

آلية إختيار المجتمع للقيادات المحلية وعلاقتها بالسلوك الانتاجي للمزارعين دراسة حالة: تقانات زراعة الذرة (طابت) مشروع الجزيرة محلية المناقل ولاية الجزيرة السودان

أميمة بشير خالد¹ عبدالقادر محمد عبدالقادر الإحيمر²

¹ قسم الارشاد الزراعي والتنمية الريفية - كلية الدراسات الزراعية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

omeimakhalid@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/09/01 م تاريخ النشر: 2022/09/29 م

مستخلص

هدف الدراسة لمعرفة آلية إختيار المجتمعات الريفية للقيادات المحلية وعلاقتها بالسلوك الانتاجي للمزارعين، من خلال دراسة العلاقة بين اهم الآليات المستخدمة في إختيار القادة المحليين بالمجتمعات الريفية ومستوى تبني المبحوثين للتقانة الموصى بها لزراعة الذرة. إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تم اختيار وحدتين إداريتين بطريقة عشوائية طبقية هما وحدة ريفي المناقل ووحدة الكريمت قسم المكاشفي خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٠/٢١). بلغ إجمالي عدد المزارعين المبحوثين المختارين بطريقه عشوائية طبقية (٢٣١) مبحوثا موزعين على الوحدات والاقسام المختلفة من جملة ٢٠٢٨٥ مزارع. استخدمت الدراسة برنامج SPSS والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، واختبار إرتباط اسبيرمان لمعرفة العلاقة بين بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين ومستوي تطبيقهم لتقانات الذرة الصنف طابت. توصلت الدراسة لأن (٩٨%) من المبحوثين ذكور وان معظم المبحوثين (٥٤.١%) من الشباب في الفئة العمرية (٣٥-٤٥) سنة و (٧٩.٢%) من المبحوثين نالوا مستويات مختلفة من التعليم الرسمي وان غالبية (٧٨.٨%) المبحوثين من فئة المتزوجين، و (٦٣.٢%) من المبحوثين يمتلكون اراضيهم و (٦٧.١%) من المبحوثين يمتلكون مساحه اقل من (٥٠٠) فدان. أوصت الدراسة بتشجيع المجتمع علي الإشتراك في فصول محو الأمية، وحث القادة علي التواصل الدائم مع المزارعين وتوصيل التطورات التي تحدث في تقانات الذرة الصنف طابت للمزارعين.

كلمات مفتاحية: الذرة الرفيعة، الصنف طابت، الإرشاد الزراعي، القادة المحليون.

Abstract

The study aimed to identify the mechanism of selection of rural communities for local leaders and its relationship to the productive behavior of farmers, by examining the relationship between the most important mechanisms used in selecting local leaders in rural communities and the level of respondents' adoption of the technology recommended for growing Sorghum at the study area. The study was conducted at Al-Manaqil locality in the Al-Jazira state. Two administrative units were selected: the rural Al-Manaqil unit and Al-Karimat unit during the agricultural season (2020/21). The total number of farmers surveyed reached 231 distributed among the different units and departments. The data was collected by personal interview of the respondents using the questionnaire that was previously prepared and tested. To analyze the results statistically, repetition, arithmetic mean, percentages, and Spearman's correlation test were used to find out the relationship between some personal characteristics of the respondents and their level of application of Sorghum techniques, in addition to testing the relationship between the selection mechanism of the local leader and the level of application of Sorghum techniques. The study concluded that (98%) of the respondents were males, that most of the respondents (54.1%) are young people in the age group (35-45) years, and (79.2%) of the respondents have obtained different levels of formal education, and that the majority (78.8%) of the respondents are from The category of married couples, and (63.2%) of the respondents own their land, and (67.1%) of the respondents own an area of less than (500) feddans. The study concluded that there is no statistical significant relationship at the level of significance 0.05 between the selection mechanism of the surveyed community for local leaders and the level of their application of the techniques of cultivation of sorghum tabat cultivar.

Keywords: Sorghum, Tabat Culivar, Local Leaders, Agriculueral Extension Local Leaders.

يعتبر محصول الذرة خامس محاصيل الحبوب من حيث الأهمية الغذائية والاقتصادية وسادسها كمصدر للطاقة لسكان العالم. ينتج العالم منه حوالي ٨٥ مليون طن ذرة في مساحة ٤٧ مليون هكتار بمتوسط إنتاجية عالمية حوالي ١٣٩٠ كجم/هكتار (الزيت والعشا، ٢٠١٢). ويعتبر الذرة غذاء لاكثر من ٥٠٠ مليون نسمة ويزرع في اكثر من ٩٠ دولة أغلبها من دول العالم النامية. اكبر الدول المنتجة أمريكا (١٧%)، الهند (١٤%)، نيجيريا (١٤%)، المكسيك (١١%)، والسودان (٧%) (العشا، ٢٠٢٠). يزرع السودان حوالي ٢٤% من المساحة المزروعة ذرة في افريقيا وينتج ١٧% من انتاجيتها بمتوسط إنتاجية حوالي ٢٧٠ كجم/فدان. يتذبذب إنتاج السودان بين ٢.٢ - ٤.٩ مليون طن من مساحة ١٠ - ١٥ مليون فدان. حوالي اكثر من ٧٥% من هذا الانتاج من القطاع المطري (العشا، ٢٠٢٠). تمثل الذرة الغذاء الرئيس لمعظم السكان حيث توفر نحو ٧٠% من الاحتياجات الغذائية للسودانيين ومصدر رئيسي للاعلاف المركزة والمالئة للحيوانات والطيور (الدواجن). وتستخدم في عدة صناعات مثل النشاء والجلوكوز والكحول والدقيق المخلوط ويصدر الفائض منها للدول المجاورة خاصة العربية منها. وعليه تعتبر الذرة عماد الامن الغذائي والاستقرار الاجتماعي والسياسي (الادارة العامة للإرشاد الزراعي ونقل التقنية ، بدون). في السنوات الاخيرة تلاحظ تذبذب الانتاج والانتاجية للذرة الرفيعة في السودان ويعزي ذلك لعدة أسباب منها البيئية، والتقنية الاقتصادية والمؤسسية والادارية. ساهمت هيئة البحوث الزراعية ممثلة في مراكزها ومحطاتها البحثية باجازة مجموعة من الحزم التقنية للقطاعين المطري والمروي (العشا، ٢٠٢٠). التقانات الزراعية تعني الأجهزة، والمعدات وماتنتجه من مواد لخدمة مصالح الإنسان، كما يقصد بالتكنولوجيا الزراعية هي المعرفة التكنولوجية الزراعية من استنباط ونظم ومعارف جديدة سواء النباتية أو الحيوانية والوصول إلي صيغ أكثر من ملائمة للتوليف بين منتجات التكنولوجيا الصناعية المستخدمة في الزراعة اعتماداً علي التفاعل بين الإنسان والأرض والهدف الأساسي من استخدام التقانات الحديثة في الزراعة هو العمل علي زيادة الإنتاج وتقليل التكلفة، يمكن الحصول عليها بالتغيرات في أسعار المنتج (الطنوبي، 2001م). أما التقنية فتعني العمليات الفلاحية الموصى بها من البحوث الزراعية للحصول المعين لتحقيق أعلى إنتاجية وهي تختلف من محصول لآخر وتشمل الآتي:

- أ/ إختيار الأرض الصالحة للزراعة (الدورة الزراعية، نظافة الشجيرات والحشائش). ب/ إختيار نوع التقاوى المحسنة. ج/ مواعيد الزراعة.
- د/ طريقة الزراعة وتشمل (الزراعة في صف، سطور، او نثر، المسافة بين الحفر، معدل البذور، كمية البذور المطلوبة للفدان، عدد النباتات في الفدان، الكدب الأول، الشلخ، الكدب الثاني). هـ/ مكافحة الآفات الزراعية.
- و/ عمليات ما قبل الحصاد (نظافة النباتات غير المرغوب فيها، إعداد مكان جمع المحصول).
- ز/ الحصاد (فضل الله 2009م).

تهدف هذه التقانات الى زيادة الانتاجية وزيادة الانتاج والعرض والطلب، وتخفيض تكلفة الانتاج وغايتها تحسين دخول المزارعين ومستواهم المعيشي وبالتالي دعم الاقتصاد الوطني (العشا، ٢٠٢٠). وتعد الاصناف المحسنة من أهم التقانات الموصى بها لزيادة الانتاجية. والصنف طابت من الاصناف المجازة من هيئة البحوث الزراعية والموصى بزراعته في المناطق المروية، ويتميز بانتاجية عالية وخصائص وراثية تلائم منطقة الدراسة كما يتميز بايام إزهار لا تتعدى ٧٥ يوم وحجم حبة متوسط ولون حبوب ابيض وكذلك لون طحين ابيض. لكن الواقع على مستوى الحقل يشير الى ان نسبة التبنّي للاصناف المحسنة في القطاع المروي خاصة مشروع الجزيرة والرهد تجاوزت ٨٥% مقارنة مع ١٠ - ٦٥% في القطاع المطري ويعزى ذلك لعدة عوامل أهمها ضعف صناعة التقاوى ، وعدم وفرة التقاوى المحسنة، وإرتفاع أسعارها، بالإضافة الى ضعف جرعات الإرشاد الزراعي (العشا ، ٢٠٢٠). يعد العمل الإرشادي الزراعي أحد العناصر الرئيسة و الحاسمة أحيانا كثيرة في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الزراعي و تحقيق الأمن الغذائي الوطني، باعتباره الجهاز التعليمي للزراع والذي يعنى بمسؤولية توصيل التقانات والتوصيات العملية وحلول المشكلات الزراعية للزراع وإقناعهم بأهمية تبنيها، وإكسابهم المعارف والإتجاهات والمهارات اللازمة لتطبيقها في حقولها، ودمجها في نظمهم المزرعية بهدف زيادة الإنتاجية والإنتاج الزراعي، ومتابعة عمليات التطبيق وتشخيص المشكلات التي قد تظهر ونقلها إلى أجهزة البحث العلمي لغرض إيجاد الحلول لها. ويتأثر مستوى أداء وفاعلية العمل الإرشادي الزراعي بعوامل عديدة ومتنوعة داخلية وخارجية، ويأتي في مقدمة تلك العوامل طبيعة العمل الإرشادي الزراعي (الريماوي وآخرون ، ١٩٩٦) ونسبة لضعف أعداد المرشدين الزراعيين مقارنة مع أعداد المزارعين يسعى الجهاز الإرشادي للاستفادة من القادة المحليين في عمليات نشر وتبني التقانات الحديثة وتعديل السلوك الانتاجي للمزارعين ، ذلك لان جوهر عملية القيادة يتمثل في توافر قدره على التأثير في الآخرين وأن القيادة ترتبط بشخص معين أو نشاط قيادي يقوم بممارسته شخص ما داخل الجماعة أو التنظيم (زهران، ٢٠١٤). كما ذكر أرحيم (٢٠١٨) في مفهوم القيادة إن التسمية اللفظية للقيادة الرفيعة تعبر عن القيادة التي يمارس دورها في توجيه وقيادة المجتمع الريفي وإن القيادة الإرشادية تلعب دورا رئيسيا فيها لأن الإرشاد الزراعي يعتبر أحد القوت الرئيسية التي تمتاز فيها المستجدات على صعيد الأفكار ونتائج البحث العلمي مع الخبرات العلمية للمزارعين

لغرض تحسين حياة المجتمع الريفي. وقد أكد نوار والشافعي (2005م) أن الموقع أو المكانة التي يشغلها قائد رسمي أو غير رسمي تمنح شأغلها قدرة كبيرة على التأثير أكثر مما يفعل موقع أو مكانة أي عضو آخر في الجماعة. فنحن عادة نتوقع أن القادة يحاولون التأثير على سلوكنا، ومحاولتهم للتأثير تشكل بعضا من سلوكيات الادوار المرتبطة بوضع أو موقع القائد. وكذلك نتوقع في المقابل أننا نتأثر بتلك المحاولات، لأن مثل هذه التوقعات متفقة مع وضع التابع والمروءوس، وقد أثبتت الدراسة التي أجراها بعض العلماء بشكل واضح أن الفرد الذي يوضع في موقف قيادي سوف يحاول التأثير على الجماعة. بناء على ما مضى يسعى البحث الى تحقيق مجموعة من الاهداف أهمها التعرف على دور القيادات المحلية بمشروع الجزيرة محلية المناقل ولاية الجزيرة في تعديل السلوك الانتاجي للمزارعين لتبني التقانات الحديثة لزراعة الذرة الرفيعة الصنف طابت. وذلك من خلال الاجابة على الاسئلة التالية:

- ١/ ما أهم الخصائص الشخصية للمبشرين بمنطقة الدراسة؟
- ٢/ ما آلية إختيار المجتمع للقادة الريفيين المحليين بمنطقة الدراسة؟
- ٣/ ما مستوي تطبيق المبشرين لاهم التقانات الموصى بها لزراعة الذرة طابت؟
- ٤/ هل هنالك علاقة بين بعض الخصائص الشخصية للمبشرين ومستوى تبنيهم للتقانة الموصى بها ؟
- ٥/ هل هنالك علاقة بين آلية إختيار القادة المحليين ومستوي تطبيق المبشرين للتقانة الموصى بها.

منهجية الدراسة

تم إجراء الدراسة في الموسم الزراعي (٢٠٢٠ / ٢١) مشروع الجزيرة محلية المناقل ولاية الجزيرة وتوسط مشروع إمتداد المناقل الزراعي الذي يشكل الجزء الأكبر من مشروع الجزيرة الزراعي، ويتكون مشروع إمتداد المناقل الزراعي من (٢١) مكتب إدارة زراعية تتبع لوزارة الري ، في كل مكتب مهندس زراعي يقوم بتطبيق العمل الزراعي تبلغ مساحة محلية المناقل (٦.٢٥٠) كم، وعدد سكانها حوالي (٩٠٢.٢١٦) نسمة يتوزعون على (١٩٥) قرية. يتكون مجتمع الدراسة من جميع مزارعي الذرة الصنف طابت بمنطقة المناقل وعددهم (٢.٢٨٥) مزارع، موزعين علي وحدتين إداريتين هما ريفي المناقل والكريمت (وزارة الزراعة، ٢٠٢٠). تم اختيار عينه عشوائية طبقية بسيطة من الودعتين ومن كل قرية من القرى.

جدول (١) كيفية إختيار العينة والوحدات والاقسام والمكاتب والقرى وعدد المزارعين في كل قرية

م	الوحدات	الاقسام	المكاتب	القرى	عدد المزارعين في كل قرية	حجم العينة
١	وحدة ريفي المناقل	قسم الشوال	الكويك	ود دفع الله	١٢٤	١٢
				بانيت	١٢٤	١٢
				الأنقاذ	١٢٤	١٢
			الواحة	القلعة	١٢٤	١٢
				طبيبة جابر	١٢٤	١٢
٢	وحدة الكريمت	قسم المكاشفي	النصيح	الطقيع	١٨٥	١٩
				الحمراء	١٨٥	١٩
				الصراف	١٨٥	١٩
			حمدنا الله	حمدنا الله	١٨٥	١٩
				ابو جعيرين	١٨٥	١٩
				كمل نومك	١٨٥	١٩
			مراد	الزربية	١٨٥	١٩
				التونسه	١٨٥	١٩
				رغوة	١٨٥	١٩
			التونسه	رغوة	١٨٥	١٩
				رغوة	١٨٥	١٩
				رغوة	١٨٥	١٩
المجموع	٢	٢	٦	١٤	٢.٢٨٥	٢٣١

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

تم إختيار العينة الطبقية من خلال إستخدام المعادلة التالية :

$$\text{عدد أفراد العينة} = \frac{\text{حجم العينة} \times \text{عدد أفراد الطبقة}}{\text{حجم المجتمع الإحصائي}}$$

جملة عدد أفراد المجتمع الإحصائي

مصادر المعلومات: تم جمع البيانات من المصادر الاولية والتمثلة الاستبيان والمقابلة الشخصية والملاحظة، إضافة للمصادر الثانوية المتمثلة في الكتب المراجع والتقارير ، تم بناء الاستبيان الخاص بالدراسة من خلال

مراجعة الادبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع القيادة وتعديل السلوك وتبني المستحدثات من أجل تحديد محاور أداة الدراسة وصياغتها . بعد إعداد أداة الدراسة في صورتها الأولية تم عرضها على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس متخصصين في مجال الارشاد الزراعي والادارة والقيادة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كليتي الدراسات الزراعية وكلية الدراسات التجارية كمحكمين وذلك للتأكد من مدى كفاية أداة الدراسة من حيث إرتباطها باهداف الدراسة ومدى مناسبة كل فقرة للمجال الذي وضعت فيه ومدى مناسبة كل فقرة لقياس ما وضعت من أجله وعدد الفقرات وشموليتها وتنوع محتواها وتقويم مستوى الصياغة اللغوية والاخراج وإضافة اي اقتراحات او تعديلات يرونها مناسبة. تم الاخذ في الاعتبار التعديلات والملاحظات والاضافات التي أبداها المحكمون كما تم استبعاد بعض الفقرات على ضوء نتائج التحكيم. البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان قام الباحث بتفريغها وتحليلها من خلال برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية وتم استخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لوصف متغيرات الدراسة كما تم استخدام معامل إرتباط بيرسون ومربع كاي لإختبار فرضيات الدراسة.

مناقشة النتائج

١/ ما أهم الخصائص الشخصية للمبحوثين بمنطقة الدراسة؟ للإجابة على هذا السؤال وبالنظر لجدول (٢).

جدول (٢) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين حسب الخصائص الشخصية

النوع	التكرار	النسبة	التعليم	التكرار	النسبة
ذكر	226	٩٨	أمي	٤٨	٢٠.٨
أنثى	٥	٢	ابتدائي	١٠٥	٤٥.٥
المجموع	٢٣١	١٠٠	متوسط	٣٦	١٥.٦
العمر	التكرار	%	ثانوي	٢٧	١١.٧
أقل من ٣٥	٦٣	٢٧.٣	جامعي	١٥	٦.٥
من ٣٥ - ٤٥	١٢٥	٥٤.١	المجموع	٢٣١	١٠٠
من ٤٦ - ٥٥	٤٢	١٨.٢	نوع الحياة	التكرار	%
أكبر من ٥٥	١	٤	ملك	١٤٦	٦٣.٢
المجموع	٢٣١	١٠٠	إيجار	٨٥	٣٦.٨
الحالة الاجتماعية	التكرار	%	المجموع	٢٣١	١٠٠
متزوج	١٨٢	٧٨.٨	المحاصيل	التكرار	%
عازب	٤٥	١٩.٥	المزروعة		
			بجانب محصول		
			الذرة طابت		
مطلق	١	٤	أعلاف	١	٠.٤
ارمل	٣	١.٣	الخضر	٩	٣.٩
المجموع	٢٣١	١٠٠	القطن	٢٠٠	٨٦.٦
المساحة بالفدان	التكرار	%	أعلاف + قطن	٢١	٩.١
أقل من ٥٠٠	١٥٥	٦٧.١	المجموع	٢٣١	١٠٠
من ٥٠٠ - ١٠٠٠	٧٦	٣٢.٩			
المجموع	٢٣١	١٠٠			

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

يتضح ان (٩٨%) من المبحوثين ذكور وهي نسبة عالية مقارنة بالإناث نسبة (٢%) وقد يعود ذلك لمحدودية حركة المرأة الناتجة عن العادات والتقاليد والقيم السائدة في المنطقة وتغلب الدور الاجتماعي والاسري داخل المنزل على المشاركة الادارية والقيادية في المجتمع . وان معظم المبحوثين (٥٤.١%) من الشباب تتراوح أعمارهم ما بين (٣٥ - ٤٥) سنة وهي فئة الشباب التي تنتم بالمعرفة التكنولوجية والاتصال بالمجتمعات خارج المنطقة والرغبة في التغيير واكتساب المستحدثات في مجال الزراعة مما جعلها الفئة الأكثر تبنيًا للتقانات الحديثة لانهم في سن القوة والانتاج. وايضا معظم المبحوثين (٧٩.٢%) نالوا مستويات مختلفة من التعليم الرسمي وهذا يساعد في فهمهم وتقبلهم للتقانات الحديثة وتبنيها. وان غالبية المبحوثين (٧٨.٨%) من فئة المتزوجون وهي فئة تتصف بالمسؤولية والرغبة في التطوير والسعي لزيادة الدخل لمقابلة إحتياجاتهم مما يشجعهم على تبني الأفكار والتقانات الحديثة. أما بالنسبة لملكية الاراضي فان (٦٣.٢%) من المبحوثين يمتلكون اراضيهم مما يشير الى ان مورد الارض متاح ولا يمثل عبء على المزارع وهو اهم مدخل من مدخلات الإنتاج، أيضاً امتلاك الارض يشجع المزارع على حرية اتخاذ القرارات دون الرجوع الى المؤجر او الشريك او الورثة مما يجعله اكثر اقبال علي تطبيق التقانات وتبنيها. وان (٦٧.١%) من المبحوثين يمتلكون مساحه اقل

من (٥٠٠) فدان وبالتالي نجد ان زيادة الدخل تعتمد على الزيادة الراسية للانتاج من خلال تبني الاصناف والتقانات الجديدة ذات الانتاج والعائد الجيد.

٢/ ماهي آلية إختيار المجتمع للقادة الريفيين المحليين بمنطقة الدراسة؟ من خلال الجدول (٣)

جدول (٣) إتجاهات المبحوثين نحو الية إختيار القادة

الترتيب	التقدير	المتوسط	آلية الإختيار
5	درجة ضعيفة	2.02	الانتخاب
2	درجة متوسطة	2.95	ملاحظة الجماعة
1	درجة كبيرة	3.88	الإستبيان
3	درجة ضعيفة	2.58	الخبرات السابقة والأقدمية
4	درجة ضعيفة	2.22	التطوع

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

يتضح لنا أن متوسطات عبارات آلية إختيار المجتمع للقادة المحليين بمنطقة الدراسة من وجهة نظر المبحوثين تراوحت بين (2.02- 3.88) وفق مقياس ليكرت المستخدم في الدراسة الميدانية حيث شكل الاستبيان الاداة الاساسية لإختيار المجتمع للقادة المحليين بمتوسط (3.88) درجة وهذا دليل علي وعي المجتمع ومستوي التعليم، يليه ملاحظة الجماعة بمتوسط (2.95) درجة اما الخبرات السابقة والأقدمية كاداة لاختيار القادة المحليين فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (2.58) بينما نجد ان التطوع والانتخاب بمتوسط درجات (2.02، 2.22) على التوالي كانت هي الاليات الاضعف لاختيار القادة المحليين من وجهة نظر المبحوثين.

٣/ ما مستوي تطبيق المبحوثين لاهم التقانات الموصى بها لزراعة الذرة الصنف طابت. من خلال جدول (٤) يتضح لنا ان مستوي تطبيق المبحوثين لاهم التقانات الموصى بها لزراعة الذرة طابت كان على النحو التالي :

جدول (٤) التكرارات والنسب المئوية للمبحوثين حسب مستوي تطبيقهم للتقانات الموصى بها لزراعة الذرة طابت

التقانات	الخيارات	التكرارات	%
١. مواعيد الحشة الاولى	- بعد اسبوعين	٢٣١	١٠٠
٢. مواعيد الحشة الثانية	- بعد شهر	٢٣١	١٠٠
٣. الشلخ	- الشلخ	٢٣١	١٠٠
٤. عدد النباتات في الحفرة	- ثلاثة نباتات	٢٢٨	٩٨.٧
	- اربعة نباتات	٣	١.٣
٥. الأسمدة المضافة	- سوبر فوسفات الكالسيوم	١٣٧	٥٩.٣
	- سلفات البوتاسيوم	٧	٣
	- الأوزني	٢٨	١٢.٢
	- سوبر فوسفات الكالسيوم+ الأوزوني	٥٩	٢٥.٥
٦. الأمراض والأفات	- بوتا	٢٠٩	٩٠.٥
	- بوتا+ التضخم العادي	٢٢	٩.٥

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

مواعيد الحشة الأولى يوضح جدول (٤) أن كل المبحوثين طبقوا تقانات الحشة الأولى بعد إسبوعين، حسب التوصية الواردة من هيئة البحوث الزراعية بعد إسبوعين أو ثلاثة اسابيع.

مواعيد الحشة الثانية يوضح جدول (٤) أن كل المبحوثين طبقوا تقانات الحشة الثانية بعد شهر من الزراعة كما أوصت بها هيئة البحوث الزراعية .

عملية الشلخ يوضح جدول (٤) أن كل المبحوثين طبقوا تقانة الشلخ حسب ما جاء في التوصيات المصاحبة لتقانة زراعة الذرة طابت (أن أنسب وقت لإجراء عملية الشلخ في الفترة من (2- 3) أسابيع

للإنبات مع ترك (3) نباتات في الحفر علي أبعاد (30سم) أو (4) نباتات في الحفر علي أبعاد (40سم) عدد النباتات في الحفرة يوضح جدول (٤) أن نسبة ٩٨.٧% من المبحوثين يضعون ثلاثة نباتات في الحفرة الواحدة، كما أوصت بها البحوث، وهذا يعني أنهم يستخدمون الزراعة اليدوية بدلاً عن الآلة. الأسمدة المضافة يوضح جدول (٤) النسبة العالية (٥٩.٣%) من المبحوثين تستخدم سماد سوپر فوسفات الكالسيوم فقط ونسبة (٢٥.٥%) من المبحوثين تستخدم سماد سوپر فوسفات الكالسيوم بالإضافة الى سماد الأوزوني اما المبحوثين المستخدمين لسماد سلفات البوتاسيوم والسماد الازوتي فكانت نسبتهم (٣%) ، ١٢.٢% على التوالي

أهم الأمراض والأفات يوضح الجدول (٤) أن ٩٠.٥% من المبحوثين تصاب محاصيلهم بحشيشة البودا، و(٩.٥%) لديهم اصابة بالتضخم العادي مع البودة مما يؤكد انتشار البودة بمنطقة الدراسة .

٤/ هل هنالك علاقة بين بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين ومستوى تبنيهم التقانة الموصى بها؟ للإجابة على سؤال الدراسة الرابع تم وضع الفرضية الإحصائية التالية : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين الخصائص الشخصية للمبحوثين ومستوى تبنيهم التقانة الموصى بها.

جدول (٥) اختبار ارتباط سبيرمان للعلاقة بين الخصائص الشخصية ومستوى تطبيق تقانات الذرة طابت

الخصائص الشخصية	الارتباط	تطبيق التقانة
العمر	معامل الارتباط سبيرمان	- ٠.٠٢٩
	القيمة الجدولية	٠.٦٥٧
المستوي التعليمي	معامل الارتباط سبيرمان	٠.٠٩٧
	القيمة الجدولية	٠.١٤٠
نوع الحيازة	معامل الارتباط سبيرمان	- ٠.٠٣٧
	القيمة الجدولية	٠.٥٧٢
مساحة الحيازة	معامل الارتباط سبيرمان	٠.٠٦٢
	القيمة الجدولية	٠.٣٤٦

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman) وأظهرت النتائج حسب الجدول (٥) عدم وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين (السن، والمستوي التعليمي، ونوع الحيازة، ومساحة الحيازة) مع مستوى تطبيقهم للتقانات الموصى بها لزراعة الذرة الصنف طابت . وذلك لان قيمة معامل ارتباط بيرسون ($r = - 0.029$) ($r = 0.097$) ($r = - 0.037$) ($r = 0.062$) علي التوالي وهي أصغر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) والتي تساوي ($r = 0.657$) ($r = 0.140$) ($r = 0.572$) ($r = 0.346$) . كما يوضح الجدول (٥) ان العلاقة طردية بين (المستوي التعليمي، ومساحة الحيازة) للمبحوثين ومستوي تطبيقهم للتقانة حيث كانت قيمة معامل ارتباط بيرسون تساوي ($r = 0.097$) و ($r = 0.062$) . بينما هنالك علاقة ضعيفة وعكسية بين السن، ونوع الحيازة مع مستوى التطبيق بمعامل ارتباط ($r = - 0.029$) و($r = - 0.037$) لكل منهما .

٥/ هل هنالك علاقة بين آلية إختيار القادة المحليين ومستوي تطبيق المبحوثين للتقانة الموصى بها؟ للإجابة على سؤال الدراسة الرابع تم وضع الفرضية الإحصائية التالية : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين آلية إختيار القادة المحليين ومستوي تطبيق المبحوثين للتقانة الموصى بها.

جدول (٦) اختبار ارتباط سبيرمان للعلاقة بين إختيار القائد ومستوي تطبيق تقانات الذرة طابت

آلية إختيار القائد	الارتباط	تطبيق التقانة
إلنتخاب	معامل الارتباط سبيرمان (r)	٠.١٠٣

٠.١١٧	القيمة الجدولية	
٠.٠٨٢	معامل الارتباط سبيرمان (r)	ملاحظة الجماعة
٠.٢١٦	القيمة الجدولية	
٠.٠٢٠	معامل الارتباط سبيرمان (r)	الاستبيان
٠.٧٥٩	القيمة الجدولية	
٠.٠٨٥	معامل الارتباط سبيرمان (r)	الخبرات السابقة
٠.٢٠٠	القيمة الجدولية	
٠.٠٣٤	معامل الارتباط سبيرمان (r)	التطوع
٠.٦١٢	القيمة الجدولية	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستعانة بمخرجات برنامج SPSS العام ٢٠٢١م.

ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman) وكانت قيمة معامل الارتباط حسب الجدول (٥) بين آلية إختيار القائد ومستوي تطبيق المبحوثين لتقانة زراعة الذرة الصنف طابت ممثلة في الانتخاب ($r=0.103$)، ملاحظة الجماعة ($r=0.082$)، الاستبيان ($r=0.020$)، الخبرات السابقة ($r=0.085$)، والتطوع ($r=0.034$) وعند مقارنتها مع القيمة الجدولية لمعامل الارتباط ($0.117, 0.216, 0.759, 0.200, 0.612$) لكل على التوالي يتضح لنا عدم وجود علاقة معنوية بين آلية اختيار القادة وبين مستوى تطبيق المبحوثين لتقانة زراعة الذرة الصنف طابت بمعنى ان آلية اختيار مجتمع البحث للقادة المحليين لا تؤثر على مستوى تطبيقهم لتقانة زراعة الذرة الصنف طابت بصورة معنوية . عليه يقبل الفرض الاحصائي السابق اي انه لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين آلية اختيار القادة ومستوي تطبيق التقانة.

النتائج

١/ أن متوسطات عبارات آلية إختيار المجتمع للقادة المحليين بمنطقة الدراسة شكل الاستبيان الاداة الاساسية لإختيار المجتمع للقادة المحليين بمتوسط (3.88). أيضاً اوضحت الدراسة ان مستوى تطبيق المبحوثين لاهم التقانات الموصى بها.

٢/ كل المبحوثين طبقوا تقانات الحشة الاولى بعد اسبوعين، وتقانات الحشة الثانية بعد أربعة أسابيع، وتقانة الشلخ، وأن نسبة ٩٨.٧% من المبحوثين يضعون ثلاثة نباتات في الحفرة الواحدة وكل ذلك حسب توصيات هيئة البحوث

٣/ ان النسبة العالية (٥٩.٣%) من المبحوثين تستخدم سماد سوبر فوسفات الكالسيوم فقط، كما توصل الي البحث الى وعدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين آلية اختيار المجتمع المبحوث للقادة المحليين وبين مستوى تطبيقهم لتقانة زراعة الذرة الصنف طابت.

التوصيات

- ١/ العمل على تشجيع المجتمع المحلي لمعالجة الأمية بقيام عدد من الدورات والورش.
- ٢/ حث القادة علي التواصل الدائم مع المزارعين ومدهم بالتقانات الحديثة في المجال الزراعي.

المراجع

- ١/ ارحيم، فارس ابراهيم، (٢٠١٨م) مبادئ الارشاد الزراعي، جامعة تكريت، العراق.
- ٢/ الريماوي، احمد شكري وحسن جمعة حماد وخلدون عبد اللطيف (١٩٩٦) مقدمة في الارشاد الزراعي، دار حنين للنشر، عمان.
- ٣/ الزين والعشا، ابراهيم نورالدين. والعشا عبد الحي (٢٠٠٣) زراعة الذرة الرفيعة المطري والمروي في السودان، هيئة البحوث الزراعية ودمدني، السودان.
- ٤/ الطنوبي، محمد عمر (٢٠٠١م) تكييف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية في الدول النامية، جامعة الاسكندرية، ومطبعة الاشعة الفنية، مصر.
- ٥/ العش، العش عبد الحي العش (٢٠٢٠) دليل المحاصيل الغذائية والنقدية هيئة البحوث الزراعية وإدارة نقل التقانة وإدارة المعرفة والإدارة العامة للارشاد الزراعي ونقل التقانة، جمهورية السودان.
- ٦/ العش، العش عبد الحي العش (٢٠٢٠) دليل التقانات المجازة للذرة الرفيعة (مطري ومروي) هيئة البحوث الزراعية وإدارة نقل التقانة وإدارة المعرفة والإدارة العامة للارشاد الزراعي ونقل التقانة، جمهورية السودان.
- ٧/ فضل الله، عبدالله عبدالله (٢٠٠٩م) الادرة العامة للارشاد الزراعي، ولاية النيل الازرق ،ادارة الحزمة التقنية لمحصول الذرة لزراعة المروي، السودان.



- ٨/ نوار والشافعي، محمد حلمي وعمار مختار (٢٠٠٥م) القيادة ومشروعات التنمية الريفية، الادارة العامة للتعليم والتقانة بالاتحاد الاوروبي.
- ٩/ الادارة العامة للارشاد ونقل التقانة الذرة الرفيعة (د.ت) هيئة البحوث الزراعية وإدارة نقل التقانة وادارة المعرفة والادارة العامة للارشاد الزراعي ونقل التقانة، جمهورية السودان.