Fayoum Journal of Agricultural Research and Development
ISSN:1110- 7790

Sustainable usage of pastoral resources of breeders in the field of animal production in El-Hamam district -Matrouh Governorat

Heba Ahmed El-Sayed[1] and Ahmed Mohamed El -Sayed Sallam[2]

[1]Social Studies Department, Economic and Social Studies Division, Desert Research Center, Egypt.

[2] Extension Department, Economic and Social Studies Division, Desert Research Center, Egypt.

الإستخدام المستدام للموارد الرعوية لدي المربين في مجال الإنتاج الحيواني بمركز الحمام بمحافظة مطروح

المستخلص

استهدف البحث التعرف علي درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي وحماية الموارد الرعوية، وكذلك رفع إنتاجية الموارد الرعوية، والتعرف على درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية، و تحديد العلاقة بين درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المستقلة.

وقد تم إجراء البحث بمركز الحمام والذي يعد ثاني أكبر مراكز محافظة مطروح من حيث التوزيع النوعي للثروة الحيوانية وأعداد المربين، على عينة عشوائية بسيطة من المربين بلغ قوامها 278 مبحوثاً بنسبة 30% من إجمالي الشاملة، وقد تم تجميع البيانات الميدانية بواسطة استمارة استبيان تم تجميعها بالمقابلة الشخصية مع المربين. وقد تمثلت أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في استخدام التكرارات والنسب المئوية والدرجة المتوسطة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واختبار الارتباط البسيط، وتحليل الانحدار المتدرج المتعدد.

أهم النتائج :

1. أن 24,8% من المبحوثين كانوا ذو مستوي معرفة منخفضة، و42,8% منهم ذو مستوي معرفة متوسطة، في حين 32,4% منهم فقط ذو مستوي معرفة مرتفعة بالتوصيات الفنية المدروسة.
2. أن 39,6% من المبحوثين كانوا ذو مستوي تنفيذ منخفضة، و31,3% منهم ذو مستوي تنفيذ متوسط، في حين 29,1% منهم فقط ذو مستوي تنفيذ مرتفع للتوصيات الفنية المدروسة.
3. أن درجة الاستفادة الكلية لمصادر المعلومات الزراعية والبيئية للمبحوثين بلغت درجة متوسطة 17,8 درجة بما يعادل نسبة 65,9%،
4. وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01بين كل من مساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية وبين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية ، في حين كانت هناك علاقة معنوية عند مستوي 0,05 لكلا من السن، وعدد أفراد الأسرة، ودرجة الانفتاح الثقافي.
5. وجود علاقة معنوية عند مستوى 0,01 بين كل من السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

الكلمات المفتاحية: الإستخدام المستدام،الموارد الرعوية، المربيين في مجال الإنتاج الحيواني، مركز الحمام، محافظة مطروح.

Received: 2/2/ 2022
Accepted: 8/3/ 2022

المقدمة والمشكلة البحثية

يميز الوضعية الراهنة للموارد الرعوية بمحافظة مطروح خاصيتان رئيسيتان هما أن الظروف الطبيعية والبيئية الحالية غاية في الصعوبة وتوفر فرصاً ضئيلة للتنمية الكاملة للغطاء النباتي، كما أن الغطاء النباتي المعمر وصل لمرحلة التعرية الكاملة في أغلب مساحات المنطقة، الأمر الذي يتطلب بناء نظام متواصل لإعادة تأهيل الموارد الرعوية وإدارتها بشكل يضمن الحفاظ عليها وصيانتها ورفع إنتاجيتها بشكل يضمن الحفاظ عليها وصيانتها ورفع إنتاجيتها، ولا شك أن الاستخدام المستدام للموارد الرعوية لابد وأن يبدأ من منطلق العمل على وقف جميع صور وتتواجد مساحات الغطاء النباتي الرعوي علي امتداد الساحل الشمالي الغربي بمحاذاة البحر الأبيض المتوسط والساحل الشمالي الشرقي، بالإضافة إلي مساحات أراضي المراعي الواقعة علي امتداد ساحل البحر الأحمر، ويمتد الساحل الشمالي الغربي بطول يبلغ نحو 480 كم من مركز الحمام وحتى الحدود الليبية ويبلغ مساحة المراعى به نحو 3,8 مليون فداناً، ويشتمل على شريط ساحلي وسهل داخلي يمتد بعمق 30 كم للداخل ومنطقة مراعى تمتد بعمق30 – 80 كم والمنطقة الساحلية منبسطة خصبة تتراوح الأمطار التي تسقط عليها سنوياً من 100 – 150 ملم / سنة ولكنها غير منتظمة ويختلف سقوطها من عام لآخر، وهى من أهم المناطق الرعوية بمصر لوجود موارد أرضية وبشرية مناسبة، كما تمتلك المقومات البيئية التي تجعل من الإنتاج الحيواني أحد سمات المنطقة ، كما تتميز بموارد طبيعية يمكن بإعادة النظر إليها أن تتحول إلى منطقة مراعى جيدة (الشيشينى2015، ص7).

وقد شهدت المنطقة تغير في نظام الرعي من المرتحل والمتنقل إلى شبة المستقر مما نتج عنه ضغط كبير على الموارد الطبيعية الهشة مما نتج عنه دائرة من التأثير المتبادل بين تدهور المراعى الطبيعية والفقر بين السكان والذي أدى بدوره إلى تهديد التنوع البيولوجي والإسراع بتدهور النظام البيئي، وبالتالي فأن النتيجة الحتمية المتوقعة لتلك الممارسات الخاطئة إن استمرت هو تدهور المراعي وتلوثها مما يؤدي إلى اضطراب التوازن البيئي في المراعي وتدني إنتاجيتها ومن ثم تدهور اقتصاديات الإنتاج الحيواني الرعوي، ومع بداية التسعينيات بدأت الحكومة المصرية وهيئة التنمية الدولية معاً في تطوير مدخل جديد لإحياء الموارد الرعوية في منطقة الساحل الشمالي الغربي باعتبار أن استدامة عملية الإحياء يجب أن تنطلق من منظور أوسع يأخذ في الاعتبار مشاكل المجتمع البدوي وخصائصه الثقافية، ودور أشكال السلطة التقليدية في عملية إحياء وإعادة تأهيل البيئة الرعوية، ويراعى عدم قصر الدور الاجتماعي على تقديم القروض العينية والإنتاجية ويهدف إلى خلق المنافع الاقتصادية من خلال تطويره قدرة استنزاف الموارد الرعوية وحمايتها، ثم سد الفجوة العلفية المتزايدة وخاصة في أشهر الصيف حيث لا تكون المراعى منتجة وتلك هي أكثر الفترات حرجا لتدهور المراعى والخسارة الشديدة التي يتسبب فيها نفوق أعداد قطعان البدو، كما أن الشرط المسبق لإعادة تأهيل المراعى واستدامة تنميتها هو استكمال نظام حصد مياه فعال، حيث يصعب إنتاج أي أعلاف إضافية للإنتاج الحيواني أو إيجاد أي بدائل لتلك الأعلاف بدون إنشاء خزانات أرضية مصممة لتخزين كميات كافية من مياه الأمطار.(المنظمة العربية للتنمية،2020 ص 30).

الفرد على إدارة موارده المتاحة في الأجلين القريب والبعيد، فضلا عن تشجيع مشاركة السكان المحليين في جميع خطوات العمل التنموي لضمان صيانة تلك الموارد وتجددها، لرفع إنتاجية الموارد الرعوية وسد الفجوة العلفية وخلق شكل من أشكال الاستخدام الرشيد للموارد الرعوية حيث إن استدامة واستمرارية غطاء الموارد الرعوية يعطى بعداً اقتصاديا في تحسين الأحوال المعيشية كما يعطى بعداً اجتماعيا في ربط أعضاء المجتمع وبعداً بيئياً في المحافظة على الموارد الطبيعية والسيطرة على التصحر، مما يؤدى إلى تحسين وتنمية الغطاء النباتي الرعوي مما يعود بالنفع على سكان المنطقة وضمان الاستقرار للبدو ومكافحة الأزمات الاقتصادية والاجتماعية (على ، 2005 ، ص 19).

ويتعرض الغطاء النباتي الرعوي لتأثيرات كبيرة تؤدى إلى تدهوره وحدوث تغيرات عديدة في بيئته منها زحف الرمال وتقليص مساحات المراعى، وتدني إنتاجيتها كماً ونوعاً واختفاء كثير من الأصول الوراثية لبعض نباتات المراعي الهامة، وتعرض البعض لخطر الانقراض وظهور أنواع غير مرغوب فيها، علاوة على الجفاف والأنشطة غير الرشيدة و برامج التنمية غير المتوازنة ، مثل التوسع في الرقعة الزراعية علي حساب أراضي الغطاء النباتي الرعوي، وعدم إدخال المحاصيل العلفية وتربية الحيوان في مشاريع التنمية الزراعية بجانب قلة موارد المياه الدائمة مما زاد من الضغط الرعوي كالرعي الجائر نتيجة تمركز إعداد كبيرة من الحيوانات في مواقع محدودة من الغطاء النباتي الرعوي، كل ذلك انعكس سلباً علي الغطاء النباتي الرعوي وتسبب في فقده للكثير من خصائصه ومميزاته، وأدى ذلك لوجود خلل في التوازنات البيئية (بلقاسم 2011، ص1).

وعلى الرغم من الدور الذي تلعبه الموارد الرعوية في توفير الاحتياجات الغذائية اللازمة لأعداد هائلة من الحيوانات الرعوية بتكلفة قليلة نسبياً مقارنة بالمصادر العلفية الأخرى حيث أنها تلعب دوراً مهماً في حفظ التوازن البيئي مما ينعكس على الحد من عوامل

التصحر وبالرغم من الدور الهام الذي تلعبه من النواحي الاقتصادية والاجتماعية إلا أن مساحتها تتناقص بمعدلات تنذر بالخطر نتيجة للتدهور المستمر في إنتاجيتها لأسباب تتعلق بالظروف البيئية (موجات الجفاف المتكرر، التذبذب في منسوب الأمطار...الخ) وللاستغلال غير الرشيد من قبل من البدو بشكل غير منظم وعلى المشاع لأعداد كبيرة من قطعان الأغنام والماعز والجمال بما أدى إلى خفض بالغ في إنتاجية الموارد الرعوية مما يستلزم إعادة النظر في تحسينه بعمل قومي للمحافظة عليه وإعادة تنميته، حيث أصبحت عاجزة عن تغطية حاجة الحيوانات من الأعلاف الرعوية. ومن هنا يجب استخدام تلك الموارد من خلال إتباع أسلوب الاستخدام المستدام من خلال وقف العوامل التي أدت أو تؤدي إلي الاستغلال الجائر للموارد الرعوية وإلي تدهورها وتصحرها والمحافظة على ما تبقي من الغطاء النباتي والتربة ومتع وصولهما إلى درجة اللاعودة مع العمل على تحسينها أو إعادة تأهيلها لرفع الإنتاجية وعكس الآثار السلبية وضمان الإدارة المستدامة للحفاظ على حقوق الأجيال الحالية القادمة في هذه الموارد. (المنظمة العربية للتنمية،2016)

وهنا تبرز أهمية كل من زيادة الوعي البيئي والرعوي لدى المجتمعات الرعوية لوقف تدهور الموارد الرعوية وإعادة تأهيل المواقع المتدهورة، ومن هنا جاءت الحاجة إلى دراسة الاستخدام المستدام للموارد الرعوية لدي المربين في مجال الإنتاج الحيواني بمركز الحمام.

الأهداف البحثية:

يستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة الاستخدام المستدام للموارد الرعوية لدي المربين في مجال الإنتاج الحيواني بمركز الحمام وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف علي مستويات استخدام المبحوثين للموارد الرعوية الموجودة بمنطقة البحث وذلك من خلال التعرف علي كل من درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي، وحماية الموارد الرعوية، ورفع إنتاجية الموارد الرعوية.
2. التعرف على درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية والبيئية للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.
3. تحديد العلاقة بين كل من درجة معرفة المبحوثين ودرجة تنفيذهم للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المدروسة.
4. تحديد نسب إسهام كل من المتغيرات المدروسة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى لكل من درجة معرفة المبحوثين ودرجة تنفيذهم للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث.
5. التعرف على المشكلات التي تعيق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

الاستعراض المرجعي

تتميز محافظة مطروح بشكل عام ومنطقة الساحل الشمالي الغربي بشكل خاص بمواردها الطبيعية والتي تتيح لها أن تتحول إلى منطقة مراعي جيدة حيث تمتلك المنطقة كل المقومات البيئية التي تجعل من صناعة الإنتاج الحيواني أحد السمات التي يمكن أن تساهم في حل مشكلة الغذاء في مصر حيث تمثل أراضي المراعي الطبيعية نحو 94% من مساحة الساحل الشمالي الغربي. وتتميز الموارد الرعوية في هذه المنطقة بوجود مساحات من الأراضي يمكن استغلال جزء كبير منها في المراعي بخلاف المناطق التي تصلح للإنتاج الزراعي التقليدي، كما تتميز هذه المنطقة بتوافر العنصر البشري والذي يعمل قطاع كبير منه في حرفة الرعي وهو يعتبر أحد عناصر التنمية. ولقد تعرضت الموارد الرعوية لتخريب مستمر نتيجه الاستخدام غير المنظم وعلى المشاع لأعداد كبيرة من قطعان الأغنام والماعز والجمال أدى إلى خفض بالغ في إنتاجية المراعي نتيجة السلوكيات الخاطئة داخل المراعي الناتجة عن انخفاض الوعي البيئي لدى المجتمعات الرعوية بالإضافة إلى عدم توفير الخدمات الإرشادية والتوعية الرعوية للمتخصصين والعاملين في قطاع المراعي مما أدى إلي تدمير للغطاء النباتي. (حجازى، 1997، ص 10).

وتعرف المنظمة العربية للتنمية الموارد الرعوية بأنها هي تلك الأراضي التي تنمو بها أشجار ونباتات طبيعية وتستخدم كمصدر غذاء ومأوى للحيوانات الرعوية والبرية وتتطلب إدارتها كمصدر طبيعي مراعاة الأسس الرعوية للمحافظة على مكوناتها من تربة ومياه ونباتات وحيوانات وتكون أشجارها ونباتاتها نامية طبيعياً.

ويرى (الحكيم، 1994) أن هناك أسس علمية لتنمية الموارد الرعوية تعتمد على اتباع بعض الأساليب التي تعمل في منظومة متكاملة تهدف لتنميتها. ويتعين أن يوضع في المقام الأول لهذه الأسس الظروف البيئية والاجتماعية. ومن هنا فإن تنمية المراعي الطبيعية يقوم على عدة أسس هي: الاستفادة القصوى دون استنزاف لهذه الموارد ودون حدوث رعي جائر، وسد الفجوة الغذائية التي تحدث أثناء موسم الجفاف الطويل من خلال توفير الأعلاف للقطعان خلال هذه الفترة ، وإحياء العرف القديم لحماية المراعي الطبيعية بتلك المناطق مثل إعادة إحياء المرعى وإعطائه الفرصة الكافية لأزهار النباتات ذات القيمة الرعوية الجيدة وإنتاجها للبذور كما ينبغي حماية المرعى وذلك بمنع الرعي لمدة محدودة أو بتنظيمه، وزيادة نوعية وإنتاج النباتات

المستساغة الحولية المعمرة بالمرعى، ورعاية هذه الموارد ووضع برنامج لإدارتها.

ومن هنا يستلزم تعريف إدارة الموارد الرعوية حيث يرى (الشوربجي، 1994) إن إدارة المراعى بأنها علم وفن وضع الخطط التنفيذية اللازمة لاستغلال المراعى الطبيعية وإدارتها للحصول على أفضل إنتاج حيواني مستمر مع الحفاظ على مصادر الثروة الطبيعية الأخرى الموجودة في المرعى وخاصة (التربة والمياه والغطاء النباتي والحياة البرية) لتؤدى دورها في الحفاظ على البيئة وتقديم الخدمات الضرورية للأجيال الحالية والمستقبلية.

في حين توضح (المنظمة العربية للتنمية، 2016) إن الاستخدام المستدام للموارد الرعوية هي الإدارة السليمة لمكونات المرعى لتغطية الاحتياجات الحالية الناجمة من الاستغلال الأمثل للمراعى دون إخلال باحتياجات الأجيال القادمة.

وتعتبر إعادة التأهيل والإدارة الفنية والمستدامة للمراعى أحد أهم مرتكزات التنمية للموارد الرعوية بهدف الرفع من إنتاجيتها وتحسين نوعيتها والتي ستؤدى إلى زيادة الثروة الحيوانية وتحسين مستوى معيشة صغار المربين والحد من التصحر والمحافظة على التنوع الحيوي بالإضافة إلى اختيار نظم الرعي الملائمة وتنظيم الرعي والدورات الرعوية القائمة على متطلبات النباتات البيولوجية وهذا التنظيم يمنع حدوث الرعي الجائر ويساهم في تحقيق الإدارة والتنمية المستدامة للموارد الرعوية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2006، ص20) .

ولقد برز في الآونة الأخيرة أتفاق دولي على وجوب الاستمرار في إحياء تلك الموارد الرعوية نظراً لأهميتها الإنتاجية في الأجلين القريب والبعيد، وحتى يتسنى الحفاظ على واحد من أثمن الموارد الطبيعية المتجددة والتي تمثل خطأ حمائياً ضد موجات الجفاف وزحف التصحر، وإلى جانب هذه الأهمية البيئية حرصت الدولة على تنمية وتطوير قاعدة الموارد الطبيعية في منطقة الساحل الشمالي الغربي وتحرص الدولة على تنمية وتطوير المحافظات الحدودية وخاصة مطروح ومنطقة الموارد الطبيعية الرعوية بتلك المنطقة مع محاولة تطويرها وتنميتها للوصول إلى تنمية قابلة لاستمرار حتى تستفاد الأجيال المتعاقبة من هذه الموارد. (نصر ،2002، ص 13) .

ومن خلال فحص الدراسات والبحوث التي تعرضت إلى الموارد الرعوية بشكل عام والاستخدام المستدام لهذه الموارد بشكل خاص تبين من دراسة (حجازي، 1997) إن أهم المعوقات التي تؤثر تنمية الموارد الرعوية بالساحل الشمالي الغربي، هي قلة الأعلاف وانخفاض قدرة المراعي الطبيعية على استيعاب أعداد الحيوانات والتي تؤدي بالتالي لانخفاض نصيبها في احتياجاتها السنوية من الأعلاف خاصة في المراحل الحرجة من دورة تكاثر الأغنام والماعز، وكذلك عدم الوعي تجاه طرق صيانة المراعي وقلة الإرشاد والتدريب، أما المعوقات الاجتماعية فتشمل محدودية الخبرة في مجال الرعي ونقص الأيدي الفنية وإتباع النظم التقليدية في استغلال المراعي.

في حين أوضح (خليفة، 2004) الأسباب التي تؤدي إلى تدهور المراعي من الرعي الجائر واقتلاع الشجيرات الرعوية وحراثة أرض المراعي الطبيعية والإفراط في استخدام المياه الجوفية، هذا علاوة على الطرق العشوائية ومساهمة وسائل النقل الحديثة في تدمير الغطاء النباتي بالإضافة إلى التقلبات المناخية. وأنه يجب مراعاة الأسس اللازمة لصيانة وتنمية المراعي الطبيعية بالساحل الشمالي الغربي ومنها تنظيم المراعي على أساس علمي سليم، وتقييم حالة المرعى، والبذر الصناعي للأنواع الرعوية المرغوبة، وتحسين استغلال مصادر المياه وتشجيع إعادة بناء الكساء الخضري، وتحسين الأحوال المعيشية للسكان المحليين وزيادة الوعي الإرشادي.

ويشير (جيلانى، 2015) أن سوء استخدام للموارد الطبيعية من خلال العمليات الجائرة التي يقوم بها الإنسان من رعي جائر وقطع جائر للأشجار وسوء استخدام للأراضي في العمليات الزراعية أدى إلى تدهور الغطاء النباتي والبيئة الطبيعية عامة ولذلك يجب توعية الرعاة والمزارعين في المحافظة على البيئة، يمكن أن تساهم في حل هذه المشكلات، وتعمل على تطوير القطاع الرعوي والزراعي وتنمية المنطقة بصفة عامة.

في حين أوضحت دراسة (ربيع، وعادل 2018) أن أهم المشكلات التي تواجه المربين في مركز مطروح هي ارتفاع أسعار العلف بشكل دائم ومستمر، عدم وجود قوافل طبية بيطرية لخدمة المزارعين والمربين، ارتفاع أسعار الأدوية البيطرية بالإضافة إلى بعض المشاكل التمويلية والروتين من خلال تعاملهم مع الجهاز المصرفي الزراعي.

وأكدت دراسة، (Basupi، 2018) أن الأطر المؤسسية والسياسية وهياكل الحوكمة الضعيفة والافتقار إلى الإرادة السياسية وبناء قدرات الرعاة على المستوى على المستوى المحلي، قد أثرت على تكيف الرعاة ومدى تبنيهم لأسلوب الإدارة المستدامة للأراضي. وقد تتطلب حماية حقوق الأراضي الرعوية وسبل العيش إلى إنشاء أطر حيازة مرنة تفاوضية تعزز مشاركة الرعاة في ساحات صنع القرار. بالإضافة إلى أهمية استخدام تكامل المعرفة المكانية المحلية والنُهج الجيومكانية التكاملية لتعزيز التعبير والفهم بشكل أفضل عن فترات عمل الرعاة من أجل إتباع نهج الإدارة المستدامة للأراضي.

وتشير دراسة (عفت علام ، 2019) إلي أن أهم المشكلات التي تواجه البدو التي تعيق تحسين الغطاء النباتي الرعوي هي: الرعي الجائر لارتفاع الحمولة الرعوية عن طاقة المرعى، ومشكلة الرعي المبكر الذي يقضى على خروج البذور، ومشكلة تدمير الكساء النباتي بعمليات الحرث وإحلال محاصيل الحبوب الحولية محلها، ومشكلة حدوث دورات جفافية بسبب تذبذب معدلات الأمطار،

ومشكلة انقراض معظم الأنواع النباتية الشجرية الرعوية بسبب عمليات التحطيب، ومشكلة عدم وجود الكفاءات والخبرات في مجال الإرشاد الرعوي، وأخيراً مشكلة ضعف الإدارة السليمة للمرعى.

وتؤكد دراسة(رضا، وسيف النصر 2020) على أهمية وضع خطة إستراتيجية تنموية فعالة للمراعى في مطروح على المدى القصير والمتوسط والطويل فى للتمكن من الحفاظ على النظم البيئية السليمة من أجل تنمية الاستخدام المستدام للموارد الرعوية وذلك تماشياً مع دراسة الاتفاقيات والبرتوكولات الإقليمية والدولية المتعلقة بالإدارة المستدامة للمراعى.

ومن خلال الاستعراض السابق لبعض الدراسات والبحوث التي اهتمت بمجال تنمية الموارد الرعوية، يمكن الخروج بالملاحظات والاستنتاجات التالية:

1. قلة البحوث والدراسات في مجال الموارد الرعوية.
2. ندرة الدراسات الخاصة بالمؤسسات والتعاونيات والاتحادات الرعوية التي تعتبر بمثابة الذراع الأيمن للأطر المؤسسية الرسمية في مجال إدارة الموارد الرعوية.
3. ندرة الدراسات الخاصة ببناء القدرات التخطيطية والفنية والقانونية والتنفيذية للمؤسسات المعنية بتنمية وإدارة الموارد الرعوية.
4. إن غالبية الدراسات والبحوث التي تم استعراضها قد ركزت على دراسة المشكلات التي تواجه المربين في مجال القطاع الرعوي في حين أن الدراسة الحالية قد اهتمت بدراسة معارف المربين ومدى تنفيذهم لتلك المعارف وما هي العوامل المؤثرة عليهم.

الفروض البحثية:

لتحقيق أهداف البحث الثالث والرابع تم صياغة الفروض البحثية التالية:

1. توجد علاقة بين درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المدروسة التالية: السن، عدد سنوات التعليم، مساحة الحيازة الزراعية، عدد أفراد الأسرة، عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي، عدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، حيازة الحيوانات المزرعية، درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، التردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية، المسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، درجة الانفتاح الثقافي، درجة الاستعداد للتغيير، الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية.
2. تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية في تفسير التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.
3. توجد علاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المدروسة سالفة الذكر.
4. تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية في تفسير التباين الكلي في درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

هذا وقد تم وضع الفروض الإحصائية المقابلة في صورتها الصفرية لاختبار الفروض البحثية.

التعريف الإجرائي

الاستخدام المستدام للموارد الرعوية: هو مجموعة الأنشطة والممارسات المزرعية والفنية الإنتاجية التي تهدف من خلال الاستغلال الرشيد للموارد المتاحة إلي تحقيق كفاءة الإنتاج بغرض إشباع الاحتياجات الأساسية للفرد والأسرة، دون أن يترتب علي ذلك استنزاف المواد الإنتاجية الرعوية أو استخدامها بما يفوق قدرتها علي التجديد.

الأسلوب البحثي:

أولاً: منطقة البحث:

تتميز محافظة مطروح بموقع فريد ومتميز فهي تقع في الركن الشمالي الغربي لجمهورية مصر العربية وتمتد من الكيلو 61 غرب محافظة الإسكندرية وحتى الحدود المصرية الليبية (مدينة السلوم) أي بطول 450 كم على ساحل البحر المتوسط وتمتد جنوباً بعمق حوالي 400 كم جنوب واحة سيوه، ومعدل سقوط الأمطار فيها لا يزيد عن 100 مم سنوياً إلا في أحوال قليلة، ويحد المحافظة من الجهة الشرقية محافظتي الإسكندرية والبحيرة، ومن الجنوب الشرقي محافظة الجيزة، ومن الجنوب محافظة الوادي الجديد، وتبلغ مساحتها الكلية 166563 كم2 وتمثل 516,6 من مساحة الجمهورية، وعدد سكانها 440862 نسمة، وتتكون المحافظة من 8 مراكز إدارية، و8 مدن منها 7 مدن على الساحل، و56 وحدة محلية قروية، و631 كفر وعزبة ونجع، و218 وادي (**مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرارات، محافظة مطروح، 2020**).

وقد أقتصر البحث على مركز الحمام وذلك للأسباب التالية:

والذي ويعد ثاني اكبر مراكز المحافظة من حيث التوزيع النوعي للثروة الحيوانية وأعداد المربين العاملين بمجال الإنتاج الحيواني ، وتم استبعاد أكبر مركز وهو برانى/ السلوم نظراً لبعد المسافة وصعوبة الوصول

بالإضافة إلى كثرة الدراسات التي أجريت في مركز برانى/ السلوم من قبل مركز بحوث الصحراء مقابل قلة الدراسات التي أجريت على مركز الحمام في مجال المراعى .

ثانيا :شاملة البحث وعينته:

لتحديد حجم عينة البحث من إجمالي الشاملة بمركز الحمام بمحافظة مطروح تم استخدام معادلة **Krejicie &**

(Morgan, 1970, pp, 607- 610)، والتي تحدد حجم العينة بمعلومة حجم الشاملة.
وتمثلت شاملة البحث من إجمالي عدد المربين علي مستوي مركز الحمام بمنطقة البحث والذي بلغ 961 مربياً، ووصل عدد المبحوثين بالعينة 278 مبحوثاً بنسبة 30% من إجمالي الشاملة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية منتظمة من واقع كشوف مديرية الزراعة بمطروح بمركز الحمام (مديرية الزراعة بمطروح، إدارة الإنتاج الحيواني، 2020)*.

جدول (1) توزيع المبحوثين وفقاً لشاملة وعينة البحث بمنطقة البحث.

م	المركز	عدد المربين	عينة البحث	%من الشاملة
1	**الحمام**	961	278	30
2	**العلمين**	61	-	-
3	**الضبعة**	542	-	-
4	**مطروح**	496	-	-
5	**النجيلة**	343	-	-
6	**براني / السلوم**	1128	-	-
7	**سيوة**	189	-	-
	الإجمالي	3720	278	-

المصدر: مديرية الزراعة بمطروح ، إدارة الإنتاج الحيواني، 2020 .
*يعد هذا البيان هو أحدث بيان متاح حتى الآن ، حيث يتم تحديث هذه البيانات مرة كل عامين.

إعداد استمارة الاستبيان والمعالجة الكمية:
تم إعداد استمارة الاستبيان التي اشتملت على أربع أقسام تناولا الأتي:
القسم الأول: يتعلق ببعض المتغيرات الشخصية وهى:

1. **السن:** تم استخدام الرقم الخام الذي يعبر عن سن المبحوث مقرباً إلى أقرب سنة وقت إجراء البحث.
2. **عدد سنوات التعليم الرسمي:** ويقصد بها عدد سنوات التعليم الرسمي التي أتمها المبحوث قبل جمع البيانات، وتم التعبير عنه كرقم خام.
3. **مساحة الحيازة الزراعية:** يقصد به المساحة الزراعية التى يجوزها المبحوث بالفدان ويعبر عنها بالرقم المطلق
4. **عدد أفراد الأسرة:** تم قياسه بالرقم الخام لعدد أفراد أسرة المبحوث من الذكور والإناث.
5. **عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي:** تم قياسه بالرقم الخام لعدد أفراد أسرة المبحوث من الذكور والإناث الذين يعملون معه في الرعي لكل الوقت أو بعضة.
6. **عدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات:** تم قياسه بالرقم الخام لعدد سنوات خبرة المبحوث في رعى الحيوانات المزرعية.
7. **حجم الحيازة الحيوانية:** استخدم عدد الحيوانات التي يحوزها المبحوث كمؤشر رقمي لقياس هذا المتغير. وذلك بعد تحويلها إلي وحدة قياس موحدة وفقاً لنموذج البنك الدولي للوحدات الحيوانية كما يلي : الجمال = 1,5 وحدة، الأبقار = 1 وحدة، الجاموس= 1,8 وحدة، عجول التسمين= 0,8 وحدة، الأغنام والماعز= 0,2 وحدة (سويلم، 2015) واعتبر حاصل جمع استجابات عينة المبحوثين على تلك المكونات الفرعية مؤشراً رقمياً لقياس حيازة الحيوانات المز رعية
8. **درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية:** تم قياسه من خلال مشاركة المبحوث في ستة منظمات محلية وتم التعبير عنه بقية رقمية من خلال استجابات المبحوثين وفقا لمقياس مكون من استجابتين (عضو ، غير عضو)، وأعطيت الدرجات (1 ، وصفر)، ثم جمعت درجات العضوية لتعبر عن الدرجة الإجمالية لمشاركته الاجتماعية الرسمية.
9. **التردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية:** وتم التعبير عنها بعدد مرات الزيارة التي يقوم بها المبحوث للمراكز التي تقدم خدمات زراعية سنويا.
10. **المسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي:** وتم التعبير عنها بعدد الكيلو متر بين منطقة الرعي وأقرب مكتب إرشاد.
11. **درجة الانفتاح الثقافي:** وتم قياسه من خلال استيفاء رأي المبحوث في خمس عبارات، وذلك علي مقياس مكون من أربع استجابات (دائما ، وأحيانا ، ونادرا ، لا)، وأعطيت الأوزان (3، 2، 1، صفر)علي الترتيب.
12. **درجة الاستعداد للتغيير:** ويقصد به ميل واستعداد المبحوث للتغيير والتحديث أي تطبيق بعض الأفكار والمستحدثات الزراعية الموصي بها مع استعداده النفسي لتحمل جانب من المخاطرة، وتم قياس هذا المؤشر من خلال خمسة عبارات تعكس درجة استعداد عينة البحث للتغيير، وأُستخدم فئات (أنفذها فوراً/أنتظر حد ينفذها/لا أنفذها)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1). وأُعتبر حاصل جمع

استجابات عينة البحث على تلك العبارات الخمس السابقة مؤشراً رقمياً لقياس درجة الاستعداد للتغيير.

13. الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية: يقصد به ميل المبحوثين للأنشطة الإرشادية الرعوية التي تقوم بها المركز الإرشادي بمنطقة الدراسة وتم قياس هذا المؤشر من خلال ثماني عبارات تعكس درجة اتجاه عينة البحث نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية، وأُستخدم فئات (موافق/محايد/غير موافق)، حيث أعطيت الدرجات (3)، (2)، (1). وأُعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات العشر مؤشراً رقمياً لقياس هذا المتغير.

القسم الثاني: مستوي معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث: وتم التعبير عنه بوضع ثماني وعشرون عبارة تعبر عن المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية في كل محور من المحاور والذي بلغ تسع عبارات خاصة بتنظيم عمليات الرعي، وعشر عبارات خاصة بحماية الموارد الرعوية، وتسع عبارات خاصة برفع إنتاجية الموارد الرعوية، وتم إعطاء استجابات للمعرفة لكل عبارة 1، صفر، وفقا لاستجابة المبحوثين، كما تم إعطاء استجابات للتنفيذ لكل عبارة 1، صفر. واعتبر حاصل جمع استجابات عينة البحث على تلك العبارات مؤشراً رقياً لقياس المستوى المعرفي والتنفيذي للمبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

القسم الثالث: درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية والبيئية للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية: يقصد به مدي تعرض المبحوث لمصادر المعلومات التي يستقي منها معلوماته فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية، وهو سؤال مركب حيث تم السؤال عن التعرض لتسع مصادر من مصادر المعلومات وكانت الإجابة (يتعرض، لا يتعرض) وفي حالة التعرض يسأل عن مدي الاستفادة من هذه الجهات أو الأفراد (الباحثين بالمراكز البحثية، العاملين بالمشروعات الدولية، القيادات القبلية، أساتذة الكليات الزراعية، أخصائي الإنتاج النباتي، المرشد الزراعي، أخصائي الإنتاج الحيواني، النشرات الإرشادية، المجلات الزراعية) وكانت الإجابة علي مقياس متدرج مكون من أربعة فئات هي (كبيرة، متوسطة، ضعيفة، منعدمة)، معبراً عنها بقيمة رقمية (3، 2، 1، صفر) علي الترتيب.

القسم الرابع: المشكلات التي تعيق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية: تم وضع سؤال مفتوح للتعبير عن أهم المشكلات التي تعوق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية، وتم حصر المشكلات من خلال استجابات المبحوثين وترتيبها من حيث الأهمية في ضوء التكرارات

أدوات التحليل الإحصائي:

استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الميدانية، والتي تتفق وطبيعة هذه البيانات، وقد تدرجت هذه الأساليب بداية من العرض الجدولي بالتكرار، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والدرجة المتوسطة ومعامل الارتباط البسيط، كما تم استخدام نموذج التحليل الإرتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد Step-wise، وذلك باستخدام الحاسب الآلي لبرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS.

النتائج ومناقشتها

أولاً: وصف عينة البحث:

أظهرت النتائج بالجدول (2) توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة ما يلي:

1- **السن**: أن **56,5%** يقعون في المرحلة العمرية (35 – 50 سنه) مرحلة وسط العمر و 27,3% منهم يقعون في المرحلة العمرية (أقل من 35 سنه)، و 16,2% يقعون في المرحلة العمرية (51 سنة فأكثر) مرحلة الشيخوخة.

2- **عدد سنوات التعليم الرسمي**: أن 51,4% من المبحوثين في فئة أمي، و20,2% منهم في فئة يقرأ ويكتب، و13,3% حاصلين عل الابتدائية، و10,4% حاصلين علي الإعدادية، في حين من حصل علي مؤهل متوسط 4,7% فقط من إجمالي المبحوثين، ومن هنا تظهر الحاجة الماسة إلي ضرورة الاهتمام بتعليم الكبار في منطقة البحث.

3- **مساحة الحيازة الزراعية:** أوضحت النتائج أن غالبية المبحوثين حوالي ثلاثة أرباع العينة 77,3% لديهم مساحة أقل من 15 فدان.

4- **عدد أفراد الأسرة:** أظهرت النتائج أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين 71,9% من فئة الأسر المتوسطة والكبيرة، وتعتبر تلك النتائج منطقية حيث أنها جاءت متفقة مع طبيعة أهالي المنطقة الذين يميلون دائماً إلى كثرة الإنجاب.

5- **عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي:** تشير هذه النتائج إلي أن أكثر من نصف المبحوثين 54,3% لديهم (3- 4 فرد) يعملون في الرعي، هذه النسبة قد تدفع المبحوث لتنفيذ الممارسات المثلي في الرعي.

6- **عدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات**: أظهرت النتائج أن ما يزيد بقليل عن ثلاثة أرباع المبحوثين 76,3% مدة خبراتهم في رعى الحيوانات متوسطة وكبيرة وهذا يشير إلى أن لديهم خبرات طويلة وأنهم أكثر تفهماً للأساليب الحديثة في الرعي مما يساعد علي الحفاظ علي الغطاء النباتي.

7- **حجم الحيازة الحيوانية:** أوضحت النتائج أن حوالي ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين 72,7% يقعون في فئة حيازة الحيوانات المزرعية المتوسطة والكبيرة، مما يتطلب ضرورة تقديم البرامج الإرشادية التي تشجع المبحوثين على استخدام الطرق الصحيحة في الرعي والحفاظ علي الوحدات الرعوية.

8- **درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية:** يتبين من النتائج أن أكثر من ثلاثة أرباع المبحوثين 80,2% من إجمالي المبحوثين يقعون في عضوية منخفضة (أقل من 3 درجة)، وقد يرجع ذلك إلى عدم فاعليه هذه المنظمات في التوعية والإدراك من حيث تسهيل وتوضيح العديد من أعمالها عن طريق تقديم الأنشطة والخدمات الإرشادية الخاصة بالرعي والحفاظ علي الوحدات الرعوية التي يوصى بها جهاز الإرشاد الزراعي.

9- **التردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية:** أن 18,4% من المبحوثين يقعون في فئة التردد القليل (أقل من 18 مرة)، وأن نسبه 52,5% منهم في فئة التردد المتوسط (18 – 36 مرة)، وأخيراً كان 29,1% في فئة التردد الكثير (37 مرة فأكثر).

10- **المسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي:** أظهرت النتائج أن أكثر من أربعة أخماس المبحوثين 91,3% يقعون في فئتي المسافة الكبيرة والمتوسطة مما يصعب توصيل توصيات الجهاز الإرشادي لأغلب المبحوثين.

11- **درجة الانفتاح الثقافي:** أن ما يقرب من ثلاثة أرباع الزراع المبحوثين 74,1% يقعون الفئة المتوسطة والمرتفعة من درجة الانفتاح الثقافي.

12- **درجة الاستعداد للتغيير:** أتضح أن 82,7% من المبحوثين يقعون في فئتي متوسط ومرتفع لدرجة الاستعداد للتغيير وهو مؤشر جيد عن وجود استعداد لدى الزراع المبحوثين للأفكار الجديدة والأساليب الزراعية الحديثة وما يتبعه من إمكانية الحد من استنزاف الوحدات الرعوية.

13- **الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية**: بينت النتائج أن نسبة الزراع المبحوثين ذوي الاتجاه الموالي للأنشطة الإرشادية الرعوية بمنطقة البحث بلغت 28,4% من إجمالي عدد المبحوثين، وأن نسبة المبحوثين ذوي الاتجاه الغير موالي والمحايد بلغت 71,6% من إجمالي عدد المبحوثين بمنطقة البحث.

جدول (2) توزيع المبحوثين وفقاً لخصائصهم المدروسة بمنطقة البحث

المتغير	العدد	%	المتغير	العدد	%
السن			**عدد سنوات التعليم**		
صغار السن (أقل من 35 سنة)	76	27,3	أمي	143	51,4
متوسط (35 – 50 سنة)	157	56,5	يقرأ ويكتب	56	20,2
كبار السن (51 سنة فأكثر)	45	16,2	ابتدائية	37	13,3
			إعدادية	29	10,4
			مؤهل متوسط	13	4,7
مساحة الحيازة الزراعية			**عدد أفراد الأسرة**		
(أقل من 10 فدان)	92	33,1	أسرة صغيرة (أقل من 4 فرد)	78	28,1
(10- 14 فدان)	123	44,2	أسرة متوسطة (4 – 6 فرد)	126	45,3
(15 فدان فأكثر)	63	22,7	أسرة كبيرة (7 فرد فأكثر)	74	26,6
عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي			**عدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات**		
أسرة صغيرة (أقل من 3 فرد)	69	24,8	خبرة صغيرة (أقل من 26 سنة).	66	23,7
أسرة متوسطة (3 – 4 فرد)	151	54,3	خبرة متوسطة (26- 37 سنة).	138	49,7
أسرة كبيرة (5 فرد فأكثر)	58	20,9	خبرة كبيرة (38 سنة فأكثر).	74	26,6
حيازة الحيوانات المزرعية			**درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية**		
حيازة صغيرة (أقل من 30 وحدة)	76	27,3	عضوية منخفضة(أقل من 3 درجات)	223	80,2
حيازة متوسطة (30 – 45 وحدة)	119	42,8	عضوية متوسطة(3- 4 درجة)	37	13,3
حيازة كبيرة(46 وحدة فأكثر)	83	29,9	عضوية مرتفعة(5 درجة فأكثر)	18	6,5
التردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية			**المسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي**		
قليلة (أقل من 18 مرة)	51	18,4	مسافة قليلة (أقل من 15 كيلو)	24	8,7
متوسطة (18 – 36 مرة)	146	52,5	مسافة متوسط (15 – 30 كيلو)	96	34,5
كثيرة (37 مرة فأكثر)	81	29,1	مسافة كبيرة (31 كيلو فأكثر)	158	56,8
درجة الانفتاح الثقافي			**درجة الاستعداد للتغيير**		

منخفض (أقل من 9 درجات)	72	25,9	منخفض (أقل من 8 درجات)	48	17,3
متوسط (9 – 11 درجة)	112	40,3	متوسط (8– 10 درجة)	127	45,7
مرتفع (12 درجة فأكثر)	94	33,8	مرتفع (11 درجة فأكثر)	103	37
الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية					
اتجاه غير موالي (أقل من 15 درجة)	90	32,4			
اتجاه محايـــــد (15 – 19 درجة)	109	39,2			
اتجاه موالـــــي (20 درجة فأكثر)	79	28,4			

المصدر: عينة البحث الميدانية ن = 278

ثانياً: درجة معرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي وحماية الموارد الرعوية، ورفع إنتاجية الموارد الرعوية.

أ- درجة معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي وحماية الموارد الرعوية، وكذلك رفع إنتاجية الموارد الرعوية

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (3) أن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي والبالغ عددها تسع توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: استخدام التبن والحبوب من أجل تغذية الحيوانات الرعوية لتقليل الرعي الجائر بنسبة 88,4%، منع الرعي في الربيع الباكر بنسبة 80,2%، منع الرعي في الربيع المتأخر بنسبة 72,3%، تخفيض عدد الحيوانات بما يتلائم مع حمولة المراعى بنسبة 60,1%، تنظيم استغلال المراعي الطبيعية عن طريق إصدار القوانين والتشريعات لحماية المراعي بنسبة 51,1%، المحافظة على الشجيرات حول المراعى كسياج لحماية المرعى وعدم استخدامها في التحطيب بنسبة 38,1%، إدارة استخدام الأراضي بالشكل الصحيح من خلال رصد أنماط هطول الأمطار وتحديد مواسم الجفاف بنسبة 33,8%، إدارة الحيوانات بشكل سليم واستخدام مخططات الرعي لتنفيذ الرعي الدوري بنسبة 29,5%، اختيار الأراضي المناسبة للرعي بنسبة 28,4%.

وفيما يتعلق بحماية الموارد الرعوية فقد اتضح من نتائج ذات الجدول أن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بحماية الموارد الرعوية والبالغ عددها عشر توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: المحافظة علي صيانة خزان المياه ونظافته بنسبة 84,4%، بناء سد حجري لتجميع مياه الأمطار 78,1%، مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض في المرعى بنسبة 74,5%، عمل جور لتجميع المياه وتوفير الرطوبة بالمرعى بنسبة 70,5%، استخدام المحاريث القرصية في الإعداد لزراعة الشعير بنسبة 58,6%، ري الأكاسيا والقطف صيفا لمدة سنتين من الزراعة بنسبة 47,1%، زراعة القطف كمصدات لمنع انجراف التربة بنسبة 44,6%، التخلص من النباتات الغازية والسامة بنسبة 33,5%، زراعة خط قطف كل 20 خط شعير بنسبة 21,2%، تنثر البذور ذات الأصول الوراثية الرعوية بالمرعى بنسبة 15,5%.

وفيما يتعلق برفع إنتاجية الموارد الرعوية فقد تبين من نتائج ذات الجدول أن درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة برفع إنتاجية الموارد الرعوية والبالغ عددها تسع توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: إضافة الأسمدة لمساعدة نمو النباتات الطبيعية بنسبة 90,6%، تشجر المرعى بالشجيرات الرعوية لمنع انجراف تربة المرعى بالرياح بنسبة 85,6%، استخدام نباتات العائلة النجيلية لتغطية تربة المرعى بنسبة 78,1%، الاهتمام بإعداد التربة للتشجير بالشتلات الرعوية بنسبة 69,1%، تحديد أعداد القطعان التي ترعى بكل منطقة بنسبة 62,2%، زراعة نباتات رعوية مستساغة لتحسين المرعى بنسبة 48,2%، عمل سياج حول المرعى لتثبيت الكثبان الرملية للحفاظ على المرعى بنسبة 29,1%، منع الرعي في مناطق نثر بذور النباتات الطبيعية بنسبة21,2%، تخصيص مرعى لكل مرحلة عمرية لحيوانات المرعى بنسبة 17,3%.

ب- درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي وحماية الموارد الرعوية، وكذلك رفع إنتاجية الموارد الرعوية.

يتبين من النتائج الواردة بالجدول (3) أن درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي والبالغ عددها تسع توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: استخدام التبن والحبوب من أجل تغذية الحيوانات الرعوية لتقليل الرعي الجائر بنسبة 76,3%، منع الرعي في الربيع الباكر بنسبة 71,6%، منع الرعي في الربيع المتأخر بنسبة 66,9%، تخفيض عدد الحيوانات بما يتلائم مع حمولة المراعى بنسبة 52,2%، تنظيم استغلال المراعي الطبيعية عن طريق إصدار القوانين والتشريعات لحماية المراعي بنسبة 45,3%، المحافظة على الشجيرات حول المراعى كسياج لحماية المرعى وعدم استخدامها في التحطيب بنسبة 31,3%، إدارة استخدام الأراضي بالشكل الصحيح من خلال رصد أنماط هطول الأمطار وتحديد مواسم الجفاف بنسبة 27,3%، اختيار الأراضي المناسبة للرعي بنسبة 18,7%، إدارة الحيوانات بشكل سليم واستخدام مخططات الرعي لتنفيذ الرعي الدوري بنسبة 17,6%.

وفيما يتعلق بحماية الموارد الرعوية فقد اتضح من نتائج نفس الجدول أن درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بحماية الموارد الرعوية والبالغ عددها عشر توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: المحافظة علي صيانة خزان المياه ونظافته بنسبة 78,8%، بناء سد حجري لتجميع مياه الأمطار 70,9%، مقاومة الحشرات

الناقلة للأمراض في المرعى بنسبة 66,5%، عمل جور لتجميع المياه وتوفير الرطوبة بالمرعى بنسبة 62,2%، استخدام المحاريث القرصية في الإعداد لزراعة الشعير بنسبة 53,6%، ري الأكاسيا والقطف صيفا لمدة سنتين من الزراعة بنسبة 42,1%، زراعة القطف كمصدات لمنع انجراف التربة بنسبة 40.6%، التخلص من النباتات الغازية والسامة بنسبة 27,3%، زراعة خط قطف كل 20 خط شعير بنسبة 13,7%، تنثر البذور ذات الأصول الوراثية الرعوية بالمرعى بنسبة 10,1%.

وفيما يتعلق برفع إنتاجية الموارد الرعوية فقد تبين من نتائج ذات الجدول أن درجة تنفيذ المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة برفع إنتاجية الموارد الرعوية والبالغ عددها تسع توصيات أمكن ترتيبها تنازلياً كما يلي: إضافة الأسمدة لمساعدة نمو النباتات الطبيعية بنسبة 82,4%، تشجر المرعى بالشجيرات الرعوية لمنع انجراف تربة المرعى بالرياح بنسبة 77,7%، استخدام نباتات العائلة النجيلية لتغطية تربة المرعى بنسبة 70,5%، الاهتمام بإعداد التربة للتشجير بالشتلات الرعوية بنسبة 60,1%، تحديد أعداد القطعان التي ترعى بكل منطقة بنسبة 53,2%، زراعة نباتات رعوية مستساغة لتحسين المرعى بنسبة 43,5%، عمل سياج حول المرعى لتثبيت الكثبان الرملية للحفاظ على المرعى بنسبة 24,8%، منع الرعي في مناطق نثر بذور النباتات الطبيعية بنسبة 14,7%، تخصيص مرعى لكل مرحلة عمرية لحيوانات المرعى بنسبة 11,9%.

جدول (3) التوزيع العددي والنسبي وفقاً لمعرفة وتنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بتنظيم عمليات الرعي وحماية الموارد الرعوية، ورفع إنتاجية الموارد الرعوية

الممارسات	يعرف		لا يعرف		ينفذ		لا ينفذ	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
أولاً: تنظيم عمليات الرعي								
منع الرعي في الربيع الباكر	223	80,2	55	19,8	199	71,6	79	28,4
منع الرعي في الربيع المتأخر	201	72,3	77	27,7	186	66,9	92	33.1
استخدام التبن والحبوب من أجل تغذية الحيوانات الرعوية لتقليل الرعي الجائر	247	88,4	31	11,1	212	76,3	66	23,7
تخفيض عدد الحيوانات بما يتلائم مع حمولة المراعى	167	60,1	111	39,9	145	52,2	133	47,8
إدارة استخدام الأراضي بالشكل الصحيح من خلال رصد أنماط هطول الأمطار وتحديد مواسم الجفاف	94	33,8	184	66,2	76	27,3	202	72,7
اختيار الأراضي المناسبة للرعي	79	28,4	199	71,6	52	18,7	226	81,3
إدارة الحيوانات بشكل سليم واستخدام مخططات الرعي لتنفيذ الرعي الدوري	82	29,5	196	70,5	49	17,6	229	82,4
المحافظة على الشجيرات حول المراعى كسياج لحماية المرعى وعدم استخدامها في التحطيب	106	38,1	172	61,9	87	31,3	191	68,7
تنظيم استغلال المراعي الطبيعية عن طريق إصدار القوانين والتشريعات لحماية المراعي	142	51,1	136	48,9	126	45,3	152	54,7
ثانياً: حماية الموارد الرعوية								
استخدام المحاريث القرصية في الإعداد لزراعة الشعير	163	58,6	115	41,4	149	53,6	129	46,4
زراعة القطف كمصدات لمنع انجراف التربة	124	44,6	154	55,4	113	40,6	165	59,4
زراعة خط قطف كل 20 خط شعير	59	21,2	219	78,8	38	13,7	240	86,3
المحافظة علي صيانة خزان المياه ونظافته	236	84,9	42	15,1	219	78,8	59	21,2
بناء سد حجري لتجميع مياه الأمطار	217	78,1	61	21,9	197	70,9	81	29,1
التخلص من النباتات الغازية والسامة	93	33,5	185	66,5	76	27,3	202	72,7
ري الأكاسيا والقطف صيفا لمدة سنتين من الزراعة	131	47,1	147	52,9	117	42,1	161	57,9
عمل جور لتجميع المياه وتوفير الرطوبة بالمرعى	196	70,5	82	29,5	173	62,2	105	37,8
تنثر البذور ذات الأصول الوراثية الرعوية بالمرعى	43	15,5	235	84,5	28	10,1	250	89,9
مقاومة الحشرات الناقلة للأمراض في المرعى	207	74,5	71	25,5	185	66,5	93	33,5
ثالثاً: رفع إنتاجية الموارد الرعوية								
عمل سياج حول المرعى لتثبيت الكثبان الرملية للحفاظ على المرعى	81	29,1	197	70,9	69	24,8	209	75,2
تشجر المرعى بالشجيرات الرعوية لمنع انجراف	238	85,6	40	14,4	216	77,7	62	22,3

تربة المرعى بالرياح								
منع الرعي في مناطق نثر بذور النباتات الطبيعية	59	21,2	219	78,8	41	14,7	237	85,3
زراعة نباتات رعوية مستساغة لتحسين المرعى	134	48,2	144	51,8	121	43,5	157	56,5
تحديد أعداد القطعان التي ترعى بكل منطقة	173	62,2	105	37,8	148	53,2	130	46,8
تخصيص مرعى لكل مرحلة عمرية لحيوانات المرعى	48	17,3	230	82,7	33	11,9	245	88,1
إضافة الأسمدة لمساعدة نمو النباتات الطبيعية	252	90,6	26	9,4	229	82,4	45	17,6
الاهتمام بإعداد التربة للتشجير بالشتلات الرعوية	192	69,1	86	30,9	167	60,1	111	39,1
استخدام نباتات العائلة النجيلية لتغطية تربة المرعى	217	78,1	61	21,9	196	70,5	82	29,5

المصدر: عينة البحث الميدانية.

ثالثاً:مستوي معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

بينت النتائج الواردة بالجدول (4) أن المدى الفعلي لمستوى معرفة المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث قد تراوح بين (10- 27 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 18,9 درجة، وانحراف معياري 4,7 درجة. وبتقسيم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلي وتوزيع المبحوثين عليها وفقا لاستجاباتهم اتضح أن نحو 24,8% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المنخفضة (10- 15 درجة)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (16 – 21 درجة) نحو 42,8%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (22 – 27 درجة) نحو 32,4% من إجمالي عينة البحث علي النحو الموضح بالجدول (4).

كما بينت النتائج من ذات الجدول سالف الذكر أن أكثر من ثلثي المبحوثين 67,6% كانت معارفهم بين المتوسطة والمنخفضة بالبنود المدروسة، مما يعني ضعف المستوي المعرفي للمبحوثين لتلك التوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث، وهو يعني أن يكون لدي الإرشاد الزراعي دوراً في معالجة القصور في معارف المبحوثين مما يستلزم معه ضرورة توجيه برامج إرشادية تهدف لزيادة معارفهم بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث.

جدول (4) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة معرفتهم بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث.

المدى الفعلي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئـــــــــــات					
الحد الأدنى	الحد الأعلى			منخفض		متوسط		مرتفع	
				10 – 15		16 – 21		22 – 27	
				عدد	%	عدد	%	عدد	%
10	27	18,9	4,7	69	24,8	119	42,8	90	32,4

المصدر: عينة البحث الميدانية

رابعاً: مستوي تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (5) أن المدى الفعلي لمستوى تنفيذ المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث قد تراوح بين (5- 21 درجة)، بمتوسط حسابي قدره 12,7 درجة، وانحراف معياري 5,2 درجة. وبتقسيم هذا المدى علي ثلاث فئات متدرجة تصاعدياً لأعلي وتوزيع المبحوثين عليها وفقا لاستجاباتهم اتضح أن نحو 39,6% من إجمالي العينة يقعون في الفئة المنخفضة (أقل من 11 درجة)، في حين تمثل الفئة المتوسطة (11 – 16 درجة) نحو 31,3%، بينما يقع في الفئة المرتفعة (17 درجة فأكثر) نحو 29,1% من إجمالي عينة البحث علي النحو الموضح بالجدول (5).

وتشير نتائج نفس الجدول إلي أن ما يقرب من ثلاثة أرباع المبحوثين 70,9% يقعون في فئة التنفيذ المنخفض والمتوسط للبنود المدروسة، مما يستوجب من القائمين بالعمل الإرشادي الزراعي بمنطقة البحث بزيادة الجهود المبذولة لنشر **التوصيات الفنية المثلي المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية** وذلك من خلال أنشطة وبرامج تهدف إلى إقناع المبحوثين بتبنيها وتنفيذها.الأمر الذي يعود عليهم بالنفع نتيجة زيادة دخولهم ورفع مستواهم المعيشي.

جدول (5) توزيع المبحوثين وفقا لدرجة تنفذهم للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

المدى الفعلي		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الفئـــــــــــــات					
الحد الأدنى	الحد الأعلى			منخفض أقل من 11		متوسط 11 – 16		مرتفع 17 فأكثر	
				عدد	%	عدد	%	عدد	%
5	21	18,9	4,7	110	39,6	87	31,3	81	29,1

المصدر: عينة البحث الميدانية

خامساً: درجة الاستفادة من مصادر المعلومات الزراعية للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (6) أن أهم المصادر التي يستقى منها المبحوثين معلوماتهم فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث تتمثل في: الباحثين بالمراكز البحثية بدرجة متوسطة 2,7 بنسبة 90%، يليها العاملين بالمشروعات الدولية بدرجة متوسطة 2,5 بنسبة 83,3%، ثم القيادات القبلية بدرجة متوسطة 2,4 بنسبة 80%، ثم أساتذة الكليات الزراعية بدرجة متوسطة 2,1 بنسبة 70%، ثم أخصائي الإنتاج النباتي بدرجة متوسطة 2 بنسبة 66,7%، ثم المرشد الزراعي بدرجة متوسطة 1,9 بنسبة 63,3%، ثم أخصائي الإنتاج الحيواني بدرجة متوسطة 1,8 بنسبة 60%، ثم النشرات الإرشادية بدرجة متوسطة 1,3 بنسبة 43,3%، وأخيراً المجلات الزراعية بدرجة متوسطة 1,1 بنسبة 36.7%، علي الترتيب، وتشير هذه النتائج إلى تعدد وتنوع المصادر التي يستقى الزراع منها معارفهم عن تقنيات الاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

كما أوضحت النتائج من ذات الجدول أن درجة الاستفادة الكلية لمصادر المعلومات الزراعية للمبحوثين فيما يتعلق بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بلغت درجة متوسطة 17,8 درجة بما يعادل نسبة 65,9%.

جدول (6) توزيع عينة المبحوثين وفقاً لمصادر معلوماتهم المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية

مصادر المعلومات	درجة الاستفادة								% المتوسطة	الدرجة المتوسطة
	كبيرة		متوسطة		ضعيفة		منعدمة			
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
الباحثين بالمراكز البحثية	224	80,6	28	10,1	26	9,3	-	-	90	2,7
العاملين بالمشروعات الدولية	201	72,3	34	12,2	33	11,9	10	3,6	83,3	2,5
القيادات القبلية	179	64,4	41	14,7	37	13,3	21	7,6	80	2,4
أساتذة الكليات الزراعية	148	53,2	52	18,7	48	17,3	30	10,8	70	2,1
أخصائي الإنتاج النباتي	131	47,1	61	21,9	52	18,8	34	12,2	66,7	2
المرشد الزراعي	118	42,4	66	23,8	55	29,8	39	14	63,3	1,9
أخصائي الإنتاج الحيواني	96	34,5	73	26,3	62	22,3	47	16,9	60	1,8
النشرات الإرشادية	47	16,9	68	24,5	89	32	74	26,6	43,3	1,3
المجلات الزراعية	24	8,6	66	23,8	94	33,8	94	33,8	36,7	1,1
الإجمالي									**65,9**	**17,8**

المصدر: عينة البحث الميدانية.

سادساً: العلاقة بين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

بينت النتائج الواردة بالجدول (7) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01 بين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث وبين كل من المتغيرات المستقلة التالية: مساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية سنوي، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية.

أما المتغيرات التالية: السن، وعدد أفراد الأسرة، ودرجة الانفتاح الثقافي فقد ثبت معنوية العلاقة الارتباطية بينها وبين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث على المستوى الاحتمالي 0,05

وبناءًا على ذلك يمكن القول بعدم قبول الفرض الإحصـائي المتعلقة بالمتغيرات التالية: السـن، ومسـاحة الحيازة الزراعية، وعدد أفراد الأسرة، وعدد سنوات الخبرة

في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية سنوي، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الانفتاح الثقافي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية، وقبول الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالمتغيرات التالية: عدد سنوات التعليم، وعدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي والتي تقضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث، مما يستوجب أخذ هذه المتغيرات في الاعتبار عند التخطيط لبرامج تنمية الموارد الرعوية بمنطقة البحث.

جدول (7) قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
1	السن	*0,140
2	عدد سنوات التعليم	0,117
3	مساحة الحيازة الزراعية	**0,278
4	عدد أفراد الأسرة	*0,140
5	عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي	0,068
6	عدد سنوات الخبرة في رعي الحيوانات	**0,348
7	حيازة الحيوانات المزرعية	**0,395
8	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	**0,336
9	التردد علي مركز التي تقدم خدمات زراعية سنوية	**0,355
10	المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي	**0,351 -
11	درجة الانفتاح الثقافي	*0,146
12	درجة الاستعداد للتغيير	**0,410
14	الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية	**0,365

المصدر: عينة البحث الميدانية

*** معنوي عند مستوى 0,05 ** معنوي عند مستوى 0,01**

سابعاً: إسهام كل من المتغيرات ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى لدرجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

وتشير النتائج الواردة بالجدول (8) إلى معنوية النموذج الإحصائي عند الخطوة السادسة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (43,492) وهى معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل 0,491، ويعنى ذلك أن هناك ستة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تسهم بنحو 49,1% من التباين الكلي في درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث. تعزي 16,8% إلي درجة الاستعداد للتغيير، و 16,6% إلي حيازة الحيوانات المزرعية، و8,5% إلي المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي، و2,5% إلي السن، و2,4% إلي الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية ، و2,3% إلي درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية.

وطبقا للنتائج السابقة أمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض البديل على الصورة التالية " تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية في تفسير تباين إجمالي درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث، وهذه المتغيرات هي: (درجة الاستعداد للتغيير، وحيازة الحيوانات المزرعية، والمسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي، والسن، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية).

جدول (8) نتائج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة معرفة المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث.

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف"
الخطوة الأولي	درجة الاستعداد للتغيير	0,410	0,168	16,8	0,165	**55,787
الخطوة الثانية	حيازة الحيوانات المزرعية	0,578	0,334	16,6	0,329	**69,031
الخطوة الثالثة	المسافة بين منطقة الرعي وأقرب	0,647	0,419	8,5	0,412	**65,822

	مكتب للإرشاد الزراعي					
الخطوة الرابعة	السن	0,666	0,444	2,5	0,435	**54,420
الخطوة لخامسة	الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية	0,684	0,468	2,4	0,458	**47,770
الخطوة لسادسة	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	0,702	0,491	2,3	0,479	**43,492

المصدر: عينة البحث الميدانية

ثامناً: العلاقة بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وبين المتغيرات المستقلة المدروسة.

بينت النتائج الواردة بالجدول (9) أن هناك علاقة ارتباطية معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01 بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث وبين كل من المتغيرات التالية: السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية سنوي، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية.

وبناءًا على ذلك يمكن القول بعدم قبول الفرض الإحصائي المتعلقة بالمتغيرات التالية: السن، ومساحة الحيازة الزراعية، وعدد سنوات الخبرة في رعى الحيوانات، وحيازة الحيوانات المزرعية، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والتردد علي المراكز التي تقدم خدمات زراعية سنوي، والمسافة بين منطقة الرعي واقرب مكتب للإرشاد الزراعي، ودرجة الاستعداد للتغيير، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية، وقبول الفرض الإحصائي فيما يتعلق بالمتغيرات التالية: عدد سنوات التعليم، **وعدد أفراد الأسرة**، وعدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي، **ودرجة الانفتاح الثقافي** والتي تقضى بوجود علاقة ارتباطية معنوية بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث.

جدول رقم (9) قيم معاملات الارتباط البسيط بين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الارتباط البسيط
1	السن	**0,179
2	عدد سنوات التعليم	0,114
3	مساحة الحيازة الزراعية	**0,207
4	عدد أفراد الأسرة	0,087
5	عدد أفراد الأسرة العاملين في الرعي	0,011
6	عدد سنوات الخبرة في رعي الحيوانات	**0,262
7	حيازة الحيوانات المزرعية	**0,310
8	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	**0,233
9	التردد علي مركز التي تقدم خدمات زراعية سنوية	**0,288
10	المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي	**0,378 -
11	درجة الانفتاح الثقافي	0,096
12	درجة الاستعداد للتغيير	**0,411
13	الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية	**0,269

المصدر: عينة البحث الميدانية

*** معنوي عند مستوى 0,05 ** معنوي عند مستوى 0,01**

تاسعاً: إسهام كل من المتغيرات المستقلة ذات العلاقة الإرتباطية المعنوية في تفسير التباين الكلى لدرجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

تشير النتائج الواردة بالجدول (10) إلى معنوية النموذج الإحصائي عند الخطوة السادسة حيث بلغت نسبة " ف " المحسوبة (34,134) وهى معنوية على المستوى الاحتمالي 0,01، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل 0,430، ويعنى ذلك أن هناك ستة متغيرات مستقلة من جملة المتغيرات المستقلة تسهم بنحو 43% من التباين الكلي في درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث. تعزي 16,9%

إلي درجة الاستعداد للتغيير، و 11,8% إلي المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي، و9% إلي حيازة الحيوانات المزرعية ، و3,6% إلي السن، و0,9% إلي درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، و0,8% إلي الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية.

وطبقا للنتائج السابقة أمكن رفض أجزاء من الفرض الإحصائي السابق وقبول الفرض البديل على الصورة التالية " تسهم المتغيرات المستقلة المدروسة ذات العلاقة الارتباطية في تفسير تباين إجمالي درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية بمنطقة البحث، وهذه المتغيرات هي (درجة الاستعداد للتغيير، والمسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي، وحيازة الحيوانات المزرعية،والسن، ودرجة المشاركة الاجتماعية الرسمية، والاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية)

جدول (10) نتائج التحليل الارتباطي والانحداري المتعدد المتدرج الصاعد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة وبين درجة تنفيذ المبحوثين للتوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

خطوات التحليل	المتغير المستقل الداخل في التحليل	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	% للتباين المفسر	معامل الانحدار	نسبة " ف"
الخطوة الأولي	درجة الاستعداد للتغيير	0,411	0,169	16.9	0,166	**56,104
الخطوة الثانية	المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مكتب للإرشاد الزراعي	0,536	0,287	11.8	0,282	**55,434
الخطوة الثالثة	حيازة الحيوانات المزرعية	0,614	0,377	9	0,370	**55,265
الخطوة الرابعة	السن	0,643	0,413	3.6	0,404	**48,012
الخطوة الخامسة	درجة المشاركة الاجتماعية الرسمية	0,649	0,422	0.9	0,411	**39,652
الخطوة السادسة	الاتجاه نحو الأنشطة الإرشادية الرعوية	0,656	0,430	0.8	0,418	**34,134

المصدر: عينة البحث الميدانية

عاشراً: المشكلات التي تعيق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية.

أظهرت النتائج الواردة بجدول (11) أن أهم المشكلات التي تعيق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية وفقاً لتكرار ذكرها بين المبحوثين هي: زيادة أعداد النباتات الشوكية وغير المستساغة بنسبة (79,9%)، تدني إنتاجية ونوعية الغطاء النباتي الرعوي بنسبة (78,8%)، تدني حمولة المرعى بنسبة (72,3%)، زيادة الطاقة الضائعة للبحث عن النباتات الرعوية بنسبة(66,9%)، وانخفاض الإنتاج العلفي في وحدة المساحة بنسبة (56,5%)، انقطاع المطر لفترات طويلة بنسبة (50%)، الرعي الجائر في وقت الجفاف بنسبة (43,5%)، الرعي المبكر يقضى علي إنبات البذور بنسبة(38,5%)، انقراض بعض الأنواع النباتية الشجرية الرعوية بسبب عمليات التحطيب بنسبة(33,5%)، تدمير الكساء النباتي بعمليات الحرث وإحلال محاصيل الحبوب محلها بنسبة(29,5%)، عدم وجود الكفاءات والخبرات في مجال الإرشاد الرعوي بنسبة(22,3%).

جدول (11) التوزيع العددي والنسبي للمبحوثين وفقا للمشكلات التي تعيق الاستخدام المستدام للموارد الرعوية

م	المشكلات	تكرار	%
1	زيادة أعداد النباتات الشوكية وغير المستساغة	222	79,9
2	تدني إنتاجية ونوعية الغطاء النباتي الرعوي	219	78,8
3	تدني حمولة المرعى	201	72,3
4	زيادة الطاقة الضائعة للبحث عن النباتات الرعوية	186	66,9
5	وانخفاض الإنتاج العلفي في وحدة المساحة	157	56,5
6	انقطاع المطر لفترات طويلة	139	50
7	الرعي الجائر في وقت الجفاف	121	43,5
8	الرعي المبكر يقضى علي إنبات البذور	107	38,5
9	انقراض بعض الأنواع النباتية الشجرية الرعوية بسبب عمليات التحطيب	93	33,5
10	تدمير الكساء النباتي بعمليات الحرث وإحلال محاصيل الحبوب محلها	82	29,5
11	عدم وجود الكفاءات والخبرات في مجال الإرشاد الرعوي	63	22,3

المناقشة العامة للنتائج

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة يمكن الخروج بالملاحظات والتفسيرات والإفادات التطبيقية التالية:

1. أشارت النتائج الخاصة بتوزيع المبحوثين وفقاً لمتغير السن إلى 56,5 % يقعون في الفئة العمرية المتوسطة من (35- 50 سنة) ويمكن تفسير ذلك إلى عزوف فئة الشباب على العمل في مهنة الرعي وقد يفسر ذلك بسبب نظرتهم المتدنية للعمل بمهنة الرعي واتجاههم للعمل في مهن أخرى أقل مشقة وأكثر دخلاً. ولعل هذه النتيجة تتفق مع دراسة (جيلانى، 2015).
2. أوضحت نتائج الدراسة أهمية التأثير المعنوي الموجب لمتغير درجة الاستعداد للتغير، وذلك بناءاً على درجة معارف المبحوثين بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية، وربما يمكن تفسير ذلك في ضوء أنه كلما ارتفعت درجات استعداد المبحوثين للتغيير، كلما زاد استعدادهم للبحث عن كل ما هو جديد فيما يتعلق باستخدامهم للموارد الرعوية، الأمر الذي يفسر في النهاية ارتفاع مستويات معارفهم واستخدامهم المستدام للموارد الرعوية ولعل هذه النتيجة تتفق مع دراسة (رزق وسيف النصر، 2020).
3. بينت النتائج أهمية التأثير السالب لمتغير المسافة بين منطقة الرعي وأقرب مركز للإرشاد الزراعي على مستوى درجة معرفة المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية وربما يمكن تفسير ذلك بأنه كلما زاد المسافة كلما أثر هذا على عدم قدرة المبحوثين على الذهاب بشكل منتظم للتواصل مع مسئولي الإرشاد مما ينعكس سلباً على درجة معرفتهم بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية.
4. أوضحت نتائج الدراسة أهمية التأثير المعنوي الموجب لمتغير سنوات الخبرة فئ رعى الحيوانات وذلك بناءاً على درجة المبحوثين في تنفيذ التوصيات المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية ، وربما يمكن تفسير ذلك أنه كلما زادت مدة سنوات الخبرة كلما زاد استعدادهم لتنفيذ كل ما هو جديد فيما يتعلق باستخدامهم المستدام للموارد الرعوية ، الأمر الذي يفسر في النهاية ارتفاع مستويات تنفيذهم لتلك التوصيات ولعل هذه النتيجة تتفق مع دراسة (عفت علام ،2019).

التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن التوصى بما يلي:

1. نظرا لما أظهرته نتائج البحث من انخفاض معارف المبحوثين للتوصيات الفنية المتعلقة بالاستخدام المستدام للموارد الرعوية، لذا يجب الاهتمام بتخطيط وتنفيذ برامج إرشادية وتدريبية لزيادة معارف المبحوثين في هذا المجال.
2. بناء على ما أظهرته نتائج البحث بوجود سبع متغيرات ذات ارتباط معنوي ونسبة مساهمة هذه المتغيرات مجتمعة في تفسير التباين الكلى بلغت 46.8 %، لذا يوصى البحث بإجراء دراسات مستقبلية تضم متغيرات أخرى غير المدروسة في البحث.
3. العمل على تنمية مهارات العاملين بالجهاز الإرشادي في مجال تحسين الموارد الرعوية عن طريق تقديم خدمات إرشادية تطبيقية في مجال نشر تقنيات تحسين وتنمية الغطاء النباتي.
4. الاهتمام بتوعية البدو بأهمية مهنة الرعي ومحاولة تغير النظرة المتدنية لها وتدريبهم على أهمية إتباع الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.

المراجع

1. الحكيم، مصطفى صبري " تنمية الغطاء النباتي الطبيعي والمراعي في المناطق المطرية في: ندوة إمكانات الزراعة المطرية المستدامة في مصر" المركز المصري الدولي للزراعة، نوفمبر، 1994.
2. الشوربجي، مصطفى أحمد والشريف عبده قاسم "(إدارة المراعي الطبيعية بالمملكة العربية السعودية) ندوة الدراسات الصحراوية في المملكة العربية السعودية (الواقع والتطبيق) السعودية" مركز دراسات الصحراء، جامعة الملك سعود ، 1994 .
3. الشيشينى، محمد أبو المجد، (دكتور)" أسس تحسين وصيانة المراعى المتدهورة، قسم البيئة النباتية والمراعى" مركز بحوث الصحراء، القاهرة، 2015.
4. المنظمة العربية للتنمية الزراعية " النظم البيئية السليمة لتنمية المراعى ، مصر" ،2020.
5. المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،"الشبكة العربية للإدارة المستدامة للموارد الرعوية في الوطن العربي" جامعة الدول العربية، الخرطوم، 1996.
6. "الدليل الاسترشادي بشأن المصطلحات والمسميات ووحدات القياس الخاصة بالموارد الرعوية في الوطن العربي"، جامعة الدول العربية، 2016.
7. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، "دراسة حول النباتات الرعوية الواعدة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الزراعية"، الخرطوم ، السودان، 2006.
8. بلقاسم، عزيز(دكتور)، " تأهيل الغطاء النباتي الرعوي إنتاج المراعى العلفية، المركز الدولي للبحوث العلفية في المناطق الجافة"، إيكاردا،عالم الزراعة ، شبكة الزراعة المصرية، 2011.

9. جيلاني، حسن محمد طاهر، "الآثار البيئية للنشاط الرعوي والزراعي بمحلة سنكات ولاية البحر الأحمر في الفترة (1980- 2007)"، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم الجغرافية، جماعة الخرطوم، 2015.
10. حجازي، محمد عبد المنعم ،" تقرير عن استثمار وسياسات تنمية الموارد الرعوية بالساحل الشمالي الغربي"، الندوة القومية حول سياسات وأساليب واستثمار الموارد الرعوية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، جامعة الدول العربية، يوليو، 1997.
11. خليفة، السيد علي، "تنمية المراعي الطبيعية بالمناطق المطرية " في: حصاد المياه والري التكميلي بمناطق الزراعة المطرية بمحافظة مطروح"، البرنامج التدريبي الخاص بحصاد المياه والذي ينفذ تحت إشراف وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والذي عقد خلال الفترة 10 – 2004/1/15.
12. ربيع و عبد الوهاب عادل، "الكفاءة الاقتصادية لإنتاج الأغنام والماعز في محافظة مطروح"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية ، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مجلد 9، العدد 9، 2018.
13. رزق، رضا وعصام سيف النصر، "السياسات والتداخلات المتعلقة بإدارة المراعى المستدامة وتحييد الأراضى فى مصر" المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، مصر ،2020.
14. سويلم، محمد نسيم علي (دكتور)، "معلومات مختارة في الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي"، دار الندي للطباعة، 2015.
15. سالم، محمد أسامة، "تحسين المراعي بالساحل الشمالي لمطروح"، تقرير غير منشور. مركز بحوث الصحراء، 2002.
16. سالم، محمد أسامة، وفتحي عبد السلام حماد، "تحسين المراعي باستخدام الموارد البيئية المتاحة بالساحل الشمالي الغربي (مطروح)"، ندوة التنمية الشاملة والمستقبلية لواحة سيوة، محافظة مطروح، نوفمبر، 2001.
17. عفت علام، فايز، "سلوك البدو في تحسين الغطاء النباتي الرعوي بمركز سيدي برانى بمحافظة مطروح"، مجلة الإسكندرية لعلوم الزراعية، جامعة الإسكندرية مجلد1 العدد 64، 2019.
18. على، عصام الدين محمود ، "العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على المشاركة الشعبية فى إدارة المراعى بولاية الخرطوم" ، رسالة ماجستير، كلية الزراعة ، جامعة الخرطوم ، السودان، 2005.
19. كوزى، سعيد على، "الرعي المتنقل وأثره في البيئة والمجتمع في ولاية شمال دارفور دراسة حالة محلية كبكابية"، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الخرطوم، 2004 .
20. محمود، سامي سيد، "صيانة وتنمية المراعي في جمهورية مصر العربي، في: حلقة عمل عن صيانة وتنمية المراعي الطبيعية في الوطن العربي ودورها في مكافحة التصحر"، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، عمان، 1993.
21. مجدلاوى ، محمد عيسى، ، "الجوانب الاقتصادية والاجتماعية لاستخدامات الموارد الرعوية في الدول العربية" ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، 2005.
22. نصر ، أمير محمد عبد الله ،" دراسة بعض العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والشخصية المرتبطة بالاستخدام المستدام للموارد الإنتاجية بالوحدات الرعوية فى منطقة الساحل الشمالي" الغربي بجمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، 2002 .
23. Basupi, Lenyeletse Vincent "Pastoralism and Land Tenure Transformation: Policy Implications and Livelihoods Adaptations in Botswana" PhD thesis, University of Leeds(2018).
24. rejcie, R. and E. W. Morgan "Determining sample size for study activities in Educational and psychological measurement" Vol (30) , published by college Bur ham, north Carolina, USA 1970.

Abstract

This research aimed at determining degree of knowledge and implementation of respondents related to technical recommendations of pasture processes and protection of pastoral resources, in addition to increasing productivity of pastoral resources and identifying extent of utilizing from agricultural information sources and determining the relationship between knowledge and implementation degree related to recommendations to sustainable usage of pastoral resources and independent district variables. The research was conducted in El-Hamam district which consider the second largest district in Matrouh governorate concerning qualitative distribution of animal wealth and number of breeders A simple random sample of breeders was drown. Which consisting of 278 representing 30% al the whole breeders, Field data were collected by a questionnaire form by personal meeting with breeders. Frequencies, percentages, average, arithmetic mean, standard deviations and simple correlation test, and stepwise regression analysis were used to analysis data .

Findings could be summarized as follows

1. 24.8% of the respondents had of low knowledge, 42.8% of them were of average knowledge whereas 32.4% of them were of high knowledge with studied technical recommendations.
2. 39.6% of the respondents had low implementation degree, 31.3% of them were of medium implementation whereas 29.1% were of high implementation f the studied technical recommendations.
3. Total utilization degree of agricultural and environmental information sources of the researched was 17.8 mean average at the rate of 65.9%.
4. There is significant relationship at 0.01 level between size of land holding and experience years in animal pasture , farm animals ownership ,degree of formal social participation ,visiting centers that offer annual agricultural services , distance between pasture area and the nearest office of agricultural extension, readiness for change degree, attitudes towards pastoral extension activities and degree of the knowledge degree of related to the recommendations of sustainable usage of pastoral resources whereas there was a significant relationship at level 0.05 for age, number of family members and degree of cultural openness.
5. There is a significant relationship at 0.01 level between age, size of land holding, and experience years in animal pasture , farm animals ownership and degree of formal social participation , visiting centers that offer annual agricultural services, distance between pasture area and the nearest office of agricultural extension, readiness for change degree, attitude towards pastoral extension activities and the implementation degree related to recommendations of sustainable usage of pastoral resources.

Keywords: Sustainable usage, Pastoral Resources, Breeders in the Field of Animal Production, El-Hamam District, Matrouh Governorat