

توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة

أ. جابري أميرة
قسم العلوم النجارية
جامعة 8 ماي 1945 - قالمة

أ. د حمداوي وسيلة
قسم علوم النسيير
جامعة 8 ماي 1945 - قالمة

الملخص:

احتلت الزراعة المستدامة مكانا بارزا على المستوى الدولي و المحلي، وذلك من أجل إنتاج غذاء صحي و كافي للأجيال الحالية و المستقبلية دون الضرر بالموارد الطبيعية. وقد استهدف هذا البحث بصفة أساسية التعرف على توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة، ودراسة خصائصهم الشخصية والاجتماعية. وقد شمل البحث عينة حجمها 100 فلاح من ولاية قالمة، و تم جمع البيانات والمعلومات عن طريق المقابلة الشخصية و استمارة استبيان تم إعدادها لهذا الغرض، و تحليل و عرض بياناتها من خلال برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

وتبين من نتائج الدراسة أن توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو تقنيات الزراعة المستدامة تؤول إلى الوسط، حيث بلغ المتوسط العام لتوجهاتهم 1.44 من مقياس ليكارت، الأمر الذي يستدعي تكثيف البرامج الإرشادية والتدريبية للعمل على تغيير توجهات الفلاحين نحو تقنيات الزراعة المستدامة، و تقديم تحفيزات اكبر للذين تبينوا تقنيات الزراعة المستدامة.

Résumé:

Cette recherche vise principalement identifier les tendances des paysans de la wilaya de Guelma province vers une agriculture durable eu utilisant certaines caractéristiques personnelles et sociales. La taille de l'échantillon 100 agriculteurs est Province Guelma. les données et informations ont été recueillies au moyen du questionnaire et entrevue personnelle qui est été préparé pour cette forme d'usage. l'analyser des données a été grâce à un logiciel d'analyse statistique SPSS.

Les résultats de l'étude que la position des paysans de la province de Guelma vers des l'utilisation techniques agricoles durables est moyenne dans une certaine mesure, la moyenne est des orientations est 1,44 de l'échelle de Likert. changer les attitudes des agriculteurs plusieurs moyens peuvent être utilisés tels que la formation et la vulgarisation des techniques et l'encouragement à utiliser les techniques d'agriculture durable.

مقدمة:

اهتمت الجزائر بالقطاع الزراعي لدوره الحيوي في المساهمة في تأمين الاحتياجات الغذائية للمواطنين، وتنويع القاعدة الاقتصادية للدولة، لذا خصصت جزءا كبيرا من مجهوداتها لتكثيف الزراعة و تحسين الظروف الاقتصادية و الاجتماعية للعاملين في القطاع و زيادة الإنتاج الزراعي. كما شجعت الجزائر استخدام أحدث التقنيات الزراعية، الأمر الذي أدى لتحول أسلوب الزراعة من تقليدي إلى متطور. و قد رافق هذه التنمية الزراعية بعض الآثار الجانبية السلبية خاصة فيما يتعلق بالبيئة والموارد الطبيعية نتيجة لتكثيف الإنتاج الزراعي، مما أدى إلى تدهور خصوبة التربة وتعريتها و استخدام مكثف للمبيدات الكيميائية بأنواعها المختلفة لمجابهة الكثير من الأمراض والآفات التي لم تكن موجودة من قبل، مما أدى إلى تلوث البيئة بمختلف عناصرها و حدوث خلل في توازن النظم الطبيعية، حيث ظهرت العديد من المشكلات التي تهدد حياة الإنسان. هنا تأتي أهمية الزراعة المستدامة التي تسعى لإنتاج غذاء صحي و كافي للأجيال الحالية و المستقبلية دون الضرر بالموارد الطبيعية.

و قد سعت الدولة الجزائرية إلى إدخال مفهوم الزراعة المستدامة و خلق اتجاهات مشجعة للفلاحين نحو الزراعة المستدامة من خلال وضع استراتيجيات و برامج وطنية، و ذلك بتنمية و تطوير المراعي والغابات حفاظا على البيئة و الحد من التصحر و تكثيف البرامج الإرشادية للمزارعين لنشر و تبني تطبيقات الزراعة المستدامة.

وتعتبر ولاية قالمة واحدة من الولايات الزراعية، حيث تتوفر على أراضي صالحة للزراعة، و هي تعتبر منطقة خصبة لوجودها على ضفاف نهر سيبوس الذي يمثل المجرى المائي الأكثر أهمية بالولاية، و تعتبر منطقة

زراعية و رعوية بالدرجة الأولى، و ذات ثروة غابية هائلة، و كذا توفرها على مياه سطحية و باطنية معتبرة. و تنتج المنطقة كميات كبيرة و متنوعة من المحاصيل الزراعية، لذا كانت من الولايات التي حظيت بأولوية دراسة توجهات فلاحها نحو الزراعة المستدامة. و يتطلب استخدام الفلاحين لتقنيات الزراعة المُستدامة وجود توجهات مشجعة نحوها، إذ لها تأثير واضح في توجيه أنماط السلوك و قبول الفلاحين للأفكار التقنية الجديدة، حيث تمثل تقنيات الزراعة المُستدامة واحدة منها.

و هنا يمكن طرح إشكالية الدراسة التالية: ما هي توجهات و سلوك فلاح ولاية قالمة نحو تبني تقنيات الزراعة المستدامة؟ و هل هناك ارتباط بين هذه التوجهات و بين خصائصهم الشخصية و الاجتماعية؟

و تكمن أهمية الموضوع في تشخيص و تحليل اتجاهات فلاح ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة، من خلال معرفة مدى تبنيهم لتقنياتها. هذا و يسعى البحث لمعرفة و قياس مستوى اتجاهات المزارعين في ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة، و كذا معرفة بعض الخصائص الشخصية و الاجتماعية للمزارعين (المستوى التعليمي، العمر و المهنة الأساسية) و تحديد علاقتها الارتباطية بتوجهاتهم نحو الزراعة المستدامة.

و تركز الدراسة على الفرضيات التالية:

- توجد اتجاهات ايجابية لفلاح ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة.
- لا توجد علاقة ترابطية ذات دلالة إحصائية بين توجهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة و العوامل الشخصية و الاجتماعية المتمثلة في المستوى التعليمي، العمر و المهنة الأساسية.

لتحقيق أهداف البحث، و الإجابة على الإشكالية و على التساؤلات المطروحة تم تقسيم الدراسة إلى جزء نظري و آخر تطبيقي، حيث تم اعتماد

المنهج الوصفي التحليلي في الجزء النظري من خلال تبيان مفهوم الزراعة المستدامة، والمنهج الإحصائي الوصفي في الجزء التطبيقي من خلال الأساليب الكمية لجمع البيانات والمعلومات و تحليلها، من خلال مختلف المقاييس الإحصائية المتوفرة في برنامج spss.

1- التحليل النظري: الزراعة المستدامة

تبلورت فكرة التنمية الزراعية والريفية المستدامة في الثمانينات استجابة إلى الملاحظة المتنامية بأن السياسات و البرامج الزراعية الوطنية والدولية ينبغي أن تتطوي على مجموعة من المسائل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية أوسع نطاقا من المجالات التقليدية الإنتاجية الزراعية والإنتاج الزراعي والأمن الغذائي. و قد اتضحت أهمية فكرة الزراعة المستدامة و تأكدت في مؤتمر "قمة الأرض"⁽¹⁾، الذي عقد في مدينة ريو دي جانيرو بالبرازيل عام 1992. حيث تعد الزراعة من أوضح النماذج و الأمثلة التي توضح تعامل الإنسان مع الموارد الطبيعية والأثر المرتد لهذا التعامل، وبالنظر إلى الأوضاع الراهنة للبيئة الزراعية يلاحظ أنها بلغت مستويات حرجة من التدهور أدت في محصولتها إلى تفاقم ظاهرة التصحر و تراجع إنتاجية الموارد الطبيعية و تملح الأراضي و تلوث البيئة الزراعية بصفة عامة نتيجة الكثير من الممارسات غير الصحيحة والتي لا تخدم أغراض الزراعة المستدامة، و منها تكرار زراعة الأرض أكثر من مرة في العام، واستخدام المحارث العملاقة والمخصبات والمبيدات الكيماوية بكميات كبيرة بالإضافة إلى سوء إدارة الموارد المائية و غيرها، كل ذلك أدى إلى تدهور خواص التربة و إجهادها و تلوث الجو، الثمار والماء وتأثيرها سلبا على جميع عناصر البيئة الزراعية.⁽²⁾

ويعتبر مفهوم الزراعة المستدامة جزءاً لا يتجزأ من مفهوم التنمية المستدامة، وقد قدم الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (FIDA) سنة 1988 عدة تعريفات للزراعة المستدامة حيث عرفها على أنها: (3)

"الإدارة الناجحة للموارد الطبيعية التي تسمح للزراعة بتلبية التغيرات في الاحتياجات البشرية مع الحفاظ على هذه الموارد أو الزيادة منها إذا أمكن ذلك وتفادي تدهور البيئة".

"وهي الزراعة التي يجب أن تصون الموارد الطبيعية و تحميها و تسمح في نفس الوقت بنمو اقتصادي على المدى الطويل بالإدارة العقلانية لكل الموارد المستعملة للوصول في النهاية إلى مردود مستدام".

والاستدامة الزراعية لا تركز فقط على البعد الاقتصادي بل تتعداه من خلال السلامة الأيكولوجية من الاستعمال العقلاني للمياه و الحفاظ على التنوع البيولوجي إلى جانب العدالة الاجتماعية عن طريق توفير دخل مناسب و كافي للمزارعين يستطيعون به توفير حاجياتهم الرئيسية مع المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي. (4) وتهدف الزراعة المستدامة إلى تحقيق عدة مآرب يتفق عليها الجميع، وان كانت هناك بعض الاختلافات في أولويات تحقيقها، تحكمها عوامل اقتصادية و اجتماعية، و تتحدد الأهداف الرئيسية للزراعة المستدامة في إنتاج غذاء آمن بكميات كافية و ذو قيمة غذائية عالية و خال من متبقيات الكيماويات الزراعية، وحث التفاعل بين مكونات النظم الطبيعية لتوفير التوازن البيئي بطريقة بناءة و تجنب كل مصادر التلوث البيئي في جميع مراحل الإنتاج الزراعي و لاسيما الكيماويات الزراعية، بالإضافة إلى زيادة خصوبة التربة والحفاظ على مستواها على المدى البعيد، والحفاظ على البيئة و توازنها والحياة البرية والموارد الطبيعية و لاسيما التربة والماء، واستخدام مصادر متجددة للطاقة في إطار نظم زراعية تتناسب البيئة المحلية

مع مراعاة الآثار الاجتماعية والبيئية من حيث العلاقة السوية بين المنتج والمستهلك.⁽⁵⁾

II- التحليل التطبيقي

أولاً: طريقة إجراء البحث

1- منطقة وعينة البحث: أجريت الدراسة بولاية قالمة التي تقع شمال شرق الجزائر، و التي تبعد عن العاصمة بمسافة 537 كلم، و يرجع اختيارها لأهميتها الزراعية و المتمثلة في توفر الأراضي الصالحة للزراعة، و هي تعتبر منطقة خصبة لوجودها على ضفاف نهر سبيوس الذي يمثل المجرى المائي الأكثر أهمية بالولاية، و هي منطقة زراعية و رعوية بالدرجة الأولى، و ذات ثروة غابية هائلة، و كذا توفرها على مياه سطحية و باطنية معتبرة. و تنتج المنطقة كميات كبيرة و متنوعة من المحاصيل الزراعية والتي من أهمها: الحبوب بمختلف أنواعها، البطاطا و المحاصيل الصناعية وخاصة الطماطم الصناعية. و تقدر المساحة الزراعية الإجمالية للولاية بـ 266.000 هكتار، منها 187.338 هكتار مستغلة فعلياً، و تقدر مساحة الأراضي المسقية بـ 16.000 هكتار (تسقى من سد بوهمدان) و البقية تعتمد على المطر في السقي. و تتربع ولاية قالمة على مساحة غابية تقدر بـ 105.395 هكتار، أي بنسبة 28,59% من المساحة الإجمالية للولاية وبقدرة إنتاجية تصل إلى 60.000 قنطار من الفلين و 10.000م³ من الخشب، و قد استفاد قطاع الغابات في الولاية من برنامج الأشغال الكبرى، حيث سجل مجهودات كبيرة فيما يخص التشجير و تصحيح المجاري المائية (حماية السدود و المصببات)، و هو يقوم حالياً في إطار البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية بأشغال استصلاح موجهة إلى الأشجار المثمرة البعلية.⁽⁶⁾

ويتكون مجتمع البحث من جميع فلاحي ولاية قالمة و البالغ عددهم 13474 مزارع⁽⁷⁾، و نظرا لكبر مجتمع البحث بما يتعدى إمكانات الباحثين و تباعد المزارع عن بعضها فقد عمدنا إلى أخذ عينة عشوائية بسيطة بلغ قوامها 100 فلاح من مجتمع البحث.

2- جمع المعلومات و البيانات: تم جمع البيانات و المعلومات التي تطلبها البحث بواسطة استمارة استبيان، و ذلك عن طريق المقابلة الشخصية، حيث تكونت الاستمارة من جزأين: الجزء الأول و تضمن العوامل المستقلة و المتمثلة في المستوى التعليمي، العمر و المهنة الأساسية، أما الجزء الثاني من الاستمارة فاستهدف قياس اتجاهات فلاحي ولاية قالمة نحو تبني الزراعة المستدامة، حيث تضمن 19 عبارة مختلفة مست مختلف تقنيات و جوانب الزراعة المستدامة. و قد تم استخدام مقياس "ليكارث"⁽⁸⁾ مكون من مستويين تعبر عن الاتجاهات و هي موافق أو غير موافق، و لغرض القياس أعطيت الدرجتان 1، 2 على الترتيب، و طلب من المبحوث إبداء وجهة نظره عن كل عبارة. و بعد جمع المعلومات و البيانات تم تبويبها بمختلف الطرق الإحصائية كالنسب المئوية، التوزيع التكراري، الانحراف المعياري، المتوسط الحسابي، معامل الارتباط البسيط (سبيرمان) و اختبار T.

ثانيا: نتائج اختبار الفرضيات و مناقشتها

1- اتجاهات مزارعي الولاية نحو الزراعة المستدامة: تم عرض 19 عبارة صممت مبدئيا لقياس اتجاهات الفلاحين المبحوثين نحو الزراعة المستدامة، و قد تنوعت العبارات و شملت تقنيات متعددة للزراعة المستدامة، و طلب من كل فلاح مبحوث أن يبين مدى موافقته و ذلك بوضع علامة (×) أمام عبارة موافق أو غير موافق. و تم إيجاد المتوسط الحسابي، الانحراف

المعياري والنسب المئوية لكل عبارة من خلال استخدام برنامج spss، و ذلك كما يوضحه الجدول رقم (01).

جدول رقم (01): يبين توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة مبينة بالمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري و النسب المئوية. ن=100

النسبة المئوية		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
موافق	غير موافق			
70	30	0.461	1.30	1- بقايا المواد الكيميائية على الفواكه والخضار تمثل خطرا كبيرا على صحة المستهلكين.
48	52	0.502	1.52	2- استخدام الأشجار كمصدات للرياح يساهم في الحفاظ على بيئة المزرعة (التربة و المياه).
57	43	0.498	1.43	3- يحتاج المزارعون إلى برامج إرشادية لتدريبهم على أساليب الزراعة المستدامة التي تحافظ على التوازن بين الإنتاج الزراعي و سلامة البيئة وصحة الإنسان.
82	18	0.386	1.18	4- يجب استخدام طرق الري الحديثة للحفاظ على المياه.
83	17	0.378	1.17	5- عمليات حراثة الأرض و إعدادها هامة و لا يمكن أن تتم الزراعة بنجاح من دونها.
46	54	0.501	1.54	6- يمكن الزراعة بدون حراثة الأرض من خلال جعل شق في التربة و البذر، لأن بقايا المحصول السابق يفيد التربة

				والمحصول الذي سيتم زراعته.
48	52	0.502	1.48	7- إذا توفرت الأسمدة العضوية المصنوعة من المخلفات الزراعية يمكن الاستغناء عن الأسمدة الكيماوية.
48	52	0.502	1.48	8- إذا عرض المرشد الزراعي أسلوبا جديدا لمكافحة الآفات والحشائش والحشرات الضارة يمكن استعماله والاستغناء عن المبيدات الكيماوية.
50	50	0.503	1.50	9- إذا قام المرشد الزراعي بتبيان كيفية تدوير المخلفات الزراعية والاستفادة منها في تسميد النبات أو استعمالها كأعلاف للحيوانات فإنه يمكن استعمالها والاقتصاد في شراء الأعلاف و الأسمدة.
45	55	0.500	1.45	10- معرفة الأضرار البيئية الناجمة عن حرق المخلفات الزراعية.
48	52	0.502	1.48	11- يمكن تقليل استعمال الأسمدة الكيماوية بإتباع الدورات الزراعية دون حدوث نقص كبير في الإنتاج.
59	41	0.494	1.59	12- الأعشاب الضارة يمكن التغلب عليها بتكلفة معقولة دون استخدام مبيدات الأعشاب.
65	35	0.479	1.65	13- يمكن مكافحة العديد من الآفات الحشرية دون استخدام المبيدات.
34	66	0.476	1.34	14- القيام بتطوير و تحسين الأراضي المرتفعة التي تفيد في حماية التربة من

الانحراف.				
50	50	0.503	1.50	15- معرفة مصادر المياه المختلفة وكيفية الاستفادة منها و معرفة كيفية الاستغلال الأمثل لمياه الأمطار.
60	40	0.492	1.60	16- الاهتمام المستمر بالتخلص من الحشائش المائية وإزالتها بالطرق الميكانيكية والابتعاد عن المبيدات الكيماوية للتخلص منها.
24	76	0.429	1.24	17- عدم إلقاء الفضلات الآدمية والنفايات و الحيوانات النافقة في المياه.
42	58	0.496	1.42	18- معرفة قيمة الأشجار و ما تلعبه من دور في تنقية الهواء و مقاومة التلوث و معرفة مخاطر تلوث الهواء على صحة الإنسان و البيئية.
45	55	0.500	1.45	19- معرفة مزار و مخاطر الرعي الجائر والتحطيب على الغطاء النباتي.

القياس: 1= موافق، 2= غير موافق، المتوسط العام=1.44

ويلاحظ أن اتجاهات المزارعين نحو تقنيات الزراعة المُستدامة تؤول للوسط، حيث بلغ المتوسط العام لاتجاهات المزارعين 1.44. وعلى مستوى العبارات الفردية فقد تراوح المتوسط الحسابي بين 1.65 في حده الأقصى و 1.17 في حده الأدنى، وسجلت عبارة "يمكن مكافحة العديد من الآفات الحشرية دون استخدام المبيدات" أعلى متوسط حسابي بلغ 1.65 وانحراف معياري 0.479 تلتها عبارتي: "الاهتمام المستمر بالتخلص من الحشائش المائية و إزالتها"، "الأعشاب الضارة يمكن التغلب عليها بتكلفة

معقولة دون استخدام مبيدات الأعشاب" بمتوسط حسابي بلغ 1.60 و 1.59 على التوالي. أما العبارات المتعلقة "بعمليات حراثة الأرض وإعدادها هامة و لا يمكن أن تتم الزراعة بنجاح من دونها" وعبارة "يجب استخدام طرق الري الحديثة للحفاظ على المياه"، "وعدم إلقاء الفضلات الآدمية والنفايات والحيوانات النافقة في المياه" فقد سجلت أدنى متوسط حسابي بلغ 1.17، 1.18 و 1.24 على التوالي.

وسجلت كل من العبارات رقم 02، 06، 09، 12، 13، 15، 16 معدل قريب من 02 و هو ما يدل على أن أغلبية الفلاحين غير موافقين على هذه العبارات و لا يمكن تبنيها في مزارعهم، مما يعني أن توجهاتهم نحو استخدام هذه التقنيات تميل إلى السلبية و الحياد، الأمر الذي يؤكد حاجة الفلاحين إلى برامج تدريبية في هذه المجالات مثل مكافحة الحيوية، مكافحة المتكاملة والأسمدة العضوية و الخضراء، وكذا التركيز على تعليمهم مختلف مصادر المياه و كيفية استغلالها والحفاظ عليها. أما بقية العبارات فقد سجلت معدل قريب من 01، وهو ما يعني أن أغلبية الفلاحين موافقين على هذه العبارات التي تمثل أحد أهم تقنيات الزراعة المستدامة و يمكن لهم تبنيها أو أنهم فعلا يطبقونها في مزارعهم، و هنا يبرز دور و أهمية الإرشاد الزراعي في زيادة تشجيع الفلاحين عليها و محاولة إدخال أساليب جديدة في هذه المجالات.

و ما نلاحظه كذلك هو وجود اتفاق بشكل كبير جدا بين الفلاحين على إجابات العبارات، و ذلك لكون الانحرافات المعيارية لجميع المتغيرات صغيرة جدا، وذلك يعني أن آراء الفلاحين لكل العبارات متقاربة من بعضها.

ثانياً - الخصائص الشخصية والاجتماعية للفلاحين:

يوضح جدول رقم (02) الخصائص الشخصية والاجتماعية للفلاحين، حيث تبين توسط عمر الفلاحين إذ أنّ أكثر من نصف المبحوثين (52%) تتراوح أعمارهم ما بين 30-49 سنة، و أن ربع الفلاحين (30%) ينتمون للفئة العمرية 30 - 39 سنة، في حين بلغ متوسط العمر 47.61 سنة وبانحراف معياري 15.35. في حين بلغت نسبة الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين 19-29 سنة (7%)، و هو ما يفسر قلة توجه هذه الفئة إلى القطاع الفلاحي. بينما بلغت نسبة الفلاحين الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة (41%). و شكل عمر 19 سنة كأدنى عمر و 77 سنة كأقصى عمر.

أما بالنسبة للمستوى التعليمي فيلاحظ التباين الواضح في المستويات التعليمية، إذ نجد أن (38%) مستواهم التعليمي ثانوي وما فوق، و(33%) مستواهم ابتدائي ومتوسط، بينما بلغت نسبة الأمية (23%) الأمر الذي يجب أخذه في الاعتبار عند وضع البرامج الإرشادية الخاصة بالزراعة المستدامة واستخدام طرق إرشادية متنوعة لتتلاءم مع التباين الواضح في المستويات التعليمية للفلاحين، كما يمكن الاستفادة من الفلاحين الحاصلين على شهادة جامعية وما فوق والبالغ نسبتهم (16%) بتدريبهم ليصبحوا متبنون أوائل لتقنيات الزراعة المستدامة المختلفة. في حين بلغ متوسط المستوى التعليمي 3.6 و بانحراف معياري 1.78.

كما تبين أن (96%) من الفلاحين تشكل الزراعة بالنسبة لهم مهنة أساسية، و أن (4%) فقط من يزاولون الفلاحة كمهنة ثانوية إلى جانب وظائفهم الأساسية. و بلغ متوسط المهنة 1.04 و بانحراف معياري 0.19.

جدول (02): الخصائص الشخصية والاجتماعية لفلاحي ولاية قالمة.

(ن = 100)

المستوى التعليمي			العمر		
%	التكرار	الصفة	%	التكرار	الصفة
23	23	أمي	07	07	من 19-29 سنة
06	06	يقرأ و يكتب	30	30	من 30-39 سنة
13	13	ابتدائي	22	22	من 40-49 سنة
20	20	متوسط	13	13	من 50-59 سنة
22	22	ثانوي	16	16	من 60-69 سنة
16	16	جامعي	12	12	أكبر من 70 سنة
المهنة الأساسية					
04	04	موظف	96	96	فلاح

ثالثاً - العلاقة الترابطية بين الصفات الشخصية والاجتماعية للفلاحين وتوجهاتهم نحو الزراعة المُستدامة:

من المعروف أن الدراسات الارتباطية هي الوسيلة التي تمكن الباحثين من تحديد درجة العلاقة بين متغيرين أو أكثر، فعندما تكون العلاقة بين المتغيرين قائمة فعلا و أن المتغيرين مترابطين، عندها يمكن التنبؤ عن قيمة المتغير الأول من المتغير الثاني و بالعكس. و عند معرفة درجة أحد الأفراد في المتغير الأول يمكننا التعرف على درجته في المتغير الآخر في حالة كون العلاقة قوية جدا بين المتغيرين. فكلما ارتفعت درجة الارتباط ارتفعت درجة و قيمة التنبؤ. والدراسات الارتباطية يمكن أن تساعدنا في وضع فروض يمكن التحقق منها بدراسة تجريبية فتكون بذلك خطوة أولية نحو التجريب. فهي إذن لا تسمح لنا بالتفسير السببي للظواهر، إنما تتيح لنا بدلائل أو

تفسيرات ذات معنى، و أن المتغيرين إذا كانا مترابطين لا يعني أن أحدهما مسئول عن ظهور الآخر أو سببا له.⁽¹⁰⁾ وسوف نتناول العوامل الشخصية كل على انفراد ثم علاقة كل عامل مع اتجاهات المزارعين نحو الزراعة المستدامة.

باستخدام معامل الارتباط البسيط (سبيرمان) يوضح جدول رقم (03) العلاقة الترابطية بين كل من العمر والمستوى التعليمي و المهنة الأساسية كمتغيرات مستقلة بتوجهات الفلاحين نحو الزراعة المُستدامة كمتغيرات تابعة.

جدول رقم (03): يبين العلاقات الترابطية بين المتغيرات المستقلة لفلاحي ولاية قلمة وتوجهاتهم نحو الزراعة المستدامة

المهنة	المستوى التعليمي	العمر	العبارة
-0.134	-0.408**	-0.072	1- بقايا المواد الكيميائية على الفواكه والخضار تمثل خطرا كبيرا على صحة المستهلكين.
-0.110	-0.271**	0.021	2- استخدام الأشجار كمصدات للرياح يساهم في الحفاظ على بيئة المزرعة (التربة و المياه).
0.132	-0.027	-0.268**	3- يحتاج المزارعون إلى برامج إرشادية لتدريبهم على أساليب الزراعة المستدامة التي تحافظ على التوازن بين الإنتاج الزراعي وسلامة البيئة و صحة الإنسان.
0.037	-0.215*	0.105	4- يجب استخدام طرق الري الحديثة للحفاظ على المياه.
-0.092	0.002	-0.002	5- عمليات حرثة الأرض و إعدادها هامة ولا يمكن أن تتم الزراعة بنجاح من دونها.
0.086	0.072	0.216*	6- يمكن الزراعة بدون حرثة الأرض من

			خلال جعل شق في التربة و البذر، لأن بقايا المحصول السابق يفيد التربة و المحصول الذي سيتم زراعته.
0.008	0.074	0.062	7- إذا توفرت الأسمدة العضوية المصنوعة من المخلفات الزراعية يمكن الاستغناء عن الأسمدة الكيماوية.
0.110	-0.100	-0.260**	8- إذا عرض المرشد الزراعي أسلوب جديد لمكافحة الآفات و الحشائش و الحشرات الضارة يمكن استعماله والاستغناء عن المبيدات الكيماوية.
0.102	-0.172	-0.192	9- إذا قام المرشد الزراعي بتبنيان كيفية تدوير المخلفات الزراعية والاستفادة منها في تسميد النبات أو استعمالها كأعلاف للحيوانات فإنه يمكن استعمالها والاقتصاد في شراء الأعلاف والأسمدة.
0.123	-0.016	-0.138	10- معرفة الأضرار البيئية الناجمة عن حرق المخلفات الزراعية.
0.110	-0.164	-0.038	11- يمكن تقليل استعمال الأسمدة الكيماوية باتباع الدورات الزراعية دون حدوث نقص كبير في الإنتاج.
0.066	-0.099	-0.175	12- الأعشاب الضارة يمكن التغلب عليها بتكلفة معقولة دون استخدام مبيدات الأعشاب.
0.043	0.014	-0.006	13- يمكن مكافحة العديد من الآفات الحشرية دون استخدام المبيدات.
0.069	-0.297**	0.135	14- القيام بتطوير و تحسين الأراضي المرتفعة التي تفيد في حماية التربة من الانجراف.

0.102	-0.328**	0.084	15- معرفة مصادر المياه المختلفة و كيفية الاستفادة منها و معرفة كيفية الاستغلال الأمثل لمياه الأمطار.
-0.042	-0.054	-0.224*	16- الاهتمام المستمر بالتخلص من الحشائش المائية و إزالتها بالطرق الميكانيكية والابتعاد عن المبيدات الكيماوية للتخلص منها.
0.244*	0.022	0.063	17- عدم إلقاء الفضلات الأدمية و النفايات والحيوانات النافقة في المياه.
0.136	-0.183	-0.043	18- معرفة قيمة الأشجار و ما تلعبه من دور في تنقية الهواء و مقاومة التلوث و معرفة مخاطر تلوث الهواء على صحة الإنسان والبيئة.
0.123	-0.198*	0.035	19- معرفة مضار و مخاطر الرعي الجائر والتحطيب على الغطاء النباتي.

** مستوى معنوية عند 0.01

* مستوى معنوية عند 0.05

1- علاقة توجهات فلاحية ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة و العمر: تبين وجود علاقة ترابطية عكسية⁽¹¹⁾ بين العمر و معظم عبارات الاستمارة (11 من أصل 19 عبارة)، و هي العبارات رقم: 01، 03، 05، 08، 09، 10، 11، 12، 13، 16، 18، وذلك عند مستوى معنوية 0.01 للعبارتين رقم 03 و 08، و عند 0.05 للعبارة رقم 16، حيث بلغ معامل الارتباط البسيط: -0.072، -0.268*، -0.002، -0.260**، -0.192، -0.138، -0.038، -0.175، -0.006، -0.224* على التوالي. و أن بقية العبارات (02، 04، 06، 07، 14، 15، 17، 19) بينت وجود علاقة ترابطية طردية بينها وبين العمر وذلك عند مستوى معنوية 0.05 للعبارة رقم 06. وبدون مستوى معنوية عند

0.01، حيث بلغ معامل الارتباط البسيط: 0.021، 0.105، *0.216، 0.062، 0.135، 0.084، 0.063، 0.035 على التوالي. و من الملاحظ من معاملات الارتباط للعبارات أنها قريبة من الصفر، سواء ذات العلاقة الطردية أو العكسية، و هو ما يفسر أن الارتباط ضعيف⁽¹²⁾ بين متغير العمر واتجاهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة.

2- علاقة توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة و المستوى التعليمي: اتضح وجود علاقة ترابطية عكسية بين متغير المستوى التعليمي وأغلبية العبارات (14 من أصل 19 عبارة)، حيث تمثلت في العبارة رقم: 01، 02، 03، 04، 08، 09، 10، 11، 12، 14، 15، 16، 18، 19. وذلك عند مستوى معنوية 0.01 للعبارات رقم: 01، 02، 14 و 15، و عند مستوى معنوية 0.05 للعبارتين رقم: 04 و 10. أما العبارات التي مثلت علاقة طردية بينها و بين متغير المستوى التعليمي فهي 05 عبارات تمثلت في العبارات رقم: 05، 06، 07، 13، 17. و لم يكن لأي من هذه العبارات مستوى معنوية سواء عند 0.01 أو عند 0.05، و بلغ معامل الارتباط البسيط 0.002، 0.072، 0.074، 0.014، 0.022 على التوالي. و مثل متغير العمر فان متغير المستوى التعليمي كذلك كانت كل معاملات الارتباط قريبة من الصفر، سواء ذات العلاقة الطردية أو العكسية، و هو ما يفسر أن الارتباط ضعيف بين متغير المستوى التعليمي و اتجاهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة.

3- علاقة توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة والمهنة الأساسية: فيعكس الجدول وجود علاقة ترابطية عكسية بينه و بين كل من العبارات رقم: 01، 02، 05 و 16. حيث بلغ معامل الارتباط البسيط -0.134، -0.110، -0.092، -0.042 على الترتيب، و بدون تسجيل أية مستوى معنوية سواء عند 0.01 أو عند 0.05. و بقية العبارات (15 من أصل 19

عبارة) علاقة طردية بينها و بين متغير المهنة، و سجلت عبارة: عدم إلقاء الفضلات الأدمية و النفايات و الحيوانات النافقة في المياه مستوى معنوي عند 0.05، و مثل متغير العمر والمستوى التعليمي، فان متغير المهنة كانت كذلك كل معاملات الارتباط قريبة من الصفر، سواء ذات العلاقة الطردية أو العكسية، و هو ما يفسر أن الارتباط ضعيف بين متغير المهنة الأساسية واتجاهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة.

أما العلاقة الترابطية بين المتغيرات المستقلة، فإننا نجد أن هناك علاقة ترابطية عكسية قريبة من القوية بين العمر و المستوى التعليمي للفلاحين حيث بلغت -0.528^{**} ، و بمستوى معنوية تام 0.00. فكلما كان العمر كبيرا كان المستوى التعليمي أقل، و هو ما يبيئه الجدول رقم (05).

جدول رقم (05): يبين العلاقة الترابطية بين العمر و المستوى التعليمي للفلاحين

جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي	يقرأ و يكتب	أمي	
43%	29%	15%	15%	00%	00%	من 19-29 سنة
20%	37%	30%	03%	03%	07%	من 30-39 سنة
14%	27%	32%	4.5%	09%	14%	من 40-49 سنة
15%	08%	23%	15%	15%	23%	من 50-59 سنة
12.5%	06%	06%	37.5%	00%	37.5%	من 60-69 سنة
00%	00%	00%	17%	08%	75%	أكبر من 70 سنة

1- الفئة العمرية من 19 - 29 سنة: بلغت نسبة الفلاحين الأميين و ذوي المستوى التعليمي يقرأ و يكتب (0.00%)، في حين وصلت نسبة الفلاحين الذين لديهم مستوى تعليمي جامعي حوالي (43%) و هو ما يفسر نتائج العلاقة

الترابطية العكسية بين المستوى التعليمي والعمر. و بلغت نسبة الفلاحين الذين لديهم مستوى تعليمي ابتدائي، متوسط و ثانوي أكثر من (60%).

2- الفئة العمرية من 30-39 سنة: نجد أن ربع الفلاحين (30%) من هذه الفئة ذو مستوى تعليمي متوسط، و أكثر من ربع الفلاحين من لديهم مستوى تعليمي ثانوي (37%)، في حين لم تتعدى نسبة الفلاحين الأميين و من تتحصر مؤهلاتهم العلمية في القراءة والكتابة (10%)، و بلغت نسبة الفلاحين الجامعيين (20%).

3- الفئة العمرية من 40-49 سنة: نجد أن أكثر من ربع الفلاحين ذو مستوى تعليمي متوسط، في حين كانت نسبة الفلاحين الذين لديهم مستوى تعليمي ثانوي و جامعي هي (27%)، (14%) على التوالي.

4- الفئة العمرية من 50-59 سنة: نجد أن ربع الفلاحين لديهم مستوى تعليمي متدني انحصر في معرفة القراءة والكتابة والطور الابتدائي، في حين نلاحظ ارتفاع نسبة الفلاحين الأميين حيث بلغت حوالي (23%)، وكانت نسبة الفلاحين الذين يملكون مؤهلات علمية جامعية حوالي (15%). واقتصرت نسبة الفلاحين ذو مستوى متوسط و ثانوي على (23%) و (8%) على التوالي.

5- الفئة العمرية من 60-69 سنة: نجد أن نسبة الفلاحين الأميين و ذو مستوى تعليمي ابتدائي كبيرة بلغت حوالي (75%)، في حين لم تتجاوز نسبة الفلاحين الذين يملكون مستوى تعليمي متوسط أو ثانوي (6%).

6- أكبر من 70 سنة: الملاحظ في هذه الفئة أن أكثر من (75%) من الفلاحين أميين و لا يملكون أي مؤهلات علمية، و هو ما يفسر كذلك العلاقة الترابطية العكسية بين العمر و المستوى التعليمي، و كانت نسبة الفلاحين الذين لديهم مستوى تعليمي متوسط فما فوق (0.00%).

الخاتمة و الاستنتاجات:

تبين من نتائج الدراسة أن توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو تقنيات الزراعة المستدامة تؤول للوسط، حيث بلغ المتوسط العام لاتجاهات الفلاحين 1.44 من مقياس ليكارت، و هو الأمر الذي ينفي الفرضية الأولى التي تفترض أنه توجد توجهات ايجابية لفلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة. الأمر الذي يستدعي قيام برامج إرشادية و تدريبية للعمل على تغيير الاتجاهات السلبية للفلاحين نحو تقنيات الزراعة المستدامة، و تشجيع الفلاحين الذين تبينوا أنهم يتبنون بعض تقنيات الزراعة المستدامة، وكذا الاستفادة من الفلاحين الحاصلين على شهادة جامعية وما فوق والبالغ نسبتهم (16%) بتدريبهم ليصبحوا متبنون أوائل لتقنيات الزراعة المُستدامة المختلفة. بالإضافة إلى محاولة إدخال جيل الشباب في الفلاحة و تعليمهم تقنيات الزراعة المستدامة، فقد تبين انخفاض نسبة الفلاحين الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين 19 و 29 سنة، حيث بلغت (7%) فقط من إجمالي الفلاحين. أما الفرضية الثانية التي تعتبر عدم وجود علاقة ترابطية ذات دلالة إحصائية بين توجهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة والعوامل الشخصية والاجتماعية المتمثلة في المستوى التعليمي، العمر والمهنة الأساسية فقد تبين كذلك عدم صحتها لحد ما، وذلك من خلال دراسة العلاقة الترابطية بين الصفات الشخصية والاجتماعية للفلاحين و توجهاتهم نحو الزراعة المستدامة، التي بينت وجود علاقة ترابطية عكسية بين العمر و معظم عبارات الاستمارة (11 من أصل 19 عبارة)، أي كلما كان الفلاح صغير في العمر كلما كان مستعدا لتبني تقنيات الزراعة المستدامة. أما علاقة توجهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة والمستوى التعليمي فقد اتضح وجود علاقة ترابطية عكسية بين متغير المستوى التعليمي و أغلبية العبارات

(14 من أصل 19 عبارة). و تبيين من دراسة و تحليل علاقة اتجاهات فلاحي ولاية قالمة نحو الزراعة المستدامة و المهنة الأساسية وجود علاقة ترابطية طردية بينه و بين أغلب عبارات الاستبانة والتي مثلت 15 عبارة من أصل 19، وهو ما يفسر أن الارتباط ضعيف بين متغير المهنة الأساسية وتوجهات الفلاحي نحو الزراعة المستدامة. لكن الملاحظ لمعاملات الارتباط للعبارات بين جميع المتغيرات المستقلة يجد أنها قريبة من الصفر، سواء ذات العلاقة الطردية أو العكسية، و هو ما يفسر أن الارتباط ضعيف بين متغير العمر، المستوى التعليمي والمهنة الأساسية وبين توجهات الفلاحين نحو الزراعة المستدامة. أما العلاقة الترابطية بين المتغيرات المستقلة، فإننا نجد أن هناك علاقة ترابطية عكسية قريبة من القوية بين العمر والمستوى التعليمي للفلاحين حيث بلغت -0.528^{**} ، و بمستوى معنوية تام 0.00. فكلما كان العمر كبيرا كان المستوى التعليمي أقل. بينما لم تكن هناك علاقة ترابطية ذات دلالة إحصائية بين متغيري العمر، المستوى التعليمي وبين المهنة الأساسية للفلاحين.

التوصيات:

استنادا إلى ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج واستنتاجات، يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

- ضرورة قيام البرامج الإرشادية و التدريبية في مجالات الزراعة المستدامة المختلفة لتغيير التوجهات السلبية و تشجيع الايجابية منها نحو تقنيات الزراعة المستدامة. وأن تكون هذه البرامج متعددة تتلاءم وتتوافق مع حاجات المزارعين المعرفية والمهارية في مجالات الزراعَة المُستدامة.

- تنظيم و تنفيذ حملات إعلامية مكثفة لتوعية الفلاحين بتقنيات الزراعة المستدامة المختلفة.
- تكثيف الأنشطة الإرشادية و التأكيد على مشاركة أكبر عدد ممكن من الفلاحين فيها و من تلك الأنشطة يوم الحقل الإرشادي، توضيح تقنيات الزراعة المستدامة، بالإضافة إلى عقد ندوات إرشادية للفلاحين.

الهوامش:

- (1)- قمة الأرض: مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية الذي ربط التنمية الاقتصادية و الاجتماعية بحماية البيئة.
- (2)- أحمد أبو اليزيد الرسول، السياسات الاقتصادية الزراعية رؤى معاصرة، مكتبة بستان المعرفة، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2004 ص ص: 229، 230
- (3)- مليكة زغيب، قمري زينة، البيئة، الزراعة المستدامة و المنتجات المعدلة وراثيا، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، بسكرة، العدد الخامس، جوان 2009، ص ص: 134، 135
- (4)- Antonio Dacuncha ; **Developpement Durable et Aminagement duterritoire** ; presses polytechniques ;Romandes ;Lausanne ;2003 ; P :16
- (5)- محمد صابر، نظم الزراعة الأكثر نظافة، الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، الجزء الثاني، البعد البيئي، الأكاديمية العربية للعلوم، الطبعة الأولى، بيروت، 2006، ص: 473
- (6)- Direction Des Services Agricoles Wilaya de Guelma; Service des Statistiques Agricole et des Systèmes d information; 2013
- (7)- Direction Des Services Agricoles Wilaya de Guelma; Service des Statistiques Agricole et des Systèmes d information; 2013
- (8)- مقياس ليكارت: هو مقياس باسم الباحث " Likert "، حيث يؤكد على التمييز بين مدى قوة توافق المفردة مع الخيار أو العبارة أم غير ذلك، و ذلك بتحديد المستويات.
- (9)- طارق عكلة هدروس السعيد، جبر حميد حميد العتاي، مرجع سبق ذكره، ص: 204
- (10)- كلما كان ناتج الارتباط سالب كانت العلاقة عكسية، و كلما كان موجب كانت العلاقة طردية
- (11)- معامل الارتباط يكون محصور بين (0-1)، فكلما كان ناتج الارتباط قريب من 0 كان الارتباط ضعيف، و كلما اقترب من 1 كان الارتباط قوي بين المتغيرين.