تبنى مربى الماشية لتقنية التلقيح الاصطناعي ببعض قرى النوبارية بمحافظة البحيرة

فكرى كمال كامل على* رشا محمد السيد شبانة* أحمد عبد الحميد محمد فهمى**
*معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية
**قسم الاجتماع الريفى والإرشاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة القاهرة
fekry.aly@arc.sci.eg

المستخلص

استهدف البحث التعرف على مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعي بقرى النوبارية، وعلى مستوى معرفتهم بخصائص تلك التقنية، وعلى درجة تبنيهم لها، والعلاقة بين درجة تبنيهم للتقنية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، وأخيرا التعرف على المشكلات التي تواجه مربي الماشية عند تطبيقهم لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين؛ وقد أجري البحث على عينة عشوائية بسيطة من مربى الماشية بمنطقة البحث والتي بلغ قوامها ٩٥ مبحوثا من اجمالى شاملة البحث البالغ عددها ١٨٠٠ مربا مبحوثا باستخدام معادلة وليم كوكران؛ وقد تم جمع البيانات بإستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية الفردية خلال شهر أكتوبر عام ٢٠٢٣.

وتلخصت أهم نتائج البحث فيما يلي:

- أن ما يزيد عن نصف المبحوثين بقليل بنسبة ٥٠.٥% كان مستوى معرفتهم بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى مرتفعا.
- أن ما يزيد عن ثلثى المبحوثين بقليل بنسبة ٦٧.٤% كان مستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى مرتفعا.
- أنه من أسباب الاستمرار فى قرار التبنى النهائى لتقنية التلقيح الإصطناعى للماشية كانت بالترتيب كمال يلى: أن مقدار اللبن الناتج عند استخدام تقنية التلقيح الإصطناعى أعلي وجاءت بنسبة ٣٦.٨% منهم، ثم نمو الولادات الناتجة من التلقيح الإصطناعى أفضل من الطبيعى بنسبة ٣٢.٦%.
- أن ما يزيد عن نصف المبحوثين بقليل بنسبة ٥٧.٩% كانت درجة تبنيهم لتقنية التلقيح الإصطناعى منخفضا.
- توجد علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية بالترتيب: السن، وحيازة

الارض الزراعية، وإجمالى الحيازة الحيوانية، حيث كانت قيم (ر) المحسوبة لكل منها٠.٣٣٨، و٠.٣٩٢، و٠.٤٥٤ بالترتيب.

- أن من أحد أهم المشكلات التي تواجه مربى الماشية عند تطبيقهم تقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين كانت قلة إنتشار مراكز التلقيح الإصطناعى بالمنطقة وذكرها (٧٣.٧%) منهم، في حين أحتلت مشكلة نقص المعرفة الخاصة بعملية التلقيح الإصطناعى المرتبة الثانية وذكرها (٦٤.٢%) منهم.

الكلمات المفتاحية: التبنى، مربى الماشية، تقنية التلقيح الإصطناعى.

مقدمة البحث

إن التزايد المستمر فى أعداد السكان يرتبط بالقدرة على إستثمار الموارد الطبيعية لإنتاج الغذاء والذى يعتبر ضرورة حيوية للإنسان، وتأتى فى مقدمة هذه الإحتياجات الإنتاج الحيوانى، ومن المعروف أنه للحصول على كفاءه عالية من إنتاج اللبن أو اللحم، لذا فلا بد من الإدارة الجيدة للقطيع لقطيع ماشية اللبن بهدف الحصول على أعلى عائد من إنتاج اللبن واللحم. ولقد تطورت نظم رعاية الحيوان وتجهيزات مزارع الألبان الحديثة بدرجة كبيرة فى الأونه الأخيرة، بهدف توفير الظروف البيئية المناسبة للحيوان حتى يمكن الوصول إلى أعلى معدلات الإنتاج التى تسمح بها التراكيب الوراثية للحيوان. وفى نفس الوقت تقليل المجهود البشرى المبذول لرعايته. (سند وأحمد: ٢٠١٤، ص٥).

وتعتبر تنمية الثروة الحيوانية أمرا ضروريا تحتمه الحاجة الملحة إلى تغطية النقص فى المنتجات الحيوانية، ولتحقيق ذلك عن طريق زيادة أعداد الحيوانات ليس من السهل تنفيذه نظرا للمساحات المحدودة من الرقعة الزراعية. وعدم إمكانية زيادة المساحة المنزرعة بمواد العلف حاليا للإلتزام بإتباع دورة زراعية معينة تنال فيها محاصيل الحبوب مساحات شاسعة. لذا فإن معظم مشاريع الإنتاج الحيوانى ستعتمد أساسا على إتباع سياسة التوسع الرأسى عن طريق رفع الكفاءة الإنتاجية للحيوانات المحلية، وذلك بتحسين التراكيب الوراثية لها إلى جانب تحسين الظروف البيئية المحيطة بها (البربرى، وابراهيم: ٢٠٠٠).

ويعتبر توفير الغذاء من (لحوم، وألبان) من أهم المتطلبات اللازمة لتحقيق التنمية، والذى يتطلب إقامة العديد من المشروعات الإستثمارية فى مجال الإنتاج الحيوانى الذى يتعبر مصدرا أساسيا من مصادر الدخل وللحصول على كفاءة عالية من الإنتاج، حيث تمثل مشكلة توفير الغذاء للإنسان من أكثر مشاكل العالم، الأمر الذى يؤدى إلى زيادة الإهتمام بأنواع الغذاء الجيد وفى مقدمتها الألبان ومنتجاتها. وقد وجدا أن متوسط نصيب الفرد من الألبان ومنتجاتها فى جمهورية مصر العربية

ينخفض من سنة لأخرى، كما أن معدل التطور فى قطاع الألبان لا يتناسب مع الطلب المتزايد عليها، الأمر الذى يؤدى إلى الإتساع المستمر فى الفجوة الموجودة بين الإنتاج والأستهلاك. وتعتبر ماشية اللبن من أهم الحيوانات الزراعية التى تساهم بقسط وفير فى إنتاج اللبن، حيث تحتل المرتبة الأولى على مستوى العالم حيث تساهم بنسبة ٩١.١% من إنتاج اللبن فى العالم. (سند، وسمير: ٢٠١٨، ص٥).

وقد شهدت إنتاجية الرأس من الأبقار والجاموس سواء من الألبان أو اللحوم تطوراً ملحوظاً خلال الفترة من عام ١٩٨٠ – ٢٠٠٧م، فقد زاد متوسط إنتاج البقرة من الألبان من نحو ٦٧٥ كجم/ موسم عام ١٩٨٠ لتصل إلي نحو ١,٣ طن/موسم عام ٢٠٠٧م، وذلك نتيجة إرتفاع نسب الخلط بين الأبقار البلدية ونظيرتها الأجنبية، أما بالنسبة للجاموس فقد زادت إنتاجية الرأس من نحو ١,١٥ طن/موسم عام ١٩٨٠م لتصل إلي نحو ١,٤٠ طن/موسم عام ٢٠٠٧م، نتيجة لتحرير الجاموس من العمل المزرعي. (إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة: ٢٠٣٠، ص ص١٣، ١٤).

ورثت مصر ثروة حيوانية كبيرة تمثل الأبقار التقليدية منها حوالى ٩٥,٩٤%، فى حين لا تمثل الأبقار المستوردة منها سوى ٤,٠٦% فقط، مما يعكس البعد عن الإستثمار فى قطاع إنتاج الألبان ربما لإرتفاع نسب المخاطرة، وإرتفاع أسعار الأعلاف، وتوتر العلاقة الدائمة بين المزارع التجارية ومصانع الألبان. وتعد إنتاجية الماشية الحلابة المصرية منخفضة لأسباب عديدة وراثية، وتغذوية تجعل إنتاج الألبان قرار غير إقتصادى يلجأ إليه المزارعون البسطاء. ولم ترث مصر سوى عدد محدود من أصناف الجبن مثل الدمياطى، والمالاوى، والفيومى، والقريش، والراس. إلا أن حركة الإبداع والإبتكار لإنتاج أصناف أخرى تكاد أن تكون متوقفة، مع الإتجاة نحو منتجات الجبن الطرية نباتية الدهن التى تلقى رواجا من المستهلكين لإنخفاض أثمانها مقارنة بالجبن التقليدية. (قاسم:٢٠١٧، ص ١٤).

ويشهد الاقتصاد المصري حاليًا فترة صعبة تتطلب زيادة الإنتاج كحلاً أمثل للتغلب على التحديات الراهنة. تبرز صناعة الألبان كواحدة من القطاعات التي تتمتع بمقومات تجعلها قادرة على تعزيز الإنتاجية في مصر، إذ تلعب دورًا هامًا في تقليل معدلات البطالة وتحفيز دوران الاقتصاد. بالإضافة إلى ذلك يعزى دور هذه الصناعة في تزويد الصناعات الغذائية الأخرى بمواد خام ضرورية للإنتاج، مما يعزز التكامل الصناعي ويعمق التأثير الإيجابي على الاقتصاد. ومع ذلك تواجه هذه الصناعة تحديات عديدة تقف أمام قدرتها على المساهمة بشكل كامل في دعم الاقتصاد المصري. (النقادي، ٢٠٢١، ص ١٧٨).

إرتبط إستهلاك اللبن منذ القدم بأهميته الغذائية حتى قبل الكشف عن تركيبه ومعرفة خواص مكوناته المختلفة، وعلى ذلك فالدافع الرئيسى لإستهلاك اللبن يتأثر دائما برغبة الإنسان فى تحسين حالته الغذائية، ومنذ القرن العشرين شهد العالم تقدم كبير فى تصنيع اللبن ومنتجاته. وقد ساهم فى دعم هذا الإتجاه توافر المقومات التقليدية فى اللبن ومنتجاته من حيث إحتواء اللبن على المغذيات الكبرى مثل (البروتينات – الكربوهيدرات – الدهون) بنسب متوازنه، وكذلك إحتوائه على معظم العناصر الصغرى فيما عدا الحديد لذلك فقد إحتل اللبن ومنتجاته مكانا مميزا فى غذاء الإنسان. (على، وعادل: ٢٠١٨، ص٥).

شهد العالم خلال الأعوام القليلة الماضية تطورا هائلا فى مجال صناعة الألبان، شمل ذلك التطور الأجهزة والمعدات المستخدمة فى صناعة الألبان وميكنة جميع خطوط الإنتاج والتحكم الإلكترونى فى العمليات التصنيعية مثل عملية التعديل وتحليل المنتج خلال عمليات الصناعة المختلفة، وظهور طرق جديدة لعمليات تعقيم الأجهزة والمعدات المستخدمة فى تصنيع منتجات الألبان. (عوض: ٢٠١٧، ص ١٦).

وعرف اللبن ومنتجاته كأحد أهم الأغذية منذ ما يزيد عن ٤٠٠٠ عام قبل الميلاد، ويتضح ذلك من الرسوم على الصخور فى الصحراء، وفى المقابر المصرية وجدت بقايا من الجبن تعود إلى ما قبل عام ٢٣٠٠عام قبل الميلاد. ومنذ حوالى ٣٠٠٠ سنة مضت أصبح اللبن ومنتجاته معروفا بما يكفى حتى إنه تم إستخدامه فى الشعارات الأدبية والكنايات اللغوية مثل "الأرض الموعودة حيث يتدفق الحليب مع العسل". ومن الناحية التغذوية فإن اللبن يعتبر سائل فسيولوجى متكامل حيث يحتوى على خليط متوازن من المغذيات الضرورية لتغذية ونمو الإنسان مثل البروتينات، والدهن، والكربوهيدرات (اللاكتوز)، والفيتامينات والمعادن، علاوة على مكونات أخرى لها نشاط بيولوجى متميز. أما من الناحية الصحية فقد أثبتت العديد من الدراسات الدور الفعال للبن ومنتجاته فى علاج أو تقليل مخاطر الإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة مثل بعض أمراض السرطان، وأمراض القلب، وصحة وسلامة العظام، والأمراض المناعية، وأمراض السمنة، وتحسين وظائف الجهاز الهضمى، وتقليل الإجهاد الكبدى وتحسين وظائف الكبد وغيرها. (السيد: ٢٠١٧، ص١٧).

يعتبر تكاليف إنتاج كيلو جرام اللبن الطازج من المقاييس الهامة التى تحدد موقف الحيوان الحلاب من الناحية الإقتصادية، ومؤشرا على الكفاءة الإنتاجية مما يتطلب حساب متوسط التكاليف الكلية للوقوف على مدى ربحية المشروع وتحديد الوقت (الفترة الزمنية) اللازمة لإستمرار المشروع والتوسع فيه، ويلاحظ أنه عندما تقل التكاليف الكلية لإنتاج الوحدة عن الإيرادات الكلية يقرر

المستثمر الإستمرار فى الإنتاج. بينما عندما تزيد التكاليف الكلية لإنتاج الوحدة عن الإيرادات الكلية يقرر المستثمر التوقف عن الإنتاج. (إبراهيم:٢٠١٦، ص١٣٢).

وأيضا تعتبر مشاريع التسمين من الأهمية بمكان فى المنظومة الزراعية نظرا لما تعطيه من عائد جيد بالمقارنة بالعائد الذى تحققه المشاريع الزراعية الأخرى، ولما توفره على المستوى القومى من البروتين الحيوانى لسد الفجوة بين إنتاج اللحوم الحمراء وإستهلاكها. (أبو دنيا، وأخرون: ٢٠٠٧، ص٥).

ويعد التلقيح الإصطناعى من أهم التقنيات المستخدمة بهدف تحسين الكفاءة الإنتاجية للماشية، وفيه يتيسر الإستخدام الأمثل لنشر الصفات الوراثية الإنتاجية المتميزة، فالطلوقة بأكثر تقدير يستطيع تلقيح ٣٠٠ بقرة سنويا، ولكن بالتلقيح الإصطناعى يمكن إعداد ٥٠٠٠٠٠ تلقيحة من نفس الطلوقة سنويا. وبذكر التليقيح الإصطناعى لا يمكن إغفال أهمية هذه التقنية فى الحد بل منع إنتشار الأمراض التى تنتقل عبر السائل المنوى فى القطعان، مما يدعونا بالإعتقاد أن التلقيح الإصطناعى هو صمام آمان للحيوان من الأمراض التناسلية. وهناك العديد من المزايا لإستخدام التلقيح الإصطناعى ومنها الإكتشاف المبكر للكفاءة التناسلية والإنتاجية للطلائق صغيرة السن، وذلك باستخدام السائل المنوى المجمد منها لتلقيح عدد كبير من الإناث فى نفس الوقت، وأيضا تلافى أخطار الإستخدام العشوائى للطلائق. وجدير بالذكر أن تنوع إستخدام الطلائق بالقطيع يحميه من تأصل الصفات الوراثية غير المرغوبة مما يستلزم شراء عدد من الطلائق يزيد جدا من تكاليف رعايتهم والإحتفاظ بهم بل والتخلص منهم بعد أول جيل، وكل هذا يؤكد إقتصاديات تطبيق التلقيح الإصطناعى، وأنه لا بديل له الآن فى الظروف المتدنية لحالة الثروة الحيوانية فى مصر. (عيسوى: ٢٠١٢، ص٥).

تعتبر الأبقار والجاموس المصدر الرئيسى للبروتين الحيوانى ذى النوعية المرتفعة، ولكن الإنتاج يختلف بشدة نتيجة لتباين عوامل متداخلة وذات علاقة ببعضها وهى التركيب الوراثى والصحة الحيوانية والتغذية، وفى إتجاه التحسين الوراثى للأبقار والجاموس ورفع كفائتها التناسلية سيتم إستنباط برامج تربية تخطط بعناية وتنفذ بدقة مبنية على إستخدام برنامج التلقيح الإصطناعى. حيث تقوم من خلاله خلط الحيوانات المحلية ذات الإنتاج المتدنى بذكور ذات كفاءة إنتاجية عالية وهو الحل الأمثل. حيث يوجد نوعين من التلقيح أولهما هو التلقيح الطبيعى ومنه نوعان هما: "التلقيح الفرى، والتلقيح فى مجاميع"، وثانيهما وهو "التلقيح الإصطناعى". (كمال: ٢٠١٦، ص١٦).

ولا شك في أن معدل الخصوبة فى قطيع الأبقار والجاموس يعتمد على إدارة المزرعة وخصوصا إدارة عملية التلقيح (إكتشاف الشياع ووقت التلقيح)، وكذلك التغذية تؤثر بشكل كبير على

مستوى الخصوبة فى القطيع، ومن العوامل الأخرى المؤثرة على الخصوبة الوضع الصحى للحيوان والمناخ ونوعية الثور والسائل المنوى، وكيفية تنفيذ التلقيح الاصطناعي والإيواء.

ومن الجدير بالذكر أن التلقيح الإصطناعي هو العملية التي يمكن من خلالها الحصول على السائل المنوي من الحيوان (الطلوقه) بطريقة آلية، ثم حفظه مبردا على درجة ٥ مئوى، أو مجمدا على درجة -١٩٦ مئوى، لحين وضعة من قبل فني متدرب في أرحام الإناث (الأبقار – أو الجاموس) التي في حالة شبق فيحدث الإخصاب. (على، ومصطفى:٢٠١٥، ص ص١٤،٥).

وفى عام ١٩٧٤ تم إنشاء مركز التلقيح الإصطناعي بالعامرية بمحافظة الإسكندرية بمنحة من هيئة المعونة الألمانية (G.T.Z)، وبدأ تفعيل نشاطة فى عام ١٩٧٧. وهو وسيلة هامة تهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية والتناسلية لقطعان الماشية من خلال التحسين الوراثى للأجيال القادمة، وذلك بنشر الصفات الوراثية للطلائق المحسنه والمختبرة على نطاق واسع. الأمر الذى يؤدى إلى تكوين سلالات وأنواع ممتازة من الحيوانات، وذلك بمضاعفة إنتاج اللبن وأيضا زيادة معدل النمو اليومى لعجول التسمين. (مركز التلقيح الإصطناعي: ٢٠٢٣، بيانات غير منشورة).

ويرى Rogers (2003: P12) أن المستحدث هو أي فكرة أو ممارسة أو شيئ يدركه الفرد أو وحدة التبني لأول مرة على أنه شيء جديد. ويلاحظ أن المستحدث هو أمر نسبي، فالشيء أو الفكرة يعد مستحدثاً عندما يدرك بواسطة أحد أفراد المجتمع على أنه جديد بغض النظر عن تاريخ ظهوره في المجتمع لأول مرة.

ويذكر قشطة (٢٠٠٨: ص٣٠) أن المستحدث الإرشادى هو: مبتكر صالح للتطبيق، ويتناسب مع الموارد والإمكانيات المتاحة للتطبيق، ويتمشى مع طبيعة الزراعة السائدة فى المنطقة، وليس لة أى أثار سلبية على البيئة ولة أثر اقتصادى واضح.

كما يرى Rogers (2003) أن إستبدال التقنية المزرعية التقليدية بممارسات قائمة علي العلم هو فى جوهره عملية مفاضلة بين النجاح والفشل، لأن الممارسات التقليدية تقلل من تعرض الزراع لمخاطر الفشل إذ يقتنعون بما وصلوا إليه من نتائج.

هذا وقد تم إختبار وفحص العديد من التقنيات في بيئة البلدان المتقدمة، والتي ساعدت بدورها في تشكيل العوامل المختلفة المؤثرة على قرار التبني (Läpple and :2013) (Borges Kelley: 2015). وعلى العكس من ذلك في البلدان النامية، تعد عملية اتخاذ القرار بشأن الزراعة في قبول الابتكار مفهوم غير مثمر (Tey :2013) (Sambodo: 2007)، حيث تركز معظم البحوث والدراسات على شرح كيف تؤثر خصائص الابتكار والخصائص الاجتماعية الاقتصادية على

قرارات كل من المزارعين وصانعي السياسة الزراعية. (Borges et al :2014)، علي أن تؤخذ هذه السمات الاجتماعية والاقتصادية في الإعتبار للإسراع بعملية التبني العمر والجنس والتوافق والمستوى التعليمي وحجم المزرعة (Reimer et al :2012).

ويوضح Rogers (2003) العديد من العوامل التي تؤثر في عملية تبني المستحدثات من أهمها: (أ) مجموعة الظروف أو الأوضاع التي تسبق عملية تطبيق أو تبني الفرد للمستحدث: ومن أهم هذه الظروف أو الأوضاع الممارسات أو التقنيات السابقة، والحاجات أو المشاكل المدركة، ودرجة الابتكارية أو التجديدية لدى الفرد الذي يقوم بتبني التقنية الجديدة والتي تعني ببساطة سرعته النسبية (السبق النسبي) في تطبيق واستخدام التقنيات الجديدة مقارنة بغيره، ومعايير النظم الاجتماعية التي ينتمي إليها الفرد، ومدى تشجيع هذه المعايير لعملية التغيير؛ (ب) الخصائص التي تميز الفرد كوحدة اتخاذ قرار ومن أهمها: الخصائص الاجتماعية والاقتصادية، ومتغيرات أو نمط شخصية الفرد، والسلوك الاتصالي للفرد؛ (ج) الصفات أو الخصائص التي يتميز بها المستحدث ومنها: الميزة النسبية للمستحدث والتي تعني درجة أفضلية أو تميز التقنية الجديدة عما يسبقها من تقنيات تؤدي نفس الغرض كأن تكون أقل تكلفة أو توفر المجهود أو توفر الوقت.. الخ، ومدى توافق أو إتساق التقنية الجديدة مع الثقافة المحلية السائدة ومعايير النظم الإجتماعية التي ينتمي إليها الفرد، ومدى تعقيد أو صعوبة استخدام التقنية الجديدة، وقابلية التقنية الجديدة للتجريب بمعنى القدرة على تنفيذ هذه التقنية على نطاق ضيق للتأكد من صلاحيتها للموقف الخاص للفرد، وقابلية التقنية الجديدة للملاحظة بمعنى القدرة على ملاحظة أو مشاهدة النتائج، أو الآثار التي تترتب على إستخدام هذه التقنية. كما ذكر Rogers (2010) أنه يمكن إعتبار التأثيرات الإجتماعية عاملا رئيسيا في إنتشار السلوكيات المبتكرة.

وذكر عمر (١٩٩٢: ص٤٠٥) التبنى بأنه عملية تفاعل عقلى يمر خلالها الفرد منذ أن يسمع عن خبرة جديدة حتى تصبح جزء من سلوكة الفكرى والشعورى والتنفيذى.

من المفهوم السابق للتبنى يتضح أن عملية تبنى المستحدثات الزراعية تمر بعدد من المراحل، تلخصت فى خمس مراحل وفقا للنظرة القديمة وهى كما أوردها كل من: العادلى (١٩٧٢: ص ص٢١١-٢٣١)، والشافعى (١٩٧٩: ص ص٦٢-٦٤)، وعبد المقصود (١٩٨٨: ص١٨٧)، والخفاجى (١٩٩٠: ص ص٥٥، ٥٦)، وعمر (١٩٩٢: ص٤٠٥)، تبدأ بمرحلة بالوعى Awareness، وفيها يسمع الفرد عن الفكرة المستحدثة ولكن تنقصه المعلومات اللازمة لفهمها وإدراكها، ثم الإهتمام بزيادة المعرفه Interest-Information، وفيها يسمع الفرد راغبا فى التعرف على الفكرة الجديدة ويسعى إلى تنمية معلوماته عنها، والوظيفة الأساسية لهذه المرحلة زيادة معلومات

الفرد عن الفكرة الجديدة، فمرحلة التقييم وتحديد الموقف من الخبرة Evaluation–Application– Decision، وفى هذه المرحلة يقوم الفرد بطبيق ذهنى للإسلوب التكنولوجى الجديد على ظروفه الحاضرة وما يتوقعه فى المستقبل، ثم يصدر قراره إما بتجربته أو يصرف النظر عنه، ثم التجريب Trail، وهنا يحاول الفرد إستخدام الفكرة على نطاق ضيق وذلك لكى يحدد فائدتها بالنسبة له فى نطاق ظروفه الخاصه، وتنتهى بمرحلة التبنى Adoption، وفى هذه المرحلة يطبق الفكرة على نطاق واسع وتصبح جزء من خبرات المسترشد وعادة من عاداته التنفيذية، إلا أن هذه المراحل قد واجهت العديد من الإنتقادات وذلك كما أوردها عمر (١٩٩٢: ص٤٠٦) نقلا عن روجرز (١٩٦٢) والتى يمكن تلخيصها فيما يلى:

أ. نقص الإستمرارية بين مراحل عملية التبنى. فكل مرحلة تبدوا منفصلة عن باقى المراحل، وهذا خلاف الواقع، حيث لاتحدث المراحل السابقة بهذا التتابع، وقد لاتحدث أحد هذه المراحل مثل مرحلة التجريب، كما أن التقييم يحدث طوال العملية الكلية للتبنى ولايحدث كمرحلة منفصلة.

ب. إنتهاء المراحل بإصدار قرار التبنى، بينما قد يصدر القرار بالرفض كمرحلة أخيره للعملية، تماما شأنها فى ذلك شأن قرارالتبنى، وهذا يشير الى أن مصطلح عملية التبنى ليس دقيقا فقد ينتهى بالرفض، كما قد تظهر معوقات تدعم قرار الرفض أو عدم الإستمرار أو التوقف عن التبنى والعودة الى القديم السائد، أو التحول الى فكرة أفضل منها ظهرت بعدها.

ج– ندرة الإنتهاء من العملية بالتبنى، حيث تظهر معوقات لاتدعم قرار التبنى بل تدعم الإستمرار أو التوقف عن التبنى والعودة إلى القديم السائد أو التحول إلى فكره أفضل منها ظهرت بعدها.

ويعتبر الإرشاد الزراعي هو حلقة الوصل بين البحث والزراع كما أنه أيضا حلقة الوصل التي تنقل مشكلات الزراع الى جهات البحث، وهنا تصبح التقنية هى نتيجة البحث العلمى في حل مشكلات الزراع القائمة، والإرشاد الزراعى هو جهاز "النشر للتبنى" diffusion–adoption– system، أما الزراع فهم مستقبلوا التقنية ومستخدموها. (عمر:١٩٩٢، ص٥٠).

ويقوم الإرشاد الزراعي بتتبع نتائج البحوث العلمية والعمل على تبسيطها بطريقة سهلة يمكن فهمها من جانب الزراع، ثم يقوم بنقلها إليهم حيث التطبيق العملي لهذه الأفكار والممارسات المستحدثة في حقولهم معتمداً في ذلك على إقناعهم بأهميتها مما يدفعهم إلى تبني وتنفيذ الجديد من الأفكار والممارسات المزرعية المستحدثة هادفاً من وراء ذلك النهوض بمستوى الإنتاج الزراعي وتنمية الدخل الريفي، وذلك عن طريق رفع الكفاءة والقدرة الإنتاجية للمزارع. (العادلي:١٩٧٢، ص٢٠٩).

مشكلة البحث

على الرغم من واقع ما تتمتع به مصر من ميزة نسبية فى إنتاج الألبان كأحد المصادر الرئيسية للبروتين الحيوانى، وتحقيقها نسبة إكتفاء ذاتى من الألبان ومنتجاتها وهو ما أكدته الإحصاءات إلا أن انخفاض أعداد رؤوس تلك الأصناف من حوالى ٩.١ مليون رأس منها ٣٤٤٥ مليون رأس جاموس، ٤٣٧٩ مليون رأس أبقار عام ٢٠١٨، إلى نحو ٧.٥ مليون رأس منها ١٤٢٨ مليون رأس جاموس، ٢٨١٢ مليون رأس أبقار عام ٢٠٢١ بنسبة زيادة قدرها ٧.٣% (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٣) وهو ما ترتب عليه قصور الطاقة الإنتاجية لقطاع الإنتاج الحيوانى من المنتجات الحيوانية خاصة اللحوم الحمراء والألبان. أما فيما يتعلق بإنتاج الألبان فقد تراجع إنتاجها من ٥.٨٤٩ مليون طن عام ٢٠١٨، إلى حوالى ٤.٣٩٥ مليون طن عام ٢٠٢١ بنسبة انخفاض بلغت ٧.٨% فى خلال تلك الفترة، بينما زاد الإستهلاك المحلى منها من حوالى ٦.٩ مليون طن عام ٢٠١٨، إلى قرابة ٧.٧ مليون طن عام ٢٠٢١. ولذلك زادت الفجوة بين الانتاج والمتاح للإستهلاك من ١.١ مليون طن إلى ٣.٠ مليون طن خلال تلك الفترة، حيث يتم التغلب تلك الفجوة عن طريق الإستيراد فى صورة ألبان للأطفال، وألبان بودرة المستخدمة فى صناعة الألبان (وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، ٢٠٢١، ص١١)، ولربما يعكس ذلك تردى الأوضاع فى هذا القطاع الهام والحيوى للأمن الغذائى المصرى من البروتين الحيوانى، والذى لا يحظى بالإهتمام المرجو من كثرة المشروعات المحلية والدولية التى إستهدفت تحسين كفاءة وأداء القطاع خلال العقد الماضى، إلا أن جهود الدعم الفنى وحدها لم ولن تجدى دون حزمة من السياسات المتكاملة التسويقية، والتمويلية، والتشريعية، والرقابية، والإحصائية. (قاسم: ٢٠١٧، ص ١٤).

ومما لاشك فية أن هناك العديد من الجهود الإرشادية المبذولة والمتواصلة لنشر وتبنى المستحدثات الزراعية فى مصر والتى منها المستحدثات أو التقنيات الزراعية المتعلقة بعملية التلقيح الإصطناعى للماشية لكل من (الأبقار والجاموس)، وذلك لتحسين مواصفاتهما ورفع كفاءتها الإنتاجية من اللبن أو اللحوم الحمراء. إلا أن تبنى تلك التقنية مازال يعانى من إنخفاض كبير، مما ينعكس ذلك على قلة إنتاجية كل من الألبان واللحوم محليا لكل من الأبقار والجاموس مقارنة بها دوليا، الأمر الذى يستوجب بذل الجهود من الأجهزة المعنية لمساعدة هؤلاء المربين لتوعيتهم، والعمل على إقناعهم لتبنى تلك التقنية من ناحية، والعمل على إستمرارهم فى تطبيقها مستقبلا. وذلك للعمل على زيادة دخولهم، وتحسين مستواهم الإقتصادى والمعيشي، ومن هنا كان هذا البحث لمحاولة الإجابة على التساؤلات التالية:

ماهو مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعي؟، وماهى العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية لتقنية التلقيح الاصطناعي وكل من المتغيرات المستقلة التالية:

(السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم حيازة الأرض الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الإتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية)؟، وما هو مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الاصطناعي؟، وما هى العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية بخصائص التقنية وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة؟ وماهى درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين للتقنية؟، وما هى العلاقة بين درجة تبنى مربى الماشية للتقنية وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة، وما هى المشكلات التى تواجه مربى الماشية بمنطقة البحث عند تطبيقهم تقنية التلقيح الإصطناعى من وجهة نظر المبحوثين؟.

الأهداف البحثية

اتساقا مع مقدمة البحث ومشكلته أمكن صياغة الأهداف البحثية التالية:

١- التعرف على مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعي بمنطقة البحث.

٢- تحديد العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية بتقنية التلقيح الاصطناعي وكل من المتغيرات المستقلة التالية: (السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم حيازة الأرض الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، ودرجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الإتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية).

٣- التعرف على مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث.

٤- تحديد العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الاصطناعي وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

٥- التعرف على مستوى تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث.

٦- تحديد العلاقة بين الدرجة الإجمالية لتبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة.

٧- التعرف على المشكلات التي تواجه مربى الماشية المبحوثين عند تطبيقهم لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث من وجهة نظرهم.

الفروض البحثية

تحقيقا للهدف الثانى والرابع والسادس تم صياغة الفروض البحثية التالية:

١- توجد علاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.

٢- توجد علاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة.

٣- توجد علاقة بين درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة.

ولاختبار هذه الفروض تم وضعها فى صورته الصفرية.

الأهمية التطبيقية للبحث

تكمن أهمية البحث في أن نتائجه قد تلقى الضوء لدى المسئولين بالأجهزة المعنية بالقطاع الحيوانى بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى والقطاعات الداعمه له، وأمام مخططى السياسات والبرامج التنموية الزراعية عند تخطيطهم وتنفيذ البرامج الإرشادية لتوعية مربي الماشية بالمراحل المختلفة لتبنى مربى الماشية لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث، وذلك حتى يتم وضع/ وتحسين/ وتطوير الاستراتيجيات للبرامج التنموية المستقبلية للعمل على سد الفجوة بين الانتاج والاستهلاك من اللحوم الحمراء، والألبان، بحيث يؤدى ذلك إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للماشية سواء فى إنتاج اللبن أو اللحوم الحمراء، وبالتالي تحقيق أهداف إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠، بحيث يؤدى ذلك لرفع مستوى المربين إقتصاديا وتحسين مستواهم المعيشى. مما قد يسهم ذلك فى إيجاد حلول جديدة قد تساعد فى تنمية مجتمع مربى الماشية.

الطريقة البحثية

تتضمن الطريقة البحثية التعريفات الإجرائية، ومجالات البحث، وأداة جمع البيانات، والمعالجة الكمية للمتغيرات، والفروض الإحصائية للبحث.

أولاً: التعريفات الإجرائية

- **مربى الماشية:** يقصد به فى هذا البحث كل مبحوث يمتلك عدد من الأبقار والجاموس سواء لإنتاج اللبن أو اللحوم الحمراء، وتعرض للمعلومات المتعلقة بتقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث.
- **تقنية التلقيح الاصطناعي للماشية:** هي عبارة عن عملية يقوم بها فنى متخصص قد سبق تدريبة بمركز التلقيح الإصطناعى، ويحصل المتدرب بعد حصوله على عملية التدريب على اسطوانات مخصصه يتواجد بها بالسائل المنوي المأخوذ بطريقة آلية من الحيوان (الطلوقه)، والمحفوظ بطريقة إما مبرده، أو مجمده؛ ويتواجد الفنى المدرب فى أماكن قريبة من قرى مربى الماشية، ليقوم بتخصيب إناث الماشية (الأبقار والجاموس) والتى هى فى حالة شياع.

ثانيا: مجالات البحث

١-المجال الجغرافي

أجرى البحث بمحافظة البحيرة باعتبارها تحتل المركز الأول على مستوى الجمهورية من حيث أعداد رؤوس الأبقار والجاموس حيث بلغ إجمالى أعداد رؤوس الأبقار بها ٥٣٧٤٣٤ رأس بما يمثل حوالى ١١% من إجمالى أعدادها بالجمهورية والبالغة ٤٨٨٣١٩٦ رأس، والجاموس ٣٨٤١٢٠ رأس بما يمثل حوالى ١٠.٤% من إجمالى أعدادها بالجمهورية والبالغة ٣٧٠١٥٥٩ رأس، كما تم إختيار إقليم النوبارية باعتباره من أكبر قطاعات الاستصلاح الزراعي بشقية النباتي والحيواني بالمحافظة بل وأقدمها، فقد بلغ إجمالى عدد رؤوس الماشية على مستوى النوبارية كما يلى: الأبقار ١٩٠٥٤٥ رأس، والجاموس ٨١٩٠١ رأس، والأغنام ١٩٧٨٨٣ رأس، والماعز ٩٤٧٧٠ رأس، وأخيرا الإبل ٢٤٤٨ رأس. (قطاع الشئون الاقتصادية: ٢٠٢٣، ص ٤).

وقد تم إختيار أكبر ثلاث مناطق بها من حيث عدد المربين للماشية (الأبقار والجاموس) وهى منطقة بنجر السكر، ومنطقة الإنطلاق، ومنطقة فرع ٢١، حيث بلغ عدد المربين بها على التوالي ٨٠٠، ٥٠٠، ٥٠٠ مربيا. وقد تم إختيار أكبر ثلاثة قرى بتلك المناطق فكانت قرية ٢٧، وقرية الإسراء والمعراج، وقرية أبو اليسر. وبلغ إجمالي عدد المربين بالقرى الثلاث المختارة ١٨٠٠ مربيا. (مراقبة التنمية بجنوب التحرير، ٢٠٢٣).

٢- المجال البشرى

قد تم إختيار عينة عشوائية بسيطة من مربي الماشية (الأبقار، والجاموس) بالقرى الثلاث المختارة، حيث تم تحديدها باستخدام معادلة "وليم كوكران" (عبد الغفار:٢٠١٢، ص١٢)، حيث بلغ عدد أفرادها ٩٥ مبحوثاً بما يمثل ٥.٣% من إجمالي شاملة البحث والبالغ ١٨٠٠ مربي (مركز التلقيح الإصطناعى: ٢٠٢٣، بيانات غير منشورة). وبنفس النسبة تم إختيار المربين المبحوثين بطريقة عشوائية من كشوف حصر المربيين بمركز التلقيح الإصطناعىبجنوب التحرير بإقليم النوبارية، وبناءا على ذلك تم إختيار عدد ٤٣ مبحوثا من قرية ٢٧، و٢٦ مبحوثا من قرية الإسراء والمعراج، و٢٦ مبحوثا من قرية أبو اليسر. بشرط أن يكون قد سمع عن تقنية التلقيح الإصطناعى، ولديه معرفة عن فوائدها، وخصائصها، وأنه لديه الإهتمام بتطبيقها، وجربها على الماشية التى يمتلكها، ومدى إستمراره أو لم يستمر فى تطبيق التقنية وذلك حتى فترة جمع البيانات.

٢- **المجال الزمني:** تم جمع بيانات البحث خلال شهر أكتوبر ٢٠٢٣.

ثالثا: أداة جمع البيانات:

تم جمع البيانات بالمقابلة الشخصية الفردية باستخدام إستمارة إستبيان تتضمن مجموعة من الأسئلة شملت خمسة أجزاء رئيسية هى: الأول منها يتضمن سؤال المربين المبحوثين عن المتغيرات المستقلة المدروسة وهى (السن، ودرجة تعليم المبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، واجمالى الحيازة من الماشية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية). والثانى سؤال مربى الماشية عن فوائد تقنية التلقيح الإصطناعي. بينما تضمن الجزء الثالث سؤال مربى الماشية عن خصائص التقنية، والجزء الرابع سؤال مربى الماشية المبحوثين عن مراحل عملية تبنيهم لتقنية التلقيح الإصطناعي من بداية سماعهم عن تلك التقنية مرورا بالمراحل الأخرى لكل من (مرحل الوعى والإنتباه، ثم الإهتمام، والتقييم، والتجريب، حتى وصولا للقرار النهائى لمراحل التبنى أو رفضها، وأسباب تبنى أو رفض تنفيذ التقنية فى أى مرحلة من مراحل التبنى سالفة الذكر). بينما تضمن الجزء الخامس من الإستمارة التعرف على المشكلات التى تواجه مربى الماشية لتقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث؛ وبعد الإنتهاء من تصميم إستمارة الإستبيان تم إجراء إختبار مبدئي (pre-test) لها على عينة تضم ٢٥ مربيا من قرية الشهداء بمنطقة الانطلاق، وذلك للتأكد من أن الأسئلة والعبارات واضحة وسهلة الفهم من جانب المربين المبحوثين، وأن الأسئلة تحقق أهداف البحث، وبعد إجراء التعديلات اللازمة أصبحت الإستمارة فى صورتها النهائية، وبعد الإنتهاء من جمع البيانات تم تفريغها وجدولتها تمهيدا لتحليلها.

رابعا: المعالجة الكمية للبيانات

أ- المتغيرات المستقلة المدروسة

١. **السن:** ويقصد به عدد السنوات التي إنقضت منذ ميلاد الفرد حتى وقت إجراء البحث، وقد تم قياسه من خلال استخدام الأرقام الخام لسن المبحوث لأقرب سنة ميلادية، وتم تقسيمها حسب المدى الفعلى إلى ثلاث فئات هي: أقل من ٤٥ سنة، ومن ٤٥ – لأقل من ٥٥ سنة، ومن ٥٥ سنة فأكثر.

٢. **درجة تعليم المبحوث:** تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية، وعدد سنوات تعليمه الرسمي، وأعطيت درجة واحدة للشخص الأمي، ودرجتان لمن يقرأ ويكتب بدون مؤهل دراسي، أما بقية المبحوثين فقد أعطى لكل مبحوث درجة عن كل سنة من السنوات التي قضاها في التعليم الرسمي كالأتي: من حصل على الشهادة الابتدائية يعطى ستة درجات، ومن حصل على الشهادة الإعدادية يعطى تسعة درجات، ومن حصل على الثانوية العامة أو دبلوم متوسط يعطى أثنى عشرا درجة، ومن حصل على شهادة فوق متوسطة يعطى أربعة عشرا درجة، ومن حصل على الشهادة الجامعية يعطى ستة عشرا درجة، ومن حصل على الشهادة فوق الجامعية كالماجستير أو الدكتوراه يعطى عشرون درجة، وبذلك أمكن الحصول على درجة تدل على تعليم المبحوث، وفقا لذلك قسم المبحوثين إلي ثلاثة فئات هي: أمي، ويقرأ ويكتب بدون مؤهل دراسي، وحاصل على مؤهل دراسي.

٣. **حجم حيازة الأرض الزراعية:** ويقصد بها مساحة الأرض الزراعية التى يمتلكها المبحوث ويقوم بزراعتها، وتم قياس هذا المتغير من خلال الأرقام الخام لحيازة الأرض الزراعية التى بالفدان خلال عام ٢٠٢٣. وتم تقسيم المبحوثين لثلاثة فئات هى: أقل من ١.٥ أفدنة، ومن ١.٥ – لأقل من ٢.٥ فدان، و٢.٥ فدان فأكثر.

٤. **حجم الحيازة الحيوانية التى يمتلكها المبحوث:** يقصد بها الحيوانات من الماشية (الأبقار والجاموس) **التى** لدى يمتلكها المربى، وتم قياسها من خلال الأرقام الخام للماشية التى لديه، وقد تراوحت أعداد تلك الماشية ما بين ٢ – ٢٠ حيوان، وتم وتم تقسمها إلى ثلاث فئات هى: عدد قليل أقل من ٨ حيوان، ومتوسط من ٨ – لأقل من١٤ حيوان ، ومرتفع من١٤ حيوان فأكثر.

٥. **درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح:** يقصد بها عدد الماشية (الأبقار والجاموس) التى لدى يمتلكها المربى والتى هى فى عمر التلقيح، وتم قياسها من خلال الأرقام الخام للماشية التى لديه، وقد تراوحت أعداد تلك الماشية ما بين ١ – ١٣ حيوان ، وتم

وتم تقسمها إلى ثلاث فئات هى: عدد قليل أقل من٥ حيوان، ومتوسط من٥ – لأقل من٩ حيوان ، ومرتفع من٩ حيوان فأكثر.

٦. **درجة الإتجاه نحو الأفكار الجديدة:** ويقصد بها رأي المبحوث نحو المستحدثات أو الأفكار الجديدة في الزراعة بشكل عام، وقد تم إستخدام مقياس مكون من ١٠ عبارات خمس منها إيجابية وخمس سلبية، وخصصت الدرجات٣، أو ٢، أو١ للاستجابات الإيجابية لهذه العبارات، والعكس فى حالة العبارات السلبية، وبجمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث أمكن الحصول على درجة تعبر عن درجة اتجاهه نحو الأفكار الجديدة ثم جمعت درجات كل مبحوث، وعلى ذلك تراوحت درجات المبحوثين مابين ١٠ – ٣٠ درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: إتجاه منخفض أقل من ١٧ درجة، ومتوسط من ١٧– لأقل من ٢٤ درجة، ومرتفع من ٢٤ درجة فأكثر.

٧. **درجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية:** يقصد بها تردد المبحوثين على كل من الجمعية التعاونية الزراعية، والمراكز الإرشادية، والوحدات الزراعية، وقسم الإرشاد الزراعي بالإدارة الزراعية، بمقياس يتكون من أربع استجابات هي كالتالي: دائما، وأحيانا، ونادراً، ولا، وقد أعطيت لهذه الاستجابات درجات ٤، أو٣، أو٢، أو١ على الترتيب، وبناء على ذلك تراوحت درجات المبحوثين ما بين ٤ – ١٢ درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هى: تردد منخفض أقل من ٧ درجات، ومتوسط من ٧– لأقل من ١٠ درجة، ومرتفع من ١٠ درجات فأكثر.

٨. **درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** يقصد بها درجة اعتماد المبحوثين فى الحصول على المعلومات عن عملية التلقيح الاصطناعي للماشية من المصادر التالية: أخصائى الإنتاج الحيوانى، والبرامج الإذاعية بالراديو، المطبوعات الإرشادية، الأهل والجيران ذوى الخبرة، الملقحون المتدربين، والباحثون الزراعيون بمراكز البحوث، والطبيب البيطرى بالقري، وأساتذة كليات الزراعة والطب البيطرى. وقد تم سؤال المبحوث عن تعرضة لأى من تلك المصادر، حيث أعطى كل مبحوث درجتين فى حالة استجابته (نعم)، ودرجة واحدة واحدة فى حالة استجابته (لا)، وبناء على ذلك تراوحت درجات المبحوثين ما بين ٨ – ١٦ درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هى: تردد منخفض أقل من ١١ درجات، ومتوسط من ١١– لأقل من ١٤ درجة، ومرتفع من ١٤ درجات فأكثر.

٩. **المشكلات التي تواجه مربى الماشية عند تطبيقهم تقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث من وجهة المبحوثين:** وتم قياسها من خلال عرض عدد عشرة من المشكلات المتوقع وجودها

فى مجال تقنية التلقيح الاصطناعي للماشية، وتم سؤال المبحوث عن وجود كل من تلك المشكلات أو غيرها، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لكل من تلك المشكلات، ثم ترتيبها تنازليا وفقا لذلك.

ب- المتغير التابع

١- مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث

يقصد بها مستوى معرفة المبحوثين لعدد عشرة عبارات تعبر عن فوائد تقنية التلقيح الاصطناعي التي تم عرضها عليهم، وتم قياسها من خلال سؤال المبحوث عن معرفته بكل من تلك الفوائد من عدمه، بمقياس يتكون من استجابات هي: (نعم)، و(لا) وقد أعطيت لهذه الإستجابات الدرجات ٢، و١ على الترتيب، كما تم حساب درجة معرفته لتلك الفوائد، وقد تراوحت درجاتهم ما بين ١٠- ٢٠ درجة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هي: مستوى معرفه منخفضة أقل من ١٣ درجة، ومستوى متوسط من ١٣ – لأقل من ١٦ درجة، ومستوى مرتفع من ١٦ درجة فأكثر.

٢ – درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الاصطناعي

وتم قياسها من خلال عرض عدد عشرة عبارات تعبر عن فوائد لتقنية التلقيح الاصطناعي للماشية المبحوثين، وتم سؤال المبحوث عن معرفته بتلك الفوائد من عدمة، حيث أعطى كل مبحوث درجتين فى حالة استجابته (نعم)، ودرجة واحدة فى حالة استجابته (لا)، وحساب النسبة المئوية للدرجة المتوسطة، ثم ترتيب تلك الإستجابات تنازليا وفقا لذلك.

٣- مستوى معرفة مربي الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث

وتم قياسها من خلال عرض عدد إحدا عشرا عباره تعبر عن خصائص تقنية التلقيح الاصطناعي للماشية (الأبقار، والجاموس)، وقد تم سؤال المبحوث عن معرفته بتلك الخصائص من عدمة، وذلك من خلال مقياس مكون من ثلاث فئات وهى: موافق، أو الى حدا ما، أو غير موافق، حيث تم إعطاء درجات لفئات المقياس كما يلي: ٣، و٢، و١علي الترتيب؛ وقد تراوحت الدرجات ما بين ١١ – ٣٣ درجة، وتم حساب الدرجة المتوسطة لكل من تلك الفوائد، ثم ترتيبها تنازليا وفقا لذلك.

٤ – درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث.

وتم قياسها من خلال عرض عدد إحدا عشرا عبارات تعبر عن خصائص تقنية التلقيح الاصطناعي للماشية المبحوثين، وتم سؤال المبحوث عن معرفته بتلك الخصائص من عدمة، حيث

أعطى كل مبحوث درجتين فى حالة استجابته (نعم)، ودرجة واحدة فى حالة استجابته (لا)، وحساب النسبة المئوية للدرجة المتوسطة، ثم ترتيب تلك الإستجابات تنازليا وفقا لذلك.

٥- درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث.

وتم قياسها من خلال جمع درجات المبحوث لكل من مراحل عملية تبنيه لتقنية التلقيح الإصطناعى؛ ففي مرحلة الوعى والانتباه للفكرة فقد تم سؤال المبحوث عن سماعة عن تقنية التلقيح الإصطناعى للماشية من عدمة وقد إعطى ٢ فى حالة استجابته (نعم)، و١ فى حالة استجابته (لا)، وكان مصادر سماعة عن تلك التقنية ما يلى: (مركز التلقيح الإصطناعى بالعامرية، أو مسئول التلقيح، أو الدكتور البيطرى، أو الوحدة البيطرية، أو أخصائى الإنتاج الحيوانى، أو الجيران والأهل ذوى الخبرة)، وأعطى لكل مبحوث ٢ فى حالة (نعم)، و١ فى حالة (لا) لكل مصدر من مصادر سماعة السابقة؛ وفي مرحلة الإهتمام بالتقنية تم سؤاله هل تم زيادة معلوماته عن التقنية من عدمة، وأعطى كل مبحوث ٢ فى حالة (نعم)، و١ فى حالة (لا)، وكانت المصادر المتاحة لزيادة المعلومات هي : (مركز التلقيح الإصطناعى بالعامرية، أو مسئول التلقيح، أو الدكتور البيطرى، أو الوحدة البيطرية، أو أخصائى الإنتاج الحيوانى، أو الجيران والأهل ذوى الخبرة)، وأعطي المبحوث ٢ فى حالة (نعم)، و١ فى حالة(لا) لكل من المصادر السابقة، ؛ وفي مرحلة تقييم التقنية تم سؤاله هل إقتنعت بالمعلومات عن التقنية، أو لم تقتنع، وأعطى المبحوث ٢ فى حالة (نعم)، و١ فى حالة (لا)؛ وفى مرحلة تجريب التقنية تم سؤال المبحوث عما إذا كان قد قام بتجريب التقنية أم لا، وأعطى ٢ فى حالة نعم، وفى حالة لم يقم بالتجريب تم سؤاله ما هى الأسباب وتم ترتيبها حسب الاعداد والنسب المئوية؛ وفى مرحلة اتخاذه قرار التبنى النهائى للتقنية أعطى لكل مبحوث ٢ فى حالة نعم، و١ فى حالة لا، وفى حالة عدم الرغبة فى التبني تم سؤاله عن الأسباب وتم ترتيبها حسب الاعداد والنسب المئوية؛ كما سئل المبحوث عن رغبتة فى الاستمرار فى تنفيذ التقنية وقد أعطى لكل مبحوث ٢ فى حالة (نعم)، و١ فى حالة (لا)؛ وفى حالة عدم الرغبة فى الإستمرار سئل ما هى الأسباب وتم ترتيبها حسب الاعداد والنسب المئوية. وحسبت درجة تبنى المبحوث بجمع استجاباته لكل من مراحل عملية التبنى. ووفقا لما سبق تراوحت درجات تبنى المبحوثين ما بين ١٥ درجة كاحد أدنى، و٣٠ درجة كحد أقصى ، وبناءً على ذلك تم تقسيم درجات تبني المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلي: تبني منخفض (أقل من٢٠ درجة)، وتبني متوسط (من ٢٠- لأقل من ٢٥ درجة) وتبني مرتفع (من ٢٥ درجة فأكثر).

أدوات التحليل الإحصائي

استخدم فى تحليل البيانات الحاسب الآلي بواسطة البرنامج الإحصائى (SPSS)، والمتوسط الحسابى، والنسبة المئوية للمتوسط (المتوسط المرجح)، ومعامل الإرتباط البسيط لبيرسون (ر)، كما تم عرض النتائج باستخدام الأعداد، والتكرارات، والنسب المئوية، وذلك فى صورة جدولية.

وصف عينة البحث

يوضح جدول رقم (٢) أن ما يزيد عن ثلث مربى الماشية المبحوثين بنسبة ٣٣.٦% أعمارهم ما بين ٤٥ – لأقل من ٥٥ سنه من إجمالى المبحوثين، وأن غالبيتهم بنسبة ٤٠.٠%، ذوى تعليم أساسى، وأن حيازتهم من الأرض الزراعية تمثل نسبة ٦٩.٥% لأقل من ٢.٥ فدان، فى حين تبين أن حجم حيازتهم الحيوانية من الأبقار والجاموس تمثل نسبة ٦١.١% لأقل من ٨ حيوانات، وأن درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح لديهم لأقل من ٥ حيوانات تمثل ٦٨.٤% من إجمالى الحيوانات لديهم، فى حين جاءت نسبة ٤٧.٣% منهم ذوى درجة اتجاه نحو الأفكار الجديدة من ٢٤ درجة فأكثر، وكانت درجة ترددهم على مراكز الخدمات الزراعية لأقل من ٧ درجات يمثل ٧٠.٥% منهم، وأخيرا كان مصادر معلوماتهم عن التقنية أقل من ١١ درجة تمثل ٤٥.٣% منهم.

مناقشة النتائج

تضمن هذا الجزء عرضاً للتعرف على كل من مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح، ثم مستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى، ثم التعرف على درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتفنية التلقيح الإصطناعى؛ والعلاقة بين كل من: درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح، ودرجة معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح، واخيرا درجة تبنيهم لتفنية التلقيح الإصطناعى والمتغيرات المستقلة المدروسة.

أولاً: مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الاصطناعي

فقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) والخاصة بمستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الاصطناعي أن ما يزيد من نصف المبحوثين بقليل (٥٠.٥%) كان مستوى معرفتهم بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى مرتفعا (من ١٦ درجة فأكثر)، في حين تبين أن (٢٦.٣%) منهم كان مستوى معلوماتهم متوسطة (من ١٣ – أقل من ١٦ درجة)، بينما كان (٢٣.٢%) منهم كان مستوى معلوماتهم منخفضا (أقل من ١٣ درجة)، وتشير تلك النتائج إلى ارتفاع مستوى معرفتهم بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى، حيث يقع ما يزيد عن نصفهم بقليل فى فئة

مستوى المعلومات المرتفعة؛ قد يرجع إرتفاع مستوى معرفتهم بتقنية التلقيح الإصطناعى إلى وجود مركز للتلقيح الإصطناعى بالقرب من مناطق معيشتهم مما يتطلب من المسئولين مساعدتهم فى زيادة معلوماتهم بالتقنيات الحديثة فى التلقيح الإصطناعى، وتدريبهم عليها من خلال الأنشطة الإرشادية المختلفة سواء عملياً بالإيضاح العملى أو بالتجربة والمشاهدة.

ثانيا: درجة معرفة مربى الماشية بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث

فقد تبينت النتائج الواردة بالجدول رقم (٤) أن ما يزيد عن ثلثى المبحوثين بكثير جاءو فى المرتبة الأولى بنسبة قدرها ٨١.١% من إجمالى المبحوثين حيث ذكرو أنها توفر على المربى تكاليف تربية طلوقة، فى حين جاءا فى المرتبة الثانية فيما يزيد عن ثلثى المبحوثين بنسبة ٨٠% منهم حيث ذكروا أن تلقيح عدد كبير من الماشية (الأبقار، والجاموس) يكون من الطلائق الممتازة، وفى المرتبة الثالثة جاءا ذكر ٧٦.٨% منهم أن حماية الطلائق من العدوى ببعض الأمراض التى تنتقل بالتلقيح الطبيعى، وفى المرتبة الرابعة جاءا ذكر ٧٢.٦% منهم أن إجراء عملية التلقيح من الطلائق الممتازة فى أى مكان؛ ومما سبق يتبين أن الغالبية من المبحوثين ذكروا أن تقنية التلقيح الإصطناعى توفر على المربى تكاليف تربية الطلوقة، وأيضا أن يمكن تلقيح عدد كبير من الماشية يكون من الطلائق الممتازة، لذا يتطلب الأمر من الجهات المعنية بوزارة الزراعة العمل على نشر تلك التقنية لما لها من فوائد متعددة بخلاف عملية التلقيح الطبيعى.

ولتحديد العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة: فقد تم صياغة الفرض البحثى القائل بأنه "توجد علاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية".

حيث أظهرت النتائج الواردة بالدول رقم (٥) أنه توجد علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين درجة معرفة مربى الماشية (الأبقار، والجاموس) بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة التالية بالترتيب (اجمالى الحيازة الحيوانية، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية) وذلك بدرجات (٠.٢٨٣**، و٠.٤٩٥**، و٠.٢٨٣**، و٠.٥٣٤**)؛ وأنه توجد علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ لمتغير درجة تعليم المبحوث، وبذك يمكن قبول الفرض البحثى القائل بأنه

(توجد علاقة معنوية عند درجة بين درجة معرفة مربى الماشية (الأبقار، والجاموس) بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة سالفة الذكر)، ورقض الفرض الاحصائى البديل.؛ فى حين تبين عدم وجود علاقة معنوية بين بين درجة معرفة مربى الماشية (الأبقار، والجاموس) بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين متغيرات السن، حيازة الارض الزراعية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، وجاءت بالترتيب كما يلى (-٠.١٢٤، و٠.٠٥٠، و٠.١٧٨).

ثالثا: مستوى معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث

حيث أظهرت النتائج الواردة بالدول رقم (٦) والخاصة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الاصطناعي أن ما يزيد ثلثى المبحوثين بقليل (٦٧.٤%) كان مستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى مرتفعا (من ٣٠ درجة فأكثر)، في حين تبين أن (٢٦.٣%) منهم كان مستوى معلوماتهم متوسطة (من ٢٥ – أقل من ٣٠ درجة)، بينما كان (٦.٣%) منهم كان مستوى معلوماتهم منخفضا (أقل من ٢٥ درجة)، وتشير تلك النتائج إلى ارتفاع مستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى للماشية لما يزيد عن ثلثى المبحوثين بقليل مما يتطلب ضرورة العمل على رفع الوعى لمربى الماشية بمنطقة البحث ليتبنى تبك التقنية أكبر عدد من المربين مما يعود عليهم برفع مستواهم المعيشى.

رابعا: تحديد درجة معرفة مربى الماشية بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى

تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (٧) أن كل من خصائص تقنية التلقيح الاصطناعى يحتاج الى عامل فنى مدرب، وأنه يمكن نقل المعلومات عن تقنية التلقيح الاصطناعى بسهولة بين المربين، وأن الناس استخدمت التلقيح الاصطناعي عشان عرفت وفهمت فائدتها فقج احتلوا المرتبة الأولى بالترتيب بنسبه قدرها ٢.٩% من إجمالى المبحوثين، فى حين أحتل المرتبة الثانية بنسبة ٢.٨% لكل من خاصية التلقيح الاصطناعي يوفر الجهد المبذول، وأن نسبة نجاح التلقيح الاصطناعي كبيرة، فى حين أحتل المرتبة الثالثة بنسبة ٢.٧% أن عملية التلقيح الاصطناعي تحتاج إلي عمالة قليلة؛ ومما سبق يتبين أن خصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كانت بالدرجة الاولى تحتاج لعامل فنى مدرب، ويمكن نقل المعلومات عن التقنية بسهولة بين المربين، وأنه عند المعرفة بالتقنية يمكن للناس استخدامها مما يوضح أنه يتطلب الأمر ضرورة بذل الجهد لنشر تلك التقنية لما لها من خصائص تميزها عن عملية التلقيح الطبيعى.

ولتحديد العلاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة: فقد تم صياغة الفرض البحثى القائل بأنه

"توجد علاقة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية".

فقد أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (٨) أنه توجد علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين درجة الاتجاه نحو الافكار الجديدة بدرجة قدرها ٠.٢٠٧*، وبذك يمكن قبول الفرض البحثى القائل بأنه (توجد علاقة معنوية عند درجة بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين المتغيرات المستقلة سالفة الذكر)، ورفض الفرض الاحصائى البديل لباقى المتغيرات المستقلة المدروسة.

خامسا: مستوى تبنى مربى الماشية المبحوثين لتفنية التلقيح الإصطناعى

تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (١٤) أن أكثر من نصف مربى الماشية المبحوثين بقليل بنسبة ٥٧.٩% كانت مستوى تبنيهم لتقنية التلقيح الإصطناعى منخفضة (أقل من ٢٠ درجة) من إجمالى المبحوثين، وأن ما يقرب من ثلثهم بقليل ذوى مستوى متوسطة (من ٢٠ – لأقل من ٢٥ درجة)، وبنسبة قدرها ٣٢.٦% منهم، وأن نسبة قليلة قدرها ٩.٥% منهم ذوى مستوى تبني مرتفع (من ٢٥ درجة فأكثر).

ومما سبق يتبين أن أكثر من النصف بقليل من مربى الماشية المبحوثين ذوى مستوى تبني منخفض لتقنية التلقيح الإصطناعى، مما يستدعى ذلك بذل كثير من الجهد من خلال الجهات المعنية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى المعنية بقطاع الإنتاج الحيوانى بضرورة التوعية من خلال كل من: الدورات التدريبية المتخصصة، والإجتماعات الإرشادية، والقوافل الإرشادية بأهمية تلك التقنية لما لها من أهمية كبيرة فى العمل على زيادة العائد الإقتصادى من إنتاج اللحوم والألبان من الماشية للمربين، وذلك من خلال استخدامهم لتلك التقنية التى أثبتت من خلال الدراسات والأبحاث أنها تعطى عائد اقتصادى كبير مقارنة بعملية التلقيح الطبيعى للماشية.

سادسا: درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتفنية التلقيح الإصطناعى

يتضمن هذا الجزء من البحث إستعراضاً للنتائج المتعلقة بتقنية التلقيح الاصطناعي من حيث درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى، ثم عرضاً للعلاقة الإرتباطية بين درجة معرفتهم بتبنى تقنية التلقيح الاصطناعي والمتغيرات المستقلة المدروسة.

ولتحديد درجة تبنى مربى **الماشية المبحوثين لتفنية التلقيح الإصطناعى نستعرض نتائج مراحل تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الاصطناعي كما يلي:**

أ- مرحلة الوعى والإنتباه للتقنية

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (٩) أن ١٠٠% يمثلون إجمالى مربى الماشية المبحوثين قد سمعوا عن تقتية التلقيح الإصطناعى، وأن ٨٢.١% منهم قد سمعوا عن التقنية لأقل من ١١ سنه. وكانت أحد أهم مصادر سماعهم عن التقنية هى بالترتيب: الطبيب البيطرى بنسبة ٦٩.٥% منهم، ثم مسئول التلقيح بنسبة ٥٠.٥% منهم، ويلية مركز التلقيح الإصطناعى بالعامرية بنسبة ٤٤.٢%، وقد يرجع ذلك إلى تواجد الطبيب البيطرى بين المربين بمنطقة البحث نظرا لكثرة ترددهم عليه، لذا يستوجب الأمر من الأجهزة المعنية ضرورة إمداده بكل المعلومات الحديثة عن تقنية التلقيح الإصطناعى وذلك لثقة مربى الماشية به، وأيضا مسئول التلقيح لتواجده بالقرب من أماكن تواجد مربى الماشية بمنطقة البحث.

ب- مرحلة الإنتباه والاهتمام للتقنية

أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٠) أن ما يزيد بكثير عن ثلثى المبحوثين بنسبة ٨٤.٢% قد انتبهوا وأهتموا بزيادة معرفتهم عن التقنية؛ وأن من بين المعلومات التى أهتموا بمعرفتها عن التقنية هى مصدر الحصول على تقنية التلقيح الاصطناعى بنسبة ٤٠.٠% منهم، ومصدر الحصول على التلقيح بنسبة ٤٠.٠% منهم، ثم معرفة التكاليف المادية لعملية التلقيح بنسبة ٣٥.٨% منهم، وأخيراً مدة صلاحية جرعة التلقيح بنسبة ٣٣.٧% منهم.

ج- مرحلة التقييم لتقنية التلقيح الإصطناعى

تبين من النتائج الواردة بالجدول رقم (١١) أن ما يزيد عن ثلثى المبحوثين بكثير بنسبة ٨٥.٣% منهم أقتنعوا بتقنية التلقيح الإصطناعى، وأن المعلومات المراد تقييم تقمية التلقيح الإصطناعى على أساسها هى بالترتيب: مدة صلاحية جرعة التلقيح بنسبة ٢٩.٥% منهم، ثم كيفية اجراء عملية التلقيح للحيوانات بنسبة ٢١.٠% منهم، ويلية نسبة نجاح عملية التلقيح الاصطناعى بنسبة ١٩.٠% منهم؛ ومما سبق يتبين أنه من الضرورى إمداد مربى الماشية المبحوثين بمنطقة البحث من خلال جهاز الارشاد الزراعى بوزارة الزراعة من خلال الندوات الارشادية للتوعية بأهمية تبنى تلك التقنية لما لها من مميزات وعوائد مادية أفضل من غيرها.

د- مرحلة التجريب لتقنية التلقيح الإصطناعى

إتضح من النتائج الواردة بالجدول رقم (١٢) أن ما يزيد عن ثلثى إجمالى المبحوثين بنسبة ٧٩.٠% من مربى الماشية بمنطقة البحث قد قاموا بتنفيذ التقنية بمجرد السماع عنها، وأن ٢١% منهم إنتظروا حتى يشاهدوا تنفيذها عند غيرهم، ومما سبق يتضح أن الغالبية العظمى يقومون بتنفيذ التقنية بمجرد السماع عنها، مما يستدعى الأمر ضرورة الإهتمام بتلك الفئة من المتبنون الأوائل وإمدادهم بالمعلومات اللازمة عن تلك التقنية حتى يمكنهم القيام بنشرها بين جميع المربين بمنطقة البحث، وذلك من خلال الأجهزة المعنية بنشر تلك التقنية بين مربى الماشية البحث.

هـ- مرحلة التبنى النهائى لتقنية التلقيح الإصطناعى

أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٣) أن أسباب الاستمرار فى قرار التبنى النهائى لتقنية التلقيح الإصطناعى للماشية كانت بالترتيب كما يلى: أن مقدار اللبن الناتج عند استخدام تقنية التلقيح الإصطناعى أعلي وجاءت بنسبة ٣٦.٨% منهم، ثم نمو الولادات الناتجة من التلقيح الإصطناعى أفضل من الطبيعى بنسبة ٣٢.٦%، ويلية أن تقنية التلقيح الإصطناعى أسهل من التلقيح الطبيعي بنسبة ٢٩.٥% منهم؛ مما سبق يتبين أن تنفيذ مربى الماشية لتقنية التلقيح الاصطناعى كانت مستمره بينهم نظرا لما لها من عائد اقتصادى للمربى، وذلك من خلال زيادة الإنتاج من الألبان وأيضا نمو الولادات الناتجة من تنفيذ التقنية بصوره أفضل من التلقيح الطبيعى، وهذا يستدعى من جهاز الارشاد الزراعى بوزارة الزراعة، والأجهزة المعنية بقطاع الإنتاج الحيوانى العمل على نشر تلك التقنية على مدى أوسع بين المربين بمنطقة البحث، وذلك حتى يتبناها غالبية المربين لتعمل على رفع مستواهم المعيشى.

ولتحديد العلاقة بين درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة: فقد تم صياغة الفرض البحثى القائل "توجد علاقة بين درجة درجة تبنى مربى الماشية لتقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، ودرجة تعليم للمبحوث، وحجم الحيازة الزراعية، وحجم الحيازة الحيوانية، درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح، ودرجة الاتجاه نحو الأفكار الجديدة، ودرجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية، ودرجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية".
حيث أظهرت النتائج الواردة بالجدول رقم (١٥) أنه توجد علاقة معنوية عند مستوى معنوية ٠.٠١ بين درجة تبنى مربى الماشية لتقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة التالية: السن، وحيازة الارض الزراعية، وإجمالى الحيازة الحيوانية، وذلك بدرجات ٠.٣٣٨ و٠.٣٩٢، و٠.٤٥٤ بالترتيب، وبذلك يمكن قبول الفرض البحثى القائل بأنه "توجد علاقة معنوية بين

درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى كمتغير تابع وبين كل من متغيراتهم المستقلة سالفة الذكر"، ورفض الفرض الإحصائى البديل لباقى المتغيرات المستقة المدروسة.

سابعا: المشكلات التي تواجه مربى الماشية المبحوثين عند تطبيقهم لتقنية التلقيح الاصطناعي بمنطقة البحث من وجهة نظرهم.

تشير النتائج الواردة بالجدول (١٦) أن هناك العديد من المشكلات التي تواجه مربى الماشية عند استخدام تقنية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث من وجهة نظر المبحوثين وكانت مرتبة تنازليا كما يلي: حيث أحتلت المرتبة الأولى مشكلة قلة إنتشار مراكز التلقيح الإصطناعى بالمنطقة وذكرها (٧٣.٧%) منم، في حين أحتلت مشكلة نقص المعرفة الخاصة بعملية التلقيح الإصطناعى المرتبة الثانية وذكرها (٦٤.٢%) منهم، وفى المرتبة الثالثة جاءت مشكلة بعد مكان القائم بعملية التلقيح أثناء فترة الشياع فى الحيوانات وذكرها (٦٢.١%) منهم، وفى المرتبة الرابعة جاءت مشكلة قلة توفر السائل الخاص بعملية التلقيح أثناء فترة شياع الحيوانات وذكرها (٥٤.٧%) منهم.

الفوائد التطبيقية

- ضرورة الإهتمام من الجهات المعنية بتزويد مربى الماشية بالخبرات والمعلومات الفنية المتعلقة بتفنية التلقيح الإصطناعى من جانب الإخصائيين المتخصصين بالإنتاج الحيوانى خلال مراحل عملية تبنيهم لتلك التقنية.
- العمل على توفير التدريب اللازم على الأنشطة الارشادية بالتعلم بالإيضاح العملى بالتجربة والمشاهدة لتقنية التلقيح الإصطناعى من خلال الجهات المعنية بالوزارة نظرا لأهمية تلك التقنية، لزيادة العائد الإقتصادى من إنتاج اللحوم والألبان من الماشية للمربين.
- العمل على توفير التدريب اللازم لعدد أكبر من الفنيين الملقحين القائمين بعملية التلقيح الإصطناعى بمنطقة البحث من خلال مركز التلقيح الإصطناعى المتواجد بالعامرية والمختص بتلك التقنية، وذلك نظرا لقلة عدد الملقحين المدربين من ناحية، وبعد أماكن تواجدهم عن مناطق مربى الماشية من ناحية أخرى.
- نظرا لإنخفاض درجة تبنى مربى الماشية المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى لأكثر من النصف بقليل، فإن ذلك الأمر يستدعى ذلك بذل كثير من الجهد من خلال الجهات المعنية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضى بضرورة التوعية بأهمية نشر وتبنى تلك التقنية بين المربين بمنطقة البحث.

- ضرورة الإهتمام والأخذ فى الإعتبار كل من المتغيرات المستقلة بين مربى الماشية المبحوثين لوجود علاقة ارتباطية بينها وبين درجة تبنيهم لتقنية التلقيح الإصطناعى عند تخطيطهم وتنفيذهم للبرامج الإرشادية والتدريبية مستقبلا من خلال الجهات المختصة.
- ضرورة العمل على ايجاد حلول للمشاكل التى تواجه مربى الماشية بمطنقة البحث والتى من أهمها: مشكلة قلة إنتشار مراكز التلقيح الإصطناعى بالمنطقة، ونقص المعرفة الخاصة بعملية التلقيح الإصطناعى، وبعد مكان القائم بعملية التلقيح أثناء فترة الشياع فى الحيوانات، وقلة توفر السائل الخاص بعملية التلقيح أثناء فترة شياع الحيوانات، بالاضافة لباقى مشكلات البحث المدروسة.

الجداول

جدول رقم ١: يوضح شاملة وعينة مربى الماشية بالمناطق والقرى المختارة بالنوبارية بمحافظة البحيرة

م	المنطقة	القرى	شاملة المربين	عينة المربين
١	فرع ٢٠	أبو اليسر	٥٠٠	٢٦
٢-	الإنطلاق	الإسراء والمعراج	٥٠٠	٢٦
٣-	بنجر السكر	قرية ٢٧	٨٠٠	٤٣
الإجمالى			**١٨٠٠**	**٩٥**

المصدر : مديرية الزراعة بإقليم النوبارية بمحافظة البحيرة، بيانات غير منشورة،٢٠٢٣.

جدول رقم ٢: يوضح الأعداد والنسب المئوية للمتغيرات المستقلة المدروسة للمربين المبحوثين

م	المتغيرات المستقلة	العدد	%
١-	**السن:** أقل من ٤٥ سنة..	٣٥	٣٦.٨
	من ٤٥ – لأقل من ٥٥ سنة.	٣٥	٣٦.٨
	من ٥٥ فأكثر.	٢٥	٢٦.٣
٢-	**درجة تعليم المبحوث:** – أمى	١٤	١٤.٨
	– يقرأ ويكتب بدون مؤهل.	٦	٦.٣
	– حاصلون على تعليم أساسى.	٣٨	٤٠.٠
	– حاصل على مؤهل فوق متوسط.	٢١	٢٢.١
	– حاصل على مؤهل جامعى.	١٦	١٦.٨
٣-	**حيازة الأرض الزراعية:** – أقل من ١.٥ فدان.	١٩	٢٠
	من ١.٥– لأقل من ٢.٥ فدان.	١٠	١٠.٥
	من ٢.٥ فدان فأكثر.	٦٦	٦٩.٥
٤-	**حجم الحيازة الحيوانية:** – أقل من ٨ حيوان.	٥٨	٦١.١
	من ٨ – لأقل ١٤ حيوان.	١٦	١٦.٨
	من ١٤ جيوان فأكثر.	٢١	٢٢.١
٥-	**درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح:** أقل من ٥ حيوان.	٦٥	٦٨.٤
	من ٥ – لأقل ٩ حيوان.	١٤	١٤.٩
	من ٩ جيوان فأكثر.	١٣	١٣.٧
٦-	**الإتجاه نحو الأفكار الجديدة:** – أقل من ١٧ درجة.	٧	٧.٤
	من ١٧ – لأقل ٢٤ درجة.	٤٣	٤٥.٣
	من ٢٤ درجة فأكثر.	٤٥	٤٧.٣
٧-	**التردد على مراكز الخدمات الزراعية:** – أقل من ٧ درجة.	٦٧	٧٠.٥
	من ٧ – لأقل من ١٠ درجة.	٢٥	٢٦.٣
	من ١٠ درجة فأكثر.	٣	٣.٢
٨-	**درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية:** أقل من ١١ درجة.	٤٣	٤٥.٣
	من ١١ – لأقل من ١٤ درجة.	٢٨	٢٩.٥
	من ١٤ درجة فأكثر.	٢٤	٢٥.٣

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ٣: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى

الأعداد والنسب المئوية / فئات المربين المبحوثين	العدد	%
معرفة منخفضة (أقل من ١٣ درجة)	٢٢	٢٣.٢
معرفة متوسطة (من ١٣ – لأقل من ١٦ درجة)	٢٥	٢٦.٣
معرفة مرتفعة (من ١٦ درجة فأكثر)	٤٨	٥٠.٥
المجموع	٩٥	١٠٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ٤: يوضح الأعداد والنسب المئوية لمربى الماشية المبحوثين وفقا لدرجات معرفتهم بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى

م	المعرفة بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى	يعرف		لا يعرف		الترتيب
		عدد	%	عدد	%	
١-	توفر على المربى تكاليف تربية طلوقة.	٧٧	٨١.١	١٨	١٨.٩	١
٢-	تلقيح عدد كبير من الأبقار والجاموس يكون من الطلائق الممتازة	٧٦	٨٠	١٩	٢٠	٢
٣-	حماية الطلائق من العدوى ببعض الأمراض التى تنتقل بالتلقيح الطبيعى.	٧٣	٧٦.٨	٢٢	٢٣.٢	٣
٤-	إجراء عملية التلقيح من الطلائق الممتازة فى أى مكان.	٦٩	٧٢.٦	٢٦	٢٧.٤	٤
٥-	تساعد المربى فى التغلب على قلة عدد الطلائق	٦٢	٦٥.٣	٣٣	٣٤.٧	٥
٦-	الاستفادة من الطلائق الممتازة لأقصى درجة لتحسين الصفات الوراثية	٥٩	٦٢.١	٣٦	٣٧.٩	٦
٧-	التغلب على الأضرار الناتجة عن فروق الحجم بين الطلائق(إناث صغيرة الحجم أو ضعيفة تكون معرضة للكسر من ثقل الطلوقة إذا وثب عليها).	٥٤	٥٦.٨	٤١	٤٣.٢	٧
٨-	تساعد المربى البحث عن طلائق ممتازة كل فتره	٤٩	٥١.٦	٤٦	٤٨.٤	٨
٩-	رخص تكاليف استعمال عملية التلقيح الإصطناعى	٤٦	٤٨.٤	٤٩	٥١.٦	٩
١٠-	تساعد فى توفيرمقاديرمن اللحوم نتيجة التخلص من الطلائق المستعملة فى التلقيح الطبيعى	٤٣	٤٥.٣	٥٢	٥٤.٧	١٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ٥: يوضح قيم معاملات العلاقة الإرتباطية بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بفوائد تقنية التلقيح الإصطناعى ووبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الإرتباط البسيط (لبيرسون)
١-	السن	-.٠١٢٤
٢-	درجة تعليم المبحوث.	*٠.٢٤٥
٣-	حيازة الأرض الزراعية.	٠.٠٥٠
٤-	اجمالى الحيازة الحيوانية.	**٠.٢٨٣
٥-	درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح.	٠.١٧٨
٦-	درجة الإتجاة نحو الأفكار الجديدة.	**٠.٥٩٤
٧-	درجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية.	**٠.٢٨٣
٨-	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.	**٠.٥٤٣

**معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠١) *معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

جدول رقم ٦: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى

الأعداد والنسب المئوية / فئات المربين المبحوثين	الاعداد	%
معرفة منخفضة (أقل من ٢٥ درجة)	٦	٦.٣
معرفة متوسطة (من ٢٥ – لأقل من ٣٠ درجة)	٢٥	٢٦.٣
معرفة مرتفعة (من ٣٠ درجة فأكثر)	٦٤	٦٧.٤
المجموع	٩٥	١٠٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ٧: يوضح الأعداد والنسب المئوية لمربى الماشية المبحوثين وفقا لمستوى معرفتهم بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى

م	العبارات	موافق		إلي حد ما		غير موافق		%	الترتيب
		عدد	%	عدد	%	عدد	%	للمتوسط	
١-	التلقيح الاصطناعي يحتاج إلي عامل فني مدرب.	٨٩	٩٣.٧	٦	٦.٣	٠	٠	٢.٩	١
٢-	يمكن نقل المعلومات عن التلقيح الاصطناعي بسهولة بين المربين.	٨٣	٨٧.٤	١٠	١٠.٥	٢	٢.١	٢.٩	١
٣-	الناس استخدمت التلقيح الاصطناعي عشان عرفت وفهمت فائدتها.	٨٥	٨٩.٥	١٠	١٠.٥	٠	٠	٢.٩	١
٤-	التلقيح الاصطناعي يوفر الجهد المبذول.	٨٠	٨٤.٢	١٥	١٥.٨	٠	٠	٢.٨	٢
٥-	نسبة نجاح التلقيح الاصطناعي كبيرة.	٧٩	٨٣.٢	١٤	١٤.٧	٢	٢.١	٢.٨	٢
٦-	التلقيح الاصطناعي يحتاج إلي عمالة قليلة.	٧٠	٧٣.٧	٢٣	٢٤.٢	٢	٢.١	٢.٧	٣
٧-	التلقيح الاصطناعي يوفر التكاليف مقارنة بالطرق الاخري.	٦٦	٦٩.٥	١٧	١٧.٩	١٢	١٢.٦	٢.٦	٤
٨-	التلقيح الاصطناعي اقنع الناس لأنهم شافوا طريقة عمله.	٦٦	٦٩.٥	٢١	٢٢.١	٨	٨.٤	٢.٦	٤
٩-	التلقيح الاصطناعي يوفر الوقت.	٦٦	٦٩.٥	١٦	١٦.٨	١٣	١٣.٧	٢.٥	٥
١٠-	التلقيح الاصطناعي ممكن يتجرب.	٥٤	٥٦.٨	٢٧	٢٨.٤	١٤	١٤.٧	٢.٤	٥
١١-	ممكن تستخدم التلقيح الاصطناعي بنفسك	٤٨	٥٠.٥	١٤	١٤.٧	٣٣	٣٤.٧	٢.٢	٦

جدول رقم ٨: يوضح قيم معاملات العلاقة الإرتباطية بين درجة معرفة مربى الماشية المبحوثين بخصائص تقنية التلقيح الإصطناعى وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الإرتباط البسيط (لبيرسون)
١-	السن	٠.٠٠١
٢-	درجة تعليم المبحوث.	٠.١٥٠
٣-	اجمالى حيازة الأرض الزراعية.	٠.٠٦٣
٤-	اجمالى الحيازة الحيوانية.	٠.١٤٥
٥-	درجة امتلاك مربى الماشية للحيوانات فى عمر التلقيح.	٠.٠٩٨
٦-	درجة الإتجاة نحو الأفكار الجديدة.	*٠.٢٠٧
٧-	درجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية.	٠.١٣٤
٨-	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.	٠.٠٦٤

**معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠١) *معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

جدول رقم ٩: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمرحلة الوعى والإنتباه للتقنية

الاعداد والنسب المئوية / مرحلة الوعى والإنتباه	الاعداد	%	الاعداد والنسب المئوية / مرحلة الوعى والإنتباه	الاعداد	%
السماع عن التقنية	٩٥	١٠٠	**مصدر السماع عن التقنية:**		
عدد سنوات السماع عن التقنية:			– مركز التلقيح الإصطناعى بالعامرية.	٤٢	٤٤.٢
أقل من ١١ سنه	٧٨	٨٢.١	– مسئول التلقيح.	٤٨	٥٠.٥
من ١١ لأقل من ٢٠ سنة	١٢	١٢.٦	– الدكتور البيطرى.	٦٦	٦٩.٥
من ٢٠ سنة فأكثر	٥	٥.٣	– الوحدة البيطرية.	٣٨	٤٠.٠
			– أخصائى الإنتاج الحيوانى.	٤٠	٤٢.١
			– الجيران والأهل ذوى الخبرة.	٤٠	٤٢.١

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ١٠: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمرحلة الإهتمام بالتقنية

الأعداد والنسب المئوية / مرحلة الإهتمام	الاعداد	%	الاعداد والنسب المئوية / مرحلة الإهتمام	الاعداد	%
الرغبة فى الانتباه والاهتمام عن التقنية			**المعلومات التى أهتم بها المبحوثين لزيادة معرفتهم بمعلومات عن التقنية**		
– أنتبه واهتم.	٨٠	٨٤.٢	– مصدر الحصول على التلقيح.	٣٨	٤٠.٠
ام يننبه ولم يهتم.	١٥	١٥.٨	– التكاليف المادية لعلمية التلقيح.	٣٤	٣٥.٨
			– مدة صلاحية جرعة التلقيح.	٣٢	٣٣.٧
			– طريقة وميعاد التلقيح لكل حيوان.	١٨	١٨.٩
			– كيفية الحفاظ على السائل المنوى للطلوقة	١٥	١٥.٨

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ١١: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمرحلة تقييم التقنية

الاعداد والنسب المئوية / مرحلة التقييم	الاعداد	%	الاعداد والنسب المئوية / مرحلة التقييم	الاعداد	%
الإقتناع بالمعلومات المقدمة عن تقنية التلقيح الإصطناعى.			**المعلومات المراد تقييم عن تقنية التلقيح الاصطناعى على اساسها.**		
إقتنعت.	٨١	٨٥.٣	١– مدة صلاحية الحيوانات المنوية.	٢٨	٢٩.٥
لم أقتنع.	١٤	١٤.٧	٢– كيفية اجراء عملية التلقيح للحيوانات.	٢٠	٢١.٠
			٣– نسبة نجاح عملية التلقيح الاصطناعى.	١٨	١٩.٠
			٤– كيفية نقل الحيوانات المنوية.	١٥	١٥.٨
			٥– تكاليف عملية التلقيح الاصطناعى.	١٤	١٤.٧

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ١٢: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمرحلة التجريب التقنية

الأعداد والنسب المئوية / مرحلة التجريب	الاعداد	%
التجريب لتقنية التلقيح الإصطناعى لمربى الماشية		
– نفذتها على طول.	٧٥	٧٩.٠
– انتظرت حتى أشاهد تنفيذها عن غيرى.	٢٠	٢١.٠
الاجمالى	٩٥	١٠٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ١٣: يوضح أسباب استمرار المبحوثين في قرار التبنى النهائى لمربى الماشية لتقنية التلقيح الإصطناعى

الأعداد والنسب المئوية / أسباب الاستمرار في قرار التبنى النهائى للتقنية	الاعداد	%
– مقدار اللبن عند استخدام تقنية التلقيح الإصطناعى أعلي.	٣٥	٣٦.٨
– نمو الولادات الناتجة من التلقيح الإصطناعى أفضل من الطبيعى.	٣١	٣٢.٦
– تقنية التلقيح الإصطناعى أسهل من التلقيح الطبيعي.	٢٨	٢٩.٥
– الدكتور البيطرى يقوم بفحص الحيوانات قبل عملية التلقيح.	٢٠	٢١.١
– نسبة نجاح تقنية التقليح الإصطناعى أعلى من الطبيعى.	١٤	١٤.٧
– العجول من التلقيح سعرها أعلي في السوق	١٦	١٦.٨
الاجمالى	٩٥	١٠٠

جدول رقم ١٤: يوضح توزيع مربى الماشية المبحوثين وفقا لمستوى تبنـهم لتقنية التلقيح الإصطناعى

الأعداد والنسب المئوية / مستوى التبنى	الاعداد	%
منخفضة (أقل من ٢٠ درجة)	٥٥	٥٧.٩
متوسطة (من ٢٠ – لأقل من ٢٥ درجة)	٣١	٣٢.٦
مرتفعة (من ٢٥ درجة فأكثر)	٩	٩.٥
المجموع	**٩٥**	١٠٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

جدول رقم ١٥: يوضح قيم معاملات العلاقة الإرتباطية بين درجات تبنى المبحوثين لتقنية التلقيح الإصطناعى وبين كل من متغيراتهم المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	قيم معامل الإرتباط البسيط (لبيرسون)
١–	السن	٠.٣٣٨**
٢–	درجة تعليم المبحوث.	٠.١٠٧
٣–	حيازة الأرض الزراعية.	٠.٣٩٢**
٤–	اجمالى الحيازة الحيوانية.	٠.٤٥٤**
٥–	عدد الحيوانات فى عمر التلقيح.	٠.١٨١
٦–	درجة الإتجاة نحو الأفكار الجديدة.	٠.٠٦٨
٧–	درجة التردد على مراكز الخدمات الزراعية.	٠.٠٧٥
٨–	درجة التعرض لمصادر المعلومات الزراعية.	٠.٠١٢

**معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠١) *معنوى عند مستوى معنوية (٠.٠٥)

جدول رقم ١٦: يوضح التكرارات والنسب المئوية للمشكلات التى تواجه مربى الماشية عند تطبيقهم لتقنية التلقيح الإصطناعى من وجهة نظر المبحوثين

م	التكرارات والنسب المئوية / المشكلات	التكرارات	%	الترتيب
١-	قلة إنتشار مراكز التلقيح الإصطناعى بالمنطقة.	٧٠	٧٣.٧	١
٢-	نقص المعرفة الخاصة بعملية التلقيح الإصطناعى.	٦١	٦٤.٢	٢
٣-	فشل نجاح بعض عمليات التلقيح الإصطناعى.	٥٩	٦٢.١	٣
٤-	قلة توفر السائل الخاص بعملية التلقيح أثناء فترة شياع الحيوانات.	٥٢	٥٤.٧	٤
٥-	بعد مكان القائم بعملية التلقيح أثناء فترة الشياع فى الحيوانات.	٤٦	٤٨.٤	٥
٦-	نقص الوعى بعمليات تحصين الحيوانات ضد الأمراض الوبائية.	٤٤	٤٦.٣	٦
٧-	نقص مهارة بعض الملقحين مما يسبب خسائر للمربى.	٤٣	٤٥.٣	٧
٨-	قلة عدد أخصائى الإنتاج الحيوانى بالإدارات الزراعية.	٣٠	٣١.٦	٨
٩-	إرتفاع أسعار الأدوية البطرية وعدم توفرها بصفه مستمرة.	٢٩	٣٠.٥	٩
١٠-	الخوف من إستخدام تقنية التلقيح الإصطاعى لكل من الأبقار والجاموس.	١٧	١٧.٩	١٠

* حسبت النسبة المئوية لإجمالي مربى الماشية المبحوثين حيث ن= ٩٥

المراجع

أولا: المراجع العربية

١. أبو دنيا، فوزى محمد أحمد، وعصام شحاته، وعبد الخالق منصر (دكاترة)، "تسمين الماشية"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية زراعية غير دورية رقم (٥)، ٢٠٠٧.

٢. إبراهيم، صفاء صلاح سند (دكتور)، "دراسة جدوى لمشاريع وإنتاج اللبن"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، مجلة عالم الفكر الزراعى المجلد رقم (١٣)، العدد (١)، يناير ٢٠١٦.

٣. البربرى، عادل سيد أحمد، وابراهيم صالح القمرى (دكاترة)، دور الوراثة فى تحسين الحيوانات الزراعية، منشأة المعارف، الأسكندرية، ٢٠٠٠.

٤. الخفاجى، عباس عبد المحسن (دكتور)، الإرشاد الزراعى بين الفلسفة والتطبيق، منشورات مجمع الفاتح للجامعات، جامعة عمر المختار، ١٩٩٠.

٥. السيد، محمود إبراهيم (دكتور)، ورقة عمل بعنوان "توعية المستهلك بالفوائد الصحية والتغذوية للبن ومنتجاته"، ورشة العمل الثانية: مستقبل صناعة الألبان فى مصر والعوامل الداعمة لنجاحها، قاعة معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية، بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٦.
٦. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب الإحصاء السنوى، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية عام ٢٠٢١، القاهرة، ٢٠٢٣.
٧. النقادى، طلعت رزق الله، محمد رفعت محمد (دكاترة)، دراسة اقتصادية تحليلية للوضع الراهن والمستقبلى لإنتاج واستهلاك الألبان وأهم العوامل الاقتصادية المؤثرة عليها فى جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد ٣١، العدد١، ٢٠٢١.
٨. الشافعى، عماد مختار (دكتور)، محاضرات غير منشورة فى الإرشاد الزراعى– القيادة الريفية، المعهد العالى للتعاون الزراعى بشبرا الخيمة، القليوبية، ١٩٧٩.
٩. العادلى، أحمد السيد (دكتور)، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة الأسكندرية، ١٩٧٢.
١٠. سند، صفاء صلاح، وأحمد عبد الله عفيفى (دكاترة)، "تربية ورعاية وتغذية الأبقار الحلابة وعجول التسمين"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية زراعية غير دورية رقم (٢٢)، ٢٠١٤.
١١. سند، صفاء صلاح، وسمير على إبراهيم (دكاترة)، "إنشاء وإدارة مزارع الألبان" (إدارة – رعاية – تربية – تغذية – دراسة جدوى)"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية زراعية غير دورية رقم (١٣)، ٢٠١٨.
١٢. عبد المقصود، بهجت محمد (دكتور)، الإرشاد الزراعى، المركز العلمى للبحوث والدراسات، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع المنصورة، ١٩٨٨.
١٣. عبد الغفار، سمير، دكتور، كتاب الأحصاء الاجتماعى "برنامج spss"، ٢٠١٢.
١٤. على، أحمد راضى، وعادل على قنديل؛ "اللبن ومنتجاته"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية زراعية غير دورية رقم (٧)، ٢٠١٨.
١٥. على، ممدوح على السيد، ومصطفى قطب البنا (دكاترة)، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية رقم (١٦)، ٢٠١٥.
١٦. عمر، أحمد محمد (دكتور)، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية،القاهرة،١٩٩٢.
١٧. عوض، سامح على (دكتور)، ورقة عمل بعنوان "الإتجاهات العالمية لتطوير صناعة الألبان ومدى إمكانية تطبيقها لتطوير قطاع الألبان فى مصر، ورشة العمل الثانية: مستقبل صناعة

الألبان فى مصر والعوامل الداعمة لنجاحها، قاعة معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية، بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٦.

١٨. عيسوى، سيد على أحمد (دكتور)، "تحسين الخصوبة والصحة التناسلية فى المجترات"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، نشرة فنية زراعية غير دورية رقم (٤)، ٢٠١٢.

١٩. قاسم، على زين العابدين (دكتور)، ورقة عمل بعنوان "واقع صناعة الألبان بين الموروث والمأمول"، ورشة العمل الثانية: مستقبل صناعة الألبان فى مصر والعوامل الداعمة لنجاحها، قاعة معهد بحوث البساتين، مركز البحوث الزراعية، بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٦.

٢٠. قشطه، عبد الحليم عباس. محاضرات غير منشورة فى مقرر طرق الإرشاد الزراعى، دراسات عليا، ٢٠٠٨.

٢١. كمال، صفوت (دكتور)، "التلقيح الإصطناعى فى الأبقار والجاموس"، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة العامة للثقافة الزراعية، مجلة عالم الفكر الزراعى المجلد رقم (١٣)، العدد (١)، يناير ٢٠١٦.

٢٢. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ٢٠٢٠.

٢٣. وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، نشرة إحصائيات الثروة الحيوانية، قطاع الشئون الإقتصادية، الجيزة، ٢٠٢١.

٢٤. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ج.م.ع، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، قطاع الشئون الإقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي، ٢٠٢٣.

٢٥. مركز التلقيح الاصطناعي بالعامرية، سجلات المربين، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

٢٦. مراقبة التنمية بجنوب التحرير، قسم الإحصاءات، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٣.

ثانيا: المراجع الأجنبية

1- Borges, J.R., (2015). The Role of Psychological Factors in the Adoption of Improved Natural Grassland by Brazilian Cattle Farmers in Biome Pampa. Wageningen University.

2- Borges, Sandra, and Joana Silva, and Paula Teixeira. "The impact of innovation characteristics and socio-economic characteristics on farmers' and agricultural policy makers' decisions." *Agricultural Economics* 45.1 (2014): 15-32.

3- Läpple, D., Kelley, H., (2013). Understanding the uptake of organic farming: accounting for heterogeneities among Irish farmers. Ecol. Econ. 88, 11–19.

4- Reimer, A.P., Thompson, A.W., Prokopy, L.S., (2012). The multi-imensional nature of environmental attitudes among farmers in Indiana: implications for conservation adoption. Agric. Hum. Values 29 (1), 29–40.

5- Rogers, E.M. (2010). Diffusion of innovations. Simon and Schuster.

6- Rogers, E.M. (2003). Diffusion of innovations. 5th edition, The free press, USA.

7- Sambodo, L.A., (2007). The Decision Making Processes of Semi-commercial Farmers: a Case Study of Technology Adoption in Indonesia. Lincoln University.

8- Tey, Y.S., (2013). The Adoption of Sustainable Agricultural Practices: An Integrative Approach for Malaysian Vegetable Farmers. The University of Adelaide.

Adoption of Cattle Breederhes for the Artificial Insemination Technology at Some Villages in Noubaria Of Beheira Governorate

*Fekry K. K. Aly *Rasha M. A. Shabana
**Ahmed A. M. Fahmy
*Agricultural Extension and Rural Development Research Institute
Agricultural Research Center
**Department of Rural Sociology & Agricultural Extension, Faculty of Agriculture
Cairo University
fekry.aly@arc.sci.eg

Abstract

The research aimed to identify the knowledge level of Cattle Breeders about the benefits of artificial insemination technique in Nubaria Villages, their Knowledge level of its characteristics, as well as their adoption degree, to identify the relationship between their adoption degree as a dependent variable and each of the studied independent variables, and finally to identify the problems facing them when applying this technique from their viewpoints.

The research was conducted on a simple random sample amounted 90 respondents who were chosen from among 1800 cattle breeders as a population by using William Cochrane equation. Data were collected through a personal interview questionnaire during October 2023.

The most important results were summarized as follows:

- More than half of the respondents (50.5%), their knowledge levels of the benefits of artificial insemination technique were high.
- More than two-thirds of the respondents (67.4%), their knowledge levels concerning the characteristics of artificial insemination technique were high.

- The reasons for continuous adoption decisions were descending as follows: increasing the quantity of milk produced when using the artificial insemination technique (36.8%), and the growth of births (calves) resulting from the artificial insemination technique was better than natural (32.6%).
- More than half of the respondents (57.9%), their adoption degrees of the artificial insemination technique were low.
- There was a significant correlation relationship at 0.01 significance level between the adoption degree of artificial insemination technique by the respondents as a dependent variable and each of their independent variables under study as follows: age, farmland tenure, and farm animals holding, the correlation coefficient values for each of them were 0.338**, 0.392**, and 0. 454** respectively.
- The most important problems facing cattle breeders when applying artificial insemination techniques from their viewpoints were ranked as follows: the lack of artificial insemination centers (73.7%), and the lack of specific knowledge concerning artificial insemination (64.2%).

Keywords: Adoption, Cattle Breederhes, Artificial Insemination Technology