# إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها بمحافظة أسـيوط

محمد سيد علي إبراهيم*  إيمان عبدالفتاح علي أبوقمر**
كلية الزراعة – جامعة الأزهر فرع أسيوط*
كلية الزراعة – جامعة عين شمس**
Email: mohammedibrahim.4919@azhar.edu.eg

## المستخلص

استهدف البحث بصفة عامة تحديد مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها، وتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة، وتم جمع بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة الاستبيان، وأُجري البحث على عينة عشوائية بلغ قوامها 370 مبحوثاً تم اختيارهم من بين مربي الماشية بأكبر ست قرى يتركز فيها تربية الماشية من مركز منفلوط، وأسيوط، والفتح بمحافظة أسـيوط، وتم جمع البيانات خلال شهري فبراير ومارس من عام 2024م، واستخدم لعرض البيانات جداول التكرارات والنسب المئوية، واستخدم لتحليلها المتوسط المرجح ومعامل ارتباط "سبيرمان" باستخدام مجموعة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، **وكانت أهم نتائج البحث:** انخفاض مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية المتعلقة بالكفاءة التناسلية للماشية، وإنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته، بنسب 38.6% ، 35.1% على الترتيب، وارتفاع مستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية المتعلقة بصحة الماشية وانتشار بعض الأمراض بنسبة 40.0%، أما عن مستوى إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار التغيرات المناخية على الماشية المتعلقة بالتغذية ورعاية الماشية، ومياه الشرب، ومسكن الماشية، فكان مرتفعاً بنسب 62.7%، 50.3%، 56.8% على الترتيب، كما أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطية معنوية عند 0.01 بين مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

**كلمات دالة:** الإدراك، مربي الماشية، مخاطر التغيرات المناخية، أسـيوط.

**مقدمة ومشكلة البحث**

تسعى جميع الدول سواء كانت متقدمة أو نامية إلى دعم وتنمية إمكاناتها الزراعية وقدرتها التنافسية في مجال الاكتفاء الذاتي من الغذاء والتصدير إلي الأسواق الخارجية وزيادة الإنتاج والدخل الزراعي وارتفاع نصيب الفرد منه، وزيادة الصادرات من السلع الزراعية ذات الميزة النسبية؛ لإيجاد التوازن مع السلع الزراعية الأخرى (معوض وعامر، 2007: ص1).

وتحديث الزراعة وتطويرها حتمية تفرضها متطلبات الحياة لتأمين الغذاء والكساء للسكان، وتوفير المواد الخام اللازمة للصناعة، بالإضافة إلى إتاحة فرص العمل الحقيقية للشباب وتحقيق التنمية الريفية المستدامة للزراع، ويعتمد هذا التحديث على العلم وفهمه واستيعابه ونقله وتوصيله إلى المستفيدين منه ومساعدتهم على تطبيقه والتعامل معه بأسلوب صحيح والانتفاع به ( قشطة، 2013: ص10).

وتعتبر تنمية الثروة الحيوانية أحد أهم الأنشطة في مشروعات التنمية الريفية والتي تحتل الصدارة بجمهورية مصر العربية؛ حيث تعمل على تغطية احتياجات المواطنين من المنتجات الحيوانية وسد العجز من البروتين الحيواني، ويتطلب ذلك رعاية الثروة الحيوانية بإتباع الطرق الصحية السليمة لعدم الإصابة بالأمراض الحيوانية التي تعتبر من أهم المشاكل التي تؤثر سلبياً على الناتج القومي، لما تسببه من خسائر اقتصادية للثروة الحيوانية بالإضافة إلى تأثيرها على الصحة العامة للمواطنين، مما يؤدى إلى استنزاف الكثير من موارد الدولة في مواجهتها( سلامه، وسعد، 2021: ص203).

كما يعد قطاع الإنتاج الحيواني أحد المكونات الرئيسية للدخل الزراعي المصري، حيث بلغت قيمته عام 2020 حوالي 211.05 مليار جنية تمثل نحو 35.4% من قيمة الإنتاج الزراعي البالغ حوالي 596 مليار جنيه لنفس العام، ويرجع الاهتمام بهذا القطاع لكونه مصدراً هاماً من مصادر البروتين الحيواني اللازم لغذاء الإنسان من اللحوم الحمراء وبدائلها المختلفة من لحوم بيضاء وألبان وأسماك، إلا أنه يوجد عجز في بعض منتجات الثروة الحيوانية يتسبب في عدم الوفاء بالاحتياجات المتزايدة عليها؛ حيث وصل معدل الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء 55% والألبان 83% والأسماك 82% عام 2020، مما أدى إلى الاعتماد على الواردات والتأثر بتقلبات الأسعار، فالفجوة الغذائية تزايدت كماً ونوعاً وانخفض نصيب الفرد من البروتين الحيواني وخاصة من اللحوم الحمراء، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد اليومي منه 21جم/يوم عام 2020، وهو أقل بكثير مما أوصت به منظمة الصحة العالمية 36جم/يوم (أماني الحسيني، وآخرون، 2023: ص 508).

وقد بلغ تعداد الثروة الحيوانية في الوطن العربي ما يقارب من 350 مليون رأس، معظمها في جمهورية السودان بنسبة 31% وتشير إحصائيات المنظمة العربية بأن إنتاج اللحوم (الحمراء والبيضاء) في الوطن العربي قد بلغ نحو 9.3 مليون طن كمتوسط سنوي خلال الفترة 2016 – 2018م، بزيادة قدرها 27.8% عما كانت عليه خلال الفترة 2006 –2008م منها نحو 4.4 مليون طن لحوم حمراء و 4.9% لحوم بيضاء، وفي مجال الألبان فإن الإنتاج قد بلغ نحو 28 مليون طن كمعدل سنوي للفترة 2016 –2018م بزيادة قدرها 12% مقارنة بمتوسط الفترة 2006 –2008م (إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة 2020 –2030: ص22).

بينما بلغ تعداد الثروة الحيوانية في جمهورية مصر العربية 8.352.293 رأس، منها 3.090.880 رأس من الأبقار وبلغ عدد رؤوس الجاموس 1.570.290 رأس، أي أن مجموع أعداد الماشية (الأبقار والجاموس) يمثل 55.8% من اجمالي الثروة الحيوانية بالجمهورية، في حين كان أعداد الثروة الحيوانية بمحافظة أسيوط (منطقة البحث) 203.147 رأس، منها 81.700 رأس من الأبقار و 29.438 رأس من الجاموس، أي أن مجموع أعداد الماشية (الأبقار والجاموس) يمثل 54.7% من اجمالي الثروة الحيوانية بالمحافظة (قطاع الشئون الاقتصادية، 2022: ص4، و مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة أسيوط، 2023: ص1).

ويعتمد الإنتاج الحيواني في المجتمعات الريفية الإفريقية إلى حد كبير على الموارد الطبيعية وتحديداً المراعي والمياه، ولذلك فإن تغير المناخ سيؤثر بشكل مباشر على أداء الثروة الحيوانية وبشكل غير مباشر على البيئة، والعلاقة بين قطاع الثروة الحيوانية وتغير المناخ أكثر تعقيداً بكثير(McCarthy, 2001: p2,3 )؛ وبالرغم من ذلك تلعب الثروة الحيوانية دوراً حاسماً في الحد من الفقر والتنمية الريفية في إفريقيا (Nin, *et al.*, 2007: p2464).

ومن المتوقع أن تؤدي الآثار التي ستنتج عن تغير المناخ إلى تفاقم ضعف نظم الثروة الحيوانية وتعزيز العوامل القائمة التي تؤثر في الوقت نفسه على نظم الإنتاج الحيواني مثل النمو السكاني والاقتصادي السريع، وزيادة الطلب على الأغذية (بما في ذلك الثروة الحيوانية) والمنتجات، وزيادة الصراع على الموارد الشحيحة (أي حيازة الأراضي والمياه والوقود الإحيائي وما إلى ذلك)، وقد يؤدي فقدان أصول الماشية إلى انهيارها وبالتالي فقر مزمن له آثار طويلة الأجل على سبل عيش المجتمعات الريفية (Bekele,2017: p54).

ولأن التغيرات المناخية واحدة من أهم القضايا العالمية المُلحة في وقتنا الحالي، مما وضعها في مكان الصدارة على أجندة كافة الاجتماعات الدولية والإقليمية، وأصبح العمل المناخي واحداً من أهداف التنمية المستدامة بشكل مباشر متمثلاً في الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة،

ومؤثرًا بشكل غير مباشر في باقي أهدافها، وطبقاً للتقارير العلمية المنشورة على سبيل المثال لا الحصر، فإن التغيرات المناخية تهدد إنتاج المحاصيل الزراعية، وبالتالي تهدد الأمن الغذائي العالمي، وربما يعيق ذلك تحقيق الهدف الثاني من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعني بالقضاء على الجوع، كما وضعت أجندة إفريقيا 2063 قضية التغيرات المناخية والنواحي البيئية ضمن أهدافها التي تسعى لتحقيقها(عثمان، 2022: ص18).

وتغير المناخ يقصد به: التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس، وقد تكون هذه التحولات طبيعية داخل النظام البيئي أو ناتجة عن أنشطة بشرية، ومنذ انطلاق الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، أصبحت الأنشطة البشرية هي المسبب الرئيسي لتغير المناخ ومن أبرزها حرق الوقود الأحفوري كالفحم والنفط والغاز (مؤتمر المناخ Cop 27، 2022)، والبيئة الحرارية هي العامل المناخي الرئيسي الذي يؤثر على الإنتاج الحيواني (Cheng,elc 2022:P3).

وتعتبر مصر من أكثر دول العالم تأثراً بما يحدث من التغيرات المناخية؛ نظراً لموقعها خاصة في دول حوض النيل، حيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى اختلاف في توقعات الدورة الزراعية؛ الأمر الذي أثر على الإنتاجية، وبالتبعية توفر الغذاء للحيوان وأيضا على صحته ومدى ملائمته للمناخ (سند، 2023: ص 43).

وذكر كل من سلام (2022: ص5)، والبرعي، وآخرون (2023: ص6)، أن الإنتاج الحيواني في مصر يعاني من العديد من المشكلات التي تتمثل في تدهور المراعي نتيجة الرعي الجائر وتقلص أراضي الرعي التقليدية، وتكرار حدوث الجفاف، وارتفاع أسعار الأعلاف المركزة أو عدم توفرها، وملوحة المياه المستخدمة للحيوان، وتعرض الحيوانات للحرارة العالية في فصل الصيف، وانخفاض القدرة المالية للمربي وارتفاع أسعار الحيوانات، وانخفاض إنتاجيتها وتدهور صفاتها التناسلية، بالإضافة إلى تعرض الثروة الحيوانية لعدة كوارث وبائية تسببت في انتشار الأمراض الحيوانية، وعدم اتباع خطة للتحسين الوراثي، وعدم توافر الرعاية البيطرية اللازمة والتحصينات، والنقص الواضح في إدراك المربيين لهذه المشكلات، هذا ويزداد الأمر سوء مع وجود التغيرات المناخية لما لها من تأثيرات سلبية على الإنتاج الحيواني؛ حيث تؤدي في النهاية إلى إحداث تغير في خريطة الإنتاج الحيواني عموماً، واختفاء سلالات مهمة، بالإضافة إلى انتشار العديد من الأمراض الجديدة بين الحيوانات.

لذلك فإن نواتج تغير المناخ المستمر وزيادة الطلب علي الإنتاج الحيواني، يجعل من الصعب زيادة الإنتاج مع تقليل التأثيرات المناخية وانبعاث غازات الاحتباس الحراري، ويتطلب

التصدي لهذه التحديات إدراك مخاطر آثار التغيرات المناخية على الإنتاج الحيواني ( Cheng,elc, 2022,P3).

والإرشاد الزراعي باعتباره عملية تعليمية تستهدف إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة في معارف ومهارات واتجاهات الزراع والوقوف على مستوى إدراك المربين لظاهرة التغيرات المناخية ومعرفة آثارها المختلفة، وبالتالي توعية المربين بخطورة التغيرات المناخية وتأثيرها على النشاط الحيواني والبيئي، وإقناعهم بالسُبل التي من شأنها أن تحدث تكيفاً مع التغيرات المناخية لمواجهة آثارها المدمرة من حيث الإنتاج والكفاءة التناسلية وصحة الحيوان والحفاظ على الماشية بصفه عامة، مما ينعكس أثره ايجابياً علي الاقتصاد القومي المصري (الحبال، وآخرون، 2014: ص3).

كما أن الإرشاد الزراعي يعتبر حلقه هامة في الربط الصحيح بين العلم في مراكزه البحثية والزراع في الريف من خلال التفاعل والتواصل بين الباحث والمرشد والمزارع في منظومة عمل متكاملة يؤثر كل طرف فيها على الأطراف الأخرى ويتأثر بها ويوجهه وتعمل جميعاً للنهوض بالزراعة وتنمية المجتمع الريفي (قشطة، 2013: ص10).

ويعد جهاز الإرشاد الزراعي أحد أجهزة تحقيق التنمية المستدامة بالقطاع الزراعي التي لها دور رئيسي في مواجهة مخاطر ظاهرة التغيرات المناخية، ويتم ذلك من خلال المرشدين الزراعيين الممثلين لحلقة الوصل الفاعلة بين المراكز المنتجة للمعرفة الزراعية وبين المستفيدين منها؛ حيث يقوم الإرشاد الزراعي بنقل المعلومات الجديدة التي تساهم في مواجهة هذه الظاهرة بعد التأكد من مناسبتها لظروف الزراع والمربين وحثهم على قبولها لمحاولة التغلب على مخاطر آثار هذه الظاهرة ثم نقل ما يترتب على ذلك إلى القائمين بالبحث العلمي (الحامولي،2021: ص214).

ولآثار مخاطر التغيرات المناخية على الثروة الحيوانية وخاصة الماشية متنوعة ومتعددة، أهمها آثارها على الكفاءة التناسلية، وإنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته، وصحة الماشية وانتشار بعض الأمراض، وتتعدد سبل مواجهة تلك المخاطر من خلال تغذية ورعاية صحة الماشية، والاهتمام بمياه الشرب، والعناية بمسكن الماشية.

بناءً على ما تم عرضه من مشاكل التغيرات المناخية وأثارها على الثروة الحيوانية وخاصة الماشية التي قد لا يكون المربي مُدرك لمخاطرها وسُبل مواجهة تلك المخاطر، ونظراً لندرة الدراسات التي تناولت مخاطر آثار التغيرات المناخية على الماشية وخاصة في الوجه القبلي، وتركيز معظم الدراسات علي آثار التغيرات على الإنتاج الزراعي؛ لـذا يمكن بلورة مشكلة هذا البحث في التساؤلات التالية: ما هو مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية؟، وما هو مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار التغيرات المناخية على الماشية؟، ما هي العلاقة الارتباطية بين

مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، ومكان تربية الماشية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات؟، وما هي العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة؟

**أهداف البحث**

بناءً على مقدمة البحث ومشكلته استهدف البحث بصفة رئيسية التعرف على إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تحديد مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية.
2. تحديد مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية.
3. تحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، ومكان تربية الماشية الماشية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات.
4. تحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

**الفروض البحثية**

تحقيقاً لهدفي البحث الثالث والرابع وهما دراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة وبين المتغيرات التابعة، تم وضع كل من الفروض النظرية والإحصائية التي يمكن أن تصف طبيعة هذه العلاقة، وبناءً عليه تم صياغة الفرضين البحثين على النحو التالي:

1. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: السن، والحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، ومكان تربية الماشية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات.

2. توجد علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية كمتغير تابع وبين كل من المتغيرات المستقلة المدروسة السابق الإشارة إليها.

ولاختبار صحة الفرضين البحثيين السابق الإشارة إليهما تم وضع "لا" قبل كل فرض.

**التعريفات الإجرائية المرتبطة بموضوع البحث**

1. **إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** ويقصد به في هذا البحث مستوى إدراك المبحوث لأهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية التي تؤثر على الكفاءة التناسلية للماشية، وكذلك تأثيرها على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته، وصحة الماشية وانتشار الأمراض.
2. **إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** ويقصد به في هذا البحث مستوى إدراك المبحوث لأهم السُبل التي تحد أو تخفف من الآثار الضارة للتغيرات المناخية على الماشية التي تساعد في المحافظة عليها والنهوض بها، وذلك من خلال التغذية السليمة ورعاية صحتها، ومياه الشرب، ومسكنها المناسب.

**منطقة وعينة البحث**

تم إجراء هذا البحث بمحافظة أسيوط كمنطقة جغرافية، ولتحديد عينة البحث تم اختيار أكبر ثلاثة مراكز إدارية بمحافظة أسيوط من حيث إجمالي أعداد الماشية من الأبقار والجاموس، وبنفس المعيار تم اختيار أكبر قريتين من كل مركز من المراكز الثلاثة السابقة والتي يتركز فيها أعداد الماشية؛ حيث تم اختيار قريتي: العزيـــة، وجحدم بمركز منفلوط، وقريتي: ريفـــا، وموشـــا بمركز أســيوط، وقريتي: عرب مطير، وعرب بني طالب بمركز الفتح، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة من مربين الماشية بالقرى المختارة من خلال كشوف حصر الماشية بقسم الإنتاج الحيواني بالإدارات الزراعية بالمراكز المختارة، وبتطبيق معادلة (Krejcie and Meagan 1970) بلغ حجم عينة البحث (370) مبحوثاً من شاملة مربين الماشية بالقرى المختارة والبالغ عددهم 9.800 مربياً للماشية، وتم توزيع عينة المربين المبحوثين على القرى المختارة وفقاً لنسبة تواجد المربين من الشاملة كما هو موضح بالجدول (1).

**إعداد استمارة الاستبيان وجمع البيانات**

اشتملت استمارة الاستبيان على ثلاثة أقسام، **الأول:** يتضمن قياس المتغيرات المستقلة للمبحوثين، **والثاني:** قياس مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، وذلك من خلال ثلاث محاور هي: آثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية، وآثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته، وآثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض، **والثالث:** قياس مستوى إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، وذلك من خلال ثلاث محاور هي: تغذية ورعاية صحة الماشية، ومياه الشرب، والإيواء (مكان تربية الماشية)، وتم جمع بيانات البحث عن طريق المقابلة الشخصية باستخدام استمارة استبيان سبق إعدادها فى ضوء أهداف البحث، وذلك بعد إجراء اختبار مبدئى للاستمارة على 15 مبحوثاً من مربي الماشية بقرية عرب الجهمة بمركز القوصية بمحافظة أسيوط؛ للتأكد من وضوح العبارات ومناسبة الكلمات لمربي الماشية المبحوثين، وفى ضوء نتائج الاختبار المبدئى، والتأكد من مناسبة العبارات ووضوحها، وصلاحية الاستمارة، وبعد إجراء التعديلات اللازمة لها، تم تصميم استمارة الاستبيان بشكلها النهائي ثم جمع البيانات من المبحوثين خلال شهري فبراير ومارس من عام 2024م.

**المعالجة الكمية للبيانات**

**أولاً: المتغيرات المستقلة**

1- **السن:** تم قياسه كرقم خام لعدد سنوات عُمر المبحوث، ولقد تراوح المدى الفعلي لسن المبحوثين من 19 إلى 85 سنة، وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات: الفئة الأولى (من 19 – 40 سنة)، والثانية (من 41 – 63 سنة)، والثالثة (64 سنة فأكثر).

2- **الحالة التعليمية:** تم سؤال المبحوثين عن مستواهم التعليمي وتم تحديد ست استجابات يختار من بينها المبحوث، وأعطيت لكل استجابة درجة قيمية تعبر عن حالتهم التعليمية على النحو التالي: أمي (1)، ويقرأ ويكتب دون شهادة (2)، شهادة ابتدائية (3)، وشهادة إعدادية (4)، وثانوية أو ما يعادلها (5)، ومؤهل عالي (6).

3- **مساحة الحيازة الزراعية:** تم سؤال المبحوثين عن حيازتهم الزراعية، وقد تراوح المدي الفعلي لها من أقل من فدان إلى 20 فدان، وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: الفئة الأولى (أقل من فدان)، والثانية ( من فدان – لأقل من 3 أفدنه)، والثالثة (3 أفدنة فأكثر).

4- **مكان تربية الماشية:** تم سؤال المبحوثين عن مكان التربية، وتم تحديد ثلاث استجابات يختار من بينها المبحوث، وأُعطيت لكل استجابة درجة قيمية تعبر عن مكان التربية على النحو التالي: مكان ملحق بالمنزل (3)، مكان مستقل بجوار المنزل (2)، مكان بعيد عن المنزل (1).

5- **عدد سنوات الخبرة في تربية الماشية:** تم التعبير عنه بالرقم الخام لعدد السنوات التي قضاها المبحوث في تربية الماشية، وقد تراوح المدى الفعلي لها ما بين 1 سنة إلى 60 سنة، وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: الفئة الأولى (من1 –20 سنة)، والثانية (من 21 –40 سنة)، والثالثة (من 41 سنة فأكثر).

6- **الغرض من تربية الماشية:** تم سؤال المبحوثين عن الغرض من تربيتهم للماشية، وتم تحديد خمس استجابات يختار من بينها المبحوث، وأُعطيت لكل استجابة درجة قيمية تعبر عن الغرض من تربية الماشية على النحو التالي: التغذية على منتجات ألبانها (1)، بيع منتجات ألبانها (2)، بيع مولودها (3)، تربية مولودها (4)، جميع ما سبق (5).

7- **استخدام مصادر المعلومات:** وتم قياسه بسؤال المبحوث عن المصادر التي يعتمد عليها في الحصول على المعلومات التي تساعده في تربية الماشية، من خلال مقياس مكون من ثلاثة عشر مصدراً، ومحدد بأربع استجابات للاختيار منها وهي: دائماً، وأحياناً، ونادراً، ولا، وأُعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب، ثم تم تجميع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتعبر عن درجة استخدامه لتلك المصادر، وقد تراوح المدى النظري لها ما بين 13 إلى 52 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: استخدام منخفض (من 13 – 25 درجة)، ومتوسط (من 26 – 38 درجة)، ومرتفع (39 درجة فأكثر).

8- **الاستفادة من استخدام مصادر المعلومات:** ويقصد بها مدى استفادة المبحوث من المصادر المختلفة للمعلومات، وتم قياسه من خلال مقياس مكون من ثلاث عشر مصدراً، ومحدد بأربعة بدائل للاختيار منها وهي: عالية، ومتوسطة، ومنخفضة، ولا استفيد، وأُعطيت الاستجابات هذه الدرجات (4، 3، 2، 1) على الترتيب، ثم تم تجميع الدرجات التي حصل عليها كل مبحوث لتعبر عن درجة الاستفادة من تلك المصادر، وقد تراوح المدى النظري لها ما بين 13 إلى 52 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: استخدام منخفض (من 13 – 25 درجة)، ومتوسط (من 26 – 38 درجة)، ومرتفع (39 درجة فأكثر).

**ثانياً: المتغيرات التابعة**

أ. **إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** تم تحديد آثار لمخاطر التغيرات المناخية من خلال الإطلاع على الكتب والمراجع العلمية والنشرات الإرشادية الصادرة عن وزارة الزراعة والدراسات السابقة والأبحاث العلمية، واختيار المخاطر ذات العلاقة بالظروف الجوية لمنطقة البحث، وقد أسفرت هذه الخطوة عن تحديد 18 عبارة تمثل أهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية موزعة على ثلاث محاور رئيسية، ولتحديد إدراك المبحوث بتلك الآثار تم سؤاله عنها وحددت استجابات المبحوثين من مقياس مكون من ثلاث استجابات (مُدرك، لحد ما، غير مُدرك )، ولقد أُعطيت الدرجات (3، 2 ،1) على الترتيب، ولتحديد مستوى إدراك المبحوثين بآثار تلك المخاطر تم جمع الدرجات التي يحصل عليها كل مبحوث في كل محور وتقسيمها إلى ثلاث فئات متساوية بناءً على المدى النظري لكل محور على النحو التالي:

1) **آثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية:** اشتملت على 6 تأثيرات، وتراوح المدى النظري لها ما بين 6 إلى 18 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 6 –9 درجة)، ومتوسط (من 10 –13 درجة)، ومرتفع (14 درجة فأكثر).
2) **آثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته:** اشتملت على 5 تأثيرات، وتراوح **المدى** النظري لها ما بين 5 إلى 15 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 5 –7 درجة)، ومتوسط (من 8 –10 درجة)، ومرتفع (11 درجة فأكثر).
3) **آثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض:** اشتملت على 7 تأثيرات، وتراوح المدى **النظري** لها ما بين 7 إلى 21 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 7 –11 درجة)، ومتوسط (من 12 –16 درجة)، ومرتفع (من 17 –21 درجة).

ب. **إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** تم تحديد تلك السُبل من خلال الإطلاع على الكتب والمراجع العلمية والنشرات الإرشادية الصادرة عن وزارة الزراعة والدراسات السابقة والأبحاث العلمية، واختيار السُبل التي تناسب إمكانيات وظروف المبحوث بمنطقة البحث، وقد أسفرت هذه الخطوة عن تحديد 22 عبارة تمثل أهم سُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية موزعة على 3 محاور رئيسية، ولتحديد إدراك

المبحوث بتلك السُبل تم سؤاله عنها وحددت استجابات المبحوثين من مقياس مكون من ثلاث استجابات (مُدرك، لحد ما، غير مُدرك )، ولقد أُعطيت الدرجات (3، 2 ،1) على الترتيب، ولتحديد مستوى إدراك المبحوثين لتلك السُبل تم جمع الدرجات التي يحصل عليها المبحوث في كل محور وتقسيمها إلى ثلاث فئات متساوية بناءً على المدى النظري لكل محور على النحو التالي:

1) **التغذية ورعاية صحة الماشية:** اشتملت على 10 سُبل يستطيع بواسطتها محاولة التغلب على آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، وتراوح المدى النظري لها ما بين 10 إلى 30 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 10 –16 درجة)، ومتوسط (من 17 –23 درجة)، ومرتفع (من 24 –30 درجة).
2) **مياه الشرب:** اشتملت على 6 سُبل يستطيع بواسطتها محاولة التغلب على آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، وتراوح المدى النظري لها ما بين 6 إلى 18 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 6 –9 درجة)، ومتوسط (من 10 –13 درجة)، ومرتفع (14 درجة فأكثر).
3) **مكان إيواء الماشية:** اشتملت على 6 سُبل يستطيع بواسطتها محاولة التغلب على آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، وتراوح المدى النظري لها ما بين 6 إلى 18 درجة، وبناءً عليه تم تقسيم مستوى إدراك المبحوثين إلى ثلاث فئات على النحو التالي: منخفض (من 6 –9 درجة)، ومتوسط (من 10 –13 درجة)، ومرتفع (14 درجة فأكثر).

**أدوات عرض وتحليل البيانات**

تم عرض النتائج باستخدام التكرارات، والنسب المئوية، ولتحليل البيانات تم استخدام المتوسط المرجح، ومعامل ارتباط الرتب (سبيرمان) لتحديد العلاقة بين إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها بمحافظة أسـيوط وبين متغيراتهم المستقلة المدروسة.

## النتائج ومناقشتها

### أولاً: خصائص المبحوثين

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (2) أن 40.0% من المبحوثين أعمارهم تزيد عن الأربعة وستون عامًا، وفيما يتعلق بالحالة التعليمية فإن 30.8% منهم حاصلون على مؤهل تعليمي متوسط، في حين كانت نسبة 61.6% منهم يمتلكون حيازة زراعية أقل من فدان، وفيما يتعلق بمكان تربية الماشية تبين أن 58.7% من المبحوثين يقومون بتربية الماشية بمكان ملحق بالمنزل، وأن 58.7% منهم عدد سنوات خبرتهم في تربية الماشية كانت ما بين 1 – 20 سنة، في حين أن 63.5% منهم كانوا يقومون بتربية الماشية لأغراض متعددة، بينما كان استخدامهم لمصادر المعلومات منخفضاً بنسبة 59.7%، وكان استفادتهم من تلك المصادر ضعيفاً بنسبة 61.9%.

ويتضح أيضًا من نتائج المتغيرات المستقلة المتعلقة باستخدام المربين المبحوثين لمصادر المعلومات الواردة بالجدول (3) أن 73.3٪ من المبحوثين يعتمدون دائماً على خبراتهم الشخصية في الحصول علي معلوماتهم المرتبطة بتربية الماشية، و 55.4% منهم يحصلون دائماً على معلوماتهم من الأطباء البيطريين، وأن 31.9% منهم يحصلون دائماً على معلوماتهم من الجيران والأقارب والأصدقاء، كما تُشير النتائج أيضاً إلى ضعف استخدام المبحوثين لمصادر المعلومات المتمثلة في: مديرية الزراعة بالمحافظة، ومديرية الطب البيطري بالمحافظة، والوحدة البيطرية بالقرية، والمرشد الزراعى بالقرية، وقناة مصر الزراعية في التليفزيون، والنشرات الإرشادية الزراعية، والمواقع الزراعية بالإنترنت، والصفحات الزراعية علي الفيسبوك؛ حيث أشار المبحوثين بنسب تراوحت ما بين 50.8% و 92.2% إلى عدم استخدامهم لهذه المصادر.

ويتضح أيضاً من نتائج المتغيرات المستقلة المتعلقة باستفادة المبحوثين من مصادر المعلومات الواردة بالجدول (4) أن 62.4٪ من المبحوثين يستفيدون من الأطباء البيطريين استفادة عالية، و كان المبحوثين يستفيدون استفادة عالية من خبراتهم الشخصية، والجيران والأقارب والأصدقاء بنسب بلغت 47.0%، و 29.5%.

### ثانيًا: مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها

ويتضمن ذلك عرضاً للنتائج البحثية المتعلقة بإدراك المبحوثين لمخاطر لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، ومستوى إدراكهم لتلك المخاطر، كما يتضمن أيضًا عرضًا للنتائج البحثية المتعلقة بإدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، ومستوى إدراكهم لهذه السُبل، ويمكن تلخيص ذلك على النحو التالي:

أ- **إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** ويتضمن ذلك ثلاث آثار رئيسية هي:

1. **آثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية**

تشير النتائج الواردة بالجدول (5) أن 38.6% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية منخفضاً، وأن 34.1% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان ما يزيد قليلًا عن ربع المبحوثين (27.3٪) مستوى إدراكهم مرتفعاً.

يتضح مما سبق انخفاض مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم غير مُدركين لغالبية تلك الآثار بنسب تراوحت ما بين 42.7% كحد أدنى و 67.6% كحد أقصى (جدول رقم 6)؛ الأمر الذي يستلزم تكثيف الجهود الإرشادية لتوعية مربي الماشية بتلك الآثار والتي تمثل خطورة شديدة، مما ينعكس أثره على نقص إنتاجية الماشية.

2. **آثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته**

تشير النتائج الواردة بالجدول (7) أن 35.1% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته منخفضاً، وأن 34.6% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان أقل قليلًا من ثلث المبحوثين (30.3٪) مستوى إدراكهم مرتفعاً.

يتضح مما سبق انخفاض مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم غير مُدركين لغالبية تلك الآثار بنسب تراوحت ما بين 23.5% كحد أدنى و 68.1% كحد أقصى (جدول رقم 8)؛ مما يتطلب ذلك تفعيل دور جهاز الإرشاد الزراعي في توعية مربي الماشية بتلك الآثار، مما يترتب على ذلك زيادة إنتاج اللحم، وإنتاج اللبن وزيادة نسبة مكوناته من الدهون والعناصر الغذائية.

3. **آثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض**

تشير النتائج الواردة بالجدول (9) أن 40.0% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض مرتفعاً، وأن 38.1% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان أقل من ربع المبحوثين (21.9٪) مستوى إدراكهم مرتفعاً.

يتضح مما سبق أن مستوى إدراك المبحوثين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض مرتفعاً قليلاً، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم مُدركين

لغالبية تلك الآثار بنسب تراوحت ما بين 18.1% كحد أدنى و 68.1% كحد أقصى (جدول رقم 10)؛ ويرجع ذلك أيضاً إلى ارتفاع مستوى تعليم المبحوثين؛ حيث أن 19.3% منهم كانوا حاصلين على مؤهل عالي.

ب – **إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية:** ويتم ذلك من خلال ثلاث سُبل رئيسية هي:

1. **التغذية ورعاية صحة الماشية**

تشير النتائج الواردة بالجدول (11) أن 62.7% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال التغذية ورعاية صحة الماشية مرتفعاً، وأن 23.5% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان 13.8% منهم مستوى إدراكهم منخفضاً.

يتضح مما سبق أن مستوى إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال التغذية ورعاية صحة الماشية كان مرتفعاً، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم مُدركين لهذه السُبل بنسب تراوحت ما بين 15.1% كحد أدنى و 86.8% كحد أقصى (جدول رقم 12)؛ ويرجع ذلك أيضاً إلى أن نسبة 50.1% من المبحوثين كان مستوى تعليمهم ما بين المؤهل العالي والمتوسط.

2. **مياه الشرب**

تشير النتائج الواردة بالجدول (13) أن 50.3% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مياه الشرب مرتفعاً، وأن 27.3% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان 22.4% منهم مستوى إدراكهم منخفضاً.

يتضح مما سبق أن مستوى إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مياه الشرب كان مرتفعاً، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم مُدركين لغالبية هذه السُبل بنسب تراوحت ما بين 13.5% كحد أدنى و 75.4% كحد أقصى (جدول رقم 14)؛ ويرجع ذلك أيضاً إلى عدد سنوات خبرتهم في تربية الماشية؛ حيث أن 50.1% من المبحوثين كان مستوى تعليمهم ما بين المؤهل العالي والمتوسط.

3. **مكان تربية الماشية**

تشير النتائج الواردة بالجدول (15) أن 56.8% من المبحوثين كان مستوى إدراكهم لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال الإيـواء مرتفعاً، وأن 37.3% منهم كان مستوى إدراكهم متوسطاً، في حين كان أقل من 5.9% من المبحوثين مستوى إدراكهم منخفضاً.

يتضح مما سبق أن مستوى إدراك المبحوثين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال الإيـواء مرتفعاً، ويرجع ذلك إلى أن المبحوثين أشاروا إلى أنهم مُدركين لغالبية هذه السُبل بنسب تراوحت ما بين 29.7% كحد أدنى و 78.9% كحد أقصى (جدول رقم 16)؛ ويرجع ذلك أيضاً إلى عدد سنوات خبرتهم في تربية الماشية؛ حيث أن 58.7% من المبحوثين كانت خبرتهم تصل لـ 20 عاماً.

**ثالثاً: العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وسُبل مواجهتها وبين المتغيرات المستقلة المدروسة**

**أ- العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة**

لتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، تم حساب معامل ارتباط الرتب (سبيرمان Sperman)، وأسفرت نتائج تطبيق هذا الاختبار (جدول 17) عن وجود علاقة ارتباطية طردية عند مستوى معنوية 0.01 بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية: الحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من مصادر المعلومات، وكانت القيم الارتباطية لتلك المتغيرات هي: 0.263، 0.265، 0.312، 0.192، 0.411، 0.440 على الترتيب؛ حيث يتضح من ذلك أن الزيادة في تلك المتغيرات يتبعه زيادة في مستوى الإدراك، ومن الممكن أن تؤثر هذه العلاقات الارتباطية على مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، كما بينت النتائج أيضاً عدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين متغيري السن، ومكان تربية الماشية.

وبناءً على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي البديل الذي ينص علي وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية: الحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات، في حين لا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة السن، ومكان تربية الماشية؛ حيث لم يثبت وجود علاقة ارتباطية بينه وبين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية.

**ب- العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة:**

لتحديد العلاقة الارتباطية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة، تم حساب معامل ارتباط الرتب (سبيرمان Sperman)، وأسفرت نتائج تطبيق هذا الاختبار (جدول 18) عن وجود علاقة ارتباطية طردية عند مستوى معنوية 0.01 بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية: الحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات، وكانت القيم الارتباطية لتلك المتغيرات هي: 0.285، 0.159، 0.190، 0.161، 0.511، 0.514 على الترتيب؛ حيث يتضح من ذلك الزيادة في تلك المتغيرات يتبعه زيادة في مستوى الإدراك، ومن الممكن أن تؤثر هذه العلاقات الارتباطية على مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية، كما بينت النتائج أيضاً عدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين متغيري السن، ومكان تربية الماشية.

وبناءً على النتائج السابقة يمكن رفض الفرض الإحصائي وقبول الفرض البحثي البديل الذي ينص علي وجود علاقة ارتباطية معنوية بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين كل متغير من المتغيرات المستقلة التالية: الحالة التعليمية، ومساحة الحيازة الزراعية، ونوع الماشية، وعدد سنوات الخبرة في تربية الماشية، والغرض من تربية الماشية، واستخدام مصادر المعلومات، والاستفادة من استخدام مصادر المعلومات، في حين لا يمكن رفض الفرض الإحصائي بالنسبة السن، ومكان تربية الماشية؛ حيث لم يثبت وجود علاقة ارتباطية بينه وبين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية.

**توصيات البحث**

بناءً على النتائج التي توصل إليها الباحث يمكن التوصية بما يلي:

1- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من اعتماد مربي الماشية على المصادر الشخصية للحصول على المعلومات المتعلقة بتربية الماشية، فمن الضروري اهتمام جهاز الإرشاد الزراعي بالتعاون مع جهاز الطب البيطري لإمداد المربين بالمعلومات التي تساعدهم في تربية الماشية.

2- نظراً لما أظهرته نتائج البحث من انخفاض مستوى إدراك المبحوثين بآثار مخاطر التغيرات المناخية التي تؤثر سلبياً على النهوض بإنتاجية الماشية؛ فأصبح من الضروري تفعيل دور

الإرشاد البيطري وقيامه بعمل حملات توعية بيطرية عامة بصفة دورية لتوعية مربي الماشية بتلك الآثار.

3- توفير التحصينات والأدوية البيطرية لأهم الأمراض وخاصة الوبائية الشائعة في الماشية (الحمى القلاعية، الجلد العقدي، طفليات الدم.... إلخ) من مصادر موثوق بها في التوقيت المناسب وبالسعر المناسب؛ لحماية الماشية من الأضرار التي تترتب على عدم توفيرها في الوقت المناسب.

4- إقامة برامج إرشادية تدريبية تأخذ في اعتبارها نتائج هذا البحث سواء العلاقية أو جوانب النقص المعرفي والإدراكي يشارك فيها مرشدين إنتاج حيواني مدربين تدريباً جيداً مع أطباء بيطريين يقدمون الجانب الصحي والوقائي لمربي الماشية.

5- نظراً لعدم تناول البحث الحالي كل ما يتعلق بدراسة تربية الماشية، يوصي الباحث بإجراء المزيد من الأبحاث المستقبلية التى تتناول دراسة تربية الماشية من الجوانب الأخرى المختلفة، مما يساهم في توضيح نتائج دقيقة يمكن أن يهتدي بها القائمين على الجهاز الإرشادي الزراعي في وضع الخطط والسياسات الزراعية.

## الجداول

**جدول رقم1: توزيع عينة المبحوثين مربين الماشية على المراكز والقرى المختارة وأعداد تلك الماشية**

| م | المركز الإداري | أعداد الماشية بكل مركز (رأس) | القرى المختارة | أعداد الماشية بكل قرية (رأس) | شاملة المربين بالقرى | حجم العينة | % العينة من كل قرية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | منفلوط | 16.887 | العزيـة | 5.000 | 3.000 | 115 | 31.0 |
| | | | جحدم | 4.000 | 2.650 | 100 | 27.0 |
| 2 | أسـيوط | 14.006 | ريفـا | 5.000 | 1.000 | 37 | 10.0 |
| | | | موشـا | 4.600 | 1.100 | 41 | 11.0 |
| 2 | الفتح | 11.428 | عرب مطير | 2.600 | 1.050 | 40 | 11.0 |
| | | | عرب بني طالب | 2023 | 1.000 | 37 | 10.0 |
| **الإجمالي** | | **42.321** | **6** | **23.223** | **9.800** | **370** | **100.0** |

**المصدر:** مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بديوان عام محافظة أسيوط، وقسم الإنتاج الحيواني بالإدارات الزراعية بالمراكز المختارة بمحافظة أسيوط، بيانات غير منشورة، 2023م .

**جدول رقم 2: التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لمتغيراتهم المستقلة المدروسة (ن = 370)**

| م | خصائص المبحوثين | العدد | ٪ | م | خصائص المبحوثين | العدد | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **السن:** | | | 5 | **عدد سنوات الخبرة في تربية الماشية:** | | |
| | – من 19 –40 سنة | 81 | 23.8 | | – من 1 – 20 سنة. | 217 | 58.7 |
| | – من 41 –63 سنة | 123 | 36.2 | | – من 21 – 40 سنة. | 102 | 27.6 |
| | – 64 سنة فأكثر. | 136 | 40.0 | | – 41 – 60 سنة. | 21 | 5.7 |
| 2 | **الحالة التعليمية:** | | | 6 | **الغرض من تربية الماشية:** | | |
| | – أمى. | 83 | 22.4 | | – التغذية على منتجات ألبانها | 15 | 4.1 |
| | – يقرأ ويكتب دون شهادة | 53 | 14.3 | | – بيع منتجات ألبانها | 24 | 6.5 |
| | – شهادة ابتدائية. | 22 | 5.9 | | – بيع مولودها | 77 | 20.8 |
| | – شهادة إعدادية. | 27 | 7.3 | | – تربية مولودها | 19 | 5.1 |
| | – ثانوية أو ما يعادلها. | 114 | 30.8 | | – كل ما سبق | 235 | 63.5 |
| | – مؤهل عالي. | 71 | 19.3 | | | | |
| 3 | **مساحة الحيازة الزراعية:** | | | 7 | **استخدام مصادر المعلومات:** | | |
| | – أقل من 1 فدان. | 228 | 61.6 | | – منخفض (13 – 25 درجة) | 221 | 59.7 |
| | – من 1 – لأقل من3 أفدنة. | 110 | 29.8 | | – متوسط (26 – 38 درجة) | 135 | 36.5 |
| | – 3 أفدنة فأكثر. | 32 | 8.6 | | – مرتفع (39 درجة فأكثر) | 14 | 3.8 |
| 4 | **مكان تربية الماشية:** | | | 8 | **الاستفادة من مصادر المعلومات:** | | |
| | – ملحق بالمنزل | 217 | 58.7 | | – ضعيفة (13 – 25 درجة) | 229 | 61.9 |
| | – مستقل بجوار المنزل | 130 | 35.1 | | – متوسطة (26 – 38 درجة) | 127 | 34.3 |
| | – بعيد عن المنزل | 23 | 6.2 | | – عالية (39 درجة فأكثر) | 14 | 3.8 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 3: التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لاستخدام مصادر المعلومات مرتبا تنازلياً (ن = 370)**

| م | مصادر المعلومات | استخدام مصادر المعلومات | | | | | | | | المتوسط المرجح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | دائمًا | | أحيانًا | | نادرًا | | لا | | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | |
| 1 | الخبرة الشخصية. | 273 | 73.8 | 58 | 15.7 | 13 | 3.5 | 26 | 7.0 | 3.56 |
| 2 | الأطباء البيطريين | 205 | 55.4 | 107 | 28.9 | 27 | 7.3 | 31 | 8.4 | 3.31 |
| 3 | الجيران والأقارب والأصدقاء | 118 | 31.9 | 87 | 23.5 | 42 | 11.4 | 123 | 33.2 | 2.54 |
| 4 | الصيدليات البيطرية | 104 | 28.1 | 81 | 21.9 | 32 | 8.6 | 153 | 41.4 | 2.48 |
| 5 | الوحدة البيطرية بالقرية | 64 | 17.5 | 76 | 20.5 | 42 | 11.4 | 188 | 50.8 | 2.04 |
| 6 | أصحاب مزارع الماشية | 28 | 7.6 | 50 | 13.5 | 37 | 10.0 | 255 | 68.9 | 1.60 |
| 7 | قناة مصر الزراعية بالتليفزيون | 28 | 7.6 | 46 | 12.4 | 42 | 11.4 | 254 | 68.6 | 1.59 |
| 8 | الصفحات الزراعية بالفيسبوك | 32 | 8.6 | 47 | 12.7 | 24 | 6.5 | 267 | 72.2 | 1.58 |
| 9 | المواقع الزراعية في الإنترنت | 31 | 8.4 | 35 | 9.4 | 21 | 5.7 | 283 | 76.5 | 1.50 |
| 10 | النشرات الإرشادية الزراعية | 10 | 2.7 | 17 | 4.6 | 23 | 6.2 | 320 | 86.5 | 1.24 |
| 11 | المرشد الزراعى بالقرية | 3 | 0.8 | 14 | 3.8 | 30 | 8.1 | 323 | 87.3 | 1.18 |
| 12 | مديرية الطب البيطري بالمحافظة | 2 | 0.5 | 11 | 3.0 | 16 | 4.3 | 341 | 92.2 | 1.12 |
| 13 | مديرية الزراعة بالمحافظة | 1 | 0.3 | 9 | 2.4 | 19 | 5.1 | 341 | 92.2 | 1.12 |
| **1.92** | **المتوسط المرجح العام** | | | | | | | | | |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 4: التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لاستفادتهم من مصادر المعلومات مرتبا تنازلياً (ن = 370)**

| م | مصادر المعلومات | الاستفادة من مصادر المعلومات | | | | | | | | المتوسط لمرجح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عالية | | متوسطة | | ضعيفة | | لا استفيد | | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ | |
| 1 | الأطباء البيطريين | 231 | 62.4 | 92 | 24.9 | 18 | 4.9 | 29 | 7.8 | 3.42 |
| 2 | الخبرة الشخصية. | 174 | 47.0 | 157 | 42.4 | 17 | 4.6 | 22 | 6.0 | 3.31 |
| 3 | الجيران والأقارب والأصدقاء | 109 | 29.5 | 104 | 28.1 | 34 | 9.2 | 123 | 33.2 | 2.54 |
| 4 | الصيدليات البيطرية | 98 | 26.5 | 84 | 22.7 | 33 | 8.9 | 155 | 41.9 | 2.34 |
| 5 | الوحدة البيطرية بالقرية | 62 | 16.8 | 76 | 20.5 | 33 | 8.9 | 199 | 53.8 | 2.00 |
| 6 | أصحاب مزارع الماشية | 25 | 6.8 | 51 | 13.8 | 37 | 10.0 | 257 | 29.4 | 1.58 |
| 7 | الصفحات الزراعية بالفيسبوك | 41 | 11.1 | 35 | 9.5 | 23 | 6.2 | 271 | 73.2 | 1.58 |
| 8 | قناة مصر الزراعية بالتليفزيون | 29 | 7.8 | 41 | 11.1 | 36 | 9.7 | 264 | 71.4 | 1.55 |
| 9 | المواقع الزراعية في الإنترنت | 35 | 9.5 | 26 | 7.0 | 22 | 5.9 | 287 | 77.6 | 1.48 |
| 10 | النشرات الإرشادية الزراعية | 7 | 2.0 | 19 | 5.1 | 19 | 5.1 | 325 | 87.8 | 1.21 |
| 11 | المرشد الزراعى بالقرية | 2 | 0.5 | 16 | 4.3 | 23 | 6.2 | 329 | 89.0 | 1.16 |
| 12 | مديرية الزراعة بالمحافظة | 4 | 1.1 | 7 | 1.9 | 17 | 4.6 | 342 | 92.4 | 1.12 |
| 13 | مديرية الطب البيطري بالمحافظة | 5 | 1.4 | 7 | 1.9 | 16 | 4.3 | 342 | 92.4 | 1.12 |
| | **المتوسط المرجح العام** | | | | | | | | | **1.88** |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 5: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية (ن =370)**

| م | مستوى الإدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (6 – 9 درجات). | 143 | 38.6 |
| 2 | متوسط (10 – 13 درجة). | 126 | 34.1 |
| 3 | مرتفع (14 درجة فأكثر). | 101 | 27.3 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 6 : توزيع المبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الكفاءة التناسلية للماشية (ن = 370)**

| م | الآثـــار | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | انخفاض معدل الخصوبة في الإناث. | 124 | 33.5 | 88 | 23.8 | 158 | 42.7 |
| 2 | خمول عملية التبويض في الأنثى وعدم انتظام دورات الشبق. | 93 | 25.1 | 88 | 23.8 | 199 | 51.1 |
| 3 | زيادة الفترة ما بين الولادتين. | 142 | 38.4 | 69 | 18.6 | 159 | 43.0 |
| 4 | زيادة عدد مرات التلقيح اللازمة للإخصاب مما يؤدي إلى زيادة الفترة المفتوحة. | 156 | 42.2 | 78 | 21.1 | 136 | 36.7 |
| 5 | ضعف إنتاج الحيوانات المنوية في الذكور. | 44 | 11.9 | 76 | 20.5 | 250 | 67.6 |
| 6 | نقص الرغبة الجنسية في الذكور. | 78 | 21.1 | 99 | 26.7 | 193 | 52.2 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 7: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته (ن =370)**

| م | مستوى الإدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (5 – 7 درجات). | 130 | 35.1 |
| 2 | متوسط (8 – 10 درجات). | 128 | 34.6 |
| 3 | مرتفع ( 11 درجة فأكثر). | 112 | 30.3 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 8: توزيع المبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على إنتاج اللحم وإنتاج اللبن ومكوناته (ن= 370)**

| م | الآثـــــار | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | خفض معدل التمثيل الغذائي في جسم الماشية، وبالتالي قلة إنتاج اللبن | 195 | 52.7 | 96 | 20.5 | 99 | 26.8 |
| 2 | انخفاض كمية اللبن المنتجة لـ 14% في بداية الحليب | 53 | 14.3 | 97 | 18.1 | 250 | 67.6 |
| 3 | انخفاض كمية اللبن المنتجة لـ 35% في في فترة منتصف الحليب | 42 | 11.4 | 76 | 20.5 | 252 | 68.1 |
| 4 | انخفاض نسبة مكونات اللبن من الدهون العناصر الغذائية | 62 | 16.8 | 62 | 16.8 | 246 | 66.5 |
| 5 | فقدان الشهية وقلة افراز هرمون الغدة الدرقية | 194 | 52.4 | 89 | 24.1 | 87 | 23.5 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 9: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض (ن=370)**

| م | مستوى الإدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (7 – 11 درجة). | 81 | 21.9 |
| 2 | متوسط (12 – 16 درجة). | 141 | 38.1 |
| 3 | مرتفع (17 – 21 درجة). | 148 | 40.0 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 10 : توزيع المبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لآثار مخاطر التغيرات المناخية على صحة الماشية وانتشار بعض الأمراض (ن= 370)**

| م | الآثـــــار | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | تتغير حموضة دم الماشية مما يؤثر على ضعف كفاءتها في التنفس | 201 | 54.3 | 72 | 19.5 | 97 | 26.2 |
| 2 | حدوث ضربة شمس للماشية تؤثر على حياتها إذا لم يتم انقاذها وعلاجها | 215 | 58.1 | 86 | 23.2 | 69 | 18.7 |
| 3 | ضعف قدرة الماشية على مقاومة الأمراض والطفيليات ونواقل الأمراض | 178 | 48.1 | 101 | 27.3 | 91 | 24.6 |
| 4 | انتشار مرض الحمى القلاعية الذي يسبب خسائر كبيرة لإنتاجية الماشية | 252 | 68.1 | 61 | 16.5 | 57 | 15.4 |
| 5 | انتشار مرض حمى الوادي المتصدع الذي يتسبب فى إجهاض العشار | 91 | 24.6 | 85 | 23.0 | 194 | 52.4 |
| 6 | انتشار مرض الجلد العقدي الذي يتسبب فى نفوق الحيوانات الصغيرة | 193 | 52.2 | 67 | 18.1 | 110 | 29.7 |
| 7 | انتشار مرض حمى الـ 3 أيام (حمى النقل) الذي تسبب سخونة شديدة | 67 | 18.1 | 71 | 19.2 | 232 | 62.7 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 11: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال تغذية ورعاية صحة الماشية (ن=370)**

| م | مستوى الإدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (10 – 16 درجة). | 51 | 13.8 |
| 2 | متوسط (17 – 23 درجة). | 87 | 23.5 |
| 3 | مرتفع (24 – 30 درجة). | 232 | 62.7 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 12 : توزيع المبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال تغذية ورعاية صحة الماشية (ن= 370)**

| م | سُبل المواجهة | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | زيادة عدد مرات التغذية وتقديمها بصورة طازجة يوميا | 207 | 55.9 | 81 | 21.9 | 82 | 22.2 |
| 2 | زيادة العليقة في الصباح الباكر والمساء المتأخر لانخفاض الحرارة | 237 | 64.1 | 62 | 16.7 | 71 | 19.2 |
| 3 | استخدام مواد مالئة عالية القيمة الغذائية، سهلة الهضم كالسيلاج والبرسيم الاخضر | 217 | 58.6 | 75 | 20.3 | 78 | 21.1 |
| 4 | ضرورة أضافة الفيتامينات للعليقة والحفاظ على مستوي الأملاح المعدنية بها | 129 | 34.9 | 112 | 30.2 | 129 | 34.9 |
| 5 | استخدام منظمات الكرش مثل بيكربونات الصوديوم مع الاضافات الغذائية (أنزيمات هاضمة للألياف، خمائر) ومضادات السموم الفطرية | 56 | 15.1 | 106 | 28.7 | 208 | 56.2 |
| 6 | نظافة المعالف من بقايا الأعلاف وتجديد العلف المقدم باستمرار | 268 | 72.4 | 63 | 17.0 | 39 | 10.6 |
| 7 | التخلص من المخلفات والفضلات بطرق سليمة لمنع التلوث وانتشار العدوى. | 268 | 77.3 | 50 | 13.5 | 34 | 9.2 |
| 8 | الاهتمام بالتحصينات البيطرية فى الأوقات الموصى بها للوقاية من الأمراض | 177 | 47.8 | 111 | 30.0 | 82 | 22.2 |
| 9 | اتباع الإرشادات البيطرية في تطبيق التعليمات اللازمة لصحة الحيوان | 135 | 36.5 | 145 | 39.2 | 90 | 24.3 |
| 10 | إبلاغ طبيب الوحدة البيطرية عن أي أمراض مجرد ظهورها لعلاجها قبل انتشارها | 173 | 86.8 | 114 | 30.8 | 83 | 22.4 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 13 : توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مياه الشرب (ن=370)**

| م | مستوى الأدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (6 – 9 درجات). | 83 | 22.4 |
| 2 | متوسط (10 – 13 درجة). | 101 | 27.3 |
| 3 | مرتفع (14 درجة فأكثر). | 186 | 50.3 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 14: توزيع المبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مياه الشرب (ن= 370)**

| م | سُبل المواجهة | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | ضرورة وجُود الماء بشكل دائم في أحواض أو أواني نظيفة. | 279 | 75.4 | 64 | 17.3 | 27 | 7.3 |
| 2 | ضرورة تظليل أحواض أو أواني الشرب على مدار اليوم | 237 | 64.1 | 72 | 19.4 | 61 | 16.5 |
| 3 | مراعاه أن تكون حرارة مياه الشرب ليست عالية | 207 | 55.9 | 64 | 17.3 | 99 | 26.8 |
| 4 | عزل خزانات مياه الشرب منعا لتعرضها لأشعة الشمس المباشرة | 153 | 41.4 | 77 | 20.8 | 140 | 37.8 |
| 5 | تفضل الأبقار شرب المياه على درجة حرارة ما بين 21-30م | 50 | 13.5 | 74 | 20.0 | 246 | 66.5 |
| 6 | زيادة عدد أوانى الشُرب بجوار منطقة التغذية عند ارتفاع الحرارة | 133 | 35.9 | 104 | 28.1 | 133 | 35.9 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 15: توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مكان تربية الماشية (ن=370)**

| م | مستوى الأدراك | عدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| 1 | منخفض (6 – 9 درجات). | 22 | 5.9 |
| 2 | متوسط (10 – 13 درجة). | 138 | 37.3 |
| 3 | مرتفع (14 درجة فأكثر). | 210 | 56.8 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم 16: التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقاً لجوانب إدراكهم لسبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية من خلال مكان تربية الماشية (ن= 370)**

| م | سُبل المواجهة | الإدراك | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مُدرك | | لحد ما | | غير مُدرك | |
| | | عدد | ٪ | عدد | ٪ | عدد | ٪ |
| 1 | ضرورة الحفاظ على أماكن الإيواء جافة نظيفة | 292 | 78.9 | 61 | 16.5 | 17 | 4.6 |
| 2 | تركيب مرواح هوائية في الحظيرة أثناء فترات الصيف | 144 | 38.9 | 85 | 23.0 | 141 | 38.1 |
| 3 | أن تتوفر فيها التهوية الجيدة وخاصة في شهور الصيف الحارة | 273 | 73.8 | 77 | 20.8 | 20 | 5.4 |
| 4 | عمل مظلات في الأحواش المفتوحة لتلجأ إليها الحيوانات خلال فترات الشمس. | 274 | 74.1 | 63 | 17.0 | 33 | 8.9 |
| 5 | زراعة الأشجار فى الأحواش المفتوحة وحولها لتُوفير الظل والتُخفيف من الحرارة | 110 | 29.7 | 98 | 26.5 | 162 | 43.8 |
| 6 | زيادة المساحة المخصصة لكل ماشية | 150 | 40.5 | 113 | 30.6 | 107 | 28.9 |

**المصدر: استمارات الاستبيان**

**جدول رقم17: قيم معامل ارتباط الرتب لـسبيرمان بين مستوى إدراك المربين لآثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة**

| م | المتغيرات المستقلة | قيم معامل إرتباط الرتب " سبيرمان" |
|---|---|---|
| 1 | السـن. | 0.072 |
| 2 | الحالة التعليمية. | **0.263 |
| 3 | مساحة الحيازة الزراعية. | **0.265 |
| 4 | مكان تربية الماشية. | 0.011 - |
| 5 | عدد سنوات الخبرة في تربية الماشية. | **0.312 |
| 6 | الغرض من تربية الماشية | **0.192 |
| 7 | استخدام مصادر المعلومات. | **0.411 |
| 8 | الاستفادة من استخدام مصادر المعلومات. | **0.440 |

*** معنوي عند 0.05** **** معنوي عند 0.01**

**جدول رقم 18: قيم معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين مستوى إدراك المربين لسُبل مواجهة آثار مخاطر التغيرات المناخية على الماشية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة**

| م | المتغيرات المستقلة | قيم معامل إرتباط الرتب " سبيرمان" |
|---|---|---|
| 1 | السن. | - 0.038 |
| 2 | الحالة التعليمية. | **0.285 |
| 3 | مساحة الحيازة الزراعية. | **0.159 |
| 4 | مكان تربية الماشية. | 0.064 |
| 5 | عدد سنوات الخبرة في تربية الماشية. | **0.190 |
| 6 | الغرض من تربية الماشية | **0.161 |
| 7 | استخدام مصادر المعلومات. | **0.511 |
| 8 | الاستفادة من استخدام مصادر المعلومات. | **0.514 |

*** معنوي عند 0.05** **** معنوي عند 0.01**

## المراجع


1) أماني الحسيني، محمود، وجمال محمد صيام البغدادي، وفيكتور فارس عياد شاكر، ومحمد خضر محمد حجازي، ويسري نصر أحمد محمد (2023)، تحليل الآثار المحتملة لتطبيق حزمة سياسات مقترحة لرفع كفاءة قطاع الإنتاج الحيواني في مصر باستخدام نموذج التوازن العام الحسابي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد 33، العدد (2).

2) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، إستراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة (2020 – 2030م)، جامعة الدول العربية.

https://www.aoad.org/AOADNewStatgy2022.pdf

3) البرعي، أحمد عبد الله، ومحمد أحمد أحمد ريشة، وحنان محمود عبد العظيم القاضي (2023)، سلوك مربي الماشية للحد من أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الحيواني بمحافظة الوادي الجديد، المجلة العربية للعلوم الزراعية، مجلد 6 العدد (19).

4) الحامولي، عادل إبراهيم محمد علي (2021)، معارف المرشدين الزراعيين بظاهرة التغيرات المناخية بمحافظة كفر الشيخ، مجلة العلوم الزراعية المستدامة، مجلد 47، العدد (2).

5) الحبال، أبو زيد محمد محمد، وسوزان إبراهيم الشربتلي، ومحمود محمد رجب التركي، وحسن إبراهيم وحسن صقر (2014)، مستوى إدراك زراع محصول القمح لظاهره التغيرات المناخية

ببعض قرى منطقه بنجر السكر بالأراضي الجديدة بمنطقة النوبارية، مجلة العلوم الزراعية – سابا باشا، مجلد 19 العدد (2).

6) سند، صفاء صلاح (2023) أثر التغيرات المناخية على الإنتاج الحيواني (المخاطر – التحديات – المواجهة)، الصحيفة الزراعية – المجلد (78) العدد الأول – يناير 2023م، الإدارة العامة للثقافة الزراعية – وزارة الزراعة – جمهورية مصر العربية.

7) سلام، أحمد محمد السيد (2022)، معارف المربيين بالتوصيات الإرشادية للوقاية من بعض أمراض الحيوانات المزرعية لمنطقة حلايب وشلاتين، المجلة العربية للعلوم الزراعية، مجلد 5 العدد (15).

8) سلامة، رائد عبد الناصر، وأمل إبراهيم سعد (2021)، معرفة وتنفيذ مربي الماشية للتوصيات البيطرية بقرية بير شمس بمركز الباجور بمحافظة المنوفية، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، مجلد 52، العدد (2).

9) عثمان، صابر (2022)، تـأثيـر التـغيـرات المناخية على مصر وآليات المواجهة، مؤتمر شرم الشيخ للمناخ Cop 27 ومسؤولية العدالة المناخية، العدد 99، نوفمبر 2022.
https://acpss.ahram.org.eg/News/17667.aspx

10) قسم الإنتاج الحيواني بالإدارات الزراعية بالمراكز المختارة (منفلوط – أسيوط – الفتح) بمحافظة أسيوط، بيانات غير منشورة، 2023م.

11) قشطة، عبد الحليم عباس (2013)، الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، جرين لاين للطباعة.

12) قطاع الشئون الاقتصادية (2022)، إحصاءات الثروة الحيوانية – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، جمهورية مصر العربية.

13) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بديوان عام محافظة أسيوط، بيانات غير منشورة 2023م.

14) معوض، محمود مصطفى، وعامر، صلاح محمد (2007)، إرشاد زراعي، مركز التعليم المفتوح بكلية الزراعة، جامعة عين شمس، مطبعة جامعة عين شمس، القاهرة.

15) Bekele, S. (2017). Impacts of climate change on livestock production: A review. Journal of Natural Sciences Research, 7(8).
https://core.ac.uk/reader/234657330

16) Cheng, M., McCarl, B., & Fei, C. (2022). Climate change and livestock production: A literature review. Atmosphere, 13(1). https://www.mdpi.com/2073-4433/13/1/140

17) Krejcie, R and Morgan, (1970) Determining Sample Size for Research Activities, Educational and Psychological Measurement.

18) McCarthy, N. (2001). Rainfall variability, traditional and commercial rangelands management and the drought cycle: some theoretical considerations and empirical evidence from Ethiopia. In 4th Conference on Environmental Economics of Toulouse, France.

19) Nin, A., Ehui, S., & Benin, S. (2007). Livestock productivity in developing countries: an assessment. Handbook of agricultural economics, 3. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1574007206030477

# Breeders' Perception of the Risks of the Climate Change Effects on Livestock and ways to confront it in Assiut Governorate

**Mohammed Sayed Ali Ibrahim*** **Eman Abd Elfattah Ali Abukamar****

**Faculty of Agriculture, Al-Azhar University, Assiut Branch***

**Faculty of Agriculture – Ain Shams University****

Email: mohammedibrahim.4919@azhar.edu.eg

## ABSTRACT

This research aimed to determine breeders' perception level of risks of climate change effects on livestock and ways to confront it, and determine the relationship between breeders' Perception of risks of climate change effects on livestock and ways to confront it and each of the studied independent variables. The data were collected by questionnaire from 370 livestock breeders respondents during February and March 2024, randomly selected from six villages in Assiut Governorate, Frequencies, percentages, Weighted mean, and Spearman correlation coefficient, were used for data analysis.

**The main results could be summarized as follows :**

Respondents' Perception level of risks of climate change effects was low, related to the reproductive efficiency of livestock and meat and milk production was about 38.6% and 35.1%, respectively.

Respondents' perception level of risks of climate change effects related to livestock health and widespread diseases was better, it was about 40.0%. While, respondents' Perception level of ways to confront climate change effects related to feeding and livestock care, drinking water, and cattle barn was high with values about 62.7%, 50.3%, 56.8% respectively. Significant positive correlation was found at 0.01 level between respondents' Perception level of risks of climate change effects on livestock and ways to confront it and their studied independent variables, except age and Livestock barn.

Keywords: Perception, livestock breeder, the risks of climate change, Assiut.