

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية

الموضوع مقترح بحث لنيل درجة البكالوريوس :-

ب عنوان

دور الخدمات الإرشادية في تحسين انتاجية

محصول البصل

(مشروع ود رملي الزراعي)

إعداد الطالب :- عثمان عمر عثمان

إشراف دكتورة :- الشفاء علي ميرغني

أكتوبر 2016

الإهداء

الي من جرع الكاس فارغا ليسقيني قطرة حب

الي من كنت أنا ملة ليقدم لنا لحظة سعادة

الي من حصد الاشواق عن عن دربي ليقدم لنا لحظة سعادة

الي روح ابي الطاهرة

الي من ارضعني الحب والحنان الي رمز الحب وبلسم الشفاء

الي القلب الناصع بالبياض امي الحبيبة

الي من كان سندي بعد ابي أخي الغالي

الي القلوب الطاهرة الرقيقة (اخوتي)

الي كل ذرة من ثراب هذا البلد مكللة بعرق الغلابة الطيبين

اليكم جميعا هذا العمل الملتواضع

الشكر والعرفات

الحمد أجزله لله فاطر السموات والارض الذي أعانني علي إكمال هذا البحث وإتمامة بهذه الصورة التي أتمني أن تجد القبول والرضا من قبل كل من يطالعه.

والشكر موصول لاسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا والاساتذة الاجلاء لما قدموه لي من نصيح وتوجيه .

وأجل الشكر الي الدكتورة الشفا علي ميرغني التي يعجز اللسان عن شكرها وذلك لما قدمته لنا من علم ونصح ولم تبخل علينا يوما والشكر والعرفان لكل من قدم لي يد العون والمساعدة لاكمال هذا البحث .

الفهرست

الموضوع	رقم الصفحة
الاية	أ
الاهداء	ب.ب
الشكر والعرفان	ج
	د
الفهرس	ه
فهرس الجداول	و
مستلخص الدراسة	ز
الباب الاول خطة البحث	
1.1 المقدمة	1
2.1 المشكلة الحياتية	1
3.1 المشكلة البحثية	2
4.1 اهمية الدراسة	2
5.1 اهداف الدراسة	2
6.1 أسئلة الدراسة	2
7.1 هيكلية الدراسة	2
الباب الثاني	
الفصل الاول	
1.2 الارشاد الزراعي	4
2.1.2 اهداف الارشاد الزراعي	4
3.1.2 أهمية الارشاد الزراعي	5
4.1.2 فلسفة الارشاد الزراعي	5
الفصل الثاني	
2.2 محصول البصل	6

6	1.2.2 طريقة الزراعة
6	2.2.2 التسميد
7	3.2.2 الري
7	4.2.2 إزالة الحشائش
7	5.2.2 الافات
8	6.2.2 الامراض
	الفصل الثالث
9	1.3.2 نبذة عن منطقة الدراسة
10	2.3.2 النشاط الارشادي بالمنطقة
11	الباب الثالث (منهجية الدراسة)
11	1.3 منطقة الدراسة
11	2.3 النشاط الاقتصادي بالمنطقة
11	3.3 أسباب إختيار المنطقة
11	4.3 مجتمع الدراسة
11	5.3 عينة الدراسة
12	6.3 حجم العينة
12	7.3 جمع البيانات
12	8.3 أدوات جمع البيانات
12	9.3 تحليل البيانات
12	10.3 المشاكل التي واجهت الباحث
	الباب الرابع
21 13	التحليل والمناقشة
	الباب الخامس
22	5.1 أهم النتائج
23	2.5 ملخص الدراسة
24	3.5 التوصيات
25	المراجع
26	الملاحق

فهرست الجداول

رقم الصفحة	الموضوع
13	1.4 النوع
13	2.4 العمر
14	3.4 الحالة الاجتماعية
14	4.4 المستوى التعليمي
14	5.4 نوع الحياة
15	6.4 حجم الحياة
15	7.4 الدخل
16	8.4 الأنشطة التي يقدمها جهاز الارشاد بالمنطقة
16	9.4 مصدر المعلومات
17	10.4 هل تزرع البصل بصورة دائمة
17	11.4 هل هنالك حزم لمحصول البصل بالمنطقة
17	12.4 وجود توجيه من المرشد الزراعي
18	13.4 مصدر الحصول علي المعلومات
18	14.4 نوع العمليات التي تقوم بها
19	15.4 كفاية المرشدين بالمنطقة
19	16.4 فعالية دور الارشاد
19	17.4 المشاكل التي واجهتك في زراعة البصل
20	18.4 الانتاجية
20	19.4 المشاكل بعد الزراعة

مستخلص الدراسة

تم إجراء الدراسة في منطقة ودرملي لمعرفة الخدمات الإرشادية وأثرها في زيادة إنتاجية محصول البصل.

أستخدم الباحث منهج المسح الاجتماعي وذلك للاعتماد على أكبر عدد من البيانات الشاملة لاختيار الحالات التي يمكن على نتائج دراستها وتم اختيار عينة مكونة من 30 مزارع يمثلوا عينة البحث وأخذت العينة عشوائيا . الدراسة:-

وقد أستخدم الباحث التحليل الوصفي والتوزيع التكراري والنسبة المئوية لمعرفة المستفيدين . وتوصلت الدراسة لعدة نتائج:-

- * أن المزارعين أشاروا لوجود حزم تقنية لمحصول البصل.
- * أثبتت الدراسة أن غالبية المبحوثين أشاروا لعدم كفاية المرشدين بالمنطقة.
- * أن 93% من المبحوثين أشاروا لفعالية جهاز الإرشاد.
- * أثبتت الدراسة غالبية المشاكل التي وجهها المزارعين هي مشكلة التمويل.
- وأهم التوصيات:-
- * المساعدة في تمويل المزارعين ماديا أو بالمدخلات الزراعيه.
- * لايد من توفير التسويق المناسب.
- * زيادة عدد المرشدين بالمنطقة.

بسم الله الرحمن الرحيم

1.1 المقدمة:-

تمثل الزراعة إحدى الدعائم الرئيسية للاقتصاد القومي في معظم دول العالم الثالث وتلعب دورا مهما في عملية الأمن الغذائي وتعتبر الزراعة هي السمة الأساسية الغالبة لوجه النشاطات في هذه البلدان وهنا يكمن دور الإرشاد الزراعي في تغيير أساسي وجوهري إذا كنا نطمح في تحسين المستوى الحالي لكميات الغذاء غير الكافي وإيجاد فائض للتصدير.

التغير مطلوب لزيادة انتاج العديد من المحاصيل المهمة وتحقيق التنمية الزراعية وذلك من لان السباق أصبح مطردا في السكان وانتاج الغذاء وجزءا كبير من مسؤوليات التغير هذه تقع علي عاتق رجال الإرشاد الزراعي وممثلي الشركات التجارية ومؤسسات القطاع العام الذين هم في خط المواجهة الأول لحدوث التغير المنشود في الزراعة ويسعي المرشد الزراعي لمساعدة المزارعين لزيادة انتاجهم من المحاصيل الزراعية وتحسين مستوياتهم المعيشية ولتحقيق ذلك يجب عليه القيام بعدة ادوار فهو مرشد وخبير وحلقة وصل بين المؤسسات البحثية والمزارعين حتي تتولد لديهم المعرفة لتحديد مشاكلهم وإيجاد الحلول المناسبة لها.

وايضا يسعى المرشد لتنسيق الجهود وإدخال البرامج الجديدة والحديثة لعمل المشاريع وزيادة الانتاج والانتاجية فمثلا يدخل التحسينات التقنيه كاستعمال المحاصيل المحسنة والاسمدة ومقاومة الافات والحشائش وطرق صيانة التربة وتجهيز وتخزين المحاصيل وتربية الحيوان والتغذية وصحة الحيوان.

وايضا من ادوار الإرشاد القيام بتحسينات تنظيمية وإدارية مثل إدارة المزرعة وحفظ السجلات وعمل الميزانيات وطرق الربح والتمويل والتسليف والتعاونيات وتكوين والهيئات النقابية واتحادات المزارعين.

(الإرشاد الزراعي 2015)

2.1 المشكلة الحياتية:-

يمثل محصول البصل المرتبة الثانية بعد محصول البطاطس في مساحة الزراعة في منطقة ودرملي والاهمية الاقتصادية .

ويعتبر من اهم المحاصيل او الخضروات واكثرها في انتاج وطهي الغذاء الا الانتاج لا يتناسب مع حاجات المستهلك المتزايدة ويرجع ذلك الى عدة عوامل منها عدم تبني التقانات الحديثة لمحصول البصل وقلة المعلومات والافات المنتشرة وضعف الامكانيات المادية وهذه تؤثر سلبا علي كمية الانتاج وبالتالي لا بد من الدور الفعال للإرشاد الزراعي .(مقابلة الطيب 2015).

وتوفير المعلومات الصحيحة والاستخدام الأمثل للأسمدة وإتباع الري المناسب وأخيرا تقديم أفضل الطرق لزراعة محصول البصل في تحقيق الانتاجية الكبيرة وتأمين إحتياجات المستهلك من البصل وتصدير الفائض منه لبقية الدول .

3.1 المشكلة البحثية:-

ماهي الخدمات الارشادية التي تقدم للمحصول بمنطقة ودرملي من اجل تحسين الانتاجية.

4.1 أهمية الدراسة:-

أ-تتمثل الاهمية في معرفة التقانات الحديثة لانتاجية محصول البصل.

ب-معرفة دور الارشاد الزراعي في نقل التقانات وزيادة الانتاجية .

5.1 أهداف الدراسة:-

أ-معرفة التقانات الحديثة المستخدمة في زراعة محصول البصل بالمنطقة.

ب-تحليل أسباب تدني الإنتاجية بالمنطقة .

ج-قياس دور الخدمات الإرشادية التي تقدم للمزارع في زيادة إنتاجية البصل .

6.1 أسئلة الدراسة :-

أ-ماهي التقانات التي يستخدمها المزارع من اجل تحسين الإنتاجية.

ب-ماهي التقانات الموصي بها من قبل البحوث الزراعية والوحدات الارشادية لزراعة المحصول بالمنطقة.

ج-ماهي الخدمات الارشادية التي تقدم لمزارعي البصل بالمنطقة.

د-هل يساعد الارشاد الزراعي في توفير مدخلات الانتاج بالمنطقة .

هـ-هل هناك دور للارشاد الزراعي في متابعة المزارع في العمليات الفلاحية لمحصول البصل .

و-هل يقوم المرشد بتغيير إتجاهات المزارع التقليدية.

7.1 مصطلحات الدراسة:-

أ-الخدمات الارشادية:-

هي الخدمات التي تقدم للسكان الريفيين للحصول علي المعلومات التي يحتاجون اليها وتنمية مهاراتهم علي الكثير من المشاكل التي تواجههم في المزرعة والمنزل وتنمية المجتمع.

(حسن زكي 1988)

ب-التقانات الحديثة:-

مجموعة من مدخلات الانتاج والخدمات اللازمة لتحقيق اعلي معدل كفاءة ممكنة في اداء عمليات الانتاج الزراعي (مصدر سابق) .

8.1 هيكلية الدراسة:-

تتناول الدراسة خمسة أبواب يحتوي الباب الأول علي مقدمة البحث (المقدمة –المشكلة الحياتية – المشكلة البحثية-اهمية الدراسة-أهداف الدراسة-أسئلة الدراسة-مصطلحات الدراسة).

-الباب الثاني:- يحتوي علي الاطار النظري(الفصل الاول الارشاد الزراعي-الفصل الثاني محصول البصل –الفصل الثالث الخدمات الارشادية التي تقدم للمحصول بالمنطقة).

-الباب الثالث:- منهجية الدراسة –منطقة الدراسة-مجتمع الدراسة-عينة الدراسة-طريقة جمع المعلومات-تحليل المعلومات.

-الباب الرابع :- التحليل والمناقشة

-الباب الخامس:-اهم النتائج-خلاصة الدراسة-التوصيات

الباب الثاني

الإطار النظري

1.2 الإرشاد الزراعي :-

تعريف الارشاد الزراعي:-

عرفة بهجت عبدالمقصود بأنه تعليم مدرسي يقوم به جهاز متكامل من المهندسين والقادة المحليين لخدمة المزارعين وأسرهم وبنّتهم ومساعدتهم علي مساعدة أنفسهم في إستقلال إمكانياتهم المتاحة وجهودهم الذاتية لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي عن طريقة إحداث تغييرات سلوكية متكاملة مرغوبة في معارفهم وإتجاهاتهم .(محمد فضل المولي2014).

ويعرفه الطنوبي (1988)بأنه خدمة غير رسمية تؤدي خارج المدرسة بغرض تدريب الفلاحين واسرهم والتأثير عليهم لتبني الممارسات المحسنة في الانتاج النباتي والحيواني وفي الادارة المزرعية وفي المحافظة علي التربة والتسويق .(هيام2014)

2.1.2 اهداف الارشاد الزراعي:-

* أولا"أهداف معرفية :-

وتعتبر الاهداف المعرفية للارشاد الزراعي اسهل لارتباطها بالجانب العقلي فقط وتليها في الصعوبة التغير المهاري

حيث يضم الجمع بين الجانبين المعرفة والمهارة .

أما النوع الثاني وهو المرتبط بتغير الاتجاهات ويعتبر من اصعب انواع التغيرات السلوكية التي تواجه العمل الارشادي .(مصدر سابق)

* ثانيا أهداف إقتصادية وإجتماعية :-

وتكون الاهداف الاقتصادية اهداف متوسطة المدى وتصنف الفاهداف الاجتماعية علي أساس انها اهداف طويلة المدى والاهداف الاقتصادية ترتبط بالنهوض الاقتصادي بالانتاج الزراعي من الناحية الكمية والنوعية وإنعكاس ذلك علس زيادة دخل المزارع وذلك فان الارشاد الزراعي يركز علي إختيار التقنيات الزراعية الجديدة المناسبة والملائمة وتنعكس بالايجاب علي زيادة الانتاج.

أما الاهداف الاجتماعية وهي الانعكاس المتوقع علي سلوك الزراع نتيجة النهوض بانتاجهم وتحسين دخولهم وتوجيه الزراع نحو الجوانب الاجتماعية الايجابية لزيادة دخولهم من الزراعه (مصدر سابق)

3.1.2 أهمية الارشاد الزراعي :-

تقوم إقتصاديات الدول النامية أساسا علي الزراعة كما تعتد الزراعة أحد القطاعات الهامة في كثير من الدول المتقدمة منه والمتخلفة علي حد سواء وفي مثل تلك الدول تلعب هاما في إقتصادها القومي وهذا الدور يمكن تلخيصه علي النحو التالي :-

*يعيش عليه نسبة عالية من السكان الريفيين .

*يأتي منها نسبة عالية من الدخل القومي .

*توفر الايدي العاملة في القطاعات الاخرى .

*يقع عليه عبء توفير الغذاء والكساء للأفراد.

*تعد مصدرا هاما للنقد الاجنبي .

*يجب عليها توفير رؤس الاموال اللازمة لتنمية الصناعات الاخرى.

(بهجت 1988).

4.1.2 فلسفة الارشاد الزراعي :-

الارشاد الزراعي يعني بالفلسفة في امرين هما

1-تنمية الفرد من جوانبة المختلفة باعتبار انه العنصر الاساسي في عملية الانتاج وزيادة الانتاجية الزراعية .

2-زيادة الانتاج والانتاجية وتحقيق ذلك باسرع ما يمكن ولا يقتصر دور الارشاد الزراعي فقط علي زيادة الانتاج الزراعي بشقية النباتي والحيواني والسعي لادراك التقدم التكنولوجي في أساليب وطرق الزراعة بل تمتد لتشمل الي إحداثالنو هضة الاقتصادية باستقلال كل مافي الريف من فرص وموارد وإمكانيات طبيعية وبشرية وتنقيف وتوعية الزراع وتنمية قدراتهم وتحسين مهاراتهم حتي نرفع بها مستوي المعيشة والرتقاء بحاجاتهم المحلية (أيمن 2012).

الإرشاد الزراعي عمل تعاوني تساهم فيه كل من وزارة الزراعة [هيئة البحوث الزراعية والفلاحين حيث ينقل الارشاد مختلف المعلومات والافكار والاساليب الجديدة من مراكز البحث العلمي الي الفلاحين (حسن 1987)

Comment [ob1]:

Comment [ob2]:

الفصل الثاني

2.2 محصول البصل :-

البصل من المحاصيل الشتوية الهامة

التربة :يجودفي معظم الاراضي القدير ولة بعض القدره علي تحمل الملوحة.

***الاصناف المجاذة من البحوث:-**

سقاى-سقاى محسن للاستهلاك الطازج -ناصر محسن -حديبة أبيض للتصنيع .

***كمية التقاوي :-**

2_1.5كلجم للفدان.

***تاريخ الزراعة:-** يزرع البصل في ثلاثة عروات

1-العروة الشتوية (العروة الرئيسية)

المشتل منتصف سبتمبر وبعد 45يوم يتم النقل من المشتل الي الحقل .

وتنقل الشتول من اواخر أكتوبر إلي أوائل نوفمبر.

2-العروة الخريفية يعتبر شهر يونيو العروة الرئيسية في الريف الشمالي لولاية الخرطوم .

3-العروة الصيفية (يناير – فبراير) عروة مهمة لبعض مناطق الريف الشمالي .(الادارة العامة لنقل التقانة والارشاد2015)

1.2.2 طريقة الزراعة :-

تقسم الاراضي الي سرايات المسافه بينهما 60 سم ثم تروي ريا هادئا وبعد ثلاثة ايام تنقل الشتلات من المشتل وتزرع علي جانبي السراية بالتبادل علي تكون المسافة بين الشتلة والاخري 10سم ويكون إتجاه السراية شمال جنوب وتكون الزراعة علي الجهتين الشرقيه والغربيه للسرايه الواحده .

وفي حاله الزراعة في احواض يجب ان تكون المسافه بين الحفره 10سم بمعدل نبات واحد في كل حفرة .

2.2.2 التسميد :-

-يسمد البصل علي دفعتين الدفعة 50كجم يوريا للفدان تضاف بعد 3أسابيع من الشتلات و100كجم سوبر فوسفات تضاف عن تحضير الارض.

-الدفعة الثانية : 50 كجم يوريا تتضاف بعج شهرين من الدفعة الاولى .

3.2.2 الري :-

تروي الشتلات الصغيره كل ثلاثة يوم في الايام الاولى من نقلها ويروي المحصول بعد ذلك كل 7__10يوم ويوقف الري قبل الحصاد بثلاثة أسابيع.

4.2.2 إذالة الحشائش :-

عملية إذالة الحشائش عملية مهمة ومن أهم المبيدات الموصي بها هي :-

1-أستوك بمعدل 1.6لتر للفدان .

2-رونستار بمعدل 1.8لتر للفدان.

3-قوول بمعدل 0.6لتر للفدان.

وتستعمل هذه المبيدات بعد الريه الاولى والثانية في الزراعه بالشتول.

وقبل الانبات في حالة الزراعةالمباشرة.

5.2.2 الافات :-

تعتبر حشرة التريبس هي الافة الرئيسية للبصل بالاضافه الي أفات ثانوية اخري مثل الدودة الخضراء وذبابه البصل.

-المقاومة:-

1-مبيد ملاثيون 57%بمعدل علبة صلصة صغيرة لصفيحة ماء ويكرر مرتين الي ثلاثة مرات (مصدر سابق).

2-مبيد ملاثيون 90%بمعدل ثلثة علبة صلصة صغيرة لصفيحة ماء ويكرر الرش مرتين الي ثلاثة مرات كل 14يوم.

6.2.2 الامراض :-

أ/ مرض مرض الطلعه الارجوانية مرطب فطري وينتشر في الجو الرطب

الاعراض:تظهرالاعراض اولا علي الاوراق علي شكل بقع صغيرة غائرة ذات لون ابيض في الخارج وبنفسجي في الوسط ويؤدي الي موت الورقة باكملها في حوالي 3-4 اسابيع .

-المقاومه :-

- 1-إستعمال تقاوي خالية من المرض ويراعي أن تكون إنتجت خارج المناطق الموبوءة مع معاملته بالمبيدات الفطرية قبل الزراعه .
- 2- التخلص من بقايا المحصول السابق .
- 3- إتباع دورة زراعية مناسبة يراعي فيها عدم زراعة البصل أو الثوم مرات متتالية .

ب/ مرض تورد الجذور (الحيمو الحيني)

من الامراض الفطرية الخطيرة التي تهدد إنتاجية البصل وكذلك الخضر .
-الاعراض :تتلون الجذور المصابة باللون الوردي كما تظهر الاعراض علي الارواق علي شكل جفاف .

المقاومة:-

- 1-زراعة الاصناف المقاومة للمرض .
 - 2-إستخدام شتلات سليمة .
 - 3-إستعمال مبيدات النيما تودا قبل أو عند الزراعه .
 - 4- إستعمال دورات زراعية مناسبة لاتقل عن أربعة سنوات .
 - 5-العناية بتنظيم الري والتسميد خاصة السماد الفوسفاتي .
- 3مرض التقزم الاصفر :-

ويعرف محليا بعدة أسماء (الكرفاس –الفرياج-اللولاو – السكري)
يؤدي المرض الي خسارات فادحة في البصل في كثير من مناطق زراعة البصل بالعالم.
الاعراض:-ظهور خطوط صفراء علي أوراق البصل وتظهر نفس الاعراض علي الحامل الزهري وتتقدم النباتات المصابة وتكون الابصال المتكونة ذات قيمة تجارية منخفضة .
المسبب: مرض فيروسي ينتقل بواسطة العسلة ويكون مصدر الاصابة الاولي الابصال المصابة .

المقاومة:-

- 1-التشجيع علي زراعة البصل باستخدام البذور بدلا عن الشتول .
- 2-تكتاف الجهات الرسمية مع الشخصية لمنع زراعة البصل (الكاو)في الناطق الك الموبوءة .
- 3-الزراعة المبكرة للبصل .

7.2.2 الحصاد:-

يتم قلع الابصال عندما تجف 50%من رقاب النباتات بالحقل ويكون ذلك حوالي 4-5 شهور من الزراعه وحوالي 3شهور في حالة البصل الخريفي .
وعلمنا بان تأخير عملية الحصاد يشجع الابصال علي تكوين جذور جديدة وبالتالي تنخفض جودتها.
الانتاجية:-

حوالي 10-20طن للفدان (الادارة العامة لنقل لنقل التقانة والارشاد).

الفصل الثالث

الخدمات التي تقدم من جهاز الارشاد للمحصول بالمنطقة

1.3.2 نبذة عن المنطقة:-

تقع منطقة ودرملي شمال الخرطوم في محافظة الخرطوم بحري وتبعد عن العاصمة حوالي 45 كلم وتجدها من الجمة الشمالية ولاية نهر النيل ومن الجنوب قرية السقاي وتشمل المناطق التالية:-

- 1-منطقة واوسي وتضم عدد من القري وهي واوسي غرب – وسط- واوسي الشيخ علي – واوسي الوداي – واوسي الشيخ عبد القادر .
- 2-منطقة الجيلي وتضم عدد من القري وهي الجيلي – الثمانيات – الدوم- النية.
- 3-منطقة ودرملي وتضم وتضم قلعة ود مالك – الكومة – السليت- قري الكمر- القلعة (عائشة2005).

ومساحتها الزراعية 7 ألف فدان مقسمة كالآتي:-

- الفواكه يزرع الموز – الليمون –النخيل – (في مساحات صغيرة) الاعلاف يزرع البرسيم – أبوسبعين.
- المحاصيل التي تزرع البطاطس – البصل – الطماطم- (رانية2011).

2.3.2 النشاط الإرشادي بالمنطقة :-

أنشأت اول وحدة إرشادية بالمنطقة في سنة 1978 (نجلأء2011).

وماذلت تمارس نشاطها الارشادي وتضم مر شدين زراعيين معينين من وزارة الزراعة وتقدم الخدمات الارشادية المطلوبة.

وتبلغ المساحة المزروعه بمحصول حوالي 900 فدان وعدد المزارعين 300 مزارع بمعدل 3 فدان لكل مزارع (الطيب 2016).

2-3-3 أهم الخدمات التي يقدمها الارشاد بالمنطقة:-

- 1-الحقول الايضاحية :-يقوم المرشد بزراعة حقل ايضاحي لمحصول البصل ويبين فيه كل العمليات الفلاحية السليمة والموصي بها من قبل مراكز البحوث ابتداء من الشتل والزراعة والتسميد ومكافحة الافات ومن وجهة نظري أن الحقول الايضاحية هي من أهم الخدمات التي تساعد المزارع في إتباع طرق الزراعه السليمة والحديثة لانها تكسب المزارعين مهارة أكثر من الطرق الاخرى مثل النشرات وغيرها لانها تعتمدعلى الخصائص الشخصية للمزارعين مثل التعليم

- وتعتمد فاعلية الحقول الايضاحيه على طريقة ادارة المرشد للحقل الايضاحي
- 2-المحاضرات والندوات يقدمها المرشد الزراعي بالمنطقة وحيانا يستعين بخبرا من خارج المنطقة مثل مراكز البحوث والجامعات والمشاريع المجاورة وغالبا نقدم المحاضرات والندوات في حاله دخول صنف جديد او استخدام مبيد او طريقة جديده وتكون المحاضرة تمهيدا لطريقة اخرى
- 3-النشرات الارشادية ويتم قمها توصيل كل المعاملات الفلاحيه ابتدا من الزراعه واي الحصاد والتخزين وهي من الخدمات المفيده جدا للمزارع لامكانيه الرجوع اليها اي وقت اراد (الطيب 2015)
- 4-الزيارات المدانيه :- وتكون هذه الزياره بغرض او هدف المتابعه والتأكد من ان المزارع مارس كل الطرق السيمه الموص بها من قبل مراكز البحوث
- 5-التقاوي المجازه:-من قبل مراكز البحوث بواسطة بروف حسين منتج تداوي البصل معد سابق
- 6-الاستخدام المثل للمبيدات وهنا يقع الردود علي المرشد في طريقة استخدام المبيد من حيث النوعيه والكميه حتي نحصل علي محصول سليم وصحي ومن وجهة نظري ان هذا الدور من الادوار المهمه لان المزارعون يستخدمو هذه المبيدات بالافراط و من غير علم بمخاطرها المستقبليه
- 7_استخدام اجود انواع المبيدات لمكافحة حشرة التريبس مثل هسثيل والسايستوكورون .
- 8-مدرسه مزارعي البصل بودرملّي وتكون هذه المدرسه تحت إشراف المرشد الزراعي .(مصدر سابق)

الباب الثالث

منهجية الدراسة

1.3 منطقة الدراسة

منطقة ودرملي تقع في ولاية الخرطوم محلية بحري في الريف الشمالي من المحلية ويحدها من الشرق مصفاة الجيلي ومن الشمال قرية قري ومن الجنوب واوسي ومن الغرب نهر النيل ومن احياء ودرملي الجعليين والضنياب وحلة الحاج وحلة السر وحلة علي ودمنوفي وحى السوق وحلة النخيلة ومعظم سكانها من الجميعاب (فرع من فروع الجعليين)والجعليين والمحس والشوايقة والدناقلة وقد تأثروا جميعا بالطرق الصوفية مثل الطريقة الطيبية. وأشتهرت المنطقة بالزراعة نسبة لقربها من نهر النيل واهم المحاصيل الزراعية الخضروات مثال

البطاطس والبصل والطماطم وزراعة الحمضيات والفاكهه بانواعها اضافة الي زراعة الاعلاف مثل البرسيم وأبوسبعين وجميع أنواع الخضروات (بها مشروع ودرملي الزراعي وهو من أقدم المشاريع الزراعية بالسودان .

(wadramli.ahlamontada2016)

2.3 النشاط الاقتصادي بالمنطقة:-

النشاط الزراعي هو النشاط الاقتصادي السائد بالمنطقة حيث ينقسم الموسم الزراعي الي ثلاثة عروات شتوي،صيفي،دميرة ويمثل الموسم الشتوي الثقل الزراعي للمنطقة. أيضا تسهم الثروة الحيوانية لتحقيق الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والبيضاء بالمنطقة ولكن هذا القطاع يفتقر الي البني التحتية والاساسية التي تسهم في تطويره.

3.3 أسباب إختيار المنطقة :-

تم إختيار المنطقة لأنها تعتبر واحدة من مناطق الانتاج المهمة في ولاية الخرطوم وتعد واحدة من المناطق المشهورة بزراعة الخضروات وخصوصا محصول البصل .

4.3مجتمع الدراسة:-

يتكون مجتمع الدراسة من مزرعي البصل بمنطقة ودرملي والبالغ عددهم 300مزارع وهو العدد الذي يسعى الباحث لتعميم نتائجها عليه .

5.3 عينة الدراسة:-

سوف استخدم أسلوب العينة العشوائية البسيطة في إختيار عينة الدراسة حيث ان مجتمع الدراسة يتسم بالتجانس من حيث الخصائص الاقتصادية والثقافية والاجتماعية ومن حيث حجم الحيادة.

6.3 حجم العينة:-

حجم العينة سوف يكون (30) مزارع من مجموع مزارعي البصل بالمنطقة (10%).

7.3 جمع البيانات

يستخدم الدارس لجمع البيانات المقابلات والملاحظات وأهمها صحيفة إستبانة يملأها مزارعو البصل بالمنطقة .

8.3 أدوات جمع البيانات:-

- 1/ أدوات جمع البيانات الأولية :عن طريق الاستبانة والمقابلات الشخصية.
- 2/ أدوات جمع البيانات الثانوية :تم جمع البيانات الثانوية عن طريق المراجع والدراسات السابقة مثل رسائل الماجستير و الشبكة العنكبوتية (الانترنت).

9.3 تحليل البيانات:-

يستخدم الدارس برنامج تحليل الحزم الاحصائية في العلوم الاجتماعية لتحليل الاستبانات التي ملأها المزارعون بالمنطقة للتعرف علي النتائج.

10.3 المشاكل التي واجهت الباحث :-

- 1/ صعوبة الحصول علي المعلومات .
- 2/ التكلفة العالية.
- 3/ عدم توفر الدراسات السابقة.

الباب الرابع (التحليل والمناقشة)

*الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمبحوثين:-

1.4 النوع:-

جدول (4_1) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين:-

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	30	100%
أنثي	-	-
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

من الجدول رقم (4_1) يتبين أن كل العينة ذكور من حجم المجتمع وذلك يرجعالي عادات وتقاليد المنطقة وتحفظهم تجاه مشاركة المرأة في العمل الزراعي.

2.4 العمر:-

جدول (4_2) يوضح التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالعمر

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 25	6	20%
25-30	8	26%
30-40	3	10%
40-50	2	6.6%
أكثر من 50	11	36.6%

المصدر المسح الميداني 2016

الجدول رقم (4_2) تشير نتائج التحليل ان معظم المزارعين في الفئة العمرية المنتجة اكثر من 50 والذين تبلغ نسبتهم حوالي 36.6% من حجم المجتمع.ثم تأتي الفئة من 25-30 بنسبة 26% حيث ان هنالك تقارير تشير الى ان التباين في اعمار المزارعين له علاقة في توسع وتباين النتائج في محصول البصل بالمنطقة وان العمر يؤثر إيجابا على الانتاج . ومعرفة النشاط الجسماني والعقلي للمزارع وذلك لتطبيق كل ما هو جديد من الحزم التقنية لإنتاج البصل (تقرير وزارة الزراعة 2009) .

3.4 المستوى التعليمي:-

جدول (3_4) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة
أمي	2	6.6%
خلوة	2	6.6%
إبتدائي	9	30%
ثانوي	8	26.6%
جامعي	9	30%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

الجدول رقم (3_4) يوضح ان المستوى التعليمي للمزارعين في منطقة الدراسة حيث وجد ان افراد المتعلمين تعليم جامعي هم الاكثر 30 % من حجم العينة،الذين تلقوا تعليم وبنفس العدد كان التعليم الاساس وحوالي 9 افراد بنسبة 30% كان تعليمهم الثانوي وفردين بنسبة 6.6% كان تعليمهم الخلوة ونفس العدد كانوا كانوا غير متعلمين (الأميين) بنسبة 6.6 ارتفاع نسبة المتعلمين له اثر ايجابي في تبني الحزم التقنية والحديثة وتطبيقها مما يساعد في زيادة الانتاجية.

4.4 الحالة الاجتماعية:-

جدول رقم (4_4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للحالة الاجتماعية

الحالة الاجتماعية	التكرار	النسبة المئوية
متزوج	17	56.6
عازب	13	43.4
أرمل	-	-
مطلق	-	-
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

من الجدول رقم(4_4)تشير نتائج الدراسة الي أن نسبة 56.6من حجم العينة متزوجين و43.4هم عذاب وهذا مؤشر علي الاستقرار الاجتماعي في المجتمع.

5.4 حجم الحيازة:-

جدول رقم(5_4)التوزيع التكراري للمبحوثين علي حسب نوع الحيازة

نوع الحيازة	التكرار	النسبة المئوية
ملك	13	43.4%
إيجار	10	33.3%
ورثة	7	23.3%

المجموع	30	%100
---------	----	------

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_5) أن نوع الحيازة الأكثر سيادة بالمشروع هو الملك بنسبة 43.4% والايجر بنسبة 33.3% والورثة بنسبة 23.3 وهذا مؤشر علي ان غالبية زراع البصل بالمنطقة يمتلكون اراضي.

6.4 حجم الحيازة :-

جدول رقم (4_6) التوزيع التكراري للمبحوثين علي حسب حجم الحيازة

حجم الحيازة	التكرار	النسبة المئوية
1 فدان	6	20%
2_4 فدان	15	50%
اكثر من 4 فدان	9	30%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول رقم (4_6) ان 50% من المزارعين كانت حجم مساحتهم 2-4 فدان و30% كانت كانت حجم مساحتهم اكثر من 4 فدان وهذا مؤشر علي التوسع الافقي في المساحة المزروعه. و20% من حجم العينة كانت مساحتهم فدان واحد.

7.4 مستوي الدخل:-

جدول (4_7) التوزيع التكراري للمبحوثين علي حسب مستوي الدخل

مستوي الدخل	التكرار	النسبة المئوية
متوسط	25	83.4%
ضعيف	3	10%
ضعيف جدا	2	6.6%
عالي	-	-
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

من الجدول رقم (4_7) يتبين ان 83.4 من الدراسة نسبة دخولهم متوسط و10% من مجتمع الدراسة دخولهم ضعيف و6.6 نسبة دخولهم ضعيف جدا وهذا يدل علي مستويات الدخل بين المزارعين وارتفاع نسبة التجانس في المجتمع.

*النشاط الارشادي :-

8.4 نوع الانشطة التي يقدمها الارشاد

جدول (4_8) التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالانشطة الارشادية التي يقدمها الارشاد

نوع النشاط	التكرار	النسبة المئوية
زيارات إرشادية	20	66.7%
إجتماعات إرشادية	3	10%
نشرات	2	6.7%
حقول إيضاحية	1	3.3%
اخرى	1	3.3%
زيارات إرشادية	1	3.3%
كل الانشطة	2	6.7%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من جدول (4_8) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 66.7% ذكروا نوع النشاط الارشادي المقدم لهم وهو الزيارات وان 10% من المبحوثين اشاروا لوجود اجتماعات ارشادية و 6.7% من المبحوثين ذكروا وجود لإنشطه النشرات وكانت الحقول الارشادية والانشطة الاخرى بنسبة 3.3% بينما أشار 6.7% من الي أن كل الانشطة الارشادية مستخدمة.

9.4 مصادر الحصول علي المعلومات

جدول رقم(4_9) بين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمصادر الحصول علي المعلومات

مصدر الحصول علي المعلومات	التكرار	النسبة المئوية
المرشد	22	73.4%
البحوث	1	3.3%
المزارعين المتقدمين	3	10%
اخرى	4	13.3%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

من الجدول (4_9) يتضح ان غالبية المبحوثين 73% يتحصلوا علي معلوماتهم من المرشد الزراعي وهذا مؤشر علي مدي الثقة بالنسبة للمرشد في إعطاء المعلومات والنصائح

الارشادية وأن نسبة 13.3 يأخذوا معلوماتهم من مصدر آخرى مثل التجار وأن نسبة 10% من المبحوثين يأخذوا معلوماتهم من المزارعين المتقدمين وأن نسبة 3.3 يأخذوا معلوماتهم من مراكز البحوث.

10.4 هل تزرع البصل بصورة دائمة :-

جدول (4_10) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمدي خبرتهم في زراعة البصل

هل تزرع البصل بصورة دائمة	التكرار	النسبة
نعم	19	63.4%
لا	11	36.6%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_10) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 63.4% يزرعون البصل بصورة دائمة وهذا مؤشر علي خبرتهم الكبيرة في زراعة البصل بالمنطقة وان 36.6% من المبحوثين لا يزرعون البصل بصورة دائمة.

11.4 الحزم التقنية لمحصول البصل بالمنطقة

جدول (4_11) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالحزم التقنية

هل هنالك حزم لمحصول البصل	التكرار	النسبة
نعم	19	63.4%
لا	11	36.6%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_11) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 63.4% ذكروا وجود الحزم التقنية لمحصول البصل ونسبة 36.6% نفوا وجود حزم تقنية لمحصول البصل.

12.4 وجود توجيه من المرشد الزراعي

جدول (4_12) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بوجود توجيه من المرشد باستخدام الحزم التقنية

وجود توجيه من المرشد	التكرار	النسبة
نعم	26	86.6%
لا	4	13.4%

المجموع	30	%100
---------	----	------

المصدر المسح الميداني 2016

أشارت الدراسة الي أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 86.6% أكدوا أن هناك توجيه من المرشد الزراعي باستخدام الحزم التقنية لمحصول البصل وهذا مؤشر علي خروج المرشد من مكتبة وتوجيه المزارعين باستخدام الحزم التقنية . وأن نسبة 13.4% أشاروا لعدم وجود توجيه من المرشد الزراعي باستخدام الحزم التقنية .

13.4 مصدر الحصول علي الحزم التقنية

جدول (4_13) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمصدر الحصول علي الحزم التقنية

النسبة	التكرار	مصدر الحصول علي الحزم التقنية
%50	15	المرشد
%36.7	11	الاصدقاء والجيران
%13.3	4	أخري
%100	30	المجموع

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_13) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 50% يتحصلون علي معلوماتهم من المرشد الزراعي وهذا مؤشر علي إمكانية تبنيهم للحزم التقنية المقدمه من المرشد الزراعي وأن نسبة 36.6% من المبحوثين يتحصلون علي الحزم التقنية من الاصدقاء والجيران والمزارعين التقدمين وكانت نسبة 13.3% من المبحوثين يحصلون علي الحزم التقنية من مصادر أخرى.

14.4 نوع العمليات التي تقوم بها

جدول (4_14) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بنوع العمليات التي يقومون بها

النسبة	التكرار	نوع المعاملة
%89.5	17	كل العمليات
%10.5	2	إزالة حشائش
%100	19	المجموع

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_14) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 89.5% يقومون بكل الحزم التقنية المقدمة من مكتبة الارشاد بينما 10.5% يقومون بإزالة الحشائش فقط.

15.4 كفاية المرشدين بالمنطقة

جدول (4_15) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بكفاية المرشدين بالمنطقة

كفاية المرشدين	التكرار	النسبة
نعم	11	36.6%
لا	19	63.4%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_15) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 63.4% أشاروا الي ان عدد المرشدين بالمنطقة غير كافي مما يستوجب علي وزارة الزراعة بالمنطقة تعيت مرشدين بالمنطقة وأن نسبة 36.6% قالوا أن عدد المرشدين كافي.

16.4 فعالية دور الارشاد

جدول (4_16) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بفعالية دور الارشاد

فعالية دور الارشاد	التكرار	النسبة
نعم	28	93.3%
لا	2	6.7%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4_16) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 93.3% أكدوا علي فعالية دور الارشاد الزراعي بمنطقة ودرملي ونسبة 6.7% فقط من المبحوثين كان رأيهم مخالف.

17.4 المشاكل التي واجهتك في زراعة البصل

جدول (4_17) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمشاكل التي واجهتهم

المشاكل	التكرار	النسبة
عدم التمويل	11	36.6%
تدني الانتاجية	3	10%
إنخفاض الاسعار	8	6.62%
يحتاج عمالة أكثر	3	10%
عمالة+اسعار	4	13.3%
كل العوامل	1	3.3%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4__17) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 36.6% يواجهون مشكلة التمويل وهذا يعني إعتدال المزارع الكلي علي نفسة في التمويل وهذا يحد من التوسع في زراعة المحصول بالمنطقة بسبب قلة الامكانيات ونسبة 26.6% من المبحوثين يواجهون مشكلة تذبذب الاسعار وهذا مزوشر علي إقتصار دور الارشاد علي الانتاج فقط دون التسويق وكانت تدني الانتاجية والعمالة بنسبة 10% وبينما كانت نسبة 13.3% من المبحوثين تشير الي مشكلتي العمالة والاسعار وكانت نسبة 3.3 من المبحوثين تشير الي أن كل العوامل واجهتهم في الزراعة.

18.4 الانتاجية

جدول (4__18) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بمتوسط إنتاجية الفدان

متوسط الفدان (بالجوال)	إنتاجية	التكرار	النسبة
30 40	3	10%	
41 50	3	10%	
51 60	1	3.3%	
61 70	13	43.3%	
أكثر من 70	10	33.3%	
المجموع	30	100%	

المصدر المسح الميداني 2016

يتضح من الجدول (4__18) أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 43.3% كان متوسط إنتاجهم 61_70 جوال للفدان وهذا مؤشر علي إرتفاع الانتاج بالمنطقة وايضا مؤشر علي إتباعهم للحزم التقنية ونسبة 33.4% كان معدل إنتاجهم عالي جدا أكثر من 70 جوال للفدان وكانت نسبة 10% معدل إنتاجهم 30_40 جوال للفدان وايضا 10% نسبة إنتاجهم 41_50 بينما كانت النسبة الاقل 3.3% وإنتاجهم 51_60 جوال للفدان.

19.4 المشاكل بعد الزراعة:-

جدول (4__19) يبين التوزيع التكراري والنسب المئوية للمبحوثين بالمشاكل التي واجهتهم بعد الزراعة

المشاكل التي واجهتك بعد الزراعة	التكرار	النسبة
الماء	5	16.6%
التخزين	2	6.7%
الامراض والافات	1	3.3%
أخري	22	73.4%
المجموع	30	100%

المصدر المسح الميداني 2016

أشارت الدراسة إلى أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 73.4% كانت مشاكلهم متنوعة وأن 16.6% من المبحوثين كانوا يعانون من مشكلة المياه و 6.7% يعانون من مشكلة التخزين و 3.3% يعانون من مشكلة الآفات والأمراض.

الباب الخامس (أهم النتائج-الخلاصة-التوصيات)

1.5 اهم النتائج

- اثبتت الدراسة أن كل مجتمع الدراسة ذكور.
- أثبتت الدراسة أن الفئة العمرية أكثر من 50 سنة كانت هي الأكثر في مجتمع الدراسة بنسبة 36.6%.
- أثبتت الدراسة أن عدد المتعلمين تعليم جامعي وإبتدائي كانوا هم الأكثر في المجتمع بنسبة 30%.
- أثبتت الدراسة أن عدد المتزوجين كانوا الأكثر في المجتمع بنسبة 56.6%.
- اثبتت الدراسة أن المزارعين الذين يمتلكون أراضي زراعية كانوا الأكثر بين المجتمع بنسبة 43.4%.
- أثبتت الدراسة أن معظم المزارعين ونسبتهم 50% كان حجم حياتهم 2__4 فدان .
- أثبتت الدراسة أن 83.4% من المبحوثين كان دخلهم متوسط .
- اثبتت الدراسة أن أنشطة الزيارات هي الأنشطة الأكثر التي يقدمها جهاز الارشاد الزراعي بالمنطقة .
- أثبتت الدراسة 73.4% من مزارعي المنطقة مصدر حصولهم علي المعلومات كان من المرشد الزراعي .
- أثبتت الدراسة أن غالبية المزارعين ونسبتهم 63.4% كانوا يزرعون البصل بصورة دائمة .
- أثبتت الدراسة أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 63.4% أشاروا لوجود حزم تقنية .
- أثبتت الدراسة أن غالبية المزارعين ونسبتهم 50% يحصلون علي معلوماتهم من المرشد الزراعي.
- أثبتت الدراسة أن غالبية المزارعين ونسبتهم 89.5% يقومون بكل العمليات الحزم التقنية.
- أثبتت الدراسة أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 63.4% أشاروا لعدم كفاية المرشدين .
- أثبتت الدراسة أن غالبية المبحوثين ونسبتهم 86.6% أشاروا لوجود توجيه من المرشد الزراعي باستخدام الحزم التقنية .
- أثبتت الدراسة ان غالبية المبحوثين ونسبتهم أشاروا لفعالية جهاز الارشاد بالمنطقة .
- أثبتت الدراسة ان غالبية المشاكل التي تواجه المزارعين في زراعة محصول البصل بالمنطقة هي التمويل.
- أثبتت الدراسة ان غالبية المبحوثين ونسبتهم 43.3% أنتجوا 61__70 جوال للفدان.
- أثبتت الدراسة أن أهم المشاكل التي تواجه المزارعين بعد الزراعة هي مشكلة المياه.

2.5 ملخص الدراسة

اجريت هذه الدراسة في منطقة ودرملي شمال محلية بحري بهدف التعرف علي الخدمات الارشادية المقدمة لمحصول البصل ونوعية هذه الخدمات وأثرها علي زيادة الانتاجية من المحصول بالمنطقة ومن خلاصة الدراسة يتبين أن كل المبحوثين ذكور واثبتت الدراسة أن غالبية المشاكل التي تواجه المزارعين في الزراعة البصل قبل الزراعة هي التمويل وبعد الزراعة هي مشكلة المياه وبهذا تكون حققت الدراسة هدفها وهو أثر الخدمات الارشادية في تحسين غنتاجية محصول البصل بالمنطقة.

3.5 التوصيات:-

- 1-الاهتمام بالارشاد الزراعي وتفعيل دورة بالقدر الذي يؤدي الي رفع وتجويد العملية الانتاجية .
- 2-زيادة عددالمرشدين بالمنطقة ليساعدوا المزارعين في تبني الحزم التقنية لمحصول البصل .
- 3-تحسين وسائل الري وفتح القنوات.
- 4-المساعدة في تمويل المزارعين ماديا أو بالمدخلاتالزراعية.
- 5-لابد من توفير التسويق المناسب للمحصول بالمنطقة والانفتاح علي الاسواق الداخلية والخارجية.
- 6-لا بد لجهات الارشاد من تقديم توعية للمزارعين علي كيفية التخزين السليم لمحصول البصل.
- 7-لا بد من تفعيل بقية الانشطة الارشادية الزراعية.

*** المراجع :-**

- 1- أحمد السيد العادلي(أساسيات علم الارشاد الزراعي)دار النشر المكتبة العربية-مصر الاسكندرية.
- 2- هيام رضوان بابكر(2015)رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية بعنوان-(دور الارشاد الزراعي بتوعية المزارع بمخاطر الاستخدام غير المرشد للمبيدات في الخضر) محلية بحري.
- 3- معمر فضل المولي (2014)رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية- (بعنوان الارشاد الزراعي ودوره في إنجاح برامج التمويل الاصغر).
- 4- بهجت عبد المقصود (1988) كتاب الارشاد الزراعي دار النشر المكتبة العربية-مصر.
- 5- أيمن حمد الطيب (2012)رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية دراسة بعنوان-(الارشاد الزراعي ودوره في تنمية وعي المزارع بخطورة الاثر المتبقي للمبيدات)محلية كرري.
- 6- حسن زكي (1987) –(كتاب الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي) دار النشر بغداد.
- 7- الادارة العامة لنقل التقنية والارشاد (2015).
- 8- عائشة ابراهيم محمد علي (2005) رسالة ماجستير جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الدراسات الزراعية دراسة بعنوان (أثر خدمات جمعية ود رملي التعاونية الزراعية في زيادة إنتاجية بعض محاصيل الخضر).
- 9- الطيب إدريس (2016) المرشد الزراعي بالمنطقة.
- 10- الشبكة العنكبوتية(الانترنت) wadramli.ahlamontada2016

الملاحق :

-إستبانة جمع المعلومات