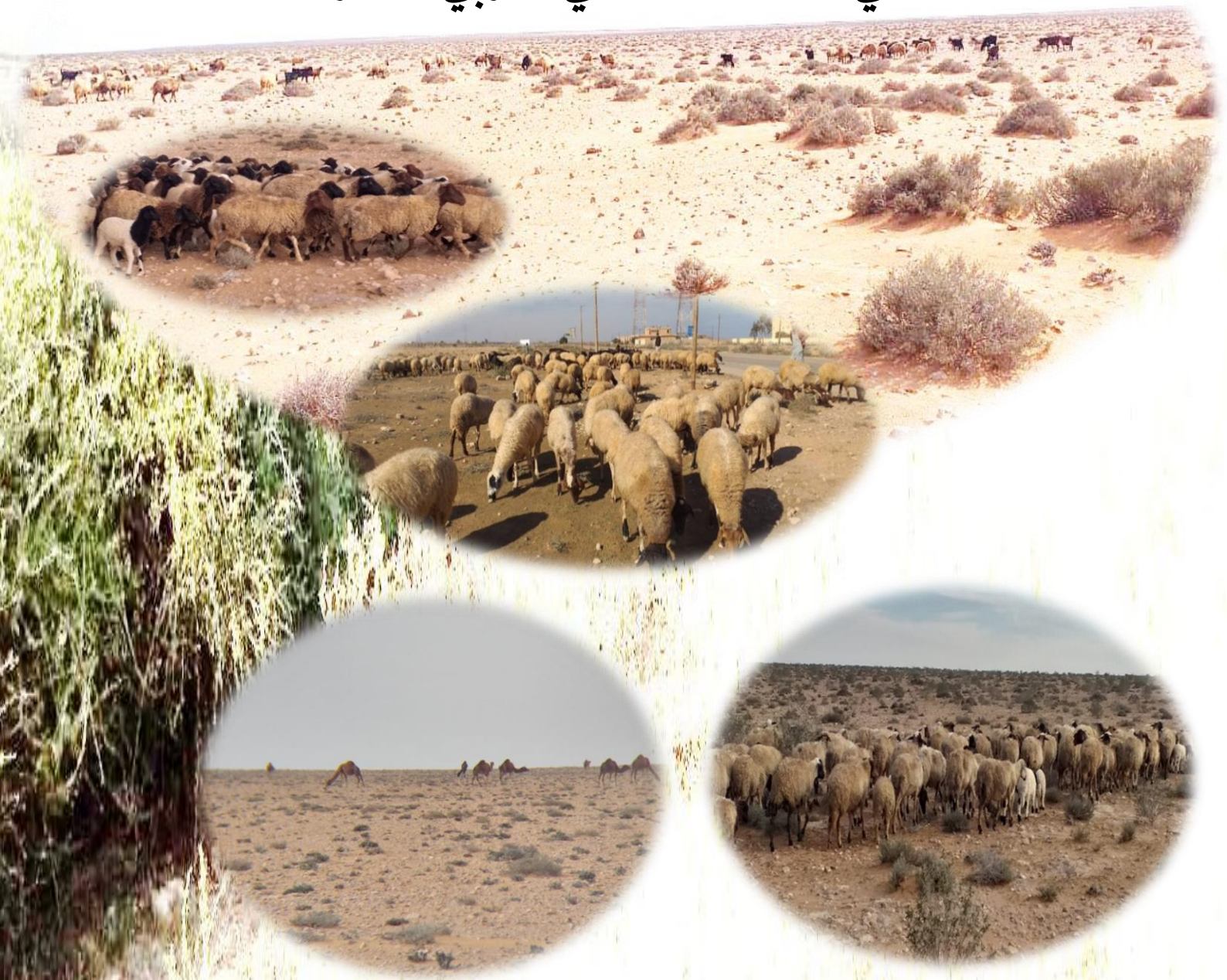
التقييم الاقتصادي لخدمات النظم البيئية للمراعي
والقيمة الاقتصادية الإجمالية للرعي
في الساحل الشمالي الغربي لمصر



فبراير 2022

التقييم الاقتصادي لخدمات النظم البيئية للمراعي والقيمة الاقتصادية الإجمالية للرعي في الساحل الشمالي الغربي لمصر

رئيس فريق الدراسة

أ.د. عبدالوكيل محمد ابوطالب

وكيل معهد بحوث الاقتصاد الزراعي لشئون البيئة

مركز البحوث الزراعية

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي

فبراير 2022

جدول المحتويات

القسم الأول: المقدمة 7

أ- المقدمة: 7

ب- الطريقة البحثية: 8

القسم الثانى: خدمات النظام البيئي الرئيسية التي توفرها المراعي في مصر 16

مقدمة: 16

الوضع الحالي لمنطقة الدراسة (استعراض لدراسات سابقة). 21

القسم الثالث: الوضع الحالي للقطاع الزراعي في محافظة مطروح 28

أ- الحدود الإدارية والجغرافية لمحافظة مطروح: 28

ب- المساحة: 28

ج- التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح: 28

د- المساحة الكلية والمأهولة وعدد السكان لمراكز محافظة مطروح: 29

هـ- الزمام المنزرع للخضر والمحاصيل والبساتين بمطروح: 29

و- حصر حدائق الفاكهة بمطروح: 29

ز- الحصر العام للثروة الحيوانية بمحافظة مطروح: 30

ح- إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء: 30

ط- المزارع والمجازر ووحدات الطب البيطري: 30

القسم الرابع: النتائج 40

تمهيد: 40

أ- مناطق وقرى الدراسة: 40

ب- تقييم بعض القياسات الرعوية الهامة بأراضى المراعى بالساحل الشمالى الغربى لمصر: 41

ج- تحليل سوات SWOT وباستيل PESTEL: 42

د- استبيان المربين والمسئولين: 50

د-1- استبيان المربين: 51

د-2- استبيان المسؤلين: 67

هـ- التحليل المالى: 70

الملخص 78

الملحق 85

أ- الاستبيان: 85

ب- الصور..... 94
Bibliography..... 167

فهرس الجداول

جدول 1. التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح..... 31
جدول 2. المساحة الكلية والمساحة المأهولة وعدد السكان لمراكز محافظة مطروح خلال الفترة 2021. 31
جدول 3. الزمام المنزرع للخضر والمحاصيل والبساتين لموسم 2020/2019 بمطروح..... 32
جدول 4. الحصر الفعلي للمحاصيل الشتوية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2020/2019..... 32
جدول 5. الحصر الفعلي للخضـــر الشتوية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2020/2019..... 33
جدول 6. الحصر الفعلي للمحاصيل الصيفية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2019/..... 34
جدول 7. الحصر الفعلي للخضـــر الصيفية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2019..... 35
جدول 8. بيان حصر النباتات الطبية والعطرية الصيفية والمعمرة موسم 2020 علي مستوي المحافظة..... 36
جدول 9. الإنتاج من اللحوم الحمراء والبيضاء وعسل النحل في 2020/1/1..... 36
جدول 10. إجمالي حصر حدائق الفاكهة لعام لموسم 2020/2019 بمطروح..... 37
جدول 11. بيان اعداد نخيل البلح المشتت في الساحل الشمالي الغربي 2020. 38
جدول 12. أعداد نخيل البلح المجمع في سيوة 2020 38
جدول 13. الحصر العام للثروة الحيوانية بمحافظة مطروح عام 2020 م..... 38
جدول 14. المزارع والمجازر ووحدات الطب البيطري في 2020/1/1..... 39
جدول15 . متوسط الكثافة النباتية (نبات/المتر المربع)، التغطية النباتية (كنسبة مئوية) والإنتاجية الرعوية (كيلوجرام/ الفدان)، للمراعى الطبيعية، متأثرة بمواسم النمو بالساحل الشمالى الغربى لمصر..... 42
جدول 16. التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح..... 51
جدول 17. مراكز ومدن عينة الدراسة بمحافظة مطروح..... 52
جدول 18. قري عينة الدراسة بمحافظة مطروح. 52
جدول 19. الفئة العمرية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 52
جدول 20. المهنة الأساسية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 52
جدول 21. سنوات ممارسة الرعي (الخبرة) لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 53
جدول 22. الحالة التعليمية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 53
جدول 23. نوع الرعي الذي يمارس بالمنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 54
جدول 24. مدى كفاية المراعي في موسم الجفاف لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 54
جدول 25. حالة المراعي بالمنطقة في الوقت الحالي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 54
جدول 26. حالة المراعي بالمنطقة في السابق لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 54
جدول 27. أفضل مواسم الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 54
جدول 28. طول موسم الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 55
جدول 29. مدى الاعتماد على المرعى الطبيعي فقط لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 55
جدول 30. سد نقص الأعلاف لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 55
جدول 31. الوضع الحيازى لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 56
جدول 32. الكوارث الطبيعية السابقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 57
جدول 33. أثر هذه الكوارث على طبيعة المنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 57
جدول 34. تغير في المناخ بمنطقة عينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 57
جدول 35. نوع تغير المناخ بمنطقة عينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 57
جدول 36. تأثير التغيرات المناخية على منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 57
جدول 37. التوسع الزراعي في منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 58
جدول 38. التعدي العمراني على مناطق الرعي بالبناء أو الطرق لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 58
جدول 39. ممارسة السياحة البيئية في المنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 59
جدول 40. المنافع من ممارسة نشاط السياحة البيئية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 59
جدول 41. المنافع من ممارسة نشاط السياحة البيئية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 60
جدول 42. ممارسة نشاط الصيد في منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 60
جدول 43. التأثير الإيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. . 61
جدول 44. التأثير الإيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. . 61
جدول 45. الاستخدام السيئ للمراعي يؤدي إلى تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 61
جدول 46. تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة يؤدي إلى تدهور في التربة والمناخ لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 61

جدول 47. القيام بدور دليل أو مرشد في السياحة البيئية كسفاري أو غيره لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 64
جدول 48. أثر السياحة البيئية على دخل المربي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 64
جدول 49. القيام بعملية الصيد فى المراعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021..... 65
جدول 50. قيمة الصيد فى المراعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 65
جدول 51. الأنشطة الأخرى مثل الطيور المهاجرة أو أي أشياء أخرى لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 66
جدول 52. الأنشطة الأخرى أثناء الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021. 66
جدول 53. إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة لعينة الدراسة من المسؤولين بمحافظة مطروح 2021..... 68
جدول 54: متوسطات بعض المتغيرات والتكاليف والايراد لتربية قطيع من الحيوانات بدون ومع استخدام المراعى الطبيعية. 71
جدول 55: متوسطات بعض المتغيرات والتدفقات المالية لتربية قطيع من الحيوانات بدون استخدام المراعى الطبيعية. 73
جدول 56: متوسطات بعض المتغيرات والتدفقات المالية لتربية قطيع من الحيوانات مع استخدام المراعى الطبيعية..... 75
جدول 57. مؤشرات التحليل المالى لتربية قطيع من الحيوانات بدون استخدام المراعى الطبيعية..... 77

القسم الأول: المقدمة

أ- المقدمة(*):

تعتبر المراعي الطبيعية مصدرا أساسيا لعناصر الحفاظ على الثروة الحيوانية في العالم، ولكن ما شهده الكوكب من تغيرات مناخية شديدة وندرة المياه وندرة الأمطار والتصحر والرعي الجائر كلها أدت إلى تدهور المراعي وضعف الغطاء النباتي، التي أثرت سلبا على الإنتاج الحيواني.

في البلدان النامية، توفر المراعي العديد من الخدمات ذات القيمة الاقتصادية، وكذلك بعض النباتات الخشبية التي يمكن للحيوانات أن تتغذى عليها. وتوجد مجموعة متنوعة من الفئات الفرعية تحت الأراضي العشبية، بما في ذلك السهوب والمروج والأراضي العشبية.

وتعد حرفة الرعي من أقدم الحرف التقليدية التي عرفها المصريون القدماء، وطبيعة أرض مصر قديماً ساعدت على انتشار هذه الحرفة، وكثرة رؤوس الحيوانات. مناسب للرعاة حيث يرعون حيواناتهم.

وقد عانت محافظة مطروح خلال السنوات العشر الماضية من قلة هطول الأمطار خلال فصل الشتاء مما أثر بشكل كبير على المراعي الطبيعية بصحراء مطروح. وكان لقلة المراعي الطبيعية تأثير واضح على الثروة الحيوانية وخاصة الأغنام التي تعتمد على هذه المراعي، مما تسبب في انخفاض أعدادها خاصة في ظل ارتفاع تكاليف العلف.

كما يعاني أهالي مطروح من قلة المراعي والجفاف بسبب قلة الأمطار واضطرارهم لشراء العلف بسعر مرتفع للغاية مما أدى إلى بيع بعض الأغنام لشراء العلف لتغذية باقي الأغنام، بالإضافة الى ارتفاع تكلفة بيع رؤوس الحيوانات، ورفع سعر اللحوم، بخلاف تأثيره على جودة الأغنام، لاختلاف التغذية على الاعلاف عن التغذية على المراعي الطبيعية.

في إطار تنفيذ مشروع HERD الذي يهدف إلى تعزيز إعادة التأهيل والإدارة المستدامة للمراعي، من أجل توفير خدمات النظام البيئي وحماية التنوع البيولوجي في مصر والأردن، وتحفيز التوسع على المستويين الإقليمي والدولي. لذلك، تعد هذه الدراسة جزءًا من المشروع الممول بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية "النظم البيئية الصحية لتنمية المراعي (HERD): استراتيجيات وممارسات إدارة المراعي المستدامة" الناتج 1.2.2 تحليل التكلفة والعائد لسياسات وممارسات إدارة المراعي المستدامة باستخدام المنهجيات الاقتصادية.

يجري برنامج الأمم المتحدة للبيئة دراسة اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي للزراعة والأغذية (TEEBAgriFood)، والتي تسعى إلى الجمع بين العلماء والاقتصاديين

(*) تحتوى الدراسة في نهايتها على قائمة من المراجع والمصادر تشمل كل ما تم الاستعانة به.

وصانعي السياسات وقادة الأعمال ومنظمات المزارعين من أجل إجراء تقييم اقتصادي شامل للأنظمة والممارسات والمنتجات الزراعية، أو سيناريوهات السياسة مقابل مجموعة شاملة من التأثيرات والتبعيات عبر سلسلة القيمة. ستسعى الدراسة إلى خيارات التعاون مع مبادرة TEEBAgriFood.

ب- الطريقة البحثية:

ب-1- نطاق الدراسة:

تمثل النطاق الجغرافى للدراسة في منطقة الساحل الشمالى الغربى لمصر، والذى تمثل في محافظة مطروح.

ب-2- جمع البيانات:

تعتمد الدراسة على المعلومات التي تم الحصول عليها من الجهات الحكومية والدراسات الإحصائية الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بنطاق الدراسة وبما يتماشى مع أهدافها. بالإضافة إلى ذلك، فقد اعتمد بشكل أساسي على المعلومات التي تم جمعها، بمساعدة استبيان أصحاب المصلحة، والذي كان متناغمًا مع هدف الدراسة، من العينات والمجتمعات المدروسة. يعتمد ذلك على الاجتماعات الشخصية مع مختلف أصحاب المصلحة. تحقق العديد من الاجتماعات مع الباحثين والتجار والرعاة مكاسب كبيرة في رسم الخطوط العريضة للدراسة والتخطيط لخيارات السياسة النهائية.

ينقسم أصحاب المصلحة المستهدفون الذين يمثلون المجتمع قيد الدراسة إلى:

1 - المربيون (الرعاة)

2. قادة المجتمع

3. منظمة غير حكومية (جمعية رمسة وغيرها).

4. التجار (سوق الأغنام)

5. قطاع المسؤولين

ب- 3- الاستبيانات:

ب-3-1- استبيان المربين (الرعاة):

المحور الاول: قاعدة بيانات خاصة بالعينة عن العناصر المرتبطة بالمراعى الطبيعية:

حيث تناول هذا المحور ثلاثة أقسام رئيسية:

أولا: بيانات شخصية عن المربي الممارس للرعي: تناول هذا القسم: إسم المربي، النوع، السن، المهنة الاساسية، عدد سنوات الخبرة وممارسة الرعي، المستوى التعليمي.

ثانيا: بيانات عن خصائص منطقة الرعي وأنواع النباتات الرعوية: تناول هذا القسم: مجموعة أسئلة عن أنواع النباتات الموجودة بالمنطقة سابقا وحاليا، ونوع الرعي الذي يمارس وهل المراعي كافية في موسم الجفاف، وحالة المرعى سابقا وحاليا وهل يتم الاعتماد كليا على المرعى أم يتم سد العجز بالأعلاف، وأفضل مواسم الرعي وطول الموسم، وأنواع النباتات التي تفضلها الحيوانات وهل يوجد منها غير مستساغة.

ثالثا: بيانات عن قطعان الرعى بالمنطقة: يبين هذا الجزء: أنواع الحيوانات التي كانت ترعى بالمنطقة سابقا وحاليا، الوضع الحيازي لقطيع الرعي.

المحور الثانى: العوامل المؤثرة على المراعى الطبيعية:

حيث تناول هذا المحور ثلاثة أقسام رئيسية:

أولا: بيانات عن التغيرات المناخية وأثرها على منطقة الرعي: تناول هذا القسم: مجموعة أسئلة عن حدوث كوارث طبيعية وأثرها على المنطقة والتغيرات المناخية وأنواع هذه التغيرات.

ثانيا: تأثير التوسع العمراني أو الزراعي على مناطق الرعي الطبيعية: تعرض هذا القسم لبيان التوسع الزراعي والتعدي العمراني على مناطق الرعي وحجم الضرر الناتج عن هذا التعدي.

ثالثا: تأثير نشاط السياحة البيئية على المراعى الطبيعية: تضمن هذا الجزء أسئلة عن ممارسة نشاط السياحة البيئية والمنافع التي تعود على المربي، وممارسة نشاط الصيد.

رابعا: تأثير المراعى الطبيعية على توازن النظام البيئى: كما يبين هذا القسم الاخير بالمحور الثاني الاستفسار عن وجود نشاط للطيور المهاجرة، ومدى ملاحظة المربي لتدهور النبات الطبيعي نتيجة الاستخدام السيئ للرعي وتدهور التربة ومظاهره.

المحور الثالث: المنافع المتحصل عليها من إستخدام المراعى الطبيعية:

حيث تناول هذا المحور خمسة أقسام رئيسية:

أولا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الرعى: تناول هذا الجزء التعرض لطول فترة تربية القطيع، والمنافع المتمثلة في كل من (بيع الحيوانات، إنتاج الالبان، الصوف والوبر وإنتاج السبلة).

ثانيا: كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعى الطبيعية فى نشاط السياحة البيئية: تناول هذا الجزء أسئلة عن منافع نشاط السياحة البيئية كسفاري وغيرها.

ثالثا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الصيد: تعرض هذا الجزء لأسئلة عن المنافع المتعلقة بالصيد وأنواعه.

رابعا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية لعمل توازن للنظام البيئى: تناول هذا القسم أسئلة عن المنافع المتعلقة بالتوازن الطبيعي مثل نشاط الطيور المهاجرة.

خامسا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الانشطة النفعية الاخرى: توجه بسؤال عما إذا كانت هناك أنشطة أخرى يقوم بها المربي بجانب الرعي تمثل له منافع.

المحور الرابع: المشاكل والحلول الخاصة بالمراعى الطبيعية من وجهة نظر المربين: وتناول مجموعة من الاسئلة الهامة المتعلقة بالمراعي الطبيعية: تمثلت في هل تم حضور المربي للندوات العلمية المتعلقة بالمراعي الطبيعية وهل لديه إستعداد لحضور ندوات أخرى، وما هي المشاكل والحلول المتعلقة بالمراعي الطبيعية من وجهة نظر المربي.

ب-3-2- استبيان المسؤولين:

المحور الاول: الوحدات الرعوية كأحد وسائل التوسع فى خدمات الرعى: حيث تناول هذا المحور مجموعة أسئلة تمثلت في الاستفسار عن: هل تم إنشاء وحدات رعوية بالمنطقة، وهل قامت تلك الوحدات بسد جزء أو كل من الفجوة العلفية، كما تم تناول توصية المسؤولين حول المناطق التي يجب إنشاء وحدات رعوية بها، ومساحات الوحدات الرعوية التي يجب إنشائها، والاصناف النباتية التي يجب زراعتها.

المحور الثانى: دور الجهات المسئولة عن عملية التنمية المستدامة للمراعى بمنطقة الدراسة. حيث تناول هذا المحور مجموعة من الاسئلة للمسئولين تمثلت في: هل قامت مديرية الزراعة بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة، والمشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية والحلول والمقترحات من وجهة نظر المسئول.

ب-3-3- اللقاءات:

تناولت حلقات النقاش مجموعة من الاسئلة التي تم توجيهها إلى المربين تمثلت أهمها في: ما هي المنافع المتحصل عليها في حالة كل من: بيع بعض من القطيع، إنتاج الالبان، إنتاج الصوف والوبر، إنتاج السبلة بالسنة؟ بالإضافة إلى ماهي المنافع المتحصل عليها من السياحة البيئية ونشاط الصيد وما هي أنواع الاعلاف التي يشتريها المربي وقيمتها؟ كما تم سؤالهم عن المساحات التي يجب إنشاؤها كوحدات رعوية والاصناف النباتية التي يجب زراعتها بتلك الوحدات؟ أيضا ما هو أثر كل من التغيرات المناخية، التوسع العمراني والزراعي على منطقة الرعي؟

ب-4- التحليل:

ب-4-1- تحليل سوات SWOT:

يعتبر تحليل SWOT طريقة تحليليّة تساعد في تحديد النقاط الخاصة بالضعف والقوّة، وإدراك نوعية التهديدات وطبيعة الفرص المُتاحة والمُؤثّرة في منظمة أو قطاع معين، ويُعدّ التحليل من النُظُم المهمة لاعداد وتصميم الاستراتيجيّات الخاصة بقطاع معين عن طريق تقديم مجموعة من الخُطط سواء قصيرة أو طويلة المدى، ويهدف التحليل إلي دراسة البيئة الداخلية من مجموعة الظروف والمتغيرات والموارد والتي تؤثر تأثيراً مباشراً على قطاع الاعمال المستهدف. بينما البيئة الخارجية وهي مجموعة القوى والمتغيرات التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر في أنشطة وقرارات ذلك القطاع من الاعمال، ويتضمن التحليل الرباعي أربعة عناصر وهي نقاط القوة Strength، الضعف weakness، الفرص Opportunities، والتهديدات المحتملة Threats، الامر الذي يهدف إلي وضع تصور مستقبلي لتنمية وتطوير منظمة أو قطاع معين

ويمكن إستخدام SWOT سواء على نطاق الشركات والمنظمات أو على نطاق أصغر كالمشاريع، المنتجات أو حتى أفراد.

كما يعتبر أسلوب SWOT من الادوات المفيدة في المواقف المعقدة والتي تتسم بها طبيعة القرارات الاستراتيجية، وتهتم منظمات الاعمال بتحليل وتقييم كافة العوامل الداخلية، وذلك بغرض رئيسي يتمثل في بيان نقاط القوة والضعف التي يتسم بها كل عامل من العوامل الداخلية، مع الاستعانة بنتائج تحليل العوامل الخارجية على إتخاذ قراراتها الاستراتيجية، وإختيار البدائل المناسبة لها ويعد الهدف الرئيسي لتحليل SWOT هو إيضاح الاستراتيجيات التي تصف وتتناسب وتتوافق مع موارد وقدرات منظمة أو قطاع معين لمواجهة متطلبات البيئة المحيطة بها، ويمكن تحليل SWOT من إيضاح الفرص والمخاطر ومدى القوة والضعف لموقف منظمة أو قطاع معين.

البيئة الداخلية: القوة والضعف Strengths and Weaknesses:

تحتوي البيئة الداخلية على نقاط قوة وضعف وهي عبارة عن عناصر لتحليل البيئة الداخلية للشركة أو للمنظمة أو للمؤسسة تحدد السلبيات والايجابيات داخلها

نقاط القوة: هي عبارة عن مميزات الشركة أو المنظمة أو المؤسسة التي تعطيها أفضلية تنافسية عن المنظمات أو المؤسسات الاخرى.

أما نقاط الضعف: فهي تمثل السلبيات التي قد تعيق الشركة أو المنظمة أو المؤسسة من إنجاز أهدافها مثل نقص في القدرات والامكانيات.

البيئة الخارجية: الفرص والتهديدات Opportunities and Threats:

هذه العناصر تستخدم لتحليل البيئة الخارجية التي قد تؤثر على أداء الشركة باستخدام تحليل SWOT تستطيع الشركة أو المنظمة أو المؤسسة أن تفهم التهديدات التي يمكن أن تواجهها مثلا تغييرات اقتصادية، تغيرات معينة في القوانين والانظمة التي قد تؤثر بشكل سلبي.

وفي نفس الوقت تستطيع الشركة أو المنظمة أو المؤسسة استكشاف فرص يمكن تطبيقها لزيادة فعاليتها.

هذه العناصر يمكنها أن تتغير بشكل سريع ومفاجئ ما يبدو هو فرصة للمؤسسة سرعان ما يتحول لاحدى التهديدات. مشاكل معينة في عناصر القوة قد تتحول إلى نقطة ضعف. لهذا لا يكفي فقط تحديد النقاط بل التأكد من الاستمرارية من خلال إتخاذ إجراءات مهمة كالتحوط من التهديدات الخطرة والحفاظ على نقاط القوة وتعزيزها .

شكل (1): الشكل العام لمصفوفة التحليل البيئي الرباعي SWOT

درجة الرقابة والتحكم من قبل الجهة		
لا تخضع للرقابة	**تخضع للرقابة**	
مجالات الفرص Opportunities	نقاط القوة Strength	**مرغوبة**
التهديدات (المخاطر) Threats	نقاط الضعف weakness	**غير مرغوبة**

وتسعى مصفوفة SWOT إلى تقديم القرار الاستراتيجي في ضوء أربعة أبعاد للتوجهات الاستراتيجية، والتي تعتمد على نتائج التحليل البيئي الداخلي والخارجي الموضحة بالشكل التالي:

شكل (2): أبعاد التوجهات الاستراتيجية لمصفوفة SWOT

العوامل الداخلية / العوامل الخارجية	**نقاط القوة الداخلية (S)**	**نقاط الضعف الداخلية (W)**
الفرص الخارجية (O)	إستراتيجية (S-O) MAXI – MAXI الاعتماد على نقاط القوة الداخلية لتعظيم الفرص الخارجية	إستراتيجية (W-O) MINI – MAXI الاعتماد على التطوير والتنمية لتغطية نقاط الضعف حتى يمكن الاستفادة منها لتعظيم الفرص الخارجية
التهديدات الخارجية (T)	إستراتيجية (S-T) MAXI – MINI الاعتماد على نقاط القوة لتكون على مستوى التهديدات وتقليلها وتخفيف آثارها	إستراتيجية (W-T) MINI - MINI تنمية وتطوير نقاط الضعف حتى يكون لها القدرة على مواجهة وتحجيم التهديدات الخارجية

ويتم تحليل SWOT عموما في 5 مراحل:

المرحلة الأولى: جمع بيانات البيئة الداخلية والخارجية الخاصة بمنظمة أو قطاع معين

المرحلة الثانية: معالجة المعلومات التي تم جمعها خلال عملية التشخيص

المرحلة الثالثة: تنظيم جلسات للتفكير والنظر (عصف ذهني)

المرحلة الرابعة: إجراء التحليل

المرحلة الخامسة: اتخاذ القرار

وقد يظن البعض أن تحليل SWOT عملا فرديا، فيقومون به فرادى وفي مكاتبهم، وهذا خطأ لأن هذا التحليل لا ينجح فى تحقيق المستهدف منه إلا إذا كان عملا جماعيا ثم هو عمل ميداني لا يمكن القيام به في المكاتب، كما أنه يفضل أن يعرض تحليلSWOT على أصحاب المصلحة للمناقشة.

ب-4-2- تحليل باستيل PESTEL:

تحليل **(PESTEL ANALYSIS)** هو أداة تستخدم لتحليل ومراقبة عوامل البيئية التسويقية الخارجية التي تؤثر على منظمة أو قطاع معين، والعوامل الخارجية التي قد تتغير في المستقبل، من أجل استغلال هذه التغييرات كفرص، أو إيجاد حلول للتهديدات المحتملة بشكل أفضل من المنافسين.

وتأتي كلمة "PEST" إختصارًا، وهي الاحرف الاولى للعوامل الاساسية المؤثرة على الاقتصاد الكلي للدول، وهي: السياسة Politics، الاقتصاد Economics، المجتمع Social، التقنية Technology، بينما في مصطلح (PESTEL) يُضاف معيارين آخرين هما البيئة Environment، والقوانينLaw ، وأحيانًا يضم البعض هذين المحورين تحت محاور الـ "PEST " الاربعة.

ويركز تحليل PESTEL على ستة عوامل أساسية هي العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والقانونية. وعادةً ما يتم إستخدام نتائج تلك الاداة لتحديد الفرص والتهديدات المستخدمة في التحليل الرباعي (SWOT Analysis).

أما العوامل التى يركز عليها تحليلPESTEL **فهى كالتالي:**

العوامل	شرح العوامل
(P) **Political Factors** **العوامل السياسية**	• السياسات والتشريعات الحكومية • درجة الاستقرار السياسي في الأسواق الخارجية • سياسة التجارة الخارجية، والقيود التجارية • السياسات الضريبية، والتسهيلات الممنوحة • قانون العمل والعمّال
(E) **Economic Factors** **العوامل الاقتصادية**	• معدلات النمو الاقتصادي • التضخم وإرتفاع الاسعار • معدلات البطالة • أسعار الصرف وأسعار الفائدة • الدخل المتاح
(S) **Social Factors** العوامل الاجتماعية	• التعداد والنمو السُكاني وديموغرافية السُكان • الصحة السُكانية ومستويات التعليم • المعتقدات والقيم الأخلاقية
(T) **Technological Factors** العوامل التكنولوجية	• البنية التحتية • مستويات الإبداع والابتكار • الوعي التكنولوجي
(E) **Environmental Factors** العوامل البيئية	• المناخ والتلوث • القوانين والسياسات البيئية • إعادة التدوير والحد من التلوث • مصادر الطاقة المتجددة
(L) **Legal Factors** العوامل القانونية	• قوانين التوظيف • حقوق المُلكية • قوانين التجارة الدولية • قوانين الصحة والسلامة • سلامة المنتجات ووضع العلامات

ب- 4-3- مقاييس التحليل المالى:

تقدير معايير التقييم المالي باحتساب المعايير التالية:

1- صافي القيمة الحالية (NPV): هي القيمة المكافئة في الوقت الحاضر لمجموعة مبالغ مدفوعة في أوقات مختلفة.

2- نسبة تكلفة المنفعة (B / C): لها نفس الآثار المترتبة على معيار NPV.

3- معدل العائد الداخلي (IRR): هو معدل الخصم الذي تتساوى فيه نسبة العوائد الحالية إلى التكاليف الجارية للمشروع مع النسبة الصحيحة.

القسم الثانى: خدمات النظام البيئي الرئيسية التي توفرها المراعي في مصر

مقدمة:

تحتل المراعى الطبيعية مساحات شاسعة فى معظم الأقطار العربية والتى تقدر بحوالى 468 مليون هكتار أى بنسبة 33.3% من المساحة الإجمالية للوطن العربى، وتساهم بما لا يقل عن 25% من الموارد العلفية.

تعتبر المراعى الطبيعية فى جمهورية مصر العربية رغم التدهور التى تعانى منه من أهم الموارد الطبيعية العلفية المتجددة لكونها توفر جزءاً كبيراً من الموارد العلفية قليلة التكلفة لحيوانات المرعي، بالإضافة إلى أهميتها فى صيانة التربة وحفظ المياه فيها فضلا على دورها فى دعم الحياة البرية وحفظ التوازن البيئى وغيرهم من الفوائد التى يصعب تقديرها ماديا. وتتميز المراعي الطبيعية بأنها أراضي ذات الإستخدام المتعدد فلا يعتبر المنتج الحيواني هو فقط المنتج الأساسي للمراعي، إنما تستخدم في أغراض أخري مثل توفير مياه نقية، هواء نقي، التنزه، المنتجات النباتية والأعشاب الطبية، أخشاب ..... الخ.

تبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى جمهورية مصر العربية حوالى 11 مليون فدان (4.9 مليون هكتار)، موزعة فى مناطق الساحل الشمالى الغربى (1.7 ملون هكتار)، الساحل الشمالى الشرقى(1.2 مليون هكتار)، والباقى (2 مليون هكتار) موزع على كل من شبه جزيرة سيناء والبحر الأحمر وحلايب وشلاتين.

ويمثل الساحل الشمالي الغربى الجزء الأكبر من مساحة المراعى فى مصر وهو الأكثر أهمية، ويمتد هذا الساحل من الأسكندرية شرقا إلى السلوم غربا بطول يصل إلى أكثر من 550 كيلو متر وبعمق يتراوح من 20–35 كيلو متر. وتضم هذه المنطقة نحو 50% من الأنواع النباتية المصرية أى ما يقرب من ألف نوع نباتى من جملة الأنواع النباتية المكونة للفلورا المصرية والتى يتراوح عددها مابين 1800– 2000 نوع نباتى.

على غرار البلدان الأخرى فى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تعتبر جمهورية مصر العربية بلدا جافا يميل إلى التعرض للجفاف وفيه مساحات واسعة من الأراضى الصحراوية وشبه الصحراوية الضعيفة لدرجة لا تسمح بزراعتها ولكنها مع ذلك قادرة على توفير الكلأ لعدد من قطعان الاغنام. والماعز والإبل.

لقد تعرضت معظم مساحات أرضى المراعى فى الوطن العربى بصفة عامة وفى جمهورية مصر العربية بصفة خاصة لحالة من التدهور الشديد والتصحر نتيجة لعدة عوامل.

أهمية المراعي الطبيعية

1. أحد مصادر الاعلاف لتغذية الثروة الحيوانية.
2. صيانة التربة والمياه.
3. تثبيت التربة ووقف التصحر.
4. الحفاظ على الحياة البرية.
5. السياحة والصيد والاستجمام.
6. مصدر للنباتات الطبية والعطرية.

الوضع الراهن للمراعى الطبيعية فى مصر:

المراعي الطبيعية في كثير من البلدان النامية ومنها مصر تتعرض لإجهاد كبير بسبب الزيادة السكانية والتي يتبعها زيادة الطلب على المنتج الحيوانى وبالتالى زيادة الضغط على أراضى المراعى لتغطية إحتياجات الإنسان في ظل إنخفاض حاد فى صفات النمو لنباتات الكساء الخضرى(الكثافة النباتية، التغطية النباتية، ونقص الوفرة)، وبالتالى إنخفاض الإنتاجية الرعوية وكذلك نقص أعداد النباتات الرعوية المستساغة وزيادة أعداد النباتات منخفضة الإستساغة وبالتالى إنخفاض جودة المنتج العلفى.

أسباب تدهور المراعى الطبيعية:

إن تدهور الغطاء النباتى والمصادر الرعوية كان ومازال نتيجة للإستغلال المستمر أو لسوء الإستغلال الذى تعرضت له المراعى الطبيعية فى الماضى أو لبعض الممارسات الخاطئة أو التقلبات المناخية وفيما يلى أهم أسباب تدهور المراعى الطبيعية:

1- الرعى الجائر والرعى المبكر: حيث يتم الرعى فى وقت غير مناسب مما لا يعطى فرصة للإنواع النباتية لإستكمال دورة حياتها لكى يحدث البذر الطبيعى أو الذاتى لهذه الأنواع، أو زيادة حمولة المرعى حيث تكون أعداد الحيوانات داخل المرعى لا تتفق مع حمولة المرعى.

2- الاعتماد على اخشاب الشجيرات الرعوية لمصدر للطاقة.

3- حدوث سيول في مناطق المراعى وفقد مياه الأمطار بالجريان السطحى وعدم الإستفادة منها.

4- التقلبات المناخية مثل شحة الأمطار في بعض المواسم وسوء توزيعها خلال الموسم.

5- عدم الإهتمام بتطبيق وسائل حصد مياه الأمطار للإستفادة بها وقت الحاجة إليها.

6- عدم وجود تشريعات تنظم حقوق الرعى.

مؤشرات تدهور المراعى الطبيعية:

1 - قلة النباتات الرعوية الهامة أو القضاء عليها وإنتشار بعض النباتات الشوكية لتحل محل النباتات الرعوية الجيدة.

2- تحول كثير من المراعى الطبيعية المعمرة إلى مراعى حولية.

3- إنجراف التربة وفقد خصوبتها.

4- تكوين الأخاديد والشقوق بأرض المرعى.

5- تدهور الحياة البرية وإندثار أو ندرة بعض الحيوانات البرية.

وحيث أن الموارد الرعوية جزء لا يتجزء من الموارد الطبيعية للدولة فإن إستراتيجية تنمية المراعى تتناغم مع الأهداف الإستراتيجية للتنمية المستدامة للقطاع الزراعى والتنمية الإقتصادية والإجتماعية بالدولة.

أهم المؤشرات المستخدمة لمراقبة المراعى:

إسم المؤشر	الوصف
التغطية النباتية٪ Vegetation cover %	النسبة المئوية لسطح التربة المغطى بالأجزاء الهوائية من النبات عند النظر إليه من مسقط عمودى من الأعلى. أو هو جزء سطح التربة المغطى بنوع نباتى عند النظر للأرض من الأعلى. أو هو مقياس يعبر عن الجزء من الأرض المغطى بواسطة الأجزاء الهوائية للأنواع النباتية.
الكثافة النباتية(نبات/ المتر المربع) Plant density (plant/m2)	عدد أفراد النباتات فى وحدة المساحة
التردد النباتى ٪(التكرار٪) Frequency%	عدد النقاط التى يظهر فيها النوع أو الأنواع النباتية إلى العدد الكلى للنقاط التى تم فيها القياس معبرا عنه كنسبة مئوية، ويستعمل للتعبير عن درجة إنتظام توزيع النوع على الأرض.
الإنتاجية النباتية(كيلو جرام مادة جافة/هكتار) Biomass (Kg/ha)	هى كمية المادة العضوية التى تنتجها النباتات فى وحدة المساحة وفى زمن معين.
الإنتاجية الرعوية(كيلوجرام مادة جافة /هكتار) Rangeland production(Kg/ha)	هى كمية المادة العضوية الصالحة للرعى التى تنتجها النباتات فى وحدة المساحة وفى زمن معين والتى تكون فى متناول الحيوان الرعوي.
التركيب النوعى Floristic composition	كل الأنواع النباتية التى يتم حصرها فى مساحة معينة أو تكوين نباتى ما.

التغطية النباتية Vegetation cover

التغطية هى عبارة عن المساحة التى تغطيها النباتات المفردة أو أفراد النوع الواحد أو كل الأنواع النباتية فى المجتمع النباتى. ويعبر عنها بنسبة مئوية من مساحة المجتمع النباتى فالنسبة المئوية 100% تعنى أن سطح التربة مغطى بشكل كامل والنسبة 80% تعنى أن 20% من سطح التربة غير مغطى بالنباتات إذا نظرنا له من الأعلى.

تقدر التغطية النباتية بطريقة النقاط المتقاطعة. وتتلخص هذه الطريقة بأخذ 100 قراءة فى كل إتجاه وتؤخذ قراءة بعد كل 100 سم. تنطلق كلها من النقطة الثابتة المختارة على إمتداد خط طولى فى ثلاثة إتجاهات مختلفة بزاوية قدرها 120 درجة الإتجاه الأول يتبع الشمال، والإتجاه الثانى نحو الجنوب الغربى، أما الإتجاه الثالث فهو نحو الجنوب الشرقى ويتم تسجيل البيانات بصورة منتظمة وموحدة فى الإستمارة الحقلية (ثلاث إستمارات لكل نقطة فى الموقع المستهدف، بحيث تمثل كل إستمارة مقطعا طوليا يحتوى على 100 قراءة).

يسجل عدد التكرارات لكل من النباتات والتربة العارية والبقايا النباتية والحيوانية والصخور فى كل خط، وبالتالى فإن عدد القراءات للمعاملة الواحدة هو 300 قراءة تسجل فيها الأنواع النباتية المشاهدة والتغطية النباتية للنقطة الواحدة ضمن الموقع، وتحسب التغطية كالأتى:

$$\text{التغطية النسبية للنوع} = \frac{\text{عدد النقاط التى لامست النوع}}{\text{التغطية الكلية لجميع الأنواع}} \times 100$$

$$\textbf{التغطية الكلية} = \frac{\text{عدد نقاط وجود نوع واحد على الأقل فى كل نقطة}}{\text{عدد النقاط الكلى}} \times 100$$

الكثافة النباتية: Density

تعرف الكثافة فى علم البيئة بأنها متوسط عدد النباتات فى وحدة المساحة وتمتاز بتأثيرها وحساسيتها للتغيرات البسيطة فى الغطاء النباتى. ويتم تقديرها بحساب عدد النباتات فى إطار العينة حيث تعتمد مساحة الإطار للعينة على نوع النبات المراد قياسة، فالأعشاب الصغيرة يكفى لقياسها إطار صغير أما النباتات الصحراوية المتباعدة فتحتاج إلى أكبر مساحة. ويمكن القول أن هذه الطريقة تتأثر بصورة مباشرة بمساحة إطار العينة وصعوبة التعرف على الفرد النباتى.

تستعمل طريقة المربع لتقدير الكثافة للأنواع النباتية العشبية حيث يتم حصر الأنواع النباتية فى خمس مربعات كل منها 1 متر مربع، فى حين تستعمل ثلاث مستطيلات مساحة كل منها 100 متر مربع (100× 1 متر) لتقدير كثافة الشجيرات المعمرة ضمن خطوط الدراسة للموقع.

وتحسب الكثافة النباتية كما يلى:

$$\textbf{معدل الكثافة النباتية} = \frac{\text{مجموع عدد أفراد النوع النباتى}}{\text{المساحة}}$$

التردد (التكرار): Frequency

يعرف التردد على أنه عدد مرات ظهور أو وجود النبات فى عدد من النقاط التى يتم قراءتها على طول الشريط معبرا عنها كنسبة مئوية. تستخدم فى مراقبة مكان محدد مع مرور الزمن ومقارنة المواقع المختلفة كدخول نباتات غريبة غير مرغوب فيها. إن نتائج هذه الطريقة أحيانا يصعب تفسيرها وهى غير ملائمة للشجيرات كبيرة الحجم ولا النادرة.

على طول الشريط يحسب التردد من خلال حضور أو غياب الأنواع النباتية على إمتداد الخط، ومنها يحسب التردد النسبى لكل نوع وفق المعادلتين التاليتين:

$$\textbf{التردد} = \frac{\text{عدد النقاط التى يتواجد بها النوع}}{\text{العدد الكلى للنقاط}} \times 100$$

$$\textbf{التردد النسبى} = \frac{\text{تردد النوع}}{\text{التردد الكلى للأنواع}} \times 100$$

الكتلة الحيوية النباتية: Biomass

بالنسبة للنباتات الحولية يوضع إطار معلوم المساحة (1 متر مربع) بطريقة عشوائية على سطح التربة ثم يحصد ما بداخله من نبات، كل نوع على حده ووزنه. أما بالنسبة للأنواع النباتية المعمرة، تعتمد الطرق المباشرة لحساب الكثافة النباتية مع حصاد أو قص للغطاء النباتى فى مساحة محددة (100 متر مربع). ولضمان إستمرارية نمو النبات فقد تحسب الكتلة الحيوية على أساس الأفرع.

فى هذه الطريقة يتم جمع عدد الأفراد التابعة للنوع المراد تقدير كتلته الحية ممثلة للتباين الحجمى للجماعة، ثم توزن هذه الأفراد ويحسب وزن الفرد الواحد، ثم يضرب فى كثافة هذه النوع فى وحدة المساحة كما يلى:

الكتلة الحيوية (كجم مادة جافة / هكتار)= متوسط وزن الفرد بال كجم × كثافته لكل هكتار

الإنتاجية الرعوية: Rangeland production

تحسب الإنتاجية الرعوية للأنواع القابلة للرعى التى يمكن للحيوان رعيها من الكتلة الحية الإجمالية المتاحة فى وحدة المساحة دون حدوث ضرر فى المرعى. وقد قدرت بنحو 50% من الإنتاج الكلى للمادة الجافة من النباتات الحولية والمعمرة.

$$\textbf{الكتلة الجافة} = \frac{\text{الوزن الجاف للنبات}}{\text{المساحة}}$$

$$\textbf{الإنتاجية الرعوية} = \frac{\text{الوزن الجاف للنبات}}{\text{المساحة}} \text{ خلال مدة زمنية (غالبا سنة)}$$

الوضع الحالي لمنطقة الدراسة (استعراض لدراسات سابقة)

- **الغطاء النباتي لمنطقة الدراسة**

تم وصف الغطاء النباتي في منطقة الدراسة من خلال رزق وآخرون (2020) على النحو التالي.

أ- تم حساب الغطاء النباتي لأراضي موقعي الدراسة بناءً على صور الأقمار الاصطناعية لعام 2019 حيث تبين أن الغطاء النباتي بمنطقة ابو مزهود (الموقع 1) يحتوي على 1308.56 كيلومتر مربع في فصل الشتاء والتي تمثل 50.8٪ من المساحة الكلية، بينما كان الغطاء النباتي في صيف 2019 بمساحة تبلغ 4.0656 كيلومتر مربع وهي تمثل نسبة 0.16٪ من إجمالي المساحة. بينما كان الغطاء النباتي في منطقة الجعوين (الموقع 2) على 628.08 كيلومتر مربع وهو يمثل 45.7٪ في فصل الشتاء، بينما كان في الصيف 3.6677 كيلومتر مربع من الغطاء النباتي المتاح للموقع 1 الذي يشغل 0.27٪ من الموقع 2.

ب- الغطاء النباتي في فصل الصيف منخفض جدًا مقارنة بالشتاء (الموقع 1 كان 0.16٪ مقابل 50.8٪ والموقع 2، كان 0.27 صيفاً ٪ مقابل 45.7٪ شتاء). سينعكس ذلك سلبًا على الاعلاف الخضراء المتاحة المنتجة من المراعي للحيوانات خلال الصيف. وبالتالي، يتعين على ملاك الثروة الحيوانية تزويد حيواناتهم بأعلاف إضافية مثل الحبوب والاعلاف الجافة والمنتجات الثانوية الزراعية وما إلى ذلك بدلاً من العلف الأخضر المجاني المنتج من المراعي لتغطية الفجوة العلفية بين فصلي الصيف والشتاء.

ج- في منطقة الدراسة وصل منحنى الغطاء النباتي خلال العام إلى أقصى حد له في شهر مارس ثم بدأ في الانخفاض في شهر أبريل حتى وصل إلى الحد الأدنى في نوفمبر. يعتمد نمو الغطاء النباتي في مناطق الدراسة على كمية الأمطار ومقدار المساحة التي يشملها نطاق الامطار، بينما يمثل فصل الربيع أقصى غطاء نباتي وكثافة، على عكس فصل الخريف يظل الغطاء النباتي الأدنى والكثافة.

د- بشكل عام، الغطاء النباتي في الصيف ضعيف للغاية، بينما الغطاء النباتي كثيف بدرجة معتدلة شتاءً. كثافة الغطاء النباتي في مناطق الدراسة ترتبط بكمية ومساحة الأمطار. يتذبذب الغطاء النباتي من سنة إلى أخرى، في الموقع 1، كان الغطاء النباتي منخفضًا في عامي 2017 و2018، بينما كان جيدًا نسبيًا في عامي 2016 و2019. في الموقع 2، كان الغطاء النباتي منخفضًا جدًا في عامي 2017 و2018، بينما كان جيدًا نسبيًا في عامي 2016 و2019. هذه البيانات مهمة جدًا لتنظيم الرعي وبدء عمل جدول

تقويمي للرعي في منطقة الدراسة لتجنب الرعي الجائر الذي يعتبر أحد العوامل الرئيسية التي تؤدي إلى تدهور المراعي وتدهورها.

هـ- تتأثر الكثافة والتكرار للنباتات والغطاء النباتي للأنواع السنوية بشدة بمعدل سقوط الأمطار. في الغالب تبدأ فترة سقوط الأمطار من نوفمبر إلى مارس بنسبة عالية في يناير. تبدأ الأنواع الحولية في الظهور في فصل الشتاء وتزهر في فصل الربيع (مارس- مايو). نظرًا لأن معظم أنواع نباتات الكساء الرعوي هي حولية، فإن الرعي في فصل الشتاء والربيع يكون أكثر ملاءمة للرعاة.

و- يجب إخضاع منطقة الرعي لتجهيز صناعي لموسم الرعي وذلك لإعادة تأهيل الأنواع الرعوية مثل نشر البذور لأنواع مختارة وخاصة الحولية والمعمرة.

ز- من الضروري التأكيد على أن أنواع النباتات الرعوية في مناطق الدراسة تتطلب إجراءات إدارية عاجلة للحفاظ على وضعها المهدّد (نثر بذورها- حمايتها من الرعي الجائر.....الخ) لأنها تمثل مصدر غذائي هامًا لكل من الماشية والحيوانات البرية. تعتبر الزراعة النشطة أمرًا حيويًا للحفاظ على أراضي الرعي في منطقة الدراسة، في حين تتدهور أراضي الرعي قريبًا وتضيع إلى الأبد لذا يجب التدخل لإصلاح هذا الخلل من خلال نثر ونشر بذور الأنواع الرعوية المستساغة بانتظام تحت مظلة خطة استراتيجية لإدارة وتطوير المنطقة المستهدفة. نظراً لأن الثقافة الإنسانية للمجتمعات المحلية لها تراث مرتبط بنظام الرعي، لذلك يجب اعتبار الحفاظ على هذه المنطقة واستخدامها المستدام بمثابة توجه اجتماعي.

ح- معظم نباتات الرعي في منطقة الدراسة (واحد وثلاثون نوعًا) ذات قيمة رعوية عالية، بينما النباتات ذات القيمة العالية جدًا (أربعة وعشرون نوعًا)، وأخيراً تم تسجيل قيمة رعوية منخفضة في ستة وعشرين نوعًا. بحسب أنواع الماشية، ترعى الماعز والأغنام معظم هذه الأنواع (ثمانية وسبعون وستة وسبعون نوعًا على التوالي)، بينما ترعى الإبل ثلاثة وثلاثين نوعًا نباتيًا فقط. فيما يتعلق بالأجزاء المستهلكة من النباتات، فإن الفروع الصغيرة من اثنين وثلاثين نوعًا صالحة للاستهلاك، تليها أوراق 22 نوعًا وأزهارًا لأربعة عشر نباتًا. جميع الأجزاء المستهلكة من واحد وثلاثين نوعًا بالإضافة إلى الأجزاء الموجودة فوق سطح الأرض لنوعين فقط.

ط- بشكل عام، يتعرض النظام البيئي الرعوي في منطقة الدراسة لأنواع مختلفة من الضغوط مثل الرعي الجائر، اقتلاع الأشجار، قطع الأخشاب ، الجفاف ، أنواع مختلفة من الأنشطة البشرية ، وتآكل سطح التربة. علاوة على ذلك، تسبب الرعي الجائر في تدهور

النظام البيئي بسبب أنواع مختلفة من سوء إدارة المراعي. وهذا يشمل الرعي المكثف للماشية والاستخدام المتعدد للأرض لتطوير السياحة خاصة خط ساحل البحر.

ي- المراعي في منطقة الدراسة في حالة سيئة بسبب ضغوط أنواع مختلفة من الإجهاد التي أدت إما إلى تغيير أو تدمير النظام البيئي بسبب الرعي الجائر واقتلاع النباتات واستخدام المركبات خارج المسار أو الطرق. أدت هذه العوامل إلى انخفاض أو إزالة كاملة للغطاء (القرى السياحية على ساحل البحر) النباتي وتسريع عملية التصحر في منطقة الدراسة.

ك- يعتبر الرعي الجائر مشكلة واسعة الانتشار، حيث ينتج عن سقوط الأمطار الشتوية الهزيلة غطاء نباتي ضعيف لا يكفي لتغذية الثروة الحيوانية المرباه على المرعى، لذلك الرعي الجائر واسع النطاق في منطقة الدراسة. تتزايد المشكلة مع استمرار البدو بتربية مواشي فوق القدرة الاستيعابية والحمولة الحيوانية المناسبة للمرعى. بشكل كبير في السنوات الأخيرة، زاد الاستخدام غير المنظم للمركبات خارج الطرق والمسارات خاصة المركبات التي تستخدم لأغراض الترفيه والسياحة، يؤدي ذلك إلى تدهور شديد في الغطاء النباتي، وتعطل التربة السطحية، وتندب طويل المدى في الغطاء النباتي بالمرعى.

ل- في منطقة الدراسة، تعتبر الزراعة من أهم الأنشطة الاقتصادية ومصادر الدخل في منطقة الدراسة. يتذبذب إنتاج المحاصيل حسب المنطقة الجغرافية ومن سنة إلى أخرى على طول الساحل الشمالي الغربي لأنه يعتمد بشكل أساسي على معدل سقوط الأمطار وتوافر مصادر المياه الأخرى مثل الابار. وفقًا للبيانات التي تم الحصول عليها من مديرية الزراعة بمحافظة مطروح، أدى انخفاض معدل سقوط الأمطار عام 2018 بمركزي النجيلة ومرسى مطروح إلى عدم زراعة محاصيل حقلية نباتية في هذه المناطق كذلك كانت المساحة المزروعة منخفضة جدًا في مركز براني فقط 10 أفدنة تم زراعتها (6 فدان خضروات بالأضافة إلى 4 فدان بطيخ) مما يشير بوضوح إلى أن مياه الأمطار هي العامل المحدد للزراعة في منطقة الدراسة (رزق وآخرون ، 2020).

م- الشعير البعلي (المطري) هو المحصول السائد في مناطق الدراسة. كما ذكرنا سابقاً فإن مياه الأمطار هي العامل الأساسي المحدد لزراعة المحاصيل، لذلك كان أعلى إنتاج للشعير في موسمي الأمطار 2016/2015 و 2019/2018. يأتي معظم محصول الشعير من مركز براني. بينما ارتفع محصول القمح في موسمي 2016/2015 و 2017/2016. حيث سجل مركز براني أكبر مساحة لزراعة القمح.

ن- يُزيد تغير المناخ من مخاطر إنتاج محاصيل الحبوب في الأراضي الهامشية، وقد يكون الرعاة في وضع يمكنهم من استعادة هذه المناطق لرعي حيواناتهم بدلا من زراعتها بالمحاصيل الحقلية. حيث قد لا يكون من الحكمة زيادة المساحة المخصصة لإنتاج الحبوب على حساب مساحة المرعي التي تستخدم كمراعي لتغذية الماشية. كما هو معروف تحتاج محاصيل الحبوب إلى مدخلات عالية وري تكميلي أو معدل سقوط أمطار عالي وبالتالي فهي غير مستدامة في ظل الظروف الحالية بالمرعى. كما أن إنتاج الحبوب يصب في مصلحة الأثرياء ولكنه لا يعزز الأمن الغذائي للسكان المحليين.

س- أهم المحاصيل البستانية في منطقة الدراسة هي التين والزيتون والعنب ونخيل التمر واللوز. المنطقة الرائدة في زراعة المحاصيل البستانية هي مركز مرسى مطروح يليها مركزي براني والنجيلة.

ع- بصورة عامة تعتبر الزراعة البعلية محفوفة بالمخاطر بسبب التباين المكاني والزمني الكبير في معدل سقوط الأمطار. تتأثر إنتاجية المحاصيل البعلية المزروعة بكمية وتقلب سقوط الأمطار. درس عودة وآخرون (2016) تأثير تغير المناخ على الزراعة البعلية بمرسي مطروح. تتوقع الدراسة أن تنخفض معدلات سقوط الأمطار في مرسى مطروح بدرجة كبيرة عام 2030/2029. سيزداد تواتر سقوط الأمطار. ومع ذلك، ستكون كمية الأمطار أقل بكثير وبالتالي ستنخفض إنتاجية محاصيل الحبوب بشكل كبير إلى الحد الذي لن يتم فيه إنتاج محاصيل الحبوب في مرسى مطروح. سينخفض المحصول البيولوجي بنسبة 85 و 90٪ لمحاصيل الشعير والقمح على التوالي. كذلك سينخفض محصول الزيتون بنسبة 56٪. وبالتالي، سينعكس ذلك سلبًا على الإنتاج الحيواني (الاستخدام الرئيسي للأرض) في هذه المنطقة. كما توقعوا أيضًا أن تتأثر إنتاجية الفاكهة بمعدل أقل من المحاصيل الحقلية. لذلك، يجب تنفيذ طرق (حزمة) إنتاج مناسبة في هذه المنطقة لزيادة قدرتها على التكيف مع تقلب/تذبذب سقوط الأمطار في المستقبل.

قام Ahmed and Elshesheny (2019) بتنفيذ حصر تفصيلى للغطاء النباتى في منطقتى الدراسة بالساحل الشمالى الغربى خلال موسم الربيع من عام 2014 من خلال. أظهرت النتائج أن قيم مؤشر التغطية النباتية لمنطقة غرب مطروح تراوحت بين – 0,73 إلى 0,417، بينما تراوحت قيم مؤشر التغطية النباتية لمنطقة شرق سيدى برانى 0,075 إلى 0,382. تم من خلال هذه الدراسة تعريف 6 مجتمعات نباتية سائدة في منطقتى الدراسة، حيث تم تعريف مجتمع

نباتى واحد في كل مستوى من الثلاث مستويات للإرتفاع عن سطح البحر التي شملتهم الدراسة. بصورة عامة كانت الكثافة النباتية متفوقة معنويا في منطقة شرق سيدى برانى مقارنة بمنطقة الدراسة في غرب مرسى مطروح. كذلك كانت هناك إختلافات معنوية في متوسط التغطية النباتية بين مستوى الإرتفاع عن سطح البحر الأول والثالث في منطقتى الدراسة.

وجد Abou-Dya et al (1996) أن أعلى كتلة حيوية سجلت فى موسم الشتاء (2.63 /كجم/متر مربع) فى منطقة سيدى برانى، (1.49/كجم/مترمربع) فى منطقة النجيلة، تلى ذلك موسم الربيع (1.48/كجم/متر مربع) فى برانى، (0.99 كجم/متر مربع) فى منطقة النجيلة.

- **مصادر الأعلاف**

مع الأخذ في الاعتبار أهمية النباتات الحولية خلال موسم الرعي، تعتبر النبات المعمرة تشكل الجزء الأكبر من علف حيوانات الرعي. لذلك ، تعتبر نباتات المعمرة ذات قيمة في تدبير وتأمين العلف خلال فترات الإمداد المحدود من الأعلاف أيضا خلال فترات الجفاف. في نفس الاتجاه ، تضمن أنواع الرعي الشائعة وفرة جيدة من أنواع الرعي في منطقة الدراسة (رزق وسيف النصر، 2020).

وجدا Abou- Deya and Salem (1990a) أن نبات الرمث كان سائدا فى الصيف والشتاء والخريف وسجل أعلى القيم للوفرة%، الكثافة النباتية، والتغطية النباتية والتكرار%، بينما ساد كلا من نبات الخافور، الشعير البرى، ونبات الإستيبا فى موسم الشتاء.

في دراسة عن تأثير أعمار شجيرات الأكاسيا على تطوير وتحسين بعض الأنواع النباتية الطبيعية خلال موسمى الشتاء والخريف بالساحل الشمالى الغربى لمصر، أشارت نتائج الدراسة أن القياسات الرعوية للأنواع النباتية الطبيعية مثل الكثافة النباتية، والوفرة والتكرار زادة تحت العمر الأكبر لشجيرات الأكاسيا ماعدا التغطية النباتية. بينما الحاصل العلفى الغض والجاف (طن/فدان) قد سجل أعلى القيم فى المنطقة الخالية من شجيرات الأكاسيا،وعلى الجانب الآخر فإن إستخدام شجيرات الأكاسيا قد حسن بعض اراضى المراعى بالساحل الشمالى الغربى حيث ساعد على عودة بعض الأنواع الطبيعية والتى قد إختفت لسنين طويلة (Nourelden, Nemat et al (1999)).

أجرى El-shesheny et al (2014) خلال الفترة من ربيع 2011 إلى خريف 2012 تحت الظروف المطرية في منطقة سيدى برانى بالساحل الشمالى الغربى لمصر بدراسة الكساء الخضرى الطبيعى كما ونوعا، وذلك من خلال تأثير بعض العوامل البيئية مثل المجتمعات النباتية ومواسم النمو علي بعض القياسات الرعوية (التركيب النباتى، التغطية النباتية، التكرار،

الأهمية النسبية، الحاصل العلفى). كما تم تقدير القيمة الغذائية لبعض الأنواع المعمرة. وكانت أهم النتائج المتحصل عليها كالآتي:

أظهرت نتائج الحصر النباتى تسجيل 38 نوع نباتى تنتمى إلى 16 عائلة نباتية. سجل مجتمع الشيح البابونى أعلى عدد للعائلات النباتية والأنواع النباتية الحولية والمعمرة، وكذلك الأنواع النباتية المستساغة خلال موسمي الدراسة. تم الحصول على أعلى قيم للكثافة النباتية، التغطية النباتية كنسبة مئوية، والحاصل العلفى تحت مجتمع الشيح البابونى. سجلت أعلى القيم لمعظم القياسات خلال موسم الربيع، بينما سجلت أقل القيم خلال موسم الخريف تحت مجتمع العجرم. وجدت إختلافات معنوية بين المتوسطات الرئيسية لمعظم القياسات تحت الدراسة وتحت تأثير المجتمعات النباتية، ومواسم النمو، وكذلك التفاعل بينهما.

تم الحصول على أعلى قيم للأهمية النسبية لنباتات العجرم، الشيح البابونى، والجرد كأنواع معمرة، بينما سجل كل من نباتى الجرجاس وشعير الفأر أعلى قيم للأهمية النسبية كأنواع حولية. سجلت أعلى قيم للبروتين المهضوم كنسبة مئوية فى نبات العود ثم نبات الشيح البابونى. كما ظهرت أعلى قيمة للمواد الغذائية الكلية المهضومة فى نبات الجرد، وأعطى كل من نبات الشيح البابونى والعود أعلى القيم لكل من طاقة الهضم وطاقة التمثيل وكذلك صافى الطاقة، كما سجل نبات القزاح أعلى القيم لطاقة النمو.

- **استهلاك العلف**

تمثل الأعلاف الجانب الأكبر من تكلفة المدخلات الرئيسية للإنتاج الحيواني حيث يمثل 65–70 ٪ من إجمالي تكلفة التشغيل. يعتبر سوء تغذية الحيوانات نتيجة امداد الحيوانات بأقل من احتياجاتها الغذائية العائق الرئيسي للإنتاج الحيواني في جميع أنحاء الدول النامية في العالم (منظمة الأغذية والزراعة، 2000). لذلك، ترتبط أرباح وعوائد الإنتاج الحيواني ارتباطًا وثيقًا بتكلفة التغذية. وبالتالي، في نظام إنتاج الثروة الحيوانية في المراعي، يعتبر العلف المجاني من المراعي عاملاً بالغ الأهمية لتقليل تكلفة الإنتاج.

أفاد هنيدي (1992) أن الاستهلاك السنوي من العلف من قبل حيوانات الرعي يبلغ حوالي 619 كجم / رأس (بمعدل 1.696 كجم / رأس / يوم) (رزق وأخرون 2020).

- **الثروة الحيوانية في منطقة الدراسة (رزق وأخرون، 2020).**

على مدى السنوات العشر الماضية، تضررت مناطق الرعي في موقع الدراسة نتيجة لسنوات متتالية من الجفاف الذي أثر سلبًا على الغطاء النباتي للمرعى وإنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية، مما دفع العديد من المربين إلى بيع أعداد معنوية من قطعانهم لشراء أعلاف لتغذية بقية القطيع. غالباً يتراوح حجم القطيع بين 50 و200 رأس، لكنه قد يصل إلى الآلاف في مناسبات قليلة. يمثل حجم القطعان الصغير هذا قيدًا كبيرًا على تطبيق التقنيات الجديدة وبرامج التربية المناسبة. كما يُظهر التربية الداخلية نتيجة تزواج الأقارب بوضوح على غالبية القطعان. تعتبر التربية الداخلية من المشاكل الرئيسية التي تواجه الإنتاج الحيواني. يسود إنتاج المجترات الصغيرة في منطقة الدراسة (أكثر من 90٪ من الثروة الحيوانية، الأغنام (68٪) تليها الماعز (23٪) وتتفاوت النسبة بين النوعين داخل القطيع الواحد تبعاً لحالة المطر والسوق.

يمكن للحيوانات المجترة الصغيرة (الأغنام والماعز) تحويل الأعلاف الخشنة منخفض القيمة الغذائية إلى لحوم وحليب للاستهلاك البشري (بالإضافة إلى إنتاج الألياف والجلود). تعتبر المجترات الصغيرة مناسبة تمامًا للتربية والتغذية على المراعي الخضراء في أراضي الرعي الهامشية والنائية التي لا تستطيع دعم وتلبية المتطلبات الغذائية للمجترات الكبرى (الماشية والجاموس). لذلك، فإن المجترات الصغرى تمثل فرصة رائعة لزيادة إنتاج الأغذية ذات المصدر الحيواني وبالتالي الحد من المشاكل المرتبطة بانعدام الأمن الغذائي.

موسم التناسل الرئيسي هو شهري يونيو – يوليو. وبالتالي، تتزامن الولادة مع بداية موسم الرعي الطبيعي الذي يمتد عادةً من نوفمبر إلى مارس. عادة ما يلي موسم الرعي القصير هذا موسم جاف طويل يحدث خلاله التكاثر والحمل. بعد الفطام، يتم تسمين الحملان الذكور بشكل أساسي على الحبوب (الشعير في الغالب) والأعلاف المتكاملة والمنتجات الثانوية للمحاصيل والمخلفات الزراعية كنواتج عصر الزيتون، بينما تستخدم الحملان الإناث كحوليات استبدال للأمهات الكبيرة أو المستبعدة من القطيع والتي تباع نقدًا لشراء الأعلاف التكميلية أثناء موسم الجفاف. في الصيف، يعتبر قش الشعير و / أو القمح مصدرًا مهمًا للتغذية بعد انتهاء موسم الرعي. يمثل تبن الشعير امتداد للاستفادة من الشعير البعلي حيث يستخدم التبن المنتج خلال موسم الجفاف والذي يمتد في الغالب مدة لا تقل عن ستة أشهر في السنة.

القسم الثالث: الوضع الحالي للقطاع الزراعي في محافظة مطروح

وفي هذا الجزء سوف يتم عرض موجز عن الوضع الراهن والحالي عن المنطقة موضع الدراسة، حيث يتناول الموقع الجغرافى، والتقسيم الادارى لمراكز ومدن وقرى محافظة مطروح، والمساحة الكلية والمزروعة وعدد السكان، والمحاصيل المزروعة، والثروة الحيوانية، وذلك للتعرف التعرف على مجتمع الدراسة.

أ- الحدود الإدارية والجغرافية لمحافظة مطروح:

تتميز محافظة مطروح بموقع متميز وفريد ومستقبل تلك المحافظة واعداً، حيثُ تقع محافظة مطروح في الركن الشمالي الغربي لجمهورية مصر العربية وتمتد من غرب مدينة الإسكندرية عند الكيلو 61 حتي الحدود المصرية الليبية عند مدينة السلوم بطول يبلغ حوالي 450 كم علي ساحل البحر الأبيض المتوسط وجنوباً تمتد بعمق بلغ حوالي 400 كم جنوب واحة سيوه وبحُدها شرقاً محافظتي الإسكندرية والبحيرة ومن الجنوب الشرقي محافظة الجيزة أما من الجنوب محافظة الوادي الجديد.

ب- المساحة:

تحتل محافظة مطروح خُمس مساحة مصر تقريباً حيثُ jمتد لحوالي 450 كم علي شاطئ البحر الأبيض المتوسط بعمق 400 كم جنوب واحة سيوه، وتبلغ المساحة الكلية للمحافظة حوالي 166563 كم^2 أي حوالي 39.6 مليون فدان تقريباً تُمثل نحو 16.6% من مساحة مصر الكلية.

ج- التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح:

تُشير بيانات محافظة مطروح أنها تنقسم إدارياً لنحو 8 مراكز إدارية هم:

- مركز ومدينة الحمام يشمل 6 من الوحدات المحلية ويحتوي على عدد من القري هي السلام، الشمامة، العميد، أولاد جبريل، أولاد مسعود، ساحل العميد.
- مركز ومدينة العلمين يشمل 2 من الوحدات المحلية والقروية قري هي تل العيس، سيدي عبدالرحمن.
- مركز ومدينة الضبعة ويحتوي عدد 13 من الوحدات المحلية والقروية والقري هي الحرابي، الجفيرة، الزيتون، الشرنبية، أولاد علواني، جلال، جميمة، زاوية العوامه، سواني جابر، سواني سمالوس، سيدي شبيب، غزال، فوكة.
- مركز ومدينة مرسي مطروح يشمل عدد 18 من الوحدات المحلية والقروية والقري هي الزيات، أبو مريق، أبو لهو البحرية، أبو لهو الجنوبية، أطنوح، أم الرخم، الداخلة، السوينات، القصر،

القواسم، رأس الحكمة، النصر، علوش، أولاد مرعي، جراولة، حلازين، سيدي حنيش، كشكوك عميرة.

– مركز ومدينة النجيلة به 2 من الوحدات المحلية والقروية قرية كل من المثاني، الزغيرات.

– مركز ومدينة سيدي براني به 8 وحدات محلية وقروية وقرية كل من أبو سطيل، أبو مرزوق، أبو مزهود، الزويدة، الظافر، الفاخري، القطراني، شماس.

– مركز ومدينة السلوم يشمل عدد 2 من الوحدات المحلية والقروية والقري هي أبو زريبة، بقبق.

– مركز ومدينة سيوه به 5 من الوحدات المحلية والقروية يشمل قرية كل من أبو شروف، أغرومي، المراقي، بهي الدين، أم الصغير.

د– المساحة الكلية والمأهولة وعدد السكان لمراكز محافظة مطروح:

كما تُشير بيانات كل من محافظة مطروح والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أن عدد مراكز مطروح يبلغ نحو 8 مراكز بمساحة إجمالية تبلغ حوالي 166563 كم^2، في حين تبلغ المساحة المأهولة بالسكان تبلغ حوالي 3921 كم^2 عام 2021، بإجمالي 474275 نسمة تشمل حوالي 248850 نسمة ذكور وحوالي 225425 نسمة من الإناث.

هـ– الزمام المنزرع للخضر والمحاصيل والبساتين بمطروح:

أما عن الزمام المنزرع تُشير البيانات أن إجمالي الزمام المنزرع بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح بلغ حوالي 354362 فدان، حيثُ تبلُغ المساحة المحصولية حوالى 392717 فدان، أما إجمالي مساحة الخضروات بمحافظة مطروح بلغ حوالي 43719 فدان (11.13%) في حين تبلغ مساحة المحاصيل الحقلية حوالي 214129 فدان (54.53%) ومساحة الفاكهة (الحدائق) تبلغ حوالي 134869 فدان (34.34%) وذلك خلال الفترة (2019 / 2020)، في حين أن المساحة الكلية للمحاصيل الشتوية بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح تبلغ حوالي 200793 فدان، كما أن إجمالي مساحة الخضر الشتوية بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح تبلغ حوالي 15741 فدان، ويُشير الحصر الفعلي للمحاصيل الصيفية أن إجمالي مساحة المحاصيل الصيفية بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح تبلغ حوالي 16199 فدان، حيثُ أوضح حصر النباتات الطبية والعطرية الصيفية والمعمرة بلغ حوالي 254.4 فدان خلال موسم 2020.

و– حصر حدائق الفاكهة بمطروح:

يُشير إجمالي حصر حدائق الفاكهة بمطروح أن مساحة كل من التين، الزيتون، النخيل، اللوز، العنب، الموالح، الجوافة، الرُمان، الموز، المشمش، الكُمثري، التفاح، الخوخ، البرقوق، المانجو، الخروب، تين شوكي، كاكي علي الترتيب تبلغ حوالي 60331، 39505، 10385،

725، 5973، 2282، 2929، 1223، 14، 31، 1702، 6447، 3131، 104، 45، 8، 17، 18 فدان علي الترتيب عام 2020/2019.

ز- الحصر العام للثروة الحيوانية بمحافظة مطروح:

تُشير بيانات الحصر العام للثروة الحيوانية بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح، أن عدد أبقار عجول التسمين المحلي بلغ حوالي 5425 رأس، في حين بلغ الأبقار الإناث حوالي 11730 رأس محلي وحوالي 297 رأس من المستوردة، أما بالنسبة للأغنام بلغ حوالي 297529 رأس، والماعز بلغ حوالي 49444 رأس، والإبل حوالي 7739 رأس، أما الدواب بلغ حوالي 3476 دابه وذلك عام 2020.

ح- إنتاج اللحوم الحمراء والبيضاء:

أما عن الإنتاج من اللحوم الحمراء والبيضاء بمراكز ومدن وقري محافظة مطروح، تبين أن إنتاج اللحوم الحمراء بلغ حوالي 1947 ألف طن/سنة، في حين بلغ إنتاج اللحوم البيضاء حوالي 4785 ألف طن/سنة، وذلك في 2020/1/1.

ط- المزارع والمجازر ووحدات الطب البيطري:

يتضح أن إجمالي عدد مزارع الدواجن بلغ حوالي 1058 مزرعة، حيثُ بلغ عدد مجازر الماشية حوالي 9 مجزر وبلغ إجمالي طاقة مجازر الماشية حوالي 11.3 ألف طن/سنة من الماشية، وعدد وحدات طب بيطري حوالي 16 وحدة بيطرية.

ومن الملاحظ على البيانات المنشورة عدم وجود اى بيانات خاصة بالمراعى سواء من حيث المساحة أو حجم الحيازة الحيوانية التي ترعى بها أو الاصناف النباتية المنتشرة بها أو توزيعها.

جدول 1. التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح.

م	المركز	المدينة	الوحدات المحلية القروية	القرية
1	الحمام	الحمام	6	السلام، الشمامة، العميد، أولاد جبريل، أولاد مسعود، ساحل العميد
2	العلمين	العلمين	2	تل العيس، سيدي عبدالرحمن
3	الضبعة	الضبعة	13	الحرابي، الجفيرة، الزيتون، الشرنبية، أولاد علواني، جلال، جميمة، زاوية العوامه، سواني جابر، سواني سمالوس، سيدي شبيب، غزال، فوكة
4	مرسي مطروح	مرسي مطروح	18	الزيات، أبو مريق، أبو لهو البحرية، أبو لهو الجنوبية، أطنوح، أم الرخم، الداخلة، السوينات، القصر، القواسم، رأس الحكمة، النصر، علوش، أولاد مرعي، جراولة، حلازين، سيدي حنيش، كشكوك عميرة
5	النجيلة	النجيلة	2	المثاني، الزغيرات
6	سيدي براني	سيدي براني	8	أبو سطيل، أبو مرزوق، أبو مزهود، الزويدة، الظافر، الفاخري، القطراني، شماس
7	السلوم	السلوم	2	أبو زريبة، بقبق
8	سيوه	سيوه	5	أبو شروف، أغرومي، المراقي، بهي الدين، أم الصغير
			56	

المصدر: النوتة المعلوماتية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة مطروح، 2021.

جدول 2. المساحة الكلية والمساحة المأهولة وعدد السكان لمراكز محافظة مطروح خلال الفترة 2021.

م	المراكز	المساحة الكلية كم^2	المساحة المأهولة كم^2	% لإجمالي المساحة المأهولة كم^2	*عدد السكان		
					ذكور	إناث	إجمالي
1	الحمام	12000	153	3.9	32035	28453	60488
2	العلمين	24500	48.3	1.2	5970	5065	11035
3	الضبعة	7800	391	10.0	28437	26021	54458
4	مرسي مطروح	13800	690	17.6	109274	99874	209148
5	النجيلة	2200	197	5.0	15557	14812	30369
6	سيدي براني	6500	659	16.8	31871	28130	60001
7	السلوم	4500	425	10.8	9156	8445	17601
8	سيوه	94263	1358	34.6	16550	14625	31175
إجمالي المحافظة		166563	3921	100	248850	225425	474275

المصدر: النوتة المعلوماتية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة مطروح، 2021.

* الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، عدد السكان في 2019/7/1.

جدول 3. الزمام المنزرع للخضر والمحاصيل والبساتين لموسم 2020/2019 بمطروح

المركز	المساحة المنزرعة (الزمام المنزرع)	المساحة المحصولية	المساحة المحصولية		
			خضروات	محاصيل حقلية	الفاكهة (الحدائق)
حمام + قرى شباب الخريجين	65469.18	103703.6	39923.6	38667	25113
العلمين	17811	17811	1755	2147	13909
الضبعة	31584.22	31584.22	-	20000	11584.22
مطروح	38685.3	38685.3	55/12	4500	34129.15
النجيلة	25229.2	25229.2	150	20150	4929.2
برانى /سلوم	146932.8	146932.8	1665	128500	16767.8
سيوة	28650.18	28772.6	171	165	28436.6
الإجمالي	354362.23	392717.23	43719.18	214129	134869.5
%			54.52	34.34	11.12

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، مركز المعلومات.

جدول 4. الحصر الفعلي للمحاصيل الشتوية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2020/2019.

المركز	المساحة الكلية	قمح		شعير		فول	برسيم	بصل	ثوم	بنجر السكر
		مروي	مطري	مروي	مطري					
الحمام ـــــــــ شباب خرجين	5319	2292	355	130	215	1565	432	150		180
	72004	12342		59		2052	3645	4	3	1942
العلمين	2112	50	50	7	1200	500		300	5	
الضبعة	20000				20000					
مطروح	4500				4500					
النجيلة	20150		150		20000					
برانى / السلوم	128500		3500		125000					
سيوة	165	85				3		73	4	
الاجمالي	**200793**	**14769**	**4055**	**196**	**170915**	**4120**	**4077**	**527**	**12**	**2122**
%	**100**	**7.36**	**2.02**	**0.10**	**85.12**	**2.05**	**2.03**	**0.26**	**0.01**	**1.06**

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الزراعة، الشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، 2020.

جدول 5. الحصر الفعلي للخضــر الشتوية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2020/2019.

المركز	المساحة الكلية	طماطم	كوسه	بطاطس	باذنجان	خرشوف	فاصوليا	بصل أخضر	خيار	فلفل	جزر	بسلة	خضر ورقية
الحمام	12972	10250	935	1370		242						175	
****** شباب خرجين	2018.18			94		1832.18	1					91	
العلمين	235	200			10				5	20			
الضبعة													
النجيلة													
براني /السلوم	450							450					
مطروح	16.12							3					13.12
سيوة	12.49	16	8	14	5		2		3		1.12		
الاجمالي	15741.18	10466	943	1478	15	2074.18	3	453	8	20	1.12	266	13.12
%	100.00	66.49	5.99	9.39	0.10	13.18	0.02	2.88	0.05	0.13	0.01	1.69	0.08

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الزراعة، الشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، 2020.

جدول 6. الحصر الفعلي للمحاصيل الصيفية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2019/

المركز	المساحة الكلية	فول	برسيم	بصل	ثوم	بنجر السكر
الحمام	682	587	95			
قرى البنجر	11877	10976	891	6	1	3
سيوه	3500			3500 محمل		
العلمين	140	40			100	
الإجمالي	16199	11603	986	3506	101	3
%	100	71.63	6.09	21.64	0.62	0.02

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الزراعة، الشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، 2019.

جدول 7. الحصر الفعلي للخضـــر الصيفية بمحافظة مطروح بالفدان موسم 2019.

المركز	بطيخ	كوسه	ملوخية	بطاطس	باذنجان	خيار	كنتالوب	طماطم	فلفل	شمام	بطيخ تقاوى	فاصوليا	كرنب	خرشوف	خضر ورقية
الحمام	1805	1082		1220	220	300	615	10322	150		75	10			
قرى شباب الخريجين	2034	116		17	331	1	588	5982	937				13	776	
العلمين	1500	50			40	50		1000	40						
الضبعة	20														
مطروح	271					10		50		87					19
النجيلة	150									50					
براني	450						350	40							
سيوه	15	15	40		5	6		20	2						
الإجمالي	6245	1263	40	1237	596	367	1553	17414	1129	137	75	10	13	776	19

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الزراعة، الشئون الزراعية، إدارة الإحصاء، 2019.

جدول 8. بيان حصر النباتات الطبية والعطرية الصيفية والمعمرة موسم 2020 علي مستوي المحافظة.

المركز	النوع	المساحة ط – ف		الصنف	ملاحظات
الحمام	نعناع	-	3	بلدي	الري من ترعة الحمام
العلمين	–	–	–	–	–
الضبعة	–	–	–	–	–
مطروح	نعناع	4	4	بلدي	الري مطري
النجيلة	-	-	-	-	–
براني	نعناع	-	60	بلدي	–
سيوه	نعناع	-	84	بلدي	الري علي ابار
	كركديه	-	89	بلدي	الري علي ابار
	عرقسوس	-	9	بلدي	الري علي ابار
	الريحان	-	5	بلدي	الري علي ابار
الاجمالي		4	254	–	–

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، إدارة البساتين، 2020.

جدول 9. الإنتاج من اللحوم الحمراء والبيضاء وعسل النحل في 2020/1/1.

م	مركز / مدينة / حى	الانتاج من اللحوم الحمراء (الف طن / سنة)	الانتاج من اللحوم البيضاء (ألف طن / سنة)	الانتاج من عسل النحل (كجم/ سنة)
1	الحمام	0.363	1575	0
2	العلمين	0.19	1247	0
3	الضبعة	0.052	14287	0
4	مرسى مطروح	1443	18562	0
5	النجيلة	0.004	4162	0
6	برانى	0.008	7125	0
7	السلوم	0.005	0.9	0
7	سيوة	0.053	0	0
إجمالي المحافظة		1947	4785	0

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الطب البيطري، الدليل الإحصائي، 2020.

جدول 10. إجمالي حصر حدائق الفاكهة لعام لموسم 2020/2019 بمطروح

المركز	تين		زيتون		نخيل		لوز		عنب		موالح		جوافة		رمان		موز	
	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف
الحمام	–	10140	–	1314	–	59	–	–	–	2644	–	1173	–	1895	–	382	–	–
العلمين	–	3997	–	2359	–	954	–	–	–	365	–	986	–	978	–	450	–	–
الضبعة	16	7009	21	4432	–	30	8	12	14	39	–	2	7	8	12	33	–	–
مطروح	–	27429	–	5491	–	134	–	667	–	396	–	–	–	–	–	6	–	–
النجيلة	–	2455	–	2400	2	8	–	21	–	45	–	–	–	–	–	–	–	–
براني	–	9270	–	5065	8	39	–	25	–	2360	–	–	–	–	–	–	–	–
سيوة	–	30	–	18443	9	9160	–	–	12	124	21	120	12	47	–	351	12	13
إجمالي	16	60330	21	39504	19	10384	8	725	2	5973	21	2281	19	2928	12	1222	12	13

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، مركز المعلومات.

تابع جدول 10.

المركز	مشمش		كمثرى		تفاح		خوخ		برقوق		مانجو		خروب		تين شوكى		كاكي	
	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف	ط	ف
الحمام	–	12	–	1450	–	4443	–	1496	–	58	–	29	–	–	–	–	–	18
العلمين	–	–	–	200	–	1960	–	1620	–	40	–	–	–	–	–	–	–	–
الضبعة	–	1	16	2	4	8	9	1	–	–	–	–	4	–	7	3	–	–
مطروح	–	–	–	–	–	–	15	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
النجيلة	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
براني	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–
سيوة	–	18	–	49	–	36	–	7	12	5	–	16	–	–	–	14	–	–
إجمالي	–	31	16	1701	4	6447	–	3131	12	103	–	45	4	8	7	17	–	18

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، مركز المعلومات.

جدول 11. بيان اعداد نخيل البلح المشتت في الساحل الشمالي الغربي 2020.

المركز	عدد النخيل المذكر	عدد النخيل المؤنث	عدد النخيل الصغير	اجمال عدد النخيل المشتت
الحمام	33	176	-	209
العلمين	647	3497	299	4443
الضبعة	21	109	-	130
مطروح	127	682	57	866
النجيلة	6	23	-	29
برانى	20	98	-	118
الإجمالي	854	4585	356	5795

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، إدارة البساتين.

جدول 12. أعداد نخيل البلح المجمع في سيوة 2020

النوع	المساحة الكلية		عدد النخيل المذكر	عدد النخيل المؤنث	عدد النخيل الصغير	إجمالي عدد النخيل
	ط	ف				
النخيل المجمع	9	9165	74475	441494	291238	807207

- لا يوجد في سيوة نخيل مشتت

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، إدارة البساتين.

جدول 13. الحصر العام للثروة الحيوانية بمحافظة مطروح عام 2020 م

المركز	عجول تسمين			الإناث			أغنام	ماعز	ابل	دواب
	أبقار		جاموس	أبقار		جاموس				
	محلى	مستورد		محلى	مستورد					
مطروح	30			383			69982	7773	470	470
الضبعة	76			382			48531	7604	2232	380
العلمين	160			517			7695	2220	445	246
الحمام	4848		742	9788	297	1866	52100	15300	100	1507
النجيله	235			308			41917	6445	2541	368
برانى والسلوم	4			80			75126	9487	1968	468
سيوه	72			272		14	2178	615		37
الإجمالي	5425		742	11730	297	1880	297529	49444	7739	3476
الوحدة الحيوانية	3797.5		742	8211	267.3	1880	59505.8	791104	7739	24332

المصدر: محافظة مطروح، مديرية الزراعة، إدارة الإنتاج الحيواني.

جدول 14. المزارع والمجازر ووحدات الطب البيطري في 2020/1/1.

م	مركز / مدينة / حى	عدد مزارع الدواجن (مزرعة)	عدد مجازر الدواجن (مجزر)	إجمالي طاقة مجازر الدواجن (ألف طن / سنة)	عدد مجازر الماشية (مجزر)	إجمالي طاقة مجازر الماشية (ألف طن / سنة)	عدد وحدات الطب البيطري (وحدة)
1	الحمام	21	0	لا يوجد	1	1.116	5
2	العلمين	24	0	لا يوجد	1	0.472	1
3	الضبعة	280	0	لا يوجد	1	1.116	2
4	مطروح	440	مجزر واحد ولا يعمل	لا يوجد	2	5.919	3
5	النجيلة	91	0	لا يوجد	1	0.471	2
6	برانى	180	0	لا يوجد	1	0.529	1
7	السلوم	22	0	لا يوجد	1	0.529	1
8	سيوة	0	0	لا يوجد	1	1.116	1
إجمالي المحافظة		1058	0	لا يوجد	9	11.268	16

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، محافظة مطروح، مديرية الطب البيطري، الدليل الإحصائي، 2020.

القسم الرابع: النتائج

تمهيد:

يشمل هذا الجزء التعرف على منطقة الدراسة ليكون ذلك حجر الأساس الذى سيتم التعامل وفقا له مع المربين ومدى أهمية المراعى الطبيعية في حياة المربين من حيث توفير الغذاء الحيوانى، كما يشمل بعض القياسات الرعوية السابقة لإلقاء الضوء على الوضع السابق للمراعى الطبيعية، أيضا يشمل هذا الجزء على نتائج التحليل لسوات وباستيل والتحليل المالى، بالإضافة الى أهم المعلومات التي تم الوصول اليها من الاستبيان.

أ- مناطق وقرى الدراسة:

وهي المناطق والقرى التي تمت زيارتها، ويعمل معظم سكانها في الزراعة وأنشطة الإنتاج الحيواني والأنشطة ذات الصلة مثل الرعي وتجارة الأعلاف وغيرها. (والتي أمكن التوصل الى بينات منشورة عنها، وفقا للنوتة المعلوماتية لمحافظة مطروح عام 2020، الكتاب الاحصائي السنوي لمحافظة مطروح عام 2020).

أ -1- القرى التابعة لمركز ومدينة مرسى مطروح:

- **قرية أولاد مرعي:** هي إحدى القرى التابعة لمركز مطروح وتقع غرب المدينة بنحو 40 كم وتقطنها عائلات من قبيلة الصريحات وهي إحدى قبائل أولاد خروف، وبها عدد 123 أسرة، بإجمالي عدد سكان بلغ حوالي 536 نسمة، ويبلغ متوسط إنفاق الفرد 9585 جنيه سنوياً وقد بلغ عدد الفقراء حوالي 298 فرد يمثلون نسبة قدرها 55.6% من إجمالي عدد سكان القرية.
- **قرية القصر:** هي أحد القرى التابعة لمركز مطروح وتقع غرب مدينة مطروح بنحو 7 كم وتقطنها قبيلتين رئيسيتين وهما قبيلة العشيبات، وهي قبيلة تتبع قبيلة علي الاحمر، وبعض عائلات من قبيلة القواسم وتتبع قبيلة الجميعات
- **قرية وادي الرمل:** هي إحدى القرى التابعة لمركز مطروح وتقع غرب مدينة مطروح بنحو 8 كم وتقطنها عائلات من قبيلة العشيبات، قبيلة علي الاحمر.
- **قرية السقيفة:** هي أحد التوابع الصغيرة التي تتبع مركز ومدينة مطروح وتقع شرق المدينة بنحو 7 كم ويقطنها عائلات من ثلاث قبائل فرعية تتبع قبيلة صنقر وهم قبيلة العبيدي، قبيلة المغاورة، قبيلة العجارمة.
- **قرية حلازين:** هي إحدى القرى التابعة لمركز مطروح وتبعد عنه حوالي 45 كم في إتجاه الغرب وتسكنها عائلات من عدة قبائل مختلفة وهم قبيلة الحوتة، قبيلة الشواعر، قبيلة القريضات

وتتبع هذه القبائل الثلاث قبيلة صنقر، بينما قبيلة أولادعميرة تتبع قبيلة أولاد خروف، وبها عدد 150 أسرة، بإجمالي عدد سكان بلغ حوالي 769 نسمة، ويبلغ متوسط إنفاق الفرد 7895 جنيه سنوياً وقد بلغ عدد الفقراء حوالي 514 فرد يمثلون نسبة قدرها 66.9% من إجمالي عدد سكان القرية وهي إحدى القرى الأكثر فقراً في محافظة مطروح والتى تم ضمها مؤخرا للمرحلة الثانية من مبادرة حياة كريمة.

أ-2- القرى التابعة لمركز براني

- **منطقة الخور:** هي إحدى توابع مدينة براني وتقع في الجنوب الغربي من مركز براني حيث تبعد عن مدينة براني بحوالي 60 كم وعن مدينة مطروح بنحو 190 كم وتسكنها عائلات من قبيلة صنقر.

- **قرية أبو مزهود:** هي إحدى القرى التابعة لمركز ومدينة براني وتبعد عن مركز براني بنحو 35 كم جنوبا، وتسكنها عائلات من قبيلة الجرارة وهي أحد قبائل صنقر، وبها عدد 106 أسرة، بإجمالي عدد سكان بلغ حوالي 647 نسمة، ويبلغ متوسط إنفاق الفرد 7542 جنيه سنوياً وقد بلغ عدد الفقراء حوالي 471 فرد يمثلون نسبة قدرها 72.7% من إجمالي عدد سكان القرية، وهي إحدى القرى الأكثر فقراً في محافظة مطروح والتى تم ضمها للمرحلة الأولى من مبادرة حياة كريمة.

- **قرية شماس:** هي إحدى القرى التابعة لمركز ومدينة براني وتبعد عن مركز مطروح بنحو 90 كم، وتسكنها عائلات من قبيلة الشرصات وقبيلة صنقر، وبها عدد 619 أسرة، بإجمالي عدد سكان بلغ حوالي 3559 نسمة، ويبلغ متوسط إنفاق الفرد 9948 جنيه سنوياً وقد بلغ عدد الفقراء حوالي 2087 فرد يمثلون نسبة قدرها 58.6% من إجمالي عدد سكان القرية.

ب- تقييم بعض القياسات الرعوية الهامة بأراضى المراعى بالساحل الشمالى الغربى لمصر:

أظهرت نتائج الدراسات والبحوث (جدول 15) التى إجريت فى منطقة الساحل الشمالى الغربى النتائج التالية:

ب-1- أن متوسط الكثافة النباتية (نبات/المتر المربع) سجل (3.54 نبات/المتر المربع) فى موسم الخريف والذى يعبر عن الموسم الجاف، بينما سجل (12.32 نبات/المتر المربع) أثناء موسم الربيع والذى يعبر عن الموسم الرطب.

ب-2- متوسط التغطية النباتية كنسبة مئوية فى موسم الخريف سجل (19.09)، بينما سجلت (26.26) فى موسم الربيع.

ب–3– أظهرت النتائج (جدول 15) أن الإنتاجية الرعوية الجافة خلال موسمى الخريف والربيع، حيث سجلت (243.75 كيلوجرام للفدان فى موسم الخريف، بينما سجلت (395.16 كيلوجرام للفدان) أثناء موسم الربيع.

جدول15 . متوسط الكثافة النباتية (نبات/المتر المربع)، التغطية النباتية (كنسبة منوية) والإنتاجية الرعوية (كيلوجرام/ الفدان)، للمراعى الطبيعية، متأثرة بمواسم النمو بالساحل الشمالى الغربى لمصر.

موسم النمو	الربيع	الخريف
مقايس المرعى		
الكثافة النباتية (نبات/المتر المربع)	12.32	3.54
التغطية النباتية (%)	26.26	19.09
الإنتاجية الرعوية الجافة (كيلوجرام/الفدان)	395.16	243.75

ب–4– يتضح من النتائج المتحصل عليها أن إجمالى الإنتاجية الرعوية الجافة (إنتاجية موسم الخريف + إنتاجية موسم الربيع) يقدر ب (638.91 كيلوجرام/فدان/السنة)، وحيث ان مساحة المراعى بالساحل الشمالى الغربى لمصر حوالى (4 مليون فدان)، فإن إجمالى الإنتاجية العلفية الرعوية لهذه المنطقة تقدر بحوالى 2 مليون، 555 الف و640 طن مادة علفية رعوية جافة.

ب–4–1– سعر الطن من دريس البرسيم الحجازى (أجود أنواع الدريس) حوالى 3 ألاف جنيها مصريا، يمكن حساب القيمة النقدية للإنتاجية الرعوية الجافة لأراضى المراعى بالساحل الشمالى الغربى بحوالي 7.7 مليون جنيه.

ب–4–2– الوحدة الحيوانية (بقرة كبيرة وزنها 455 كيلوجرام) تحتاج إلى 290 كيلوجرام دريس جيد/ شهر، أى 3480 كيلو جرام دريس جيد/ السنة، وبناءا على ذلك يمكن حساب الحمولة الحيوانية السنوية (عدد الوحدات الحيوانية أو ما يعادلها من الأنواع الحيوانية الأخرى/ وحدة المساحة/ السنة).

ج– تحليل سوات SWOT وباستيل PESTEL:

ج–1– تحليل سوات SWOT:

يساعد هذا التحليل على معرفة نقاط القوة للبناء عليها وتحديد نقاط الضعف لمعالجتها، كما يساعد على الاستفادة الكبرى من الفرص وتحديد التهديدات والتعامل معها بطريقة منظمة لتقليل أثرها وهو من أهم أدوات التخطيط الاستراتيجي، وقد تم تحديد أهم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات والتي تم إستخلاصها من نتائج تحليل الاستبيانات والمقابلات وحلقات النقاش والملاحظات الميدانية على النحو التالي:

ج-1-1- تحليل البيئة الداخلية

ج-1-1-أ- نقاط القوة STRENGTHS

1. إتساع مساحة المراعى الطبيعية في مصر حيث تصل مساحتها إلى نحو 11 مليون فدان عام 2019 حسب إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
2. إنفراد مناطق الرعى المصرية بوجود العديد من النباتات الرعوية التى لا توجد فى مناطق رعوية أخرى.
3. خبرة المربين بمناطق الرعى المختلفة.
4. ما تقوم به الدولة من دعم مستمر للمجتمعات الرعوية من خلال البرامج والمشاريع التنموية المندرجة تحت إستراتيجيات مكافحة التصحر والتنمية الزراعية المستدامة مثل مشاريع حصاد مياه الأمطار وإنشاء السدود والخزانات الأرضية وإنشاء وحدات تحليله المياه وإنشاء الوحدات الرعوية فى محافظة مطروح، وهذا من أجل استقرار المجتمعات الرعوية والريفية وزيادة معدلات تحقيق الامن الغذائي.
5. يعتبر نشاط تربية ورعي الحيوانات مصدر دخل رئيسي للمجتمعات الرعوية لذا وجب تطوير وتحسين المراعي وإداراتها بطريقة مستدامة
6. أهمية الثروة الحيوانية وتنوعها بالمحافظة (الحيوانات الموجودة بالمرعى: أغنام – ماعز – إبل).
7. زيادة حجم الطلب على اللحوم الحمراء وبأسعار مجزية للثروة الحيوانية خاصة في الاعياد والمناسبات وبالتالي تؤثر إيجابيا على دخل المربي.
8. وجود سوق محلى كبير للماشية قادر على إستيعاب حجم الإنتاج بالكامل سواء داخل نطاق محافظة مطروح أو خارج حدود محافظة مطروح بالتجارة مع أسواق الماشية فى المحافظات المختلفة.
9. الدعم الكبير والمستمر من كافة الجهات للانتاج الحيواني والزراعي ضمن إستراتيجية مكافحة التصحر والتنمية الزراعية المستدامة لتحقيق الامن الغذائي.
10. ممارسة أنشطة أخرى بجانب نشاط الرعي مثل (الصيد لبعض الطيور مثل السمان والطيور المهاجرة للاستهلاك المنزلي والبيع وهناك بعض الصيد للانواع المرتفعة الاسعار مثل الصقور، بالاضافة إلى نشاط البحث عن درنات نبات الكماة أو الترفاس وحصادها بيعها، بالاضافة إلى السياحة البيئية والتخييم، وغيرها من الانشطة الاخرى).
11. وجود بعض المؤسسات التي تهتم بالموارد والمجتمع الرعوي مثل مركز التنمية المستدامة لموارد مطروح وما يتبعه من مراكز دعم منتشرة على مستوى مراكز المحافظة، بالاضافة

إلى مركز البحوث التطبيقية وبه وحدة بحوث مراعي، كما يقوم المركز الان بعمل صوب لانبات بعض الاصناف النباتية لزراعتها بالوحدات الرعوية المزمع عملها في المرحلة المقبلة بالاضافة إلى مديرية الزراعة ومديرية الطب البيطري وكلية الزراعة الصحراوية بفوكه

12. وجود منظمات وهيئات إقليمية ودولية قادرة على تقديم الدعم الفني والتكفل بالتدريب بين الجهات والمؤسسات المختلفة.
13. توفر الدولة كوادر بحثية وفنية تساعد المجتمع الرعوي على التنمية المستدامة للمراعي وتقديم كافة الخدمات لهم.

ج-1-1-ب- نقاط الضعف:

1. ممارسة الرعى المفتوح بين أفراد القبيلة الواحدة والعائلة الواحدة مما يعقد من عملية التنمية والإدارة المستدامة للموارد الرعوية.
2. إتساع مساحات أراضى المراعى المتدهورة بمناطق متناثرة بمحافظة مطروح مترامية الاطراف حيث تمتد مساحة المحافظة من الكيلو 61 غرب محافظة الإسكندرية حتى الحدود المصرية الليبية بطول 450 كم على طول ساحل البحر المتوسط، وتمتد جنوباً في الصحراء بعمق 400 كم جنوب واحة سيوة وتبلغ مساحتها الكلية 166.563 ألف كم2 أي حوالي 16% من مساحة مصر.مما يتطلب بذل الكثير من العمل والجهد، وكذلك يتطلب إمكانيات مؤسسية وبشرية ومادية كبيرة حتى تتمكن الجهات المعنية بتحقيق إدارة وتنمية مستدامة للموارد الرعوية .
3. عدم توفر خرائط دقيقة تخص القطاع الرعوي خاصة تلك المتعلقة بإنتاجية المراعى ونظم الاستغلال ونمط معيشة السكان ونقص البيانات والاحصاءات.
4. عدم وجود خرائط بمساحات المراعى المتدهورة بمحافظة مطروح.
5. الاستغلال السيء للمراعى، وإرتفاع نسبة نمو السكان وما يتبعه من زيادة المتطلبات الغذائية للسكان، وزيادة أعداد رؤوس الماشية مما يؤدى فى النهاية إلى ممارسة الرعى بحمولة رعوية كبيرة تفوق قدرة مناطق الرعى .
6. عدم وجود بيانات دقيقة عن مسارات الرعى التقليدية التى تسلكها قطعان الماشية المختلفة ومواسم الرعى فى المناطق الرعوية.
7. الاعتقاد السائد بين المربين أن حجم قطيع الرعى الذى يمتلكه المربى هو مقياس للثروة مما يزيد من الضغط على المراعى الطبيعية والاخلال بالتوازن البيئي للمرعى.

8. عدم وجود بيانات دقيقة عن أعداد وأنواع الثروة الحيوانية الرعوية وكذلك عدم وجود بيانات دقيقة عن المربين الذين يمارسون الرعى
9. عدم وجود آبار كافية لحصاد الامطار والتي قد تساهم في إستدامة المراعي.
10. قلة الاستفادة من المنتجات الثانوية للقطاع الرعوي التقليدي بمحافظة مطروح مثل (منتجات الصوف، الوبر، الجلود والحليب) ويرجع هذا لاسباب منها: (ضعف تأثير التصنيع الزراعي للمنتجات الحيوانية التقليدية وعدم قدرتها على زيادة القيمة المضافة للانتاج الحيواني التقليدي بدرجة كافية – ضعف إستخدام السماد البلدي لانخفاض قيمته وإرتفاع تكاليف نقله – إستخدام الالبان في رضاعة القطيع الصغير).
11. إنخفاض كفاءة الانتاج الحيواني الرعوي لعدم إتباع نظم رعي ونظم تربية وإنتاج مناسب.
12. مسار تسويق سيئ وتحكم الوسطاء في أسواق الماشية.
13. عدم وجود نظام للتعريف بالمنتجات الرعوية ومصادر إنتاجها.
14. إرتفاع أسعار الاعلاف خاصة وأن الاعتماد عليها يمثل نسبة كبيرة لاسيما بعد إنخفاض الامطار في السنوات الاخيرة وقلة مساحة المراعي.
15. عدم وجود أبقار بالمرعى لانخفاض مساحة المراعي وتحتاج إلى نسبة كبيرة من الاعلاف
16. عدم نجاح الوحدات الرعوية التي تم إنشاؤها (250 وحدة رعوية موزعة على مرسى مطروح، رأس الحكمة، النجيلة، براني) ويرجع ذلك لعدة أسباب منها (عدم الاهتمام والمتابعة من الجهات المنوط بها الاهتمام والمتابعة للمربين وللوحدات الرعوية – عدم وجود آبار كافية لحصاد الامطار لاستدامة تلك الوحدات – عدم المشاركة الجادة من المجتمع المحلي في إدارة هذه الوحدات).
17. عدم تثمين العديد من خدمات النظم البيئية وذلك يرجع إلى عدم الدراية بقيمتها.
18. إرتفاع المعدل العمرى لشريحة كبيرة من المربين، وعزوف أبنائهم عن ممارسة مهنة الرعى وتربية الثروة الحيوانية.
19. هجرة العديد من الشباب من المجتمعات الرعوية للإقامة بالمدن والمناطق الساحلية وذلك طلبا لفرصة تعليم أفضل أو البحث عن فرصة عمل أفضل.
20. عدم وجود قوانين وتشريعات لحماية المراعي الطبيعية.
21. فشل الوحدات الرعوية التي عملها من قبل.
22. ضعف الجهاز الاداري للمؤسسات الحكومية بإدارة الموارد الرعوية.
23. نقص الكوادر الفنية والبحثية القائمة على إدارة وتنمية وتطوير المراعي الطبيعية.
24. نقص التنسيق بين المؤسسات والهيئات ذات الصلة بالمراعي الطبيعية.

25. ضعف التمويل للبرامج الخاصة بحماية المراعي وصيانتها وتنميتها مقارنة بإتساع المساحات الرعوية.
26. ضعف مشاركة السكان المحليين بمحافظة مطروح في مشاريع التنمية الرعوية لعدم مشاركتهم في إعداد وتنفيذ المشاريع الخاصة بالمراعي الطبيعية خاصة تلك المتعلقة بحماية وصيانة وتأهيل أراضي المراعي وإدارتها بطريقة مستدامة.
27. ضعف في تنظيم وتوعية مستغلي المراعي والمجتمعات الرعوية.
28. ضعف المنظومة القانونية المتعلقة بالموارد الرعوية والتي تضمن الادارة المستدامة لها.
29. عدم وجود تطبيق فعال للانظمة واللوائح من أجل منع الممارسات الخاطئة وردع المخالفين وخاصة فيما يتعلق بالرعي الجائر والتوسع العمراني والزراعي على حساب المراعي.
30. عدم وجود إستراتيجية وخطة عمل وطنية خاصة بتطوير قطاع الرعي على المدى المتوسط والبعيد.
31. عدم وجود سياسة دعم للاعلاف والادوية للمربين.
32. تدني الوعي البيئي لدى المجتمعات بسبب عدم وجود برنامج متكامل للتوعية بأهمية المراعي من جميع جوانبها البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
33. برامج الارشاد والتوعية غير كافية.
34. نقص الاهتمام بالبحوث التخصصية والتوعية في مجالات المراعي والدراسات الخاصة بها
35. إرتفاع معدل عمر معظم المربين وضعف مشاركة أبنائهم في الرعي.

ج-1-2- تحليل البيئة الخارجية:

ج-1-2-ج- الفرص المتاحة:

1. تنوع البيئات والمناخ فى المراعى الطبيعية بمصر بين مناخ إقليم حوض البحر الابيض المتوسط وإقليم ساحل البحر الأحمر.
2. تنوع إنتاج المراعى الطبيعية من العديد من نباتات الرعى حيث تشمل الاعشاب الحولية والموسمية والشجيرات.
3. توفر الطلب على المنتجات الحيوانية يشجع على الاستمرار في النشاط والمحافظة على المراعي الطبيعية.
4. الدور الايجابي الذي تلعبه المراعي الطبيعية في مكافحة التصحر والتغيرات المناخية والحفاظ على التنوع البيولوجي.

5. الدور الايجابي لتحسين المراعي في الحد من العواصف الرملية والترابية وزحف الرمال والتي تسبب خسائر مادية فادحة وتؤثر على صحة الانسان والحيوان.
6. توفر موارد مالية كبيرة فى إطار تطبيق إتفاق باريس للتكيف والحد من التغيرات المناخية والحفاظ على التنوع البيولوجى على المستوى الإقليمى والدولى.

ج-1-2-د- التهديدات:

تتعرض الموارد والمجتمعات الرعوية إلى عدة تهديدات أهمها:

1. إنخفاض الامطار لاسيما في السنوات الاخيرة والذي أثر بالسلب على تقليص مساحة المراعي والاعتماد الاكبر على الاعلاف.
2. تعرض مناطق الرعى لظاهرة التغيرات المناخية، حيث تمتد وتتكرر فترات الجفاف مما يساعد على تدهور حالة المراعى وتفاقم ظاهرة التصحر وما يترتب على ذلك من تقلص التنوع الحيوي للانواع النباتية المستوطنة ذات القيمة العلفية الجيدة من حيث الكم والكيف.
3. إنخفاض الامطار وتكرار حدوث فترات الجفاف والظروف البيئية غير المواتية يشكل عائقا في سبيل تنمية الموارد والمجتمعات الرعوية.
4. الازمات الاقتصادية ونقص الدعم الخارجي الموجه لمشاريع تنمية المراعي.
5. في حالة إنشاء الوحدات الرعوية فإن العادات القبلية لا تسمح لاي قبائل أخرى من خارج المنطقة بالرعي في محيط مناطقهم.

ج-2- تحليل باستيل PESTEL

ج-2-1- العوامل السياسية Political Factors (P):

1. تتمتع جمهورية مصر العربية بحالة إستقرار سياسى مما يشجع على سن التشريعات ووضع البرامج والآليات لصيانة وتنمية وإدارة المراعى الطبيعية الادارة المستدامة.
2. تتمتع جمهورية مصر العربية بعلاقات إقليمية ودولية جيدة مما يشجع على التنسيق على المستوى الإقليمي والدولي لتنمية المراعي الطبيعية.
3. وقعت جمهورية مصر العربية على الاتفاقية الاطارية للتكييف مع التغيرات المناخية والحد من آثارها فى باريس عام 2015.
4. أطلقت جمهورية مصر العربية في ديسمبر عام 2019 الاستراتيجية المحدثة للتنمية الزراعية المستدامة في مصر 2030، وتستهدف الاستراتيجية في المجال البيئي: الحد من الآثار المحتملة للتغيرات المناخية على الزراعة المصرية والاستخدام المستدام للموارد الزراعية والرعوية الطبيعية.

5. يجب أن تراجع الدولة خططها الرامية إلى التوسع الزراعي الافقي والتوسع العمراني في مناطق تعتبر مراعي طبيعية.

ج-2-2- العوامل الاقتصادية (E) Economic Factors :

1. توفر المراعي الطبيعية الغذاء لمعظم القطعان الحيوانية (الاغنام، الماعز، الإبل) لمدة تتراوح بين 4 – 6 شهور فى العام.
2. توفر فرص عمل لقاطني المجتمعات الرعوية سواء فى نشاط رعي القطعان الحيوانية أو تجارة الحيوانات الحية ومنتجاتها من اللحوم والالبان والصوف والوبر والجلود والاسمدة العضوية
3. توفر مصدر جيد للدخل لقاطني المجتمعات الرعوية سواء في نشاط رعي القطعان الحيوانية أو بيع الحيوانات الحية ومنتجاتها من اللحوم والالبان والصوف والوبر والجلود والاسمدة العضوية
4. توفر العرض من سلعة ضرورية بمواصفات جودة عالية كاللحوم الحمراء بأسعار مناسبة على المستوى المحلي
5. يقوم المربي بشراء الاعلاف الحيوانية سواء الخضراء أو المركزة للتغذية التكميلية خلال فصل الصيف والخريف وكذلك خلال فترات الجفاف وذلك لمدة تتراوح بين 4 – 6 أشهر فى العام
6. ينتشر نشاط صيد وتجارة الطيور المهاجرة خلال الفترة من أغسطس حتى ديسمبر من كل عام
7. يجوب المربين المراعي الطبيعية خلال موسم الشتاء والربيع للبحث عن درنات الكمأة أو الترفاس وبيعها.
8. توفر المراعي مصدر جيد للدخل في حالة الاهتمام بنشاط رحلات السياحة البيئية.
9. يفضل إنشاء عدد من الوحدات الرعوية بكل مجتمع من المجتمعات الرعوية بحيث تتناسب مساحة الوحدة الرعوية مع أعداد الحيوانات في قطيع الرعي وذلك لسد جزء من الفجوة العلفية وتنمية الثروة الحيوانية بالمحافظة.
10. لا تقل مساحة الوحدة الرعوية الواحدة عن 25 – 50 فدان فى كل تجمع رعوي وذلك لتوفير حمولة رعوية تتناسب مع أعداد الحيوانات داخل قطعان الرعي.

ج-2-3- العوامل الاجتماعية: Social Factors (S)

1. يسود محافظة مطروح كمحافظة صحراوية النظام القبلي والعائلي، وهو الامر الذي يؤدي إلى ضرورة التنسيق مع شيوخ القبائل ومجلس قبائل مطروح عند وضع أي نظام لصيانة

وتنمية المراعي الطبيعية سواء من ناحية تحديد مساحات المراعي في كل منطقة وكذلك تنظيم فترات الرعي ومعاودة تكرارها في نفس المنطقة، وكذلك عند إنشاء الوحدات الرعوية التي تهدف إلى سد جزء من فجوة الاعلاف بالمحافظة.

2. لنجاح عملية صيانة وتنمية المراعي الطبيعية والمجتمعات الرعوية يفضل تكليف أحد أفراد المجتمع الرعوي (أحد مشايخ المجتمع الرعوي) بحيث يكون مسئول عن متابعة تنفيذ تعليمات وإرشادات عملية الرعي داخل المجتمع الرعوي المقيم به وكذلك التنسيق مع مشايخ القرى والتجمعات الرعوية المجاورة لضمان أحد أسباب نجاح عملية الادارة المستدامة للمراعي الطبيعية.
3. تفتقر معظم المجتمعات الرعوية للخدمات الاساسية من الوحدات الصحية والمدارس ووسائل الاتصالات، الامر الذي يؤدي إلى نقص الوعي تجاه قضايا البيئة والتنمية المستدامة.
4. يسود الاعتقاد بين سكان المجتمعات الرعوية بأن كبر حجم الاسرة يعتبر أحد الاسباب الرئيسية لزيادة النفوذ الاجتماعي داخل المجتمع الرعوي، الامر الذي يشكل ضغطاً متزايداً على الموارد الرعوية ويؤدي إلى سرعة تدهورها.
5. يسود حاليا إتجاه بين معظم شباب المجتمعات الرعوية بمحافظة مطروح بضرورة الهجرة سواء الداخلية إلى المدن الحضرية بالمحافظة أو الهجرة الخارجية إلى دول الخليج العربي أو أوروبا للبحث عن فرصة عمل جيدة.

ج-2-4- العوامل التكنولوجية أو التقنية (Technological Factors (T:

1. تزخر المراعي الطبيعية بمحافظة مطروح بالعديد من الانواع النباتية الرعوية سواء الموسمية أو الحولية أو الشجيرات مثل (الاكاسيا، القطف، البرسيم الشجيري، .. إلخ)
2. يمارس معظم المربين في محافظة مطروح نظام الرعي المفتوح نظراً لان حيازة الاراضى على المشاع، الامر الذي يؤدي إلى سرعة تدهور حالة المرعى الطبيعي
3. نظراً لقيام معظم المربين بإتباع طريقة الرعي الجائر من ناحية وزيادة أعداد الحيوانات داخل قطيع الرعي من ناحية أخرى الامر الذى يشكل عائق أمام صيانة وتنمية المراعي الطبيعية
4. يفضل أن تشمل كل وحدة رعوية على عدد من الانواع النباتية سواء الموسمية والحولية والشجيرات العلفية مستديمة الخضرة.
5. التوسع في إنشاء سدود وخزانات حصاد مياه الامطار بالمجتمعات الرعوية التي تعاني نقص حاد في مورد المياه للمساعدة في سد حاجة سكان المجتمع الرعوي من المياه وري الوحدات الرعوية.

ج-2-5- العوامل البيئية (Environmental Factors (E:

1. إنحسار موسم الامطار خلال فصل الشتاء فقط ويمتد موسم الجفاف باقي فصول السنة.
2. يساعد إمتداد موسم الجفاف إلى إنتشار ظاهرة زحف الرمال والعواصف الرملية وإنجراف التربة مما يؤثر سلباً على حالة المراعي الطبيعية وكذلك على صحة الانسان والحيوان.
3. أصبح جلياً أن ظاهرة التغيرات المناخية هي السبب الرئيسي في تكرار وإمتداد فترات الجفاف من عام إلى آخر مما يؤثر على حالة المراعى الطبيعية وما تحتويه من أنواع نباتية.
4. إن إمتداد الآثار المترتبة على ظاهرة التغيرات المناخية في هذة البيئة يشكل عقبة رئيسية أمام الجهود التي تبذل في سبيل المحافظة على الموارد الرعوية وصيانتها وإدارتها الادارة المستدامة.
5. يؤدي تدهور حالة المراعي الطبيعية إلى فقد التنوع البيولوجي والقضاء على أنواع نباتية وحيوانية كانت تزخر بها هذه المراعي الطبيعية.
6. يؤدي زيادة وعي سكان المجتمعات الرعوية تجاه القضايا البيئية إلى المساعدة فى صيانة المراعي الطبيعية وسهولة تنميتها وإدارتها الادارة المستدامة.

ج-2-6- العوامل القانونية (Legal Factors(L:

1. يجب أن تسن الدولة تشريعات خاصة بالمراعي الطبيعية كونها أحد الموارد الطبيعية بالدولة والتي يجب العمل على صيانتها وتنميتها وإدارتها الادارة المستدامة
2. في حالة رغبة الدولة في القيام بمشروعات التوسع الزراعي الافقي والتنمية العمرانية والسكانية فإنه يجب عليها أن تتجنب مناطق المراعي الطبيعية وسن التشريعات الملزمة بذلك.
3. قيام الدولة بسن تشريعات خاصة لانشاء إدارات محلية يكون ضمن إختصاصاتها تحديد مناطق المراعي الطبيعية بكل منطقة، وكذلك تحديد الانواع النباتية الموجودة بكل تجمع رعوي، ومتابعة توعية المربين بالطرق الملائمة للرعي وتحديد مواعيد الرعي وتوقيت تكراره بنفس المنطقة، وكذلك وضع الآليات لصيانة وتنمية المراعى الطبيعية، مما يساهم في إدارتها الادارة المستدامة.

د- استبيان المربين والمسئولين:

فى كثير من الدراسات والبحوث العلمية يعتبر استخدام العينات هو الأساس، لما لها من مزايا عديدة وهى اختصار للوقت والجهد والتكاليف، بالإضافة إلى أن استعمال أسلوب المعاينة يساعد على سرعة الحصول على البيانات وتلخيصها وتبويبها وتحليلها، وتزداد أهمية استخدام العينة فى هذه الدراسة نظراً لتعدد وانتشار مساحة المراعي الطبيعية فى معظم المحافظات

الحدودية في جمهورية مصر العربية، لذا كان من الضروري أخذ عينة بحيث تكون ممثلة للمجتمع تمثيلاً دقيقا ثم تعميم النتائج على مجتمع الدراسة ككل.

وقد تم اختيار محافظة مطروح حيث تقع في منطقة الساحل الشمالي الغربي الذي يبلغ مساحة المراعي الطبيعية فيه حوالي 4 مليون فدان من مساحة المراعي الطبيعية فى جمهورية مصر العربية البالغة حوالى 11 مليون فدان، وبها أعداد من رؤوس الماشية والأغنام كبيرة كما أن بها كثير من مشروعات الإنتاج الحيواني.

د-1- استبيان المربين:

ويتضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة فى شتى المجالات المرتبطة بالمراعي الطبيعية، وقد تم استطلاع رأيهم من خلال استمارة استبيان تحتوى على تلك المجموعة من المحاور التي اشتملت علي عدد من الأسئلة وذلك لعدد 40 من المربين وكانت النتائج كالاتي:

د-1-1- قاعدة بيانات خاصة بالعناصر المرتبطة بالمراعي الطبيعية:

المراكز: حيثُ أن التقسيم الإداري لمحافظة مطروح يضم حوالي 8 مراكز هم (الحمام، العلمين، الضبعة، مرسي مطروح، النجيلة، سيدي براني، السلوم، سيوه)، وقد اشتملت العينة علي ثلاثة مراكز هم مرسي مطروح، سيدي براني، النجيلة- جدولى (16، 17).

قري العينة: اشتملت العينة على 11 قرية موزعة على الثلاثة مراكز وهي، حلازين، أولاد مرعي، القصر، أولاد العبس، السقيفة البحرية، حتاوه، وادي الشقوق بمركز ومدينة مرسي مطروح، وقرى أبو مزهود، وقرية شماس، الخور بمركز سيدي براني، والمثاني البحرية بمركز النجيلة- جدول (18).

جدول 16. التقسيم الإداري لمراكز ومدن وقري محافظة مطروح.

م	المركز	المدينة	الوحدات المحلية القروية	القرية
1	الحمام	الحمام	6	السلام، الشمامة، العميد، أولاد جبريل، أولاد مسعود، ساحل العميد
2	العلمين	العلمين	2	تل العيس، سيدي عبد الرحمن
3	الضبعة	الضبعة	13	الحرابي، الجفيرة، الزيتون، الشرنبية، أولاد علواني، جلال، جميمة، زاوية العوامه، سواني جابر، سواني سمالوس، سيدي شبيب، غزال، فوكة
4	مرسي مطروح	مرسي مطروح	18	الزيات، أبو مريق، أبو لهو البحرية، أبو لهو الجنوبية، أطنوح، أم الرخم، الداخلة، السوينات، القصر، القواسم، رأس الحكمة، النصر، علوش، أولاد مرعي، جراولة، حلازين، سيدي حنيش، كشكوك عميرة
5	النجيلة	النجيلة	2	المثاني، الزغيرات
6	سيدي براني	سيدي براني	8	أبو سطيل، أبو مرزوق، أبو مزهود، الزويدة، الظافر، الفاخري، القطراني، شماس
7	السلوم	السلوم	2	أبو زريبة، بقبق
8	سيوه	سيوه	5	أبو شروف، أغرومي، المراقي، بهي الدين، أم الصغير
	إجمالي المحافظة		**56**	

المصدر: محافظة مطروح، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، النوتة المعلوماتية، يناير 2021.

جدول 17. مراكز ومدن عينة الدراسة بمحافظة مطروح.

م	المركز	المدينة	الوحدات المحلية القروية	القرية
1	مرسي مطروح	مرسي مطروح	18	الزيات، أبو مريق، أبو لهو البحرية، أبو لهو الجنوبية، أطنوح، أم الرخم، الداخلة، السوينات، القصر، القواسم، رأس الحكمة، النصر، علوش، أولاد مرعي، جراولة، حلازين، سيدي حنيش، كشكوك عميرة
2	سيدي براني	سيدي براني	8	أبو سطيل، أبو مرزوق، أبو مزهود، الزويدة، الظافر، الفاخري، القطراني، شماس
3	النجيلة	النجيلة	2	المثاني، الزغيرات

المصدر: محافظة مطروح، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، النوتة المعلوماتية، يناير 2021.

جدول 18. قري عينة الدراسة بمحافظة مطروح.

م	المركز	القرية
1	مرسي مطروح	القصر، أولاد مرعي، أولاد العبس، حلازين، حتاوه، السقيفة البحرية، وادي الشقوق
2	سيدي براني	أبو مزهود، شماس
3	النجيلة	المثاني البحرية

المصدر: الاستبيان.

د-1-1-1- بيانات شخصية عن ممارس الرعي:

الفئة العمرية للمربين: بلغ عدد المربين أقل من 30 عام 11 مربي، وبلغ عددهم 18 مربي للعمر من 30 عام إلي دون من 50 عام، في حين بلغ عددهم 11 مربي للعمر 50 عام فاكثر – جدول (19).

جدول 19. الفئة العمرية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

الفئة العمرية	عدد المربين	%
أقل من 30 سنة	**11**	**27.5**
من 30 سنة حتي أقل من 50 سنة	**18**	**45**
من 50 سنة فأكثر	**11**	**27.5**
الجملة	**40**	**100**

المصدر: الاستبيان.

المهنة الأساسية: تبين وجود 10 مربين مهنتهم الاساسية مربى، 7 مربين مهنتهم الاساسية مربى مع الزراعة، كما أن من يمتهن الرعي كمهنة أساسية بلغ 12 مربى، ومن بقوم بمهمة الرعي بالإضافة إلي أعمال أخري 11 مربى– جدول (20).

جدول 20. المهنة الأساسية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

المهنة	عدد المربين	%
مهنتهم الأساسية مربى	**10**	**25.0**
مهنتهم الأساسية مربى بالإضافة لمهنة الزراعة	**7**	**17.5**
مهنتهم الأساسية الرعي	**12**	**30.0**
مهنتهم الرعي بالإضافة إلي أعمال أخري	**11**	**27.5**
الجملة	**40**	**100.0**

المصدر: الاستبيان.

سنوات ممارسة الرعي (الخبرة): تبين ان هناك 16 مربى خبرتهم أقل من 20 عام، وأن 13 مربى خبرتهم في الرعى 20: 40 عام، في حين كان 11 مربى خبرتهم تجاوزت 40 عام- جدول (21).

جدول 21. سنوات ممارسة الرعي (الخبرة) لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

الفئة	سنوات ممارسة الرعي	%
من خبرتهم أقل من 20 عام	16	40.0
من خبرتهم من 20 سنة حتي أقل من 40 سنة	13	32.5
من خبرتهم من 40 سنة فأكثر	11	27.5
الجملة	40	100.0

المصدر: الاستبيان.

الحالة التعليمية: بلغ عدد المربين الذين لا يوجد لديهم دراية بالقراءة والكتابة نحو 10 مربين، كما أن عدد المربين الذين هم على دراية بالقراءة والكتابة بلغ نحو 21 مربي، وبلغ عدد المربين الحاصلين على مؤهل متوسط نحو 9 مربين- جدول (22).

جدول 22. الحالة التعليمية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

الحالة التعليمية	عدد المربين	%
أمي	10	25.6
يقرأ ويكتب	21	53.8
مؤهل متوسط	8	20.5
مؤهل فوق متوسط	0	0.0
مؤهل جامعي	0	0.0
الجملة	39	100.0

المصدر: الاستبيان.

د-1-1-2- بيانات عن خصائص منطقة الرعي وأنواع النباتات الرعوية:

النباتات الموجودة بالمنطقة في الوقت الحالي: وتتمثل فى كل من: القطف، اكاسيا، تشاش، عجرم، عرارة، الشيح، أوراق الشيح، عزم، أقحوان، البعتران، عشبة الأرنب، التمير، سرحة الكبش، الذبيح، ربيع، برسيم شجيري، حوزان، البحوار، دجيس، ابوعترين، وأيضاً النباتات الرعوية الطبيعية التي تنبت على المطر مثل: الشعير، الشلطام، حدال، متنان، الخبزة، القزاح، شعارة، عشبة شجارة، كريشة، سرة كبش، القمح، قداح، سرحة الكبش، عربود، بسلة حوحى، لسلس، البعتران، التحريجة، النفل، جيزة، نوار، جحوان، عشب ذبيح، البذون وهذه النباتات بيقل حجمها وقيمتها عام بعد أخر وهي المتواجدة بالمنطقة في الوقت الحالي بسبب بردوه الطقس واستغلالها فى الحطب للتدفئة وارتفاع أسعار الغاز، وعدم تنظيم الرعي والرعي الجائر.

النباتات التي كانت موجودة بالمنطقة في السابق (والتى من الممكن ان لاتزال موجودة حاليا): وتتمثل في كل من: أبو عترين، اكاسيا، الأقحوان، البذون، التمير، الجل، الدبيح، الشلطام، الشيح، العجرم، القطف، القزاح، القطف، بسلة الطيور، بسلة العلف، بسلة حوحى، جحوان،

جيزة، حطب سرة كبش، حوزان، دجيس، دقيس، ذباح، عربود، عشب ذبيح، عشبة الأرنب، كريشة، لسلس، نفل، نوار، البعتران.

نوع الرعي الذي يمارس بالمنطقة: ويُمارس في المنطقة رعي مفتوح بصفة عامة- جدول (23).

جدول 23. نوع الرعي الذي يمارس بالمنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

نوع الرعي	عدد المربين
رعي مفتوح	40
رعي دوري	0

المصدر: الاستبيان.

مدى كفاية المراعي في موسم الجفاف: بينت العينة عدم كفاية المراعى خلال موسم الجفاف، ويتم الاستعانة بالأعلاف خلال تلك الفترة- جدول (24).

جدول 24. مدى كفاية المراعي في موسم الجفاف لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
1	39	40
2.5	97.5	100.0

المصدر: الاستبيان.

حالة المراعي بالمنطقة في الوقت الحالي: تبين عن رأى أفراد العينة عن حالة المراعي في المنطقة في الوقت الحالي انها متوسطة الى سيئة بنسبة 12 الى 28 مربى- جدول (25).

جدول 25. حالة المراعي بالمنطقة في الوقت الحالي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

ممتاز	جيد	متوسط	سيئ	الجملة
0	0	12	28	40
0.0	0.0	30.0	70.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

حالة المراعي بالمنطقة في السابق: تبين عن رأى أفراد العينة عن حالة المراعي في المنطقة في السابق انها ممتازة الى جيدة الى متوسطة بنسبة 4 الى 33 الى 3 مربى- جدول (26).

جدول 26. حالة المراعي بالمنطقة في السابق لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

ممتاز	جيد	متوسط	سيئ	الجملة
4	33	3	0	40
10.0	82.5	7.5	0.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

أفضل مواسم الرعي: تبين أن موسم الربيع وحوالي شهر إلى شهرين من موسم الشتاء في حالة إن كان موسم الشتاء مطير أفضل مواسم الرعي. - جدول (27).

طول موسم الرعي: تبين ان موسم الرعى يمتد خلال فصل الربيع بالكامل وهو أفضل مواسم الرعي، ونحو من 1: 1.5 شهر للخريف والشتاء وذلك حسب حالة الأمطار- جدول (28).

جدول 27. أفضل مواسم الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

الخريف	الشتاء	الربيع	الصيف
0	4	40	0

المصدر: الاستبيان.

جدول 28. طول موسم الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

الخريف	الشتاء	الربيع	الصيف
من 1: 1.5 شهر	من 1: 1.5 شهر	3 أشهر	0

المصدر: الاستبيان.

مدى الاعتماد على المرعى الطبيعي فقط: اجمعت العينة تقريبا أنهم لا يعتمدوا علي المراعي الطبيعية فقط- جدول (29).

جدول 29. مدى الاعتماد على المرعى الطبيعي فقط لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
1	39	40
2.5	97.5	100.0

المصدر: الاستبيان.

سد نقص الأعلاف: يتم سد نقص تغذية الأغنام والحيوانات من الشراء من السوق، والمخلفات الزراعية، والحطب، وزراعة الشعير المطري، وأوراق أشجار التين، وأن الجمعية توفر أعلاف مدعمة حوالي 5 طن فقط- جدول (30).

جدول 30. سد نقص الأعلاف لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد المربين من أجاب الشراء من السوق	عدد المربين من أجاب المخلفات الزراعية	أخرى	الجملة
40	10	3	53
75.5	18.9	5.7	100.0

المصدر: الاستبيان.

انواع واسعار الأعلاف: تبين من أفراد العينة أن أهم الأعلاف المستخدمة التي يعتمدون عليها لسد نقص المراعى خلال فترة الجفاف نوع خليط من الأعلاف والحبوب يتراوح سعره من 5000 جنيهاً إلي 6400 جنيهاً للطن، ويأتي ثاني نوع من الأهمية علف الكسب يتراوح سعر من 2700 جنيهاً إلي 6200 جنيهاً للطن، وأيضاً علف خليط من الكسب والأذرة والقمح وقشر الفول وتبن الشعير يتراوح سعره من حوالى 5000 جنيهاً للطن.

أنواع النباتات التي تفضلها الحيوانات بالمنطقة: تبين أن الأغنام والماعز تفضل اكاسيا – برسيم شجيري – الأقحوان – القطف – النفل – الدبيح- الشلطام – تقليم شجر الزيتون – تقليم شجر اللوز – ورق التين (النخيل) – عجرم – حطبة (تشاش) – الذباح – الخبيز- مواد النفل – أكاسيا – الدبيح – سرة كبش – عربود – الشيح – العزم، أما عن تفضيل الأبل لنباتات المنطقة الطيفة – الحلاب – الذباح – الخبيز- مواد النفل – أكاسيا – الدبيح- الشلطام – القطف- القليفة- ومعظم النباتات وتأكل الإبل معظم الأعشاب مع كميات قليلة من الأعلاف مقارنة بالأغنام والماعز.

النباتات غير المستساغة بالنسبة للحيوانات في المنطقة: تبين أن أهم تلك النباتات نبات الأثل، شجرة المصيص، الحنظل، الحلو (سامة)، أبوعتران، الشيح، الحرمل، الحنظل، البزوم، السكران، قصيص، المشمام، الغسول، السرخيت، الهرمل، المصيص، العترين، القطف لأنه مالح واي نوع من النباتات بها مرارة غير مستساغه بالنسبة للحيوانات في المنطقة.

د-1-1-3- بيانات عن قطعان الرعي بالمنطقة:

أنواع الحيوانات التي كانت ترعى بالمنطقة في الوقت الحالي: وهى الأغنام والماعز وأيضاً قليل من الإبل.

أنواع الحيوانات التي كانت ترعى بالمنطقة في السابق: وهى الأغنام والماعز والإبل، هذا بالإضافة لبعض الحيوانات التي انقرضت مثل الغزال البرى.

الوضع الحيازي لقطيع الرعي: تراوحت بين 500:10 رأس من أغنام، وتراوح بين 150:12 رأس ماعز، وتراوح بين 100:10 رأس إبل. - جدول (31).

جدول 31. الوضع الحيازى لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

اغنام			ماعز			إبل		
الفئة	عدد المربين	%	الفئة	عدد المربين	%	الفئة	عدد المربين	%
اقل من 50 رأس	6	16.7	اقل من 20 رأس	5	16.1	اقل من 50 رأس	5	55.6
من 50 رأس لاقل من 100 رأس	11	30.6	من 20 رأس لاقل من 30 رأس	7	22.6	من 50 رأس فاكثر	4	44.4
من 100 رأس لاقل من 150 رأس	12	33.3	من 30 رأس لاقل من 40 رأس	11	35.5			
من 150 رأس فاكثر	7	19.4	من 40 رأس فاكثر	8	25.8			
الجملة	36	100.0	الجملة	31	100.0	الجملة	9	100.0

المصدر: الاستبيان.

أجر الرعى اليومي: تراوح ما بين 67 جنيه إلي 160 جنيه يومي في موسم الرعي هذا بالإضافة إلي 300 جنيه كروت اتصالات بخلاف 300 جنيه اكل فى الشهر موسم الرعي أو خلال الأربعة اشهر للرعي.

د-1-2- العوامل المؤثرة على المراعي الطبيعية:

د-1-2-1- بيانات عن التغيرات المناخية وأثرها على منطقة الرعي:

الكوارث الطبيعية السابقة: تبين أن عدد المبحوثين بلغ نحو 27 من أفراد العينة الذين أجابوا "نعم" حدث كوارث طبيعية بالمنطقة سابقا، حيثُ بلغ عدد المبحوثين نحو 11 من أفراد العينة الذين أجابوا "لا" بأنه لا توجد حوادث أو كوارث طبيعية بالمنطقة سابقا. وهى مثل السيول أو الجفاف بنسبة 19 الى 8 مربى- جدول (32).

أثر هذه الكوارث على طبيعة المنطقة: أثرت هذه الكوارث علي طبيعة المنطقة حيث حدث نفوق للحيوانات، وتعرية التربة، اجراف التربة، تدهور حالة الرعى بعدد بلغ 10: 10: 15: 12 مربى، بالإضافة الى مربى واحد فقط من أفراد العينة أجاب هناك أمراض بالحيوانات ونريد دعم الدولة من رعاية بيطرية وأدوية- جدول (33).

جدول 32. الكوارث الطبيعية السابقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا			الجملة
27	11			38
71.1	28.9			100.0
سيول	جفاف	حريق	أخرى (تذكر)	
19	8	0	0	27
70.4	29.6	0.0	0.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

جدول 33. أثر هذه الكوارث على طبيعة المنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

نفوق الحيوانات	تعرية التربة	انجراف التربة	تدهور حالة الرعي	أخرى (تذكر)	الجملة
10	10	15	12	1	47
21.3	21.3	31.9	25.5	2.1	100.0

المصدر: الاستبيان.

تغير في المناخ: اجاب 38 مربى بوجود تغيرات في المناخ مثل تغير في درجة الحرارة، الأمطار، السيول، والعواصف- جدول (34).

جدول 34. تغير في المناخ بمنطقة عينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا
38	0

المصدر: الاستبيان.

نوع التغير المناخ: أجاب نحو 36 مربي بحدوث نقص معدلات الأمطار، 23 مربى بارتفاع درجات الحرارة، 2 مربى بالسيول والعواصف- جدول (35).

جدول 35. نوع تغير المناخ بمنطقة عينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

نقص معدلات الأمطار	إرتفاع درجات الحرارة	السيول والعواصف	أخرى	الجملة
36	23	2	0	61
59.0	37.7	3.3	0.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

تأثير التغيرات المناخية على منطقة الرعي: أجاب 32 أن هناك تأثير علي منطقة الرعي من التغيرات المناخية- جدول (36).

جدول 36. تأثير التغيرات المناخية على منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
32	3	35
91.4	8.6	100.0

المصدر: الاستبيان.

متوسط القيمة المالية للتأثير الناتج من هذه التغيرات المناخية: كانت الإجابات لمعظم أفراد العينة ان التأثير بلغ قيمة شراء الأعلاف اللازمة لتغذية القطيع على العلف، بالإضافة تحمل قيمة الحيوانات النافقة، وقلة الحطب الذى كان يتم جمعه، وموت الحيوانات الوليدة وتراوح ذلك بين 40000 إلي 165000 جنيها، وذلك حسب قيمة الاعلاف التى تم شرائها والحيوانات النافقة.

د-1-2-2- تأثير التوسع العمراني أو الزراعي على مناطق الرعي الطبيعية:

التوسع الزراعي في منطقة الرعي: تبين أن عدد المبحوثين بلغ نحو 19 من أفراد العينة الذين أجابوا "نعم" حدث توسع زراعي في منطقة الرعي، وبلغ عدد المبحوثين نحو 21 من أفراد العينة الذين أجابوا "لا" حيثُ لا يوجد توسع الزراعي في منطقة الرعي- جدول (37).

جدول 37. التوسع الزراعي في منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
19	21	40
47.5	52.5	100.0

المصدر: الاستبيان.

التعدي العمراني على مناطق الرعي بالبناء أو الطرق: أجاب عدداً المبحوثين بلغ نحو 9 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم" حدث توسع عمراني في منطقة الرعي، كما بلغ عدد المبحوثين نحو 31 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "لا" أنه لا يوجد توسع عمراني في منطقة الرعي- جدول (38).

جدول 38. التعدي العمراني على مناطق الرعي بالبناء أو الطرق لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
9	31	40
22.5	77.5	100.0

المصدر: الاستبيان.

المناطق التي تم التوسع الزراعي فيها: كانت الإجابات كالتالي: وادى الشقوق، منطقة السقيفة مركز مطروح، أولاد العبس، القصر بمركز مطروح، جنوب وشرق قرية الحلازين غرب مطروح بمسافة 45 كيلو، أبومزهود مركز سيدي براني غرب مطروح بـ 120 كم كما أنه في هذه القرية تم عمل 3 محميات طبيعية لحماية النباتات بالاضافة إلى استصلاح وزراعة بعض المساحات لزراعة الشعير لتغذية الأغنام والحيوانات، كما أجاب البعض إن التوسع الزراعي في منطقة الرعي يتم من خلال المربين المحليين أنفسهم وذلك بزراعة محصول الشعير علي الأمطار من أجل تغذية الأغنام والأبل والحيوانات، وأن المربى هو الذى قام بالتوسع الزراعي علي المراعي حتى لا تنزع ملكيته وليست الدولة.

قيمة الضرر: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة حول قيمة الضرر الناتج في المناطق التي تم التوسع الزراعي فيها، كانت أجابه معظم المبحوثين من أفراد العينة الذين أجابوا بـ " لا أعلم أو لا أستطيع تقدير قيمة هذا الضرر"، في حين أجاب البعض الآخر من المبحوثين تُقدر بحوالي 81 ألف جنيه قيمة شراء أعلاف لمدة ثلاثة أشهر كان من المفترض أن يتم الرعي بالمراعي الطبيعية خلالهم، والبعض أجاب تكبد القطيع والرعاة مجهود انتقال للرعي فى مناطق رعى بعيده.

المناطق التي تم التوسع العمراني فيها: كانت الإجابات كالتالي، وادى الشقوق وحتاوه جنوب وشمال وشرق الكيلو 4 بمطروح منطقة السقيفة 10 كجم شمال مرسي مطروح، جنوب وشرق قرية الحلازين غرب مطروح بمسافة 45 كيلو، أبومزهود مركز سيدي براني غرب مطروح بـ 120 كم كما أنه في هذه القرية تم عمل محطة تحلية مياه منذ سبع سنوات ولا تعمل ولم يتم الاستفادة منها.

قيمة الضرر: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة حول قيمة الضرر الناتج في المناطق التي تم التوسع الزراعي فيها، كانت أجابه أفراد العينة كالتالي، تُقدر بحوالي 81 ألف جنيه قيمة شراء أعلاف لمدة ثلاثة أشهر كان من المفترض أن يتم الرعي بالمراعي الطبيعية خلالهم، تُقدر بقيمة الأعلاف تعويضاً لنقص وقلة المرعي، السير لمسافات طويلة جنوبا وغربا للرعي، والبعض أجاب انتقال الرعاة والقطيع إلى مناطق بعيده لكي ترعى.

د-1-2-3- تأثير نشاط السياحة البيئية على المراعي الطبيعية:

ممارسة السياحة البيئية في المنطقة: أما عن استطلاع رأى أفراد العينة حول وبسؤالهم هل يتم ممارسة السياحة البيئية في المنطقة التي تقوم بالرعي فيها، كانت أجابه عدد من المبحوثين بلغ نحو 14 من أفراد العينة الذين أجابوا بانه يتم ممارسة السياحة البيئية في المنطقة، وفي حين أجاب نحو 25 مبحوث من أفراد العينة بانه لا يتم ممارسة السياحة البيئية في المنطقة- جدول (39).

جدول 39. ممارسة السياحة البيئية في المنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
14	25	39
35.9	64.1	100.0

المصدر: الاستبيان.

المنافع من ممارسة نشاط السياحة البيئية: أجاب 6 من أفراد العينة بوجود منافع تعود من ممارسة السياحة البيئية، وفي حين أجاب نحو 33 من أفراد العينة بعدم وجود منافع من ممارسة السياحة البيئية- جدول (40).

جدول 40. المنافع من ممارسة نشاط السياحة البيئية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
6	33	39
15.4	84.6	100.0

المصدر: الاستبيان.

أثر السياحة البيئية على منطقة الرعي: أجاب 3 من أفراد العينة بـ "نعم"، في حين أجاب 30 بـ "لا"- جدول (41).

جدول 41. المنافع من ممارسة نشاط السياحة البيئية لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
3	30	33
9.1	90.9	100.0

المصدر: الاستبيان.

اسباب الاثر: ترويع الحيوانات نتيجة تواجد غرباء بمنطقة الرعي، بالإضافة أنه يحدث إزعاج للقطيع وللمربى.

متوسط القيمة المالية للممارسة السياحة البيئية: أما تقدير أفراد العينة عن متوسط القيمة المالية للممارسة السياحة البيئية، ننحصر إجابة أفراد العينة في: حسب الزيارات ليست ثابتة إجمالي الموسم 5 ليالي 250 جنيه لليوم بإجمالي 1250 جنيه في الموسم، حفلات صيفية فقط ولمدة ليالي محدودة حوالي 300 جنيه يوميا وفترة الرحلة من 3-5 أيام.

ممارسة نشاط الصيد في منطقة الرعي: أما عن استطلاع رأى أفراد العينة بسؤالهم هل يتم ممارسة نشاط الصيد في منطقة الرعي، كانت أجابه عدد من المبحوثين بلغ نحو 26 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم" يتم ممارسة نشاط الصيد في المنطقة التي أقوم بالرعي فيها، وفي حين أجاب نحو 12 مبحوث من أفراد العينة بـ "لا" لا يتم ممارسة نشاط الصيد في المنطقة التي أقوم بالرعي فيها- جدول (42).

جدول 42. ممارسة نشاط الصيد في منطقة الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
26	12	38
68.4	31.6	100.0

المصدر: الاستبيان.

متوسط القيمة المالية لنشاط الصيد: بسؤال أفراد العينة عن متوسط القيمة المالية لممارسة نشاط الصيد، فكانت إجابة أفراد العينة كالتالي: بانه نشاط غير دائم، يتم صيد السمان والعصافير واليمام والقمري والبحنوش ويكون للاستهلاك المنزلي وذلك لقلة أعدادها وتواضع قيمتها، صيد وتربية الصقور وبيعها تتراوح من 2000-5000 جنيه فقط، سمان وبعض الطيور في موسم الهجرة للطيور وذلك من سبتمبر الى أكتوبر وتكون للاستهلاك المنزلي فقط، قيمة زوج السمان 65 جنيه قيمة العصافير الواحدة 5 جنيه وقيمة زوج القمري حوالي 130 جنيه، قيمة عصفورة - أجحس - ديسبة 5 جنيه، بو جميد - خمرة - البحنوش 5 جنيه، قمري زوج 25 جنيه، سمان زوج 100 جنيه، النعاج زوج 70 جنيه، صيد الصقور فى حدود 50-100 الف جنيه فى السنة، وذلك وفقا لرأى المربين.

د-1-2-4- تأثير المراعي الطبيعية على توازن النظام البيئي:

التأثير الإيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة: من خلال استطلاع رأى أفراد العينة وبسؤال هل ترى تأثير إيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة بك،

أجاب عدد المبحوثين بلغ نحو 36 من أفراد العينة الذين أجابوا "نعم" يوجد تأثير إيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة- جدول (43).

جدول 43. التأثير الإيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا
36	0

المصدر: الاستبيان.

نشاط الطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية: أما عن استطلاع رأى أفراد العينة وبسؤالهم هل يوجد نشاط للطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية، كانت أجابه عدد من المبحوثين بلغ نحو 28 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم" يوجد نشاط للطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية، وفي حين أجاب نحو 7 مبحوث من أفراد العينة بـ "لا" لا يوجد نشاط للطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية- جدول (44).

جدول 44. التأثير الإيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
28	7	35
80.0	20.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

الاستخدام السيئ للمراعي يؤدي إلى تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة: أما عن استطلاع رأى أفراد العينة وبسؤالهم حول ما إذا لاحظ أن الاستخدام السيئ للمراعي يؤدي إلى تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة، كانت أجابه عدد بلغ نحو 18 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم" لاحظ أن تدهور النبات الطبيعي نتيجة الاستخدام السيئ للمراعي بالمنطقة، وفي حين أجاب نحو 20 من أفراد العينة بـ "لا" لم يلاحظ أي من تدهور للنبات- جدول (45).

جدول 45. الاستخدام السيئ للمراعي يؤدي إلى تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
18	20	38
47.4	52.6	100.0

المصدر: الاستبيان.

تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة يؤدي إلى تدهور في التربة والمناخ: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة بسؤال هل لاحظت أن تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة يؤدي إلى تدهور في التربة والمناخ، أجاب عدد بلغ نحو 19 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد بلغ نحو 17 من أفراد العينة- جدول (46).

جدول 46. تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة يؤدي إلى تدهور في التربة والمناخ لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
19	17	36
52.8	47.2	100.0

المصدر: الاستبيان.

مظاهر التدهور: تنحصر إجابة أفراد العينة في: "اختفاء نباتات، قلة نسبة الطمى، انجراف التربة، تحرك الرمال، قلة أصناف وأعداد النباتات بمناطق الرعي، قلة الكثافة النباتية فى مناطق الرعي المعروفة، نقص شديد فى أصناف وكثافة النباتات فى المراعي نتيجة ندرة الأمطار والرعي الجائر وارتفاع الكثافة الرعوية وكثرة أعداد الحيوانات وعدم تناسب أعداد نباتات المرعى وعدد الأغنام، نقص أصناف النباتات الموجودة بالمرعى، اختفاء نباتات من المراعي، جفاف مناطق الرعي، الارتفاع الشديد في درجة الحرارة، تدهور حالة العشب والنباتات، قلة المطر والمياه ونقل الرمال، تعرية التربة وانتقال وتحريك الرمال، اختفاء نباتات كانت موجودة فى سابقاً، انحسار مساحات زراعة الشعير مما اثر على الثروة الحيوانية، الرياح الشديدة، ازدياد نشاط التحطيب وذلك لارتفاع أسعار الغاز، تعرية الغطاء النباتي، عدم وجود نشاط الرعي".

تكاليف رجوع المراعي (استعادة المراعي) كما كانت قبل التدهور: كانت إجابة أفراد العينة كالتالي: (ليس لدى دراية كافية بالتكاليف ولكن يمكن تكرار تجربة انشاء وحدات رعوية وانشاء خزانات وسدود لحصاد مياه الأمطار، تكلفة انشاء وحدات رعوية بحيث يتم انشاء عدد من 2 إلي 3 وحدة للرعي بكل منطقة لتخفيض تكاليف الأعلاف، تكلفة انشاء خزان سعة 1500م3 حوالى 30 الف جنيه، تكلفة زراعة وحدة رعوية مساحة 15 فدان حوالى 4500 جنيه بخلاف تكلفة ابار الري، قيمة توفير الغاز الطبيعي حتى لا نلجأ للحطب، قيمة تقديم الدعم للأعلاف لتقليل الرعي الجائر، تحديد مناطق الرعي وتنظيم فترات الرعي وأنشاء وحدات رعوية.

د-1-3- المنافع المتحصل عليها من استخدام المراعي الطبيعية:

د-1-3-1- كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعي الطبيعية فى الرعي.

عدد قطيع الرعي: أشارت نتائج الاستبيان أن متوسط عدد القطيع بلغ حوالي 134.5 رأس من الأغنام والماعز والإبل، الارقام التفصيلية في التحليل المالى.

طول فترة تربية القطيع في المرعى: أوضح المبحوثين من أفراد العينة أن فترة تربية القطيع تتراوح من حوالي أربعة أشهر إلي عام وذلك بالنسبة للأغنام والماعز، وحوالي سنة الى سنتين بالنسبة للأبل.

سعر الحيوان الواحد عند بيعه: تبين من أفراد العينة أن سعر الحيوان الواحد عند بيعه يتراوح سعره من 1300 جنيهاً إلي 6000 جنيهاً للرأس من الأغنام والماعز وذلك يكون حسب سن ووزن الحيوان عند بيعه، أسعار بيع الأغنام: من عمر 3 – 4 شهور حوالي من 1600 جنيه الى 1750 جنيه وعمر من 5 – 6 شهور يتراوح بين 1800 جنيه الى حوالي 2000 جميه وعمر 9 – 10 شهور يتراوح بين 2200 جنيه الى 2500 جنيه وعمر عام يبدأ من 3000 جنيه الى حوالي 4000 جنيه حسب الوزن، في حين أسعار بيع الماعز من عمر 5 – 6

شهور حوالي من 1750 جنيه الى حوالي 1900 جنيه وعمر 9 – 10 شهور حوالي 2000 جنيه إلي حوالي 2400 جنيه وعمر عام يتراوح من حوالي 2800 جنيه الى حوالي 3000 جنيه وعمر 16 شهر حوالي من 3000 جنيه الى حوالي 3300 جنيه أما عمر 18 شهر يتراوح بين حوالي 3300 جنيه الى حوالي 3500 جنيه وذلك قيمة للحيوان الواحد، ومن حوالي 10000 جنيهاً إلى حوالي 20000 جيهاً للرأس من الابل وذلك حسب السن والوزن للناقة أو الجمل عند بيعه.

كمية اللبن فى اليوم: أما عن كمية إنتاج اللبن في اليوم أوضحت الغالبية العظمى من أفراد العينة، أنه يستخدم لرضاعة الصغار، وأجاب البعض أن الأغنام لا يتم الاستفادة من اللبن ولكن لرضاعة الصغار فقط، الماعز 1 لتر يوميا لمدة 3 شهور سعر اللتر يتراوح من حوالي 5 – 6 جنيه، في حين الإبل 1 كجم للناقة يوميا لمدة 8 شهور.

طول فترة الحليب: أوضحت المؤشرات الميدانية لأفراد عينة الدراسة أن طول فترة الحليب تتراوح بين حوالي ثلاثة أشهر إلى أربعة أشهر وذلك للماعز وللأغنام لتغذية الحملان فقط وتكون خلال موسم الربيع من شهر مارس حتى شهر مايو، أما عن فترة حليب الإبل تصل حوالي عام.

ما سعر اللبن: من خلال استطلاع رأى أفراد العينة السعر التقريبي للبن كانت الإجابة كالتالي. الحليب للمنزل وتغذية صغار القطيع فقط، اللبن لتربية القطيع كرضاعة، لا يتم الاستفادة من الألبان، والبعض صرح بأنه حوالي 5.5 جنيه للتر، وللاستهلاك المنزلي فقط ولا يتم بيع لبن وهذا غير متواجد في عُرف المنطقة.

كمية الصوف والوبر فى السنة: أجاب الغالبية العظمى من المبحوثين أو أفراد العينة أنه لا بتم الاستفادة من الصوف، الغنمة تأتى بحوالي من 3 إلي حوالي 4 كجم صوف فى السنة، النعجة من حوالي 3 كجم صوف سنويا أما الكبش حوالي6 كجم صوف سنويا بسعر 1.5 جنيه للكيلو، يتراوح بين حوالي 450 كيلو في السنة تقريباً لعدد 100 رأس إلي حوالي 750 كيلو جرام تقريبا سنويا، الكبش 6 كجم صوف/سنويا– النعجة 3كجم صوف/ سنويا بسعر 1.5–2 جنيه حسب الجودة.

سعر الصوف والوبر: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة عن سعر الصوف والوبر كانت الإجابة كالتالي. الصوف والوبر سعرة ضئيل ومتواضع وتسويقه صعب، تكلفة جز صوف الغنمة الواحدة 10 جنيه قي حين يتم بيع صوفها الناتج بحوالي 15 جنيه وبالتالي لا يوجد استفادة من الصوف والوبر، ويتراوح سعر قنطار الصوف زنة 45 كجم من حوالي 80 جنيهاً إلي حوالي 90 جنيهاً.

كمية السبلة فى السنة: أما عن استطلاع رأى أفراد العينة عن كمية السبلة فى السنة كانت الإجابة كالتالي. لا قيمة لها يتم الرعي فى الصحراء دون الاستفادة من السبلة، تتراوح الكمية حوالي 130 شوال تقريباً سنوياً وذلك لعدد حوالي 100 رأس من الأغنام، وحوالي 70 شوال تقريبا في السنة لعدد حوالي 50 نعجة من الأغنام.

سعر السبلة: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة عن سعر السبلة كانت الإجابة كالتالي. سعر الشوال السبلة حوالي 3 جنيهاً.

د-1-3-2- كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعي الطبيعية فى نشاط السياحة البيئية:

القيام بدور دليل في السياحة البيئية كسفاري أو غيره: من خلال استطلاع رأى أفراد العينة بسؤال هل قمت قبل ذلك بدور دليل في السياحة البيئية كسفاري أو غيره، أجاب عدد من المبحوثين بلغ نحو 8 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد من المبحوثين بلغ نحو 32 من أفراد العينة- جدول (47).

جدول 47. القيام بدور دليل أو مرشد في السياحة البيئية كسفاري أو غيره لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
8	32	40
20.0	80.0	100.0

المصدر: الاستبيان.

قيمة الأجر (لمن قام بذلك) في هذا النشاط: حيثُ أجاب عدد من المبحوثين عن إذا قام بدور دليل في السياحة البيئية كسفاري أو غيره وكانت الإجابة كالتالي، قليل وبدون اجر، حوالي 250 جنيه لفترة وبلغت حوالى 5 أيام في السنة، في حين أجاب البعض الآخر من أفراد العينة حوالي 300 جنيه في اليوم ولكن هذا النشاط غير دائم ويتم لعدد محدد من الأيام خلال موسم الربيع فقط، والبعض الآخر أجاب حوالي من 100 جنيه إلي حوالي 200 جنيه فى اليوم كدليل ولكن أيام محدودة.

أثر السياحة البيئية على دخل المربي: من خلال سؤال أفراد العينة عن هل تؤثر السياحة البيئية علي دخلك كمربي كانت الإجابة كالتالي، بلغ عدد من المبحوثين نحو 4 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد من المبحوثين بلغ نحو 34 من أفراد العينة. كما أوضحت المقابلات الميدانية لأفراد عينة السياحة البيئية وتأثيرها على دخل المربي كانت الإجابة كالتالي: انها تروع الحيوانات ولكن ليس لها تأثير سلبى ولا إيجابي اقتصادي، إشغال منطقة الرعي وإزعاج للقطيع وللمربي وبالتالي تؤثر بالسلب على دخلي كمربي- جدول (48).

جدول 48. أثر السياحة البيئية على دخل المربي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
4	34	38
10.5	89.5	100.0

المصدر: الاستبيان.

د-1-3-3- كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعي الطبيعية فى الصيد.

القيام بعملية الصيد فى المراعي: من خلال سؤال أفراد العينة هل تقوم بعملية الصيد فى المراعي كانت الإجابة كالتالي، بلغ عدد من المبحوثين نحو 21 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد من المبحوثين بلغ نحو 15 من أفراد العينة- جدول (49).

جدول 49. القيام بعملية الصيد فى المراعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
21	15	36
58.3	41.7	100.0

المصدر: الاستبيان.

الأنواع التي يتم صيدها: بسؤال أفراد العينة عن الأنواع التي تقوم بصيدها، فكانت إجابة أفراد العينة كالتالي، صيد السمان والعصافير واليمام والقمري والبحنوش زاجحس، وديسبة، بو جميد، خمرة، البحنوش، النعاج، طيور زينة.

قيمة الصيد: كانت تلك إجابات المبحوثين من أفراد العينة، للاستهلاك المنزلي فقط، عصفورة أجحس وديسبة بحوالي 5 جنيه، بو جميد وخمرة والبحنوش حوالي 5 جنيه، زوج قمري حوالي 25 جنيه، زوج سمان حوالي 100 جنيه، زوج النعاج حوالي 70 جنيه، أما قيمة الزوج من طيور الزينة تتراوح تبين من حوالي 5 جنيه إلي حوالي 6 جنيه، حوالي 200 جنيه في الموسم كله تكون علي النحو التالي " 40 جنيه لليوم وذلك لعدد 5 أيام فى أجمالي الموسم بما يساوي قيمته حوالي 200 جنيه فى العام"- جدول (50).

جدول 50. قيمة الصيد فى المراعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

أسم الطائر	القيمة التقريبية لزوج من الطيور بالجنيه المصري
عصفورة أجحس وديسبة	5
بو جميد وخمرة والبحنوش	5
قمري	25
سمان	100
زوج النعاج	70
زوج من طيور الزينة	من 5 : 6

المصدر: الاستبيان.

د-1-3-4- كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعي الطبيعية لعمل توازن للنظام البيئي:

الأنشطة الأخرى مثل الطيور المهاجرة أو أي أشياء أخرى: ومن خلال استطلاع رأى أفراد العينة بسؤال هل توجد أنشطة أخرى مثل الطيور المهاجرة أو أي أشياء أخرى، أجاب عدد بلغ نحو 24 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد بلغ نحو 12 من أفراد العينة- جدول (51).

جدول 51. الأنشطة الأخرى مثل الطيور المهاجرة أو أي أشياء أخرى لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
24	12	36
66.7	33.3	100.0

المصدر: الاستبيان.

قيمة الاستفادة منها: كانت إجابات المبحوثين من أفراد العينة كما يلي، صيد سمان للاستهلاك المنزلي، والبعض الآخر أجاب بأنه يقوم ببيع حوالي 10 صقور بالسنة قيمته حوالي من 2 إلي 5 الألف جنيه بالإضافة، أكل العصافير، صيد الطيور المهاجرة: من شهر أغسطس حتى نوفمبر قيمة (عصفرة – أجحس – ديسبة 5 جنيه) (بو جميد – خمرة – البحنوش 5 جنيه) (قمري زوج 25 جنيه) (السمان زوج 100جنيه) (النعاج زوج 70 جنيه)، في حين أجاب البعض الآخر قيمة الاستفادة للاستهلاك المنزلي لضألة قيمتها.

د-1-3-5- كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعي الطبيعية فى الأنشطة النفعية الأخرى.

الأنشطة الأخرى أثناء الرعي: باستطلاع رأى أفراد العينة وبسؤالهم هل توجد أنشطة أخرى تقوم بها أثناء الرعي، أجاب عدد بلغ نحو 16 من أفراد العينة الذين أجابوا بـ "نعم"، في حين أجاب بـ "لا" عدد بلغ نحو 18 من أفراد العينة- جدول (52).

جدول 52. الأنشطة الأخرى أثناء الرعي لعينة الدراسة من المربين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا	الجملة
16	18	34
47.1	52.9	100.0

المصدر: الاستبيان.

قيمة الاستفادة منها: أما عن قيمة الاستفادة من فى الأنشطة النفعية الأخرى الذي يقوم بها المربي أثناء الرعي في المراعي الطبيعية أو أي أشياء أخرى كانت إجابات المبحوثين من أفراد العينة كما يلي، الصيد للاستهلاك المنزلي، والبعض الآخر أجاب بأنه يقوم جز صوف الأغنام ويتقاضى على الرأس الواحد بحوالي 10 جنيه، جمع الحطب خلال موسم الخريف والشتاء لتوفير قيمة أسطوانات الغاز ما يُقدر بحوالي 750 جنيه.

د-1-4- المشاكل والحلول الخاصة بالمراعي الطبيعية من وجهة نظر المربين:

المشاكل: ارتفاع أسعار الأدوية والذرة والأعلاف، مشاكل نقص المياه من شهر يوليو حتى نوفمبر أما ما عدا ذلك يتم نزول المطر وتخزينه باقي فترات السنة، المساعدة فى حفر ابار بكل منطقة وإنشاء خزانات لتحزين المياه للمساعدة فى شرب الحيوانات طوال العام، إنشاء عدد 2 وحدة رعوية بكل قرية، انتشار أمراض الحيوانات، يحتاج لنشاط – حصاد – بئر – خزان – سر فى الوادي- تقاوى – مبيدات – أعلاف- وزعوا على الناس شعير (نبات القرميوش) لكن المربى غير مقتنع بفكرة الوحدات الرعوية.

الطريقة التي يمكن استخدامها لإعادة المراعي لوضعها السابق: كانت الإجابة كما يلي: عمل ابار وسدود لحصاد الأمطار لصيانة المراعي، تحصين للقطيع ودعم أسعار الأعلاف والأدوية للحيوانات، دعم الدولة وعمل وحدات رعوية، تنظيم عملية الرعي فى كل منطقة من خلال مجلس مشايخ وعمد مطروح، قيام الدولة بتحديد مناطق للرعي بكل منطقة، إنشاء خزانات أرضية لتخزين مياه الأمطار للمساعدة فى شرب الحيوانات، إنشاء وحدات رعوية بعدد 3-4 وحدات رعوية فى كل قرية على الأقل مساحة الوحدة الرعوية لا تقل عن من حوالي 15 فدان إلي حوالي 50 فدان لكل منطقة، زراعة نباتات تتحمل الملوحة وتصلح كمحاصيل أعلاف، إكثار النباتات الرعوية وعدم تجاهل المراعي، إنشاء محطات تحلية للمياه، أنشاء محميات طبيعة للحفاظ على النبات، زراعة أصناف نباتية مستديمة طوال العام، الحرث الجيد للمرعي عند نثر الشعير، إنشاء مصنع أعلاف مدعم، توفير غاز حتى لا يقوم المربين بأخذ النباتات كحطب، زراعة نباتات رعوية فى المناطق الهامشية التي لا تصلح لزراعة الشعير، زيادة الكثافة النباتية فى ساحة الرعي، إقامة حلقات وندوات إرشادية للمربين لتنظيم الرعي للمحافظة على حالة المرعى، دعم المربين بحبوب الشعير لزراعتها لان الشعير محصول علف رئيس بالمنطقة كما أن مخلفات زراعة الشعير يتم تغذية الحيوانات عليها خلال شهور مايو ويونيو ويوليو، عدم إلقاء القمامة فى المرعى، تشجيع نقل أنواع من الأعلاف من الدلتا الى مطروح مثل تبن الفاصوليا، الفول السوداني، توفير بذور نباتات مقاومة للجفاف والعطش.

د-2- استبيان المسؤلين:

يتضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة فى شتى المجالات المرتبطة بالمراعي الطبيعية، وقد تم استطلاع رأيهم من خلال استمارة استبيان تحتوى على تلك المجموعة من المحاور التي اشتملت علي عدد من الأسئلة وذلك لعدد 6 من أفرد العينة كمسئولين (شملت: مدير وحدة بحوث المراعى، اخصائى مراعى، ومدير وحدة بحوث الانتاج الحيوانى بمركز البحوث التطبيقية، ومهندس زراعى، واخصائى إنتاج نباتى، ومدير مركز الدعم بمركز التنمية المستدامة بموارد مطروح) وكانت النتائج كالاتي:

د-2-1- الوحدات الرعوية كأحد وسائل التوسع فى خدمات الرعي:

إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة: من خلال الاستبيان واستطلاع رأى المسئولين من أفراد العينة عما إذا تم إنشاء وحدات رعوية بمنطقة الدراسة، أوضحت إجابات كامل أفراد العينة أو المبحوثين البالغ نحو 6 من المسئولين "بنعم" أنه تم إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة- جدول (53).

جدول 53. إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة لعينة الدراسة من المسؤولين بمحافظة مطروح 2021.

عدد من أجاب بـ نعم	عدد من أجاب بـ لا
6	0

المصدر: الاستبيان.

وقد تم أنشاء وحدات رعوية في ثلاثة مراكز هى: مركز مطروح وتم أنشاء حوالي 40 وحدات رعوية حيثً بلغت المساحة التقريبية حوالي 25 فدان للوحدة الرعوية الواحدة كما أن القيمة العلفية تبلغ نحو 40% تقريباً، ومركز براني وبلغ عدد الوحدات الرعوية فيه من حوالي 30 وحدة رعوية بمساحة تقريبية بلغت حوالي 25 فدان للوحدة الرعوية الواحدة بقيمة علفية بلغت نحو 40% تقريباً، ومركز السلوم وتم أنشاء عدد بلغ حوالي 10 وحدات رعوية بمساحة تقريبية للوحدة الرعوية الواحدة بلغت حوالي 25 فدان بقيمة علفية تقريبية بلغت نحو 40%. وان تلك الوحدات الرعوية سدت الفجوة العلفية، تصل في الوقت الراهن الى نحو 20%. ومن من المزمع إنشاء وحدات رعوية خلال الفترة القادمة، ومن المتوقع ان تكون في منطقة براني والنجيلة ومطروح حوالي عدد 2 من الوحدات الرعوية بمساحة تقريبه تُمثل حوالي 60 فدان للوحدة الرعوية الواحدة، بقيمة علفية تقريبية تُمثل نحو من 30%: 40% لتلك المناطق تقريباً، بالإضافة رأس الحكمة بمطروح يكون عددها في حدود 14 وحدة رعوية بكل مركز بمساحة 9 أفدنة للوحدة.

الأصناف النباتية الموصى بزراعتها وفقا لحيوانات الرعي: وتتمثل في نبات كل من اكاسيا– قطف – حلاب– برسيم شجيري، بانيكم، حلاب، نباتات شوكة – عوسج – عاقول، بقيمة علفية تقريبية تُمثل نحو 40%.

د–2–2– دور الجهات المسئولة عن عملية التنمية المستدامة للمراعي بمنطقة الدراسة.

قيام مديرية الزراعة بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة: أوضحت إجابات أفراد العينة أو المبحوثين البالغ نحو عدد 4 من المسئولين "بنعم" أن مديرية الزراعة تقوم بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة، في حين أجاب مبحوث واحد فقط من أفراد العينة بـ "لا" بأنه لم تعمل مديرية الزراعة علي تحسين وتطوير المراعي بالمنطقة.

التحسين والتطوير والتكلفة: يتمثل في: الحماية لتلك المراعي، توفير الكوادر العلمية المؤهلة للعمل فى مجالات التنمية الزراعية وإثقال خبراتهم ومهاراتهم، توفير الدعم الفني والإرشادي من خلال عقد الدورات التدريبية والحقول الإرشادية والتوعية بمخاطر الرعي الجائر، توفير تقاوى وزراعة شجيرات رعوية، ومن الناحية المالية تكون التكلفة لذلك التحسين والتطوير بالاشتراك مع بعض الجهات أو المنظمات سواءً علي المستوى المحلي أو الدولي.

المشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية والحلول والمقترحات: أوضحت النتائج الميدانية من خلال الاستبيان واستطلاع رأى المسئولين التنفيذيين حول المشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية تتمثل في:

- غياب الأطر المؤسسية والتشريعية اللازمة لتنظيم الرعي وللنهوض بالمراعي والمجتمعات الرعوية والرعاة.
- نقص المياه وقلة الأمطار بالمناطق الرعوية مما يؤدي للرعي الجائر، في ظل ارتفاع أسعار الأعلاف.
- التعدي على المناطق والأراضي الرعوية وذلك بالأنشطة الزراعية أو بالأنشطة للسياحة.
- ضعف وتواضع العطاء النباتي الرعوى، طبيعة التربة وانجرافها نتيجة نشاط الرياح وعدم تثبيت المجموع الرعوى.
- عدم تنظيم الرعي من قبل المرعى، وغياب الأشراف البيطري في ظل ظهور بعض الأمراض وخصوصا فى أمراض مستجدة على الحيوانات.

الحلول والمقترحات للمشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية: الحلول والمقترحات وذلك من وجهة نظر التنفيذيين للمشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية التي يمكن الأخذ بها لإعادة لتنمية والنهوض بتلك المجتمعات تتمثل في النقاط التالية.

- سنّ تشريعات تهتم بمجال الرعي والمجتمعات الرعوية والرعاة والمراعي.
- تمكين المربين من امتلاك أراضيهم.
- إنشاء ابار تجميع مياه، من خلال تكاتف كل من الري ومركز التنمية المستدامة لموارد مطروح وجهاز التعمير وذلك لحفر ابار حصاد لمياه الأمطار مما يسهم لزراعة أعلاف إضافية لسد الفجوة العلفية.
- تدريب وتوعية المربين على تنظيم الرعي بالطرق السليمة.
- اتجاه الدولة نحو دعم المربين.
- الاهتمام بالرعاية البيطرية وعمل وحدات وقوافل بيطرية متنقلة وثابتة بالمجتمعات الرعوية.
- وقف التعدي الزراعي والعمراني على المراعي، التوسع فى تكثيف وحماية المرعى.
- عمل زراعات متداخلة بين محاصيل علفية بقولية لرفع قيمة المنتج الرعوى وتنظيم عملية الرعي وتحديد الكثافة الرعوية المثلى لوقف الرعي الجائر.
- إنشاء محميات تحديد مناطق الرعي ومعاقبة من يتعدى عليها مع إزالة وضمان عدم حدوث تعديات مرة أخري.

هـ- التحليل المالى:

بغرض تقدير القيمة الاقتصادية للمراعى الطبيعية تم وضع فرضين: أحدهما في وجود المراعى الطبيعية ومدى الاستفادة منها سواء في توفير جزء من الاعلاف بالاضافة الى الاستفادة بالاحطاب والصيد والسياحة البيئية، والاخر في ظل غياب المراعى الطبيعية، وسوف تتم المقارنة بغض النظر عن التكاليف الاخرى مثل الرعاية البيطرية أو تكاليف الحظائر الى غير ذلك من المتغيرات الاخرى والتى غالبا ما تكون ثابتة في ظل وجود وعدم وجود المراعى، لذا فانه من غير الضرورى ادخالها في التحليل المالى. يوضح جدول (54) بنود التكاليف والايراد لتربية قطيع من الحيوانات والذى يتكون من 153 من الاغنام، 48 من الماعز، 56 من الابل لمتوسط للعينة التى تم جمعها، بإجمالي 51.4 وحدة حيوانية، وذلك بدون وجود المراعى الطبيعية، بالاضافة الى وجود هذه المراعى، للوصول الى القيمة المالية لاستخدام المراعى الطبيعية، حيث بلغت جملة التكاليف حوالى 790.7 الف جنيه بدون استخدام المراعى الطبيعية، في حين بلغت التكاليف حوالى 748.4 الف جنيه مع استخدام المراعى الطبيعية. وقد بلغ الايراد حوالى 1383.3 الف جنيه بدون استخدام المراعى الطبيعية، مقابل حوالى 1386.5 الف جنيه، وبصافى ايراد بلغ حوالى 592.6 الف جنيه بدون استخدام المراعى الطبيعية، مقابل حوالى 638.1 الف جنيه، وبفارق سنوى بلغ حوالى 45.5 الف جنيه، وشهريا 3.79 الف جنيه.

ويبين جدولى (55، 56) التدفقات المالية لتربية قطيع من الحيوانات بدون استخدام المراعى الطبيعية، ومع استخدام المراعى الطبيعية خلال فترة 10 سنوات، ويبين جدول (57) مؤشرات التحليل المالى والذى يوضح أن الفرق في صافى القيمة الحالية بلغ حوالى 363.9 الف جنيه، 18.2 الف جنيه سنويا، في حين بلغ الفارق في نسبة المنافع الى التكاليف حوالى 10%، كما بلغ الفارق في معدل العائد الداخلى حوالى 4.2%.

جدول 54: متوسطات بعض المتغيرات والتكاليف والايراد لتربية قطيع من الحيوانات بدون ومع استخدام المراعى الطبيعية.

البنود			بدون المراعى الطبيعية	بالمراعى الطبيعية
التكاليف				
القطيع	الأغنام	عدد (وحدة حيوانية)	153.4 (30.68)	153.4 (30.68)
	الماعز	عدد (وحدة حيوانية)	48.3 (9.66)	48.3 (9.66)
	الابل	عدد (وحدة حيوانية)	56.3 (56.3)	56.3 (56.3)
مدة التربية	اغنام وماعز	شهر	10.8	10.8
	ابل	شهر	26.0	26.0
السعر بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	1750.0	1750.0
	ابل	جنيه	4500.0	4500.0
القيمة بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	352987.2	352987.2
	ابل	جنيه	253125.0	253125.0
العلف	الكمية	طن	41.3	27.5
	السعر	جنيه/طن	4429.0	4429.0
	القيمة	جنيه/طن	182747.6	121831.8
تكاليف الجز	للواحد	جنيه	1841.0	1841.0
تكاليف الرعى		جنيه		14080.0
تكاليف استعادة المراعى	للسنة	جنيه		4500.0
اجمالى التكاليف		جنيه	790700.9	748365.0
الايراد				
القطيع	الأغنام	عدد (وحدة حيوانية)	153.4 (30.68)	153.4 (30.68)
	الماعز	عدد (وحدة حيوانية)	48.3 (9.66)	48.3 (9.66)
	الابل	عدد (وحدة حيوانية)	56.3 (56.3)	56.3 (56.3)
السعر نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه	3500.0	3500.0
	ابل	جنيه	12000.0	12000.0
القيمة نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه	705974.5	705974.5
	ابل	جنيه	675000.0	675000.0

البنود			بدون المراعى الطبيعية	بالمراعى الطبيعية
اللبن	الكمية	لتر/للواحدة/يوم	0.9	0.9
	السعر	جنيه/لتر	5.7	5.7
	القيمة	جنيه	760.7	760.7
الصوف	الكمية	كجم/للواحدة/السنة	3.7	3.7
	السعر	جنيه/كجم	2.1	2.1
	القيمة	جنيه	1192.0	1192.0
السبلة	الكمية	شوال	128	128
	القيمة	جنيه	382.5	382.5
السياحة البيئية	للسنة	جنيه		775.0
الصيد	للسنة	جنيه		2182.5
قيمة الحطب	للسنة	جنيه		200.0
جملة الايراد		جنيه	1383309.7	1386467.2
صافى الايراد		جنيه	592608.8	638102.2
الفرق السنوي		جنيه	45493.4	
الفرق الشهرى		جنيه	3791.1	

المصدر: الاستبيان.

جدول 55: متوسطات بعض المتغيرات والتدفقات المالية لتربية قطيع من الحيوانات بدون استخدام المراعى الطبيعية.

السنة			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
التدفقات الخارجية												
القطيع	الأغنام	عدد	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4
	الماعز	عدد	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
	الابل	عدد	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0
مدة التربية	اغنام وماعز	شهر	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
	الابل	شهر	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
السعر بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0
	ابل	جنيه	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0
القيمة بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2
	ابل	جنيه	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0
العلف	الكمية	طن	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3	41.3
	السعر	جنيه/طن	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0
	القيمة	جنيه/طن	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6	182747.6
تكاليف الجز	للواحد	جنيه	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0
اجمالى التدفقات الخارجية		جنيه	790700.9	537575.9	790700.9	537575.9	790700.9	537575.9	790700.9	537575.9	790700.9	537575.9
التدفقات الداخلية												
القطيع	الأغنام	عدد		153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4
	الماعز	عدد		48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
	الابل	عدد		56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3
السعر نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه		3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0

السنة			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ابل	جنيه		12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0
القيمة نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه		705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5
	ابل	جنيه		675000	0.0	675000.0	0.0	675000.0	0.0	675000.0	0.0	675000.0
اللبن	الكمية	لتر/للواحدة/يوم		0.88	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	السعر	جنيه/لتر		5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
	القيمة	جنيه		760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7
الصوف	الكمية	كجم/للواحدة/السنة		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	السعر	جنيه/كجم		2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	القيمة	جنيه		1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0
السبلة	الكمية	كجم		4121.875	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9
	القيمة	جنيه		382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5
جملة التدفقات الداخلية		جنيه	0.0	1383309.7	708309.7	1383309.7	708309.7	1383309.7	708309.7	1383309.7	708309.7	1383309.7
صافى التدفقات		جنيه	-790700.9	845733.8	-82391.2	845733.8	-82391.2	845733.8	-82391.2	845733.8	-82391.2	845733.8

المصدر: الاستبيان.

جدول 56: متوسطات بعض المتغيرات والتدفقات المالية لتربية قطيع من الحيوانات مع استخدام المراعى الطبيعية.

السنة			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
التدفقات الخارجية												
القطيع	الأغنام	عدد	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4
	الماعز	عدد	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
	الابل	عدد	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0
مدة التربية	اغنام وماعز	شهر	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
	الابل	شهر	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
السعر بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0
	ابل	جنيه	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0	4500.0	0.0
القيمة بداية التربية	اغنام وماعز	جنيه	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2	352987.2
	ابل	جنيه	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0	253125.0	0.0
العلف	الكمية	طن	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
	السعر	جنيه/طن	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0	4429.0
	القيمة	جنيه/طن	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8	121831.8
تكاليف الجز	للواحد	جنيه	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0	1841.0
تكاليف الرعى		جنيه	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0	14080.0
تكاليف استعادة المراعى	للسنة	جنيه	4500	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0	4500.0
اجمالى التدفقات الخارجية		جنيه	748365.0	495240.0	748365.0	495240.0	748365.0	495240.0	748365.0	495240.0	748365.0	495240.0
التدفقات الداخلية												
القطيع	الأغنام	عدد		153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4	153.4
	الماعز	عدد		48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
	الابل	عدد		56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3	0.0	56.3
السعر نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه		3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0	3500.0
	ابل	جنيه		12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0	0.0	12000.0
القيمة نهاية التربية	اغنام وماعز	جنيه		705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5	705974.5

السنة			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ابل	جنيه		675000	0.0	675000.0	0.0	675000.0	0.0	675000.0	0.0	675000.0
اللبن	الكمية	لتر/للواحدة/يوم		0.88	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	السعر	جنيه/لتر		5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
	القيمة	جنيه		760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7	760.7
الصوف	الكمية	كجم/للواحدة/السنة		3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	السعر	جنيه/كجم		2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	القيمة	جنيه		1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0	1192.0
السبلة	الكمية	كجم		4121.875	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9	4121.9
	القيمة	جنيه		382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5	382.5
السياحة البيئية	للسنة	جنيه		775	775.0	775.0	775.0	775.0	775.0	775.0	775.0	775.0
الصيد	للسنة	جنيه		2182.5	2182.5	2182.5	2182.5	2182.5	2182.5	2182.5	2182.5	2182.5
قيمة الحطب	للسنة	جنيه		200	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
جملة التدفقات الداخلية		جنيه	0.0	1386467.2	711467.2	1386467.2	711467.2	1386467.2	711467.2	1386467.2	711467.2	1386467.2
صافى التدفقات		جنيه	-790700.9	845733.8	-36897.8	891227.2	-36897.8	891227.2	-36897.8	891227.2	-36897.8	891227.2

المصدر: الاستبيان.

جدول 57. مؤشرات التحليل المالى لتربية قطيع من الحيوانات بدون استخدام المراعى الطبيعية.

المؤشر	NPV الف جنيه	NPV السنوي الف جنيه	B/C	IRR
بدون المراعى	3108.4	155.4	1.47	61.6%
بوجود المراعى	3472.4	173.6	1.57	65.9%
الفرق	363.9	18.2	0.10	4.2%

المصدر: الاستبيان.

الملخص

تعتبر المراعي الطبيعية مصدرا أساسيا لعناصر الحفاظ على الثروة الحيوانية في العالم، ولكن ما شهده الكوكب من تغيرات مناخية شديدة وندرة المياه وندرة الأمطار والتصحر والرعي الجائر كلها أدت إلى تدهور المراعي وضعف الغطاء النباتي، التي أثرت سلبا على الإنتاج الحيواني.

تعتبر المراعى الطبيعية فى جمهورية مصر العربية رغم التدهور التى تعانى منه بسبب عدة عوامل منها البيئية مثل قلة معدلات كمية الأمطار الساقطة على أراضى المراعى وكذلك التغير المناخى والجفاف والملوحة بالإضافة الى إتباع بعض السلوكيات البشرية والإدارية السيئة مثل الرعى الجائر والتحطيب وغيرها من العوامل التى أدت إلى تدهور أراضى المراعى بمصر، رغم ذلك تعتبر من أهم الموارد الطبيعية العلفية المتجددة لكونها توفر الجزء الأكبر من الموارد العلفية قليلة التكلفة لحيوانات المرعي، بالإضافة إلى أهميتها فى صيانة التربة وحفظ المياه فيها فضلا على دورها فى دعم الحياة البرية وحفظ التوازن البيئى وغيرهم من الفوائد التى يصعب تقديرها ماديا.

كما يعاني أهالي مطروح من قلة المراعي والجفاف بسبب قلة الأمطار وأضرارهم بشراء العلف بسعر مرتفع للغاية مما أدى إلى بيع بعض الأغنام لشراء العلف لإطعام باقي الأغنام. القطيع ورفع كلفة بيع رأس واحد ورفع سعر اللحوم، بخلاف تأثيره على جودة الأغنام، لأنه يختلف عن نوعية المراعي الطبيعية.

في إطار تنفيذ مشروع HERD الذي يهدف إلى تعزيز إعادة التأهيل والإدارة المستدامة للمراعي، من أجل توفير خدمات النظام البيئي وحماية التنوع البيولوجي في مصر والأردن، وتحفيز التوسع على المستويين الإقليمي والدولي. لذلك، تعد هذه الدراسة جزءًا من المشروع الممول بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية "النظم البيئية الصحية لتنمية المراعي (HERD): استراتيجيات وممارسات إدارة المراعي المستدامة" الناتج 1.2.2 تحليل التكلفة والعائد لسياسات وممارسات إدارة المراعي المستدامة باستخدام المنهجيات الاقتصادية.

يجري برنامج الأمم المتحدة للبيئة دراسة اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي للزراعة والأغذية (TEEBAgriFood)، والتي تسعى إلى الجمع بين العلماء والاقتصاديين وصانعي السياسات وقادة الأعمال ومنظمات المزارعين من أجل إجراء تقييم اقتصادي شامل للأنظمة والممارسات والمنتجات الزراعية، أو سيناريوهات السياسة مقابل مجموعة شاملة من

التأثيرات والتبعيات عبر سلسلة القيمة. ستسعى الدراسة إلى خيارات التعاون مع مبادرة TEEBAgriFood.

وقد اعتمدت الدراسة على المعلومات التي تم الحصول عليها من الجهات الحكومية والدراسات الإحصائية الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بنطاق الدراسة وبما يتماشى مع أهدافها. بالإضافة إلى ذلك، فقد اعتمد بشكل أساسي على المعلومات التي تم جمعها، بمساعدة استبيان أصحاب المصلحة، والذي كان متناغمًا مع هدف الدراسة، من العينات والمجتمعات المدروسة. يعتمد ذلك على الاجتماعات الشخصية مع مختلف أصحاب المصلحة. تحقق العديد من الاجتماعات مع الباحثين والتجار والرعاة مكاسب كبيرة في رسم الخطوط العريضة للدراسة والتخطيط لخيارات السياسة النهائية.

وقد تم الاعتماد على استبيان المربين (الرعاة) والذي شمل أربعة محاور هي: قاعدة بيانات خاصة بالعينة عن العناصر المرتبطة بالمراعى الطبيعية، العوامل المؤثرة على المراعى الطبيعية، المنافع المتحصل عليها من إستخدام المراعى الطبيعية، المشاكل والحلول الخاصة بالمراعى الطبيعية من وجهة نظر المربين. كما تم الاعتماد على استبيان المسؤلين والذى شمل محورين هي: الوحدات الرعوية كأحد وسائل التوسع فى خدمات الرعى، ودور الجهات المسئولة عن عملية التنمية المستدامة للمراعى بمنطقة الدراسة، بالإضافة الى اللقاءات سواء مع المربين أو المسؤلين في الحلقات النقاشية.

وقد تم استخدام التحليل الرباعي SWOT: والذى يعتبر طريقة تحليليّة تساعد في تحديد النقاط الخاصة بالضعف والقوّة، وإدراك نوعية التهديدات وطبيعة الفرص المُتاحة والمُؤثّرة في منظمة أو قطاع معين، ويُعدّ التحليل من النُظُم المهمة لاعداد وتصميم الاستراتيجيّات الخاصة بقطاع معين عن طريق تقديم مجموعة من الخُطط سواء قصيرة أو طويلة المدى.

كما تم استخدام تحليل PESTEL: وهو أداة تستخدم لتحليل ومراقبة العوامل البيئية التسويقية الخارجية التي تؤثر على منظمة أو قطاع معين، والعوامل الخارجية التي قد تتغير في المستقبل، من أجل إستغلال هذه التغييرات كفرص، أو إيجاد حلول للتهديدات المحتملة بشكل أفضل من المنافسين.

كما تم استخدام **مقاييس التحليل المالى مثل صافي القيمة الحالية (NPV)، نسبة تكلفة المنفعة (B / C)، معدل العائد الداخلي (IRR).**

وكانت أهم النتائج كالاتى:

الوضع الراهن:

تبين أن محافظة مطروح تتميز بموقع فريد ومستقبل واعداً، حيثُ تقع في الركن الشمالي الغربي لجمهورية مصر العربية، تبلغ المساحة الكلية للمحافظة حوالي 166563 كم^2 تُمثل نحو

16.6% من مساحة مصر. تبين أن محافظة مطروح تنقسم إدارياً لعدة مراكز ومدن وقري، ويبلغ عدد المراكز بها نحو 8 مراكز إدارية هم مركز ومدينة الحمام، العلمين، الضبعة، مرسي مطروح، النجيلة، سيدي براني، السلوم، سيوه.

حيثُ بلغ الزمام المنزرع بالمحافظة حوالي 354362 فدان، في حين بلغت المساحة المحصولية حوالى 392717 فدان ، وأن إجمالي مساحة الخضروات بلغ حوالي 43719 فدان (11.13%)، ومساحة المحاصيل الحقلية بلغت حوالي 214129 فدان (54.53%)، أما مساحة الفاكهة تبلغ حوالي 134869 فدان (34.34%) وذلك خلال الفترة (2020/2019)، حيثُ بلغ عدد أبقار عجول التسمين المحلي حوالي 5425 رأس، في حين الأبقار الإناث بلغ حوالي 11730 رأس محلي وحوالي 297 رأس من المستوردة، أما بالنسبة للأعنام بلغ حوالي 297529 رأس، والماعز بلغ حوالي 49444 رأس، والابل حوالي 7739 رأس، أما الدواب حوالي 3476 حيوان وذلك خلال عام (2020).

كما أشارت البيانات أن إجمالي إنتاج اللحوم الحمراء بلغ حوالي 1947 الف طن/سنة، في حين بلغ إنتاج اللحوم البيضاء حوالي 4785 الف طن/سنة، وذلك في 2020/1/1. أما عن إجمالي عدد مزارع الدواجن بلغ حوالي 1058 مزرعة، حيثُ بلغ عدد مجازر الماشية حوالي 9 مجزر وبلغ إجمالي طاقة مجازر الماشية حوالي 11.3 ألف طن/سنة من الماشية، وعدد وحدات طب بيطري حوالي 16 وحدة بيطرية.

التحليل الرباعي (SWOT):

تم تحديد أهم نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات والتي تم إستخلاصها من نتائج تحليل الاستبيانات والمقابلات وحلقات النقاش والملاحظات الميدانية على النحو التالي:

حيث تبين أهمية الموارد الرعوية بمحافظة مطروح وتنوع الاصناف النباتية الموجودة بالمرعى وإتساع مساحة أراضي المراعي وتنوع الثروة الحيوانية بها وأهمية القدرة الكامنة فيها والتي من شأنها الحصول على العديد من المنتجات الرعوية المختلفة مثل الالبان والصوف والوبر والسماد البلدي بالاضافة إلى ممارسة نشاط الصيد، ومن ثم تحسين وضع الامن الغذائي والبيئي في مصر بصفة عامة ومطروح بصفة خاصة، وكذا تحسين الظروف المعيشية للمجتمعات الرعوية كما إتضح أن المراعي بمطروح تقع تحت سوء الاستغلال العمراني والزراعي على حساب مساحة المراعي بجانب الظروف البيئية مثل إنخفاض الامطار وإرتفاع درجات الحرارة والسيول مما أدى كل ذلك إلى تدهورها وتقلص مساحة المراعي وبالتالي التدني في مستوى معيشة المجتمعات الرعوية هذا بالاضافة إلى الاعتماد بنسبة كبيرة على الاعلاف فضلا عن إرتفاع أسعارها، وقد ساهم في هذا التدهور ضعف الاطار المؤسسي والتشريعي والعجز

الحاصل في الكادر المتخصص سواء من حيث العدد أو الكفاءة ويعاني القطاع الرعوي أيضا من نقص في مستوى التنسيق بين المؤسسات الحكومية والجهات المسئولة عن الرعي .

تحليل (PESTEL):

إتضح أن مصر تتمتع باستقرار سياسي مما يشجع على تنمية وإستدامة المراعي ومن الناحية الاقتصادية توفر المراعي فرص عمل جيدة ومصدر دخل كبير للمجتمعات الرعوية، أما بالنسبة للعوامل الاجتماعية يسود تلك المجتمعات النظام القبلي وبالتالي يجب التنسيق مع شيوخ تلك القبائل في أي إجراءات خاصة بالمراعي ومراعاة عاداتهم وتقاليدهم كما تبين هجرة معظم شباب تلك المجتمعات، ومن الجانب التقني يفضل زراعة أصناف كل من (الاكاسيا، القطف، البرسيم الشجيري) بالوحدات الرعوية المزمع عملها وتكون مساحة كل وحدة من 25– 50 فدان لتوفير حمولة رعوية تتناسب مع أعداد الحيونات هذا بالاضافة إلى ضرورة التوسع في إنشاء سدود وخزانات حصاد مياه الامطار لسد حاجة سكان المجتمع الرعوي من المياه وري الوحدات الرعوية وعن العوامل البيئية فقد تبين أن التغيرات المناخية أدت إلى إرتفاع درجات الحرارة وقلة الامطار في الآونة الاخيرة بالاضافة إلى إمتداد موسم الجفاف والذي ساعد على زحف الرمال مما أدى إلى إنجراف التربة، ولذا كان لابد من وضع إستراتيجية لتجاوز هذة التحديات ووضع أسس وقوانين وتشريعات تحقق إدارة وتنمية وإستدامة الموارد والمجتمعات الرعوية في مطروح وتدعيم وتنسيق العمل المؤسسي المشترك في هذا الميدان.

استمارة الاستبيان:

وتزداد أهمية استخدام العينة فى هذه الدراسة نظراً لتعدد وانتشار مساحة المراعي الطبيعية فى معظم المحافظات الحدودية في جمهورية مصر العربية، لذا كان من الضروري أخذ عينة بحيث تكون ممثلة للمجتمع تمثيلاً دقيقا ومن ثم تعميم النتائج على مجتمع الدراسة ككل.

تم اختيار محافظة مطروح حيث تقع في منطقة الساحل الشمالي الغربي الذي يبلغ مساحة المراعي الطبيعية فيه حوالي 4 مليون فدان من مساحة المراعي الطبيعية فى جمهورية مصر العربية البالغة حوالى 11 مليون فدان، وبها أعداد من رؤوس الماشية والأغنام كبيرة كما أن بها كثير من مشروعات الإنتاج الحيواني. وتضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة فى شتى المجالات المرتبطة بالمراعي الطبيعية، وقد تم استطلاع رأيهم من خلال استمارة استبيان تحتوى على مجموعة محاور التي اشتملت علي عدد من الأسئلة لحوالي عدد 40 من المربين.

أما مناطق العينة بلغت حوالي 3 مراكز هم مرسي مطروح، سيدي براني، النجيلة. التي اشتملت على 11 قرية موزعة على المراكز الثلاثة وهي كالتالي، حلازين، أولاد مرعي، القصر، أولاد العبس، السقيفة البحرية، حتاوه، وادي الشقوق بمركز ومدينة مرسي مطروح، وقرى أبو مزهود، وقرية شماس، الخور بمركز سيدي براني، والمثاني البحرية بمركز النجيلة. **وأن الفئة**

العمرية للمربين: بلغ عدد الفئة الأولي ما دون عمر 30 عام حوالي 11 مربي، أما الفئة الثانية من عمر 30 عام إلي ما دون من عمر 50 عام وبلغ حوالي 18 مربي، في حين بلغ حوالي 11 مربي من عمر 50 عام فاكثر. **ووجود 10 مربين مهنتهم** الأساسية الرعي، وحوالي 7 من المربين مهنتهم الأساسية مربى مع الزراعة، كما أن من يمتهن الرعي كمهنة أساسية بلغ وحوالي 12 من المبحوثين، ومن بقوم بمهمة الرعي بالإضافة إلي أعمال أخري 11 من المربين. **النباتات الموجودة بالمنطقة في الوقت الحالي:** وتتمثل فى كل من: القطف، اكاسيا، تشاش، عجرم، عرارة، الشيح، أوراق الشيح، عزم، أقحوان، البعتران، عشبة الأرنب، التمير، سرحة الكبش، الذبيح، ربيع، برسيم شجيري، حوزان، البحوار، دجيس، ابوعترين، وأيضاً النباتات الرعوية الطبيعية التي تنبت على المطر مثل: الشعير، الشلطام، حدال، متنان، الخبزة، القزاح، شعارة، عشبة شجارة، كريشة، سرة كبش، القمح، قداح، سرحة الكبش، عربود، بسلة حوحى، لسلس، البعتران، التحريجة، النفل، جيزة، نوار، جحوان، عشب ذبيح، البذون وهذه النباتات بيقل حجمها وقيمتها عام بعد أخر وهي المتواجدة بالمنطقة في الوقت الحالي بسبب بردوه الطقس واستغلالها فى الحطب للتدفئة وارتفاع أسعار الغاز، وعدم تنظيم الرعي والرعي الجائر. ويُمارس في المنطقة بصفة عامة رعي مفتوح. كما تبين عدم كفاية المراعي خلال موسم الجفاف، ويتم الاستعانة بالأعلاف خلال تلك الفترة. وتبين أن أفضل مواسم الرعي فصل الربيع وحوالي شهر إلى شهرين من فصل الشتاء في حالة نزول المطر. أجمعت العينة أنهم لا يعتمدوا علي المراعي الطبيعية فقط، ويتم تغذية الأغنام والحيوانات من خلال شراء الأعلاف من السوق ومن المخلفات الزراعية وأن الجمعية الزراعية توفر حوالي 5 طن أعلاف مدعمة فقط. وتبين أن أهم الأعلاف المستخدمة التي يعتمدون عليها لتعويض نقص المراعي خلال فترة الجفاف خليط من الأعلاف والحبوب يتراوح سعرها من حوالي 5000 جنيهاً إلي حوالي 6400 جنيهاً للطن، ويأتي ثاني نوع من الأهمية علف الكسب يتراوح سعر من 2700 جنيهاً إلي 6200 جنيهاً للطن. **أنواع النباتات التي تفضلها الحيوانات بالمنطقة:** تبين أن الأغنام والماعز تفضل اكاسيا – برسيم شجيري – الأقحوان – القطف – النفل – الدبيح– الشلطام – تقليم شجر الزيتون – تقليم شجر اللوز – ورق التين (النخيل) – عجرم – حطبة (تشاش) – الذباح – الخبيز– مواد النفل – أكاسيا – الدبيح – سرة كبش – عربود – الشيح – العزم، أما عن تفضيل الأبل لنباتات المنطقة الطيفة – الحلاب – الذباح – الخبيز– مواد النفل – أكاسيا – الدبيح– الشلطام – القطف– القليفة– ومعظم النباتات وتأكل الإبل معظم الأعشاب مع كميات قليلة من الأعلاف مقارنة بالأغنام والماعز. قيمة الأجر اليومي للرعي تراوح بين حوالي 67 جنيه إلي 160 جنيه يومي في موسم الرعي. حيث أجاب حوالي 38 مربى بوجود تغيرات في المناخ مثل تغير في درجة الحرارة والأمطار والسيول والعواصف. وأن هناك تأثير علي منطقة الرعي من التغيرات المناخية.

ومتوسط القيمة المالية للتأثير الناتج من التغيرات المناخية تتمثل في قيمة شراء الأعلاف اللازمة لتغذية القطيع، ويتراوح بين حوالي 40000 إلي 165000 جنيها. وتحمل قيمة الحيوانات النافقة. وان نشاط الصيد غير دائم ويكون للاستهلاك المنزلي. وأن هناك تأثير إيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة المربين. وأما عن **تكاليف استعادة المراعي كما كانت قبل التدهور** ليس لديهم دراية كافية بحجم الكلفة ولكن يمكن تكرار تجربة إنشاء وحدات رعوية وإنشاء خزانات وسدود لحصاد مياه الأمطار وأيضاً تكلفة زراعة وحدة رعوية مساحة 15 فدان حوالى 4500 جنيه بخلاف تكلفة أبار الري. **وتبين أن فترة تربية** القطيع تتراوح من حوالي أربعة أشهر إلي عام وذلك بالنسبة للأغنام والماعز، وحوالي سنة الى سنتين بالنسبة للأبل. **و**أن سعر الحيوان الواحد عند بيعه يتراوح سعره من 1300 جنيهاً إلي 6000 جنيهاً للرأس من الأغنام والماعز وذلك يكون حسب سن ووزن، وحوالي من 10000 جنيهاً إلى حوالي 20000 جيهاً للرأس من الابل وذلك حسب السن والوزن. حيث أتضح اللبن يستخدم لرضاعة الصغار، في حين أجاب البعض تبلغ حوالي 15 كيلو لبن ماعز / اليوم × 10 جنيه أما الأغنام فلا يتم الاستفادة من اللبن ولكن لرضاعة الصغار فقط، كما أتضح من المبحوثين أنه لا بتم الاستفادة من الصوف والروث. **الطريقة التي يمكن استخدامها لإعادة المراعي لوضعها السابق** هي عمل أبار وسدود لحصاد الأمطار لصيانة المراعي ودعم أسعار الأعلاف والأدوية للحيوانات، تنظيم عملية الرعي فى كل منطقة من خلال مجلس مشايخ وعمد مطروح، قيام الدولة بتحديد مناطق للرعي بكل منطقة، إنشاء خزانات أرضية لتخزين مياه الأمطار للمساعدة فى شرب الحيوانات، إنشاء وحدات رعوية بعدد 3-4 وحدات رعوية فى كل قرية على الأقل مساحة الوحدة الرعوية لا تقل عن حوالي 15 فدان إلي حوالي 50 فدان لكل منطقة.

في حين تضمن **استبيان المسؤولين** عدد من الأسئلة لعدد 6 من مسئولين الوحدات الرعوية والإنتاج الحيواني بمحافظة مطروح منطقة الدراسة أنه تم إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة في ثلاثة مراكز هي مركز مطروح ومركز براني ومركز السلوم وتم أنشاء حوالي 40، 30، 10 وحدات رعوية علي الترتيب بمساحة التقريبية حوالي 25 فدان للوحدة الرعوية الواحدة كما أن القيمة العلفية تبلغ نحو 40% تقريباً. وان نسبة سد الفجوة العلفية تلك الوحدات الرعوية تصل في الوقت الراهن الى نحو 20%. ومن من المزمع إنشاء وحدات رعوية خلال الفترة القادمة، ومن المتوقع أن تكون في منطقة براني والنجيلة ومطروح حوالي عدد 2 من الوحدات الرعوية بمساحة تقريبه تمثل حوالي 60 فدان للوحدة الرعوية الواحدة، كما تبين أن مديرية الزراعة تقوم بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة، حيث تعمل علي حماية تلك المراعي توفير الكوادر المؤهلة للعمل فى مجالات التنمية الزراعية وتوفير الدعم الفني والإرشادي من خلال عقد الدورات التدريبية والحقول الإرشادية والتوعية بمخاطر الرعي الجائر

المشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية مثل غياب الأطر المؤسسية والتشريعية اللازمة لتنظيم الرعي وللنهوض بالمراعي والمجتمعات الرعوية، نقص المياه وقلة الأمطار، غياب الأشراف البيطري. وأن الحلول والمقترحات من وجهة نظر التنفيذيين التي يمكن الأخذ بها لإعادة وتنمية والنهوض بتلك المجتمعات الرعوية تتمثل في 1- سنّ تشريعات تهتم بمجال الرعي والمجتمعات الرعوية والرعاة والمراعي. 2- إنشاء أبار تجميع مياه، من خلال تكاتف كل من مسئولي الري ومركز التنمية المستدامة لموارد مطروح وجهاز التعمير وذلك لحفر أبار حصاد لمياه الأمطار مما يسهم لزراعة أعلاف إضافية لسد الفجوة العلفية. تدريب وتوعية المربين على تنظيم الرعي بالطرق السليمة. اتجاه الدولة نحو دعم المربين. إنشاء محميات تحديد مناطق الرعي ومعاقبة من يتعدى عليها مع إزالة وضمان عدم حدوث تعديات مرة أخري.

التحليل المالى:

بلغ فارق استخدام المراعى الطبيعية وعدم استخدامها لصافى الايراد السنوى حوالى 45.5 الف جنيه، والشهرى حوالى 3.79 الف جنيه. وبلغ الفرق في صافى القيمة الحالية بلغ حوالى 363.9 الف جنيه، 18.2 الف جنيه سنويا، في حين بلغ الفارق في نسبة المنافع الى التكاليف حوالى 10%، كما بلغ الفارق في معدل العائد الداخلى حوالى 4.2%.

الملحق

أ- الاستبيان:

أ-1- استبيان المربين:

المحافظة	المركز	القرية
القائم بتجميع البيانات		

المحور الاول: قاعدة بيانات خاصة بالعناصر المرتبطة بالمراعى الطبيعية:

أولا: بيانات شخصية عن ممارس الرعي:

1- ممارس الرعى	
2- السن	
3- المهنة الاساسية	
4- سنوات ممارسة الرعي	
5- المستوى التعليمي	أمي ( ) يقرأ ويكتب( ) متوسط ( ) فوق متوسط ( ) جامعي ( )

ثانيا: بيانات عن خصائص منطقة الرعي وأنواع النباتات الرعوية:

6- ماهي أنواع النباتات الموجودة بالمنطقة في الوقت الحالي؟	**7-** ماهي أنواع النباتات التي كانت موجودة بالمنطقة في السابق؟

8- ما هو نوع الرعي الذي يمارس بالمنطقة؟ مفتوح ( ) دوري ( ) أخرى ( )

9- هل المراعي كافية في موسم الجفاف؟ نعم ( ) لا ( )

10- ما هي حالة المراعي بالمنطقة في الوقت الحالي؟

ممتاز ( ) جيد ( ) متوسط ( ) سيئ ( )

11- ما هي حالة المراعي بالمنطقة في السابق؟

ممتاز ( ) جيد ( ) متوسط ( ) سيئ ( )

12- ما هي أفضل مواسم الرعي؟

الخريف ( ) الشتاء ( ) الربيع ( ) الصيف ( )

13- كم يبلغ طول موسم الرعي؟

الخريف ( ) الشتاء ( ) الربيع ( ) الصيف ( )

14- هل تعتمد على المرعى الطبيعي فقط؟ نعم ( ) لا ( )

15- فى حالة لا، من أين يتم سد نقص الاعلاف؟

الشراء من السوق ( ) المخلفات الزراعية ( ) أخرى ( )

16- إذا كنت تعتمد على بعض الاعلاف فما هو:

أنواع الاعلاف	تقدير		
	الكمية	السعر	القيمة

17- ما هي أنواع النباتات التي التي تفضلها الحيوانات بالمنطقة؟

المواسم / الحيوانات	الخريف	الشتاء	الربيع	الصيف	متوسط قيمة التوفير فى الاعلاف
الاغنام					
الماعز					
الابل					
الابقار					

18- هل هناك نباتات غير مستساغة بالنسبة للحيوانات في المنطقة؟

نعم ( ) لا ( )

19- إذا كانت الاجابة بنعم فما هي أنواع هذه النباتات؟

أ -

ب-

ج-

ثالثا: بيانات عن قطعان الرعى بالمنطقة:

20- ما هي أنواع الحيوانات التي كانت ترعى بالمنطقة في الوقت الحالي؟	**21-** ما هي أنواع الحيوانات التي كانت ترعى بالمنطقة في السابق؟

22- الوضع الحيازي لقطيع الرعي:

أنواع حيوانات الرعي	نوع الحيازة		
	ملك	مشاركة	أخرى
أغنام			
ماعز			
إبل			
أبقار			

23- في حالة قيامك بالاجر ما هو قيمة أجرك اليومي؟

24- ما هو قيمة الاجر اليومي لممارس الرعى فى المنطقة؟

المحور الثانى: العوامل المؤثرة على المراعى الطبيعية:

أولا: بيانات عن التغيرات المناخية وأثرها على منطقة الرعي.

25- هل حدثت أي كوارث طبيعية بالمنطقة سابقا؟ نعم ( ) لا ( )

26- إذا كانت الاجابة بنعم، ما هى:

سيول - جفاف - حريق - اخرى (تذكر)

27- ما هو أثر هذه الكوارث على طبيعة المنطقة؟

نفوق الحيوانات – تعرية التربة – انجراف التربة - تدهور حالة الرعي – اخرى (تذكر)

28- هل هناك تغير في المناخ- درجة الحرارة –الامطار–السيول والعواصف؟

نعم ( ) لا ( )

29- إذا كانت الاجابة بنعم فما هو نوع التغير؟

نقص معدلات الامطار - إرتفاع درجات الحرارة – السيول والعواصف – أخرى

30- هل التغيرات المناخية أثرت على منطقة الرعي؟ نعم ( ) لا ( )

31- إذا كانت الاجابة بنعم، ما متوسط القيمة المالية للتاثير الناتج من هذه التغيرات:

الكوارث	متوسط القيمة المالية	الكوارث	متوسط القيمة المالية
سيول		حريق	
جفاف		أخرى –تذكر	

ثانيا: تأثير التوسع العمراني أو الزراعي على مناطق الرعي الطبيعية:

32- هل تم التوسع الزراعي في منطقة الرعي؟ نعم ( ) لا ( )	**33-** هل تم التعدي العمراني على مناطق الرعي بالبناء أو الطرق؟ نعم ( ) لا ( )
34- ما هي المناطق التي تم التوسع الزراعي فيها؟	**35-** ما هي المناطق التي تم التوسع الزراعي فيها؟
36- قيمة الضرر	**37-** قيمة الضرر

ثالثا: تأثير نشاط السياحة البيئية على المراعى الطبيعية:

38- هل يتم ممارسة السياحة البيئية في المنطقة التي تقوم بالرعي فيها؟

نعم ( ) لا ( )

39- هل هناك منافع تعود عليك من ممارسة نشاط السياحة البيئية؟ نعم ( ) لا ( )

40- هل للسياحة البيئية تأثير إيجابي أم سلبي على منطقة الرعي؟ نعم ( ) لا ( )

41- إذا كانت الاجابة بنعم فلماذا؟

42- متوسط القيمة المالية للممارسة السياحة البيئية:

43- هل يتم ممارسة نشاط الصيد في منطقة الرعي؟ نعم ( ) لا ( )

44- متوسط القيمة المالية لنشاط الصيد:

رابعا: تأثير المراعى الطبيعية على توازن النظام البيئى:

45- هل ترى تأثير إيجابي من وجود المراعي الطبيعية على البيئة المحيطة بك؟

نعم ( ) لا ( )

46- هل يوجد نشاط للطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية؟ نعم ( ) لا ( )

47- هل لاحظت أن الاستخدام السيئ للمراعي يؤدي إلى تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة؟

نعم ( ) لا ( )

48- هل لاحظت أن تدهور النبات الطبيعي بالمنطقة يؤدي إلى تدهور في التربة والمناخ؟

نعم ( ) لا ( )

49- إذا كانت الاجابة بنعم فما هي مظاهر التدهور؟

.A

.B

.C

50- كم تبلغ التكاليف فى تقديرك لرجوع المراعى (استعادة المراعى) كما كانت قبل التدهور؟

المحور الثالث: المنافع المتحصل عليها من إستخدام المراعى الطبيعية:

أولا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الرعى.

51- تقريبا ما عدد قطيع الرعى؟	**52-** تقريبا ما هو طول فترة تربية القطيع؟	**53-** تقريبا ما سعر الحيوان الواحد عند بيعه؟
54- تقريبا كم كمية اللبن فى اليوم؟	**55-** تقريبا ما هو طول فترة الحليب؟	**56-** تقريبا ما سعر اللبن؟
57- تقريبا كم كمية الصوف والوبر فى السنة؟	**58-** تقريبا ما سعر الصوف والوبر؟	**59-** تقريبا كم كمية السبلة فى السنة؟
60- تقريبا ما سعر السبلة؟		

ثانيا: كمية وقيمة المنافع من استخدام المراعى الطبيعية فى نشاط السياحة البيئية.

61- هل قمت قبل ذلك بدور دليل أو مرشد في السياحة البيئية كسفاري أو غيره؟

نعم ( ) لا ( )

62- إذا كانت الاجابة بنعم ما هي قيمة أجرك (او من قام بذلك) في هذا النشاط؟

63- هل تؤثر السياحة البيئية على دخلك كمربي؟ نعم ( ) لا ( )

64- كيف؟

ثالثا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الصيد.

65- هل تقوم بعملية الصيد فى المراعى؟ نعم ( ) لا ( )

66- إذا كانت الاجابة بنعم فما هي الأنواع التي تقوم بصيدها؟

67- تقريبا ما قيمة هذا الصيد؟

رابعا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية لعمل توازن للنظام البيئى.

68- هل توجد أنشطة أخرى مثل الطيور المهاجرة أو أي أشياء أخرى؟

نعم ( ) لا ( )

69- تقريبا ما قيمة الاستفادة منها؟

خامسا: كمية وقيمة المنافع من إستخدام المراعى الطبيعية فى الانشطة النفعية الاخرى.

70- هل توجد أنشطة أخرى تقوم بها أثناء الرعي؟ نعم ( ) لا ( )

71- تقريبا ما قيمة الاستفادة منها؟

المحور الرابع:المشاكل والحلول الخاصة بالمراعى الطبيعية من وجهة نظر المربين:

72- إذا كانت المراعي متدهورة فما هي الطريقة التي يمكن استخدامها لإعادة المراعي لوضعها السابق؟

-

-

-

أ-2- استبيان المسئولين:

إسم المسئول: **الوظيفة:**

المحور الاول: الوحدات الرعوية كأحد وسائل التوسع فى خدمات الرعى.

73- هل تم إنشاء وحدات رعوية بهذه المنطقة؟ نعم ( ) لا ( )

74- إذا كانت الاجابة بنعم ما هي المناطق؟

المنطقة	عدد الوحدات	المساحة التقريبية	القيمة العلفية التقريبية

75- هل سدت جزء أو كل الفجوة العلفية؟ نعم ( ) لا ( )

76- إذا كانت الاجابة بنعم فما هي نسبة سد الفجوة العلفية؟

77- هل من المزمع إنشاء وحدات رعوية خلال الفترة القادمة؟ نعم ( ) لا ( )

78- إذا كانت الاجابة بنعم ما هي المناطق من وجهة نظرك؟

المنطقة	عدد الوحدات	المساحة التقريبية	القيمة العلفية التقريبية

79- ما هي الاصناف النباتية التي توصي بزراعتها وفقا لحيوانات الرعي؟

الحيوانات	الاصناف النباتية التي يجب زراعتها	القيمة العلفية التقريبية
الاغنام		
الماعز		
الابل		
الابقار		

المحور الثاني: دور الجهات المسئولة عن عملية التنمية المستدامة للمراعى بمنطقة الدراسة.

80- هل قامت مديرية الزراعة بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة؟ نعم ( ) لا ( )

81- إذا كانت الاجابة بنعم:

م	نوع التحسين او التطوير	التكلفة التقريبية له
1		
2		
3		

82- ما هي المشاكل والمعوقات التي تواجه المجتمعات الرعوية وما هي الحلول والمقترحات من وجهة نظرك؟

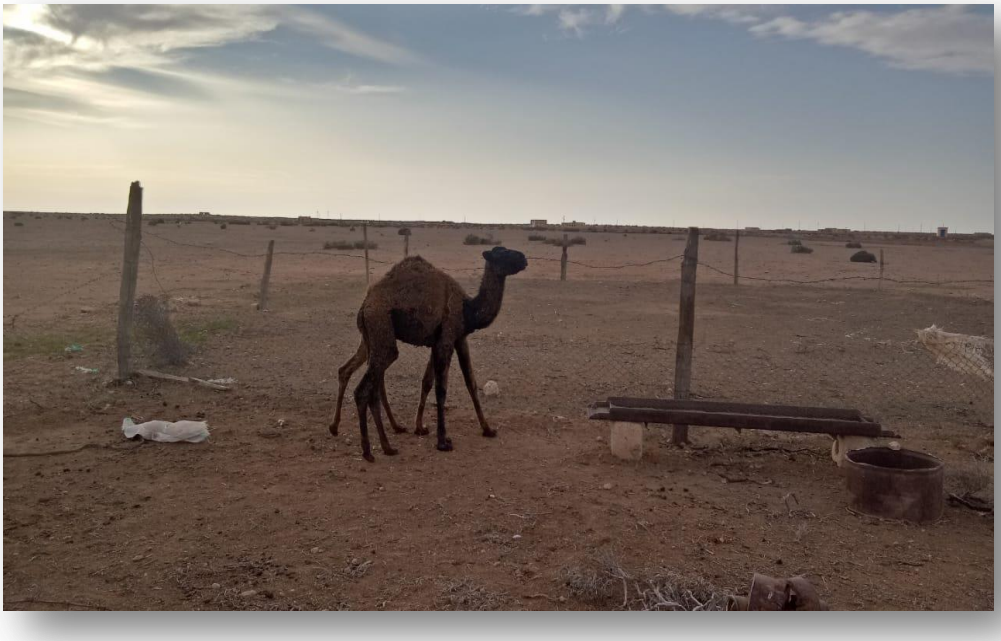
م	المشاكل والمعوقات	الحلول والمقترحات
1		
2		
3		
4		
5		

أ-3- حلقات النقاش:

1. ما هي المنافع المتحصل عليها في حالة بيع بعض من القطيع بالسنة؟
2. ما هي المنافع المتحصل عليها في حالة بيع إنتاج الالبان بالسنة؟
3. ما هي المنافع المتحصل عليها في حالة بيع إنتاج الصوف والوبر بالسنة؟
4. ما هي المنافع المتحصل عليها في حالة بيع إنتاج السبلة بالسنة؟
5. ما هي أنواع الاعلاف التي تشتريها؟ وأسعارها؟
6. هل تعتمد على المرعى الطبيعي فقط؟
7. من أين يتم سد نقص الاعلاف؟
8. ما هي أنواع الاعلاف التي تشتريها؟ وأسعارها؟
9. ما هي المنافع المتحصل عليها من السياحة البيئية؟
10. ما هي المنافع المتحصل عليها من نشاط الصيد؟
11. هل يوجد نشاط للطيور المهاجرة بمنطقة الرعي الطبيعية؟
12. هل التوسع الزراعي تم على حساب المراعي في المنطقة؟
13. هل التوسع العمراني تم على حساب المراعي في المنطقة؟
14. ما هو أثر الكوارث الطبيعية بالمنطقة؟
15. ما هو أثر التغيرات المناخية على المنطقة؟
16. ما هو حجم الضرر الناتج عن التعدي العمراني أو الزراعي؟
17. هل قامت مديرية الزراعة بتحسين وتطوير المراعي بالمنطقة؟
18. هل ترغب أن الدولة يجب عليها أن تولي إهتمام أكبر بموضوع السياحة البيئية؟
19. ما هو مدى مساهمة أفراد الاسرة في مهنة الرعي؟
20. ما هي القبائل التي تقوم بعملية الرعي بالمنطقة؟
21. هل ترغب أن الدولة يجب عليها أن تسن قوانين لحماية المراعي الطبيعية من الرعي الجائر؟
22. هل ترغب أن الدولة يجب عليها أن تسن قوانين لحماية المراعي الطبيعية من التعدي الزراعي عليها؟
23. ما هي المساحات التي يجب إنشائها كوحدات رعوية؟
24. ما هي الاصناف النباتية التي يجب زراعتها بالوحدات الرعوية؟

ب- الصور

B-1- Pictures of some rangeland, plants and animals in Matrouh



B-2- Pictures of some plants in Matrouh:

El-Sakran herb عشبة السكران

Abu Mazhoud area

a poisonous tree that is not preferred by rangeland animals

البرسيم الشجيري Dendritic Clover

Among the preferred plants for rangeland animals, and therefore among the plants targeted for cultivation in pastoral units

شجيرة الاكاسيا Acacia shrub

Among the preferred plants for rangeland animals, and therefore among the plants targeted for cultivation in pastoral units

بانيكام banikam

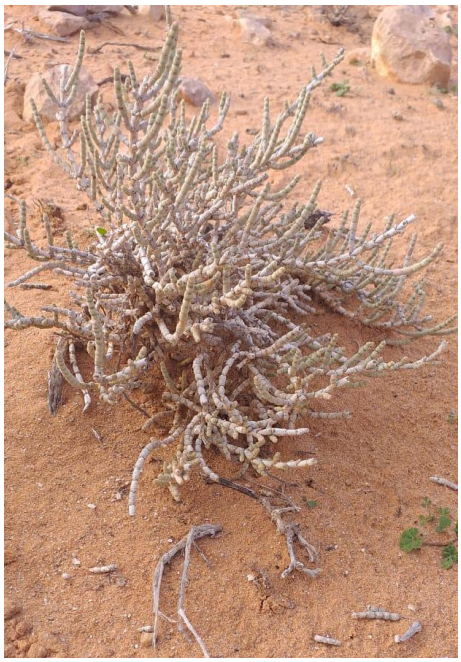
Among the preferred plants for rangeland animals, and therefore among the plants targeted for cultivation in pastoral units

الحلابEl-Halab

Australian El-Cuttfقطف استرالى

Among the preferred plants for rangeland animals, and therefore among the plants targeted for cultivation in pastoral units

Ajramعجرم



A picture of camels in the pasture grazing on the Ajram plant, about 30-40 km southwest of Abu Mazhoud

Tshash تشاش

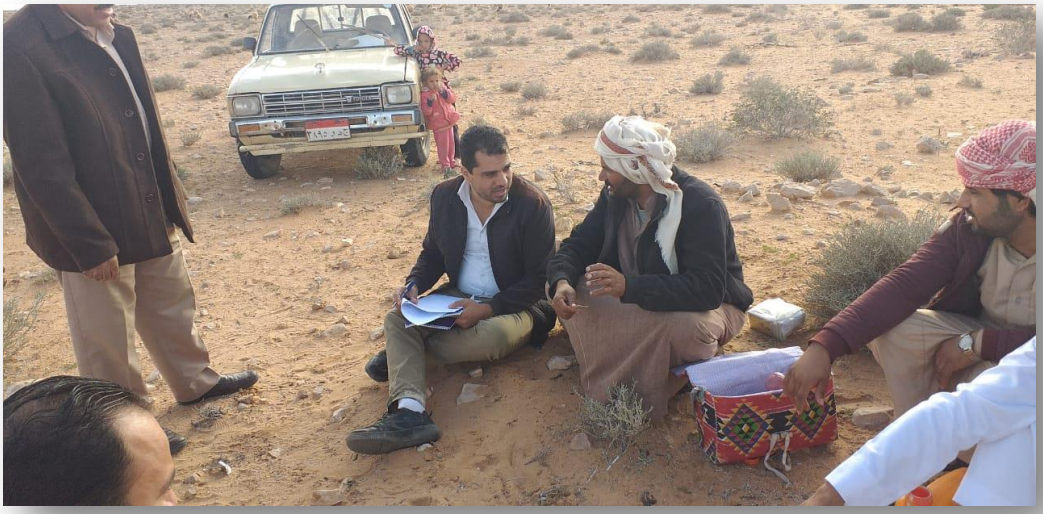
American El-Cuttfقطف امريكى

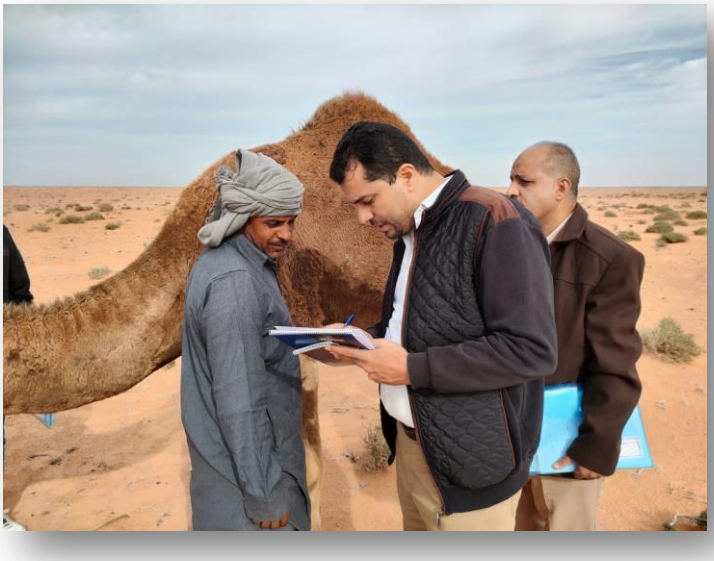
Among the preferred plants for rangeland animals, and therefore among the plants targeted for cultivation in pastoral units

B-3- Pictures of some Encounters in Matrouh

الوحدة المحلية
قرية أبو مزهود

الوحدة المحلية
قرية أبو مزهود





الوحدة المحلية
لقرية أبو مزهود

وحدة بحوث المراعى
Range Management Research Unit

وحدة بحوث المراعى
Range Management Research Unit

مركز البحوث التطبيقية
Applied Research Center

Dectomax

Bibliography

1. Abou-Deya, I. B. and M. O. Salem (1990a). Seasonal changes in the natural vegetation at El-Mathany area. Proc. 4th Conf. Agron., Cairo, 15-16 Sept. (11): 627-642.
2. Achinas, Spyridon; Horjus, Johan; Achinas, Vasileios; Euverink, Gerrit Jan Willem (2019). "A PESTLE Analysis of Biofuels Energy Industry in Europe". Sustainability. 11 (21): 5981. doi:10.3390/su11215981.
3. Ahmed, H. M. and M.A. Elshesheny (2019). Using satellite imagery and field analyses for mapping plant communities in a desert rangeland, Egypt. J. Bio. & Env.Sci.14(6):310- 320.
4. Armstrong, M.(2006). A handbook of Human Resource Management Practice (10th edition), Kogan Page, London ISBN 0-7494-4631-5 .
5. Central Agency for Public Mobilization and Statistics, Population on 1 July 2019.
6. Chermack, Thomas J.; Bernadette K. Kasshanna (December 2007). "The Use of and Misuse of SWOT analysis and implications for HRD professionals". Human Resource Development International. **10** (4): 383–399. doi:10.1080/13678860701718760. S2CID 145098663.
7. Dalirazar, Sadaf; Sabzi, Zahra (2020). "Strategic analysis of barriers and solutions to development of sustainable buildings using PESTLE technique". International Journal of Construction Management: 1–30. doi:10.1080/15623599.2020.1854931. ISSN 1562-3599.
8. David, F.R. (2009). Strategic Management: Concepts and Cases. 12th ed. FT Prentice Hall, p. 104-114.
9. El- Toukhy, Salwwa A.; K. M. Ahmed and S. H. Hendawy (2002). Productivity and nutritive value of some associations at Wadi El Natron- El Almeen road in North Western Coast. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. ,27 (1):233-244.

10. El-Morsy, M. H. M. (2010). Relative importance of salt marshes as range resources in the North Western Mediterranean Coast of Egypt. J. of phytology, 2 (3):39-50.
11. El-Shesheny, M. A. (2007). Seasonal variations of the natural vegetation and range development in the North Western Coast of Egypt. Ph. D. Thesis, Fac. Agric. Ain Shams Univ., Egypt, 198pp.
12. El-Shesheny, M. A.; S. H. Hendawy and K. M. Ahmad (2014). Assessment of productivity, botanical composition and nutritive value of some plant communities at Sidi-Barrani in North Western Coast of Egypt. Annals of Agric. Sci. 59 (2):155-163.
13. El-zanaty, R. i. A.; A. A. Abdel-Hafez; M. H. M. El-Morsy and H. M. A. Abusaief. Productivity and quality of natural species in spring and autumn in coastal sand dunes of the North Western Coastal in Egypt. Egypt,J.of Appl. Sci.,24 (10A):15-33.
14. Gamoun, Mouldi and Hassan, Sawsan (2019). " Guide for Rangeland Vegetation Measurements", Technical Report ICARDA, December.
15. Hanson, H.C. and C.D. Churchill (1965). Plant community affiliated East-West Press Privat. LTD.
16. Heneidy, S. Z. 1992. An Ecological Study of the Grazing Systems of Mariut. Egypt. Report submitted to UNESCO. 51 pp.
17. Hill, T. & R. Westbrook (1997). "SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall". Long Range Planning. 30 (1): 46 - 52. doi:10.1016/S0024-6301(96)00095-7.
18. Humphrey, Albert (December 2005). "SWOT Analysis for Management Consulting"(PDF). SRI Alumni Newsletter. SRI International.
19. Ibrahim, K. A. (1995). Productivity and nutritive value of some range plants of the North Western Coast. M. Sc. Thesis, Fac. Agric., Ain Shams Univ., Egypt, 183pp.
20. Information Note, Information and Decision Support Center, Matrouh Governorate, 2021.

21. Islam, F. R.; Mamun, K. A. (2017), "Possibilities and Challenges of Implementing Renewable Energy in the Light of PESTLE & SWOT Analyses for Island Countries", Smart Energy Grid Design for Island Countries: Challenges and Opportunities, Green Energy and Technology, Cham: Springer International Publishing, pp. 1–19, doi:10.1007/978-3-319-50197-0_1, ISBN 978-3-319-50197-0.
22. Johnson, G, Scholes, K. Whittington, R. (2008). Exploring Corporate Strategy. 8th ed. FT Prentice Hall, p. 55-57.
23. Lawrence P. Carr; Alfred J. Nanni Jr. (28 July 2009). Delivering Results: Managing What Matters. Springer Science & Business Media. p. 44. ISBN 978-1-4419-0621-2.
24. Matrouh Governorate Information Note for the year 2020 - Statistical Yearbook for Matrouh Governorate for the year 2020
25. Matrouh Governorate, Directorate of Agriculture, Horticulture Management, 2020.
26. Matrouh Governorate, Directorate of Agriculture, Information Centre.
27. Matrouh Governorate, Directorate of Agriculture, Management of Animal Production.
28. Matrouh Province. Information and decision support center, 2019/2020.
29. Matrouh Province. Information Note For Matrouh Province, Information and decision support center, Matrouh Province, January 2021.
30. Menon, A.; et al. (1999). "Antecedents and Consequences of Marketing Strategy Making". Journal of Marketing. American Marketing Association. 63 (2): 18 - 40. doi:10.2307/1251943. JSTOR 1251943.
31. Mesly, Olivier (2017). Project feasibility – Tools for uncovering points of vulnerability. New York, NY:Taylor and Francis, CRC Press, 546 pages, 9 ISBN 9781498757911.
32. Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Matrouh Governorate, Directorate Agriculture in Matrouh ،management Statistics, 2020.

33. Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Matrouh Governorate, Directorate Agriculture in Matrouh ،Department of Animal Production ، 2020.
34. Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Matrouh Governorate, Directorate Veterinary medicine in Matrouh, Directory Statistics, 2020.
35. Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Matrouh Province, Directorate of Veterinary Medicine, Statistical Directory, 2020.
36. Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Matrouh Province, Directorate of Agriculture, Agricultural Affairs, Statistics Management.
37. Noureldin, Nemat A.; M. S. El-Hakeem and O. M. Saida Abd Alla (1990). Development and improvement of some plant association at the North Western Coast of Egypt. 111-Effect of interaction between Acacia shrubs age and location. Arab Univ. J. Agric. Sci. Ain Shams Univ., Cairo, 8 (1): 155-173.
38. Osita, Christian; Onyebuchi, Idoko; Justina, Nzekwe (31 January 2014). "Organization's stability and productivity: the role of SWOT analysis" (PDF). **2** (9). International Journal of Innovative and Applied Research (2014): 23–32. Retrieved 17 March 2016.
39. Quincy, Ronald.(2016) "SWOT Analysis: Raising capacity of your organization". Rutgers School of Social Work. Archived from the original on 2016-04-17. Retrieved 2013-02-25.
40. Reiad, M. Sh.; M. A. Ashoub; I. B. Abou-Deya; M. S. El-Hakeem; A.Z. El-Basiouny and K. M. Ahmed (1996c). Productivity and nutritive value of some range communities at the North Western Coast of Egypt. 1-(*Thynelaea hirsuta* L.) Egypt J. Appl. Sci., 11 (3): 146-163.
41. Rizk, R and Saifelnasr, E. (2020). Policies and interventions related to sustainable rangeland management & land degradation neutrality in Egypt. Egypt. Arab Organization for Agriculture Development.
42. Rizk, R.; Saifelnasr, E.; Abou Taleeb, A.; El-Bihery, M.; and El-Shirbeny, M. 2020. Baseline study of the target landscapes under HERD “Egypt”. Northwestern coast, Matrouh governorate, Egypt Abou Mazhoud & Al-

Gaaween Areas. Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe. DOI:10.13140/RG.2.2.22724.24968

43. Rothaermel, F. T. (2012). Strategic Management: Concepts and Cases. McGraw-Hill/Irwin, p. 56-61.
44. Thompson, J. and Martin, F. (2010). Strategic Management: Awareness & Change. 6th ed. Cengage Learning EMEA, p. 86-88, 816.
45. Westhues, Anne; Jean Lafrance; Glen Schmidt (2001). "A SWOT analysis of social work education in Canada". Social Work Education: The International Journal. **20** (1): 35 - 56. doi:10.1080/02615470020028364. S2CID 143892190.