اقتصاديات الزراعة المطرية بالساحل الشمالى الغربى

محمد سالم عبد الغفار[1]

الملخص العربى

تم اجراء هذه الدراسة بمنطقة الساحل الشمالى الغربى حيث تتوافر مساحة شاسعة حيث يمتد السهل الساحلي بطول الساحل ويبلغ أقصى عمـــق له في العلمين(٢,٥كم) ولايوجد في أماكن أخرى مثل فوكة ورأس الحكمة ويتميز هذا الجزء بوجود العديد من الرؤوس البارزة والمتعمقة في البحر وأهمها رأس الضبعة ورأس الحكمة مكونة العديد من الخلجان يلي ذلـــــك هضبـــــة مختلفـــة الارتفاعات تمتد جنوبا متدرجة الارتفاع حتى تصل إلى سيوه التي يصل انخفاض مستواها إلى ٢٧ م تحت سطح البحر ثم يبـــدأ بحر الرمال العظيم.

وقد تمثلت مشكلة الدراسة فى أن محافظة مطروح تعد من المحافظات ذات الطبيعة الخاصة من حيث توافر الموارد الاقتصادية وبصفة خاصة الموارد الزراعية والمتمثلة فى توافر الأراضى الزراعية القابلة للزراعة على الرغم من التباين فى مصادر مياه الرى اللازمة لزراعة تلك الأراضى حيث تتواجد بالمحافظة مساحات تروى على مياه النيل من خلال ترعة الحمام وامتدادها داخل حدود محافظة مطروح بالأراضى الزراعية وتغذى هذه الترعة مساحات تمثل نحو ١٧,٥% من الأراضى المنزرعة بالمحافظة، كما تعتمد مساحات زراعية أخرى على الرى من المياه الجوفية من الآبار والعيون المنتشرة بواحة سيوه وتمثل تلك المساحات نحو٧% من اجمالى الأراضى المنزرعة بالمحافظة، فى حين أن الغالبية من الأراضى المنزرعة والقابلة للزراعة تعتمد على الرى بمياه الأمطار بالمحافظة وتقدر بنحو٧٥,٥% من الأراضى المنزرعة بالمحافظة.

كما استهدفت الدراسة تحقيق العديد من الأهداف منها توصيف الوضع الراهن للزراعات المطرية بمحافظة مطروح، مع التعرف على التوزيع الجغرافى والنوعى لتلك الزراعات، بالاضافة إلى دراسة اقتصادية للكفاءة الاقتصادية والانتاجية لأهم محاصيل الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أن صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول القمح بلغ نحو ٢٢١٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ٤٩٢,٨ جنيه، فى حين تبين أن تكلفة الفرصة البديلة تمثل فرصة استثمارية أفضل من الزراعة المطرية لمحصول القمح المنزرعة بالنظام المطرى حيث تحقق عائد يبلغ نحو ١٥١,٩ جنيه فى حين أنها تتسبب فى خسارة تبلغ نحو ٤٦٠ جنيه. كما تبين أن صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول الشعير بلغ نحو ٥٢٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ٥٠٩,٦ جنيه، فى حين تبين أن تكلفة الفرصة البديلة تمثل فرصة استثمارية أفضل من الزراعة المطرية لمحصول الشعير المنزرعة بالنظام المطرى حيث تحقق عائد يقدر بنحو ١٥١,٩ جنيه فى حين أنها تتسبب فى خسارة تبلغ نحو ٤٦٠ جنيه.

كما توصلت الدراسة إلى أن صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول التين بلغ نحو ٧٥١٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ١٢٤٣,١ جنيه مما يعنى تفضيل النشاط الانتاجى لزراعة محصول التين عن تكلفة الفرصة البديلة يمثل هذا النشاط فرصة استثمارية أفضل عن الفرصة البديلة. كما توصلت الدراسة إلى أن صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول الزيتون بلغ نحو ٦٤٥٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ١٦٣٦,٩ جنيه.

وفى ضوء ما توصلت إلية الدراسة من نتائج اقترحت عدة توصيات منها: ضرورة وضع خطة زمنية محدد لاقامة البنية الأساسية لحصاد مياه المطار وتوفير المصادر التمويلية اللازمة لتحديد احتياجات منطقة الدراسة من السدود والخزانات

---

[1] قسم الاقتصاد الزراعى – مركز بحوث الصحراء

استلام البحث فى ١٠ نوفمبر ٢٠١٥، الموافقة على النشر في ٢٩ ديسمبر ٢٠١٥

التى تستوعب كميات مياه الأمطار وبشكل ملائم للحفاظ على الثروة المائية التى يمكن حصادها بمنطقة الساحل الشمالى.

الكلمات المفتاحية: الزراعة المطرية، الكفاءة الإنتاجية، الكفاءة الإقتصادية.

المقدمة

تمتلك محافظة مطروح مساحة شاسعة تقدر بنحو خمس مساحة جمهورية مصر العربية تمتد لنحو ٤٥٠ كم على شاطئ البحر الأبيض المتوسط بعمق ٤٠٠ كم جنوب واحة سيوه، حيث تبلغ المساحة حوالي ١٦٦٥٦٣ كم٢ (٣٩,٦ مليون فدان) وتمثل ١٦,٦% من اجمالى مساحة الجمهورية٠(مركز معلومات ودعم القرار ٢٠١٣).

يمتد السهل الساحلي بطول الساحل ويبلغ أقصى عمـــق له في العلمين(٢,٥كم) ويختفي في أماكن أخرى مثل فوكة ورأس الحكمة ويتميز هذا الجزء بوجود العديد من الرؤوس البارزة والمتعمقة في البحر وأهمها رأس الضبعة ورأس الحكمة مكونة العديد من الخلجان يلي ذلك هضبة مختلفة الارتفاعات تمتد جنوبا متدرجة الارتفاع حتى تصل إلى سيوه التي يصل انخفاض مستواها إلى ٢٧م تحت سطح البحر ثم يبـــدأ بحر الرمال العظيم.

يسود منطقة الساحل الشمالي مناخ المناطق القاحلة متأثرا بحوض البحر المتوسط ويتصف مناخ مطروح بصفة عامه بالاعتدال فالصيف معتدل الحرارة غالبا وتسجل الحرارة أعلى دراجاتها في شهور يونيه ويوليو وأغسطس بينما اقل درجات قد سجلت في ديسمبر ويناير وفبراير إما الرياح فهي معظمها شمالية غربيه وتسقط الإمطار شتاء ولا يزيد معدل سقوط المطر عن ١٠٠ مم سنويا إلا في أحوال قليلة.

تعتبر محافظة مطروح من المناطق الغنية بالنباتات الطبيعية فى مصر، وذلك نتيجة زيادة معدلات سقوط الأمطار على المنطقة، وتمثل المجموعات والعشائر النباتية ما يزيد عن ٥٠% من إجمالي أعداد النباتات الطبيعية الموجودة في مصر، وبالتالي يتعين الاستفادة من قيمة الأنواع النباتية في المجالات الطبية وغيرها عن طريق إقامة عدة مشروعات صناعية/ استخلاصية متكاملة تقوم على إكثار تلك الأنواع واستزراعها. هذا بالإضافة إلى المراعي الطبيعية على الشريط الساحلي في محافظة مطروح والتي لها أهميتها الاقتصادية كأحد مصادر الثروة لمواطني مطروح، وهذا يفسر الترتيب المتقدم لمحافظة مطروح في مجال إنتاج وتربية الأغنام والماعز والذى أكسبها ميزة نسبية فى تصدير جزء كبير من هذه الثروة إلى دول الخليج نظراً لإقبال هذه الدول على نوعية هذه الحيوانات. (أكاديمية البحث العلمى)

وقد أشارت دراسة منظمة الأغذية والزراعة. إلى أنه يمكن تصنيف أراضي منطقة الساحل الشمالى تحت خمسة أقسام رئيسية هي:

- **أراضي القسم الأول:** وهي أراضي عميقة القطاع صالحة لجميع المحاصيل، وتنتشر في المنخفضات والسهول الساحلية والوديان، وتبلغ إجمالي مساحة هذا القسم ١٠٩,١٥٠الف فدان. **أراضي القسم الثاني:** وهي ذات قطاع متوسط العمق(٦٠– ٩٠سم) وتصلح لزراعة المحاصيل ذات الجذور المتوسطة إلى ضحلة العمق، وتقدر مساحتها بحوالي ٣٦،٢٥٠الف فدان.
- **وأراضي القسم الثالث والرابع:** وهي أراضي رملية أو رملية طمييية، وعمق قطاعها في حدود ٦٠ سم وتستغل عادة في زراعة الزيتون والشعير، وتبلغ مساحة أراضي القسم الثالث ١٣٩,٣٧٥الف فدان ومساحة أراضي القسم الرابع ٩١٦٠٠ بإجمالي قدرة ٢٣٠,٩٧٥الف فدان. **وأراضي القسم الخامس:** وهي أراضي ذات قطاع ضحل(أقل من ٣٠ سم) وتقع فوق طبقة الصخر الأصلي، وهي غير صالحة لزراعة المحاصيل التقليدية، ولكن يمكن استغلالها كأراضي مراعي، وتبلغ مساحتها

حوالي ١,٤٢٢١٦٦مليون فدان.(حسن إسماعيل وآخرون ١٩٩٠).

كما أوضحت دراسة أن منطقة الدراسة تتميز بوجود ثلاثة أقاليم بيئية تتمثل فى الآتى:

- **شريط ساحلي يمتد موازياً لشاطئ البحر** بعرض حوالي ٥ إلى ١٠ كيلومترات ويتميز بارتفاع معدلات الأمطار (١٢٠– ١٧٠ مم/ سنة) وتربة رسوبية عميقة خصوصاً في باطن الوديان، وغالباً تزرع هذه المنطقة بأشجار الفاكهة والخضروات على مياه الجريان السطحي، شريط أوسط يشغل المساحة بين الكيلومتر ١٠ والكيلومتر ٢٠ من شاطئ البحر الأبيض ويتميز بوجود انحدار تدريجي من الجنوب إلى الشمال، وينتشر به مجاري الوديان وبعض المناطق الملائمة لاستغلال مياه الجريان السطحي، ومن ثم يقوم النشاط الزراعي فيه على نظام مختلط لتربية الأغنام وزراعات الحبوب كالشعيروالقمح وبعض زراعات الفاكهة في المنخفضات. شريط الأراضي الرعوية ويشغل المساحة الواقعة بين حوالي الكيلومتر ٢٠ والكيلومتر ٥٠ جنوب شاطئ البحر الأبيض، وهنا تقل معدلات الأمطار السنوية عن ٧٥ مم، وتعتبر المناطق الشمالية من هذا الشريط منطقة رعي موسمي للأغنام، بينما يقتصر استغلال المناطق الجنوبية منه على رعي الإبل على الشجيرات والأعشاب الطبيعية المتناثرة. (Afifi 1995)

أما عن القدرة الإنتاجية للأراضي. فقد أشارت دراسات منظمة الأغذية والزراعة. إلى أن أراضي منطقة البحث يمكن وضعها تحت خمسة أقسام رئيسية هي:(حسن إسماعيل وآخرون ١٩٩٠)

في دراسة "سامي، ويوسف"[٢٠٠٥] بعنوان الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الري التكميلي لإنتاج الزيتون بالساحل الشمالي الغربي(دراسة تحليلية بقرية غزال– مركز الضبعة)، والتي توصلت إلى أن تكلفة الري للفدان من محصول الزيتون تحت ظروف الأمطار بلغت في المتوسط نحو ١٩,٢٢ جنيه للفدان مقابل ٩٢ جنيه للفدان في حالة الري التكميلي، وقد لوحظ بالنسبة لمعيار صافي الإيراد من الفدان ارتفاع الكفاءة تحت ظروف الري التكميلي مقارنة بالمطري، وفيما يتعلق بنسبتي الإيراد/ التكاليف المتغيرة، وكذلك الإيراد/ التكاليف الكلية فقد اتضح تحقيق الكفاءة في إنتاج الزيتون تحت ظروف نظامي الري المتبعين– أكبر من ١ في الحالزيتون– ولكن لوحظ أنها في الري التكميلي كانت بالطبع أعلى، وعن دوال الإنتاج المزرعية فقد أوضحت نتائج التحليل الاقتصادي أن معامل المرونة الخاص بعنصر مياه الري المطري(٠,٩٤١) مازال استخدامه في نطاق المرحلة الاقتصادية مقابل (٠,٢٠٦) بالنسبة لعنصر مياه الري التكميلي، وعلى ذلك أتضح أنه على المنتج أن يستمر في مرحلة الإنتاج الاقتصادي إلا أن مقدار الإنتاج الذي يتعين أن يبلغه يتوقف على قيمة مقارنة الإنتاجية الحدية لكل عنصر مع تكلفته الحدية.

مشكلة الدراسة

تعد محافظة مطروح من المحافظات ذات الطبيعة الخاصة من حيث توافر الموارد الاقتصادية وبصفة خاصة الموارد الزراعية والمتمثلة فى توافر الأراضى الزراعية القابلة للزراعة على الرغم من التباين فى مصادر مياه الرى اللازمة لزراعة تلك الأراضى حيث تتواجد بالمحافظة مساحات تروى على مياه النيل من خلال ترعة الحمام وامتدادها داخل حدود محافظة مطروح بالأراضى الزراعية وتغذى هذه الترعة مساحات تمثل نحو ١٧,٥% من الأراضى المنزرعة بالمحافظة، كما تعتمد مساحات زراعية أخرى على الرى من المياه الجوفية من الآبار والعيون المنتشرة بواحة سيوه وتمثل تلك المساحات نحو٧% من اجمالى الأراضى المنزرعة بالمحافظة، فى حين أن الغالبية من الأراضى المنزرعة والقابلة للزراعة تعتمد على الرى بمياه الأمطار بالمحافظة وتقدر بنحو ٧٥,٥ % من

الأراضى المنزرعة بالمحافظة(مركز المعلومات – مديرية الزراعة– مطروح ٢٠١٤)، وبذلك يتضح أن غالبية المساحات المنزرعة بالمحافظة هى زراعات مطرية تعد أحد نماذج الاستغلال المزرعى التى يتم فيها استغلال الموارد الأرضية اعتمادا على مياه الأمطار بمنطقة الساحل الشمالى الغربى فى تعظيم العائد من الموارد الزراعية المتاحة بمحافظة مطروح هذا بالاضافة إلى بعض مناطق الرى التكميلى.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة لتحقيق العديد من الأهداف تتمثل فى توصيف الوضع الراهن للزراعات المطرية بمحافظة مطروح، مع التعرف على التوزيع الجغرافى والنوعى لتلك الزراعات، بالاضافة إلى دراسة اقتصادية للكفاءة الاقتصادية والانتاجية لأهم محاصيل الزراعات المطرية بمحافظة مطروح للوقوف على الجدوى الاقتصادية من الاعتماد على الزراعة المطرية كنمط انتاج زراعى وهل هناك بدائل لزراعة محاصيل أخرى غير المحاصيل التى يتم زراعتها وفق نمط الزراعة المطرية، كما تهدف الدراسة التعرف على محددات ومعوقات الزراعات المطرية وأوجه الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية المتاحة.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات: الأول بيانات ثانوية منشورة وغير منشورة من مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمديرية الزراعة بمطروح. والمصدر الثانى البيانات الميدانية من خلال استمارة الاستبيان التى صُممت لتحقيق أهداف الدراسة. كما إستعانت الدراسة ببعض الدراسات والمراجع السابقة وثيقة الصلة بموضوع الدراسة، هذا بالإضافة إلى البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التى تصدرها بعض المؤسسات الحكومية وغير الحكومية.

كما اعتمدت الدراسة على الأساليب الإحصائية مثل تحليل الانحدار المتعدد لتقدير دوال التكاليف والإنتاج، وكذلك اتباع أسلوب تحليل الميزانية Budget Analysis كأحد أساليب التقييم الاقتصادي لمدى تحقق الكفاءة فى استخدام الموارد الزراعية وزيادة العوائد الاقتصادية لإستخدام تلك الموارد بالاضافة إلى المرونات لدوال الإنتاج والتكاليف لبيانات عينة الدراسة الميدانية التى تم تجميعها بواسطة استمارات استبيان لعينة من المزارعين بمنطقة الدراسة حيث بلغت ٢٠٠ حائزا بمنطقة الدراسة، وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين وفقا لإعتماد المزارعين على مصدر الرى أوطريقة الزراعة المجموعة الأولى(٩٢ مزارع) التى تتبع نظام المروى والمجموعة الثانية(١٠٨ مزراع) التى تتبع النظام المطرى لإنتاج المحاصيل المنزرعة بالحيازة الزراعية. كما اعتمدت على المنهج الاستقرائي لنتائج التحليل الوصفي(استخدام معامل ارتباط بيرسون واختبار مربع كاى) للبيانات والمعلومات عن أهم الخصائص الاجتماعية لمزارعي عينة البحث. وحساب تكلفة الفرصة البديلة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

التوصيف النوعى للأراضى وامكانيات الانتاج النباتى لها:

تتباين طبيعة الأراضى بمحافظة مطروح ما بين أراضى رملية بجميع اشكالها يمكن استغلالها فى الانتاج النباتى بأنماط مختلفة(انتاج المحاصيل الحقلية والخضر بالاضافة إلى محاصيل الفاكهة)إلى أراضى ضحلة يمكن استغلالها بشكل غير مباشر فى الانتاج الزراعى(المراعى)، وتوضح البيانات الواردة بالجدول رقم(١) توزيع الأراضى بمحافظة مطروح فقد تبين أن اجمالى مساحة الأراضى المقدرة بمحافظة مطروح تقدر بنحو ١,٧٩٨٥٤١ مليون فدان الغالبية منها أراضى ضحلة يمكن استغلالها وفقا لدراسة عبد البارى أحمد سافينى(١٩٩٧)عليها كمرعى مفتوح لتنمية الثروة الحيوانية وذلك بنسبة تقدر بنحو ١,٤٢٢١٦٦

مليون فدان وبنسبة قدر بنحو ٧٩,١%. أما باقى مساحة الأراضى والمقدرة بنحو ٣٧٦,٣٧٥ ألف فدان وبنسبة بلغت نحو ٢١,٩% من اجمالى الأراضى بمحافظة مطروح يمكن استغلالها فى زراعة المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر ومحاصيل الفاكهة. كما أوضحت البيانات توزيع تلك المساحات وفقا لطبيعة الأراضى الرملية، حيث تشير البيانات إلى الغالبية من الأراضى رملية، يليهيا الأراضى الرملية العميقة، ثم يليها الأراضى الرملية الطينية وأخيرا الأراضى الرملية المتوسطة وذلك بالنسب التالية: ٣٧%، ٢٩%، ٢٤%، ١٠% على الترتيب من اجمالى الأراضى الرملية.

كما تشير البيانات الواردة بنفس الجدول أن إلى توزيع مساحات الأراضى وفقا لطبيعة المحاصيل القابلة للزراعة بها، فقد أوضحت البيانات أن الغالبية من الأراضى القابلة للزراعة يمكن زراعتها بالمحاصيل الحقلية المحملة على زراعات الفاكهة أو زراعتها بالفاكهة فقط فى حين يمكن زراعة باقى المساحة والمقدرة بنحو ٣٩% منها يمكن زراعتة بالمحاصيل الحقلية.

الأهمية النسية للمساحة المحصولية للمساحة المنزرعة بمراكز محافظة مطروح

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم(٢) الأهمية النسية للمساحة المحصولية للمساحة المنزرعة بمراكز محافظة مطروح، حيث تبين أن اجمالى المساحة المحصولية بلغت نحو ١٦١,١٠٥ ألف فدان الغالبية العظمى منها مساحة المحاصيل الشتوية وذلك بمساحة ١٥٥,٥٦٠ألف فدان وبنسبة بلغت نحو٩٦,٦% يليها المساحة المحصولية للمحاصيل الصيفية بمساحة ٥,٥٤٥ ألف فدان وبنسبة بلغت نحو٣,٤% من اجمالى المساحة المحصولية بمحافظة مطروح ويعكس ذلك الأهمية النسبية للزراعات المطرية ودرجة مساهمتها فى الانتاج الزراعى والدخول الزراعية كما تبين تركز المساحات الصيفية بمركزى الحمام وسيوه نظرا لتوافر مياه الرى بهما فمصدر الرى بمركز الحمام على يعتمد ترعة الحمام وامتدادها فى حين تمثل الآبار الجوفية مصدر للرى فى واحة سيوه. كما توضح البيانات الأهمية النسبية للمساحة المحصولية موزعة على مراكز المحافظة، فقد تم ترتيبها وفقا للأهمية النسبية على النحو التالى مركزى السلوم وبرانى، النجيلة، الحمام، سيوه، مرسى مطروح، الضبعة، العلمين وذلك بالنسب التالية: ٤٤,٤%، ١٤,١%، ١٤,١%، ٩%، ٨,٣%، ٦,٢%، ٣,٨% على الترتيب من اجمالى المساحة المحصولية بمحافظة مطروح.

جدول ١. الأهمية النسبية للتصنيف النوعى للأراضى الزراعية ونوعية الانتاج النباتى بها

نوع التربة	متوسط العمق	امكانية الاستغلال	المساحة (فدان)	%	% للمساحة القابلة للزراعة	
رملية عميقة	أكثر من ١٠٠ سم	محاصيل	١٠٩١٥٠	٦,١	٢٩	٣٩
رملية متوسط العمق	من ٦٠– ٩٠ سم	محاصيل	٣٦٢٥٠	٢,٠	١٠	
رمليه	أقل من ٦٠ سم	محاصيل + فاكهة	١٣٩٣٧٥	٧,٧	٣٧	٦١
رملية طينية	أقل من ٦٠ سم	محاصيل + فاكهة	٩١٦٠٠	٥,١	٢٤	
المساحة القابلة للزراعة المحاصيل الحقلية والفاكهة			٣٧٦٣٧٥	٢٠,٩	١٠٠	١٠٠
ضحلة	أقل من ٣٠ سم	مراعى	١٤٢٢١٦٦	٧٩,١		
		اجمالى الزمام	١٧٩٨٥٤١	١٠٠		

المصدر: عبد الباري أحمد سلفيني، تقرير "توصيف النظم المزرعية في مناطق مشروع إدارة موارد مطروح"، البنك الدولي، ١٩٩٧.

جدول ٢. الأهمية النسية للمساحة المحصولية للمساحة المنزرعة بمراكز محافظة مطروح موسم ٢٠١٢م – ٢٠١٣م

المركز	صيفى			شتوى			اجمالى المحاصيل الحقلية	
	مساحة (فدان)	% المحصول	% المركز	مساحة (فدان)	% المحصول	% المركز	مساحة (فدان)	% المحصول
مطروح	٠	٠	٠	١٣٣٧٠	٨,٦	١٠٠	١٣٣٧٠	٨,٣
سيوه	٣٠٠٠	٥٤,١	٠,٤	١١٥١٥	٧,٤	٧٩	١٤٥١٥	٩,٠
الحمام	٢٥٤٥	٤٥,٩	٠,٢	٢٠٢٢٠	١٣,٠	٨٩	٢٢٧٦٥	١٤,١
الضبعة	٠	٠	٠	١٠٠٥٥	٦,٥	١٠٠	١٠٠٥٥	٦,٢
العلمين	٠	٠	٠	٦١٤٥	٤,٠	١٠٠	٦١٤٥	٣,٨
السلوم / برانى	٠	٠	٠	٧١٥٢٧	٤٦,٠	١٠٠	٧١٥٢٧	٤٤,٤
النجيلة	٠	٠	٠	٢٢٧٢٨	١٤,٦	١٠٠	٢٢٧٢٨	١٤,١
الاجمالى	٥٥٤٥	١٠٠	٠,١	١٥٥٥٦٠	١٠٠	٩٧	١٦١١٠٥	١٠٠
	٣,٤			٩٦,٦			١٠٠	

المصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات– مديرية الزراعة – محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٣م

المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر دون محاصيل الزراعات المستديمة من الزيتون والنخيل .

الأهمية النسبية لزراعات المطرية من محاصيل الخضر بمراكز محافظة مطروح

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٣) توزيع المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر الصيفى والشتوى، حيث تبين أن اجمالى المساحة المنزرعة خضر بالموسمين الصيفى والشتوى بلغت نحو ٣٨,٩٦٠الف فدان وبنسبة تقدر بنحو ١٢,٦ من اجمالى المساحة المنزرعة بالمحافظة موسم ٢٠١٣م– ٢٠١٤م، منهم نحو ٩٢% منزرعة بالموسم الشتوى فى حين أن ٨% فقط من المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر تزرع بالموسم الشتوى مما يعنى انخفاض المساحة المنزرعة بالخضر صيفا فى مناطق الزراعات المطرية بالمحافظة. حيث تشير البيانات إلى توزيع المساحات المنزرعة بالموسم الشتوى بالمحافظة على النحو التالى: مركزى السلوم برانى، مركز الحمام، مركزالعلمين، مركز مطروح، مركز النجيلة، وأخيرا مركزى سيوه والضبعة وذلك بالنسب التالية: ٥٣,٤%، ٣١,٢%، ٦%، ٥,٩%، ٣%، ٠,٣%، ٠,٣%على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر.

جدول ٣. الأهمية النسبية لزراعات المطرية من محاصيل الخضر بمراكز محافظة مطروح موسم ٢٠١٢م – ٢٠١٣م

المركز	شتوى			صيفى			اجمالى محاصيل الخضر		
	مساحة	% المحصول	% المركز	مساحة	% المحصول	% المركز	مساحة	% المحصول	% المركز
مطروح	٢١٠٠	٥,٩	٨١,٢	٤٨٧	١٥,٧	١٨,٨	٢٥٨٧	٦,٦	١٠٠
سيوه	٩٧	٠,٣	٥٨,١	٧٠	٢,٣	٤١,٩	١٦٧	٠,٤	١٠٠
الحمام	١١١٧٠	٣١,٢	٨٣,٠	٢٢٨٠	٧٣,٤	١٧	١٣٤٥٠	٣٤,٥	١٠٠
الضبعة	١٢١	٠,٣	٦١,٧	٧٥	٢,٤	٣٨,٣	١٩٦	٠,٥	١٠٠
العلمين	٢١٤٠	٦,٠	٩٢,٦	١٧٠	٥,٥	٧,٤	٢٣١٠	٥,٩	١٠٠
السلوم/ برانى	١٩١٥٠	٥٣,٤	١٠٠,٠	٠	٠,٠	٠	١٩١٥٠	٤٩,٢	١٠٠
النجيلة	١٠٧٥	٣,٠	٩٧,٧	٢٥	٠,٨	٢,٣	١١٠٠	٢,٨	١٠٠
الاجمالى	٣٥٨٥٣	١٠٠	٩٢	٣١٠٧	١٠٠	٨	٣٨٩٦٠	١٠٠	١٠٠
% مساحة الخضر	٩٢			٨			١٠٠		
% للمساحات المنزرعة	١٢,٦								

المصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات– مديرية الزراعة – محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٣م

كما تشير البيانات إلى توزيع المساحات المنزرعة بالموسم الصيفى بالمحافظة على النحو التالى: مركز الحمام، مركز مطروح، مركزالعلمين، مركز سيوه، مركز الضبعة، مركز النجيلة، وأخيرا مركزى السلوم برانى، وذلك بالنسب التالية: ٧٣,٤%، ١٥,٧%، ٥,٥%، ٢,٤%، ٢,٣%، ٠,٨% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الخضر وقد تبين أن مركز السلوم وبرانى تتم تفضيل زراعة المحاصيل الحقلية صيفا لاستخدامها فى الرعى.

الأهمية النسبية للمساحات الزراعات المطرية من المحاصيل الحقلية

تعد المحاصيل الحقلية من محاصيل الزراعات المطرية وذلك لعدة أسباب منها التكلفة المنخفضة لزراعتها مع امكانية زراعتها بمناطق عديدة بالمحافظة وفى ظل انواع متباينة من الأراضى الزراعية كذلك عند انخفاض كمية الأمطار يمكن الاعتماد عليها كعلف للثروة الحيوانية، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم(٤) إلى الأهمية النسبية للمساحات الزراعات من المحاصيل الحقلية الشتوية وتوزيعها وفقا لنوعية المحاصيل الحقلية المنزرعة وطريقة الرى بمراكز محافظة مطروح، حيث أوضحت البيانات أن اجمالى المساحات المنزرعة مطريا بالمحاصيل الحقلية بلغت نحو ١٥٥,٥٦٠الف فدان بلغت أقصاها بمركزى السلوم وبرانى، يليها مركز النجيلة، يليها مركز الحمام، يليها مركز مركز مرسى مطروح، يليها مركز سيوه، يليها مركز الضبعة، وأخيرا مركز العلمين وذلك بالنسب التالية: ٤٦%، ١٤,٦%، ١٣%، ٨,٦%، ٧,٤%، ٦,٥%، ٤% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقلية الشتوية.

كما أوضحت البيانات توزيع المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقية بالموسم الشتوى وفقا لطبيعة الزراعة كونها مروية ومطرية، فقد تبين أن الغالبية العظمى من تلك المساحات منزرعة مطريا وبمساحة بلغت نحو ١٣٢,٧٣٠الف فدان وبنسبة بلغت ٨٥,٣%، بلغت أقصاها بمركزى السلوم وبرانى، يليها مركز النجيلة، يلها مركز مطروح ، يليها مركز الضبعة، يليها مركز الحمام، وأخيرا مركز العلمين وذلك بالنسب التالية: ٥٣,٩%، ١٧,١%، ١٠%، ٧,٦%، ٧,٢%، ٤,٣% من اجمالى مساحات الزراعات المطرية من المحاصيل الحقلية بمحافظة مطروح فى تبين أن مركز سيوه لا يوجد به آى مساحات منزرعة بالمحاصيل الحقلية مطريا نظرا لندرة سقوط الأمطار بالواحة.

فى حين أوضحت البيانات أن المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقلية بالنظام المروى نحو٢٢٨٣٠ فدان وبنسبة بلغت نحو١٤,٧% من اجمالى مساحة المحاصيل الحقلية بالموسم الشتوى. بلغت أقصاها بمركزى سيوه والحمام وبنسبه بلغت نحو٩٧,١% وذلك لما ذكر سابقا بأن مصدر مياه الرى بمركز سيوه يعتمد على المياه الجوفية كمصدر دائم ورئيس، فى حين مصدر مياه الرى بمركز الحمام يعتمد على مياه ترعة الحمام كمصدر أساسى مع اتماد بعض المساحات بالمركز على مياه الأمطار حيث تبين أن المساحة بلغت ١١٥٣٥ فدان و١٠٦٧٠ فدان على التوالى وبنسبة بلغت نحو ٥٠,٤%، ٤٦,٧%. فى حين أن نحو ٢,٩ % من تلك المساحة موزعة على مركزى العلمين ومطروح.

كما تشير البيانات إلى توصيف مساحات الزراعت المطرية وفقا لنوع المحاصيل الحقلية فقد تبين أن اجمالى مساحة الزراعات المطرية بلغت نحو ١٣٢٧٣٠ فدان موزعة على اربع محاصيل رئيسية،

جدول ٤. الأهمية النسبية للمساحات المزراعات المطرية من المحاصيل الحقلية وتوزيعها وفقا لنوعية المحاصيل الحقلية المنزرعة وطريقة الرى بمراكز محافظة مطروح موسم ٢٠١٢م – ٢٠١٣م

المركز	المحاصيل الشتوية																					
	القمح			الشعير			الفول			البرسيم			أخرى*			الجملة						
	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	مروى	% مطرى	% للمركز	% للمساحة
مطروح	-	٥٣٠٠	١٤,١	٤٠٠١	-	٨,٢	٧٨٠٠	-	٥٩,٠	١٠٥٠	١١,٣	٨,٢	-	-	-	١٣٣٧٠	١٠٠,٠	٠,٧	١٣٣٧٠	١٠٠,٠	٠,٧	٨,٦
سيوه	٨٢٠٠	٥٠٠٦	-	٩٠٠٠	٦٤	-	٥٨٠٠	٤٤	-	١١٤٠	٥٢	-	٥٠٠٤	٥٠٠٤	٥٩,١	١١٥٣٥	٠,٠	٠,٩	١١٥١٥	٠,٠	٠,٦	٧,٤
الحمام	٨١٠٠	٤٧,١	٢٧٥٠	٢٨,٨	٧,٣	٥٠٠	٦٨٠٠	٣٦	١١,٢	٦٠٠٠	٤٥,١	٩,٧	١٠٥٠	٤٨	٠,٠	١٠٦٧٠	٩٥٠	٤٦,٧	٢٠٢٢٠	٢,٢	١٣,٠	
الضبعة	-	-	٣٤٨٠	٣٩,٧	١٠,٦	٦٠٠٠	-	-	٩٩,٨	٦,٣	٢٥	٥٠	-	-	٠,٥	٢٤,٦	-	-	١٠٠٣٠	٧,١	٦,٥	١٠٠٥٥
العلمين	٤٠٠	٢,٣	٣٠٠٠	٧,٩٦	٢,٩	٥٤٧٠	-	-	٥٩,٩	٢,٨	٢٥	١٢,٣	٤٥٠	٠,٤	٢,٢	٥٦٩٥	٤,٣	٤,٠	٦١٤٥	٤,٠		
السلوم / برانى	-	-	١٤٦٥٠	٣٨,٩	٢٠,٥	٥٦٨٧٧	-	-	١٢٩,٥	٦٠,٠	-	-	-	-	-	-	-	-	٧١٤٢٧	٥٣,٩	٤٩,٠	
النجيلة	-	-	٨٠٠٠٠	٢١,٢	٣٥,٢	١٤٧٠٠	-	-	٦٤,٧	١٥,٥	-	-	-	-	-	-	-	-	٢٢٠٧٨	١٧,١	١٥,٦	٢٢٢٧٨
الإجمالى	١٢٢٠٠	١٠٠	٣٦٦٨٠	١٠٠	٢٨,٣	١٤٠٠	١٠٠	٩٤٨٤٧	١٠٠	٧١,٥	١٣٢٠	١٠٠	٢١٩٠	١٠٠	١,٦	٢٢٨٣٠	١٠٠	١٠٠	١٣٢٣٣٠	١٠٠	١٠٠	١٥٥٥٦٠
اجمالى الزراعة المروية والمطرية																						
																					١٤,٧	٨٥,٣

المصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات – مديرية الزراعة – محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٣م

- مساحات محاصيل النباتات الطبية و العطرية التى يتم زراعتها للأستهلاك العائلى

حيث تمثلت تلك المحاصيل الحقلية فى محصولين رئيسيين هما الشعير والقمح ن حيث بلغت المساحة المنزرعة من الشعير نحو ٩٤٨٤٧ فدان وبنسبة بلغت نحو ٧١,٥% فى حين بلغت المساحة المنزرعة بمحصول القمح نحو ٣٧٦٨٠ فدان وبنسبة بلغت ٢٨,٣% من اجمالى المساحة المنزرعة بالمحاصيل الحقلية مطريا. كما تبين أن نحو ٢٠٣ فدان وبنسبة ٠,٢% من تلك المساحة منزرعة ببعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية.

كما أوضحت البيانات توزيع المساحات المنزرعة من محصول الشعير على مستوى مراكز المحافظة، حيث تبين أن تركز المساحة بلغ أقصاه بمركزى السلوم وبرانى يليه مركز النجيلة يليه مركز مطروح ثم مركز الحمام يليه مركز الضبعة وأخيرا مركز العلمين وذلك بالنسب التالية: ٦٠%، ١٥,٥%، ٨,٢%، ٧,٢%، ٦,٣%، ٢,٨%على الترتيب من المساحات المنزرعة مطريا بمحصول الشعير بمحافظة مطروح.

كما أوضحت البيانات توزيع المساحات المنزرعة من محصول القمح على مستوى مراكز المحافظة، حيث تبين أن تركز المساحة بلغ أقصاه بمركزى السلوم وبرانى يليه مركز النجيلة يليه مركز مطروح ثم مركز الضبعة يليه مركز العلمين وأخيرا مركز الحمام وذلك بالنسب التالية: ٣٨,٩%، ٢١,١%، ١٤,١%، ١٠,٦%، ٧,٩%، ٧,٣% على الترتيب من المساحات المنزرعة مطريا بمحصول القمح بمحافظة مطروح.

كما أوضحت البيانات توزيع المساحات المنزرعة من محصول القمح على مستوى مراكز المحافظة، حيث تبين أن تركز المساحة بلغ أقصاه بمركزى السلوم وبرانى يليه مركز النجيلة يليه مركز مطروح ثم مركز الضبعة يليه مركز العلمين وأخيرا مركز الحمام وذلك بالنسب التالية: ٣٨,٩%، ٢١,١%، ١٤,١%، ١٠,٦%، ٧,٩%، ٧,٣% على الترتيب من المساحات المنزرعة مطريا بمحصول القمح بمحافظة مطروح.

الأهمية النسبية للمساحات الزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة بمراكز محافظة مطروح

تعد محاصيل الفاكهة أحد أهم المحاصيل الزراعية التى تعتمد على الأمطار لتوفير اجتياجاتها المائيـــة، وتنتـــشر زراعات الفاكهة بمحافظة مطروح على الرغم من التباين فى مصدر مياه الرى فى المحافظة فيما بين ترعة الحمـــام وامتدادها والمياه الجوفية فى سيوه ومياه الأمطار فى باقى مراكز المحافظة، حيث توضح البيانات بالجدول رقم (٥) توزيع المساحات المنزرعة بمحاصيل الفاكهة على مستوى مراكز محافظة مطروح حيث بلغت نحو ١٠٨٩٢٩ فدان

جدول ٥. الأهمية النسبية للمساحات الزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة بمراكز محافظة مطروح موســم ٢٠١٢م – ٢٠١٣م

المركز	المساحة بمحاصيل الفاكهة	% للمساحة بمحاصيل الفاكهة	اجمالى المساحة المنزرعة بالمركز	% لإجمالى المساحة المنزرعة بالمركز
مطروح	٣٣٠٥١	٣٠,٣	٤٩٣٠٨	٦٧,٠
سيوه	١٨٣٨٥	١٦,٩	٣٣١٨٢	٥٥,٤
الحمام	١٩٥١٥	١٧,٩	٥٥٧٣٠	٣٥,٠
الضبعة	١١٠٢١	١٠,١	٢١٢٧٢	٥١,٨
العلمين	٧٧٤٨	٧,١	١٦٢١١	٤٧,٨
السلوم / برانى	١٤٥٨٧	١٣,٤	١٠٥٤١٤	١٣,٨
النجيلة	٤٦٢٢	٤,٢	٢٨٦٠٠	١٦,٢
الاجمالى	١٠٨٩٢٩	١٠٠	٣٠٩٧١٧	٣٥,٢

االمصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات– مديرية الزراعة – محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٣م

وبنسبة بلغت نحو ٣٥,٢% من اجمالى المساحة المنزرعة بالمحافظة والبالغة نحو ٣٠٩٧١٧ فدان، كما تشير البيانات إلى توزيع المساحات المنزرعة بمحاصيل الفاكهة وفقا لأهميتها النسبية على النحو التالى: مركز مطروح، مركز الحمام، مركز سيوه، مركزى السلوم وبرانى، مركز الضبعة، مركز العلمين، مركز النجيلة وذلك بالنسب التالية: ٣٠,٣%، ١٧,٩%، ١٦,٩%، ١٣,٤%، ١٠,١%، ٧,١ %، ٤,٢% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة.

كما تشير البيانات إلى توزيع المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة وأهميتها النسبية من اجمالى المساحة المنزرعة بالمركز، وجاء ترتيبها على النحو التالى: مركز مطروح، مركز سيوه، مركز الضبعة، مركز العلمين، مركز الحمام، مركز النجيلة، مركزى السلوم وبرانى وذلك بالنسب التالية:٦٧%، ٥٥,٤%، ٥١,٨%، ٤٧,٨%، ٣٥ %، ١٦,٢%، ١٣,٨% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بكل مركز.

التوزيع النوعى للزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة وفقا لنوع محاصيل الفاكهة المنزرعة

يعد تصنيف المساحات المنزرعة من الزراعات المطرية بالمحاصيل الفاكهة يعكس أوجه الاستغلال المزرعى للموارد الأرضية ودرجة ملائمة هذه المحاصيل مع طبيعة البيئة وما يتضمن ذلك من معدلات سقوط الأمطار التى تعد المحدد الرئيس للزراعات المطرية بمنطقة الدراسة. وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم(٦) إلى التصنيف النوعى للزراعات المطرية وفقا لمحاصيل الفاكهة المنزرعة، فقد تبين أن اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة بمحافظة مطروح بلغت نحو ١٠٨٩٢٩ فدان بلغت أقصاها بمركز مطروح، يليه مركز الحمام، يليه مركز سيوه، يليه مركز مركز السلوم وبرانى، يليه مركز الضبعة، يليه مركز العلمين، وأخيرا مركز النجيلة وذلك بالنسب التالية: ٣٠,٣%، ١٧,٩%، ١٦,٩%، ١٣,٤%، ١٠,١%، ٧,١%، ٤,٢% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة على مستوى مراكز محافظة مطروح. كما توضح البيانات التوزيع النسبى لأهم محاصيل الفاكهة على مستوى مراكز المحافظة حيث تشير البيانات إلى أن أهم الزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة هى محصولى الزيتون والزيتون وذلك بنسبة بلغت نحو٨٥,٤% من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة حيث بلغت نحو ٥٨،٤%، ٢٧% يليهما محصول النخيل، بعض المحاصيل الأخرى، محصول العنب، محصول الموالح وذلك بالنسب التالية: ٦%، ٤,٤%، ٣,٨%، ٠,٥%على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحاصيل الفاكهة على مستوى مراكز المحافظة.

كما تشير البيانات إلى الأهمية النسبية لتركز أهم زراعات محصول الزيتون والزيتون بمراكز المحافظة حيث تبين ترتيب مراكز المحافظة وفقا لتركز المساحة المنزرعة بمحصول الزيتون على النحو التالى: مركز مطروح، مركز الحمام، مركزى السلوم وبرانى، مركز الضبعة، مركز العلمين، مركز النجيلة، وأخيرا مركز سيوه والذى لا يعد من المراكز التى تعتمد على مياه الأمطار فى الرى وذلك بالنسب التالية: ٤٣,١%، ٢١,٨%، ١٤%، ١١%، ٦,٣%، ٣,٧%، ٠,٠٢% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الزيتون بمحافظة مطروح، كما تبين ترتيب مراكز المحافظة وفقا لتركز المساحة المنزرعة بمحصول الزيتون على النحو التالى: مركز سيوه والذى لا يعد من المراكز التى تعتمد على مياه الأمطار فى الرى، يليه مركز مطروح، مركز الضبعة، مركزى السلوم وبرانى، مركز النجيلة، مركز العلمين،

جدول ٦. الأهمية النسبية للمساحات الزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة وفقا لنوع محاصيل الفاكهة المنزرعة بمراكز محافظة مطروح موسم ٢٠١٣م - ٢٠١٤م

المركز	المرانج	% للمحصول	% للمركز	العنب	% للمحصول	% للمركز	الزيتون	% للمحصول	% للمركز	النخيل	% للمحصول	% للمركز	أخرى	% للمحصول	% للمركز	الجملة	% للمركز
مطروح	٠	٠	٠	٥٦٦	١٣,٨	١,٧	٢٧٤٢٩	٤٣,١	٨٣,٠	٤٢٣٠	١٤,٤	١٢,٨	١٠٣	١,٦	٠,٣	٧٢٣	١٥,١	٢,٢	٣٣٠٥١	٣٠,٣	١٠٠
سيوه	٨٠	١٦,١	٠,٤٤	١٥٣	٣,٧	٠,٨	١٩	٠,٠٢	٠,١	١٢٥٠٠	٤٢,٤	٦٨,٠	٥٥٠٠	٨٤,٨	٢٩,٩	١٣٣	٢,٨	٠,٧	١٨٣٨٥	١٦,٩	١٠٠
الحمام	٣٣١	٦٦,٦	١,٧	٩٦٣	٢٣,٥	٤,٩	١٣٨٧٠	٢١,٨	٧١,١	١١٣٢	٣,٨	٥,٨	٣١	٠,٥	٠,٢	٣١٨٨	٦٦,٦	١٦,٣	١٩٥١٥	١٧,٩	١٠٠
الضبعة	٠	٠	٠	٣٣	٠,٨	٠,٣	٧٠٢٣	١١,٠	٦٣,٧	٣٨٧٠	١٣,١	٣٥,١	٥٦	٠,٩	٠,٥	٣٩	٠,٨	٠,٤	١١٠٢١	١٠,١	١٠٠
العلمين	٨٦	١٧,٣	١,١١	٤٠	١,٠	٠,٥	٣٩٩٧	٦,٣	٥١,٦	٢١٨٣	٧,٤	٢٨,٢	٧٨٤	١٢,١	١٠,١	٦٥٨	١٣,٧	٨,٥	٧٧٤٨	٧,١	١٠٠
السلوم/ برانى	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨٩١٠	١٤,٠	٦١,١	٣٣٤٥	١١,٤	٢٢,٩	٠	٠,٠	٠,٠	٢٧	٠,٦	٠,٢	١٤٥٨٧	١٣,٤	١٠٠
النجيلة	٠	٠	٠	٤٢	١,٠	٠,٩	٢٣٥٠	٣,٧	٥٠,٨	٢٢٠٠	٧,٥	٤٧,٦	٩	٠,١	٠,٢	٢١	٠,٤	٠,٥	٤٦٢٢	٤,٢	١٠٠
الإجمالى	٤٩٧	١٠٠	٠,٥	٤١٠٢	١٠٠	٣,٨	٦٣٥٩٨	١٠٠	٥٨,٤	٢٩٤٦٠	١٠٠	٢٧,٠	٦٤٨٣	١٠٠	٦,٠	٤٧٨٩	١٠٠	٤,٤	١٠٨٩٢٩	١٠٠	١٠٠

المصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات- مديرية الزراعة - محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٤م

وأخيرا مركز الحمام، وذلك بالنسب التالية: ٤٢,٤%، ١٤,٤%، ١٣,١%، ١١,٤%، ٧,٥%، ٧,٤%، ٣,٨% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بمحصول الزيتون بمحافظة مطروح.

توصيف عينة الدراسة:

توزيع عينة الدراسة وفقا لاهم المحاصيل المنزرعة ونظام الرى:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم(٧) إلى توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لنوع المحاصيل المنزرعة ونظام الرى المتبع، حيث أوضحت البيانات أن اجمالى العينة بلغ نحو٢٠٠ مزارع موزعة وفقا لنظام الرى إلى نظامين الأول نظام الرى المطرى حيث بلغت نحو١٠٨ مزارع وبنسبة بلغت ٥٤% موزعة وفقا لنوع رى أهم المحاصيل على النحو التالى: محصول الزيتون، محصول الزيتون، محصول الشعير، محصول القمح وذلك بالنسب التالية: ٣٠,٦%، ٣٠,٦%، ٢٠,٤%، ١٨,٥%على الترتيب من اجمالى عينة الدراسة التى تتبع نظام الرى المطرى. فى حين أوضحت البيانات أن من يتبع النظام الثانى نظام الرى **المروى** من عينة الدراسة بلغ نحو٩٢مزارع وذلك بنسبة٤٦%على الترتيب من اجمالى عينة الدراسة. موزعة وفقا لنوع رى أهم المحاصيل على النحو التالى: محصول الزيتون، محصول الشعير، محصول القمح وذلك بالنسب التالية: ٢٧,٢%، ٢٧,٢%، ٢٢,٨%، ٢٢,٨%على الترتيب من اجمالى عينة الدراسة التى تتبع نظام الرى المروى.

كما توضح البيانات توزيع العينة وفقا لنوع أهم المحاصيل المنزرعة وفقا لنظام الرى المتبع، حيث تبين أن ٥٦,٩% من عينة الدراسة تزرع محصولى الزيتون والزيتون تتبع نظام الرى المطرى فى زراعة تلك المحاصيل فى حين يتبع ٤٣,١% نظام الرى المروى، كما تبين أن ٥١,٢% من عينة الدراسة التى تزرع محصول الشعير تتبع نظام الرى المطرى فى حين أن نحو ٤٨,٨% تتبع نظام الرى المروى من اجمالى مزارعى محصول الشعير، كما توضح البيانات أن نحو ٤٨,٨% من مزارعى محصول القمح يتبع نظام الرى المطرى فى حين يتبع ٥١,٢% يتبع نظام الرى المروى. مما سبق يتضح أن الغالبية من مزارعى الزراعات المطرية يفضلون اتباع تلك النظام للمحاصيل الفاكهة من الزيتون والزيتون والمحاصيل الحقلية من القمح والشعير.

توزيع عينة الدراسة وفقا للمساحة المنزرعة بالمحاصيل:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(٨) توزيع عينة الدراسة وفقا للمساحة المنزرعة بكل فئة، حيث تبين أن اجمالى المساحة المنزرعة بالنظام المروى بلغت نحو ١٤١٧,٥ فدان بلغت أقصاها لمحصول الشعير يلها مساحة محصول والزيتون و القمح وأخيرا محصول التين وذلك بالنسب التالية: ٣٧,١%، ٢٦,٥%، ٢٥,٢%، ١١,٣% على الترتيب من المساحة المنزرعة بالنظام المروى. كما أوضحت البيانات أن المساحة المنزرعة بالنظام المطرى بلغت نحو ١٧٦٩ فدان بلغت أقصاها لمحصول الشعير يلها

جدول ٧. توزيع عينة الدراسة وفقا للمحاصيل المنزرعة و طريقة الزراعة

	مروى			مطرى			الاجمالى	
المحصول	عدد	% لنظام الرى	% للمحصول	عدد	% لنظام الرى	% للمحصول	عدد	%
الزيتون	٢٥	٢٧,٢	٤٣,١	٣٣	٣٠,٦	٥٦,٩	٥٨	١٠٠
الزيتون	٢٥	٢٧,٢	٤٣,١	٣٣	٣٠,٦	٥٦,٩	٥٨	١٠٠
القمح	٢١	٢٢,٨	٥١,٢	٢٠	١٨,٥	٤٨,٨	٤١	١٠٠
الشعير	٢١	٢٢,٨	٤٨,٨	٢٢	٢٠,٤	٥١,٢	٤٣	١٠٠
الاجمالى	٩٢	١٠٠		١٠٨	١٠٠		٢٠٠	

% إجمالى العينة	٤٦	٥٤	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٣م -٢٠١٤ م.

جدول ٨. توزيع عينة الدراسة وفقا للمساحة المنزرعة بالمحاصيل

فئة الحيازة	المروى			المطرى			اجمالى		
	عدد	المساحة	% اجمالى المحاصيل	عدد	% إجمالى المحصول	% اجمالى المحاصيل	عدد	% إجمالى المحصول	المساحة	%
محصول التين	٢٥	١٦٠	١١,٣	٣٣	٣٢,٧	١٨,٧	٥٨	٦٧,٣	٤٩٠	١٥
محصول الزيتون	٢٥	٣٧٥	٢٦,٥	٣٣	٤١,٥	٢٩,٩	٥٨	٥٨,٥	٩٠٣	٢٨
محصول القمح	٢١	٣٥٧	٢٥,٢	٢٠	٤٩,٨	٢٠,٤	٤١	٥٠,٢	٧١٧	٢٣
محصول الشعير	٢١	٥٢٥,٥	٣٧,١	٢٢	٤٨,٨	٣١,١	٤٣	٥١,٢	١٠٧٦,٥	٣٤
الجملة	٩٢	١٤١٧,٥	١٠٠	١٠٨		١٠٠	٢٠٠		٣١٨٦,٥	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٣م -٢٠١٤ م.

مساحة محصول والزيتون والقمح وأخيرا محصول التين وذلك بالنسب التالية: ٣١,١%، ٢٩,٩%، ٢٠,٤%، ١٨,٧% على الترتيب من المساحة المنزرعة بالنظام المطرى.

توزيع عينة الدراسة وفقا لحجم الحيازة الزراعية:

تتصف الحيازة الزراعية بمحافظة مطروح بأنها حيازات تستند ملكيتها إلى النظام العرفى أوما يطلق عليه بنظام وضع اليد، ويتسم هذا النظام بعدم وجود حصر دقيق للمساحات الزراعية حيث تعتمد على التقدير والتقريب إلى أقرب وحدة قياس للمساحة المنزرعة وهى الفدان بالاضافة إلى أن هذا النوع من الحيازة يتسم بسمت آخر وهو الحيازة العائلية التى يمتلكها العديد من الأفراد بالعائلة الواحدة أو جميع أفراد العائلة مجتمعة، وتشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) توزيع عينة الدراسة وفقا لحجم الحيازة الزراعية حيث تم تقسيمها إلى أربعة فئات حيازية موزعة فيما بين نظم الزراعة سواء المطرى أوالمروى حيث أوضحت البيانات أن اجمالى المساحة المنزرعة بعينة الدراسة بلغت نحو ٣١٨٦,٥ فدان منها ١٧٦٩ فدان تروى بالنظام المطرى ونحو ١٤١٧,٥ فدان وبنسبة تقدر ٥٥,٥%، ٤٤,٥% من إجمالى المساحة المنزرعة بعينة الدراسة. كما تشير البيانات إلى الأهمية النسبية لفئات الحيازة الزراعية لإجمالى مساحة الحيازة الزراعية والتى تمكن ترتيبها تنازليا على النحو التالى: فئة الحيازة (أكثر من ٢٠ فدان)، فئة الحيازة (من ١٥ فدان– أقل من ٢٠ فدان)، فئة الحيازة (من ١٠ فدان– أقل من ١٥ فدان) وأخيرا فئة الحيازة (أقل من ١٠ أفدنة) وذلك بالنسب التالية: ٤٤%، ٢٥%، ٢٠%، ١١% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة بعينة الدراسة.

كما أوضحت البيانات ترتيب فئات الحيازة الزراعية للمساحات المنزرعة مطريا بعينة الدراسة والذى لم يختلف عن الترتيب العام لتلك الفئات بإجمالى عينة الدراسة سوى اختلاف طفيف لنسبة الأهمية النسبية لكل فئة

جدول ٩. توزيع عينة الدراسة وفقا لحجم الحيازة الزراعية

فئة الحيازة	المروى			المطرى			اجمالى		
	عدد	المساحة	%	عدد	المساحة	%	عدد	المساحة	%
أقل من ١٠ أفدنة	٢٩	١٨٨,٥	١٣,٣	٢٦	١٦٩	٩,٦	٥٥	٣٥٧,٥	١١
١٠–أ قل ١٥ فدان	٢١	٣١٥	٢٢,٢	٢١	٣١٥	١٧,٨	٤٢	٦٣٠	٢٠
١٥ – ٢٠ فدان	١٧	٢٨٩	٢٠,٤	٣٠	٥١٠	٢٨,٨	٤٧	٧٩٩	٢٥
أكثر من ٢٠ فدان	٢٥	٦٢٥	٤٤,١	٣١	٧٧٥	٤٣,٨	٥٦	١٤٠٠	٤٤
الجملة	٩٢	١٤١٧,٥	١٠٠	١٠٨	١٧٦٩	١٠٠	٢٠٠	٣١٨٦,٥	١٠٠
% اجمالى المساحة		٤٤,٥			٥٥،٥			١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٣م –٢٠١٤ م.

وذلك على النحو التالى: فئة الحيازة (أكثر من ٢٠ فدان)، فئة الحيازة (من ١٥ فدان– أقل من ٢٠ فدان)، فئة الحيازة (من ١٠ فدان – أقل من ١٥ فدان) وأخيرا فئة الحيازة (أقل من ١٠ أفدنة) وذلك بالنسب التالية: ٤٣,٨%، ٢٨,٨%، ١٧,٨%، ٩,٦% على الترتيب من اجمالى المنزرعة مطريا بعينة الدراسة.

كما أوضحت البيانات ترتيب فئات الحيازة الزراعية للمساحات المنزرعة مرويا بعينة الدراسة والذى لم يختلف أيضا عن الترتيب العام لتلك الفئات بإجمالى عينة الدراسة وبعينة الدراسة المنزرعة مطريا سوى تبديل الترتيب بين الفئة الثانية والثالثة وفقا للأهمية النسبية لكل فئة وذلك على النحو التالى: فئة الحيازة (أكثر من ٢٠ فدان)، فئة الحيازة (من ١٠ فدان – أقل من ١٥ فدان) فئة الحيازة (من ١٥ فدان – أقل من ٢٠ فدان)، وأخيرا فئة الحيازة (أقل من ١٠ أفدنة) وذلك بالنسب التالية: ٤٤,١%، ٢٢,٢%، ٢٠,٤%، ١٣,٣% على الترتيب من اجمالى المساحة المنزرعة مرويا بعينة الدراسة.

الكفاءة الانتاجية لأهم الحاصلات الزراعية بمنطقة الدراسة:

١-المحاصيل الحقلية:

أ- الكفاءة الانتاجية لمحصول القمح:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(١٠) الدوال الانتاجية للمزارعى القمح بعينة الدراسة وفقا لطريقة الرى حيث تشير المعادلة رقم(١) دالة الانتاج لمحصول القمح المجموعة الأولى(النظام المروى)العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من المساحة المنزرعة والعمل البشرى، العمل الآلى، وكمية السماد البلدى، والسماد المعدنى، وكمية التقاوي، وكمية مياه الرى: حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى تغير الكميات المنتجة من القمح بنحو٠,٣١٥، ٠,٠٢٥، ٠,٠٥٦، ٠,٠١٧، ٠,٠٩٤، ٠,٠٧٥، ٠,٢٣٤ من الإردب على التوالي وقد اتضح من معامل عناصر الانتاج تأثير كل من عنصرى المساحة وكمية مياه الرى التى تجتاجها وحدة المساحة. كما يشرح معامل التحديد المعدل نحو ٨٦% من التغير في الإنتاج ويرجعها إلي التغير في عوامل الإنتاج الداخلة في نموذج الدالة.

جدول ١٠. دوال الانتاج لمحصول القمح بفئات عينة الدراسة

م	الفئة	المعادلة	ف	ر٢	م.اجمالية
١	المروية	لو ص^هـ = ٤,٥٦ +٠,٣١٥ لوس١+ ٠,٢٥لوس٢+ ٠,٠٥٦لوس٣ +٠,٠١٧لوس٤ +٠,٠٩٤لوس٥+ ٠,٠٧٥لوس٦+ ٠,٢٣٤لوس٧ (٩,٣٥)** (٥,٥٤)** (٤,٦٥)** (٥,٦٣)** (٣,٨٦)** (٤,٨٥)** (٥,٤٥)**	١٧٤,٤	٠,٨٩	٠,٨١٦*
٢	المطرية	لو ص^هـ = ٠,٠٥٦+ ٠,٠٢٧ لو س١ + ٠,٠٠٤لو س٢ + ٠,٠٦٣ لو س٣ + ٠,٠١٩لو س٦ (٠,٠٠٦) (١,٠٠٤) (١,٧٠١) (٠,٠٠٤)	١,٠١١	٠,٢٩	٠,١٣٨

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة الميدانية موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤ م.

حيث: ص^هـ٢ = الكمية التقديرية لإنتاج القمح بالإردب للمشاهدة هـ، س١ = المساحة / فدان، س٢ = كمية العمل البشرى بالرجل / يوم، س٣ = كمية العمل الآلى بالساعة، س٤ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب، س٥ = كمية الازوت بالوحدة الفعالة كجم، س٦ = كمية التقاوي بالكجم، س٧ = كمية مياه الرى م٣، س٨ = كمية المبيدات بالكجم.

* مستوى معنوية عند ٠,٠٥، ** مستوى معنوية عند ٠,٠١

كما توضح المعادلة رقم (٢) دالة الانتاج لمحصول القمح المجموعة الثانية (النظام المطرى) العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من وحدات المساحة، العمل البشري، وكمية العمل الآلى، وكمية التقاوي، حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى زيادة الكميات المنتجة من القمح بنحو ٠,٠٢٧، ٠,٠٠٤، ٠,٠٦٣، ٠,٠١٩، من الإردب على التوالي، وتوضح الدالة عدم وجود تأثير لمدخلات الانتاج من عناصر السمدة العضوية والمعدنية نظرا لعدم استخدامهم فى العملية الانتاجية. وتؤكد قيمة(ف) المحسوبة المعنوية الإحصائية لدوال الانتاج، كما يشرح معامل التحديد المعدل نحو ٨٣ % من التغير في الإنتاج ويرجعها إلى التغيرات في المتغيرات المفسرة الداخلة في نموذج الدالة.

ومما سبق يتضح أن استخدام الموارد الزراعية فى انتاج المحاصيل الحقلية بنظام الزراعة المطرية غير ذات جدوى اقتصادية ومن ثم يعد استخدامها وفق هذا النظام الانتاجى غير رشيد وغير كفء، حيث تبين عدم معنوية نموذج الدالة الانتاجية لعينة الدراسة الميدانية والتى تتبع نظام الزراعة المطرى.

ب- الكفاءة الانتاجية لمحصول الشعير:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(١١) الدوال الانتاجية للمزارعى الشعير بعينة الدراسة وفقا لطريقة الرى حيث تشير المعادلة رقم(١) دالة الانتاج لمحصول القمح المجموعة الأولى(النظام المروى) العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من المساحة المنزرعة والعمل البشرى، العمل الآلى، وكمية السماد البلدى، والسماد المعدنى، وكمية التقاوي، وكمية مياه الرى حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى تغير الكميات المنتجة من القمح بنحو٠,١٧٦، ٠,٠٨٩، ٠,٠٦٦، ٠,١٠١، ٠,٢٠٥، ٠,١٠٤، ٠,٢٠١ من الإردب على التوالي. كما يشرح معامل التحديد المعدل نحو ٨٦% من التغير في الإنتاج ويرجعها إلي التغير في عوامل الإنتاج الداخلة في نموذج الدالة.

كما توضح المعادلة رقم(٢) دالة الانتاج لمحصول الشعير المجموعة الثانية(النظام المطرى) العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من وحدات المساحة، العمل البشري، وكمية العمل الآلى، وكمية التقاوي، حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة،

جدول ١١. دوال الانتاج لمحصول الشعير بفئات عينة الدراسة

م	الفئة	المعادلة	ف	ر٢	م.اجمالية
١	المروية	لوص^هـ=٤,٥٦+ ٠,١٧٦ لوس١+ ٠,٠٨٩لوس٢+٠,٠٦٦لوس٣ + ٠,١٠١ لوس٤+ ٠,٢٠٥لوس٥+٠,١٠٤لوس٦ +٠,٢٠١لو س٧ (٦,١٤)** (٦,٥١)** (٣,٥٨)** (٤,٢٣)** (٣,٤٢)* (٥,١٣)** (٤,٩٥)**	١٢٣,٤	٠,٧٨	٠,٩٤٢*
٢	المطرية	لو ص^هـ = ١,٠١٩+ ٠,٠٢٦ لو س١ + ٠,٠٦٧لو س٢ + ٠,٠٥٩ لو س٣ +٠,٠٣٥لو س٦ (٠,٠٠٦) (١,٠٠٤) (١,٧٠١) (٠,٠٠٤)	٠,٩٦٣	٠,٤٧	٠,١٨٧

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

حيث: ص^هـ٢ = الكمية التقديرية لإنتاج القمح بالإردب للمشاهدة ه، س١ = المساحة / فدان، س٢ = كمية العمل البشرى بالرجل/ يوم ، س٣ = كمية العمل الآلى بالساعة، س٤ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب، س٥ = كمية الازوت بالوحدة الفعالة كجم، س٦ = كمية التقاوي بالكجم، س٧ = كمية مياه الرى م٣، س٨ = كمية المبيدات بالكجم.

* مستوى معنوية عند ٠,٠٥، ** مستوى معنوية عند ٠,٠١

تؤدي إلى زيادة الكميات المنتجة من القمح بنحو ٠,٠٢، ٠,٠٠٤، ٠,٠٦٣، ٠,٠١٩، من الإردب على التوالي، وتوضح الدالة عدم وجود تأثير لمدخلات الانتاج من عناصر السمدة العضوية والمعدنية نظرا لعدم استخدامهم فى العملية الانتاجية. وتؤكد قيمة(ف) المحسوبة المعنوية الإحصائية لدوال الانتاج، كما يشرح معامل التحديد المعدل نحو ٨٣ % من التغير في الإنتاج ويرجعها إلى التغيرات في المتغيرات المفسرة الداخلة في النموذج.

ومما سبق يتضح أن استخدام الموارد الزراعية فى انتاج المحاصيل الحقلية بنظام الزراعة المطرية غير ذات جدوى اقتصادية ومن ثم يعد استخدامها وفق هذا النظام الانتاجى غير رشيد وغير كفء، حيث تبين عدم معنوية نموذج الدالة الانتاجية لعينة الدراسة الميدانية والتى تتبع نظام الزراعة المطرى.

المحاصيل البستانية:

(أ) الدوال الإنتاجية لمحصول التين للحائزين بعينة الدراسة:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (١٢) الدوال الانتاجية للحائزين بعينة الدراسة وفقا للفئات الحيازية حيث تشير المعادلة رقم(١) دالة الانتاج لمحصول التين للمجموعة الأولى التى تتبع النظام المروى فى الزراعة: العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج من التين وكل من عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى وتشمل(عمليات الرى والحرث وتنقية الحشائش ورش المبيدات)، والسماد الأزوتى، والسماد البلدى، وكمية المبيدات حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى تغير الكميات المنتجة من التين بنحو ٠,٤٢٠، ٠,٢٣، ٠,٠٤٥، ٠,٠٩٦، ٠,٠٩٨، ٠,٠٦٥ من الطن على التوالي. ويفسر ارتفاع معامل عنصرى عدد الأشجارو العمل البشرى أهميته في إنتاج التين، حيث تعتمد هذه الفئة على العمل البشرى بشكل مكثف فى انتاج التين، وقيامه بالعمليات الزراعية بدءا من تجهيز الأرض للزراعة وعملية تنقية الحشائش ورش المبيدات بالاضافة إلى ذلك عملية جمع المحصول التى تتم بشكل يدوى. وقد بلغت قيمة المرونة الانتاجية الاجمالية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ٠,٩٥٤

جدول ١٢: دوال الانتاج لمحصول الزيتون بعينة الدراسة

م	الفئة	المعادلة	ف	ر٢	م.اجمالية
١	مروى	لو ص^هـ = ٤,٥٥ +٠,٤٢٠لو س١+٠,٢٣لوس٢+٠,٠٤٥ لو س٣+ ٠,٠٩٦لوس٤ + ٠,٠٩٨ لو س٥ +٠,٠٦٥لوس٦ (٤,٥)** (٤,٥٥)** (٤,٤٧)** (٤,٤٧)** (٥,٥٢)** (٦,٨)**	١٥٧,٤	٠,٨٣	٠,٩٥٤
٢	مطرى	لو ص^هـ = ٥,٧٤٤+ ٠,٢٩١ لو س١ + ٠,٠٩٢لو س٢ +٠,٠٥٦لو س٣ + ٠,٢٤١لو س٤ + ٠,١٨٣لو س٦ (٤,٤٧)** (٥,٢٤)** (٦,٤١)** (٦,١١)** (٥,١٣)**	١٢٣,٣	٠,٨٦	٠,٨٦٣*

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م.

حيث: ص^هـ٢ = الكمية التقديرية لإنتاج الزيتون كجم للمشاهدة ه، س١: عدد الأشجار، س٢: كمية العمل البشرى بالرجل / يوم، س٣ = كمية العمل الآلى بالساعة، س٤ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب، س٥ = كمية الازوت بالوحدة الفعالة كجم، س٦ = كمية المبيدات كجم.

* القيم بين الاقواس تمثل قيم "ت" المحسوبة، * تعنى المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى ٠,٠٥، ** معنى المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى ٠,٠١ .

ويعنى هذا زيادة العائد للسعة اى ان زيادة كميات كل العناصر الانتاجية وهى عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى والاسمدة البلدية والاسمدة الكيماوية وكمية المبيدات بنسبة ١% يؤدى فى مجموعة الى زيادة انتاج فدان التين بنحو ٠,٩٥٤ من الطن. كما توضح المعادلة رقم(٢) دالة الانتاج لمحصول التين للمجموعة الثانية التى تتبع النظام المطرى: العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من عدد الأشجار، كمية العمل البشرى، وكمية العمل الآلى وتشمل(عمليات الرى والحرث وتنقية الحشائش ورش المبيدات)، والاسمدة البلدية وكمية المبيدات حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى زيادة الكميات المنتجة من التين بنحو ٠,٢٩١، ٠,٠٩٢، ٠,٠٥٦، ٠,٢٤١، ٠,١٨٣ من طن على التوالي. وقد بلغت قيمة المرونة الانتاجية الاجمالية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ٠,٨٦٣ ويعنى هذا زيادة العائد للسعة اى ان زيادة كميات كل العناصر الانتاجية وهى: عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى والاسمدة البلدية وكمية المبيدات بنسبة ١% يؤدى فى مجموعة الى زيادة انتاج فدان التين بنحو ٠,٨٦٣ طن. كما يتضح من قيمة المرونة الانتاجية أن المنتجون لمحصول التين ينتجون فى المرحلة(المرحلة الاقتصادية) من مراحل قانون تناقص الغلة. ومما سبق يلاحظ عدم وجود عنصر السماد الأزوتى بعناصر الانتاج بنموذج الدالة نظرا لعدم الاعتماد عليها فى الزراعة المطرية، كما تبين من الدوال الانتاجية بعينة الدراسة عدم وجود فروق كبيرة عند أن اتباع آى من نظام الزراعة المروية أو المطرية فى زراعة وانتاج المحاصيل البستانية وبصفة خاصة لأحد أهم الحاصلات البستانية وهو محصول التين حيت يكتسب انتاج هذا المحصول ميزة نسبية وجودة لمنتج الزراعة المطرية.

ب: الدالات الإنتاجية لمحصول الزيتون للحائزين بعينة الدراسة:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(١٣) الدوال الانتاجية للحائزين بعينة الدراسة وفقا للفئات الحيازية حيث تشير المعادلة رقم(١) دالة الانتاج لمحصول الزيتون للمجموعة الأولى التى تتبع النظام المروى فى الزراعة: العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج من الزيتون وكل من عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى

جدول ١٣. دوال الانتاج لمحصول الزيتون بعينة الدراسة

م	الفئة	المعادلة	ف	ر٢	م.اجمالية
١	مروى	لو ص^هـ = ٥,٢٢ +٠,٣١٩لو س١+٠,١١٠لوس٢+٠,٠٣٣ لو س٣+ ٠,١٢٨لوس٤ + ٠,١٩١ لو س٥ +٠,٠٤٦لوس٦ (٤,٥)** (٤,٥٥)** (٤,٤٧)** (٤,٤٧)** (٥,٥٢)** (٦,٨)**	١٥٧,٤	٠,٨٣	٠,٨٢٧
٢	مطرى	لو ص^هـ = ٦,٢٣+ ٠,٣٠١ لو س١ + ٠,٠٨٢لو س٢ +٠,٠٣٠لو س٣ + ٠,١٩٧لو س٤ + ٠,٠٤٣لو س٦ (٤,٤٧)** (٥,٢٤)** (٦,٤١)** (٦,١١)** (٥,١٣)**	١٢٣,٣	٠,٨٦	*٠,٦٥٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م.

حيث: ص^هـ٢ = الكمية التقديرية لإنتاج الزيتون كجم للمشاهدة ه، س١: عدد الأشجار، س٢: كمية العمل البشرى بالرجل/ يوم ، س٣ = كمية العمل الآلى بالساعة، س٤ = كمية السماد البلدي بالمتر المكعب، س٥ = كمية الازوت بالوحدة الفعالة كجم، س٦ = كمية المبيدات كجم.
* القيم بين الاقواس تمثل قيم "ت" المحسوبة، * تعنى المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى ٠,٠٥، ** معنى المعنوية الإحصائية لمعامل الانحدار عند مستوى ٠,٠١ .

وتشمل(عمليات الرى والحرث وتنقية الحشائش ورش المبيدات)، والسماد الأزوتى، والسماد البلدى، وكمية المبيدات حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى تغير الكميات المنتجة من الزيتون بنحو ٠,٣١٩، ٠,١١٠، ٠,٠٣٣، ٠,١٢٨، ٠,١٩١، ٠,٠٤٦ من الطن على التوالي. ويفسر ارتفاع معامل عنصرى عدد الأشجارو العمل البشرى أهميته في زراعة وإنتاج الزيتون، حيث تعتمد هذه الفئة على العمل البشرى بشكل مكثف فى انتاج الزيتون، وقيامه بالعمليات الزراعية بدءا من تجهيز الأرض للزراعة وعملية تنقية الحشائش ورش المبيدات بالاضافة إلى ذلك عملية جمع المحصول التى تتم بشكل يدوى. وقد بلغت قيمة المرونة الانتاجية الاجمالية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ٠,٨٢٧ ويعنى هذا زيادة العائد للسعة اى ان زيادة كميات كل العناصر الانتاجية وهى عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى والاسمدة البلدية والاسمدة الكيماوية وكمية المبيدات بنسبة ١% يؤدى فى مجموعة الى زيادة انتاج فدان الزيتون بنحو ٠,٨٢٧ من الطن.

كما توضح المعادلة رقم(٢) دالة الانتاج لمحصول الزيتون للمجموعة الثانية التى تتبع النظام المطرى: العلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين كمية الإنتاج وكل من عدد الأشجار، كمية العمل البشرى، وكمية العمل الآلى وتشمل (عمليات الرى والحرث وتنقية الحشائش ورش المبيدات)، والاسمدة البلدية وكمية المبيدات حيث أن زيادة المدخلات السابقة بوحدة واحدة، تؤدي إلى زيادة الكميات المنتجة من الزيتون بنحو ٠,٣٠١، ٠,٠٨٢، ٠,٠٣٠، ٠,١٩٧، ٠,٠٤٣ من طن على التوالي. وقد بلغت قيمة المرونة الانتاجية الاجمالية للعناصر الداخلة فى الدالة اللوغاريتمية حوالى ١,٠٢٧ ويعنى هذا زيادة العائد للسعة اى ان زيادة كميات كل العناصر الانتاجية وهى: عدد الأشجار والعمل البشرى والعمل الآلى والاسمدة البلدية وكمية المبيدات بنسبة ١% يؤدى فى مجموعة الى زيادة انتاج فدان الزيتون بنحو٠,٦٥٣ طن. كما يتضح من قيمة المرونة الانتاجية أن المنتجون لمحصول الزيتون ينتجون فى المرحلة (المرحلة الاقتصادية) من مراحل قانون تناقص الغلة. ومما سبق يلاحظ عدم وجود عنصر السماد الأزوتى بعناصر الانتاج بنموذج الدالة نظرا لعدم الاعتماد عليها فى الزراعة المطرية، كما تبين من الدوال الانتاجية بعينة الدراسة عدم وجود فروق كبيرة عند أن اتباع آى من نظام الزراعة المروية أو المطرية فى زراعة وانتاج المحاصيل البستانية وبصفة خاصة لأحد أهم الحاصلات البستانية وهو محصول التين حيت يكتسب انتاج هذا المحصول ميزة نسبية وجودة لمنتج الزراعة المطرية.

معايير الكفاءة الانتاجية للمحاصيل الحقلية بعينة الدراسة:

(أ) تكاليف انتاج محصول القمح بعينة الدراسة

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم(١٤) متوسط التكاليف الفدانية لمحصول القمح بعينة الدراسة، حيث تبين أن التكاليف الاجمالية للمجموعة الأولى(النظام المروى) تقدر بنحو ٤٣٨٠ جنيه بلغت أقصاها لتكاليف المتغيرة بنحو ٧٤,٩ % فى حين بلغت نحو ٢٥,١% للتكاليف الثابتة (التكاليف الايجارية) من اجمالى التكاليف الكلية. كما تشير البيانات إلى أن بنود التكاليف المتغيرة والتى أمكن ترتيبها وفقا لأهميتها النسبية على النحو التالى: ، تكاليف الأسمدة الكيماوية، تكاليف العمل البشرى، تكاليف السماد البلدى، تكاليف العمل الآلى، تكاليف التقاوى، تكاليف النثريات وأخيرا تكاليف المبيدات وذلك بالنسب التالية على النحو الآتى: ٢٧,٥%، ٢٢,٩%، ١٨,٣%، ١٤,٦ %، ٩,١ %، ٤,٧%، ٣% على الترتيب من إجمالى التكاليف المتغيرة للمجموعة الأولى(النظام المروى).

جدول ١٤. متوسط بنود تكاليف انتاج (فدان) محصول القمح بعينة الدراسة

المجموعة / بنود التكاليف		الوحده	مروى				مطرى			
			كمية	سعر	قيمة	%	كمية	سعر	قيمة	%
العمل	تكاليف العمل البشرى	عامل/ يوم	١٥	٥٠	٧٥٠	٢٢,٩	٨	٥٠	٤٠٠	٤٧
	تكاليف العمل الآلى	ساعة	٨	٦٠	٤٨٠	١٤,٦	٥	٦٠	٣٠٠	٣٥
مستلزمات انتاج	التقاوى	كجم	٦٠	٥	٣٠٠	٩,١	٣٠	٥	١٥٠	١٨
	السماد البلدى	م٣	١٢	٥٠	٦٠٠	١٨,٣	٠	٠	٠	٠
	السمادة الكيماوى	شيكارة	٦	١٥٠	٩٠٠	٢٧,٤	٠	٠	٠	٠
	المبيدات	كجم	١	١٠٠	١٠٠	٣,٠	٠	٠	٠	٠
	نثريات	جنيه	٠	٠	١٥٠	٤,٦	٠	٠	٠	٠
جملة التكاليف المتغيرة		جنيه	٣٢٨٠		٧٤,٩	١٠٠	٨٥٠		٦٣	١٠٠
التكاليف الثابتة (الايجار)		جنيه	١١٠٠		٢٥,١		٥٠٠		٣٧	
اجمالى التكاليف الكلية		جنيه	٤٣٨٠		١٠٠		١٣٥٠		١٠٠	
الانتاج الرئيسى		إردب	١٤	٣٨٥			٢	٣٨٥		
الانتاج الثانوى		حمل	١٠	١٢٠			١	١٢٠		
الايراد من الانتاج الرئيسى		جنيه	٥٣٩٠				٧٧٠			
الايراد من الانتاج الثاموى		جنيه	١٢٠٠				١٢٠			
الايراد الكلى		جنيه	٦٥٩٠				٨٩٠			
صافى الايراد		جنيه	٢٢١٠				-٤٦٠			
أربحية الجنيه المستثمر			٥٠				-٣٤			

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

كما تشير البيانات إلى أن التكاليف الاجمالية للمجموعة الثانية(النظام المطرى) تقدر بنحو ١٣٥٠ جنيه بلغت أقصاها لتكاليف المتغيرة بنحو ٦٣% فى بلغت نحو ٣٧% للتكاليف الثابتة(التكاليف الايجارية) من اجمالى التكاليف الكلية. كما تشير البيانات إلى أن بنود التكاليف المتغيرة والتى أمكن ترتيبها وفقا لأهميتها النسبية على النحو التالى: تكاليف العمل البشرى، تكاليف العمل الآلى، تكاليف التقاوى وذلك بالنسب التالية على النحو الآتى: ٤٧%، ٣٥%، ١٨% على الترتيب من إجمالى التكاليف المتغيرة للمجموعة الثانية.

كما تشير البيانات إلى أن متوسط الانتاجية للمجموعة الأولى بلغت نحو ١٤ إردب للفدان فى حين بلغت نحو ٢ اردب للفدان بالمجموعة الثانية، وهذا يعكس متوسط الايراد الكلى لكل مجموعة فقد بلعت نحو ٦٥٩٠ جنيه للمجموعة الأولى فى حين بلغت نحو ٨٩٠ جنيه للمجموعة الثانية ومن ثم بلغ صافى العائد للمجموعة الأولى نحو ٢٢١٠ جنيه/ فدان فى حين تبين تعرض المزارعين بالمجموعة الثانية للخسارة نتيجة ارتفاع التكاليف عن الايراد الكلى لهذه المجموعة وبقيمة بلغت نحو ٤٦٠ جنيه/ فدان. لذا يلجأ أغلبية المزارعين إلى تحويل هذه المساحات المنزرعة مطريا إلى مراعى للثروة الحيوانية الخاصة بهم عند انخفاض معدل سقوط الأمطار. لذا يتبين انخفاض أربحية الجنيه المستثمر فى الانتاج الزراعى لمثل هذه النوعية من المحاصيل وبصفة خاصة فى نظام الزراعة المطرى.

(ب) تكاليف انتاج محصول الشعير بعينة الدراسة

التكاليف الفدانية لمحصول الشعير بعينة الدراسة، حيث تبين أن التكاليف الاجمالية للمجموعة الأولى(النظام المروى) تقدر بنحو ٤٥٣٠ جنيه بلغت أقصاها لتكاليف المتغيرة بنحو ٧٥,٧% فى حين بلغت نحو ٢٤,٣% للتكاليف الثابتة (التكاليف الايجارية) من اجمالى التكاليف الكلية. كما تشير البيانات إلى أن بنود التكاليف المتغيرة والتى أمكن ترتيبها وفقا لأهميتها النسبية على النحو التالى:،

تكاليف الأسمدة الكيماوية، تكاليف العمل البشرى، تكاليف السماد البلدى، تكاليف العمل الآلى، تكاليف التقاوى، تكاليف النثريات وأخيرا تكاليف المبيدات وذلك بالنسب التالية على النحو الآتى: ٢٦,٢ %، ٢٣,٣%، ٢٠,٤%، ١٤%، ٨,٧ %، ٤,٤%، ٢,٩ % على الترتيب من إجمالى التكاليف المتغيرة للمجموعة الأولى(النظام المروى). كما تشير البيانات إلى أن التكاليف الاجمالية للمجموعة الثانية (النظام المطرى) لم تختلف عن تكاليف زراعة محصول القمح نظرا لتشابه العمليات والتكاليف الزراعية لكلا من المحصولين حيث تقدر بنحو ١٣٥٠ جنيه بلغت أقصاها لتكاليف المتغيرة بنحو ٦٣% فى بلغت نحو ٣٧% للتكاليف الثابتة(التكاليف الايجارية) من اجمالى التكاليف الكلية. كما تشير البيانات إلى أن بنود التكاليف المتغيرة والتى أمكن ترتيبها وفقا لأهميتها النسبية على النحو التالى: تكاليف العمل البشرى، تكاليف العمل الآلى، تكاليف التقاوى وذلك بالنسب التالية على النحو الآتى: ٤٧ %، ٣٥%، ١٨% على الترتيب من إجمالى التكاليف المتغيرة للمجموعة الثانية.

كما تشير البيانات إلى أن متوسط الانتاجية للمجموعة الأولى بلغت نحو ١٠ إردب للفدان فى حين بلغت نحو ٢ اردب للفدان بالمجموعة الثانية، وهذا يعكس متوسط الايراد الكلى لكل مجموعة فقد بلعت نحو ٥٠٥٠ جنيه للمجموعة الأولى فى حين بلغت نحو ٨٩٠ جنيه للمجموعة الثانية ومن ثم بلغ صافى العائد للمجموعة الأولى نحو ٥٢٠ جنيه/ فدان فى حين تبين تعرض المزارعين بالمجموعة الثانية للخسارة نتيجة ارتفاع التكاليف عن الايراد الكلى لهذه المجموعة وبقيمة بلغت نحو ٤٦٠ جنيه/ فدان. لذا يلجأ أغلبية المزارعين إلى تحويل هذه المساحات المنزرعة مطريا إلى مراعى للثروة الحيوانية الخاصة بهم عند انخفاض معدل سقوط الأمطار. لذا يتبين انخفاض أربحية الجنيه المستثمر فى الانتاج الزراعى لمثل هذه النوعية من المحاصيل وبصفة خاصة فى نظام الزراعة المطرى.

معايير الكفاءة الاقتصادية للحاصلات البستانية بعينة الدراسة:

(أ) معيار تكاليف انتاج محصول التين بعينة الدراسة:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم(١٦) متوسط بنود التكاليف لانتاج فدان من التين بعينة الدراسة، حيث توضح البيانات أن متوسط اجمالى التكاليف الكاليف لوحدة المساحة للمجموعة الأولى(نظام الزراعة المروى) قدرت بنحو ١١٠٥٠ جنيه بلغت أقصاها لبند التكاليف الثابتة (القيمة الايجارية) بنحو ٣١,٧% فى حين بلغت أدناها لبند العمالة اللازمة لعملية التسميد الأزوتى وتنقية الحشائش وذلك بنسبة ٢,٣% بلغت نحو من اجمالى التكالتيف الكلية لهذه المجموعة على الترتيب. كما تشير البيانات إلى أن متوسط اجمالى التكاليف لوحدة المساحة بالمجموعة الثانية(نظام الزراعة المطرى) قدرت بنحو ٨٧٠٠ جنيه بلغت أقصاها لبند التكاليف الثابتة (القيمة الايجارية) ٤٠,٢% وأدناها لبند ترقيع الجور بالشتلات الغائبة أو التى فقدت نتيجة الاصابة بالأفراض الفطرية أو العطش نتيجة نقص معدلات سقوط الأمطار وذلك بنسبة بلغت نحو ٢,٣% من اجمالى التكاليف الكلية لهذه المجموعة على الترتيب. وقد تبين من خلال عرض بنود التكاليف لزراعة محصول التين بالنسبة للمجموعة الأولى(النظام المروى) حيث يسمح اتباع هذا النظام امكانية اضافة الاحتياجات السمادية من السماد المعدنى اللازمة للأشجار نتيجة نقص العناصر فى الأراضى الزراعية الصحراوية فى حين لا يمكن توافر ذلك للمزارين بالمجموعة الثانية(النظام المطرى) وهذ يؤثر على متوسط الانتاجية للمساحة المنزرعة فى هذه المجموعة. كما تبين أنه فى النظام المطرى هناك بند مصرفات يتعلق بترقيع الجور الغائبة حيث نقص معدلات سقوط الأمطار يتسبب فى اصابات فطرية للأشجار نتيجة بالاضافة إلى ذلك تعرضها للعطش مما يؤدى إلى موت الأشجار

جدول ١٥. متوسط بنود تكاليف انتاج (فدان) محصول الشعير بعينة الدراسة

المجموعة		مروى				مطرى			
بنود التكاليف		الوحده	كمية	سعر	قيمة	%	كمية	سعر	قيمة	%
العمل	تكاليف العمل البشرى	عامل/ يوم	١٦	٥٠	٨٠٠	٢٣,٣	٨	٥٠	٤٠٠	٤٧
	تكاليف العمل الآلى	ساعة	٨	٦٠	٤٨٠	١٤,٠	٥	٦٠	٣٠٠	٣٥
مستلزمات انتاج	التقاوى	كجم	٦٠	٥	٣٠٠	٨,٧	٣٠	٥	١٥٠	١٨
	السماد البلدى	م٣	١٤	٥٠	٧٠٠	٢٠,٤	٠	٠	٠	٠
	السمادة الكيماوى	شيكارة	٦	١٥٠	٩٠٠	٢٦,٢	٠	٠	٠	٠
	المبيدات	كجم	١	١٠٠	١٠٠	٢,٩	٠	٠	٠	٠
	نثريات	جنيه	٠	٠	١٥٠	٤,٤	٠	٠	٠	٠
جملة التكاليف المتغيرة		جنيه		٣٤٣٠	٧٥,٧	١٠٠		٨٥٠	٦٣	١٠٠
التكاليف الثابتة (الايجار)		جنيه		١١٠٠	٢٤,٣			٥٠٠	٣٧	
اجمالى التكاليف الكلية		جنيه		٤٥٣٠	١٠٠			١٣٥٠	١٠٠	
الانتاج الرئيسى		إردب	١٠	٣٨٥			٢	٣٨٥		
الانتاج الثانوى		حمل	١٠	١٢٠			١	١٢٠		
الايراد من الانتاج الرئيسى		جنيه		٣٨٥٠				٧٧٠		
الايراد من الانتاج الثاموى		جنيه		١٢٠٠				١٢٠		
الايراد الكلى		جنيه		٥٠٥٠				٨٩٠		
صافى الايراد		جنيه		٥٢٠				-٤٦٠		
أربحية الجنيه المستثمر				١١				-٣٤		

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

جدول ١٦. متوسط بنود تكاليف انتاج (فدان) محصول التين بعينة الدراسة

بنود التكاليف		مروى		مطرى	
		متوسط التكاليف (بالجنية)	النسبة لاجمالى التكاليف %	متوسط التكلفة للفدان (بالجنية)	النسبة لاجمالى التكاليف %
تكاليف العملة	تجهيز وحرث الارض	٤٠٠	٣,٦	٣٥٠	٤,٠
	تكلفة التقليم	٤٥٠	٤,١	٤٠٠	٤,٦
	تكلفة الرى	٨٥٠	٧,٧	٠	٠,٠
	تكلفة تنقية الحشائش	٢٥٠	٢,٣	٣٥٠	٤,٠
	تكاليف عملية التسميد الكيماوى	٢٥٠	٢,٣	٠	٠,٠
	تكاليف عملية التسميد البلدى	٥٠٠	٤,٥	٥٠٠	٥,٧
	سماد بلدى	١٢٥٠	١١,٣	١٢٠٠	١٣,٨
	سماد كيماوى	١٣٥٠	١٢,٢	٠	٠,٠
	مبيدات	٣٥٠	٣,٢	٢٥٠	٢,٩
مستلزمات انتاج	ترقيع جور (شتلات)	٠	٠,٠	٢٠٠	٢,٣
	تكلفة الجمع (الحصاد)	١٤٠٠	١٢,٧	١٥٠٠	١٧,٢
	تكلفة النقل	٥٠٠	٤,٥	٤٥٠	٥,٢
الايجار		٣٥٠٠	٣١,٧	٣٥٠٠	٤٠,٢
الجملة		١١٠٥٠	١٠٠	٨٧٠٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

مما يتطلب ضرورة توفير البديل من الشتلات لتعويض هذا النقص الذى يؤثر على متوسط عدد الأشجار فى وحدة المساحة وبالتالى متوسط الانتاجية والعائد الكلى.

(ب) معيار الايراد الكلى وصافى العائد لمحصول التين

تشير البانات الواردة بالجدول رقم(١٧) معيار الايراد الكلى وصافى العائد من وحدة المساحة المنزرعة بمحصول التين(فدان) حيث أوضحت البيانات أن متوسط الايراد الكلى للمجموعة الأولى(النظام المروى) بلغ نحو ١٨٢٠٠ جنيه/ فدان فى حين بلغ نحو ١١٢٥٠ جنيه/فدان للمجموعة الثانية (النظام المطرى) وبزيادة بلغت نحو ٦٩٥٠ جنيه وبنسبة تقدر بنحو ٦١,٨% من متوسط الايراد الكلى للمجموعة الثانية. كما توضح البيانات أن صافى العائد للمجموعة الأولى بلغ نحو ٧١٥٠ جنيه/ فدان فى حين بلغ نحو ٢٥٥٠ جنيه/ فدان وبزيادة بلغت نحو ٤٦٠٠ جنيه. وبنسبة تقدر بنحو ١٨٠,٤% من متوسط صافى الايراد للمجموعة الثانية. كما أوضحت البيانات ارتفاع أربحية الجنيه المستثمر للمجموع الأولى حيث بلغت نحو ٦٤,٧% فى حين بلغت نحو ٢٩,٣% للمجموعة الثانية.

(ج) معيار تكاليف انتاج محصول الزيتون بعينة الدراسة:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١٨) متوسط بنود التكاليف لانتاج فدان من الزيتون بعينة الدراسة، حيث توضح البيانات أن متوسط اجمالى التكاليف الكاليف لوحدة المساحة للمجموعة الأولى (نظام الزراعة المروى) قدرت بنحو ١٤٥٥٠ جنيه/ فدان بلغت أقصاها لبند التكاليف الثابتة(القيمة الايجارية) بنحو ٢٤,١% فى حين بلغت أدناها لبند قيمة المبيدات وذلك بنسبة ٢,١% بلغت نحو من اجمالى التكالتيف الكلية لهذه المجموعة على الترتيب. كما تشير البيانات إلى أن متوسط اجمالى التكاليف لوحدة المساحة بالمجموعة الثانية (نظام الزراعة المطرى) قدرت بنحو ١٠٩٠٠ جنيه/ فدان بلغت أقصاها لبند التكاليف الثابتة (القيمة الايجارية) ٣٢,١% وأدناها لبند قيمة المبيدات وذلك بنسبة بلغت نحو ١,٨% من اجمالى التكاليف الكلية لهذه المجموعة على الترتيب. وقد تبين من خلال عرض بنود التكاليف لزراعة محصول التين بالنسبة للمجموعة الثانية (النظام المطرى) حيث لا يسمح اتباع هذا النظام امكانية اضافة الاحتياجات السمادية من السماد المعدنى اللازمة للأشجار نتيجة نقص العناصر فى الأراضى الزراعية الصحراوية حيث لا يمكن المزارعين بهذه المجموعة الثانية(النظام المطرى) من اضافة هذه الاحتياجات ومن ثم يؤثر على متوسط الانتاجية للمساحة المنزرعة فى هذه المجموعة.

كما تبين أنه فى هذا النظام المطرى هناك بند مصروفات يتعلق بالتسميد العضوى وذلك لتعويض النقص فى العناصر الغذائية التى تفتقر الى لوجودها كما أن الاعتماد على هذا النوع من التسميد العضوى يتناسب من هذا النظام نظرا لعدم احتياجه إلى كمية كبيرة من مياه الرى بالاضافة إلى طول مدة تحلله فى التربة.

جدول ١٧. متوسط الايراد الكلى وصافى العائد(فدان) محصول التين بعينة الدراسة

البند	مروى	مطرى
عدد الاشجار (شجرة)	٦٥	٦٠
متوسط انتاج الشجرة (كجم)	٧٠	٤٥
الانتاج الكلى (كجم)	٤٥٥٠	٢٢٥٠
متوسط سعر كجم/ جنيه	٤	٥
الايراد الكلى (جنيه)	١٨٢٠٠	١١٢٥٠
صافى الايراد (جنيه)	٧١٥٠	٢٥٥٠
أربحية الجنيه المستثمر	٦٤,٧	٢٩,٣

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

جدول ١٨. متوسط بنود تكاليف انتاج (فدان) محصول الزيتون بعينة الدراسة

بنود التكاليف	مروى		مطرى	
	متوسط التكاليف	النسبة لاجمالى التكاليف	متوسط التكلفة للفدان	النسبة لاجمالى التكاليف
	(بالجنية)	%	(بالجنية)	%
تجهيز وحرث الارض	٨٠٠	٥,٥	٦٥٠	٦,٠
تكلفة التقليم	٤٠٠	٢,٧	٤٥٠	٤,١
تكلفة الرى	١٢٠٠	٨,٢	٠	٠,٠
تكلفة تنقية الحشائش	٣٥٠	٢,٤	٣٥٠	٣,٢
تكاليف عملية التسميد الكيماوى	٤٥٠	٣,١	٠	٠,٠
تكاليف عملية التسميد البلدى	٧٠٠	٤,٨	٧٥٠	٦,٩
سماد بلدى	٢١٠٠	١٤,٤	٢٠٠٠	١٨,٣
سماد كيماوى	١٥٠٠	١٠,٣	٠	٠,٠
مبيدات	٣٠٠	٢,١	٢٠٠	١,٨
تقاوى/شتلات	٠	٠,٠	٠	٠,٠
تكلفة الجمع (الحصاد)	٢٤٥٠	١٦,٨	٢٥٠٠	٢٢,٩
تكلفة النقل	٨٠٠	٥,٥	٥٠٠	٤,٦
الايجار	٣٥٠٠	٢٤,١	٣٥٠٠	٣٢,١
الجملة	١٤٥٥٠	١٠٠	١٠٩٠٠	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

(د) معيار الايراد الكلى وصافى العائد لمحصول الزيتون

تشير البانات الواردة بالجدول رقم(١٩) معيار الايراد الكلى وصافى العائد من وحدة المساحة المنزرعة بمحصول الزيتون(فدان) حيث أوضحت البيانات أن متوسط الايراد الكلى للمجموعة الأولى(النظام المروى) بلغ نحو ٢١٠٠٠ جنيه/فدان فى حين بلغ نحو ١٥٠٠٠ جنيه/ فدان للمجموعة الثانية(النظام المطرى) وبزيادة بلغت نحو ٦٠٠٠ جنيه وبنسبة تقدر بنحو ٤٠% من متوسط الايراد الكلى للمجموعة الثانية. كما توضح البيانات أن صافى العائد للمجموعة الأولى بلغ نحو ٦٤٥٠ جنيه/ فدان فى حين بلغ نحو ٤١٠٠ جنيه/ فدان وبزيادة بلغت نحو٢٣٥٠ جنيه وبنسبة تقدر بنحو ٥٧,٣% من متوسط صافى الايراد للمجموعة الثانية. كما أوضحت البيانات ارتفاع أربحية الجنيه المستثمر للمجموع الأولى حيث بلغت نحو ٤٤,٣% فى حين بلغت نحو ٣٧,٦% للمجموعة الثانية.

***تكلفة الفرص البديلة مقارنة بصافى العائد من حاصلات الزراعات المطرية**

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم(٢٠) مقارنة صافى العائد من زراعة اهم حاصلات الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة، حيث أوضحت البيانات بالنسبة لمحصول القمح أن صافى العائد من الزراعة المروية بلغ نحو ٢٢١٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ٤٩٢،٨ جنيه، فى حين أوضحت البيانات أن تكلفة الفرصة البديلة تمثل فرصة استثمارية أفضل من الزراعة المطرية لمحصول القمح المنزرعة بالنظام المطرى حيث تحقق عائد يبلغ نحو ١٥١,٩ جنيه فى حين أنها تتسبب فى خسارة تبلغ نحو ٤٦٠ جنيه مما يعنى عدم الجدوى من زراعة محصول القمح مطريا بالأسلوب الانتاجى المتبع مما يدعو إلى ضرورة دراسة وبحث كيفية رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية وفق هذا النمط الانتاجى لمحصول القمح.

جدول ١٩. متوسط الايراد الكلى وصافى العائد (فدان) محصول الزيتون بعينة الدراسة

البند	مروى	مطرى
عدد الاشجار (شجرة)	٧٥	٥٥
متوسط انتاج الشجرة (كجم)	٨٠	٥٤,٥
الانتاج الكلى (كجم)	٦٠٠٠	٣٠٠٠
متوسط سعر كجم / جنيه	٣,٥	٥
الايراد الكلى (جنيه)	٢١٠٠٠	١٥٠٠٠
صافى الايراد (جنيه)	٦٤٥٠	٤١٠٠
أربحية الجنيه المستثمر	٤٤,٣	٣٧,٦

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

جدول ٢٠. مقارنة صافى العائد من حاصلات الزراعات المطرية بالعائد من تكلفة الفرصة البديلة

المحصول	متوسط التكاليف		صافى العائد		تكلفة الفرصة البديلة		% صافى العائد من الزراعة المطرى	تكلفة % الفرصة البديلة للمروى
	المروى	المطرى	المروى	المطرى	المروى	المطرى		
القمح	٤٣٨٠	١٣٥٠	٢٢١٠	-٤٦٠	٤٩٢,٨	١٥١,٩	٤٨٠,٤	٤٤٨,٥٠
الشعير	٤٥٣٠	١٣٥٠	٥٢٠	-٤٦٠	٥٠٩,٦	١٥١,٩	١١٣	١٠٢,٠٤
التين	١١٠٥٠	٨٧٠٠	٧١٥٠	٢٥٥٠	١٢٤٣,١	٩٧٨,٨	٢٨٠,٤	٥٧٥,١٦
الزيتون	١٤٥٥٠	١٠٩٠٠	٦٤٥٠	٤١٠٠	١٦٣٦,٩	١٢٢٦,٣	١٥٧,٣	٣٩٤,٠٤

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

كما أوضحت البيانات أن ارتفاع صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول القمح عن صافى العائد من الزراعة المطرية بنحو ٤٨٠,٤% وبنحو ٤٤٨,٥% عن تكلفة الفرصة البديلة لنظام الزراعة المروية.

كما تشير البيانات بالنسبة لمحصول الشعير أن صافى العائد من الزراعة المروية بلغ نحو ٥٢٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ٥٠٩,٦ جنيه، فى حين أوضحت البيانات أن تكلفة الفرصة البديلة تمثل فرصة استثمارية أفضل من الزراعة المطرية لمحصول الشعير المنزرعة بالنظام المطرى حيث تحقق عائد يقدر بنحو ١٥١,٩ جنيه فى حين أنها تتسبب فى خسارة تبلغ نحو ٤٦٠ جنيه مما يعنى عدم الجدوى من زراعة محصول الشعير مطريا بالأسلوب الانتاجى المتبع مما يدعو إلى ضرورة دراسة وبحث كيفية رفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية وفق هذا النمط الانتاجى لمحصول الشعير. كما أوضحت البيانات أن ارتفاع صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول الشعير عن صافى العائد من الزراعة المطرية بنحو ١١٣% وبنحو ١٠٢,٠٤% عن تكلفة الفرصة البديلة لنظام الزراعة المروية.

كما تشير البيانات بالنسبة لمحصول التين أن صافى العائد من الزراعة المروية بلغ نحو ٧٥١٠ جنيه فى حين أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ١٢٤٣,١ جنيه مما يعنى تفضيل النشاط الانتاجى لزراعة محصول التين عن تكلفة الفرصة البديلة يمثل هذا النشاط فرصة استثمارية أفضل عن الفرصة البديلة. كما أوضحت البيانات أن ارتفاع صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول التين عن صافى العائد من الزراعة المطرية بنحو ٢٨٠,٤% وبنحو ٥٧٥,١٦% عن تكلفة الفرصة البديلة لنظام الزراعة المروية.

كما تشير البيانات بالنسبة لمحصول الزيتون أن صافى العائد من الزراعة المروية بلغ نحو ٦٤٥٠ جنيه فى حين

أن صافى العائد من تكلفة الفرصة البديلة بلغ نحو ١٦٣٦,٩ جنيه مما يعنى تفضيل النشاط الانتاجى لزراعة محصول الزيتون عن تكلفة الفرصة البديلة حيث يمثل هذا النشاط فرصة استثمارية أفضل عن الفرصة البديلة. كما أوضحت البيانات أن ارتفاع صافى العائد من الزراعة المروية لمحصول الزيتون عن صافى العائد من الزراعة المطرية بنحو ١٥٧,٣% وبنحو ٣٩٤,٠٤% عن تكلفة الفرصة البديلة لنظام الزراعة المروية.

ومما سبق يتضح أن الزراعات المطرية بالنسبة للمحاصيل الحقلية عند الاستمرار بنفس النمط الانتاجى يمثل خسارة وضياع العائد من تكلفة الفرصة البديلة لهذا النشاط ويؤكد ذلك نتائج تكلفة الفرصة البديلة بالجدول السابق لذا يجب اعادة صياغة للنمط الانتاجى المتعلق بزراعة المحاصيل الحقلية مطريا لأسباب عدة نتاولها فى مشاكل ومعوقات الزراعة المطرية والتى تتأثر بها الحاصلات الزراعية بصفة عامة والحقلية منها بصفة خاصة، كما أوضحت البيانات أن النشاط الانتاجى للزراعات المطرية والخاص بالحاصلات البستانية ذات فرصة استثمارية أفضل من الفرصة البديلة كما يمكن زيادة العائد من هذا النشاط الذى يكتسب ميزة نسبية بكونة منتج زراعى يعتمد على مياه الأمطار وذلك باضافة بعض الريات التكميلية لزيادة متوسط الانتاجية من الحاصلات البستانية.

المشاكل والمعوقات التى تواجة المزارعين القائمين بالزراعات المطرية:

١-المشاكل والمعوقات الادارية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (٢١) المشاكل والمعوقات الادارية والتنظيمية التى تواجة الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة، حيث تشير البيانات إلى تلك المعوقات والتى أمكن ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط المرجح بالأوزان على النحو التالى: عدم توافر السدود والخزانات، ضعف وسائل حصاد مياه الأمطار، ضعف دور المؤسسات الزراعية وعدم وجودها غالبا، عدم وجود جمعيات زراعية، عدم وجود شبكة طرق مرصوفة أو ممهده، عدم وجود قوانين لتقنين وضع اليد. ومن خلال تلك المعوقات يتضح أن الزراعات المطرية تواجه العديد من المحددات التى تمكن من الاستفادة من توافر مقومات الأنشطة الزراعية والمتمثلة فى الأرض الزراعية وامكانية استغلال مياه الأمطار فقد تبين أن الغالبية من المزارعيين يعانون من عدم توافر السدود والخزانات اللازمة لحصاد مياه الامطار وادارتها بنظام أكثر كفاءة وخاصة فيما يتعلق بالحاصلات البستانية، كما أن تواجد بعض السدود والخزنات وعدم الصيانة الدورية لها أو انشائها بالطريقة التقليدية من السدود الترابية أو الأسمنتية الضعيفة يجعلها دون فائدة، كما توضح البيانات أن غالبية المزارعيين يعانون ايضا من عدم وجود مؤسسات زراعية داعمة ومساندة أوجودها بشكل غير مؤثر فى النشاط الزراعى. كما يتبين أن عدم وجود طرق ممهدة لتوصيل مستلزمات الانتاج أونقل المنتجات الزراعية يمثل أحد أهم المعوقات التى تواجه المزراعية بعينة الدراسة وتمثل مشكلة عدم تقنين وضع اليد للحيازات الزراعية أهمية للمزراعيين بعينة الدراسة نظرا لعدم الاستقرار الحيازى الذى يمثل أحد أهم المعوقات للإستثمار فى الانشطة الزراعية بمنطقة الدراسة.

وتوضح قيمة اختبار(كا^{٢}) لكل من المعوقات الادارية والتنظيمية لعينة الدراسة وبمقارنة قيمة كا^{٢}المحسوبة التى لكل المشاكل والمعوقات الادارية والتظيمية بقيمة كا^{٢} الجدولية التى تساوى ٧,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ يتضح وجود فروق معنوية بين أراء عينة الدراسة نحو تأثير هذه المشاكل والمعوقات وتوافقها فى أن المعوقات الادارية والتنظيمية أحد أهم المعوقات التى تواجه الزراعات المطرية.

جدول ٦. الأهمية النسبية للمساحات الزراعات المطرية من محاصيل الفاكهة وفقا لنوع محاصيل الفاكهة المنزرعة بمراكز محافظة مطروح موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م

المركز	الموالح	% للمحصول	% للمركز	العنب	% للمحصول	% للمركز	الزيتون	% للمحصول	% للمركز	النخيل	% للمحصول	% للمركز	أخرى	% للمحصول	% للمركز	الجملة	% للمركز
مطروح	٠	٠	٠	٥٦٦	١٣,٨	١,٧	٤٣١٤٢٩	٤٣,١	٨٣,٠	٤٢٣٠	١٤,٤	١٢,٨	١٠٣	١,٦	٠,٣	٧٢٣	١٥,١	٢,٢	٣٣٠٥١	٣٠,٣	١٠٠
سوه	٨٠	١٦,١	٠,٤٤	١٥٣	٣,٧	٠,٨	١٩	٠,٠٢	٠,١	١٢٥٠٠	٤٢,٤	٦٨,٠	٥٥٠٠	٨٤,٨	٢٩,٩	١٣٣	٢,٨	٠,٧	١٨٣٨٥	١٦,٩	١٠٠
الحمام	٣٣١	٦٦,٦	١,٧	٩٦٣	٢٣,٥	٤,٩	١٣٨٧٠	٢١,٨	٧١,١	١١٣٢	٣,٨	٥,٨	٣١	٠,٥	٠,٢	٣١٨٨	٦٦,٦	١٦,٣	١٩٥١٥	١٧,٩	١٠٠
الضبعة	٠	٠	٠	٣٣	٠,٨	٠,٣	٧٠٢٣	١١,٠	٦٣,٧	٣٨٧٠	١٣,١	٣٥,١	٥٦	٠,٩	٠,٥	٣٩	٠,٨	٠,٤	١١٠٢١	١٠,١	١٠٠
العلمين	٨٦	١٧,٣	١,١١	٤٠	١,٠	٠,٥	٣٩٩٧	٦,٣	٥١,٦	٢١٨٣	٧,٤	٢٨,٢	٧٨٤	١٢,١	١٠,١	٦٥٨	١٣,٧	٨,٥	٧٧٤٨	٧,١	١٠٠
السلوم/ برانى	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨٩١٠	١٤,٠	٦١,١	٣٣٤٥	١١,٤	٢٢,٩	٠	٠,٠	٠,٠	٢٧	٠,٦	٠,٢	١٤٥٨٧	١٣,٤	١٠٠
الجبيلة	٠	٠	٠	٤٢	١,٠	٠,٩	٢٣٥٠	٣,٧	٥٠,٨	٢٢٠٠	٧,٥	٤٧,٦	٩	٠,١	٠,٢	٢١	٠,٤	٠,٥	٤٦٢٢	٤,٢	١٠٠
الإجمالى	٤٩٧	١٠٠	٠,٥	٤١٠٢	١٠٠	٣,٨	٦٣٥٩٨	١٠٠	٥٨,٤	٢٩٤٦٠	١٠٠	٢٧,٠	٦٤٨٣	١٠٠	٦,٠	٤٧٨٩	١٠٠	٤,٤	١٠٨٩٢٩	١٠٠	١٠٠

المصدر: حسبت من بيانات مركز المعلومات– مديرية الزراعة – محافظة مطروح بيانات غير منشورة ٢٠١٤م

٢-المشاكل والمعوقات الانتاجية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(٢٢) المشاكل والمعوقات الانتاجية التى تواجة الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة، حيث تم ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط المرجح بالأوزان على النحو التالى: عدم توافر مستلزمات الانتاج، انخفاض خصوبة التربة الزراعية لنقص العناصر اللازمة للنبات، تاثر الانتاجية بمعدلات سقوط الأمطار، ارتفاع نسبة الملوحة بالعديد من المساحات المنزرعة، تأثر الانتاج بالعوامل الجوية والتغيرات الى تحدث أثناء موسم الحصاد ومما سبق يتضح أنه نظرا لعدم وجود مؤسسات زراعية داعمة ومساندة للمزارعيين بمنطقة الدراسة ومن ثم عدم توافر مستلزمات الانتاج اللازمة وتعد هذه أحد أهم المعوقات الانتاجية التى تواجة المزارعيين بعينة الدراسة، كما تمثل افتقار الأراضى الصحراوية للعناصر اللازمة للمحاصيل أحد الصفات التى تتسم بها منطقة الدراسة بالاضافة إلى ذلك عمليات الجرف التى تواجه التربة الزراعية نتيجة سريان مياه الأمطار وما ينتج عن ذلك من انتقال التربة الزراعية التى يسعى المزارعيين لتكوينها وحمايتها لإستغلالها وزراعتها فى المواسم التالية، كما تبين أن هناك فئة من المزارعيين يعانون من ارتفاع نسبة الملوحة ببعض الأراضى بالاضافة إلى تأثر الانتاج الزراعى بالعوامل المناخية لمنطقة الدراسة وبصفة خاصة أثناء موسم الحصاد مما يؤثر على متوسط الانتاجية للوحدة المساحة الزراعية.

وتوضح قيمة اختبار(كا^{٢}) لكل من المعوقات الانتاجية لعينة الدراسة وبمقارنة قيمة كا^{٢}المحسوبة التى لكل المشاكل والمعوقات الانتاجية بقيمة كا^{٢} الجدولية التى تساوى ٧,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ يتضح وجود فروق معنوية بين أراء عينة الدراسة نحو تأثير هذه المشاكل والمعوقات وتوافقها فى أن المعوقات الانتاجية أحد أهم المعوقات التى تواجه الزراعات المطرية.

٣-المشاكل والمعوقات التسويقية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم(٢٢) المشاكل والمعوقات التسويقية التى تواجة الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة، فبالرغم من أن النشاط الزراعى يواجة بالعديد من المعوقات الادارية والانتاجية إلا أن المعوقات التسويقية تمثل أحد أهم هذه المعوقات لما تمثله هذه المعوقات درجة تأثيرها على النشاط الانتاجى الزراعى لأن العملية التسويقية تأتى بعد تكلفة انتاجية واستثمارية يكون قد تحملها المزارع بالفعل لذا يتضح أهمية وضرورة معرفة القدرات التسويقية قبل الانتاج كلما أمكن ذلك أحد أهم الخيارات الضرورية وهو ما تعكسة البيانات الواردة بالجدول والذى يوضح المعوقات التسويقية التى تواجة المزارعيين بعينة الدراسة والتى أمكن ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط المرجح بالأوزان على النحو التالى: ارتفاع تكاليف نقل الانتاج، احتكار تجار الجملة، عدم وجود أسواق قريبة، انخفاض أسعار الانتاج الزراعى، غياب المعلومات التسويقية، صعوبة تسويق الانتاج. ومما سبق يتضح أن هذه المشاكل والمعوقات تتعلق أغلبيتها بالحاصلات البستانية التى تواجه مثل هذه النوعية من المشاكل التسويقية

وتوضح قيمة اختبار(كا^{٢}) لكل من المعوقات التسويقة لعينة الدراسة وبمقارنة قيمة كا^{٢}المحسوبة التى لكل المشاكل والمعوقات التسويقية بقيمة كا^{٢} الجدولية التى تساوى ٧,٨١ عند مستوى معنوية ٠,٠١ يتضح وجود فروق معنوية بين أراء عينة الدراسة نحو تأثير هذه المشاكل والمعوقات وتوافقها فى أن المعوقات التسويقية أحد أهم المعوقات التى تواجه الزراعات المطرية.

جدول ٢٢. المشاكل والمعوقات الانتاجية التى تواجة الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة

م	المشاكل	الاختيارات						اجمالى	%	المتوسط المرجح	الترتيب	قيمة مربع (كا٢)
		الأول		الثانى		الثالث						
		عدد	%	عدد	%	عدد	%					
١	انخفاض خصوبة التربة الزراعية لنقص العناصر اللازمة للنبات	٣٤	٣١,٥	٤٥	٤١,٧	٢٩	٢٦,٩	١٠٨	١٠٠	١٩٦,٨	الثانى	٥٥،٣٤
٢	عدم توافر مستلزمات الانتاج	٥٠	٤٦,٣	٣٤	٣١,٥	٢٤	٢٢,٢	١٠٨	١٠٠	٢٢٢,٠	الأول	٨٧,٧٩
٣	تاثر الانتاجية بمعدلات سقوط الأمطار	٣٤	٣١,٥	٣١	٢٨,٧	٤٣	٣٩,٨	١٠٨	١٠٠	١٧١,٢	الثالث	٤٣،٢٣
٤	ارتفاع نسبة الملوحة بالعديد من المساحات المنزرعة	٢٥	٢٣,١	٤٣	٣٩,٨	٤٠	٣٧,٠	١٠٨	١٠٠	١٦٧,٧	الرابع	٧٩،٦٧
٥	تأثر الانتاج بالعوامل الجوية والتغيرات الى تحدث أثناء موسم الحصاد	٣٦	٣٣,٣	٢٤	٢٢,٢	٤٨	٤٤,٤	١٠٨	١٠٠	١٦٤,٠	الخامس	٦٥،٢١

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

جدول ٢٣. المشاكل والمعوقات التسويقية التى تواجة الزراعات المطرية بمنطقة الدراسة

م	المشاكل	الاختيارات						اجمالى	%	المتوسط المرجح	الترتيب	قيمة مربع (كا٢)
		الأول		الثانى		الثالث						
		عدد	%	عدد	%	عدد	%					
١	غياب المعلومات التسويقية	٢١	١٩,٤	١٩	١٧,٦	٦٨	٦٣,٠	١٠٨	١٠٠	١١٢,٣	الخامس	٢٧،١٤
٢	احتكار تجار الجملة	٤١	٣٨,٠	٣٦	٣٣,٣	٣١	٢٨,٧	١٠٨	١٠٠	٢٠٠,٢	الثانى	٣٣,٥٢
٣	ارتفاع تكاليف نقل الانتاج	٤٩	٤٥,٤	٣٦	٣٣,٣	٢٣	٢١,٣	١٠٨	١٠٠	٢٢٢,٨	الأول	٤٨،٢١
٤	عدم وجود أسواق قريبة	٢٣	٢١,٣	٤٧	٤٣,٥	٣٨	٣٥,٢	١٠٨	١٠٠	١٦٩,٣	الثالث	٣٩,٥٧
٥	انخفاض أسعار الانتاج الزراعى	١٢	١١,١	٤٥	٤١,٧	٥١	٤٧,٢	١٠٨	١٠٠	١٣٤,٥	الرابع	٢٥،٣٨
٦	صعوبة تسويق الانتاج	٩	٨,٣	٣٢	٢٩,٦	٦٧	٦٢,٠	١٠٨	١٠٠	١٠٢,٢	السادس	٤١،٧٦

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠١٣م – ٢٠١٤م .

التوصيات

فى ضوء ما توصلت إلية الدراسة من نتائج توصى بالآتى:

- ضرورة وضع خطة زمنية محدد لاقامة البنية الأساسية لحصاد مياه المطار وتوفير المصادر التمويلية اللازمة لتحديد احتياجات منطقة الدراسة من السدود والخزانات التى تستوعب كميات مياه الأمطار وبشكل ملائم للحفاظ على الثروة المائية التى يمكن حصادها بمنطقة الساحل الشمالى.
- ضرورة توفير الاحتياجات المائية لحاصلات الزراعة المطرية ومنها امكانية توفير بعض هذه الاحتياجات من خلال امداد المناطق القريبة من امتداد ترعة الحمام وبصفة خاصة احتياجات الحاصلات البستانية التى اتضح من الدراسة أنها ذات جدوى اقتصادية وتحقق عائد اقتصادى يمكن أن يمثل أحد أهم مصادر الدخول للمزارعيين بمنطقة الساحل الشمالى الغربى.
- ضرورة دمج منطقة الدراسة وفق خطة التنمية الشاملة من منطلق أن التنمية الزراعية بمنطقة الدراسة أحد وسائل وأدوات التنمية الاقتصادية، حيث تمثل مخرجات هذه الحاصلات مدخل لعمليات التصنيع ومن ثم تحقيق القيمة المضافة من المنتج الزراعى وتنوع مصادر الدخل للمزارعيين بمنطقة الساحل الشمالى الغربى.
- العمل على تقديم الحلول للمعوقات الادارية والتنظيمية والانتاجية والتسويقية التى تناولتها الدراسة والتى تمثل أحد أهم المعوقات والمحددات التى تحد من استغلال الموارد الطبيعية من تربة زراعية وثروة مائية.

المراجع

أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، "الزراعة المطرية في جمهورية مصر العربية"، محافظة مطروح، مارس(١٩٩٨).

حسن إسماعيل، وآخرون(١٩٩٠): استراتيجية تنمية الموارد الأرضية والمائية. المؤتمر الأول للتنمية المتكاملة والمتواصلة للساحل الشمالي الغربي. كلية الزراعة، سابا باشا. الإسكندرية.

عبد الباري أحمد سلفيني تقرير(١٩٩٧): "توصيف النظم المزرعية في مناطق مشروع إدارة موارد مطروح"، لبنك الدولي.

محمد محمود سامي، منير سعد يوسف(٢٠٠٥): الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الري التكميلي لإنتاج التين بالساحل الشمالي الغربي(دراسة تحليلية بقرية غزال مركز الضبعة)، المجلة المصرية لبحوث الصحراء، مجلد(٥٥)، العدد(١)، مركز بحوث الصحراء.

مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار– محافظة مطروح "الدليل الاحصائى لمحافظة مطروح"(٢٠١٣).

مركز المعلومات، مديرية الزراعة بمحافظة مطروح ، بيانات غير منشورة (٢٠١٤).

Afifi, M.Y. (P.I.), "Monitoring Soil Moisture in Deep Soil Profiles of the Rainfed Areas, NWCZ (Final Report), Desert Research Center and the Academy of Scientific Research and Technology, Cairo, Egypt. 1995.

ABSTRACT

Economics of Rain-Fed Agriculture in North Coast in the West

Mohammed Salem Abdul Ghaffar

This study was conducted northwest coast area where available a vast area where the coastal plain stretches along the coast and has a maximum depth of his at El Alamein (2.5 km) and disappears in other places such as Vukh and wisdom It is characterized by the presence of many heads and prominent depth in the sea, the most important head Dabaa The beginning of wisdom is composed of many bays are so different elevations plateau extends southward gradual rise until it reaches the Siwa that the low level of up to 27 m below sea level and then begins the Great Sand Sea

And the problem has been to study in the province is one of nature provinces own in terms of the availability of economic resources, particularly agricultural resources and of the availability of agricultural arable land in spite of variation in irrigation water necessary resources to cultivate those lands where resides the preservation areas irrigated by the waters of the Nile through the canal bathroom and its extension within the borders of the province is agricultural land and fed the canal areas accounted for about 17.5% of the arable land in the governorate,

And the study also sought to achieve many of the goals, including the current status of rain-fed crops characterization of Matrouh Governorate, with the identification of the geographical distribution and qualitative of those crops, in addition to the economic study of the economic efficiency and productive efficiency of the main rainfed crops in the study area. The study found a number of results, including:- that the net yield of irrigated wheat crop was about 2210 pounds, while the net return of the cost retio about 492.8 pounds, while showing that the cost of agricultureproduction represents the best investment opportunity rain-fed wheat crop cultivated Rainy system where there has been a return of about 151.9 pounds, while they cause the loss of about 460 pounds.

And the study also found that the net yield of irrigated agriculture to crop figs was about 7510 pounds, while the net return of the opportunity cost of about 1243.1 pounds, which means productive activity preference for the cultivation of the crop fig about the opportunity cost of this activity represents a better investment opportunity .

And the study recommendations, including: the need to develop a specific time plan to set up the infrastructure to harvest rainwater and provide Altmioalah sources needed to identify the needs of the study area of dams and reservoirs which absorb rainwater quantities and appropriately to maintain the water resources that can be harvested North Coast area .