بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

بالمقررات والبحث العلمي

بعنوان:

أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي

(مشروع كساب الزراعي- ولاية سنار)

Effect of Agricultural Extension Services on the Irrigated Cotton Crop Productivity (Kassab Agricultural Scheme-Sinnar State)

إعداد الباحث:

بخيت محمد مرسي هارون

بكلاريوس الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

جامعة السودان - 2012م

إشراف :

د.سعاد إبراهيم العبيد

يوليو 2017م

الآيــــة

قال تعالى: (وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفاً أُكُلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُواْ مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُواْ حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلاَ تُسْرِفُواْ إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ)

صدق الله العظيم

سورة الأنعام الآية (141)

الإهـــــــداء

إلى صانعة نجاحاتي وتفوقاتي

إلى التي وهبت حياتها وعمرها وراحتها في سبيلي وسبيل أخواني

هي نسمة هي بسمة هي حياة لكي حبي لكي ودي لكي إحترامي

أمي العزيزة

إلى من أناخ لنا مطية العلم فلم يستريح ولن تستريح

إلى من شقي وحن وواسى إلى ذلك القدوة التي أعتز بها

أبي الغالي

الحب ألوان وأشجان وباقات وأزهار ونور

جمعاً من الرائعين جمعتني بهم دروب هذه الحياة

آلفتهم وآلفوني .عرفتهم وعرفوني فتعلمت منهم أن الحاضر هو إثبات لذاتي

والغد هو ثمرة أمنياتي .... ساروا معي خطوة بخطوة دون كلل أو ملل

بالرغم من مشقة الرحلة ... منحوني صبراً لا يعرف الياس...وعزما لا يعرف المستحيل

فصاروا أرقاماً في حياتي ونقوشاً في ذاكرتي وكانوا وكنا ...

أخواني ... أخواتي ... أصدقائي... وصديقاتي ... أساتذتي ...وزملائي

أسرتي الكريمة

فلكم مني الود في زمن يصعب فيه إهداء الود

ويندر فيه الإخلاص

حباً لمن تهواه إن يهواك يغمرك

الشكر والعرفان

الشكر إلى الله سبحانه وتعالى اولاً وأخيراً على أن وفقني لإتمام هذا البحث الذي من غيره مانلت منه شئ

والشكر إلى أميرة التواضع والتفاني التي شرفتني بإشرافها على هذا البحث بجهدها وعلمها الغزير وتوجيهاتها السديدة الدكتورة : **سعاد إبراهيم العبيد**

والشكر الخاص إلى اللذان كانا دافعان قويان وأساسيان لدراستي بهذه الكلية

أخي العزيز : حسين محمد مرس

أخي العزيز : أحمد محمد مرس

آيات من الشكر ممزوجة بوهج الجهد المضفى متلونة من رحيق السنوات الممرحلة عبر أروقة الزمن المعتق بسلاسل الإنتظار والترقب

أكاليل عرفان نشعل من داخل القلوب شموعاً تضئ عبر سواحل الغد المشرق وينابيع الوفاء وسماوات التبجيل قبسات إمتنان تصفح بالقصور والعجز من أجل أن تعلم الهامات تحكي عظمة أصحابها

الشكر إلي أساتذة قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا والشكر أيضاً موصول إلى الزميلة **ماريا محمد بكار**

والشكر موصول إلي المرشدين الزراعيين بولاية سنار (مكتب تفتيش كساب) والإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد ووزارة الزراعة الولائية (سنار)

والشكر إلى كل من لا يسمح المجال لشكرهم

والشكر إلى كل من عشق روعة شمبات

الباحث

قائمة المحتويات (فهرست)

الرقم	المحتويات	رقم الصفحة
أ	الآية	i.
ب	الإهداء	ii.
ج	الشكر والعرفان	iii.
د	فهرست المحتويات	iv.
هـ	فهرست الجداول	V.
و	ملخص الدراسة باللغة العربية	x.
ز	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	xi.
الباب الأول الخطة البحثية		
1-1	المدخل	1
2-1	المشكلة الحياتية	3
3-1	المشكلة البحثية	3
4-1	أهمية البحث	3
5-1	أهداف البحث	3
6-1	متغيرات البحث	4
7-1	فروض البحث	4
8-1	مصطلحات البحث	4
9-1	محددات البحث	5
10-1	حدود البحث	5
11-1	هيكلة البحث	5
الباب الثاني الإطار النظري		
الفصل الأول – الإرشاد الزراعي		
1-2	الإرشاد الزراعي	7
1-1-2	مفهوم الإرشاد الزراعي	7
2-1-2	التنظيم الإداري للإرشاد الزراعي بالسودان	7

3-1-2	تعريفات الإرشاد الزراعي	8
4-1-2	فلسفة الإرشاد الزراعي	8
5-1-2	مبادئ الإرشاد الزراعي	9
6-1-2	أهداف الإرشاد الزراعي	11
7-1-2	الإرشاد لزراعي بولاية سنار	12
8-1-2	أهداف الإرشاد الزراعي بولاية سنار	13
9-1-2	مشاكل ومعوقات الإرشاد الزراعي بولاية سنار	13
10-1-2	أهم الخدمات والأنشطة التي يقدمها الإرشاد الزراعي	13
الفصل الثاني- مشاريع سنار الزراعية المروية		
1-2-2	الموقع والمساحة	20
2-2-2	مراحل التطور الإاري للمشاريع	20
3-2-2	التجارب التمويلية السابقة بمشاريع سنار المروية	23
4-2-2	مشاكل التمويل	23
5-2-2	علاقة المشاريع بالمركز والولاية	24
الفصل الثالث- القطن المروي		
3-2	المقدمة	25
2-3-2	زراعة القطن في السودان	26
3-3-2	زراعة القطن المروي في السودان	27
4-3-2	المساحات المتاحة زراعتها بالري	27
5-3-2	إحصائيات عن إنتاجية القطن في ولاية سنار	28
6-3-2	الأهمية الإقتصادية للقطن	29
7-3-2	الوصف النباتي للقطن	29
8-3-2	أشهر أصناف القطن في السودان	30
9-3-2	الميزة النسبية لإنتاج القطن في السودان	30
10-3-2	الظروف البيئية	31
11-3-2	العمليات الزراعية	31
12-3-2	الآفات	32
الباب الثالث- منهجية البحث		
1-3	منطقة الدراسة	33
1-1-3	لموقع الجغرافي	33
2-1-3	المناخ	33
3-1-3	النشاط الإقتصادي	33
4-1-3	التركيبة المحصولية	34
2-3	منهج البحث	34
3-3	مجتمع البحث	34
4-3	طريقة إختيار العينة	34
5-3	مصادر جمع البيانات	35

6-3	طريقة التحليل	35
7-3	الصعوبات التي واجهت الباحث	36

الباب الرابع – التحليل والمناقشة والتفسير		
فهرست الجداول		
1-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالنوع	37
2-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالعمر	38
3-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالحالة الإجتماعية	38
4-4	لتوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد أفراد الأسرة	39
5-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي	40
6-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بممارسة نشاط آخر مع الزراعة	41
7-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمحاصيل التي تزرع بجانب القطن	42
8-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنوع الحيازة	42
9-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بحجم الحيازة	43
10-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد مواسم زراعة القطن	43
11-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمشكلات التي يواجهونها عند زراعة القطن المروي	44
12-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمصدر الحصول على التقاوى	44
13-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين وجود إرشاد بالمنطقة	45
14-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنوع الخدمة المقدمة من قبل الإرشاد	46
15-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنوع مشاركة المزارع في الخدمة الإرشادية	47
16-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمدى متابعة الجهاز الإرشادي في تطبيق الحزم التقنية	48
17-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمساعدات التي يقدمها المرشد الزراعي في التمويل	49
18-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمساهمة الإرشاد للحصول على السماد	50
19-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بدور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحدثات الزراعية الجديدة	51
20-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتلقي الدورة التدريبية	52
21-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنوع الدورة التدريبية	53
22-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالجهة التي قامت بالدورة	54
23-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمساهمة الدورة التدريبية في زيادة إنتاجية القطن	55
24-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بمقدار زيادة الإنتاجية بعد تلقي دورة تدريبية	55
25-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالتغطية الإرشادية	56
26-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بدور مزارع الإتصال في متابعة المزارع لتطبيق الحزم التقنية	57
27-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بإنتاجية الفدان قبل وبعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية	58
28-4	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين حسب دور الإرشاد في عملية التسويق الزراعي	59

4-29	التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالعائد من الإنتاج	59
إختبار مربع كاي		
4-30	إختبار مربع كاي للنوع الأجتماعي وعلاقته بإنتاجية القطن المروي قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية	60
4-31	إختبار مربع كاي للنوع الإجتماعي وعلاقته بإنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية	61
4-32	إختبار مربع كاي لعدد مواسم زراعة القطن وعلاقته بالإنتاجية بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية	61
4-33	ختبارمربع كاي بين نوع الحيازة وا ٍنتاجية القطن بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية.	62
4-34	ختبار مربع كاي بين دور المر ٍشد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية وعلاقته بإنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية	62
4-35	إختبار مربع كاي بين دور المرشد الزراعي في التمويل وعلاقته بعائد المحصول	63
4-36	لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين دور الإرشاد الزراعي في التسويق والعائد من إنتاجية القطن المروي .	64
4-37	إختبار مربع كاي بين التغطية الإرشادية(عدد المرشدين بالنسبة للمزارعين) والعائد من محصول القطن المروي	65
4-38	إختبار مربع كاي بين دور مزارع الإتصال (الصمد) في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن والعائد.	66

الباب الخامس- النتائج والتوصيات		
5-1	النتائج	67
5-2	الخلاصة	70
5-3	التوصيات	70
5-4	قائمة المصادر والمراجع	
5-5	الملاحق	

ملخص الدراسة :

أجريت هذه الدراسة للتعرف على أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي بمشروع كساب الزراعي بالوقوف على الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي وأثرها على إنتاجية محصول القطن.

شملت الدراسة عدد(5) قرى التي تمثل عينة البحث والبالغ عددها 100مزارع تم اختيارهم بطريقة تناسبية عشوائية وذلك لتجانس المجتمع، إستخدم الباحث منهج المسح الميداني وذلك بتصميم إستبانة لجمع البيانات الأولية من المبحوثين ،المقابلات والملاحظة، كما استعان بالمراجع والدراسات السابقة،التقارير،الأوراق العلمية ،الكتيبات والإنترنت كمصادر ثانوية، وأستخدم الباحث في تحليله برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**SPSS**) لإيجاد الجداول التكرارية والنسب المئوية كما استخدم اختبار مربع كآي لإيجاد العلاقات بين المتغيرات ومن خلال ذلك توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها :

72% من المبحوثين ذكور .

58%من المبحوثين يواجهون مشكلات الآفات والأمراض عند زراعة القطن المروي.

51% من المبحوثين أن مصدر حصولهم على التقاوى من شركات عامة وخاصة .

44% من المبحوثين لم يتلقوا دورة تدريبية عن زراعة القطن المروي .

61%من المبحوثين أكدوا أن التغطية الإرشادية بالمنطقة ضعيفة وضعيفة جداً .

من خلال اختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الشخصية للمزارعين وا إنتاجية القطن المروي.

عند اختبار مربع كآي إتضح وجود علاقة معنوية قوية أو عالية بين دور مزارع الإتصال (الصمد) في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن والعائد.

وبناءاً على ذلك يوصي الباحث بالأتي :-

إهتمام إدارة مشروع كساب بتشجيع وتحفيز المرأة على العمل الزراعي بجانب الرجل مع إمكانية تمليكها أراضي زراعية وتوفير التمويل اللازم لها .

العمل على إيجاد حلول ناجعة لمشكلة الآفات والأمراض التي تصيب القطن المروي بالمنطقة وذلك من خلال تدريب كوادر مدربة من وقاية النبات.

بذل مزيد من الجهود لتوفير المدخلات الزراعية كالأسمدة والمبيدات والتقاوي المحسنة في مكتب تفتيشكسّاب بدلاً من شرائها من الشركات العامة والخاصةوإعطاءها للمزارعين بأسعار منخفضة والحد من الضرائب التي تفرض عليهم .

عمل برامج تدريبية مكثفة لمزارعي القطن المروي حتىيكتسبوا خبرات ومعارف لممارسة مهنة الزراعة بكفاءة عالية .

زيادة عدد المرشدين الزراعيين بمشروعكسّاب لزيادة التغطية الإرشادية حتى تمكنهم من القيام بالخدمات الإرشادية.

Abstract

This study was conducted to identify the effect of extension services on the productivity of the irrigated cotton crop in the Kassab agricultural scheme by identifying the extension services provided by the agricultural extension and effect on cotton yield productivity.

The study included the number of five (5) villages that represent the sample of the research of 100 farmers selected by a symmetry randomly manner, and that to harmonize the society. the researcher used the field survey methodology by designing a questionnaire to collect preliminary data from the respondents, interviews and observations. , The researcher used references, past related studies, reports, scientific peppers and the Internet as secondary sources.

The researcher used in his analysis the Statistical Packages for Social Sciences (SPSS) program to find the frequency tables and percentages. He also used the chi square test to find the relationships between the variables. And through that study concluded to many of the most important Results:

72% of respondents male.

58% of respondents face pest and disease problems when cultivating irrigated cotton.

51% of the respondents said the source of their obtaining to the seeds from public and private companies.

44% of respondents did not receive a training course on irrigated cotton cultivation.

61% of the respondents confirmed the extension coverage in the region is weak and very weak.

A significant correlation between the personal characteristics of the farmers and the productivity of the irrigated cotton was found.
When examining thechisquare, it was found that there is a strong and significant relationship between the role of contact farms in the pursuing of the farmer in the application of technical packages for cotton yield and yielding.

Based on that the researcher recommends the following:

The interest of the Kassab scheme management to encourage and motivate women to work in agriculture beside men, with the possibility of owning agricultural lands and providing the necessary funding for them.
Working to find effective solutions to the problem of pests and diseases affecting irrigated cotton in the region through the training of trained cadres of plant protection.

To make more efforts to provide agricultural inputs such as fertilizers, pesticides and improved seeds at the Kassab in section office instead of buying them from public and private companies and giving them to farmers by low prices and reducing the taxes levied on them.
Intensive training programs for irrigated cotton growers to acquire the experiences and knowledge to practice the profession of agriculture efficiently.
Increase the number of agricultural extension workers in Kassab scheme to increase the extension coverage they can carry out extension services.

الباب الاول

المقدمة

1-1 مدخل :-

تعتبر الزراعة في السودان المرتكز الاساسي للاقتصاد السوداني وهي النشاط الاقتصادي الرئيسي للريف السوداني يعتمد 80% من اهل السودان على الزراعة لكسب عيشهم الكريم وتسهم الزراعة بحوالي 30% من الناتج القومي وحوالي 90% من الصادرات ويتكون القطاع الزراعي من قطاعين رئيسين هما النباتي والحيواني ورغم ان الرقعه الزراعية الصالحة للزراعة تقدر بحوالي 200 مليون فدان إلا ان المساحة المزروعة فعلا بالمحاصيل المروية والمطرية لايتجاوز الثلاثين مليون فدان ولكنها مقارنة مع المساحات في كثير من الدول المجاوره تعتبر مساحات شاسعة . **(وزارة الزراعة 2010)**

الجوانب الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والتنظيمية والبيئية والبشرية للحياة في الريف فقد أدى ذلك إلى حدوث تغيير كبير في مهمة المرشد الزراعي ،إذ لم تعد مهمته قاصرة على تقديم النصائح الفنية والتدريب للمزارعين بغية زيادة الإنتاج ، بل أصبحت مهمته تتعدى هذا الإطار الفني لتضاف مهام أخرى لاتقل أهمية تتصل بالإسهام في تحقيق التنمية الريفية ، وهنا يبرز الدور الهام الذي يجب أن يقوم به الإرشاد الزراعي في التوعية والتدريب لتمكين المزارعين والسكان الريفيين من المساهمة بدور فعال في دفع التنمية الزراعية والريفية إلى الأمام والمحافظة على إستمراريتها على النحو الذي يضمن تلبية متواصلة للإحتياجات البشرية ، لذا يجب أن يتواءم العمل الإرشادي مع متطلبات التنمية ويلبي الإحتياجات الحقيقية للمزارعين ومنظماتهم ويضمن مشاركتهمالفعلية في كافة الأنشطة الإرشادية تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً لتوفير إحتياجات المزارعين والسكان الريفيين ، ولضمان سلامة أداء وفعالية العمل الإرشادي فإن الأمر يتطلب سرعة إستجابة العاملين في الإرشاد لطلبات وإحتياجات المزارعين وتزويدهم بالخدمات والمعلومات التعليمية عن التكنولوجيا الجديدة الملائمة لحل المشاكل التي تواجههم ومساعدتهم على إستخدامها بكفاءة . **(المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 1994م)**

ومن الأدوار الحيوية للإرشاد الزراعي هو مايتعلق ببرامج ومشاريع التنمية الزراعية الرأسية والأفقية ، ففي مجال التنمية للزراعية الرأسية يعمل الإرشاد الزراعي على مضاعفة الإنتاج الزراعي من الرقعة الزراعية الحالية وذلك عن طريق تطبيق نتائج البحوث الزراعية والأفكار والأساليب المستحدثة.

أما فيما يتعلق بمجالات التنمية الزراعية الأفقية فيمكن للإرشاد الزراعي أن يلعب دوراً كبيراً في زيادة المساحة المنزرعة وتطبيق المعارف والخبرات المستحدثة وا ستبدال الأساليب الزراعية التقليدية بأساليب حديثة . **(العادلي، 1973م)**

ولايةسنّار من الولايات الزراعية التي شهدت إزدهار في العهود السابقة حيث تبلغ مساحتها(40680)كيلومتر، أي مايزيد على مساحة عدة دول مجتمعة مثل الكويت والبحرين وتعادل هذه المساحة (700 -1000) فدان يكاد يكون جلها صالحة تماماً للزراعة بشقيها المطري والمروي والغابات والجنائن والمراعي الطبيعية بينما يحتلجزءاً منها بعض الجبال والتلال والمدن والقرى والوديان والخيران ومجاري موسمية او الدائمة الجريان ومسارات العرب الرحل والطرق وغيرها.

الاراضي الصالحة للزراعة المطرية تزيد عن 5.5 مليون فدان منها 2.7مليون فدان بمحلية سنجة 1.8 مليون فدان بمحليتي السوكي والدندر وحوالي مليون فدان بمحلية شرق سنار أما الاراضي المستقلة بالإنتاج الزراعي المروي فهي حوالي(نصف مليون فدان)

(حذيفة، 2016م)

بدأ العمل الإرشادي في مشاريع النيل الأزرق الزراعية المروية بإدخال الفول السوداني المروي وصناعة الزيوت بمدينة سنار وبرنامج السماد التجريبي ، حيث كان الإرشاد الزراعي في تلك الفترة يقدم أنشطة وخدمات إرشادية عن طريق السينما المتجولة والحقول الإيضاحية والحملات الإرشادية والندوات والنشرات الإرشادية كما كان يساهم في توفير مدخلات الإنتاج بالتعاون مع البنك الزراعي (أسمدة – مبيدات حشرية – تقاوى محسنة – وقود – قطع غيار) .

في مطلع التسعينيات حدث قلة كفاءة الإرشاد الزراعي وذلك بعد خروج المنظمات التي كانت تدعم العمل الإرشادي من وسائل حركة وكوادر مدربة . **(عثمان ،2016م)**

1-2- المشكلة الحياتية :-

أثبتت كثير من الدراسات والبحوث والتقاريرأن مشاريع سنار المروية خلقت استقراراً لمواطن تلك المنطقة مما حد من هجرته الى المدن وذلك بمساهمتها في توفير بعض الخدمات الإجتماعية الضرورية من تعليم وصحة وتوفير الغذاء والمياه الصالحة للشرب، وزيادة فرص العمل وبالتالي زيادة الإنتاجية وتحقيق أعلى الأرباح حيث كان للإرشاد الزراعي بالولاية دوراً فاعلاً وذلك بمساهمته في تقديم الخدمات الإرشادية، الا إننا نلاحظ في السنوات الاخيرة عدم إهتمام المزارعين بتطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن المروي مما ادى الى تدهور في إنتاجية ونوعية القطن وتدني الجودة مما لعكس سلباً على دخل المزارعين وبالتالي الدخل القومي الامر الذي دعا الباحث الي معرفة أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي.

1-3- المشكلة البحثية :-

ماهو أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي بمشروع كساب الزراعي ؟

1-4- أهمية البحث:-

تنبع أهمية البحث من أهمية القطن لأنه المحصول النقدي الأول لدى مزارعي منطقة كساب .

وأهمية وجود مكتب إرشادي في المنطقة لزيادة ورفع مهارات المزارعين في الزراعة وبالتالي ينعكس على تحسين كفاءة المزارع في الإنتاج .

1-5- أهداف البحث:-

1. معرفة الخصائص الشخصية والإجتماعية لمزارعي القطن المروي بمشروع كساب الزراعي .
2. معرفة الخدمات الإرشادية التي تقدم لمزارعي محصول القطن المروي بمشروع كساب الزراعي حالياً .

3. تحديد بعض الخدمات الإرشادية التي تساهم فى زيادة إنتاجية محصول القطن المروي بالمشروع.
4. معرفة معوقات تقديم بعض الخدمات الإرشادية بالمشروع .
5. الخروج بتوصيات قد تؤدي إلى زيادة إنتاجية القطن المروي في المواسم المقبلة .

1-6- متغيرات البحث :-

متغيرات مستقلة	متغيرات تابعة
الخصائص الشخصية	إنتاجية محصول القطن المروي
الخدمات الارشادية	
تطبيق الحزم التقنية	

1-7- فروض البحث :-

1. ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الشخصية للمزارعين وا إنتاجية محصول القطن المروي.
2. ليس هنالك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الحزم التقنية وزيادة إنتاجية القطن المروي .
3. ليست هنالك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المشاركة في الأنشطة الإرشادية وتطبيق الحزم التقنية .

1-8- مصطلحات البحث :-

1-8-1- الخدمات الارشادية :-

هي التوصيات والرسائل الإرشادية التى تقدمها الجهات الإرشادية للمستهدفين بهدف إكسابهم المعارف والخبرات والمهارات حتى تمكنهم من إدارة حقولهم.

(العادلي1973م)

1-8-2- البرامج الإرشادية-:

يقصد بها خطط العمل التي تتضمن اهداف محددة للتنمية الزراعية في منطقة معينة وانواع النشاط للقيام بعمل إرشادي معين) (بهجت، 1988م)

1-8-3- مشاريع سنار المروية :-

هي مشاريع زراعية توجد في ولاية سنار وعددها 58 مشروعاً موزعة على ضفتي النيل الازرق شرقا وغرباً وتروى بالطلمبات ومشروع كساب واحد من تلك المشاريع. (أحمد،2016م)

1-8-5- الحيازات:-

يقصد بها المساحات الزراعية التي يمتلكها المزارع ويمارس فيها نشاطه الزراعي وتسمى (الحواشات) وتتراوح مساحتها مابين 2-12فدان. (أحمد، 2016م)

1-9- محددات البحث :- (الصعوبات التي واجهت الباحث)

1-10- حدود البحث :-

أ. حدود مكانية :- ولاية سنار - مشروع كساب الزراعي

ب. حدود زمانية :- في الفترة من (2016م- - - - - -2017م)

1-11- هيكلة البحث :-

1. **الباب الأول** :الخطة البحثية :- تحتوي على (المقدمة ، المشكلة الحياتية ، المشكلة البحثية ، أهمية البحث ، أهداف البحث ، متغيرات البحث ،فروض البحث ،مصطلحات البحث ،محددات البحث، حدود البحث.
2. **الباب الثاني** : الإطار النظري :- يشتمل على :-

الفصل الأول (الإرشاد الزراعي ومفهومه واهدافه وفلسفته .....الخ)

الفصل الثاني (مشاريع سنار الزراعية المروية)

الفصل الثالث (القطن المروي)

3. **الباب الثالث** : منهجية البحث :- يحتوي على (منطقة الدراسة ،عينة البحث ، طريقة إختيار العينة ، أدوات جمع البيانات ، طريقة تحليل البيانات ، الصعوبات التي واجهت الباحث أثناء دراسته للبحث)
4. **الباب الرابع** :- يشتمل على (التحليل والمناقشة والتفسير)
5. **الباب الخامس**:- يحتوي على(النتائج والتوصيات والخلاصة والمراجع والملاحق)

الباب الثاني : الاطار النظرى

الفصل الأول- الارشاد الزراعى

2-1-1- المقدمة -:

إن مصطلح إرشاد (extension)حرفياً يعني مد المزارعين بوسائل الإنتاج الزراعي من بذور وأسمدة ومبيدات وغيرها وهذا التفسير الحرفي ناقص ولا يعطي المعنى الواضح ويكمل ذلك بكلمة تعليم(education) أي تعليم المزارعوا إقناعه بتطبيق الإرشادات له وتشجيعه وترغيبه بوسائل مختلفة لكى يطبقه في حقله

وتعتبر الجامعات البريطانية وخاصة جامعة كامبردج من اولى الجامعات العالمية التي ادخلت التعليم الإرشادى وذلك في عام **1873م .** **(العادلي،1973م)**

2-1-2- التنظيم الإداري للإرشاد الزراعي بالسودان-:

التنظيم الإداري للإرشاد الزراعي بالسودان يتبع نفس المنهج الإداريالمو ّرث في الحقبة الإستعمارية, بعد إستقلال السودان في عام 1956 إستمر المنهج التنظيمي الإداري دون تغيير يذكر حتى عام 1974 في ذلك العام تم إعادة تنظيم وزارة الزراعة وتم في نفس العام تغيير من إدارة الإرشاد الى الإدارة العامة للإرشاد والتعليم الزراعي , يتدرج الهيكل الإداري للإرشاد الزراعي على مستويين القومي والإقليمي ويتكون التنظيم على المستوى الإقليمي من ثلاثة وحدات رئيسية على مستوى المحافظات ووحدات على مستوى المراكز ومراكز إرشادية على مستوى القرية في العام 1991 تم تعديل الهيكل التنظيمي للعمل الإرشادي وتم انشاء الإدارة الإتحادية للإرشاد والإعلام الزراعي ويتركز عملها في التخطيط والحصول على العون الخارجي على مستوى الولايات التى تتبع العمل الإرشاديلوزارات الزراعة الولائية بنفس الترتيب السابق.

في العام (2002م) تمت إعادة هيكلة الإرشاد الزراعي على المستوى القومي ظهر بإسم الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد والتي ضمت كل من الإدارة الإتحادية للإرشاد والإعلام الزراعيوا إدارة الهندسة الزراعية بوزارة الزراعةوا إدارة إكثار البذور. **(صالح،2005م)**

2-1-3- تعريفات الإرشاد الزراعي:-

تعرضت مراجع الإرشاد الزراعي إلى تعاريف متعددة لمفهوم الإرشاد الزراعي حيث تباينت هذه التعاريف حسب وجهة نظر المختصين سوأ كانت من الناحية الوظيفية أو ما يراد للإرشاد أن يقوم به في مرحلة من مراحل التطور وحسب الإحتياج المحلي والفلسفة الإجتماعية السائدة وفيما يلي نعرض بعض التعاريف :-

أ. عرف كل من **كلسي وهيرن(1963م)** الإرشاد الزراعي بانه ((نظام للتعليم خارج المدرسة حيث يتعلم الكبار والشباب عن طريق العمل وهو عمل مشترك تقوم به كل من الحكومات وكليات الزراعة والاهالي لتوفير الخدمة والتعليم وتطوير الناس)).

ب. اما **شانج(1963م)** فيعرفه بانه ((خدمة تعليمية غير مدرسية تؤدى خارج المدرسة لغرض تدريب الفلاحين واسرهم والتاثير عليهم لتبني الوسائل المحسِّنة في الإنتاج النباتي والحيواني والإدارة المزرعية والتسويق في المحافظة على التربة)) .

ت. وقد اعطى **عمر(1993م)** التعريف المتكامل التالي للإرشاد الزراعي هي ((عملية تعليمية غير مدرسية يقوم بالتطبيق الفعلي لمراحلها المختلفة والمتشابكة جهاز متكامل من المهنيين والقادة المحليين مهتدين في ذلك بفلسفة عمل واضحة بغرض خدمة الزراع واسرهم وبيئتهم إستغلال إمكانياتهم المتاحة وجهودهم الزاتية ومساعدتهم على توجيهها لرفع مستواهم الإقتصادي والإجتماعي عن طريق إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في معار فئهم ومهاراتهم إتجاهاتهم)).

2-1-4- فلسفة الإرشاد الزراعي :-

1. الإرشاد الزراعي عملية تعليمية يهدف الى القاعدة العامة للعمل الإرشادي وهي مساعدة الناس بان يساعدوا انفسهم .
2. عملية الإرشادوا إن كانت عملية تعليمية إلا أنها تختلف عن عمليات التعليم النظامي في المدارس والمؤسسات التعليمية الرسمية .
3. الإرشاد الزراعي يتعامل مع افراد الاسرةرجالاً ونساءاً وشباباً لانها هي الوحدة الإنتاجية التي لها اهميتها .

4. تعتمد فلسفة الإرشاد على اساس اهمية الفرد في تنمية وتقدم المجتمع .
5. الإرشاد الزراعي يقوم على اساس إستخدام الطرق والاساليب الديموقراطية ويعارض أي فكرة من شأنها فرض الحلول والأفكار على الناس .
6. الإرشاد الزراعي كعملية تعليمية يستهدف إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في سلوك الافراد
7. الإرشاد الزراعي عمل تعاوني تساهم فيه كل من وزارة الزراعة ومراكز البحوث والفلاحين. **(العادلي،1973م)**

2-1-5- مبادئ الإرشاد الزراعي :

يتخذ الإرشاد كمفهوم نظري او ممارسة عملية مجموعة من المبادئ التالية:

1. البدء بالعمل من المستوى الذي يوجد فيه سكان الريف أو عليه سكان الريف:

أي يبدأ العمل الإرشادي من المستوى الذي يوجد منه سكان الريف وليس من المستوى الذي يجب ان يكونوا عليه.

2. مبدأ المشاركة الفعلية :

من الامور الاساسية في العمل الإرشادي مشاركة الناس في النشاطات الإرشادية على إختلاف انواعها .

3. العمل على كسب ثقةوا ٍحترام الناس:

يجب على المرشد الزراعي ان يعمل ما في وسعه من جهد على كسب ثقةوا ٍحترام الناس اوتكوين علاقات طيبة معهم مبنية على اساس الود والاحترام والثقة المتبادلة مع الإبتعاد عن التعالي والغرور في نفس الوقت لان ذلك يعتبر بمثابة رصيد للمرشد لكي يكون ناجحاً في عمله.

4. العمل الإرشادي يعتمد على الإقناع والإختيار:

هنالك إتجاهان رئيسان لإحداث تغيرات جديدة في الطرق والاساليب الزراعية

الاول يدعوا الى إحداث هذه التغيرات عن طريق استعمال اسلوب القوة والإجبار ولكن هذا الإتجاه لم يحقق غرضه إذ أن اصحابه تجاهلوا مايمكن ان يحدث نتيجة إتباع هذا الاسلوب من معارضة له او إحتيال على القانون .

اما الإتجاه الثاني فهو يقوم على التعليم والإقناع في تحقيق اهداف الإرشاد وهذا الاسلوب الذي يلتزم به المرشد الزراعي ويعتبره من اسس عمله الإرشادي لقواعده الكثيرة غيرأن هذا الإتجاه يتطلب الصبر والمثابرة .

5. تكثيف العمل الإرشادي بما يتفق مع الثقافة السائدة :

على المرشد الزراعي أن يتفهم الثقافة المحلية للمجتمعات التي يعمل بها حتى يضع البرامج الملائمة لتلك الثقافة(العادات والتقاليد وعرف المجتمع وقوانينه ونظمه)

6. أن تكون الأهداف محددة ونابعة من إحتياجات الناسوا ٍهتماماتهم:

بعد دراسة الظروف المحلية ومعرفة إحتياجاتهاوا ٍهتمامات الناس فيها تحدد الأهداف التي ينبغي سكان المنطقة تحقيقها من خلال تلك الدراسة ويجب ان تتسم هذه الاهداف بالمرونة والوضوح والدقة .

7. الاتصال والتعاون بين الإرشاد الزراعي وأجهزة البحوث الزراعية :

الإرشاد الزراعي يعتبر عملية تطبيقية تعمل على نشر المعلومات الزراعية المفيدة بين المزارعين

8. البدء بمشاريع بسيطة وملّحة :

يجب البدء في العمل الإرشادي بمشاريع بسيطة تحقق للمرشد النجاح وكذلك المشاريع الملحة التي تمثل الاولوية بالنسبة للمزارع فذلك يجعلهم يعتمدون عليه ويثقون بما يقوم به من عمل .

9. التعاون والتنسيق بين الإرشاد الزراعي والهيئات المحلية :

هنالك العديد من الهيئات والمنظمات المحلية التي تعمل لتنمية وتطوير المجتمعات الريفية والإرشاد الزراعي كاحد مجالات هذا التطور ينبغي ان يكون بينه وبين هذه الهيئات والمنظمات نوع من التعاون لتحقيق هذا الهدف مع التنسيق وعدم التضارب فيما يقوم به من عمل وماتقوم به تلك الهيئات .

10. التقييم المستمر:

التقييم المستمر للعمل الإرشادي وللنتائج التي تحقق من خلال البرامج السابقة يتيح بيان نقاط الضعف والنقص أو الأخطاء الممكن تجنبها مستقبلاً ويساهم التقييم في زيادة فاعلية العمل الإرشادي .

2-1-6- أهداف الإرشاد الزراعي :

تقسم أهداف الإرشاد الزراعي الى ثلاثة أنواع رئيسية :

1-أهداف أساسية شاملة :

وهي الأهداف النهائية والتي تعتبر رئيسية في المجتمع مثل تحقيق حياة كريمة تكوين أو خلق المواطن الصالح, زيادة الدخل الخ.

وهذه الاهداف تعتبر طويلة المدى بالنسبة لجهاز الإرشاد الزراعي .

2- أهداف عامة :

وهي اكثر تحديداً من السابقة وهي أهداف متوسطة المدى بالنسبة لجهاز الإرشاد الزراعي وهي معنية بالنواحي الإجتماعية والإقتصادية والأخلاقية التي تهم السكّان الريفين ومن هذه الاهداف:

أ / الإرتقاء بمستوى معيشة الاسر الريفية

ب/ زيادة دخل الاسر الريفية والعمل لتنويع مصادر الدخل

ج/ رفع الكفاءة الإنتاجية للزراعة بشقيها النباتي والحيواني

د/ إتاحة الفرص لاهل الريف لإكتشاف مواهبهم في مختلف النواحي

3- أهداف تنفيذية او قريبة :-

وهي اهداف محددة بدرجة اكبر من اهداف المستويين السابقين والتي يمكن بتحقيقها الوصول الى الأهداف العامة للإرشاد الزراعي وتقسم الاهداف التنفيذية الى

أ/ أهداف إقتصادية زراعية

ب/ أهداف إجتماعية

ج/ أهداف تعليمية. **(العادلي،1973م)**

2-1-7- الإرشاد الزراعي بولاية سنار:-

النشأة والتطور :-

يرجع تاريخ دخول الإرشاد الزراعي للولاية نهاية الستينيات وذلك عن طريق برنامج المعونة الأمريكية التي دخلت السودان في نهاية الخمسينيات وكان الهدف من هذا البرنامج هو رفع الوعي لدى المزارع التقليدي إلى النهوض بالقطاع الزراعي عن طريق زيادة الإنتاجية الرأسية ومن ثم تحقيق الأمن الغذائي ، حيث بدأ العمل في مشاريع النيل الأزرق الزراعية المروية بإدخال الفول السوداني المروي وصناعة الزيوت بمدينة سنار وبرنامج السماد التجريبي ، حيث كان الإرشاد الزراعي في تلك الفترة يقدم برامج إرشادية عن طريق السينما المتجولة والحقول الإيضاحية والحملات الإرشادية والندوات والنشرات الإرشادية كما كان يساهم في توفير مدخلات الإنتاج بالتعاون مع البنك الزراعي (أسمدة – مبيدات حشرية – تقاوى محسنة – وقود – قطع غيار) .

في مطلع التسعينيات تدهور أداء الإرشاد الزراعي وذلك بعد خروج المنظمات التي كانت تدعم العمل الإرشادي من وسائل حركة وكوادر مدربة .

في العام 2001م تم تجميع إدارات الإرشاد الزراعي في الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد ومن أهم أقسام هذه الإدارة :

1. قسم الإرشاد الزراعي
2. قسم الإعلام الزراعي
3. قسم الهندسة الزراعية
4. قسم إكثار البذور

2-1-8- أهداف الإرشاد الزراعي بولاية سنار :-

1- رفع درجة الوعي لمزارعي الولايةوبالتالي زيادة الإنتاج والإنتاجية راسياً
2- الحد من مخاطر إستخدام المبيدات الحشرية وذلك بتوجيه المزارع للإستخدام السليم للمبيد
3- إدخال الميكنة الزراعية في عمليات الحصاد لتقليل فاقد الحصاد
4- تدريب أكبر عدد ممكن من المرشدين الزراعيين وكذلك المزارعين

2-1-9- مشاكل ومعوقات الإرشاد الزراعي بولاية سنار :-

1. قلة المعينات الإرشادية ووسائل الحركة
2. ضعف التدريب
3. قلة عدد مراكز التدريب الإرشادية. **(عثمان، 2016م)**

2-1-10- ومن اهم الخدمات والأنشطة التي يقدمها الإرشاد الزراعي للمزارعين فيما يلي:-

1- الزيارات الحقلية والمنزلية :

تعتبر الزيارات الحقلية والمنزلية إتصال مباشر يتم بين المرشد الزراعي والفلاح واعضاء اسرته في منزله او حقله وذلك لغرض محدد ويمكن حصر اغراض مثل هذه الزيارات فيما يلي:-

أ. التعرف على المزارع وكسب ثقته .

ب. مناقشة المشاكل التي تهم المزارع وكذلك مشاكل القرية .

ث. لتنبيه وتبصير المزارع بمشاكل قد لا يكون مدركاً لها .

ج. .خلق الرغبة لدى المزارع لتبني الأساليب والأفكار الزراعية الجديدة لتعليم المزارع المهارات **(العدلي 1973م)**

لقد وجد أن الزيارات الحقلية للمزارع في مزرعته أو حواشته من أكثر الطرق إستعمالاً حيث إنها تمهد الإتصال بالأفراد فيتم التفاهم بين المرشد والمزارع بواسطة الكلمات أو اللغة التي يفهمها ولها أهميتها في جمع المعلومات وتوثيق الصلة بالمزارعوالتعر ف على مشاكله والمساعدة على حلها على الطبيعة ولكنها تعتبر مع ذلك طريقة مكلفة ومجهدة حيث تأخذ وقتاً طويلاً من المرشد، كما تحمله على السفر لمسافات بعيدة من مكان عمله وفي طرق وعرة ويكفي أن ندلل على ذلك أن متوسط زيارات الغيط التي يقوم بها المرشدون الزراعيون في الوحدة الواحدة يقدر ب 7520مرة في الموسم ينتفع بها حوالي 4018مزارع . **(بخيت، 2006م)**

2-الزيارات المكتبية :

وهي تلك الزيارات التي يسعى فيها المزارع الي مقر عمل المرشد الزراعي طلباً للمعلومات او مساعدات معينة مثل إيجاد لمشكلة زراعية وترجع اهمية الزيارات المكتبية إلي أن المزارع هنا يحضر من تلقاء نفسه ويسعي لمقابلة المرشد في مكان عمله حاملاً معه مشكلة زراعية معينة املاً في إيجاد حلاً لها وعلى هذا فإن المزارع لديه الرغبة والدوافع اللازمة للتعلم .

لقد أشارت تقارير وأبحاث الوحدات الإرشادية أن (3) فقط من (7) وحدات إستعانت بهذه الطريقة وذلك لاسباب كثيرة منها عدم توفر المكاتب وا نتشارها بين قرى المزارعين ثم وعورة الطرق وصعوبة المواصلات في كثير من المناطق ثم عدم الوعي الكافي من المزارعين ليشعروا بإحتياجاتهم ومشاكلهم حتى يتمكنوا من الإتصال بالمرشدين الزراعيين لمدهم بمعلومات معينة أو مساعدتهم في حل مشاكلهم .

وقد أشارت تقارير وحدة سنار أن متوسط الزيارات المكتبية في الموسم بلغت (100) زيارة وأن متوسط عدد زاروا المكتب في المرة الواحدة (4) مزارعين . **(بخيت،2006م)**

3-الندوة :

هي إحدى الإجتماعات الإرشادية التي تتم فيها المناقشة بواسطة جماعة معينة من الناس عادة يتراوح عددهم بين 6-3 ويدير النقاش موجه وذلك في حضور مجموعة من المستعمين وعادة مايكون النقاش مجادلة دون إلقاء خطب او كلمات من قبل الموجه او المناقشين ويدور النقاش عادة حول مختلف الآراء المتعلقة بموضوع الزراعة أو مشكلة لتحديد اوجه الإتفاق والإختلاف للتوصل إلى حلول مرضية حول الموضوع أو المشكلة

ويتوقف نجاح الندوة على حماس المستمعين من يعنيهم الموضوع او مشكلة النقاش

4-المحاضرة :

هي إحدى اشكال التنظيمات للإجتماعات وفيها يتناول جماعة من الاشخاص عادة خمسة موضوعاً او مشكلة واحدة يتحدثون فيها على شكل خطب او كلمات سواء كانت تم تناولهم للموضوع او المشكلةوفقاً للإجراءات المنطقية التي يحتويها ويتم ذلك في وجود موجه.

وهكذا فإن المحاضرة تسمح بالتعبير الكامل والمنظم عن الآراء والافكار المتعلقة بموضوع معين دون مقاطعة من قبل احد الحاضرين ومن هنا يتضح ان هذه الطريقة تستخدم عندما يكون لدى المستمعين القدرة والمهارة على الربط بين الأفكار والآراء ووجهات النظر المختلفة ضماناً لتحقيق الفائدة المرجوة منه . **(ذكي،1987م)**

5-الإيضاح العملي بالمشاهدة او الممارسة :

تعد هذه الطريقة من أقدم طرق التعليم وتستخدم اساساً في تعليم مجموعة من الجمهور المستهدفين لمهارات او خبرات زراعية جديدة ولو انه يمكن ان تقام بالنسبة لفرد واحد وفيما يقوم المرشد بالايضاح في حضور مجموعة من الزراع وليس القصد من هذه الطريقة إبراز مزايا او تفوق اسلوب او خبرة زراعية مستحدثة على خبرة زراعية تقليديةوا ٍنما الغرض الاساسي منها هو كيفية القيام بعمل او تجربة زراعية معينة لمجموعة من القادة الريفيين المحليين او من الزراع مثل الإستعمال الصحيح لآلة تعفير او رش لمقاومة الحشرات او معاملة البذرة او زراعة البذور في السطور , وفيها يقوم المرشد بالشرح والتوضيح العملي عن كيفية القيام بعملية زراعية معينة

خطوة إثر خطوة ينصت خلالها الزراع بما يقوله ويوضحه المرشد الزراعي وتتاح للزراع فرصة لتوجيه الأسئلة وهذه الطريقة مناسبة عندما تكون المجموعة صغيرة حيث يستطيع كل فرد القيام بإجراء خطوات العملية بنفسه.

6-يوم الحقل:

هو عبارة إجتماع يحضره ممثلين عن الزراع والقادة المحليين وممثلين عن المؤسسات والهيئات الزراعية او الريفية بالمنطقة وهذا الإجتماع يعقد بناءاً على دعوة من جهاز الإرشاد الزراعي بالمنطقة لزيارة احد المزارع الناجحة او إحدى محطات التجارب الزراعية القريبة وغالباً ماتتضمن هذه الدعوة تمضية يوم كامل بالمحطة او المزرعة المختارة ليتعرف الزراع بانفسهم عن كيفية إجراء التجارب والبحوث وكيفية تطبيق نتائج الأبحاث او إبراز مزايا وتفوق الأساليب الزراعية العصرية عن الأساليب التقليدية وعادة مايقوم بالشرح والإيضاح مجموعة من الإخصائين الزراعيين وبعد ذلك يجتمع الحاضرين حيث تلقى عليهم محاضرات مبسطة تتاح بعدها الفرصة امام الزراع للسؤال او إستفسار عن اي شي يعني لهم وعادة ماتنظم إجتماعات ايام الحقل لعدد صغير نسبياً من الزراع والقادة المحليين علي أمل ان يقوم هولاء بسرد ماشاهدوه وسمعوه وتعلمون على زملائهم. **(بخيت،2006م)**

7-المطبوعات الإرشادية :

تعتبر المطبوعات من اهم طرق الإتصال الجماهيرية وتضم المطبوعات الإرشادية كل ماإعتمد على الكلمات المكتوبة في توصيل الرسائل الإرشادية للزراع وبالرغم من الكلام المكتوب او المطبوع من تاثير كبير على النفس ويميل الناس بصفة عامة إلى تصديقه إلا أن قيمة وفاعلية هذه المواد في وضعنا الحالي تعتبر محدوددة نسبياً نظراً لإرتفاع نسبة الامية بين الزراع.

والمطبوعات الإرشادية من حيث وقت اصدارها قد تكون دورية او غير دورية ومن حيث نوعها قد تكون في شكل نشرة بسيطة او فنية او مجلة إرشادية اونشرة إرشادية او تقارير.

لقد كان لتفشي الامية في كثير من بقاع السودان أثراً كبيراً في الحد من إستعمال هذه الطريقة وقد إستفادت منها أربعة وحدات نسبة لإرتفاع نسبة الوعي بين مزارعيها قليلاً عن الوحدات الأخرى ، والوحدات هي :- حلفا الجديدة نسبة توزيع نشراتها في الموسم 5500نشرة وذلك في المرحلة الأولى من مشروع خشم القربة حيث يستقر المهاجرون من أهالي حلفا تليها سنار فبلغ متوسط توزيعها 1970نشرة ثم الدامر 1750نشرة فالخرطوم بحري 1237نشرة .

وعموماً فإن الغرض من إصدارها هو توصيل مادة او موضوع معين إلى جمهور الزراع خاصة الفئة التي تستطيع منهم فهم واستيعاب ماتتضمنها النشرة . **(بخيت، 2006م)**

8- مدارس المزارعين الحقلية:

نشأت مدارس المزارعين الحقلية في اندونيسيا في نهاية الثمانيات من القرن الماضي من قبل القطاع الخاص والحكومة ضمن برامج المكافحة المتكاملة للآفات في محصول الأرز نشاط الإدارة المتكاملة للآفات كان استجابة لظهور المشاكل المرتبطة بالاعتماد على عناصر كيميائية لمكافحة الآفات الحشرية ،ونسبة لما حققته هذه المدارس من نجاح في تدريب المزارعين لتحسين زراعتهم وأوضاعهم من خلال تعرفهم على مشكلاتهم وعلى سبل حلها وزيادة ثقتهم بأنفسهم وجعلهم قادرين على اتخاذ قراراتهم بأنفسهم ،انتشرت المدارس في كثير من بلدان العالم في آسيا وأمريكيا اللاتينية والشرق الأوسط ووسط وشرق أوروبا وا إفريقيا . **(إيفاد، 2010م)**

مفهوم مدارس المزارعين الحقلية :

هي مجموعة من المزارعين يجتمعون بانتظام خلال الموسم الزراعي لمناقشة مشاكلهم و وضع الحلول لها.

مدارس المزارعين الحقلية تهدف إلى رفع مقدرة المزارع لاستعمال التكنولوجيا الحديثة مدارس المزارعين الحقلية هي طريقة إرشادية تعطي المزارعين الفرصة لاكتشاف طرق سليمة بأنفسهم لاستعمالها في العمليات الزراعية. المدارس الحقلية مجموعة إرشادية تعتمد على التعليم البالغ و هي مدرسة بدون جدران (الحقل) تعلم النظام البيئي الزراعي ومهارات الإدارة لجعل المزارعين خبراء في مزارعهم. **(الصفار ، 1990م)**

9- الراديو:

تحتل الإذاعة مركز الصدارة كوسيلة إعلام جماهيرية تصل الى أعداد كبيرة من الناس في أي وقت وباقل تكاليف وقد تضاعف اهمية الإذاعة في وقتنا الحاضر بعد الإنتشار الواسع لاجهزة الراديو، ومن وجهة النظر الإرشادية تعتبر البرامج الإذاعية الزراعية وسيلة هامة من وسائل إرشاد الجماهير يستمع اليها عدد كبير من الزراع واسرهم ومن المعروف ان اهل الريف على اختلاف مستوياتهم يحبون الراديو وكل مايذاع فيه بدرجة كبيرة ويرجع السبب في ذلك لان الراديو يعتبرمصدراً للترفية والأخبار والمعلومات.

10- التلفزيون (الاذاعة المرئية):

يعتبر التلفزيون أحد المؤسسات الثقافية الهامة في المجتمع التي كان لها أثر كبير على تعديل سلوك أفراده على إختلاف أعمارهم ومستوى التعليم بينهم مما أدى الى إكتسابهم لأنماط جديدة من السلوك نتيجة لقضاء الساعات الطويلة في مشاهدة البرامج المتنوعة التي يبثها .

ويحتل التلفزيون أهمية في الأتصال الإرشادي من حيث كونه الطريقة التي يتم بث البرامج الريفية المرئية بما تتضمنه من توصيات إرشادية ومعارف ومستحدثات زراعية .

ويمكن إيجاز مزايا التلفزيون كطريقة تعليمية إرشادية فيما يلي :-

1- يتعامل مع حاستي السمع والبصر ممايزيد من آثاره التعليمية فيسهل فهم الرسالة الإرشادية وتطول مدة تزكرها .
2- إمكانية عرضه وبالتالي متابعة البيانات العلمية المتعلقة بالتوصيات الإرشادية المستحدثة إضافة إلى إمكانية إستخدام كافة أنواع المعينات البصرية كالعينات والرسوم والخرائط .
3- عرض العمليات التي تستغرق وقتاً طويلاً في الواقع العملي في مدة قصيرة مثل متابعة عمليات نمو محصول معين .
4- يمكن التحكم في العرض التلفزيوني بطريقة التصوير البطئ لتوافق الغرض الإرشادي خاصة التعليمي أو التدريبي .

5- تعتبر البرامج التلفزيونية طريقة للإتصال بالمسترشدين الذين لا تسمح لهم ظروفهم بحضور الإجتماعات الإرشادية أو لقاء المرشد .

6- تعد من أسرع وأقوى طرق الإتصال الجماهيرية في توصيل الرسالة الإرشادية إلى جماهير المسترشدين على إختلاف خصائصهم ومستوياتهم وذلك في أماكن متفرقة ومتباعدة وبسرعة في وقت واحد. **(صالح، 2004م)**

11- التدريب :

مفهوم التدريب :

1. أنه عملية تعليمية منتظمة تقدم فيها المعلومات والمعارف والخبرات وتوضح فيها المهارات عملياً

2. تلك العملية تقدم للعنصر البشري في مواقع العمل وهي مستويات مختلفة وبشكل مستمر ومتجدد .

3. أن التدريب ضروري عندما يراد تغيير نمط أو إسلوب الإنتاج ووسائله .

أهمية التدريب :

تتضح أهمية التدريب من خلال مايرمي إلى تحقيقه من أهداف تتمثل فيما يلي :-

أ- **المعلومات** : حيث أن العنصر الأساسي لبرامج التدريب هو محتويات من المادة التعليمية وهذا المحتوى ينمي لدى المتدربين معلومات جديدة تضاف إلى ماليديهم .

ب- **الإتجاهات** : ذات صلة وثيقة بالمعلومات المنقولة للمتدربين حيث يلتحق بالتدر يب ولدى كل منهم إتجاه معين نحو أمور عديدة متعلقة بالعمل ومايحيط به ، ولهذا فإن أهداف التدريب ومن واجبات المدربين العمل على تغيير الإتجاهات على نحو مرغوب .

ت- **المهارات** : فالبرنامج التدريبي لا يعتبر ناجحاً فيما إذا إكتفى بتوصيل المعلومات أو تغيير الإتجاهات مالم يجعل المتدربين يحصلون على المهارة اللازمة لتطبيق ماتعلموه بنجاح.

الفصل الثاني

مشاريع سنار الزراعية المروية

2-2-1- المقدمة :-

الموقع والمساحة :

يرجع تأسيس هذه المشاريع إلى نهاية الأربعينيات ،وتقع في ولاية سنار، وتمتد على ضفتي النيل الأزرق لمساحة تقدر ب 180كلم طولي على الضفة الشرقية و82كلم طولي على الضفة الغربية.

يبلغ عدد هذه المشاريع 58 مشروعاً 32 منها بالضفة الشرقية للنيل الأزرق ويمتد من مشروع البرسي شمال خزان سنار شمالاً إلى مشروع بنزقة جنوباً ،كما يقع 26مشروعاً منها بالضفة الغربية ويمتد من مشروع ودهاشم شمالاً الى مشروع سيرو جنوباً وتبلغ مساحة هذه المشاريع 27.679فداناً .

2-2-2- مراحل التطور الإداري للمشاريع :-

1-مرحلة مشاريع القطاع الخاص (1949م- - - -1967م)

اقيم أول مشروع زراعي في العام 1949م أنشأته شركة ابوالعلا لزراعة القطن كمحصول رئيسي في الدورة الزراعية ،وكان متوسط المساحة التي زرعت80،415 فداناً ، كما كان متوسط الإنتاجية 4.2قنطاراً للفدان وكانت الشركة تقوم بالإشراف على الري ويوزع العائد من القطن بنسبة 44% للمزارع 50% لصاحب الرخصة و4% للخدمات المحلية و2% للحكومة المحلية وكانت أسعار القطن مرتفعة عالمياً مما أدى إلى إرتفاع المستوى المعيشي لمواطني تلك المنطقة ،ومع إرتفاع تكاليف الإنتاج وصيانة الطلمبات أحجم المستثمرون عن الإستثمار في مجال زراعة القطن فأدى ذلك إلى تدهور المشاريع وتدني الإنتاجية. **(محمد، 2016م)**

2-مرحلة هيئة الإصلاح الزراعي (1968م---1975م)

في العام 1968م تدخلت الدولة وأقامت هيئة الإصلاح الزراعي ورفعت نصيب المزارع من عائدات القطن من 44% إلي 50% إعادة الثقة إلى المزارعين وسعت إلى خلق إستقرارهم ولكن الهيئة لم تستطيع السير قدماً في تحقيق أهداف قيامها حيث واجهتها أهم مشكلتين هما : الوضع القانوني فالهيئة منذ قيامها كانت تعمل بدون نظم تأسيسية فكانت تستمد شرعيتها من قرارات وزير الزراعة والمشكلة الثانية هي عدم توفير التمويل المطلوب.

وخلال الفترة الأخيرة من تلك المرحلة آلت إدارة الري لوزارة الري ، كما تم تعديل توزيع العائد إلى نسبة 47.5% للهيئة و5% للخدمات الإجتماعية و5% للحكومة المحلية.

3-مرحلة المؤسسة العامة للإنتاج الزراعي (1975م-------1979م)

أول عمل قامت بها المؤسسة هو حصر المشاكل والمعوقات التي تجابه إنتاجية هذه المشاريع والتي منها صعوبة الإشراف الإداري والنقص الحاد في سبل المواصلات والإتصالات ، بالإضافة إلى نقص الكوادر المؤهلة وعدم توفير رأسمال الكافي لتسيير دولاب العمل بالمؤسسة وإدارة الري بالولاية إقتصر عملها في الدور الإستشاري فقط ، كما تناقص متوسط مساحة القطن إلى 21650 فداناً في الموسم ، وتدني متوسط إنتاجية الفدان إلى 1.5 قنطاراً واستمر نظام توزيع العائد من القطن بين الإدارة والمزارع دون تعديل يذكر .

4- مؤسسة النيل الأزرق الزراعية (1980م-------1996م)

خلال تلك المرحلة تبنت الحكومة سياسة خاصة بإعادة تعمير المشروعات الرئيسية في القطاع الزراعي المروي حيث تناقص عدد طلمبات الري العاملة مماظهر عجز كثير في توفير الإحتياجات المائية للمحاصيل الحقلية وبدأت المؤسسة بإنشاء بيارات مجمع البساطة ، المسرات ومجمع كساب وبالرغم من ذلك أجهضت هذه التجربة في العام 1996م ويعتبر هذا هو السبب الرئيسي وراء نقص المساحات المنتجة وضعف الإنتاجية .

5- مرحلة شركات المزارعين 1996م

تم تكوين لجنة فنية للقيام بتمويل هذه المشاريع إلى شركات مساهمة عامة بلغ عددها 25 شركة حيث كانت تدار هذه الشركات بواسطة مجالس إدارات خاصة بها ، كما أوضحت اللجنة بقيام إتحاد مشاريع طلمبات النيل الأزرق بالإضافة إلى إنشاء وحدة ولائية متخصصة من ضمن هيكل وزارة الزراعة لتقوم بوضع السياسات الزراعية والمتابعة والتقييم مع المساعدة في حل المشكلات والمعوقات.

6- مرحلة شركة مجموعة شركات النيل الأزرق الخضراء (1997م---2000م)

تم إنشاء هذه الشركات بواسطة المزارعين ولكن لضعف الدور الرقابي لهذه الشركة الأم على المؤسسة لها وخاصة في التمويل وتدهور بنيات الري فقد تكبدت هذه الشركة مديونات أقعدتها عن مواصلة نشاطها الإنتاجي .

وفي العام 2000م قامت شركة السودان للاقطان بالدخول في تمويل مباشر مع بعض الشركات ذات البنيات الأساسية الجيدة .

7-مرحلة مشاريع الأيلولة(2000م-----2008م)

في موسم 2000\2001م صدر قانون أيلولة هذه المشاريع لوزارة الزراعة الولائية ممثلة في صندوق دعم وتنمية الزراعة ، وفي موسمي 2002م و2005م آل الإشراف والتنفيذ للجنة فنية ممثلة في رئاسة الصندوق وعضويةإتحاد المزارعين وشركات الخدمات (الخياري+الخضراء) وهيئة البحوث الزراعية . **(محمد،2016م)**

خلال هذه الفترة نلاحظ الأتي

أ- إضطراب في علاقة الإنتاج مع عدم تحديد الواجبات لكل جهة

ب- إنعدام القوانين التي تقنن العلاقة مابين الشركة والمزارعين

ت- غياب بند الخدمات الإجتماعية

2-2-3- التجارب التمويلية السابقة بمشاريع سنار المروية :-

كما أشرنا سابقاً بأن تلك المشاريع قد لجأت للتمويل من شركة السودان للأقطان وبنك المزارع والبنك الزراعي وقد كانت الصيغ التمويلية السائدة على النحو التالي

1- سلم لإستجلاب المدخلات

2- مقاولة لتخليص المدخلات

3- مرابحة لبنود التنمية

4- مشاركة بنسب مختلفة مع الشركات التجارية والأفراد

وقد صاحبت تلك الفترة السلبيات التالية :-

* توقف حجم التمويل المتحصل عليه على ماهو متوفر للشركة من علاقات بالمركز من قبل البيوتات التمويلية .

* ماتم توفيره من التمويل لم يوظف جيداً في العملية الإنتاجية وذلك لقلة خبرات الإدارات على مختلف مستوياتها .

* فشل الشركات في تسديد التمويل وذلك لضعف آلية التسويق وا رتفاع تكلفة التمويل وضعف آلية التحصيل وتخصيص جزء كبير من التمويل إلى التأهيل

* إزدواجية المحاسبة في كل هذه الحقب مع عدم وجود علاقة مباشرة بين المزارع والجهات الممولة . **(محمد، 2016م)**

2-2-4- مشاكل التمويل :-

أشار (الحاج، 2015م) إلى أن أهم المشاكل التي واجهت تمويل مشاريع سنار الزراعية المروية تتمثل في الأتي :-

1- عدم وجود مصادر تمويلية محددة ولعدة مواسم زراعية، أثر سلباً على تنفيذ الخطة الزراعية وذلك بعدم إلتزام البيوتات التجارية بتمويل المساحات المحضرة ، كما أن تباين

الجهات الممولة في رغباتها لتمويل محصول دون الآخر قد يكون متعارض مع رغبة المزارع .

2- تأخير التمويل :-

عادة مايتأخر وصول مدخلات الإنتاج بعد هطول الأمطار مما يصعب ترحيلها لمواقع الإنتاج.

3- ضعف إسترداد التمويل :-

نجد أن مزارعي القطاع المروي لايهتمون برد التمويل للجهات الممولة .

2-2-5- علاقة المشاريع بالمركز والولاية :-

أولاً :- بالمركز

لم يكن للمركز أي علاقة بالمشاريع المروية منذ حل المؤسسة وبدأت غير مباشرة منذ بداية برنامج الأيلولة عندما تم تركيب وحدات الري ودعم مرتبات مدراء المشاريع خلال موسم 2005/2004م بواسطة وحدة التعمير والمشاريع الرائدة وتنفيذ بعض برامج النهضة الزراعية بدعم برنامج تركيب وحدات الري وبرنامج دعم بعض المدخلات (جازولين، سماد ، مبيدات)

ثانياً :- بالولاية

بناءاً على القرارين الوزارين 46و47 الصادرين من وزير الزراعة الإتحادي والذين بموجبهما تم تفويض وزارة الزراعة الولائية بالإشراف الفني والإداري على هذه المشاريع حيث أوكلت أمر التمويل إلى صندوق دعموتنمية الزراعة والري ووحدة الري والمو اد البترولية إلى إدارة البترول والإشراف الفني إلى اللجنة الفنية. (محمد، 2016م)

الفصل الثالث

2-3-1- المقدمة :-

القطن(Gosspium spp)cotton

عرف القطن من أقدم العصور وقد زرعت الهند القطن وصنعت منه الأقمشة منذ أكثر من 300 سنة وقد وجدت جودة هذه الأصنعة المنسوجة إلى درجة عالية لم يمكن التوصل إليها إلا في القرن التاسع عشر ؛ وسبب تأخر معرفة القطن هو عملية الحلج (فصل الشعر من البزور) حيث كانت تتم بصعوبة إلى أن احترع وايتني المحلج المنشاري الآلي عام 1973م واخترع كارترايت النول الآلي في نفس الوقت معا مما أدي إلى إنتشار زراعة القطن ، يمثل القطن أهم محاصيل الألياف عموماً ويمثل المحصول النقدي لكثير من الدول حيث يعتبر عماد الإقتصاد الزراعي القومي للدول التي تتجه على نطاق واسع كالولايات المتحدة الامريكية والهند ومصر والسودان إلى جانب قلة تكاليف إنتاج القطن فإن أليافه تتمتع بخواص معينة لا تتوفر في أي من الألياف الطبيعية أو الصناعية الأخرى ، كما يتمتع القطن بصلاحيته لعدد كبير من الصناعات غير صناعة الغزل والنسيج التي تنتج اقمشة بمستويات مختلفة من الجودة تناسب كل الأجواء . كل ذلك يدعم إستمرار الطلب على القطن وا ٍستقرار أسواقه في جميع أنحاء العالم. (دقش،2012م)

ترتيب الدول المنتجة للقطن في العالم حسب تقديرات عام 2016م

الدول المنتجة	الإنتاج ب مليون طن متري
1-الصين	33
2-الهند	27
3-الولايات المتحدة الأمريكية	18
4-باكستان	10.5
5-البرازيل	9.8
6-أوزبكستان	4.6
7-أستراليا	4.3
8-تركيا	2.8
9-تركمستان	1.6
10-اليونان	1.2

المصدر :(**www.almrsal.com,2017/5**)

2-3-2- زراعة القطن في السودان :-

بدأت زراعة القطن بصورة تجارية في السودان عام 1862م في دلتا القاش ،إنتشرت بعد ذلك بقيام مشروع الجزيرة وتوسعت المساحات المزروعة بالقطن المروي في مشاريع النيل الأزرق والأبيض وا ٍمتداد المناقل ثم اخيرا مشاريع حلفا الجديدة والرهد والسوكي وقد كان لانتعاش أسعار القطن عالمياً في الخمسينيات القرن الماضي أثر كبير على التوسع في مساحة القطن في السودان.

يزرع القطن في السودان في السهول الطينية الوسطى التي تعرف بأراضي القطن في شرق وغرب البلاد ، ويزرع القطن في المشاريع الكبرى وهي الجزيرة والمناقل ويزرع فيها (اكالا67،شمبات**b**،بركات و**olb**،حلفا الجديدة أكالا67**b**،الرهدأكالا67**b**،النيل الأزرق شمبات،السوكي أكالا 67**b**،طوكر بركات التقليدية)

2-3-3- زراعة القطن المروي في السودان :-

يدعم القطاع المروي بحوالي 97% من إنتاج القطن في السودان وتتذبذب المساحة المزروعة قطناً كثيراً من عام لآخر ، إنخفضت هذه المساحات بصورة واضحة خلال الثمانينيات واوائل التسعينيات من القرن الماضي بعد إن كانت مرتفعة خلال السبعينيات ، إنخفضت المساحة إلى حوالي 290 ألف فدان في اوائل التسعينيات بعد أن كانت 1.2 مليون فدان في موسم 1975\1974

2-3-4- المساحات المتاح زراعتها بالري:-

تبلغ المساحات المزودة بإنشاءات ري في السودان حوالي 4.5 مليون فدان تشكل المشاريع القومية الأربعة (الجزيرة – الرهد – حلفا الجديدة – السوكي) حوالي 62% من هذه المساحة ومشاريع الطلمبات في النيل الأزرق والأبيض حوالي 31% ومشاريع طوكر والقاش 7% والنسب اعلاه هي التي يزرع فيها القطن ويمكن زراعته في حوالي 83% من مساحة المشاريع المروية في السودان وبقية المساحات والبالغة حوالي 17% من المساحة المروية في السودان هي مشاريع السكر ومشاريع القطاع الخاص. (يعقوب،2013م)

2-3-5- إحصائيات عن إنتاجية القطن في ولاية سنار :-

المساحات المزروعة والمحصودة والإنتاج والإنتاجية لموسم 2010/2009م مقارنة مع موسم 2008/2007م ومتوسط الفترة (2003/2002م- - -2007/2006م)

المساحة :بألف فدان **الإنتاج:** بالألف طن متري **الإنتاجية** : بالكيلوجرام/فدان

الولاية	مركز الإنتاج	نوع القطن	2003/2002م - 2007/2006م				2009/2008م				2010/2009م			
			المزروعة	المحصودة	الإنتاج	الإنتاجية	المزروعة	المحصودة	الإنتاج	الإنتاجية	المزروعة	المحصودة	الإنتاج	الإنتاجية
سنار	السوكي	مصري	0	0	0	0	0	0	0	0				
		اكالا	21	18	12	644	18	17	7	405				
سنار	سنار	مصري	5	5	1	214	0	0	0	0				
		اكالا	13	11	6	544	14	13	7	550				

القطاع المروي

(وزارة الزراعة والغابات، 2010م)

2-3-6- الاهمية الاقتصادية للقطن :-

يزرع القطن أساساً للحصول على الشعر **lint** الذي يستعمل في صناعة الأقمشة والخيوط القطنية ويضاف لهذا الإستعمال الهام لعديد من الصناعات الثانوية الأخرى ، وصمم هذه الصناعات في إستخراج الزيت من البذور التي تحتوي على 15-20% زيت وينتج من عصر البذور منتج غذائي للحيوانات هو الكسب(الأمباز) الذي يستعمل كغذاء بروتيني مركز للحيوانات وكغذاء للإنسان. (كذلك، 2002م)

2-3-7- الوصف النباتي للقطن :-

القطن نبات عشبي أو شجيري معمر بطبيعته ولكن يعامل في الزراعة كنبات حولي ويتبع للجنس قوسبيام أحد أجناس العائلة الخبازية **malavaceae** إلى جانب الأنواع الحولية المنزرعة توجد انواع معمرة برية ، الجذر وتدي متعمق ذو أربعة صفوف من الجذر الجانبية ويصل عمق الجذر في المتوسط إلي 1-1.5 متر وفي الأنواع البرية المعمرة إلى 5—6 أمتار وترتيب الأوراق على الساق حلزوني حيث يوجد في إبط كل ورقة برعمان أحداهما إبطي وينمو ليعطي فروعاً خضرية والآخر جانبي ينمو ليعطي فروعاً ثمرية ، يتميز الساق إلى أربعة مناطق هي المنطقة القاعدية (الجرداء) وفيها لا تنمو البراعم الموجودة في إباط الورقة ، الثانية هي المنطقة الخضرية وتنمو فيها البراعم الإبطية ، الثالثة هي المنطقة الزهرية وفيها تنمو البراعم الجانبية (ثمار) ، الرابعة هي المنطقة العلوية وتعرف بالمنطقة المختلطة وفيها ينمو كلاً برعمين حيث يعطي البرعم الإبطي زهرة واحدة ويعطي البرعم الجانبي فرعاً ثمرياً قصيراً ، تفرع الخضري يشبه الساق الأصلي في إستمرار النمو (صادق المحور) أما الفرع الثمري نموه محدود (كاذب المحور) ويحمل الأوراق والأزهار مباشرة، الأوراق بسيطة معلقة والمصل مفصص الى فصوص تختلف في عمقها وشكلها وعددها ، كل مبيض يكون ثمرة او لوزة حيث يستغرق نمؤ اللوزة خمسين يوماً من نضج الزهرة الى تفتح اللوزة وتكون البويضات المخصبة البذور.

(يعقوب 2013م)

لوزة القطن:-

يبدأ تكوين لوزة القطن التي تحتوي على الألياف القطنية ، أثناء ذبول الأزهار ، وتتضج لوزة القطن خلال (45) إلى (60) يوماً ، وحينما تصل إلى حجمها الكامل تخضر وتستدير مع وجود قمة مدببة ، وفي هذه المرحلة تتشق لوزة القطن من قمتها إلى أربعة أو خمسة خطوط مستقيمة ، وعند ذلك تتشق وتتفتح اللوزة إلى أربع أو خمسة خصلات من القطن مع مجموعة من البذور يتراوح عددها من 8---10 بذور تلتصق بها ألياف القطن .

2-3-8- أشهر أصناف القطن في السودان :-

***القطاع المروي :-**

بركات 90- بكان 90- أكالا (باراك67ب) – أكالا المحسنة (باراك2069)

***القطاع المطري :-**

البار (57)12- أكرين- عابدين – باكرين(83)شمبات(س) ويعرف تجارياً نوبة 82- أكالا 93ويعرف تجارياً نوبة 93 سودان أكالا- حامد (82-**bb**).

أصناف حديثة :-

تمت إجازة تسعة أصناف حديثة أثنان أنتجت تجارياً هما عابدين وحامد والسبعة الآخرين هم : صديق- الهادي – **kheiralla**- فارس (90**bb**) – الرهان – برهان – خليفة .

2-3-9- الميزة النسبية لإنتاج القطن في السودان :-

1-المناخ المناسب لإنتاج القطن

2-الأراضي الوافرة

3-الجودة العالية للأقطان . (نشرة نقطة التجارة السودانية، 2017م)

2-3-10- الظروف البيئية :-

تجود زراعة القطن في المناطق الدافئة التي لا تقل درجة الحرارة بها في الصيف عن 25 م .

تقع مناطق زراعة القطن في العالم بين خطي عرض 37 شمالاً و32 جنوباً (عدا روسيا) .

يحتاج القطن إلى موسم خال تماماً من الصقيع لا تقل مدته عن 180---200 يوماً به كمية من الأمطار لا تقل عن 20 بوصة في السنة أو مياه ري كافية ومنتظمة ، وأنسب أمطار له هي 60 بوصة ، الأراضي المتوسطة الخصوبة من صفراء ثقيلة إلى صفراء خفيفة تناسب زراعته على أن تحتوي على كميات متوسطة من المادة العضوية والأزوت والفسفور والبوتاسيوم .

2-3-11- العمليات الزراعية :-

القطن محصول صيفي يمكث في الأرض حوالي 7-----8 شهور ،

تجهز الأرض منذ يناير بالحرث الجيد مرتين أو ثلاثة مع التزحيف ثم التخطيط على مسافة 50 ---60سم بين السرابات ومن 20-----25 سم بين الجور .

تبدأ الزراعة في فبراير وحتى أوائل مارس ويفضل الزراعة مبكراً ، الزراعة تتم في جور بتقاوى 60كجم للفدان ثم تروي الأرض أو الزراعة في أرض مبتلة عن طريق الجور أيضاً أو في جور عن طريق المضرب القمعي أو الزراعة بالآلات ، تتم بعد ذلك عمليات الخدمة بعد الزراعة من ترقيع أو خف والري .

الرية الاولى بعد الزراعة (المحاياه) بعد 20 يوم تقريباً ثم الري بإنتظام (12-----15 يوماً) حسب حاجة النبات وفي المتوسط يحتاج القطن إلى 8-----12 رية ، يحتاج القطن إلى تسميد بالعناصر السمادية (30----45 كجم أزوت) 100-----200كجم سيوبر فوسفات وبوتاسيوم حسب إحتياج النبات .

يمكن إضافة الأسمدة البلدية بمعدل 20---30 م3 للفدان ، ويعتبر العزيق من أهم العمليات لمحصول القطن للتخلص من الحشائش .

حصاد القطن يعرف بالجني ويبدأ من خلال أغسطس ،سبتمبر ، اكتوبر ، ويتم بالأيدي أو بالآلات مرات عديدة ثم يحول بعد ذلك للحلج بعد فترة تخزين للقطن غير المحلوج (قطن زهرة) وبعد الحلج (قطن شعرة) يحزم في بالات وتجمع البذور في جوالات لأخذها لعصر الزيت .

2-3-12- الآفات :-

يصاب القطن بكثير من الآفات :-

1-آفات فطرية :- الخناق ويقاوم بالكيماويات (السرسان) ومرض الشلل أو الزبول ويقاوم بالأصناف المقاومة والدورة الزراعية .

2-الحشرات :- حشرة التربس وتجعد الأوراق وتقاوم بالمواد الجهازية ، حشرة المن وترش بسلفات النيكوتين أو المواد الجهازية ، العنكبوت الأحمر وترش بالكيماويات (الأيكاتين) ، دودة القطن (ترش بالسيولين والدروسبان) ، ديدان اللوز (الشوكية القرنفلية) وترش بنفس كيماويات ديدان ورق القطن .

3-الحشائش :- الحشائش الصيفية وتقاوم بالعزيق أو بإستعمال اللهب أو بإستعمال الكيماويات ولكن يجب ملاحظة أن بعض الكيماويات المستعملة لإزالة الحشائش النجيلية (**atrazine**) لها تأثير سيئ على القطن لذا يجب عدم إستعمالها .

وقد بدأ موخراً إستعمال نظام المكافحة المتكاملة في القطن وقد أعطت نتائج مشجعة جداً وقد قللت من إستعمال الكيماويات. (دقش، 2012م)

الباب الثالث

منهجية البحث

3-1- منطقة الدراسة :-

في هذا الجزء سيتم تناول المنطقة التي قام فيه الباحث دراسته والذي يشتمل على الموقع الجغرافي ،المناخ، النشاط الإقتصادي والتركيبة المحصولية .

3-1- 1- الموقع :-

يقع مشروع كسّاب الزراعي في محلية الريف الشرقي لولاية سنار بين خطي طول 13-35درجة شمالاًو12-40درجة جنوباً وخطي عرض 15-35درجة شرقاً و12-34درجة غرباً يحدها من الناحية الشرقية محمية الدندر ومن الناحية الغربية خزان سنار وقرية الشيخ فرح ودتكتوك ومن الناحية الجنوبية مدينة السوكي – الدندر- القضارف ومن الناحية الشمالية قرية حلمي عباس – الشمباتة .

3-1-2- المناخ : -

تقع أراضي المشروع ضمن الحزام الانتقالي بين السافنا الغنية والفقيرة وتمتازبالمناخ القاري ثنائي الفصول والمطر الجاف ومعدلات الامطار تتدرج بين 800-600-400 ملم/عام من الشمال للجنوب ومعدلات الرطوبة تتراوح بين 90-80 % خلال موسم الامطار يونيو - نوفمبر ثم تنخفض الى مادون 20 %خلال موسم الجفاف ديسمبر - مايو وتتراوح درجات الحرارة القصو ى بين41-35 درجة صيفاً وتنخفض إلى مابين25-12 درجة شتاءاً. (أحمد،2012م)

3-1-3- النشاط الاقتصادي :-

في المرتبة الأولى الزراعة ثم الرعي وبعض النشاطات الصناعية التى تتركز في المشروع كمحلج كساب للاقطان وبعض الصناعات الغذائية كالزيوت . **(marefa.org,2017)**

3-1-4- التركيبة المحصولية:

المحاصيل المزروعة بالمشروع بجانب القطن الذرة الرفيعة وزهرة الشمس والفول السوداني .

3-2- منهج البحث:-

قام الباحث باتباع طريقة المسح الإجتماعي مستهدفاً عينات من المجتمع والتي بلغت فى جملتها (100) مائة مزارع حيث شملت العينة خمسة قرى (دار النعيم- جاه الرسول – حلة محمود – الشريف بجبوج - كساب المكتب) من مزارعي المشروع وتم إختيار هم بنسبة 10% من كل قرية بطريقة عشوائية تناسبية كما إستخدم الباحث المنهج الوصفي لجمع أكبر عدد ممكن من البيانات لإختبار الحالات النموذجية التي يمكن الاعتماد على نتائج دراستها .

3-3- مجتمع البحث :-

هم مزارعي محصول القطن المروي بمشروع كساب الزراعي والبالغ عددهم (1020) مزارع .

3-4- طريقة إختيارحجم العينة :-

تم أخذ (100) مائة مزارع من مزارعي القطن المروي من خمسة قرى مختلفة واخذ من كل قرية بنسبة 10% من مجتمع البحث بطريقة عشوائية تناسبية.

وقد أخذت العينة من سجلات الإرشاد الزراعي وكانت كالآتي :-

القرية	عدد مزارعي القطن	العينة المأخوذة
كساب المكتب	200	20
الشريف بجبوج	300	30
دار النعيم	160	15
جاه الرسول	160	15
حلة محمود	200	20
المجموع	1020مزارع	100مزارع

3-5- مصادر جمع البيانات :-

1-مصادر أولية :

إستخدم الباحث ثلاثة مصادر أولية لجمع البيانات :

أ/ الإستبيان : وذلك عن طريق توزيع الاستبيان على العينة المراد دراستها بطريقة طبقية عشوائية حيث حوى الاستبيان على ثلاثين (30) سؤالاً والذي غطى جميع الجوانب المتعلقة بالموضوع والذي تم توزيعه الى خمسة قرى مختلفة من مجتمع المزارعين بغرض الوصول الى نتائج جيدة لمعرفة أثربعض الأنشطة و الخدمات الإرشادية في إنتاجية محصول القطن المروي

ب/ الملاحظة : وذلك بملاحظة الباحث نفسه لبعض المعوقات في منطقة الدراسة.

ج/ المقابلات الشخصية: وذلك بمقابلة كل من مدير مكتب تفتيش كساب ومدير المعلومات بالإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد(سنار).

2- مصادر ثانوية :

وهى عبارة عن المراجع الموجودة فى مكتبة كلية الدراسات الزراعية وبحوث سابقة وتقارير من الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد وتفتيش كساب ووزارة الزراعة والثروة الحيوانية بولاية سنار والكتيبات والمنشورات والشبكة العنكبوتية.

3-6- طريقة التحليل:

إستخدم الباحث برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) .

لإيجاد الجداول التكرارية والنسب المئوية للمبحوثين كما تم إستخدام إختبار مربع كاي لإيجاد العلاقة الإحصائية بين المتغيرات .

3-7- الصعوبات التي واجهت الباحث:

1- ضعف توفر المراجع الكافية بخصوص مادة البحث .

2- التكلفة المالية لإجراء عملية البحث خاصة مرحلة ملء الإستمارة الخاصة بمجتمع البحث .

3- صعوبة الحصول على المعلومات نسبة لتخوف بعض المزارعين للإدلاء بإجابات صحيحة .

4- بذل الجهد في توضيح وشرح الأسئلة والتكرار لعدم فهم بعض المزارعين لبعض الأسئلة .

5 -بعد منطقة إقامة الباحث عن مناطق إقامة المبحوثين .

الباب الرابع

التحليل والمناقشة والتفسير

يتناول هذا الباب النتائج التي تم الحصول عليها بإستخدام برامج التحليل الإحصائي

4-1- النوع:-

جدول (4-1) توزيع المبحوثين على حسب النوع أو الجنس

النوع	التكرارات	النسبة المئوية
ذكر	72	%72
انثى	28	%28
المجموع	**100**	**%100**

المصدر: المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن72 %من المبحوثين ذكور و28%من المبحوثين إناث ومن النسب اعلاه يتضح أن أغلب المجتمع الزراعي بالمنطقة من الذكور والنساء لا يجدن التمويل من قبل وحدات التمويل الاصغر وصغر حيازاتهن الزراعية والعادات والتقاليد أيضا لها تأثيرفي عدم منافسة المرأة الرجل في العمل الزراعي .

2-4 - العمر : -

جدول رقم (4-2) يوضح توزيع المبحوثين على حسب العمر

العمر	التكرارات	النسبة المئوية
10------30سنة	20	%20
31-------50سنة	43	%43
51--------70سنة	26	%26
71سنة فأكثر	11	%11
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

يلاحظ من الجدول رقم (2) أن 43% من المبحوثين أعمارهم تتراوح مابين 31---50 سنة وهذا العمر يعتبر عمر الحيوية والقوة والإنتاج بالنسبة للشخص مما يشير إلى أن هذا المجتمع يمكن أن يعتبرمجتمع حيوي أكثر توجهاً نحوتبني الأفكار والمستحدثات الزراعية الجديدة وبهذا يمكن تحقيق التطور والتنمية الريفية المستدامة بالمنطقة.

3-4- الحالة الإجتماعية :-

جدول (4-3) توزيع المبحوثين على حسب الحالة الإجتماعية

الحالة الإجتماعية	التكرارات	النسبة المئوية
متزوج	73	%73
عازب	11	%11
أرمل	12	%12
مطلق	4	%4
المجموع	100	%100

المصدر:- المسح الميداني(ديسمبر، 2016م)

من خلال جدول رقم (3) نلاحظ أن 73% من المبحوثين متزوجين مما يشير إلى إستقرار مجتمع البحث أسرياً مما يساعد المزارعين على التركيز في مجال الإنتاج الزراعي بصورة جيدة ولذا يجعل العمل الزراعي يتطور حتى وصولاً لمستوى الرفاهية للأسر الريفية ، بينما نجد 4% من المبحوثين منفصلين ويرجع ذلك لأسباب ثقافيةوا إجتماعية بالمنطقة مما يؤثر في العملية الإنتاجية.

4-4- عدد أفراد الأسرة:-

جدول (4-4) توزيع المبحوثين على حسب عدد أفراد الأسرة

عدد أفراد الأسرة	التكرارات	النسبة المئوية
2---------5فراد	33	%33
6---------9فراد	38	%38
10--------13فرد	18	%18
14فرد فأكثر	11	%11
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن 38% من المبحوثين عدد أفراد أسرهم مابين 6—9 فرد وهذا يفسر أن معظم المبحوثين ذو أسر كبيرةومستقرين إجتماعياً وبالتالي أن معظم أفراد الأسرة يعملون سوياً في الزراعة دون اللجوء إلى الأيدي العاملة من الخارج مما يساعدهم في تقليل تكاليف الإنتاج والتوسع في الزراعة أفقياً ورأسيا .

4-5- المستوى التعليمي :-

جدول (4-5) توزيع المبحوثين على حسب المستوى التعليمي

المستوى التعليمي	لتكرارات	النسبة المئوية
امي	22	%22
خلوة	15	%15
أساس	21	%21
ثانوي	30	%30
جامعة	12	%12
المجموع	100	%100

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

من خلال جدول رقم (5) أعلاه يتضح أن 78% من المبحوثين مستواهم التعليمي من (خلوة إلى جامعة) وهذا يشير إلى أن معظم المزارعين متعلمين وبالتالي هم أكثر قابلية لتبني المستحدثات الزراعية وأكثر فاعلية للمشاركة في الخدمات التي يقدمها المرشد الزراعي وتطبيق ماشاهدوه من قبل المرشد الزراعي في أر ض الواقع ومن ثم نقل الفكرة أو المستحدث الجديد في حقولهم ساعين لزيادة إنتاجيتهم وتحسين مستوى معيشتهم وبالتالي للوصول إلى الرفاهية الإجتماعية ، بينما نجد 22% أميين نسبة لعدم وجود مدارس محو الأمية وعدم الرغبة للتعلم من قبل الكبار.

4-6-ممارسة نشاط آخر بجانب الزراعة :-

جدول (4-6) توزيع المبحوثين على حسب ممارسة نشاط آخر جانب الزراعة

ممارسة نشاط آخر جانب الزراعة	التكرارات	النسبة المئوية
الرعي	13	%13
تجارة	40	%40
وظيفة	24	%24
أخري	23	%23
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

من خلال الجدول أعلاه نجد أن 40% من المزارعين يمارسون التجارة نسبة لان العائد من الزراعة لا يحقق طموحاتهم وأهدافهم المرجوة وايضاً إرتفاع تكلفة الإنتاج مقارنة بالعائد وضعف اسعار المحصول في السوق،بينما نجد 23% من المبحوثين يمارسون مهن مختلفة متمثلة في اعمال حرة، سائق ، نجار وسباك.

4-7- المحاصيل التي تزرع بجانب القطن :-

جدول (4-7) توزيع المبحوثين على حسب المحاصيل التي تزرع بجانب القطن

المحاصيل التي تزرع بجانب القطن	التكرارات	النسبة المئوية
الذرة الرفيعة	97	%97
الفول السوداني	3	%3
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

يشير الجدول رقم (7) على أن أغلبية المبحوثين وبنسبة 97% منهم يزرعون الذرة الرفيعة بجانب القطن وهذا يفسر على أن الذرة الرفيعة هي المحصول الغذائي الرئيسي الأول للمنطقة ويرجع السبب في ذلك لان الذرة الرفيعة ملأئمة للبيئة الطبيعية والاجتماعية للمنطقة كما أنها سريعة النضج وسهلة التسويق .

4-8- نوع الحيازة :-

جدول (4-8) توزيع المبحوثين على حسب نوع الحيازة

نوع الحيازة	التكرارات	النسبة المئوية
ملك	50	%50
إيجار	7	%7
شراكة	34	%34
ر ثة	9	%9
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

يتضح من الجدول رقم (8) أن 50% من المبحوثين تعتبر مزارعهم ملك لهم ، مما يقلل من تكاليف الإنتاجعدم الإيجار ويساعد ذلك على إرتباطهم بأرضهم وا ٍمكانية التشجيع في الإستفادة منها في تطبيق مايقدم من خدمات إرشادية كما يساعدهم ذلك على إتخاذ القرار في كل مايتعلق بالأمور المالية من قروض وتمويل وغيرها.

4-9- حجم الحيازة :-

جدول (4-9) توزيع المبحوثين على حسب حجم الحيازة

حجم الحيازة	التكرارات	النسبة المئوية
2---------5فدان	60	%60
6----------10فدان	38	%38
10فدان فأكثر	2	%2
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

يلاحظ من الجدول (9) أن 60% من المبحوثين مساحة مزارعهم التي تزرع القطن أقل من 10 فدان مما يدل على أن بقية الأراض تنفذ في أنشطة زراعية أخرى مصاحبة لمحصول القطن مثل البقوليات والمحاصيل الزيتية والذرة الرفيعة والفول السوداني لزيادة دخلهم وتأمين الغذاء.

4-10- عدد مواسم زراعة القطن(الخبرة) :-

جدول (4-10) توزيع المبحوثين على حسب عدد مواسم زراعتهم للقطن

عدد مواسم زراعة القطن	التكرارات	النسبة المئوية
أقل من 3مواسم	27	%27
3--------6مواسم	50	%50
7--------10موسم	13	%13
أكثر من 11موسم	10	%10
المجموع	100	%100

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن 50% من المبحوثين أشاروا إلى أن عدد مواسم زراعتهم للقطن تتراوح مابين 3---6 مواسم وهذا مؤشر واضح على أن القطن ليس في اولويات المزارع في تلك المنطقة ويرجع السبب في ذلك ضعف دور الإرشاد الزراعي في توضيح وتعريف المزارعين بالفوائد الإقتصادية والإجتماعية، وا رتفاع تكاليف الإنتاج مقارنة بالعائد .

4-11- المشكلات :-

جدول (4-11) توزيع المبحوثين على حسب المشكلات التي يواجهونها عند زراعة القطن

المشكلات	التكرارات	النسبة المئوية
عدم توفر التقاوى المحسنة	6	%6
صعوبة أداء العمليات الفلاحية	34	%34
الري	2	%2
الأمراض والآفات	58	%58
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

يلاحظ من الجدول رقم (11) أن 58% من المبحوثين أكدوا على أن المشكلات التي يواجهونها عند زراعة محصول القطن تتمثل في الأمراض والآفات مما يدل على ضعف دور الإرشاد الزراعي في تعريف المزارعين بالأمراض التي تصيب محصول القطن وطرق مكافحتها .

4-12- مصدر التقاوى :-

جدول (4-12) توزيع المبحوثين على حسب مصدر حصولهم على التقاوى

مصدر التقاوى	التكرارات	النسبة المئوية
الإرشاد الزراعي	34	%34
البحوث الزراعية	15	%15
الشركات الخاصة	25	%25
الشركات العامة	26	%26
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

يتضح من خلال الجدول رقم (12) اعلاه أن 34 %من المبحوثين يتحصلون على تقاوى القطن من مصادر مضمونة وموثوقة المتمثلة في الإرشاد الزراعى وهذا يفسر وعي المزارع بفوائد التقاوى المعتمدة لزيادة الإنتاجية ، ويرجع ذلك المجهود المبذول والمقدر من قبل الإرشاد الزراعي التراكمي بالمنطقة .

4-13- وجود الإرشاد الزراعي بالمنطقة :-

جدول (4-13) توزيع المبحوثين على حسب وجود ارشاد زراعى بالمنطقة

وجود الإرشاد بالمنطقة	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	85	%85
لا	15	%15
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

من خلال الجدول رقم (13) يتضح أن 85% من المبحوثين أقروا أن هنالك إرشاد زراعي بالمنطقة بينما 15% من المبحوثين أكدوا عدم وجود إرشاد زراعي ويرجع السبب في ذلك إلى محدودية الإمكانات المادية واللوجستية بالمنطقة .

4-14- الخدمات التي يقدمها الإرشاد :-

جدول (4-14) توزيع المبحوثين على حسب الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي بالمنطقة

الخدمات التي يقدمها الارشاد الزراعي للمزارعين	التكرارات	النسبة المئوية
ندوات ومحاضرات	26	%26
زيارات حقلية ومنزلية	46	%46
الإيضاحات	9	%9
نشرات إرشادية	5	%5
أيام حقل	5	%5
مدارس مزارعين	2	%2
برامج إذاعية وتلفزيونية	2	%2
السينما المتجولة	5	%5
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

يتضح من الجدول رقم (14) على أن 46% من المبحوثين أكدوا أن هنالك زيارات حقلية ومنزلية يقوم بها كادر الإرشاد الزراعي لمزارعي محصول القطن وهذا يفسر على وجود ثقة وعلاقة جيدة بين المرشدين والمزارعين في تبادل المعلومات والخبرات الخاصة بمحصول القطن ،بينما نجد أن دور المرشد الزراعي في تقديم البرامج الإذاعية والتلفزيونية وا ٍقامة مدارس المزارعين بلغ 2% لكل منهما مما يتحتم ضرورة زيادة تفعيل الأنشطة والخدمات الإرشادية في مجال محصول القطن.

4-15- نوع مشاركة المزارع :-

جدول (4-15) توزيع المبحوثين على حسب نوع مشاركتهم في الخدمات الإرشادية

نوع مشاركة المزارع	التكرارات	النسبة المئوية
زيارات مكتبية	43	%43
حضور ندوات ومحاضرات	33	%33
مشاهدة وتطبيق الإيضاح العملي	12	%12
الإستماع إلى البرامج الإذاعية والتلفزيونية	6	%6
مشاهدة السينما المتجولة	6	%6
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من الجدول رقم (15) يتضح أن 43% من المبحوثين يزورون المرشد الزراعي في مكتبه للحصول على المعلومة والمشورة مما يدل على أن هنالك ثقة وتبادل خبرات بين المزارع والمرشد ، بينما نجد 6% من المبحوثين لا يستمعون الى البرامج الإذاعية والتلفزيونية ولايشاهدون السينما المتجولة نسبة لمحدودية البث الإذاعي وعدم وجود تيار كهربائي في بعض المناطق وتضارب زمن تقديم البرامج مع المزارعين وغيره .

4-16- متابعة الجهاز الإرشادي في تطبيق الحزم التقنية :-

جدول (4-16) توزيع المبحوثين على حسب مدى متابعة الجهاز الإرشادي لتطبيق الحزم التقنية

متابعة الجهاز الإرشادي في تطبيق الحزم التقنية	التكرارات	النسبة المئوية
متابعة فعالة جدا	21	%21
متابعة فعالة	36	%36
متابعة ضعيفة	28	%28
متابعة ضعيفة جدا	15	%15
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني(ديسمبر ،2016م)

يتضح من الجدول رقم (16) أن 43% من المبحوثين أكدوا على أن دور الإرشاد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية يعتبر ضعيف وضعيف جداً بينما نجد أن 57% من المبحوثين أشاروا على أن دور الإرشاد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية يعتبر فعال وفعال جدا وهذا دليل واضح على وعي المزارع بأهمية تطبيق الحزم التقنية الموجهة من قبل المرشد الزراعي لزيادة إنتاجيتة من محصول القطن المروي .

4-17- مساعدات المرشد في التمويل :-

جدول (4-17) توزيع المبحوثين على حسب المساعدات التي يقدمها المرشد الزراعي في التمويل

مساعدات المرشد في التمويل	التكرارات	النسبة المئوية
ينسق بين المزارع واجهزة التمويل	40	%40
يشرح الصيغ والمعاملات للمزارع	46	%46
لا يقدم اي مساعدات	14	%14
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر،2016م)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة 46% من المبحوثين أشاروا على أن المساعدات التي يقدمها المرشد في التمويل هي شرح الصيغ والمعاملات وهذا يفسر على أن المزارعين من الفئة المتعلمة وبالتالي يسهل عليهم فهم ماهية التمويل و تبني التقانات المقدمة لهم بسرعة مقارنة مع المزارعين الأميين وهذا دليل واضح على فعالية الإرشاد الزراعي بالمنطقة .

4-18- مساعدات المرشد في حصول المزارع على السماد :-

جدول (4-18) توزيع المبحوثين على حسب المساعدات التي يقدمه الإرشاد الزراعي في حصول المزارع على السماد

مساعدات المرشد في حصول المزارع على السماد	التكرارات	النسبة المئوية
تسليف السماد	28	%28
الدفع المقدم	12	%12
الدفع الآجل	38	%38
البيع بسعر رمزي	9	%9
لايقدم اي مساعدات	13	%13
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال جدول رقم (18) نجد أن 38% من المبحوثين أكدوا أن المساعدات التي يقدمه المرشد الزراعي في حصول المزارع على السماد عن طريق الدفع الآجل وهذا يدل على أن المرشد الزراعي قد خلق ثقة متبادلة بين المزارع وأجهزة الإرشاد الزراعي من جهة وبين المزارع والمرشد وأجهز ة الإرشاد من جهة أخري.

4-19- دور الإرشاد في الإعلام :-

جدول (4-19) توزيع المبحوثين على حسب دور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحدثات الزراعية الجديدة

دور الإرشاد في الإعلام	التكرارات	النسبة المئوية
إخطارهم مباشرة بالطرق الإرشادية	47	%47
بثها عبر البرامج الإذاعية والتلفزيونية	15	%15
بثها في شكل نشرات إرشادية	17	%17
لم يتم الإعلام عنها او بها	21	%21
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال جدول رقم (19) نلاحظ أن 47% من المبحوثين أشاروا على أن دور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحداث الزراعية الجديدة عن طريق طرق أتصال الفردية والجماعيةويفسر ذلك تأثير الطرق الفردية في إقناع المزارع لتبني المستحدثات الزراعية لتفاعله مع المرشد الزراعي وبالمقابل نجد أن 15% فقط من المبحوثين أكدوا دور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحدثات الزراعية عن طريق البرامج الإذاعية والتلفزيونية وبالتالي يعكس مدى ضعف الإستماع للبرامج الإذاعية والتلفزيونية نسبة لبث البرامج في اوقات غير مناسبة للمزارعين وعدم وجود تيار كهربائى في بعض المناطق .

4-20- هل تلقيت دورة تدريبية :-

جدول (4-20) توزيع المبحوثين على حسب تلقيهم دورة تدريبية عن إنتاجية القطن المروي

هل تلقيت دورة تدريبية	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	56	%56
لا	44	%44
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أغلبية المزارعين والبالغ نسبهتم 56% تلقوا دورة تدريبية عن كيفية القيام بالعمليات الفلاحية الخاصة بمحصول القطن ،وهذا يعكس مدى وعي المزارع بأهمية الدورة التدريبية في زيادة إنتاجية محصول القطن ،وأيضا يفسر على أن المزارع متعلم وبالتالي يميل إلى التجربة وروح المبادرة وسرعة تبني المستحدثات الزراعية الجديدة ،وبالمقابل نجد أن 44% من المبحوثين لم يتلقوا دورة تدريبية بسبب تدني مستواهم التعليمي وقلة عدد المرشديين الزراعيين وعدم كفائتهم في تدريب المزارعين ونقص بعض المعينات التدريبية وتقديم برامج تدريبية غير مفيده للمزارعين وفي أوقات غير مناسبة .

4-21- نوع الدورة :-

جدول (4-21) توزيع المبحوثين على حسب نوع الدورة التدريبية التي تلقونهم

نوع الدورة	التكرارات	النسبة المئوية
إكساب مهارات	16	%16
زيادة معارف	28	%28
تغيير إتجاهات	12	%12
لم أتلقى دورة تدريبية	44	%44
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

نلاحظ من الجدول رقم (21) أن 28% من المبحوثين أشاروا أنهم تلقوا دورة تدريبية في زيادة معارفهم للقيام بالعمليات الفلاحية الخاصة بمحصول القطن وهذا يفسر أن المزارعين لم يتلقوا معلومات كافية حول محصول القطن من قبل أجهزة الإرشاد الزراعي بالمنطقة ، وبالمقابل نجد أن 12% فقط من المبحوثين تلقوا دورة تدريبية في تغييرالإتجاهات وهذا مؤشر واضح على أن الإرشاد الزراعي لم يركز في تطوير الموارد البشرية والنفسية للمزارع في زيادة الإنتاجية وبالتالي ضعف عملية التعلم الإرشادي للمزارعيين والذي بدوره يضعف الإنتاجية.

4-22- الجهة المنفذة للدورة :-

جدول (4-22) توزيع المبحوثين على حسب الجهة التي قامت بتدريبهم

الجهة المنفذة للدورة	التكرارات	النسبة المئوية
وزارة الزراعة الولائية	12	%12
هيئة البحوث الزراعية	5	%5
الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد	26	%26
إتحاد مزارعين	7	%7
جمعيات تعاونية	6	%6
لم تنفذ دورة تدريبية	44	%44
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن 26% من المبحوثين تلقوا دورة تدريبية من الأدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد حول كيفية زراعة القطن المروي والعمليات المصاحبة لها , وهذا يدل على فعالية الإرشاد الزراعي بكساب مما أدى إلى زيادة إنتاجيتهم،ولكن نجد أن 5% فقط من المبحوثين تلقوا دورة تدريبية من قبل هيئة البحوث الزراعية مما يفسر ضعف دور البحوث الزراعية في تدريب المزارعين وا ٍقتصارها على تدفق المعلومات والتوجيهات من أعلى إلى أسفل.

4-23- هل ساهمت الدورة في زيادة إنتاجية القطن :-

جدول (4-23) توزيع المبحوثين على حسب مساهمة الدورات التدريبية في زيادة إنتاجيتهم

هل ساهمت الدورة في زيادة إنتاجية القطن	التكرارات	النسبة المئوية
نعم	56	%56
لا	44	%44
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

يتضح من خلال الجدول رقم (23) أن 56% من المبحوثين أكدواعلى أن الدورات التدريبية التي يتلقونها ساعدتهم في زيادة إنتاجيتهم مما يؤكد فعالية الخدمات الإرشادية بالمنطقة .

4-24- مقدار الزيادة :-

جدول (4-24) توزيع المبحوثين على حسب مقدار زيادة إنتاجيتهم بعد تلقيهم الدورة التدريبية أو الدورات

مقدار الزيادة	التكرارات	النسبة المئوية
1---------3قنطارافدان	**32**	**%32**
4-------6قنطارافدان	**14**	**%14**
7------10قنطارافدان	**6**	**%6**
11قنطارافدان فأكثر	**4**	**%4**
لاتوجد زيادة	**44**	**%44**
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول رقم (24) يتضح أن 32% من المبحوثين إنتاجيتهم من القطن المروي زادت بمعدل 1-3 قنطار/ فدان بعد تلقيهم الدورة التدريبية عن كيفية زراعة القطن والقيام بالعمليات الفلاحية وهذا مؤشر واضح على وعي المزارعين بأهمية التدريب في زيادة الإنتاجية وثقتهم التامة في الخدمات الإرشادية المقدمة لهم من قبل الأجهزة الإرشادية .

4-25- التغطية الإرشادية تعتبر :-

جدول (4-25) توزيع المبحوثين على حسب التغطية الإرشادية

التغطية الإرشادية	التكرارات	النسبة المئوية
كافية جدا	5	%5
كافية	10	%10
متوسطة	24	%24
قليلة	26	%26
قليلة جدا	35	%35
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول رقم (25) يتضح أن أغلب المبحوثين وبنسبة 61% أشاروا إلى أن التغطية الإرشادية (عدد المرشدين بالنسبة للمزارعين) قليلة وقليلة جداً ويرجع السبب في ذلك ضعف الدعم الحكومي وقلة عدد مكاتب المرشديين الزراعيين وضعف رواتب المرشدين الزراعيين بالإضافة لإنشغال المرشد الزراعي بأدوار غير زراعية .

4-26- دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية :-

جدول (4-26) توزيع المبحوثين على حسب دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية لمحصول القطن تعتبر

دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية	التكرارات	النسبة المئوية
فعال جدا	11	%11
فعال	28	%28
متوسط	28	%28
غير فعال	33	%33
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن 39% من المبحوثين أكدوا على أن دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن يعتبر فعال جداً وفعال ، بينما 61% من المبحوثين أكدوا أن دور مزارعي الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية لمحصول القطن يعتبر متوسط وغير فعال وهذا يشير إلى فقدان ثقة المزارع تجاه مزارعي الإتصال والإجهزة الإرشادية بالمنطقة وبالتالي ضعف العلاقة بين جهات الإرشاد والمزارعين مما يؤدي إلى عدم إتباع المزارع توصيات وتوجيهات المرشد الزراعي وهذا بدوره يضعف إنتاجية المحصول .

4-27- إنتاجية الفدان قبل وبعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية :-

جدول (4-27) توزيع المبحوثين على حسب إنتاجيتهم بالفدان قبل وبعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية

قبل		بعد	
تكرار	**النسبة المئوية**	**تكرار**	**النسبة المئوية**
2-5قنطار\فدان	**%72**	2-5قنطار\فدان	**%29**
6-9قنطار\فدان	**%22**	6-9قنطار\فدان	**%51**
10-13قنطار\فدان	**%2**	10-13قنطار\فدان	**%14**
14قنطار\فدان فأكثر	**%4**	14قنطار\فدان فأكثر	**%6**
المجموع	**%100**	**المجموع**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

يتضح من الجدول رقم (27) أن 72% من المبحوثين كانت إنتاجيتهم قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية من (2-5) قنطار للفدان ، وبالمقابل يتضح أن 51% من المبحوثين أكدوا أن إنتاجيتهم بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية قد وصل إلى (6-9) قنطار للفدان وهذا يدل على وجود أثر لخدمات الإرشاد الزراعي في زيادة وتحسين الإنتاجية لدى معظم المزارعين بالمنطقة .

4-28- دور الإرشاد الزراعي في عملية التسوق :-

جدول (4-28) توزيع المبحوثين على حسب دور الإرشاد الزراعي في عملية تسويق محصول القطن المروي

دور الإرشاد في التسويق	التكرارات	النسبة المئوية
يوصي بتوفير الطرق والبنيات التحتية	20	%20
إعلام المزارعين بأسعار المحصول	64	%64
تجهيز وتخصيص مكان لبيع المحصول	4	%4
توضيح القنوات التسويقية للمحصول	7	%7
تنسيق و توفير مخازن للمحصول لحين تسويقه	5	%5
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول رقم (28) أن 64% من المبحوثين أشاروا إلى أن دور الإرشاد في عملية تسويق محصول القطن المروي هو إعلام المزارعين بأسعار المحصول وهذا يعتبر تطور في النظم والخدمات الإرشادية بالمنطقة وا ٍتساع مجالات عملها وأيضا يؤكد الدور الهام والحيوي للإرشاد الزراعي في مجال التسويق الزراعي خاصة حول التنبؤ بإتجاهات السوق والحركة المتوقعة للمنتجات الزراعية .

4-29- العائد من الإنتاج :-

جدول رقم (4-29) يوضح توزيع المبحوثين على حسب رأيهم في العائد من الإنتاج

العائد من الإنتاج	التكرارات	النسبة المئوية
يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض كثيرا	**18**	**%18**
يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلا	**50**	**%50**
يغطي تكلفة الإنتاج فقط	**24**	**%24**
لا يغطي تكلفة الإنتاج	**8**	**%8**
المجموع	**100**	**%100**

المصدر:- المسح الميداني (ديسمبر، 2016م)

من خلال الجدول رقم (29) يشير إلي أن 50% من المبحوثين يرون أن العائد يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً ، بينما أشار 8% من المبحوثين أن العائد لا يغطي تكلفة الإنتاج فهذا يدل على ضعف الإنتاجية،إرتفاع تكاليف الإنتاج وتدني سعر قنطار القطن الذي تدفعه الشركة للمزارع .

في هذا الجزء أجري تحليل إحصائي بإختبار مربع كاي عند مستوى معنوية (0,05) لمعرفة أثر بعض الأنشطة و الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي.

4-1 جدول رقم (4-30) إختبار مربع كاي للنوع الأجتماعي وعلاقته بإنتاجية القطن المروي قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية

النوع	إنتاجية الفدان قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية				المجموع	مستوى المعنوية
	2-5قنطار	6-9قنطار	10-13قنطار	14فاكثر		
ذكر	49	17	2	4	72	155
أنثى	25	3	0	0	28	
المجموع	74	20	2	4	%100	

من الجدول رقم (4-30) لإختبار مربع كاي يتضح عدم وجود علاقة معنوية بين النوع الإجتماعي وا إنتاجية القطن المروي قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية

وبما أن مستوى معنوية الإختبار (0.155) أكبر من (0.05) فهذا يدل على أن النوع لا يؤثر على إنتاجية القطن قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية.

2-4 جدول رقم (4-31) إختبار مربع كاي للنوع الإجتماعي وعلاقته على إنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية

النوع	إنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية				المجموع	مستوى المعنوية
	2-5ق	6-9ق	10-13ق	14فأكثر		
ذكر	14	38	14	6	72	001
أنثى	15	13	0	0	28	
المجموع	29	51	14	6	%100	

من خلال الجدول رقم (4-31) لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين النوع الاجتماعي وا ٍنتاجية القطن بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية،

وبما أن مستوى معنوية اختبار مربع كاي (0.001) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن النوع الاجتماعي يؤثر على إنتاجية القطن المروي .

4-3- جدول رقم (4-32) إختبار مربع كاي لعدد مواسم زراعة القطن وعلاقته بالإنتاجية بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية

عدد المواسم	إنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية				المجموع	مستوى المعنوية
	2-5قنطار	6-9قنطار	10-13قنطار	14فأكثر		
أقل من 3	16	8	2	1	27	002
3-6مواسم	12	30	5	2	49	
7-10موسم	0	8	4	1	13	
أكثر من 10	1	5	3	2	11	
المجموع	29	51	14	6	%100	

من خلال الجدول رقم (4-32) لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين عدد مواسم زراعة القطن وا ٍنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية ،

وبما أن مستوى معنوية اختبار مربع كاي (0.002) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن عدد مواسم الزراعة يؤثر على إنتاجية القطن المروي .

4-4-جدول رقم(4-33) إختبار مربع كاي بين نوع الحيازة وا ٍنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية.

نوع الحيازة	إنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية				المجموع	مستوى المعنوية
	2-5قنطار	6-9قنطار	10-13قنطار	14فأكثر		
ملك	10	28	10	4	54	048
إيجار	2	5	0	0	7	
شراكة	16	14	1	2	33	
وراثة	1	4	3	0	8	
المجموع	29	51	14	6	%100	

من خلال الجدول رقم (4-33) لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين نوع الحيازة وا ٍنتاجية القطن بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية،

وبما أن مستوى معنوية اختبار مربع كاي (0.048) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن نوع الحيازة يؤثر على إنتاجية القطن المروي .

4-5-جدول رقم (4-34) إختبار مربع كاي بين دور المرشد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية وعلاقته بإنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية

دور المرشد	إنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية				المجموع	مستوى المعنوية
	2-5قنطار	6-9قنطار	10-13قنط	14فأكثر		
فعال جداً	11	6	2	2	21	039
فعال	11	19	4	2	36	
ضعيف	6	15	7	0	28	
ضعيف جد	1	11	1	2	15	
المجموع	59	51	14	6	%100	

من خلال الجدول رقم (4-34) لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين دور المرشد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية وا ٍنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية،

وبما أن مستوى معنوية اختبار مربع كاي (0.039) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن دور المرشد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية يؤثر على إنتاجية القطن المروي .

4-6-جدول رقم (4-35) إختبار مربع كاي بين دور المرشد الزراعي في التمويل وعلاقته بعائد المحصول

دور المرشد	العائد من المحصول				المجموع	مستوى المعنوية
	يغطي تكلفةالإنتاج ويفيض كثيراً	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً	يغطي تكلفة الإنتاج فقط	لا يغطي تكلفة الإنتاج		
ينسق بين المزارع وأجهزة التمويل	15	13	11	1	40	
يشرح الصيغ والمعاملات للمزارع	0	30	11	4	45	000
لا يقدم أي مساعدات	2	7	3	3	15	
المجموع	17	50	25	8	%100	

من الجدول رقم (4-35) يتضح وجود علاقة معنوية قوية أوعالية بين دور المرشد الزراعي في التمويل والعائد ،

بما أن مستوى معنوية الاختبار (0.000) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن دور المرشد الزراعي في التمويل يؤثر علي العائد.

4-7-جدول رقم (4-36)إختبار مربع كاي بين دور الإرشاد التسويقي والعائد من محصول القطن المروي

دور الإرشاد في التسويق	العائد				المجموع	مستوى المعنوية
	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض كثيراً	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً	يغطي تكلفة الإنتاج فقط	لا يغطي تكلفة الإنتاج		
توفير الطرق والبنيات التحتية	5	9	5	1	20	036
إعلام المزارع بأسعار المحصول	8	39	15	3	65	
تجهيز وتخصيص مكان لبيع المحصول	1	1	1	0	3	
توضيح القنوات التسويقية للمحصول	1	1	3	2	7	
توفير مخازن للمحصول لحين تسويقة	2	0	1	2	5	
المجموع	17	50	25	8	%100	

من خلال الجدول رقم (4-36) لاختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين دور الإرشاد الزراعي في التسويق والعائد من إنتاجية القطن المروي .

وبما أن مستوى معنوية إختبار مربع كاي (0.036) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن دور الإرشاد الزراعي في التسويق يؤثر على العائد من إنتاجية القطن المروي .

4-8- جدول رقم (4-37) إختبار مربع كاي بين التغطية الإرشادية(عدد المرشدين بالنسبة للمزارعين) والعائد من محصول القطن المروي

التغطية الإرشادية(عدد المرشدين بالنسبة للمزارعين	العائد				المجموع	مستوى المعنوية
	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض كثيراً	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً	يغطي تكلفة الإنتاج فقط	لا يغطي تكلفة الإنتاج		
كافية جداً	3	1	1	0	5	031
كافية	1	8	1	0	10	
متوسطة	1	14	9	0	24	
قليلة	6	9	6	5	26	
قليلة جدا	6	18	8	3	35	
المجموع	17	50	25	8	%100	

من خلال الجدول رقم (4-37) لإختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة بين التغطية الإرشادية والعائد من إنتاجية محصول القطن المروي.

وبما أن مستوى معنوية إختبار مربع كاي (0.031) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن التغطية الإرشادية تؤثر على العائد.

4-9- جدول رقم (4-38) إختبار مربع كاي بين دور مزارع الإتصال (الصمد) في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن والعائد.

دور مزارع الإتصال	العائد				المجموع	مستوى المعنوية
	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض كثيراً	يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً	يغطي تكلفة الإنتاج فقط	لا يغطي تكلفة الإنتاج		
فعال جداً	9	2	0	0	11	
فعال	4	18	6	0	28	
متوسط	4	16	7	1	28	000
غير فعال	0	14	12	7	33	
المجموع	17	50	25	8	%100	

من الجدول رقم (4-38) يتضح وجود علاقة معنوية قوية أوعالية بين دور مزارع الإتصال (الصمد)في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن والعائد.

بما أن مستوى معنوية الاختبار (0.000) أقل من (0.05) فهذا يدل على أن دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية لمحصول القطن يؤثر على العائد.

الباب الخامس

5-1- النتائج والتوصيات والخلاصة

5-1-1- النتائج :

1-نتائج تحليل الجداول التكرارية

72% من المبحوثين ذكور .

43% من المبحوثين أعمارهم تتراوح مابين 31-50 سنه .

73% من المبحوثين متزوجين .

38% من المبحوثين عدد أفراد أسرهم تتراوح مابين 6-9 فرد .

22% من المبحوثين أميين .

40% من المبحوثين يمارسون مهنة التجارة بجانب الزراعة .

70% من المبحوثين يزرعون الذرة الرفيعة بجانب القطن .

50% من المبحوثين نوع حيازاتهم ملك حر .

60% من المبحوثين حجم حيازاتهم تتراوح مابين 2-5 فدان .

50% من المبحوثين عدد مواسم زراعتهم للقطن تتراوح مابين 3-6 موسم .

58% من المبحوثين أن المشكلات التي يواجهونها عند زراعة القطن المروي هي الحشرات والآفات والأمراض .

51% من المبحوثين أن مصدر حصولهم على التقاوى من شركات عامة وخاصة

85% من المبحوثين أكدوا وجود إرشاد زراعي بالمنطقة .

46% من المبحوثين أشاروا أن الخدمات التي يقدمها الإرشاد الزراعي بالمنطقة زيارات حقلية ومنزلية .

43% من المبحوثين أكدوا أن نوع مشاركتهم في الخدمات الإرشادية زيارات مكتبية .

57% من المبحوثين أشاروا أن دور الإرشاد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية يعتبر فعال وفعال جداً .

46% من المبحوثين أكدوا أن المساعدات التي قدمها المرشد للمزارع في حصوله على التمويل هو تنسيق بين المزارع وأجهزة التمويل .

38% من المبحوثين أشاروا أن المساعدات التي قدمها المرشد في حصول المزارع على السماد عن طريق الدفع الآجل .

47% من المبحوثين أوضحوا أن دور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحدثات الزراعية الجديدة عن طريق إخطارهم مباشرة بالطرق الإرشادية .

44% من المبحوثين لم يتلقوا دورة تدريبية عن زراعة القطن المروي .

50% من المبحوثين أكدوا أن نوع الدورة التدريبية التي تلقونها زيادة معارف .

46% من المبحوثين تلقوا دورة تدريبية من الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد .

56% من المبحوثين أشاروا أن الدورة التدريبية ساهمت في زيادة إنتاجيتهم .

57% من المبحوثين أوضحوا أن مقدار زيادة إنتاجيتهم بعد تلقي الدورة التدريبية تتراوح مابين (1- 3) قنطار/ فدان .

61% من المبحوثين أكدوا أن التغطية الإرشادية بالمنطقة تعتبر ضعيفة وضعيفةجداً .

33% من المبحوثين أشاروا أن دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن غير فعال .

64% من المبحوثين أكدوا أن دور الإرشاد الزراعي في التسويق إعلام المزارع بأسعار المحصول .

50%من المبحوثين أشاروا أن العائد من المحصول يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً .

2-نتائج إختبار مربع كاي :-

اظهرت نتائج إختبار مربع كاي الأتي :

عدم وجود علاقةمعنوية بين النوع الإجتماعي وا ٍنتاجية القطن المروي قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية

وجود علاقة بين النوع الاجتماعي وا ٍنتاجية القطن بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية .

وجود علاقة بين عدد مواسم زراعة القطن وا ٍنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية ،

وجو علاقة بين نوع الحيازة وا ٍنتاجية القطن بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية.

وجود علاقة بين دور المرشد الزراعي في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية وا ٍنتاجية القطن المروي بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية.

وجود علاقة معنوية قوية أوعالية بين دور المرشد الزراعي في التمويل والعائد.

وجود علاقة بين دور الإرشاد الزراعي في التسويق والعائد من إنتاجية القطن المروي.

وجود علاقة بين التغطية الإرشادية والعائد من إنتاجية محصول القطن المروي.

وجود علاقة معنوية قوية أوعالية بين دور مزارع الإتصال (الصمد) في متابعة المزارع في تطبيق الحزم التقنية الخاصة بمحصول القطن والعائد.

5-1-2- الخلاصة :-

اوضحت الدراسة من خلال النتائج التي توصل إليها الباحث بأن الخدمات الإرشادية بمشروع كساب الزراعي لها أثر على إنتاجية محصول القطن المروي ولكي يتم تحقيق أعلى إنتاجية لمحصول القطن المروي بالمشروع لابد من توفير كل مدخلات الإنتاج والتمويل الكاف مبكراً بالإضافة إلى دعم الإرشاد الزراعي وزيادة عدد المرشدين الزراعيين لزيادة التغطية الإرشادية من قبل وزارة الزراعة الولائية وتوفير متطلبات العمل الإرشادي من تمويل البرامج والأنشطة الإرشادية وزيادة أجور العاملين وتوفير مكاتب للمرشدين الزراعيين ووسائل حركة وتدريب المزارعين في مجال زراعة القطن المروي حتى يكونوا خبراء في حقولهم .

5-1-3- التوصيات :-

توصيات الى إدارة مشروع كساب الزراعي :-

1/ إقتراح على إدارة مشروع كساب بدعم الإرشاد الزراعي الخاص بزراعة القطن المروي لتطويره وتمكينه من المنافسة العالمية .

2/ على إدارة المشروع فتح مدارس محو الأمية للمزارعين الذين لم ينالوا حظهم من التعليم حتى يستطيعوا مواكبة التكنولوجيا الحديثة والمستحدثات الزراعية الجديدة.

3/ العمل على تطوير وتكثيف العمل الإرشادي والتدريب لمزارعيكسّاب في كل المراحل المختلفة الخاصة بزراعة القطن المروي لزيادة إنتاجيتهم.

4/ العمل على إيجاد حلول ناجعة لمشكلة الآفات والأمراض التي تصيب القطن المروي بالمنطقة وذلك من خلال تدريب كوادر مدربة من وقاية النبات.

5/ إهتمام إدارة مشروع كساب بتشجيع وتحفيز المرأة على العمل الزراعي جنباً إلى جنب مع الرجل مع إمكانية تمليكها أراضي زراعية وتوفير التمويل اللازم لها .

6/ العمل على بذل مزيد من الجهود لتوفير المدخلات الزراعية كالاسمدة والمبيدات والتقاوى المحسنة في مكتب تفتيشكسّاب بدلاً من شرائها من الشركات العامة والخاصةإ عطاءها للمزارعين باسعار منخفضة والحد من الضرائب التي تفرض عليهم .

توصيات إلى إدارة الإرشاد الزراعي :-

1/ تشجيع وتحفيز مزارعي الإتصال ليعمل مع المرشدين الزراعيين لتبادل الخبرات فيما بينهم حتى يستطيع المزارع الإستفادة من تلك الخبرات لإدارة حقله .

2/ تشجيع إدارة الإرشاد الزراعي المرشدين الزراعيين بتوفير التمويل اللازم لمزارعي المنطقة قبل بداية الموسم الزراعي .

3/ زيادة عدد المرشدين الزراعيين بمشروعكسّاب لزيادة التغطية الإرشادية حتى تمكنهم من القيام ببعض الخدمات الإرشادية المتمثلة في الندوات والمحاضرات والإيضاحات العملية ومدارس المزارعين وغيرها .

4/ عمل برامج تدريبية مكثفة لمزارعي القطن المروي حتى يكتسبوا خبرات ومعارف لممارسة مهنة الزراعة بكفاءة عالية .

5/ التركيز على البرامج الموجهة بمشروع كساب بجميع انواعه بصفة عامة والإذاعة والتلفزيون والموبايل بصفة خاصة.

6/تشجيع وا إقناع المزارعين بزراعة الاصناف عالية الإنتاجية من محصول القطن المروي حتى يمكنهم من الحصول على إنتاجية عالية .

7/ التركيز على تنمية الموارد البشرية بالمشروع

8/ إدارة العملية الإرشادية بغرض توصيل المعلومات الخاصة بالقطن المروي للمشاركين في العملية الإنتاجية وذلك من خلال البرامج الإرشادية والحقول الإيضاحية وايام الحقل واللقاءات المباشرة .

توصيات الى مزارعي مشروع كساب الزراعي : -

1/ إلتزام مزارعي كساب بزراعة محاصيل مختلفة وممارسة انشطة مختلفة وذلك لتقليل المخاطر التي تنتج من الإعتماد على محصول واحد او نشاط واحد .

2/ قيام المزارعون بالمنطقة مشاركة المرشد الزراعي في الإيضاح العملي حتى يستطيعوا تطبيق ماتعلموه في مزارعهم لزيادة إنتاجيتهم وتحسين مستوى معيشتهم للوصول إلى الرفاهية الإجتماعية

3/ على مزارعي كساب الإلتزام بالحزم التقنية في مواعيدها حتى يستطيعوا الحصول على أعلى إنتاجية لزيادة دخلهم وتحسين مستوى معيشتهم.

4/ تكوين جمعيات إنتاجية لتقديم خدمات إرشادية وتسويقية

قائمة المصادر والمراجع:-

أولا : المراجع :

الزبيدي . داخل حسين. 2014م. مقدمة في الإرشاد الزراعي (فلسفة وتطبيق) . جامعة عمر المختار.

يعقوب . سامية عثمان . (2013م). القطن ومحاصيل الألياف الأخرى . كلية الدراسات الزراعية . جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا . شمبات . الطبعة الأولى .

دقش. يس محمد إبراهيم. (2012م) المحاصيل الحقلية . جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا . كلية الدراسات الزراعية. الطبعة الاولى.

بخيت. نجيب إبراهيم (2006م). وثائق المؤتمر القومي الثاني للإرشاد الزراعي . قسم الإقتصاد والتنمية الريفية . كلية الزراعة . جامعة سنار.

صالح - محمد عوض محمد . (2005م). الإرشاد الزراعي . المفهوم والتطبيق في دول العالم الثالث . دار السداد للطباعة والنشر . سنار .

صالح - صبري مصطفى . (2004م). الإرشاد الزراعي (أساسياته وتطبيقاته) . أستاذ الإرشاد الزراعي . كلية الزراعة . جامعة الأسكندرية . الطبعة الاولى. مركزالاسكندرية للكتاب.

كذلك- محمد محمد . (2002م. زراعة محاصيل الأعلاف والمراعي . نشأة المعارف . إسكندرية .

المنظمة العربية للتنمية الزراعية .(1994م).دراسة كفاءة أنظمة الإرشاد الزراعي. الخرطوم.

زكي- حسن زكي . (1987م). الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي.المكتبةالوطنية.بغداد .

العادلي – أحمد السيد – (1973م) – أساسيات علم الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة إسكندرية .

أحمد الصفار.(1995م) . مدارس المزارعين . هيئة البحوث الزراعية . ودمدني .

ثانيا: الرسائل أو الدراسات السابقة ذات الصلة :-

1- **إبتسام التوم عثمان. (2009م).**أثر الحملات الإرشادية على تبني تقانات محصول القمح بمشروع الزيداب الزراعي .

2- **سوسن علي عبد المجيد . (2010م).**أثر أنشطة الإرشاد الزراعي على إنتاجية محصول الطماطم . الخرطوم بحري .

3- **مهدي يحى أحمد (2011م).**أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي بمشروع الرماش الزراعي . ولاية سنار.

4- **إسماعيل أحمد محمد أحمد – (2012م).** أثر القادة المحليين في تبني إنتاج الذرة الرفيعة . مشروع كساب الجعلين . ولاية سنار .

5- **محمد نور علي الماحي . (2013م).** أنشطة الإرشاد الزراعي وأثرها في تحسين إنتاجية محصول الطماطم . محلية أم رمته . ولاية النيل الأبيض.

ثالثاً: الأوراق :

1- **الحاج سعد (2016م).** ورقة عمل حول مشاكل مشاريع سنار المروية.

2- **حيدر محجوب (2016م).** مشاريع سنار الزراعية المروية (نبذة تاريخية ، تحليل الوضع الراهن ، رؤية مستقبلية).

3- **المنظمة العربية للتنمية الزراعية .(1994م).** دراسة كفاءة أنظمة الإرشاد الزراعي. الخرطوم.

4- **الورقة المساعدة لتقرير إيفاد الريفي .(2010م)** . مدرسة حقل المزارع التقييم والتاريخ العالمي والقضايا الناجحة .

رابعاً : التقارير:

نشرة عن نقطة التجارة السودانية.(2017م) سلسلة الصادرات السودانية.

تقارير وزارة الزراعة الولائية 2016م .

تقارير إدارة مشاريع سنار الزراعية المروية 2016م.

تقارير إدارة مشروع كساب الزراعي 2016م.

عثمان . محمد ابو . (2016م). مدير مركز المعلومات . الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد . سنار.

محمد . حيدر محجوب . (2016م)مدير التخطيط الزراعي بوزارة الزراعة الولائية . سنار.

أحمد . حيدرحسن (2016م) تقارير وزارةالزراعةوالثروةالحيوانية. مشاريع النيل الأزرق الزراعية المروية. سنار.

وزارة الزراعة والغابات. سبتمبر (2010م) قسم الإحصاء الزراعي .

خامساً : الأنترنت:-

حزيفة محي الدين(2016م).الشبكة العنكبوتية **www.GOOGLE.STUMPLEUPON**

الشبكة العنكبوتية - (HTTP://WWW.MAREFA.ORG/INDEX.PHP,3/2017)

بسم الله الرحمن الرحيم

إستبانة عن أثر الخدمات الإرشادية على إنتاجية محصول القطن المروي

ملحوظة(تستخدم هذه البيانات لاغراض البحث والدراسة فقط)

1/ الجنس

أ-ذكر ( ) ب-أنثى( )

2/ العمر

أ- 10-30 ( ) ب-31-50 ( ) ج- 51-70( ) د-14سنة فأكثر( )

3/ الحالة الإجتماعية

أ- متزوج ( ) ب-عازب( ) ج- أرمل( ) د- مطلق( )

4/ عدد أفراد الأسرة

أ-2-5أفراد( ) ب-6-9أفراد( ) ج-10-13فرد( ) د-14فرد فاكثر( )

5/ المستوى التعليمي

أ-امي( ) ب- خلوة ( )ج- أساس( ) د- ثانوي ( ) هـ- جامعة ( ) و-فوق الجامعة( )

6/ ممارسة نشاط آخر بجانب الزراعة

أ-الرعي( ) ب- تجارة ( ) ج- وظيفة ( ) د-أخرى أذكر( )

7/ المحاصيل التي تزرع بجانب القطن

أ-الذرة الرفيعة ( ) ب- الفول السوداني( ) ج- زهرة الشمس( )

8/ نوع الحيازة

أ-ملك ( ) ب- إيجار( ) ج-شراكة( ) د- ورثة( )

9/ حجم الحيازة

أ-2-5 فدان( ) ب- 6-10فدان( ) ج-11فدان فاكثر( )

10/ عدد مواسم زراعتك للقطن (الخبرة)

أ-أقل من 3مواسم( )ب- 3-6مواسم ( )ج-7-10موسم( ) د-اكثر من 11موسم( )

11/ المشكلات التي توجهك عند زراعة القطن

أ-عدم توفر التقاوى المحسنة( )ب- صعوبة أداء العمليات الفلاحية ( )ج- الري( ) د- الآفات والأمراض ( ) هـ- التسويق( )

12/ من أين تتحصل على التقاوى(مصدر التقاوى)

أ-الإرشاد الزراعي( ) ب- البحوث الزراعية( ) ج- شركات خاصة( ) د- شركات عامة( )

13/ هل يوجد أرشاد زراعي بالمنطقة

أ- نعم ( ) ب- لا( )

14/ في حالة الإجابة بنعم مانوع الخدمات التي يقدمها الأرشاد الزراعي بالمنطقة

أ-ندوات ومحاضرات( ) ب- زيارت حقلية ومنزلية ( ) ج- الإيضاحات( )

د- نشرات إرشادية( )هـ- أيام حقل( ) و- برامج إذاعية وتلفزيونية( ) ز- السينما المتجولة ( ) ر- مدارس المزارعين( )

15/ مانوع مشاركتك في الخدمات الإرشادية

أ- زيارات مكتبية( ) ب-حضور ندوات ومحاضرات( )ج- مشاهدة وتطبيق الإيضاح الحقلي( )

د- الإستماع إلى البرامج الإذاعية والتلفزيونية( ) هـ- مشاهدة السينما المتجولة( )

16/ مامدى متابعة الجهاز الإرشادي في تطبيق الحزم التقنية

أ-متابعة فعالة جداً ( ) ب- متابعة فعالة( ) ج- متابعة ضعيفة( ) د- متابعة ضعيفة جداً( )

17/ ماهي المساعدات التي يقدمها المرشد الزراعي في التمويل

أ-ينسق بين الممزارع وأجهزة التمويل( )ب-يشرح الصيغ والمعاملات( ) ج-لايقدم أي مساعدات( )

18/ مساهمة الإرشاد الزراعي لحصولك علي سماد اليوريا

أ- تسليف السماد( ) ب- الدفع المقدم( )ج- الدفع الآجل( ) د- البيع بسعر رمزي(هـ- لايقدم أي مساعدات( )

19/ ما دور الإرشاد الزراعي في إعلام المزارعين بالمستحدثات الزراعية الجديدة

أ-إخطارهم مباشرة بالطرق الفردية( ) ب- بثها عبر البرامج الإذاعية والتلفزيونية( )

ج- بثها في شكل نشرات إرشادية( ) د- لم يتم الإعلام عنها وبها( )

20/ هل تلقيت دورة تدريبية في إنتاجية القطن المروي

أ-نعم( ) ب- لا( )

21/ في حالة الإجابة بنعم مانوع الدورة التدريبية التي تلقيت

أ-إكساب مهارات( ) ب- زيادة معارف( )ج- تغيير إتجاهات( ) د- أخرى أذكرها( )

22/ الجهة المنفذة للدورة

أ- وزارة الزراعة الولائية ( ) ب - هيئة البحوث الزراعية( ) ج-الإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد( ) د- إتحاد مزارعين( ) هـ- الجمعيات التعاونية( )

23/ هل ساهمت هذه الدورة/ الدورات في زيادة إنتاجية القطن

أ-نعم ( ) ب- لا( )

24/ في حالة الإجابة بنعم مامقدار الزيادة بالقنطار/ فدان

أ-1-3قنطار ( ) ب- 4-6 قنطار( ) ج- 7-10 قنطار( ) د- 11قنطار فأكثر( )

25/ التغطية الإرشادية (عدد المرشدين بالنسبة للمزارعين) تعتبر

أ- كافية جداً( ) ب- كافية( ) ج- متوسطة( ) د- ضعيفة( )هـ- ضعيفة جداً( )

26/ دور مزارع الإتصال في متابعة المزارع لتطبيق الحزم التقنية تعتبر

أ-فعال جداً( ) ب- فعال( ) ج- متوسط ( ) د- غير فعال( )

27/ إنتاجية الفدان قبل الإستعانة بالخدمات الإرشادية

أ-2-5قنطار( ) ب- 6-9قنطار( ) ج- 10-13 قنطار( ) د- 14 قنطار فأكثر( )

28/ إنتاجية الفدان بعد الإستعانة بالخدمات الإرشادية

أ-2-5قنطار( ) ب- 6-9 قنطار( ) ج- 10-13قنطار( ) د- 14 قنطار فأكثر( )

29/ دور الإرشاد الزراعي في عملية التسويق

أ-يوصي بتوفير الطرق والبنيات التحتية( ) ب- إعلام المزارعين بأسعار المحصول( )

ج-تجهيز وتخصيص مكان لبيع المحصول( ) د- توضيح القنوات التسويقية( )

هـ- تنسيق لتوفير مخازن للمحصول لحين تسويقه( )

30/ هل العائد من الإنتاج

أ-يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض كثيراً( ) ب- يغطي تكلفة الإنتاج ويفيض قليلاً( )

ج- يغطي تكلفة الإنتاج فقط( ) د- لا يغطي تكلفة الإنتاج( )

أسئلة المقابلات الشخصية :-

1- مدير مكتب تفتيش كساب الزراعي :-

أ-ماهي أهم الخدمات الإرشادية التي يحتاجها مزارعي القطن بمشروع كساب ؟

ب-ماهي العلاقات التنسيقية بين إدارة المشروع وا إدارة الإرشاد بالولاية ؟

ج- هل هنالك كوادر إرشادية بإدارة المشروع تكفي لتغطية العمل الإرشادي ؟

2-مدير المعلومات بالإدارة العامة لنقل التقانة والإرشاد :-

أ-هل هنالك تنسيق جيد بين الإرشاد الزراعي ومركز البحوث الزراعية بالولاية ؟

ب-ماهي أهم الخدمات الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي لمزارعي القطن بمشروع كساب الزراعي ؟