

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

كلمات دالة: الزراعة المستدامة، اتجاهات الزراعة

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

### 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 الزراعة وتلبية احتياجاتهم وإشباع رغباتهم (الريماوي وأخرون، 1996). ويتم ذلك من خلال نقل التقنيات الزراعية الحديثة إلى الزراعة والتي تؤدي إلى تقليل الجهد وزيادة الإنتاج، وان استخدام التقنيات الزراعية الحديثة أدى إلى إرضاء و إشباع حاجات الزراعة الاجتماعية والاقتصادية من الغذاء والتغذية وتقليل الجهد المبذول في العمليات الزراعية ولكن كان ثمن ذلك عدد من العوائق والمشاكل البيئية (Khoram وآخرون، 2006)، حيث لوحظ في الآونة الأخيرة أن سياسة زيادة الإنتاج الزراعي على حساب التوازن البيئي أدى إلى نتائج سلبية وظهور مشاكل بيئية صارمة من حيث تدهور الأراضي الزراعية ورداة الإنتاج الزراعي، وتخلص أهم الآثار الجانبية غير المرغوب فيها من الزراعة التقليدية (الكيميائية) في حدوث تراكم غير مرغوب فيه من مستويات الملوحة والمعادن السامة، وتأكل التربة، والاستخدام المفرط على الأسمدة الصناعية(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 Maliene و Pasakarnis (2010) بأنها فلسفة تقوم على تحقيق الأهداف البشرية طويلة الأجل، وهذه الفلسفة تقوم على استخدام أحد 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 (Maliene و Pasakarnis، 2010). و هناك شيء اتفاق بين العلماء والباحثين على الخصائص العامة التي تميز الزراعة المستدامة عن الزراعة التقليدية (الكيميائية)، وتمثل هذه الخصائص فيما يلي:

أ- آمنة بيئياً: تعتمد الزراعة المستدامة على الموارد الطبيعية المتاحة في المجتمع وتحافظ على موارده وتنقل من تكاليف المدخلات، وهي تمثل للحفاظ على وحدة واستقرار وحيوية النظام البيئي والإسراع من انساب الماء والمعذيات والطاقة وتشجيع التنوع الحيوي.

**بـ- مجديّة اقتصاديّاً:** تهدف الزراعة المستدامة إلى تحقيق صافي عائد إيجابي للزراعة لإعالة الأسرة 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.

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

**دـ- إنسانية:** تشمل الزراعة المستدامة في كافة مجالاتها جميع القيم السامية للمجتمع الإنساني (العطف - الرحمة - المشاركة الوج다انية) بدءاً من احترام الحق في الحياة إلى تقدير الاختلاف بين الثقافات المتعددة، كذلك فإن إنسانية الزراعة المستدامة تتجسد في احترام كافة أشكال الحياة النباتية والحيوانية بما فيها الحياة البرية وتقدير حقها في البقاء (Hall Kapper ، 1997)، ويشير Menalled وأخرون (2008) إن الزراعة المستدامة تهدف إلى:

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

ويشير Fakoya (2007) أن الأرض الزراعية وما فيها من مصادر طبيعية يعد المحور الرئيس في تعريف نظام الزراعة المستدامة والذي يرتبط بالإنتاج الزراعي، وأن الأراضي الزراعية تعد من المدخلات الزراعية الرئيسية والمهمة والحرجة في الزراعة لذا فإنه لابد من زيادة معارف ومهارات الزراعة في ممارسات الزراعة المستدامة، وتشير معظم الدراسات ان اتجاهات الزراعة دور كبير في مدى استعداد الزراعة 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، وت تكون الاتجاهات نتيجة لتأثير الفرد بمثيرات مختلفة تبعث من اتصاله بالبيئة المادية والاجتماعية والثقافية وهي قابلة للتغير تبعاً للتغير صلة الفرد بتلك المثيرات، كما عُرف الاتجاه بأنه الميل لموضوعات معينة أو أنه دافع مكتسب يميل بالفرد إلى موضوعات معينة يُقبل عليها ويُحبذها أو يرغب فيها أو يحبها أو يميل عنها أو يرفضها أو يكرها (حسن، 1982). كما عُرف الاتجاه على أنه ميل عاطفي تشكله الخبرة والمعرفة ليتفاعل إيجاباً أو سلباً نحو شيء أو شخص او موقف معين ومن خلال التعريف السابق يتوضح لنا أن الاتجاه يتكون من جانبي الأول هو الجانب المعرفي والذي يشير إلى معلومات الفرد وإلى 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 الزراعة وإعطاء تفسير لما يقومون به من ممارسات زراعية من خلال التعرف على اتجاهاتهم نحو موضوع معين(Dimara و آخرون،1999). ونظراً لظهور الآثار السلبية في معظم حقول الزراعة ومنتجاتهم الزراعية والاستخدام المفرط للأسمدة والمبيدات الكيميائية من قبل الزراعة في الزراعة وإتباع بعض الممارسات الزراعية الخطأة والتي أدت إلى تدهور بعض الأراضي الزراعية ، ولأهمية هذا الموضوع (ممارسات الزراعة المستدامة) ارتى الباحث إجراء هذه الدراسة والتي تهدف إلى:

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

مواد البحث وطرائقه

تكون مجتمع البحث من زرّاعي 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، عائدة الأرض)، أما الجزء الثاني فقد تضمن مقياساً يتكون من 24 فقرة لتحديد اتجاهات عينة البحث نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة تم التوصل إلى فقراته بالاستعانة ببعض الدراسات ذات العلاقة مثل دراسة القيسى (2005) ودراسة Khoram وأخرون (2006) ودراسة Chizari (2001) ودراسة Fakoya وأخرون (2007) كما تم التوصل إلى صيغة المقياس النهائية بعرضه على مجموعة من خبراء التخصص للتحقق من صدق الفقرات ثم وضع إمام فقراته ثلاثة خيارات إيجابية والتي هي (موافق، محايده، غير موافق) وتم تحصيص قيم لهذه البذائل (3، 2، 1) على التوالي للفقرات الإيجابية 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 والمتosteات الحسابية وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي ألبـ (SPSS).

النتائج والمناقشة

١. التعرف على اتجاهات زراعة الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة في ناحية النمرود بمحافظة نينوى:- بعد إعطاء قيم رقمية لبيانات الإجابة على مقاييس اتجاهات الزراعة نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة، بلغت أعلى قيمة رقمية من الناحية النظرية التي يمكن ان يحصل عليها المبحث 72 درجة وأدنى قيمة 24 اما من الناحية العملية فقد بلغت أعلى قيمة رقمية 58 درجة وأدنى قيمة رقمية 49. تم تصنيف مستوى اتجاهات الزراعة نحو الزراعة المستدامة الى ثلاث فئات بالاعتماد على المدى الفعلي، ويتبعين من الجدول (١) ان 70% من الزراعة هم من ذوي الاتجاهات المحايدة نحو الزراعة المستدامة وقد يعود السبب إلى إدراك الزارع المعتمل لأهمية الزراعة المستدامة وذلك نتيجة لضعف دور مراكز البحث وجهاز الإرشاد الزراعي في بيان أهمية ممارسات الزراعة المستدامة في زيادة الإنتاج كماً ونوعاً مع الحفاظ على إنتاجية الأرض في الوقت الحاضر وللأجيال القادمة من جهة وضعف وسائل الاتصال الجماهيرية في عرض تجارب الدول المتقدمة 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	( 51 فاقل ) اتجاهات سلبية Negative attitude
70	84	( 56-52 ) الاتجاهات المحايدة Neutral attitude
16.7	20	( 57 فأكثر ) الاتجاهات الايجابية Positive attitude
%100	120	المجموع Total

2. التعرف على مصادر اتجاهات زراع الخضر نحو بعض ممارسات الزراعة المستدامة وترتيبها وفق إدراكيهم لها في ناحية النمرود بمحافظة نينوى: يوضح الجدول (2) ترتيب مصادر الاتجاه وفقاً لإدراك زراع 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 يتبيّن أن الفقرة التي تصدرت المرتبة الأولى من فقرات اتجاه زراع 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 الزراع 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 مترافق لدى الزراع إذ 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 التكثير 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 بالتربيه. 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 لدلي.* 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 أموالاً 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.

الدرجة القصوى = 3

\* الفقرات السلبية

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

- العمر: يتبع من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزراعة نحو الزراعة المستدامة وفق متغير العمر.
- الخبرة الزراعية: يتبع من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزراعة نحو الزراعة المستدامة وفق متغير خبرة المزارع بزراعة الخضر.
- المستوى التعليمي: يتبع من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزراعة نحو الزراعة المستدامة وفق متغير المستوى التعليمي للزراع.

4. عائدية الأرض: يتبع من الجدول (3) ان قيمة (F) المحسوبة اقل من قيمة (F) الجدولية، وهذا يعني عدم وجود تباين في اتجاهات الزراع 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 الزراع 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	فأكثر 22	
	.....	%100	120	المجموع	
	49	8.33	10	أمي (unlearned)	
1.191	53	12.5	15	يقرأ ويكتب (read and write)	مستوى التعليم Educational Level
	52.74	29.17	35	ابتدائية (education)	
	55.05	16.67	20	متوسطة (Medal education)	
	55.3	12.5	15	إعدادية (education)	
	53.33	16.67	20	معهد (Institute)	
	53.8	4.16	5	جامعة (University)	
	.....	%100	120	المجموع	
	54.43	29.17	35	مالك (Owner)	
1.31	52.73	62.5	75	إيجار (lease)	عائدية الأرض Ownership of Land
	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 إدراكم لتلك الممارسات.

واستناداً إلى نتائج الدراسة استنتج الباحث ما يأتي:-

- إن ضعف عمل جهاز الإرشاد الزراعي و مراكز البحث الزراعية و لانعدام الاتصال بينهم وبين الزراعة 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.
- 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 زراعة الخضر لهذه الممارسة الزراعية من قبل اذ يقوم الزراع 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 الزراعة نحو الزراعة المستدامة وفق متغيرات البحث (العمر، الخبرة الزراعية، مستوى التعليم، عائدية الأرض)، وذلك نتيجة إلى الانسجام العالي بين الزراعة بمختلف فئاتهم في إدراكهم لتلك الممارسات، لقلة تعرضهم للرسائل الإرشادية التي تشجع ممارسات الزراعة المستدامة نتيجة ضعف جهاز الإرشاد الزراعي ومرافق البحث 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.

وأستناداً إلى استنتاجات البحث يوصي الباحث بما يأتي:-

1. تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية إرشادية من قبل الجهاز الإرشادي الزراعي في نينوى في مجالات وممارسات الزراعة المستدامة لتعديل الاتجاهات المحايدة والسلبية إلى الابيجانية نحو الزراعة المستدامة.

2. العمل على إقامة مزارع إرشادية مبنية على ممارسات الزراعة المستدامة من قبل المركز الإرشادي الزراعي وبالتعاون مع أساندنة 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 لتوسيعية الزراعة بأهمية ممارسات الزراعة المستدامة وأساليب 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](mailto: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 و هبة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

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

القisi، حسين على حسين (2005). إدراك تدرسي 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.