

٢٠٠٨/٢٠٠٧
٩٧ / ٧
٢٧٤٤
٢٠

الاستخدام الأمثل للموارد المزرعية الرئيسية في المناطق البعالية المرتفعة في محافظة البلقاء

إعداد

أيمن عبد الرحمن يوسف الحصني

المشرف

الدكتور عبد الفتاح القاضي

١٩٩٧

...قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في الاقتصاد الزراعي

كلية الدراسات العليا

الجامعة الأردنية

أيار ١٩٩٧

كلية الزراعة
الجامعة الأردنية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا نَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ
بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَا كُنَّ مَأْقَدًا مِمَّنْ هُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَحْصِنُونَ ﴿٤٨﴾ ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ عَامٌ فِيهِ
يَغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصُرُونَ ﴿٤٩﴾

[سورة يوسف : ٤٧ - ٤٩]

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ: ١٢ / ٥ / ١٩٩٧م.

أعضاء لجنة المناقشة

الدكتور عبد الفتاح القاضي، رئيساً

أستاذ مساعد اقتصاديات الإنتاج وإدارة المزارع.

الأستاذ الدكتور سليمان عربيات، عضواً

أستاذ اقتصاديات الإنتاج.

الدكتور محمود علي سالم، عضواً

أستاذ مشارك اقتصاديات الإنتاج والموارد.

الدكتور رسمي السويطي، عضواً

دكتورة اقتصاد زراعي وإدارة المزارع.

التوقيع

.....

.....

.....

.....



الآهداء

إلى مَنْ رَبَّيَني صَغِيرًا . . . وَالِدِي . . . أَطَالَ اللهُ عُمَرَهُمَا

إِلَى أَرْوَاحِ الشُّهَدَاءِ الْأَبْرَارِ فِي حَوَاصِلِ طَيْرِ خَضِرٍ . . .

تَأْوِي إِلَى قَنَادِيلٍ مُعَلَّقَةٍ بِعَرْشِ الرَّحْمَنِ .

شكر وتقدير

أحمد الله تعالى الذي أعانني على إتمام هذا البحث، وبهذه المناسبة أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل، وإخراجه إلى حيّز الوجود، وأخص بالذكر أستاذي الفاضل الدكتور عبد الفتاح القاضي، المشرف على الرسالة، والذي لم يألُ جهداً في مساعدتي لإتمام هذا البحث، والذي كان لتوجيهاته وملاحظاته أطيب الأثر في إثراء هذا البحث.

كما وأقدم شكري وامتناني إلى جميع أساتذتي في قسم الاقتصاد الزراعي، وأخص بالذكر الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة: الأستاذ الدكتور سليمان عربيات، والدكتور محمود علي سالم، والدكتور رسمي السويطي.

ولا يفوتني أن أقدم شكري للأخ الفاضل محمود الرحامنة على الجهد الذي قدمه للمساعدة في إنجاز هذا البحث.

المحتويات

| رقم الصفحة | الموضوع |
|------------|---|
| ب | قرار اللجنة |
| ج | الإهداء |
| د | شكر وتقدير |
| هـ | المحتويات |
| ح | فهرس الجداول |
| م | فهرس الأشكال |
| ن | فهرس الملاحق |
| ع | الملخص باللغة العربية |
| ١ | الفصل الأول: الإطار النظري والتحليلي |
| ٢ | (١-١) المقدمة |
| ٢ | (٢-١) المبررات |
| ٣ | (٣-١) المشكلة البحثية |
| ٤ | (٤-١) أهداف الدراسة |
| ٤ | (٥-١) الاستعراض المرجعي |
| ٩ | (٦-١) منهجية البحث |
| ١١ | الفصل الثاني: الموارد الاقتصادية الزراعية والنشاط الزراعي في منطقة الدراسة |
| ١٢ | تمهيد |
| ١٣ | (١-٢) العوامل البيئية |
| ١٧ | (٢-٢) الموارد الأرضية |
| ٢٠ | (٣-٢) الموارد البشرية |
| ٢٥ | (٤-٢) النشاط التمويلي والإقراض الزراعي |
| ٣٣ | (٥-٢) تطور استخدام الآلات الزراعية في منطقة الدراسة |
| ٣٥ | (٦-٢) التركيب المحصولي ونمط الإنتاج |

| | |
|-----|--|
| | الفصل الثالث: المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية والخصائص الحيازية لأفراد |
| ٤٠ | العينة البحثية |
| ٤١ | تمهيد |
| ٤٢ | (١-٣) المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية |
| ٥١ | (٢-٣) الخصائص الحيازية لأفراد العينة البحثية |
| ٦٤ | الفصل الرابع: التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف الإنتاج |
| | (١-٤) التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة |
| ٦٥ | المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي |
| | (٢-٤) التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة |
| | المحاصيل التي زرعت بعلأ (بدون استخدام الري |
| ٦٧ | التكميلي) |
| | (٣-٤) التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة |
| ٨٠ | المحاصيل البعلية على مستوى العينة الكاملة |
| ٨٥ | الفصل الخامس: التحليل الاقتصادي الوصفي لربحية المحاصيل |
| ٨٦ | تمهيد |
| | (١-٥) ربحية مجموعة المحاصيل المزروعة مع استخدام |
| ٨٧ | الري التكميلي |
| ٩٠ | (١-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان) |
| ٩١ | (٢-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة) |
| ٩٤ | (٣-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان) |
| ٩٧ | (٤-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون) |
| ١٠٠ | (٥-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة) |
| ١٠٢ | (٦-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا) |
| ١٠٥ | (٣-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة على مستوى العينة كاملة .. |
| ١٠٧ | الفصل السادس: التحليل الاقتصادي للدخل المزرعي |
| ١٠٨ | تمهيد |
| ١٠٩ | (١-٦) الدخل المزرعي لمجموعة المزارع التي تستخدم الري |
| | التكميلي |

| رقم الصفحة | الموضوع |
|------------|--|
| ١١٠ | (٢-٦) الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية |
| ١١٣ | (٣-٦) الدخل المزرعي على مستوى كامل العينة البحثية |
| ١١٦ | (٤-٦) العوامل المؤثرة على الدخل المزرعي |
| ١١٧ | (٥-٦) تحليل ربحية المزرعة |
| ١١٨ | (١-٥-٦) ربحية مجموعة المزارع التي تستخدم الري التكميلي |
| ١١٨ | (٢-٥-٦) ربحية مجموعة المزارع البعلية حسب القرية |
| ١٢٣ | (٣-٥-٦) ربحية مجموعة المزارع البعلية على مستوى كامل العينة |
| ١٢٥ | الفصل السابع: النمط المحصولي الأمثل |
| ١٢٦ | تمهيد |
| | (١-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل المزروعة |
| ١٢٧ | باستخدام الري التكميلي (الرمان) |
| | (٢-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة |
| ١٣٢ | في قرية (أم جوزة) |
| | (٣-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة |
| ١٣٨ | في قرية (سيحان) |
| | (٤-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة |
| ١٤٣ | في قرية (عليقون) |
| | (٥-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة |
| ١٤٨ | في قرية (المشرفة) |
| | (٦-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة |
| ١٥٣ | في قرية (برقا) |
| ١٥٩ | الفصل الثامن: النتائج والتوصيات |
| ١٦٠ | أولاً: النتائج |
| ١٦٥ | ثانياً: التوصيات |
| ١٦٦ | المراجع |
| ١٦٩ | ملحق (١) |
| ١٧٦ | ملحق (٢) |
| ١٨١ | ملحق (٣) |
| ١٨٢ | الملخص باللغة الإنجليزية |

فهرس الجداول

| الصفحة | الموضوع | رقم الجدول |
|--------|---|------------|
| ٩ | توزيع المزارعين على قرى العينة | (١-١) |
| | معدلات الأمطار الشهرية ومعامل الاختلاف خلال الفترة | (١-٢) |
| ١٥ | (١٩٩٥-١٩٨٠) | |
| | تطور عدد ومتوسط مساحة الحيازات الزراعية خلال الفترة | (٢-٢) |
| ١٩ | (١٩٨٣ - ١٩٦٥) | |
| | توزيع سكان محافظة البلقاء حسب التقسيمات الإدارية في عام | (٣-٢) |
| ٢١ | ١٩٩٤ | |
| | توزيع عدد المباني حسب التقسيمات الإدارية لمحافظة البلقاء | (٤-٢) |
| ٢٣ | لعامي (١٩٧٩ - ١٩٩٤) | |
| | توزيع العمالة المستأجرة في المناطق البعلية المرتفعة لمحافظة | (٥-٢) |
| ٢٤ | (١٩٩٥-١٩٩٠) | |
| | تطور النشاط الإقراضي الزراعي في المناطق البعلية المرتفعة من | (٦-٢) |
| ٢٦ | (١٩٩٥-١٩٨١) | |
| | تطور نشاط الجمعيات التعاونية الزراعية في المناطق البعلية | (٧-٢) |
| ٣١ | (١٩٩٣-١٩٨٠) | |
| | المرتفعة - محافظة البلقاء خلال الفترة | |
| ٣٤ | ..... | (٨-٢) |
| | تطور استخدام الآلات الزراعية في المناطق البعلية | |
| | الأهمية النسبية لمتوسط مساحة المحاصي البعلية في محافظة | (٩-٢) |
| ٣٦ | (١٩٩٥-١٩٨٠) | |
| | البلقاء خلال الفترة | |
| | تطور معدل النمو لمساحات المحاصيل الحقلية البعلية خلال الفترة | (١٠-٢) |
| ٣٨ | (١٩٩٥-١٩٨٠) | |
| | تطور معدل النمو لمساحات الخضار البعلية خلال الفترة (١٩٨٠- | (١١-٢) |
| ٣٨ | (١٩٩٥) | |
| | تطور معدلات النمو لمساحات الأشجار المثمرة البعلية خلال الفترة | (١٢-٢) |
| ٣٩ | (١٩٩٥-١٩٨٠) | |
| ٤٣ | توزيع المزارعين حسب الفئات العمرية والنسبة المئوية لكل فئة .. | (١-٣) |

| الصفحة | الموضوع | رقم الجدول |
|--------|--|------------|
| ٤٤ | توزيع المزارعين أفراد العينة حسب الجنس | (٢-٣) |
| ٤٤ | توزيع المزارعين أفراد العينة حسب الحالة الاجتماعية | (٣-٣) |
| ٤٦ | توزيع المزارعين حسب المهنة الرئيسية | (٤-٣) |
| ٤٦ | توزيع المزارعين أفراد العينة حسب المستوى التعليمي | (٥-٣) |
| ٤٨ | توزيع أفراد أسرة المزارع حسب المستوى التعليمي والجنس | (٦-٣) |
| ٤٨ | توزيع أفراد الأسرة حسب الجنس | (٧-٣) |
| | توزيع العاملين في الزراعة من أفراد أسر المزارعين حسب الفئات العمرية والجنس ومتوسط عدد أيام العمل | (٨-٣) |
| ٥٠ | توزيع العمالة الزراعية المستأجرة حسب الفترة الزمنية والجنس والجنسية ومتوسط عدد أيام العمل | (٩-٣) |
| ٥٢ | توزيع أفراد العينة حسب نوع الحيازة الزراعية | (١٠-٣) |
| ٥٤ | توزيع الحائزين حسب عدد القطع وعدد الحيازات والمساحة | (١١-٣) |
| ٥٥ | درجة تفتت الحيازة حسب فئات الحيازة المختلفة في العينة | (١٢-٣) |
| | التوزيع التكراري التراكمي النسبي للحائزين ولمساحة الحيازات الزراعية في العينة | (١٤-٣) |
| ٥٦ | التركيب المحصولي للحيازات الزراعية في العينة حسب القرية والأهمية النسبية لكل محصول | (١٥-٣) |
| ٥٨ | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي | (١-٤) |
| ٦٢ | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان) | (٢-٤) |
| ٦٦ | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة) | (٣-٤) |
| ٦٨ | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان) | (٤-٤) |
| ٧٠ | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون) | (٥-٤) |
| ٧٢ | ..... |  |

| رقم الجدول | الموضوع | الصفحة |
|------------|--|--------|
| (٦-٤) | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)..... | ٧٤ |
| (٧-٤) | تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا)..... | ٧٩ |
| (٨-٤) | متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة (المحاصيل الحقلية) | ٨٢ |
| (٩-٤) | متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة (الخضار) | ٨٣ |
| (١٠-٤) | متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة (الأشجار المثمرة) | ٨٤ |
| (١-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي..... | ٨٩ |
| (٢-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان) | ٩٠ |
| (٣-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة)..... | ٩٣ |
| (٤-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان)..... | ٩٦ |
| (٥-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون)..... | ٩٩ |
| (٦-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)..... | ١٠١ |
| (٧-٥) | ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا) | ١٠٤ |
| (٨-٥) | متوسط ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة على مستوى كامل العينة البحثية | ١٠٦ |
| (١-٦) | الدخل المزرعي لمجموعة المزارع التي تستخدم الري التكميلي..... | ١٠٩ |
| (٢-٦) | متوسط صافي الدخل النقدي وصافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية حسب القرية | ١١٢ |
| (٣-٦) | صافي الدخل النقدي وصافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية على مستوى العينة كاملة ومعامل الاختلاف من قرية لأخرى | ١١٣ |
| (٤-٦) | متوسط صافي الدخل المزرعي والحد الأدنى والأعلى ومعامل الاختلاف بين المزارعين في كل قرية من قرى العينة | ١١٥ |
| (٥-٦) | معدل العائد على رأس المال المستثمر، ونصيب العامل من العائد على العمل العائلي لمجموعة القرى البعلية | ١٢٤ |

| رقم الجدول | الموضوع | الصفحة |
|------------|--|--------|
| (١-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الأول | ١٢٨ |
| (٢-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الأول..... | ١٢٨ |
| (٣-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الأول | ١٣٠ |
| (٤-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الأول | ١٣٠ |
| (٥-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الأول | ١٣١ |
| (٦-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الثاني | ١٣٣ |
| (٧-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الثاني | ١٣٣ |
| (٨-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الثاني | ١٣٤ |
| (٩-٧) | الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الثاني وأسعار الظل لكل منها | ١٣٦ |
| (١٠-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الثاني..... | ١٣٦ |
| (١١-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الثاني..... | ١٣٧ |
| (١٢-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الثالث..... | ١٣٩ |
| (١٣-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الثالث..... | ١٣٩ |
| (١٤-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الثالث..... | ١٤١ |
| (١٥-٧) | الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الثالث وأسعار الظل لكل منها | ١٤١ |
| (١٦-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الثالث | ١٤٢ |
| (١٧-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الثالث..... | ١٤٢ |
| (١٨-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الرابع..... | ١٤٤ |
| (١٩-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الرابع..... | ١٤٤ |

| رقم الجدول | الموضوع | الصفحة |
|------------|---|--------|
| (٢٠-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة | |
| ١٤٥ | المزرعية في النموذج الرابع..... | |
| (٢١-٧) | الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الرابع وأسعار الظل | |
| ١٤٥ | لكل منها | |
| (٢٢-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الرابع | |
| ١٤٧ | ..... |  |
| (٢٣-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الرابع | |
| ١٤٧ | ..... |  |
| (٢٤-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الخامس | |
| ١٤٩ | ..... |  |
| (٢٥-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الخامس | |
| ١٤٩ | ..... |  |
| (٢٦-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة | |
| ١٥٠ | المزرعية في النموذج الخامس | |
| (٢٧-٧) | الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الخامس وأسعار الظل | |
| ١٥٠ | لكل منها | |
| (٢٨-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الخامس | |
| ١٥٢ | ..... |  |
| (٢٩-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الخامس | |
| ١٥٢ | ..... |  |
| (٣٠-٧) | الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج السادس | |
| ١٥٤ | ..... |  |
| (٣١-٧) | الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج السادس | |
| ١٥٥ | ..... |  |
| (٣٢-٧) | مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة | |
| ١٥٥ | المزرعية في النموذج السادس | |
| (٣٣-٧) | الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج السادس وأسعار الظل | |
| ١٥٧ | لكل منها | |
| (٣٤-٧) | تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج السادس | |
| ١٥٧ | ..... |  |
| (٣٥-٧) | تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج | |
| ١٥٨ | السادس..... | |
| (١-٨) | النمط المحصولي الأمثل لمجموعة القرى البعلية | ١٦٣ |

فهرس الأشكال

| الصفحة | الموضوع | رقم الشكل |
|--------|---|-----------|
| | معامل الاختلاف في معدلات الأمطار الشهرية للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥)..... | (١-٢) |
| ١٦ | التطور في عدد القروض الممنوحة وعدد المزارعين المقترضين خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥)..... | (٢-٢) |
| ٢٧ | تطور إجمالي قيمة القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥)..... | (٣-٢) |
| ٢٨ | التطور في متوسط نصيب المزارع من القروض الممنوحة خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥)..... | (٤-٢) |
| ٢٩ | متوسط قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجمعيات التعاونية الزراعية خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٣)..... | (٥-٢) |
| ٣٢ | منحنى لورنز لعدالة توزيع مساحة الحيازات الزراعية البعلية في محافظة البلقاء..... | (١-٣) |
| ٥٩ | | |

فهرس الملاحق

| الصفحة | الموضوع | الرقم |
|--------|--|--------------|
| | احتياجات مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي من عناصر الإنتاج | ملحق (١) |
| ١٧٠ | احتياجات مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي من عناصر الإنتاج | جدول (م١-١) |
| ١٧٠ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان) من عناصر الإنتاج | جدول (م٢-١) |
| ١٧٠ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة) من عناصر الإنتاج | جدول (م٣-١) |
| ١٧١ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان) من عناصر الإنتاج | جدول (م٤-١) |
| ١٧١ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون) من عناصر الإنتاج | جدول (م٥-١) |
| ١٧٢ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة) من عناصر الإنتاج | جدول (م٦-١) |
| ١٧٢ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا) من عناصر الإنتاج | جدول (م٧-١) |
| ١٧٣ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة (المحاصيل الحقلية) | جدول (م٨-١) |
| ١٧٤ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة (الخضار) | جدول (م٩-١) |
| ١٧٤ | احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة (الأشجار المثمرة) | جدول (م١٠-١) |
| ١٧٥ | حسابات الدخل المزرعي للمحاصيل المختلفة لكل قرية | ملحق (٢) |
| ١٧٦ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي | جدول (م١-٢) |
| ١٧٦ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان) | جدول (م٢-٢) |
| ١٧٧ | | |

| | | |
|-----|--|-------------|
| ١٧٧ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة)..... | جدول (م٢-٣) |
| ١٧٨ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان)..... | جدول (م٢-٤) |
| ١٧٩ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عاليقون)..... | جدول (م٢-٥) |
| ١٧٩ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)..... | جدول (م٢-٦) |
| ١٨٠ | بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا)..... | جدول (م٢-٧) |
| ١٨١ | الاستمارة | ملحق (٣) |

ملخص

الاستخدام الأمثل للموارد المزرعية الرئيسية في المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء

إعداد

أيمن عبد الرحمن يوسف الحصني

المشرف

الدكتور عبد الفتاح القاضي

استهدفت هذه الدراسة تحديد النمط الاستغلالي الأمثل للموارد المزرعية في المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء، وذلك من خلال حصر الموارد المزرعية المتاحة وتحديد خصائصها، ودراسة النمط الاستغلالي للحيازات الزراعية والأساليب الإنتاجية المتبعة من قبل المزارعين في منطقة الدراسة، ودراسة الدخل المزرعي والعوامل المؤثرة عليه، والتعرف على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المزرعية، والوسائل الممكنة لزيادتها. وقد استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي، ومقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية، وأسلوب البرمجة الخطية لتحديد النمط الاقتصادي الأمثل من الأنشطة المزرعية المختلفة.

وقد وجدت الدراسة أن هناك تذبذباً كبيراً في معدلات الأمطار السنوية وعدم انتظام توزيعها خلال الموسم الزراعي، وأن هناك تفتتاً وانخفاضاً في متوسط مساحة الحيازات الزراعية في منطقة الدراسة. إضافة إلى التوسع العمراني على حساب الرقعة الزراعية. وبينت الدراسة قصور أداء المؤسسات التمويلية الزراعية تجاه مزارعي القرى البعلية، حيث بلغ معدل الانخفاض السنوي في متوسط نصيب المزارع من القروض الممنوحة من مؤسسة الإقراض الزراعي نحو (٤,٨٪) خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥)، في حين بلغ معدل الانخفاض السنوي في متوسط نصيب المزارع من القروض الممنوحة من الجمعيات التعاونية الزراعية نحو (١٧,٨٪) خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٣). وقد أثبتت الدراسة انحراف توزيع الحيازات الزراعية عن خط العدالة، حيث بلغت قيمة معامل جيني (٠,٥٢). وأظهر التركيب المحصولي للحيازات الزراعية في العينة أن أكثر من (٤٤٪) من المساحة المستغلة مزروعة بالأشجار المثمرة، في حين تتفاوت الأهمية النسبية لباقي المحاصيل، حيث يمثل أعلاها (وهو محصول القمح) نحو (٢١٪)، بينما يمثل أدناها (وهو محصول الكوسا) نحو (٠,١٤٪)، وتبين من نتائج تحليل الدخل المزرعي. أن متوسط صافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية يُعادل نحو (٣٤٪) من متوسط الدخل

الجاري السنوي للأسرة في منطقة الدراسة، وأن صافي الدخل المزرعي يتأثر بعوامل (المساحة، والري التكميلي، والأصول الرأسمالية). وخلصت الدراسة إلى أن (اللوزيات) هي أكثر المحاصيل ربحية في حالة استخدام الري التكميلي، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد منها (١١١) ديناراً. في حين تبين أن محاصيل (التفاح، والبصل، والدخان، والزيتون، والباميا) هي أكثر المحاصيل البعلية ربحية في منطقة الدراسة. ففي قرية (أم جوزة) بلغ سعر الظل للدونم الواحد من محصول التفاح (١٠٨) دينار، في حين بلغ سعر الظل للدونم الواحد من محصولي (البصل، والدخان) في قرية (سيحان) نحو (٦٨) ديناراً، أما في قرية (عليقون)، فقد بلغ سعر الظل للدونم الواحد من محصول الدخان (٨٨) ديناراً، بينما بلغ سعر الظل للدونم الواحد من الزيتون في قرية (المشرفة) نحو (٧٢) ديناراً، وأخيراً بلغ سعر الظل للدونم الواحد من محصول الباميا في قرية (يرقا) (١١٧) ديناراً.

وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بأساليب وتقنية الحصاد المائي للارتقاء بمستوى الزراعة البعلية، وإصدار القوانين والتشريعات التي تساعد على الحدّ من تفتت ملكية الأراضي الزراعية، والعمل على تكثيف استخدام رأس المال من خلال تحسين أداء المؤسسات التمويلية الزراعية وزيادة حجم القروض الممنوحة للمزارعين، ووضع الحلول المناسبة لمشكلة الهجرة من الريف إلى المدن. والتركيز على النمط المحصولي الأمثل والذي يتمثل في زراعة محاصيل اللوزيات (عند استخدام الري التكميلي)، وزراعة محاصيل (التفاح، والبصل، والدخان، والزيتون، والباميا) في حالة الزراعة البعلية.

الفصل الأول

الإطار النظري والتحليلي

(١-١) المقدمة:

يعتبر القطاع الزراعي في الأردن من أهم القطاعات الإنتاجية، حيث بلغت الأهمية النسبية لمساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الإجمالي بسعر الكلفة الثابت عام (١٩٩٥) حوالي (٧,٣٪) ، وقد شهد هذا القطاع نمواً حقيقياً بلغت نسبته نحو (٤٪) في عام (١٩٩٥) (البنك المركزي، ١٩٩٥). ويُذكر أن إجمالي مستوردات الأردن من السلع الزراعية بلغت نحو (٤١٩,٢) مليون دينار في عام (١٩٩٥) ، بينما بلغت قيمة صادراته من هذه السلع حوالي (٩٩,٥) مليون دينار خلال نفس العام. (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٥).

وتقدر مساحة الأراضي القابلة للزراعة في الأردن بحوالي (٨,٩) مليون دونم وتشكّل (١٠٪) من إجمالي مساحة المملكة، وتبلغ المساحة المستغلة نحو (٣,٨) مليون دونم، وتشكّل ما نسبته (٤٢,٧٪) من المساحة القابلة للزراعة، ونسبة (٤,٣٪) من إجمالي مساحة المملكة. وتحتل الزراعة البعلية في الأردن نحو (٧٤٪) من إجمالي المساحة القابلة للزراعة، وتشكّل مساحة قدرها (٢٢٥٤) ألف دونم (وزارة الزراعة، ١٩٩٥).

أما بالنسبة لمحافظة البلقاء فتشكل الزراعة البعلية فيها نحو (٧١٪) من إجمالي المساحة القابلة للزراعة في المحافظة، والتي تقدر بحوالي (٢٨٧,٤) ألف دونم (وزارة الزراعة، ١٩٩٥) ، وتُستغل الأراضي البعلية في المحافظة بمحاصيل الحبوب والدخان والخضار والأشجار المثمرة.

(٢-١) المبررات:

يعتمد نمط الزراعة السائد بشكل عام على تفاعل مجموعة من العوامل الفنية والاجتماعية والاقتصادية، إلا أن الأسلوب الشائع فيما يتعلق بتصميم برامج التنمية الزراعية، وتحديد معوقات الإنتاج، ومعوقات تحسين الأنظمة الزراعية، هو توجيه الاهتمام إلى الجوانب الفنية أو الطبيعية فقط، مثل: أصناف المحاصيل وأنواع الحيوانات، والأساليب الزراعية، والتربة، والمياه، والآليات، والمواد الكيماوية، وغيرها. وغالباً ما يتم تجاهل العوامل الاجتماعية والاقتصادية.

(٤-١) أهداف الدراسة :

- تهدف هذه الدراسة إلى تحديد النمط الإستغلالي الأمثل للموارد المزرعية في الأراضي البعلية المرتفعة من محافظة البلقاء، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية :
- ١- حصر الموارد المزرعية المتاحة في منطقة الدراسة وتحديد خصائصها.
 - ٢- دراسة النمط الإستغلالي للحيازات الزراعية في منطقة الدراسة.
 - ٣- دراسة الأساليب الإنتاجية المتبعة من قبل المزارعين في منطقة الدراسة.
 - ٤- دراسة الدخل المزرعي للحيازات المستغلة، والعوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة عليه.
 - ٥- التعرف على الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المزرعية في منطقة الدراسة، والوسائل الممكنة لزيادتها.

(٥-١) الاستعراض المرجعي :

قام الشافعي (١٩٨٥) بدراسة بعنوان التحليل الاقتصادي للبنيان الهيكلي والتفتت الحيازي في الأردن، وقد استهدفت الدراسة تحليل الهيكل الحيازي في الأردن وكل من السعة والتفتت الحيازي، وذلك بهدف استخدام النتائج التي توصلت إليها الدراسة في أغراض السياسة الاقتصادية والاجتماعية. وقد دلت نتائج الدراسة أن هناك انحرافاً كبيراً في السعات الحيازية الكبيرة تجاه الحائزين الكبار، وضآلة السعة الحيازية وتفتتها مما يؤدي إلى عدم القدرة على زيادة الطاقة الإنتاجية الزراعية، وزيادة كفاءتها، وذلك نتيجة زيادة الفاقد الاقتصادي والفيزيقي في استخدام الموارد الاقتصادية والطبيعية، وعدم إمكانية تطبيق إقتصاديات الحجم المناسب.

وقام المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (١٩٩٠) بدراسة بعنوان (تحليل الأنظمة الزراعية المطرية في المناطق الجافة وشبه الجافة - إربد والمفرق). وقد هدفت الدراسة إلى التعرف على النظم الزراعية السائدة والخصائص الاقتصادية والاجتماعية للمزارعين وعلاقات الإنتاج السائدة ومدى تبني التكنولوجيا الحديثة التي تواجه الزراعة في محافظتي إربد والمفرق.

ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- ١- صغر حجم الحيازات وتفتتها.
- ٢- وجود بعض المشاكل في الأراضي الزراعية في المنطقة مثل مشكلة التملح وانحدار الأراضي، والذي يساعد على عوامل تعرية التربة وسهولة انجرافها.
- ٣- انخفاض نسبة المزارعين المتفرغين للزراعة، إذ بلغت نسبتهم نحو (٧٥٪) من جملة المزارعين حيث يعمل المزارعون في مهن أخرى بجانب الزراعة مثل قطاعي الخدمة المدنية والتجارة.

٤- إنخفاض مساهمة العمل العائلي في الزراعة، إذ يساهم بنسبة: (٣٦٪ ، ٥٩٪ ، ٦٣٪ ، ٧٨٪) من جملة احتياجات المحاصيل الحقلية والخضراوات والفاكهة والإنتاج الحيواني من عمل على الترتيب، ويساهم العمل المستأجر بالنسبة الباقية.

٥- بالنسبة للتركيب المحصولي تمثل المحاصيل الحقلية نحو (٨٦٪) من جملة المساحة المزروعة، في حين تمثل الخضراوات والأشجار المثمرة نحو (٤٪ ، ١٠٪) لكل منهما على الترتيب.

وقام السويطي وآخرون (١٩٩١) ، بدراسة بعنوان الأنماط المحصولية ونظم الإنتاج الزراعي في الأردن، وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على النمط الاستغلالي للأراضي الزراعية في الأردن، ومدى علاقة هذه الأنماط بالاستغلال الرشيد لتلك الموارد وإلقاء الضوء على التجربة الأردنية في مجال تنظيم الإنتاج الزراعي، وبالتالي تصورات مقترحة إلى زيادة كفاءة استغلال الموارد الزراعية المتاحة.

وقد أوضحت الدراسة أن الأراضي البعلية تستغل بمحاصيل الحبوب والخضر والأشجار المثمرة، بنسبة (٧٢٪) ، (٣،٩٪) ، (٢٤،١٪) لكل منها على الترتيب ، وتناقصت بحمل المساحة البعلية المزروعة بمعدل (٠،٧٪) ، وقد ظهر هذا التراجع واضحاً في مساحة المحاصيل الحقلية والخضرية إذ تناقصت مساحة كل منهما بنسبة (١،٨٪) ، (٤،٨٪) سنوياً على التوالي في حين تزايدت مساحة الأشجار المثمرة بمعدل (٥،٧٪) سنوياً.

وقد دلت نتائج الدراسة على أن إنتاج الأردن من المحاصيل الحقلية البعلية قد تزايد في إنتاج القمح والشعير وتناقص في بقية المحاصيل وتزايد في إنتاج المحاصيل الحقلية المروية. وفيما يختص بإنتاج الخضر البعلية، فقد تزايد إنتاج البصل والشمام وتناقص إنتاج بقية أنواع الخضر التي تزرع بعلاً. أما الخضر المروية التشرينية فقد تزايد إنتاج كل من الفاصوليا والبطاطا، في حين تناقص إنتاج بقية أنواع الخضر التشرينية. وتساعد إنتاج معظم أنواع الخضر الخمسية والصفية المروية باستثناء الفلفل، والبادنجان والفاصوليا والزهرة والتي تراجع إنتاجها بمعدلات متباينة. أما إنتاج الأشجار المثمرة فقد تزايد لمعظم أنواع الأشجار المثمرة خلال هذه الفترة.

وفيما يتعلق بإنتاجية الدوغم فقد تبين أن إنتاجية الدوغم من المحاصيل الحقلية البعلية والمروية قد تزايدت في كل من القمح والشعير والعدس والفاصول الجفاف والحمص وتناقصت في الكرسنة والبيقيا والسهمس. وارتفعت كذلك إنتاجية الدوغم من الخضار المروية والبعلية بمعدلات نمو متباينة.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن صادرات الأردن من الخضر قد تصاعدت بمعدل نمو بلغ نحو (٠،٩٪) وزادت بشكل ملحوظ صادرات الأردن خلال الفترة الأخيرة وخاصة إلى الأسواق الأوروبية والتي زادت صادرات الخضر إليها من نحو (٢٥٤) طناً عام (١٩٨٧) إلى نحو (٢٦٩٠) طناً عام (١٩٨٩) ويعزى ذلك إلى إنخفاض سعر الصرف للدينار الأردني من ناحية والسياسات التسويقية المتبعة من ناحية أخرى.

وفيما يتعلق بإنتاجية الدونم فقد تبين أن إنتاجية الدونم من المحاصيل الحقلية البعلية والمروية قد تزايدت في كل من القمح والشعير والعدس والفول الجاف والحمص وتناقصت في الكرسنة والبيقيا والسوسم. وارتفعت كذلك إنتاجية الدونم من الخضار المروية والبعلية بمعدلات نحو متباينة.

وتشير نتائج الدراسة إلى أن صادرات الأردن من الخضار قد تصاعدت بمعدل نمو بلغ نحو (٩,٠٪) وزادت بشكل ملحوظ صادرات الأردن خلال الفترة الأخيرة وخاصة إلى الأسواق الأوروبية والتي زادت صادرات الخضار إليها من نحو (٢٥٤) طناً عام (١٩٨٧) إلى نحو (٢٦٩٠) طناً عام (١٩٨٩) ويعزى ذلك إلى انخفاض سعر الصرف للدينار الأردني من ناحية والسياسات التسويقية المتبعة من ناحية أخرى.

ويُعتبر الإنتاج المحلي من المنتجات الزراعية عاجزاً عن تغطية الإستهلاك المحلي منها، ويتبين هذا العجز بشكل واضح في منتجات الحليب واللحوم الحمراء والحبوب والفواكه حيث بلغت نسبة الإكتفاء الذاتي منها نحو (٣٦,٨٪) ، (٢٢,٩٪) ، (١٤,٧٪) ، (٧٢,٥٪) على الترتيب. أما بالنسبة لإنتاج الخضار فإن الإنتاج المحلي يفوق الإستهلاك إذ بلغت نسبة الإكتفاء الذاتي حوالي (١٤٥٪).

وأوضحت الدراسة أنه كان لتطبيق النمط الزراعي أثر واضح على الحد من الإستهلاك غير الرشيد للموارد الزراعية، ورفع إنتاجية المحاصيل التي شملها النمط بالإضافة إلى أثره على الإكتفاء الذاتي والميزان التجاري الأردني. وتشير نتائج الدراسة إلى أهمية استغلال الموارد الأرضية والمائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي إستغلالاً رشيداً وذلك من خلال اتباع سياسات تنمية تأخذ بعين الإعتبار توجيه الإستثمارات لصالح قطاع اللحوم الحمراء والحليب وإنتاج الحبوب وبعض أنواع الفاكهة والسلع التصديرية وذلك وفق الكلفة الاقتصادية والقومية والميزة النسبية للمناطق الإنتاجية والبيئية.

وقامت العيسى (١٩٩٢) بدراسة بعنوان (الحجم الاقتصادي للحيازة في الزراعة البعلية في محافظة المفرق) وقد استهدفت الدراسة، تحديد الحجم الاقتصادي للحيازة في الزراعة البعلية في محافظة المفرق.

ودلت نتائج الدراسة على أن عدد الحيازات التي تقل مساحتها عن (٥٠) دونماً تشكل ما نسبته (١٨,٦٪) والحيازات التي تزيد مساحتها عن (٤٠٠) دونماً تمثل (٨,٥٪) من جملة عدد الحيازات، وقد تبين أن متوسط عدد القطع بالحيازة بلغ نحو (٢,١٨) و(٢,٧٥) و(١,٩) و(١,٦٦) قطعة في المنطقة الأولى والثانية والثالثة والرابعة على التوالي، وبقياس درجة التفتت في منطقة الدراسة تبين أن الحيازات على درجة كبيرة من التفتت إذ بلغت نحو (٠,٠١).

كما أظهرت النتائج أن متوسط عمر المزارع في منطقة الدراسة بلغ نحو (٥٢,٥) سنة، وخبرة المزارع بالزراعة بلغت في المتوسط نحو (٢٤) سنة، وأن (٦٨,٦٪) من المزارعين لا يعملون في مهنة أخرى غير الزراعة، كما بينت الدراسة ارتفاع نسبة الأمية بين المزارعين حيث بلغت (٣٨,٦٪).

ودلت النتائج كذلك على أن متوسط حجم الأسرة في العينة بلغ (١٠) أشخاص ويشكل الذكور ما نسبته (٤٦,٢٪) والإناث (٥٣,٨٪). وقد أظهرت النتائج بأن العمل العائلي يشكل ما نسبته (٤٨,٥٪)، والعمل المستأجر نحو (٥١,٥٪) من جملة العمليات الزراعية. في مجال المحاصيل الحقلية. أما فيما يتعلق بالأشجار المثمرة فيشكل العمل العائلي ما نسبته (٨٧,٢٪) والعمل المستأجر (١٢,٨٪) من جملة العمليات الزراعية .

ودلت نتائج التحليل الإقتصادي الوصفي على أن التكاليف السنوية الكلية، بلغت (١٨٦٤٠) ديناراً، (٣٦٥٤٤) ديناراً، (٢٣٩١٨) ديناراً، (٢٢٥٩٧) ديناراً، (١٤٨٢٧) ديناراً، (٣٩٥٠٩) دينار، و(١٥٦٠٣٥) دينار . للفئة الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة وللعينة البحثية مجتمعة على التوالي.

كما وبينت النتائج أن صافي عائد الدونم من الشعير تراوح بين (١-٥) دنانير ومن القمح (١-٤) دنانير، ومن الأغنام (٨-١٩) ديناراً للرأس الواحد.

وقد دلت نتائج التحليل الإقتصادي القياسي للدراسة، أن السعة المثلى للإنتاج تقع ضمن الفئة الحيازية الثالثة والتي تضم المزارع ذات الفئات من (١٠٠-٢٠٠) دونم، وقد بلغت المساحة (١٤٥) دونماً وبمتوسط تكلفة للدينار الواحد بلغت (٠,٣٣) دينار.

وأما بالنسبة لدوال التكاليف للزراعة البعلية حسب المناطق البيئية فقد دلت النتائج على أن السعة الاقتصادية المحققة لندية تكاليف الإنتاج بلغت (١٣٧) دونماً في المنطقة البيئية ذات الأمطار (أقل من ١٥٠ ملم) و (٢٥٧) دونماً في المنطقة البيئية (١٥٠-٢٠٠) ملم، و(٣٦٣) دونماً في المنطقة البيئية (٢٠٠-٢٥٠) ملم، و(١٥٦) دونماً في المنطقة البيئية (٢٥٠-٣٠٠)ملم.

وقامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٣) بدراسة (تطوير المزارع التقليدية الصغيرة في الوطن العربي) حيث استهدفت الدراسة تحديد المعالم الرئيسية لقطاع المزارع التقليدية الصغيرة في الوطن العربي والموارد والتسهيلات والخدمات المتاحة للمزارع التقليدية . وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها :

إن صغار المزارعين في الأقطار العربية يواجهون بمشاكل ومعوقات من أهمها، ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وانخفاض أسعار بيع المحاصيل الزراعية وضعف كفاءة كثير من المؤسسات الرسمية والشعبية العاملة في القطاع الزراعي، وعلى الأخص التعاونيات الزراعية ومؤسسات الإئتمان والتسويق والإرشاد.

كما تتعرض المزارع التقليدية الصغيرة في الوطن العربي لعدد من المخاطر الطبيعية والبيئية التي تؤثر بوضوح على مستوى الإنتاجية والإنتاج الزراعي.

وقام حدّاد (١٩٩٣) بدراسة بعنوان (الحجم الإقتصادي للملكية الزراعية المروية وعلاقة المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية بحجوم الملكية في لواء دير علاّ).

وقد استهدفت الدّراسة التعرف على حجوم الملكية الزراعية المروية التي تضمن تحقيق الكفاءة الاقتصادية ومعظمة الربح وفقاً للتركيبية المحصولية القائمة، وكذلك التعرف على علاقة حجوم الملكية القائمة في منطقة الدّراسة ببعض المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية الهامة، وذلك بعد مرور الزمن الكافي على حدوث التفاعلات العميقة بين هذه المؤشرات وحجوم الملكية، خصوصاً أن هذه الفترة شهدت تقدماً ملموساً في الفن الإنتاجي (تقنية الإنتاج)، في القطاع الزراعي.

ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدّراسة، ارتفاع درجة تفتت الملكية، وانخفاض معدل الملكية، وانحراف توزيع الملكيات عن خط العدالة بدرجة ملموسة، كما دلّت النتائج على ارتفاع نسبة العديد من المؤشرات والخصائص الاجتماعية والاقتصادية السّلبية بإتجاه الملكيات المتدنية، كالأمية وتدني متوسط دخل الفرد المزرعي، كما دلت النتائج على انخفاض النسبة في بعض المؤشرات الإيجابية بإتجاه الملكيات المتدنية، كالتعليم العالي وذلك بعد ثبوت معنوية علاقتها بفئات حجوم الملكية الراهنة في منطقة الدّراسة من الناحية الإحصائية، كما دلت النتائج على انخفاض نسبة العديد من المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية الإيجابية كالإقامة والإشراف المباشر من قبل أصحاب ومالكي الوحدات الزراعية والإستغلال الكثيف. في حين أن هناك ارتفاعاً ملموساً، في نسبة البعض الآخر من هذه المؤشرات والخصائص السّلبية، كالأمية (٢٤٪) وتمويل الوسطاء (١٨٪) والعاملين في القطاعات غير الزراعية (٢٥٪). كما بينت النتائج أهم المحاصيل التي سجّلت أعلى العائدات الصافية، كالفاصوليا (٣٢٥) دينار/دونم، والبندورة في الزراعة المحمية (٥٥٤) دينار/دونم والحمضيات (٢٣٥) دينار/دونم، وأهم المحاصيل التي حققت خسائراً في العائدات الصافية، كالزهرة (٣٨) دينار/دونم، والثوم (١٦) دينار/دونم، والبقول (٣٧) دينار/دونم خلال موسم (١٩٩٢/١٩٩٣). وقد توصلت الدّراسة إلى المساحات المحصولية التي تضمن تحقيق الكفاءة الاقتصادية وتلك التي تضمن معظمة الربح للإنتاج ومدى ابتعادها عن معدل الملكية الراهنة في منطقة الدّراسة.

(٦-١) منهجية البحث:

أولاً: مجتمع الدراسة، وأسلوب اختيار العينة :

يتكون مجتمع الدراسة من مزارعي المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالإعتماد على اطار القرى البعلية في المناطق المرتفعة، حيث تم تقسيم المملكة إلى (١٩) طبقة، وسحبت عينة قرى حجمها (٢٠٪) من كل طبقة بأسلوب المعاينة المناسبة مع الحجم، ثم سحبت عينة عشوائية حجمها (٢٥٪) من حائزي هذه القرى كمرحلة ثانية. (أسلوب العينة الطبقية متعددة المراحل)، اما بالنسبة لحجم العينة، فقد بلغ عدد افرادها (١٢٨) مزارعاً موزعين على (٦) قرى كما هو مبين في الجدول (١-١) .

جدول (١-١)

توزيع المزارعين على قرى العينة

| عدد المزارعين | القرية |
|---------------|---------|
| ٣١ | الرمان |
| ٣١ | أم جوزه |
| ١٣ | سيحان |
| ٩ | عليقون |
| ٣ | المشرفة |
| ٤١ | يرقا |
| ١٢٨ | المجموع |

المصدر : دائرة الإحصاءات العامة

٤٨٠٥٩٩

ثانياً: مصدر البيانات وأسلوب جمعها :

تمّ تصميم استبانة للحصول على البيانات اللازمة عن طريق إجراء المقابلة الشخصية مع المزارعين (أفراد العينة)، إضافة إلى المعلومات والبيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من النشرات الإحصائية والتقارير السنوية الصادرة عن الجهات ذات العلاقة.

ثالثاً: أسلوب التحليل

بعد استكمال جمع البيانات اللازمة، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم استخدام أساليب التحليل التالية:

- ١- أسلوب التحليل الإقتصادي الوصفي، للتعرف على طبيعة الموارد المزرعية المتاحة في المنطقة، وخصائصها المختلفة، ولدراسة النمط الإستغلالي للحيازات الزراعية، والأساليب الإنتاجية المتبعة من قبل المزارعين في منطقة الدراسة، وكذلك للتعرف على العوامل المؤثرة على الدخل المزرعي.
 - ٢- استخدام مقاييس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية في قياس الأداء المزرعي.
 - ٣- استخدام أسلوب البرمجة الخطية (Linear Programming)، لتحديد النمط الإقتصادي الأمثل للأنشطة المزرعية المختلفة، والذي يُحقق الإستخدام الرشيد للموارد المتاحة، وقد تم استخدام البرنامج (Management science) لتحقيق ذلك.
- وتمثل النموذج الرياضي الإقتصادي (البرمجة الخطية)، فيما يلي:-

$$\text{Max (Z)} = C_1X_1 + C_2X_2 + \dots + C_n X_n \quad [\text{دالة الهدف}]$$

(عظم الأرباح إلى الحد الأعلى)

(في ظل المحددات التالية) s.t.

$$\begin{aligned} a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1n} X_n &\leq B_1 \\ a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2n} X_n &\leq B_2 \\ &\vdots \\ a_{m1} X_1 + a_{m2} X_2 + \dots + a_{mn} X_n &\leq B_m \end{aligned}$$

بشرط أن :

$$(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \geq 0 \quad [\text{شرط عدم السالبية}]$$

حيث أن :

Z = قيمة العائد الصافي الإجمالي للمزرعة من الأنشطة المزرعية المختلفة بعد خصم التكاليف المتغيرة.

B_m = الكمية المتاحة من المورد (المحدد).

X_n = عدد وحدات النشاط المزرعي.

C_n = صافي العائد لكل نشاط بعد خصم التكاليف المتغيرة أو ما يعرف بالهامش الربحي (Gross Margin).

a_{mn} = معاملات المدخلات والمخرجات أو احتياجات كل وحدة من النشاط من الموارد المزرعية المتاحة.

الفصل الثاني
الموارد الاقتصادية الزراعية والنشاط
الزراعي في منطقة الدراسة

الفصل الثاني

الموارد الاقتصادية الزراعية والنشاط الزراعي في منطقة الدراسة

تمهيد:

تعتبر الموارد الاقتصادية الزراعية هي المدخل الرئيسي للنشاط الزراعي، لذلك تكتسب الصفات النوعية والكمية للموارد المتاحة أهمية كبيرة في تحديد أهداف ووسائل السياسة الاقتصادية الزراعية المناسبة لزيادة الانتاج الزراعي والدخل المزرعي للمزارعين. ويهدف هذا الفصل إلى حصر الموارد الزراعية المتاحة في المناطق البعلية المرتفعة من محافظة البلقاء، والقاء الضوء على أبرز المؤسسات التي تقوم بتقديم التسهيلات والخدمات اللازمة للمزارعين، وكذلك دراسة وتحليل الأنماط الانتاجية القائمة في منطقة الدراسة.

(١-٢) العوامل البيئية:

(١-١-٢) الموقع الجغرافي:

تقع محافظة البلقاء في وسط غرب الأردن بين خطي طول $٣١^{\circ} ٣٥'$ و $٥٤^{\circ} ٣٥'$ شرقاً، ودائرتي عرض $٣١^{\circ} ٤٣'$ و $٣٢^{\circ} ١٤'$ شمالاً، ويبلغ أقصى عرض لها (شرق - غرب) نحو ٣٥ كم، وأقصى طول لها (شمال - جنوب) نحو ٥٧,٥ كم، ويمجدها من الشمال محافظة عجلون (وليشكل نهر الزرقاء الحد الفاصل بينهما) وشرقاً وجنوباً محافظة العاصمة، وغرباً نهر الأردن الذي يفصلها عن الضفة الغربية، ويشكل الطرف الشمال الشرقي للبحر الميت جانباً من حدها الغربي. (المركز الجغرافي الأردني، ١٩٩٥).

(٢-١-٢) المناخ:

نمط المناخ العام السائد في المحافظة هو مناخ البحر المتوسط وخاصة من حيث موعد سقوط الأمطار، وأما من حيث الحرارة فيسود مناخ مداري وشبه مداري في الأغوار، ومناخ معتدل في المرتفعات وتتناقص درجات الحرارة من الأغوار باتجاه المرتفعات شرقاً حيث يصل معدل الحرارة الصغرى في كانون ثاني (٢م) في المرتفعات، بينما تصل في آب إلى (١٧م)، ويبلغ معدل الحرارة العظمى في كانون ثاني (١٠م) وفي آب (٢٩م) في المرتفعات.

أما بالنسبة للأمطار فتتفاوت كمية الأمطار المتساقطة في المحافظة من منطقة لأخرى تفاوتاً ملحوظاً، حيث ينخفض المعدل السنوي إلى دون (٢٠٠ ملم) في القسم الجنوبي من الأغوار، ويزيد المعدل تدريجياً بالاتجاه شرقاً حيث المرتفعات، ليصل إلى (٦٠٠ ملم) في منطقة السلط، وبينما لا تسقط الثلوج في الأغوار فإنها تسقط سنوياً في المرتفعات. (المركز الجغرافي الأردني، ١٩٩٥).

وتتميز الأمطار في منطقة الدراسة بتذبذبها الكبير من سنة لأخرى، وعدم انتظام توزيعها على أشهر السنة، وقد بلغ معدل سقوط الأمطار خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥) نحو (٦١٨,١) ملم، موزعةً على (٩) أشهر، حيث تتراوح الكمية المتساقطة خلال أشهر السنة بين (٦,٢) ملم في شهر أيار، و (١٣٢,١) ملم في شهر كانون ثاني، ومن خلال استعراض البيانات الواردة في الجدول (١-٢)، يتبين أن معامل الاختلاف في كميات الأمطار المتساقطة بين أشهر السنة، يكون أعلى ما يمكن في بداية ونهاية الموسم الزراعي، فعلى سبيل المثال بلغ معامل الاختلاف لشهر أيلول نحو (١٩٦٪)، ولشهر أيار نحو (٢٣٢,٧٪)، ويقبل معامل الاختلاف تدريجياً بزيادة معدلات سقوط الأمطار الشهرية كما هو مبين في الشكل رقم (١-٢)، حيث يتراوح بين (٥٧,٣٪ - ٩٤,٩٪) للأشهر من (تشرين ثاني - آذار)، والتي

تتراوح معدلات سقوط الأمطار فيها بين (٦, ٦٦ ملم و ٩, ١٤٣ ملم)، أما بالنسبة لمعامل الاختلاف في كميات الأمطار السنوية من سنة لأخرى فقد بلغ حوالي (٩, ٢٧٪)، ويذكر أن التباين الكبير في معدلات سقوط الأمطار خلال الأشهر (تشرين أول - نيسان) يؤثر بشكل مباشر على إنتاجية المحاصيل الحقلية المزروعة وخاصة محصولي القمح والشعير.

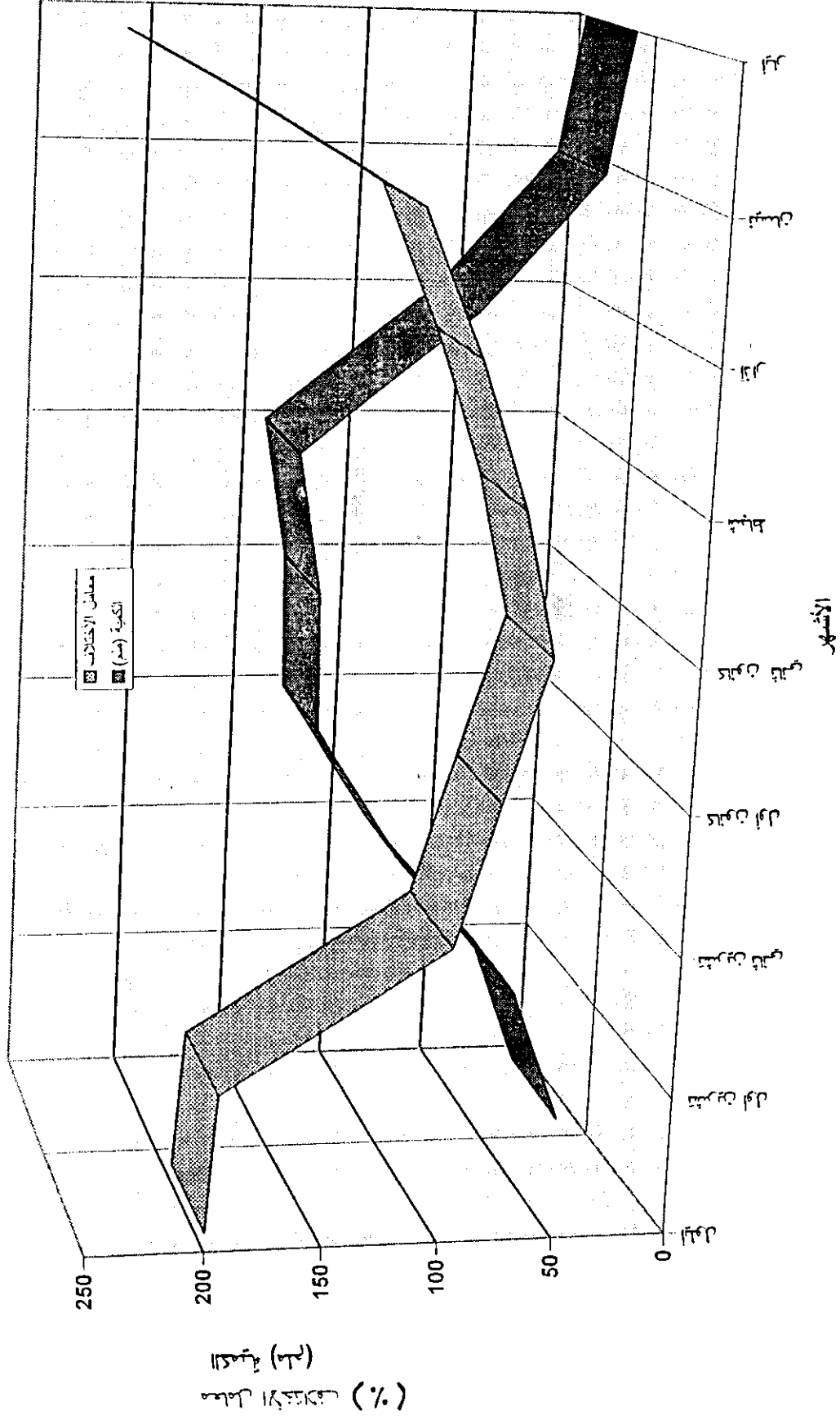
جدول (١-٢)

معدلات الأمطار الشهرية ومعامل الاختلاف خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

| الشهر | الكمية (مم) | معامل الاختلاف (%) |
|------------|-------------|--------------------|
| أيلول | ٨,٩ | ١٩٦ |
| تشرين أول | ٣٢,٧ | ١٩٢ |
| تشرين ثاني | ٨٨,٤ | ٩٣,٩ |
| كانون أول | ١٣٠,٢ | ٧٦ |
| كانون ثاني | ١٣٢,١ | ٥٧,٣ |
| شباط | ١٤٣,٩ | ٧٢,٦ |
| آذار | ٦٦,٦ | ٩٤,٩ |
| نيسان | ١٢,٢ | ١٢١,٩ |
| أيار | ٢,٦ | ٢٣٢,٧ |
| المجموع | ٦١٨,١ | *٢٧,٩ |

* معامل الاختلاف بين كميات الأمطار من سنة لأخرى .

المصدر: جمعت وحسبت من التقارير السنوية لدائرة الأرصاد الجوية (١٩٨٠-١٩٩٥).



شكل (١-٢): معاملا الاختلاف في معدلات الأمطار الشهرية للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

(٢-٢): الموارد الأرضية

(١-٢-٢) التضاريس:

يمكن تقسيم محافظة البلقاء إلى وحدتين تضاريسيتين هما: الأغوار والمرتفعات، ويكتفى هنا بالمرتفعات بما يتناسب مع أهداف هذه الدراسة، حيث يبدو الحد الفاصل بين الأغوار والمرتفعات واضحاً للعيان سواءً في الطبيعة، أم في الخرائط الطبوغرافية، وذلك لطبيعة نشأة الأغوار الانهدامية، وتتميز مرتفعات البلقاء بعدم وجود مناطق سهلية أو شبه سهلية، إلا في مناطق محدودة كسهل البقعة، ويمكن تمييز منطقتين متباينتين في المرتفعات:-

أولاً: شفا الأغوار: وهي المناطق من المرتفعات المتاخمة للأغوار والمطلّة عليها ويتراوح ارتفاعها من (٤٠٠-٦٠٠) م، وهي في معظمها مناطق جرداء، لا تسقط عليها أمطار كافية للزراعة، كما أنها معرّاة وشديدة التقطع، وتكاد تخلو من المراكز العمرانية.

ثانياً: المرتفعات والجبال: وهي المركز الرئيسي لتركز السكان في المحافظة، لمناخها المعتدل، وكفاية أمطارها للزراعة، وللأغراض الأخرى، ويتزايد ارتفاع الجبال بالاتجاه جنوباً من نهر الزرقاء لتصل إلى أقصى ارتفاع لها في قمة السلط، إذ يزيد الارتفاع عن (١٠٠٠) م ثم يتناقص الارتفاع جنوباً نحو حدود المحافظة، وأعلى القمم تقع جنوب طريق السلط - زي، جنوب حي طباعة العواملة ويبلغ ارتفاعها حوالي (١١٢١) م. (المركز الجغرافي الأردني، ١٩٩٥).

(٢-٢-٢) التربة:

أما بالنسبة لأهم أنواع الترب الموجودة في منطقة الدراسة فهي:

(١) التربة الصفراء: توجد على المنحدرات المطلّة على الأغوار (منطقة الشفا)، وتنتمي إلى التربة البنية، وتختلف عنها بارتفاع نسبة الكلس، وترتفع بها نسبة (كربونات الكالسيوم)، وهي فقيرة بالمواد العضوية، وقوامها طميّ طيني.

(٢) تربة البحر المتوسط الصفراء: وهي تربة انتقالية بين تربة البحر المتوسط الحمراء والتربة الصفراء، ولذا تظهر بها خواص النوعين، وإن كانت أكثر شبيهاً بالتربة الصفراء، لارتفاع نسبة (كربونات الكالسيوم) بها، والتي تزيد نسبتها عن (٣٧٪)، وتوجد هذه التربة كمنطقة يلي التربة الصفراء نحو الشرق في المناطق المطلّة على الأغوار، وهي تربة صالحة للزراعة.

(٣) تربة البحر المتوسط الحمراء: وتشكل معظم تربة المرتفعات في المحافظة، وخاصة في المناطق التي تزيد أمطارها عن ٣٥٠ ملم/سنة، وهي أجود أنواع الترب في الأردن ومن أفضلها للزراعة. (المركز الجغرافي الأردني، ١٩٩٥).

(٢-٢-٣) الحيازات الزراعية:

تبلغ المساحة الكلية لمحافظة البلقاء حوالي (١,٠٩٤) مليون دونم، وتشكل ما نسبته (١,٢٣٪) من مساحة المملكة والتي تبلغ نحو (٨٨,٨ مليون) دونم. (المركز الجغرافي الأردني، ١٩٩٤)، وتبلغ مساحة الأراضي البعلية القابلة للزراعة حوالي (٢٨٧,٤) ألف دونم، حيث بلغت المساحة المزروعة منها نحو (١٩٦,٧ ألف) دونم خلال الموسم الزراعي (١٩٩٤-١٩٩٥)، وهي تمثل (٦٨,٤٪) من إجمالي مساحة الأرض القابلة للزراعة، وتقدر مساحة الأراضي الحرجية بحوالي (١٩٨,٣ ألف) دونم، في حين تقدر مساحة المراعي بنحو (٤٠ ألف) دونم. (وزارة الزراعة، ١٩٩٤).

أما فيما يتعلق بالحيازات الزراعية في المحافظة^(١)، فقد زاد عددها من (٤١٤٥) حيازة في عام (١٩٦٥) إلى (٥٨٣٠) حيازة في عام (١٩٧٥). بمعدل (٣,٢٪) سنوياً خلال الفترة (١٩٦٥ - ١٩٧٥) في حين زاد عدد الحيازات إلى (٧٦٨١) حيازة في عام (١٩٨٣)، كما هو مبين في الجدول (٢-٢)، وبلغ معدل الزيادة في عدد الحيازات خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٨٣) نحو (٣,١٪) سنوياً، أما معدل النمو العام في عدد الحيازات الزراعية خلال الفترة (١٩٦٥-١٩٨٣) فقد بلغ حوالي (٣,٣٪) سنوياً وبالمقابل انخفض متوسط مساحة الحيازة الزراعية في المحافظة من (٧١,١) دونماً في عام (١٩٦٥) إلى (٣٤,٩) دونماً في عام (١٩٧٥)، بمعدل (٦,٧٪) سنوياً خلال الفترة بين (١٩٦٥-١٩٧٥)، بينما انخفض متوسط مساحة الحيازة إلى (٣١,٤) دونماً في عام (١٩٨٣). بمعدل (١,٢٪) سنوياً خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٨٣)، أما بالنسبة لكامل الفترة بين (١٩٦٥-١٩٨٣) فقد بلغ معدل الانخفاض نحو (٨,٧٪) سنوياً، وبدل ذلك على زيادة كبيرة في تفتت الحيازات الزراعية بسبب نظام الإرث المعمول به في الأردن، وكذلك بسبب الأنظمة والقوانين الخاصة بإفراز الأراضي الزراعية والتي تشجع على تفتت ملكية الأراضي الزراعية الأمر الذي يحول دون الحفاظ على الحجم الأمثل للأراضي الزراعية.

(١) محافظة البلقاء بما فيها الأغوار.

جدول (٢-٢)

تطور عدد ومتوسط مساحة الحيازات الزراعية خلال الفترة (١٩٦٥-١٩٨٣)

| المتوسط مساحة الحيازة (دونم) | عدد الحيازات | السنة |
|------------------------------|--------------|-------|
| ٧١,١ | ٤١٤٥ | ١٩٦٥ |
| ٣٤,٩ | ٥٨٣٠ | ١٩٧٥ |
| ٣١,٤ | ٧٦٨١ | ١٩٨٣ |

المصدر: حسب من التعدادات الزراعية لدائرة الإحصاءات العامة

للأعوام (١٩٦٥، ١٩٧٥، ١٩٨٣).

(٢-٣) الموارد البشرية:

(٢-٣-١) السكان:

بلغ عدد سكان محافظة البلقاء عام (١٩٧٥) حوالي (١٥١٥٤٤) فرداً فيما ارتفع العدد إلى (٢٧٣٤٨٩) فرداً في عام (١٩٩٤) حيث زاد بمعدل نمو (٣,٨٪) سنوياً، وقد بلغت نسبة الذكور للإناث (١١٠٪)، وبلغ متوسط عدد أفراد الأسرة في المحافظة في عام (١٩٩٤) نحو (٦,٣) أفراد في حين بلغ (٦,٤) أفراد في عام (١٩٧٩)، حيث انخفض بمعدل (٠,١٪) سنوياً للأسرة الواحدة خلال الفترة (١٩٧٩-١٩٩٤).

أما بالنسبة لتوزيع سكان المحافظة حسب التقسيمات الإدارية، يبين الجدول (٢-٣) أن غالبية سكان المحافظة يتركزون في (مدينة السلط وتجمعاتها) حيث يبلغ عددهم (١٨٧٠١٤) فرداً، يمثلون ما نسبته (٦٨,٤٪) من إجمالي سكان المحافظة، في حين يعتبر سكان (ناحيي العارضة وزري) الأقل عدداً، حيث يمثلون ما نسبته (٢,٦٪) و (٢,٥٪) على التوالي. وبلغت نسبة سكان الحضر في المحافظة حوالي (٦٥,١٪) عام (١٩٩٤) مقارنة بـ (٢٤٪) في عام (١٩٧٩)، في حين بلغت نسبة سكان الريف نحو (٣٤,٩٪) في عام (١٩٩٤) مقارنة بـ (٧٦٪) في عام (١٩٧٩)، أي أن هناك انخفاضاً في نسبة سكان الريف بمعدل (٤,٧٪) سنوياً خلال الفترة المذكورة، مما يدل على تزايد معدلات الهجرة من الريف إلى المدن الكبيرة من جهة، وكذلك بسبب الزيادة الطبيعية في عدد السكان حيث زاد عدد التجمعات التي يبلغ عدد سكانها (٥) آلاف نسمة أو أكثر.

أما فيما يتعلق بالمستوى التعليمي لسكان المحافظة، فتعتبر نسبة الأمية في محافظة البلقاء من أعلى النسب في المملكة حيث بلغت (٢١,٤٪). (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٥)، وتأتي المحافظة في المرتبة الخامسة من حيث مستوى الأمية بعد كل من محافظات (معان، المفرق، الطفيلة، الكرك)، ويعزى ذلك إلى تدني مستوى الخدمات التعليمية المتوفرة في هذه المحافظات مقارنة بغيرها من المحافظات الكبيرة. أما بالنسبة لمستويات الدخل في المحافظة، فقد بلغ متوسط الدخل السنوي للفرد في المحافظة (٥٨٤) ديناراً، في حين بلغ متوسط الدخل الجاري السنوي للأسرة (٣٦٤٩) ديناراً، حيث أن (٦٥٪) من الأسر يقل متوسط دخلها الشهري عن (٢٠٠) دينار. (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٦).

جدول (٢-٣)

توزيع سكان محافظة البلقاء حسب التقسيمات الادارية في عام ١٩٩٤

| المنطقة | العدد | الأهمية النسبية % |
|-----------------------|--------|-------------------|
| مدينة السلط وتجمعاتها | ١٨٧٠١٤ | ٦٨,٤ |
| ناحية العارضة | ٧٢٣٦ | ٢,٦ |
| ناحية زي | ٦٧٥٧ | ٢,٥ |
| لواء دير علا | ٣٨٩٠٦ | ١٤,٢ |
| لواء الشونة الجنوبية | ٣٣٥٧٦ | ١٢,٣ |
| المجموع | ٢٧٣٤٨٩ | ١٠٠ |

المصدر: حسب نتائج التعداد العام للسكان والمساكن (١٩٩٤).

(٢-٣-٢) الامتداد العمراني:

بلغ العدد الاجمالي للمباني في محافظة البلقاء عام (١٩٧٩) نحو (٢٦٥١١) مبناً وقد زاد عدد المباني إلى (٤٣٥٥٦) مبناً في عام (١٩٩٤). بمعدل نمو سنوي بلغ حوالي (٣.٢٪) خلال الفترة (١٩٧٩-١٩٩٤) كما هو مبين في الجدول (٢-٤) وإذا ما تم استبعاد مناطق الأغوار (ديرعلا، والشونة الجنوبية)، فإن زيادة كبيرة قد طرأت على عدد المباني في المناطق البعلية من المحافظة حيث بلغ معدل النمو فيها نحو (٣٪) سنوياً خلال الفترة المذكورة وكانت أعلى زيادة في عدد المباني في (ناحية زي) والتي بلغت نحو (٤,٥٪) سنوياً، تليها (ناحية العارضة) بمعدل نمو (٤,٢٪) سنوياً خلال نفس الفترة وقد جاء الامتداد العمراني على حساب الرقعة الزراعية مما أدى إلى استنزاف مورد هام من الموارد الزراعية في المحافظة وهو الأرض.

(٢-٣-٣) القوى العاملة الزراعية:

أما بالنسبة للقوى العاملة الزراعية، فقد ارتفع عدد العمال الزراعيين في المحافظة من (٢١٧٧٢) عاملاً في عام (١٩٧٥) إلى (٤٣٦٦٦) عاملاً في عام (١٩٨٣) أي أنها زادت بمعدل (١٠,١٪) خلال الفترة من (١٩٧٩-١٩٨٣)، ويعزى هذا الارتفاع في عدد العمال الزراعيين، إلى تدفق العمالة الوافدة على الأعمال والنشاطات الزراعية خلال الفترة المذكورة (أبو السندس، ١٩٨٧).

وعلى الرغم من التذبذب الشديد، فقد بلغ متوسط عدد العمال الزراعيين (العاملين بأجر) خلال الفترة (١٩٩٠-١٩٩٥) نحو (٢٤٣٦) عاملاً سنوياً، منهم (٨٥٥) عاملاً من الأردنيين، ويمثلون (٣٥,١٪) من العدد الكلي، في حين أن هناك (١٥٨١) عاملاً من غير الأردنيين ويشكلون ما نسبته (٦٤,٩٪) كما هو واضح من الجدول (٢-٥)، وقد بلغ معدل النمو السنوي لأعداد العاملين خلال الفترة المذكورة حوالي (٠,٢٥٪) مما يعني أن هناك استقراراً في أعداد العمالة الزراعية خلال الفترة (٩٠-٩٥) ويمكن القول أن غالبية العاملين في الزراعة في منطقة الدراسة هم من الوافدين (غير الأردنيين)، مما يدل على اعتماد الزراعة في محافظة البلقاء على العمالة الوافدة، شأنها في ذلك شأن بقية المناطق في المملكة

جدول (٢-٤)

توزيع عدد المباني حسب التقسيمات الادارية لمحافظة البلقاء لعامي (١٩٧٩ ، ١٩٩٤).

| العدد في عام (١٩٩٤) | العدد في عام (١٩٧٩) | المنطقة |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| ٢٥٣٣٤ | ١٦٠٤٤ | مدينة السلط وتجمعاتها |
| ١٤٧٨ | ٧٦٣ | ناحية العارضة |
| ١٣٦٨ | ٦٧٣ | ناحية زي |
| ٧٣١٥ | ٤١٨٧ | لواء دير علا |
| ٨٠٦١ | ٤٨٤٤ | لواء الشونة الجنوبية |
| ٤٣٥٥٦ | ٢٦٥١١ | المجموع |

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعامي (١٩٧٩ ، ١٩٩٤).

جدول (٢-٥)

توزيع العمالة المستأجرة في محافظة البلقاء حسب الجنسية
خلال الفترة (١٩٩٥-١٩٩٠).

| المجموع | العدد | | السنة |
|---------|-----------|-------|---------------------|
| | غير أردني | أردني | |
| ٢٢١ | ٩٤ | ١٢٧ | ١٩٩٠ |
| ٧٧٧١ | ٣٩٦٧ | ٣٨٠٤ | ١٩٩١ |
| ١٠٩٠ | ٧٨٠ | ٣١٠ | ١٩٩٢ |
| ١٥١٣ | ١٢٦٤ | ٢٦٧ | ١٩٩٣ |
| ٢٨٦١ | ٢٦٩٥ | ١٦٦ | ١٩٩٤ |
| ١١٤٠ | ٦٨٥ | ٤٥٥ | ١٩٩٥ |
| ٢٤٣٦ | ١٥٨١ | ٨٥٥ | المتوسط |
| ١٠٠ | ٦٤.٩ | ٣٥.١ | الأهمية النسبية (%) |

المصادر: جمعت وحسبت من النشرة الإحصائية الزراعية للفترة (١٩٩٥-١٩٩٠).

(٢-٤) النشاط التمويلي والإقراضي الزراعي:

(٢-٤-١) مؤسسة الإقراض الزراعي:

تعتبر مؤسسة الإقراض الزراعي من أهم مصادر التمويل للاستثمارات في القطاع الزراعي، حيث تقوم بتقديم القروض الزراعية للمزارعين لتمويل الأنشطة الزراعية المختلفة، ويبين الجدول (٢-٦) تطور النشاط الإقراضي الزراعي في منطقة الدراسة خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥)، حيث زاد عدد القروض الممنوحة للمزارعين من (٤٤) قرصاً في عام (١٩٨١) إلى (٥٤١) قرصاً في عام (١٩٩٥) أي بنسبة زيادة مقدارها (١٨,٢٪) سنوياً، كما زاد عدد المزارعين المستفيدين من هذه القروض من (٦٠) مزارعاً في عام (١٩٨١) إلى (٦٥٦) مزارعاً في عام (١٩٩٥). بمعدل نمو (١٧٪) سنوياً أما بالنسبة لقيمة القروض الممنوحة فقد أظهرت تزايداً كبيراً خلال الفترة من (١٩٨١-١٩٩٥) حيث زادت من (٣٢٦١٦٥) ديناراً في عام (١٩٨١) إلى (١٩٠٣٢٣٥) ديناراً في عام (١٩٩٥). بمعدل نمو (١٢,٤٪) سنوياً، وفي نفس الوقت انخفض متوسط قيمة القرض الواحد الممنوح للمزارع من (٧٤١٣) ديناراً إلى (٣٥١٨) ديناراً خلال نفس الفترة بمعدل (٤,٨٪) سنوياً، وبلغ متوسط القرض أقل قيمة له في عام (١٩٨٥) حيث بلغ (٤٢٠) ديناراً للقرض الواحد وكذلك الحال بالنسبة لمتوسط نصيب المزارع من القروض الممنوحة حيث شهد انخفاضاً كبيراً خلال نفس الفترة، حيث انخفض من (٥٤٣٦) ديناراً في عام (١٩٨١) إلى (٢٩٠١) في عام (١٩٩٥). بمعدل (٤,١٪) سنوياً وبلغ أقل قيمة له في عام (١٩٨٥) حيث بلغت قيمته (٤٩٠) ديناراً، ويعزى ذلك إلى تضاعف أعداد المزارعين المستفيدين من القروض بين عامي (١٩٨٤ و١٩٨٥) حيث زاد عددهم بنسبة (٧٥٪) وقد بلغ متوسط قيمة إجمالي القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين في المناطق البعلية المرتفعة من محافظة البلقاء نحو (٦١١٩٤٢) ديناراً خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥)، ويشكل هذا المبلغ ما نسبته (٧٪) من إجمالي قيمة القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين على مستوى المملكة خلال نفس الفترة، والتي بلغت بالمتوسط (٨,٧٣) مليون دينار. وتوضح الأشكال (٢-٢)، (٢-٣)، (٢-٤)، (٢-٥) قصور النشاط الإقراضي للمؤسسة خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥).

ومن خلال ما سبق يمكن الاستنتاج أنه على الرغم من زيادة حجم القروض الممنوحة للمزارعين، وزيادة عدد المزارعين المستفيدين من هذه القروض، وزيادة قيمة القروض الممنوحة سنوياً للمزارعين، هناك انخفاض في متوسط قيمة القرض الواحد الممنوح سنوياً للمزارعين، في الوقت الذي زادت فيه حاجة المزارعين إلى المزيد من رأس المال والسيولة النقدية نتيجة لارتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي وندرة رأس المال المتوفر لدى المزارعين وخاصة صغار المزارعين.

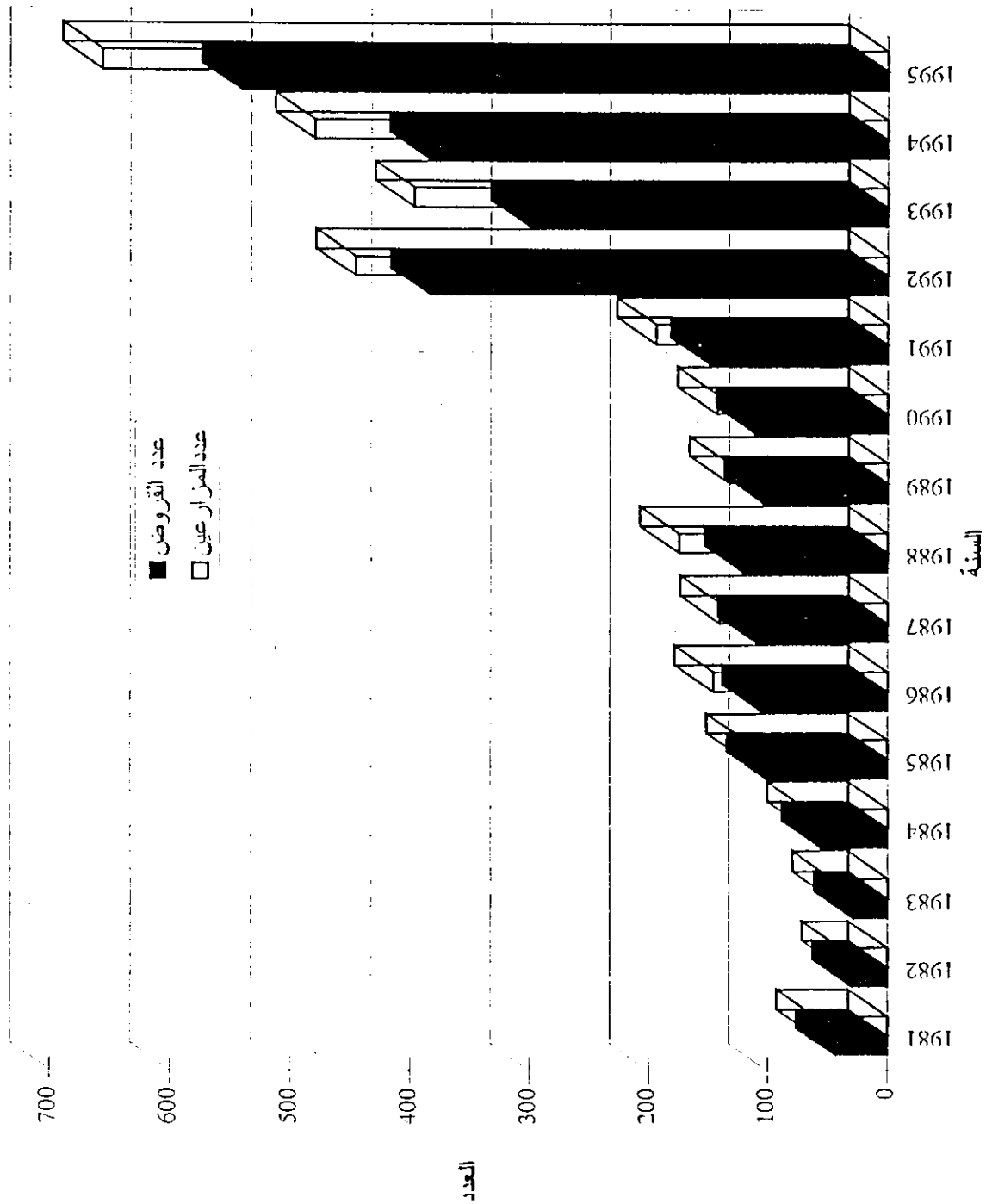
جدول (٢-٦)

تطور النشاط الإقراضي الزراعي في المناطق البعلية المرتفعة من محافظة البلقاء
خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥).

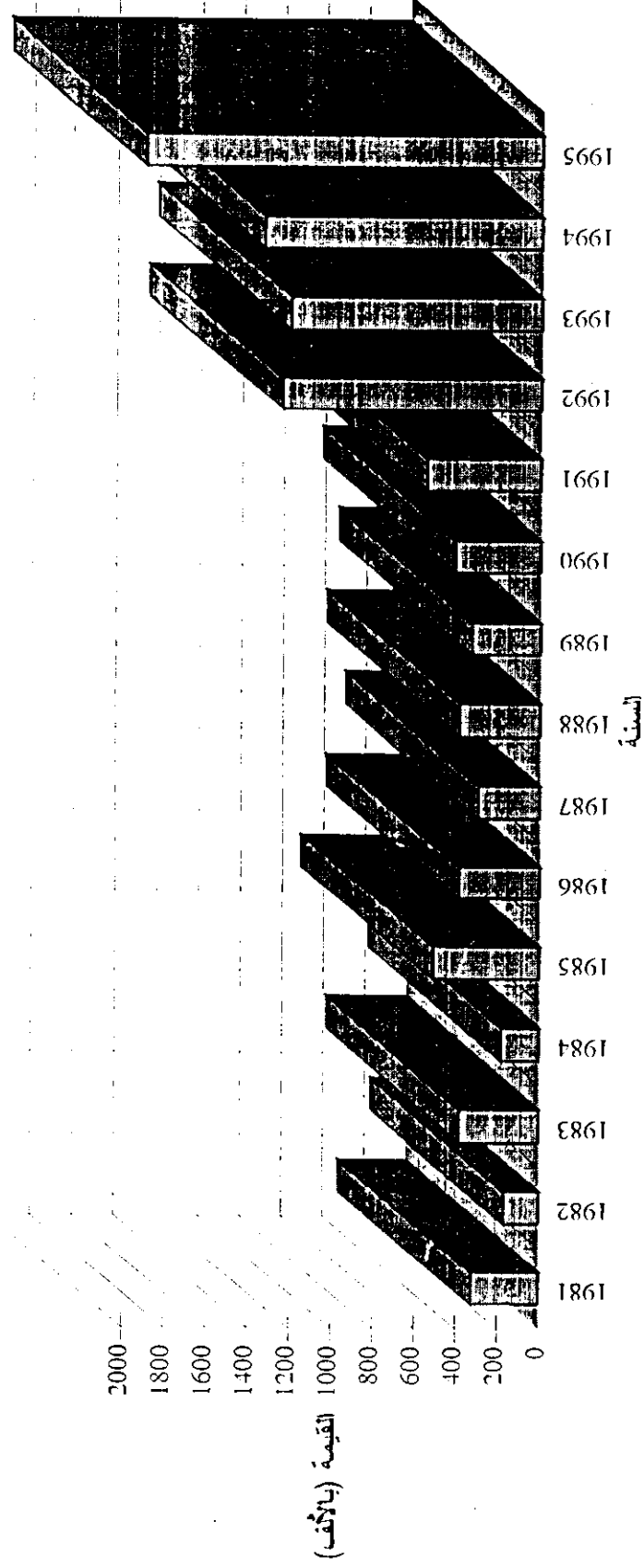
| متوسط نصيب المزارع (بالدينار) | متوسط قيمة القروض (بالدينار) | قيمة القروض (بالدينار) | عدد المزارعين | عدد القروض | السنة |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|------------------|---------------|---------|
| ٥٤٣٦ | ٧٤١٣ | ٣٢٦١٦٥ | ٦٠ | ٤٤ | ١٩٨١ |
| ٤٣٥٠ | ٥٦٥٥ | ١٦٩٦٣٥ | ٣٩ | ٣٠ | ١٩٨٢ |
| ٨١٨٢ | ١٣٢٦٠ | ٣٨٤٥٤٠ | ٤٧ | ٢٩ | ١٩٨٣ |
| ٢٧١٩ | ٣٣٠٢ | ١٨٤٩١٠ | ٦٨ | ٥٦ | ١٩٨٤ |
| ٤٢٠ | ٤٩٠ | ٥١٠٠٢٤ | ١١٩ | ١٠٢ | ١٩٨٥ |
| ٢٦٦٧ | ٣٦٧٤ | ٣٨٩٤١٥ | ١٤٦ | ١٠٦ | ١٩٨٦ |
| ٢١١٧ | ٢٧١٣ | ٢٩٨٤٥٠ | ١٤١ | ١١٠ | ١٩٨٧ |
| ٢٢١٢ | ٣٢٠٠ | ٣٨٧١٧٠ | ١٧٥ | ١٢١ | ١٩٨٨ |
| ٢٤٨٦ | ٣١٧٨ | ٣٣٠٥٢٥ | ١٣٣ | ١٠٤ | ١٩٨٩ |
| ٢٨٨٥ | ٣٧١٧ | ٤١٢٥٧٠ | ١٤٣ | ١١١ | ١٩٩٠ |
| ٢٨٤٣ | ٣٧٠٢ | ٥٥١٥٣٠ | ١٩٤ | ١٤٩ | ١٩٩١ |
| ٢٧٩٧ | ٣٢٤٨ | ١٢٤٧٣٧٥ | ٤٤٦ | ٣٨٤ | ١٩٩٢ |
| ٣٠٤١ | ٤٠٢٤ | ١٢٠٧٢٨٠ | ٣٩٧ | ٣٠٠ | ١٩٩٣ |
| ٢٧٨٤ | ٣٤٧١ | ١٣٣٦٣١٠ | ٤٨٠ | ٣٨٥ | ١٩٩٤ |
| ٢٩٠١ | ٣٥١٨ | ١٩٠٣٢٣٥ | ٦٥٦ | ٥٤١ | ١٩٩٥ |
| *٢٨٣٠ | *٣٥٦٩ | ٩١٧٩١٣٤ | ٣٢٤٤ | ٢٥٧٢ | المجموع |

*متوسط القيمة خلال الفترة (١٩٨١ - ١٩٩٥)

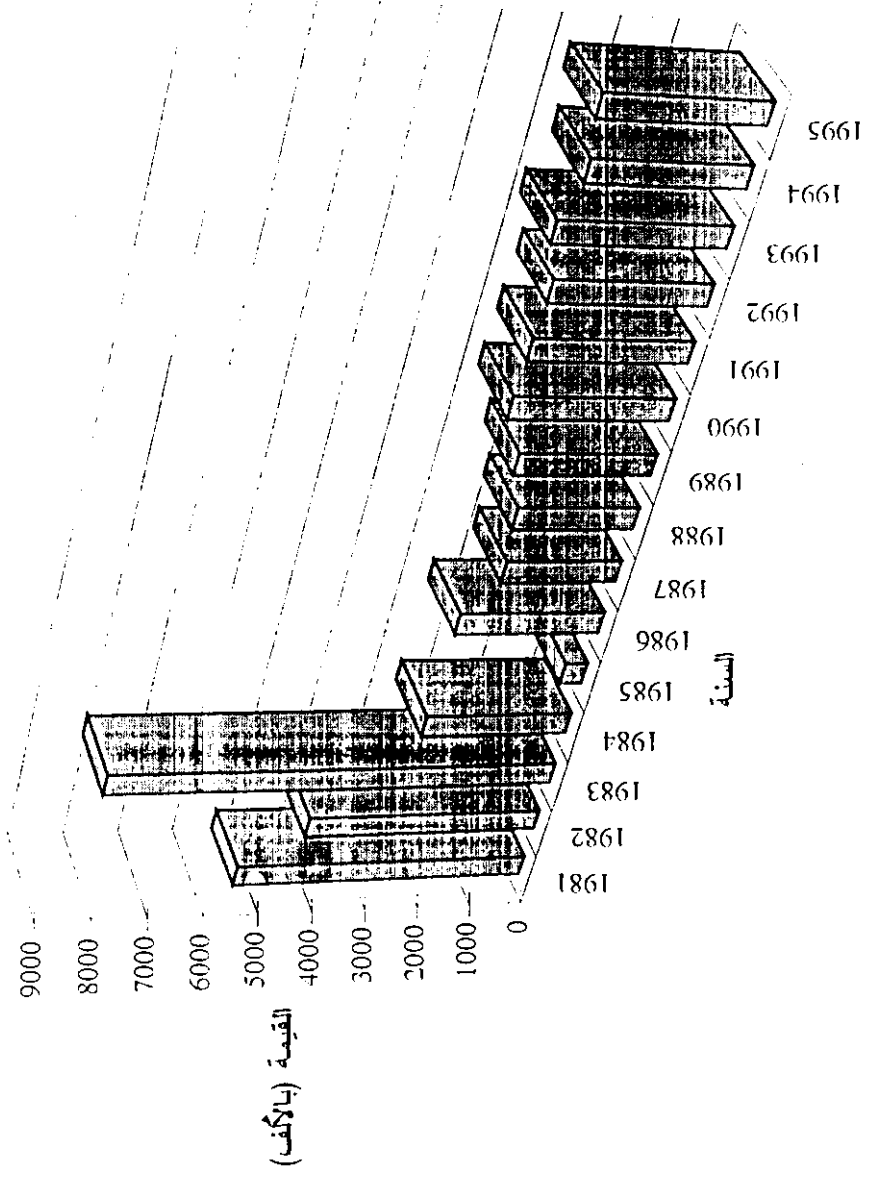
المصدر: حُصِب من التقارير السنوية لمؤسسة الإقراض الزراعي للفترة (١٩٨١ - ١٩٩٥)



شكل (٦-٢) : التصور في عدد القروض الممنوحة وعدد المزارعين المقترضين خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥).



شكراً (3-2) : تطور اجمالي قيمة القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين خلال الفترة (1981-1995).



شكل (٤-٢): التطور في متوسط نصيب المزارع من الترويض الممنوحة خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٥).

(٢-٤-٢) الجمعيات التعاونية الزراعية:

وإلى جانب الدور الرئيسي الذي تقوم به مؤسسة الإقراض الزراعي، والمتمثل في توفير التمويل اللازم للمزارعين، تقوم الجمعيات التعاونية الزراعية بدور ثانوي، حيث تعمل على توفير قروض نقدية للمزارعين من جهة، وكذلك توفير مستلزمات الإنتاج الزراعي بأسعار منخفضة لتشجيع المزارعين على زراعة أراضيهم وفق الأساليب التكنولوجية الحديثة بهدف زيادة الانتاج والانتاجية، ويشير الجدول (٢-٧) إلى تطور عدد الجمعيات التعاونية الزراعية والأعضاء المسجلين فيها وتطور حجم القروض الممنوحة للأعضاء خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٤) ويتراوح عدد الجمعيات التعاونية الزراعية خلال الفترة المذكورة بين (١٥-١٩) جمعية، وقد بلغ معدل النمو في عدد الجمعيات حوالي (١,٦٪) سنوياً، ويلاحظ من الجدول (٧-٢) أن هناك انخفاضاً كبيراً في عدد الأعضاء، حيث انخفض العدد من (١٥٩٦) عضواً في عام (١٩٨٣) إلى (٥٥٤) عضواً في عام (١٩٩٣)، بمعدل (٩,٢٪) سنوياً خلال الفترة (١٩٨٣-١٩٩٤)، في حين لم يكن العدد مستقراً خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٨٣)، حيث انخفض بمعدل (١٣,١٪) سنوياً بين عامي (١٩٨٠-١٩٨٢)، وارتفع بمعدل (٩٨,٢٪) بين عامي (١٩٨٢، ١٩٨٣) أما بالنسبة لحجم القروض الممنوحة سنوياً للمزارعين، فقد انخفضت قيمتها من (١,٠٨٧) مليون دينار في عام (١٩٨٢) إلى (١٠,٢٨٥٣) ديناراً في عام (١٩٩٣) بمعدل (١٧,٨٪) سنوياً. ويلاحظ كذلك من الجدول (٧-٢) تناقص متوسط قيمة القرض الممنوح للمزارع الواحد من المزارعين الأعضاء حيث انخفضت القيمة من (١٣٥١,٢) ديناراً في عام (١٩٨٢) إلى (١٨٦) ديناراً في عام (١٩٩٣)، بمعدل (١٥,٢٪) سنوياً خلال الفترة (١٩٨٢-١٩٩٣) في حين لم يسجل أي رقم يمثل القروض الممنوحة للأعضاء بعد عام (١٩٩٣) وبين الشكل رقم (٢-٥) تطور متوسط قيمة القروض الممنوحة للمزارعين الأعضاء خلال الفترة المذكورة.

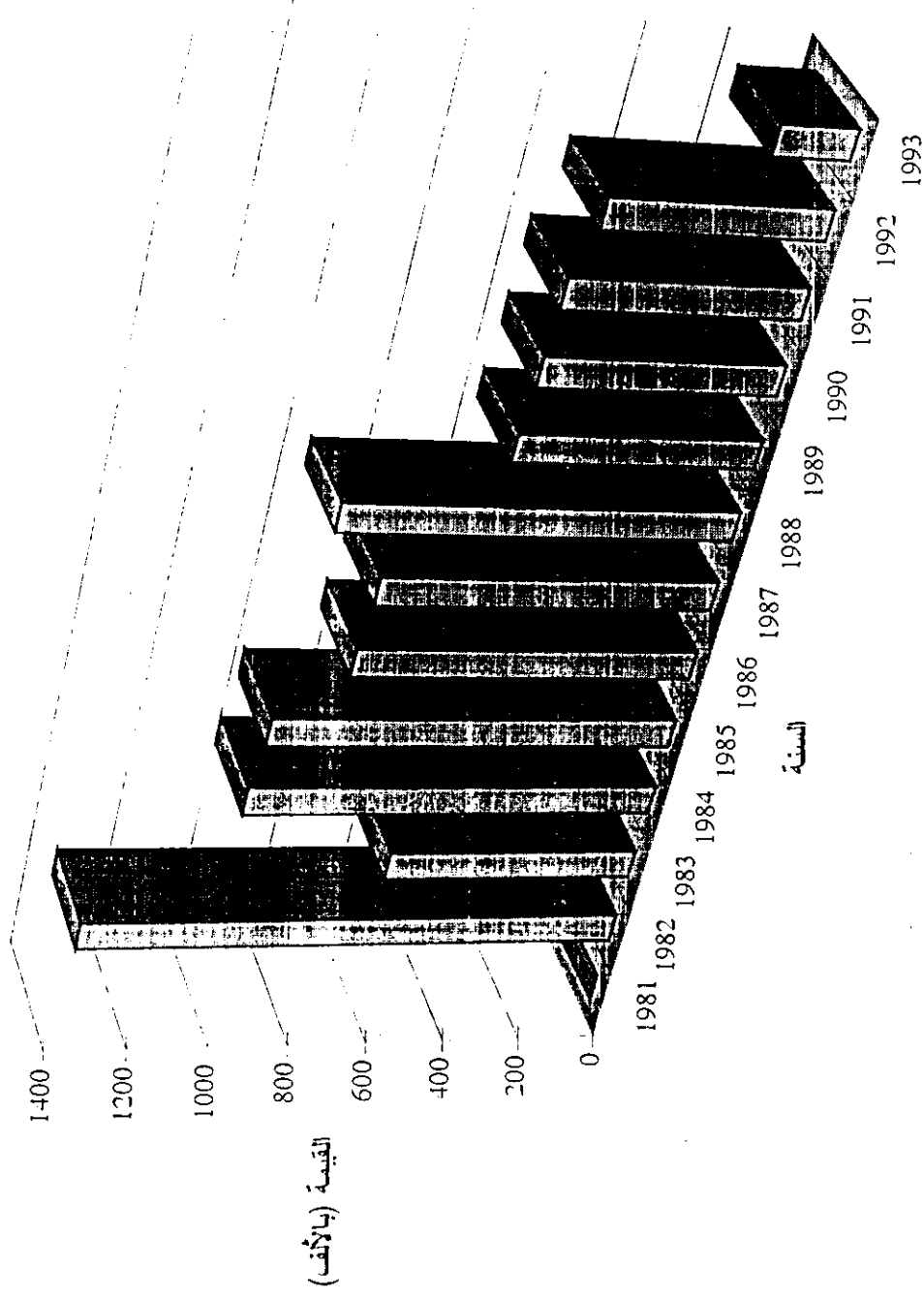
ويستدل من ذلك على مدى قصور أداء الجمعيات التعاونية الزراعية في السنوات الأخيرة خاصة من الناحية التمويلية من خلال توفير القروض للمزارعين ويذكر أن الحكومة الأردنية تعكف على دراسة وضع الجمعيات التعاونية الزراعية في الوقت الحالي، ومحاولة إيجاد السبل الكفيلة بتصحيح أوضاعها، ومن بين الإجراءات التي اتخذت بهذا الصدد إحالة القروض المستحقة على المزارعين الأعضاء في الجمعيات التعاونية الزراعية إلى مؤسسة الإقراض الزراعي لتابعة عملية تحصيلها.

جدول (٧-٢)

تطور نشاط الجمعيات التعاونية الزراعية في المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء خلال الفترة
خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٤).

| متوسط قيمة القرض (بالدينار) | قيمة القروض (بالدينار) | عدد الأعضاء | عدد الجمعيات | السنة |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-------|
| - | - | ١٢٢٨ | ١٥ | ١٩٨٠ |
| - | - | ١٠١٧ | ١٥ | ١٩٨١ |
| ١٣٥١,٢ | ١٠٨٧٧٤٨ | ٨٠٥ | ١٥ | ١٩٨٢ |
| ٦٣١,٢ | ١٠٠٧٣٥٩ | ١٥٩٦ | ١٦ | ١٩٨٣ |
| ١٠٢٣ | ٧٧٧٣٨٩ | ٧٦٠ | ١٥ | ١٩٨٤ |
| ١٠٠٤,٤ | ٧٧٧٣٨٩ | ٧٧٤ | ١٥ | ١٩٨٥ |
| ٨٤٣ | ٦٤٨٣٧٤ | ٧٦٩ | ١٥ | ١٩٨٦ |
| ٨٢٩ | ٦٤٨٣٧٤ | ٧٨٢ | ١٦ | ١٩٨٧ |
| ٩٦٣ | ٧٧٣٩٩٦ | ٨٠٤ | ١٧ | ١٩٨٨ |
| ٥٩٣ | ٤٠٦٥٤٤ | ٦٨٦ | ١٦ | ١٩٨٩ |
| ٥٨١,٥ | ٣٧٦٨١١ | ٦٤٨ | ١٧ | ١٩٩٠ |
| ٥٧٥ | ٣٤٧٢٩١ | ٦٠٤ | ١٧ | ١٩٩١ |
| ٥٣٢ | ٣٤٤١١٧ | ٦٤٧ | ١٩ | ١٩٩٢ |
| ١٨٦ | ١٠٢٨٥٣ | ٥٥٤ | ١٥ | ١٩٩٣ |
| - | - | ٦٨٢ | ١٨ | ١٩٩٤ |

المصدر: حسب من التقارير السنوية للمنظمة التعاونية الأردنية (١٩٨٠-١٩٩٤).



شكل (٥-٢) : متوسط قيمة القروض الزراعية الممنوحة من الجمعيات التعاونية الزراعية خلال الفترة (١٩٨١-١٩٩٣).

ويمكن إيجاز أهم الأسباب التي أدت إلى ضعف وقصور الدور المناط بالجمعيات التعاونية الزراعية والعمل التعاوني الزراعي فيما يلي:

- ١- عدم فاعلية دور أعضاء لجان المراقبة فيما يختص بموضوع إقراض الأعضاء، وخصوصاً فيما يتعلق بالمشاركة لتحديد تكاليف مشاريع الأعضاء المتقدمين للأقراض.
- ٢- ضعف الدور الرقابي والمحاسبي لأعضاء لجان المراقبة سواءً فيما يتعلق بمجرد موجودات الجمعيات ومراجعة سجلاتها ودفاترها، واعداد موازين المراجعة لها، وذلك بسبب ابتعاد أعضاء لجان المراقبة عن الاعتماد على الأسس المحاسبية الرقابية عند قيامهم بهذه العملية.
- ٣- تدني المستوى التعليمي لدى أعضاء لجان الإدارة حيث تبين أن (٩, ٦٤٪) منهم مؤهلهم التعليمي شهادة الدراسة الإعدادية وما دون.
- ٤- تدني كفاءة سياسة الإقراض المتبعة وذلك نتيجة لارتفاع قيم القروض المستحقة وتركها مقارنةً بالقروض القائمة لعدم الانتظام في عمليات الصرف السنوي للقروض من ناحية، ومن ناحية أخرى لضعف التسديد السنوي للقروض. (العزب، ١٩٩٠).

(٢-٥) تطور استخدام الآلات الزراعية في منطقة الدراسة:

يوضح الجدول (٢-٨) تطور عدد الآلات الزراعية المستخدمة من قبل مزارعي القرى البعلية في محافظة البلقاء، حيث تشير البيانات الواردة في الجدول إلى تطور ملحوظ في عدد الآلات الزراعية خلال الفترة من (١٩٨٠-١٩٨٦) وخاصة بين عامي (١٩٨٢ و ١٩٨٣)، حيث بلغ معدل التغير (٧١٪). وقد شهدت أعداد الآلات الزراعية المستخدمة من قبل المزارعين استقراراً ملحوظاً خلال الفترة (١٩٨٦-١٩٨٨) في حين تناقص العدد بشكل كبير بعد عام (١٩٨٨)، حيث بلغ معدل التغير (٤, ٢٩٪) بين عامي (١٩٨٨ و ١٩٨٩) و (٧, ١١٪) بين عامي (١٩٩٣ و ١٩٩٤) وتعتبر الجرارات الزراعية (التراكتورات) من أبرز الآلات الزراعية المستخدمة من قبل المزارعين في القرى البعلية من محافظة البلقاء، حيث بلغت نسبتها في عام (١٩٩٥) نحو (١, ٨٦٪) (وزارة الزراعة، ١٩٩٥).

وبشكل عام هناك زيادة ملحوظة في إجمالي عدد الآلات الزراعية المستخدمة خلال الفترة من (١٩٨٠-١٩٩٥)، حيث بلغ معدل النمو (٢, ١٪) سنوياً ويذكر أن الآلات الزراعية المستخدمة لا تتناسب مع طبيعة المنطقة حيث تتميز الأراضي الزراعية فيها بالانحدار الشديد، مما يجتم إيجاد بدائل تلائم، طبيعة هذه الأراضي وطبوغرافيتها الخاصة.

جدول (٢-٨)

تطور استخدام الآلات الزراعية في المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء
للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

| السنة | العدد | معدل التغير (%) |
|-------|-------|-----------------|
| ١٩٨٠ | ١٠٧ | - |
| ١٩٨١ | ١٠٢ | (٤,٧) |
| ١٩٨٢ | ١٣١ | ٢٨,٤ |
| ١٩٨٣ | ٢٢٤ | ٧١ |
| ١٩٨٤ | ٢٦٤ | ١٨ |
| ١٩٨٥ | ٢٨٢ | ٦,٨ |
| ١٩٨٦ | ٢٨٩ | ٢,٥ |
| ١٩٨٧ | ٢٨٨ | (٠,٣٥) |
| ١٩٨٨ | ٢٨٦ | (٠,٧) |
| ١٩٨٩ | ٢٠٢ | (٢٩,٤) |
| ١٩٩٠ | ٢٠٥ | ١,٥ |
| ١٩٩١ | ٢١٠ | ٢,٤ |
| ١٩٩٢ | ٢١٣ | ١,٤٣ |
| ١٩٩٣ | ٢١٣ | - |
| ١٩٩٤ | ١٨٨ | (١١,٧) |
| ١٩٩٥ | ٢٠٩ | ١١,٢ |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: حسب من التقارير السنوية لمديرية الاقتصاد الزراعي

للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥)

(٢-٦) التركيب المحصولي ونمط الانتاج:

بلغ متوسط المساحة المزروعة بعللاً في محافظة البلقاء، خلال الفترة من (١٩٨٠-١٩٩٥) حوالي (٢٠٣٣٠٥) دونم، تمثل ما نسبته (٧,٧٠٪) من اجمالي مساحة الأراضي القابلة للزراعة في المحافظة، والتي تقدر بحوالي (٢٨٧,٤) ألف دونم (وزارة الزراعة، ١٩٩٥) أي أن هناك ما يزيد على (٤٣) ألف دونم غير مستغلة، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى نظام التبوير المتبع من قبل المزارعين، وعدم انتظام توزيع الأمطار خلال أشهر السنة من عام لآخر.

وتستغل الأراضي البعلية بمحاصيل الحبوب والدخان والخضار والأشجار المثمرة، ويبين الجدول (٢-٩) أن متوسط المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية قد بلغت نحو (٣٨٢٤٩) دونماً تشكل ما نسبته (٨,١٨٪) من إجمالي المساحة المزروعة، في حين بلغ متوسط المساحة المزروعة بالخضار حوالي (٦١٦٢) دونماً، أي ما نسبته (٣٪)، أما الأشجار المثمرة فقد بلغت المساحة المزروعة بها حتى عام (١٩٩٥) نحو (١٥٨,٩) ألف دونم تمثل ما نسبته (٢,٧٨٪) من جملة الأراضي المستغلة في الزراعة.

ويستدل من ذلك على تركيز زراعة الأشجار المثمرة في هذه المناطق بالدرجة الأولى، ثم محاصيل الحبوب بالدرجة الثانية، ويعزى ذلك إلى تذبذب الأمطار من موسم لآخر، وعدم انتظام توزيعها على مدار العام، وكذلك بسبب طبيعة الأراضي الزراعية فيها، والتي تنصف في معظمها بالانحدار الشديد، مما يجعلها غير مناسبة لزراعة محاصيل الحبوب والخضار.

ويتصف التركيب المحصولي في المناطق البعلية من محافظة البلقاء بالتركيز على زراعة بعض المحاصيل الرئيسية المحدودة، فبالنسبة لمحاصيل الحبوب، يعتبر محصولا القمح والشعير هما المحصولان الرئيسيان من حيث المساحة، حيث يمثلان (٧,٨٪) و (٣٪) لكل منهما على التوالي من اجمالي المساحة المزروعة أما محصول الدخان فقد بلغت مساحته نحو (١١,٣) ألف دونم بالمتوسط خلال الفترة من (١٩٨٠-١٩٩٥)، ويمثل ما نسبته (٥,٥٪) من اجمالي المساحة المزروعة. وتتركز زراعة الخضار البعلية في كل من محاصيل البندورة والبااميا والبطيخ والشمام والكوسا والبصل والثوم والقثاء حيث يأتي في المرتبة الأولى كل من محصولي البندورة والبااميا بنسبة (١,١٪) و (٥٦,٠٪) لكل منهما على التوالي، في حين يأتي في المرتبة الثانية كل من محصولي البصل والكوسا بنسبة (٣٢,٠٪) و (٣,٠٪) لكل منهما على التوالي.

جدول (٢-٩)

الأهمية النسبية لتوسط مساحة المحاصيل البعلية
في محافظة البلقاء خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥)

| الأهمية النسبية % | المساحة (دونم) | المحصول |
|-------------------|----------------|------------------------|
| ٧,٨ | ١٥٨٠٠ | قمح |
| ٠,٣ | ٦١١١,٦ | شعير |
| ٠,٦٢ | ١٢٥٤,٤ | علس |
| ١,٣ | ٢٦٩٠,٦ | كرسنة |
| ٠,٥٦ | ١١٣٣,١ | حمص |
| ٥,٥ | ١١٢٥٨,٨ | دخان |
| ١٨,٨ | ٣٨٢٤٨,٥ | مجموع المحاصيل الحقلية |
| ١,١ | ٢٣٠١,٤ | بندورة |
| ٠,٥٦ | ١١٣٦,٣ | باميا |
| ٠,٤١ | ٨٣٥ | قثاء |
| ٠,١٥ | ٣٠٧,٢ | بطيخ |
| ٠,٣ | ٦٠٣,٩ | كوسا |
| ٠,١٢ | ٢٣٤,٢ | شمام |
| ٠,٤٤ | ٨٨,٧ | نوم |
| ٠,٣٢ | ٦٥٥,٤ | بصل |
| ٣,٥ | ٦١٦٢,١ | مجموع الخضار البعلية |
| ٦٢,٦ | ١٢٧٢٥٠ | زيتون |
| ٩,٣ | ١٨٩١٠ | عنب |
| ٠,٦٣ | ١٢٨٤ | تفاحيات |
| ٣,٧٤ | ٧٦٠٥ | دراق |
| ١,٥ | ٣٠٤٣ | لوزيات أخرى |
| ٠,٣١ | ٦٢٠ | تين |
| ٠,١ | ١٨٣ | أخرى |
| ٧٨,٢ | ١٥٨٨٩٥ | مجموع الأشجار المثمرة |
| ١٠٠ | ٢٠٣٣٠٥,٦ | المجموع الكلي |

* مساحة الأشجار في عام (١٩٩٥).

المصدر: جمعت وحسبت من التقارير السنوية لمديرية الاقتصاد الزراعي للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

أما بالنسبة للأشجار المثمرة فإنها تتركز في زراعة الزيتون والعنب، حيث يمثل الزيتون ما نسبته (٦,٦٢٪) من المساحة الكلية المزروعة، في حين يمثل العنب (٣,٩٪) ويأتي الدراق في الدرجة الثانية إذ يمثل ما نسبته (٤,٧٤٪) ومن خلال دراسة اتجاهات النمو في التركيب المحصولي لمنطقة الدراسة، تبين أن جملة المساحة المزروعة بالمحاصيل البعلية قد زادت خلال الفترة من (١٩٨٠-١٩٩٥) بمعدل (١,١٣٪) سنوياً وتختلف اتجاهات النمو في المحاصيل الحقلية عنها في الخضار والأشجار المثمرة، ففي الوقت الذي تناقصت فيه مساحة المحاصيل الحقلية بمعدل (٢٪) سنوياً، أظهرت مساحة الخضار البعلية تناقصاً بمعدل (٧,٢٪) سنوياً، في حين أظهرت مساحة الأشجار المثمرة تزايداً بمعدل (١,٣٪) سنوياً ويعتبر محصول الدخان من أكثر المحاصيل الحقلية تراجعاً من حيث المساحة المزروعة، حيث تناقصت مساحته بمعدل (٨,٧٪) سنوياً، يليه محصول الشعير والذي تناقصت مساحته بمعدل (١,٥٪) سنوياً، ثم محصول القمح والذي أظهر تناقصاً في المساحة المزروعة، بمعدل (٢,٠٪) سنوياً كما هو موضح في الجدول (٢-١٠).

أما المحاصيل الحقلية التي أظهرت تزايداً في المساحة، فأهمها محصول الكرسنة حيث تزايدت مساحته بمعدل (٣,١٪) سنوياً، يليه محصولا العدس والحمص، حيث زادت مساحتهما بمعدل (٣٦,٠٪) و (٤,٠٪) سنوياً لكل منهما على التوالي.

أما بالنسبة لمحاصيل الخضار البعلية، فقد أظهرت اتجاهات متناقضة في مساحة البندورة والبطيخ والشمام والكوسا، حيث تناقصت بمعدل (٥,٨٪) و (٧,٦٪) و (٧,٠٪) و (٣,١٪) سنوياً، لكل منها على التوالي، في حين زادت المساحة المزروعة بمحاصيل البصل والثوم والقثاء بمعدل (٥,٤٪) و (٢١,٢٪) و (٩,١٪) و (٣٨,٠٪) سنوياً لكل منها على التوالي كما هو موضح في الجدول (٢-١١).

أما فيما يتعلق بالأشجار المثمرة، فقد أظهرت بعض الأصناف تزايداً ملحوظاً من حيث المساحة المزروعة، حيث تزايدت المساحة المزروعة بالزيتون والعنب والدراق بمعدل (٧,٢٪) و (٥,٢٪) و (٣,٢٪) سنوياً لكل منها على التوالي في حين تناقصت مساحة التفاحيات والتين واللوزيات الأخرى (باستثناء الدراق) بمعدل (١٥,٠٪) و (٥٥,٠٪) و (٢,١٪) سنوياً لكل منها على التوالي كما هو مبين في الجدول (٢-١٢).

جدول (٢-١٠)

تطور معدل النمو لمساحات المحاصيل الحقلية البعلية خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

| المحصول | معدل النمو (%) |
|---------|----------------|
| قمح | (٠,١٩) |
| شعير | (٥,١) |
| عدس | ٠,٣٦ |
| كرسنة | ١,٣ |
| حمص | ٠,٠٤ |
| دخان | (٧,٨) |
| المجموع | (٢,٠) |

*القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من التقارير السنوية لمديرية الاقتصاد الزراعي للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

جدول (٢-١١)

تطور معدل النمو لمساحات الخضار البعلية خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥)

| المحصول | معدل النمو (%) |
|---------|----------------|
| بندورة | (٨,٥) |
| باميا | ٠,٣٨ |
| فقدوس | ١,٩ |
| بطيخ | (٦,٧) |
| كوسا | (١,٠٣) |
| شمام | (٧,٠) |
| نوم | ٢١,٢ |
| بصل | ٤,٥ |
| المجموع | (٢,٧) |

*القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من التقارير السنوية لمديرية الاقتصاد الزراعي للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

جدول (٢-١٢)

تطور معدل النمو لمساحات الأشجار المثمرة البعلية
خلال الفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

| المحصول | معدل النمو (%) |
|-------------|----------------|
| زيتون | ٢,٧ |
| عنب | ٠,٥٢ |
| تفاحيات | (٠,١٥) |
| دراق | ٠,٦١ |
| لوزيات أخرى | (٠,٥٥) |
| تين | (١,٢) |
| المجموع | ٣,١ |

* القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من التقارير السنوية لمديرية الاقتصاد الزراعي للفترة (١٩٨٠-١٩٩٥).

الفصل الثالث

المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية والخصائص الحيازية لأفراد العينة البحثية

الفصل الثالث

المؤشرات الإجتماعية والاقتصادية والخصائص الحيازية لأفراد العينة البحثية

تمهيد.

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على الخصائص الإجتماعية والاقتصادية للمزارعين أفراد العينة البحثية، وعلاقة هذه الخصائص ببعضها البعض، وكذلك تحديد الخصائص الحيازية للمزارعين من حيث اسلوب الحيازة وتعدد القطع، والأهمية النسبية لكل فئة حيازية والأهمية النسبية للمساحة، وحساب درجة التفتت في الحيازات والتعرف على مستوى العدالة في توزيع المساحات الزراعية البعلية من خلال منحنى لورنز (Lorenz Curve) ومعامل جيني (Ginni Coefficient) والتعرف على النمط الإستغلالي والتركيب المحصولي للحيازات الزراعية في العينة .

(١-٣) المؤشرات الإجتماعية والاقتصادية :

(١-١-٣) عمر المزارع

تبرز أهمية التعرف على هذه الخاصية من خلال تحديد فيما اذا كان مجتمع الدراسة مجتمعاً فنياً أو غير ذلك، وقد بلغ متوسط اعمار المزارعين في العينة (٥٥) عاماً، ويوضح الجدول (١-٣) أن (١,٦٪) فقط من المزارعين في العينة لم تتجاوز أعمارهم الثلاثين، بينما يشكل المزارعون الذين تتراوح أعمارهم بين الثلاثين والأربعين (١٢,٥٪) أما المزارعون الذين تتراوح أعمارهم ما بين الأربعين والخمسين فهم يمثلون (٢٧,٣٪) من مجموع أفراد العينة البحثية. في حين أن (٣٠٪) من المزارعين تتراوح أعمارهم بين الخمسين والستين، أما المزارعون الذين تزيد أعمارهم عن الستين فهم يمثلون (٢٩٪) ويستدل من هذه النتائج أن نسبة كبيرة من مجتمع الدراسة هم من المزارعين كبار السن حيث أن ما يزيد على (٥٨٪) منهم تزيد أعمارهم على الخمسين، في حين أن فئة الشباب (متوسطي الأعمار) والذين تقل أعمارهم عن (٤٠) سنة، لا يشكلون سوى (١٤,١٪) من إجمالي عدد المزارعين في العينة. ويدل ذلك أن غالبية المزارعين هم من كبار السن، وان عنصر الشباب لا يقبل على ممارسة الزراعة كمهنة رئيسية له، ومن المتوقع أن يؤثر ذلك على طريقة اتخاذ القرار لدى هؤلاء المزارعين، وانخفاض تبني استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في العمليات الزراعية المختلفة، لتحل محل الأساليب التقليدية البدائية مما ينعكس على تدني إنتاجية الأراضي الزراعية البعلية في ظل محدودية الموارد الزراعية المتاحة .

(٢-١-٣) الجنس

يتضح من الجدول (٢-٣) ان الغالبية العظمى من مزارعي القرى البعلية هم من الذكور حيث بلغت نسبتهم (٩٧٪) ولا تشكل الإناث سوى نسبة ضئيلة لا تتجاوز (٣٪) من إجمالي عدد المزارعين. ويدل ذلك على أن العادات الإجتماعية السائدة في الريف الأردني تعطي للذكور فرصة أكبر في إمتلاك الأراضي الزراعية وإدارة شؤون المزرعة.

(٣-١-٣) الحالة الإجتماعية

يبين الجدول (٣-٣) أن (٩٥,٣٪) من المزارعين متزوجون، بينما هناك (١,٦٪) منهم لا زالوا عزاباً، ويشكل المزارعون الأرامل ما نسبته (٣,١٪) وبالتالي فإنّ السواد الأكبر من مجتمع المزارعين لديهم زوجات ويمارسون حياتهم بشكل عادي، خاصة إذا علم أن اثنين فقط من المزارعين أعزبان، وأعمارهما لا تتجاوز الثلاثين. ويشير ذلك إلى إقبال السكان الريفيين على الزواج المبكر.

جدول (١-٣)

توزيع المزارعين حسب الفئات العمرية والنسبة المئوية لكل فئة

| النسبة المئوية (%) | عدد المزارعين | مستويات الأعمار |
|--------------------|---------------|-----------------|
| ١,٦ | ٢ | ٣٠ سنة فأقل |
| ١٢,٥ | ١٦ | ٣١-٤٠ |
| ٣٧,٣ | ٣٥ | ٤١-٥٠ |
| ٢٩,٧ | ٣٨ | ٥١-٦٠ |
| ٢٨,٩ | ٣٧ | أكثر من ٦٠ |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٢-٣)

توزيع المزارعين افراد العينة حسب الجنس

| النسبة المئوية (%) | العدد | الجنس |
|--------------------|-------|---------|
| ٩٧ | ١٢٤ | ذكور |
| ٣ | ٤ | إناث |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٣-٣)

توزيع المزارعين افراد العينة حسب الحالة الاجتماعية

| النسبة المئوية (%) | العدد | الحالة الاجتماعية |
|--------------------|-------|-------------------|
| ٩٥,٣ | ١٢٢ | متزوج |
| ١,٦ | ٢ | أعزب |
| ٣,١ | ٤ | أرمل |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٣-١-٤) المهنة الرئيسية للمزارع

يتضح من الجدول (٣-٤) ان حوالي (٥٢٪) من المزارعين مهنتهم الرئيسية هي الزراعة، بينما هناك حوالي (٤٨٪) من المزارعين لديهم مهنة رئيسية اخرى غير الزراعة. ويستدل من ذلك على مدى احتراف المزارعين افراد العينة للزراعة كمهنة، وتفرغهم للعمل فيها، وإدارة العمل الزراعي بأنفسهم، حيث تبين أن غالبية ضئيلة من المزارعين يتفرغون للعمل الزراعي، في حين أن البقية لا يقضون جل أوقاتهم في العمل الزراعي. ومن المتوقع أن تزداد نسبة المزارعين الذين يهجرون العمل في الزراعة إلى أعمال أخرى قد تحقق لهم دخلا منتظما بعيدا عن عنصر المخاطرة الذي يكتنف العمل الزراعي في معظم الأحيان، خاصة في ظل الزراعة البعلية، وكذلك بسبب الرغبة في الهجرة من الريف إلى المدن سعيا للحصول على مستويات معيشة اعلى وخدمات أفضل.

(٣-١-٥) المستوى التعليمي للمزارع

تم توزيع المزارعين حسب المستوى التعليمي إلى (٤) فئات وهي: أمي، واسباسي وتشمل المرحلتين الإبتدائية والإعدادية، وثانوي، وجامعي وتشمل خريجي كليات المجتمع المتوسطة والجامعات بمختلف الدرجات العلمية. ويتضح من الجدول (٣-٥) أن نسبة الأمية بين المزارعين بلغت نحو (٢٢٪)، بينما بلغت نسبة المزارعين الذين تلقوا التعليم الأساسي حوالي (٤١٪)، من إجمالي عدد المزارعين، في حين أن (١١٪) منهم تلقوا التعليم الثانوي، أما النسبة الباقية من المزارعين في العينة فهم حملة الشهادات الجامعية والجامعية المتوسطة وهم يشكلون (٢٦٪) وإذا أخذ بعين الاعتبار أن نسبة كبيرة من المزارعين تتجاوز أعمارهم الخمسين عاماً، نجد أن معظمهم لم تتوفر لهم فرصة التعليم بسهولة ويسر، ومع ذلك فإن نسبة الأمية لم تتجاوز (٢٢٪)، كذلك فإن ما يزيد على (٧٧٪) من المزارعين في العينة حصلوا على فرصة التعليم من مختلف المراحل التعليمية، ومن الجدير بالذكر أن حوالي ربع المزارعين أفراد العينة هم من المالكين الغائبين المستثمرين في قطاع الزراعة او من الذين يتخذون من الزراعة هواية ووسيلة للإستجمام، ومعظم هؤلاء من حملة الشهادات الجامعية وقيمون في المدن الكبيرة من المملكة، ولذلك فإن نسبة المزارعين الجامعيين ظهرت كبيرة نوعا ما بالمقارنة مع الوضع الطبيعي في الريف الأردني، حيث تشير إحدى الدراسات التي أجريت على الريف الأردني أن نسبة السكان الريفيين في مستوى الثانوية العامة فما فوق لا تتجاوز (٢٠٪) (الصقور، ١٩٨٦).

جدول (٣-٤)

توزيع المزارعين حسب المهنة الرئيسية

| النسبة المئوية (%) | عدد المزارعين | المهنة الرئيسية |
|--------------------|---------------|-----------------|
| ٥٢ | ٦٦ | الزراعة |
| ٤٨ | ٦٢ | أخرى |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية .

جدول (٣-٥)

توزيع المزارعين أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

| النسبة المئوية (%) | عدد المزارعين | المستوى التعليمي |
|--------------------|---------------|------------------|
| ٢٢ | ٢٨ | أمي |
| ٤١ | ٥٢ | أساسي |
| ١١ | ١٤ | ثانوي |
| ٢٦ | ٣٤ | جامعي |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر : جمعت وحسبت في بيانات العينة البحثية

(٣-١-٦) المستوى التعليمي لأفراد الأسرة

تم تقسيم أفراد أسرة المزارع حسب المستوى التعليمي للزوجة والمستوى التعليمي للأبناء حسب الجنس أيضا إلى (٤) فئات وهي:

أمي، وأساسي وتشمل المرحلتين الإبتدائية والإعدادية، وثانوي، وجامعي وتشمل خريجي كليات المجتمع المتوسطة والجامعات بمختلف الدرجات العلمية. ويتضح من الجدول (٣-٦) أن نسبة الأمية بين زوجات المزارعين تشكل حوالي (٤٨٪) في حين بلغت نسبة الزوجات اللاتي تلقين التعليم الأساسي (٢٦,٣٪) بينما بلغت نسبة زوجات المزارعين افراد العينة اللاتي حصلن على التعليم الثانوي والجامعي على التوالي (١٣,١٪) لكل فئة. أما بالنسبة للأبناء، يتضح من الجدول (٣-٦)، أن نسبة الأمية بين الأفراد الذكور اقل من (١٪)، في حين بلغت نسبة الإناث الأميات حوالي (٨٪)، ويلاحظ أن هناك تباينا في نسبة الأمية بين المزارعين وزوجاتهم من جهة، وبين الأبناء الذكور والإناث من جهة أخرى، مما يدل على أن العادات الإجتماعية السائدة في الريف الأردني تعطي للذكور فرصة أكبر للتحصيل العلمي. ويشير الجدول (٣-٦) كذلك إلى أن (٤٦,٥٪) من الأبناء الذكور في المرحلة الأساسية، بينما هناك (٥٥,٩٪) من الإناث في المرحلة الأساسية.

أما الأبناء الذكور في المرحلة الثانوية فقد بلغت نسبتهم (٢٩,٤٪) في حين بلغت نسبة الإناث في نفس المرحلة حوالي (١٨,٢٪) أما في المرحلة الجامعية فقد بلغت نسبة الأبناء من الذكور حوالي (٢٣,٢٪) والإناث حوالي (١٧,٩٪) وهذا يؤكد على حصول الذكور على فرصة أكبر لإتمام المراحل التعليمية المتقدمة اللاحقة لمرحلة التعليم الأساسي.

(٣-١-٧) حجم الأسرة والتركيب النوعي

بلغ إجمالي عدد أفراد أسر المزارعين (١٠٣٠) فردا، بمتوسط يبلغ (٨,١) فرد للأسرة الواحدة، وقد بلغ عدد الذكور (٥٣٦) فرداً بنسبة (٥٢٪) في حين بلغ عدد الإناث (٤٩٤) فرداً بنسبة (٤٨٪)، وهذا يعني ارتفاع نسبة الذكور من الأطفال والبالغين والرجال في أسر المزارعين، حيث تبلغ نسبة الذكور إلى الإناث (١٠٩٪). وبالرجوع إلى نتائج التعداد العام للسكان والمساكن الذي أجري في العام ١٩٩٤ تبين أن نسبة الذكور إلى الإناث في محافظة البلقاء قد بلغت حوالي (١١١٪) وهي نسبة قريبة من النسبة التي تم الحصول عليها من العينة البحثية.

جدول (٦-٣)

توزيع أفراد أسرة المزارع حسب المستوى التعليمي والجنس

| إناث | | ذكور | | الزوجة | | المستوى التعليمي |
|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|------------------|
| النسبة المئوية | العدد | النسبة المئوية | العدد | النسبة المئوية | العدد | |
| ٨ | ٢٥ | ٠,٩ | ٣ | ٤٧,٥ | ٥٨ | أمي |
| ٥٥,٩ | ١٧٨ | ٤٦,٥ | ١٦٠ | ٢٦,٣ | ٣٢ | أساسي |
| ١٨,٢ | ٥٨ | ٢٩,٤ | ١٠١ | ١٣,١ | ١٦ | ثانوي |
| ١٧,٩ | ٥٧ | ٢٣,٢ | ٨٠ | ١٣,١ | ١٦ | جامعي |
| ١٠٠ | ٣١٨ | ١٠٠ | ٣٤٤ | ١٠٠ | ١٢٢ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٣)

توزيع أفراد الأسرة حسب الجنس

| النسبة المئوية (%) | العدد | الجنس |
|--------------------|-------|---------|
| ٥٢ | ٥٣٦ | ذكور |
| ٤٨ | ٤٩٤ | إناث |
| ١٠٠ | ١٠٣٠ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية .

(٣-١-٨) العمل الزراعي العائلي

بلغ عدد العاملين في الزراعة من أفراد أسر المزارعين نحو (٣٦٩) فرداً، بمتوسط (٣) أفراد للأسرة الواحدة، ويشير الجدول (٣-٨) إلى أن (٦,٣١٪) من أفراد الأسرة الذكور العاملين في الزراعة لم تتجاوز أعمارهم (١٨ سنة) ، وبلغ متوسط عدد أيام العمل لهذه الفئة العمرية (٥٤) يوماً للفرد الواحد، ويلاحظ من البيانات الواردة في الجدول أن نسبة الذكور العاملين في الزراعة من أفراد الأسرة تقل نسبياً بزيادة العمر، في حين يزداد متوسط عدد أيام العمل لهؤلاء العاملين حيث يبلغ (٢٨٣) يوماً للذكور الذين تزيد أعمارهم عن (٦٠) سنة. وقد بلغت نسبة الإناث اللاتي يعملن في الزراعة من بين أفراد الأسرة ومن لم تتجاوز أعمارهن (١٨) سنة، نحو (١,٤٩٪) وبتوسط (٣٢) يوم عمل للفرد الواحد. وكما هو الحال في العاملين من الذكور تقل نسبة الإناث العاملات في الزراعة من بين أفراد الأسرة، بزيادة الأعمار، وبالمقابل يزداد متوسط عدد أيام العمل لهؤلاء العاملات، حيث يبلغ (٩٢) يوماً للإناث اللاتي تتراوح أعمارهن بين (٢٦-٦٠) سنة، و(١٧٢) يوماً للإناث اللاتي تزيد أعمارهن عن (٦٠) عاماً.

ويستنتج مما سبق أن أفراد الأسرة البالغين والذين تقل أعمارهم عن (١٨) سنة، يعملون في الزراعة جزئياً وذلك لأن معظمهم لا زال على مقاعد الدراسة في المرحلتين الأساسية والثانوية. وإذا أخذ بعين الاعتبار ان جميع المزارعين تزيد أعمارهم عن (٢٥) عاماً وأن ما يزيد على (٥٨٪) منهم أعمارهم أكثر من خمسين عاماً، يمكن تفسير زيادة متوسط عدد أيام العمل الزراعي العائلي من (١٤٢) يوماً إلى (٢٨٣) يوماً لأفراد الأسرة الذكور في الفئتين العمريتين (٢٦-٦٠) سنة و (أكثر من ٦٠ سنة) على التوالي. وقد بلغ إجمالي عدد الذكور العاملين في الزراعة من بين أفراد أسر المزارعين (٢٦٣) فرداً يمثلون (٣,٧١٪) في حين بلغ عدد الإناث (١٠٦) افراد، ويمثلن ما نسبته (٧,٢٨٪) من إجمالي عدد أفراد الأسر العاملين في الزراعة. وبشكل عام يبلغ متوسط عدد أيام العمل للذكور (١١٤) يوماً، وللإناث (٦٦) يوماً أي بنسبة (٢:١) تقريباً لصالح الذكور.

ويستدل من ذلك أن غالبية العاملين في الزراعة من بين أفراد العائلة هم من الذكور، وهذا يتوافق مع الاستنتاج السابق بأن العادات الاجتماعية السائدة في الريف الأردني، تعطي للذكور فرصة أكبر في إدارة شؤون المزرعة.

جدول (٣-٨)

توزيع العاملين في الزراعة من أفراد أسر المزارعين
حسب الفئات العمرية والجنس ومتوسط عدد أيام العمل

| متوسط عدد ايام العمل | | النسبة المئوية (%) | | العدد | | الفئات العمرية لأفراد الأسرة |
|----------------------|------|--------------------|------|-------|------|------------------------------|
| اناث | ذكور | اناث | ذكور | اناث | ذكور | |
| ٣٢ | ٥٤ | ٤٩,١ | ٣١,٦ | ٥٢ | ٨٣ | ١٨ سنة فأقل |
| ٦٨ | ٦٦ | ١٠,٤ | ٢٦,٢ | ١١ | ٦٩ | سنة (٢٥-١٩) |
| ٩٢ | ١٤٢ | ٣٣ | ٢٨,١ | ٣٥ | ٧٤ | سنة (٦٠-٢٦) |
| ١٧٣ | ٢٨٣ | ٧,٥ | ١٤,١ | ٨ | ٣٧ | أكثر من ٦٠ |
| ٦٦ | ١١٤ | ١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٦ | ٢٦٣ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٣-١-٩) العمل الزراعي المستأجر:

بلغ إجمالي عدد العمال المستأجرين من قبل المزارعين أفراد العينة (٦٦٢) عاملاً، وبمتوسط (٢٣) يوم عمل للعامل الواحد. وبين الجدول (٣-٩) ان العمالة المستأجرة الدائمة تقتصر على الذكور غير الأردنيين، حيث بلغ متوسط عدد أيام العمل للعامل الواحد منهم (٣٠٠) يوم. أما بالنسبة للعمالة المستأجرة المؤقتة (العرضية) فمعظمهم من الذكور غير الأردنيين أيضاً، حيث بلغت نسبتهم (٧٣,٦٪) وبلغ متوسط عدد أيام العمل للفرد الواحد منهم (٨,١) أيام. بينما يمثل الذكور الأردنيون من العمال المستأجرين ما نسبته (٢٥,٦٪) وبمتوسط (٧,٣) أيام عمل للعامل الواحد. أما العاملات من الإناث الأردنيات فلم تتجاوز نسبتهم (٠,٨٪) من إجمالي عدد العمال المستأجرين، وبلغ عدد أيام العمل للعاملة الواحدة (١٠) أيام. ومن الواضح أن نسبة العمال المستأجرين من الذكور تشكل الغالبية العظمى حيث تتراوح بين (٩٩,٢٪ - ١٠٠٪). أما من حيث الجنسية فيتضح أن الغالبية العظمى منهم من جنسيات أخرى غير أردنية، وتتراوح نسبتهم بين (٧٣٪-١٠٠٪) ويدل ذلك على عزوف العمال الأردنيين عن العمل في قطاع الزراعة.

(٣-٢) الخصائص الحيازية لأفراد العينة البحثية:

(٣-٢-١) أسلوب الحيازة

يتبين أسلوب حيازة الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة، ولا شك أن للنمط الحيازي تأثير على علاقات الإنتاج المختلفة؛ وتنحصر الأنماط الحيازية في مجتمع الدراسة في كل من الملكية الفردية والملكية المشتركة والمستأجرة.

وبين الجدول (٣-١٠) أن الملكية الفردية هي أكثر أنماط الحيازة المزرعية شيوعاً بين أفراد العينة البحثية حيث بلغت نسبتها حوالي (٦٨,٨٪) من إجمالي عدد الحيازات في العينة، تليها الملكية المشتركة، وهي التي يشترك أكثر من شخص واحد في حق التصرف بها من الناحية القانونية حيث تشكل نسبتها (١٩,٥٪)، أما الحيازات الزراعية المستأجرة من قبل أفراد العينة البحثية فلم تتجاوز نسبتها (١١,٧٪) ومن خلال ما سبق يمكن الاستنتاج ان نمط الحيازة السائد لدى المزارعين في المناطق البعلية المرتفعة من محافظة البلقاء هو الملكية الفردية.

جدول (٣-٩)

توزيع العمالة الزراعية المستأجرة حسب الفترة الزمنية
والجنس والجنسية ومتوسط عدد ايام العمل

| متوسط عدد أيام العمل | | | | النسبة المئوية (%) | | | | الجنسية |
|----------------------|------|-------|------|--------------------|------|-------|------|-------------|
| غير أردني | | أردني | | غير أردني | | أردني | | |
| إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | إناث | ذكور | صفة العمالة |
| صفر | ٣٠٠ | صفر | صفر | صفر | ١٠٠ | صفر | صفر | دائمة |
| صفر | ٨,١ | ١٠ | ٧,٣ | صفر | ٧٣,٦ | ٠,٨ | ٢٥,٦ | مؤقتة |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٣-١٠)

توزيع أفراد العينة حسب نوع الحيازة الزراعية

| النسبة المئوية (%) | العدد | نوع الحيازة |
|--------------------|-------|--------------|
| ٦٨,٨ | ٨٨ | ملكية فردية |
| ١٩,٥ | ٢٥ | ملكية مشتركة |
| ١١,٧ | ١٥ | مستأجرة |
| ١٠٠ | ١٢٨ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية .

(٣-٢-٢) المساحة

بلغت المساحة الإجمالية للحيازات الزراعية في العينة (٣٢٥٧,٥) دونماً موزعة على (١٢٨) مزارعاً، وبمتوسط (٢٥,٤) دونماً للحيازة الواحد، وقد تم تقسيم الحيازات الزراعية في العينة حسب المساحة إلى (٨) فئات كما هو مبين في الجدول (٣-١١). حيث يتضح من الجدول أن معظم الحيازات الزراعية لا تزيد مساحتها عن (١٠) دونمات وقد بلغت نسبتها حوالي (٤٧,٦٪) من إجمالي عدد الحيازات. وبمتوسط مساحة قدرها (٧,٩) دونمات، في حين أن المزارعين الذين تزيد مساحة حيازاتهم عن (٥٠) دونماً لم تتجاوز نسبتهم (١٣,٣٪) وبمتوسط مساحة قدرها (٨٩,٦) دونماً.

(٣-٢-٣) تعدد قطع الحيازات الزراعية والتفتت الحيازي

يقصد من هذه الخاصية التعرف على كيفية توزيع الحيازات الزراعية في العينة البحثية على أكثر من قطعة أو أن تكون مجتمعة في قطعة واحدة أو بمعنى آخر حساب درجة التفتت للحيازات الزراعية. وقد بلغ إجمالي عدد القطع في العينة (١٩٤) قطعة موزعة على مساحة قدرها (٣٢٥٧,٥) دونماً حيث بلغ متوسط عدد القطع للمزارع الواحد (١,٥) قطعة، وبمتوسط مساحة بلغ (١٧) دونماً للقطعة الواحدة.

ويتضح من الجدول (٣-١٢) أن (٧٤,٢٪) من الحائزين في العينة لديهم قطعة واحدة فقط من الأرض الزراعية، وهم يجوزون على (٣٢,٥٪) من المساحة الكلية للحيازات الزراعية في العينة، بينما هناك (٢٤,٨٪) من الحائزين لديهم أكثر من قطعة واحدة، ويجوزون على (٦٧,٥٪) من المساحة الكلية للحيازات الزراعية في العينة.

ويستدل من ذلك أن هناك تفتتاً في الحيازات الزراعية على الرغم من وجود قطعة واحدة لدى معظم المزارعين، حيث أن الغالبية الكبيرة من مساحة الحيازات الزراعية موزعة على أكثر من قطعة واحدة.

ويوضح الجدول (٣-١٣) درجة التفتت الحيازي للحائزين في العينة حسب مساحة الحيازة، حيث يتبين أن درجة التفتت للحيازات التي لا تزيد مساحتها عن (٥) دونمات قد بلغت (٠,٠٧) درجة، ثم تزيد عن ذلك في الحيازات التي تتراوح مساحتها بين (٦-٢٠) دونماً، ولكن تقل درجة التفتت في الحيازات التي تزيد مساحتها عن (٢٠) دونماً، ويظهر التناقص بشكل كبير في الحيازات التي تزيد مساحتها عن (٥٠) دونماً، حيث بلغت (٠,٥٣) درجة في الحيازات التي تزيد مساحتها عن (١٠٠) دونم، أما بالنسبة لدرجة التفتت لإجمالي المساحة فقد بلغت (٠,١٥) درجة.

وتعتبر مشكلة التفتت الحيازي من أبرز العقبات التي تواجه محاولات زيادة الإنتاج والإنتاجية ورفع كفاءة الإستغلال الزراعي، وذلك بسبب ما يرتبط بها من تفتت للجهد والوقت ورأس المال.

جدول (٣-١١)

توزيع الحائزين حسب عدد القطع وعدد الحيازات والمساحة

| فئات الحيازة | عدد الحيازات | النسبة المئوية (%) | عدد القطع | المساحة (دونم) | متوسط مساحة الحيازة (دونم) | متوسط مساحة القطعة (دونم) |
|------------------|--------------|--------------------|-----------|----------------|----------------------------|---------------------------|
| ٥ دونمات فأقل | ١٥ | ١١,٧ | ١٨ | ٦٦ | ٤,٤ | ٣,٧ |
| (١٠-٦) دونمات | ٤٦ | ٣٥,٩ | ٥٥ | ٤١٥,٥ | ٩ | ٧,٦ |
| (٢٠-١١) دونم | ٢٩ | ٢٢,٧ | ٤٦ | ٤٥٦ | ١٥,٧ | ٩,٩ |
| (٣٠-٢١) دونم | ٦ | ٤,٧ | ٩ | ١٥٢ | ٢٥,٣ | ١٧ |
| (٥٠-٣١) دونم | ١٥ | ١١,٧ | ٣٢ | ٦٤٥ | ٤٣ | ٢٠ |
| (٧٠-٥١) دونم | ٨ | ٦,٢ | ٢١ | ٥٠٣ | ٦٢,٩ | ٢٤ |
| (١٠٠-٧١) دونم | ٧ | ٥,٥ | ١٠ | ٦٤٠ | ٩١,٤ | ٦٤ |
| أكثر من ١٠٠ دونم | ٢ | ١,٦ | ٣ | ٣٨٠ | ١٩٠ | ١٢٧ |
| المجموع | ١٢٨ | ١٠٠ | ١٩٤ | ٣٢٥٧,٥ | ٢٥,٤ | ١٧ |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٣-١٢)
توزيع الحيازات الزراعية حسب عدد القطع

| النسبة المئوية لمساحة الحيازة | النسبة المئوية لعدد الحائزين | فئات عدد القطع |
|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| ٣٢,٥ | ٧٤,٢ | قطعة واحدة |
| ١٧,٧ | ١١ | قطعتان |
| ١٦,٣ | ٧ | ٣ قطع |
| ١٥,٧ | ٤,٧ | ٤ قطع |
| ١٧,٨ | ٣,١ | ٥ قطع |
| ١٠٠ | ١٠٠ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٣-١٣)

درجة تفتت الحيازة حسب فئات الحيازة المختلفة في العينة

| درجة التفتت* | المساحة | فئة الحيازة |
|--------------|---------|------------------|
| ٠,٠٧ | ٦٦ | (٥) دونمات فأقل |
| ٠,٠٢ | ٤١٥,٥ | (٦-١٠) دونمات |
| ٠,٠٤ | ٤٥٦ | (١١-٢٠) دونم |
| ٠,١٧ | ١٥٢ | (٢١-٣٠) دونم |
| ٠,٠٧ | ٦٤٥ | (٣١-٥٠) دونم |
| ٠,١٣ | ٥٠٣ | (٥١-٧٠) دونم |
| ٠,١٤ | ٦٤٠ | (٧١-١٠٠) دونم |
| ٠,٥٣ | ٣٨٠ | أكثر من ١٠٠ دونم |
| **٠,١٥ | ٣٢٥٧,٥ | المجموع |

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول (٣-١١)

* تم حساب درجة التفتت لكل فئة حيازية باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{درجة التفتت الحيازي (لكل فئة حيازية)} = \frac{\text{مجموع مربع مساحة كل حيازة}}{\text{مربع المساحة الكلية للفئة الحيازية}}$$

** تم حساب درجة التفتت لإجمالي المساحة باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{درجة التفتت (لإجمالي المساحة)} = \frac{\text{مجموع مربعات المساحة لكل فئة}}{\text{مجموع المساحة الكلية للحيازات}}$$

(٣-٢-٤) السعة الحيازية وعدالة التوزيع الحيازي

يمكن الاستفادة من هذه الخاصية لمعرفة فيما إذا كان هناك انحرافاً (عدم عدالة) في التوزيع الحيازي في منطقة الدراسة، وما يترتب على ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية، ولعل من أبرزها إحجام عدد كبير من المزارعين ذوي السعات الحيازية الصغيرة عن الزراعة واعتبارها مصدراً للدخل الشخصي. ويلاحظ من الجدول (٣-١١) ان حوالي (٤٨٪) من الحائزين في العينة، يجوزون على أقل من (١٥٪) من المساحة الكلية للحيازات الزراعية، وجميع هؤلاء الحائزين تقل مساحة حيازاتهم عن (١٠) دونمات. كما أن هناك (٧٥٪) من الحائزين والذين تقل السعة الحيازية لديهم عن (٣٠) دونم، يستحوذون على حوالي (٣٣٪) فقط من المساحة الكلية للحيازات الزراعية في العينة. ويبين الشكل (٣-١) منحني التوزيع النسبي للحيازات والحائزين في العينة البحثية (منحني لورنز). (Casely & Lury, 1982). ويهدف منحني العدالة (لورنز) إلى تحديد مدى عدالة التوزيع الحيازي بين الحائزين، وذلك من خلال أسلوب المجمع التكراري الصاعد للنسب المئوية لكل من أعداد الحيازات والمساحات المقابلة لكل فئة حيازية.

واعتماداً على البيانات في الجدول (٣-١٤) تم حساب معامل جيني^(١) (Ginni Coefficeint) لتحديد درجة عدم المساواة في توزيع الحيازات في منطقة الدراسة، حيث بلغت قيمته حوالي (٠,٥٢) ، وبالمقارنة مع تقديرات البنك الدولي لمعامل جيني في الأردن عام (١٩٨٣) حيث بلغت قيمته (٠,٥٧) وهي حسب تصنيف البنك الدولي درجة عالية من عدم المساواة، والتي تتراوح بين (٠,٥١-٠,٧٥) (مركز دراسات الوحدة العربية، ١٩٩٣).

يتبين أن قيمة معامل جيني المحسوبة تدل على انحراف التوزيع الحيازي في منطقة الدراسة انحرافاً كبيراً عن التوزيع الحيازي الأمثل.

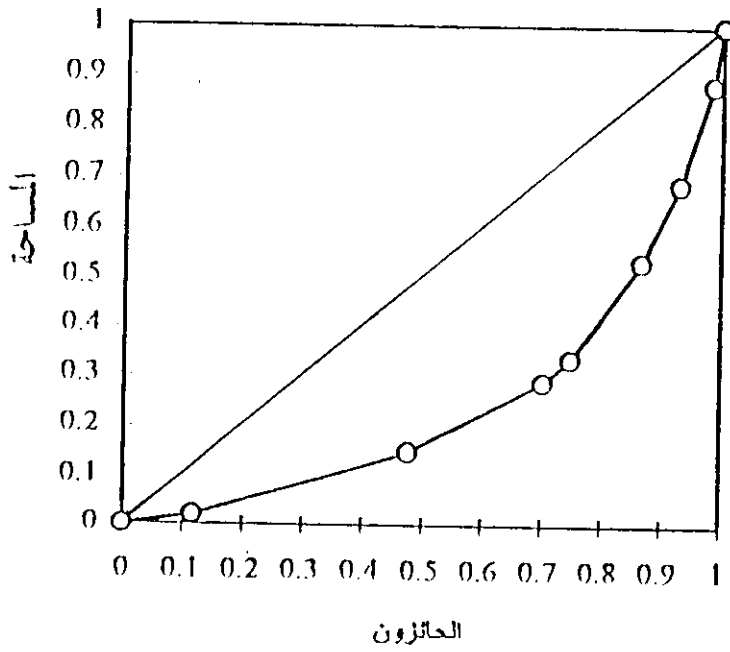
(١) معامل جيني: هو مقياس يعبر عن عدم المساواة في التوزيع، وهو يتراوح بين (صفر-١) فكلما اقتربت القيمة من (١) كلما كانت درجة عدم المساواة أكبر.

جدول (٣-١٤)

التوزيع التكراري التراكمي النسبي للحائزين ولمساحة الحيازات الزراعية في العينة .

| التكرار التراكمي النسبي لمساحة الحيازات | التكرار التراكمي النسبي للحائزين | فئة الحيازة |
|--|----------------------------------|--------------------|
| ٢ | ١١,٧ | (٥) دونمات فأقل |
| ١٤,٨ | ٤٧,٧ | (٦-١٠) دونمات |
| ٢٨,٨ | ٧٠,٣ | (١١-٢٠) دونم |
| ٣٣,٤ | ٧٥ | (٢١-٣٠) دونم |
| ٥٣,٢ | ٨٦,٧ | (٣١-٥٠) دونم |
| ٦٨,٧ | ٩٣ | (٥١-٧٠) دونم |
| ٨٨,٣ | ٩٨,٤ | (٧١-١٠٠) دونم |
| ١٠٠ | ١٠٠ | أكثر من (١٠٠) دونم |

المصادر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.



شكل (٣-١)

منحنى لورنر لعادلة توزيع مساحة الحيازات الزراعية البعلية في محافظة البلقاء

المصدر: جدول (٣ - ١٤)

(٣-٢-٥) النمط الاستغلالي والتركيب المحصولي للحيازات الزراعية

تعتبر دراسة التركيب المحصولي لمنطقة ما مدخلاً هاماً للتخطيط الزراعي وتحديد استراتيجيات التنمية الزراعية لتزويد استخدام الموارد الزراعية المتاحة وتحقيق الكفاءة الاقتصادية، ويهدف هذا الجزء للتعرف على النمط القائم في استخدامات الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة. وقد بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل المختلفة في عينة الدراسة (٢٨٩٧) دونماً، حيث تمثل المساحة المستغلة ما نسبته (٨٨,٩٪) من المساحة الكلية والتي بلغت (٣٢٥٧,٥) دونماً. وتباين الأسباب المؤدية إلى عدم استغلال كامل مساحة الأرض الزراعية والتي من أبرزها، ترك الأرض بوراً إما للإهمال أو للراحة، تفتت الحيازات الزراعية وتناثرها، هجرة العمل الزراعي نحو العمل بالقطاعات الأخرى، الهجرة من الريف نحو المدن وأخيراً عدم ملاءمة الأرض للزراعة أمّا لانحدارها أو لحاجتها لعمليات استصلاح.

ويبين الجدول (٣-١٥) توزيع المساحات المزروعة بالمحاصيل المختلفة في كل قرية من قرى العينة، حيث يتضح أن زراعة محاصيل الحبوب تتركز بشكل رئيسي في قرى سيحان وعليقون، والمشرفة، ویرقا. وبلغت أكبر مساحة مزروعة بالقمح حوالي (٥١٨,٥) دونماً، أمّا الشعير فقد بلغت أكبر مساحة مزروعة به (١٩٦,٥) دونماً، والعدس (٦٠) دونماً، والحمص (١٥) دونماً، والكرسنة (٤٢) دونماً، وجميعها زرعت في أراضي یرقا، أما بالنسبة للخضار الصيفية، فقد اقتصر على محاصيل الباميا، والبصل، والكوسا، وقد تركزت زراعتها بشكل رئيسي في قرى سيحان، والمشرفة، ویرقا، ولم تتجاوز المساحة المزروعة بالباميا (٢٠,٥) دونماً، واقتصر زراعتها على یرقا، بينما بلغت أكبر مساحة مزروعة بالبصل (٦٨) دونماً في أراضي سيحان. أما محصول الكرسنة فقد اقتصر زراعتها على یرقا وبمساحة صغيرة لا تتجاوز (٤) دونمات في حين بلغت أكبر مساحة مزروعة بالدخان حوالي (٢١٨) دونماً، في عليقون حيث اقتصر زراعتها على كل من قرى سيحان وعليقون ویرقا.

أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية لكل محصول من المحاصيل المزروعة في قرى العينة، فقد تبين أن الأشجار المثمرة تحتل المرتبة الأولى من حيث نسبة المساحة المزروعة بها، حيث بلغت المساحة المزروعة بالأشجار المثمرة (١٢٨٣) دونماً بنسبة (٤٤,٢٪) من إجمالي المساحة المستغلة. يليها محصول القمح والذي بلغت مساحته (٥٩٨,٥) دونماً بنسبة (٢٠,٦٣٪) يليه محصول الدخان حيث بلغت مساحته (٤٥٩) دونماً بنسبة (١٥,٨٪) ثم محصول الشعير والذي بلغت مساحته (٢٧٦,٥) دونماً بنسبة (٩,٥٣٪) فيما تتراوح الأهمية النسبية لباقي المحاصيل بين (٠,١٤٪) لمحصول الكوسا و(٤,١٪) لمحصول البصل.

ويمكن الاستنتاج أن الأشجار المثمرة تحتل المرتبة الأولى داخل التركيب المحصولي للعينة، وبالمقارنة مع النتائج التي توصلت إليها (دراسة تطوير المزارع التقليدية الصغيرة في الوطن العربي) والتي قامت بها المنظمة العربية للتنمية الزراعية وشملت عينة الدراسة سبعة اقطار عربية من بينها الأردن، تبين نتائج هذه الدراسة أن الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بأشجار الفاكهة في الأردن قد بلغت (٧,٤٤٪) من إجمالي المساحة المزروعة.

جدول (٣-١٥)
التركيب المحصولي للحيارات الزراعية في العينة حسب القرية والأهمية النسبية لكل محصول

| مساحة المحاصيل | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|---------------------|
| المجموع | أشجار مشفرة | دخان | كوسا | بصل | باميا | كرسنة | حمص | عدس | شعير | قمح | القرية |
| ٣٥٩ | ٣٤٩ | - | - | - | - | - | - | - | - | ١٠ | الرومان |
| ٣٧٢ | ٣٧٠ | - | - | - | - | - | - | - | - | ٢ | أم جوزة |
| ٤٤٩ | ١٩٠ | ١٣٢ | - | ٦٨ | - | - | - | ١ | ٤ | ١٨ | سيحان |
| ٤٣٥ | ١٨٤ | ٢١٨ | - | - | - | - | - | ٥ | ٢٠ | ٨ | عليقون |
| ١٢٥ | - | - | - | ٥٠ | - | ٨ | - | ٥ | ٢٠ | ٤٢ | المشرفة |
| ١١٥٧ | ١٩٠ | ١٠٩ | ٤ | ١٠٥ | ٢٠٠ | ٤٢ | ١٥ | ٦٠ | ١٩٦,٥ | ٥١٨,٥ | يرقا |
| ٢٨٩٧ | ١٢٨٣ | ٤٥٩ | ٤ | ١١٩,٥ | ٢٠٠ | ٥٠ | ١٥ | ٧١ | ٢٧٦,٥ | ٥٩٨,٥ | المجموع |
| ١٠٠ | ٤٤,٢ | ١٥,٨ | ٠,١٤ | ٤,١ | ٠,٧١ | ١,٧٣ | ٠,٥٢ | ٢,٤٥ | ٩,٥٣ | ٢٠,٦٣ | الأهمية النسبية (%) |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

الفصل الرابع

التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف الإنتاج

(٤ - ١) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي:

تقتصر هذه المجموعة من المحاصيل على قرية (الرمان)، حيث تضم هذه المجموعة (٥) أنواع من المحاصيل، وجميعها من الأشجار المثمرة، كما هو مبين في الجدول (٤-١) وقد بلغت أعلى قيمة للتكاليف المتغيرة (٢٢١,٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول العنب، في حين بلغت أدنى قيمة (٥٤,٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون.

ويلاحظ أن تكلفة المياه تشكل أعلى نسبة من بنود التكاليف المتغيرة، حيث بلغت نسبتها بالمتوسط (٦٢,٤٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة.

أما بالنسبة للتكاليف الثابتة، فقد سجل محصول العنب كذلك أعلى قيمة حيث بلغت (٢٩,٩) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول الزيتون أدنى قيمة والتي بلغت نحو (٢٣,٨) ديناراً للدونم الواحد. ويعتبر استهلاك الأسمدة أعلى بنود التكاليف الثابتة من حيث الأهمية النسبية، حيث يمثل بالمتوسط ما يزيد على (٤٨٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة.

أما فيما يتعلق بالتكاليف الكلية لمحاصيل هذه المجموعة فقد بلغت (٧٨,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون، و (٢٥١,٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول العنب، و (١٣٤,٢) ديناراً للدونم الواحد من اللوزيات، و (١٢٣,٩) ديناراً للدونم الواحد من محصول التفاح، و (١٠٩,٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول التين، وقد بلغت نسبة التكاليف المتغيرة من إجمالي التكاليف لهذه المحاصيل (٦٩,٥٪) لمحصول الزيتون و (٨٨,١٪) لمحصول العنب و (٧٨,٣٪) لمحاصيل اللوزيات، و (٧٦,١٪) لمحصول التفاح و (٧٥,٥٪) لمحصول التين، في حين تمثل النسبة الباقية التكاليف الثابتة لكل منها على التوالي.

جدول (٤-١)

تكاليف انتاج مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي

(القيمة : دينار/ دونم)

| المحصول | زيتون | عنب | لوزيات | تفاح | تين |
|---------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| بنود التكاليف | | | | | |
| أسمدة | ٢,٤ | ١٨,١٢ | ٩,٧ | ٧,٤ | ٦,٥ |
| علاجات ومبيدات | ٢,٠٥ | ١٥,٦ | ٨,٤ | ٦,٤ | ٥,٦ |
| مياه | ٢٨,٦ | ١٤٢,٣ | ٦٠,٥ | ٥٨,٦ | ٤٨,١ |
| عمل آلي | ٢,٩٣ | ٢,٩٣ | ٢,٩٣ | ٢,٩٣ | ٢,٩٣ |
| عمل يدوي | ٤,٣٥ | ٣٣,٢ | ١٧,٨ | ١٣,٦ | ١١,٨ |
| عمل حيواني | ٢,١٣ | ٢,١٣ | ٢,١٣ | ٢,١٣ | ٢,١٣ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ١,٨٤ | ٧,٥ | ٣,٦ | ٣,٢ | ٥,٤ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ٥٤,٣ | ٢٢١,٨ | ١٠٥,١ | ٩٤,٣ | ٨٢,٥ |
| استهلاك الاصول الرأسمالية | ١٣,٤ | ١٣,٤ | ١٣,٤ | ١٣,٤ | ١٣,٤ |
| استهلاك الأشجار المثمرة | ٠,٨٣ | ٦,٥ | ٥,٨ | ٦,٣ | ٣,٦ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ١,٦ | ١,٩٥ | ١,٩ | ١,٩٤ | ١,٧٥ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ٢٣,٨ | ٢٩,٩ | ٢٩,١ | ٢٩,٦ | ٢٦,٧٥ |
| التكاليف الكلية | ٧٨,١ | ٢٥١,٧ | ١٣٤,٢ | ١٢٣,٩ | ١٠٩,٣ |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٢-٤) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل التي زرعت بعلأ (بدون استخدام الري التكميلي)

تضم هذه المجموعة (١٥) محصولاً موزعة على قرى العينة البحثية، وفيما يلي استعراض لتكاليف إنتاج الدونم الواحد من كل محصول من محاصيل هذه المجموعة على مستوى كل قرية، وعلى مستوى العينة كاملة.

(١-٢-٤) : التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان)

تقتصر المحاصيل البعلية المزروعة في قرية الرمان على محصول القمح، حيث بلغت قيمة التكاليف المتغيرة لزراعة دونم واحد من محصول القمح (١٣) ديناراً، كما هو مبين في الجدول (٢-٤)، ويُشكل العمل الآلي أعلى نسبة من بنود التكاليف المتغيرة حيث بلغت (٢٩,٢٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذا المحصول.

أما بالنسبة للتكاليف الثابتة فقد بلغت قيمتها (١٢,٣) ديناراً للدونم الواحد، ويمثل إيجار الأرض أعلى نسبة من بنود التكاليف الثابتة حيث بلغت (٦٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذا المحصول. وبلغت قيمة التكاليف الكلية لمحصول القمح نحو (٢٥,٣) ديناراً للدونم الواحد، حيث تشكل التكاليف المتغيرة ما نسبته (٥١,٤٪) من التكاليف الكلية، في حين تشكل التكاليف الثابتة (٤٨,٦٪).

جدول (٤-٢)

تكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان)

(القيمة: دينار/ دونم)

| المحصول | بنود التكاليف |
|---------|---------------------------|
| ٢,٣ | بذار |
| ٢,٧ | أسمدة |
| - | علاجات |
| ٣,٨ | عمل آلي |
| ٣ | عمل يدوي |
| ٠,٧٥ | عمل حيواني |
| ٠,٤٤ | الفائدة للتكاليف المتغيرة |
| ١٣ | إجمالي التكاليف المتغيرة |
| ٨ | إيجار الارض |
| ٣,٥ | العمل العائلي |
| ٠,٨١ | الفائدة للتكاليف الثابتة |
| ١٢,٣ | إجمالي التكاليف الثابتة |
| ٢٥,٣ | التكاليف الكلية |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٤ - ٢ - ٢) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف انتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة):

تشتمل هذه المجموعة على (٧) محاصيل، ويتضح من الجدول (٤-٣) ان محصول الزيتون هو أعلى محاصيل هذه المجموعة من حيث قيمة التكاليف المتغيرة حيث بلغت (٢٧,٢) ديناراً للدونم ، في حين سجل محصول القمح أدنى قيمة حيث بلغت (١٤,٦) ديناراً للدونم، ويشكل العمل الآلي أعلى نسبة من بنود التكاليف المتغيرة لمحصول القمح حيث بلغت نحو (٣١,٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة، أما بالنسبة لباقي المحاصيل وجميعها من الأشجار المثمرة، فيمثل العمل الحيواني أعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة والتي بلغت بالمتوسط (٣٧,٨٪) أما بالنسبة للتكاليف الثابتة، فقد سجل محصول العنب أعلى قيمة لها، حيث بلغت (٥٠,٥) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول القمح أدنى قيمة والتي بلغت نحو (١١,١٣) ديناراً للدونم الواحد. ويعتبر إيجار الارض هو أعلى بنود التكاليف الثابتة لمحصول القمح من حيث الأهمية النسبية حيث بلغت نسبته (٧١,٩٪) من إجمالي التكاليف الثابتة، في حين يمثل العمل العائلي أعلى بنود التكاليف الثابتة لباقي المحاصيل حيث بلغت نسبته بالمتوسط (٥٤,١٪) .

أما فيما يتعلق بالتكاليف الكلية لهذه المجموعة من المحاصيل فقد بلغت محصول القمح (٢٥,٧٣) ديناراً للدونم، و (٤٠,٩) ديناراً لمحصول الزيتون، و (٧٥,٧) ديناراً لمحصول العنب، و(٥٢,٤) ديناراً للدونم الواحد من اللوزيات ، و(٥٤,٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول التفاح ، و(٣٩,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول التين، وأخيراً محصول الجوز والذي بلغت قيمة التكاليف الكلية للدونم الواحد منه (٣٧,٤) ديناراً.

وبلغت نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الثابتة (٥٦,٧٪) لمحصول القمح، و(٦٦,٥٪) لمحصول الزيتون، و (٣٣,٣٪) لمحصول العنب، و(٤١,٦٪) لمحاصيل اللوزيات، و (٤٤,٩٪) لمحصول التفاح، و(٤٠,٢٪) لمحصول التين و(٥٧,٨٪) لمحصول الجوز، أما النسبة الباقية فهي تمثل التكاليف الثابتة لكل محصول من هذه المحاصيل.

جدول (٤-٣)

تكاليف انتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة)

(القيمة : دينار/دونم)

| المحصول | قمح | زيتون | عنب | لوزيات | تفاح | تين | جوز |
|---------------------------|-------|-------|------|--------|------|------|------|
| بنود التكاليف | | | | | | | |
| بذار | ٢,٤ | - | - | - | - | - | - |
| أسمدة | ٢,١ | ٤ | ٤,٤ | ٣,٣ | ٤,٩ | ٣,١ | ٤,٣ |
| علاجات | ٢,١ | ٠,٦ | ٢,٤ | ١,١ | ٣ | ٠,٩ | - |
| عمل آلي | ٤,٦ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| عمل يدوي | ٢,٩ | ١٢,٥ | ٨,٣ | ٧,٥ | ٦,٧ | ٢ | ٧,٤ |
| عمل حيواني | - | ٨,٨ | ٨,٨ | ٨,٨ | ٨,٨ | ٨,٨ | ٨,٨ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ٠,٥ | ٠,٩٢ | ٠,٨٥ | ٠,٧٤ | ٠,٨٣ | ٠,٥٣ | ٠,٧٣ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ١٤,٦ | ٢٧,٢ | ٢٥,٢ | ٢١,٨ | ٢٤,٦ | ١٥,٧ | ٢١,٦ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | - | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ |
| العمل العائلي | ٢,٤ | ٤,١٣ | ٣٣,٢ | ١٥,٦ | ١٥,٦ | ١١,٧ | ٤,٧ |
| استهلاك الأشجار | - | ٠,٤ | ٥,٧ | ٤,٧ | ٤,٣ | ١,٩ | ١,٨ |
| إيجار الارض (دونم) | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ٠,٧٣ | ٠,٩ | ٣,٣ | ٢ | ١,٩٧ | ١,٥٣ | ١,٠٤ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ١١,١٣ | ١٣,٧ | ٥٠,٥ | ٣٠,٦ | ٣٠,٢ | ٢٣,٤ | ١٥,٨ |
| التكاليف الكلية | ٢٥,٧٣ | ٤٠,٩ | ٧٥,٧ | ٥٢,٤ | ٥٤,٨ | ٣٩,١ | ٣٧,٤ |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

(٤-٢-٣) التحليل الاقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان):

تضم هذه المجموعة (٩) محاصيل، ويبين الجدول (٤-٤)، أن أعلى قيمة للتكاليف المتغيرة كانت لمحصول الدخان حيث بلغت (٤١,٣) ديناراً للدونم، في حين سجل محصول التين أدنى قيمة حيث بلغت (٩,١) ديناراً للدونم الواحد. ويلاحظ أن العمل اليدوي يشكل النسبة الأكبر من بنود التكاليف المتغيرة لمحاصيل القمح والعدس والزيتون والعنب والبصل، حيث يمثل بالمتوسط ما نسبته (٤٢,٦٪) من إجمالي التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل. في حين يمثل العمل الآلي أعلى نسبة من بنود التكاليف المتغيرة لمحصول الشعير حيث بلغت نسبته (٣٤,١٪) من إجمالي التكاليف المتغيرة، أما بالنسبة لمحاصيل الدخان واللوزيات والتين، فتعتبر الأسمدة هي الأعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة حيث تمثل بالمتوسط (٨٥,٩٪).

أما فيما يتعلق بالتكاليف الثابتة لمحاصيل هذه المجموعة، سجل محصول العنب أعلى قيمة حيث بلغت (٣٩,٥) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة والتي بلغت نحو (١٢,٧) ديناراً للدونم. ويشكل العمل العائلي النسبة الأكبر من بنود التكاليف الثابتة لمعظم محاصيل هذه المجموعة، حيث بلغت نسبته بالمتوسط (٥٥٪) من إجمالي التكاليف الثابتة لمحاصيل القمح والعدس والبصل والدخان والعنب واللوزيات والتين. في حين يشكل إيجار الأرض النسبة الأكبر من بنود التكاليف الثابتة لمحصولي الشعير والزيتون حيث بلغت بالمتوسط (٥٧,٧٪) من إجمالي التكاليف الثابتة لهذين المحصولين.

أما بالنسبة لتكاليف الانتاج الكلية لمحاصيل هذه المجموعة، فقد سجل محصول الدخان أعلى قيمة حيث بلغت (٧٢) ديناراً للدونم الواحد، يليه محصول البصل (٦٦) ديناراً للدونم، ثم محصول العنب (٦١,٢) ديناراً للدونم، ثم اللوزيات (٤٣,٣٤) ديناراً للدونم، ثم محصول العدس (٤٠,٦٧) ديناراً للدونم، ثم محصول القمح (٣٨,٣٣) ديناراً للدونم، ثم محصول الزيتون (٣٦,٦) ديناراً للدونم، ثم محصول التين (٣١) ديناراً للدونم، وأخيراً محصول الشعير (٢٥,٠٣) ديناراً للدونم.

وبلغت نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية لهذه المحاصيل، (٤٦,٩٪) لمحصول القمح، و (٤٩,١٪) لمحصول الشعير، و (٤٨,٣٪) لمحصول العدس، و (٥٣,٨٪) لمحصول البصل، و (٥٧,٤٪) لمحصول الدخان، و (٥٩٪) لمحصول الزيتون، و (٣٥,٥٪) لمحصول العنب، و (٣٧,٧٪) لمحاصيل اللوزيات، وأخيراً (٢٩,٤٪) لمحصول التين، أما النسبة الباقية فهي تمثل التكاليف الثابتة لكل محصول من هذه المحاصيل على التوالي.

جدول (٤-٤) تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل المزروعة في قرية سيجان

(القيمة: دينار / دوغم)

| تين | لوزيات | عنب | زيتون | دخان | بصل | عسل | شمر | قمح | المحصول |
|------|--------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|---------------------------|
| - | - | - | - | ٥,٨ | ٤ | ٦ | ١,٧ | ٢,٢ | بيرو/تقاري |
| ٦,٢ | ٩,٥ | ٦,٥٣ | ٦,٠٤ | ٢٣,٦ | ١٢,٤ | ٢ | ١,٥ | ٣,٩ | أسمدة |
| - | ٣,٢ | ٣,٣ | ١,٣ | ١,١ | ١,٥ | - | ٠,٢٣ | ١,٣ | علاجات |
| ٠,٣ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٤ | - | ٤,٩ | - | ٤,٢ | ٣,٦ | عمل آلي |
| ٠,٤ | ٠,٤ | ٨,٤ | ١٢,٤ | ٧,١ | ١٢,٥ | ٩,٦ | ٢,٤ | ٦,٧ | عمل يدوي |
| ١,٩٢ | ٢,٢٤ | ٢,٣ | ٠,٧٣ | ٢,٣ | - | ١,٤ | ١,٩ | ٠,٧٢ | عمل حثري |
| ٠,٣١ | ٠,٦ | ٠,٧٣ | ٠,٤ | ١,٤ | ١,٢ | ٠,٦٧ | ٠,٤٢ | ٠,٦ | القائمة للتكاليف المتغيرة |
| ٩,١ | ١٦,٣٤ | ٢١,٧ | ٢١,٣ | ٤١,٣ | ٣٥,٥ | ١٩,٦٧ | ١٢,٣ | ١٨ | إجمالي التكاليف المتغيرة |
| - | - | - | - | ٣ | - | - | - | - | استهلاك الأصول الرأسمالية |
| ١,٠٦ | ١٢,٥ | ٢٣,٢ | ٥,٦ | ١٥,٧ | ٢,٥ | ١١,٦ | ٣,٩ | ١١ | عمل عائلي |
| ١,٩ | ٤,٧ | ٥,٧ | ٠,٤ | - | - | - | - | - | استهلاك الأشجار |
| ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ١٠ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | إيجار الأرض |
| ١,٤ | ١,٧٦ | ٢,٦ | ٠,٩٨ | ٢ | ٢ | ١,٤ | ٠,٨٣ | ١,٣٣ | القائمة للتكاليف الثابتة |
| ٢١,٩ | ٢٧ | ٣٩,٥ | ١٥ | ٣٥,٧ | ٣٥,٥ | ٢١ | ١٢,٧ | ٢٠,٣٣ | إجمالي التكاليف الثابتة |
| ٣١ | ٤٣,٣٤ | ٦١,٢ | ٣٦,٣ | ٧٢ | ٦٦ | ٤٠,٦٧ | ٢٥,٠٣ | ٣٨,٣٣ | التكاليف الكلية |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية .

(٤-٢-٤) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون):

تضم هذه المجموعة (٦) محاصيل، ويتضح من الجدول (٤-٥) ، أن محصول الدخان هو أعلاها من حيث قيمة التكاليف المتغيرة حيث بلغت (٩, ٤٠) ديناراً للدونم الواحد. ويشكل العمل اليدوي النسبة الأكبر من بنود التكاليف المتغيرة لمحاصيل القمح والزيتون والعنب، حيث بلغت نسبته بالتوسط (٣, ٥٠٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل. في حين يعتبر العمل الحيواني الأعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة لمحصول الشعير حيث بلغت نسبته (٤٠٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة أما بالنسبة لمحصولي العدس والدخان فتشكل الأسمدة النسبة الأكبر من بين بنود التكاليف المتغيرة حيث بلغت بالتوسط (٢, ٤٣٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذين المحصولين.

وقد بلغت أعلى قيمة للتكاليف الثابتة (٤٥, ٣٧) ديناراً للدونم الواحد، وهي لمحصول العنب، في حين سجل محصولي الشعير والعدس أدنى قيمة والتي بلغت نحو (٧٧, ١١) ديناراً للدونم الواحد لكل محصول منهما.

ويشكل إيجار الارض النسبة الأكبر من بنود التكاليف الثابتة لمعظم محاصيل هذه المجموعة، فقد بلغت نسبته بالتوسط لمحاصيل القمح والشعير والعدس والزيتون نحو (٢, ٦٤٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذه المحاصيل. بينما يشكل العمل العائلي النسبة الأكبر من بنود التكاليف الثابتة لمحصولي الدخان والعنب، حيث بلغت النسبة بالتوسط (١, ٥٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذين المحصولين.

أما فيما يتعلق بتكاليف الإنتاج الكلية لمحاصيل هذه المجموعة فقد بلغت (٦, ٢٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول القمح، و (٣, ٢٠) ديناراً للدونم الواحد من محصول الشعير، و (٥, ٣٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول العدس، و (٢, ٦٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان، و (٥, ٣٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون، وأخيراً (٨٥, ٥٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول العنب.

وتمثل التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل ما نسبته (٣, ٥٦٪) لمحصول القمح، و (٩, ٤١٪) لمحصول الشعير و (٧, ٦٣٪) لمحصول العدس و (٧, ٦٢٪) لمحصول الدخان ، و (١, ٦١٪) لمحصول الزيتون، و (٣, ٣٥٪) لمحصول العنب من التكاليف الكلية، في حين تمثل النسبة الباقية التكاليف الثابتة لكل محصول من المحاصيل السابقة بالترتيب.

جدول (٤-٥)

تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون)

(القيمة: دينار / دوغم)

| المحصول | قمح | شعير | عدس | دخان | زيتون | عنب |
|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| بنود التكاليف | | | | | | |
| بذار / تقاوي | ٢,٤ | ٢,٦ | ٥,٦ | ٤,٤ | - | - |
| أسمدة | ٣,١ | - | ٧,٥ | ١٩,١٣ | ٢,٣ | ٥,٥ |
| علاجات | ١,٩ | - | - | ١,٣ | ٠,١ | ٠,٣٣ |
| عمل آلي | ١,٢٥ | - | - | ٢,٦ | ١,٥ | ١,٥ |
| عمل بدوي | ٦,٩ | ٢,٢٥ | ٣,٥ | ٩,٥ | ١٣,٥ | ٨,٩ |
| عمل حيواني | - | ٣,٤ | ٣,٤ | ٢,٦ | ٣,٥٢ | ٣,٥ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ٠,٥٤ | ٠,٢٩ | ٠,٧ | ١,٤ | ٠,٧٣ | ٠,٧ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ١٦,١ | ٨,٥ | ٢٠,٧ | ٤٠,٩ | ٢١,٧ | ٢٠,٤ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | - | - | - | - | - | - |
| عمل عائلي | ٣,٧ | ٣ | ٣ | ١٢,٧ | ٤,٥ | ٢١,٣ |
| استهلاك الأشجار | - | - | - | - | ٠,٤ | ٥,٧ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ | ١٠ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ٠,٨٢ | ٠,٧٧ | ٠,٧٧ | ١,٦ | ٠,٩ | ٢,٤٥ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ١٢,٥ | ١١,٧٧ | ١١,٧٧ | ٢٤,٣ | ١٣,٨ | ٣٧,٤٥ |
| التكاليف الكلية | ٢٨,٦ | ٢٠,٣ | ٣٢,٥ | ٦٥,٢ | ٣٥,٥ | ٥٧,٨٥ |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٤ - ٢ - ٥) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة):

تضم هذه المجموعة (٥) محاصيل، ويتبين من الجدول (٤-٦) أن محصول البصل هو أعلى محاصيل هذه المجموعة من حيث قيمة التكاليف المتغيرة، حيث بلغت نحو (٣٧,٥) ديناراً للدونم الواحد. في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة والتي بلغت (٩,٥٢) دينار للدونم الواحد، ويذكر أن العمل اليدوي يشكل النسبة الأكبر من بين بنود التكاليف المتغيرة، لمحاصيل القمح والزيتون والبصل حيث بلغت النسبة بالمتوسط (٥٠,٢٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل.

في حين يمثل العمل الآلي أعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة، لمحصول الشعير حيث بلغت (٥٢,٥٪)، ويشكل العمل الحيواني أعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة لمحصول الكرسنة حيث بلغت (٤١,٢٪).

أما فيما يتعلق بالتكاليف الثابتة، فقد سجل محصول البصل أعلى قيمة والتي بلغت نحو (٢٧,٨٢) ديناراً للدونم الواحد. في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة حيث بلغت (١١,٧٧) ديناراً للدونم الواحد. ويعتبر إيجار الأرض الأعلى نسبة من بين بنود التكاليف الثابتة لمعظم محاصيل هذه المجموعة، حيث بلغت النسبة بالمتوسط (٦٢,٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة، لمحاصيل القمح والشعير والكرسنة والزيتون، في حين يشكل العمل العائلي النسبة الأكبر من بنود التكاليف الثابتة لمحصول البصل حيث بلغت (٦٤,٧٪).

أما فيما يتعلق بتكاليف الإنتاج الكلية لمحاصيل هذه المجموعة، فقد بلغت (٢٥,٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول القمح، و (٢١,٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول الشعير، و (٣٠,٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول الكرسنة، و (٦٥,٣٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول البصل، وأخيراً (٣٩,٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون.

وتشكل التكاليف المتغيرة للمحاصيل السابقة ما نسبته (٥٣,٣٪) لمحصول القمح، (٤٤,٧٪) لمحصول الشعير و(٦٠,٣٪) لمحصول الكرسنة و(٥٧,٤٪) لمحصول البصل و(٦١٪) لمحصول الزيتون من التكاليف الكلية، لكل منها على التوالي، في حين تمثل النسبة الباقية التكاليف الثابتة لكل محصول من هذه المحاصيل على التوالي.

جدول (٤-٦) تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)

(القيمة: دينار / دونم)

| المحصول | قمح | شعير | كرسنة | بصل | زيتون |
|---------------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| بنود التكاليف | | | | | |
| بذار / تقاوي | ٢ | ١,٧ | ٢,٠٤ | ٤,٨ | - |
| أسمدة | ١,١٤ | - | ٤ | - | ٢,١ |
| علاجات | - | - | - | - | - |
| عمل آلي | ٤,٤ | ٥ | ٤ | - | - |
| عمل يدوي | ٥,٧ | ٢,٥ | - | ١٥,٤ | ١٦,٧ |
| عمل حيواني | - | - | ٧,٥ | ١٦ | ٤,٥ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ٠,٤٦ | ٠,٣٢ | ٠,٦ | ١,٣ | ٠,٨٢ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ١٣,٧ | ٩,٥٢ | ١٨,٢ | ٣٧,٥ | ٢٤,١ |
| عمل عائلي | ٣,٢ | ٣ | ٣,٢ | ١٨ | ٦ |
| استهلاك الأشجار | - | - | - | - | ٠,٤ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ٠,٨ | ٠,٧٧ | ٠,٨ | ١,٨٢ | ١ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ١٢ | ١١,٧٧ | ١٢ | ٢٧,٨٢ | ١٥,٤ |
| التكاليف الكلية | ٢٥,٧ | ٢١,٣ | ٣٠,٢ | ٦٥,٣٢ | ٣٩,٥ |

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية

(٤ - ٢ - ٦) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا):

تضم هذه المجموعة أكبر عدد من المحاصيل حيث بلغت (١٠) محاصيل، ويتضح من الجدول (٤) - (٧)، أن محصول الكوسا سجل أعلى قيمة للتكاليف المتغيرة حيث بلغت (٦٨,٣١) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة، والتي بلغت (١١,١) ديناراً للدونم الواحد. ويذكر أن أعلى نسبة من بين بنود التكاليف المتغيرة تتفاوت من محصول لآخر ففي الوقت الذي تعتبر فيه الأسمدة أعلاها بالنسبة لمحاصيل القمح والعدس والحمص والياميا والدخان، حيث بلغت نسبتها بالمتوسط (٤٩,١٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل، تعتبر بنود (العمل الآلي والعمل اليدوي والعمل الحيواني)، أبرز بنود التكاليف المتغيرة بالنسبة لباقي المحاصيل، حيث بلغت نسبة العمل اليدوي بالمتوسط نحو (٤١,٤٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لمحاصيل الكرسنة والبصل والزيتون. في حين بلغت نسبة العمل الآلي (٢٩,٧٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لمحصول الشعير. أما بالنسبة لمحصول الكوسا فتعتبر قيمة العمل الحيواني المستأجر أعلى ما يمكن من بين بنود التكاليف المتغيرة، حيث بلغت (٣٥,١٪).

أما فيما يتعلق بالتكاليف الثابتة لمحاصيل هذه المجموعة، فقد سجل أعلى قيمة لها محصول البصل، حيث بلغت (٢٥,٧) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة، والتي بلغت (١١,٢) ديناراً للدونم الواحد. ويعتبر إيجار الأرض أبرز بنود التكاليف الثابتة لمعظم محاصيل هذه المجموعة، حيث بلغت نسبته بالمتوسط (٧٢٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لمحاصيل (القمح والشعير والعدس والحمص والكرسنة والكوسا والزيتون)، فيما يعتبر العمل العائلي هو الأبرز بالنسبة لمحاصيل (الياميا والبصل والدخان)، حيث يشكل بالمتوسط ما نسبته (٥٨,٩٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذه المحاصيل.

أما بالنسبة لتكاليف الإنتاج الكلية لمحاصيل هذه المجموعة، فقد بلغت قيمتها، (٢٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول القمح و(٢٢,٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول الشعير، و(٣٤,٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول العدس، و(٤٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول الحمص، و(٣٢,٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول الكرسنة، و(٥٩,٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول الياميا، و(٦٠) ديناراً للدونم الواحد من محصول البصل، و(٨٠,٥١) ديناراً لمحصول الكوسا، و(٨٠,٩) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان، وأخيراً محصول الزيتون، حيث بلغت قيمة التكاليف الكلية له (٣٥,٥) ديناراً للدونم الواحد.

أما فيما يتعلق بنسبة التكاليف المتغيرة والثابتة من تكاليف الإنتاج الكلية لهذه المجموعة من المحاصيل، فقد بلغت نسبة التكاليف المتغيرة من التكاليف الكلية لمحصول القمح نحو (٤,٥٠٪) ، ومحصول الشعير (٨,٤٩٪) ، ومحصول العدس (٦١٪) ومحصول الحمص (٥,٧١٪) ، ومحصول الكرسنة (٨,٥٧٪) ومحصول الباميا (٦٣٪) ومحصول البصل (٢,٥٧٪) ، ومحصول الكوسا (٨,٨٤٪) ، ومحصول الدخان (٢,٧٣٪) ، وأخيراً بلغت نسبة التكاليف المتغيرة من إجمالي قيمة تكاليف الإنتاج الكلية لمحصول الزيتون (١,٦٥٪) ، في حين تمثل النسبة الباقية التكاليف الثابتة لكل محصول، من المحاصيل السابقة على التوالي.

جدول (٤ - ٧)

تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل المزروعة في قرية (برقا)

(القيمة: دينار / دوغم)

| زيتون | دخان | كوسا | بصل | باميا | كرسة | حمص | عذس | شمير | قمح | المحصول | بيود التكاليف |
|-------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|---------------------------|---------------|
| - | ٣,٥ | ١٧,٥ | ٤ | ٤,٨ | ٢ | ٦,٤ | ٦,٦ | ١,٨ | ٢,٢ | بذار / تقاوي | |
| ١,٦ | ٣,٩ | ٧ | ١١,٣ | ١٨,٧ | ٤,١ | ٢,٨ | ٦,٨ | ٢,٥ | ٣,٤ | أسمدة | |
| ١,٥٥ | - | - | - | ١,٥٥ | - | - | - | - | - | علاجات | |
| - | ٣,٨ | - | ٤,٥ | ٤,١ | ٥,١ | ٣,٨ | ٤,٦ | ٣,٣ | ٢,٧ | عمل آلي | |
| ١١,٤ | ١٢ | ١٧,٥ | ١٣,٣ | ٢,٢ | ٦,٨ | ١,٤ | ١,٨ | ٢,١٣ | ٣ | عمل يدوي | |
| ٨,٨ | ٧ | ٢٤ | - | ٦,٢ | - | ١,٧ | ١,٤ | ١,٥٤ | ١,٩ | عمل حيواني | |
| ١,٨ | ٢ | ٢,٣١ | ١,٢ | ١,٣ | ١,٦ | ١,٢ | ١,٧١ | ١,٤ | ١,٤٣ | القائدة للتكاليف المتغيرة | |
| ٢٣,١ | ٥٩,٢ | ٦٨,٣١ | ٣٤,٣ | ٣٧,٤ | ١٨,٦ | ٣٤,٣ | ٢٥,٩ | ١١,١ | ١٢,٦ | إجمالي التكاليف المتغيرة | |
| ٣,٢ | ١٢,٣ | ٣,٤ | ١٦ | ١٢,٥ | ٣,٥ | ٤,٨ | ٤,٥ | ٢,٥ | ٣,٦ | عمل عائلي | |
| ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | إنجاز الأرض | |
| ١,٤ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | استهلاك الأشجار | |
| ١,٨ | ١,٤ | ١,٨ | ١,٧ | ١,٤٤ | ١,٨ | ١,٩ | ١,٩ | ١,٧٤ | ١,٨ | القائدة للتكاليف الثابتة | |
| ١٢,٤ | ٢١,٧ | ١٢,٢ | ٢٥,٧ | ٢١,٩٤ | ١٣,٦ | ١٣,٧ | ١٣,٤ | ١١,٢ | ١٢,٤ | إجمالي التكاليف الثابتة | |
| ٣٥,٥ | ٨٠,٩ | ٨٠,٥١ | ٦٠ | ٥٩,٢ | ٣٢,٢ | ٤٨ | ٣٤,٣ | ٢٢,٣ | ٢٥ | التكاليف الكلية | |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

(٤ - ٣) التحليل الإقتصادي الوصفي لتكاليف إنتاج مجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة:

يبين الجدول (٤-٨) ، والجدول (٤-٩) ، والجدول (٤-١٠) ، متوسط تكاليف إنتاج المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة، وقد سجل محصول الكوسا أعلى قيمة للتكاليف المتغيرة، حيث بلغت (٦٨,٣١) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل محصول التين أدنى قيمة والتي بلغت (١١,٢) ديناراً للدونم الواحد.

وتفاوتت الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة من محصول لآخر، فقد بلغت الأهمية النسبية للعمل اليدوي لمحاصيل القمح والزيتون والعنب بالمتوسط (٤٢,٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل وهي الأعلى من بين بنود التكاليف المتغيرة. في حين تعتبر الأسمدة أبرز بنود التكاليف المتغيرة لمحاصيل الحمص والدخان والباميا والتين، حيث بلغت نسبتها من التكاليف المتغيرة بالمتوسط (٥٣,٢٪) ، بينما يعتبر العمل الحيواني أبرز بنود التكاليف المتغيرة لمحاصيل البصل والكوسا واللوزيات والتفاح والجوز، حيث بلغت نسبتها بالمتوسط (٣٥٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة لهذه المحاصيل. ويمثل العمل الآلي أبرز بنود التكاليف المتغيرة لمحصولي الشعير والكرسنة حيث بلغت نسبته (٢٧٪) من إجمالي قيمة التكاليف المتغيرة، في حين تعتبر البذار هي أبرز بنود التكاليف المتغيرة لمحصول العدس حيث بلغت نسبتها نحو (٢٥,٨٪) .

أما بالنسبة للتكاليف الثابتة فقد سجل محصول العنب أعلى قيمة حيث بلغت (٤٢,٧) ديناراً للدونم الواحد، في حين سجل أدنى قيمة للتكاليف الثابتة محصول الشعير حيث بلغت (١١,١) ديناراً للدونم الواحد.

أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة، فهي كذلك تفاوتت من محصول لآخر كما هو الحال في التكاليف المتغيرة.

حيث يشكل إيجار الأرض أبرز بنود التكاليف الثابتة لمحاصيل (القمح، والشعير، والعدس، والحمص، والكرسنة، والكوسا، والزيتون، والجوز)، فقد بلغت نسبته بالمتوسط (٥٩,١٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذه المحاصيل.

في حين يمثل العمل العائلي أبرز بنود التكاليف الثابتة لمحاصيل (الدخان والباميا، والبصل، والعنب، واللوزيات، والتفاح، والتين) حيث بلغت نسبته بالمتوسط (٥٤,٧٪) من إجمالي قيمة التكاليف الثابتة لهذه المحاصيل.

أما بالنسبة لمتوسط قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للمحاصيل البعلية على مستوى العينة ككل، فقد بلغت (٢٩,٤) ديناراً للدونم الواحد من محصول القمح، و(٢٣,٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول

الشعير، و(٣٩) ديناراً للدونم الواحد من محصول العدس، و(٤٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول الحمص، و(٣٠,٦) ديناراً للدونم الواحد من محصول الكرسنة، و(٧٤,٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان، و(٥٩,٣٤) ديناراً للدونم الواحد من محصول الباميا، و(٨٠,٩٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول البصل، و(٨٠,٥١) ديناراً للدونم الواحد من محصول الكوسا، و(٣٨,٣٤) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون، و(٦٥,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول العنب. و(٥٠,٨) ديناراً للدونم الواحد من اللوزيات، و(٥٤,٨٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول التفاح، و(٣٤,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول التين، وأخيراً (٣٧,٤٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول الجوز.

أما فيما يتعلق بالأهمية النسبية للتكاليف المتغيرة من تكاليف الإنتاج الكلية لهذه المحاصيل، فقد بلغت على التوالي: (١,٥٤٪) لـ محصول القمح، و(٤,٥٣٪) لـ محصول الشعير، و(٥,٦٠٪) لـ محصول العدس، و(٤,٧١٪) لـ محصول الحمص، و(١,٦٠٪) لـ محصول الكرسنة، و(٩,٦١٪) لـ محصول الدخان، و(٦٣٪) لـ محصول الباميا، و(٤,٦٥٪) لـ محصول البصل و (٨,٨٤٪) لـ محصول الكوسا، و (٦,٦٢٪) لـ محصول الزيتون، و(٤,٣٤٪) لـ محصول العنب، و(٩,٤٢٪) لـ محاصيل اللوزيات، و(٩,٤٤٪) لـ محصول التفاح، و(٨,٣٢٪) لـ محصول التين، وأخيراً (٨,٥٧٪) لـ محصول الجوز، في حين تمثل النسبة الباقية التكاليف الثابتة لكل محصول من المحاصيل السابقة على التوالي.

جدول (٤ - ٨)

متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة
(المحاصيل الحقلية)

(القيمة: دينار / دونم)

| المحصول | قمح | شعير | عدس | حمص | كرسنة | دخان |
|---------------------------|-------|------|------|------|-------|------|
| بنود التكاليف | | | | | | |
| بذار / تقاوي | ٢,٢٥ | ١,٩٥ | ٦,١ | ٦,٤ | ٢,٠٢ | ٤,٦ |
| أسمدة | ٢,٧٣ | ٢ | ٥,٤ | ٢٠,٨ | ٤,٠٥ | ٢٤,٥ |
| علاجات | ١,٥٥ | ٠,٢٣ | - | - | - | ١,٢ |
| عمل آلي | ٣,٤ | ٣,٧ | ٤,٦ | ٣,٨ | ٤,٦ | ٢,٢ |
| عمل يدوي | ٤,٧ | ٢,٣٢ | ٤,٦ | ٠,٤ | ٣,٤ | ٧,٢٣ |
| عمل حيواني | ٠,٧٩ | ٢,١١ | ٢,١ | ١,٧ | ٣,٧٥ | ٣,٩٧ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ٠,٥ | ٠,٣٦ | ٠,٨ | ١,٢ | ٠,٦٢ | ١,٦ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ١٥,٩ | ١٢,٧ | ٢٣,٦ | ٣٤,٣ | ١٨,٤ | ٤٦,٣ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | - | - | - | - | - | ٣ |
| عمل عائلي | ٤,٦ | ٢,٣٧ | ٦,٤ | ٤,٨ | ٣,٣٥ | ١٣,٦ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ١٠ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ٠,٨٨ | ٠,٧٣ | ١ | ٠,٩ | ٠,٨ | ١,٩ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ١٣,٤٨ | ١١,١ | ١٥,٤ | ١٣,٧ | ١٢,٢ | ٢٨,٥ |
| التكاليف الكلية | ٢٩,٤ | ٢٣,٨ | ٣٩ | ٤٨ | ٣٠,٦ | ٧٤,٨ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٤ - ٩)

متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة
(المضار)

(القيمة: دينار / دوئم)

| المحصول | باميا | بصل | كوسا |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| بنود التكاليف | | | |
| بذار / تقاوي | ٤,٨ | ٤,٣ | ١٧,٥ |
| أسمدة | ١٨,٧ | ١١,٩ | ٧ |
| علاجات | ٠,٠٥ | ٠,٥ | - |
| عمل آلي | ٤,١ | ٤,٧ | - |
| عمل يدوي | ٢,٢ | ١٣,٧٣ | ١٧,٥ |
| عمل حيواني | ٦,٢ | ١٦ | ٢٤ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ١,٣ | ١,٨ | ٢,٣١ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ٣٧,٤ | ٥٢,٩٢ | ٦٨,٣١ |
| عمل عائلي | ١٢,٥ | ١٨,٢ | ٣,٤ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ١,٤٤ | ١,٨ | ٠,٨ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ٢١,٩٤ | ٢٨ | ١٢,٢ |
| التكاليف الكلية | ٥٩,٣٤ | ٨٠,٩٢ | ٨٠,٥١ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٤ - ١٠)

متوسط تكاليف الإنتاج لمجموعة المحاصيل البعلية على مستوى العينة كاملة
(الأشجار المثمرة)

(القيمة: دينار / دوتم)

| المحصول | زيتون | عنب | لوزيات | تفاح | تين | جوز |
|---------------------------|-------|------|--------|-------|------|-------|
| بنود التكاليف | | | | | | |
| أسمدة | ٣,٢ | ٥,٥ | ٣,٣ | ٤,٩ | ٤,٧ | ٤,٣ |
| علاجات | ٠,٦٤ | ٢٠,١ | ١,١ | ٣ | ٠,٩ | - |
| عمل آلي | ٠,٧٧ | ٠,٧٧ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٣٥ | ٠,٤ |
| عمل يدوي | ١٣,٣ | ٨,٥ | ٧,٥ | ٦,٧ | ١,٢ | ٧,٤ |
| عمل حيواني | ٥,٣ | ٤,٩ | ٨,٨ | ٨,٨ | ٣,٣ | ٨,٨ |
| الفائدة للتكاليف المتغيرة | ٠,٨ | ٠,٧٦ | ٠,٧٤ | ٠,٨٣ | ٠,٧٣ | ٠,٧٣ |
| إجمالي التكاليف المتغيرة | ٢٤ | ٢٢,٤ | ٢١,٨ | ٢٤,٦٣ | ١١,٢ | ٢١,٦٣ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٣ |
| استهلاك الأشجار المثمرة | ٠,٤ | ٥,٧ | ٤,٧ | ٤,٣ | ١,٩ | ١,٨ |
| عمل عائلي | ٤,٧ | ٢٥,٩ | ١٤,١ | ١٥,٦ | ١١,٢ | ٤,٧ |
| إيجار الأرض | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ |
| الفائدة للتكاليف الثابتة | ٠,٩٤ | ٢,٨ | ١,٩ | ٢ | ١,٥ | ١,٠٤ |
| إجمالي التكاليف الثابتة | ١٤,٣٤ | ٤٢,٧ | ٢٩ | ٣٠,٢ | ٢٢,٩ | ١٥,٨ |
| التكاليف الكلية | ٣٨,٣٤ | ٦٥,١ | ٥٠,٨ | ٥٤,٨٣ | ٣٤,١ | ٣٧,٤٣ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

الفصل الخامس
التحليل الاقتصادي الوصفي لربحية
المحاصيل

الفصل الخامس

التحليل الاقتصادي الوصفي لربحية المحاصيل

تمهيد :

يهدف هذا الفصل إلى دراسة العوامل المؤثرة على ربحية المحاصيل المختلفة في العينة، على مستوى القرية، ثم على مستوى العينة بشكل عام، وقد تم تقسيم المحاصيل المزروعة إلى مجموعتين (حسب أسلوب الزراعة)، حيث تمثل المجموعة الأولى المحاصيل المزروعة مع استخدام الري التكميلي، في حين تمثل المجموعة الثانية المحاصيل البعلية.

ومن جهة أخرى يهدف هذا الفصل إلى إلقاء الضوء على ربحية المحاصيل المزروعة، من

خلال التعرف على الهامش الربحي^(١)، وقيمة الربح (الخسارة)^(٢) للمحاصيل المختلفة.

(١) يتم احتساب الهامش الربحي عن طريق طرح التكاليف المتغيرة من العائد الإجمالي لكل محصول.

(٢) الربح (الخسارة) لأي محصول يمثل الهامش الربحي مطروحاً منه التكاليف الثابتة.

(١-٥) ربحية مجموعة المحاصيل المزروعة باستخدام الري التكميلي:

تشتمل هذه المجموعة على (٥) محاصيل، وجميعها من الأشجار المثمرة، وبين الجدول (١-٥) العوامل المؤثرة على ربحية هذه المحاصيل، وهي الإنتاجية والعائد الكلي، والتكاليف الكلية. وفيما يلي استعراض لهذه العوامل لكل محصول على حدة.

فبالنسبة لمحصول الزيتون بلغت الإنتاجية من زيت الزيتون (٣٩,٢) كغم/دونم، بعائد إجمالي قدره (١١٥,٢) ديناراً/دونم، وبلغت قيمة التكاليف المتغيرة (٥٤,٣) ديناراً للدونم الواحد، وبالتالي فقد بلغت قيمة الهامش الربحي لمحصول الزيتون (٦٠,٩) ديناراً للدونم، وبعد خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢٣,٨) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الربح (٣٧,١) ديناراً للدونم الواحد.

أما بالنسبة لمحصول العنب، فقد بلغت إنتاجيته نحو (٩٩٣,٣) كغم للدونم الواحد، بإجمالي عائد بلغ (٢٥٩,٢٥) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والتي بلغت (٢٢١,٨) ديناراً للدونم من إجمالي العائد، بلغت قيمة الهامش الربحي لمحصول العنب (٣٧,٥) ديناراً للدونم، في حين أنه عند خصم قيمة التكاليف الثابتة من الهامش الربحي والتي تبلغ (٢٩,٩) ديناراً للدونم، بلغت قيمة الربح (٧,٦) دينار للدونم الواحد.

وقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من اللوزيات نحو (٦٨٧,٨) كغم بإجمالي عائد قدره (٢٨٠) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة نحو (١٠٥,١) دينار للدونم من إجمالي العائد، بلغ الهامش الربحي (١٧٤,٩) ديناراً للدونم.

أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة للوزيات والبالغة (٢٩,١) ديناراً من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (١٤٥,٨) ديناراً للدونم.

وقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من التفاح نحو (٥٩٣,٧) كغم بعائد إجمالي قدره (١٩٩,٢) ديناراً، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (٩٤,٣) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (١٠٤,٩) دينار للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢٩,٦) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح لمحصول التفاح (٧٥,٣) ديناراً للدونم الواحد.

أما بالنسبة لمحصول التين، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٧٧٤) كغم، بعائد إجمالي قدره (١٦٩,٥) ديناراً للدونم. وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة لمحصول التين والبالغة (٨٢,٥) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٨٧) ديناراً للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢٦,٧٥) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، فقد بلغت قيمة الربح (٦٠,٢٥) ديناراً للدونم. ويلاحظ أن أعلى محاصيل هذه المجموعة من حيث قيمة الهامش الربحي هي اللوزيات والتي بلغت

(١٧٤,٩) ديناراً للدونم، في حين سجّل محصول العنب أدنى قيمة والتي بلغت (٣٧,٥) ديناراً للدونم الواحد.

أما بالنسبة للربح، فقد سجّلت اللوزيات كذلك أعلى قيمة والتي بلغت (١٤٥,٨) ديناراً للدونم الواحد، في حين كان محصول العنب أيضاً هو أدنى المحاصيل ربحاً حيث بلغت قيمته (٧,٦) ديناراً للدونم.

جدول (٥-١)

ربحية مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي

| المحصول | الإنتاجية (كغم/دونم) | العائد (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الربح (الخسارة) بالدينار |
|---------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| زيتون | *٣٩,٢ | ١١٥,٢ | ٥٤,٣ | ٦٠,٩ | ٢٣,٨ | ٣٧,١ |
| عنب | ٩٩٣,٣ | ٢٥٩,٢٥ | ٢٢١,٨ | ٣٧,٥ | ٢٩,٩ | ٧,٦ |
| لوزيات | ٦٨٧,٨ | ٢٨٠ | ١٠٥,١ | ١٧٤,٩ | ٢٩,١ | ١٤٥,٨ |
| تفاح | ٥٩٣,٧ | ١٩٩,٢ | ٩٤,٣ | ١٠٤,٩ | ٢٩,٦ | ٧٥,٣ |
| تين | ٧٧٤ | ١٦٩,٥ | ٨٢,٥ | ٨٧ | ٢٦,٧٥ | ٦٠,٢٥ |

* الإنتاجية من زيت الزيتون

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(١-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان):

تضم هذه المجموعة محصول واحد فقط ، وهو القمح ، ويتضح من الجدول (٥ - ٢) أن الإنتاج الرئيسي للدونم الواحد من محصول القمح في قرية الرمان بلغ (٦٥) كغم، بينما بلغ إنتاج ثانوي (٥٥,٨) كغم للدونم الواحد. وبلغ إجمالي العائد (٢٠,٨) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٣) ديناراً للدونم من إجمالي العائد، بلغت قيمة الهامش الربحي محصول القمح (٧,٨) دينار للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٣) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الخسارة (٤,٥) دينار للدونم الواحد.

جدول (٥-٢)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان)

| المحصول | الانتاجية (كغم/دونم) | | العائد (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الربح (الخسارة) |
|---------|----------------------|-------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | رئيسي | ثانوي | | | | | |
| قمح | ٦٥ | ٥٥,٨ | ٢٠,٨ | ١٣ | ٧,٨ | ١٢,٣ | (٤,٥) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٢-٢) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة):

تضم هذه المجموعة (٧) محاصيل. ويتضح من الجدول (٥-٣) أن الإنتاج الرئيسي من محصول القمح بلغ (٦٥) كغم للدونم الواحد، بينما بلغ الإنتاج الثانوي (٨١,٦) كغم للدونم الواحد. وقد بلغ إجمالي العائد (٢٤,٥) ديناراً للدونم الواحد، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والتي تبلغ (١٤,٦) ديناراً للدونم الواحد، من إجمالي العائد، بلغت قيمة الهامش الربحي (٩,٩) ديناراً للدونم الواحد. وعند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١١,١٣) ديناراً للدونم الواحد من الهامش الربحي بلغت قيمة (الخسارة) من الهامش الربحي (١,٢٣) ديناراً للدونم.

أما بالنسبة لمحصول الزيتون، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من زيت الزيتون (٢٥,٥) كغم، حيث تقدر قيمة العائد الإجمالي بـ (٧٥) ديناراً للدونم، فيما بلغت قيمة التكاليف المتغيرة (٢٧,٢) ديناراً للدونم، في حين بلغت قيمة الهامش الربحي (بعد طرح التكاليف المتغيرة من إجمالي العائد) نحو (٤٧,٨) ديناراً للدونم الواحد، وعند خصم قيمة التكاليف الثابتة (١٣,٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٣٤,١) ديناراً للدونم الواحد.

أما محصول العنب فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (١٨٩,٣) كغم للدونم الواحد، بعائد إجمالي قدره (٤٩,٤) ديناراً للدونم، وبعد خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢٥,٢) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٢٤,٢) ديناراً للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والتي تبلغ (٥٠,٥) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٢٦,٣) ديناراً للدونم. أما اللوزيات فقد بلغت إنتاجيتها (١٨٤,٢) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (٧٥) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (٢١,٨) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٥٣,٢) ديناراً للدونم، بينما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٣٠,٦) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الربح (٢٢,٦) ديناراً للدونم.

في حين بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول التفاح (٣٢٩,٦) كغم، بعائد إجمالي قدره (١٣٤,٢) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢٤,٦) ديناراً من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (١٠٩,٦) ديناراً للدونم، بينما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٣٠,٢) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٧٩,٤) ديناراً للدونم الواحد.

أما بالنسبة لمحصول التين فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٣١٩,٦) كغم بعائد إجمالي قدره (٧٠) ديناراً، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٥,٧) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي نحو (٥٤,٣) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢٣,٤) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الربح (٣٠,٩) ديناراً للدونم الواحد.

وأخيراً بلغت الإنتاجية من محصول الجوز (٣٠٤) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (٧٦) ديناراً للدونم الواحد، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢١,٦٣) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٥٤,٣٧) ديناراً للدونم، بينما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٥,٨) ديناراً للدونم من الهامش الربحي ، بلغت قيمة الربح لمحصول الجوز (٣٨,٦) ديناراً للدونم.

جدول (٣-٥)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة)

| الربح (الحسارة) (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | العائد (بالدينار) | الانتاجية (كغم/دونم) | | المحصول |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|---------|
| | | | | | ثانوي | رئيسي | |
| (١,٢٣) | ١١,١٣٠ | ٩,٩ | ١٤,٦ | ٢٤,٥ | ٨١,٦ | ٦٥ | قمح |
| ٣٤,١ | ١٣,٧ | ٤٧,٨ | ٢٧,٢ | ٧٥ | - | ٢٥,٥ | زيتون* |
| ٢٦,٣ | ٥٠,٥ | ٢٤,٢ | ٢٥,٢ | ٤٩,٤ | - | ١٨٩,٣ | عنب |
| ٢٢,٦ | ٣٠,٦ | ٥٣,٢ | ٢١,٨ | ٧٥ | - | ١٨٤,٢ | لوزيات |
| ٧٩,٤ | ٣٠,٢ | ١٠٩,٦ | ٢٤,٦ | ١٣٤,٢ | - | ٣٢٩,٦ | تفاح |
| ٣٠,٩ | ٢٣,٤ | ٥٤,٣ | ١٥,٧ | ٧٠ | - | ٣١٩,٦ | تين |
| ٣٨,٦ | ١٥,٨ | ٥٤,٣٧ | ٢١,٦٣ | ٧٦ | - | ٣٠٤ | جوز |

- القيم بين الأقواس سالبة

* إنتاجية الزيتون من الزيت

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٢-٣) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان):

تضم هذه مجموعة (٩) محاصيل. وتشير البيانات الواردة في الجدول (٤-٥) إلى أن الإنتاج الرئيسي من محصول القمح بلغ (٧٠) كغم للدونم الواحد، بينما بلغ الإنتاج الثانوي (٤٦.١) كغم للدونم الواحد، وقد بلغت قيمة العائد الإجمالي (٢٠.٤) ديناراً للدونم الواحد، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٨) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٢.٤) دينار للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢٠.٣) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الخسارة (١٧,٩) ديناراً للدونم.

أما محصول الشعير فقد بلغ الإنتاج الرئيسي للدونم الواحد منه (٥٥) كغم بينما بلغ الإنتاج الثانوي (٤٣.١) كغم للدونم الواحد، وقد بلغ العائد الإجمالي (١٣,٦٢) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (١٢,٣) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (١,٣٢) دينار للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٧) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الخسارة (١١,٤) ديناراً للدونم الواحد.

أما بالنسبة ل محصول العدس، فقد بلغ الإنتاج الرئيسي للدونم الواحد منه (٦٢,٥) كغم في حين بلغ الإنتاج الثانوي (٦٢,٩) كغم للدونم، وقد بلغت قيمة العائد الإجمالي منه (٤٠,١) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٩,٦٧) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٢٠,٤) ديناراً للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢١) ديناراً للدونم من الهامش الربحي فقد بلغت قيمة الخسارة (٠,٦) دينار للدونم.

أما محصول البصل، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٨٨٨) كغم، وبعائد إجمالي قدره (١٠٩,٥) دينار للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٣٥,٥) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٤) ديناراً للدونم الواحد. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٣٠,٥) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٤٣,٥) ديناراً للدونم.

وقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول الدخان (٩١,٥) كغم، بعائد إجمالي قدره (١٣٠) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٤١,٣) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٨٨,٧) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٣٠,٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٥٨) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان.

أما بالنسبة لمحصول الزيتون فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه من زيت الزيتون (٣٢,٧) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (٩٦,٢٥) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢١,٦) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٤,٧) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٤,٩٨) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٥٩,٧٢) ديناراً للدونم.

وبلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول العنب (١٩٠) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (٤٩,٦) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢١,٧) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٢٧,٩) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٣٩,٥) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي بلغت قيمة الخسارة (١١,٦) ديناراً للدونم.

أما اللوزيات فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منها (١٦٠,٩) كغم بعائد إجمالي قدره (٦٥,٥) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٦,٣٤) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٤٩,٢) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٢٢,٢) ديناراً للدونم الواحد.

وأخيراً بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول التين (٣١٥) كغم بعائد إجمالي قدره (٦٩) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٩,١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٥٩,٩) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢١,٩) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٣٨) ديناراً للدونم.

جدول (٥-٤)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان)

| الربح (الخسارة) (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | هامش الربحي (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | العائد (بالدينار) | الانتاجية (كغم/دونم) | | المحصول |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|---------|
| | | | | | ثانوي | رئيسي | |
| (١٧,٩) | ٢٠,٣ | ٢,٤ | ١٨ | ٢٠,٤ | ٤٦,١ | ٧٠ | قمح |
| (١١,٤) | ١٢,٧ | ١,٣٢ | ١٢,٣ | ١٣,٦٢ | ٤٣,١ | ٥٥ | شعير |
| (٠,٦) | ٢١ | ٢٠,٤ | ١٩,٦٧ | ٤٠,١ | ٦٢,٩ | ٦٢,٥ | عدس |
| ٤٣,٥ | ٣٠,٥ | ٧٤ | ٣٥,٥ | ١٠٩,٥ | - | ٨٨٨ | بصل |
| ٥٨ | ٣٠,٧ | ٨٨,٧ | ٤١,٣ | ١٣٠ | - | ٩١,٥ | دخان |
| ٥٩,٧٢ | ١٤,٩٨ | ٧٤,٧ | ٢١,٦ | ٩٦,٢٥ | - | ٣٢,٧ | زيتون |
| (١١,٦) | ٣٩,٥ | ٢٧,٩ | ٢١,٧ | ٤٩,٦ | - | ١٩٠ | عنب |
| ٢٢,٢ | ٢٧ | ٤٩,٢ | ١٦,٣٤ | ٦٥,٥ | - | ١٦٠,٩ | لوزيات |
| ٣٨ | ٢١,٩ | ٥٩,٩ | ٩,١ | ٦٩ | - | ٣١٥ | تين |

- القيم بين الأقواس سالبة

* إنتاجية الزيتون من الزيت.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٢-٤) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون):

تضم هذه المجموعة (٦) محاصيل، ويتضح من الجدول (٥ - ٥) أن الإنتاج الرئيسي من محصول القمح بلغ (٦٠) كغم للدونم الواحد، في حين بلغ الإنتاج الثانوي (٧٢) كغم للدونم الواحد، وقد بلغت قيمة العائد الإجمالي (٢٢,١٣) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٦,٠١) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٦,٠٣) ديناراً للدونم الواحد، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٥) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة (الخسارة) (٦,٥) ديناراً للدونم. في حين بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول الشعير (٥٠) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٥٠) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (١٣,٦٢) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٨,٥) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٥,١٢) ديناراً للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١١,٧٧) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة (الخسارة) (٦,٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول الشعير.

أما بالنسبة لمحصول العدس، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من الإنتاج الرئيسي لمحصول العدس (٦٥) كغم، في حين بلغت إنتاجية الدونم الواحد من الإنتاج الثانوي (٦٦,٤) كغم وبإجمالي عائد قدره (٤٢) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (١٥,١) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٢٦,٩) ديناراً للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١١,٧٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (١٥,١٣) ديناراً للدونم الواحد من محصول العدس.

أما محصول الدخان فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٩٢,٥) كغم بعائد إجمالي قدره (١٣١,٤) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة، والبالغة قيمتها (٤٠,٩) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٩٠,٥) ديناراً للدونم. أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢٤,٣) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٦٦,٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان.

وقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد من الزيتون من زيت الزيتون (٣٤) كغم وبعائد إجمالي قدره (١٠٠) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (٢١,٧) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٨,٣) ديناراً للدونم. أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (١٣,٨) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٦٤,٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون.

وأخيراً بلغت إنتاجية الدونم الواحد من العنب (١٩٨) كغم، بإجمالي عائد قدره (٥١,٧) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢٠,٤) ديناراً للدونم من إجمالي العائد، بلغت قيمة الهامش الربحي (٣١,٣) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٣٧,٤٥) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الخسارة (٦,٢) ديناراً للدونم.

جدول (٥-٥)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون)

| الربح (الخسارة) (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | العائد (بالدينار) | الانتاجية (كغم/دونم) | | المحصول |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|---------|
| | | | | | ثانوي | رئيسي | |
| (٦,٥) | ١٢,٥ | ٦,٠٣ | ١٦,١ | ٢٢,١٣ | ٧٢ | ٦٠ | قمح |
| (٦,٧) | ١١,٧٧ | ٥,١٢ | ٨,٥ | ١٣,٦٢ | ٥٠ | ٥٠ | شعير |
| ١٥,١٣ | ١١,٧٧ | ٢٦,٩ | ١٥,١ | ٤٢ | ٦٦,٤ | ٦٥ | علس |
| ٦٦,٢ | ٢٤,٣ | ٩٠,٥ | ٤٠,٩ | ١٣١,٤ | - | ٩٢,٥ | دخان |
| ٦٤,٥ | ١٣,٨ | ٧٨,٣ | ٢١,٧ | ١٠٠ | - | ٣٤ | زيتون |
| (٦,٢) | ٣٧,٤٥ | ٣١,٣ | ٢٠,٤ | ٥١,٧ | - | ١٩٨ | عنب |

- القيم بين الأقواس سالبة

* إنتاجية الزيتون من الزيت

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٢-٥) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة):

تضم هذه المجموعة (٥) محاصيل، ويبين الجدول (٥-٦)، أن إنتاجية الدونم الواحد من محصول القمح من الإنتاج الرئيسي بلغت (٦٨) كغم، في حين بلغت الإنتاجية من الإنتاج الثانوي (٤٩) كغم للدونم الواحد بإجمالي عائد قدره (٢٠٠,٤٢) ديناراً للدونم وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٣٠,٧) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٦٠,٧٢) دينار للدونم الواحد، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الخسارة (٥,٣) دينار للدونم.

في حين بلغت إنتاجية الدونم الواحد من الشعير، (٥٧) كغم من الإنتاج الرئيسي و(٥٧,٧) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (١٥,٦) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٩,٥٢) دينار للدونم من العائد الإجمالي بلغت قيمة الهامش الربحي (٦,١) دينار للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١١,٧٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول الشعير، من الهامش الربحي بلغت قيمة (الخسارة) (٥,٣) دينار للدونم.

أما بالنسبة لمحصول الكرسنة، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد، (٥٥) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٤٧) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (٢٢,٨) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٨,٢) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٤,٦) دينار للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الخسارة (٧,٤) دينار للدونم الواحد من محصول الكرسنة.

أما محصول البصل فقد بلغت إنتاجيته (٩٠٨) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (١١٢) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٣٧,٥) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٤,٥) ديناراً للدونم.

أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢٧,٨٢) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الربح (٤٦,٧) ديناراً للدونم الواحد من محصول البصل.

وأخيراً بلغت إنتاجية محصول الزيتون من الزيت (٢٣,٢) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (٩٧,٦) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢٤,١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٣,٥) ديناراً للدونم الواحد، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٥,٤) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٥٨,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون.

جدول (٥-٦)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)

| الربح (الخسارة) (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | العائد (بالدينار) | الانتاجية (كغم/دونم) | | المحصول |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|---------|
| | | | | | ثانوي | رئيسي | |
| (٥,٣) | ١٢ | ٦,٧٢ | ١٣,٧ | ٢٠,٤٢ | ٤٩ | ٦٨ | قمح |
| (٥,٧) | ١١,٧٧ | ٦,١ | ٩,٥٢ | ١٥,٦ | ٥٧,٧ | ٥٧ | شعير |
| (٧,٤) | ١٢ | ٤,٦ | ١٨,٢ | ٢٢,٨ | ٤٧ | ٥٥ | كرسنة |
| ٤٦,٧ | ٢٧,٨٢ | ٧٤,٥ | ٣٧,٥ | ١١٢ | - | ٩٠٨ | بصل |
| ٥٨,١ | ١٥,٤ | ٧٣,٥ | ٢٤,١ | ٩٧,٦ | - | ٣٣,٢ | زيتون |

- القيم بين الأقواس سالبة

* إنتاجية الزيتون من الزيت

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٢-٦) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا):

تضم هذه المجموعة (١٠) محاصيل، ويتضح من الجدول (٥ - ٧) ، أن إنتاجية الدونم الواحد من محصول القمح بلغت (٦٣) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٥٥.٩) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (٢٠٠.٤٢) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (١٢,٦) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي ، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧.٧٩) دينار للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٤) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة (الخسارة) (١.٤١) دينار للدونم الواحد من محصول القمح.

في حين بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول الشعير (٦١) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٨٣,٧) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (١٩,٢) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (١١,١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٨,١) دينار للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١١,٢) ديناراً من الهامش الربحي، بلغت قيمة (الخسارة) (٣,١) دينار للدونم الواحد من محصول الشعير.

أما بالنسبة لمحصول العدس، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد (٦٥) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٥٩,٤) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (٤٠) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (٢٠,٩١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (١٩,١) ديناراً للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (١٣,٤) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٥,٧) دينار للدونم الواحد من محصول العدس.

أما محصول الحمص فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد (٧٥) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٩٧) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (٥٤) ديناراً للدونم. وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (٣٤,٣) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (١٩,٧) ديناراً للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٧) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٦) ديناراً للدونم الواحد من محصول الحمص.

أما بالنسبة لمحصول الكرسنة ، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد (٥٧) كغم من الإنتاج الرئيسي، و(٤٥,٥) كغم من الإنتاج الثانوي، بعائد إجمالي قدره (٢٢,٧) ديناراً للدونم، وعند خصم قيمة التكاليف المتغيرة والبالغة (١٨,٦) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٤,١) دينار للدونم.

أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٣,٦) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة (الخسارة) (٩,٥) دينار للدونم الواحد من محصول الكرسنة.

وقد بلغت إنتاجية محصول الباميا (٢٨٧,٤) كغم للدونم، بعائد إجمالي قدره (١٥٦,٥) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٣٧,٤) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (١١٩,١) ديناراً للدونم، أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (٢١,٩٤) ديناراً للدونم من الهامش الربحي بلغت قيمة الربح (٩٧,٢) ديناراً للدونم الواحد من محصول الباميا.

أما محصول البصل فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٨٤٩) كغم، وبعائد إجمالي قدره (١٠٤,٧) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٣٤,٣) ديناراً للدونم من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٧٠,٤) ديناراً للدونم الواحد، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢٥,٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٤٤,٧) ديناراً للدونم.

أما بالنسبة لمحصول الكوسا، فقد بلغت إنتاجية الدونم (٨٠٠) كغم، وبعائد إجمالي قدره (٨٦,٥) ديناراً للدونم، وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٦٨,٣١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (١٨,٢) ديناراً للدونم. أما عند خصم قيمة التكاليف الثابتة والبالغة (١٢,٢) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٦) دنانير للدونم الواحد من محصول الكوسا.

أما محصول الدخان، فقد بلغت إنتاجية الدونم الواحد منه (٨٢,٤) كغم، وبعائد إجمالي قدره (١١٧) ديناراً للدونم. وعند خصم التكاليف المتغيرة، والبالغة قيمتها (٥٩,٢) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٥٧,٨) ديناراً للدونم. أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (٢١,٧) ديناراً للدونم من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٣٦,١) ديناراً للدونم الواحد من محصول الدخان.

وأخيراً، بلغت إنتاجية الدونم الواحد من محصول الزيتون (٢٧,٢) كغم من الزيت، وبعائد إجمالي قدره (٨٠) ديناراً للدونم الواحد. وعند خصم التكاليف المتغيرة والبالغة قيمتها (٢٣,١) ديناراً للدونم، من العائد الإجمالي، بلغت قيمة الهامش الربحي (٥٦,٩) ديناراً للدونم، أما عند خصم التكاليف الثابتة والبالغة قيمتها (١٢,٤) ديناراً للدونم، من الهامش الربحي، بلغت قيمة الربح (٤٤,٥) ديناراً للدونم الواحد من محصول الزيتون.

جدول (٥-٧)

ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا)

| المحصول | الانتاجية (كغم/دونم) | | العائد (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الربح (الخسارة) (بالدينار) |
|---------|----------------------|-------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| | رئيسي | ثانوي | | | | | |
| قمح | ٦٣ | ٥٥,٩ | ٢٠,٤٢ | ١٢,٦ | ٧,٧٩ | ١٢,٤ | (١,٤١) |
| شعير | ٦١ | ٨٣,٧ | ١٩,٢ | ١١,١ | ٨,١ | ١١,٢ | (٣,١) |
| علس | ٦٥ | ٥٩,٤ | ٤٠ | ٢٠,٩١ | ١٩,١ | ١٣,٤ | ٥,٧ |
| حمص | ٧٥ | ٩٧ | ٥٤ | ٣٤,٣ | ١٩,٧ | ١٣,٧ | ٦ |
| كرسنة | ٥٧ | ٤٥,٥ | ٢٢,٧ | ١٨,٦ | ٤,١ | ١٣,٦ | (٩,٥) |
| باميا | ٢٨٧,٤ | - | ١٥٦,٥ | ٣٧,٤ | ١١٩,١ | ٢١,٩٤ | ٩٧,٢ |
| بصل | ٨٤٩ | - | ١٠٤,٧ | ٣٤,٣ | ٧٠,٤ | ٢٥,٧ | ٤٤,٧ |
| كوسا | ٨٠٠ | - | ٨٦,٥ | ٦٨,٣١ | ١٨,٢ | ١٢,٢ | ٦ |
| دخان | ٨٢,٤ | - | ١١٧ | ٥٩,٢ | ٥٧,٨ | ٢١,٧ | ٣٦,١ |
| زيتون | ٢٧,٢ | - | ٨٠ | ٢٣,١ | ٥٦,٩ | ١٢,٤ | ٤٤,٥ |

- القيم بين الأقواس سالبة

* إنتاجية الزيتون من الزيت

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٥-٣) ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة على مستوى العينة كاملة:

يهدف هذا الجزء إلى إلقاء الضوء على ربحية المحاصيل البعلية المزروعة على مستوى العينة كاملة، من خلال التعرف على متوسط الهامش الربحي ومتوسط الربح (الخسارة) لكل محصول على حدة، وتحديد أي المحاصيل أكثر ربحية سواءً من حيث الهامش الربحي، أو من حيث الربح (الخسارة) بعد خصم التكاليف الثابتة.

ومن خلال استعراض البيانات الواردة في الجدول (٥-٨) ، يُلاحظ أنّ محصول الباميا هو أكثر المحاصيل ربحية، إذا أخذ بعين الاعتبار الهامش الربحي للمحاصيل المزروعة، حيث بلغ الهامش الربحي لـ محصول الباميا (١١٩,١) ديناراً للدونم، يليه محصول التفاح (١٠٩,٦) ديناراً للدونم، يليه محصول الدخان (٧٩,٨) ديناراً للدونم، يليه محصول الزيتون (٦٥,٨) ديناراً للدونم، يليه محصول التين (٥٨,٣) ديناراً للدونم، يليه محصول البصل (٥٥,٨) ديناراً للدونم، يليها محصول العنب (٢٧,٨) ديناراً للدونم، يليه محصول الحمص (١٩,٧) ديناراً للدونم، يليه محصول الكوسا (١٨,٢) ديناراً للدونم، يليه محصول العدس (١٧,١) ديناراً للدونم يليه محصول القمح (٥,٥) دنانير للدونم، يليه محصول الكرسنة (٤,٣٥) دنانير للدونم، وأخيراً محصول الشعير (٢,٨) ديناراً للدونم، وهو أقل المحاصيل البعلية المزروعة ربحية، بالنظر إلى الهامش الربحي.

أما عندما يؤخذ بالاعتبار (الربح) وهو الهامش الربحي مطروحاً منه التكاليف الثابتة، يُلاحظ بعض الاختلاف في ترتيب المحاصيل من حيث أيها أكثر ربحية، حيث يُعتبر محصول الباميا أكثر المحاصيل ربحية، فقد بلغت قيمة الربح (٩٧,٢) ديناراً للدونم، يليه محصول التفاح (٧٩,٤) ديناراً للدونم، يليه محصول الزيتون (٥١,٥) ديناراً للدونم، يليه محصول الدخان (٥١,٣) ديناراً للدونم، يليه محصول الجوز (٣٨,٦) ديناراً للدونم، يليه محصول التين (٣٥,٤) ديناراً للدونم، يليه محصول البصل (٢٧,٨) ديناراً للدونم، تليه اللوزيات (١٩,٥) ديناراً للدونم، يليها محصولا الكوسا والحمص، حيث بلغت قيمة الربح لكلٍ منهما (٦) دنانير للدونم، يليهما محصول العدس (١,٧) ديناراً للدونم، أما بقية المحاصيل فقد كانت ربحيتها سالبة، وتشمل محاصيل (الكرسنة والقمح والشعير والعنب).

ويعزى الاختلاف في ربحية المحاصيل بين مقياسي الهامش الربحي، والربح (الخسارة) إلى قيمة التكاليف الثابتة والتي تتأثر بعدة عوامل من أبرزها إيجار الأرض والعمل العائلي، مما يخفّض قيمة (الربح) المتوقع، أو يزيد من احتمال (الخسارة) ، ويُذكر أن المزارع لا يأخذ بالإعتبار قيمة إيجار الأرض في حالة إذا كانت الأرض مملوكة، كما أنه لا يأخذ بالإعتبار العمل العائلي، أو ما يُعرف بتكلفة الفرصة البديلة.

جدول (٨-٥)

متوسط ربحية مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة على مستوى كامل العينة البحثية

| الربح (الخسارة) (بالدينار) | التكاليف الثابتة (بالدينار) | الهامش الربحي (بالدينار) | التكاليف المتغيرة (بالدينار) | العائد (بالدينار) | الانتاجية (كغم/دونم) | | المحصول |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------|---------|
| | | | | | ثانوي | رئيسي | |
| (٧,٩٨) | ١٣,٤٨ | ٥,٥ | ١٥,٩ | ٢١,٤ | ٦٠,١ | ٦٥,٢ | قمح |
| (٨,٣) | ١١,١ | ٢,٨ | ١٢,٧ | ١٥,٥ | ٥٨,٦ | ٥٥,٧٥ | شعير |
| ١,٧ | ١٥,٤ | ١٧,١ | ٢٣,٦ | ٤٠,٧ | ٦٢,٩ | ٦٤,٢ | علس |
| ٦ | ١٣,٧ | ١٩,٧ | ٣٤,٣ | ٥٤ | ٩٧ | ٧٥ | حمص |
| (٧,٨٥) | ١٢,٢ | ٤,٣٥ | ١٨,٤ | ٢٢,٧٥ | ٤٦,٢٥ | ٥٦ | كرسنة |
| ٥١,٣ | ٢٨,٥ | ٧٩,٨ | ٤٦,٣ | ١٢٦,١ | - | ٨٨,٨ | دخان |
| ٩٧,٢ | ٢١,٩٤ | ١١٩,١ | ٣٧,٤ | ١٥٦,٥ | - | ٢٨٧,٤ | باميا |
| ٢٧,٨ | ٢٨ | ٥٥,٨ | ٥٢,٩٢ | ١٠٨,٧ | - | ٨٨١,٧ | بصل |
| ٦ | ١٢,٢ | ١٨,٢ | ٦٨,٣١ | ٨٦,٥ | - | ٨٠٠ | كوسا |
| ٥١,٥ | ١٤,٣٤ | ٦٥,٨ | ٢٤ | ٨٩,٨ | - | ٣٠,٥٢ | زيتون |
| (١٤,٩) | ٤٢,٧ | ٢٧,٨ | ٢٢,٤ | ٥٠,٢ | - | ١٩٢,٤ | عنب |
| ١٩,٥ | ٢٩ | ٤٨,٥ | ٢١,٨ | ٧٠,٢٥ | - | ١٧٢,٦ | لوزيات |
| ٧٩,٤ | ٣٠,٢ | ١٠٩,٦ | ٢٤,٦٣ | ١٣٤,٢ | - | ٣٢٩,٦ | تفاح |
| ٣٥,٤ | ٢٢,٩ | ٥٨,٣ | ١١,٢ | ٦٩,٥ | - | ٣١٧,٣ | تين |
| ٣٨,٦ | ١٥,٨ | ٥٤,٤ | ٢١,٦٣ | ٧٦ | - | ٣٠٤ | جوز |

- القيم بين الأقواس سالبة.

* إنتاجية الزيتون من الزيت.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

الفصل السادس

التحليل الاقتصادي للدخل المزرعي

الفصل السادس التحليل الاقتصادي للدخل المزرعي

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على صافي الدخل النقدي وصافي الدخل المزرعي للمزارعين أفراد العينة البحثية، على مستوى كل قرية وعلى مستوى العينة كاملة، وإلقاء الضوء على أهم العوامل المؤثرة في الدخل المزرعي، وتفسير الاختلاف في قيمة الدخل المزرعي من قرية لأخرى، ومن مزارع لآخر. وكذلك يهدف هذا الفصل إلى دراسة وتحليل ربحية المزرعة على مستوى القرية وعلى مستوى العينة كاملة.

(١-٦) الدخل المزرعي لمجموعة المزارع التي تستخدم الري التكميلي:

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (١-٦)، أن إجمالي العائد النقدي للمزارع التي تستخدم الري التكميلي، بلغت بالمتوسط (٢٣٣٦,٩) ديناراً، في حين بلغت قيمة التكاليف النقدية بالمتوسط (١٢٧١,٥) ديناراً، ومن هنا فقد بلغ صافي الدخل النقدي للمزرعة الواحدة نحو (١٠٦٥,٤) ديناراً. وعند خصم قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية والتي بلغت بالمتوسط (١٧٩) ديناراً، بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي (٨٨٦,٤) ديناراً.

جدول (٦ - ١)

متوسط صافي الدخل النقدي

وصافي الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل التي زرعت

باستخدام الري التكميلي

| بنود الدخل المزرعي | القيمة (بالدينار) |
|---------------------------|-------------------|
| إجمالي العائد النقدي | ٢٣٣٦,٩ |
| التكاليف النقدية | ١٢٧١,٥ |
| صافي الدخل النقدي | ١٠٦٥,٤ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | ١٧٩ |
| صافي الدخل المزرعي | ٨٨٦,٤ |

المصدر : جمعت وحسبت من الملحق (٢).

(٦-٢) الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية:

يبين الجدول (٦-٢) متوسط صافي الدخل النقدي ومتوسط صافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع التي تعتمد على مياه الأمطار في كل قرية من قرى العينة البحثية، ففي قرية (الرمان) بلغ إجمالي العائد النقدي بالمتوسط (٢٠٨) ديناراً، وهي أدنى قيمة لإجمالي العائد النقدي بالمقارنة مع القرى الأخرى في العينة، في حين بلغت القيمة الإجمالية للتكاليف النقدية (١٣٠) ديناراً. وبالتالي فقد بلغ متوسط قيمة صافي الدخل النقدي (٧٨) ديناراً، وهي كذلك أدنى قيمة لصافي الدخل النقدي بالمقارنة مع باقي قرى العينة، وكذلك الحال بالنسبة لصافي الدخل المزرعي حيث بلغت قيمته بالمتوسط (٧٨) ديناراً، حيث لم تسجل أي قيمة للأصول الرأسمالية في هذه المجموعة.

أما بالنسبة لقرية (أم حوزة)، فقد بلغ متوسط العائد النقدي الإجمالي نحو (٨٣٧,٨) ديناراً، في حين بلغ إجمالي التكاليف النقدية (٣١٢,٨) ديناراً، وبالتالي فقد بلغ متوسط صافي الدخل النقدي (٥٢٥) ديناراً، أما عند خصم قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية والبالغة بالمتوسط (٦,١) دينار من صافي الدخل النقدي بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي (٥١٨,٩) ديناراً.

أما فيما يتعلق بقرية (سيحان)، فقد بلغ متوسط إجمالي العائد النقدي لمجموعة المزارع البعلية فيها (٢٢٣٤,٧) ديناراً. في حين بلغ متوسط إجمالي التكاليف النقدية (٩٦٤,٦) ديناراً، وبالتالي فقد بلغ متوسط صافي الدخل النقدي (١٢٧٠,١) ديناراً.

وبعد خصم متوسط قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية والبالغة (٣٩) ديناراً من متوسط صافي الدخل النقدي، يمكن الحصول على قيمة صافي الدخل المزرعي، والبالغة نحو (١٢٣١,١) ديناراً.

أما بالنسبة لقرية (عليقون)، فقد سجلت أعلى قيمة لمتوسط إجمالي العائد النقدي والتي بلغت (٤٥٤٦) ديناراً، وعند خصم التكاليف النقدية الإجمالية والتي بلغت قيمتها (١٥٢١) ديناراً، من إجمالي العائد النقدي، بلغ متوسط صافي الدخل النقدي (٣٠٢٤,٨) ديناراً، وهي أعلى قيمة لصافي الدخل النقدي بالمقارنة مع القرى الأخرى في العينة، بينما عند خصم قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية، والتي بلغت (٥,١) دينار من صافي الدخل النقدي، بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي (٣٠١٩,٧) ديناراً، وهي أعلى قيمة لصافي الدخل المزرعي، بالمقارنة مع باقي القرى في العينة.

ويبلغ متوسط العائد النقدي الإجمالي في قرية (المشرفة) نحو (٣٣٩٧,٣) ديناراً، وعند خصم التكاليف النقدية والبالغة قيمتها (١٤١٠,٨) دينار من العائد النقدي الإجمالي، بلغ متوسط صافي الدخل النقدي (١٩٨٦,٥) ديناراً، أما عند خصم قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية والتي تبلغ قيمتها (٦,٧) دينار من صافي الدخل النقدي، بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي (١٩٧٩,٨) ديناراً.

جدول (٦-٢): متوسط صافي الدخل النقدي
وصافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية حسب القرية

(القيمة بالدينار)

| بنود الدخل المزرعي | القرية | | | | | |
|------------------------------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|
| | يرقا | المشرفة | عليقون | سيحان | أم حوزة | الرمان |
| إجمالي العائد النقدي | ١٠٨٩ | ٣٣٩٧,٣ | ٤٥٤٦ | ٢٢٣٤,٧ | ٨٣٧,٨ | ٢٠٨ |
| التكاليف النقدية | ٥٢٤,٦ | ١٤١٠,٨ | ١٥٢١,٢ | ٩٦٤,٦ | ٣١٢,٨ | ١٣٠ |
| صافي الدخل النقدي | ٥٦٤,٤ | ١٩٨٦,٥ | ٣٠٢٤,٨ | ١٢٧٠,١ | ٥٢٥ | ٧٨ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | ١,٨٣ | ٦,٧ | ٥,١ | ٣٩ | ٦,١ | - |
| صافي الدخل المزرعي | ٥٦٢,٦ | ١٩٧٩,٨ | ٣٠١٩,٧ | ١٢١٣,١ | ٥١٨,٩ | ٧٨ |
| متوسط مساحة الحيازة (بالدوم) | ٢٧,٥ | ٦٣ | ٤٨ | ٣٤ | ١٢ | ١٠ |

المصدر: جمعت وحسبت من ملحق (٢).

(٣-٦) الدخل المزرعي على مستوى كامل العينة البحثية:

يبين الجدول (٣-٦) متوسط قيمة بنود الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية على مستوى كامل العينة، حيث بلغ متوسط إجمالي العائد النقدي (٢٠٥٢,١) ديناراً، وعند خصم التكاليف النقدية والبالغة قيمتها (٨١٠,٧) ديناراً، بلغ متوسط صافي الدخل النقدي (١٢٤١,٥) ديناراً، وقد بلغ معامل الاختلاف في صافي الدخل النقدي بين قُرى العينة (٨١٪)، بينما عند خصم قيمة استهلاك الأصول الرأسمالية والبالغة (٩,٨) دينار من صافي الدخل النقدي، بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي على مستوى كامل العينة البحثية نحو (١٢٣١,٧) ديناراً، وقد بلغ معامل الاختلاف في صافي الدخل المزرعي بين قُرى العينة (٨١,٥٪).

ويُعزى هذا الاختلاف في متوسط قيمة صافي الدخل النقدي، ومتوسط قيمة صافي الدخل المزرعي من قرية لأخرى، إلى التفاوت الكبير في متوسط مساحة الحيازات الزراعية من قرية لأخرى، ففي الوقت الذي يتراوح فيه متوسط مساحة الحيازة في قُرى (أم حوزة، وسيحان، ويرقا) بين (١٢-٣٤) دونماً، بلغ متوسط مساحة الحيازة في قريتي (عليقون، والمشرفة) (٤٨) دونماً، و(٦٣) دونماً، لكلٍ منهما على التوالي، في حين لم تتجاوز مساحة الحيازة البعلية في قرية الرمان (١٠) دونمات.

جدول (٣-٦)

صافي الدخل النقدي وصافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية على مستوى العينة كاملة ومعامل الاختلاف من قرية لأخرى

| بنود الدخل المزرعي | متوسط القيمة (بالدينار) | معامل الاختلاف (%) |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|
| إجمالي العائد النقدي | ٢٠٥٢,١ | |
| التكاليف النقدية | ٨١٠,٧ | |
| صافي الدخل النقدي | ١٢٤١,٥ | ٨١ |
| استهلاك الأصول الرأسمالية | ٩,٨ | |
| صافي الدخل المزرعي | ١٢٣١,٧ | ٨١,٥ |

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات العينة البحثية

ويتضح من الجدول (٦-٤) أن متوسط صافي الدخل المزرعي، بلغ أعلى قيمة له في قرية (عليقون) والتي بلغت (٣٠١٩,٧) ديناراً، وقد بلغ الحد الأدنى لصافي الدخل المزرعي (٣٧) ديناراً، في حين بلغ الحد الأعلى (١٧٧٥٢) ديناراً، ومعامل اختلاف من مزرعة لأخرى ، بلغ (٢١٧٪) ، بينما سجلت قرية (الرمان) أدنى قيمة لمتوسط صافي الدخل المزرعي، والتي بلغت (٤٨٢) ديناراً، وقد بلغ الحد الأدنى لصافي الدخل المزرعي (٢٧,٨) ديناراً، في حين بلغ الحد الأعلى (٢٥١٢) ديناراً، ومعامل اختلاف من مزرعة لأخرى بلغ (١٣٣٪) . ويتراوح معامل الاختلاف في صافي الدخل المزرعي لباقي قرى العينة بين (٤٩,١٪ - ١٣٤٪) ، ويعزى أيضا ارتفاع قيمة معامل الاختلاف من مزرعة لأخرى على مستوى كل قرية، إلى التفاوت الكبير في متوسط مساحة الحيازة من مزارع لآخر.

وإذا أخذ بعين الاعتبار متوسط الدخل الجاري السنوي للفرد في محافظة البلقاء والذي بلغ (٥٨٤) ديناراً، ومتوسط الدخل الجاري السنوي للأسرة في المحافظة والذي بلغ (٣٦٤٩) ديناراً، واللذين سبق الإشارة إليهما في الفصل الثاني، يُلاحظ أن متوسط صافي الدخل المزرعي لإجمالي المزارعين في العينة يقل كثيرا عن متوسط الدخل الجاري السنوي للأسرة، وكذلك الحال إذا أخذ بالاعتبار نصيب الفرد من متوسط صافي الدخل المزرعي والذي يبلغ حوالي (١٥٤) ديناراً، فإنه يتبين أيضا أنه أقل بكثير من متوسط الدخل الجاري السنوي للفرد والذي يقدر بـ (٥٨٤) ديناراً.

وهذا يعني أن نصيب الفرد من صافي الدخل المزرعي يمثل نحو (٢٥٪) من متوسط دخل الفرد في المحافظة. الأمر الذي يدل على مدى انخفاض صافي الدخل المزرعي في المنطقة، وبالتالي عدم كفاية هذا الدخل لتغطية احتياجات الأسرة من النفقات المختلفة، وبالتالي صعوبة توفير التمويل اللازم لتشغيل المزرعة، وبالتالي عدم قدرة المزارع في مثل هذه الظروف على تطوير مزرعته أو تبني أي نوع من التكنولوجيا مهما كانت تكلفتها بسيطة.

جدول (٤-٦)

متوسط صافي الدخل المزرعي والحد الأدنى والأعلى
ومعامل الاختلاف بين المزارعين في كل قرية من قرى العينة

(القيمة: بالدينار)

| القرية | متوسط صافي الدخل المزرعي | الحد الأدنى | الحد الأعلى | معامل الاختلاف (%) |
|---------|--------------------------|-------------|-------------|--------------------|
| الرمان | ٤٨٢ | ٢٧,٨ | ٢٥١٢ | ١٣٣ |
| أم حوزة | ٥١٨,٩ | ٤٠,٥ | ٤١٩٦ | ١٢٤ |
| سيحان | ١٢٣١,١ | (١٣١٧,٧) | ١٠٤٧٩ | ٤٩,١ |
| عليقون | ٣٠١٩,٧ | ٣٧ | ١٧٧٥٢ | ٢١٧ |
| المشرفة | ١٩٧٩,٨ | ٩٧,١ | ٤١٦١,٦ | ٨٧,٨ |
| يرقا | ٥٦٢,٦ | (٤٩) | ٥٠٤٨ | ١٣٤ |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٤-٦) العوامل المؤثرة على الدخل المزرعي:

دلت نتائج التحليل القياسي الاقتصادي لبيانات العينة البحثية على أنّ الدخل المزرعي يتأثر بثلاثة عوامل رئيسية وهي (المساحة ، والمياه، وقيمة الأصول الرأسمالية)، وتمثل العلاقة الرياضية بين صافي الدخل المزرعي والعوامل الثلاثة السابقة في المعادلة التالية :

$$\text{ص} = ٧١٦,٢\text{س}١ + ٥١\text{س}٢ - ٠,١٥\text{س}٣$$

$$\text{ت} : (١,٦) ** (١٧,٧) * (١,٣) **$$

$$\text{ر} = ٠,٦٨ -$$

حيث أن :

ص: صافي الدخل المزرعي (بالدينار)

س١: المياه (الري التكميلي): (Dummy variable)

س٢: المساحة (بالدونم)

س٣: قيمة الأصول الرأسمالية (بالدينار)

ويُشير معامل (س١) إلى أنّ استخدام الري التكميلي في الزراعة البعلية سوف يؤدي إلى زيادة في قيمة صافي الدخل المزرعي بمقدار (٧١٦,٢) ديناراً، في حين يُشير معامل (س٢) إلى أن زراعة دونم إضافي من الأرض سوف يؤدي إلى زيادة في قيمة صافي الدخل المزرعي بمقدار (٥١) ديناراً، أمّا معامل (س٣) فإنه يعني أن استخدام دينار واحد إضافي في الأصول الرأسمالية، سوف يؤدي إلى خسارة في قيمة صافي الدخل المزرعي بمقدار (٠,١٥) دينار. حيث أن هناك استثمارات في المزرعة ليست لأغراض الزراعة (النشاط الزراعي)، مثل الطرق والأبنية.

* معنوية عند مستوى (٠,٠٥).

** معنوية عند مستوى (٠,١).

(٥-٦) تحليل ربحية المزرعة :

يهدف هذا الجزء إلى حساب معدل العائد على رأس المال المستثمر، ومعدل العائد على العمل العائلي (الإدارة) على مستوى كل قرية، وعلى مستوى العينة كاملة، وفق الخطوات التالية :

أولاً: لحساب العائد على رأس المال المستثمر ، تم استخدام المعادلات التالية :

* العائد على رأس المال = صافي الدخل المزرعي - تكاليف الفرصة البديلة للعمل العائلي

$$* \text{معدل العائد على رأس المال} = \frac{\text{العائد على رأس المال}}{\text{رأس المال الكلي المستثمر}} \times 100$$

باعتبار أن قيمة رأس المال الكلي المستثمر هي حاصل جمع قيمة الأصول الرأسمالية الثابتة وقيمة الأرض المحسوبة كالتالي :

$$\text{قيمة الأرض} = \frac{\text{صافي العائد للدونم الواحد}}{\text{سعر الفائدة}}$$

حيث أن سعر الفائدة ، يقدر بـ (٥,٧٪).

ثانياً: لحساب العائد على العمل العائلي، تم استخدام المعادلات التالية :

* العائد على العمل العائلي = صافي الدخل المزرعي - تكاليف الفرصة البديلة لرأس المال^(١)

باعتبار أن قيمة رأس المال الكلي المستثمر هي حاصل جمع قيمة الأصول الرأسمالية الثابتة وقيمة الأرض المحسوبة كالتالي :

$$\text{قيمة الأرض} = \frac{\text{صافي العائد للدونم الواحد}}{\text{سعر الفائدة}}$$

* نصيب العامل من العائد على العمل العائلي = $\frac{\text{العائد الكلي على العمل العائلي}}{\text{عدد أيام العمل}}$

عدد أيام العمل

(١) تكاليف الفرصة البديلة لرأس المال = إجمالي رأس المال المستثمر × سعر الفائدة

(٦-٥-١) ربحية مجموعة المزارع التي تستخدم (الري التكميلي):

العائد على رأس المال المستثمر:

$$* \text{العائد على رأس المال} = (٨٨٦,٤ - \text{صفر})$$

$$= (٨٨٦,٤) \text{ ديناراً}$$

حيث أنه لا وجود للعمل العائلي في هذه المجموعة من المزارع .

$$* \text{معدل العائد على رأس المال المستثمر} = \frac{٨٨٦,٤}{١٥٠١٩,٦} \times ١٠٠$$

$$= (٥,٩ \%)$$

وهو أدنى من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والمقدرة بـ (٥,٧٪) أما بالنسبة للعمل العائلي، فهو غير مستخدم في هذه المجموعة من المزارع لذا لم يتم احتسابه.

(٦-٥-٢) ربحية مجموعة المزارع البعلية حسب القرية :

١- الرمان :

أولاً : العائد على رأس المال

$$* \text{العائد على رأس المال} = (٧٨ - ٢٨)$$

$$= (٥٠) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{معدل العائد على رأس المال المستثمر} = \frac{٥٠}{١٠٤٠} \times ١٠٠$$

$$= (٤,٨ \%)$$

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والتي تقدر بـ (٥,٧٪)

ثانياً: العائد على العمل العائلي

$$* \text{العائد على العمل العائلي} = (٧٨ - ٧٨) = \text{صفر}$$

* نصيب العامل من العائد على العمل العائلي = (صفر)

وهو أدنى من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي والتي تقدر بـ (٤) دنانير لكل يوم عمل.

٢- أم جوزة :

أولاً: العائد على رأس المال المستثمر .

* العائد على رأس المال = (٥١٨,٩ - ٢١١)

= (٣٠٧,٩) دينار

* معدل العائد على رأس المال = $100 \times \frac{307,9}{8440}$

٨٤٤٠

= (٣,٦٪)

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والتي تقدر بـ (٥,٧٪)

ثانياً: العائد على العمل العائلي

* العائد على العمل العائلي = (٦٣٣ - ٥١٨,٩)

= (١١٤,١) دينار

* نصيب العامل من العائد على العمل العائلي = $\frac{(114,1)}{52,8}$

٥٢,٨

= (٢,٢) دينار

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي والبالغة (٤) دنانير لكل يوم عمل.

٣- سيحان :

* أولاً : العائد على رأس المال

$$* \text{العائد على رأس المال} = (١٢٣١,١ - ٣٣٤,٤)$$

$$= (٨٩٦,٧) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{معدل العائد على رأس المال} = \frac{٨٩٦,٧}{١٠٠ \times}$$

$$١٦٨١٨$$

$$= (٠,٣\%)$$

ويلاحظ هنا انخفاض معدل العائد على رأس المال، بالمقارنة مع تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والتي تبلغ (٠,٧\%).

ثانياً: العائد على العمل العائلي.

$$* \text{العائد على العمل العائلي} = (١٢٣١,١ - ١٢٦١,٤)$$

$$= (-٣٠,٣) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{نصيب العامل من العائد على العمل العائلي} = \frac{(-٣٠,٣)}{٠,٤} = (-٧٥,٧٥) \text{ ديناراً}$$

$$(٨٣,٦)$$

وهو أدنى من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي والبالغة (٤) دنانير لكل يوم عمل

٤- عليقون :

أولاً: العائد على رأس المال

$$* \text{العائد على رأس المال} = (٣٠١٩,٧ - ٥٨٠)$$

$$= (٢٤٣٩,٧) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{ معدل العائد على رأس المال} = \frac{(٢٤٣٩,٧)}{١٠٠} = ٤٠.٣٢٤,٩$$
$$= (١,٦\%)$$

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والبالغة (٥,٧٪)

ثانياً: العائد على العمل العائلي :

$$* \text{ العائد على العمل العائلي} = (٣٠١٩,٧ - ٣٠٢٤,٤)$$
$$= -٤,٧ \text{ ديناراً}$$

$$* \text{ نصيب العامل من العائد على العمل العائلي} = \frac{(-٤,٧)}{٥٠,٥} = (-٠,٠٩) \text{ دينار}$$

حيث أنه أقل من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي والتي تبلغ (٤) دنانير لكل يوم عمل

٥- المشرفة :

أولاً: العائد على رأس المال

$$* \text{ العائد على رأس المال} = (١٩٧٩,٨ - ١٠٥)$$

$$= (١٨٧٤,٤) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{ معدل العائد على رأس المال} = \frac{(١٨٧٤,٤)}{١٠٠}$$

$$(٢٦٤٠,٨)$$

$$= (١,٧\%)$$

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال

ثانياً: العائد على العمل العائلي .

$$* \text{ العائد على العمل العائلي} = (١٩٧٩,٨ - ١٩٨٠,٦)$$

$$= (-٠,٨) \text{ دينار}$$

$$* \text{ نصيب العامل من العائد على العمل العائلي} = \frac{(-٠,٨)}{٣٠,٣} = (-٠,٠٣) \text{ دينار}$$

$$(٢٦,٢٥)$$

وهو أدنى من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي.

٦- يرقا :

أولاً : العائد على رأس المال

$$* \text{العائد على رأس المال} = (٥٦٢,٦ - ٣١٣,٢) = (٢٤٩,٤) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{معدل العائد على رأس المال} = \frac{٢٤٠,٤}{٧٥١٧} \times ١٠٠ = (٣,٣\%)$$

وهو أقل من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال .

ثانياً: العائد على العمل العائلي

$$* \text{العائد على العمل العائلي} = (٥٦٣,٨ - ٥٦٢,٦) = (١,٢) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{نصيب العامل من العائد على العمل العائلي} = \frac{(١,٢)}{(٧٨,٢)}$$

$$= (٠,٠٢) \text{ دينار}$$

وهو أدنى من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي .

(٦-٥-٣) ربحية مجموعة المزارع البعلية على مستوى كامل العينة:

أولاً: العائد على رأس المال

$$* \text{متوسط العائد على رأس المال} = (١٢٣١,٧ - ٢٠٤,٩)$$

$$= (١٠٢٦,٨) \text{ ديناراً .}$$

$$* \text{معدل العائد على رأس المال (بالتوسط)} = \frac{(١٠٢٦,٨)}{١٠٠} \times$$

$$(١٧٢٧٣)$$

$$= (٠,٩\%)$$

ثانياً : العائد على العمل العائلي

$$* \text{متوسط العائد على العمل العائلي} = (١٢٣١,٧ - ١٢٩٥,٤)$$

$$= (-٦٣,٧) \text{ ديناراً}$$

$$* \text{متوسط نصيب العامل من العائد على العمل العائلي} = \frac{(-٦٣,٧)}{٥١,٢} = (-١,٢) \text{ دينار}$$

$$٥١,٢$$

ويُلاحظ من خلال ما سبق أن معدل العائد على رأس المال لمجموعة المزارع البعلية لم يتجاوز تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر والتي تقدّر بـ (٠,٧٪)، والتي كان أقلها في قرية (برقا) حيث بلغ معدّل العائد على رأس المال (٣,٣٪)، بينما سجّلت قرية (المشرفة) أعلى قيمة لمعدل العائد على رأس المال والتي بلغت (١,٧٪)، كما هو واضح من الجدول (٦-٥).

أما بالنسبة لنصيب العامل من العائد على العمل العائلي، فكان سالباً لجميع القرى البعلية في العينة، وبلغت أدنى قيمة له (-٢,٢) دينار لكل يوم عمل في قرية (أم حوزة)، بينما بلغت أعلى قيمة (-٠,٢) دينار لكل يوم عمل في قرية (برقا)، حيث يقل في كلا الحالتين عن تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والبالغة (٤) دنانير لكل يوم عمل، مما يدل على عدم جدوى تكثيف العمل العائلي في هذا النوع من الأنشطة المزرعية في هذه المناطق.

لذا فإن معدل العائد على رأس المال لمجموعة القرى البعلية في العينة، بلغ بالتوسط (٠,٩٪)، وهو يقل عن تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال والتي تبلغ (٠,٧٪)، في حين بلغ متوسط نصيب العامل من العائد على العمل العائلي، لمجموعة القرى البعلية على مستوى كامل العينة (٢,٨) دينار، وهو أيضاً أقل من تكلفة الفرصة البديلة للعمل العائلي.

جدول (٦-٥)

معدل العائد على رأس المال المستثمر، ونصيب العامل
من العائد على العمل العائلي لمجموعة القرى البعلية

| القرية | معدل العائد على رأس المال (%) | نصيب العامل من العائد على العمل العائلي (دينار) |
|---------------------------|----------------------------------|---|
| الرمان | ٤,٨ | صفر |
| أم جوزة | ٣,٦ | (٢,٢) |
| سيحان | ٥,٣ | (٠,٤) |
| عليقون | ٦,١ | (٠,٠٩) |
| المشرفة | ٧,١ | (٠,٠٣) |
| يرقا | ٣,٢ | (٠,٠٢) |
| المتوسط (للعينة كاملة) | ٥,٩ | (١,٢) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

الفصل السابع

النمط المحصولي الأمثل

الفصل السابع النمط المحصولي الأمثل

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى تحديد النمط المحصولي الأمثل، من الأنشطة المزرعية المختلفة، والذي يحقق الكفاءة الاقتصادية في استغلال الموارد المزرعية المتاحة، وذلك من خلال استخدام أسلوب البرمجة الخطية (Linear Programming).

(٧-١) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل المزروعة باستخدام الري التكميلي (المرمان): [النموذج الأول]

يضم النموذج الأول (المرمان)، مجموعة المحاصيل المزروعة باستخدام الري التكميلي، وهي (٥) محاصيل (أنشطة)، وجميعها من الأشجار المثمرة، كما هو مبين في الجدول (٧-١)، بالإضافة إلى نشاطين آخرين يمثلان في اقتراض رأس المال اللازم لشراء مستلزمات الإنتاج، وعملية شراء المياه اللازمة لري المحاصيل.

وتخضع عملية إنتاج الأنشطة الزراعية السابقة لأربعة محددات، كما هو موضح في الجدول (٧-٢). ويمكن صياغة النموذج الرياضي الخاص بهذه المجموعة كما يلي:

$$\max 60.9x_{10} + 37.5x_{11} + 174.9x_{12} + 104.9x_{13} + 87x_{14} - 0.06x_{16} - 1.07x_{17}.$$

S.T.

- 1) $1x_{10} + 1x_{11} + 1x_{12} + 1x_{13} + 1x_{14} \leq 287.$
- 2) $1.21x_{10} + 8.59x_{11} + 4.79x_{12} + 3.69x_{13} + 3.24x_{14} \leq 6705.1.$
- 3) $52.46x_{10} + 214.3x_{11} + 101.5x_{12} + 91.1x_{13} + 77.1x_{14} - 1x_{16} \leq 0$
- 4) $33x_{10} + 136x_{11} + 57.8x_{12} + 54.4x_{13} + 48x_{14} - 1x_{17} \leq 0.$
- 5) $x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16}, x_{17} \geq 0$

وتشير نتائج التحليل الرياضي لهذا النموذج، كما هو مبين في الجدول (٧-٣)، إلى أن قيمة دالة الهدف قد بلغت نحو (٣١٧٦٨) دينار، وذلك من خلال زراعة كامل المساحة المتاحة باللوزيات، والتي تبلغ (٢٨٧) دونماً، كما بلغت قيمة رأس المال المقترض اللازم نحو (٣٠١٤٦) دينار، فيما بلغت كمية المياه اللازمة حوالي (١٧١٦٧) م^٣، وتشير البيانات الواردة في الجدول (٧-٣) إلى أن أقل محاصيل هذه المجموعة ربحية هو محصول العنب، حيث أن زراعة دونم واحد منه، تؤدي إلى خفض قيمة دالة الهدف بمقدار (٢٢٨) ديناراً، بينما يعتبر محصول التفاح في الدرجة الثانية من حيث تعظيم قيمة الربح بعد اللوزيات، حيث أن زراعة دونم واحد منه، تؤدي إلى خفض قيمة دالة الهدف بمقدار (٦٦) ديناراً، وبالتالي يمكن زراعته لأغراض التنويع.

جدول (٧-١)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الأول

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي/التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-------|--------|----------------------------------|
| زيتون | x10 | دونم | ٦٠,٩ |
| عنب | x11 | دونم | ٣٧,٥ |
| لوزيات | x12 | دونم | ١٧٤,٩ |
| تفاح | x13 | دونم | ١٠٤,٩ |
| تين | x14 | دونم | ٨٧ |
| رأس المال | x16 | دينار | (٠,٠٦) |
| المياه | x17 | ٣م | (١,٠٧) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٢)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الأول

| المورد | الوحدة | الكمية المتاحة |
|---------------------------|---------|----------------|
| الأرض | دونم | ٢٨٧ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ٦٧٠٥,١ |
| Borrowing Capital tr. row | دينار | - |
| Buying water tr. row | ٣م | - |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية .

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف، أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من اللوزيات إلى (١٠٩,٢) دينار، لن يغير من الحل الأمثل المقترح، في حين أن إرتفاع قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول التفاح إلى (١٧١) ديناراً سيؤدي إلى زراعة جزء من المساحة ب محصول التفاح، كما هو مبين في الجدول (٤-٧) .

بينما تشير نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة أن بالإمكان زيادة المساحة المزروعة لتصبح (١٤٠٠) دونم دون أن يتغير الحل الأمثل لهذا النموذج. في حين أن الحد الأدنى من العمل المستأجر بلغ (١٤٢٣) يوم عمل، وهو يكفي لإستغلال كامل المساحة المتاحة. كذلك لم يطرأ أي تغيير على الإحتياجات اللازمة من رأس المال والمياه. كما هو مبين في الجدول (٥-٧).

جدول (٣-٧)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الأول

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| زيتون | دونم | ١١٢,٧ | - | ٨٤,٥ |
| عنب | دونم | ٥٢,٧ | - | ٢٢٨ |
| لوزيات | دونم | ٥١,٤ | ٢٨٧ | - |
| تفاح | دونم | ٥٨,٢ | - | ٦٦ |
| تين | دونم | ٦,٦ | - | ٧٦ |
| رأس المال | دينار | - | ٣٠١٤٦ | - |
| المياه | ٣م | - | ١٧١٦٧ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٤-٧)

تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الأول

(القيمة بالدينار)

| النشاط | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|-----------|-------------|----------------|-------------|
| زيتون | - | ٦٠,٩ | ١٤٥,٤ |
| عنب | - | ٣٧,٥ | ٢٦٥,٣ |
| لوزيات | ١٠٩,٢ | ١٧٤,٩ | - |
| تفاح | - | ١٠٤,٩ | ١٧٠,٧ |
| تين | - | ٨٧ | ١٦٢,٩ |
| رأس المال | (١,١١) | (٠,٠٦) | - |
| المياه | (٢,٩) | (١,٠٧) | - |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٥) : تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة
في النموذج الأول

| المورد (المحدد) | الوحدة | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|-----------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| الأرض | دونم | - | ٢٨٧ | ١٤٠٠ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ١٤٢٣ | ٦٧٠٥,١ | - |
| رأس المال | دينار | - | - | ٣٠١٤٦ |
| المياه | ٣م | - | - | ١٧١٦٧ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

(٧-٢) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة): [النموذج الثاني].

يضم النموذج الثاني (٧) محاصيل (أنشطة)، بالإضافة إلى نشاط اقتراض رأس المال اللازم لشراء مستلزمات الإنتاج، كما هو مبين في الجدول (٧-٦)، وتخضع عملية إنتاج الأنشطة المزرعية السابقة لأربعة محددات، كما هو موضح في الجدول (٧-٧). ويمكن صياغة النموذج الرياضي الخاص بهذه المجموعة من الأنشطة كما يلي:

$$\max 9.9x_1 + 47.8x_{10} + 24.2x_{11} + 53.2x_{12} + 109.6x_{13} + 54.3x_{14} + 54.37x_{15} - 0.06x_{16}.$$

S.T.

- 1) $1x_1 + 1x_{10} + 1x_{11} + 1x_{12} + 1x_{13} + 1x_{14} + 1x_{15} \leq 447.$
- 2) $.85x_1 + 3.81x_{10} + 2.81x_{11} + 2.61x_{12} + 2.41x_{13} + 1.21x_{14} + 2.56x_{15} \leq 1277.48$
- 3) $.6x_1 + 1.04x_{10} + 8.3x_{11} + 3.9x_{12} + 3.9x_{13} + 2.93x_{14} + 1.2x_{15} \leq 7144.$
- 4) $14.1x_1 + 26.28x_{10} + 24.35x_{11} + 21.06x_{12} + 23.77x_{13} + 15.17x_{14} + 20.87x_{15} - 1x_{16} \leq 0$
- 5) $x_1, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{13}, x_{14}, x_{15}, x_{16} \geq 0$

ونشير نتائج التحليل الرياضي لهذا النموذج، كما هو واضح من الجدول (٧-٨)، إلى أن قيمة دالة الهدف قد بلغت نحو (٤٨٣٥٤) دينار، وذلك من خلال زراعة كامل المساحة بمحصول التفاح، كما بلغت قيمة رأس المال المقرض اللازم (١٠٦٢٥,٢) دينار. وتشير البيانات الواردة في الجدول (٧-٨) إلى أن محصول القمح هو أقل لمحاصيل هذه المجموعة ربحية، حيث أن زراعة دونم واحد منه تؤدي إلى خفض قيمة دالة الهدف بمقدار (٩٩) دينار، بينما تعتبر محاصيل (التين والجوز واللوزيات والزيتون)، الأكثر ربحية بعد محصول التفاح حيث بلغت قيمة أسعار الظل للدونم الواحد منها (٥٤,٨) و (٥٥,١) و (٥٦,٢) و (٦٢) ديناراً لكل منها على التوالي، لذا يمكن زراعة هذه المحاصيل إلى جانب محصول التفاح لأغراض التنويع.

جدول (٦-٧)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة الزراعية في النموذج الثاني

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي/التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-------|--------|----------------------------------|
| قمح | x1 | دوغم | ٩,٩ |
| زيتون | x10 | دوغم | ٤٧,٨ |
| عنب | x11 | دوغم | ٢٤,٢ |
| لوزيات | x12 | دوغم | ٥٣,٢ |
| تفاح | x13 | دوغم | ١٠٩,٦ |
| تين | x14 | دوغم | ٥٤,٣ |
| جوز | x15 | دوغم | ٥٤,٣٧ |
| رأس المال | x16 | دينار | (٠,٠٦) |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٧)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الثاني

| المورد | الوحدة | الكمية المتاحة |
|---------------------------|---------|----------------|
| الأرض | دوغم | ٤٤٧ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ١٢٧٧,٥ |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٧١٤٤ |
| Borrowing Capital tr. row | دينار | - |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٨)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة
المزرعية في النموذج الثاني

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| قمح | دوغم | ٢ | - | ٩٩ |
| زيتون | دوغم | ٢٥٥ | - | ٦٢ |
| عنب | دوغم | ٧٧ | - | ٨٥ |
| لوزيات | دوغم | ٢٢,٥ | - | ٥٦,٢ |
| تفاح | دوغم | ٣ | ٤٤٧ | - |
| تين | دوغم | ٧,٥ | - | ٥٤,٨ |
| جوز | دوغم | ٥ | - | ٥٥,١ |
| رأس المال | دينار | - | ١٠٦٢٥,٢ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

أما بالنسبة لإستغلال الموارد المزرعية المتاحة، فيوضح الجدول (٧-٩)، أن هناك فائضاً من العمل المستأجر بلغ (٢٠٠) يوم عمل، وفائضاً من العمل العائلي بلغ (٥٤٠٠) يوم عمل، مما يدل على عدم استغلال كامل العمل العائلي المتاح. بينما يمثل الفائض من العمل المستأجر الزيادة عن الاحتياجات اللازمة لزراعة كامل المساحة المتاحة بمحصول التفاح وفقاً للحل الأمثل، والذي تقل احتياجاته من العمل المستأجر عن بعض المحاصيل في نفس المجموعة. ويعتبر مورد الأرض هو العامل المحدد للإنتاج لهذه المجموعة من الأنشطة المزرعية، حيث بلغ سعر الظل لزراعة دونم إضافي من الأرض (١٠٨,٢) دينار، وبالمقارنة مع صافي الدخل النقدي والذي بلغ (٤٣,٧٥) ديناراً، يتضح أن الوضع الأمثل المقترح يحقق عائداً أعلى.

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف، أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول التفاح إلى (٥٤,٨) ديناراً، لن يغير من الحل الأمثل المقترح، في حين أن ارتفاع قيمة الهامش الربحي لباقي المحاصيل في هذه المجموعة، إلى (١٠٩) دينار، سيؤدي إلى زراعة جزء من المساحة المتاحة بهذه المحاصيل، كما هو مبين في الجدول (٧-١٠).

بينما تشير نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة أن بالإمكان زيادة المساحة المزروعة لتصبح (٥٣٠) دونماً، دون أن يؤدي ذلك إلى تغيير الحل الأمثل لهذا النموذج، في حين بلغ الحد الأدنى من العمل المستأجر (والذي يبقى على الحل الأمثل المقترح)، نحو (١٠٧٧) يوم عمل، فيما بلغ الحد الأدنى من العمل العائلي (والذي يكفي لإستغلال المساحة المتاحة كاملة) نحو (١٧٤٣) يوم عمل. بينما لم يطرأ أي تغيير على الاحتياجات اللازمة من رأس المال، كما هو مبين في الجدول (٧-١١).

جدول (٧-٩)

الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الثاني
وأسعار الظل لكل منها

| المحدد(المورد) | الوحدة | الكمية الفائضة | أسعار الظل (بالدينار) |
|---------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| الأرض | دوغم | - | ١٠٨,٢ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ٢٠٠ | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٥٤٠٠ | - |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - | ٠,٠٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١٠)

تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الثاني

| النشاط | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|-----------|-------------|----------------|-------------|
| قمح | - | ٩,٩ | ١٠,٩ |
| زيتون | - | ٤٧,٨ | ١٠,٩ |
| عنب | - | ٢٤,٢ | ١٠,٩ |
| لوزيات | - | ٥٣,٢ | ١٠,٩ |
| تفاح | ٥٤,٨ | ١٠,٩,٦ | - |
| تين | - | ٥٤,٣ | ١٠,٩ |
| جوز | - | ٥٤,٣٧ | ١٠,٩ |
| رأس المال | (٤,٦) | (٠,٠٦) | - |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١١)

تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الثاني

| المورد(المحدد) | الوحدة | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|---------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| الأرض | دونم | - | ٤٤٧ | ٥٣٠ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ١٠٧٧ | ١٢٧٧,٥ | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ١٧٤٣ | ٧١٤٤ | - |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - | - | ١٠٦٢٥,٢ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

(٣-٧) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية
(سيحان): [النموذج الثالث]

يضم النموذج الثالث (٩) محاصيل (انشطة)، بالإضافة إلى نشاط اقتراض رأس المال اللازم لشراء مستلزمات الإنتاج، كما هو واضح من الجدول (٧-١٢) وتخضع عملية إنتاج هذه الأنشطة المزرعية، لأربعة محددات، كما هو مبين في الجدول (٧-١٣) ويمكن تمثيل النموذج الرياضي المعبر عن هذه المجموعة من الأنشطة كالتالي:

$$\max 2.4x_1 + 1.32x_2 + 20.4x_3 + 74x_7 + 88.7x_9 + 74.7x_{10} + 27.9x_{11} + 49.2x_{12} + 59.9x_{14} - .06x_{16}$$

S.T.

- 1) $1x_1 + 1x_2 + 1x_3 + 1x_7 + 1x_9 + 1x_{11} + 1x_{12} + 1x_{14} + 1x_{10} \leq 543.$
- 2) $1.85x_1 + .85x_2 + 2.51x_3 + .42x_7 + 1.98x_9 + 3.29x_{10} + 2.29x_{11} + .29x_{12} + .26x_{14} \leq 385.77$
- 3) $2.75x_1 + .98x_2 + 2.9x_3 + 5.13x_7 + 3.93x_9 + 1.4x_{10} + 5.8x_{11} + 3.13x_{12} + 2.7x_{14} \leq 3134.$
- 4) $17.4x_1 + 11.88x_2 + 19x_3 + 34.3x_7 + 39.9x_9 + 21.2x_{10} + 20.97x_{11} + 15.74x_{12} + 8.79x_{14} - 1x_{16} \leq 0$
- 5) $x_1, x_2, x_3, x_7, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{12}, x_{14}, x_{16} \geq 0$

وتشير نتائج التحليل الرياضي الواردة في الجدول (٧-١٤) ، إلى أن قيمة دالة الهدف قد بلغت نحو (٤٠٥١٧) دينار ، وهو ما يحقق الحل الأمثل، وذلك من خلال زراعة (٤٤٢) دونماً محصول البصل، ونحو (١٠١) دونم بمحصول الدخان، وقد بلغت قيمة رأس المال المقرض اللازم نحو (١٩١٩١) دينار. وتفيد النتائج بأن محاصيل الحبوب هي الأقل ربحية من بين محاصيل هذه المجموعة، حيث أن زراعة دونم واحد لكل من محاصيل (القمح والشعير والعدس)، يؤدي إلى خفض قيمة دالة الهدف (والتي تمثل الحل الأمثل)، بمقدار (٨٣.٨ و ٧٥.٤ و ٧١.٩) ديناراً لكل منها على التوالي.

بينما تعتبر الأشجار المثمرة هي الأعلى ربحية بعد محصولي البصل والدخان، وبالتحديد محاصيل التين واللوزيات والزيتون والتي بلغ سعر الظل للدونم الواحد منها (١١،١ و ٢٢،٥ و ٢٥) ديناراً لكل منها على التوالي.

جدول (٧-١٢)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الثالث

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي/التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-------|--------|----------------------------------|
| قمح | X1 | دوغم | ٢,٤ |
| شعير | X2 | دوغم | ١,٣٢ |
| عدس | X3 | دوغم | ٢٠,٤ |
| بصل | X7 | دوغم | ٧٤ |
| دخان | X9 | دوغم | ٨٨,٧ |
| زيتون | X10 | دوغم | ٧٤,٧ |
| عنب | X11 | دوغم | ٢٧,٩ |
| لوزيات | X12 | دوغم | ٤٩,٢ |
| تين | X14 | دوغم | ٥٩,٩ |
| رأس المال | X16 | دينار | (٠,٠٦) |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١٣)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الثالث

| المورد | الوحدة | الكمية المتاحة |
|---------------------------|---------|----------------|
| الارض | دوغم | ٥٤٣ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ٣٨٥,٨ |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٣١٣٤ |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ويتضح من الجدول (٧-١٥) أن هناك فائضا من العمل العائلي مقداره (٤٧٠) يوم عمل، مما يدل على أن الحل الأمثل أدى إلى توفير جزء من العمل العائلي المتاح، في حين تعتبر الأرض والعمل المستأجر هما العاملان المحددان بشكل رئيسي للإنتاج حيث بلغ سعر الظل لكل دونم إضافي يزرع من الأرض (٦٨,١) ديناراً، ولدى المقارنة مع صافي الدخل النقدي والذي بلغ (٣٧,٤) ديناراً للدونم، يلاحظ أفضلية العائد المتحقق وفقاً للحل الأمثل المقترح. أما العمل المستأجر فقد بلغ سعر الظل لكل يوم عمل إضافي نحو (٩,٢) ديناراً.

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف كما هو واضح من الجدول (٧-١٦) ، أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول البصل إلى (٦٤) ديناراً، أو ارتفاعه إلى (٨٨,٤) ديناراً، لن يؤثر على الحل الأمثل المقترح، وكذلك فإن انخفاض قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول الدخان إلى (٧٥) ديناراً، أو ارتفاعه إلى (١٩٧) ديناراً لن يؤثر على الحل الأمثل المقترح في هذا النموذج. وتعتبر محاصيل الحبوب ذات حساسية منخفضة إجمالاً بينما هناك بعض المحاصيل عالية الحساسية (سريعة التأثير بتغيرات الأسعار)، وهي محاصيل (الزيتون واللوزيات والتين)، حيث أن ارتفاع قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منها إلى (١٠٠ و ٧٢ و ٧١) ديناراً، لكل منها على التوالي، يؤدي إلى تغيير الحل الأمثل المقترح، وذلك بزراعة جزء بهذه المحاصيل إلى جانب محصولي البصل والدخان.

ويوضح الجدول (٧-١٧) نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة، حيث تبين أن انخفاض المساحة المزروعة إلى (١٩٤,٨) دونماً، أو زيادتها لتصبح (٦٢٩) دونماً سوف يبقى على الحل الأمثل المقترح دون تغيير، أما بالنسبة للعمل المستأجر، فتشير النتائج إلى أن الحد الأدنى والحد الأعلى من العمل المستأجر للإبقاء على نفس الحل الأمثل، بلغا (٢٢٨) و(١٠٧٥) يوم عمل على التوالي. وعند زيادة كمية العمل المستأجر إلى (١١٠٠) يوم عمل، طرأ تغيير على الحل الأمثل المقترح، حيث زادت قيمة دالة الهدف إلى (٤٦٨٦٤) ديناراً، واقتصرت المساحة المزروعة على محصول الدخان، وكذلك فقد زادت قيمة رأس المال المقرض إلى (٢١٦٦٦) ديناراً.

وأما فيما يتعلق بالعمل العائلي، فقد تبين أن انخفاض حجم العمل العائلي المتاح إلى الحد الأدنى (٢٦٦٤) يوم عمل لن يؤثر على الحل الأمثل المقترح، وهو ما يؤكد على وجود فائض كبير من العمل العائلي.

جدول (٧-١٤)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل
للأنشطة المزرعية في النموذج الثالث

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| قمح | دوغم | ١٨ | - | ٨٣,٨ |
| شعير | دوغم | ٤٠ | - | ٧٥,٤ |
| عدس | دوغم | ٥ | - | ٧١,٩ |
| بصل | دوغم | ٦٨ | ٤٤٢ | - |
| دخان | دوغم | ١٣٢ | ١٠١ | - |
| زيتون | دوغم | ١٥٤ | - | ٢٥ |
| عنب | دوغم | ١,٥ | - | ٦٢,٥ |
| لوزيات | دوغم | ٢٣,٧٥ | - | ٢٢,٥ |
| تين | دوغم | ١٠,٢٥ | - | ١١,١ |
| رأس المال | دينار | - | ١٩١٩١ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١٥)

الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الثالث
وأسعار الظل لكل منها

| المحدد (المورد) | الوحدة | الكمية الفائضة | أسعار الظل (بالدينار) |
|--------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| الأرض | دوغم | - | ٦٨,١ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | - | ٩,٢ |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٤٧٠ | - |
| Borrowing capital tr.row | دينار | - | ٠,٠٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١٦)

تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الثالث

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | النشاط |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| ٨٦,٢ | ٢,٤ | - | قمح |
| ٧٦,٧ | ١,٣٢ | - | شعير |
| ٩٢,٣ | ٢٠,٤ | - | عدس |
| ٨٨,٤ | ٧٤ | ٦٣,٩ | بصل |
| ١٩٧ | ٨٨,٧ | ٧٥ | دخان |
| ٩٩,٦ | ٧٤,٧ | - | زيتون |
| ٩٠,٤ | ٢٧,٩ | - | عنب |
| ٧١,٧ | ٤٩,٢ | - | لوزيات |
| ٧٠,٩ | ٥٩,٩ | - | تين |
| - | (٠,٠٦) | (٠,٥) | رأس المال |

-القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-١٧)

تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الثالث

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | الوحدة | المورد (المحدد) |
|-------------|----------------|-------------|---------|---------------------------|
| ٦٢٩ | ٥٤٣ | ١٩٤,٨ | دونم | الأرض |
| ١٠٧٥ | ٣٨٥,٨ | ٢٢٨ | يوم عمل | العمل المستأجر |
| - | ٣١٣٤ | ٢٦٦٤ | يوم عمل | العمل العائلي |
| ١٩١٩١ | - | - | دينار | Borrowing capital tr. row |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

(٧-٤) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية
(عليقون): [النموذج الرابع]

يشتمل هذا النموذج على (٦) محاصيل (أنشطة)، بالإضافة إلى النشاط التمثل في اقتراض رأس المال كما هو مبين في الجدول (٧-١٨)، ويخضع إنتاج هذه المجموعة من الأنشطة لأربعة محددات موضحة في الجدول (٧-١٩).

ويمكن تمثيل النموذج الرياضي المعبر عن هذه المجموعة من الأنشطة كما يلي:

$$\max 6.03x_1 + 5.12x_2 + 26.9x_9 + 78.3x_{10} + 31.3x_{11} - .06x_{16}.$$

S.T.

- 1) $1x_1 + 1x_2 + 1x_3 + 1x_9 + 1x_{10} + 1x_{11} \leq 379.$
- 2) $1.76x_1 + .87x_2 + 1.17x_3 + 2.61x_9 + 3.72x_{10} + 2.52x_{11} \leq 1068.67.$
- 3) $.93x_1 + .75x_2 + .75x_3 + 3.2x_9 + 1.13x_{10} + 5.3x_{11} \leq 3480.$
- 4) $15.56x_1 + 8.21x_2 + 20x_3 + 39.5x_9 + 19.7x_{11} - 1x_{16} \leq 0.$
- 5) $x_1, x_2, x_3, x_9, x_{10}, x_{11}, x_{16} \geq 0.$

وتشير نتائج التحليل الرياضي المبينة في الجدول (٧-٢٠)، إلى أن قيمة دالة الهدف قد بلغت نحو (٣٣٤٠١) دينار بما يحقق الحل الأمثل، وذلك بزراعة كامل المساحة المتاحة بمحصول الدخان، وبلغت قيمة رأس المال المقترض نحو (١٤٩٧١) دينار. وتفيد النتائج نفسها بأن محاصيل الجيوب (القمح والشعير والعدس)، هي الأقل ربحية من بين محاصيل هذه المجموعة، حيث أن سعر الظل للدونم الواحد بلغ (٨٣ و ٨٣,٥ و ٦٢,٤) ديناراً لكل منها على التوالي، في حين يعتبر محصول الزيتون هو أعلى محاصيل هذه المجموعة ربحية بعد محصول الدخان، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد منه نحو (١١) ديناراً.

ويوضح الجدول (٧ - ٢١) أن هناك فائضاً من العمل المستأجر بلغ (٧٩,٥) يوم عمل، وفائضاً من العمل العائلي بلغ (٢٢٦٧) يوم عمل، في حين تعتبر الأرض العامل المحدد الرئيسي للإنتاج، حيث بلغ سعر الظل لكل دونم إضافي يزرع من الأرض نحو (٨٨) ديناراً، وبالمقارنة مع صافي الدخل النقدي والذي بلغ (٦٣) ديناراً للدونم، يتضح أن العائد المحقق وفقاً للحل الأمثل المقترح هو الأعلى.

جدول (٧-١٨)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الرابع

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي / التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-----------------|--------|------------------------------------|
| قمح | X ₁ | دونم | ٦,٠٣ |
| شعير | X ₂ | دونم | ٥,١٢ |
| علس | X ₃ | دونم | ٢٦,٩ |
| دخان | X ₉ | دونم | ٩٠,٥ |
| زيتون | X ₁₀ | دونم | ٧٨,٣ |
| عنب | X ₁₁ | دونم | ٣١,٣ |
| رأس المال | X ₁₆ | دينار | (٠,٠٦) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٧-١٩)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الرابع

| المورد | الوحدة | الكمية المتاحة |
|---------------------------|---------|----------------|
| الأرض | دونم | ٣٧٩ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ١٠٦,٧ |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٣٤٨٠ |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٧ - ٢٠)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الرابع

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| قمح | دوئم | ٨ | - | ٨٣ |
| شعير | دوئم | ٢٠ | - | ٨٣,٥ |
| عدس | دوئم | ٥ | - | ٦٢,٤ |
| دخان | دوئم | ٢١٨ | ٣٧٩ | - |
| زيتون | دوئم | ١٠٦ | - | ١١ |
| عنب | دوئم | ٢٧ | - | ٥٨ |
| رأس المال | دينار | - | ١٤٩٧١ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧ - ٢١)

الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الرابع وأسعار الظل لكل منها

| المحدد (المورد) | الوحدة | الكمية الفائضة | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| الأرض | دوئم | - | ٨٨ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ٧٩,٥ | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٢٢٦٧ | - |
| Browsing capital tr. row | دينار | - | ١,٠٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف حسب الجدول (٧-٢٢) أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول الدخان إلى (٧٩,٤) ديناراً، يُبقى على الحل الأمثل نفسه. أما بالنسبة لباقي محاصيل المجموعة فإن أكثرها قرباً من الحل الأمثل هو محصول الزيتون، حيث أن ارتفاع قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منه إلى (٨٩) ديناراً، تُؤدي إلى زراعة جزء من المساحة المتاحة محصول الزيتون، بينما تُعتبر محاصيل الحبوب الأقل ربحية، فعلى سبيل المثال لزراعة جزء من المساحة المتاحة محصول القمح والشعير، لا بدّ أن يرتفع الهامش الربحي من (٦,٠٣) دينار إلى (٨٩) ديناراً لمحصول القمح، ومن (٥,١٢) دينار إلى (٨٩) دينار لمحصول الشعير.

ويتضح من الجدول (٧-٢٣) نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة، حيث تبين أن بالإمكان زيادة المساحة المزروعة لتصبح (٤١٠) دونم، دون أن يطرأ تغيير على الحل الأمثل المقترح. في حين وجد أن انخفاض حجم العمل المستأجر المتاح إلى (٩٨٩) يوم عمل، وانخفاض حجم العمل العائلي المتاح إلى (١٢١٣) يوم عمل، لن يؤثر على الحل الأمثل المقترح.

جدول (٧-٢٢)

تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الرابع

(القيمة بالدينار)

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | النشاط |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| ٨٩ | ٦,٠٣ | - | قمح |
| ٨٩ | ٥,١٢ | - | شعير |
| ٨٩ | ٢٦,٩ | - | عدس |
| - | ٩٠,٥ | ٧٩,٤ | دخان |
| ٨٩ | ٧٨,٣ | - | زيتون |
| ٨٩ | ٣١,٣ | - | عنب |
| - | (٠,٠٦) | (٠,٦٥) | رأس المال |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

جدول (٧-٢٣)

تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الرابع

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | الوحدة | المورد (المحدد) |
|-------------|----------------|-------------|---------|---------------------------|
| ٤١٠ | ٣٧٩ | - | دوئم | الأرض |
| - | ١٠٦٨,٧ | ٩٨٩ | يوم عمل | العمل المستأجر |
| - | ٣٤٨٠ | ١٢١٣ | يوم عمل | العمل العائلي |
| ١٤٩٧١ | - | - | دينار | Borrowing capital tr. row |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

(٧ - ٥) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية
(المشرفة): [النموذج الخامس]

يضم النموذج الخامس، (٥) محاصيل (أنشطة)، بالإضافة إلى النشاط السادس المتمثل في اقتراض رأس المال، كما هو واضح من الجدول (٧ - ٢٤)، حيث تخضع هذه الأنشطة لأربعة محددات، بينها الجدول (٧ - ٢٥).

ويمكن التعبير عن صيغة النموذج الرياضي لهذه المجموعة كما يلي:

$$\max 6.72 x_1 + 6.1 x_2 + 4.6 x_5 + 6 x_5 + 74.5 x_7 + 73.5 x_{10} - .06 x_{16}.$$

S.T

- 1) $1x_1 + 1x_2 + 1x_5 + 1x_7 + 1x_{10} \leq 185.$
- 2) $1.54x_1 + .76x_2 + .7x_5 + 5.2x_7 + 2.83x_{10} \leq 525.$
- 3) $.8x_1 + .75x_2 + .8x_5 + 4.5x_7 + 1.5x_{10} \leq 600.$
- 4) $13.24x_1 + 9.2x_2 + 17.6x_5 + 36.2x_7 + 23.28x_{10} - 16 \leq 0.$
- 5) $X_1, X_2, X_5, X_7, X_{10}, X_{16} \geq 0.$

وتبين نتائج التحليل الرياضي أن قيمة دالة الهدف بلغت (١٣٣٩) ديناراً، بحيث يتحقق ذلك وفقاً للحل الأمثل، وذلك بزراعة معظم المساحة (١٨٤) دونماً بالزيتون، وبلغت قيمة رأس المال اللازم المقترض نحو (٤٣١١) دينار. ويعتبر محصول البصل الأكثر ربحية بعد محصول الزيتون. أما محاصيل الحبوب فتعتبر الأقل ربحية حيث يتراوح سعر الظل للدونم الواحد منها بين (٦٦ - ٦٩) ديناراً. كما هو واضح من الجدول (٧ - ٢٦).

ويتضح من الجدول (٧ - ٢٧) أن هناك فائضاً من العمل العائلي بلغ نحو (٣٢٢) يوم عمل، أما باقي المحددات فقد استنفدت بالكامل، وتعتبر الأرض العامل المحدد الرئيسي للإنتاج، حيث بلغ سعر الظل لكل دونم إضافي يُزرع من الأرض نحو (٧٢) ديناراً، وهو أعلى من صافي الدخل النقدي لنفس الموقع، والذي بلغ (٣١,٥) ديناراً للدونم.

جدول (٧-٢٤)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج الخامس

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي / التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-------|--------|------------------------------------|
| قمح | X1 | دونم | ٦,٧٢ |
| شعير | X2 | دونم | ٦,١ |
| كرسنة | X5 | دونم | ٤,٦ |
| بصل | X7 | دونم | ٧٤,٥ |
| زيتون | X10 | دونم | ٧٣,٥ |
| رأس المال | X16 | دينار | (٠,٠٦) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٧-٢٥)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج الخامس

| المورد | الوحدة | الكمية المتاحة |
|---------------------------|---------|----------------|
| الأرض | دونم | ١٨٥ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ٥١٥,٣ |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٦٠٠ |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٧ - ٢٦)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل للأنشطة المزرعية في النموذج الخامس

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| قمح | دونم | ٤٢ | - | ٦٦ |
| شعير | دونم | ٢٠ | - | ٦٧ |
| كرسنة | دونم | ٨ | - | ٦٩ |
| بصل | دونم | ٥٠ | ١ | - |
| زيتون | دونم | ٦٠ | ١٨٤ | - |
| رأس المال | دينار | - | ٤٣١١ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

جدول (٧ - ٢٧)

الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج الخامس

وأسعار الظل لكل منها

| المحدد (المورد) | الوحدة | الكمية الفائضة | أسعار الظل (بالدينار) |
|---------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| الأرض | دونم | - | ٧٢ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | - | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٣٢٢ | - |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - | ٠,٠٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف، حسب الجدول (٧ - ٢٨)، أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول الزيتون إلى (٤١) ديناراً، لا يغير من الحل الأمثل المقترح، في حين أن ارتفاعه عن (٧٣,٧) ديناراً يعني زراعة كامل المساحة بالزيتون.

أما محصول البصل فإن انخفاض قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منه عن (٧٤,٣) ديناراً، سوف يلغي إمكانية زراعته وفقاً للحل الأمثل المقترح. كذلك فإن ارتفاع قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول البصل إلى (١٣٥) ديناراً، يعني استبدال الحل الأمثل المقترح للمحصول الرئيسي وهو الزيتون بمحصول البصل كلياً.

أما بالنسبة لباقي المحاصيل وجميعها من الحبوب فقد بلغ الحد الأعلى المطلوب من الهامش الربحي (حتى تكون ضمن الحل الأمثل) نحو (٧٣) ديناراً للدونم، أي ما يزيد على عشرة أضعاف السعر الحالي، أو الإنتاج الحالي.

وتشير نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة كما هو مبين في الجدول (٧ - ٢٩)، إلى أن انخفاض المساحة المتاحة إلى (١٠٠) دونم لن يؤثر على الحل الأمثل المقترح في حين أن الحد الأعلى للمساحة هو (١٨٥) دونماً، أما بالنسبة للعمل المستأجر فقد بلغ الحد الأدنى (٥٢٣) يوم عمل، والحد الأعلى (٧٧٨) يوم عمل، وهو المدى الذي يُبقي الحل الأمثل المقترح دون تغيير، أما فيما يتعلق بالعمل العائلي فإن انخفاض الكمية المتاحة منه إلى (٢٧٨) يوم عمل لا يغير من الحل الأمثل المقترح أيضاً.

جدول (٧ - ٢٨)

تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف في النموذج الخامس

(القيمة بالدينار)

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | النشاط |
|-------------|----------------|-------------|-----------|
| ٧٣ | ٦,٧٢ | - | قمح |
| ٧٣ | ٦,١ | - | شعير |
| ٧٣ | ٤,٦ | - | كرسنة |
| ١٣٤,٧ | ٧٤,٥ | ٧٤,٣ | بصل |
| ٧٣,٧ | ٧٣,٥ | ٤١ | زيتون |
| - | (٠,٠٦) | (٠,٠٨) | رأس المال |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

جدول (٧ - ٢٩)

تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج الخامس

| الحد الأعلى | القيمة الحالية | الحد الأدنى | الوحدة | المورد (المحدد) |
|-------------|----------------|-------------|---------|------------------------------|
| ١٨٥ | ١٨٥ | ١٠٠ | دونم | الأرض |
| ٧٧٨ | ٥٢٥ | ٥٢٣ | يوم عمل | العمل المستأجر |
| - | ٦٠٠ | ٢٧٨ | يوم عمل | العمل العائلي |
| ٤٣١١ | - | - | دينار | Borrowing capital tr. row |

المصدر: جمعت وحُسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

(٧ - ٦) البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (يرقا):

[النموذج السادس]

يضم النموذج السادس والأخير، مجموعة كبيرة ومتنوعة من المحاصيل، فهو يحتوي على (١٠) محاصيل (أنشطة) إضافة إلى نشاط اقتراض رأس المال، ويمكن توضيح ذلك في الجدول (٧ - ٣٠). وتخضع هذه المجموعة من الأنشطة لأربعة محددات مبينة في الجدول (٧ - ٣١). ويمكن صياغة النموذج الرياضي الخاص بهذه المجموعة كما يلي:

$$\max 7.79x_1 + 8.1x_2 + 19.1x_3 + 19.7x_4 + 4.1x_5 + 119.1x_6 + 70.4x_7 + 18.2x_8 + 57.8x_9 + 56.9x_{10} - .06x_{16}.$$

S.T.

- 1) $1x_1 + 1x_2 + 1x_3 + 1x_4 + 1x_5 + 1x_6 + 1x_7 + 1x_8 + 1x_9 + 1x_{10} \leq 1326.$
- 2) $.86x_1 + .66x_2 + .43x_3 + .34x_4 + 1.83x_5 + 1.2x_6 + 3.41x_7 + 6.32x_8 + 3.7x_9 + 3.6x_{10} \leq 1762.72$
- 3) $.9x_1 + .63x_2 + 1.13x_3 + 1.2x_4 + .9x_5 + 3.1x_6 + 4x_7 + .85x_8 + 3.1x_9 + .8x_{10} \leq 14531$
- 4) $12.17x_1 + 10.7x_2 + 20.19x_3 + 33.1x_4 + 18x_5 + 36.1x_6 + 33.1x_7 + 66x_8 + 57.2x_9 + 22.3x_{10} - 1x_{16} \leq 0$

وتبين نتائج التحليل الرياضي أن قيمة دالة الهدف بلغت نحو (١٥٥٠٥٥) دينار وفقاً للحل الأمثل المبين في الجدول (٧-٣٢)، والذي يتحقق بزراعة كامل المساحة المتاحة (١٣٢٦) دونماً بمحصول الباميا، وبلغت قيمة رأس المال المقرض (٤٧٨٦٩) ديناراً، ويُنصح بزراعة محاصيل (البصل والزيتون والدخان) لأغراض التنويع، حيث أنها أعلى محاصيل هذه المجموعة ربحية بعد محصول الباميا، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد منها (٤٨,٥ و ٦١,٤ و ٦٢,٦) ديناراً لكل منها على التوالي. بينما تُعتبر محاصيل الحبوب ومحصول الكوسا، الأقل ربحية من بين محاصيل هذه المجموعة حيث يتراوح سعر الظل للدونم الواحد منها بين (٩٩ - ١٤٤) ديناراً.

جدول (٧ - ٣٠)

الهامش الربحي (التكلفة) للأنشطة المزرعية في النموذج السادس

| النشاط | الرمز | الوحدة | الهامش الربحي / التكلفة (بالدينار) |
|-----------|-------|--------|------------------------------------|
| قمح | X1 | دوغم | ٧,٧٩ |
| شعير | X2 | دوغم | ٨,١ |
| علس | X3 | دوغم | ١٩,١ |
| حمص | X4 | دوغم | ١٩,٧ |
| كرسنة | X5 | دوغم | ٤,١ |
| باميا | X6 | دوغم | ١١٩,١ |
| بصل | X7 | دوغم | ٧٠,٤ |
| كوسا | X8 | دوغم | ١٨,٢ |
| دخان | X9 | دوغم | ٥٧,٨ |
| زيتون | X10 | دوغم | ٥٦,٩ |
| رأس المال | X11 | دينار | (٠,٠٦) |

- القيم بين الأقواس سالبة.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية.

جدول (٧ - ٣١)

الكمية المتاحة من الموارد (المحددات) في النموذج السادس

| الكمية المتاحة | الوحدة | المورد |
|----------------|---------|---------------------------|
| ١٣٢٦ | دونم | الأرض |
| ١٧٦٣ | يوم عمل | العمل المستأجر |
| ١٤٥٣١ | يوم عمل | العمل العائلي |
| - | دينار | Borrowing capital tr. row |

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٣٢)

مقارنة بين الوضع الحالي والوضع الأمثل وأسعار الظل

للأنشطة الزراعية في النموذج السادس

| النشاط | الوحدة | الوضع الحالي | الوضع الأمثل | أسعار الظل (بالدينار) |
|-----------|--------|--------------|--------------|-----------------------|
| باميا | دونم | ٢٠,٥ | ١٣٢٦ | - |
| بصل | دونم | ١,٥ | - | ٤٨,٥ |
| زيتون | دونم | ١٨٣ | - | ٦١,٤ |
| دخان | دونم | ١٠٩ | - | ٦٢,٦ |
| علس | دونم | ٥٨ | - | ٩٩ |
| حمص | دونم | ٩ | - | ٩٩ |
| قمح | دونم | ٤٩٤ | - | ١١٠ |
| شعير | دونم | ١٩٢ | - | ١١٠ |
| كرسنة | دونم | ٢٨ | - | ١١٤ |
| رأس المال | دينار | - | ٤٧٨٦٩ | - |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

وتشير البيانات الواردة في الجدول (٧-٣٣) إلى أن هناك فائضاً من العمل المستأجر يقدر بـ (١٧٢) يوم عمل وفائضاً من العمل العائلي كذلك يقدر بـ (١٠٤٢) يوم عمل وفقاً للحل الأمثل المقترح، وتعتبر الأرض المحدد الرئيسي للإنتاج، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد من الأرض نحو (١١٧) ديناراً، في حين لم يزد صافي العائد النقدي للدونم عن (٢٠,٥) ديناراً في نفس المنطقة، وفقاً للوضع الحالي.

وقد أظهرت نتائج تحليل الحساسية لمعاملات دالة الهدف، وفقاً للجدول (٧-٣٤)، أن انخفاض الهامش الربحي للدونم الواحد من محصول الباميا إلى (٧١) ديناراً لا يؤثر على الحل الأمثل المقترح، وتعتبر محاصيل (البصل والزيتون والدخان) أكثر تأثراً بتغيرات الأسعار، حيث أن زيادة قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منها عن (١١٩ و ١١٨ و ١٢١) ديناراً لكل منها على الترتيب، يؤدي إلى تغيير الحل الأمثل المقترح.

ويتضح من نتائج تحليل الحساسية للموارد (المحددات)، أن الحد الأعلى من مساحة الأرض الذي يبقى على الحل الأمثل المقترح دون تغيير، بلغ (١٤٦٩) دونماً، في حين بلغ الحد الأدنى من العمل المستأجر (١٥٩١) يوم عمل، والحد الأدنى من العمل العائلي (٤١١١) يوم عمل، وهو أقل بكثير من العمل المستغل فعلياً، مما يدل على أن العمل العائلي المتاح يفوق احتياجات هذه المجموعة من المحاصيل بشكل كبير.

جدول (٧-٣٣)
الفائض من الموارد المتاحة (المحددات) للنموذج السادس
وأسعار الظل لكل منها

| المحدد (المورد) | الوحدة | الكمية الفائضة | أسعار الظل (بالدينار) |
|----------------------------|---------|----------------|-----------------------|
| الأرض | دونم | - | ١١٧ |
| العمل المستاجر | يوم عمل | ١٧٢ | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ١٠٤٢ | - |
| Borrowing capital tr. row. | دينار | - | ٠,٠٦ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٣٤)
تحليل الحساسية لعاملات دالة الهدف في النموذج السادس

(القيمة بالدينار)

| النشاط | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|-----------|-------------|----------------|-------------|
| قمح | - | ٧,٧٩ | ١١٨ |
| شعير | - | ٨,١ | ١١٨ |
| عدس | - | ١٩,١ | ١١٨ |
| حمص | - | ١٩,٧ | ١١٩ |
| كرسنة | - | ٤,١ | ١١٨ |
| باميا | ٧١ | ١١٩,١ | - |
| بصل | - | ٧٠,٤ | ١١٩ |
| كوسا | - | ١٨,٢ | ١٢١ |
| دخان | - | ٥٧,٨ | ١٢١ |
| زيتون | - | ٥٦,٩ | ١١٨ |
| رأس المال | (٣,٣) | (٠,٠٦) | - |

- القيم بين الأقواس سالبة

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

جدول (٧-٣٥)

تحليل الحساسية للموارد (المحددات) المتاحة في النموذج السادس

| المورد (المحدد) | الوحدة | الحد الأدنى | القيمة الحالية | الحد الأعلى |
|---------------------------|---------|-------------|----------------|-------------|
| الأرض | دونم | - | ١٣٢٦ | ١٤٦٩ |
| العمل المستأجر | يوم عمل | ١٥٩١ | ١.٧٦٣ | - |
| العمل العائلي | يوم عمل | ٤١١١ | ١٤٥٣١ | - |
| Borrowing capital tr. row | دينار | - | - | ٤٧٨٦٩ |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية.

الفصل الثامن

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

توصلت هذه الدراسة من خلال الموضوعات التي تناولتها إلى جملة نتائج أبرزها ما يلي:

(١) التذبذب الكبير في كميات الأمطار المتساقطة سنوياً في منطقة الدراسة، وعدم إنتظام توزيعها خلال الموسم الزراعي، حيث بلغ معدل الأمطار السنوية المتساقطة نحو (٦١٨) ملم خلال الفترة من (١٩٨٠ - ١٩٩٥)، وقد بلغ معامل الاختلاف من سنة لأخرى نحو (٢٧,٩٪)، في حين تراوحت قيمة معامل الاختلاف لمعدلات الأمطار الشهرية خلال نفس الفترة بين (٥٧,٣٪) في شهر تشرين ثاني، و(٢٣٢,٧٪) في شهر أيار، حيث تبين أن العلاقة بين المعدل الشهري للأمطار، ومعامل الاختلاف هي علاقة عكسية.

(٢) زيادة تفتت الحيازات الزراعية في منطقة الدراسة، حيث انخفض متوسط مساحة الحيازة من (٧١,١) دونماً في عام (١٩٦٥) إلى (٣١,٤) دونماً في عام (١٩٨٣)، وذلك بسبب الأنظمة والقوانين والتشريعات التي لا تمنع تفتت ملكية الأراضي الزراعية.

(٣) انخفاض نسبة سكان الريف في المحافظة بمعدل (٤,٧٪) سنوياً خلال الفترة من (١٩٧٩ - ١٩٩٤)، مما يدل على تزايد معدلات الهجرة من الريف إلى المدن من جهة، وزيادة عدد التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن (٥) آلاف نسمة بسبب النمو الطبيعي في عدد السكان من جهة أخرى.

(٤) ارتفاع نسبة الأمية في المحافظة حيث بلغت (٢١,٤٪)، حيث تأتي في المرتبة الخامسة على مستوى المملكة، وانخفاض متوسط الدخل السنوي للفرد حيث بلغ (٥٨٤) ديناراً، وتدني متوسط الدخل الشهري للأسرة، حيث لم يتجاوز (٢٠٠) دينار لأكثر من (٦٥٪) من سكان المحافظة.

(٥) التوسع العمراني الكبير في المناطق البعيدة في المحافظة، حيث بلغ معدل النمو فيها (٣٪) سنوياً خلال الفترة (١٩٧٩ - ١٩٩٤)، وذلك على حساب الرقعة الزراعية في المنطقة.

(٦) انخفاض متوسط قيمة القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين من (٧٤١٣) ديناراً للقروض الواحد في عام (١٩٨١) إلى (٣٥١٨) ديناراً في عام (١٩٩٥). بمعدل (٤,٨٪) سنوياً، وانخفاض متوسط نصيب المزارع من القروض الممنوحة، من (٥٤٣٦) ديناراً في عام (١٩٨١) إلى (٢٩٠١) دينار في عام (١٩٩٥)، بمعدل (٤,١٪) سنوياً، وذلك بالرغم من زيادة إجمالي القروض الممنوحة سنوياً للمزارعين في منطقة الدراسة.

(٧) قصور أداء الجمعيات التعاونية الزراعية في منطقة الدراسة خلال الفترة (١٩٨٠ - ١٩٩٣) حيث انخفضت قيمة القروض الممنوحة سنوياً للمزارعين من (١,٠٨٧) مليون في عام (١٩٨٢) إلى

(١٠٢٨٥٣) ديناراً في عام (١٩٩٣)، وبمعدل (١٧,٨٪) سنوياً وتناقص متوسط قيمة القرض الممنوح للمزارع الواحد من (١٣٥١,٢) ديناراً الى (١٨٦) ديناراً خلال نفس الفترة، بمعدل (١٥,٢٪) سنوياً.

(٨) زادت المساحة المزروعة بالمحاصيل البعلية إجمالاً في منطقة الدراسة بمعدل (١,١٣٪) سنوياً. خلال الفترة (١٩٨٠ - ١٩٩٥)، وتناقصت مساحة المحاصيل الحقلية، ومساحة الخضار البعلية، بمعدل (٢٪) ، و(٢,٧٪) سنوياً لكل منهما على التوالي، في حين تزايدت مساحة الأشجار المثمرة بمعدل (٣,١٪) سنوياً، خلال نفس الفترة.

(٩) أظهرت المؤشرات الاجتماعية لأفراد العينة البحثية، ارتفاع نسبة المزارعين كبار السن، حيث تجاوزت نسبة المزارعين الذين تزيد أعمارهم عن (٥٠) عاماً، (٥٨٪) من إجمالي عدد المزارعين. وبلغت نسبة الذكور من المزارعين (٩٧٪)، وتبين أن حوالي (٥٢٪) من المزارعين يتخذون من الزراعة مهنة رئيسية لهم.

أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فقد تبين أن نسبة الأمية بين المزارعين بلغت (٢٢٪)، وأن (٤١٪) منهم تلقوا التعليم الأساسي، وأن (١١٪) منهم تلقوا التعليم الثانوي، وأن (٢٦٪) منهم يحملون الشهادات المتوسطة والجامعية.

ويبلغ متوسط عدد أفراد أسر المزارعين (٨,١) فرد، حيث بلغت نسبة الذكور للإناث (١٠٩٪).

(١٠) دلت الخصائص الحيازية للعينة، أن الملكية الفردية هي أكثر أنماط الحيازة المزرعية شيوعاً، حيث بلغت نسبتها (٦٨,٨٪)، تليها الملكية المشتركة (١٩,٥٪)، ثم الحيازة المستأجرة (١١,٧٪). وبلغ متوسط مساحة الحيازة (٢٥,٤) دونماً، وتبين أن أكثر من (٤٧٪) من الحيازات لا تزيد مساحتها عن (١٠) دونمات، مما يدل على صغر مساحة الحيازات الزراعية في العينة. وقد وُجد أن هناك تفتتاً كبيراً في الحيازات الزراعية في العينة حيث بلغت درجة التفتت لإجمالي المساحة (٠,٠٢)، وأظهر التوزيع الحيازي إنحرافاً كبيراً تجاه الحائزين ذوي السعات الحيازية الكبيرة، حيث تبين أن حوالي (٤٨٪) من الحائزين يستحوذون على أقل من (١٥٪) من المساحة الكلية، وأن (٧٥٪) منهم يستحوذون على (٣٣٪) من المساحة الكلية، لذا فقد بلغت قيمة معامل جيني (٠,٥٢)، وهي درجة عالية من عدم المساواة.

(١١) أظهر التركيب المحصولي للحيازات الزراعية في العينة، أن ما يزيد على (٤٤٪) من المساحة المستغلة مزروعة بالأشجار المثمرة، في حين تشكل الأهمية النسبية لباقي المحاصيل، (٢٠,٦٣٪) لمحصول القمح، و(١٥,٨٪) لمحصول الدخان، و(٩,٥٣٪) لمحصول الشعير، و(٤,١٪) لمحصول البصل، و(٢,٤٥٪) لمحصول العدس، و(١,٩٪) لمحصول الكرسنة، و(٠,٧١٪) لمحصول الباميا، و(٠,٥٢٪) لمحصول الحمص، و(٠,١٤٪) لمحصول الكوسا.

(١٢) دلت نتائج التحليل الإقتصادي لتكاليف الإنتاج على أن:

(أ) محصول العنب هو الأعلى تكلفة من بين مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي، حيث بلغت قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للدونم الواحد منه (٢٥١,٧) ديناراً، في حين سجل محصول الزيتون أدنى قيمة، حيث بلغت (٧٨,١) ديناراً للدونم.

وتشكل المياه أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة، حيث بلغت بالتوسط (٤,٦٢٪)، في حين يشكل استهلاك الأصول الرأسمالية أعلى نسبة من التكاليف الثابتة حيث بلغت بالتوسط (٤٨٪).

(ب) محصول البصل هو الأعلى تكلفة من بين مجموعة المحاصيل البعلية، حيث بلغ متوسط قيمة تكاليف الإنتاج الكلية للدونم الواحد منه (٨٠,٩٢) ديناراً، في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة والتي بلغت بالتوسط (٢٣,٨) ديناراً للدونم. حيث يشكل العمل اليدوي أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة لمحاصيل (القمح، والزيتون، والعنب) حيث بلغت بالتوسط (٥,٤٢٪) في حين تشكل الأسمدة أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة لمحاصيل (الحمص والدخان والبايما والتين) حيث بلغت بالتوسط (٢,٥٣٪)، بينما يشكل العمل الحيواني أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة لمحاصيل (البصل والكوسا واللوزيات والتفاح والجوز) حيث بلغت بالتوسط (٣٥٪)، ويمثل العمل الآلي أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة لمحصولي الشعير والكرسنة، حيث بلغت بالتوسط (٢٧٪)، وأخيراً تشكل البذار أعلى نسبة من التكاليف المتغيرة لمحصول العدس، حيث بلغت بالتوسط (٨,٢٥٪).

أما فيما يتعلق بالتكاليف الثابتة، فيشكل إيجار الأرض أعلى نسبة من التكاليف الثابتة لمحاصيل (القمح، والشعير، والعدس، والحمص، والكرسنة، والكوسا، والزيتون، والجوز)، حيث بلغت بالتوسط (١,٥٩٪)، في حين يشكل العمل العائلي أعلى نسبة من التكاليف الثابتة لمحاصيل (الدخان، والبايما، والبصل، والعنب، واللوزيات، والتفاح، والتين) حيث بلغت بالتوسط (٧,٥٤٪).

(١٣) أظهر التحليل الإقتصادي لربحية المحاصيل:

(أ) أن اللوزيات هي الأكثر ربحية من بين مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي، حيث بلغت قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد (١٧٤,٩) ديناراً، وبلغت قيمة الربح (بعد خصم التكاليف الثابتة) (١٤٥,٨) ديناراً للدونم. في حين يعتبر محصول العنب هو الأقل ربحية، حيث بلغت قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منه (٣٧,٥) ديناراً حيث بلغت قيمة الربح (بعد خصم التكاليف الثابتة) (٧,٦) ديناراً للدونم.

(ب) أن محصول الباميا هو الأعلى ربحية من بين مجموعة المحاصيل البعلية، حيث بلغت قيمة الهامش الربحي للدونم الواحد منه (١١٩,١) ديناراً، وبلغت قيمة الربح (بعد خصم التكاليف الثابتة) (٩٧,٢) ديناراً للدونم، في حين سجل محصول الشعير أدنى قيمة للهامش الربحي حيث بلغت (٢,٨) ديناراً للدونم،

بينما سجل محصول العنب أدنى قيمة للربح (الخسارة) بعد خصم التكاليف الثابتة والتي بلغت (١٤,٩) ديناراً للدونم (بالسالب).

(١٤) بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي لمجموع المزارع التي تستخدم الري التكميلي (٨٨٦,٤) ديناراً، في حين بلغ متوسط صافي الدخل المزرعي لمجموعة المزارع البعلية في العينة (١٢٣١,٧) ديناراً، وهو ما يعادل نحو (٣٤٪) من متوسط الدخل الجاري السنوي للأسرة في المحافظة والذي بلغ (٣٦٤٩) ديناراً. وتبين أن صافي الدخل المزرعي يتأثر إيجابياً بالمساحة وإستخدام الري التكميلي، في حين يتأثر سلبياً بقيمة الأصول الرأسمالية، وذلك بسبب وجود إستثمارات رأسمالية زائدة عن حاجة النشاط الزراعي.

(١٥) بلغ معدل العائد على رأس المال المستثمر لمجموعة المزارع التي تستخدم الري التكميلي (٥,٩٪) ، في حين بلغ معدل العائد على رأس المال لمجموعة المزارع البعلية (بالتوسط) نحو (٥,٩٪) ، وفي كلا الحالتين لم يتجاوز معدل العائد على رأس المال تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر، والمقدرة بـ (٥,٧٪). أما بالنسبة لنصيب العامل من العائد على العمل العائلي، فكان سالباً لجميع القرى البعلية في العينة، ولم يحقق تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال.

(١٦) وُجد من نتائج تحليل البرمجة الخطية لمجموعة المحاصيل المزروعة باستخدام الري التكميلي أن الحل الأمثل يتحقق بزراعة كامل المساحة والبالغة (٢٨٧) دونماً باللوزيات، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد منها (١١١) ديناراً، ويمكن زراعة التفاح كمحصول ثانوي، كما هو مبين في الجدول (٨-١). وتبين وجود فائض كبير من العمل المستأجر بلغ نحو (٥٢٨٢) يوم عمل، نظراً للتركيز على العمالة الدائمة في هذه المجموعة من المزارع.

(١٧) أظهر النمط المحصولي الأمثل لمجموعة القرى البعلية إختلافاً من قرية لأخرى، ولكنه اقتصر على محاصيل (الدخان والخضار والأشجار المثمرة) في حين تم استبعاد محاصيل الجيوب، كما هو مبين في الجدول (٨-١)

ففي قرية (أم جوزة) يتحقق الحل الأمثل بزراعة كامل المساحة والبالغة (٤٤٧) دونماً بمحصول التفاح، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد منه (١٠٨) دينار، وتمثل المحاصيل الثانوية بـ (التين، والجوز، واللوزيات، والزيتون). في حين يتحقق الحل الأمثل في قرية (سيحان) بزراعة (٤٤٢) دونماً بمحصول البصل، و(١٠١) دونم بمحصول الدخان، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد (٦٨) ديناراً، وتمثل المحاصيل الثانوية بـ (التين، واللوزيات، والزيتون).

أما في قرية (عليقون)، فقد تحقق الحل الأمثل بزراعة كامل المساحة والبالغه (٣٧٩) دونماً بمحصول الدخان، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد (٨٨) ديناراً، ويتمثل المحصول الثانوي بالزيتون، بينما تحقق الحل الأمثل في قرية (المشرفة) بزراعة (١٨٤) دونماً بمحصول الزيتون، ودونم واحد بمحصول البصل (كمحصول ثانوي)، حيث بلغ سعر الظل (٧٢) ديناراً للدونم.

وأخيراً يتمثل الحل الأمثل في قرية (يرقا) بزراعة كامل المساحة والبالغه (١٣٢٦) دونماً بمحصول الباميا، حيث بلغ سعر الظل للدونم الواحد (١١٧) ديناراً، وتتمثل المحاصيل الثانوية بـ (البصل، والزيتون، والدخان).

وتبيّن وجود فائض من العمل المستأجر والعمل العائلي في معظم القرى البعلية حيث تراوحت الكمية الفائضة من العمل المستأجر بين (٧٩,٥) يوم عمل في قرية (عليقون)، و(٢٠٠) يوم عمل في قرية (أم جوزة) ، في حين تراوحت الكمية الفائضة من العمل العائلي بين (٣٢٢) يوم عمل في قرية (المشرفة) ، و(٥٤٠٠) يوم عمل في قرية (أم جوزة) ، مما يدل على وجود قدر متاح من العمل أكبر بكثير من الإحتياجات الفعلية للأنشطة المزرعية خاصة بالنسبة للعمل العائلي.

جدول (٨-١)

النمط المحصولي الأمثل

| القرية | المحصول الرئيسي | المساحة (بالدونم) | سعر الظل (دينار/دونم) | المحاصيل الثانوية |
|---------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| الرمان | لوزيات | ٢٨٧ | ١١١ | تفاح |
| أم جوزة | تفاح | ٤٤٧ | ١٠٨ | تين، جوز، لوزيات، زيتون |
| سيحان | بصل دخان | ٤٤٢ ١٠١ | ٦٨ | تين، لوزيات، زيتون |
| عليقون | دخان | ٣٧٩ | ٨٨ | زيتون |
| المشرفة | زيتون | ١٨٤ | ٧٢ | بصل |
| يرقا | باميا | ١٣٢٦ | ١١٧ | بصل، زيتون، دخان |

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل بيانات العينة البحثية

ثانياً: التوصيات

على ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، أوصت بما يلي:

- (١) ضرورة تفادي الآثار السلبية الناجمة عن التذبذب الكبير في كميات الأمطار المتساقطة سنوياً، وعدم انتظام توزيعها خلال الموسم الزراعي، وذلك من خلال الاهتمام بأساليب وتقنيات الحصاد المائي واستخدام الري التكميلي بأقل تكلفة ممكنة للارتقاء بمستوى الزراعة البعلية.
- (٢) إصدار القوانين والتشريعات التي تساعد على الحد من تفتت ملكية الأراضي الزراعية، وصغر حجم الحيازة، مما يُساعد على التوسع في الإنتاج وزيادة الإنتاجية، وتحسين العائد على رأس المال المستثمر والعائد على العمل العائلي.
- (٣) تكثيف استخدام رأس المال من خلال تحسين أداء المؤسسات التمويلية الزراعية، وزيادة حجم القروض الزراعية الممنوحة للمزارعين سنوياً في منطقة الدراسة.
- (٤) زيادة الاهتمام بالمناطق الريفية في منطقة الدراسة وفي غيرها من المناطق، من خلال توفير المرافق والخدمات الضرورية، وتحسين مستويات المعيشة لسكان الريف، وذلك للحدّ من الهجرة من الريف إلى المدن، مما يشجع على زيادة استغلال الأراضي الزراعية.
- (٥) التركيز على زراعة أشجار اللوزيات والتفاح (في حالة استخدام الري التكميلي)، والتركيز على زراعة محاصيل الباميا والزيتون والدخان والبصل (في حالة الزراعة البعلية) وتجنب زراعة محاصيل الحبوب في منطقة الدراسة بسبب تدني ربحيتها.
- (٦) تفعيل دور برامج الإرشاد الزراعي، وتدريب المزارعين في منطقة الدراسة على المهارات الفنية والاقتصادية التي تساعد على زيادة فاعلية العمل العائلي (الإدارة).

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- (١) أبو السندس، إسماعيل، ١٩٨٧، تخطيط القوى العاملة في القطاع الزراعي، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- (٢) البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، عمان، الأردن، ١٩٩٥.
- (٣) حداد، أنور، ١٩٩٣، الحجم الإقتصادي للملكية الزراعية المروية وعلاقة المؤشرات الاجتماعية والإقتصادية بحجوم الملكية في لواء دير علا، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- (٤) دائرة الإحصاءات العامة، التعداد الزراعي العام، عمان، السنوات (١٩٦٥، ١٩٧٥، ١٩٨٣).
- (٥) دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن، عمان، ١٩٧٩.
- (٦) دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعام (١٩٩٤)، النتائج الأولية، عمان، ١٩٩٥.
- (٧) دائرة الإحصاءات العامة، مسح العمالة والبطالة والدخل، عمان، ١٩٩٦.
- (٨) دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، عمان، الأردن، ١٩٩٥.
- (٩) دائرة الأراضاد الجوية، التقرير السنوي، عمان، (١٩٨٠ - ١٩٩٥).
- (١٠) الربابعة، أحمد، ١٩٨٠، مقومات التنمية ومعوقاتها، دراسة تطبيقية في الريف الأردني، ط١، الجامعة الأردنية، عمان.
- (١١) السويطي وآخرون، ١٩٩١، الأنماط المحصولية ونظم الإنتاج الزراعي في الأردن، ندوة تحليل السياسات الزراعية في المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، الأردن.
- (١٢) الشافعي، محمود عبد الهادي، ١٩٨٥، التحليل الإقتصادي للبنيان الهيكلي والنفقت الحيازي في الأردن، دراسات، مجلد ١٢، عدد ٥، ص(١١١-١٣٦).

- (١٣) الصقور، محمد ، ١٩٨٦ ، التخطيط الإقليمي والتنمية في الريف، دراسة تطبيقية على الريف الأردني، ط١ ، شقير وعكشة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- (١٤) العزب، هاني عبد الحفيظ محمد، ١٩٩٠ ، تقييم اداء الجمعيات التعاونية الزراعية من الناحية التمويلية في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن.
- (١٥) العيسى ، آمنة، ١٩٩٢ ، الحجم الإقتصادي للحيازة في الزراعة البعلية في محافظة المفرق، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- (١٦) مؤسسة الإقراض الزراعي ، التقرير السنوي، عمان ، (١٩٨١ - ١٩٩٥).
- (١٧) المركز الجغرافي الأردني ، ١٩٩٦ ، معجم البلدان الأردنية ، تحت الطبع، عمان، الأردن.
- (١٨) مركز دراسات الوحدة العربية، تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٣، بيروت ١٩٩٤.
- (١٩) المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، تحليل الأنظمة المزرعية المطرية في المناطق الجافة وشبه الجافة، إربد والمفرق - الأردن، دمشق ، ١٩٩٠.
- (٢٠) المنظمة التعاونية الأردنية، التقرير السنوي، عمان ، (١٩٨٠ - ١٩٩٣).
- (٢١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تطوير المزارع التقليدية الصغيرة في الوطن العربي، الخرطوم، ١٩٩٣.
- (٢٢) وزارة الزراعة، التقرير السنوي لمديرية الإقتصاد والسياسة الزراعية، عمان، الأردن، (١٩٨٠ - ١٩٩٥)

- (23) Dennis, Casely J. And Dennis, A. Lury. 1985. Monitoring and Evaluation of Agriculture and Rural Development Projects, 1st, edition, The Johns Hopkins University Press, London.
- (24) Doll, John P. And Frank, Orazem. 1984. Production Economics Theory with applications, 2nd edition, John wiley & sons, Singapore.
- (25) Hazell, Peter B.R. and Norton, D.R. 1986. Mathematical Programming for economic analysis in Agriculture, 1st edition Macmillan Publishing company, New york.

ملحق (١)

جدول (م ١-١)

احتياجات مجموعة المحاصيل التي زرعت باستخدام الري التكميلي من عناصر الإنتاج (للدونم)

| المحصول | | | | | الوحدة | البنود |
|---------|------|--------|------|-------|--------|-------------|
| تين | تفاح | لوزيات | عنب | زيتون | | |
| - | - | - | - | - | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٤٨ | ٥٤,٤ | ٥٧,٨ | ١٣٦ | ٣٣ | ٣م | مياه |
| ٠,٠٩ | ٠,٠٩ | ٠,٠٩ | ٠,٠٩ | ٠,٠٩ | يوم | عمل آلي |
| ٢,٩٥ | ٣,٤ | ٤,٥ | ٨,٣ | ١,١ | يوم | عمل يدوي |
| ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | يوم | عمل حيواني |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (م ٢-١)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية الرمان من عناصر الإنتاج (للدونم)

| المحصول | الوحدة | البنود |
|---------|--------|-------------|
| قمح | | |
| ١١,٥ | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٠,١ | يوم | عمل آلي |
| ٠,٧٥ | يوم | عمل يدوي |
| ٠,٠٦ | يوم | عمل حيواني |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (١)

جدول (م ٣-١)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة) من عناصر الإنتاج (للدونم)

| المحصول | | | | | | | الوحدة | البنود |
|---------|------|------|--------|------|-------|------|--------|-------------|
| جوز | تين | تفاح | لوزيات | عنب | زيتون | قمح | | |
| - | - | - | - | - | - | ١٢ | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,١٢ | يوم | عمل آلي |
| ١,٨٥ | ٠,٥ | ١,٧ | ١,٩ | ٢,١ | ٣,١ | ٠,٧٣ | يوم | عمل يدوي |
| ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | - | يوم | عمل حيواني |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (م ٤-١)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان) من عناصر الإنتاج (للدونم)

| المحصول | | | | | | | | | الوحدة | البنود |
|---------|--------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|-------------|
| تين | لوزيات | عنب | زيتون | دخان | بصل | عديس | شعير | قمح | | |
| - | - | - | - | ٣,٢ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١١ | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٠,٠٠٨ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | - | ٠,١٢ | - | ٠,١١ | ٠,٠٩ | يوم | عمل آلي |
| ٠,٠١ | ٠,١ | ٢,١ | ٣,١ | ١,٨ | ٠,٣ | ٢,٤ | ٠,٦ | ١,٧ | يوم | عمل يدوي |
| ٠,١٥ | ٠,١٨ | ٠,١٨ | ٠,١٨ | ٠,١٨ | - | ٠,١١ | ٠,١٥ | ٠,٠٦ | يوم | عمل حيواني |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

عمل

ملحق (١)

جدول (م ٧-١٠)
احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا) من عناصر الإنتاج
(الدونم)

| البنود | الوحدة | المجموع | | | | | | | | | |
|--------|--------|---------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | زيتون | دخان | كوسا | بصل | باميا | كرسنة | حمص | عس | شعير | قمح |
| - | كغم | ١,٩ | ٠,٥ | ٠,٥ | ١٠ | ٠,٥ | ١٥,٣ | ٩,١ | ٩,٤ | ١٠ | ١١ |
| - | يوم | ٠,١ | - | - | ٠,١١ | ٠,١ | ٠,١٣ | ٠,١ | ٠,١٢ | ٠,٠٨ | ٠,٠٧ |
| ٢,٩ | يوم | ٣ | ٤,٤ | ٣,٣ | ٠,٦ | ١,٧ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,٠٢ | ٠,٥ | ٠,٧٥ |
| ٠,٧ | يوم | ٠,٦ | ١,٩٢ | - | - | ٠,٥ | - | ٠,١٤ | ٠,١١ | ٠,٠٨ | ٠,٠٧ |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (١)

جدول (م ١-٨)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة
(المحاصيل الحقلية)
(للدونم)

| المحصول | | | | | | الوحدة | البنود |
|---------|-------|------|------|------|-------|--------|-------------|
| دخان | كرسنة | حمص | علس | شعير | قمح | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٢,٤ | ١٥,٤ | ٩,١ | ٩,١٣ | ١٣ | ١١,٢٥ | كغم | عمل آلي |
| ٠,٠٦ | ٠,١٢ | ٠,١ | ٠,١٢ | ٠,١ | ٠,٠٩ | يوم | عمل يدوي |
| ١,٦٨ | ١,٧ | ١,١ | ١,٢ | ٠,٦ | ١,٢ | يوم | عمل حيواني |
| ٠,٣٣ | ٠,٦ | ٠,١٤ | ٠,١٦ | ٠,١٧ | ٠,٠٦٣ | يوم | |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (م ١-٩)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة
(الخضار)
(للدونم)

| المحصول | | | الوحدة | البنود |
|---------|------|-------|--------|-------------|
| كوسا | بصل | باميا | كغم | بذار/ تقاوي |
| ٠,٥ | ٩,٦ | ٠,٥ | يوم | عمل آلي |
| - | ٠,١٢ | ٠,١ | يوم | عمل يدوي |
| ٤,٤ | ٢,٥ | ٠,٦ | يوم | عمل حيواني |
| ١,٢٢ | ١,٣ | ٠,٥ | | |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (١)

جدول (م ١٠-١)

احتياجات مجموعة المحاصيل البعلية من عناصر الإنتاج على مستوى كامل العينة
(الأشجار المثمرة)
(للدونم)

| المحصول | | | | | | الوحدة | البنود |
|---------|------|------|--------|------|-------|--------|------------|
| جوز | تين | تفاح | لوزيات | عنب | زيتون | يوم | عمل آلي |
| ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠١ | ٠,٠٢ | ٠,٠٢ | يوم | عمل يدوي |
| ١,٨٥ | ٠,٥ | ١,٧ | ١,٩ | ٠,٨١ | ٢,٢ | يوم | عمل حيواني |
| ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٧ | ٠,٤ | ٠,٤٢ | يوم | |

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (٢)

حسابات الدخل المزرعي للمحاصيل المختلفة لكل قرية.
أولاً: مجموعة المحاصيل التي زُرعت باستخدام الري التكميلي.

جدول (م ١-٢): بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل التي زُرعت باستخدام الري التكميلي

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| زيتون | ١٢٩٨٣ | ٦١١٩,٦ | ١٥١٠,٢ |
| عنب | ١٣٦٦٢,٥ | ١١٦٨٨,٩ | ٧٠٦,٢ |
| لوزيات | ١٤٣٩٢ | ٥٤٠٢,١ | ٦٤,٨ |
| تفاح | ١١٥٩٣,٤ | ٥٤٨٨,٣ | ٧٧٩,٩ |
| تين | ١١١٨,٧ | ٥٤٤,٥ | ٨٨,٤ |
| المجموع | ٥٣٧٤٩,٦ | ٢٩٢٤٣,٤ | ٣١٤٩,٥ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (٢)

ثانياً: مجموعة المحاصيل البعلية.

جدول (م٢-٢): بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (الرمان).

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ٢٠٨ | ١٣٠ | - |
| المجموع | ٢٠٨ | ١٣٠ | - |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (م٢-٣): بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (أم جوزة).

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ٤٩ | ٢٩,٢ | - |
| زيتون | ١٩١٢٥ | ٦٩٣٦ | ٤٨,٣ |
| عنب | ٣٨٠٣,٨ | ١٩٤٠,٤ | ٤٠,٨ |
| لوزيات | ١٦٨٧,٨ | ٤٩٠,٥ | ٥٣,٤ |
| تفاح | ٤٠٢,٦ | ٧٣,٨ | ١٣,٦ |
| تين | ٥٢٥ | ١١٧,٧٥ | ١٦,٦ |
| جوز | ٣٨٠ | ١٠٨ | ١٦,٤ |
| المجموع | ٢٥٩٧٢,٩ | ٩٦٩٥,٧ | ١٨٩,١ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (٢)

جدول (م٢-٤) بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (سيحان)

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ٣٦٧,٢ | ٣٢٤ | - |
| شعير | ٥٤٤,٨ | ٤٩٢ | - |
| عدس | ٢٠٠,٥ | ٩٨,٥ | - |
| بصل | ٧٤٤,٦ | ٢٤١٤ | - |
| دخان | ١٧١٦٠ | ٥٤٥١,٦ | ٤٣١,٨ |
| زيتون | ٨٣١٦ | ٣٣٢٦,٤ | ٣١,٧ |
| عنب | ٧٤,٤ | ٣٢,٦ | ٢٠ |
| لوزيات | ١٥٥٦ | ٣٨٨,٩ | ٢٢,١ |
| تين | ٨٧,٥ | ١١,٤ | ١,٤ |
| المجموع | ٢٩٠٥١ | ١٢٥٣٩,٤ | ٥٠٧ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (٢)

جدول (م ٢-٥) بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (عليقون)

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ١٧٧ | ١٢٨,٨ | - |
| شعير | ٢٧٢,٤ | ١٧٠ | - |
| عدس | ٢١٠ | ١٣,٥ | - |
| دخان | ٢٨٦٤٥,٢ | ٨٩١٦,٢ | - |
| زيتون | ٥٧٢٤ | ٢٣٠٠,٢ | ٢٥,٩ |
| عنب | ١٣٣٩,٢ | ٥٥٠,٨ | ١٤,٩ |
| المجموع | ٣٦٣٦٧,٨ | ١٢١٦٩,٥ | ٤٠,٨ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

جدول (م ٢-٦) بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (المشرفة)

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ٨٥٧,٦ | ٥٧٥,٤ | - |
| شعير | ٣١٢ | ١٩٠,٤ | - |
| كرسنة | ١٨٢,٤ | ١٤٥,٦ | - |
| بصل | ٥٦٠٠ | ١٨٧٥ | - |
| زيتون | ٣٢٤٠ | ١٤٤٦ | ٢٠,١ |
| المجموع | ١٠١٩٢ | ٤٢٣٢,٤ | ٢٠,١ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

ملحق (٢)

جدول (م ٢-٧) بنود الدخل المزرعي لمجموعة المحاصيل البعلية المزروعة في قرية (برقا)

| المحصول | العائدات النقدية | التكاليف النقدية | استهلاك الأصول الرأسمالية |
|---------|------------------|------------------|---------------------------|
| قمح | ١٠٠٨٧,٥ | ٦٢٢٤,٤ | - |
| شعير | ٣٦٨٦,٤ | ٢١٣١,٢ | - |
| عدس | ٢٣٢٠ | ١٢١٢,٢ | - |
| حمص | ٤٨٦ | ٣٠٨,٧ | - |
| كرسنة | ٦٣٥,٦ | ٤٦,٦ | - |
| باميا | ٣٢٠٨,٢٥ | ٥٧,٩ | - |
| بصل | ١٥٧ | ٥١,٥ | - |
| كوسا | ٣٤٦ | ٢٧٣,٢٤ | - |
| دخان | ١٢٧٥٣ | ٦٤٥٢,٨ | - |
| زيتون | ٩٨٨٢ | ٤٢٢٧,٣ | ٧٣,٢ |
| المجموع | ٤٣٥٦١,٧٥ | ٢٠٩٨٥,٨٤ | ٧٣,٢ |

المصدر: جُمعت وحسبت من بيانات العينة البحثية

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

الجامعة الاردنية

كلية الدراسات العليا

قسم الاقتصاد الزراعي والارشاد

استمارة خاصة بدراسة الموارد المزرعية

في المناطق البعلية المرتفعة في محافظة البلقاء

رقم الاستمارة: القرية :

التاريخ :

* معلومات عامة :

إسم المزارع :

العمر : الجنس

الحالة الاجتماعية : أ- أعزب. ب- متزوج .

ج- أرمل. د- مطلق .

المهنة الرئيسية : أ- الزراعة .

ب- أخرى . (حدّد)

عدد افراد الأسرة :

أ- ذكور :

ب- إناث :

* المستوى التعليمي لأفراد الأسرة :

| المستوى التعليمي | المزارع | ذكور | إناث | الزوج/الزوجة |
|------------------|---------|------|------|--------------|
| تحت سن الدراسة | | | | |
| أمي | | | | |
| اساسي | | | | |
| ثانوي | | | | |
| أ- زراعي | | | | |
| ب- غير زراعي | | | | |
| جامعي/كلية | | | | |
| أ- زراعي | | | | |
| ب- غير زراعي | | | | |

ملحق (٣)

* التركيب العمري لأفراد الأسرة :

| الفرد | أقل من ٦ سنوات | ٦-١٨ | ١٩-٢٥ | ٢٦-٦٠ | أكثر من ٦٠ سنة |
|---------|----------------|------|-------|-------|----------------|
| ذكور | | | | | |
| إناث | | | | | |
| المجموع | | | | | |

* الحيازات الزراعية :

عدد الحيازات..... مساحة الحيازات الزراعيةدونم

نوع الحيازة :

١- مملوكة: أ-شراء. ب-إرث ج- أخرى (حدّد).....

٢- مستأجرة : أ-نقدي. ب- مشاركة ج- أخرى (حدّد).....

* الأصول الرأسمالية :

| النوع | عدد /مساحة | القيمة/دينار |
|----------------|------------|--------------|
| آلات زراعية | | |
| معدات زراعية | | |
| مباني | | |
| بيوت بلاستيكية | | |
| آبار | | |
| حظائر | | |
| خلايا نحل | | |
| أخرى | | |

* العمالة الزراعية العائلية :

| عدد أيام العمل | العدد | | الفئات العمرية |
|----------------|-------|------|----------------|
| | إناث | ذكور | |
| | | | ١٨-٦ سنه |
| | | | ٢٥-١٩ سنه |
| | | | ٢٦-٦٠ سنه |
| | | | اكتر من ٦٠ سنه |

* العمالة الزراعية المتأجرة :

| عدد أيام العمل | الجنسية | | العدد | | صنف العمالة |
|----------------|-----------|-------|-------|------|-------------|
| | غير اردني | اردني | إناث | ذكور | |
| | | | | | دائمة |
| | | | | | مؤقتة |

نفقات الانتاج (للمحاصيل والاشجار)

| أخرى (حدّد) | رى تكميلي | | علاجات | | اسمدة | | تقاوى | | |
|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | القيمة | الكمية | القيمة | الكمية | القيمة | الكمية | القيمة | الكمية | |
| | | | | | | | | | أ- حبوب: -١ -٢ -٣ -٤ -٥ |
| | | | | | | | | | ب- خضروات -١ -٢ -٣ -٤ |
| | | | | | | | | | ج- أشجار مثمرة -١ -٢ -٣ -٤ |

Abstract

Optimal Use Of The Main Farm Resources In Highland Rainfed Areas In Balqa

by

Ayman Abdul Rahman Yousuf Al-Husny

Supervisor

Dr. Abdul Fattah Al Qadi

This study, here in, objected to determine the optimal use of farm resources in Balqa Governorate, throughout confinement of available agricultural resources and it's characteristics, studying utilization form of agricultural holdings, followed productive methods by farmers, studying farm income and over effective factors, recognition of productivity and economic efficiency of farm resources, and Possible means to increase it.

study have used economic estimators, and linear Programming approach to determine the optimal economic combination of variable farm enterprises.

study have found a great fluctuating in the annual rainfall averages, whereas irregularity of it's distribution through agricultural season, also a configuration and decline in area average of agricultural holdings in studying region, in addition to constructional expansion at the expense of cultivated area.

Study, also seemed performance delinquency of agricultural financing firms towards farmers, since the annual decline average of farmer proportion mean from granted loans by Agricultural Credit Foundation was about (4.8 %) during the period (1981-1995), whereas the annual decline average of farmer proportion from granted loans by Agricultural Co-operative Societies was about (17.8 %) during the period (1982-1993). Study, then, Proved deviation of agricultural holdings distribution of equality, meanwhile, Ginni-Coefficient value reached to (0.52). cropping pattern of the sample indicated, that more than (44 %) of utilized area is cultivated with fruitful trees, whereas relative significance is varied to all other crops, such as the highest (wheat crop) reached about (21 %) , whereas the lowest (squash crop) reached about (0.14 %), within results of farm income analysis, seemed that mean of net farm income for rainfed farms group is equal to about (34 %) of family annual income average in studying zone. So, net farm income effects with factors of (Area, complementary irrigation, and capital assets). Study concluded that (stone

fruits) are the most Profitable corps, in case of using complementary irrigation, since shadow price reached (JD 111) Per dunum.

Meantime, (apple, onion, tobacco, olives and okra) crops are the most Profitable rainfed crops within studying zone. In (Um-Joza) village, shadow price of each dunum from apple crop reached (JD 108), whereas, in (Seehan) village, shadow price of each dunum from (onion and tobacco) crops reached about (JD 68), but (Elaikoun) village, shadow price of each dunum from tobacco reached to (JD 88), whereas, in (AL-Mishirfa) village, shadow price of each dunum from olive reached to about (JD 72), finally, in (yarqa) village, shadow Price of each dunum from okra reached to (JD 117).

Study recommended to consideration necessity of water harvesting techniques for promoting rainfed agriculture subsector, issuance of laws and legislation are helpful to restrain splitting of agricultural lands, the act as capital intensive, within improving Performance of agricultural financing foundations, increasing the magnitude of granted loans to farmers, setting suitable solutions against immigration from country to towns, focusing, also, at the most optimal yielding which is represented by planting of stone fruits (upon using complementary irrigation), and planting of (apple, onion, tobacco, olive and okra) crops in case of rainfed cultivation.