الباب الأول
المقدمة

1.1 تمهيد:

تلعب الخدمات الإرشادية دوراً رئيسياً فى تسهيل خيارات الزراع فى تبنى المستحدثات الزراعية وذلك بإيجادها وتطويرها لتوصيات إنتاج مناسبة وتأكيد إيصالها لمجموعات الزراع لأن تطوير قطاع الإنتاج الحيواني يعتمد أساساً على مساهمة الأبحاث العملية والخدمات الإرشادية حيث يسعى الإرشاد إلى تحقيق عدد من الأهداف أهمها التى تستهدف إحداث تغيرات فى معلومات وإتجاهات وسلوك المربين والمنتجين لنهوض بمستواهم الأقتصادى والإجتماعى. وهذا ما يقع على عاتق المرشد الزراعى من حيث تعليم الزراع وإقناعم للأخذ بالأساليب والأفكار الزراعية المستحدثة ووضعها موضع التنفيذ الفعلى فى مزراعهم وبالتالي تزداد دخولهم ومن ثم ترتفع مستوياتهم الأقتصادية والإجتماعية ويتحقق بالتالى تقدم الزراعة وتنمية المجتمع بأكمله.

يعتبر التناسل من المؤشرات الهامة في تطوير ونجاح مشاريع الإنتاج الحيواني، لكن نقص القدرة التناسلية في الابقار المحلية يؤدي الى خسارة كبيرة. والمجالات الهادفة لزيادة الانتاج الحيواني يجب ان تأخذ في عين الاعتبار التقنيات الحديثة لتحسين الطاقة الوراثية على العوامل المؤثرة عليه وخاصة البيئة العامة ونظم الانتاج والعنصر البشري (مربي الماشية). يجب التحكم في هذه الظروف لنجاح وانتشار تقنية التلقيح الاصطناعي في منطقة الدراسة وما يهمنا في هذه الدراسة العنصر البشري والعوامل التي تؤثر عليه في تبني تقنية التقليح الاصطناعي من عوامل اجتماعية واقتصادية.

لقد حدثت تغيرات كثيرة في صناعة الالبان خلال السنوات الماضية وإن تقنيات صناعة الثروة الحيوانية الجديدة لها غرض واضح وهو تحسين الانتاجية في قطاع الثروة الحيوانية وجعل حياة المزارعين احسن كل هذا مع الاستفادة القصوي من الموارد الطبيعية المتاحة والتكنولوجيا المعدلة وراثياً وهي أحدث الطرق التي نستأنس بها الماشية يعني التحويل الجيني الأجنبي (موضع الاهتمام) . لقد كانت وسيلة محتملة في تسريع وتسيير التحسين الوراثي في الثروة الحيوانية بدات عملية إنتاج الحيوانات المحسنة جينياً بغرض انتاج خطوط أفضل للتكاثر والتي تتميز بأنها قوية وذات جثث عالية ومعدل نمومرتفع وتزيد من انتاج الألبان ، يتم انشاء الحيوانات المحسنة وراثياً لتحسين الصفات النوعية والكمية في الابقار والحد من التعرض للأمراض وهذا هو ملخص الدراسة بإدخال تقنية التلحقيح الاصطناعي بغرض زيادة الانتاج والانتاجية وارتفاع مستوي الدخل للمربيين .

1.2مشكلة الدراسة:

يحظى السودان بأعداد كبيرة من الأبقار والتي تقدر بحوالي (35 مليون رأساً) وأيضا محلية المناقل تذخر بأعداد مقدرة من الابقار (2 مليون راساً) (وزارة الثروة

الحيوانية 2019م)، ولكنها قليلة الإنتاجية حسب التركيبة الوراثية، ولذلك تم إنشاء المركز السوداني التركي لإنتاج (النطف) وذلك لأهميته لزيادة الإنتاج والإنتاجية وتحسين الصفات الوراثية، ولكن بالرغم من ذلك فقد أشارت تقارير المركز الى تدني معدل تبني المربين لتقنية التلقيح الاصطناعي Artificial Insemination (A.I). لذلك كان لابد من دراسة بعض العوامل التي لها تأثير على معدل التبني لدى المبحوثين في منطقة الدراسة.

1.3 أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف العام للبحث في دراسة أثر بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية على تبني مربي الأبقار لتقنية التلقيح الاصطناعي وذلك بمحلية المناقل. وسيتم تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف التفصيلية الآتية:

1. دراسة أثر بعض العوامل الاجتماعية (المستوي التعليمي والعمر) على معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.
2. دراسة أثر بعض العوامل الاقتصادية (الدخل، حجم القطيع، الغرض من التربية ونظم التربية المتبعة) على معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.
3. دراسة أثر بعض العوامل المتعلقة بالتقنية (تكلفة الاستخدام ودرجة التعقيد والبساطة) على معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.
4. دراسة أثر بعض العوامل الثقافية (العادات والتقاليد) على معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.
5. حساب معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.

1.4 أسئلة الدراسة:

1. ما هو اثر المستوي التعليمي للمبحوثين على تبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي؟
2. هل لأعمار المبحوثين أثر على تبنيهم تقنية التلقيح الاصطناعي؟
3. هل لمقدار دخل المبحوثين الناتج من تربية الأبقار أثر علي تبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي؟
4. ما هو اثر الغرض من تربية الأبقار علي معدل تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي؟
5. ما هو اثر حجم القطيع المملوك بواسطة المبحوثين علي تبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي؟
6. هل لتكلفة تقنية التلقيح الاصطناعي اثر على تبني المبحوثين للتقنية؟
7. ما مدي اثر تعقيد أو بساطة تقنية التلقيح الاصطناعي علي تبني المبحوثين لها؟
8. ما مدى تأثير العوامل الثقافية (العادات والتقاليد) علي تبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي؟

1.5 فروض الدراسة:

لا توجد علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية وتبني المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي.

1.6 أهمية الدراسة:

تأتي أهمية هذه الدراسة لمعالجة الأسباب الاجتماعية والاقتصادية التي حالت دون تبني المربيين لتقنية التلقيح الاصطناعي . وذلك بغرض معرفة المشاكل التي ادت الى تدني معدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي من أسباب تعليمية أو اقتصادية او ثقافية حتى يتثنى الاستفادة من السلالات المحلية في زيادة الإنتاج والإنتاجية ورفع مستوى المربيين عن ثقافة التقانات الحديثة ودورها في مجال الإنتاج الحيواني والاستفادة من الموارد المحلية وبالتالي يتحقق تنمية المجتمع.

الباب الثاني

الإطار النظري

2.1 الإرشاد الحيواني:

يعد العمل الإرشادي الحيواني احد العناصر الرئيسة و الحاسمة أحيانا كثيرة في تحقيق الاكتفاء الذاتي من الإنتاج الحيواني و تحقيق الأمن الغذائي الوطني، باعتباره الجهاز التعليمي للمربيين والذي يعنى بمسؤولية توصيل التقانات والتوصيات العملية وحلول المشكلات الحيوانية للمربيين واقناعهم بأهمية تبنيها، واكسابهم المعارف والاتجاهات والمهارات اللازمة لتطبيقها في حقولها، ودمجها في نظمهم المزرعية بهدف زيادة الإنتاجية والانتاج الحيواني، ومتابعة عمليات التطبيق وتشخيص المشكلات التي قد تظهر ونقلها إلى اجهزة البحث العلمي لغرض ايجاد الحلول لها. ويتأثر مستوى أداء وفاعلية العمل الإرشادي الحيواني بعوامل عديدة ومتنوعة داخلية وخارجية ، ويأتي في مقدمة تلك العوامل طبيعة العمل الإرشادي الحيواني ولاسيما التخصص في أداء المهام والواجبات الارشادية والتي من بينها الارشاد البيطري (الحيواني)، إذ أن العديد من الادبيات والدراسات العلمية في ميادين الادارة والتنظيم الارشادي الحيواني على اهمية التخصص في العمل الارشادي الحيواني منها، ذكر الريماوي وآخرون(1996) العديد من التجارب العالمية الناجحة والفاعلة في تحقيق اهداف العمل الإرشادي الحيواني نتيجة لاعتمادها على الصيغ التخصصية في اداء مهامها الارشادية الحيوانية. وذكر حسن (1998) ان 79% من المبحوثين فضلوا الصيغة التخصصية على الصيغة العامة في تقديم الخدمات الارشادية . وذكر كامل (1999) أهمية الارشاد البيطري في تحسين إنتاجية حيوانات المزرعة. وذكرالسامرائي (2003) ان فاعلية المنظمة في تحقيق اهدافها بكفاءة وفاعلية انما يعتمد وبشكل كبير واساسي على التخصص في اداء مهامها. وذكر الطائي (2006) ضرورة العمل الارشادي الحيواني التخصصي كوسيلة واستراتيجية فاعلة للارتقاء باداء العمل الارشادي الحيواني . وبالرغم من أهمية الارشاد البيطري (الحيواني) الا ان العديد من الدراسات العلمية توكد وجود ضعف فيه منها, ذكر (Rivera & Cary ,1997) ان اكثر من 50% من دول العالم) تزايد الحاجة الى مرشدين في مجال الانتاج الحيواني. وذكر (كشاش ,2002) ان الاحتياجات التدريبية للمرشدين في مجال الانتاج الحيواني شكلت نسبة مرتفعة من الاحتياجات التدريبية الاخرى. ذكر (شلش, 2008) ان ضعف وغياب خدمات الارشاد البيطري (الحيواني) تودي الى الاصابة بالعديد من الامراض المشتركة بين الانسان والحيوان .

2.1.1 مفهوم الارشاد الحيواني:

الإرشاد الحيواني هو تطبيق البحث العلمي والمعرفة الجديدة للممارسات الحيوانية من خلال تعليم المزارعين. ويشمل مجال "الارشاد" الآن مجموعة واسعة من أنشطة التواصل والتعلم التي ينظمها سكان الريف من قبل مرشدين من مختلف التخصصات

، بما في ذلك الزراعة ، والتسويق الحيواني ، والصحة ، ودراسات الأعمال. (FAO 1997)

هو عملية إرشادية تهدف إلى مساعدة مربيين الماشية بهدف تعزيز المعلومات العلمية البيطرية لديهم، وتعريفهم بالمعلومات الجديدة التي يحتاجون معرفتها من أجل تنمية الثروة الحيوانية مع الحفاظ على البيئة من التلوث بالمخلفات الحيوانية وكذلك يهدف إلى توعية وتثقيف المواطنين بكل ما يخص الحيوان ومنتجاته وطرق الوقاية من الأمراض المعدية والمشتركة بين الإنسان والحيوان (FAO 1997)

يمكن العثور على الممارسين الإرشاديين في جميع أنحاء العالم ، وعادة ما يعملون في الوكالات الحكومية. يتم تمثيلهم من قبل العديد من المنظمات المهنية والشبكات والمجلات الإرشادية تتلقى وكالات الإرشاد الحيواني في البلدان النامية كميات كبيرة من الدعم من منظمات التنمية الدولية مثل البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. Salville, (1995)

في الولايات المتحدة ، وكيل الإرشاد هو موظف جامعي يقوم بتطوير وتقديم البرامج التعليمية لمساعدة الناس في التنمية الاقتصادية والمجتمعية والقيادة وقضايا الأسرة والزراعة والبيئة. وهناك مجال برنامج آخر يقدمه وكلاء الإرشاد هو برنامج 4 H- والأنشطة الشبابية. يعمل العديد من وكلاء الإرشاد لبرامج خدمة الإرشاد التعاوني في جامعات منح الأراضي.يشار إليها أحيانًا كعملاء المقاطعة ، أو معلمي الإرشاد. في كثير من الأحيان يتم الخلط بين خبراء الإرشاد ووكالات الإرشاد، حيث يكون الخبراء الإرشاديون من الخبراء المعتادين الذين يوظفون عادة كعلماء وأساتذة جامعات في أقسام مختلفة في نظام الجامعات لمنح الأراضي. وتتراوح الموضوعات من الزراعة وعلوم الحياة والاقتصاد والهندسة وسلامة الأغذية ، وإدارة الآفات ، والطب البيطري ، ومختلف التخصصات المتحالفة الأخرى. يعمل المتخصصون في هذا الموضوع مع وكلاء (عادة في بيئة فريق الولاية أو الإقليمية) لدعم البرامج داخل نظام الإرشاد التعاوني. (FAO 1997)

أصبحت مهنة الإرشاد البيطرىفى موقع الأحداث مع المهن الأخرى كالطب والزراعة والبيئة والهندسة.....وغيرها ، خاصة وأن صحة الحيوان ترتبط ارتباطا وثيقا بصحة الإنسان ضمن مايسمي عالميا بالثالوث الصحي الإنسان والحيوان والبيئة . حيث تؤكد المراجع العلمية أن 75٪ تقريبا من الأمراض الجديدة التي أصيب بها الانسان في السنوات العشر الماضية ، نجمت عن مسببات أساسها الحيوان أو منتجاته أو مخلفاته ، وأن معظم هذه الأمراض إنتشرفى البيئة بوسائل مختلفة لمسافات طويلة وأصبح يمثل مشاكل عالمية ، إلى جانب الأمراض المعروف عنها سلفا أنها تنتقل من الحيوان للإنسان وهي أكثرمن مائتي مرض ، يأتنفى مقدمتها حالياً مرض أنفلوانزا الخنازير، والسعار، والبروسيلا ، والسل ، والدودة الشريطية وأنفلوانزا الطيور، وجنون البقر..... وغيرها من الأمراض Brunner, and Hsin 1949

2.1.2 أهمية الارشاد فى مجال الإنتاج الحيوانى:

يحتاج المجتمع إلى نوعين من التوعية والإرشاد البيطرى

اولا :الثقافة البيطرية الأكاديمية: ويمثلها الأطباء البيطريون ، وهى الثقافة المنوط بها التشخيص الحقلي والمعملي والمسوح السيريولوجية ودراسة وبائيات الأمراض والسيطرة عليها لكي يحصل المجتمع علي جميع متطلباته من الحيوان بصورة لاتضر بصحة أفراده

ثانيا: الثقافة البيطرية المجتمعية :ويمثلها المرشدون البيطريون ، وتتمثل في كيفية تعامل المجتمع مع الحيوان ومنتجاته في الصحة والمرض . حيث تعمل ثقافة المجتمع بيطريا كثيرا علي مساعدة الأجهزة من حيث تجميع الحيوانات للتحصين ضد الأمراض الوبائية ومراعاة سبل الأمان الحيوي للمزارع والحظائر ، خصوصا في القطاع الريفي لأن أكثر من90٪ من الثروة الحيوانية في حوزة صغار المربين الذين يحتاجون كثيرا لتلك الثقافة والتي يجب ان يهتم الإرشاد البيطرى بها كثيرا .

2.1.3 أهداف الإرشاد البيطرى

1. توعية وتثقيف المواطنين بكل ما يهمهم فيما يخص المنتجات الحيوانية والداجنة والتعامل مع الحيوانات وطرق الوقاية من الأمراض المشتركة.
2. تدريب المربين على كل طرق الإنتاج الحديثة لتنمية القطعان وزيادة الإنتاج لتنمية الثروة الحيوانية
3. الإرشاد الإنتاجىوالذى يهدف لزيادة إنتاج الحيوان عن طريق توعية المربيين بمواصفات الحيوان الصحى السليم الصالح للتربية وكذلك بأنواع السلالات الممتازة ذات الإنتاجية العالية. وكذلك التركيبة المثلى للأعلاف التى تصل إلى أعلى إنتاجية بأقل تكاليف للحصول على أعلى صافى ربح تعود للمربى لتربية الثروة الحيوانية
4. توعية المربين ببرامج إدارة المزارع الإنتاجية من حيث أسلوب الرعاية والتغذية والعلاج والأمن الحيوى
5. عمل دورات وندوات وورش عمل تدريبية للأطباء البيطريين في جميع مجالات الثروة الحيوانية والعمل على مبدأ التعليم المستمر
6. عمل النشرات الإرشادية للتوعية بالأمراض الحيوانية والأمراض المشتركة خصوصاً الأمراض التي تنتقل بالغذاء (الحليب واللحوم والبيض
7. منع تلوث البيئة عن طريق التوعية بطرق التخلص الصحى الآمن للمخلفات الحيوانية وطرق الإستفادة من المخلفات الحيوانية.
8. التوعية بالأمراض الوبائية والانذار المبكر بتلك الأمراض قبل دخولها المنطقة وكيفية التعامل معها حال ظهورها وذلك بجلب الخبرات العالمية والمشاركة بالمؤتمرات الدولية واللقاءات البحثية بأخر المستجدات فى مجال الثروة الحيوانية.

2.1.4 الفئات المستهدفة من عمليات الإرشاد البيطرى:

1. المواطنين عامة.
2. المربين للحيوانات.
3. الأطباء والعاملين فى الحقل البيطرى.

2.2 تبني وانتشار المستحدثات الزراعية:

التبني هو أي شئ يراه الفرد او المجموعة المعينة جديد بالنسبة له اي مرتبط بادراك الاشخاص والمجموعات. والرابط الذي يربط الانتشار والتبني هو الاتصال. وادوات التواصل هي (المستقبل ، المرسل / قناة الاتصال / الرسالة / البيئة / ردة الفعل: البيئة عامل حاسم ومؤثر في فهم واستيعاب الرسالة).ويعرف الاتصال بانه اتجاه شخصين او اكثر وسعيهم لاحداث موقف مشترك بينهم .

2.2.1 الانتشار:

عملية يتم من خلالها التواصل بين اعضاء المجموعة خلال زمن معين وتوجد ادوات التواصل والانتشار فيما بينها. والانتشار : هو نوع من التواصل متخصص في مجموعة معينة وزمن معين ويكون فعل فاعل عضوي وغير مقصود وهو موجه اما للبث فهو مقصود ومنظم ولا يمكن ان يتحكم فيه وينتقل خارج المجتمع المعني.

عناصر الانتشار:

1. الشئ المتبني.
2. قناة التواصل
3. الزمن .
4. النظام الاجتماعي.

2.2.2 عملية التبني:

هي مرحلة ذهنية تبدأ بلحظة سماع او معرفة الفرد للمستحدث ونتهي بتبني او رفض المستحدثة. وهنا العملية تتم في عقل او ذهن الفرد (الانتشار خارج العقل). ويمثلها

مراحل عملية التبني:

يعتقد صبرى (1997م) عملية تبنى المستحدث ليس فقطمفاجئاً وإنما عملية تحتاج إلى وقت قد يطول وقد يقصر، فالمزارعون عادة ما لايقبلون على عمليات التبنى بسرعة أو بصورة مفاجئة إنما يحتاجون إلى وقت فى التفكير قبل البدء فى عملية إتخاذ القرار حول المستحدث. ظهرت عدة نماذج لتفسير عملية التبنى أكثرهاشيوعاً تتضمن خمس مراحل هى الأنتباه -الإهتمام -التقويم -التجريب للتبنى أنموذج أخر تضمن أربع مراحل هى المعرفة – الحث – القرار -تأكيد القرار.

ليس كل عملية تبني لها نهاية وذلك لانه في اي مرحلة يمكن رجوع الشخص ولا يمكن للمرشد ان يضع خيار الرجوع في اي زمن ولكن يبقى الخيار موجود. لا يعني وصول الفرد الى مرحلة التبني ان العمل انتهى فيجب العمل والمحافظة عليه لاستمرار بقاءه . عدم الاصرار على تبني كل المستحدث بمفاهيمها ولكن يمكن استخدام جزء منها ويمكن ان تستخدم في غير موقعها.

النظرة الحديثة لمراحل عملية التبني

وحسب صبري(1997) أن يتزعم هذه النظرة (ROGERS) ويطلق عليها اسم عملية اتخاذ قرار بشأن المستحدث يتكون من أربعة مراحل:

1. مرحلة المعرفة
2. مرحلة الاقناع
3. مرحلة اتخاذ القرار
4. مرحلة تأكيد أو تثبيت القرار

مرحلة المعرفة :

:في هذه المرحلة يدرك الفرد وجود شيئا" مستحدثا" فعلا" ويلم لحد ما بأهميته وكيفية تطبيقه أو عمله ، وهي تمر بثلاث مرحل هي:

أ. ادراك أن هناك شيء مستحدث
ب. الحصول على المعلومات الكافية للاستخدام الأمثل لهذا المستحدث
ج. الحصول على معلومات عن الأسس المعرفي للمستحدث أي الخلفية العلمية المرتبطة باستخدام المستحد.

مرحلة الاقناع:

وهي المرحلة التي يكون فيها المسترشد اتجاه ايجابي او سلبي نحو المستحدث أي يقبل الفكرة أو يرفضها ، ولها اتجاهين هما

- اتجاه مرغوب وايجابي نحو المستحدث
- اتجاه نحو التغير بصفة عامة

وفي هذه المرحلة يتم التركيز على المميزات الرئيسية للمستحدث مثل الميزة النسبية للخبرة أي مدى تفوق هذا المستحدث والعائد الاقتصادي له ، ودرجة التعقيد ، ودرجة تطابقها أو انسجامها مع الواقع بالاضافة إلى ذلك يقوم الفرد بالتفكير بنتائج هذا المستحدث وتأثيره على المستقبل.

مرحلة اتخاذ القرار:

في حال تكوين اتجاه ايجابي نحو المستحدث يقوم المسترشد بتجريبه على نطاق ضيق وعلى حسب النتيجة يحدد القرار بنشر الفكرة أو رفضها نهائيا. "

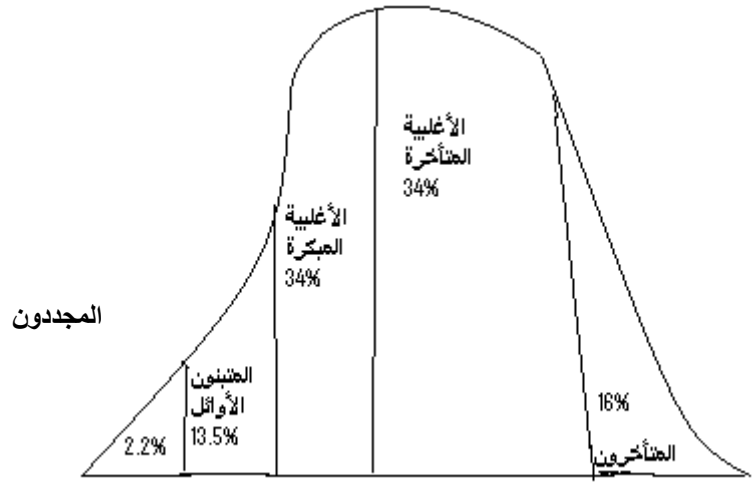
مرحلة تأكيد أو تثبيت القرار:

يجب أن تكون هناك متابعة من المرشد للمسترشد وكذلك من المسترشدين للمرشد) متابعة ذات اتجاهين) وذلك لإزالة المعوقات التي تواجهه في تنفيذ الفكرة وعدم رجوعه عنها وتصبح سلوك فعلي من قبل المسترشد

2.2.3 درجة التقدمية ومجاميع أو فئات المتبنين :-

عند ظهور أي فكرة أو خبرة جديدة لا يقوم كل أفراد المجتمع بتبنيها فى وقت واحد ، ولكن عادة ما تبدأ أقلية منهم فى قبولها وتطبيقها ، ثم تأخذ الخبرة الجديدة بعد ذلك فالإنتشار بين بقية أفراد المجتمع على مر الزمن .
وقد تأخذ الفكرة أو الخبرة الجديدة وقتاً يطول أو يقصر حتى تنتشر بين جميع الأفراد ، ويتوقف ذلك على طبيعة الفكرة أو الخبرة الجديدة وعلى طبيعة النظام الإجتماعي السائد وغير ذلك من العوامل . ويعد هؤلاء من الأفراد الذين يقومون بتطبيق الفكرة أو الخبرة الجديدة عند ظهورها أكثر تقدمية من غيرهم ، فدرجة التقدمية أذن إن هي إلا درجة ميل الأفراد فى نظام اجتماعي معين لقبول وتبني الأفكار والخبرات المستحدثة عند ظهورها .
ولقد وجدت من الدراسات والبحوث التناجريتفى هذا المجال ، أن تبني أي فكرة أو خبرة جديدة غالباً ما يأخذ شكل المنحنى الناقوسي ذا التوزيع الطبيعي على مر الزمن فإن المنحنى الناتج سوف يكون قريباً من حرف " S " .
هذا ويمكن تقسيم الأفراد فى مجتمع ما حسب درجة تقدمية كل منهم إلى فتات أو مجاميع يطلق عليها فئات أو مجاميع المتبنين ، وذلك حسب تاريخ تبني كل منهم للفكرة أو الخبرة الجديدة .
ويقوم هذا التقسيم على أساس أن توزيع الأفراد فى المجتمع حسب تاريخ تبنيهم للفكرة أو الخبرة الجديدة .ويمكن ذكر فئات او مجاميع المتبنين علي النحو التالي :-

1. المجددون
2. المتبنون الاوائل
3. الاغلبيه المبكره
4. الاغلبيه المتاخره
5. المتأخرون .



شكل رقم (1) يوضح فئات أو مجاميع المتبنين
" المصدر عبدالمقصود 1985م "

ويمثل المجددون innovators 2.5 % من إجمالي أفراد المجتمع وهذه الفئه تمثلها المساحه التي يغطيها منحي التبني ,والواقعه علي يسار الشكل .

اما نسبه الـ 13.5 % فيطلق عليها فئه المتبنونالاوائلEarly adopters وتمثل الـ 34% التاليه فئه الاغلبيه المبكره Early Majority اما نسبه الـ 34% من هذا المنحني فهي تمثل فئه الاغلبيه المتأخره Late Majority وتمثل نسبه الـ 16% الباقيه من المساحه التي يغطيها هذا المنحني (منحني التبني) .

فئه أو مجموعه المتأخرين Laggards .

ولكل فئه أو مجموعه من تلك الفئات أو المجاميع خصائص متشابهه , ولكل فئه أو مجموعه مصادرها المميزه . التي عاده ما يلجأ اليها أفراد للحصول علي المعلومات اللازمه لهم . فمثلا يميل الزراع الاكثر تقدميه من غيرهم (المجددون والمتبنونالاوائل) لان يكونوا علي مستوي اعلي من التعليم والمكانهالاجتماعيه , ومن ذوي النشاط الاجتماعي , ومن ذوي الحيازات الكبيره نسبياً , واكثر تخصصاً في الانتاج واكثر ميلاً للتغير , واكثر انفتاحاً علي العالم الخارجي , و اكثر اتصالاً بوكلاء وهئيات التغير ومصادر وقنوات الاتصال الارشادي المختلفه , ولديهم معلومات اكثر عن المستحدثات الزراعيه , ذوي انماط سلوكيه اكثر تقدميه , وغير ذلك من الصفات والخصائص وعليه كان لابد من التعرف علي تلك الفئات أو المجاميع (فئات أو مجاميع التبني) وخصائص كل منها , حتي يمكن اختيار المصدر المناسب للمعلومات التي يريدونها , والطريقه أو الوسيلهالاكثر مناسبه لتوصيل تلك المعلومات حول المستحدثات الزراعيهالمختلفهالي فئه أو مجموعه من تلك الفئات أو المجاميع .

1. المجددون : Innovators: لعل من أهم الصفات التي تميز فئه المجددين هي المغامره , فهم يهتمون دائماً بالأفكار أو الخبرات المستحدثه , لذا يطلقون عليهم المغامرون Venturesome ويجبرهم مثل هذا الاهتمام من دائره

أقرانهم الي علاقات اجتماعيه اكثر انفتاحاً علي العالم الخارجي , وعاده ما يكون هناك اتصال وعلاقه صداقه بين مجموعه ما المجددين علي الرغم من اتساع النطاق الجغرافي وكبر المساحه بينهم , وحتي يكون الشخص مجدد لابد ان يكون لديه المقدره الماليه لتحمل اي خسائر ناجمه عن استعمال فكره أو خبره جديده تكون غير مربحه والمقدره علي فهم وتطبيق الافكار والخبرات المعقده . والمجدد شخص مغامر يرغب في المجاذفه , والمخاطره , ويجب ان يكون راغب في تحمل نتيجه تطبيق أي خبره يثبت عدم نجاحها .

2. المتبنون الأوائل : Early Adopters: يعد المتبنون الاوئل اكثر اندماجاً في نظامهم الاجتماعي من المجددين فهم أقل من المجددين انفتاحاً علي العالم الخارجي , هذه الفئه أو المجموعه من فئات المتبنين تشمل اكثر من درجه من قياده الرأي في معظم النظم الاجتماعيه فالافراد القادرون علي تبني الافكار أو الخبرات المستحدثه يسعون الي المتبنين الاوئل من اجل النصيحه والمشوره , والحصول علي المعلومات حول الشئ الجديد , فالفرد في هذه الفئه يعد من وجهه نظر الكثيرين بمثابه الشخص الذي يختبر معه قبل استعمال الفكرهالجديده وعاده مايسعي وكلا التخبير الي أفراد المستوي المحلي ونظرا لان أفراد هذه الفئه ليسوا بعيدين كثيراً عن درجه تقدميتهم عن الفرد المتوسط في مجتمعه فان الفرد منهم قد يعد نموذجاً يحتذي به بالنسبه لكثير من الافراد في مجتمعه .والفرد في هذه الفئه يتمتع باحترام اقرانه وجيرانه , فهو عنوان النجاح للافكارالمستحدثه , وهو يعرف انه يجب ان يستمر في كسب هذا التقدير بين زملائه , حتي يمكنه الاحتفاظ بمكانته ووضعه في البناء الاجتماعي القائم .

3. الاغلبيه المبكره :Early Majority:يقوم الافراد في هذه الفئه بتبني الافكار أو الخبرات المستحدثه قبل الفرد المتوسط مباشره من بين أفراد النظام الاجتماعي , ويتفاعل أفراد هذه الفئه بين المبكرين جدأوالمتاخرين نسبياً في تبني الافكارالمستحدثه فان هذا يجعلهم حلقه هامه في عمليه النشر . وقد يعمد أفراد تلك الفئة إلى التأخير بعض الوقت قبل القيام بتبني الأفكار أو الخبرات المستحدثة ، ويأخذون فترة أطول من المجددين أو المتبنين الأوائل فى عملية إتخاذهم للقرارات حول تلك المستحدثات ، وقد يكون شعار فئة الاغلبية المبكرة هو " لاتكن آخر من يترك القديم ، ولا أول من يجرب الجديد " فهم بذلك يكونون تابعين برغبة مقصودة فى عملية تبني المستحدثات ولكنهم نادراً ما يقودون تلك العملية .

4. الأغلبية المتأخرة: :Late Majority ويقوم أفراد هذه الفئة بتبني الأفكار أو الخبرات المستحدثة بعد الفرد المتوسط مباشرة ، وقد يكون تبنيهم لها بمثابة حاجة اقتصادية أو إستجابة لضغوط اجتماعية متزايدة ، فهم لا يقومون بتبني الشئ الجديد مقبول من وجهة نظر العادات والأنماط السلوكية المعتادة فى هذا النظام أو لا يقبل الاقتناع به .

5. المتأخرون :Laggards وهم آخر من يفكر فى تبني الشئ الجديد ولا يوجد فى هذه الفئة أية مواقع قيادية لأفرادها ، وهم أقل الأفراد فى مجتمعهم إنفتاحاً على العالم الخارجي ، والكثيرون منهم منعزلون تماماً عن العالم الخارجى ، ومرجعهم هو الماضى ، وقراراتهم تقوم فى العادة على ما تم في الإجيال السابقة ، ويتفاعل الفرد منهم مع الأفراد الآخرين ذوي القيم التقليدية وعندما يقوم الفرد فى هذه الفئة بتبني الشئ الجديد فأنه غالباً ما يفعل ذلك بعد إحلاله بشئ احدث منه يقوم المجددون باستعماله. ويميل أفراد تلك الفئة لان يكونوا متشككين فى الأفكار المستحدثة ، وفى المجددين ، وفى وكلاء التغير ، واتجاهم التقليدي يبطئ عملية اتخاذ القرارات حول الشئ الجديد ، ويعرقل عملية نشره ، وفى حين ينظر معظم الأفراد فى النظام الاجتماعي إلى طريق التغير أمامهم فإن المتأخرين يركزون إنتباهم على أهم ما وراءهم .

2.2.4 معدل التبني: Rate of Adoption

يشير إلى السرعة التى يتم بها تبني الفكرة أو الخبرة الجديدة بواسطة كل أفراد النظام الاجتماعي .

وهو لا يهتم بفرد واحد وإنما بكل أفراد النظام الاجتماعي ، وجدير بالذكر أن المستحدثات التى يكون لها ميزة نسبية أكبر من غيرها ، وتكون أكثر تمشياً مع النظام الاجتماعي والنظام المزرعي السائد ، وأقل تعقيداً تنتشر بين الأفراد بمعدل أسرع من غيرها .

ومعدل التبني هو عبارة عن النسبة المئوية لعدد الأفراد الذين طبقوا الفكرة أو الخبرة من اجمالي عدد أفراد المجتمع.

معدل التبني = عدد الزراع الذين طبقوا الرسالة الارشادية (÷) إجمالي عدد الزراع في المنطقة x 100

كما يمكن تقييم الطرق الارشادية المختلفة والمقارنة فيما بينها على أساس التكلفة النسبية للتبني باستخدام كل منها كما يلي:

التكلفة النسبية للتبني = إجمالي تكلفة الطريقة الإرشادية (÷) عدد المتبنون للرسالة الإرشادية x 100

وكلما قلت هذه النسبة زادت فاعلية الطريقة المستخدمة بشرط تساوي الظروف والعوامل الأخرى

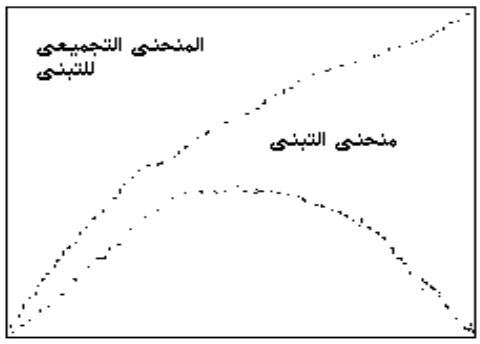
هذا ويختلف معدل تبني الخبرة نفسها من نظام اجتماعي معين إلى نظام اجتماعي آخر حسب درجة تقدمه أو تخلفه .

وعموماً فإن معدل التبني فكرة أو خبرة جديدة يتحدد بعدد من العوامل التى نلخصها على النحو التالي :-

1. خصائص الفكرة أو الخبرة أو الجديدة وهي: (الميزة النسبية، درجة تمشي الفكرة أو الخبرة مع قيم المجتمع والنظام المزرعي السائد وحاجات الزراع،

درجة تعقد الفكرة أو الخبرة الجديدة، إمكانية تجربتها، إمكانية مشاهدتها وملاحظة نتائج تطبيقها)

2. نوع القرار الذي يتم اتخاذه هل هو اختياري أم إجباري.
3. قنوات الإتصال المستخدمة .
4. طبيعة النظام الاجتماعي والمعايير السلوكية السائدة .
5. الجهد الذي يبذله وكيل التغيير .



شكل (2) منحنى التبنى
المصدر عبدالمقصود 1985

شكل يوضح منحني التبني والمنحني التجميعي للتبني علي مر الزمن وعلي ذلك فان هناك نسبه معينه من الافراد في هذا المجتمع اكثر تقدميه من غيرهم فان هناك ايضاً نسبه من الافراد المتخلفين او المتأخرين عن غيرهم .

2.3 التلقيح الاصطناعي

التلقيح الاصطناعي: هو عملية اقتاح الحيوان المنوي للبويضة لاخصابها بالطريقة الاصطناعية، يمكن التحكم وتوجيه التناسل حسب الأهداف المرسومة . يتم استعمال السائل المنوي المستخرج من فحول ذات قيمة وراثية وانتاجية عالية (كمال 2019م)
تعززت في السنوات الاخيرة فعالية التناسل وأهميته لدى المربين واعتبرت من المؤشرات الهامة في تطوير ونجاح مشاريع الإنتاج الحيواني. لكن نقص القدرة التناسلية يؤدي الى خسارة كبيرة مع ذلك فان مشاكل التناسل تتزايد بشكل مستمر نتيجة التحويلات المستمرة في عملية التربية والادارة والانتاجية.
فالمحاولات الهادفة لزيادة النتاج الحيواني يجب ان تأخذ عين الاعتبار العوامل المؤثرة على نقص معدل التوالد في القطعان وموسمية التناسل وانخفاض نسبة الخصوبة في تأخر النضج الجنسي ووفيات المواليد عند الولادة.
ان نجاح التقليح الاصطناعي والذي يعتبر من أهم التقنيات لتحسين الطاقة الوراثية للقطيع والرفع من انتاجيته رهين بالتغلب على العوامل المؤثرة عليه خاصة البيئة العامة ونظم الانتاج والعنصر البشري (مربي الماشية).
كل هذه العوامل يجب التحكم فيها لتكون الظروف مواتية لنجاح وانتشار التلقيح الاصطناعي لدى نسبة هامة من قطيع الابقار للرفع من انتاجيته ومردوديته وبالتالي الرفع من داخل المنتج.
هذا الموضوع يعطي نظرة دقيقة حول اهمية ومزايا التلقيح الاصطناعي فى الابقار وطرق تنظيميها.
التلقيح الاصطناعي وسيلة حديثة وناجعة للرفع من انتاجية القطيع.
تعريف مختصر باهمية الخصائص التناسلية عند الابقار.

2.3.1 البلوغ الجنسي:

البلوغ الجنسي هو ظهور علامات او دلائل تشير الى قدرة الحيوان على التناسل لأول مرة في حياته. ويجب ان نفرق بين البلوغ الجنسي والنضج الجنسي . هو إكتمال نمو الاعضاء التناسلية في هذا العمر ننصح باستعمال الحيوان للتناسل .

جدول (1-3) معدلات البلوغ الجنسي والاستعمال للتناسل عند ذكور واناث الابقار

الجنس	البلوغ الجنسي		
		النوع الجيد المحسن	النوع المحلي
الذكور	6-16 شهر حسب السلالة	15-18 شهر	اكثر من 24
الاناث	6-16 شهر حسب السلالة	16-24 شهر	20-24 شهر

المصدر: كتاب التلقيح - كمال (2019م)

يجب أن يؤخذ الوزن بعين الاعتبار خصوصا عند الاناث حيث لا يجب ان تعرض البقرة للتناسل الا اذا كان وزنها يناهز 60 من معدل البقرة البالغ من نفس العرق ، اي حوالي 350 كلغ بالنسبة لبقر الفريزيان.

البلوغ الجنسي يتأثر بعدة عوامل اهمها عوامل وراثية العرق ... وعوامل بيئية خصوصا المناخ و**التغذية:**

2.3.2 الدورة التناسلية:

تتجدد الدورة التناسية عند البقرة الغير الحامل وفي الظروف الصحية الطبيعية كل 21 يوم هذه الفترة تحدث عندها تغيرات من أهمها اظهار الشبق الذي يظهر اضطراب في سلوك البقرة ونقص في الشهية وقبول التطاول وخروج سيلان نقي من المهيل ونقص في انتاج الحليب اليومي عند البقرة الحلوب... وهذه علامات بارزة يجب معرفتها بدقة.

2.3.3 العمر عند الولادة الأولى:

ان التوالد في سن مبكرة يزيد من عطاءات الحيوانات خلال فترة حياتها لهذا يحظى هذا العمر باهتمام خاص للرفع من مردود الحيوان وتخفيض تكلفة الانتاج. ففي الظروف الحسنى يتراوح معدل هذا العمر ما بين 24 – 30 شهراً وعندما يتعدى 35 شهراً نعتبر إن البقرة مشاكل خصوبة مما يجب الاهتمام بها.

المدة الزمنية بين الولادتين:

هي العامل الاقتصادي الاكثر تأثيراً على المستوى الانتاجي للقطعان كونها تفرض مباشرة عدد العجول المنتجة طيلة حياة الحيوان الانتاجية.

لا يجب ان يتعدى معدل المدة الزمنية بين الولادتين 12 شهرا (9 أشهر للحمل و45 يوم غياب الشبق بعد الولادة) هذا العامل يساعد على تصنيف القطعان الى 4 اصناعف حسب مستوى الخصوبة أو معدل الفترة بين ولادتين:

* الصنف المتفوق و هو الصنف الذي يتوفر على معدل الفترة الزمنية بين الولادتين لا يتعدى 365 يوم؛
* الصنف المتوسط: معدل الفترة يتراوح ما بين 365 و 400 يوم؛
* الصنف الضعيف: معدل الفترة يتراوح ما بين 400 و 500 يوم؛
* الصنف السيء: معدل الفترة يتعدى 500 يوم.

و هكذا ففي مدة 8 سنوات (سن التبديل) تكون البقرة من الصنف المتفوق قد أنجبت 6 عجول و حققت 6 أدرارت (أو دورة إنتاج الحليب) و على العكس فإن البقرة التي يتعدى معدلها للفترة بين ولادتين 500 يوم (الصنف السيء) لا تنجب إلا ثلاث عجول.

2.3.4 بعض المعطيات الأساسية لتسيير التناسل عند الأبقار:

- عمر البقرة البكر عند أول تلقيح: من 16 إلى 18 شهرا، الوزن: حوالي 350 كلغ؛
- التلقيح بعد الولادة: حوالي 60 يوم بعد تاريخ الولادة؛
- نسبة نجاح التلقيح الأول : 60 % ؛
- عدد مرات التلقيح لكل حمل: 1.6 (معدل)؛
- معدل الفترة بين ولادتين : 365 يوم؛
- ضرورة الكف عن حلب (الغرز) البقرة في آخر شهرها السابع من الحمل؛
- ضرورة ترقيم جميع الأبقار في الضيعة لتسهل تتبعها في سجلات خاصة.

التلقيح الاصطناعي وسيلة للتحكم في التسيير التناسلي و برمجة الإنتاج عند القطيع.

التلقيح الاصطناعي هو عملية اقتحام الحيوان المنوي للبويضة لإخصابها بالطريقة الاصطناعية، يمكن التحكم و توجيه التناسل حسب الأهداف المرسومة. يتم استعمال السائل المنوي المستخرج من فحول ذات قيمة وراثية و إنتاجية عالية.

2.3.5 فوائد التلقيح الاصطناعي

لعب التلقيح الاصطناعي دورا طلائعيا في عمليات التحسين الوراثي للحيوانات و ساهم بشكل فعال في تطوير أهم السلالات المعروفة عالميا، مما جعله يعتبر من دعائم الإنتاج الحيواني و أهم فوائد يمكن إيجازها في ما يلي:

فوائد تقنية:

- التوسع الكبير في نشر الصفات الوراثية الممتازة للذكور عالية الإنتاج و تمكين إجراء التحسين الوراثي السريع ، فمثلا السائل المنوي المنتج من ثور واحد خلال حياته الإنتاجية يكفي لتلقيح أكثر من 50.000 بقرة مقارنة مع التلقيح الطبيعي الذي لا يتعدى 200 بقرة؛
- سرعة اكتشاف الثيران المتفوقة إنتاجيا و تحديد خصائصها و مميزاتها بواسطة اختبار النسل (كل ثور نريد اختباره يمكن أن يلقح عدد كافي من الأبقار لتقييم إنتاجية المواليد)؛
- إجراء التهجينات بين الحيوان بشكل واسع دون تحمل تكلفة و متاعب نقل الذكور اللازمة؛
- الاستفادة من الذكور الممتازة و التي لا تتمكن من التلقيح طبيعيا لسبب مرضي أو فيزيولوجي؛
- إعطاء فرص لمربي الماشية لاختيار ما يرغب من صفات يريد أن تمتلكها أبقار قطيعه؛
- منع التنافس بين الذكور في القطيع و السيادة بالنسبة للذكور الكبيرة الحجم و القوية و ما تخلفه من مشاكل وراثية أهمها سلبيات تربية الأقارب تنجم عنها بروز عيوب في القطيع.

فوائد اقتصادية:

- الاستغناء عن الثيران من طرف مربي الماشية الصغار أو المتوسطين الذين لا يتعدى عدد البقرات عندهم 20 رأس و هكذا تنخفض تكاليف التغذية و الصيانة و يجب التذكير هنا أن الحفاظ على فحل واحد في الضيعة يكلف مصاريف إضافية؛
- تخفيض عدد الفحول المستعملة للتناسل حيث أن ثور واحد يلقح 320 بقرة بالتناسل الطبيعي في مدة 4 سنوات بينما بالتلقيح الاصطناعي يمكنه من إعطاء 30.000 عجل في نفس المدة؛
- التقليل من تكلفة تلقيح الأبقار نتيجة انخفاض ثمن التلقيح الاصطناعي بالنسبة لتكلفة التلقيح الطبيعي. و قد أثبتت الدراسات على أن تكلفة التناسل الطبيعي تساوي 6 أضعاف بالنسبة للتلقيح الاصطناعي؛
- و ما هو أهم أكثر أن التلقيح الاصطناعي يساهم بصفة فعالة و مستمرة في الرفع من معدل الإنتاج للقطيع (الحليب و اللحوم) و هذا ما يدر ربحا مباشرا.

فوائد صحية و وقائية:

- على رأي المثل " الوقاية خير من لعلاج " ؛ فإن التلقيح الاصطناعي يعد من أهم الوسائل الوقائية ضد انتشار الأمراض التناسلية و الغير التناسلية التي تنتقل بالملامسة المباشرة كداء السل و داء الطرح (البروسيلوز) و أمراض الجهاز التناسلي؛
- السيطرة على الأمراض و تحسين المستوى الصحي للقطعان نتيجة العناية التي تحاط بها الذكور التي يؤخذ منها السائل المنوي بالإضافة إلى التحليلات الضرورية و الإجبارية التي تجرى على السائل و إضافة المضادات الحيوية له قبل تعليبه وتعبئته و تجميده.
- الوقاية من العقم، فالملقح يستعمل بطاقات فردية لكل بقرة يمكنه من معرفة حالات العقم المبكرة و ذلك لأن بعد ثلاث تلقيحات غير مجدية ندرك أن هناك مشكل في الخصوبة و بذلك يجب الاتصال بالطبيب البيطري لتشخيص السبب و إعطاء العلاج المناسب...

نصائح مفيدة للمساهمة في إنجاح التلقيح الاصطناعي

1. مراقبة الشبق جيدا و هذه أهم العلامات:
   - تغيير في الحركات العادية للبقرة: اضطراب، حركات الأذنين....
   - نقص في الشهية
   - نقص في إنتاج الحليب
   - نزول سيلان صافي من المهبل
   - قبول البقرة الصعود من الأبقار الأخرى
   - صياح بين الفينة و الأخرى
   - تبول أكثر من العادة ع لحس مهبلها و مهبل الأبقار الأخرى...
   - راقب الشبق عند الأبقار الغير الحوامل ثلاث مرات في اليوم على الأقل
2. في حالة التأكد من حصول الشبق عند بقرة من القطيع، قم بعزلها و الاتصال بالملقح في حدود 12 ساعة بعد ظهور الشبق...
3. فحول التلقيح الاصطناعي: ضمان للرفع م إنتاج الأبقار و التخلص من الأمراض السارية.
4. التلقيح الاصطناعي : فوائد اقتصادية كبرى و ربح أكبر لمربي الماشية.
5. دور مربي الماشية أساسي في نجاح التلقيح الاصطناعي : راقب علامات الشبق لتنادي على الملقح.

الباب الثالث

منطقة ومنهجية الدراسة

3.1 منطقة الدراسة:

المناقل مدينة تقع في ولاية الجزيرة بوسط السودان على ارتفاع 412 متر (1351 قدم) فوق سطح البحر وتبعد عن الخرطوم بحوالي 156 كلم (96.9 ميل) وعن مدينة ود مدني حاضرة الولاية 62 كلم (38.5 ميل) وتعتبر واحدة من أكبر المدن الصناعية بالسودان وتتوسط مشروع زراعي يحمل اسمها هو مشروع إمتداد المناقل الزراعي الذي يشكل الجزء الاكبر من مشروع الجزيرة بالسودان وتعتبر واحدة من أهم مراكز الرعي والزراعة تعتبر محلية المناقل من اكبر محليات ولاية الجزيرة من حيث المساحة (2.413) والسكان (143 ميل مربع)وتتميز بأعداد كبيرة من الأبقار المحلية تقدر بـ (2 مليون راس) والغطاء النباتي. ويعتمد غالبية السكان على مهنة الزراعة والرعي وتوجد سلالات من الابقار المحلية قليلية الانتاجية (كنانة) .

وتغطي المحلية مساحة كبيرة من الغطاء النباتي جنوب المناقل ويسمى الهضبة وشمال المناقل، ويوجد بالمحلية المركز السوداني التركي لانتاج (النطف) ويحدها من الشرق محلية جنوب الجزيرة والحصاحيصا ومن الغرب محلية القرشي.

تتكون المحلية من سبعة وحدات ادارية ويحدها من الشمال ولاية الخرطوم ومن الجنوب ولاية النيل الأبيض، وتحتوي على عدد من التفاتيش الحيوانية التي تتبع لمشروع الجزيرة.

3.2 مجتمع الدراسة:

هم مربي الابقار بالمحلية بمختلف أنماطهم والذي يقدر عددهم بحوالي (111.000)، فهم في الغالب مزارعين يعملون في الزراعة ليس بغرض اقتصادي ولكن للاكتفاء الذاتي وما فاض يتم بيعه في الاسواق المحلية وفي أغلب الأحيان يقوم المربون لأغراض اجتماعية ومفاهيم أخرى وليس بغرض اقتصادي.

حيث يعم النمط التقليدي في التربية أعداد كبيرة من الحيوانات ذات صفات وراثية قليلة الانتاج ويعتمد المربون في تغذيتها على المخلفات الحيوانية والغطاء النباتي وهم يهتم بالكم وليس بالنوع.

كما توجد بالمحلية أعداد كبيرة من السلالات المحلية والغطاء النباتي ومخلفات زراعية والعنصر البشري لذلك كان علينا استغلال هذه الموارد الطبيعية والبشرية لزيادة الانتاج والانتاجية وتنمية مجتمع المربيين وتحسين النسل.

3.3المركز القومي السوداني التركي لإنتاج النطف :

يعتبر مركز التلقيح الصناعي بمحليات المناقل بمنطقة كوقيلا من اكبر المراكز بالسودان تم الافتتاح في 2017م بدعم منظمة التعاون الدولى التركية (تيكا) لدعم الخدمات وتحسين النسل بغرض زيادة الانتاج والانتاجية.

3.4 اختيار عينة الدراسة: تم اختيار العينة عن طريق العينة العشوائية البسيطة، وتم اختيار عدد مائة مبحوث موزعين على الوحدات الإدارية السبعة المكونة لمحلية المناقل

3.5 ادوات جمع البيانات:

أولا: البيانات الأولية: تم اتباع الوسائل الآتية:

1. الاستبيان: تم تصميم الاستبيان على ضوء المشكلة البحثية ومتغيرات الدراسة وتضمن عدد من الأسئلة غطت كل المحاور المتعلقة بالمشكلة البحثية.
2. المقابلات: أجريت مع العاملين بالمركز السوداني التركي لإنتاج النطف بالإضافة للمرشدين والعاملين بإدارة نقل التقانة محلية المناقل.

ثانياً: البيانات الثانوية: تم الحصول عليها من المراجع والتقارير والشبكة العنكبوتية للمعلومات.

3.6 طرق تحليل البيانات: تمت عملية مراجعة البيانات وترميزها وتفريغها وتبويبها وجدولتها وتم استخدام القياسات المتعلقة بالاحصاء الوصفي بالإضافة إلاختبار"ت" وتحليل التباين ومقياس ارتباط سبيرمان وذلك باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

الباب الرابع

تحليل النتائج والمناقشة

جدول رقم (4-1) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للجنس

النوع	التكرار	%
الذكور	96	%96
الاناث	4	%4
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

يلاحظ أن الغالبية العظمي من المبحوثين من الرجال وذلك مرده لاسباب ثقافية واجتماعية مرتبطة بمنطقة الدراسة حيث يتولى الرجال مسؤولية تربية الحيوانات ويتمثل دور بقية افراد الأسرة في المساعدة في التربية. حيث يتولى الرجال مسؤولية توفير العلائق وأجرة العامل وبيع المنتجات والرعاية.

جدول رقم (4-2) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للدخل بالجنيه السوداني

الدخل السنوي بالجنيه	التكرار	%
اقل من 100 الف	34	34.0
100 الف – 200 الف	28	28.0
اكثر من 200 الف	38	38.0

المصدر: المسح الميداني 2019

يلاحظ أن هناك تقارب في الدخول السنوية للمبحوثين وهذا يعود إلى التشابه في نمط التربية للابقار وتشابه السلالات وبالتالي تقارب المستويات الاقتصادية. حيث يعتمد معظم المبحوثين علي مهنتي تربية الحيوان والزراعة. وعموما انخفاض الدخل يعود لضعف الإنتاج (الالبان واللحوم) بالإضافة لمحدودية اعداد القطيع المملوكة للمبحوثين.

جدول رقم (3-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للفئات العمرية

الفئات العمرية	التكرار	%
اقل من 18 سنة	1	%1
18 – 28 عام	21	%21
29 – 38 سنة	27	%27
39 – 48 سنة	21	%21
49 – 58 سنة	15	%15
اكثر من 58 سنة	15	%15
المجموع	100	%100

المصدر المسح الميداني 2019

يلاحظ أن الجدول رقم (3) أن غالبية المبحوثين تقع اعمارهم في الفئة العمرية 18-48 بنسبة (69%). انخفاض نسبة الفئة العمرية أقل من 18 سنة مرده الي ان هذه الشريحة العمرية يمثلون الطلاب وينحصر دورهم في مساعدة آبائهم في عملية تربية الابقار في فترات الاجازة. أيضاً من الملاحظ انخفاض نسبة الشباب في الشريحة العمرية (18-28) والذين هاجروا لضعف عائد الزراعة والقطاع الرعوي والبحث عن البدائل في القطاعات الاخرى ومعظمهم هاجروا الى خارج أرض السودان.

جدول رقم (4-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للمستوي التعليمي

المستوي التعليمي	التكرار	%
امي	7	7.0
خلوة	14	14.0
أساس	26	26.0
ثانوي	28	28.0
جامعي	25	25.0
المجموع	100	100.0

المصدر: المسح الميداني 2019

يلاحظ من الجدول رقم (4) انخفاض نسبة الامية بمنطقة الدراسة مقارنة بالنسبة العامة في السودان وذلك مرده وجود اعداد مقدرة من المدارس منذ امد بعيد وكذلك قرب المنطقة من المدن الكبرى والخرطوم جعل هناك اهتمام بامر التعليم. كما يلاحظ من الجدول ان نسبة مقدرة من المبحوثين (25%) من خريجي الجامعات وذلك يتطلب من الجهات المسؤولة الاهتمام بهولاء من خلال توفير الدعم المالي والفني للنهوض بقطاع الثروة الحيوانية.

جدول رقم (5-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لحجم القطيع

حجم القطيع	التكرار	%
اقل من 10 راس	25	25.0
10 – 20 راس	42	42.0
21 – 30 راس	21	21.0
اكثر من 30 راس	12	12.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

غالبية المبحوثين (42%) تتراوح اعداد قطعانهم (10-20) راس من الابقار وذلك للنظام الرعوي المختلط السائد بالمنطقة، ومحدودية مساحة الارض ٍ (الحواشة) تمشيا مع الطاقة الانتاجة للارض مع عدد افراد الاسرة الذين يعملون في مهنتي الزراعة والرعي وكمية الاعلاف الخاصة والحبوب التي توفرها للارض وتكفي الانسان والحيوان خلال السنة .

جدول رقم (6-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للغرض من تربية الابقار

الغرض	التكرار	%
استثماري	60	60.0
اكتفاء ذاتي	40	40.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

غالبية المبحوثين (60%) يربون الابقار لأغراض استثمارية ببيعها او بيع منتجاتها (كالالبان واللحوم والروث)، وهذا يمثل مؤشر إيجابي ووجود دافع وحافز لتبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي بغرض زيادة الإنتاج، مما سيسهل من مهمة الجهاز الارشادي لاقناعهم بعملية التبني. اما المبحوثين الذين يربون بغرض الاكتفاء الذاتي في الغالب يمتلكون اعداد قليلة من الابقار ومن سلالات متدنية الإنتاجية بالكاد تلبي حاجة افراد الاسرة من الالبان وحراثة الأرض والذبح في المناسبات الاجتماعية.

جدول رقم (4-7) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لنمط الرعي المتبع

النمط المتبع	التكرار	%
تقليدي	78	78.0
شبه تقليدي	18	18.0
حديث	4	4.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

الغالبية العظمي من المبحوثين (78%) لديهم ابقار محلية من الكنانة وحواشات صغيرة. يتم توفير المواد الجافة (التبن والقصب) من الحواشات للاستفادة منها في موسم الجفاف (مارس – أغسطس) والحبوب يستفاد منها في تغذية الانسان والحيوان (النظام المتخلط) المصادر الطبيعية للمياه (الامطار – الانهار – ابار جوفية). اما ما يتعلق بالنمط شبه التقليدي الذي يمارسه (18) % فهو يتيح التحكم بدرجة كبيرة في البيئة (اكثر من النظام التقليدي واقل من النظام الحديث) حيث تكون للحيوانات حركة صغيرة ومحدودة ويمكن التحكم في النطاق الزراعي لزراعة الاعلاف (ابو سبعين واللوبيا) وتوجد بعض السلالات المهجنة (كنانة × فريزيان) الابقار ترعى في فترة الخريف والحصاد (الدرت) في المزارع وتحبس في شهور الجفاف. نسبة قليلة من المبحوثين (4%) يمارسون النظام الحديث في التربية حيث توجد بعض المزارع ذات النظام الحديث (إشراف بيطري – إنتاجية عالية – ابقار ذات كفاءة وراثية مرتفعة) وهذه توجد في بعض مناطق المحلية (المناقل – الكريمت – مهلة الشيخ عبدالله – العقدة) .

جدول رقم (4-8) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لسلالة الابقار التي يربونها

نوع السلالة	التكرار	%
محلية	63	63.0
هجين	37	37.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

63% من المبحوثين ابقارهم من سلالة الكنانة ذات انتاجية متوسطة وتمتاز محلية المناقل بابقار محلية مثل (البريكاب) من سلالة الكنانة ذات الانتاجية المتوسطة وبعض من سلالات الخليط (البطانة والهجين).

جدول رقم (4-9) التوزيع التكراري للمبحوثين بمدي تلقيهم رسائل ارشادية متعلقة بتقنية التلقيح الاصطناعي

تلقي الرسائل	**التكرار**	**%**
الذين تلقوا رسائل	44	44.0
الذين لم يتلقوا رسائل	56	56.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

جدول رقم (4-10) التوزيع التكراري للمبحوثين بمدي معرفتهم بتقنية التلقيح الاصطناعي

مستوي المعرفة	التكرار	%
لا يعرف	18	18.0
لحد ما	63	63.0
معرفة تامة	19	19.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

جدول رقم (4-11) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا للمصادر التي يعتمدون عليها في الحصول علي المعلومات المتعلقة بتقنية التلقيح الاصطناعي

مصادر المعلومات	التكرار	%
المرشد	18	22.0
المركز	3	3.7
الأصدقاء وجيران العمل	43	52.4
نشرات ارشادية	18	22.0
المجموع	82	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

أوضحت نتائج الجدول (4-9) ان اكثر من نصف المبحوثين (56%) لم يتلقوا رسائل ارشادية من إدارة نقل التقانة والارشاد تتعلق بالتوعية بأهمية وفائدة التلقيح الاصطناعي. لكن بالرغم من ذلك كما اشارت نتائج الجدول رقم (10) نجد ان غالبية المبحوثين (82%) لديهم معرفة بأهمية هذه التقنية، ذلك لانهم استقوا معلوماتهم من مصادر اخري غير الجهاز الارشادي حيث تبين نتائج الجدول رقم (11) ان اكثر من نصف المبحوثين (52%) اعتمدوا علي اصدقائهم وجيران العمل في الحصول علي المعلومات المتعلقة بأهمية وفائدة التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (12-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لرائهم حول التكلفة المالية لتقنية التلقيح الاصطناعي

الفئات	التكرار	%
التكلفة مرتفعة جدا	19	19.0
لحد ما	49	49.0
مناسبة	32	32.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

غالبية المبحوثين (58%) يعتبرون ان التكلفة مرتفعة جدا ومرتفعة لحد ما بنسبة (19% & 49%) علي التوالي. وفي الغالب هذه الشريحة من المبحوثين يقطنون في مناطق بعيدة من مدينة المناقل حيث يتواجد المركز السوداني التركي لانتاج النطف. تبلغ تكلفة التلقيح للبقرة الواحدة (350جنيه) ولكن بالنسبة للمناطق البعيدة خارج مدينة المناقل تقع تكلفة ترحيل الفني (ذهابا وإيابا) الذي يقوم بعملية التلقيح علي المربي الذي يقوم بتاجير عربة للترحيل مما يزيد من التكلفة بدرجة كبيرة جدا وكلما ما بعدت المنطقة من مدينة المناقل كلما زادت التكلفة، مع العلم ان عملية التلقيح تتم في مرحلتين مما يتطلب زيارتين للفني (المرحلة الاولي: إعطاء الهرمون والمرحلة الثانية تتم بعد 72 ساعة حيث تتم عملية التلقيح). أيضا تشير نتائج الجدول (12-4) ان ثلث المبحوثين تقريبا (32%) يرون ان التكلفة مناسبة وفي الغالب هم يمثلون شريحة المبحوثين المقيمين في او بالقرب من مدينة المناقل وبالتالي لا يدفعون تكلفة الترحيل.

جدول رقم (13-4) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لرائهم حول مدي درجة تعقيد تقنية التلقيح االاصطناعي

درجة التعقيد	التكرار	%
معقدة جدا	15	15.0
لحد ما	50	50.0
غير معقدة	35	35.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

نصف المبحوثين يرون ان هذه التقنية معقدة لحد ما، بينما نسبة مقدرة (35%) يعتبرونها غير معقدة. ونسبة ضئيلة (15%) يرون انها معقدة.

جدول رقم (4-14) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لرائهم حول مدي تاثير العادات والتقاليد المجتمعية علي تبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي

التاثير	التكرار	%
لا مطلقا	89	89.0
لحد ما	4	4.0
نعم	7	7.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

الغالبية العظمي من المبحوثين (89%) يعتقدون أن العادات والتقاليد لا تؤثر على تبني التقنية. بينما هناك قلة من المبحوثين (7%) يرون ان بعض العادات و التقاليد تقف عائق امام عملية التبني، ذلك ان هناك اعتقاد من البعض ان هذه المسالة غير انسانية ويتم مصادرة حق الحيوان للاستمتاع (سياسة الحيوان)، بينما البعض الاخر لديهم راي ديني بحرمة هذه التقنية.

جدول رقم (4-15) التوزيع التكراري للمبحوثين وفقا لتبنيهم لتقنية التلقيح الاصطناعي

تبني التقنية	التكرار	%
لا مطلقا	69	69.0
نعم لفترة محدودة	21	21.0
نعم مستمر حيت الان	10	10.0
المجموع	100	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

.

جدول رقم (4-16) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين وفقا لاسباب توقفهم عن عملية التبني

تبني التقنية	التكرار	%
ارتفاع التكلفة	10	47.6
تعقيد التقنية التقنية	3	14.3
الاثنين معا	3	14.3
عدم توفرها بالمنطقة	5	23.8
	21	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

تشير نتائج الجدول (15-4) الي ان نسبة التبني لتقنية التلقيح الاصطناعي وسط المبحوثين بلغت (30%)، اكثر من ثلثي هؤلاء المتبنين (67.7%) تراجعوا من عملية التبني بعد فترة من الزمن لعدة أسباب كما ورد بالجدول رقم (16-4) كارتفاع التكلفة وتعقيد عملية التلقيح وعدم توفرها بالمناطق البعيدة. اما الذين استمروا في عملية التبني فغالبا هم المربين التقدميون والمقيمين في او بالقرب من مدينة المناقل حيث تتاح لهم فرصة الاتصال بالمجتمعات الخارجية والتعرض بكثافة للعمل الارشادي بالإضافة لقربهم من المركز السوداني التركي للنطف.

جدول رقم (17-4) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين وفقا لعدد مرات استخدام تقنية التلقيح الاصطناعي

عدد المرات	التكرار	%
مرة واحدة	13	41.9
2 -3 مرات	7	22.6
4 -5 مرات	4	12.9
اكثر من 5 مرات	7	22.6
المجموع	31	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

اكثر من ثلثي المبحوثين المتبنين (64.5%) لقحوا ابقارهم اصطناعيا ما بين مرة واحدة الي ثلاث مرات، وفي الغالب هؤلاء هم الذين توقفوا عن مواصلة عملية التبني. اما الذين استخدموا التقنية 4 مرات فاكثر (35.5%) فهم المبحوثين الذين مستمرين في عملية التبني حتي اللحظة.

جدول رقم (18-4) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين بمدي تلقيهم اشراف بيطري بعد إتمام عملية التلقيح الاصطناعي

الاشراف البيطري	التكرار	%
لا	15	48.4
أحيانا	14	45.2
دائما	2	6.5
المجموع	31	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

غالبية المبحوثين المتبنين (48%) لم يتلقوا عملية اشراف بيطري من قبل المختصين بعد ان تم تلقيح ابقارهم مما زاد من عوامل فشل عملية التلقيح، وتفتقر المناطق

البعيدة من وجود الخدمات البيطرية لبعدها من مراكز الخدمات وممارسة الرعي التقليدي في مساحات شاسعة ووعورة الطرق وانعزالها في فصل الخريف. بينما الذين تلقوا خدمات الاشراف البيطري (6.5%) في الغالب هم أصحاب المزارع الكبيرة التي تتبع النمط الحديث في التربية مما يتطلب الاستعانة بخدمات الاطباء البيطريين لعمليات الاشراف الصحي لكل القطيع.

جدول رقم (4-19) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين بمدي تلقيهم اشراف ارشادي بعد إتمام عملية التلقيح الاصطناعي

زيارة المرشد	التكرار	%
لا	15	48.4
أحيانا	51	48.4
دائما	12	3.2
المجموع	31	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

نسبة كبيرة من المبحوثين المتبنين (48.4%) ابانوا بانهم لم يتلقوا رسائل ارشادية تتعلق برعاية الحيوان الملقح، وبالتالي يعتمدون علي خبراتهم السابقة او جيرانهم. بينما انخفاض نسبة الذين يتلقون الرسائل بصورة دائمة (3.2%) قد يعود لقلة اعداد المرشدين الزراعيين وضعف إمكانيات إدارة الارشاد

جدول رقم (4-20) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين بمدي استفادتهم من تقنية التلقيح الاصطناعي

الاستفادة	التكرار	%
لا توجد	1	3.2
لحد ما	9	29.0
مفيدة جدا	21	67.7
المجموع	31	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

جدول رقم (4-21) التوزيع التكراري للمبحوثين المتبنين بمدي استفادتهم من تقنية التلقيح الاصطناعي

نوع الاستفادة	التكرار	%
زيادة إنتاجية اللبن	22	73.4
زيادة إنتاجية اللحوم	6	20.0
زيادة إنتاجية كلا من الالبان واللحوم	1	3.3
مقاومة الامراض	1	3.3
المجموع	30	100.0

المصدر المسح الميداني 2019

الغالبية العظمي من المبحوثين (96.8%) ابانوا بانهم استفادوا من عملية التلقيح الاصطناعي لابقارهم، حيث ابان معظم هؤلاء المستفيدين (73.4%) (حسب نتائج الجدول 21-4) بانه قد حدثت زيادة في انتاج اللبن للأجيال الجديدة الناتجة من عملية التلقيح، بينما تراوحت الاستفادات الأخرى في زيادة إنتاجية اللحوم ومقاومة الامراض. الى طاقة انتاجية .

جدول رقم (4-22) اختبار مربع كاي لعلاقة العمر بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

الفئات العمرية	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
اقل من 18 عام	1	0	0
18 – 28 عام	16	3	2
29 – 38 عام	14	8	5
39 – 48 عام	13	7	1
49 – 58 عام	12	2	1
اكثر من 58 عام	13	1	1
Sig = 0.394	df = 10		P value = 10.542

لمعرفة العلاقة بين الفئات العمرية للمبحوثين ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-22) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.394 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين العمر ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-23) اختبار مربع كاي لعلاقة المستوي التعليمي بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

المستوي التعليمي	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
امي	7	0	0
خلوة	13	1	0
أساس	17	8	1
ثانوي	19	4	5
جامعي	13	8	4
Sig = 0.061	df = 8		P value = 14.918

لمعرفة العلاقة بين المستوي التعليمي للمبحوثين ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-23) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.061 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين المستوي التعليمي ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-24) اختبار مربع كاي لعلاقة الدخل السنوي بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

الدخل السنوي	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
اقل من 100 الف ج	20	11	3
100 – 200 الف ج	22	5	1
اكثر من 200 الف ج	27	5	6
Sig = 0.152	df = 4		P value = 6.714

لمعرفة العلاقة بين مقدار الدخول السنوية للمبحوثين ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-24) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.152 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين مقدار الدخل السنوي ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-25) اختبار مربع كاي لعلاقة حجم القطيع بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

حجم القطيع	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
اقل من 10 راس	15	8	2
10 – 20 راس	32	7	3
21 – 30 راس	13	4	4
اكثر من 30 راس	9	2	1
Sig = 0.546	df = 6		P value = 4.981

لمعرفة العلاقة بين حجم القطيع ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-25) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.546 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين حجم القطيع ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-26) اختبار مربع كاي لعلاقة الغرض من التربية بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

الغرض من التربية	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
استثماري	39	14	7
اكتفاء ذاتي	30	7	3
Sig = 0.562	df = 2		P value = 1.153

لمعرفة العلاقة بين الغرض من التربية ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-26) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.562 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين الغرض من التربية ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-27) اختبار مربع كاي لعلاقة نمط الرعي بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

نمط الرعي	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
تقليدي	56	15	7
شبه تقليدي	10	6	2
حديث	3	0	1
P value = 3.845 df = 4 Sig = 0.427			

لمعرفة العلاقة بين نمط الرعي المتبع من قبل المبحوثين ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-27) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.427 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة بين معنوية نمط الرعي ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-28) اختبار مربع كاي لعلاقة التكلفة بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

تكلفة التقنية	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
مرتفعة جدا	15	3	1
ما لحد	38	8	3
مناسبة	16	10	6
P value = 8.435 df = 4 Sig = 0.007			

لمعرفة العلاقة بين التكلفة ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-28) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.007 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اقل من 0.05 مما يدل علي وجود علاقة معنوية بين التكلفة ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

جدول رقم (4-29) اختبار مربع كاي لعلاقة درجة التعقيد بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

درجة تعقيد التقنية	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
معقدة جدا	13	2	0
لحد ما	41	7	2
غير معقدة	15	12	8
Sig = 0.001	df = 4		P value = 18.984

لمعرفة علاقة درجة تعقيد التقنية بمعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-29) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.001 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اقل من 0.05 مما يدل علي وجود علاقة معنوية بين درجة تعقيد تقنية التلقيح الاصطناعي معدل تبنيها.

جدول رقم (4-30) اختبار مربع كاي لعلاقة العادات والتقاليد بتبني تقنية التلقيح الاصطناعي

تاثير العادات علي التبني	التبني		
	غير المتبنون	التبني لفترة محدودة	الاستمرار في التبني
لا مطلقا	61	18	10
لحد ما	4	0	0
نعم	4	3	0
Sig = 0.355	df = 4		P value = 4.396

لمعرفة العلاقة بين العادات والتقاليد ومعدل التبني، تم استخدام اختبار مربع كاي عند مستوي معنوية 0.05 و درجة ثقة 95% والذي تتضح نتائجه من خلال الجدول رقم (4-30) حيث نلحظ ان مستوي المعنوية قد بلغ 0.355 وهي دالة إحصائيا علي مستوي اكبر من 0.05 مما يدل علي عدم وجود علاقة معنوية بين العادات والتقاليد ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

الباب الخامس
المستخلص والتوصيات

5-1 المستخلص :

1. عزوف النساء عن العمل في مجال تربية الابقار حيث بلغت نسبة الرجال (96%)
2. انخفاض نسبة الامية بمنطقة الدراسة (7%) مقارنة بالنسبة العامة في السودان.
3. غالبية المبحوثين (60%) يربون الابقار لأغراض استثمارية ببيعها او بيع منتجاتها (كالالبان واللحوم والروث)
4. 63% من المبحوثين ابقارهم من سلالة الكنانة
5. اكثر من نصف المبحوثين (56%) لم يتلقوا رسائل ارشادية من إدارة نقل التقانة والارشاد تتعلق بالتوعية بأهمية وفائدة التلقيح الاصطناعي.
6. نسبة التبني لتقنية التلقيح الاصطناعي وسط المبحوثين بلغت (30%).
7. نسبة (48%) من المبحوثين المتبنين لم يتلقوا عملية اشراف بيطري بعد إتمام عملية التلقيح
8. (48.4%) من المبحوثين المتبنين لم يتلقوا رسائل ارشادية تتعلق برعاية الحيوان الملقح.
9. اشارت نتائج تحليل مربع كاي لعدم وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين متغيرات (العمر، المستوي التعليمي، حجم القطيع، الغرض من التربية، نمط الرعي) ومعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي والعادات والتقاليد.
10. وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين متغيري (تكلفة التقنية و درجة تعقيد التقنية) بمعدل تبني تقنية التلقيح الاصطناعي.

5-2 التوصيات :

1. العمل على إحداث التحول النوعى للرعاة والمنتجين لتحقيق مرامي تطوير وزيادة الانتاج والانتاجية ورفع المستوى المعيشي للمستفيدين وذلك عبر نقل التقانة لتحسين السلالات المحلية.
2. إنشاء منظمات وروابط وإتحادات الرعاة والمنتجين وربطها بالجهاز الارشادي ومراكز البحوث والجامعات والهيئات والمؤسسات الحكومية الأخرى.
3. تقوية وتفعيل البرامج الارشادية.
4. الاهتمام بالمتابعة والإشراف الصحي ولارشادي بعد إجراء التلقيح ومتابعة المواليد ورعايتها من الامراض.
5. العمل علي تدريب بعض المنتجين علي تقنية التلقيح لسد النقص والتواجد بالمناطق البعيدة.
6. تنمية وتطوير نظام الانتاج الحيواني والزراعي المختلط بإدخال النظم الحديثة في التربية وزيادة الفعالية ومشاركة مجتمعات المربين.
7. تخفيض التكلفة ودراسة اسباب التعقيد ووضع حلول لها

المراجع:

1. السامرائي, زاهد عبد الحميد, 2003, مبادى الإدارة وتنظيم المكتب , مطبعه كفاح العصامي, ص26 . العراق.
2. الطائي, حسين خضير . 2006. تحسين اداء القوى العاملة في مزرعة الاسرة الريفية. مجلة الزراعة العراقية. العدد الرابع . ص20
3. الريماوي، احمد شكري وحسن جمعة حماد وخلدون عبد اللطيف(1996)، مقدمة في الإرشاد الزراعي، دار حنين للنشر، عمان، ص 85.
4. المجلة الفلاحية (2019م)، العدد (4)، الجزائر www.filahia.com
5. حسن, صباح محمود , 1998, مقارنة بين الارشاد العام والارشاد الخاص في تقديم الخدمة الارشادية الزراعية , اطروحة دكتوارة. قسم الارشاد والتعليم االزراعي , كلية الزراعة, جامعة بغداد, ص79 .العراق.
6. شلش, علي عبد الحسين , 2008 , الامراض المشتركة بين الانسان والطيور , مجلة الدواجن, العدد الثالث, ص35 .
7. صبري مصطفي صالح (1995)، الارشاد الزراعي طرقه ومعيناته التعليمية، الطبعة الاولي، منشورات جامعة عمر المختار، ليبيا
8. عبدالمقصود، بهجت (1985م)، الارشاد الزراعي، المركز العلمي للبحوث والدراسات، العراق المنصورة
9. كامل, مختار محمد , 1999 , صحة وامراض الحيوانات والبيطرة, المكتب الجامعي الحديث, الاسكندرية, ص1 .جمهورية مصر العربية.
10. كشاش، باسم حليم، 2002، واقع الارشاد الزراعي في محافظة القادسية، مجلة القادسية للعلوم التربوية، المجلد الثاني، العدد الثاني، ص 228.
11. وزارة الثروة الحيوانية الاتحادية (2019م) الموقع الالكتروني

المراجع الأجنبية:

1. Brunner, E. and Hsin Pao Yang, E. (1949) Rural America and the Extension Service, Columbia University
2. FAO, (1997), Improving agricultural extension : a reference manual. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1997. ISBN 9251040079. OCLC 39002435.
3. Rivera, William & John, Cary, 1997, Privatizing Agricultural Extension, in improving agricultural extension, FAO, Rome, p.203.

4. Saville, A. H. (1995) Extension in Rural Communities: A Manual for Agricultural and Home Extension technician Workers. Oxford University Press.