

التقييم المالي والاقتصادي

لإنشاء محمية رعوية في بلدية مادبا الكبرى

Financial and economic evaluation for the establishment of a pastoral reserve in the municipality of Madaba

إعداد المهندس

موفق الشوابكة

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة الإدارة المحلية

بلدية مادبا الكبرى

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى إيجاد تقييم مالي واقتصادي لإنشاء محمية رعوية في بلدية مادبا، حيث مساحة مادبا والمناطق (450) كم² وكان النطاق الزمني للدراسة في عام 2021-2022 ولتحقيق أهداف الدراسة تم احتساب التكاليف للقيام بالمحمية الرعوية وإيجاد إيرادات متوقعة، وأظهرت الدراسة مجموعة من النتائج حيث خلصت إلى الجدوى الاقتصادية والخدمية الخاصة بإقامة محمية، حيث أظهرت الدراسة وجود مردود جيد من إقامة هذا المشروع حيث يقدر عمر المشروع 20 سنة إنتاجية بحيث يزيد إنتاج الهكتار الواحد من 175 كغم إلى 450 كغم، وتوصي هذه الدراسة لإقامة مشروع المحمية في بلدية مادبا وباقي بلديات المملكة واستغلال المساحات الموجودة لتطوير قطاع الرعي والاستثمار في القطاع الحيواني والاستفادة المادية منه .

المقدمة :

في ظل التحديات الموجودة داخل الأردن لتوفير الاعلاف والغذاء الخاص بالرعيويات وتداعيات من الرعي الجائر وعدم توفير مساحات للعمل على انشاء مناطق منتجة للأعلاف والمناطق الزراعية. (الخوالدة، 2019)

وهنا وجد انه يجب الاستثمار في القطاع الزراعي لتغطية النقص في متطلبات الجانب الغذائي الخاص بالأعلاف واعطاء هذا القطاع أهمية في عملية توفير الغذاء الخاص بالقطاع الحيواني في الأردن. (شتات، 2021)

في ظل وجود مساحات كبيرة غير مستغلة داخل محافظة مادبا حيث تبلغ مساحة المحافظة 420 كم والمساحة المنظمة 40 كم فهنا وجدت الدراسة واجب العمل على استغلال المساحات المتوفرة داخل المحافظة لإيجاد حل مشكلة الاعلاف وتوفير مناطق مناسبة لعملية انتاج الاعلاف.

مشكلة الدراسة :

تتمحور مشكلة الدراسة بإيجاد حل لمشكلة عدم وجود مناطق رعوية داخل محافظة مادبا وحماية أصحاب الماشية من توفير الاعلاف للماشية والقطع الحيواني داخل المحافظة بحيث يكون هناك حل جذري ومستمر لهذه المشكلة فهنا جاءت هاذة الدراسة لحل المشكلة.

أهمية الدراسة :

ظهرت الدراسات السابقة لوجود أهمية لعملية تطوير الزراعة وإيجاد مناطق محمية للقيام بعملية الإنتاج للأعلاف وحماية المراعي من الرعي الجائر وتخصيص كفاءات للقيام بهاذة العمليات بشكل صحيح ومتطور يتم عن طريق أسس علمية ومالية واقتصادية بحيث تكون مجديه ماديا وخدميًا للمنطقة. (الطراونة، 2016) (الرعود واخرون، 2018)

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة لإيجاد محمية مخصصة لرعي داخل محافظة مادبا وعمل دراسة مالية واقتصادية لدراسة الحالة وإيجاد حل لمشكلة توفير مراعي و اكتفاء الثوراة الحيوانية داخل محافظة مادبا من الاعلاف.

حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية : تتمثل الحدود الموضوعية لدراسة على إيجاد القيمة المالية والاقتصادية لعمل محمية رعي داخل محافظة مادبا تابعة لبلدية مادبا الكبرى
- الحدود التعدادية : عدد السكان في محافظة مادبا 204300 نسمة و وجود 200 الف راس ماشية داخل المحافظة
- الحدود الزمانية : طبقت هذه الدراسة خلال العام 2021-2022.

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من المناطق التي يمكن استثمارها داخل محافظة مادبا لعمل محمية رعوية داخل محافظة مادبا.

الإطار النظري والتطبيقي :

إنشاء محمية رعوية

إن موضوع إدارة ورعاية المراعي يعتبر إحدى الركائز الأساسية اللازمة لتوفير الأعلاف اللازمة للنهوض بالثروة الحيوانية وانمائها وذلك لسد حاجة الأردن المتزايدة على منتجاتها .

وإن تحقيق هذا الهدف لا يتم إلا بالاهتمام المتزايد بهذا النوع من المراعي المحمية واتباع الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في إدارتها وتطويرها، وذلك لكون المحميات الرعوية من أضخم وأرخص المصادر العلفية، علمًا بأن مساحة المراعي تشكل 47% من مجموع مساحة الكرة الأرضية، ويستخدم الفلاحون 10% من مساحة الكرة الأرضية، وتنمو الغابات على 28% منها وتغطي الثلوج 15% .

فلا بد من وضع دراسة كاملة وشاملة لعمل محمية رعوية في منطقة المسلخ - حي النزهة - بلدية مادبا الكبرى، وذلك لوجود الثروة الحيوانية بتلك المنطقة .
أولاً : - عناصر العمل في المحمية الرعوية .

تم اختيار محمية رعوية في منطقة المسلخ - حي النزهة - بلدية مادبا الكبرى بمساحة 5000 دونم من أصل 10 آلاف دونم، تزرع شتلات رعوية تلائم هذه المنطقة مثل القطف والרגل والطرفه وغيرها. حيث يتم غرس الأشتال على مساحة 5م × 5م وتحتاج لزراعة 5000 دونم 200 ألف شتلة رعوية وتكون على عمق 40 سم، يمتاز هذا الموقع بكثافة الغطاء النباتي وتعتبر من المناطق الجيدة والتي يقطنها سكان منطقة المسلخ - حي النزهة - بلدية مادبا الكبرى، وينتشر طبيعياً فيها القيصوم والشيح والقبا والقصفاص وغيرها .

ثانياً : - التكاليف .

1- تكاليف استثمارية (الثابتة) وتشمل :-

تمهيد الأرض وحفر الجور. حيث يستعمل التراكاتور لهذا الغرض لعمل الاتلام بشكل خطوط كنتورية، حيث يعمل التراكاتور حوالي 75 دونم باليوم الواحد، ولعمل هذه المساحة نحتاج إلى 70 يوم عمل تقريباً .

وأيضاً بحاجة إلى بلدوزر ولودر لتسوية الأرض وعمل ساتر ترابي ولو أخذنا

استهلاك هذه الآليات من المحروقات نجدها :

أ- بلدوزر 22 لتر / ساعة × 8 ساعات عمل = 176 لتر سولار

ب- لودر 15 لتر / ساعة × 8 ساعات عمل = 120 لتر سولار

ج- تراكاتور 15 لتر / ساعة × 8 ساعات عمل = 120 لتر سولار

د- آليات أخرى صهريج يستهلك حوالي 80 لتر سولار

لذلك نجد أن استهلاك الآليات 50 لتر باليوم الواحد بكلفة 5205 دينار ثمن

المحروقات، يضاف لها أجرة العاملين على هذه الآليات وأجرة حارس الموقع وثمان زيوت

كاوتشوك قطع غيار كاملة، وقدرت هذه التكاليف بحوالي 250 دينار/ في اليوم

2- تكاليف تجهيز الأرض :-

250 دينار / يوم × 70 يوم عمل = 17500 دينار

قيمة الشتلات تحتاج الى 200 ألف شتلة وأيضاً 50 ألف شتلة لعمليات الترقيع،
تكلفة الشتلة الواحدة 70 فلس .

تكاليف 250 ألف شتلة 250000×70 فلس = 17,5 ألف دينار .

3- تكاليف نقل الأشتال :-

تنقل الأشتال بواسطة قلاب يسع 3000 غرسة وتحتاج إلى 84 نقلة لنقل
الكمية كاملة. وحساب أجرة العامل واستهلاك كاوتشوك وزيت واصلاحات يصبح تكاليف
النقلة الواحدة 100 دينار، فيكون تكاليف نقل الأشتال = 84 نقلة × 100 دينار / نقلة
= 8400 دينار .

4- تكاليف غرس الشتلات :-

تغرس الأشتال بواسطة العمال ويستطيع العامل الواحد زراعة 100 شتلة / اليوم،
وتحتاج الى 50 عامل لزراعة 5000 شتلة / يوم .

لزراعة 200 ألف شتلة نحتاج إلى 40 يوم عمل، أجرة العامل 10 دنانير .

الأجرة اليومية للعامل 50 عامل × 10 دنانير = 500 دينار

تكاليف العمال الكلية 500×40 يوم = 20,000 دينار

5- تكاليف الأسمدة :-

نحتاج إلى 50 طن سماد وقيمة الطن 200 دينار .

$50 \times 200 = 10,000$ دينار .

6- ري الشتلات :-

يتم الري بواسطة صهريج ماء سعته 12 م^3 مزود بواسطة ماتور ضخ 3 انش من
أجل تعبئة التنك من الآبار المجاورة للمحمية، وقدرت قيمة الري بمبلغ 10,000 دينار .

7- عملية الترقيع :-

يوجد 50 ألف شتلة رعوية احتياط لغايات الترقيع بعد الزراعة تحتاج الى 10
أيام عمل لزراعتها بواسطة عمال الزراعة .

تكاليف عملية الترقيع 50 عامل / اليوم \times 250 دينار " الأجرة اليومية "

= 2500 دينار

8- منشآت سكنية :-

يتم تأمين ثلاث كرفانات متنقلة للمشروع لسكن العاملين بقيمة 5 آلاف دينار .

9- أدوات ومعدات :-

نحتاج إلى شراء ماتور كهرباء صغير وبعض الأدوات الضرورية قدرت بقيمة 6

آلاف دينار.

10- نفقات تأسيس :-

نحتاج لعمل دراسة ومسح طبوغرافي للموقع بقيمة 4 آلاف دينار .

الإشراف لإنجاز العمل بالمحمية نحتاج إلى 6 آلاف دينار. مجموع نفقات التأسيس

= 10 آلاف دينار .

• التكاليف المتغيرة (التشغيلية) :-

وتشمل نفقات الوقود والزيوت والصيانة لمرافق المحمية، وكذلك أجرة الحارس،

وهذه التكاليف تكون في السنة الثانية من بدء المشروع .

وقدرت بحوالي 6 آلاف دينار سنوياً، وهي تكفي أيضاً لنهاية المشروع .

البرنامج الزمني للمشروع :-

يمكن تنفيذ برنامج المحمية خلال خمس سنوات لحد أقصى .

الواردات والمنافع :-

عمر المشروع يقدر 20 سنة إنتاجية وتبلغ المساحة 10 آلاف دونم، يزرع منه 5

آلاف دونم بالنباتات الرعوية، ويترك الجزء الآخر للمقارنة. وتكون المحمية مغلقة

وتحمى من الرعي من السنة الأولى والثانية، وتأتي المنافع عن طريق زيادة معدل الإنتاج

الرعوي من المادة الجافة سنوياً .

يتوقع أن يزيد إنتاج الهكتار الواحد من 175 كغم شهري إلى 425 كغم للهكتار

الواحد " الهكتار = 10 دونم " أي بزيادة 250 طن مادة جافة، وذلك يتوفر لا الاشراف .

واعتبرنا أن زيادة طن مادة جافة قدرناها بقيمة 100 دينار لحد أدنى لما لها من منافع . تنمية الثروة الحيوانية وزيادة الإنتاجية المستمرة والحفاظة على التربة والبيئة حيث يتوقع أن يزداد على النمو التالي .

| السنوات | الزيادة في كمية الإنتاج (طن) | قيمة الزيادة الايرادات ألف دينار |
|---------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | - | - |
| 2 | - | - |
| 3 | 100 | 10 |
| 4 | 150 | 15 |
| 5 | 250 | 25 |
| 6 | 250 | 25 |
| 7 | 250 | 25 |
| 8 | 250 | 25 |
| 9 | 250 | 25 |
| 10 | 250 | 25 |
| 11 | 250 | 25 |
| 12 | 250 | 25 |
| 13 | 250 | 25 |
| 14 | 250 | 25 |
| 15 | 250 | 25 |
| 16 | 250 | 25 |
| 17 | 250 | 25 |
| 18 | 250 | 25 |
| 19 | 250 | 25 |
| 20 | 250 | 25 |

جدول التكاليف الثابتة

| البند | الوحدة المعتمدة | الكمية المطلوبة | سعر الوحدة | القيمة / دينار |
|-----------------------------------|------------------------------|--|--|----------------|
| تجهيز الأرض باستخدام آليات مختلفة | يوم عمل | 70 يوم عمل | 250 دينار/يوم | 17500 دينار |
| الشتلات أو الفراس | غرسة | 200 ألف زراعة 50 ألف توقيع 250 ألف | 0.07 دينار / غرسة | 17500 دينار |
| نقل الأشتال | نقل قلاب سعة 3000 غرسة | 84 نقلة | 100 دينار بما في ذلك أجرة العامل والإصلاحات والجحروقات | 8400 دينار |
| غرس الأشتال | يوم عمل | 40 يوم عمل باستخدام 50 عامل | 250 دينار / يوم أجرة العامل | 10000 دينار |
| سماد | طن | 50 | 200 دينار / طن | 10000 دينار |
| ري | تنك ري + ماتور | - | - | 10000 دينار |
| الترقيع | يوم عمل | 10 أيام عمل 50 عامل | 250 دينار / يوم عمل | 2500 |
| مشات سكنية | كرهان | 3 | - | 5000 |
| أدوات ومواد | - | - | - | 6000 |
| مخطط طبوغرافي | - | - | - | 4000 |
| الإشراف على التأسيس | - | - | - | 10000 |

التكاليف المتغيرة

احتوت نفقات وقود وصيانة وتجهيزات، ومعدات المحمية قدرت بحوالي 6000 دينار .

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف التشغيلية | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر التدفق %25 | سعر التدفق القيمة الحاضرة | سعر القيمة الحاضرة للتدفق %20 | القيمة الحاضرة للتدفق |
|-------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 | 101900 | - | 101900 | - | -101900 | 0.8000 | -81520 | 0.8333 | -84913.27 |
| 2 | - | 6000 | 6000 | - | -6000 | 0.6400 | -3840 | 0.6944 | -4166.4 |
| 3 | - | 6000 | 6000 | 10000 | 4000 | 0.5120 | 204.8 | 0.5787 | 2314.8 |
| 4 | - | 6000 | 6000 | 15000 | 9000 | 0.4096 | 3686.4 | 0.4823 | 4340.7 |
| 5 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.3277 | 6226.3 | 0.4019 | 7636.1 |
| 6 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2621 | 4979.9 | 0.3349 | 6363.1 |
| 7 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2097 | 3984.3 | 0.2791 | 5301 |
| 8 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.1678 | 3188.2 | 0.2326 | 4419.4 |
| 9 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.1342 | 2549.8 | 0.1938 | 3682.2 |
| 10 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.1074 | 2040.6 | 0.1615 | 3068.5 |
| 11 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.0859 | 1632.1 | 0.1346 | 2557.4 |
| 12 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.0687 | 1305.3 | 0.1122 | 2131.8 |
| 13 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.0550 | 1045 | 0.0935 | 1776.5 |
| 14 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.0440 | 836 | 0.0779 | 1480.1 |
| 15 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.0352 | 668.8 | 0.0649 | 1233.1 |
| | | | | | | | -53012.5 | | -42774.97 |

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف التشغيلية | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر الخصم %12 | القيمة الحاضرة للتدفق عند %12 |
|-------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| 1 | 101900 | - | 101900 | - | -101900 | 0.8929 | -90986.51 |
| 2 | - | 6000 | 6000 | - | -6000 | 0.7972 | -4783.2 |
| 3 | - | 6000 | 6000 | 10000 | 4000 | 0.7118 | 2847.2 |
| 4 | - | 6000 | 6000 | 15000 | 9000 | 0.6355 | 5719.5 |
| 5 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.5674 | 10780.6 |
| 6 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.5066 | 9625.4 |
| 7 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.4523 | 8593.7 |
| 8 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.4039 | 7674.1 |
| 9 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.3606 | 6851.4 |
| 10 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.3220 | 6118 |
| 11 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2875 | 5462.5 |
| 12 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2567 | 4877.3 |
| 13 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2292 | 4354.8 |
| 14 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.2046 | 3887.4 |
| 15 | - | 6000 | 6000 | 25000 | 19000 | 0.1827 | 3471.3 |
| | | | | | | | N.P.V |
| | | | | | | -15526.51 | |

رتفاع التكاليف 10% وانخفاض المنافع 10%

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف المتغيرة | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر خصم %25 | القيمة عند %25 | سعر %20 | القيمة عند سعر %20 |
|-------|------------------|-------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------|----------------|---------|--------------------|
| 1 | 121090 | - | 121090 | - | -121090 | 0.8000 | -97520 | 0.8333 | -100904.3 |
| 2 | - | 6600 | 6600 | - | -6600 | 0.6900 | -4224 | 0.6944 | -4583.04 |
| 3 | - | 6600 | 6600 | 9000 | 2400 | 0.5120 | 1228.8 | 0.5787 | 1388.88 |
| 4 | - | 6600 | 6600 | 13500 | 6900 | 0.4096 | 2826.24 | 0.4823 | 3327.87 |
| 5 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.3277 | 5210.43 | 0.4019 | 6390.21 |
| 6 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2621 | 4167.39 | 0.3349 | 5324.91 |
| 7 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2097 | 3334.23 | 0.2791 | 4442.46 |
| 8 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.1678 | 2668.02 | 0.2326 | 3436.98 |
| 9 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.1342 | 2133.78 | 0.1938 | 3081.42 |
| 10 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.1074 | 1707.66 | 0.1615 | 2567.85 |
| 11 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.0859 | 888.81 | 0.1346 | 2140.14 |
| 12 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.0687 | 1092.33 | 0.1122 | 1783.98 |
| 13 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.0550 | 874.5 | 0.0935 | 1486.65 |
| 14 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.0440 | 699.6 | 0.0779 | 1238.61 |
| 15 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.3552 | 559.68 | 0.0649 | 1031.91 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | -76485.52 | | |

ارتفاع التكاليف 10% وانخفاض المنافع 10%

| القيمة الحاضرة للمنافع عند %12 | سعر خصم %12 | إجمالي المنافع | القيمة الحاضرة للتكاليف %12 | سعر خصم %12 | إجمالي التكاليف | التكاليف المتغيرة | التكاليف الثابتة | السنة |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------|-------|
| - | 0.8929 | - | 108121.26 | 0.8929 | 121090 | - | 121090 | 1 |
| - | 0.7972 | - | 5264.952 | 0.7972 | 6600 | 6600 | - | 2 |
| 6406.2 | 0.7118 | 9000 | 4697.88 | 0.7118 | 6600 | 6600 | - | 3 |
| 8579.25 | 0.6355 | 13500 | 4194.3 | 0.6355 | 6600 | 6600 | - | 4 |
| 12766.5 | 0.5674 | 22500 | 3744.84 | 0.5674 | 6600 | 6600 | - | 5 |
| 11398.5 | 0.5066 | 22500 | 3343.56 | 0.5066 | 6600 | 6600 | - | 6 |
| 10176.75 | 0.4523 | 22500 | 2985.18 | 0.4523 | 6600 | 6600 | - | 7 |
| 9087.75 | 0.4039 | 22500 | 2665.74 | 0.4039 | 6600 | 6600 | - | 8 |
| 8113.5 | 0.3606 | 22500 | 2379.96 | 0.3606 | 6600 | 6600 | - | 9 |
| 7245 | 0.3220 | 22500 | 2125.20 | 0.3220 | 6600 | 6600 | - | 10 |
| 6468.75 | 0.2875 | 22500 | 1897.5 | 0.2875 | 6600 | 6600 | - | 11 |
| 5775.75 | 0.2567 | 22500 | 1694.22 | 0.2567 | 6600 | 6600 | - | 12 |
| 5157 | 0.2292 | 22500 | 1512.72 | 0.2292 | 6600 | 6600 | - | 13 |
| 4603.5 | 0.2046 | 22500 | 1350.36 | 0.2046 | 6600 | 6600 | - | 14 |
| 4110.75 | 0.1827 | 22500 | 1205.82 | 0.1827 | 6600 | 6600 | - | 15 |
| 99889.2 | | | 147183.49 | | | | | |

ارتفاع التكاليف 10% وانخفاض المنافع 10%

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف التشغيلية | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر خصم %21 | القيمة الحاضرة للتدفق النقدي %12 |
|-------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------|----------------------------------|
| 1 | 121090 | - | 121090 | - | -121090 | -0.8929 | -108121.26 |
| 2 | - | 6600 | 6600 | - | -6600 | 0.7972 | -5264.952 |
| 3 | - | 6600 | 6600 | 9000 | 2400 | 0.7118 | 1708.32 |
| 4 | - | 6600 | 6600 | 13500 | 6900 | 0.6355 | 4384.95 |
| 5 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.5674 | 9021.66 |
| 6 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.5066 | 8054.94 |
| 7 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.4523 | 7191.57 |
| 8 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.4039 | 6422.01 |
| 9 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.3606 | 5733.45 |
| 10 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.3220 | 5119.8 |
| 11 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2875 | 4571.25 |
| 12 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2567 | 4081.53 |
| 13 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2292 | 3644.28 |
| 14 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.2046 | 325.14 |
| 15 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 15900 | 0.1827 | 2904.93 |
| | | | | | | | N.P.V |
| | | | | | | | -47294.355 |

B/C وبقاء المنافع ثابتة :- % ارتفاع التكاليف 10

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف التشغيلية | إجمالي التكاليف | سعر خصم %12 | القيمة الحاضرة للتكاليف %12 | إجمالي المنافع | سعر خصم %12 | القيمة الحاضرة لإجمالي المنافع |
|-------|------------------|--------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|
| 1 | 121090 | - | 121090 | 0.8929 | 108121.26 | - | 0.8929 | - |
| 2 | - | 6600 | 6600 | 0.7972 | 5264.952 | - | 0.7972 | - |
| 3 | - | 6600 | 6600 | 0.7118 | 4697.88 | 10000 | 0.7118 | 7118 |
| 4 | - | 6600 | 6600 | 0.6355 | 4194.3 | 15000 | 0.6355 | 9532.5 |
| 5 | - | 6600 | 6600 | 0.5674 | 3744.84 | 22500 | 0.5674 | 14185 |
| 6 | - | 6600 | 6600 | 0.5066 | 3343.56 | 22500 | 0.5066 | 12665 |
| 7 | - | 6600 | 6600 | 0.4523 | 2985.18 | 22500 | 0.4523 | 11307.5 |
| 8 | - | 6600 | 6600 | 0.4039 | 2665.74 | 22500 | 0.4039 | 10097.5 |
| 9 | - | 6600 | 6600 | 0.3606 | 2379.96 | 22500 | 0.3606 | 9015 |
| 10 | - | 6600 | 6600 | 0.3220 | 2125.20 | 22500 | 0.3220 | 8050 |
| 11 | - | 6600 | 6600 | 0.2875 | 1897.5 | 22500 | 0.2875 | 7187.5 |
| 12 | - | 6600 | 6600 | 0.2567 | 1694.22 | 22500 | 0.2567 | 6417.5 |
| 13 | - | 6600 | 6600 | 0.2292 | 1512.72 | 22500 | 0.2292 | 5730 |
| 14 | - | 6600 | 6600 | 0.2046 | 1350.36 | 22500 | 0.2046 | 5115 |
| 15 | - | 6600 | 6600 | 0.1827 | 1205.82 | 22500 | 0.1827 | 4567.5 |
| | | | | | 147183.49 | | | 110988 |

ارتفاع التكاليف 10% وبقاء المنافع ثابتة : (N.P.V)

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف التشغيلية | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر خصم %12 | التدفق النقدي عند سعر الخصم %12 |
|-------|------------------|--------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------|---------------------------------|
| 1 | 121090 | - | 121090 | - | -121090 | 0.8929 | -108121.26 |
| 2 | - | 6600 | 6600 | - | -6600 | 0.7972 | -5261.52 |
| 3 | - | 6600 | 6600 | 10000 | 3400 | 0.7118 | 2420.12 |
| 4 | - | 6600 | 6600 | 15000 | 8400 | 0.6355 | 5338.2 |
| 5 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.5674 | 10440.16 |
| 6 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.5066 | 9321.44 |
| 7 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.4523 | 8322.32 |
| 8 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.4039 | 7431.76 |
| 9 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.3606 | 6635.04 |
| 10 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.3220 | 5924.8 |
| 11 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2875 | 5290 |
| 12 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2567 | 4723.28 |
| 13 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2292 | 4217.28 |
| 14 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2046 | 3764.64 |
| 15 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.1827 | 3361.68 |
| | | | | | | | -36192.06 |

ارتفاع التكاليف 10% وبقاء العائدات ثابتة : IRR

| السنة | التكاليف الثابتة | التكاليف المتغيرة | إجمالي التكاليف | إجمالي المنافع | التدفق النقدي | سعر خصم %25 | القيمة الحاضرة للتدفق %25 | سعر خصم %20 | القيمة الحاضرة للتدفق عند %20 |
|-------|------------------|-------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|
| 1 | 121090 | - | 121090 | - | -121090 | 0.8000 | -96872 | 0.8333 | -100904.3 |
| 2 | - | 6600 | 6600 | - | -6600 | 0.6400 | -4224 | 0.6944 | -4583.04 |
| 3 | - | 6600 | 6600 | 10000 | 3400 | 0.5120 | 1740.8 | 0.5787 | 1967.58 |
| 4 | - | 6600 | 6600 | 15000 | 8400 | 0.4096 | 3440.64 | 0.4823 | 4051.32 |
| 5 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.3277 | 6029.68 | 0.4019 | 7394.96 |
| 6 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2621 | 4822.64 | 0.3349 | 6162.16 |
| 7 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.2097 | 3858.48 | 0.2791 | 5135.44 |
| 8 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.1678 | 3087.52 | 0.2326 | 4285.36 |
| 9 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.1342 | 2469.28 | 0.1938 | 3565.92 |
| 10 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.1074 | 1996.16 | 0.1615 | 2971.6 |
| 11 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.0859 | 1580.56 | 0.1346 | 2476.64 |
| 12 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.0687 | 1264.08 | 0.1122 | 2064.48 |
| 13 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.0550 | 1012 | 0.0935 | 1720.4 |
| 14 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.0440 | 809.6 | 0.0779 | 1433.36 |
| 15 | - | 6600 | 6600 | 22500 | 18400 | 0.0352 | 647.68 | 0.0649 | 1194.16 |
| | | | | | | | -68356.88 | | -61063.96 |

نتائج وتوصيات الدراسة

النتائج :

كان الهدف من هذه الدراسة معرفة مدى الدوى المالية والاقتصادية لإنشاء محمية رعوية داخل حدود بلدية مآدبا الكبرى، وتبين بعد دراسة التكاليف والإيرادات حسب ما قامت به هذه الدراسة من إعداد الجداول بالتكاليف التشغيلية واحتساب الكلف لزراعة المحمية.

وجدت هذه الدراسة أن المشروع مربح بنسبة 90%، حيث تم العمل على مساحة 5000 دونم داخل حدود بلدية مآدبا الكبرى .

التوصيات :

- 1- توصي هذه الدراسة بإنشاء محمية رعوية داخل حدود بلدية مآدبا الكبرى، واستغلال المساحات غير المنظمة داخل حدود البلدية .
- 2- توصي هذه الدراسة على التوسع في عمل المحميات في كافة محافظات المملكة لمساعدة أصحاب المواشي .
- 3- توصي هذه الدراسة بعمل دورات توعوية لأصحاب المواشي لتعليمهم طرق الرعي غير الجائر والاستفادة من هذه المحمية .

المراجع

- 1- الخوالدة وآخرون 2019 "تطوير أساليب الزراعة المحمية لمواجهة التغيرات المناخية بمحافظة المفرق بالملكة الأردنية"، Article 10, Volume 9, (3), April 2019, Page 304-311
- 2- شتات 2021 "تطور زراعة وإنتاج الفاكهة في الأردن 1980-2019" المجلة الأردنية في العلوم الزراعية المجلد رقم 17 عدد 3 ملحق 2021
- 3- الطراونة 2016 "توجهات مزارعي الخضروات نحو الزراعة العضوية في الأردن" المجلة الأردنية في العلوم الزراعية. Vol. 12 No.
- 4- الرعود وآخرون 2018 "التغيرات المناخية الحديثة وأثرها على الغطاء النباتي في حوض وادي عربه الشمالي" المجلة الأردنية في العلوم الزراعية Vol. 11 No. 3

