دور الارشاد الزراعي في نشرالزراعة العضوية لدى مزارعي الخضروات المحمية في وادي الأردن

د.محمد الطراونة د.معتصم المساد
قسم الاقتصاد والارشاد الزراعي قسم الانتاج الحيواني والوقاية- كلية الزراعة – جامعة جرش
m.almasad@jpu.edu.jom.tarawneh@jpu.edu.jo

الملخص:
استهدفت الدراسة التعرف على دور الإرشاد الزراعي في نشر الزراعة العضوية لدى مزارعي الخضروات المحمية في وادي الأردن. من خلال التعرف على المستوى المعرفي ومستوى التطبيق، ومستوى انتشار تطبيق الزراعة العضوية. نفذت الدراسة من خلال جمع البيانات الأولية لقطاع عرضي لعينة عشوائية من مزارعي خضروات في وادي الأردنالبالغ عدد مفرداتها ٣٧٠ مزرعة خضروات تمثل الزراعات المحمية، تكّوناستبيان الدراسة من مجالين تضمن الأول ثلاثة محاور مقياس المستوى المعرفي، ومقياس مستوى التطبيق، ومقياس انتشار الزراعة العضوية. أما المجال الثاني فقد تضمن المشكلات التي يواجهها المزارعين. اظهرت النتائج ان المستوى المعرفيكان متوسطاً ومستوى التطبيق كان منخفض ومستوى انتشار الزراعة العضوية كان متوسطٌ . أوصت الدراسة بضرورة العمل على تخطيط برامج وانشطة تعليمية ارشادية متخصصة هادفة، لنشر تقانة الزارعة العضوية،لدورها في توفير غذاء صحي ذو قيمة غذائية عالية خالي من أي آثار ضارة من المبيدات والاسمدة الكيميائية واليرمونات.

الكلمات المفتاحية: الزراعة العضوية، وادي الاردن، الارشاد الزراعي، نشر.

المقدمة:

يعدّ القطاع الزراعي واحداً من أهم القطاعات في الدول والمجتمعات المعاصرة،وفي الأردن يشكل المصدر الرئيس لدخل نسبة عالية من القوى العاملة، منا أنه من المصادر الرئيسه للغذاء والأمن الغذائي (وزارة الزراعة، ٢٠١٨). وقد كان التركيز منذ بداية تطوير الزراعة في اوائل هذا القرن على زيادة إنتاجية وحدة المساحة، واستخدام كل الإمكانيات العلمية والتكنولوجية المتاحة، الأمر الذي أدى الى اختلال التوازن الحيوي الطبيعي للبيئة الزراعية، وانخفاض مستوى جودة المنتجات الزراعية وازدياد محتواها من المركبات والعناصر الضارة بصحة الإنسان(نسيم،٢٠٠٨).

لذا، كان لابد من المحافظة على القطاع الزراعي وتنميته، حيث تُعد التنمية الزراعية المحرك الرئيس للنشاط الاقتصادي بالقدر الكافي الذي يعمل على تحقيق زيادة الدخل بمعدل يزيد عن معدل الزيادة السكانية، وذلك من خلال السعي نحو التحول من طرق وأساليب الإنتاج التقليدية إلى الإنتاج الحديث، الذي يُراعي استخدام التكنولوجيا الحديثة والمتطورة والتقنيات الزراعية الحديثة التي تعمل على التوازن ما بين استهلاك الموارد الطبيعية بالشكل العادل وضمان حق الاجيال القادمة فيها،وفي الحصول على الغذاء الآمن والسليم (حسنين وقنديل، ٢٠٠٧).

وقد أدى ذلك الى التحول من الزراعة التقليدية الى الزراعة العضوية، والتي تعتمد على منع استخدام المركبات الصناعية وتلكالتي تسبب أضراراً للبيئة أو الإنسان. والزراعة العضوية نظام شامل يدير الإنتاج ويعزز سلامة النظام الايكولوجي الزراعي، بما في ذلك التنوع البيولوجي، والدورات البيولوجية والنشاط البيولوجي في التربة (Alzaidi et. al. 2013)، ويركز على استخدام أساليب الإدارة بديلا عن استخدام مدخلات الإنتاج من الكيماويات المصنعة مع مراعاة الظروف الإقليمية التي تتطلب نظما متوائمة مع الظروف المحلية (Mondal et.al. 2014).

ويُعد التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية من المؤثرات الهامة في ضبط مستويات التلوث وتحسين التنوع الحيوي، والإنتاج الزراعي وجودة الأغذية وصحة المستهلك (Christensen et. al.,2012). حيث تكمن فلسفة إنتاج الأغذية العضوية في الحفاظ على التنوع البيولوجي، إدارة الآفات الطبيعية، سلامة التربة، التوازن البيئي والاستدامة، حيث تختلف المَزارع في تطبيق تلك المبادئ للوصول إلى منتجات آمنه وسليمة حسب البلد المطبق وشروط التطبيق (حماد،٢٠١١). وينص نظام الزراعة العضوية على مساعدة المزارعين في الحصول على أسعار تفضيلية لبيع منتجاتهم وتحقيق عائداتهم وارباحهم، وبما أنها تستخدم

مصـادر إنتـاج مـن داخـل المزرعـة فـإن ذلـك يعمـل علـى خفـض الكلفـة والحفـاظ علـى بيئـة المزرعـة نظيفـة (Tackie,2011).

ونتيجة لزيادة وعي المستهلكين بأهمية الحصول على منتجات غذائية صحية، تم في عام ٢٠٠١ إنشاء وحدة خاصة بالزراعة العضوية تتبع لإدارة الثروة النباتية في وزارة الزراعة الأردنية، حيث تم وضع تعليمات مُنظمة لتفعيل دور وزارة الزراعة في مجال نشر الوعي حول الزراعة العضوية لدى المزارعين لزيادة الرقعة الزراعية من جهة، ونشر الوعي بين المواطنين من جهة أخرى،حول مدى أهمية وجود أغذية آمنه من حيث الملوثات والمتبقيات الكيماوية. وصدر نظام الزراعة العضوية تاريخ ٢٠١٦/٩/٧ بمقتضى المادتين (٧) و(٧١) من قانون الزراعة رقم (١٣) لسنة ٢٠١٥ (الجريدة الرسمية، ٢٠١٦).

تعاني الزراعة العضوية في الأردن من مشاكل تسويقية، وعدم تفعيل الإجراءات لحماية منتجاتها، وارتفاع أسعارها بالمقارنة مع دخل المستهلك، وعدم تفعيل نظام الزراعة العضوي بالشكل الصحيح لحين اعتماد التعديلات والمصادقة على النظام المعدل، وعدم تفعيل الخطة الوطنية للزراعة العضوية، والكلفة الزائدة على المزارع عند التحول لها بسبب ارتفاع كلفة إصدار الشهادة العضوية،خاصة انها تجدد سنوياً ؛ مما يتوجب معه إيجاد سبل إقناع المزارعين للاتجاه نحو تطبيق الزراعة العضوية، وهذا الأمر يقع على عاتق العاملين في الوحدات الإرشادية حيث يعتبر دورهم محوري، فهم أحد أهم أجهزة الاتصال في نشر ونقل التكنولوجيا الحديثة، وذلك من خلال نقل نتائج البحوث إلى المزارعين بطريقة مبسطة قابلة للتطبيق (الخالدي، ٢٠٠٧)،

وبإستعراض أهم نتائج الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة، تناول البعض منهاضعف العلاقة بين الإرشاد وخدماته المقدمة في مجال الزراعة العضوية، الأمر الذي يؤدي إلى حرمان المزارعين من تبني نظام زراعي آمن من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية (الطراونة، ٢٠١٦). كما بيّن غنيم وآخرون (٢٠١٢) أن نصف المبحوثين يرون أن المراكز الارشادية تقوم بدور ضعيف في نشر وتبني الزراعة العضوية. و أوضح النعيمي وآخرون (٢٠١٧) أن ضعف المستوى المعرفي والتطبيقي ومستوى إنتشار تقانة الزراعة العضوية بين زراع الخضر المحمية، يشير إلى ضعف العلاقة بين المرشدين الزراعيين والمزارعين في منطقة الدراسة. وأشار دراز (٢٠١٥) إلى إنخفاض مستوى معرفة المرشدين الزراعيين في محافظة البحيرة في مصر في مجال الزراعة العضوية. وبيّن .Radwan et.al (٢٠١١) في دراسة عن تحديد العوامل المؤثرة على تبني الزراعة العضوية في مصر، باستخدام تحليل الاتجاهات، أن الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، كالعمر والتعليم وحجم الاسره وحجم المزرعة والتدريب، كانت من أهم العوامل المؤثرة على تبني نظم الزراعة العضوية في مصر. وبينت أبو دهيم (٢٠١٤) أن المستوى التعليمي وحجم الحيازة وتوفر مصادر دخل أخرى هي من أهم العوامل التي لها علاقة بقرار المزارعين بالتحول نحو نظام الزراعة العضوية.

وبناء على ما سبق تبرزمشكلة البحثفي إنخفاضمعرفة المزارعين، لا سيما مزارعي الخضروات في منطقة الدراسة،نحو تطبيق الزراعة العضوية، وأن معظم المزارعين يستخدمون الزراعة التقليدية، مما يُحدث ضرراً سلبياً على البيئة المحيطة نتيجة الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات،الأمر الذي يُحتم البحث عن أنظمة زراعية حديثة متطورة ذات تأثير بيئي محدود، وتكاليف منخفضة، لمواكبة التطور الهائل والمتسارع في العالم على صعيد إنتاج أغذية آمنه صحياً تلبي حاجات ورغبات المستهلكين، مما حذا بوزارة الزراعة إنشاء وحدة خاصة تعنى بشؤون الزراعة العضوية، وإصدار قانون للزراعة العضوية بالتعاون مع الجهات المعنية، والذي ينششر وينظم الوعي بالزراعة العضوية لدى المزارعين لزيادة الرقعة المزروعة منها، ونشر الوعي بين المواطنين لأهمية الغذاء الخالي من الكيماويات، مما يستلزم تكثيف جهود الارشاد الزراعي لتوعية المزارعين بأهمية التحول للزراعة العضوية، لما لها من أثر إيجابي على صحة وسلامة وأمن غذاء المستهلك.

لذاأتت هذه الدراسة للتعرف على الجهود التي يبذلها الارشاد الزراعي في نشر ثقافة تحول المزارعين من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية من وجهة نظر المزارعين.

أهداف البحث:

يهدف البحث بشكل رئيسي إلىالتعرف على دور الإرشاد الزراعي في نشر الزراعة العضوية لدى مزارعي الخضروات المحمية في وادي الأردن، وتم تحقيق ذلك من خلال الاهداف الفرعية التالية:

١. دراسة الخصائص الشخصية والاقتصادية والاجتماعية لمزارعي الخضروات.
٢. تحديد مستوى معرفة مزارعي الخضروات بالزراعة العضوية.
٣. تحديد مستوى نشر الزراعة العضوية بين مزارعي الخضروات.
٤. تحديد مستوى تطبيق المزارعين للزراعة العضوية.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في التعرف على دور الارشاد الزراعي في نشر تقانات الزراعة العضوية بين المزارعين في منطقة الدراسة من وجهة نظر المزارعين أنفسهم، وذلك من خلال دراسة واقعهم الحالي، ومعرفة إمكانية تحولهم إلى الزراعة العضوية.

منهجية العمل:

نفذت الدراسة من خلال جمع البيانات الأولية لقطاع عرضي لعينة عشوائية من مزارع الخضروات في وادي الأردن، البالغ عدد مفرداتها ٣٧٠ مزرعة خضروات، تمثل الزراعات المحمية،بإستخدام قانون دي مرجان عند مستوى ثقة ٩٥.٠،كما اعتمدت الدراسة علىاستبيان للحصول على البيانات الأولية اللازمة. والذي تضمن مجموعة من معلومات عامة تتصل بخصائص عينة الدراسة مثل: العمر، المؤهل التعليمي، الخبرة في مجال زراعة الخضروات، المساحة المزروعة، الدورات التدريبية، وتكّون استبيان الدراسة من محاور تمثلث بقياس المستوى المعرفي للمزارعين، وقياس مستوى تطبيق الزراعة العضوية، ومقياس انتشارها، بالاضافة إلى أهم المشاكل التي يواجهها المزارعين.واستخدم مقياس ليكرت (Likert) خماسي الأبعاد (الدرجة ٥ تشير إلى موافق جدا، و١ يشير إلى غير موافق نهائيا). واستخدم الإحصاء الوصفي والتحليلي لتحقيق أهداف الدراسة بواسطة برنامج SPSS(٢٥) Statistical Package for the Social Sciences لتحليل البيانات الإحصائية.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: الخصائص المستقلة لمزارعي الخضروات:

تشير نتائج البحث إلى أن متوسط عمر المزارعين بلغ ٥٢.٧ سنة، وهذا السن يمثل فترة القدرة على إتخاذ القرار وتحمل مسؤوليته، وكذلك تقبل واستيعاب الاساليب والمبتكرات الزراعية الحديثة. كما بلغ متوسط سنوات الخبرة ١٧.٢٨ سنة، وتراوحت خبراتهم بين ٤ سنوات و ٢٥ سنة.وبلغت متوسط المساحة المزروعة بالخضروات ما يقارب ٤٠.٤٢ دونم، وهذا مرتبط بتحديد حجم الحيازة في منطقة الدراسة (وادي الأردن) كوحدات زراعية تبدأ من ٣٣ دونم.كما أظهرت النتائج أن ٦٣% من المزارعين في منطقة الدراسة كان مؤهلهم التعليمي جامعي، الأمر الذي يساعد ويساهم في تقبل واستيعاب المزارعين للافكار والمستحدثات العلمية الجديدة بصفة عامة والزراعة العضوية بصفة خاصة.

وأكد ٧٤.٤% من المزارعين أن الخدمات الإرشادية المقدمة من قبل المرشدين الزراعيين لم تكن بالقدر الكافي بشكل يقنعهم على تبني تقنية الزراعة العضوية، خاصة أن ٧٨.٨% منهم اعتبروا أن مصدر معلوماتهم حول الزراعة العضوية وأساليب تطبيقها هم المزارعين، ممن يقطنون حولهم أو أصدقائهم. وأشار ٧٧% من المزارعين إلى أن عدد زيارات المرشدين الزراعيين (الحكوميين) كانت أقل من ٣ زيارات خلال السنة، وهذا عدد قليل من الزيارات الميدانية التي يقوم بها المرشد من القطاع الخاص.كما أجمع ٦٨.٤% من المزارعين على أنهم لم يشتركوا في دورات عن الزراعة العضوية، الامر الذي انعكس‌سلباً في نقل ونشر التقنيات الحديثة وتقبلها من قبل المُزارع.

الجدول (١): توزيع مزارعي الخضروات حسب خصائصالدراسة

العمر	عدد المزارعين	نسبتهم المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	٣٧٠	١٠٠	٥٢.٧	١٠.٧
المساحة المزروعة	٣٧٠	١٠٠	٤٠.٤٢	١١.١٢
الخبرة في مجال زراعة الخضروات	٣٧٠	١٠٠	١٧.٢٨	٤.٩١
المؤهل التعليمي				
تعليم أساسي	٨٣	٢٢.٤		
تعليم ثانوي	٨٤	١٤.٦		
تعليم جامعي	٢٣٣	٦٣.٠		
الاجمالي	٣٧٠	١٠٠		
الخدمات الارشادية				
يقدم	٩٥	٢٥.٦		
لا يقدم	٢٧٥	٧٤.٤		
الاجمالي	٣٧٠	١٠٠		
عدد زيارات المرشد للمزرعة / سنة				
لا يزور	٤٥	١٢		
أقل من ٣ زيارات	٢٨٤	٧٧		
من ٣ – ٦ زيارات	٢٥	٧		
أكثر من ٦ زيارات	١٦	٤		
المجموع	٣٧٠	١٠٠		
مصدر المعلومات				
المرشدين	٧٨	٢١.١		
التلفاز	١٥	٠.٠٤		
الراديو	٩	٠.٠٢		
الصحف	٧	٠.٠١		
الهاتف	١٣	٠.٠٣		
المزارعين	٢٤٨	٧٨.٨		
الإجمالي	٣٧٠	١٠٠		
هل اشتركت في دورات عن الزراعة العضوية:				
نعم	١١٧	٣١.٦		
لا	٢٥٣	٦٨.٤		
المجموع	٣٧٠	١٠٠		

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

ثانياً : معرفة المزارعين بالزراعة العضوية:

تشير النتائج في الجدول رقم (٢) إلى عدد ونسبة مزارعي الخضروات ممن يملكون معرفة حول الزراعة العضوية، حيث تباينت ردودهم. فقد طلب من كل مزارع إبداء رأيه حول كل فقرة بالإجابة بـ (أعلم أو لا أعلم).

يُلاحظ أن غالبية المزارعين يملكون معرفة عن الزراعة العضوية بشكل عام، حيث بلغ متوسط معرفتهم بالزراعة العضوية ٣.٦٥ درجة (القيمة القصوى ٥ درجات) ، وتراوح متوسط معرفتهم بين (٤.٧٨ - ٢.١٤) درجة، كما وتراوحتوزيع المزارعين بين ٥٤-٩٧%، إلا أن معرفتهم في الأمور الاجرائية للزراعة العضوية كانت منخفضة وبنسبة تراوحت بين ٢٦- ٤٠% وهذا الأمر يشكل عائقً أمامهم في تقبل تطبيق الزراعة العضوية، ويمكن أن يرجع ذلك إلى ضعف خدمات الإرشاد المقدمة في هذا المجال. وهذا ما أكده الجدول (١) بأن الخدمات الإرشادية المقدمة من قبل المرشدين الزراعيين لم تكن بالقدر الكافي بشكل يقنعهم على تبني تقنية الزراعة العضوية.

الجدول رقم (٢) توزيع المزارعينوفق معرفتهم بالزراعة العضوية

الرقم	الفقرة	المعرفة				الوسط الحسابي
		أعلم		لا أعلم		
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	
١	تعتبر الزراعة العضوية اكثر تعقيدا من الزراعة التقليدية	٢٩٥	٠.٨٠	٧٥	٠.٢٠	٤.٧٨
٥	يستخدم في تسميد الأرض المزروعة زبل الدجاج وروث الاغنام لتحسين خواصها.	٣٤٥	٠.٩٣	٢٥	٠.٠٧	٤.٢٧
٦	ستخدام اسلوب الدورة الزراعية يعمل على تحسين خواص التربة	٣٦٠	٠.٩٧	١٠	٠.٠٣	٤.٢٧
٣	تطلب تنظيف المياه من اي ملوثات قبل البدء بالزراعة العضوية	٢٢١	٠.٦٠	١٤٩	٠.٤٠	٤.٢١
٤	يفضل توفير بذور ذات اصناف ممتازة للزراعة العضوية	٢٧٨	٠.٧٥	٩٢	٠.٢٥	٣.٨٩
٢	يجب معالجة الترب قبل البدء بالزراعة العضوية	١٩٨	٠.٥٤	١٧٢	٠.٤٦	٣.٧١
٧	هناك خطوات تسجيلمزرعة العضوية	١٤٧	٠.٤٠	٢٢٣	٠.٦٠	٣.٠١
٨	توجد اجراءات للحصول على شهادة المنتج العضوي	١٢٩	٠.٣٥	٢٤١	٠.٦٥	٢.٩٧
٩	توجد اجراءات للحصول على شعار مدخلات الزراعة العضوية	٩٧	٠.٢٦	٢٧٣	٠.٧٤	٢.١٤

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

ثالثاً : درجة إنتشار الزراعة العضوية بين مزارعي الخضروات:

يوضح الجدول رقم (٣) أن درجة إنتشار الزراعة العضوية بين المزارعين تراوحت بين الدرجة المرتفعة والمنخفضة، وبنسب متفاوته. فقد تبين أن النسبة الأكبر من المزارعين تقع ضمن الفئة المنخفضة بنسبة ٦٤.٦% وبمتوسط إنتشار ٣.٠١ درجة، وكانت أدنى نسبة إنتشار ضمن الفئة المرتفعة بنسبة ٣% وبمتوسط ٠.٩٢ درجة. وهذا يعني أن مستوى انتشار الزراعة العضوية بين مزارعي الخضروات في وادي الاردن كانت منخفضة، وقد يعزى السبب في ذلك إلى ضعف خدمات الارشاد الزراعي في منطقة الدراسة، وغياب الدعم الحكومي للتحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية، بالاضافة إلى التكاليف المترتبة نتيجة التحول سواء التكاليف المرتبطة بطريقة التحول أو بتكاليف الاجراءات واصدار شهادة المنتج العضوي.

الجدول رقم (٣) توزيع المزارعين وفق درجة إنتشار الزراعة العضوية بينهم

الفئة	الدرجة	العدد	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفعة	أقل من ١.٣٣	١١	٣	٠.٩٢	٠.٣٧
متوسطة	من ١.٣٤-٢.٦٧	١٢٠	٣٢.٤	١.٧٩	٠.٨٧
منخفضة	أكبر من ٢.٦٧	٢٣٩	٦٤.٦	٣.٠١	٠.٩٤

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

رابعاً : درجة تطبيق الزراعة العضوية بين مزارعي الخضروات:

تشير نتائج الجدول رقم (٤) إلى أن درجة تطبيق الزراعة العضوية بين المزارعين تراوحت بين الدرجة المرتفعة والمنخفضة، وبنسب متفاوته، فقد تبين أن التوزيع الأكبر للمزارعين كان ضمن الفئة المنخفضة بنسبة ٩٣% وبمتوسط إنتشار ٢.٩١ درجة، وكانت أدنى نسبة إنتشار ضمن الفئة المرتفعة بنسبة ١.١% وبمتوسط ٠.٦٤ درجة، وهذا يعني أن مستوى تطبيق الزراعة العضوية بين مزارعي الخضروات في وادي الاردن كانت منخفضة. ويمكن أن يرجع ذلك إلى أن غالبية المزارعين يستخدمون المبيدات والاسمدة الكيماوية في عملية الانتاج، على الرغم من معرفتهم بحجم الضرر الذي يمكن أن يلحق بالزراعة بشكل عام، وبزراعة الخضروات بشكل خاص. هذا بالاضافة إلى أن ينعكس التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية تحتاج إلى فترة زمنية طويلة الأمر الذي سينعكس سلباً من ناحية المردود المالي للمُزارع.

الجدول رقم (٤) توزيع المزارعين وفق درجة تطبيقهمللزراعة العضوية

الفئة	الدرجة	العدد	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفعة	أقل من ١.٣٣	٤	١.١	٠.٦٤	٠.٣٩
متوسطة	من ١.٣٤-٢.٦٧	٢٢	٥.٩	١.٢٩	٠.٧١
منخفضة	أكبر من ٢.٦٧	٣٤٤	٩٣.٠	٢.٩١	٠.٨٦

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

خامساً : المشاكل التي تواجه مزارعي الخضروات في انتشار وتطبيق الزراعة العضوية:

يوضح الجدول رقم (٥) توزيع المزارعين حسب الاهمية النسبية للمشاكل التي تواجههم في زراعة الخضروات. فقد حصلت مشكلة " من الصعب الاستغناء عن الاسمدة الكيماوية في الانتاج الزراعي " على أعلى متوسط (٤.٨٩) درجة بنسبة أهمية ٨٩%. وهذا أمر طبيعي كون المزارع بالنهاية هدفه الرئيسي هو الإنتاج ومن ثمَ الربح، وكوّن تحلل الاسمدة الكيماوية أسرع من تحلل الاسمدة العضوية في الترب، وتعطي نتائج سريعة وعلى الرغم من الاثار السلبية التي تحدثها في الترب والانتاج سوياً . وحصلت مشكلة " قلة توجه المستهلكين نحو شراء المنتجات العضوية " على أدنى متوسط (٣.٧٨) درجة وبنسبة أهمية ٨٧%، وقد يرجع إعتبار مشكلة وعي المستهلك بأهمية الاغذية العضوية وقلة توجه المستهلكين نحو شرائها إلى عدم وعي المزارع بأهية الزراعة العضوية أولاً ومن ثم ان منطقة الدراسة هي منطقة زراعية، الأمر الذي انعكس على إنخفاض اهمية هذه المشكلة بالنسبة للمزارع.

الجدول رقم (٥) توزيع المزارعين حسبالمشكلات التي تواجههم

الرقم	المشكلة	الاهمية النسبية %	الوسط الحسابي
١	من الصعب الاستغناء عن الاسمدة الكيماوية في الانتاج الزراعي	٨٩	٤.٨٩
٢	متطلبات التحول للزراعة العضوية ذات تكلفة مرتفعة	٩٥	٤.٨٥
٣	عدم إهتمام الارشاد الزراعي بتوجيه المزارعين للزراعة العضوية	٨٥	٤.٧٥
٤	إنخفاض معرفة المزارعين بالزراعة العضوية	٩١	٤.٧٢
٥	ضعف قدرة المزارع على تصدير المنتجات العضوية	٨٥	٤.٦٥
٦	قلة توجه المستهلكين نحو شراء المنتجات العضوية	٨٧	٣.٧٨

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

سادساً : الحلول والمقترحات للتغلب على المشاكل التي توجه مزارعي الخضروات في انتشار وتطبيق الزراعة العضوية:

تشير النتائج في الجدول رقم (٦) إلى الحلول والمقترحات من وجهة نظر المزارعين المشاكلوالمعيقات التي تواجههم في انتشار وتطبيق الزراعة العضوية، حيث حصلت فقرة " عمل دورات تدريبية من قبل الإرشاد الزراعي في مجال الزراعة العضوية " على أعلى متوسط (٤.٨٩) درجة وبأهمية نسبية ٩٢% بين المزارعين،

وكانت فقرة " نشر الوعي بين المستهلكين بأهمية المنتجات العضوية" صاحبة أدنى متوسط (٤.٥٠) درجة وبأهمية ٨٦% بين المزارعين.

الجدول رقم (٦) توزيع المزارعين حسب حلول ومقترحات المزارعين

الرقم	المشكلة	الاهمية النسبية %	الوسط الحسابي
٤	عمل دورات تدريبية من قبل الإرشاد الزراعي في مجال زراعة العضوية	٩٢	٤.٨٩
١	دعم وتشجيع الدولة للزراعة العضوية	٩١	٤.٨٧
٢	تخفيض رسوم اصدار شهادة المنتج العضوية	٩١	٤.٨٦
٣	تحفيز الشركات على توفير الاسمدة العضوية بأسعار تشجيعية للمزارعين	٨٤	٤.٧٢
٦	عمل منافذ تسويقية لبيع المنتجات العضوية	٨٧	٤.٦٠
٥	نشر الوعي بين المستهلكين بأهمية المنتجات العضوية	٨٦	٤.٥٠

المصدر: نتائج المسح الميداني، ٢٠٢٠.

التوصيات:

١. عمل ورشات تدريبية للمزارعين حول أهمية تقنية الزراعة العضوية.
٢. توجيه دعم مالي من خلال تخفيض رسوم اجراءات اصدار شهادة المنتج العضوي.
٣. التنسيق بين اجهزة الارشاد الحكومي لعمل برامج توعوية في التفلزيون والراديو عن الزراعة العضوية.

المراجع العربية:

أبو دهيم، أمل تركي موسى. ٢٠١٤، **إقتصاديات الزراعة العضوية مقارنة بالتقليدية في الأردن، رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

الجريدة الرسمية، ٢٠١٦، **نظام الزراعة العضوية رقم ١٣**، رئاسة الوزراء، الاردن.

الخالدي، عبدالرحمن. ٢٠٠٧، **واقع المرشدين الزراعيين في محافظة طرطوس**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث، المجلد (٢٩) العدد (٢).

الطراونة، محمد سالم، ٢٠١٦، **توجهات مزارعي الخضروات نحو الزراعة العضوية في الأردن**، المجلة الأردنية في العلوم الزراعية، المجلّد ١٢، العدد ١، ص ص: ١٢٣ – ١٣٦.

النعيمي، احمد محي الدين قاسم، سحاب عايد العجيلي، اشواق عبدالرزاق البدري، ٢٠١٧، **دور الارشاد الزراعي في نشر تقانة الزراعة العضوية لدى زراع الخضر المحمية في محافظة واسط**، مجلة جامعة تكريت للعلوم الزراعية، المجلد ١٧، العدد ٢، ص ص: ٢٩٥ – ٣٠٥.

حسنين، سيمة احمد، نبيل قنديل، ٢٠٠٧، **البيئة والتنمية الزراعية المستدامة**، نشرة ارشادية، رقم ١٠٨٠، معهد بحوث الاراضي والمياه والبيئة، مصر.

حماد، سامي عبدالحيد، ٢٠١١، **البيئة والزراعة العضوية في العالم العربي**، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر.

دراز، سامي محمد عبدالحميد، ٢٠١٥، **المستوى المعرفي للمرشدين الزراعيين في مجال الزراعة العضوية بمحافظة البحيرة**، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد ٦، العدد ١، ص ص: ١٠١ – ١١٢.

غنيم، محمد غنيم، عبده عمران، شعبان السيد، اسماعيل ابراهيم حسن، ٢٠١٢، **دور المراكز الارشادية في نشر وتبني الزراعة العضوية في الأراضي الجديدة بالنوبارية**، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد ٣، العدد ٨، ص ص: ١١٣٧ – ١١٥٠.

نسيم، ماهر جورجي، ٢٠٠٨، **الزراعة العضوية (اساسيات وتقنيات)**، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر.

وزارة الزراعة، ٢٠١٨، التقرير السنوي، الاردن.

المراجع الاجنبية:

Alzaidi,A.A. and Baig, M. B. and Elhag, E. A. 2013. An Investigation into the Farmers' Attitudes towards Organic Farming in Riyadh Region – Kingdom of Saudi Arabia. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (3): 426-431.

Christensen, Tove, SørenBøye Olsen, Alex Dubgaard and NielsKærgård. 2012. Organic farming and multi-criteria decisions: An economic survey, Conference paper, IFSA, Aarhus, Denmark.

Mondal, Shimul. TheerachaiHaitook and SuchintSimaraks. 2014. Farmers' Knowledge, Attitude and Practice toward Organic Vegetables Cultivation in Northeast Thailand, Kasetsart J. (Soc. sci) 35: 158 – 166.

Radwan, Amr, José M. Gil., Yaser A. A. Diab and Mohamed A. AboNahoul. 2011. Determinants of the Adaption of Organic Agriculture in Egypt Using a Duration Analysis Technique. 85th Annual Conference, Warwick University, Coventry, UK from Agricultural Economics Society.

Tackie, N. 2011. Economic of organic farming and related issues.Cooperative extentionprograme/ GWC.Agriculture experiment station, Tuskegee University.