Mesopotamia J. of Agric. ISSN: 2224-9796 (Online) مجـلة زراعــة الـرافديــن
Vol. (42) No. (1) 2014 ISSN: 1815-316 X (Print) المجلد(42) العدد(1) 2014

اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى وعلاقتها ببعض المتغيرات

عباس علي احمد
قسم الإرشاد الزراعي ونقل التقنيات / كلية الزراعة والغابات /جامعة الموصل
a_edu_extension@yahoo.com

الخلاصة

استهدف البحث التعرف على اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى، فضلاً عن تحديد التباين في اتجاهات الزرّاع نحوها وفق متغيرات البحث. وقد تم جمع البيانات باستخدام استبيان و بطريقة المقابلة الشخصية من عينة عشوائية مكونة من 120 مزارعا يمثلون 17.14% من حجم مجتمع البحث، وقد استخدم كل من التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية واختبار(F) لتحليل بيانات البحث باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS).وقد أظهرت نتائج البحث ان اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة في ناحية النمرود كانت محايدة الى ايجابية ، وانه لا يوجد تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغيرات البحث (العمر، المستوى التعليمي، الخبرة الزراعية، عائدية الأرض) واستنتج الباحث ان الزرّاع يدركون بشكل معتدل لأهمية الزراعة المستدامة نتيجة لضعف المؤسسات البحثية الزراعية في إيصال ما هو حديث من تقنيات عن ممارسات الزراعة المستدامة بين الزرّاع في منطقة البحث. لذا يوصي الباحث بتنظيم وتنفيذ برامج إرشادية وتدريبية وندوات إرشادية من قبل المركز الإرشادي والشعب الزراعية المنتشرة في الاقضية والنواحي لتعزيز اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة فضلاً عن تكثيف الحملات الإعلامية الإرشادية لبيان أهمية ممارسات الزراعة المستدامة وأساليب تطبيقها.

كلمات دالة: الزراعة المستدامة، اتجاهات الزرّاع

تاريخ تسلم البحث 25 / 1 /2012 وقبوله 10/ 9 /2012

المقدمة

يعد جهاز الإرشاد الزراعي العنصر الأساس في أي نظام زراعي ويلعب دوراً رئيسياً في تحقيق التنمية الزراعية والريفية وذلك من خلال زيادة الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً وبالتالي رفع مستوى معيشة الزرّاع وتلبية احتياجاتهم وإشباع رغباتهم (الريماوي وآخرون، 1996). ويتم ذلك من خلال نقل التقنيات الزراعية الحديثة إلى الزرّاع والتي تؤدي الى تقليل الجهد و زيادة الإنتاج، وان استخدام التقنيات الزراعية الحديثة أدى إلى إرضاء و إشباع حاجات الزرّاع الاجتماعية والاقتصادية من الغذاء والتغذية وتقليل الجهد المبذول في العمليات الزراعية ولكن كان ثمن ذلك عدد من العواقب والمشاكل البيئية (Khoram وآخرون، 2006)، حيث لوحظ في الآونة الأخيرة أن سياسة زيادة الإنتاج الزراعي على حساب التوازن البيئي أدّى إلى نتائج سلبية وظهور مشاكل بيئية ضارة من حيث تدهور الأراضي الزراعية ورداءة الإنتاج الزراعي، وتتلخص أهم الآثار الجانبية غير المرغوب فيها من الزراعة التقليدية (الكيميائية) في حدوث تراكم غير مرغوب فيه من مستويات الملوحة والمعادن السامة، وتآكل التربة، والاستخدام العشوائي للمبيدات والتي تؤثر على صحة الإنسان والحيوانات، وفقدان التنوع البيولوجي، والاعتماد المفرط على الأسمدة الاصطناعية(Gold،2010). من هنا يبرز مفهوم الزراعة المستدامة ويقصد به إدارة الموارد الطبيعية وصيانتها ، وتوجيه التقنية والمؤسسة بما يضمن تحقيق واستمرار إشباع الحاجات البشرية في الحاضر والمستقبل بما يصون موارد الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والتي لا تتسبب في تدهور البيئة كما يعرفها Pasakarmis و Maliene (2010) بأنها فلسفة تقوم على تحقيق الأهداف البشرية طويلة الأجل، وهذه الفلسفة تقوم على استخدام أحدث التطورات العلمية للمحافظة على الموارد الطبيعية، وتحقيق نظم الزراعة السليمة التي تحد من تدهور البيئة، وتحافظ على الإنتاجية الزراعية، وتعمل على تعزيز الجدوى الاقتصادية على المدى القصير والطويل ، والحفاظ على استقرار المجتمعات الريفية ونوعية الحياة (Pasakarnisو Maliene، 2010). و هناك شبه اتفاق بين العلماء والباحثين على الخصائص العامة التي تميز الزراعة المستدامة عن الزراعة التقليدية (الكيميائية)، وتتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

أ- آمنة بيئياً: تعتمد الزراعة المستدامة على الموارد الطبيعية المتاحة في المجتمع وتحافظ على موارده وتقلل من تكاليف المدخلات، وهى تميل للحفاظ على وحدة واستقرار وحيوية النظام البيئي والإسراع من انسياب الماء والمغذيات والطاقة وتشجيع التنوع الحيوي.

ب- مجديـة اقتصـادياً: تهـدف الزراعـة المستدامة إلـي تحقيـق صـافي عائـد إيجـابي للزراعـة لإعالـة الأسـرة الريفية، أو على الأقل تحقيق التوازن بين العائد والتكاليف، حيث تتمثل القيمة الاقتصادية المضافة هنا في استغلال الموارد المتاحة، والحفاظ على الحياة البرية، وتقليل تكاليف الرعاية الصحية من جراء التعرض للمبيدات الكيماوية.

ج- عادلة اجتماعياً: تضمن الزراعة المستدامة التوزيع العادل للموارد وبناء القوة لأفراد المجتمع حتى يمكن تلبية جميع احتياجاتهم الأساسية، وضمان حقوقهم، ويتطلب ذلك تحكم عادل في الموارد ومشاركة كاملة من جانب أفراد المجتمع في اتخاذ القرارات الهامة التي تحدد مصيرهم .

د- إنسانية: تشمل الزراعة المستدامة في كافة مجالاتها جميع القيم السامية للمجتمع الإنساني (العطف – الرحمة – المشاركة الوجدانية) بدء من احترام الحق في الحياة إلى تقدير الاختلاف بين الثقافات المتعددة، كذلك فأن إنسانية الزراعة المستدامة تتجسد في احترام كافة أشكال الحياة النباتية والحيوانية بما فيها الحياة البرية وتقدير حقها في البقاء (Hall وKapper ، 1997)، ويشير Menalled وآخرون (2008) إن الزراعة المستدامة تهدف إلى:

1. دعم الأعمال الزراعية بما يضمن استمرارية النمو الاقتصادي لهذه الأعمال الزراعية.
2. إشباع وإرضاء الحاجات الإنسانية من غذاء و طاقة والمحافظة على صحة الإنسان.
3. صيانة و تعزيز قائمة المصادر الطبيعية والتي تعتمد وتؤكد على صيانة التربة وإضافة العناصر الأساسية المفقودة والإدارة الحيوية للآفات(المكافحة الحيوية) والتنوع الحيوي في التربة بالشكل الصحيح.
4. المرونة والثبات في إدارة الاضطرابات الزراعية، مثل انتشار الآفات في الحقول.
5. جعل الزراعة الأكثر فعالية في استخدام المصادر الغير قابلة للتجديد والمصادر الزراعية.
6. التكاملية : من حيث الملائمة مع دورة الحياة البيولوجية و وسائل السيطرة على الآفات مع ممارسات الإنتاج الزراعي (Menalled وآخرون، 2008).

ويشير Fakoya وآخرون (2007) ان الأرض الزراعية وما فيها من مصادر طبيعية يعد المحور الرئيس في تعريف نظام الزراعة المستدامة والذي يرتبط بالإنتاج الزراعي، ولأن الأراضي الزراعية تعد من المدخلات الزراعية الرئيسية والمهمة والحرجة في الزراعة لذا فانه لابد من زيادة معارف ومهارات الزرّاع في ممارسات الزراعة المستدامة، وتشير معظم الدراسات ان لاتجاهات الزرّاع دور كبير في مدى استعداد الزارع لتقبل أي فكرة زراعية جديدة، اذ يعرف حسن (1982) الاتجاه على أنه عبارة عن حالة استعداد كامنة يظهر أثرها إذا ما ظهر المثير المتعلق بها وقد يكون الاتجاه نحو شيء معين أو مجموعة أشياء، وتتكون الاتجاهات نتيجة لتأثر الفرد بمثيرات مختلفة تنبعث من اتصاله بالبيئة المادية والاجتماعية والثقافية وهي قابلة للتغير تبعاً لتغير صلة الفرد بتلك المثيرات، كما عُرّف الاتجاه بأنه الميل لموضوعات معينة أو أنه دافع مكتسب يميل بالفرد إلي موضوعات معينة يُقبل عليها ويُحبّذها أو يرغب فيها أو يحبها أو يميل عنها أو يرفضها أو يكرهها (حسن،1982). كما عُرّف الاتجاه على انه ميل عاطفي تشكله الخبرة والمعرفة ليتفاعل إيجاباً او سلباً نحو شئ او شخص او موقف معين ومن خلال التعاريف السابقة يتوضح لنا ان الاتجاه يتكون من جانبين الأول هو الجانب المعرفي والذي يشير إلى معلومات الفرد و إلى ما يدركه الفرد عن الموضوع او الشيء والجانب الثاني هو الجانب العاطفي والذي يعطي للاتجاه صفة الدافعية والذي يدفع بالفرد إلى سلوك أداء معين. هذا و يمكن التنبؤ بسلوك الزرّاع وإعطاء تفسير لما يقومون به من ممارسات زراعية من خلال التعرف على اتجاهاتهم نحو موضوع معين(Dimara و آخرون،1999).

ونظرا لظهور الآثار السلبية في معظم حقول الزرّاع ومنتجاتهم الزراعية و الاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات الكيميائية من قبل الزرّاع في الزراعة وإتباع بعض الممارسات الزراعية الخاطئة والتي أدت الى تدهور بعض الأراضي الزراعية ، ولأهمية هذا الموضوع (ممارسات الزراعة المستدامة) ارتأى الباحث إجراء هذه الدراسة والتي تهدف الى:

1. التعرف على اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى.
2. التعرف على مصادر اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة وترتيبها وفقا لإدراكهم لها في ناحية النمرود بمحافظة نينوى.
3. تحديد التباين في اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى وفق بعض المتغيرات (العمر، الخبرة الزراعية، المستوى التعليمي، عائدية الأرض).

مواد البحث وطرائقه

تكّون مجتمع البحث من زرّاع الخضر في ناحية النمرود والبالغ عددهم 700 مزارعاً لعام 2009-2010. وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من الزرّاع بحجم 120 مزارعاً يمثلون 17.14 ٪ من مجتمع البحث. ولغرض جمع البيانات الخاصة تم إعداد استمارة استبيان تكونت من جزئين، الجزء الأول تضمن بعض المعلومات الشخصية (العمر، المستوى التعليمي، الخبرة الزراعية، عائدية الأرض)، أما الجزء الثاني فقد تضمن مقياساً يتألف من 24 فقرة لتحديد اتجاهات عينة البحث نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة تم التوصل الى فقراته بالاستعانة ببعض الدراسات ذات العلاقة مثل دراسة القيسي(2005) و دراسة Khoram وآخرون(2006) و دراسة Chizari (2001) ودراسة Fakoya وآخرون (2007) كما تم التوصل الى صيغة المقياس النهائية بعرضه على مجموعة من خبراء التخصص للتحقق من صدق الفقرات ثم وضع امام فقراته ثلاث خيارات إجابة والتي هي (موافق ، محايد، غير موافق) وتم تخصيص قيم لهذه البدائل (3، 2، 1) على التوالي للفقرات الايجابية والعكس بالنسبة للفقرات السلبية.

وتم اعتماد طريقة الفا كرونباخ لإيجاد ثبات مقياس اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة فكان معامل الثبات 0.72 . ولتحليل البيانات استخدم الإحصاء الوصفي الذي تضمن تحليل التباين (اختبار F) والنسب المئوية والتكرارات والوزن المئوي والمتوسطات الحسابية وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي ألـ (SPSS).

النتائج والمناقشة

1. التعرف على اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى:- بعد إعطاء قيم رقمية لبدائل الإجابة على مقياس اتجاهات الزرّاع نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة، بلغت أعلى قيمة رقمية من الناحية النظرية التي يمكن ان يحصل عليها المبحوث 72 درجة وأدنى قيمة 24 اما من الناحية العملية فقد بلغت أعلى قيمة رقمية 58 درجة وأدنى قيمة رقمية 49. تم تصنيف مستوى اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة الى ثلاث فئات بالاعتماد على المدى الفعلي، و يتبين من الجدول (1) ان 70% من الزرّاع هم من ذوي الاتجاهات المحايدة نحو الزراعة المستدامة وقد يعود السبب إلى إدراك الزارع المعتدل لأهمية الزراعة المستدامة وذلك نتيجة لضعف دور مراكز البحوث وجهاز الإرشاد الزراعي في بيان أهمية ممارسات الزراعة المستدامة في زيادة الإنتاج كماً ونوعاً مع الحفاظ على إنتاجية الأرض في الوقت الحاضر و للأجيال القادمة من جهة وضعف وسائل الاتصال الجماهيرية في عرض تجارب الدول المتطورة في ممارسات الزراعة المستدامة لاسيما دول الجوار.

الجدول (1): مستوى اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة.

Table (1): Level of vegetables farmer's attitude towards some practices of sustainable agriculture.

النسبة المئوية Percentage	عدد الزرّاع Number of cultivators	مستوى الاتجاهات Level of attitude
13.3	16	اتجاهات سلبية Negative attitude (51 فاقل)
70	84	الاتجاهات المحايدة Neutral attitude (52-56)
16.7	20	الاتجاهات الايجابية Positive attitude (57 فأكثر)
%100	120	المجموع Total

2. التعرف على مصادر اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة وترتيبها وفق إدراكهم لها في ناحية النمرود بمحافظة نينوى: يوضح الجدول (2) ترتيب مصادر الاتجاه وفقا لإدراك زرّاع الخضر لأهمية بعض ممارسات الزراعة المستدامة والذي يوضح فيه العدد والنسبة المئوية لبدائل الإجابة لكل فقرة(موافق، محايد، غير موافق) من ممارسات الزراعة المستدامة والواردة في هذه الدراسة، حيث يتبين ان الفقرة التي تصدرت المرتبة الأولى من فقرات اتجاه زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة هو (زراعة محاصيل مختلفة بالتعاقب في نفس الأرض يقلل من الإصابة بالأمراض والحشرات) وبمتوسط حسابي 2.98 ، وقد يعود السبب إلى إدراك الزرّاع لأهمية استخدام الدورة الزراعية في استعادة الأرض خصوبتها وقوتها الإنتاجية والتخلص من بعض الإصابات الحشرية والمرضية التي تصيب بعض المحاصيل الخضرية وذلك نتيجة الخبرة الزراعية وما هو متعارف لدى الزرّاع اذ يقوم معظم

الجدول (2): مصادر اتجاه زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة.

Table (2): The sources of Vegetables farmer's attitude towards some practices of sustainable agriculture

المتوسط الحسابي Mean	غير موافق Undecided		محايد Neutral		موافق Accept		الفقرات Items
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
2.98	...	...	1.67	2	98.33	118	زراعة محاصيل مختلفة بالتعاقب في نفس الأرض يقلل من الإصابة بالأمراض والحشرات. Cultivating different crops in the same land decrease the insect and pests infections .
2.85	0.83	1	13،34	16	85.83	103	مخلفات المحاصيل يزيد من خصوبة التربة. Crops residues increases soil fertility.
2.82	...	...	18.33	22	81.67	98	الأراضي المحاطة بالشجيرات تكون خصبة وغير معرضة للتعرية. The lands surrounded by bushes is being fertile and not exposed to erosion.
2.78	0.83	1	20	24	79.17	95	التسميد العضوي يؤدي إلى التبكير بالنضج. Manuring bring of forward the date ripening.
2.77	77.5	93	21.67	26	0.83	1	لا يمكن الزراعة دون استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية.* It is impossible to cultivate without chemical fertilizers and pesticides usage.
2.73	...	...	26.67	32	73.33	88	إتباع الدورات الزراعية يحسن من تركيبة التربة. Crop rotations improves soil texture.
2.70	...	...	15.83	19	84.17	101	عملية حرق الأدغال في الحقل يؤدي إلى الإضرار بالتربة. Burning weeds harm soil.
2.68	0.83	1	30	36	69.17	83	التربة العضوية تعمل على تقليل تبخر المياه من التربة. Soil compost decreases water's evaporation.
2.64	0.83	1	34.17	41	65	78	زراعة البقوليات يحسن من خصوبة التربة. Planting of legumes improves soil fertility.
2.60	6.67	8	26.66	32	66.67	80	زراعة البقوليات يمنع حدوث تعرية التربة. Planting of legumes prevent soil erosion.
2.59	4.17	5	32.5	39	63.33	76	استخدام الأسمدة العضوية يساهم في تهوية التربة. Organic fertilizers increase soil venting.
2.56	...	...	44.17	53	55.83	67	استخدام الأسمدة العضوية يقلل من التشقق السطحي. Organic fertilizers decrease the surface cracking.
2.05	26.66	32	41.67	50	31.67	38	ترك الأرض بدون زراعة يزيد من خصوبتها.* Leave land without planting increases, it is fertility.

1.88	26.67	32	35	42	38.33	46	إتباع الدورات الزراعية يتطلب جهد وعمل أكثر من النشاطات الزراعية الأخرى.* Crop rotation require more labour.
1.87	24.17	29	38.33	46	37.5	45	انتشار الأدغال في الحقل نتيجة استخدام السماد الحيواني يقلل من أهميته لدي.* Weeds resulted from manuring, decrease its importance.
1.84	32.5	39	19.17	23	48.33	58	ترك الأرض بدون زراعة يجعلها عرضة للتعرية. Leaving of the land without culturing lead to soil erosion.
1.79	29.17	35	20.83	25	50	60	زراعة الأرض باستمرار يزيد من تدهور الأرض.* The continuous planting of land increase the soil deterioration.
1.78	6.67	8	65	78	28.33	34	استخدام الأسمدة الكيميائية يجعل العمليات الزراعية أكثر سهولة.* Using of chemical fertilizers ease agricultural operations.
1.75	16.66	20	41.67	50	41.67	50	زيادة كمية الأسمدة الكيميائية في التربة يعني زيادة الإنتاج.* Increased chemical fertilizers, increase the production.
1.72	23.33	28	28.33	34	48.34	58	استخدامي للأسمدة الحيوانية يجعل التربة أكثر تكتلا.* Manuring make's soil more rigid.
1.66	15.83	19	34.17	41	50	60	استخدامي للأسمدة الحيوانية يجعل العمليات الزراعية أكثر صعوبة.* Manuring make's agricultural operation more difficult.
1.52	10.83	13	30	36	59.17	71	افقد أموالا أكثر عندما اتبع الدورة الزراعية.* I loses more money through crop rotation.
1.50	20.83	25	8.33	10	70.84	85	المحاصيل البقولية تعد كالأعشاب الضارة.* Leguminous crops are considered as weeds.
1.48	9.17	11	30	36	60.83	73	استخدام السماد الحيواني يصاحبه نمو الأعشاب الضارة.* Manuring leads to wide spread of weeds.

* الفقرات السلبية الدرجة القصوى= 3

3. تحديد التباين في اتجاهات زرّاع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة وفق بعض المتغيرات:-

1. **العمر:** يتبين من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغير العمر.
2. **الخبرة الزراعية:** يتبين من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية،وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغير خبرة المزارع بزراعة الخضر.
3. **المستوى التعليمي:** يتبين من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغير المستوى التعليمي للزرّاع.

4. **عائدية الأرض:** يتبين من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغير عائدية الأرض.

الجدول (3) التباين في اتجاهات زرّاع الخضر نحو الزراعة المستدامة وفق بعض المتغيرات

Table (3) Variance of vegetables farmers' attitude some practices of sustainable agricultural according to some variables.

F. cal.	المتوسط الحسابي Mean	النسبة المئوية(%) Percentage	عدد الزرّاع Number of cultivators	الفئات Categories	المتغيرات Variables
1.49	52.69	13.3	16	30-20	العمر Age
	53.87	37.5	45	41-31	
	54.61	21.7	26	52-42	
	53.33	27.5	33	63-53	
	.....	%100	120	المجموع	
1.184	53.41	25.83	31	14 فأقل	الخبرة الزراعية Agricultural Experience
	54.61	62.5	75	21-15	
	49.5	11.67	14	22 فأكثر	
	.....	%100	120	المجموع	
1.191	49	8.33	10	أمي (unlearned)	مستوى التعليم Educational Level
	53	12.5	15	يقرأ ويكتب(Able to read and write)	
	52.74	29.17	35	ابتدائية(Primary education)	
	55.05	16.67	20	متوسطة(Medal education)	
	55.3	12.5	15	إعدادية (Secondary education)	
	53.33	16.67	20	معهد (Institute)	
	53.8	4.16	5	جامعة (University)	
	.....	%100	120	المجموع	
1.31	54.43	29.17	35	ملك (Owner)	عائدية الأرض Ownership of Land
	52.73	62.5	75	إيجار (lease)	
	53.7	8.33	10	تعاقد (Contract)	
	.....	%100	120	المجموع	

قيمة (F) الجدولية 1.96

إن عدم وجود تباين في اتجاهات زرّاع الخضر نحو ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود وفق الصفات الشخصية يشير إلى الانسجام العالي بين أفراد العينة بمختلف فئاتهم في إدراكهم لتلك الممارسات.

واستنادا إلى نتائج الدراسة استنتج الباحث ما يأتي:-

1. إن ضعف عمل جهاز الإرشاد الزراعي و مراكز البحوث الزراعية ولانعدام الاتصال بينهم وبين الزرّاع أدى إلى هذا المستوى من الاتجاه لدى زرّاع الخضر نحو ممارسات الزراعة المستدامة ، بالإضافة إلى اعتياد المزارع على استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية لسهولة وبساطة استخدامها وسرعة ظهور نتائجها في الحقل.
2. إدراك المزارع بأهمية استخدام الدورة الزراعية (زراعة محاصيل خضرية مختلفة بالتعاقب) في استعادة الأرض خصوبتها وقوتها الإنتاجية والتخلص من بعض الإصابات الحشرية والمرضية التي تصيب بعض

المحاصيل الخضرية، وهذا نتيجة لممارسة زرّاع الخضر لهذه الممارسة الزراعية من قبل اذ يقوم الزرّاع بزراعة الأرض بعدة أنواع من محاصيل الخضر كوسيلة لزيادة أرباحه من خلال توفير متطلبات الأسواق المحلية من المحاصيل الخضرية.

3. عدم وجود تباين في اتجاهات الزرّاع نحو الزراعة المستدامة وفق متغيرات البحث (العمر، الخبرة الزراعية، مستوى التعليم، عائدية الأرض)، وذلك نتيجة إلى الانسجام العالي بين الزرّاع بمختلف فئاتهم في إدراكهم لتلك الممارسات، لقلة تعرضهم للرسائل الإرشادية التي تشجع ممارسات الزراعة المستدامة نتيجة ضعف جهاز الإرشاد الزراعي ومراكز البحوث الزراعية، قلة المزارع والحقول الإرشادية القائمة على أساس الزراعة المستدامة، وانعدام البرامج الإرشادية الخاصة بممارسات الزراعة المستدامة، فضلاً عن ضعف وسائل الاتصال الجماهيرية والجماعية الإرشادية الزراعية.

واستنادا إلى استنتاجات البحث يوصي الباحث بما يأتي:-

1. تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية إرشادية من قبل الجهاز الإرشادي الزراعي في نينوى في مجالات و ممارسات الزراعة المستدامة لتعديل الاتجاهات المحايدة والسلبية إلى الايجابية نحو الزراعة المستدامة.
2. العمل على إقامة مزارع إرشادية مبنية على ممارسات الزراعة المستدامة من قبل المركز الإرشادي الزراعي وبالتعاون مع أساتذة الاختصاص بالزراعة المستدامة في كلية الزراعة والغابات/ جامعة الموصل.
3. القيام بتنظيم وتنفيذ حملات إرشادية إعلامية مكثفة(ندوات إرشادية، برامج تلفزيونية وإذاعية) من قبل الهيئة العامة للإرشاد والتعاون الزراعي في وزارة الزراعة لتوعية الزرّاع بأهمية ممارسات الزراعة المستدامة و أساليب تطبيقها.

ATTITUDES OF VEGETABLES FARMERS TOWARD SOME PRACTICES OF SUSTAINABLE AGRICULTURE IN AL-NAMROOD DISTRICT IN NENAVAH GOVERNORATE AND RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES

Abbas Ali Ahmed
Agricultural Ext. & Technology transfer Dept./ College of Agriculture And Forestry/ Mosul University
a_edu_extension@yahoo.com

ABSTRACT

The Study aimed to identifying farmers' attitudes toward sustainable agriculture in Al-namrood district and determining variance of farmers' attitudes toward sustainable agriculture according to some the variables (Age, Agricultural Experience, Educational Level, and Ownership of Land). Data were collected through personal interviews using a questionnaire, 120 farmers, selected randomly which representing 17.14 % of the study population. Percentages, arithmetic means, and F test were used to analyze the data using through SPSS statistical Program.

The study revealed 86.7 % of farmers generally have neutral to appositive attitude toward sustainable agriculture. The study showed that there is no variance between vegetables farmers' attitudes towards some practices of sustainable agriculture and research variables (Age, Agricultural Experience, Educational Level, and Ownership of Land). The findings indicated that farmers are aware moderately to the importance of sustainable agriculture in keeping of natural resources (landscape) and human health, as result weakness of agricultural research institutions in delivery of what are modern technologies for sustainable agriculture

practices among vegetables farmers. For this the researcher was recommended that extensional training programs should be planned and executed in order to reinforcement the attitude of vegetables farmers towards sustainable agriculture as well as to extensional information campaigns to demonstrate importance of sustainable agriculture practices and manners of application it.
Key words: Sustainable agriculture, farmers attitude

Received: 25 / 1 / 2012 Accepted: 10 /9/ 2012

المصادر

حسن، عبد الباسط محمد (1982)، أصول البحث الاجتماعي، الطبعة الثامنة، مكتبة وهبة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

الريماوي، احمد شكري، حسن جمعة حماد وخلدون عبد اللطيف الصبيحي (1996). مقدمة في الإرشاد الزراعي، ط1، دار حنين للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.

القيسي، حسين على حسين (2005). إدراك تدريسي كلية الزراعة والغابات والموظفين الزراعيين وبعض الزرّاع للزراعة المستدامة في محافظة نينوى. رسالة ماجستير، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.

Chizari, M., F. Lashkarara and J.R. Lindner (2001). Perception of Lurestan Province, Iran wheat farmers with respect to sustainable agricultural practices. *Journal of International Agricultural Extension Education, 8: 65–71*

Dimara, E. Dublin, Ireland and Skuras D. R. Lee (1999). Importance and need for rural development instruments under the CAP: A survey of farmers' attitudes in marginal areas of Greece. *Journal of Agricultural Economic, 50(2): 304-315.*

Fakoya, E. O., M. U. Agbonlahor and A. O. Dipeolu (2007). Attitude of women farmers towards sustainable land management practices in south-western Nigeria. *World Journal Of Agricultural Sciences, 3(4) : P 536-542*

Gold, M. (2009). What Is Sustainable Agriculture?, United States Department Of Agriculture, Alternative Farming Systems Information Center.

Hall, B. , G. Kapper, (1997). Making The Transition To Sustainable Farming Fundamentals Of Sustainable Agriculture, The national center for appropriate technology, rural business-cooperative service, United State Department of Agriculture, Alternative Farming Systems Information Center.

Khoram, M. Reyahi, M. Shariat, A. Azar, N. Moharamnejad and H. Mahjub (2006). Survey on knowledge, attitude and practice on sustainable agriculture among rural farmers in hamadan province, Iran, *Sarhad Journal Of Agriculture, 22(4): P 701-705.*

Menalled, F., T. Bass, D. B, D. Cash, M. Malone, B. Maxwell, K. Mcvay, R. Soto and D. Weaver (2008). An Introduction To The Principles and Practices Of Sustainable Farming. Extension Montguide, Montana State University.

Pasakarnis, G., Maliene V.(2010). "Towards sustainable rural development in central and Eastern Europe: Applying land consolidation", *Land Use Policy, 27(2): 545-549.*