

## اتجاهات مزارعي الخضراوات في بعض قرى قضاء ده شتي هولير في محافظة اربيل بصدد تقانات الزراعة المستدامة وعلاقتها ببعض المتغيرات

يسار سالم قاسم\* روناك حميد برهان\*\*

### الملخص

يهدف البحث التعرف على اتجاهات مزارعي الخضراوات في بعض قرى قضاء ده شتي هولير في محافظة اربيل نحو تقانات الزراعة المستدامة وعلاقتها ببعض المتغيرات. اعتمد الاستبيان بالمقابلة الشخصية لاستيفاء البيانات من عينة عشوائية قوامها (58) مزارعاً وواقع (50%) من المجتمع الكلي للمزارعين البالغ (116) مزارعاً أثناء عام 2013، وبعد تفريغ البيانات وتصنيفها وجدولتها تمت معالجتها إحصائياً باستخدام النسب المئوية و التوزيع التكراري المتوسط الحسابي الموزون، معامل ارتباط بيرسون، معادلة سبيرمان، براون، معامل الارتباط الرتبي لسبيرمان. أظهرت نتائج البحث ارتفاع نسبة مزارعي الخضراوات المبحوثين ذوي الاتجاه المحايد، وتبين أيضاً إن فقرة ( أفضل الثمار الناتجة من استخدام الأسمدة العضوية من تلك المسمدة كيميائياً) قد سجلت أعلى متوسطاً حسابياً مقداره (4.79)، وان فقرة (اكره استخدام الأسمدة العضوية وان تطلب شرائها) قد سجلت أدنى متوسطاً حسابياً مقداره (1.97). كما اتضح وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين اتجاه مزارعي الخضراوات نحو تقانات الزراعة المستدامة والعمر، وكذلك وجود علاقة ارتباط معنوية سالبة بين اتجاه مزارعي الخضراوات بشأن تقانات الزراعة المستدامة والمستوى التعليمي، في حين تبين عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين اتجاه زراع الخضر نحو تقنيات الزراعة المستدامة وكل من العوامل التالية (عدد أفراد الأسرة، الحالة الاجتماعية، متوسط الدخل، المشاركة في الدورات التدريبية، عدد سنوات العمل المزارعي، مصادر المعلومات الزراعية، محل الولادة، المهنة). وتوصي الدراسة بتكثيف الجهود وحث الخطين من خلال إشراك مزارعي الخضر بدورات تدريبية في مجال الزراعة المستدامة، تذليل المعوقات التي تحول دون تطبيق مزارعين الخضراوات لتقنيات الزراعة المستدامة، إصدار نشرات إرشادية تعنى بتقنيات الزراعة المستدامة، إعداد الدراسات والبحوث اللازمة لأجل تحديد مستوى معارف ومهارات المزارعين في مجالات الزراعة المستدامة واحتياجاتهم الإرشادية في هذا المجال.

### المقدمة

أحدث العلم المعاصر ثورة في الزراعة ضاعفت الإنتاج الزراعي في العقود الأخيرة، وان هذه الزيادة في الإنتاجية لم تكن دون مقابل، إذ برزت مشاكل عدة تتمثل معظمها في تدهور الموارد الطبيعية من أراضي زراعية ومياه، فضلاً عن الأضرار بالبيئة وصحة الإنسان، مما حفز المعنيين بشؤون التنمية الزراعية وأساليبها للبحث عن نماذج بديلة للتنمية تضمن تحقيق إشباع الحاجات الإنسانية الحالية والمستقبلية من الغذاء والكساء والسكن والحفاظ على صحة الإنسان وسلامته (13)، لذلك بدأ الاهتمام بما يعرف بالتنمية الزراعية المستدامة (التي تعنى بالممارسات الزراعية وتستهدف تحقيق أفضل إنتاجاً دون الإضرار بالإنسان والموارد الطبيعية) (2)، فأنشأت له المراكز المتخصصة في الكثير من الجامعات والمؤسسات التعليمية والبحثية المتعددة، وذلك لتطوير التقانات والممارسات المناسبة لهذا المنهج من التنمية (13)، إذ تمثل الزراعة المستدامة محوراً مهماً من محاور السياسة التنموية الزراعية وتهدف إلى تطبيق الممارسات الزراعية، لتحقيق أفضل إنتاجاً دون الإضرار بالإنسان والموارد الطبيعية كما وإنها تحظى باهتمام تزايد

جزء من رسالة الدبلوم العالي للباحث الثاني.

\* دائرة الارشاد والتدريب الزراعي في محافظة نينوى - محافظة نينوى، العراق.

\*\* مديرية الزراعة في محافظة اربيل - اربيل، العراق.

من قبل واضعي السياسات الزراعية إلى نشر تطبيقاتها بين أوساط المزارعين لكي يتم تحقيق التوازن بين الإنتاج الزراعي وصيانة الموارد الطبيعية الهشة وإنتاج غذاء صحي بكميات كافية (12). ويعد الإرشاد الزراعي من أهم الأجهزة التي تعتمد عليها العديد من الدول والمنظمات العالمية المعنية بنشر تطبيقات الزراعة المستدامة بين المزارعين وإعداد البرامج الإرشادية الزراعية اللازمة لبنى المزارعين لهذه التطبيقات (19)، وعليه ينبغي على أجهزة الإرشاد الزراعي لكي تقوم بعملها في دعم التنمية الزراعية المستدامة بأن تساهم في إحداث التنمية المتوازنة لتشمل المجتمعات الريفية وبشرائعها كافة وذلك لان الفقر يتسبب في التدهور البيئي، إذ يسرف الفقراء في استنزاف الموارد الطبيعية لعدم توفر خيارات أخرى لديهم (17). ولأن عمل المزارعين يساهم بصورة فعالة في تطبيق برامج الزراعة المستدامة (15)، الذين يمثلون مصدراً لمعارف ومهارات كانت أكثر عقلانية في التعامل مع الموارد الطبيعية، تم تجاهلها تحت تأثير الزراعة الكيميائية، التي يمكن استثمارها لكي تكون التقانات المحلية وخبرات المزارع منفذاً مهماً لإدخال عمليات الزراعة المستدامة (3) وذلك يتطلب استخدام المزارعين لتطبيقات الزراعة المستدامة من خلال وجود اتجاهات ايجابية نحو هذه الزراعة، ونظراً لأن المنطقة تشتهر بزراعة الخضروات الصيفية والشتوية، وان تطبيق تقانات الزراعة المستدامة يتطلب تحديد اتجاهاتهم نحو هذه التقانات بغية إعداد البرامج الإرشادية اللازمة لنشرها من خلال زيادة معارفهم او تكوين الاتجاهات الايجابية لديهم (5)، ولعدم وجود دراسات تناولت اتجاهات المزارعين في محافظة اربيل نحو الزراعة المستدامة الأمر الذي يقتضي إجراء مثل هذه الدراسة ولكن السؤال المهم هو :- ماهي اتجاهات المزارعين في قضاء ده شتي هولير بصدد تقانات الزراعة المستدامة؟ ما العلاقة الارتباطية بين بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية واتجاهات مزارعي الخضراوات بشأن تقانات الزراعة المستدامة ؟ وللإجابة على التساؤلات اجري هذا البحث الذي يهدف إلى التعرف على اتجاهات زراع الخضر في بعض قرى ناحية قوش تبة، قضاء ده شتي هولير في محافظة اربيل نحو تقنيات الزراعة المستدامة وعلاقتها ببعض المتغيرات من خلال الأهداف التالية:-

- 1- تحديد اتجاهات مزارعي الخضراوات المبحوثين في ناحية قوش تبة بقضاء ده شتي هولير بشأن تقانات الزراعة المستدامة.
- 2- ترتيب فقرات الاتجاه نحو تقانات الزراعة المستدامة وفقاً لأهميتها النسبية ومن وجهة نظر مزارعي الخضراوات للمبحوثين .
- 3- تحديد العلاقة الارتباطية بين بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية لمزارعي الخضراوات للمبحوثين واتجاهاتهم.

## المواد وطرائق البحث

اجري البحث في بعض القرى التابعة لقضاء ده شتي هولير في محافظة اربيل وشمل (58) مزارعاً ويمثلون (50%) من المجتمع الكلي للبحث البالغ (116) مزارعاً (11)، وكما موضح في جدول (1).

جدول 1: خطة اختيار أفراد عينة البحث

ت	القرية	أعداد المزارعين في القرية	أعداد المزارعين المبحوثين
1	قوجة بلباس	37	18
2	علياوا مردان	30	15
3	كرد ملا	12	6
4	قوشية	8	4
5	سيناله	4	2
6	شيخانان	4	2
7	اومراوة	4	2
8	مورتكة شهاب	3	1
9	سيبران عدد	3	1
10	ميره كان	3	1
11	شه زينادا	2	1
12	كرده لانكة	2	1
13	قوجة قران	1	1
14	همزة كور	1	1
15	بلنكة	1	1
16	برايم لك	1	1
17	المجموع	116	58

ولاستيفاء بيانات الدراسة، فقد تم إعداد استمارة استبيان تكونت من جزأين شمل الجزء الأول بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية، أما الجزء الثاني فقد تضمن مقياساً لقياس شملت فقرات تمت صياغتها وتعديل صياغة البعض الآخر بما يلائم البحث وذلك من خلال عرضها على بعض المتخصصين في الإرشاد الزراعي والبستنة وعلم النفس في كلية الزراعة والغابات وكلية التربية / جامعة الموصل وكلية الزراعة/ جامعة صلاح الدين، الذي يعد احد وسائل التعرف على صدق اداة البحث(4)، وبذلك انطوى الجزء الثاني على(38) فقرة منها (14) فقرة ايجابية و (14) فقرة سلبية، وكانت بدائل الإجابة عليها ( موافق تماماً، موافق، لادري، غير موافق، غير موافق جداً) وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي ( 10) وكانت قيم بدائل الإجابة عليها(1,2,3,4,5) في حالة اذا كانت الفقرات ايجابية. أما في حالة الفقرات سلبية، فقد تم تخصيص قيم هي(1,2,3,4,5) على التوالي، إذ تشير الدرجة العالية إلى الاتجاه الايجابي والدرجة الواطئة إلى الاتجاه السلبي، تم جمع البيانات أثناء شهري نيسان ومايس 2013، وقد تم حساب ثبات الاختبار من خلال عينة عشوائية تكونت من (30) مزارعاً تم استبعادها من عينة البحث وكنتيجة للاختبار الاول، فقد تم استخراج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية (split-half method) باستخدام معادلة (بيرسون) الممثلة لنصف الاختبار ثم اجريت لها عملية التصحيح باستخدام معادلة (سيبرمان - براون) ويعد المقياس ثابتاً اذا تجاوز معامل الثبات (0,70) (19)، وتم استخراج صلاحيتها بجذر معامل الثبات وقد بلغت قيمة معامل الثبات (0,71) بمعامل صلاحية (0,84)، وتم تحليل البيانات باستخدام التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي الموزون، معامل ارتباط بيرسون، معادلة سيبرمان براون، معامل ارتباط الرتب لسيبرمان، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري.

## النتائج والمناقشة

تحديد اتجاهات مزارعي الخضراوات المبحوثين في ناحية قوشة بقضاء ده شتي هولير بصدد تقانات الزراعة المستدامة

تم تصنيف الاتجاهات المذكورة أنفاً إلى ثلاث فئات، إذ جمع الانحراف المعياري مع المتوسط الحسابي أولاً ثم طرح الانحراف المعياري من المتوسط الحسابي ثانياً للحصول على حدود الفئة الوسطى التي تراوحت بين (130 - 114)، لذلك فإن الفئة ذات الاتجاه السلبي تراوحت بين (113-108)، أما الفئة ذات الاتجاه الايجابي فقد تراوحت بين (140-131) ويتضح من جدول (2) انخفاض نسبة المبحوثين ذوي الاتجاهات الايجابية والسلبية البالغة (8.62%) لكل منهم مع ارتفاع نسبة مزارعي الخضراوات للمبحوثين ذوي الاتجاه المحايد البالغة (82.76%) الأمر الذي يتطلب الإسراع بتنفيذ البرامج الإرشادية المكثفة لغرض تعديل اتجاهاتهم نحو الاتجاه الايجابي لاستخدام تقانات الزراعة المستدامة، وذلك من خلال حضورهم الأنشطة الإرشادية التي تتفق مع رغبات مزارعي الخضراوات في مجال تقنيات الزراعة المستدامة، إذ تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (18).

جدول 2: توزيع مزارعي الخضراوات المبحوثين وفقاً لاتجاهاتهم في مجال تقانات الزراعة المستدامة

ت	الاتجاه	العدد	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
1-	سلبي (108-113)	5	8.62%	8.093	122.500
2-	محايد (114-130)	48	82.76%		
3-	ايجابي (131-140)	5	8.62%		
المجموع		58	100%		

مستوى ترتيب فقرات الاتجاه نحو تقانات الزراعة المستدامة وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر مزارعي الخضراوات المبحوثين

يوضح جدول (3) إن فقرات الاتجاه (أفضل الثمار الناتجة من استخدام الأسمدة العضوية من تلك المسمدة الكيميائية) و( اشعر من الواجب على الجميع المحافظة على الموارد الطبيعية) وفقرة (أرى إن المادة العضوية تساهم في عمليات تهوية التربة) قد حصلوا على المتوسطات الحسابية وهي على التوالي (4.72, 4.78, 4.79) ويمكن تفسير ارتفاع أقيام متوسطاتها الحسابية إلى إن الاتجاه الايجابي نحو البيئة والمعرفة البيئية من العوامل المحددة لتبني مزارعي الخضراوات لطرق الزراعة المستدامة (20). في حين إن اقل للمتوسطات الحسابية جاءت مع فقرتي (أرى إن بقايا النباتات أوساخ يجب إزالتها) و ( اكره استخدام الأسمدة العضوية وان تتطلب شراؤها) بمتوسطات حسابية مقدارها ( 1.97, 1.79)، إذ قد يعزى سبب تدني قيم المتوسطات للفقرتين المذكورتين أنفاً إلى أن بقايا المحاصيل المتروكة في المزرعة قد لا تكفي لسد ما فقدته من عناصر غذائية مفيدة للموسم الزراعي. عليه فانه يلجأ إلى استخدام الأسمدة الكيميائية بكميات غير علمية التي قد يكون لها الأثر السلبي في الناتج من المحاصيل الزراعية، إذ يتطلب تعديل اتجاهات مزارعي الخضراوات نحو استخدام الأسمدة العضوية في أراضيهم الزراعية من خلال إشراكهم ببرامج تدريبية في مجال تقانات الزراعة المستدامة والخاصة في مجال التسميد.

جدول 3: فقرات الاتجاه بصدد تقانات الزراعة المستدامة من وجهة نظر مزارعي الخضراوات للمبحوثين

ت	العبارة	ترتيب الفقرة	المتوسط الحسابي
1	أفضل الثمار الناتجة من استخدام الأسمدة العضوية من المسمدة كيميائياً	1	4.79
2	اشعر من الواجب على الجميع المحافظة على الموارد الطبيعية	2	4.78
3	أرى ان المادة العضوية تساهم في عمليات تهوية التربة	3	4.72
4	أفضل استخدام طرق الري الحديثة للحفاظ على المياه	4	4.62
5	يفضل استخدام الأشجار مصداً للرياح للمساهمة في الحفاظ على بيئة المزرعة ( التربة والمياه )	5	4.50
6	أرى أن الكلفة الاقتصادية لاستخدام الأسمدة العضوية أقل من الأسمدة الكيميائية	6	4.31
7	أفضل استخدام الأسمدة العضوية لتسهيل العمليات الزراعية	7	4.26
8	أفضل حراثة الأرض أو الحقل في فصل الصيف للتعقيم الطبيعي	8	4.10
9	أرى أن عمليات حراثة الأرض وإعدادها ضرورية ولاتنجح عملية الزراعة من دونها	9.5	4.03
10	أفضل استخدام المكافحة الحيوية للآفات النباتية والحيوانية	9.5	4.03
11	لا يمكن الاستغناء عن الأسمدة الكيميائية الصناعية باستخدام الأسمدة العضوية	11.5	4.00
12	أفضل حرق الأدغال من تركها في الأراضي غير المزروعة	11.5	4.00
13	لا أرى أن بقايا الأسمدة الكيميائية والمبيدات تلوث المياه والأراضي	13	3.91
14	اعتقد أن مكافحة الأدغال ميكانيكياً أفضل من استخدام المبيدات	14	3.67
15	يمكن تقليل استخدام الأسمدة باتباع الدورات الزراعية دون حدوث نقص في الإنتاج	15	3.66
16	برأي أن تكرار الحراثة العميقة يؤدي إلى موت الأحياء الدقيقة المفيدة للتربة	16	3.62
17	فوائد استخدام الأسمدة العضوية تغطي تكاليفها	17	3.60
18	لا أميل إلى نظم زراعة الأشجار بصورة مختلطة مع المحاصيل الزراعية لأنها غير مهمة في الإنتاج	18	3.52
19	أميل إلى حرق مخلفات المحاصيل من بقائها في الحقول	19	3.34
20	اعتقد أن الفائدة من استخدام الأسمدة الكيميائية أكبر من العائد من استخدام الأسمدة العضوية	20	3.21
21	لا اعتقد أن زراعة الأرض باستمرار يقلل من تدهورها	21	3.07
22	أرى أن مكافحة الأدغال ميكانيكياً مضيعة للوقت والجهد	22	2.88
23	يمكن ترك الأرض بدون زراعة	23	2.84
24	أرى أن أساليب الزراعة المستدامة ليست مهمة لاستمرار التنمية الزراعية	24	2.71
25	برأي عدم حاجة المزارعين إلى برامج إرشادية لتدريبهم على أساليب الزراعة المستدامة التي تحافظ على التوازن بين الإنتاج الزراعي وسلامة البيئة وصحة الإنسان	25	2.62
26	يمكن حرق بقايا النباتات في الحقل لأنه يحسن من خواص التربة	26	2.48
27	أرى أن بقايا المحاصيل مخلفات يجب إزالتها من الحقول	27	2.40
28	أفضل استخدام الأسمدة العضوية لتحقيق التبريد في الإنتاج	28	2.36
29	لا اعتقد بوجود علاقة بين استخدام الكيميائيات وصحة الإنسان	29.5	2.34
30	لا اعتقد أن بقايا المواد الكيميائية على الخضراوات تمثل خطراً كبيراً على صحة المستهلك	29.5	2.34
31	لا يمكن عد الأسمدة الكيميائية غذاء متكامل للنبات	31	2.24
32	لا أفضل عمل كمبوست في المزرعة	32	2.16
33	لا أفضل خلط بقايا النباتات في التربة لغرض زيادة خصوبتها	33	2.12
34	يمكن مكافحة العديد من الإصابات الفطرية دون استخدام المبيدات الفطرية	34	2.03
35	من الممكن التغلب على الأعشاب الضارة وبكلفة معقولة من دون استخدام مبيدات الأعشاب	35.5	2.02
36	من الممكن مكافحة العديد من الإصابات الحشرية من دون استخدام المبيدات	35.5	2.02
37	أرى أن بقايا النباتات أوساخ يجب إزالتها	37	1.97
38	أكره استخدام الأسمدة العضوية وان تتطلب شراؤها	38	1.79

## تحديد العلاقة الارتباطية بين بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية لمزارعي الخضراوات المبحوثين واتجاهاتهم في تقانات الزراعة المستدامة

لأجل تحديد العلاقة الارتباطية بين الاتجاهات وبعض الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية لمزارعي الخضراوات المبحوثين، لذا تبين وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة مع العمر باستخدام معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغت قيمته ( $0.317^*$ ) عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ ) التي تتفق مع ما توصل إليه ( $1, 18, 8$ ) بوجود علاقة بين عمر المزارعين والرغبة في تعلم واستخدام طرق الزراعة المستدامة في التحكم بالأعشاب الضارة. ربما قد يعزى سبب ذلك الى تراكم خبرة المزارعين بمرور الزمن وتقديرهم لأهمية هذه التقانات والمردود الاقتصادي المترتب من تطبيقها. وكما موضح في جدول (4).

جدول 4: العلاقة بين الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية والاتجاهات نحو تقانات الزراعة المستدامة

ت	الخصائص الشخصية والاجتماعية والاقتصادية للمبحوثين	قيمة معامل الارتباط	معنوية العلاقة
1-	العمر	$0.317^*$	موجبة عند المستوى الاحتمالي $0.05$
2-	المستوى التعليمي	$-0.293^*$	سالية عند المستوى الاحتمالي $0.05$
3-	عدد أفراد الأسرة	$0.213$	ليست ذات دلالة معنوية
4-	الحالة الاجتماعية	$0.147$	ليست ذات دلالة معنوية
5-	متوسط الدخل	$-0.164$	ليست ذات دلالة معنوية
6-	المشاركة في الدورات التدريبية	$0.128$	ليست ذات دلالة معنوية
7-	عدد سنوات العمل المزرعي	$0.226$	ليست ذات دلالة معنوية
8-	مصادر المعلومات الزراعية	$0.037$	ليست ذات دلالة معنوية
9-	محل الولادة	$0.100$	ليست ذات دلالة معنوية
10-	المهنة	$-0.122$	ليست ذات دلالة معنوية

وعند تحديد العلاقة الارتباطية بين المستوى التعليمي والاتجاهات وجد إن قيمة معامل الارتباط لسبيرمان ( $-0.293^*$ ) هي تدل على وجود علاقة معنوية سالبة عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ )، إذ تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (18) ولا تتفق مع (7) وهذا يعني ان المبحوثين باختلاف تحصيلهم الدراسي لا يختلفون في اتجاهاتهم نحو تقانات الزراعة المستدامة وربما قد سبب ذلك الى ان المعلومات الخاصة بتطبيق تقانات الزراعة المستدامة لا يتم اكتسابها من خلال الدراسة، وكما موضح في جدول (4). كما وتبين عدم معنوية العلاقة بين كل من عدد أفراد الأسرة والاتجاهات، إذ وجد إن قيمة معامل ارتباط بيرسون ( $0.213$ ) عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ )، فيدل ذلك على إن عدد الأفراد ليس له علاقة باتجاهات مزارعي الخضراوات المبحوثين نحو تقانات الزراعة المستدامة، وكما موضح في جدول (4). فيما لوحظ عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين الحالة الاجتماعية والاتجاهات المذكورة آنفاً، إذ وجد إن قيمة الارتباط الرتبى لسبيرمان هي ( $0.147$ ) وهي ليست ذات معنوية عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ ) الذي يدل على إن الحالة الاجتماعية ليست لها علاقة، كما تبين عدم وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل من متوسط الدخل واتجاهات مزارعي الخضراوات، إذ كان معامل ارتباط بيرسون ( $-0.164$ ) وهي قيمة ليست ذات دلالة معنوية عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ ) وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (5)، وقد تبين أيضاً عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المشاركة في الدورات التدريبية واتجاهات مزارعي الخضراوات، إذ بلغت قيمة معامل ارتباط سبيرمان براون هي ( $0.128$ ) وهي ليست ذات دلالة معنوية عند المستوى الاحتمالي ( $0.05$ )، فلا تتفق هذه النتيجة مع ما

توصل إليه (6). أما عند تحديد العلاقة الارتباطية بين كل من عدد سنوات العمل المزرعي واتجاهات مزارعي الخضراوات للمبحوثين فقد بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.226) وهي ليست ذات دلالة معنوية عند المستوى الاحتمالي (0.05)، نستنتج من ذلك إن سنوات العمل المزرعي ليست لها علاقة بالاتجاهات المذكورة في اعلاه، إذ لا تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (6) وعند تحديد العلاقة بين كل من مصادر المعلومات الزراعية واتجاهات مزارعي الخضراوات تبين إن قيمة معامل ارتباط بيرسون هي (0.037) وهي ليست ذات دلالة معنوية عند المستوى الاحتمالي (0.05) و تشير النتيجة إلى إن مصادر المعلومات الزراعية ليست لها علاقة باتجاهات مزارعي الخضراوات المبحوثين نحو تقانات الزراعة المستدامة. وقد تبين أيضا عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين كل من محل الولادة والاتجاهات نحو تقانات الزراعة المستدامة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط الرتبي لسييرمان (0.110) عند المستوى الاحتمالي (0.05) فلا تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (6)، كما لوحظ عدم وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيري المهنة كلهم واتجاهات المزارعين نحو تقانات الزراعة المستدامة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط الرتبي لسييرمان ( -0.122) وهي ليست ذات دلالة معنوية عند المستوى الاحتمالي (0.05) فلا تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (7,1).

#### تحديد المشاكل والمعوقات التي تواجه مزارعي الخضراوات بتطبيق تقانات الزراعة المستدامة

أظهرت نتائج البحث أن أكثر المشاكل والمعوقات التي تم تقييدها من قبل مزارعي الخضراوات للمبحوثين كانت وفقاً لما هي مدرجة في جدول (5) إذ تبين إن فقرة (الاستخدام المفرط وغير المعقول للأسمدة الكيميائية الذي يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج وتدمير البيئة) بالمرتبة الأولى وبنسبة مئوية مقدارها (94.83%) يليها بالمرتبة الثانية) قلة المردود المادي الناجم عن صغر حجم الثمار الناتجة من الزراعة العضوية وقلة الإنتاج) وبنسبة (91.38%) أما بالمرتبة الثالثة فقد جاءت مشكلة (إن تغيير اتجاهات المزارعين من الزراعة الكيميائية إلى الزراعة العضوية تحتاج إلى فترة زمنية) وبنسبة (86.21%) الأخيرتان فقد جاءت مع (قلة خبرة ومعرفة المزارعين لتحضير الأسمدة واستعمالها بشكل علمي وصحيح في الحقول الزراعية) بنسبة (60.34%)، ثم بالمرتبة الأخيرة (عدم امتلاك المزارعين الخبرة التي تمكنهم من تهيئة إعداد الأرض بشكل جيد و يجعلها جاهزة لزراعة الخضراوات) بنسبة (51.72%).

جدول 5: ترتيب المشاكل والمعوقات الخاصة باستخدام تقانات الزراعة المستدامة من وجهة نظر مزارعي الخضراوات للمبحوثين

ت	المشاكل والمعوقات	العدد	النسبة المئوية %	الترتيب حسب الأهمية
1	الاستخدام المفرط وغير المعقول للأسمدة الكيميائية الذي يؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج وتدمير البيئة	55	94.83	1
2	قلة المردود المادي الناجم عن صغر حجم الثمار الناتجة من الزراعة العضوية وقلة الإنتاج	53	91.38	2
3	تغيير اتجاهات المزارعين من الزراعة الكيميائية إلى الزراعة العضوية تحتاج إلى مدة زمنية	50	86.21	3
4	وجود بعض الأمراض التي تصيب الخضراوات التي يصعب مكافحتها من دون استخدام المبيدات	49	84.48	4
5	قلة المعرفة والخبرة إليه المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية	44	75.76	5
6	قلة الموظفين الإرشادية المتخصصين في تقديم الإرشادات الصحيحة في مجال تقانات الزراعة المستدامة	43	74.14	6
7	تحتاج استخدام تقانات الزراعة المستدامة إلى عمالة كبيرة	42	72.41	7
8	عدم إمكان الحصول على أصناف البذور والشتلات الصديقة للبيئة والملائمة للمنطقة ذات الإنتاج الغزير	40	68.96	8
9	قلة خبرة المرشدين الزراعيين الحاليين في مجال مكافحة الأمراض والآفات والاستخدام المفرط للأسمدة الكيميائية	38	65.51	9
10	نفاذ البذور المسجلة والمصدقة من المصادر الحكومية ويتم شراؤها بالأسعار التجارية من السوق المحلي	36	62.06	10
11	قلة خبرة ومعرفة المزارعين لتحضير الأسمدة واستعمالها بشكل علمي وصحيح في الحقول الزراعية	35	60.34	11
12	عدم امتلاك المزارعين الخبرة التي تمكنهم من تهيئة إعداد الأرض بشكل جيد يجعلها جاهزة لزراعة الخضراوات	30	51.72	12

أسفرت الدراسة عن عدد من الاستنتاجات ويمكن حصرها بما يأتي

- 1- أن اتجاهات مزارعي الخضراوات المبحوثين نحو تقانات الزراعة المستدامة غير متبلورة بشكل كامل.
- 2- إن الاتجاه الإيجابي نحو البيئة والمعرفة البيئية من العوامل المحددة لتبني مزارعي الخضراوات نحو تطبيق لتقانات الزراعة المستدامة .
- 3- يؤدي متغير العمر عملاً مهماً في حقل الاتجاهات الإيجابية لدى مزارعي الخضراوات للمبحوثين نحو تطبيق تقانات الزراعة المستدامة.

وتوصي الدراسة:

- 1- تكثيف الجهود وحث الخطى من خلال إشراك مزارعي الخضراوات بدورات تدريبية في مجال الزراعة المستدامة وخاصة في مجال التسميد.
- 2- تذليل المعوقات التي تحول دون تطبيق مزارعي الخضراوات لتقانات الزراعة المستدامة.
- 3- إعداد الدراسات والبحوث اللازمة لأجل تحديد مستوى معارف ومهارات المزارعين في مجالات الزراعة المستدامة، واحتياجاتهم الإرشادية في هذا المجال .



- 4- إصدار نشرات إرشادية تعنى بتقانات الزراعة المستدامة.
- 5- اعتماد متغير العمر المرتبط ارتباطاً معنوياً موجباً مع اتجاهات مزارعي الخضراوات للمبحوثين نحو تقنيات الزراعة المستدامة واتخاذها معياراً في البرامج المستقبلية.
- 6- الاستمرار في تنمية وتطوير اتجاهات المزارعين نحو استخدام مختلف التقانات الزراعية وبناء برامج تنمية على غرار البرامج الإنمائية تتضمن مجالات الزراعة المستدامة كافة لأجل النهوض بالواقع الزراعي في محافظة اربيل.

## المصادر

- 1- الأوسي، عدنان إبراهيم (2008). اتجاهات المرشدين الزراعيين نحو الدورات التدريبية الإرشادية الزراعية/ مجلة الانبار للعلوم الزراعية، 10(1).
- 2- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم (1981). الاختبارات والمقاييس النفسية - دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل
- 3- السبيعي، صعيان بن سلطان (2006). اتجاهات الزراعيين نحو الزراعة المستدامة في محافظة الخرج بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية، كلية الزراعة/ جامعة القاهرة، المجلد (57) العدد (2).
- 4- الطالب، احمد عواد، عبد الستار عمر الطائي (2009)، بعض المتغيرات ذات العلاقة باتجاهات الشباب الريفي نحو العمل الزراعي في قضاء تلكيف - محافظة نينوى مجلة زراعة الرافدين المجلد (37) العدد (2).
- 5- المديرية العامة لزراعة اربيل (2012).
- 6- المعقل، عبد الرحمن بن إبراهيم (1999). التعليم الزراعي بالمملكة العربية السعودية والأدوار المستقبلية له في ظل متغيرات القرن القادم، الندوة الجامعية الكبرى، المحور الزراعي - جامعة الملك سعود - مطابع الجامعة - الرياض.
- 7- المعقل، عبد الرحمن بن إبراهيم (2003). التنمية الزراعية المستدامة والإرشاد الزراعي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي ( الأدوار المرتقبة) مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، 29(111).
- 8- حسين، حسين علي (2005). إدراك تدريسي كلية الزراعة والغابات والموظفين الزراعيين وبعض الزراع للزراعة المستدامة في محافظة نينوى - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل.
- 9- حنوش، علي حسين عزيز (2004). والبيئة العراقية، المشكلات والأفاق، دار الاعرجي للنشر والطباعة بغداد، العراق.
- 10- سليم، نجم الدين عبد الله ويسام حارث النقاش (2011). اتجاهات الموظفين في مديرية زراعة نينوى نحو العمل في الإرشاد الزراعي، مجلة زراعة الرافدين، 39(4).
- 11- عبد، سالم خلف؛ نبيل عبد المسيح (1989). اتجاهات الشباب الريفي نحو العمل المزرعي في محافظة نينوى، مجلة زراعة الرافدين، العدد (20) العدد (3).
- 12- عيسوي، عبد الرحمن (1974). القياس والتجريب في علم النفس والتربية - بيروت.
- 13- قاسم، يسار سالم (1983). دراسة مقارنة لأثر بعض العوامل الاقتصادية على اتجاهات طلبة الصف الرابع في كليتي الزراعة في جامعتي الموصل وصلاح الدين نحو العمل الزراعي - رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة والغابات - جامعة الموصل.
- 14- نصرون، تاج الدين حسين (1420هـ). أهمية التدريب والتوعية البيئية الإستراتيجية للتنمية الزراعية المستدامة، الندوة الجامعة الكبرى، المحور الزراعي، كلية الزراعة جامعة الملك سعود، الرياض.
- 15- Greer and Greer (1996). Key activities within sustainable development Extension, internet.

- 16- Harvey F. and D. Brown (1992). An Experimental Approach to organization Development, Fourth Ed. Prentice Hall, Upper saddle River, New Jersey 07455.
- 17- Karim, E. (1995). Agriculture Extension: The question of sustainable development in Iran, Journal of sustainable Agriculture
- 18- Kotile, D. G. and R. A. Martin (2000). Sustainable Agricultural Extension, Journal of sustainable Agricultural.
- 19- Minarovice, R. and J. P. Muller (2000). North Carolina Cooperative extension service professionals attitudes toward sustainable agricultural, J. of extension.
- 20- Norvels, D. and M. D. Hamming (1999). Integrated pest management training and sustainable farming practices of vegetables growers in Indonesia, Journal of sustainable Agricultural .

## **ATTITUDE VEGETABLE FARMERS IN SOME VILLAGES IN DASHTEE IN ERBIL PROVINCE TOWARD SUSTAINABLE AGRICULTURE TECHNIQUES AND ITS RELATIONSHIP WITH SOME VARIABLES**

**Y. S. Kasem\***

**R. H. Brhan\*\***

### **ABSTRACT**

The aim of this study is to identify attitude vegetables growers in some villages Dashtee Hewler, Erbil toward sustainable agriculture techniques and their relationship with some variables. Questionnaire was based on a personal interview to get the data from a random sample which was (58) farmers. This sample was (50%) of the total population (116 growers) in 2013. This data has been classified and processed statistically using percentages and frequency distribution and weighted mean, the Pearson Correlation Coefficient, Spearman-Brown Formul, Spearman's Rank Correlation Coefficient.

Search results showed the high proportion of respondents with vegetable growers neutral trend, also found that question (fruits resulting from the use of organic fertilizers are the best than using chemical fertilizer), which recorded the highest arithmetic mean (4.79), and the question (I hate using organic fertilizer and even if it is required purchased) which registered the lowest arithmetic mean (1.97). It is obvious that, there is a correlation moral positive between the attitude of vegetable growers towards the techniques of sustainable agriculture and age, however, there is a correlation moral negative between the attitude of vegetables growers about techniques for sustainable agriculture and educational level. On the other hand, there is no correlation between the attitude of growers vegetables about Sustainable farming techniques each of the following factors (number of family members, marital status, average income, participation in training courses, number of years of farm work, agricultural sources of information, place of birth, and occupation).

---

\* Directorate Agric. Extension and Training – Ministry of Agric. – Baghdad, Iraq.

\*\* Erbil Directorate of Agric.-Erbil, Iraq.