

الباب الأول

1-1 المقدمة:

يعتبر السودان أكبر قطر في أفريقيا تبلغ مساحته 1.882.000 وتغطي هذه المساحة الواسعة الأقاليم الزراعية التي تبلغ مساحتها 200 مليون فدان والمستقل منها 40 مليون فدان. وتشكل الزراعة في السودان من أهم المصادر الرئيسية لكسب العيش وذلك نحو أكثر من 80% من السكان يعتمدون عليها وتتوفر فيه العديد من المياه والأراضي الزراعية الصالحة للزراعة بما يقارب مساحته مما يجعله سلة غذاء العالم. (الزراعة في السودان، ويكيبيديا)

ومن أهم الأنشطة التي ساعدت المزارعين على دفع الإنتاجية دخول الإرشاد الزراعي للسودان في عام 1985م والذي له دور مهم في المساهمة في استخدام العديد من الموارد الطبيعية الموجودة في السودان.

وانتشرت العديد من مراكز الإرشاد الزراعي في أنحاء السودان ولذلك لنقل طرق وأساليب وتقانات مناسبة بالنسبة للزراع حتى لتحقيق لهم أمن غذائي.

وقد عمل الإرشاد الزراعي على إدخال برامج خاصة لتحقيق الأمن الغذائي وذلك من خلال تدريب المزارعين في حقولهم بعمل حقول إيضاحية تطبق فيها كل الحزم التقنية الخاصة بالمحاصيل لزيادة الإنتاج لحد يجعل مقومات الأمن الغذائي متوفرة ويسد الفجوة الغذائية.

وتعتبر البطاطس من أهم المحاصيل الغذائية في العالم وكذلك من أهم محاصيل الخضر الغذائية والاقتصادية بولاية الخرطوم.

وقد قام جهاز الإرشاد الزراعي بدور هام في تطوير وتحسين محصول البطاطس لزيادة الإنتاجية وتحقيق أمن غذائي من خلال العديد من البرامج التي تزيد من كفاءة وصحة محصول البطاطس وذلك من خلال نقل الحزم التقنية المختلفة التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

(الإدارة العامة لنقل التقنية والإرشاد)

:المشكلة الحياتية 1-2

ذكر الدكتور نوفل الشخلي (عراي) رئيس الهيئة العربية للاستثمار أن السودان مؤهل لأن يحقق الأمن الغذائي للدول العربية بما لديه منموارد وقد سبق في مؤتمر الأغذية والزراعة عام 1974 ذكر أن السودان مؤهل لأن يكون سلة غذاء (FAO) العالم لقد ظل السودان مكتفيا من سلعتي الذرة والدخن والحبوب الزيتية والخضروات والفواكه واللحوم الحمراء وغيرها إلى جانب فوائض متبقية الصادرات. حقق السودان الاكتفاء الذاتي بنسبة 80% في بعض السنوات إلا أنها تدنت إلى حوالي 45% في سنوات أخرى في بداية السبعينات. اتجه السودان لإعادة تأهيل القطاع المروي وترقى وتنمية القطاع الآلي التقليدي حيث تم تطوير إدخال حزم تمويل ريفي وإرشاد وتقانة. محسنة وبحوث ملائمة ومدخلات إنتاج.

(نوفل، عام)

وقد قام جهاز الإرشاد الزراعي بوضع برامج خاصة وذلك بإدخال حزم تقنية جديدة في زراعة المحاصيل حتى يتحقق أمن غذائي.

:المشكلة البحثية 1-3

:تنعكس المشكله البحثيه فى السؤال الاتى

ما هى الانشطه والبرامج التى قدمها الإرشاد الزراعي بغرض تحقيق الأمن الغذائي من محصول البطاطس.

:أهداف البحث 1-4

:تهدف هذه الدراسة إلى

1. معرفة البرامج والأنشطة التي قدمها الإرشاد الزراعي لتحسين إنتاج البطاطس.

2. التعرف على المعوقات التي واجهت مزارعي البطاطس.
3. الخروج بتوصيات تفيد في تحسين إنتاجية البطاطس.

:الأسئلة البحثية 1-5

- ما هي البرامج والأنشطة الإرشادية التي قدمها الإرشاد الزراعي.
- ما هي المهارات التي اكتسبها المزارعين من هذه البرامج الإرشادية.
- ما هي المعارف التي اكتسبها المزارعين من هذه البرامج الإرشادية.
- ما هي نوع التقانات التي قام بإدخالها الإرشاد الزراعي.
- ما اثر هذه البرامج على انتاجية محصول البطاطس
- ما هي المعوقات التي واجهت المزارعين أثناء تطبيق هذه البرامج الإرشادية.

:أهمية البحث 1-6

تشير كثير من الدراسات للأهمية الكبيرة في استخدام الحزم التقنية الهامة للمحاصيل وضرورة تطويرها وتطبيقها وانتشارها لجميع المزارعين. والزراعة في السودان لها أثر في عملية التنمية وتوسع الأراضي الصالحة للزراعة لذلك نجد أن الإرشاد الزراعي يساعد إلى حد كبير في توفير الحزم التقنية للمحاصيل لتحقيق الأمن الغذائي خاصة محصول البطاطس. وتتبع أهمية البحث لإجراء هذه الدراسة والحصول على النتائج التي قد تساعد المهتمين بالأمن الغذائي والإرشاد الزراعي على معرفة الدور الذي يقوم به الإرشاد الزراعي حتى يتحقق أمن غذائي من خلال الحزم التقنية الخاصة بمحصول البطاطس ومحاولة تطبيقها بجميع ولايات السودان وكذلك معرفة المشاكل التي

تواجه مستخدمي هذه الحزم في المنطقة للتقليل من الصعوبات الممكنة.

:المصطلحات 1-7

الأمن الغذائي: هو قدرة كل الناس وفي الأوقات في الحصول على غذاء كافي يمكنهم من العيش وضمان حياة صحية جيدة. لممارسة أنشطتهم العادية.

:هيكلية البحث 1-8

يتكون هذا البحث من خمسة أبواب حيث يشمل الباب الأول على مقدمة البحث والباب الثاني الإطار النظري والباب الثالث يشمل منهجية البحث والباب الرابع يشمل التحليل وتفسير ومناقشة النتائج والباب الخامس يحتوي النتائج والخلاصة والتوصيات.

الباب الثاني

الفصل الأول: الإرشاد الزراعي

مدخل 2-1-1

العمل الإرشادي هو عامل الارتباط بين العلماء والفلاحين حيث يقوم بترجمة النتائج بصيغ مبسطة وإيصالها إلى الفلاحين في مزارعهم.

وفي بعض الدول تعتبر خدمات الإرشاد الزراعي من مهمة المؤسسات الحكومية التي تزود الفلاحين بالتقنيات الزراعية وأحيانا تقدم لهم معلومات اقتصادية حول إنتاجهم وكيفية معالجة مشاكلهم وتساعدهم على اختيار البدائل المناسبة والمتوفرة لديهم ليتمكنوا من اتخاذ القرارات المناسبة للعمليات.

تعريفات الإرشاد الزراعي 2-1-2:

عرفه (براد فيلد) بأنه عمل تعليمية غير رسمية تهدف إلى تعليم أهل الريف كيفية استغلال جهودهم الذاتية للارتقاء والنهوض بمستوى معيشتهم وذلك عن طريق حسن استغلال المصادر الطبيعية المتاحة لهم واستعمال طرق أفضل في الزراعة والإدارة المنزلية وذلك لصالحهم كأفراد ولصالح أسرهم وأيضاً لصالح المجتمع والدولة التي يعيشون بها.

وعرفه (شانج) هو خدمة تعليمية غير رسمية تؤدي خارج المدرسة بغرض تدريب المزارعين والتأثير عليهم وعائلاتهم وذلك بغرض تبني الوسائل المحسنة في الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وكذلك في التسويق والإدارة المزرعية والمحافظة على التربة.

هدف الإرشاد الزراعي 1-2-3:

يهدف إل إحداث تغيرات سلوكية مرغوب فيها لدى الفلاحية في معارفهم ومهاراتهم واتجاهاتهم وهو عملية تطبيقية مستمرة وهو: أحد أركان ثلاثة:

التعليم الفني الزراعي- البحث العلمي- الإرشاد الزراعي وترتبط هذه الخدمات بصلات تبادلية اعتمادية تكاملية يزيد كل منها من فاعلية الآخرين فيؤدي ذلك إلى تقدم الزراعة وذلك عن طريق تعاونهم ومشاركتهم الفعالة في تخطيط البرامج الإرشادية وتنفيذها وتوافر مستلزمات القيام بالعمل الإرشادي.

يعمل الإرشاد الزراعي على مضاعفة الإنتاج الزراعي من الرقعة الزراعية عن طريق تطبيق نتائج البحوث الزراعية والأفكار والأساليب المستخدمة فيمكن للإرشاد الزراعي أن يلعب دورا كبيرا في زيادة المساحة المزروعة وتطبيق المعارف والخبرات المستحدثة واستبدال الأساليب الزراعية التقليدية بأساليب حديثة.

:البرامج التي يقدمها الإرشاد الزراعي 2-1-4

- الإعلام الزراعي:

له دور مهم في العملية الإرشادية يكون من خلال الأخبار والتنبيه والإقناع والتوعية والتثقيف والمساعدة في الوصول إلى قدرات مناسبة ودعم البرامج الإرشادية الزراعية وتقديم النصائح منوهة بضرورة أن يكون المعلومات المقدمة للمزارع محددة ومفسرة ومبسطة ومفهومة وقابلة للاستخدام.

- الرسائل الإرشادية:

وهي مثل النشرات وأهدافها والأمور الواجب مراعاتها عند إعدادها وآليات المتابعة في العمل الإرشادي وفقا للخطة الموضوعية وتحديد المشكلات وإيجاد الحلول لها والتقييم للعمل الإرشادي لتحسين أداء العمل وتطويره.

- المدارس الحقلية:

تتيح للمزارعين تطوير مهاراتهم وتحسين إنتاجهم الزراعي كما أنها عبارة عن تجمع إشتراكي بين الفنيين المتخصصين وبين المزارعين الأعضاء ويجرى فيها نقل المعارف والخبرات المتعلقة بعملية إنتاج المحصول الزراعي إلى المزارع بشكل تطبيقي في أحد عينات الحقول التي تقام فيها المدرسة حيث يجرى إشراك

المزارع في عملية رصد التطورات الإيجابية التي تطرأ على المحصول خلال مدة إقامة المدرسة.

مضيفاً بأن هذه المدارس في الغالب من 15-25 مزارعاً مع مهندس ومشرف ومساعد مشرف لموسم زراعي كامل بدأ من زراعة المحصول وحتى الحصاد وخلال المدرسة يتلقى المزارعون المبادئ الأساسية في كل مرحلة من مراحل عملية الإنتاج بدءاً من الفلاحة والتقليم والري والتسميد والمكافحة حتى يصبح المزارعون مكتسبين لكافة الخبرات الزراعية وبالتالي ضمان سيطرة أكبر على الظروف المحلية من حقولهم. وفي هذه المدارس يرى المزارع بنفسه مدى التطور الذي يحصل على حقله ومدى الإنتاج الوفير الذي يمكن أن يحققه.

ويكيبيديا الموسوعة الحرة- أسس العمل الإرشادي وتطبيقه
(برامجه)

:فلسفة الإرشاد الزراعي 2-1-5

هنالك مجموعة من الأفكار الفلسفية التي تصف العمل الإرشادي:
السليم يمكن تناولها في النقاط التالية:

- أن الإرشاد الزراعي هو في واقع الأمر عملية تعليمية الغرض الأساسي منها نقل المعارف ونتائج الأبحاث العلمية والتوصيات والخبرات والأفكار الزراعية المستحدثة بطريقة مبسطة ومفهومة للسكان الريفيين وذلك لكي يمكنهم الاستفادة منها بتطبيقها أي بوضعها موضع التنفيذ الفعلي بما يعود عليهم بالنفع ويحقق لهم المزيد من السعادة والرخاء.
- أن العملية الإرشادية وإن كانت عملية تعليمية إلا أنها تختلف عن عمليات التدريس المتعارف عليها والمدارس والمؤسسات التعليمية الرسمية.
- الإرشاد الزراعي كعملية تعليمية يستهدف إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة ومعددة في سلوك الفرد كوسيلة لأهداف وغايات أعمق. وهذه التغيرات السلوكية المرغوبة تبدأ

بتغيير في معارف الفرد وخبراته وميوله ومعتقداته وتغيير مهاراته حتى نصل إلى إحداث التغيير المنشود فيما يفعله فيأخذ عن اقتناع بما يوصي به الإرشاد الزراعي من أساليب وأفكار زراعية مستحدثة والنتيجة الحتمية لذلك تتمثل في ارتفاع الكفاءة والجدارة الإنتاجية الزراعية وبالتالي زيادة الدخل ومن ثم ارتفاع مستوى المعيشة.

- الإرشاد الزراعي بمفهومه السليم يقوم على أساس استخدام الطرق وإنتاج الأساليب الديمقراطية ويرفض في نفس الوقت الأساليب التي تعتمد على الضغط أو فرض الحلول وإجبار الناس على اتباع فكرة معينة.
- الإرشاد الزراعي يؤمن بأهمية الفرد في صنع التقدم ومقدرته على التغيير والتطور ويعترف فينفس الوقت بذاتية الفرد وإمكانية تعليمه وإقناعه بأن ما ينصح به الإرشاد من توصيات وما يذكيه من أفكار إنما هي لمصلحته ونفعه.
- الإرشاد الزراعي يركز عمله بصفة خاصة على الأسرة الريفية بكافة أفرادها رجالا ونساء وشبان على أساس أنها وحدة لها وزنها وأهميتها الكبيرة في عملية الإنتاج الزراعي.
- يستخدم الإرشاد الزراعي في توصيل رسائله المختلفة إلى جمهور المسترشدين العديد من الطرق الإرشادية والوسائل التعليمية والعينات السمعية والبصرية ولكنه بصفة خاصة على الإيضاح العملي بكافة صوره وأشكاله مع إتاحة الفرصة أمام جمهور المسترشدين للتعلم عن طريق العمل والممارسة.
- الإرشاد الزراعي في مضمونه الواسع والعميق يقوم على أساس التعليم والإقناع ولا يقتصر دوره على مجرد تقديم الخدمات بدون تعليم ولو أنه من الممكن ربط الناحية التعليمية الإرشادية بتقديم بعض الخدمات للزراع ولا سيما المادية منها كحوافر بعملية الإقناع والتبني السريع لما ينصح به الإرشاد الزراعي من أساليب وأفكار.

- أن أنشطة وبرامج الإرشاد الزراعي ينبغي أن تخطط على أساس من حاجات الناس الملموسة ورغباتهم واهتماماتهم الحقيقية بدلا من فرض أنشطة وبرامج عليهم لا يحسون بحاجة إليها.

(العادلي 1973)

الطرق والوسائل الإرشادية 2-1-6

تعريفها:

هي الطرق والوسائل المتبعة في نقل البحوث والمعلومات الفنية والمهارات للمزارعين.

وهناك مجموعة كبيرة من هذه الطرق والمعينات الإرشادية المستخدمة في هذا المجال وهناك أربعة مجموعات رئيسية وهي:

- طرق وسائل الاتصال الإرشادي الفردي مثل الزيارات الحقلية- زيارات منزلية- زيارات مكتبية ورسائل تلفونية.
- طرق معينات الاتصال بالجماعات مثل الإيضاح العملي والاجتماعات- أيام الحقل والمدارس الرعوية.
- طرق ومعينات الاتصال بال جماهير مثل إذاعة مسموعة وتلفزيونية.
- طرق الاتصال بالمشاهدة والإيضاح العملي :

وهي أهم طرق الاتصال الإرشادية وتهدف إلى تعليم المزارعين بالعمل والمشاركة من خلال الممارسة الحقيقية للتوصيات العلمية وذلك بإشراف الباحثين والمرشدين سويا مثل:

بيانات عملية- حملات إرشادية- أيام حقلية- تجارب تأثيرية في حقول المزارعين- تجارب في محطات البحوث.

لتنفيذ العملية الإرشادية لا بد من وجود جهاز إرشادي فاعل يعمل على القيام بإعادة صياغة المعلومة البحثية أو التقنية وتبسيطها ووضعها في قوالب حتى تكون أكثر قابلية للفهم والإدراك

والاستيعاب وإجراء عملية اتصال سليمة لتوصيل المعلومة وذلك من خلال:

- المواد المادة المراد توصيلها ومصدر هذه المادة .
- اختيار وسائل وقنوات الاتصال المناسبة .
- تحديد الجمهور المستهدف .

(الطنوبي، 1987)

أسس ومبادئ الإرشاد الزراعي 2-1-7

هنالك عدد من الأسس والمبادئ الإرشادية العامة التي ينبغي على جميع القائمين بالعمل الإرشادي على مختلف المستويات مراعاتها والاهتداء بها سواء في ممارسة العملية الإرشادية أو فيما يتعلق برسم وتنفيذ السياسات والبرامج والأنشطة الإرشادية الزراعية لكي يتحقق لها النجاح ويمكن حصر هذه الأسس والمبادئ فيما يلي:

- العمل على كسب ثقة جمهور المسترشدين وتكوين علاقات طيبة معهم طبيعة العمل تحتم على المرشد الزراعي كسب ثقة جمهور الزراع وتكوين علاقات طيبة معهم مبنية على أساس من الود والاحترام والثقة المتبادلة والبعد عن التعالي والعمل على إشعار الناس بأهميتهم والثقة في قدراتهم.
- العمل الإرشادي يقوم على فكرة نبذ الضغوط ومعارضة مبدأ فرض الأفكار والبرامج على الناس يقوم على أساس ممارسة الضغوط ويعارض أي فكرة من شأنها إجبار الناس على قبول أو تنفيذ أنشطة أو برامج إرشادية معينة لا يحس الناس بحاجة إليها.
- ينبغي البدء في العمل مع الزراع من المستوى الذي يوجدون عليه ويبدأ العمل الإرشادي السليم بالعمل من واقع الظروف القائمة أي من المستوى الذي يوجد فيه

الناس ووضع البرامج الإرشادية على أساس مشاكل وحاجات جمهور الزراعة.

- وضع الأهداف الإرشادية المناسبة ويجب أن تكون هذه الأهداف واضحة ودقيقة وعموما ينبغي أن تتصف الأهداف الإرشادية بالمرونة الكافية بطريقة يمكن معها تطويعها طبقا للإمكانيات المتاحة أو الظروف الطارئة.
- تكييف العمل الإرشادي بما يتفق مع عادات وتقاليد الزراعة وهو المنبثق والمتطور من أوضاع المجتمع الزراعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والذي ينسجم ويتلائم مع عقلية جمهور الزراعة.
- مبدأ إشراك جمهور المسترشدين في تخطيط وتنفيذ الأنشطة والبرامج الإرشادية.
- مبدأ الاستعانة بالقادة المحليين فهؤلاء يقومون بخدماتهم عن طريق التطوع بلا مقابل مادي وهم كهمزة وصل بين المرشد والزراع وعليهم تتوقف عملية نقل وتوصيل المعارف.
- الاتصال الوثيق والتعاون التام بين أجهزة البحث العلمي الزراعي وجهاز الإرشاد الزراعي نجد أن جهاز الإرشاد الزراعي هو التنظيم المسئول عن نقل وتوصيل نتائج هذه البحوث من مصادرها البحثية إلى من هم في حاجة إلى تطبيقها إلا وهم الزراعة.

(العادي 1973)

2-1-8: ماذا يقدم الإرشاد الزراعي للمزارعين

- تحسين الممارسات الزراعية والمحافظة على الموارد الطبيعية من التربة والمياه.
- تقديم المشورة الفنية حول طرق زراعة المحاصيل الحقلية والبيوت البلاستيكية.
- تطوير برامج الري بهدف تحسين ممارسات الري وتصميم الشبكات وصيانتها.

- يقدم خدمات مكافحة الآفات .
- الحصول على الأسمدة والبذور .
- تقديم المعلومات اللازمة لعملية تسويق ناجحة .
- نقل نتائج الأبحاث والتوصيات الزراعية إلى من هم في حاجة إليها .
- توعية وتشقيف المزارع وتغيير اتجاهاته وتطويره عن طريق الاقناع فيدرك أن ما ينصح به طرق وأساليب زراعية مستحدثة إنما هي لفائده .

الموسوعة الحرة)
(2011)

:الفصل الثاني: الأمن الغذائي

:مفهوم الأمن الغذائي 2-2-1

عرفه مؤتمر القمة العالمي للأغذية الذي عقد في عام 1996 بأنه: حصول جميع الأسر على الغذاء المناسب كمّاً ونوعاً في كل الأوقات من أجل حياة نشطة وصحية وذلك من موارد البلد (الذاتية. (عبد الرزاق، 2006

:تعريف الأمن الغذائي 2-2-2

تعريف من وجهة نظر المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD):

هو توفير الغذاء بالكمية والنوعية اللازمين للنشاط والحيوية وبصورة مستمرة لكل أفراد الأمة العربية واعتماداً على الإنتاج المحلي أولاً وعلى أساس الميزة النسبية لإنتاج السلع لكل قطر وإتاحته للمواطنين بالأسعار التي تتناسب مع دخولهم وإمكانياتهم المادية.

هو مدى قدرة بلد على تلبية احتياجاته من الغذاء الأساسي من منتوجه الخاص أو استطاعته شراءه من الخارج تحت أي ظرف (ومهما كان ارتفاع الأسعار. (ويكيبيديا- الموسوعة الحرة

:مقومات الأمن الغذائي

:موارد طبيعية هي

- الأرض الزراعية.
- الثروة الحيوانية.
- ماء- مناخ.

:موارد بشرية وهي

- إنسان.
- منتج ومستهلك.

2-2-3 برنامج الأمن الغذائي:

البرنامج الوطني الخاص بالأمن الغذائي هو برنامج حكومة السودان لسد نقص الغذاء من المناطق ذات العجز الغذائي الدعم (FAO) المتكرر. تقدمه منظمة الأغذية والزراعة العالمية الفني وتوفر الحكومة الكادر المنفذ ويشملا لبرنامج مكونات أساسية هي:

- حسن استغلال وإدارة المياه على مستوى الحقل.
- تكثيف نظم الإنتاج الزراعي باستخدام التقانات الحديثة المناسبة والمتاحة.
- تنوع النشاط الإنتاجية ويشمل تربية الحيوان والدواجن والنحل والاستزراع السمكي وكل من شأنه زيادة دخل الأسرة.
- تحليل الصعوبات والمعوقات الاقتصادية والاجتماعية على مستوى الحقل أو القرية أو المحلية والولاية على مستوى العمل والمركز والعمل على إزالتها.

يتكون البرنامج الغذائي من مرحلتين هما:

مرحلة أولى نموذجية رائدة، ومرحلة توسعية تهدف إلى إيجاد سياسات زراعية وبرامج عمل تؤدي إلى إزالة المعوقات وإيجاد بيئة ملائمة للإنتاج الزراعي والتصنيع والتسويق والحصول على الغذاء.

وكذلك إيجاد مكون للاستثمار الزراعي لمواجهة الصعوبات والمعوقات بما فيها البنية التحتية والعمل على زيادة مساهمة التمويل من القطاعين العام والخاص لأنظمة الإنتاج والخدمات الزراعية وإعداد دراسات جدوى لمشاريع قابلة للتمويل.

يقوم البرنامج بتنظيم المزارعين فيروابط وجمعيات التنمية الزراعية التعاونية وعمل نماذج إيضاحية للأنشطة المتنوعة في مجال الإنتاج الزراعي والحيواني والصناعات الصغيرة.

(تقرير الأمن الغذائي، 2006)

:الأبعاد العامة لسياسات الأمن الغذائي 2-2-4

- التزام الدولة: التقرير والمحافظة على الالتزام بالأمن الغذائي على المستوى الأعلى للحكومة من خلال البرنامج التنفيذي للأمن الغذائي والإستراتيجية طويلة المدى والأهداف الإنمائية للألفية مع توفير الميزانيات للأمن الغذائي في البلاد.
- تعزيز السلام: تبني السياسات الواردة في هذه الوثيقة قد يعزز كثيرا من فرص تحقيق السلام حيث يجب تعضيد تلك السياسات بتحريك فاعل لتنفيذ الالتزامات الواردة في مجالات مثل فض النزاعات وبسط الاستقرار الاجتماعي والتي من البديهي اعتبارها متطلبات أساسية لتحرير الطاقات البشرية والمالية لصالح التنمية والعيش الأفضل.
- التكامل مع السياسات العليا: ينبغي أن يترجم التزام الدولة إلى تضمين الأمن الغذائي والتغذية في كل الأجندة التنموية والخطط والبرامج الخاصة وبالتحديد تلك التي تعنى بالإنتاج النباتي والحيواني والصناعة والتصنيع الغذائي ومواصفات وسلامة الغذاء والتمويل من القطاع العام والخاص والتسويق والتخزين والرعاية الطبية والموارد الطبيعية والموارد والتعليم والمعلومات ومشروعات المجتمعات.
- إشراك المجتمعات: يعتبر إشراك كل المعنيين بشئون الأمن الغذائي التدخلات المطلوبة لتحسينه من المطلوبات الأساسية ولكن فوق كل يجب إشراك المجتمعات المستهدفة بهذه التدخلات لأن ذلك مع العوامل الأساسية لنجاح مثل تلك التدخلات في حين أن تحديد المجتمعات المستهدفة يرتبط بطبيعة النشاط المستهدف فإنه من الضروري تمثيل المعنيين تمثيلا عادلا وأن يكون للفقراء صوت مسموع.
- قاعدة بيانات قوية: من الأبعاد العامة المهمة تأسيس قاعدة معلومات عن عناصر الأمن الغذائي وتعزيزها بإجراء المسوحات الأسرية المنتظمة وبالدراسات الاجتماعية

والاقتصادية ذات الصلة بما في ذلك دراسات النازحين والعائدين مع توجيه اهتمام خاص بالنساء بالإضافة إلى الاهتمام والمحافظة على محصلة المعلومات التي تم جمعها من السودان ومعلومات الأمن الغذائي المتكاملة لدعم القرار.

- التنظيم المؤسسي: من اللازم وجود نظام مؤسسي قادر على القيادة والتأكد من تنفيذ كل أنشطة الغذاء والتغذية ومن الضروري هنا إجازة لقرار المجلس القوي الأعلى للأمن الغذائي المقترح الذي تساعد الأمانة في الأمن الغذائي القائمة حالياً وتقويته ليقوم بهذا الدور القيادي.

(دليل الأمن الغذائي في السودان، 2014)

:مهددات الأمن الغذائي 2-2-5

:مهددات طبيعية متعلقة بالموارد الطبيعية وهي

- سوء استغلال الأراضي الزراعية.
- سوء استغلال الموارد المائية.
- المناخ.
- إهمال الثروة الحيوانية والسمكية.

:مهددات تكنولوجية

- تدني الإنتاج الزراعي والنباتي والتصنيعي.
- ارتفاع تكلفة الإنتاج وارتفاع الأسعار.
- التخلف الفني والتكنولوجي ونقص وسائل الإنتاج.

:مهددات مؤسسية وهي

- البنيات الأساسية خدمات عامة زراعية.
- السياسات التسويقية.

:الإرشاد الزراعي والأمن الغذائي 2-2-6

:دور الإرشاد الزراعي في تحقيق الأمن الغذائي

- يقوم بترجمة النتائج بصيغ مبسطة وإيصالها إلى الزراع في مزارعهم وتزويدهم بالتقانات الحديثة.
- تقديم معلومات اقتصادية حول إنتاجهم وكيفية معالجة مشاكلهم تساعد على اختيار البدائل المناسبة للعمليات.
- تغييرات سلوكية مرغوب فيها في معارفهم ومهاراتهم وهو عملية تطبيقية مستمرة.
- التوعية والتثقيف والتدريب.

- تطبيق نتائج البحوث والأفكار الزراعية والأساليب المستخدمة.
- الإسهام في تخطيط والعمل الإرشادي بجمع حقائق الموقف وتحليله وتحديد المشكلات والاحتياجات الإرشادية وتحديد أهداف البرنامج الإرشادي.
- إشراك المزارعين ودعوتهم في المناسبات والندوات لما يعود بالنفع من خلال إكسابهم خبرات جديدة.

(الموسوعة الحرة)

الفصل الثالث

محصول البطاطس

مدخل 3-2-1

يعد محصول البطاطس ثاني محصول غذائي في العالم بعد الذرة الشامية في أكثر من 140 قطرا منها (100) قطر تقع أغلبها في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية من العالم هذا من ناحية المساحة أما ناحية الإنتاجية فإن أكثر الدول إنتاجا تقع في المناطق المعتدلة.

يعود أصل البطاطس إلى أمريكا الجنوبية حيث كان محصولا غذائيا منذ أقدم العصور في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية. يستخدم معظم الإنتاج على مستوى العالم كغذاء للإنسان بنسبة (45%) وكأعلاف للحيوان (31%) وحوالي (6%) يستخدم في صناعة التسويات والباقي (18%) بذور معظمها في هولندا واليابان. (المنظمة العربية، 2004)

3-2-2 القيمة الغذائية للبطاطس:

يعتبر محصول البطاطس من المواد الغذائية المركزة خاصة وإن تناول البطاطس والبروتين والأملاح مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والحديد رغم هذه القيمة الغذائية للبطاطس فإن استغلال الفرد منه يعتبر مخفضا في العالم العربي وأفريقيا بالمقارنة مع أوروبا وآسيا ربما لارتفاع سعر البطاطس في هذه أن (Beakema, Vander zeeg 1990) البلدان ويرى الخياران تخفيض السعر يأتي بتخفيض تكلفة الإنتاج لوحدة الوزن وذلك بتقليل تكلفة الفدان بالمحافظة على معدل الإنتاجية أو بزيادة الإنتاجية مع المحافظة على تكلفة الإنتاج للفدان.

(المنظمة العربية، 2004)

في السودان بدأت زراعة البطاطس في 1936 في منطقة الجيلي والشهيناب حيث كانت التقاوي تستورد من إنجلترا عبر ميناء الإسكندرية.

كانت الزراعة في ذلك الوقت تمارس في مساحات ضيقة قدر حاجة الجاليات الأجنبية في البلاد وكانت التقنيات في ذلك الوقت كما يلي:

- تحضير الأرض عن طريق المحراث البلدي الذي تجره الحيوانات.
- تقطع الدرنات بالعين.
- الري بواسطة السواقي.
- (المسافات بين الحفر 18-22).
- المساحة لا تتعدى نصف الفدان للمزارع الواحد.

أورد سيف الدين (2005) في سرد تاريخي عن زراعة محصول البطاطس أنه بعد تولي إدارة البساتين تنظيم استيراد التقاوي في أوائل الستينات من هولندا وأجرت كثير من التجارب لإيجاد الأصناف الملائمة لطقس السودان صاحب ذلك توسعا في المساحة كما تم إدخال تقانات إضافية أخرى بديلة على النحو التالي:

3-2-3 الزراعة:

الزراعة المثلى لتحقيق أعلى إنتاجية تعتمد على التقاوي الجيدة وأعداد من البذور ونعني بالزراعة المثلى:

- التي تتم في التاريخ الموصى به.
- الكثافة النباتية المطلوبة للفدان.
- المرقد الجيد والعمق لمطلوب.

3-2-4 التقاوي:

يجب أن تستوفي لشروط لجنة البطاطس الاتحادية وهي كما يلي:

الخلو من الأمراض وذلك بعلامات ظاهرية خارجية وداخلية وظروف تخزين التقاوي والظروف الجوية السائدة أثناء النمو لإنتاج التقاوي وحالة الأرض التي تزرع بها لإنتاج التقاوي.

:التاريخ المناسب للزراعة 3-2-5

يعتبر الأسبوع الأول من شهر نوفمبر أكثر المواعيد ملائمة لزراعة البطاطس إذ أن الزراعة في مواعيد أبكر تسبب تعفن الدرنات وعدم إنبات البادرات لارتفاع درجات الحرارة أما الزراعة المتأخرة فإنها تكون في فترة قصيرة لقصر موسم الشتاء السودان وعليه تكون النباتات ضعيفة والدرنات صغيرة والإنتاجية قليلة (الخرطوم، 2008) والكثافة النباتية الموصى بها هي عدد النباتات الموصى بها لفدان تكون بين 34.000-40.000 نبات للفدان ولتحقيق الكثافة النباتية الموصى بها لا بد من ضبط مساحات التغذية وفق تطبيق العوامل أعلاه والمراد من مساحة التغذية المسافة بين الصفوف مضروبة في المسافة بين الحفر وفي مضمونها دالة عدد النباتات في الفدان وهي المسافة المكفولة لنباتات الحفرة الواحدة بالتغذية دون منافسة غيرها.

:الري 3-2-6

تعطى رية عميقة قبل الزراعة وبعد الزراعة تكون الريات خفيفة لتشجيع عملية التنبيت عندما يصل المحصول إلى درجة النضج يتم إيقاف الري لمدة عشرة إلى خمسة عشر يوما قبل الحصاد (لتقوية القشرة الخارجية، (مأمون، 1995)

:الترديم 3-2-7

من العمليات الهامة ويتم من عمر (35-50) يوم حسب النمو: الخضري للحصول على الآتي:

- تغطية الدرنات النامية من أشعة الشمس حتى لا تصاب بالاختضار وتكوين مادة السولانين السامة.
- تغطية الدرنات على عمق 6.5 سم فوق سطح التربة لمنع تكوين النموات الشاذة على الدرنات عند استمرار الحرارة.

- (الوقاية من أثر الحشرات، (مأمون، 1995

:مكافحة الحشائش 3-2-8

:يجب نظافة الحقل من الحشائش للآتي

- تنافس المحصول على مساحة التغذية.
- الحشائش عائل لكثير من الآفات كالودة القارضة وحشرة (المن) (العسلة).
- يساعد على حفظ رطوبة التربة بتكسير المسام وتكوين طبقة ترايبية.
- يجب أن يكون العزيق بعناية وسطحي حتى لا تلف الدرنات (المزروعة والسويقات المنبثقة، (مأمون، 1995

:التسميد 3-2-9

- السماد البديل المخمر بمعدل (5-6) طن للفدان يخفف من قوام التربة.
- جوال سيوبر فوسفات في الأراضي القير 1.6 جوال 0.8 في الأراضي الكرس.
- واحد جوال عندما يصل عمر النبات (35-45) يوما مع (الترديم، (لجنة البطاطس ولاية الخرطوم
- استعمال الأسمدة الورقية في عمر شهر بحيث تكون نسبة النتروجين فيها الأعلى في تركيبة السماد أما الجرعة الثانية تكون بعد 15 سوم تكون نسبة البوتاسيوم الأعلى والجرعة الثالثة بعد 15 يوم من الثانية بوتاسية لجرعة ثالثة.

:مكافحة الآفات والأمراض 3-2-10

:أفل الطرق لمكافحة الحشائش إتباع العمليات الفلاحية

- الحرث في الصيف يؤدي إلى تكسير البيض وتعرضه للشمس.

- الاهتمام بالدورة الزراعية حتى لا تستوطن الآفات .
- الزراعة في أول نوفمبر قبل تكاثر فراشة درنات البطاطس .
- استعمال التقاوي المعتمدة لخلوها من الآفات والأمراض .
- الاهتمام بإزالة الحشائش .

:الحصاد 3-2-11

درج بعض المزارعين على حصاد البطاطس قبل تمام النضوج وذلك للاستفادة من ظروف العرض في الأسواق. يكتمل نضج معظم أصناف البطاطس في (100-120) يوم بعد الزراعة ومن علامات النضوج الأوراق وإكتمال حجم الدرنات وتكون القشرة لخارجية على الدرنات والتصاقها بحيث يصعب خدش الدرنه.

عند ظهور علامات النضج يتم إيقاف الري لمدة (10-15) يوم ويفضل إزالة المجموع الخضري قبل يوم من قلع الدرنات لتقوية القشرة الخارجية من الانسلاخ وفي أثناء الحصاد يجب وضع الآلة الحادة بعيدا عن محل الدرنات حتى لا تصاب ميكانيكيا

يجمع المحصول في مطمورة لمدة أسبوع على الأقل بعدها (يمكن فرز المحصول وتدرجه وتعبئته. (سيف الدين، 2005

ثم ترحل إما إلى التخزين المبرد في ثلاجات البطاطس أو إلى السوق.

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير، تبني الكثافة النباتية (الموصى بها وأثرها على زيادة إنتاجية البطاطس، 2008

الباب الثالث

منهجية الدراسة

:منطقة الدراسة 3-1

تقع منطقة ود رملي فيالريف الشمالي لولاية الخرطوم في محلية بحري تحدها من الناحية الشمالية قرية التكية ومن الناحية الشرقية شارع التحدي ومن الناحية الجنوبية وواسي ومن الناحية الغربية النيل.

:مساحتها الزراعية

تبعد مسافة 45 كيلو متر مربع من مدينة بحري مساحتها :الزراعية تقدر بحوالي 6 ألف فدان مقسمة كالآتي

- ألف فدان بها الجمعية الزراعية التعاونية 5
- ألف فدان بها مشاريع زراعية خاصة

:السكان

يبلغ عدد السكان 6000 نسمة من مختلف الأجناس الجعليين والمحس والجموعية والداقله، يتواصلون مع بعضهم عن طريق النسب.

:المحاصيل التي تزرع

- (المحاصيل التي تزرع (القمح، الفول المصري
- (الأعلاف التي تزرع (البرسيم، أبوسبعين
- (الخضروات التي تزرع (البطاطس، البصل، الطماطم
- (الفواكه التي تزرع (الموز، الليمون

:الإرشاد الزراعي

يوجد مركز لتقديم الخدمات والبرامج الإرشادية تابع للإدارة العامة لنقل التقنية والإرشاد الولائية يقوم على رفع كفاءة

المزارعين عن طريق التدريب والحقول الإيضاحية ومدارس
(المزارعين (مقابلة: الأستاذ/ الطيب سليمان إدريس

:منهجية الدراسة 3-2

تم استخدام منهج المسح الاجتماعي

:مجتمع الدراسة وعينة الدراسة 3-3

يتكون مجتمع البحث من 1620 مزارع من منتجي البطاطس
العينة العشوائية البسيطة حيث تم اختيار 50 مزارع من مجتمع
المنطقة.

:أدوات جمع البيانات 3-4

:استخدم الباحث نوعين ن أدوات جمع البيانات

- (أدوات أولية: (استمارة الاستبيان، المقابلات الشخصية
- (أدوات ثانوية (البحوث ذات الصلة بالموضوع والمراجع

:تحليل البيانات 3-5

استخدم الباحث طريقة الإحصاء الوصفي (النسب المئوية) من
خلال تفريغ وتبويب البيانات ورصدها في صورة تكرارية ونسب
مئوية ومن ثم مناقشتها واستخلاص النتائج ووضع التوصيات

:الصعوبات التي واجهت الباحث 3-6

- التكاليف المادية للبحث
- صعوبة الحصول على المعلومات

الباب الرابع

التحليل والمناقشة 4-1

جدول رقم (1-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالنوع:

النسبة المئوية	التكرار	النوع
100%	50	ذكر
-	-	أنثى
100	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين ذكور و يشبر هذا على عدم مشاركة المرأة في الزراعة في تلك المنطقة.

جدول رقم (2-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين حسب الفئة العمرية:

النسبة المئوية	التكرار	الفئة العمرية
34%	17	سنة 20-30
28%	14	سنة 31-40
18%	9	سنة 41-50
20%	10	أكبر من 50 سنة
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 62% من المبحوثين تتراوح أعمارهم ما بين (20-40) سنة وهذا مؤشر على مقدرة هؤلاء المبحوثين للعمل وزيادة الإنتاج والمشاركة الكبيرة تكون في عمر الشباب.

جدول رقم (3-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للحالة الاجتماعية:

النسبة المئوية	التكرار	الحالة الاجتماعية
80%	40	متزوج
18%	9	عازب
2%	1	مطلق
-	-	أرمل

المجموع	50	100%
---------	----	------

من الجدول أعلاه يتضح أن 80% من المبحوثين متزوجين وهو دليل لاستقرار الأسري في تلك المنطقة.

جدول رقم (4-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين لحجم الحيازة:

النسبة المئوية	التكرار	حجم الحيازة
70%	35	فدان 1-4
24%	12	فدان 5-9
6%	3	فدان 10-14
-	-	أكثر من 15 فدان
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 94% من المبحوثين تصل حجم حيازاتهم من (1-9) فدان ولذلك لما يتمتعون به من قدرة وكفاءة للعمل في هذه الحيازات.

جدول رقم (4-5) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين لنوع الحياة:

النسبة المئوية	التكرار	نوع الحياة
80%	40	ملك
14%	7	إيجار
4%	2	شراكة
2%	1	وراثه
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 80% من المبحوثين يمتلكون أراضي وهذا بدوره يعمل على خفض تكاليف منتجات الإنتاج.

جدول رقم (4-6) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعملية تحضير الأرض في الوقت المناسب:

النسبة المئوية	التكرار	عملية تحضير الأرض
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقدمون بعملية تحضير الأرض في الوقت المناسب وهذا دليل على حرص المبحوثين بعملية تحضير الأرض.

جدول رقم (4-7) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعملية الزراعة في الوقت والتاريخ الموصى به:

النسبة المئوية	التكرار	عملية الزراعة
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية الزراعة في وقتها ويعود ذلك إلى علمهم التام أن التأخير في الزراعة يؤدي إلى نقص الإنتاجية.

جدول رقم (4-8) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين لاستخدام التقاوي المستوفية لشروط لجنة البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	استخدام التقاوي
98%	49	نعم
2%	1	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 98% من المبحوثين يستخدمون تقاوي محسنة ومستوفية لشروط لجنة البطاطس وقد يعود ذلك إلى وعيهم التام أن هذه التقاوي ذات إنتاجية عالية.

جدول رقم (4-9) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للقيام بعملية الري في الوقت المناسب والمحدد له:

عملية الري	التكرار	النسبة المئوية
نعم	50	100%
لا	-	-
المجموع	50	100%

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية الري في الوقت المناسب مما يؤدي إلى زيادة في الإنتاجية.

جدول رقم (4-10) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعملية إزالة الحشائش:

استخدام التقاوي	التكرار	النسبة المئوية
نعم	50	100%
لا	-	-
المجموع	50	100%

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية إزالة الحشائش وهذا دليل على أن علمهم أن الحشائش تعمل على نقص الإنتاجية.

جدول رقم (4-11) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للقيام بعمل دورات زراعية:

النسبة المئوية	التكرار	دورة زراعية
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعمل دورة زراعية لأنهم يستفيدون منها في زراعة محاصيل أخرى. وتعمل على تحسين أراضيهم.

جدول رقم (4-12) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للقيام بعملية التسميد في الوقت المناسب

النسبة المئوية	التكرار	عملية التسميد
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية تسميد الأراضي وذلك لوعيهم بضرورة التسميد لأنه يعمل على زيادة الإنتاجية والمحافظة من الأمراض والآفات.

جدول رقم (4-13) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للقيام بعملية الحصاد مباشرة:

النسبة المئوية	التكرار	عملية الحصاد
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية الحصاد مباشرة عند ظهور علامات النضج حتى لا يتعرض المحصول للضرر والشق مما يؤدي إلى نقص الإنتاجية.

جدول رقم (4-14) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين للقيام بعملية تخزين المحصول بطريقه جيده:

النسبة المئوية	التكرار	عملية التخزين
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقومون بعملية تخزين المحصول عندما تكون هنالك وفرة في الإنتاج أو يتم تخزينه حتى ترتفع الأسعار في غير موسم زراعة البطاطس.

جدول رقم (4-15) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين المشاكل التي تواجههم عند عملية التسويق:

النسبة المئوية	التكرار	عملية التسويق
100%	50	نعم
-	-	لا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين لديهم مشاكل عند عملية التسويق وذلك لارتفاع تكاليف الترحيل من منطقة الإنتاج إلى الأسواق.

جدول رقم (4-16) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن البرامج والأنشطة الإرشادية التي يقدمها الإرشاد الزراعي في مجال إنتاج محصول البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	البرامج والأنشطة الإرشادية
-	-	حقول إيضاحية
-	-	برامج إذاعية وتلفزيونية
-	-	نشرات إرشادية
-	-	اجتماعات
-	-	تدريب إرشادي
-	-	ندوات إرشادية
100%	50	كل ما ذكر
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يقدم لهم الإرشاد برامج إرشادية وهذا يدل على فاعلية الإرشاد الزراعي في المنطقة ونشر برامجه في مجال تحسين إنتاج البطاطس.

جدول رقم (4-17) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن مدى الاستفادة من البرامج والأنشطة في مجال الإنتاج:

النسبة المئوية	التكرار	الاستفادة من البرامج والأنشطة الإرشادية
----------------	---------	---

نعم	50	100%
لحد ما	-	-
لم استفد	-	-
المجموع	50	100%

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين استفادوا من البرامج والأنشطة الإرشادية التي قدمها الإرشاد الزراعي. ويعتبرون أنها ذات عائد كبير في الإنتاجية.

جدول رقم (4-18) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن أهم التقانات التي قام بإدخالها الإرشاد الزراعي لإنتاج البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	التقانات
-	-	تقاوي محسنة
-	-	أسمدة
-	-	الآلات
100%	50	كل ما ذكر
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يطبقون التقانات التي أدخلها لهم الإرشاد الزراعي ويعتبرون أنها تعمل على تقليل الوقت والجهد وزيادة الإنتاج.

جدول رقم (4-19) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن الجهات الأخرى التي يتلقون منها معلوماتهم عن محصول البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	الحصول على معلومات عن البطاطس
-	-	مزارعين
-	-	بحوث زراعية
100%	50	كل ما ذكر
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يتلقون معلوماتهم من جهات مختلفة.

جدول رقم (4-20) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن إنتاجية فدان البطاطس قبل دخول الخدمات والبرامج الإرشادية:

النسبة المئوية	التكرار	إنتاجية فدان البطاطس قبل دخول الخدمات والبرامج
-	-	قليلة
92%	46	متوسطة
8%	4	عالية
-	-	عالية جدا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 92% من المبحوثين ذات إنتاجية متوسطة قبل دخول الخدمات والبرامج الإرشادية.

جدول رقم (4-21) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين عن الإنتاجية بعد دخول البرامج والأنشطة الإرشادية:

النسبة المئوية	التكرار	الإنتاجية بعد دخول البرامج والأنشطة
-	-	قليلة
-	-	متوسطة
100%	50	عالية
-	-	عالية جدا
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين ذات إنتاجية عالية بعد دخول البرامج في الأنشطة الإرشادية وهذا يدل على أن هنالك مجهود يبذل بغرض زيادة الإنتاجية.

جدول رقم (4-22) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين المشاكلا لتي تواجههم أثناء زراعة محصول البطاطس:

النسبة المئوية	التكرار	المشاكل أثناء الزراعة
-	-	ندرة التقاوي
-	-	جودة التقاوي غير مناسبة
-	-	عدم انتظام الري
-	-	الأمراض والآفات
-	-	عدم توفر المدخلات الزراعية
-	-	ضعف الإرشاد
-	-	التسويق
-	-	ندرة العمالة الزراعية
100%	50	كل ما ذكر
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين تواجههم مشاكل أثناء الزراعة وهذا يدل على أن هنالك قصور ومعوقات إنتاجية ويجب على الجهات الاهتمام بها وحلها.

جدول رقم (4-23) يوضح التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين لمقترحاتهم لزيادة الإنتاجية:

النسبة المئوية	التكرار	المقترحات
-	-	توفير التمويل
-	-	توفير المدخلات الزراعية
-	-	زيادة عدد المرشدين
-	-	إدخال طرق ري جديدة
-	-	مكافحة الآفات والأمراض
-	-	توفير التقاوي
-	-	توفير المبيدات
-	-	توفير التسويق
-	-	توفير مبردات
100%	50	كل ما ذكر
100%	50	المجموع

من الجدول أعلاه يتضح أن 100% من المبحوثين يرون أن هنالك مقترحات لزيادة الإنتاجية.

الباب الخامس

النتائج

النتائج التي توصلت إليها الدراسة 5-1:

1. من المبحوثين ذكور 50%.
2. من المبحوثين تتراوح أعمارهم بين (20-40) سنة 62%.
3. من المبحوثين متزوجين 80%.
4. من المبحوثين تتراوح حجم حيازاتهم من (1-9) 70% فدان.
5. من المبحوثين يمتلكون أراضي في هذه المنطقة 80%.
6. كل المبحوثين يقدمون بعملية تحضير الأرض في الوقت المناسب.
7. كل المبحوثين يقومون بعملية الزراعة بالتاريخ الموصى به.
8. من المبحوثين يستخدمون تقاوي مستوفية لشروط 98% لجنة البطاطس.
9. كل المبحوثين يقومون بعملية الري في الوقت المناسب والمحدد.
10. كل المبحوثين يقومون بعملية إزالة الحشائش.
11. كل المبحوثين يقومون بعمل دورة زراعية.
12. كل المبحوثين يقومون بعملية التسميد في الوقت المناسب.
13. كل المبحوثين يقومون بعملية حصاد المحصول.
14. كل المبحوثين يقومون بعملية تخزين المحصول.
15. كل المبحوثين تواجههم مشاكل عند التسويق.
16. كل المبحوثين تقدم لهم برامج وأنشطة إرشادية.

17. كل المبحوثين استفادوا من الأنشطة والبرامج التي قدمها الإرشاد الزراعي.
18. كل المبحوثين قدم لهم الإرشاد الزراعي تقانات في إنتاج البطاطس.
19. كل المبحوثين يتلقون معلوماتهم عن محصول البطاطس من جهات مختلفة.
20. من المبحوثين ذات إنتاجية متوسطة قبل دخول 92% البرامج والأنشطة الإرشادية.
21. كل المبحوثين ذات إنتاجية عالية بعد دخول البرامج والأنشطة الإرشادية.
22. كل المبحوثين واجهتهم مشاكل أثناء عملية الزراعة.
23. كل المبحوثين لديهم مقترحات للأسباب التي تؤدي لزيادة إنتاجية محصول البطاطس وتحقيق الأمن الغذائي.

:التوصيات 5-2

:توصيات لوزارة الزراعة

- العمل على توفير التمويل اللازم من مراكز الإرشاد أو من البنوك الزراعية.
- توفير تقاوي مناسبة وجيدة وبأسعار قليلة.
- زيادة عدد المرشدين الزراعيين.
- فتح أسواق خاصة لتسويق محصول البطاطس وتقليل تكاليف الترحيل.
- توفير المبيدات والأسمدة بالمراكز الإرشادية.
- العمل على زيادة المساحات المزروعة.
- إدخال طرق جديدة للري.
- توفير مبردات في مناطق الإنتاج لتقليل التكاليف.

5-3 المراجع:

1. العادلي .أحمد سيد (1973). أساسيات علم الإرشاد الزراعي، الهيئة العربية للتنمية والاستثمار والإنماء الزراعي.
2. الطنوبي .محمد عمر ، (1987). الإرشاد الزراعي .والمجتمع الريفي.
3. دليل الأمن الغذائي في السودان، 2014.
4. برنامج الأمن الغذائي، 2006.
5. الإدارة العامة لنقل التقنية والإرشاد.
6. ويكيبيديا الموسوعة الحرة، أسس العمل الإرشادي وتطبيق برامجهِ. (الزراعة في السودان)، (مركز تقديم الخدمات الإرشادية أبوظبي، سبتمبر 2011)
7. بشري حبيب الله بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير، 2008، بعنوان: تبني الكثافة النباتية الموصى بها وأثرها على زيادة إنتاجية البطاطس.
8. مقابلات: أستاذ: الطيب سليمان إدريس، مدير مركز ود - رملي. 2015م

الملاحق

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات الزراعية
قسم الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية
استمارة استبيان عن دور الإرشاد الزراعي في تحقيق الأمن الغذائي
من محصول البطاطس
(دراسة لمنطقة ود رملي)

الخصائص الاجتماعية

1/ النوع:

☐

أ. ذكر ب. أنثى

2/ العمر:

☐☐☐☐

أ. 30-20 سنة ب. 40-31 سنة ج. 50-41 سنة د. أكبر من 50 سنة

3/ الحالة الاجتماعية:

☐☐☐☐

أ. متزوج ب. عازب ج. مطلق د. أرمل

4/ حجم الحيازة:

☐☐☐☐

أ. 1-4 فدان ب. 5-9 فدان ج. 10-14 فدان د. أكثر من 15 فدان

5/ نوع الحيازة:

☐☐☐☐

أ. ملك ب. إيجار ج. شراكة د. وراثة

6/ هل تقوم عملية تحضير الأرض في الوقت المناسب؟

☐☐

أ. نعم ب. لا

7/ هل تقوم بعملية الزراعة بالتاريخ الموصى به؟

☐☐

أ. نعم ب. لا

8/ هل التقاوي التي تستخدمها تستوفي شروط لجنة البطاطس؟

☐☐

أ. نعم ب. لا

9/ هل تقوم بعملية الري في الوقت المحدد والمناسب؟

☐☐

أ. نعم ب. لا

10/ هل تقوم بعملية إزالة الحشائش؟

☐☐

أ. نعم لا

هل تقوم بعمل دورة زراعية؟/11

☐

أ. نعم . ب. لا

هل تقوم بعملية التسميد في التوقيت المناسب؟/12

☐

أ. نعم ب. لا

☐

هل يتم الحصاد مباشرة عند ظهور علامات نضج مباشرة؟/13

☐

أ. نعم ب. لا

☐

هل تقوم بعملية تخزين المحصول؟/14

أ. نعم ب. لا

هل توجد مشاكل تواجهك عند التسويق؟/15

أ. نعم ب. لا

ما هي البرامج والأنشطة الإرشادية التي قدمها لك الإرشاد الزراعي/16
في مجال إنتاج البطاطس؟

☐

أ. حقول إيضاحية ب. برامج إذاعية وتلفزيونية ج. نشرات إرشادية. اجتماعات

☐

هـ. تدريب إرشادي و. ندوات إرشادية ج. كل ما ذكر

هل استفدت من هذه البرامج والأنشطة في مجال الإنتاج؟/17

☐

أ. نعم ب. لحد ما ج. لم استفد

ما هي أهم التقانات التي قام بإدخالها الإرشاد الزراعي لإنتاج/18
البطاطس؟

☐

أ. تقاوي محسنة ب. أسمدة ج. الآلات د. أخرى أذكرها

هل هنالك جهات أخرى تتلقى منها معلوماتك عن محصول/19
البطاطس؟

☐

أ. مزارعين ب. بحوث زراعية ج. أخرى أذكرها

ما هي إنتاجية فدان البطاطس قبل دخول الخدمات والبرامج /20 الإرشادية؟

☐ ☐ ☐ ☐

أ. قليلة ب.متوسطة ج.عالية د. عالية جدا

ما هي الإنتاجية بعد دخول البرامج والأنشطة الإرشادية؟ /21

☐ ☐ ☐ ☐

أ. قليلة ب.متوسطة ج.عالية د. عالية جدا

ما هي المشاكل التي تواجهك أثناء زراعة محصول البطاطس؟ /22

☐ ☐ ☐ ☐

أ. ندرة التقاوي ب. جودة التقاوي غير مناسبة ج. عدم انتظام الري د. الأمراض والآفات

☐ ☐ ☐

ه. عدم توفر المدخلات الزراعية و.ضعف نشاط الإرشاد ز. التسويق

☐ ☐

ح. ندرة العمالة الزراعية ط. أخرى

.....
ما هي مقترحاتك كمنتج للبطاطس عن الأسباب التي تؤدي لزيادة /23
إنتاجية البطاطس وتحقيق الأمن الغذائي؟

1.
2.
3.
4.