

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية



بحث بعنوان:

تأثير تقنية الرسائل القصيرة على نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضار

(مشروع سوبا غرب الزراعي)

**Effect of Short Message Technology on the Dissemination of
Technical Packages for Vegetable Crops**

(Soba West Agricultural Project)

للاستيفاء الجزئي لنيل درجة الماجستير في الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

إشراف:

أ.د/ الشفاء علي ميرغني

إعداد الدراسة:

هادية جبرالدار ساور كويلا

بكلوريوس الشرف: في الإرشاد الزراعي

والتنمية الريفية

جامعة السودان/ كلية الدراسات الزراعية

2022م

الآية الكريمة

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى:

(اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2)
اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا
لَمْ يَعْلَمْ (5)) صدق الله العظيم.

سورة العلق

الإهداء

إلي من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب ... إلي من كنت أنامله ليقدّم لي لحظة سعادة إلي من
حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم... إلي من أخذ بيدي ورسم الأمل في كل خطوة مشيتها
..... إلي القلب الكبير وأبي الثاني بل هو الأول بالنسبة لي ... خالي العزيز خميس بلال

يا من أحمل اسمه بكل فخر يا من أفقدتك منذ الصغر يا من يرتعش قلبي بذكراك لك كل الحب
والتقدير..... إلي روح والدي تغمضه الله بواسع رحمته و أسكنه فسيح جناته مع الصديقين والشهداء
وحسن أولئك رفيقاً.....

ألي ملاكي في الحياة و إلي معنى الحنان والتفاني إلي بسمة الحياة وسر الوجود إلي من بها أكبر وهي
شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي إلي أمي الحبيبة

إلي الذين أعتز بهم فخرأ في كل ملتقى أسرتي الكريمة

إلي القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلي رياحين حياتي (إخوتي)

إلي من تسكن صورهم وأصواتهم أجمل اللحظات والأيام التي عشتها..... أصدقائي

إلي من جعلهم الله إخوتي في الله ومن أحببتهم في الله ... طلاب ماجستير الدفعة (12) قسم الإرشاد
الزراعي والتنمية الريفية.

الشكر والعرفان

الشكر أوله و أخره الله عز وجل الواحد الأحد ثم لأساتذتي بجامعة السودان كلية الدراسات الزراعية قسم الإرشاد الزراعي لدعمهم اللامحدود و أخص بالشكر والتقدير البروفسور الدكتورة الشفاء علي ميرغني الذي أقول لها بشراكي قول رسول الله الكريم محمد صلى الله عليه وسلم : (إن الحوت في البحر والطير في السماء ليصلون على معلم الناس الخير). والتي تفضلت بالإشراف على هذه الدراسة فجزاءها الله عنا كل خير فلها مني كل الحب والتقدير والإحترام.

كما أخص بشكري للأستاذ الفاضل و المربي الذي علمنا معنى التفاعل والمضي إلي الأمام و لم يبخل علينا بأي معلومة أو أستفسار سواء كان يخص البحث أو غيره فله خالص شكري وتقديري
أستاذ : بكري آدم صالح.

كما أخص بالشكر والتقدير إدارة مشروع سوبا غرب الزراعي قسم الإرشاد لانهم لم يبخلو لي بأي معلومة أو أستفسار.

وكذلك أشكر كل من قدم لي يد العون و المساعدة وذودني بالمعلومات فاقول لهم شكراً لكم:

- موظفي المكتبة العامة كلية الدراسات الزراعية.

- إدارة الارشاد الزراعي الأتحادية ولاية الخرطوم

- جامعة الأحفاد للنبات

وأخيراً خالص شكري وتقديري إلي الذين كانوا عوناً لي في بحثي ونوراً يضيئ الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقي.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	العنوان
أ	الآية الكريمة
ب	الإهداء
ج	الشكر والعرفان
د	فهرس المحتويات
ز	فهرس الجداول
ط	مستخلص الدراسة
ك	Abstract
الباب الأول	
مقدمة البحث	
1	تمهيد: 1-1
2	المشكلة الحياتية: 2-1
3	المشكلة البحثية: 3-1
3	أهمية الدراسة: 4-1
3	أهداف الدراسة: 5-1
4	متغيرات البحث: 6-1
4	فروض البحث: 7-1
4	الاسئلة البحثية: 8-1
5	مصطلحات الدراسة: 9-1
6	هيكلية البحث: 10-1
الباب الثاني	
الإطار النظري	
الفصل الأول	
7	نبذة عن الإرشاد الزراعي: 1-1-2
7	تعريفات الإرشاد الزراعي: 2-1-2
9	فلسفة العمل الإرشادي الزراعي: 3-1-2
11	أهداف الإرشاد الزراعي وأهميته: 4-1-2
13	الإتصال وقنوات الإتصال الإرشاد الزراعي 5-1-2
13	الإتصال الإرشادي: 6-1-2
14	أنواع الإتصال: 7-1-2
14	أهمية الاتصال في العمل الإرشادي: 8-1-2
14	مراحل عملية الاتصال الإرشادي وعناصرها: 9-1-2
15	عناصر الإتصال: 10-1-2
16	الشروط التي يجب أن تتوفر في قنوات الإتصال:- 11-1-2

17	المشاكل والعقبات التي تقلل وتحد من فعالية ونجاح الإتصال :-	12-1-2
17	قنوات الإتصال الإرشادي:	13-1-2
الفصل الثاني		
الرسائل القصيرة SMS		
19	تمهيد:	1-2-2
20	أنواع الرسائل القصيره SMS:	2-2-2
20	مكونات الرسائل الإرشادية المرسله للمزارعين:	3-2-2
21	من أهم مجالات العمل الارشادي بمشروع سوبا غرب الزراعي:	4-2-2
22	نماذج لخدمات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في مجال الإرشاد الزراعي في السودان:	5-2-2
22	أهم الأنشطة التي يقوم بها مركز الاتصال بالمزارع في مشروع سوبا غرب الزراعي لضمان وصول الرسالة الإرشادية:	6-2-2
الفصل الثالث		
محاصيل الخضر (مشروع سوبا غرب الزراعي)		
24	تمهيد:	1-3-2
24	اهداف مشروع سوبا غرب الزراعي:	2-3-2
26	أمثله للتنوع الزراعي لمحاصيل الخضر في مشروع سوبا الزراعي:	3-3-2
27	المشاكل التي تواجه الرسائل القصيرة في نقل التقانات الزراعية للمزارعين:	5-3-2
27	الانشطة المصاحبة مع الرسائل القصيرة لنقل الحزم التقنية للمزارعين وتنفيذها:	6-3-2
الباب الثالث		
منهجيہ البحث		
28	نبذة تعريفية عن منطقة الدراسة (مشروع سوبا غرب الزراعي):	1-3
28	مجتمع الدراسة:	2-3
29	عينة الدراسة:	3-3
29	منهج البحث:	4- 3
29	أدوات جمع البيانات:	5-3
30	طريقة تحليل البيانات:	6-4
30	محددات البحث:	7-3
الباب الرابع		
التحليل والمناقشة وتفسير النتائج		
31	النوع:	4-1
31	العمر:	4-2
32	المستوى التعليمي:	4-3
32	الدخل:	4-4

33	نوع الجائزة:	4-5
33	مصادر المعلومات:	4-6
34	إملاك الهاتف المحمول:	4-7
34	مشاكل ومعوقات تمنع من إملاك الهاتف المحمول:	4-8
35	إستخدام الهاتف المحمول:	4-9
35	نوع تقانات الحزم:	4-10
36	ملائمة الرسالة الإرشادية:	4-11
36	كيفية تلقي الرسالة الإرشادية:	4-12
37	مدى نجاح الرسالة الأرشادية:	4-13
37	مراحل نجاح الرسالة الإرشادية:	4-14
38	وصول الرسالة في الزمن المحدد لحوجتها:	4-15
38	طلب الرسالة الإرشادية:	4-16
39	هل يوجد أنشطة لها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	4-17
39	نوع الانشطة المصاحبة مع الرسالة القصيرة ولها فاعلية:	4-18
40	إتجاه المعلومات:	4-19
40	المعلومات المقدمة عبر الرسائل القصيرة:	4-20
41	تطبيق المزارع المعلومات المقدمة إليه من إدارة المشروع:	4-21
41	الرسالة كوسيلة إرشادية:	4-22
42	أثر تطبيق الحزم التقنية على الإنتاجية:	4-23
42	الميزة النسبية:	4-24
43	النوع	4-25
44	العمر:	4-26
45	المستوى التعليمي:	4-27
46	الدخل:	4-28
47	نوع الحيازة:	4-29
48	نوع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	4-30
49	الميزة النسبية:	4-31
الباب الخامس		
النتائج والتوصيات والمراجع		
50	ملخص النتائج:	1-5
51	الخلاصة:	5-2
52	التوصيات:	3-5
54	المراجع:	

فهرس الجداول

31	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالنوع:	(1-4)
31	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالعمر:	(2-4)
32	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالمستوى التعليمي:	(3-4)
32	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالدخل:	(4-4)
33	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالدخل:	(5-4)
33	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بمصادر تلقي المعلومات الزراعية للحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(6-4)
34	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بامتلاك المزارع الهاتف المحمول:	(7-4)
34	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالمشاكل والمعوقات التي تمنع إمتلاك هاتف محمول :	(8-4)
35	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين باستخدام الهاتف المحمول:	(9-4)
35	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بنوع التقانات:	(10-4)
36	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بمستوى ملائمة الرسالة الإرشادية لنشر الحزم التقنية لمزارعين محاصيل الخضر :	(11-4)
36	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بكيفية تلقي الرسائل عن معلومات الحزمة التقنية لمحاصيل الخضر :	(12-4)
37	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بمدى نجاح الرسائل القصيرة في نقل معلومات الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(13-4)
37	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالمرحلة الذي يعتقد فيه أن الرسائل القصيرة ناجحة في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر؟	(14-4)
38	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بمدى وصول الرسائل الإرشادية في الزمن المحدد لحوجتها؟	(15-4)
38	التوزيع التكراري والنسب المئوية في طلب الرسالة الإرشادية :	(16-4)
39	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالأنشطة أخرى مصاحبه للرسائل القصيرة ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(17-4)
39	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بالإجابة في س17 إذا كانت الإجابة بنعم مع سذكر نوع النشاط:	(18-4)
40	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بإتجاهه نحو المعلومات التي ترسل إليه عن طريق الرسائل القصيرة :	(19-4)
40	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين عن إعتقاده بالمعلومات التي تصله بالرسائل القصيرة كافية وتسد إحتياجاته:	(20-4)
41	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبوحثين بتطبيق المعلومات المقدمة إليه عبر الرسائل القصيرة :	(21-4)

41	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بإعتقادهم أن الرسائل القصيرة كوسيلة إرسادية مفيدة في نشر الحزم التقنية لماصيل الخضر للمزارعين:	(4-22):
42	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بأثر الإنتاجية عند تطبيق الحزم التقنية المرسله إليهم:	(4-23):
42	التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالميزة النسبية لتقنية الرسائل القصيرة بواسطة الهاتف المحمول التي يراونها مناسبة:	(4-24):
43	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي للنوع و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-25):
44	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي للفئة العمرية و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-26):
45	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي للمستوى التعليمي و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-27):
46	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي للدخل و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-28):
47	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي لنوع الحيازة و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-29):
48	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي لنشر الحزم التقنية وإستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-30):
49	التوزيع التكراري لإختبار مربع كأي للميزة النسبية و إستخدام الهاتف المحمول الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:	(4-31):

مستخلص الدراسة

إستهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير تقنية الرسائل القصيرة في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر بين المزارعين بمشروع سوبا غرب الزراعي وذلك من خلال تحقيق أهداف الدراسة، تم إجراء هذه الدراسة في مشروع سوبا غرب الزراعي والتي تقع في ولاية الخرطوم محلية جبل أولياء، حيث قام الدارس بإجراء المسح الإجتماعي وإستخدام الإستبيان في جمع البيانات الإولية من العينة، ونسبة لتجانس أفراد مجتمع الدراسة قام الدارس بإختيار عينة عشوائية بسيطة تتكون من 200 مبحوثاً بنسبة 21% وتم توزيع الأستبان عليهم . ومن ثم تم تحليل البيانات وعرض النتائج باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الإجتماعية Spss لحساب التكرارات والنسب المئوية وإختبار مربع كأي لإيجاد الفروق بين المتغيرات عند مستوى معنوية (0.05%).

وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها:

- 92% من المبحوثين أكدو إمتلاكهم للهاتف المحمول، ويستخدمون الهاتف المحمول في تلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية
- 79% من المبحوثين يتلقون جميع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر من بداية الحرث وحتى ما بعد الحصاد.
- 83% من المبحوثين يرون أن المعلومات المقدمة عبر الهاتف ملائمة الى ملائمة جداً. ونتائج مربع كاي لإختبار الفروض:
- الخصائص الشخصية لها تأثير في إستخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.
- نوع الحزم التقنية له تأثير في إستخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.
- الميزة النسبية لها تأثير في إستخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

وقد خرجت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها:

- إلي وزارة الزراعة ضرورة توفير المعلومات الزراعية اللازمة لتنمية وعي الزراع وذلك من خلال الإستعانة بالطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية المختلفة التي يفضلها الزراع للحصول على هذه المعلومات والمتمثلة في طرق الإتصال الفردية والجماعية والجماهيرية التي يمكن أن تكون

أبسطها الهاتف المحمول؛ وذلك بالتعاون والتنسيق مع المؤسسات الخدمية مع مراعاة تكلفة الإتصالات والإنترنت، وهي المشكلة التي يعاني منها الكل وبالأخص الفئات الدنيا من الزراع ويفضل أن تكون مجانية الخدمة؛ وكذلك عليها تدريب وتوفير كل الإمكانيات الممكنة من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات للمرشدين الزراعين حتى يتمكنوا من العمل بأبسط طريقة ممكنة والوصول إلي الأهداف المنشودة.

- إلي إدارة مشروع سوبا غرب الزراعي توفير قاعدة بيانات عن المزارعين لكل موسم والمحاصيل التي يزرعونها مع ضرورة تواجد مرشدين فنيين في الحقل لمساعدة الزراع عند الحاجة.

- إلي المزارعين المتابعة والتقييم عن كل موسم زراعي ناجح و مشاركة المعلومات مع إدارة المشروع للإستفادة منها في المستقبل لوضع خطط أفضل في المستقبل حتى يتفسيدها المزارع في الموسم القادم.

Abstract

This study aimed to identify the effect of SMS technology in spreading the technical packages for vegetable crops among farmers in the Soba West Agricultural Project by achieving the objectives of the study. This study was conducted in Soba West Agricultural Project, which is located in Khartoum State, Jebel Awliya Locality, Where the study conducted a Social survey and questionnaire was used to collect primary data from the sample, and for the homogeneity of the study population, the student chose a simple random sample consisting of 200 respondents, at a rate of 21%, and the questionnaire was distributed to them. Then the data were analyzed and the results were presented using the statistical package for social sciences Spss to calculate frequencies and percentages and chi-square test to find the differences between the variables at the level of significance (0.05%)

The study reached several results, the most important of which are:

92 % of the respondents confirmed that they own a mobile phone, and use the mobile phone to receive short messages about technical packages for vegetables.

79 % of the respondents receive all technical packages for vegetable crops from the beginning of plowing until after the harvest.

83 % of the respondents believed that the information provided over the phone is very appropriate.

The results of the chi-square hypothesis test are:

- Personal characteristics have an impact on the use of SMS to disseminate technical packages among farmers.
- The type of technical packages has an impact on the use of SMS to disseminate technical packages among farmers.
- Comparative advantage has an impact on the use of SMS to disseminate technical packages among farmers.

The study came out with many recommendations, the most important of which are:

-To the Ministry of Agriculture, the necessity of providing agricultural information necessary to develop farmers' awareness, through the use of the various agricultural extension communication methods preferred by farmers to obtain this information, which are individual, collective and public communication methods, the simplest of which can be the mobile phone; This is done in cooperation and coordination with service institutions, taking into account the cost of communications and the Internet, which is the problem that everyone suffers from, especially the lower categories of farmers, and it is preferable that the service be free of charge; As well as training and providing all possible capabilities of information and communication technology for agricultural extension workers so that they can work in the simplest possible way and reach the desired goals.

-To the management of the Soba West Agricultural Project, to provide a database on farmers for each season and the crops they grow, with the need for the presence of technical guides in the field to assist the farmers when needed.

-To farmers, follow-up and evaluation for each successful agricultural season and share information with the project management to benefit from it in the future to develop better plans in the future so that the farms can be spoiled in the next season .

الباب الأول

مقدمة البحث

1-1 تمهيد:

يعد قطاع الزراعة من أهم القطاعات الإنتاجية في اقتصاد غالبية الدول بشكل عام والنامية منها بشكل خاص وتعتبر الزراعة هي العمود الفقري والركيزة الرئيسية للنشاط الاقتصادي في السودان، وقد تواصلت مسيرة التنمية الزراعية في السودان ليرتفع معدل النمو السنوي الزراعي من خلال هذه السنوات الأخيرة، وقد قامت الدولة بتنفيذ مجموعة من البرامج والمشاريع والخطط للإسراع من خطوات التنمية الزراعية بشقيها النباتي والحيواني ، وقد لعب الإرشاد الزراعي منذ نشأته دوراً في إحداث التنمية الزراعية والريفية، فهو يساهم في رفع الكفاءة الاقتصادية للإنتاج الزراعي عن طريق تثقيف العنصر البشري وربط العلم بمشاكل الإنتاج الواقعية ، وذلك عن طريق إدخال العديد من الأساليب والطرق الحديثة التي من شأنها رفع مستوى المزارعين سواء كانت من الناحية المهارية أو الإنتاجية. (الموسوعة الحرة 2019م).

ويعد مشروع سوبا غرب الزراعي واحدة من أكبر المشاريع في ولاية الخرطوم إذا تبغ مساحة المشروع (30) ألف فدان و يقع جنوب الخرطوم على بعد (7) كلم من جامعة أفريقيا و(8) كلم من مستشفى سوبا الجامعي تأسس في العام (1969م) تحت اسم مشروع تسمين الماشية، تحول الآن لمشروع انتاجي من الدرجة الأولى بإقامة منشآت الري بتكريب الطلمبات على نهر النيل الأزرق بعد أن كان يعتمد في السابق على فائض مياه الري بمشروع الجزيرة. وحسب إدارة المشروع فإن هذا المشروع يأتي في المرتبة الثانية على نطاق ولاية الخرطوم من حيث المساحة الزراعية فخلال فترة وجيزة وبعد الاستقرار في الامداد المائي تضاعفت مساحة المشروع من (11420) فدان الى (30) ألف فدان بعد ضم الامتداد الجديد وإضافة مساحات زراعية جديدة خارج المشروع تقدر بنحو (10) ألف فدان. وتم تركيب (4) طلمبات ري جديدة بطاقة تشغيلية تبلغ (18) ألف متر مكعب في الساعة للطلمبة الواحدة والتي تكفي لري (40) ألف فدان داخل وخارج المشروع بما يعرف بالرى الخارجى عبر ترعة رئيسة بطول (24.2) كلم و (13) ترعة فرعية بطول (94) كلم. وتبلغ جملة الحيازات في مجال الانتاج الحيواني (172) مقسمة حسب نوع النشاط حيث تبلغ في الأبقار الحلوب (74) حيازة وفي الحيازات الصغيرة (33) أما بالنسبة للدواجن اللاحمة والبيض فتبلغ (48) حيازة إضافة الى (19) حيازة في مجال الاستزراع السمكي. (إدارة المشروع 2018م).

يعمل مشروع سوبا غرب الزراعي في القطاعين الزراعي والحيواني، حيث حرص الإدارة على إدخال تقنيات متطورة تساهم في النهوض وتطوير القطاع الزراعي، ويتعبر جملة المزارعين بالمشروع 2231 مزارع، وأن إنتاج المشروع من البامية يمثل 3,1% من استهلاك الولاية، بينما بلغت مساحة أبو سبعين 16,7% من احتياجات الولاية، كما بلغت المساحة المزروعة بمحصول الرودس 4 آلاف فدان والنباتات الطبية والعطرية 91 فدان، كما اهتم المشروع بزراعة الخضروات وتم وضع استراتيجية لزراعة محصول القمح في مساحة 3 آلاف فدان، و90 فدان لزراعة القطن.

أما في العروة الشتوية تزرع فيها محاصيل مختلفة تغطي الاحتياجات اليومية، وتم تكوين لجنة عليا من وزارة الزراعة ولاية الخرطوم بدعم بلغ 50% لتوطين زراعة الثوم والبصل بالبلاد، ويعتبر مشروع سوبا غرب ناجح لأنه يتيح الفرص لتطبيق المشاريع الزراعية المختلفة، وذلك بوجود مزارع ناجحة بالمشروع في مجال الصادر. (عبدالقيوم 2019م)

وفي مجال الإنتاج الحيواني هنالك 92 مزرعة أبقار حلوب وعدد 39 ألف رأس من العجول، بجانب عدد 3,343 رأس من الضأن والماعز والتي تبلغ المزارع الخاصة بها 46 مزرعة، ويحتوي المشروع على 84 مزرعة دواجن بياض ولاحم، بجانب الاستزراع السمكي التي يبلغ 182 مزرعة. (أحمد 2019م)

لمشروع سوبا تجربته في الإتصال الحديث عن طريق زراعة موبايل وهي خدمة تربط المزارعين مع وزارة الزراعة الإتحادية (المركزية) وتقدم الخدمات الإرشادية في صورة رسائل قصيرة SMS على الهاتف الجوال (الموبايل) للمزارعين المشتركين في الخدمة والتي تطلب برسالة كود الإشتراك لمركز تقديم الخدمات ويكون الكود حسب الخدمة المطلوبه (تقانات زراعية، أو أسعار، أو إستقبال إستفسار من المزارع). (إدارة المشروع 2019م).

2-1 المشكلة الحياتية:

حظي مشروع سوبا الزراعي بممارسة العمل الارشادي منذ بداية إقامة المشروع، وتماشيا مع التطور السريع في التكنولوجيا والمعلومات والاتصالات وإتساقا مع خطة قسم الارشاد الزراعي بمشروع سوبا التي تهدف الي توفير المعلومات الزراعية التي يحتاجها المزارعين وتكاملا مع أنشطة الارشاد في الزيارات الحقلية للمزارعين تم تكوين مركز الاتصال بالمزارع في عام ٢٠١٥ كخطوة فاعلة لتطوير وتحديث طرق الاتصال بالمزارعين لتوصيل الرسائل الارشادية. (عبدالقيوم 2019م).

و تتعدد الطرق والوسائل الإرشادية المستخدمة لتوصيل الرسائل والمعلومات الى المزارعين وتعتبر طريقة الاتصال بالمزارعين بواسطة ارسال رسائل نصية قصيرة من ابسط واسرع الطرق الارشادية حيث يمكن الاتصال باكبر عدد من المزارعين في وقت وجيز وباقل تكلفة وتوصيل حزم تقنية مترابطة مع بعضها البعض.

وعلى الرغم من هذه المميزات التي ذكرت إلا أن تقنية المعلومات (الرسائل القصيرة) لم تجد حظها من التقييم المطلوب ومعرفه تأثيرها في نشر الحزم التقنية للمحاصيل المختلفة ومن هذا أنبثق السؤال البحثي الآتي:

3-1 المشكلة البحثية:

ما هو تأثير استخدام تقنية الرسائل القصيرة في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضروسط المزارعين بمشروع سوبا غرب الزراعي؟

4-1 أهمية الدراسة:

تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية تقييم الوسائل الإرشادية وأثرها في زيادة الإنتاج و الإنتاجية لا سيما في محاصيل الخضر التي تعد من المحاصيل الواعدة في السودان إذ تدخل في مائدة كل بيت سوداني.

كما تسهم الدراسة بتعريف تقنية الرسائل القصيرة ومدى تأثيرها على نشر الحزم التقنية للمحاصيل في وقت وجيز؛ من أجل زيادة المعرفة في إدخال التقانات الحديثة في مجال نشاطات الارشاد الزراعي وبالتالي تطبيقها لتحقيق الفائدة المرجوة بزيادة الإنتاجية بغرض تحقيق التنمية المستدامة.

5-1 أهداف الدراسة:

- التعرف على الخصائص الشخصية للمزارعين بمشروع سوبا غرب الزراعي.
- تحليل الميزة النسبية للتقنية.
- قياس مدى إلمام المزارعين بإستقبال الرسائل القصيرة عبر الهاتف المحمول.
- قياس مدى مشاركة مزارعي محاصيل الخضر في استخدام تقنية الرسائل القصيرة.
- قياس مدى إستفادة المزارعين من تقنية الرسائل القصيرة في توصيل التقنيات الحديثة في إنتاجية محاصيل الخضر.
- المساهمة بتوصيات تساعد في نشر تقنية الرسائل القصيرة.

6-1 متغيرات البحث:

المتغيرات التابعة	المتغيرات المستقلة
- استخدام الهاتف المحمول	- الخصائص الشخصية: 1- العمر 2- النوع 3- المستوى التعليمي 4- الدخل 5- نوع الحيازة
- نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر: 1- تقانة الحرث والبذور 2- تقانة الأسمدة والمبيدات 3- تقانات الحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد	إستخدام تقنية الرسائل القصيرة
- مشاركة المزارعين في إستخدام هذه التقنية.	الميزة النسبية لتقنية الرسائل القصيرة 1- سهولة الإستخدام 2- توفير الوقت والجهد 3- ملائمتها للظروف الإقتصادية و الإجتماعية 4- توصيل المعلومة في زمن المحدد

7-1 فروض البحث:

- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الخصائص الشخصية للمزارعين وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة.
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام الرسائل القصير وبين نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر بين المزارعين.
- لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين الميزة النسبية للتقنية وبين مشاركة المزارعين في استخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة.

8-1 الاسئلة البحثية:

- 1- ما مدى تأثير إستخدام تقنية الرسائل القصيرة على نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر وسط المزارعين بمشروع سوبا الزراعي؟

2- هل الخصائص الشخصية للمزارعين لها أثر في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر بواسطة الرسائل القصيرة ؟

3- هل تطبيق نوع معين من تقنية المعلومات يحدث تغييراً نسبياً في نشر الحزم التقنية لمحصول البصل؟

4- هل هناك أنشطة أخرى مصاحبة مع الرسائل القصيرة ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر؟

5- هل الرسائل القصيرة ملائمة لتلبي إحتياجات مزارعين محاصيل الخضر.

9-1 مصطلحات الدراسة:

تقنية المعلومات:

هي دراسة وتصميم وتطوير وتفعيل ودعم أو تسيير أنظمة المعلومات التي تعتمد على الحواسيب وبشكل خاص تطبيقات الحاسوب حيث تعتبر من أفضل وأسرع الطرق التي تعمل على تسهيل الحصول على المعلومات والبيانات وجعلها متاحة ومتوفرة لطالبيها بأقصى سرعة وفاعلية. (المسوعة الحرة 2019م)

الرسائل القصيرة:

هي رسالة نصية مكتوبة تكتب عن طريق لوحة أزرار الهاتف النقال وترسل عبر شبكات الهاتف الجوال. تعتبر الرسائل القصيرة حلاً عملياً قليل التكلفة مقارنة بالمكالمات الصوتية. (المسوعة الحرة 2019م)

عملية الذبوع أو الإنتشار:

هو إنتشار الفكرة الجديدة بين الناس على نطاق واسع (ويتضح من التعريف بأن عملية الذبوع : هي تختص بتلك الرسائل التي تحمل أفكار جديدة ، كما أنه لا يوجد إختلافات جوهرية بين عناصر عملية الإتصال وعناصر عملية الذبوع وان الإختلافات في تسمية عناصرها. (زكي, 1985م)

الحزم التقنية:

هي مجموعة تقنيات توصلت إليها البحوث في عمليات الزراعة والري ونظافة الحشائش ومقاومة الأمراض والحشرات والحصاد والتخزين. تعتبر الحزم التقنية الطريقة المثلى لرفع الانتاجية وتحقيق الامن الغذائي والتنمية المستدامة. (عبدالقيوم 2019).

الميزة النسبية:

يقصد به درجة تفوق الفكرة أو الخبرة الجديدة على الأفكار أو الخبرات التي سبقتها أو الجاري استعمالها، هذا التفوق النسبي يمكن قياسه وفقاً لأسس إقتصادية أو عوامل إجتماعية أو نفسية. (صالح، 2005م).

10-1 هيكلية البحث:

يتكون هذا البحث من خمسة أبواب وهي كالآتي:

- الباب الأول: يحتوي على مقدمة البحث والتي تحتوي على: التمهيد- المشكلة الحياتية- المشكلة البحثية- أهمية البحث- أهداف البحث- متغيرات البحث- فروض البحث- الأسئلة البحثية- مصطلحات البحث- هيكلية البحث.

- الباب الثاني: أدبيات البحث ويتكون من ثلاث فصول

- الباب الثالث: منهجية البحث

- الباب الرابع: تحليل وتفسير ومناقشة النتائج

- الباب الخامس: ملخص النتائج - الخاتمة - التوصيات

- المراجع والمصادر

- الملاحق.

الباب الثاني

الإطار النظري

الفصل الأول

2-1-1 نبذة عن الإرشاد الزراعي:

يمثل الإرشاد الزراعي، أحد أدوات السياسة الزراعية التي يمكن للحكومات أن تستخدمها للنهوض بالقطاع الزراعي وتحقيق التنمية الزراعية. والتحدي الذي يجابه أجهزة التنمية في كيفية استخدام هذه السياسة في إطار مجموعة السياسات ذات العلاقة بالبحث العلمي، التسويق، التعليم الزراعي، توفير القروض، تنظيم وتعبئة جهود المزارعين وإقامة المرافق العامة والمشاريع الزراعية وغيرها من السياسات، وخلق قدر من التوازن بينها بشكل يعزز التكامل الوظيفي بينها.

إن مهنة الزراعة في أجزاء كثيرة في العالم تعد طريقة للحياة ولا تقف عند كونها أحد مجالات العمل الاقتصادي وعموماً تطور الإرشاد مرتبط بتطور طرق الزراعة فهو الطريقة المنطقية والعلمية الناجحة لنقل المعارف المفيدة للمزارعين.

وتستهدف أجهزة الإرشاد في الدول المختلفة معالجة المشاكل التي يواجهها قطاع الزراعة في المناطق الريفية والتي تتصل بجانب الإنتاج أو جوانب التنمية البشرية. وبذلك فإن المهام التي يتعين على أجهزة الإرشاد التصدي لها متعددة وتتغير حسب مرحلة التنمية الزراعية والاقتصادية ومستوى التطور التكنولوجي. وهكذا تختلف درجة التركيز في معالجة هذه المشاكل باختلاف الدول وأنظمتها السياسية والأولويات التي تضعها في سياساتها والأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي تتطلع إلى تحقيقها. (مننديات في الإرشاد 2019م)

2-1-2 تعريفات الإرشاد الزراعي:

تعددت تعريفات كثيرة للإرشاد الزراعي إلا أن هذه التعاريف لم تختلف كثيراً في مضمونها الأساسي، وقد يعزى تعدد ما قدم منها إلى اختلاف الكتاب في التركيز على جوانب معينة في العملية الإرشادية، وفيما يلي سنتعرض لبعض من هذه التعاريف:

اولاً: تعريف الارشاد الزراعي الحديث:

الارشاد الزراعي هو عملية تعليمية غير رسمية وغير مدرسية يقوم بالتخطيط والتنفيذ والتقييم لمراحلها المختلفة؛ وهو جهاز متكامل من القادة المهنيين والقادة المحليين والاستشاريين باستخدام الاساليب التقليدية والاساليب الالكترونية الحديثة طبقاً لتطورات العولمة وتأثيرها علي العمل وجودة وكمية الانتاج مهتدياً لفلسفة وخطة عمل واضحة بغرض خدمة افراد المجتمع الريفي واسرهم وبيئتهم واستغلال امكانياتهم وجهودهم ومواردهم المتاحة وإستغلالها الامثل ومساعدتهم علي توجيهها التوجيه الامثل بما يحقق رفعة لمستواهم الاقتصادي والاجتماعي من خلال مجهودات وانشطة تعليمية بغرض احداث تغييرات سلوكية مرغوبة فكل من معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم بما يحقق زيادة في الانتاجية الزراعية وتحقيق اهداف التنمية الريفية المخطط لها من خلال الاجهزة المعنية وبالمشاركة المجتمعية.

ومن خلال المفهوم السابق للارشاد الزراعي يمكن من استنباط الجوانب التالية:

1- الارشاد الزراعي عملية تعليمية غير رسمية وغير مدرسية وتتصف بالاتي:

أ- ليس صفية ولا مرحلة دراسية.

ب – لا تتم داخل فصول دراسية.

ج- ليس لها مناهج دراسية ولكت المادة العلمية يتم جمعها طبقاً لكل موقف تعليمي.

د- لا يوجد امتحانات بنهاية العام ولا ينتج فيها شهادات ودرجات علمية.

2- يقوم بالتخطيط والتنفيذ والتقييم لمراحلها المختلفة جهاز متكامل من القادة المهنيين والقادة المحليين

والاستشاريين بالاستعانة بالاجهزة الحديثة كالحاسب الالي وغيره:

أ- خدمة حكومية او تطوعية مجانية .

ب- خدمة بالاجر من خلال الارشاد والمكاتب الاستشارية.

3- يستخدم في العملية الارشادية الاساليب التقليدية والاساليب الالكترونية (فيس بوك- ايميلات-

المواقع الاليكترونية الحديثة طبقاً لتطورات العولمة وتأثيرها علي العمل وجودة وكمية الانتاج.

4- تتم الخدمة الارشادية من خلال برنامج مقسم لخطوات، مرحلة التخطيط – التنفيذ – التقييم وخطة

عمل مكتوبة بها كافة خطوات البرنامج الارشادي.

5- للعمل الإرشادي فلسفة عمل واضحة وهي خدمة للفرد والمجتمع والدولة، بغرض خدمة افراد المجتمع الريفي واسرهم وبيئتهم واستغلال امكانياتهم وجهودهم ومواردهم المتاحة الاستغلال الامثل ومساعدتهم علي توجيهها التوجيه الامثل.

6- الهدف الاساسي من العمل الارشادي رفع مستوي الجمهور المستفيد منه اقتصاديا واجتماعيا من خلال احداث تغييرات سلوكية مرغوبة في المعارف والمهارات والاتجاهات.

7- تحقيق هدف اكبر وهو زيادة الانتاجية والجودة للمنتجات الريفية علي المستويين المحلي والقومي بما يحقق اهداف تنموية علي المستوي القومي.

8- وفي النهاية العمل علي زيادة دخل المنتج وزيادة الدخل القومي ونجاح الجهاز الارشادي في مهمته القومية بما يخدم كل من المنتج والمجتمع والدولة. (زكي 1985م).

2-1-3 فلسفة العمل الإرشادي الزراعي:

إن فلسفة الإرشاد تقوم على أساس أن الفرد هو أساس تكوين المجتمع وأن صلاح المجتمع من صلاح الفرد، فإن تطوير قدرة الفرد على مساعدة نفسه يؤدي للنهوض بالمجتمع والوطن ويحقق الأهداف الوطنية العامة للإرشاد، و تتمثل هذه الأهداف في المساهمة في تحقيق أهداف السياسات الزراعية وتعزيز مساهمة قطاع الزراعة والريف في التنمية الاقتصادية والتي تتعلق بما يلي: (العادلي 1989)

1- يعد العمل الإرشادي الحديث لما له من امكانيات حديثة في مجال الاتصالات وبالامكان استخدام وسائل تعليمية اكثر تقدما في تقديم الخدمة الارشادية ليس لمجالات متخصصة فقط ولكنه مؤهل للعمل مع فئات متعددة من الناس سواء كانت نشأتهم ريفية او حضرية وفي مجالات جغرافية واسعة، وباعداد من الجماهير المستهدفة كبيرة جدا ، فوظيفته ليس من اجل نشر محتويات ورسائل ارشادية فقط ولكنه من الممكن ان يعمل مع قطاعات عريضة من السكان ولذا من الممكن ان يعمل مع كافة المؤسسات الثقافية والاعلامية والنوادي الشبابية والمساجد والمسارح والسينما وغيرها من المؤسسات التي تهتم بنشر الوعي البيئي والصحي والتعليمي والثقافي والاقتصادي والاجتماعي بصفة عامة لانه اعداد وعمل في اجواء مليئة بالمخاطر ولذلك فقد اكتسب خبرة العمل في كافة البيئات وعلي كافة المستويات ولذا يجب الاستفادة بكافة طاقاته وشبكة انتشاره واتساع اتصالاته في زيادة الوعي البيئي بكافة القطاعات المجتمعية.

2- ان السلوك التعليمي الايجابي البيئي، زراعي وصحية والتعليمي والثقافي والاقتصادي والاجتماعي هو المنتج المراد الوصول اليه في نهاية الامر، بما يحقق دوام ممارسة السلوكيات البيئية علي طول

الدوام وليس في مواقف معينة، بما يضمن مداومة تحسين واكتساب المعارف والاداء والاتجاهات الايجابية، دون ضغوط او حدوث اخطاء سواء مهنية او غير مهنية.

3- ان قضية الوعي او غير ليس قضية الارشاد وحده ولكن مسؤولية المجتمع كله بكافة مؤسساته، لان العمل الارشادي هو في الواقع عملية تربوية تهتم بتعديل سلوك السكان الريفيين وغير الريفيين، وهذا لن يتم الا اذا توفر المناخ العام للعمل التثقيفي ونشر الوعي العام بما يجب عمله من اجل تحسين الحياة الانسانية لافراد المجتمع، ويجب ان يعمل الجميع في اطار عام لصالح المجتمع والذول.

4- ان العمل الارشادي الصحيح من بين مهامه مهام تثقيفية وتوعوية عامة وخاصة في مجالات الحياة المختلفة بجانب عمله الاصلي التربوي وان كان عمله قد أعد لكي يكون من ضمن مجالاته تخطيط البرامج التدريبية والارشادية وتوفير رسائل ومحتويات ارشادية معينة، الا انه أعد ايضا للعمل في مجال الثقافة العامة كالتثقيف البيئي والصحي والثقافي والاقتصادية والاجتماعي، ولذا يجب ان يعد الارشاد ليكون من ضمن وظائفه بجانب الوظائف التعليمية، ان تكون هناك جوانب ووظائف تثقيفية حتي يكمل كل من الجانب التعليمي والتثقيفي كل منهما الاخر.

5- ان الارشاد ليس معني بتقديم محتوى ورسائل ارشادية بغرض التقديم فقط ولكنه معني بنقل معارف ومهارات وايجاد اتجاهات جديدة نحو شتي المجالات الحياتية المختلفة وليس عمله هو النقل فقط ولكن التأثير الايجابي بنشر المعارف والمهارات والاتجاهات حتي تصبح جزءا في حياة ووجدان الافراد.

6- الارشاد كعملية تعليمية غير رسمية لا تتم داخل فصول ولا اماكن مخصصة ولا مناهج محددة ولكن العمل التربوي والتثقيفي يتم في بيئات واسعة ومتباينة وفيها الفروق الفردية بين الافراد وتباين في خصائص المجتمعات، ويتم العمل اما في البيت او مقر العمل او بمكتب المرشد او من خلال اجتماعات او..... الخ ولذا تكون العملية التربوية والتثقيفية مميزة ويمكن الاستفادة منه في حل كثيرا من المشكلات المعاصرة في مشكلة زيادة السكان والنظافة والصحة وخاصة الصحة الانجابية وغيرها من الاعمال الاخرى.

7- ان التعامل مع بيئات مختلفة من الافراد والمجتمعات، يتطلب الامر تأهيل المرشد والأخصائي، ويتم اختيارهم علي اساس القدوة والخبرة والمؤهل حتي يكونوا قدوة ومثل يحتذي به للمتدربين او المستفيدين منهم

8- يجب الاهتمام بالجمهور المستهدف من عمليات التعليم والتثقيف ومحاولة مشاركة الجمهور المستهدف بشكل فعال بينهم وبين البعض ومشاركتهم في كافة الانشطة الارشادية سواء في تخطيطها

او تنفيذها او تقييمها، لان العمل الذي يتم بيد ومن خلال مشاهدة وتدريب علي هذا العمل سوف يكون اكثر تطبيقا من الالهال التي لا يشارك فيها الفرد. (الزبيدي 2014م)

4-1-2 أهداف الإرشاد الزراعي وأهميته:

وتتمثل أهداف الإرشاد التي تتصل بأفراد المجتمعات الريفية في زيادة الكفاءة الإنتاجية للمنتجين من خلال تطبيق نتائج البحوث الزراعية لزيادة دخولهم، تحسين وضعهم الاقتصادي ورفع مستوى معيشتهم وثقافتهم وحياتهم الاجتماعية ويتطلب تحقيق هذه الأهداف إحداث تغييرات سلوكية في شخصية المستهدفين في مجالات المعرفة، وتغيير الاتجاهات والميول، وإكسابهم المهارات لتنمية قدراتهم، وتشجيعهم على تبني أساليب الزراعة الحديثة ومن شأن هذه التغييرات السلوكية أن تؤدي إلى بناء مواطن ريفي يتمتع بروح بناءة ويؤمن بالمشاركة الإيجابية، ويتمتع بالكفاءة الفنية والقدرة على الاعتماد على النفس وعلى الإسهام في بناء الوطن.

وإذا كان للإرشاد التنموي ان يحقق فوائد ومنافع ما لا بد من تحديد اهدافه باعتبار ان هذه الاهداف تصف وتحدد إجراء تنفيذه ويمكن تحديد الاهداف التي ينبغي للإرشاد والتنقيف المهني ان يحققها من اهمها فيما يلي:

1- توفير كل من المادة والمحتوي العلمي في مجال التنقيف الارشادي للاستعانة بها في بناء برامج وانشطة ارشادية متخصصة تراعي مستويات الجماهير المستهدفة وهذه البرامج والانشطة التنقيفية يشترط ان تكون بعيدة عن الشكل الاكاديمي وبسيطة وتخاطب القدرات والفروق الفردية للمشاركين في هذه الانشطة والبرامج لضمان المشاركة الفعالة فيها.

2- ان تكون مهمة الارشاد المهني الذي يخدم كل المهن والاعمال تقديم خدمة ارشادية للجماهير المستهدفة من الخدمات المقدمة لهم من منظور متكامل ما بين تقديم الخدمات ونشر الوعي الصحيح في كافة المجالات.

3- تقديم مطبوعات ونشرات ومطبوعات علمية يتم تقديمها من منظور تعليمي وتربوي مفيد للمستفيدين من الخدمة الارشادية ويجب ان يكون البعد التعليمي والتربوي في هذه الانشطة واضحا حتي يجعل الرؤية واضحة لكل من يبغى المشاركة وتدعيم هذه الانشطة في اي من مجالات العمل المهني.

4- بيان المداخل الارشادية التعليمية هل هي مداخل عامة تعتمد الدولة او مداخل تنموية او مشروعات او مداخل تدريبيه او مداخل مدعمة من المراكز البحثية والجامعات.... الخ وهذه المداخل ما هي الا

نماذج للعاملين في مجالات التصميم والتخطيط للبرامج والانشطة الارشادية المهنية للاهتمام بها، لبناء أنشطة معبرة عن الفئات المستهدفة بناء على احتياجاتها الفعلية للخدمات المفترض ان تقدم للجماهير بالمناطق المستهدفة من هذه الأنشطة.

5- بيان الاساليب والتسهيلات التدريبية والطرق التعليمية المفروض استخدامها، للعمل لضمان نقل الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات الجديدة للمتدربين والجمهور المستهدف من هذه الأنشطة .

6- بيان الاولويات واهم المشاكل الواجب حلها ببدايل افضل من ما هو موجود حالياً حتي يقتنع بها الجمهور المستفيد منها.

7- ضرورة التقييم الموضوعي للأنشطة المقدمة في كل خطوة من خطوات البرامج لمعرفة التقدم الحادث او بيان القصور الذي قد يظهر في اي مرحلة من مراحل البرنامج وحتى يكون هذا التقييم وما به من نتائج سواء سلبية او ايجابية لتقديمها كمستندات طلبا للتدعيم والتمويل اذا لزم الامر. (الحمد لله 2016م).

2-1-5 الإتصال وقنوات الإتصال الإرشاد الزراعي

الاتصال هو النشاط الإنساني الذي لا يمكن للحياة بدونه، فيعتبر الاتصال بمثابة المركز أو المحور للسلوك الإنساني، فالفرد لا يستطيع أن يتفاعل اجتماعياً بدون الاتصال من خلال الرموز المشتركة مثل الكلمات والاشارات والصور، فمن خلال تلك الرموز المشتركة يستطيع الفرد نقل المعلومات والأفكار والعواطف إلى الآخرين. ولا نتجاوز الحقيقة إذا قلنا أن الاتصال الفعال يعتبر مفتاح النجاح على المستوى الشخصي والمهني، فقدره الفرد على التخطيط وتحليل المواقف وحل المشكلات تتحدد أولاً وقبل كل شيء بدرجة فهمه لعملية الاتصال والعوامل المرتبطة به. (خطاب 2002)

الاتصال عملية مكونة من سلسلة من الحوادث أو العمليات التي تهدف إلى غاية التأثير، وكأي عملية من العمليات الهادفة ربما كانت ضعيفة التأثير أو قوية التأثير، وهي عملية تلازم الإنسان طوال حياته مثل باقي عمليات جسمه الحيوية كالهضم والتنفس سواء اخترنا وجودهما أم لم نفعل ذلك من حيث أنها في الواقع إحدى العمليات الطبيعية في حياة البشر. وهنا نتضح أهمية الاتصال الاختياري الذي يعتمد على العمل مع الناس ومن أجلهم فيوضح لهم السبيل ليختاروا الطريق الذي يخدم مصالحهم ويحل مشكلاتهم.

6-1-2 الإتصال الإرشادي:

هو العملية التي يستطيع من خلالها شخصان أو أكثر تبادل المعلومات والأفكار والإنطباعات حول موضوع معين وخلق فهم مشترك لمضمون الرسالة.

ويعرف الاتصال في مجال الإرشاد الزراعي على أنه : العملية التعاونية التي يتم من خلالها نقل وتبادل المعلومات بين المرشد والمسترشد بطريقة تمكن كل منهما الوصول إلى الفهم المشترك لمعنى وهدف الرسائل الإرشادية المتبادلة بينهما واتخاذ الأفعال المناسبة بواسطة المسترشد. (خطاب 2002)

7-1-2 أنواع الإتصال:

الإتصال الإعلامي:

يقصد به زيادة معارف الناس بتقديم المعلومات والحقائق المتعلقة بموضوع معين بصورة إخبارية دون إتاحة الفرصة للنقاش.

الإتصال التشويقي:

ويتم فيه تقديم الرسالة أو المعلومة بصورة مشوقة ومحفزة وغالبا ماتكون الرسالة في أشكال كاريكاتيرية ، نشرات إرشادية ملصقات .

الإتصال الإقناعي:

وتقدم فيه الرسالة بهدف إقناع المتلقي بمضمون الرسالة ، ويعتمد هذا النوع من الإتصال على المناقشة والجدل من خلال المحاضرات ، الندوات ، الورش.

8-1-2 أهمية الاتصال في العمل الإرشادي:

تحتوي البرامج والأنشطة الإرشادية الزراعية على ثلاثة أنواع من المعلومات:

(1) معلومات من الأجهزة والهيئات البحثية الحكومية والخاصة، ويعبر عنها بالنتائج البحثية.

(2) معلومات من الزراع، ويعبر عنها باحتياجات الزراع.

(3) معلومات من مصادر غير بحثية. وبناءً عليه يمكن القول أن الجزء الأكبر من عمل المرشد الزراعي يعتمد على المهارات الاتصالية، وأن يفهم متى وكيف تستخدم الاساليب الاتصالية المتاحة له

لتكرار الاتصال بأكثر عدد ممكن من المسترشدين لتحقيق الهدف المرغوب أو المنشود من عمله الإرشادي. (صديق 2018م).

9-1-2 مراحل عملية الاتصال الإرشادي وعناصرها:

الاتصال عملية ديناميكية، مستمرة، ومتجددة، ولا يمكن دراسة عملية الاتصال كما يدرس عالم البيولوجيا نباتاً معيناً أو حيواناً ما، ذلك أنها عملية لا تبدأ حينما يتحدث المرشد الزراعي إلى مزارع ما، ولا تنتهي حينما يتلقى المزارع أفكار المرشد الزراعي أو إرشاداته، إذ أن أفكار الفرد، والاسلوب الذي ينظم بمقتضاه تلك الأفكار، والكلمات التي يستخدمها، والطريقة التي يتبعها في نقل الأفكار تتأثر كلها بظروف الاتصال، فكل حدث من الأحداث الاتصالية السابقة لإدراك المزارع للرسالة الإرشادية، وكل الرسائل التي تلقاها قبل ذلك سوف تؤثر على استجابته، كما أن استجابته للرسالة ستؤثر على سلوك المرشد الزراعي، ولهذا فالاتصال بصفة عامة وخاصة الاتصال الكلامي ما هو إلا عملية متبادلة للتفاعل الرمزي حيث يؤثر القائم بالاتصال في سلوك المتلقي ويتأثر هو أيضاً بهذا السلوك. (صالح، 1995).

ولقد وضع العلماء العديد من النماذج التي توضح عناصر وطبيعة عملية الاتصال، وقد تباينت تلك النماذج فيما بينها من حيث الشكل والحجم.

وبصفة عامة يمكن وضع نماذج الاتصال تحت فئتين عريضتين هما:

- النماذج البنائية: وتظهر الخصائص الرسمية للحدث أو الشيء أي مكونات وعدد وحجم وترتيب الأجزاء المنفصلة للنظام أو الظاهرة التي تصفها.
 - النماذج الوظيفية: وهي التي تحاول تقديم صورة طبق الأصل للاسلوب الذي يعمل بمقتضاه النظام، وهي نماذج تشرح طبيعة القوى أو المتغيرات التي تؤثر على النظام أو الظاهرة.
- وتتم عملية الاتصال الإرشادي في ثلاثة مراحل هي:

1- التعبير Expression

2- التفسير Interpretation

3- الاستجابة Response

وتتوقف مدى فاعلية عملية الاتصال الإرشادي وتأثيرها في إحداث التغيير السلوكي المرغوب على الطريقة التي تتم بها تلك المراحل، فإذا كان هناك إخفاق في واحدة أو أكثر من تلك المراحل، فلن يكون هناك اتصال هادف وفعال، فمثلاً إذا لم يكن تعبير المرشد الزراعي عما بنفسه وما يود توصيله إلى

مسترشديه واضحاً، وما لم يكن التفسير صحيحاً، فمن المتوقع أن تكون الاستجابة غير تامة، وبالتالي تصبح الجهود المبذولة في عملية الاتصال عديمة الجدوى، ومن الجدير بالذكر أن الخطأ في مرحلة التعبير يترتب عليه حدوث خطأ في التفسير وبالتالي خطأ في الاستجابة، لذلك فإنه من المهم أن تتم مرحلة التعبير بطريقة صحيحة حتى يمكن تفسيرها بطريقة صحيحة ودقيقة. (صالح، 1995).

2-1-10 عناصر الإتصال:

تشتمل عملية الإتصال على المكونات الآتية:

1. مصدر الرسالة:

ويشترط فيه الخصائص التالية:

- المعرفة والإلمام بعملية الإتصال
- المعرفة والفهم لمضمون الرسالة وأهميتها
- المهارة والخبرة والمقدرة على التعرف على رغبات المستهدفين واحتياجاتهم
- المقدرة على إختيار قنوات الإتصال (فن الإتصال) والطرق الإرشادية المناسبة

2. الرسالة:

والتي ينبغي أن تكون:

- نتاج البحث أو الخبرة العلمية التي ثبت نجاحها وكفاءتها
- أن يكون قد تم إختيارها تحت الظروف المحلية وثبتت صلاحيتها
- أن تكون ذات تأثير ملموس ونتائج فعالة في حل مشكلات الإنتاج والإنتاجية.
- أن تكون غير مكلفة في تطبيقها.

3. قناة الإتصال:

وهي الوسيلة التي يتم بموجبها نقل المعلومة إلى الجمهور المستهدف ، قد تكون هذه الوسيلة مرئية ، مكتوبة أو مسموعة . (الشبكة العنكبوتية 2019م)

11-1-2 الشروط التي يجب أن تتوفر في قنوات الإتصال:-

1/ أن تكون مألوفة للجمهور المستهدف

2/ أن يتم إختيارها على حسب : نوع الرسالة ، مستوى فهم وثقافة المتلقين ، عدد سكان المنطقة

3/ أن تكون سهلة وبسيطة.

4/ أن تركز على النواحي التعليمية والتدريبية.

ولتوطيد المعلومة عند المستهدفين وضمان سرعة إنتشارها خاصة في الحملات الإرشادية ينبغي إستخدام قنوات إتصال متعددة .

4. الجمهور المتلقي:

ونعني به المجموعة المتلقية الرسالة الإرشادية والذي يتميز بالتباين في التعليم ،الثقافة والجوانب الإقتصادية. (الشبكة العنكبوتية 2019).

12-1-2 المشاكل والعقبات التي تقلل وتحد من فعالية ونجاح الإتصال :-

- صعوبة اللغة المستخدمة

- عدم وضوح التعابير والإلفاظ

- عدم وضوح الرسالة

- عدم الإلمام الكافي بخصائص وطبيعة المستهدفين

- عدم إختيار الوقت المناسب لتقديم الرسالة

- عدم توفر الثقة بين المرسل والمستقبل للرسالة (حيث إن التفاعل بين المرسل والمتلقي عامل مهم عند تحليل عملية الإتصال)

- عدم التركيز على فكرة أو مهارة معينة ليسهل بالتالي إستيعابها. (منتديات الزراعيين 2019م)

2-1-13 قنوات الإتصال الإرشادي:

هي الوسائل أو الطرق التي يستخدمها جهاز الإرشاد لتوصيل المعلومة أو الثقافة المطلوبة إلى جهة معينة، أو نقل نتائج البحوث و المعلومات الفنية والمهارات للمزارعين وهناك مجموعة كبيرة من الطرق و المعينات الإرشادية المستخدمة في هذا المجال منها:

1/ وسائل الإتصال المباشر: عن طريق الزيارات الميدانية ، اللقاءات

2/ البيان العملي: والذي يتم من خلال الإيضاح العملي ، ورش العمل ، السمونات

3/ وسائل الإتصال الجماهيري: وتشمل الراديو ،التلفزيون ،المسرح

4/ الكلمة المقروءة: مثل المطبوعات، الجرائد ، الملصقات

كذلك تقسم الوسائل الإرشادية إلى:-

1/ طرق ووسائل الإتصال الإرشادي الفردي :-

الزيارات الحقلية والمنزلية الإرشادية، الزيارات المكتبية، الرسائل، التيلفون، الخطابات الشخصية المراسلات الشخصية - بريد عادي - بريد الكتروني فاكس .

2/ طرق ومعينات الإتصال بالجماعات :-

الإيضاح العملي ، الإجتماعات ، يوم الحقل

3/ طرق ومعينات الإتصال بالجماهير : الإذاعة المسموعة ، التلفزيون

4/ الطرق الإرشادية المستخدمة لنقل المعارف و التقنيات الحديثة. (يوسف، 2019م).

الفصل الثاني

الرسائل القصيرة

1-2-2 تمهيد:

جميعنا يعلم أن الشباب، يعتمدون بشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات والاتصال للوصول إلى المعلومات، وهم يشكلون مكونا رئيسيا لمجتمعات المزارعين. ولذلك، هناك حاجة إلى إعادة الاستثمار في نظام الإرشاد الحكومي، وتعزيز علاقات الشراكة، وتوسيع مجالات الخبرة المتاحة للمرشدين لتشمل العلوم الاجتماعية وتكنولوجيا المعلومات والاتصال والبيئة والنوع. وينبغي أيضا الاهتمام باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال الإرشاد، وتحسين إدارة الموارد البشرية وتنمية القدرات، واستهداف النساء والشباب والقطاع الخاص. ومن المهم أيضا إقامة الشبكات والتنظيم لجمع أصحاب المصلحة معا. ان العالم يضع نصب عينية تحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة لرفع المستوي المعيشي للشعوب علي اختلاف الفروق الفردية بينهم، وهذا لن يتحقق الا من خلال التنمية الاقتصادية في كافة المجالات منها ما هو اقتصادي وصناعي وتقني واداري وتعليمي وسياحي وتجاري وسياسي واجتماعي وثقافي ومنها بالطبع التنمية الزراعية والريفية التي هي عصب اي تقدم والتنمية الزراعية والريفية هي اساس اي تنمية لانها هي اساس الحياة فمنها المأكل والمشرب ولذا يهتم العالم بالانتاج الزراعي وتنظيمه وتنظيم الاستهلاك للتوافق بين كل من المعروض من الانتاج والمطلوب منه، العمل علي الاكتفاء الذاتي من ناحية والحصول التوازن السعري من ناحية اخري ولتحقيق ذلك يجب الاهتمام بكل من العمل البحثي والعمل التطبيقي وذلك كما يلي: (الشبكة العنكبوتية 2020م).

1- توليد التكنولوجيا والحصول علي الخبرات الجديدة التي تعمل علي زيادة وتحسين الانتاجية.

2- حل المشكلات التي قد تقابل المنتجين في العمل الزراعي والريفي بجميع مجالاته، وللاستفادة القصوي لما سبق الحديث عن، خاصة بتوليد التكنولوجيا وايجاد حلول لمشكلات التي قد تقابل منفي هذه التكنولوجيا، لن يأتي ذلك الا من خلال اجهزة متخصصة للقيام بدور الوسيط والناقل للتكنولوجيا الجديدة في صورة معارف ومهارات وخبرات جديدة لمنفذيها ويجب ان يكون هذا الوسيط مدرب وله خبرة وقدرة للتعامل مع جمهور متباين الخصائص حتي يستطيع التفاعل والاتصال بهذا الجمهور بفعالية ليتمكنه من التأثير واحداث التغيرات السلوكية المرغوبة للزيادة المأمولة في الانتاج بالكم والجودة المطلوبة لمواكبة ومسايرة الاسواق المحلية والعالمية، ولاهمية هذا الموضوع فقد نستعرض

بعض الموضوعات المتعلقة بكيفية نقل المعارف والمعلومات والمهارات الي مستحقيها او مستخدميها بطريقة علمية وبفاعلية كبيرة.

الرسالة القصيرة أو رُسَيْلة (SMS) وهي اختصار لعبارة Short message service ، وهي رسالة نصية مكتوبة تكتب عن طريق لوحة أزرار الهاتف النقال وترسل عبر شبكات الهاتف الجوال؛ وتعدّ الرسائل القصيرة حلاً عملياً قليل التكلفة مقارنة بالمكالمات الصوتية.

وفي هذا العصر لا تقتصر تقنية إرسال الرسائل عبر اجهزة الجوال فقط، بل اصبحت شركات الاتصالات تقدم خدمات إرسال الرسائل النصية عبر الانترنت إلى اجهزة الهاتف الجوال بتكاليف زهيدة، حيث يتميز الإرسال عبر الانترنت بسهولة الكتابة وامكانية إرسال رسالة واحدة لرقم جوال محدد او إرسال رسالة إلى آلاف بل ومئات الألوف من الجوالات دفعة واحدة. واشتهرت السعودية بانها تترعب على قمة دول الشرق الأوسط في رخص وكثافة إرسال الرسائل القصيرة SMS عبر الانترنت من قبل شريحة كبرى من الاقتصاديين والتجار كاعلانات تسويقية او تواصل مع العملاء او للاستخدام الخيري والدعوي وحتى الاستخدام العائلي.

تستخدم الرسائل النصية القصيرة كوسيلة إعلانية وإعلامية جديدة. كما تستخدمها شركات تقديم خدمة الهاتف الجوال في الإعلان عن خدماتها وعروضها.

بالرغم من أنه صار معه عدة تنسيقات وطرائق جديدة أخرى لبعث الرسائل إلا أنه لا زالت شعبيته كبيرة. (الشبكة العنكبوتية 2019م).

2-2-2 أنواع الرسائل القصيره SMS:

يتم تقديم الخدمات من خلال نوعين من الرسائل القصيرة:

- رسائل دفع المعلومات باتجاه المستخدم (Push SMS) وهي الرسائل التي يتم إرسالها من قبل الدوائر الحكومية إلى المواطنين مثل معلومات معينة وحملات توعية ورسائل تذكيرية وغيرها.

- رسائل سحب المعلومات من قبل المستخدم (Pull SMS) وهي الرسائل التي يرسلها المواطن لطلب خدمة أو معلومة معينة، ومن ثم يستقبل المواطن رسالة متعلقة بالخدمة أو المعلومة التي طلبها أو استعلم عنها من الدائرة المعنية. (الشبكة العنكبوتية 2019م)

2-2-3 مكونات الرسائل الإرشادية المرسله للمزارعين:

- نتائج البحث أو الخبرة العلمية التي ثبت نجاحها وكفاءتها من قبل.

- الرسالة تكون ملائمة للظروف المحلية وثبتت صلاحيتها.

- الرسالة تكون ذات تأثير ملموس ونتائج فعالة في حل مشكلات الإنتاج والإنتاجية.

- الرسالة غير مكلفة في تطبيقها بالنسبة للمزارع.

2-2-4 من أهم مجالات العمل الإرشادي بمشروع سوبا غرب الزراعي:

1 - مجال رفع الكفاءة الانتاجية للحاصلات الزراعية " خضر -فاكهة- محاصيل حقلية. وايضا رفع الانتاجية الحيوانية والسمكية.

2- تسويق الحاصلات الزراعية باساليب علمية صحيحة.

3- تنمية الموارد البيئية والحفاظ عليها وصيانتها.

4 - ادارة الاعمال المزرعية .

5 -اقتصاديات المنزل وتحويل المنزل الي وحدة اقتصادية منتجة..

6- مجال ممارسة الحياة الاسرية الريفية .

7- تنمية الشباب والمرأة الريفية.

8- تنمية وتنظيم المجتمع الريفي.

9- مجال تنمية القيادة الريفية.

10مجالات الخدمة العامة

11- مجال تنظيم الاسرة والصحة الانجابية. 12 - - محو الامية

13- بعض الانشطة في الحضر والمدن والريف كزراعة الاسطح والمسطحات الخضراء وتنظيم

الاسرة والتنمية بصفة عامة كتشجيع المشروعات والصناعات الريفية تنمية الموارد البشرية.

(مجلة سوبا 2019م)

2-2-5 نماذج لخدمات تكنولوجيا المعلومات و الإتصالات في مجال الإرشاد الزراعي في السودان:

يستخدم معظم الشباب منصات التواصل الاجتماعي وتعتبر هذه فرصة كبيرة لتوظيف الشباب في مجال الإرشاد الزراعي للعمل مع أقرانهم من الشباب، لأنهم ربما لديهم الأفكار الحديثة، وتعزيز مشاركة الشباب من خلال استخدام المنصات التي يكثر استخدامها لها، في وسائل التواصل الاجتماعي في العملية الإرشادية سواء أن كان الاساليب التقليدية أو الاساليب الالكترونية (فيس بوك- ايميلات- مواقع الاليكترونية الحديثة طبقا لتطورات العولمة وتأثيرها علي العمل وجودة وكمية الانتاج. وتعتبر زراعة موبايل واحدة من الخدمات التي تربط المزارعين مع وزارة الزراعة الإتحادية (المركزية) والتي تقدم الخدمات الإرشادية في صورة رسائل قصيرة على الهاتف الجوال (الموبايل) للمزارعين المشتركين في الخدمة والتي تطلب برسالة كود الإشتراك لمركز تقديم الخدمات ويكون الكود حسب الخدمة المطلوبه (تقانات زراعية، أو أسعار ، أو إستقبال إستفسار من المزارع).و الإرشاد الزراعي السوداني هي واحدة من بوابات (قرية نت) وتقدم خدماته للإرشاد الزراعي السوداني وتدار عبر وزارتي الزراعة والثروة الحيوانية (المركزيتين). (سوبا 2019م).

و تعتبر مركز الإتصال بالمزارع بمشروع سوبا غرب الزراعي (Call canter)

قسم الارشاد الزراعي بمشروع سوبا غرب الزراعي والتي تهدف الى توفير المعلومات الزراعية التي يحتاجها المزارعون من أنشطة وخدمات الارشاد الزراعي و التي تم تكوينه في العام 2015 م، كخطوة فاعلة لتطوير وتحديث طرق الاتصال بالمزارعين لتوصيل المعلومات والرسائل الارشادية وهي أبسط وأسرع الطرق الإرشادية حيث يمكن الإتصال بأكبر عدد من المزارعين في وقت وجيز وبأقل تكلفة؛ عن طريق إرسال الرسائل النصية القصيرة SMS أو رسائل الوسائط متعددة (MMS) (للمزارعين في المشروع.

2-2-6 أهم الأنشطة التي يقوم بها مركز الاتصال بالمزارع في مشروع سوبا غرب الزراعي لضمان وصول الرسالة الإرشادية:

1- تم إنشاء مجموعات واتساب على تطبيق الهاتف (واتساب)، تضم مزارعي محاصيل الخضر بمشروع سوبا غرب الزراعي وتقدم لهم الرسائل والمعلومات الإرشادية عبر هذه المجموعات حسب العروة المناسبة. ومن أمثله من الرسائل القصيرة في قروب الوتساب (مجموعة رسائل للحزم التقنية للمحاصيل الزراعية مثل): (- احرص أيها المزارع على زراعة تقاوى جيدة ومن مصدر موثوق به حتى لاتكون الثمار الناتجة ذات قشرة سميكة ولب غير مقبول.

- هل تعلم أيها المزارع: بأن البصل يحمي الخلايا العصبية من التلف وما ينتج عن ذلك من أمراض مرتبطة بالجهاز العصبي.

- أيها المزارع إنتبه:

- يجب مراعاة الانتظام في الري مع تجنب الري وقت الظهيرة حتى لا تشقق الثمار

- تجنب الاسراف في الري اثناء نضج الثمار حتى لا تزيد نسبة الماء في الثمار وتنخفض حلاوتها

- اهتمامك بالتخلص من الحشائش والخدمة الجيدة خاصة خلال مراحل النمو الاولى يقلل من استعمال المبيدات ويعطيك محصولاً وثيراً وهكذا .

2- استقبال اتصالات المزارعين عبر الهواتف الثابتة في قسم الإرشاد في المشروع لطلب الإستفسارات حول موضوع معين.

3- ارسال رسائل نصية قصيرة (SMS) ورسائل وسائط متعددة (MMS) لمزارعين الخضر إذا لزم الأمر.

4- تغذية صفحة المشروع على موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك من قبل إدارة المشروع.
(وحدة الارشاد الزراعي 2019م)

الفصل الثالث

محاصيل الخضر (مشروع سوبا غرب الزراعي)

1-3-2 تمهيد:

تعد محاصيل الخضر غاية في الأهمية، وهي تأتي بعد محاصيل الحبوب الغذائية في الأهمية، نظرا لأنها تشكل جزءا هاما في غذاء الانسان، فهي تحتوي على نسبة كبيرة من الكربوهيدرات التي تكون مخزنة في النبات في شكل نشا او على هيئة سكر، كما تتميز باحتوائها على نسبة عالية من الفيتامينات والاملاح المعدنية التي يحتاج اليها الانسان في غذائه، وتتميز الخضر بانها سريعة النمو، ولذلك يهتم بها الزارعون نظرا لأنها تقوم بتلبية الطلب في وقت قصير، كما انها تتميز بانها تحقق عائدا يفوق كثيرا من المحاصيل الأخرى، لشدة الحاجة اليها وتوافر السوق المستهلك.

وفي ضوء ما طرا من تقدم في وسائل النقل وأساليب التبريد وحفظ الخضر امكن التغلب على عدم مرونة الخضر باعتبارها سريعة التلف، ولذلك امكن حفظها لفترات طويلة ونقلها الى أماكن بعيدة سواء محليا او تصديرها الى الأسواق الخارجية التي لا تنتج بعض أنواع من الخضر.

وتتميز الخضر بانها سريعة التأثر بالظروف المناخية المتقلبة، فعندما تحدث فترة صقيع لبعض الخضر كالطماطم سرعان ما تتلف، وبالتالي يقل المعروض منها ويرتفع سعرها بشكل مفاجئ ولذلك تتميز الخضر بتقلب أسعارها وعدم استقرارها.

ويختلف نوع الخضر من مكان لآخر، ومن فصل لآخر، بل في طبيعة كل منها. وهناك عاملان اساسيان يؤثران في زراعة الخضر: عامل طبيعي والآخر بشري. واهم العوامل الطبيعية الظروف المناخية وبصفة خاصة درجة الحرارة، لأنها تؤثر تأثيرا مباشرا في نوع الخضر والفصل المناسب لزراعته. ولذلك فان المناطق المعتدلة هي الأكثر تلاؤما لزراعة الخضر، لان ارتفاع درجة الحرارة يساعد على زيادة النمو الخضري، ولان انخفاض درجة الحرارة الى درجة التجمد يؤدي الى توقف النمو الخضري. (مكاوي 2019م)

2-3-2 اهداف مشروع سوبا غرب الزراعي:

- المساهمة في تحقيق الامن الغذائي من الخضر والفاكهة والاعلاف.
- تنمية المنطقة واستقرار المواطن وزيادة الدخل.
- حماية البيئة ضد التصحر.

- تطوير الانتاج الزراعي والمساهمة في الصادر

المنتجات:

الخضر, الفاكهه, الاعلاف والمنتجات الحيوانية

مكونات المشروع:

- مكون الري

- مكون الانتاج الزراعي

- مكون الانتاج الحيواني

- الاستزراع السمكي

العوامل المساندة لنجاح المشروع:

- مشروع توسع, اجريت له الدراسات الفنية والاقتصادية وتم حصر الحيازات

- توفر البنيات الاساسية من كهرباء وطرق

- قرب المشروع من مطار الخرطوم

- طريق الخرطوم مدني بورتسودان يربط المشروع بالميناء البحري الرئيسي

- وجود شبكة السكة الحديد

- توفر المياه من النيل الازرق

- شبكة اتصالات عالية الكفاءة

- الخدمات المساندة من ابحاث وخدمات مصرفية متوفرة

- الكثافة السكانية العالية بولاية الخرطوم (سوق استهلاكي) (سوبا 2019م).

محور الإنتاج الزراعي:

للمزارع في مشروع سوبا الزراعي تجربته الخاصة في زراعة محاصيل الخضر وذلك للتنوع في زراعة محاصيل الخضر و عدم التركيز على محصول واحد في كل مرة, مثل (البنجر والبصل والثوم والبطاطا والجزر والفجل، ومنها الخضر الصيفية كالبامية والخيار والبادنجان والطماطم والبطيخ والفاصوليا). ويمثل جملة المزارعين بالمشروع حوالي 2500 مزارع، وأن إنتاج المشروع من

البامية يمثل 3,1% من استهلاك الولاية، بينما بلغت مساحة أبو سبعين 16,7% من احتياجات الولاية، كما بلغت المساحة المزروعة بمحصول الرودس 4 آلاف فدان والنباتات الطبية والعطرية 91 فدان، مؤكدا اهتمام المشروع بزراعة الخضروات بجانب وضع استراتيجية لزراعة محصول القمح في مساحة 3 آلاف فدان، و90 فدان لزراعة القطن.

تزرع في العروة الشتوية محاصيل مختلفة تغطي الاحتياجات اليومية، كما دعم لجنة عليا من وزارة الزراعة ولاية الخرطوم بنسبة تصل إلى 50% لتوطين زراعة الثوم والبصل بالبلاذ، ويعتبر مشروع سوبا ناجح لأنه يتيح الفرص لتطبيق المشاريع الزراعية المختلفة. (عبد القيوم 2019م).

2-3-3 أمثله للتنوع الزراعي لمحاصيل الخضر في مشروع سوبا الزراعي:

صنفت الخضر على أساس موسم زراعتها في المشروع، فمنها الخضر الشتوية مثل البنجر والبصل والثوم والبطاطا والجزر والفجل، ومنها الخضر الصيفية كالبامية والخيار والباذنجان والطماطم والبطيخ والفلفل الأخضر، كما ترتبط بعض الخضر بنوع التربة أحيانا مثل الخضر الجذرية التي تحتاج الى تربة خفيفة تسمح بنمو الجذور وتضخمها في داخل التربة، بينما تحتاج الخضر الورقية الى التربة الغنية بالمواد العضوية. والمشروع أولى الاهتمام بزراعة الخضروات وقام بزراعة أنواع جديدة من البامية والعجور بإنتاج عالٍ للفدان، و نسبة زراعة أبو سبعين تصل لـ 7 و 16% من استهلاك الولاية والبامية نسبة 3% من استهلاك الولاية، كما شرعوا في زراعة 12 فدان ثوم كتجربة جديدة، وأشار الى مجمع لتسمين العجول وزراعة الخضروات، كما أنه وُضعت استراتيجية لزراعة (3) آلاف فدان لمحصول القمح و90 فدان قطن. (عبد القيوم 2019م)

2-3-4 التقانات التي تنقل من إدارة الإرشاد إلى المزارعين بمشروع سوبا غرب الزراعي:

- تقانات تحضير الأرض من (آلات ومعدات)

- تقانات الأسمدة (العضوية والكيميائية).

- تقانات التقاوي

- تقانات مواعيد الزراعة

- تقانات الري

- تقانات مكافحة الآفات و الأمراض وإزالة الحشائش.

- تقانات الحصاد والتخزين - تقانات التسويق

2-3-5 المشاكل التي تواجه الرسائل القصيرة في نقل التقانات الزراعية للمزارعين:

- عدم ملائمة الرسالة للظروف المحلية أو عدم صلاحيتها.
- الرسالة ليس ذات تأثير ملموس ونتائج غير فعالة في حل مشكلات الإنتاج والإنتاجية.
- الرسالة مكلفة في قبولها أو تطبيقها بالنسبة للمزارع.

2-3-6 الأنشطة المصاحبة مع الرسائل القصيرة لنقل الحزم التقنية للمزارعين

وتنفيذها:

- يقوم إدارة مشروع سوبا غرب بإرسال رسائل إرشادية قصيرة سواء أن كانت في قروبات الواتساب أو رسائل قصيرة مباشرة للمزارعين بالحزم التقنية لمحاصيل الخضرة والفاكهة والأعلاف للإستهلاك المحلي والصادر حسب العروات (شتوية – خريفية – صيفية).
- التوعية بالطرق السليمة الإستخدام المبيدات وذلك عن طريق النشرات الإرشادية والندوات والملصقات والمحاضرات كلما سنحت لهم الفرصة.
- رسائل لأهمية التحضير الجيد للأرض والإهتمام بالعمليات الفلاحية.
- عمل دراسات جدوى إقتصادية لمحاصيل الخضر والأعلاف
- رسائل عن ضرورة وأهمية تنويع التركيبة المحصولية والدورة الزراعية.
- رسائل عن الوقاية ومكافحة الآفات والأمراض.
- رسائل عن البستنة والزراعة المحمية. (وحدة الإرشاد 2019م)

الباب الثالث

منهجه البحث

1-3 نبذة تعريفية عن منطقة الدراسة (مشروع سوبا غرب الزراعي)

أجريت هذه الدراسة في مشروع سوبا الزراعي الذي يقع في مدينة سوبا غرب علي خط عرض (15.6) ، شمالاً وخط طول (32.5) شرقاً وبارتفاع 392 متراً عن سطح البحر وتحتل الجانب الجنوبي الشرقي لولاية الخرطوم وتعد احدي بواباتها الرئيسية وقد كانت حدودها الجغرافية حتي منتصف الستينيات تحدها من الجانب الشمالي الغربي مدينة الشجرة ومن الجانب الجنوبي الغربي مدينة الكلاكلة وجبل اولياء ومن الجانب الجنوبي الشرقي ولاية الجزيرة ومن الشمال الشرقي يحدها النيل الازرق حتي حدود مدينة الجريف غرب عند منعطف كيلو 9 وحينما شهدت ولاية الخرطوم الطفرة والتمدد العمراني والزراعي تقلصت مساحة المنطقة. وفقدت بذلك منطقة سوبا اهم مواعين تنموية كمشروع سوبا الزراعي والمدينة الصناعية الجديدة بسوبا والمخططات السكنية الجديدة ومحطة الارسال الاذاعي بسوبا.

ويعتبر مشروع سوبا غرب الزراعي شريان استراتيجي يغذي ولاية الخرطوم بالمنتجات الزراعية والحيوانية وتتكون من الاحياء السكنية الاتية: (سوبا الحلة، سوبا اللعوتة، سوبا المحطة، سوبا الغابات، سوبا حي صابرين (الكمبو)، حي المجاهدين.

ويقدر سكان منطقة سوبا غرب الكبرى بحوالي 170 الف نسمة تقريبا واولي القبائل التي اسست منطقة سوبا هي قبائل الجعليين والشايقية والرفاعيين ومن ثم احتضنت سوبا شتي قبائل السودان واصبحت نموذجا فريدا للتعايش والترابط الاجتماعي وتعد المنطقة اكثر امنا وطمأنينة. (مجلة سوبا 2019م).

2-3مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة يمثل مزارعي محاصيل الخضر بمشروع سوبا غرب الزراعي والبالغ عددهم 943 مزارعاً ويقومون بزراعه مختلف الخضر الإستهلاكية مثل البصل العجور والطماطم والباذنجان إضافة إلي الخضر الورقية وغيرها من الأنواع الأخرى في مساحات شاسعة قدرها 17200 فدان، وبذلك يمثل مجتمع مزارعين سوبا غرب الزراعي مجتمعاً متجانساً نسبة لخصائصهم الشخصية و الإجتماعية المتماثلة. (عبد القيوم 2019م)

3-3 عينة الدراسة:

نسبة لتجانس أفراد مجتمع الدراسة قام الدارس بإختيار عينة عشوائية بسيطة تتكون من 200 مبحوثاً بنسبة 21% وتم توزيع الأستبان عليهم .

تم إختيار عينه العشوائية البسيطة لان مجتمع البحث متجانس وإطار العينة غير ثابت لان المزارعين يتغيرون حسب الموسم وحسب زراعة المحصول.(سليمان 2007م)

3-4 منهج الدراسة:

إستخدام الدارس منهج المسح الإجتماعي وإستخدام الإستبيان كأداة في جمع البيانات الأولية من العينة.

3-5 أدوات جمع البيانات:

تم جمع البيانات الأولية عن طريق:

- **الإستبانة:** حيث تم تصميم استبانة تحتوي على (24) سؤال حول موضوع الدراسة, عبارة عن (الخصائص الشخصية والإجتماعية والإقتصادية وأسئلة عن الحزم التقنية ومعارف وإتجاهات الزراع نحو تقانة الرسائل القصيرة والميزة النسبية للتقنية). وتم ملئها بواسطة الباحث في وجود المبحوثين أنفسهم.

- **المقابلة:** حيث قابل الباحث مدير مشروع سوبا غرب الزراعى ومدير وحده الارشاد الزراعى والمرشدين الزراعيين بالمشروع وبعض المهندسين في المكتب بالإضافة الي بعض المزارعين من منطقة الدراسة, وتم التحدث معهم عن الرسائل القصيرة وأثرها عليهم والميزة النسبية.

- **الملاحظة:** أيضا لاحظ الباحث طريقة تلقى المزارعين للمعلومات والمعارف الزراعية مع التركيز على الذين يستخدمون الهاتف لتلقي الرسائل القصيرة في قروبات الواتساب للحصول على الحزم التقنية لمحاصيل الخضر.

المصادر الثانوية: اعتمد الدارس على الكتب والتقارير والمجلات والصحف والنشرات الدراسات السابقة و الأوراق العلمية للحصول على المعلومات ذات الصلة بالبحث . إضافة الى شبكة الإنترنت.

6-4 طريقة تحليل البيانات:

إستخدم الدارس البرنامج الإحصائي للعلوم الإجتماعية statistical packages for social sciences (spss) في تحليل البيانات التي تم الحصول عليها في الإستبيان بإستخدام برنامج excel لتفريغ البيانات.

7-3 محددات البحث:

هناك مجموعة من الصعوبات التي وأجهت الدارس في هذه منها الدراسة:

- صعوبة الوصول إلي المزارعين في مزارعهم.

- ضيق الزمن المحدد للبحث والمناقشة.

- إرتفاع التكاليف في كافة مراحل الدراسة المتمثلة في المواصلات و طباعة وتصويرالخ.

الباب الرابع

التحليل والمناقشة وتفسير النتائج

يوضح هذا الباب التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين وتفسير النتائج وكذلك تحليل ومناقشة وتفسير مربع كأي.

1-4 النوع

جدول (4-1): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالنوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	133	66.5
أنثى	67	33.5

المصدر : المسح الميداني 2019م

أظهرت النتائج أن 66.5 ذكور و 33.5% إناث وهي أقل من نسبة الذكور وهذا يعني أن المرأة أصبحت قادرة للاستثمار في مجال الزراعة بصورة واضحة، بمعنى أن المرأة أصبحت منافس للرجل في كافة المجالات حتى الزراعة والاستثمار، عكس ما كانت عليه في السابق.

2-4 العمر

جدول (4-2): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالعمر

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
25-34	43	21.5
35-44	64	32
45-54	52	26
55-64	25	12.5
65 فأكثر	16	8
المجموع	200	100

المصدر : المسح الميداني 2019م

يظهر من الجدول أعلاه أن نسبة 79.5 % من المبحوثين تقع أعمارهم في الفئة العمرية ما بين (25-54) سنة ، مما يشير الى أن أغلبية المبحوثين في عمر الشباب والقوة وهذا يعني أن يتوقع منهم أن يكونو أكثر استعداداً للعمل والانتاج وأكثر تهيئاً للتطور والتحديث.

3-4 المستوى التعليمي

جدول (4-3): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي:

النسبة المئوية	التكرار	المستوى التعليمي
11.5	23	أمي
7.5	15	خلوة
25.5	51	سنوات الدراسة النظامية قبل الجامعة
39.0	78	جامعي
16.5	33	فوق الجامعي
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة (81%) من المبحوثين المستوى التعليمي لديهم ما بين 11 سنة قبل الجامعة الى جامعي . ويفسر ذلك ارتفاع نسبة المتعلمين وارتفاع مستوى الوعي والمعرفة لديهم وهذا ينعكس ايجاباً على تقبل التقانات الحديثة مثل الرسائل القصيرة المكتوبة والتعامل معها.

4-4 الدخل

جدول (4-4): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالدخل:

النسبة المئوية	التكرار	الدخل
58.5	117	زراعي
14.5	29	زراعي – رعوي
16.0	32	زراعي – صناعي
11.0	22	مهن أخرى بالإضافة إلي الزراعة (تجارة نجار إلخ)
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

أوضحت نتائج الجدول أعلاه أن % 58.5 من المبحوثين يحترفون الزراعة بجانب بعض الاعمال الأخرى وهى المهنة المتفوقة على غيرها وبما انها مهنتهم الأساسية ومصدر دخلهم الرئيسي يتوقع منهم مواكبة التطور وتبنى الحزم التقنية والتقانات المستحدثة لزيادة انتاجهم.

5-4 نوع الحيازة

جدول (4- 5): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بنوع الحيازة:

نوع الحيازة	التكرار	النسبة المئوية
ملك	58	29.0
إيجار	115	57.5
مشاركة	17	8.5
أخرى (هبات – إرث)	10	5.0
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

يتضح من الجدول أعلاه أن نسبة 57.5 % من المبحوثين نوع حيازة الأرض لديهم إيجار ويرجع ذلك الى أن الأراضي عبارة عن حيازات صغيرة نسبياً يتم إستجارها حسب طلب المزارع وإمكانياته و حسب الموسم الزراعي وتعتبر هذه الطريقة تسهيل للمزارعين وتشجيعهم على الزراعة.

6-4 مصادر المعلومات

جدول (4- 6): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمصادر تلقي المعلومات الزراعية

للحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

مصادر المعلومات	التكرار	النسبة المئوية
الخبرة الشخصية	47	23.5
الأصدقاء والجيران	11	5.5
إدارة الإرشاد بالمشروع	97	48.5
البحوث الزراعية	7	3.5
الإنترنت	22	11.0
الإذاعة والتلفزيون	16	8.0
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن (48.5 % من المبحوثين يتحصلون على المعلومات من مكتب الارشاد الزراعي بالمشروع . وهذا يؤكد أن أغلبية المبحوثين متعلمين ويأخذون المعلومات من مصدرها الصحيح وهذا يجعلهم أكثر قدرة على تقبل المستحدثات الجديدة وتبنيها، وهذا يعني أن المعلومات عن طريق جهاز الإرشاد بطرق حديثة مما يؤكد تقبل وتبنى المزارعين لتقانات الاتصال الحديثة والاستفادة منها، ونسبة للمستوي التعليمي عالي قد يكون أي مصدر هو أقرب وأسرع في تلقي المعلومة.

7-4 إمتلاك الهاتف المحمول

جدول (4-7): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بامتلاكهم الهاتف المحمول:

إمتلاك الهاتف المحمول	التكرار	النسبة المئوية
نعم	186	93
لا	14	7
المجموع	200	100

المصدر : المسح الميداني 2019م

أوضح الجدول أعلاه أن نسبة 93 % من المبحوثين أكدوا إمتلاكهم للهاتف المحمول وأن سعر الهاتف معقول وغير غالى وأنه يصبح وسيلة ارشادية فعالة فى نقل وتوصيل المعلومات والحزم التقنية للمزارعين عبر تقنية معينة, ونسبة 7% من المزارعين لا يمتلكون الهاتف المحمول لتلقي الحزم التقنية ولكن يركز المركز عليهم مباشرة في مزارعهم عن طريق المرشد الزراعي المسؤول

8-4 مشاكل ومعوقات تمنع من إملاك الهاتف المحمول

جدول (4-8): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمشاكل والمعوقات التي تمنعهم من

إمتلاك هاتف محمول :

المشاكل والمعوقات التي تمنع من إمتلاك هاتف محمول	التكرار	النسبة المئوية
أسباب مادية	11	78.6
الإمية	3	21.4
أسباب فنية	0	-
أخرى	0	-
المجموع	14	100

المصدر : المسح الميداني 2019م

أوضح الجدول أعلاه أن نسبة 7% لا يمتلكون الهاتف المحمول وقد شكل نسبة عدم أمتلاكهم للهاتف المحمول بسبب الأسباب المادية أو الأمية وهي تمثل نسبة ضئيلة لاتذكر أي أنها لا تشكل عائق لغالبية أفراد المبحوثين.

9-4 إستخدام الهاتف المحمول

جدول (4- 9): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين باستخدام الهاتف المحمول:

النسبة المئوية	التكرار	إستخدام الهاتف المحمول
93.0	186	نعم
7.0	14	لا
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 93 % من المبحوثين يستخدمون الهاتف المحمول . وهذا يشير الى امكانية توصيل المعلومة الارشادية عبر الهاتف فى أى زمن ، سواء كانت رسالة نصيه قصيرة أو مكالمة هاتفية، ونسبة 7% لايمتلكون الهاتف المحمول ويمكن توصيل الرسالة عن طريق المرشد مباشر للمزارع في مزارعته أو عند زيارة المزارع المكتب الإرشادي.

10-4 نوع تقانات الحزم

جدول (4- 10): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بنوع التقانات:

النسبة المئوية	التكرار	نوع التقانات
10	20	تقانات الحرث والبذور
6	12	تقانات الأسمدة والمبيدات
5	10	تقانات الحصاد و معاملات ما بعد الحصاد
79	158	جميع ما ذكر
100	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 79% من المبحوثين يتلقون جميع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر من بداية الحرث وحتى ما بعد الحصاد سواء كان عن طريق الرسائل القصيرة أو الأتصال أو طرق أخرى وهذا يؤكد مواكبة المزارعين للطرق الحديثة وتبنيهم للمعلومات الحديثة. ونسبة 21% من المبحوثين يفضلون تقانات معينة ولذلك يرجع بأنهم في مرحلة معينة لديهم معلومات كافية عن الحزم، وأنهم يركزون في حزمة معينة.

11-4 ملائمة الرسالة الإرشادية

جدول (4- 11): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى ملائمة الرسالة الإرشادية (sms) لنشر الحزم التقنية لمزارعين محاصيل الخضر :

النسبة المئوية	التكرار	ملائمة الرسالة الإرشادية
48.5	97	ملائمة جداً
34.5	69	ملائمة
11.5	23	ملائمة لحد ما
5.5	11	غير ملائمة
100	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة % 83 من المبحوثين يرون أن المعلومات المقدمة عبر الهاتف ملائمة الى ملائمة جداً لنشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر و أنه مناسب في جميع المراحل نسبة لان المزارعين مستواهم التعليمي عالي لذلك يعتبرون أن الرسالة في أي مرحلة يعتبر مناسب وحسب حاجتهم للرسالة الإرشادية.

12-4 طرق توصيل الرسالة الإرشادية

جدول (4- 12): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بطرق تلقي الرسائل عن معلومات الحزمة التقنية لمحاصيل الخضر :

النسبة المئوية	التكرار	كيف تتلقى الرسالة الإرشادية
9	18	فردى (رسائل قصيرة مباشرة
89.5	179	مجموعات) وسائل التواصل الإجتماعي واتساب فيسبوك
1.5	3	جماهيري (نشرات إرشادية وغيرها)
100	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح ان نسبة % 89.5 من المبحوثين أشاروا الى ان معلومات الحزم التقنية لمحاصيل الخضر مقدمة عبر مجموعة مزارعى محاصيل الخضر بمشروع سوبا بعدة طرق الواتساب والفيسبوك و الرسائل القصيرة وهذا يشير الى الجهد المبذول من قبل مكتب الارشاد الزراعى بالمشروع والعمل على اعداد المعلومات والحزم التقنية بصورة جيدة تناسب مزارعى محاصيل الخضر بالمشروع.

13-4 مدى نجاح الرسالة الإرشادية عبر الرسائل القصيرة

جدول (4-13): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمدى نجاح الرسائل القصيرة في نقل معلومات الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

النسبة المئوية	التكرار	نجاح الرسالة الإرشادية
23.5	47	ناجحة جداً
55.5	111	ناجحة
15	30	ناجحة لحد ما
6	12	غير ناجحة
100	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 79% من المبحوثين يشيرون الي أن المعلومات الإرشادية عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة, ناجحة إلي حاجة جداً مما يعني وضوح الرسالة من حيث النص والمضمون لمزارعين محاصيل الخضر.

4-14 مراحل نجاح الرسالة الإرشادية

جدول (4-14): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمراحل التي يعتقدون فيها بأن الرسائل القصيره ناجحة في نشر الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر؟

النسبة المئوية	التكرار	مراحل نجاح الرسالة الإرشادية
29.5	59	المراحل الأولى من تحضير الأرض حتى الإنبات
13.5	27	مرحلة العناية والمكافحة
6.5	13	مرحلة الحصاد وما بعد الحصاد
50.5	111	جميع ما ذكر
100	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح اهمية المعلومات المقدمة عبر الرسائل القصيرة ومدى تناسبها مع العمل الحقلى لمزارعي محاصيل الخضر. ومع إختلاف النسب في كل مرحلة معينة هذا يعني أن كل مزارع لديه نقص في مرحلة معينة ويحتاج معلومات وكل هذا يعزز الدور الذى يقوم به ادارة الارشاد الزراعى بالمشروع وطريقة اختيارها للتقانات وفق احتياجات المزارعين مما يشجعهم لتطبيقها فى مزارعهم. ونسبة 50.5% من المبحوثين يحتاجون المعلومات عن الحزم في جميع المراحل مما يؤكد أهمية المعلومات المقدمة لهم.

15-4 وصول الرسالة في الزمن المحدد لحوجتها

جدول (4- 15): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين برايمهم بوصول الرسائل الإرشادية عبر الرسائل القصيرة في الزمن المحدد لحوجتها؟

هل تصلك الرسائل في الزمن المحدد لحوجتها؟	التكرار	النسبة المئوية
نعم	179	89.5
لا	21	10.5
المجموع	200	100

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 89.5 % من المبحوثين يشيرون الى امكانية وصول الرسائل الارشادية عبر الهاتف في الزمن المطلوب لحوجتها ، سواء كانت رسالة نصيه قصيرة أو مكالمة هاتفية.

16-4 طلب الرسالة الإرشادية

جدول (4- 16): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمبادرة طلب الرسالة الإرشادية :

طلب الرسالة الإرشادية	التكرار	النسبة المئوية
نعم أبادر دائماً بطلبها	7	3.5
أحياناً	22	11.0
يرسلها المرشد إلي دائماً	171	85.5
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتتضح أن نسبة 14.5% من المبحوثين يبادرون بطلب الرسالة الإرشادية وهي تعني مستوى مرتفع من الوعي وتوفر التقنية في الجهاز الإرشادي، ونسبة 85.5% من المبحوثين يؤكدون أن المعلومات عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر يتم إرسالها لهم في كل الأوقات عبر الهاتف في مزارعهم عن طريق الرسائل القصيرة أو الإتصال الهاتفي حسب الحوجة بواسطة إدارة الإرشاد بالمشروع مما يؤكد فعالية الخدمة.

17-4 الأنشطة التي لها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر

جدول (4-17): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبجوثين بالأنشطة الأخرى المصاحبة للرسائل القصيرة ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

هل هناك أنشطة أخرى ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية	التكرار	النسبة المئوية
نعم	200	100
لا	0	0
المجموع	200	100

المصدر : المسح الميداني 2019م

يوضح الجدول أعلاه أن نسبة 100% أن هنالك أنشطة مصاحبة للرسائل القصيرة ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر. وهذا يعني أن جهاز الإرشاد في وحدة المشروع جهاز متكامل ويقدم مجموعة من الأنشطة.

18-4 نوع الأنشطة المصاحبة للرسائل القصيرة

جدول (4-18): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبجوثين بالإجابة في س17 إذا كانت الإجابة بنعم مع أذكر نوع النشاط:

نوع الأنشطة المصاحبة مع الرسائل القصيرة	التكرار	النسبة المئوية
الإيضاح العملي و إيضاح الطرق	98	49.0
الإذاعة والتلفزيون	36	18.0
الرحلات الإرشادية	34	17.0
المحاضرة المتكاملة	15	7.5
أخرى	17	8.5
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن 49 % من المبجوثين أن نوع النشاطات التي يحصلون عليها والتي تساعد في نشر الحزم التقنية ولها فاعلية هي الإيضاح ، الإذاعة والتلفزيون والرحلات الإرشادية وهذا يشير الى اختيار الحزم التقنية المناسبة حسب الموسم أو العروة الزراعية، واختيار نوع المحاصيل التي توافق الموسم المحدد ، كما يؤكد قوة العلاقة بين المزارعين ومكتب الارشاد الزراعي.

19-4 مستوى المعلومات

جدول (4 - 19): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين برأيهم في مستوى المعلومات التي ترسل إليهم عن طريق الرسائل القصيرة :

إتجاه المعلومات	التكرار	النسبة المئوية
ممتازة	115	57.5
جيد جداً	49	24.5
جيدة	20	10.0
ضعيفة	16	8.0
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 82% من المبحوثين يشيرون إلي أن المعلومات التي ترسل إليهم عن طريق الرسائل القصيرة بين جيد جداً إلي ممتازة وهذا يعني أن إدارة الإرشاد بالمشروع تتفح المعلومات جيداً حسب إحتياجات المزارعين وحسب الموسم والعروة المناسبة والمحاصيل التي تزرع فيها.

20-4 كفاية المعلومات المقدمة عبر الرسائل القصيرة

جدول (4-20): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين برأيهم عن كفاية المعلومات التي تصلهم بالرسائل القصيرة :

المعلومات المقدمة عبر الرسائل القصيرة	التكرار	النسبة المئوية
كافية جداً	90	45.0
كافية	56	28.0
كافية لحد ما	38	19.0
غير كافية	16	8.0
المجموع	200	100.0

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن % 73 من المبحوثين أن المعلومات التي يحصلون عليها عبر الرسائل القصيرة بين كافية إلي كافية جداً وتسد إحتياجاتهم مما يشير الى أن اختيار الحزم التقنية المناسبة حسب الموسم أو العروة الزراعية، واختيار نوع المحاصيل التي توافق الموسم المحدد، يؤكد قوة العلاقة بين المزارعين ومكتب الارشاد الزراعي

21-4 تطبيق المزارع المعلومات المقدمة إليه من إدارة المشروع

جدول (21-4): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمستوى تطبيق المعلومات المقدمة إليه عبر الرسائل القصيرة :

النسبة المئوية	التكرار	تطبيق المزارع المعلومات المقدمة إليه
54.5	109	أطبقتها دائماً
33.5	67	أحياناً أتبقتها
12.0	24	لا أتبقتها
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 88% من المبحوثين يقومون بتطبيق المعلومات المقدمة إليهم عبر الرسائل القصيرة في مزارعهم ، و منهم يطبقونها الى حد ما، مما يؤكد أهمية المعلومات والثقة في إدارة المشروع، والذين لا يطبقون عندهم أسباب شخصية.

22-4 الرسالة كوسيلة إرشادية

جدول (22-4): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بإعتقادهم أن الرسائل القصيرة كوسيلة إرشادية مفيدة في نشر الحزم التقنية لماصيل الخضر للمزارعين:

النسبة المئوية	التكرار	الرسائل القصيرة كوسيلة إرشادية
40.0	80	مفيدة جداً
34.5	69	مفيدة
18.0	36	مفيدة لحد ما
7.5	15	غير مفيدة
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 74.5 % من المبحوثين أكدوا أن الرسائل القصيرة كوسيلة إرشادية مابين مفيدة الى مفيدة جداً، هذا يشير الى ان إدارة مشروع سوبا غرب لها فعالية والتي تقدم من خلالها خدمات متخصصة ومناسبة.

23-4 أثر تطبيق الحزم التقنية على الإنتاجية

جدول (4- 1): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين برأيهم عن أثر تطبيق الحزم التقنية على زيادة الإنتاجية:

النسبة المئوية	التكرار	أثر تطبيق الحزم التقنية على الإنتاجية
19.5	39	زادت الانتاجية كثيراً
51.5	103	زادت الإنتاجية
26.0	52	زادت الإنتاجية لحد ما
3.0	6	لم تزيد الإنتاجية
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 97.5% من المبحوثين يؤكدون أن الإنتاجية زادت وزادت لحد ما وهذا يعني أن المزارعين يقومون بتطبيق الحزم التقنية على أكمل وجه وبذلك يعززون دور الإرشاد الزراعي بالمشروع.

24-4 الميزة النسبية

جدول (4- 24): التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين برأيهم عن الميزة النسبية لتقنية الرسائل القصيرة بواسطة الهاتف المحمول التي يرونها مناسبة:

النسبة المئوية	التكرار	الميزة النسبية
34.0	68	سهولة الاستخدام
8.5	17	توفير الوقت
7.0	14	ملائمتها إقتصادياً وإجتماعياً
50.5	101	توصيل المعلومة في الزمن المحدد لها
00	00	جميع ما ذكر
100.0	200	المجموع

المصدر : المسح الميداني 2019م

من الجدول أعلاه يتضح أن نسبة 50.5% من المبحوثين يرون ان الميزة النسبية لتقنية الرسائل القصيرة في الهاتف المحمول هو توصيل الرسالة في الزمن الحدد لحوجتها مما يعني أن الاستفادة من هذه التقنية في أي زمن ممكن لطالما أرسلت الرسالة من إدارة الإرشاد بالمشروع وهي ملائمة لاحتياجات المزارعين.

تحليل نتائج مربع كاي:

في هذا الجزء يتم تحليل البيانات بواسطة التحليل الإحصائي ببرنامج (spss) باستخدام مربع كاي عند مستوى معنوية (0.05) لمعرفة تأثير بعض الخصائص الشخصية و الإقتصادية لتقنية الرسائل القصيرة في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر.

25-4 النوع

جدول (4-25): إختبار مربع كأي للنوع و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

النوع	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		المجموع	مستوى المعنوية
	لا	نعم		
ذكر	14 %7	119 %59.5	133 %66.5	.006
أنثى	0	67 %33.5	67 %33.5	
المجموع	14 %7	186 %93	200 %100	

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-25) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين النوع وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (0.006) أقل من (0.05). وهذا يعني أن النوع له تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة.

26-4 العمر

جدول (4-26): إختبار مربع كاي للفئة العمرية و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

مستوى المعنوية	المجموع	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		العمر
		لا	نعم	
.000	43 %21.5	14 %7	29 %14.5	34-25
	64 %32	0	64 %32	44-35
	52 %26	0	52 %26	54-45
	25 %12.5	0	25 %12.5	64-55
	16 %8	0	16 %8	65 فأكثر
	200 %100	14 7%	186 %93	المجموع

المصدر: التحليل الحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-26) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين العمر وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (.000) أقل من (.05). وهذا يعني أن العمر له تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة، أي أن الشباب هم أكثر فئة تقبل كل جديد وهم أكثر فئة لصيقة بالتكنولوجيا.

27-4 المستوى التعليمي

جدول (4-27): إختبار مربع كاي للمستوى التعليمي و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

مستوى المعنوية	المجموع	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		المستوى التعليمي
		لا	نعم	
.000	23 %11.5	14 %7	9 %4.5	أمي
	15 %7.5	0	15 %7.5	خلوة
	51 %25.5	0	51 %25.5	سنوات الدراسة النظامية
	78 %39	0	78 %39	جامعي
	33 %16.5	0	33 %16.5	فوق الجامعي
	200 %100	14 %7	186 %93	المجموع

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-27) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين المستوى التعليمي وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (0.000) أقل من (0.05). وهذا يعني أن المستوى التعليمي له تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة، فكلما زاد متسوى التعليم لدى المزارعين زاد نسبة قبول المستحدثات الزراعية الجديدة وبالتالي زاد نشرها بين المزارعين.

28-4 الدخل

جدول (4-28): إختبار مربع كاي للدخل و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

الدخل	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		المجموع	مستوى المعنوية
	لا	نعم		
زراعي	14 %7	103 %51.5	117 %58.5	.000
رعوي		29 %14.5	29 %14.5	
صناعي		32 %16	32 %16	
غير ذلك		22 %11	22 %11	
المجموع	14 %7	186 %93	200 %100	

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-28) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين الدخل وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (0.000) أقل من (0.05). وهذا يعني أن الدخل له تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة. فكلما كان الدخل عالي كان المزارع أكثر إهتمام بقبول كل جديد لتبني المستحدثات لزيادة دخله وبالتالي رفع من كفاءة مزروعاته وتحسين متسواه المعيشي .

29-4 نوع الحيازة

جدول (4-29): إختبار مربع كاي لنوع الحيازة و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

نوع الحيازة	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		المجموع	مستوى المعنوية
	لا	نعم		
ملك		58 %29	58 %29	.000
إيجار		115 %57.5	115 %57.5	
مشاركة	4 %2	13 %6.5	17 %8.5	
أخرى	10 %5	0	10	
المجموع	14 %7	186 %93	200	

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-29) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين نوع الحيازة وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (0.000) أقل من (0.05). وهذا يعني أن نوع الحيازة له تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة، ويرجع ذلك بان المزارع له تكاليف إنتاج يخاطر من أن أجل أن يجد نجاح الموسم لذلك هو أكثر قبولاً لتبني المستحدثات بأي صورة كان.

30-4 نوع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر

جدول (4-30): إختبار مربع كأي لنشر الحزم التقنية وإستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

مستوى المعنوية	المجموع	إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة		نوع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر
		لا	نعم	
.000	20 %10	-	20 %10	تقانات الحرث والبذور
	12 %6		12 %6	تقانات الأسمدة و المبيدات
	10 %5		10 %5	تقانات الحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد
	158 %79	14 %7	144 %72	جميع ما ذكر
	200 %100	14 %7	186 %93	المجموع

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-30) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية قوية ذات دلالة إحصائية عالية بين إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة والحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (.000) أقل من (.05). وهذا يعني أن إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر له تأثير في نشر الحزم التقنية بين المزارعين.

31-4 الميزة النسبية

جدول (4-31): إختبار مربع كأي بين الميزة النسبية و إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر:

الميزة النسبية	المجموع	أهمية استخدام الهاتف المحمول لتلقي معلومات الحزم التقنية بالرسائل القصيرة	
		لا	نعم
سهولة الاستخدام	68 %34		68 %34
توفير الوقت	17 %8.5		17 %8.5
ملائمتها إقتصادياً و إجتماعياً	14 %7		14 %7
توصيل المعلومة في الزمن المحدد لها	101 %50.5	14 %7	87 %43.5
المجموع	200 %100	14 %7	186 %93

المصدر: التحليل الإحصائي 2019

من الجدول أعلاه (4-31) لأختبار مربع كاي يتضح وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية عالية بين الميزة النسبية للتقنية وبين إستخدام الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة للحزم التقنية لمحاصيل الخضر حيث أن مستوى المعنوية (0.002) أقل من (0.05) وهذا يعني أن الميزة النسبية لها تأثير في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر عن طريق الرسائل القصيرة، فكلما كانت الميزة النسبية للتقنية ملائمة للمزارع كلما تشجع المزارع لإستخدامها كوسيلة للإتصال.

الباب الخامس

النتائج والتوصيات والمراجع

5- 1 ملخص النتائج:

* 66.5% من المبحوثين ذكور.

* 79.5% من المبحوثين تقع أعمارهم فى الفئة العمرية ما بين (25-54)

* 64.5% من المبحوثين المستوى التعليمى لديهم 11 سنة قبل الجامعة الى جامعى

* 58.5% من المبحوثين يحترفون الزراعة بجانب بعض الأعمال

* 57.5% من المبحوثين نوع حيازة الأرض لديهم ايجار

* 48.5% من المبحوثين يتحصلون على المعلومات الزراعية من مكتب الارشاد الزراعى بالمشروع

* 92% من المبحوثين أكوادإمتلاكهم للهاتف المحمول، ويستخدمون الهاتف المحمول فى تلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنية

79% من المبحوثين يتلقون جميع الحزم التقنية لمحاصيل الخضر من بداية الحرث وحتى ما بعد الحصاد.

* 83 % من المبحوثين يرون أن المعلومات المقدمة عبر الهاتف ملائمة الى ملائمة جداً

* 89% من المبحوثين يشيرون الي أن المعلومات الارشادية عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر ناجحة إلي ناحية جداً

* 50.5% من المبحوثين يقولون أن المعلومات المقدمة عبر الرسائل القصيرة ومدى تناسبها مع العمل الحقلى مزرعى محاصيل الخضر

* 89.5 % من المبحوثين يشيرون الى امكانية وصول الرسائل الارشادية عبر الهاتف فى أى زمان وأى مكان

* 85.5% من المبحوثين يؤكدون أن الملوامات عن الحزم التقنية لمحاصيل الخضر يتم إرسالها لهم بواسطة إدارة الإرشاد بالمشروع.

* 100% أن هنالك أنشطة مصاحبة للرسائل القصيرة ولها فاعلية في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر.

* 49 % من المبحوثين أن نوع المعلومات التي يحصلون عليها والتي تساعد في نشر الحزم التقنية ولها فاعلية هي الإيضاح العملي وإيضاح الطريقة

* نسبة 82% من المبحوثين يشيرون إلي أن المعلومات التي ترسل إليهم عن طريق الرسائل القصيرة بين جيد جداً إلي ممتازة.

* 73% من المبحوثين أن المعلومات التي يحصلون عليها عبر الرسائل القصيرة بين كافية إلي كافية جداً وتسد إحتياجاتهم.

* 88% من المبحوثين يقومون بتطبيق المعلومات المقدمة إليهم عبر الرسائل القصيرة في مزارعهم.

* 74.5 % من المبحوثين أكدوا أن الرسائل القصيرة كوسيلة ارشادية مابين مفيدة الى مفيدة جداً. نسبة 77.5% من المبحوثين يؤكدون أن الإنتاجية زادت وزادت لحد ما

* 77.5% من المبحوثين يؤكدون أن الإنتاجية زادت وزادت لحد ما.

* 84.5% من المبحوثين يرون ان الميزة النسبية لتقنية الرسائل القصيرة في الهاتف المحمول هو سهولة الاستخدام و توصيل المعلومة في الزمن المحددة.

5- 2 نتائج إختبار مربع كاي:

* النوع له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

* العمر له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

* المستوى التعليمي له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

* الدخل له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين

* نوع الحيازة له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

* نشر الحزم التقنية له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين

* الميزة النسبية له تأثير في استخدام الرسائل القصيرة لنشر الحزم التقنية بين المزارعين.

2-5 الخلاصة:

توصل البحث إلي أن تقنية الرسائل القصيرة لها أثر في نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر وسط المزارعين بمشروع سوبا غرب الزراعي وقد لاحظ الباحث الجهد المبذول من قبل الإدارة لمد المزارعين بالمعلومات المفيدة في الوقت المناسب وكذلك نجد قبول كبير من قبل المزارعين في بحثهم واستفساراتهم عن المعلومات التي يحتاجونها سواء كان عن طريق قروبات الواتساب أو الفيسبوك أو عن طريق الإتصال المباشر أو زيارة مكتب الإرشاد وقد لاحظ الباحث ذلك بنفسه. ونجد أن بعض الخصائص الشخصية للمزارعين وقلة الدعم تمثل عائق كبير في طريق تحقيق الأهداف المنشودة.

5- 3 التوصيات:

إلى وزارة الزراعة:

- ضرورة توفير المعلومات اللازمة لتنمية ووعي الزراع من خلال الإستعانة بالطرق الإتصالية الإرشادية الزراعية المختلفة التي يفضلها الزراع للحصول على هذه المعلومات والمتمثلة في طرق الإتصال الفردية والجماعية والجماهيرية التي يمكن أن تكون أبسطها الهاتف المحمول.
- أن تهتم بوضع برامج تدريبية عملية تلائم إحتياجات المرشدين الزراعيين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والإستفادة منها في العمل الإرشادي وسط المزارعين.
- إقامة تدريب وتوفير كل الإمكانيات الممكنة من الجهة الحكومية للمرشدين الزراعيين من تكنولوجيا المعلومات والإتصالات حتى يتمكنوا من العمل بأبسط طريقة ممكنة والوصول إلى الأهداف المنشودة.
- التعاون والتنسيق مع المؤسسات الخدمية ومراعاة تكلفة الإتصالات والإنترنت وهي أكبر مشكلة يعاني منها الكل وبالأخص الفئات الدنيا من المجتمع. ويفضل أن تكون مجانية.

إلى إدارة الإرشاد بالمشروع:

- توفير قاعدة بيانات عن المزارعين لكل موسم والمحاصيل التي يزرعونها مع ضرورة تواجد مرشدين فنيين في الحقل لمساعدة الزراع عند الحاجة.

إلى المزارعين:

- المتابعة والتقييم عن كل موسم زراعي ناجح و مشاركة المعلومات مع إدارة المشروع للإستفادة منها في المستقبل لوضع خطط أفضل في المستقبل حتى يتفقد منها المزارع في الموسم القادم.

المراجع:

- الحمد لله، عونى فارس، (2016 م)، مبادئ الارشاد الزراعى، دار أمجد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- الزبيدى، حسين محمد عبد ربه محمد، (2014 م)، مقدمة فى الارشاد الزراعى فلسفة، وتطبيق، منشورات جامعة عمر المختار.
- الطنوبى، محمد عمر مؤيد صفاء الدين احمد الهنيدى رضوان، (1995م)، الارشاد الزراعى، جامعة عمر المختار البيضاء، دار الكتب الوطنية بنغازى.
- الطنوبى، محمد عمر، 2002 م، الارشاد الزراعى مفهومه وأسس، قسم الارشاد الزراعى كلية الزراعة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر
- العادلى، احمد السيد، 1998م، أساسيات علم الارشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، دار المطبوعات الجديدة
- زكى، حسن، 1985 م، الارشاد الزراعى والمجتمع الريفى، المكتبة الوطنية بغداد.
- سليمان، أسامة ربيع أمين 2007م، جامعة المنوفية – كلية التجارة بالسادات، ط2، رقم الإيداع 2007/3142م.
- صالح، محمد عوض، 2015 م، الارشاد الزراعى المفهوم والتطبيق فى دول العالم الثالث، الخرطوم دار السداد للطباعة.
- عبدالله، التوم عبد الله، 2016 م، أساسيات التنمية الريفية، جامعة بخت الرضا، مطبعة الحرية، الطبعة الثانية.
- عبدالمقصود، بهجت محمد، (1988م)، الارشاد الزراعى، جامعة أسيوط، دار الوفاء للطباعة والنشر، الطبعة الأولى.
- يوسف. (2019م) نجوى ادم - مدير ادارة الارشاد ونقل التقانة - وزارة الثروة الحيوانية و السمكية و المراعي.
- المواقع الإلكترونية:

الشبكة العنكبوتية – الموسوعة الحرة 2019م.

- منتديات الزراعيين 2019م - من قسم: الارشاد الزراعى
- وحدة الارشاد الزراعي 2019م في الفيس بوك و الواتساب ، إدارة مشروع سوبا الزراعي.
- التقارير:
- أحمد، جبير (2019م) ، المدير الزراعي بالمشروع بوزارة الزراعة ولاية الخرطوم.
- صديق، أبوبكر عوض ،(2018 م) م ، أوراق مطبوعة ، جامعة السودان ، كلية الدراسات الزراعية.
- مكاوي، عمار مبارك مصطفى، (2019م) المدير العام مشروع سوبا غرب الزراعي.
- المقابلات الشخصية:
- عبد القيوم ، صبرى ،(2019 م)، مدير مركز الارشاد الزراعى بمشروع سوبا الزراعى
- المرشدة حميدة جلاب - و المرشد بشير – والمرشدة نجاه
- المرآزعين عوض كمال
- المجالات:
- سوبا ، 2019 م، مجلة سوبا، تصدر عن مشروع سوبا غرب الزراعى ، العدد الأول.

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفيه

إستبيان جمع معلومات عن تأثير تقنيه الرسائل القصيرة على نشر الحزم التقنية لمحاصيل الخضر

(مشروع سوبا غرب الزراعي)

1- النوع:

ذكر أنثى

2- العمر:

أ) من 25-34 ب) من 35-44 ج) من 45-54 د)
من 55 - 64 هـ) 65 فأكثر

3- المستوى التعليمي:

أ) أمي ب) خلوة ج) سنوات الدراسه النظاميه قبل الجامعة
د) جامعي هـ) فوق الجامعي

4- الدخل:

أ) زراعي ب) رعوي ج) صناعي د) غير ذلك

5- نوع الحيازه:

أ) ملك ب) إيجار ج) مشاركه د) أخرى

6- ما هي مصادر تلقي المعلومات الزراعيه للحزم التقنيه لمحاصيل الخضر:

أ) الخبره الشخصيه ب) الأصدقاء والجيران ج) إداره الإرشاد الزراعي
بالمشروع البحوث الزراعيه هـ) الإنترنت و)
الإذاعه والتلفزيون

7- هل تمتلك جهاز هاتف محمول؟

أ) نعم ب) لا

8- إذا كانت الإجابة في 7 ب لا وضح ما هي المشاكل و المعوقات التي تمنعك من إمتلاك الهاتف المحمول؟

أ) أسباب مادية ب) الأميه ج) أسباب فنية
د) أخرى

9- إذا كانت الإجابة في 7 بعنم هل تستخدم الهاتف المحمول لتلقي الرسائل القصيرة عن الحزم التقنيه لمحصول البصل؟

أ) نعم ب) لا

10- إذا كانت الإجابة في 9 بعنم حدد ما نوع التقانات التي تتلقاها عند زراعة محصول الخضر؟

أ) تقانات الحرث والبذور
ب) تقانات الأسمدة والمبيدات (ج)
تقانات الحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد

11- هل تعتقد أن الرسائل القصيره ملائمه للمزارعين لتلقي المعلومات عن الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر؟

أ) ملائمة جداً ب) ملائمة
ج) ملائمة لحد ما د) غير ملائمة

12- كيف تتلقى الرسائل عن معلومات الحزم التقنية لمحاصيل الخضر؟

أ) فردي (رسائل قصيرة مباشره) ب) مجموعات (وسائل التواصل الإجتماعي)
واتساب - فيسبوك - أخرى) ج) جماهيري (نشرات إرشادية)

13- هل تعتقد أن الرسائل القصيره ناجحه في نشر الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر وسط المزارعين؟

(أ) ناجحة جداً (ب) ناجحه (د) ناجحه لحد ما (هـ) ضعيفة

14- في أي مرحلة تعتقد أن الرسائل القصيره ناجحة في نشر الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر؟

(أ) المراحل الأولى (من تحضير الأرض حتى الإنبات (ب) مرحلة العناية والمكافحة
(د) مرحله الحصاد و ما بعد الحصاد

15- هل تصلك الرسائل في الزمن المحدد لحوجتها؟

(أ) نعم (ب) لا

16- هل تبادر أنت بطلب التقانة أم يرسلها المرشد لك؟

(أ) أبادر دائماً بطلبها (ب) أحياناً (ج) يرسلها المرشد الي دائماً

17- هل هناك أنشطة أخرى مصاحبة للرسائل القصيره ولها فاعاليه في تبني الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر؟

(أ) نعم (ب) لا

18- إذا كانت الإجابة بنعم في 17 فأذكر النشاط ؟

(أ) لإيضاح العملي والطريقه (ب) الإذاعة والتلفزيون (د) الرحلات الإرشاديه
(ج) المحاضرة المتكامله (د) أخرى

19- ما هو إتجاهك نحو المعلومات التي ترسل ليك عن طريق الرسائل القصيره ؟

(أ) ممتازة (ب) جيدة جداً (ج) جيدة (د) ضعيفة

20- هل تعتقد أن المعلومات التي تصلك بالرسائل القصيره كافية وتسد إحتياجاتك؟

(أ) نعم كافية جداً (ب) كافية (د) كافيه لحد ما (د) غير كافية

21- هل تقوم بتطبيق المعلومات التي ترسل إليك عن طريق الرسائل القصيره أم تحتاج لتوضيح؟

(أ) نعم دائماً أطبقها (ب) أحياناً أطبقها (د) لا مطلقاً

22- هل تعتقد أن الرسائل القصيره كوسيله إرشاديه مفيده في نشر الحزم التقنيه لمحاصيل الخضر للمزارعين؟

أ) نعم مفيده جداً ب) لحد ما مفيده ج) غير مفيده د)

23- هل هناك أثر واضح على الإنتاجيه عندما تقوم بتطبيق الحزم التقنيه المرسله إليك؟

أ) نعم زادت الإنتاجيه كثيراً ب) زادت لحد ما ج) لا لم تزد الإنتاجيه د)

24- حدد الميزه النسبيه لتقنيه الهاتف المحمول التي تراها مناسبه؟

أ) سهوله الإستخدام ب) توفير الوقت ج) ملائمتها إقتصادياً وإجتماعياً د)

د) توصيل المعلومه في الزمن المحدد لها هـ) جميع ما ذكر