهن نحو أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وكيفية الحفاظ على صحتهن وصحة أسرهن من خلال اللجوء لطرق تقليل أضرارها.

ب-الاعتماد في تنفيذ هذه البرامج الإرشادية على أكثر الطرق الإرشادية إقناعاً للريفيات في هذا المجال كالزيارات الشخصية، والحملات الإعلامية (الإذاعة والتلفزيون، والمطبوعات، والملصقات الإرشادية).

ج-ضرورة التدريب المستمر للعاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي لتزويدهم بالمعارف الكافية في مجال أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وعلى طرق تقليل أضرارها.

د-محاولة التغلب على الأسباب التي تحول دون لجوءهن لطرق تقليل أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة.

2-بناء على ما أظهرته النتائج من أن (68.1%) من الريفيات ذوات اتجاه سلبي ومحايد نحو الحد من استخدام المبيدات المنزلية، لذا يوصى البحث بضرورة العمل على إكسابهن اتجاه إيجابي في هذا المجال، وزيادة وعيهم وإدراكهم لأضرار استخدام المبيدات المنزلية سواء على المستوي البيئي أو الصحي.

3-بناء على ما أظهرته النتائج من تأخر المصادر الإرشادية في الحصول على المعلومات في مجال أضرار المبيدات المنزلية المستخدمة، وطرق تقليل أضرارها، لذا يوصى البحث بضرورة زيادة فاعلية الدور الإرشادي المحلي وترسيخه وذلك بتكثيف الاتصال بالريفيات.

## المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. (2022). *مصر في أرقام*.
- الحسيني، حمود بن درويش بن سالم. (2012). *مبيدات الآفات الزراعية وقوانينها*. وزارة الزراعة والثروة السمكية. سلطنة عمان..12.
- الخولي، حسين أحمد. (2017). *أمن العائلة ودور الأم في التكامل الأسري*، مجلة فكر وإبداع، رابطة الأدب الحديث، (74).32.
- الدوسري، صالح بن عبد الله؛ السحيباتي، حمدي إبراهيم حسين على بن محمد. (2003). *مبيدات الآفات*. النشر العلمي. جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية. 341.
- الرز، هشام أديب. (2018). *دراسة أثر المبيدات ومخاطرها في الصحة العامة*. كلية الصيدلة. الجامعة السورية الخاصة. 37-18.
- الريس، محمد حمزة السيد. (2001). *دراسة تحليلية لأبعاد سلوك الزراع الخاص للاستخدام الآمن للمبيدات ببعض قري محافظة الدقهلية*. المؤتمر الخامس. آفاق وتحديات الارشاد الزراعي في مجال البيئة. الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي. القاهرة، 24-25 أبريل.
- النشال، أحمد محمد إبراهيم أحمد. (2018). *دراسة تحليلية لصراع الأدوار الفعلية للمرأة الريفية في إحدى قري محافظة الدقهلية*. مجلة المنصورة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية. جامعة المنصورة، 9(5).393.

- اليوم السابع. 2015. تحذير رش المبيدات الحشرية في المنزل يعرض الأطفال للإصابة بسرطان الدم، الثلاثاء، 15 سبتمبر. <https://www.youm7.com> استرجعت في تاريخ 1 يونيو 2023م.
- الهيئة العامة للغذاء والدواء. (2020). الاستخدام الآمن للمبيدات.
- تاج الدين، على تاج الدين فتح الله. (2005). الزراعة والبيئة. مكتبة بستان المعرفة. 128.
- حدادين، شارلي سلامة إبراهيم. (2022). المبيدات وتأثيرها على الإنسان والبيئة. المجلة العربية للنشر العلمي. 5(5)، ديسمبر. 666-674.
- رمضان، الآء. (2006). تلوث البيئة بالمبيدات الكيميائية الحشرية وأثرها على الإنسان والحيوان. كلية العلوم. جامعة دمشق. 48.
- سليم، أسامة رأفت. (2018). تَغْيِير الدور السياسي للمرأة الريفية بعد ثورة 25 يناير. دراسة ميدانية في قرية مصرية. مجلة بحوث الشرق الأوسط. القاهرة، (45).
- سليمان، حسن محمد خليفه. (2016). التلوث البيئي بالمبيدات الحشرية بين الحوادث والتأثير. مجلة كلية التربية. جامعة الزاوية. (4)، أبريل. 190, 191.
- عثمان، خالد أحمد. (2012). مخاطر استخدام المبيدات المنزلية، مركز الأبحاث الواعدة في مكافحة الحيوية والمعلومات الزراعية. جامعة القصيم. المملكة العربية السعودية. 8, 9.
- على، عبد الستار عارف؛ النحاس، شيرين السيد محمد؛ الشريف، محمد؛ عبد الجواد، محفوظ محمد مصطفى؛ اليوسف، عقيل عدنان. (2021). تحديات وقاية النبات في المنطقة العربية: رؤية 2050. ترشيد استخدام المبيدات الزراعية الكيميائية والحد من المشاكل الناجمة عنها. 200-202.
- موقع آفاق علمية وتربوية. 2022. بدائل مبيدات الآفات الحشرية الكيميائية وكيفية تقليل استخدامها، نوفمبر. <https://al3loom.com> استرجعت في تاريخ 15 مايو 2023م.
- نصار، عاطف محمد خضر. بدون تاريخ. المبيدات المنزلية وأضرارها. كلية الزراعة. جامعة دمنهور. 3.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وقناة مصر الزراعية. 2023. ترشيد استخدام المبيدات. <https://misrelzraea.com> استرجعت في تاريخ 24 ابريل 2023م.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. (2020). التوصيات المعتمدة لمكافحة الآفات الزراعية. إصدار لجنة مبيدات الآفات الزراعية. مطابع الأهرام التجارية. جمهورية مصر العربية. 24.

## References

- Al-Shawl, A. M. I. A. (2018). An analytical study of the conflict between the actual roles of rural women in one of the villages of Dakahlia Governorate. Mansoura Journal of Economic and Social Sciences. Mansoura University, 9(5). 393.
- Al-Dosari, S. b. A., Al-Suhaibati, H. I. H. (2003). Pesticides. Scientific publishing. King Saud University. Kingdom of Saudi Arabia. 341.
- Al-Husseini, H. b. D b.S. (2012). Agricultural pesticides and their laws, Ministry of Agriculture and Fisheries, Sultanate of Oman. 12.
- Ali, A. S. A., Alnhas, S.A. M., Al-Sherif, M., Abd Elgwad, M. M. M., and AL-yossef, A. A. (2021). Plant protection challenges in the Arab region: Vision 2050. Rationalizing the use of agricultural chemical pesticides and reducing the problems resulting from them. 200- 202.
- Al-Khouli, H. A. (2017). Family security and the role of the mother in family integration, Thought and Creativity Magazine, Modern Literature Association, (74). 32.

- Al-Rais, M. H. A.S. (2001). An analytical study of the dimensions of farmers' behavior for the safe use of pesticides in some villages in Dakahlia Governorate.
- Al-Raz, H. A. (2018). Study the impact of pesticides and their risks on public health. faculty of Pharmacy. Special Syrian uniform. 18- 37.
- Fenik, J., M. Tankiewicz and M. Biziuk. (2011). Properties and determination of pesticides in fruits and vegetables, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*. 30 (6). 814- 826.
- Fifth Conference. Prospects and challenges of agricultural extension in the field of environment. Scientific Society for Agricultural Extension. Cairo, April 24-25.
- General Authority for Food and Drug Administration. (2020). Safe use of pesticides. <https://sfda.gov.sa/ar/awarenessarticle/73610>.
- Haddadin, C. S. I. (2022). Pesticides and their impact on humans and the environment. *Arab Journal for Scientific Publishing*. 5(5), December. 666- 674.
- Ministry of Agriculture and Land Reclamation, and Misr Agricultural Channel, 2023, rationalizing the use of pesticides. <https://misrelzraea.com>. Retrieved on April 24, 2023.
- Ministry of Agriculture and Land Reclamation. (2020). Approved recommendations for combating agricultural pests. Issued by the Agricultural Pesticides Committee. Al-Ahram Commercial Printing Press. The Egyptian Arabic Republic. 24.
- Nassar, A. M. K., n.d., Household pesticides and their harms. faculty of Agriculture. Damanhour University. 3.
- Othman, K. A. (2012). Dangers of Using Home Pesticides, Center for Promising Research in Biological Control and Agricultural Information. Al Qussaim university. Kingdom of Saudi Arabia. 8, 9.
- Poletta, G.L., Larriera, A., Kleinsorge, E. and Mudry, M.D. (2009). Genotoxicity of the herbicide formulation Roundup (glyphosate) in broad-snouted. *Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis*, 672 (2). 95- 102. -
- Ramadan, A. (2006). Environmental pollution with chemical pesticides and their impact on humans and animals. College of Science. Damascus university. 48.
- Salim, O. R. (2018). The political role of rural women changed after the January 25 Revolution. A field study in an Egyptian village. *Middle East Research Journal*. Cairo, (45).
- Scientific and Educational Horizons website, Alternatives to Chemical Insecticides and How to Reduce Their Use, November 2022. <https://al3loom.com> Retrieved on May 15, 2023.
- Suleiman, H. A. K. (2016). Environmental pollution with pesticides between occurrence and impact. *College of Education Journal*. Zawia University. (4), April. 190, 191.
- Taj al-Din, A. T. A. F. (2005). Agriculture and environment. Knowledge Garden Library. 128.
- The Central Agency for Public Mobilization and Statistics. (2022). Egypt in numbers. <https://www.capmas.gov.eg>.
- Thompson Steven K. (2012). *Sampling*. 59, 60.
- Youm7, 2015, Warning: Spraying pesticides at home exposes children to leukemia, Tuesday, September 15. <https://www.youm7.com> Retrieved on June 1, 2023.

## **Rural women's Knowledge of the Harmful Effects of Household Pesticides and Ways to Reduce their Harm in Some Villages in Sharqia Governorate**

**Eman M. Ibrahim, Shaimaa A. El-Kholy and Hanan I. Ebeed**

Agricultural Extension Research Institute and Rural Development, Agricultural Research Center, Giza, Egypt.

---

### **Abstract**

The research mainly aimed to determine the level of knowledge of the respondents about the harms of household pesticides used, and ways to reduce their harms, Identifying sources of information for rural women about the harmful effects of household pesticides and ways to reduce their harm. Using the Thompson Steven sampling method, 320 households where the selected villages were: Al-Jaafra, Al-Rawda, Kafr Abu Sharabiya, affiliated with the Faqus centers, Belbeis, and Kafr Saqr Ali, chosen at random from a study sample of 1924 families, and data collected using a questionnaire during August-September 2023.

### **Important results**

More than half of the female respondents (58.1%) were in the category of medium level of knowledge about the harmful effects of household pesticides. Nearly two-thirds had an average level of knowledge about ways to reduce harm, (62.2%).

The most important sources from which the respondents derive their information in this field are: personal sources (represented by personal experience and experience, friends and neighbors, then family and relatives), mass sources (represented by television programs, then the Internet), and finally specialized sources (represented by In: counselor or development specialist, professors at universities and research institutes, then reading newspapers, magazines, and specialized books.

The research concluded with recommendations: planning and implementing extension programs to develop rural women's knowledge of the harmful effects of household pesticides, and how to preserve their health and families by resorting to methods to reduce its harms, increasing the effectiveness of the extension role and consolidating it by intensifying contact with rural women.

---

**Keywords:** *Acute and chronic damage, Household pesticides, Rural women, Ways to reduce the damage of household pesticides.*

---