

## التركيب المحصولي الأنسب في منطقة توشكى - جنوب مصر

### تحديد ظروف الموارد البيئية المتاحة

[١٥]

مسعد السعيد رجب<sup>(١)</sup> - هشام إبراهيم القصاص<sup>(٢)</sup> - سامى السعيد على<sup>(٣)</sup>  
عبد العزيز محمد سليم على دحدوح<sup>(٤)</sup>

(١) كلية الزراعة، جامعة عين شمس ٢) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس  
٣) مركز بحوث الصحراء ٤) شركة IBM

### المستخلص

استهدف البحث محاولة الوصول إلى أنسب تركيب محصولي في منطقة توشكى لرفع استخدام الموارد البيئية المتاحة لتحقيق التنمية الزراعية بالمنطقة. وقد تبين وجود ندرة للمساحة المستغلة حالياً من الأرض في الزراعة بالنسبة للمساحة الكلية أو المساحة المستصلحة في المنطقة حيث لا تتعدى المساحة المنزرعة حوالى ٣٨,٦ الف فدان بنسبة ٧,١٥% من المساحة الكلية والتي تبلغ حوالى ٥٤٠ الف فدان، تم استصلاح منها مساحة حوالى ٢٦٣,٦ الف فدان (٤٨,٨% من المساحة الكلية)، كما أن ترعة الشيخ زايد وهى المصدر الرئيسى للمياه فى المنطقة كان من المفترض أن تمتد لحوالى ٣٢٠ كم، إلا أن ما تم حفره حوالى ٦٠ كم شاملاً الفروع الأربعة للترعة مما يؤدي إلى ندرة المياه بالمنطقة وهذا يؤثر على إنتاجية المحاصيل المنزرعة. وقد استخدم منهج أساليب التحليل الوصفي لتحليل مشكلة الدراسة عن طريق استمارة استبيان لعينه من المزارعين.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:

- ١- أهمية زراعة الخضر وخاصة الطماطم، البصل، الخيار، الفاصوليا، البامية، الفلفل الأخضر.
- ٢- أهمية أن يشمل التركيب المحصولي لبعض محاصيل الأعلاف والتي أهمها البرسيم الحجازى ولوبيا العلف.
- ٣- أهمية زراعة المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية مثل القمح، الشعير، الذرة، الفول السودانى، المحاصيل المعمرة مثل العنب، النخيل، الزيتون.
- ٤- يجب إعادة النظر فى كيفية إدارة الموارد المائية والأرضية المتاحة فى المنطقة للوصول إلى أفضل استغلال للمساحة المنزرعة مع المحافظة على البيئة وترشيد استخدام الموارد.
- ٥- أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل أساليب وسائل الري المتطورة (رش - تنقيط) واستخدام الميكنة الزراعية لتحقيق معدلات أكبر للتنمية الزراعية بالمنطقة.

٦ - اختلاف مساحة المحصول تبعاً للمساحة المدروسة (المساحة المنزرعة حالياً - المساحة المستصلحة للتركيب المحصولي الحالي أو للتركيب المحصولي المقترح).

### مقدمة

إن الظروف الاقتصادية والاجتماعية الراهنة في مصر تفرض ضرورة أحداث تنمية زراعية بالقطاعات الإنتاجية المختلفة ومنها القطاع الزراعي والذي يعتبر من أهم القطاعات الحيوية في مصر والتي لها دور مهم في إجراء عملية التنمية من خلال استصلاح الأراضي في الصحراء، ويمثل ذلك إحدى ركائز الاقتصاد القومي في مصر.

ومن المعروف أن قطاع الزراعة كما في الدراسة التي أجراها هاني سعيد عبد الرحمن عام (١٩٩٩) تساهم بحوالي ٣١% من إجمالي الدخل القومي، أي حوالي ٢١% من قيمة الصادرات المصرية، حوالي ٦٠% من قيمة الإنتاج الصناعي القومي، وتمثل العمالة الزراعية حوالي ٣٨,٢%. كما يعتبر القطاع الزراعي سوقاً واسعاً للكثير من المنتجات من القطاعات الأخرى، فضلاً على دوره في زيادة التراكم الرأسمالي.

ومن الأهمية بمكان أن غزو الصحراء وما تمليه الموارد المتاحة في تلك المناطق يستلزم أنماط خاصة للاستغلال الأمثل لتلك الموارد تقوم على أسس علمية وتكنولوجية، ولهذا كان من الضروري تحديد أولويات استغلالها في ضوء الموارد الطبيعية المتاحة لتكون مرشداً في وضع تصور للتركيب المحصولي الأنسب بمنطقة الدراسة (توشكى) والذي يعتبر مشروع القرن الحالي في مصر، حيث يمكن استصلاح واستزراع حوالي ٥٤٠ الف فدان تعتمد في ربيها أساساً على المياه من ترعة الشيخ زايد وفروعها الأربعة، ويمكن أن تزداد المساحة المستصلحة إلى مليون فدان بعد استكمال حفر الترعة بطول ٣٢٠ كم (نشرة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، إستراتيجية التوسع الأفقي واستصلاح الأراضي حتى (٢٠١٧)).

## المشكلة البحثية

تبين من الدراسات السابقة عدم استخدام الموارد البيئية الاستخدام الأفضل بمنطقة توشكى حيث أنه كان من المفترض أن تمتد ترعة الشيخ زايد بطول ٣٢٠ كم، إلا أن ما تم حفره حوالى ٦٠ كم شاملة الترعة الرئيسية والفرع الأربعة، علاوة على أن المساحة المنزرعة بالنسبة للمساحة المفروض زراعتها بالمنطقة منخفضة جدا وتمثل حوالى ٧,١٥% من المساحة الكلية والتي تبلغ حوالى ٥٤٠ الف فدان تم استصلاح حوالى ٢٣٦,٦ الف فدان قابلة للزراعة. المصادر المائية فى المنطقة تتمثل أساسا فى المياه من ترعة الشيخ زايد علاوة على المياه الجوفية فى بعض المناطق حيث تم حفر العديد من الآبار، إلا أن كمية المياه لا تفى بالاحتياجات المائية للمحاصيل المنزرعة، مما يعنى وجود ندرة نسبية فى الموارد البيئية للزراعة فى المنطقة. علاوة على التباين الكبير فى توزيع الأراضى بالمنطقة مما أدى إلى التباين فى نوعية ومساحة المحاصيل المنزرعة فى المنطقة علاوة على اختلاف إنتاجيتها، الأمر الذى أدى إلى اقتراح تركيب محصولى مناسب لتطبيقه فى المنطقة.

## هدف الدراسة

يهدف هذا البحث إلى الوصول لبعض المقترحات التى يمكن أن تساعد على رفع كفاءة استخدام الموارد البيئية المتاحة بالمنطقة للوصول إلى أنسب تركيب محصولى يمكن زراعته ويؤدى إلى زيادة معدلات التنمية الزراعية بالمنطقة فى ظل الموارد المائية والأرضية المتاحة.

## الأسلوب البحثي ومصادر البحث

**منهج البحث:** تم الاعتماد على أساليب التحليل الوصفى لتحليل مشكلة الدراسة بالإضافة إلى استخدام التحليل الإحصائى باستخدام البرامج الإحصائية لتحقيق الهدف من الدراسة . وقد أعتمد البحث على البيانات الثانوية والإحصاءات المرتبطة بالموضوع المنشورة والمتاحة بالجهات الحكومية الرسمية ومراكز البحوث والجامعات المختلفة بالإضافة إلى البيانات الأولية من خلال استمارة الاستبيان الميدانية بمنطقة الدراسة على عينة عشوائية للمحاصيل المنزرعة

في المزارع المختلفة الموجودة بالمنطقة (مزارع استثمارية كبرى قطاع خاص وقطاع عام - مزارع صغار المزارعين - مزارع مراكز البحوث بالمنطقة).  
**أداة البحث:** استمارة استبيان لعينة من المزارعين (٢٠٠ مزارع ومستثمر عام ٢٠١٤/٢٠١٥) لجمع بيانات عن تكاليف الأسمدة والرى والعمليات الزراعية والتقاوى والتكاليف الاستثمارية ... الخ.

### نتائج البحث ومناقشتها

فيما يلي عرض لتحليل المشكلات البيئية التي توجد بمنطقة توشكى ونتائج التحليل المالى والاقتصادى للمحاصيل المنزرعة بالمنطقة (المساحة المنزرعة حالياً) وكذلك للمساحة المستصلحة (المحاصيل المزروعة حالياً - التركيب المحصولى المقترح). حيث أن نتائج الهيكل المالى والاقتصادى يكون ناتجا للموارد الاقتصادية الإنتاجية المتمثلة فى الأرض والمياه المتاحة من حيث الكمية والنوعية، العمالة المتوفرة فى المنطقة ورأس المال المساهم فى عملية التنمية وكذلك تكلفة العمليات الزراعية المختلفة للوصول إلى الإنتاج الأمثل خاصة مع توافر حسن الإدارة. ولتقييم هيكل الإيرادات والمصروفات للمحاصيل المنزرعة للمساحة المزروعة حالياً أو للمساحة المستصلحة المتواجدة فى المنطقة أو للمحاصيل المقترحة (التركيب المحصولى البديل)، فإنه تم تقدير التكاليف والإيرادات (التكاليف الاستثمارية، رأس المال العامل، تكاليف التشغيل السنوية).

ويتضح من خلال دراسة الهام إبراهيم عام ٢٠٠٣ الأتى:

- ١- إجمالى التكاليف المزرعية: هى مجموع المبالغ التى تتحملها الوحدة الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة.
- ٢- الإنتاج المزرعى: هى حاصل ضرب كمية المحصول (المنتجات الرئيسية أو الثانوية) فى متوسط الأسعار سنة الدراسة لوحدة المساحة (فدان) أو للمساحة الكلية.
- ٣- إجمالى تكاليف المحصول: تشمل سعر كل عنصر من عناصر إنتاج المحصول فى كميته المضافة.

- ٤- صافى العائد: هو ناتج طرح قيمة الإنتاج من المحصول من قيمة التكاليف الكلية لجميع العناصر الداخلة فى الإنتاج.
- ٥- صافى العائد من وحدة المياه: هو صافى العائد بالجنيه المتحصل عليه من متر مكعب من المياه المستخدمة فى الري.
- ولعدم توفر البيانات الحديثة عن التكلفة والعائد للمحاصيل المنزرعة بالمنطقة، لذلك تم إجراء دراسة ميدانية من خلال استمارة الاستبيان التى تم تصميمها وتنفيذها على عينة من المزارعين بالمنطقة للحصول على البيانات اللازمة لتحقيق الهدف من الدراسة، والعينة المختارة عشوائية وممثلة للمجتمع على الوجه الأكمل حتى يمكن تعميم نتائج الجزء (العينة) على الكل (المجتمع) بأعلى درجة من الثقة.

### المشكلات البيئية بمنطقة توشكى

هناك بعض المشكلات البيئية بمنطقة الدراسة أهمها:

- ١- تحويل الري بالتنقيط إلى الري السطحى فى مزارع صغار المزارعين مما يؤثر على كمية المياه المتوفرة للري، وبالتالي فإن هناك ما يقرب من ٦٠% من المساحة تترك بور (بدون زراعة).
- ٢- هناك بعض الأراضى تعاني من مشاكل طبيعية مثل وجود طبقات صماء (تؤثر على الصرف الزراعى)، زيادة فى ملوحة أو قلوية بعض الأراضى مما يؤثر على الإنتاج المتحصل عليه من المحاصيل المنزرعة فى تلك المناطق.
- ٣- هناك بعض المحاصيل لا يتلاءم زراعتها فى منطقة توشكى مثل الموالح.
- ٤- عدم زراعة كل المساحة المستصلحة بالمنطقة وكذلك عدم استغلال المساحة المطلوب استصلاحها واستزراعها.
- ٥- عدم توفر الاحتياجات المائية اللازمة لري المحاصيل المنزرعة وذلك لأن ما تم حفره من الترعة حوالى ٦٠ كم من ٣٢٠ كم كان من المفروض حفرها.
- ٦- بعض المزارعين يسرفون وبعضهم يقللون من إضافة المياه للمحاصيل، أى أن الإضافة ليست طبقاً للاحتياجات المائية الفعلية التى تحتاجها النباتات.

٧- عدم نوفر مستلزمات الإنتاج في المنطقة (تقاوى - أسمدة) مما يؤثر على سعرها في السوق، وكذلك عدم الاهتمام بالتسميد المعدنى والعضوى والحيوى.

**الإطار التحليلى للتوليفة الإنتاجية المقترحة (البديلة):** إنتاج المحاصيل الزراعية يكون راجعا لمجموعة مخرجات لتوليفه من المدخلات للموارد الاقتصادية والطبيعية في المنطقة مثل الأرض والمياه والعمالة ورأس المال والإدارة، ومما لاشك فيه أن التركيب المحصولى الأنسب كما في الدراسات التى أجراها مسعد السعيد رجب وآخرون عام (١٩٩٨) وعام (٢٠٠٢) هو الذى يحقق دالة الهدف المستهدفة في ظل الموارد الإنتاجية المتاحة وتحت الظروف البيئية المختلفة.

**التحليل المالى والاقتصادى للمحاصيل المنزرعة:** باستعراض بيانات المزارعين في منطقة توشكى لتقييم هيكل المصروفات والإيرادات للمزروعات في المنطقة، فإنه مناقشة بعض المقاييس الاقتصادية لهذه المحاصيل والمتمثلة في محاصيل حقلية ومحاصيل الخضر ومحاصيل معمرة، أتضح من البيانات المتحصل عليها النتائج التالية:

١- المساحة الكلية المطلوب زراعتها بالمنطقة حوالى ٥٤٠ الف فدان المزروع منها حوالى ٣٨,٦ الف فدان (٧,١٥%)، بينما المساحة المستصلحة تبلغ حوالى ٢٦٣,٦ الف فدان (حوالى ٤٨,٨%) من المساحة الكلية.

٢- التكاليف الرأسمالية للمساحة التى تم استصلاحها منذ بداية المشروع تبلغ حوالى ١٧,٩١ مليار جنيه تنقسم إلى تكاليف خاصة باستصلاح الأراضى (١٩٧٦,٧٤ مليون جنيه)، البنية الأساسية (٣٩٥٣,٤٨ مليون جنيه)، تكلفة المعدات والآلات (٢٦٣٥,٦٥ مليون جنيه)، تكلفة شبكة الرى (٢٦٣٥,٦٥ مليون جنيه)، تكلفة شراء الأرض (٦٥٨٩,١٣ مليون جنيه).

٣- يمكن مناقشة بعض المقاييس الاقتصادية للمحاصيل المزروعة في المساحة المنزرعة حاليا (حوالى ٣٨,٦ مليون فدان) وللمساحة المستصلحة (حوالى ٢٦٣,٦ الف فدان) وللتركيب المحصولى المقترح زراعته في المساحة المستصلحة (٢٦٣,٦ الف فدان) والنتي منها:

١. إجمالي التكلفة المزرعية: في الدراسات التي أجراها (سامي السعيد علي، عام ٢٠٠٠) و(مسعد السعيد رجب وآخرون ٢٠٠٢) و(مسعد السعيد رجب وآخرون عام ٢٠١٦)) و(سليم محمد سليم دحدوح عام ٢٠١٦) أن التكلفة الإجمالية تعتبر من المحددات الرئيسية للربحية وتساعد على المفضلة في زراعة محصول عن آخر مع مراعاة العوامل الأخرى المؤثرة في تلك التكلفة للمحاصيل المنزعة.
٢. إجمالي العائد للمحاصيل المنزعة والتي يساوي قيمة الإنتاج من المحصول في سعر بيع المنتج.
٣. صافي العائد: الذي يتمثل في الفرق بين قيمة إجمالي العائد وقيمة التكاليف للمدخلات الداخلة في عملية الإنتاج (تكاليف التقاوى والأسمدة والرّي والعمليات الزراعية).
٤. تكاليف التشغيل للمدخلات في عملية الإنتاج والتي تتمثل في الكمية المستخدمة من كل عنصر في سعر الوحدة من تلك العنصر (التقاوى - الأسمدة - الرّي - العمليات الزراعية).

### أولاً: التقييم المالي والاقتصادي للمحاصيل المنزعة حالياً

جدول (١): متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالألف جنية) للمحاصيل الحقلية المنزعة في المساحة المزروعة حالياً

المحصول	تكاليف التشغيل (بالألف جنية)						إجمالي الإيراد	صافي الربح
	المساحة (فدان)	تقاوى	ري	أسمدة	عمليات زراعية	الإجمالي		
قمح	١٢٢٠١	٤٥١٦	٤٧٣٧,٨٦	٢٤٥٦٣,٣٦	٢٥٩٩٦,٩	٥٩٨١٤,١٢	١٢٣٣٩٧,٣٦	٦٣٥٨٣,٢٤
شعير	٤٢٠٠	٨٨٢,٥٩	١٤١٣,٤٧	٧١٧٩,٩٤	٨٦٢٦,٨٣	١٨١٠٢,٨٣	٣٧١٨٠,٥٩	١٩٠٧٧,٧٦
ذرة	٧٤٧٨	٤٠٠٣,١٦	٢٩١٤,٥٣	١٦٧٧٧,٣٨	١٦٥٨٣,٨١	٤٠٢٧٨,٨٨	٨١٦٧٥,٧٥	٤١٣٩٦,٨٧
برسيم حجازي	١٠٦٧٧,٥	٢٨٧٤,٥٣	٩١٠٢,٢	٢١١٨٤,٦٨	١٨٦٤٩,٣٨	٥١٨١٠,٧٩	١٠٤١٥٦,١٧	٥٢٣٤٥,٣٨
فول سوداني	١٠٠٠	٢٥٦٩,٩٤	١٢٣٣,٥٧	٨٢٢٣,٧٩	٢٠٥٥,٩٥	١٤٠٨٣,٢٥	٣٦٤٩٣,٨٥	٢٢٤١٠,٦
فول بلدي	٣	٤,١٧	٢,٣٢	١,٦٢	٣,٤٨	١١,٥٩	٢٥,٥٥	١٣,٩٦
ذرة سكرية	٢٨	٥,٤٧	٣,٤٧	٩٧,٤٢	٤٥,٧٨	١٥٢,١٤	٣٣٦,٥٩	١٨٤,٤٥
برسيم بلدي	٧	١٢,٢٤	١,٣	٩,٣١	١٢,٤٩	٣٥,٣٤	٧٣,٦١	٣٨,٢٧
كركدية	٥	٤,٨٣	٥,٢٩	١٠,١٤	٥,٧٧	٢٦,٠٣	٦٥,٢	٣٩,١٧
لوبيا العلف	٥	٠,١١٣	٠,٧٩٧	١٤,٤٣	٦,٨٤	٢٢,١٨	٤٨,٧١	٢٦,٥٣

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

#### ١- مساحة الزراعات القائمة بمنطقة المشروع:

**أ- محاصيل حقلية:** القمح (حوالي ١٢,٢ الف فدان)، الشعير (حوالي ٤,٢ الف فدان)، الذرة (حوالي ٧,٥ الف فدان)، البرسيم الحجازي (حوالي ١٠,٧ الف فدان)، الفول السوداني (حوالي الف فدان)، الفول البلدي (حوالي ٣ فدان)، الذرة السكرية (حوالي ٢٨ فدان)، البرسيم البلدي (حوالي ٧ فدان)، الكركديه (حوالي ٥ فدان)، لوبيا العلف (حوالي ٥ فدان).

**ب- محاصيل الخضار:** لب البطيخ (حوالي الف فدان)، اللوبيا البلدي (حوالي ٥ فدان)، الطماطم والبصل والبامية والفلفل الأخضر (حوالي فدان واحد لكل محصول).

**ج- المحاصيل المعمرة:** العنب (حوالي ٣٨٦,٥ فدان)، النخيل (حوالي ٣,٧ فدان)، المانجو (حوالي ٦٧,٧٥ فدان)، الليمون (حوالي ١٣٤,٢٥ فدان)، البرتقال البلدي (حوالي ٢٧,٧٥ فدان)، الجريب فروت (حوالي ٤٠ فدان)، المورينجا (حوالي ٨,٥ فدان)، الجوجوبا (حوالي ٢,٥ فدان).

**٢- إجمالي التكاليف المزرعية:** وفقا لمتوسط أسعار ٢٠١٥ تشير النتائج إلى تباين متوسط إجمالي التكاليف للمحاصيل المنزرعة من تكاليف التقاوى أو الشتلات والأسمدة والرى والعمليات الزراعية وذلك وفقا للآتي:

**١- المحاصيل الحقلية:** تشير البيانات الموضحة في جدول (١) إلى النتائج الآتية للمحاصيل الحقلية المنزرعة في المنطقة

- **القمح:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥٩,٨١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤,٥٢ مليون جنيه، تكاليف الرى حوالي ٧,٧٤ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢٤,٥٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٦ مليون جنيه.
- **الشعير:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٨,١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى ٨٨٢,٥٩ الف جنيه، تكاليف الرى حوالي ١,٤١ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٧,١٨ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٨,٦٣ مليون جنيه.



- **الذرة:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٠,٢٨ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٢,٩١ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٦,٧٨ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٦,٥٨ مليون جنيه.
- **البرسيم الحجازي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥١,٨١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢,٨٧ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٩,١ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢١,١٨ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٨,٦٥ مليون جنيه.
- **الفول السوداني:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٤,٠٨ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢,٥٧ مليون جنيه، تكاليف الري ١,٢٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٨,٢٢ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية ٢,٠٦ مليون جنيه.
- **الفول البلدي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١١,٥٩ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤,١٧ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٢,٣٢ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٦٢ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية ٣,٤٨ ألف جنيه.
- **الذرة السكرية:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٥٢,١٤ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٥,٤٧ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٣,٤٧ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٩٧,٤٢ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤٥,٧٨ ألف جنيه.
- **البرسيم البلدي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٥,٣٤ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١٢,٢٤ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ١,٣ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٩,٣١ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٢,٤٩ ألف جنيه.
- **الكردي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٦,٠٣ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤,٨٣ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥,٢٩ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٠,١٤ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٥,٧٧ ألف جنيه.
- **لوبيا العلف:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٢,١٨ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١١٣ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٧٩٧ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٤,٤٣ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٦,٨٤ ألف جنيه.

**ب- محاصيل الخضر:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٢) إلى النتائج الآتية لمحاصيل الخضر المنزرعة في المنطقة:

**لب البطيخ:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣,٥٣ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى ٣٠٩,٣٣ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٧٤٢,٣٨ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٤٨٤,٧٦ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٩٨٩,٨٤ الف جنيه.

**جدول (٢):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والريج بالألف جنيه) لمحاصيل الخضر المنزرعة في المساحة المزروعة حالياً

المحصول	المساحة (فدان)	تكاليف التشغيل (بالألف جنيه)					إجمالي الإيراد	صافي الربح
		تقاوي	ري	أسمدة	عمليات زراعية	الإجمالي		
لب البطيخ	١٠٠	٣٠٩,٣٣	٧٤٢,٣٨	١٤٨٤,٧٦	٩٨٩,٨٤	٣٥٢٦,٣١	٧٧٣١,٥	٤٢٠٥,١٩
اللويبا البلدي	٥	٠,٢٧٨	٠,٦٢٤	١٨,٤٥	٥,٥٨	٢٤,٩٣	٥١,٨	٢٦,٨٧
طماطم	١	١,٨٥	٠,٦٩٣	١,٢٩	٢,٠٨	٥,٩٢	١٣,٨٤	٧,٩٢
بصل	١	٠,٣٧١	١,٢٦	٢,٠٨	٢,٩٧	٦,٦٨	١٣,٩٤	٧,٢٦
بامية	١	٠,٥٤٣	٠,٩٠٥	١,٠١	٢,٩	٥,٣٦	١٨,١٤	١٢,٧٨
فلفل اخضر	١	٢,٢٥	١,١٢	١,٥٧	٣,٣٧	٨,٣١	١٦,٦	١١,٢٩

جمعت وحسبت من استنارة الاستبيان

**اللويبا البلدي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٤,٩٣ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٧٨ جنيه، تكاليف الري حوالي ٦٢٤ جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٨,٤٥ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٥,٥٨ الف جنيه.

**الطماطم:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥,٩٢ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١,٨٥ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٦٩٣ جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٢٩ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٠٨ الف جنيه.

**البصل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٦,٦٨ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٣٧١ جنيه، تكاليف الري حوالي ١,٢٦ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢,٠٨ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٩٧ الف جنيه.

**اليامية:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥,٣٦ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٥٤٣ جنيه، تكاليف الري حوالي ٩٠٥ جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٠١ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٩ الف جنيه.

**الفلل الأخضر:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٨,٣١ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢,٢٥ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ١,١٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٥٧ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٣,٣٧ الف جنيه.

**جدول (٣):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح بالألف جنيه) للمحاصيل المعمرة المزروعة في المساحة المنزرعة حالياً

المحصول	المساحة (فدان)	تكاليف التشغيل (بالألف جنيه)				تقاوى	إجمالي الإيراد	صافي الربح
		ري	أسمدة	عمليات زراعية	الإجمالي			
العنب	٣٨٦,٥	٧٨٨,١٣	٣٧٩٩,٩٣	١٧١٤٨,٩٣	١٩٧٠٣,٣٢	٤١٤٤٠,٣١	٢٧٨٦٦٠,١١	٢٣٧٢١٩,٨
النخيل	٣٠٧	١١٥,٧	٢٩٦,٢٨	١٧٥٥,٧٧	١٥١٨,٩٤	٣٨٨٦,٦٩	١٠٢٣٢,٧٤	٦٥٤٦,٠٥
المانجو	٦٧,٧٥	٦١,٦٢	٨٥,٢٦	٣٩٤,٦١	١٩٠,٦٢	٧٣٢,١١	١٥٨٨,٣	٨٥٦,١٩
الليمون	١٣٤,٢٥	٣٩,٣٩	١٦١,٠٢	٥٣٣,٢٤	١٢٩,٢٤	٨٦٢,٨٩	١٨٨٤,٩٤	١٠٢٢,٠٥
البرتقال البلدى	٢٧,٧٥	٩,٦٥	٢٩,١٩	٥٢,٦٣	٢٥,٢٥	١١٦,٧٢	٢٧٠,٣٩	١٥٣,٦٧
الجريب فروت	٤٠	٩,١٤	٥٤,٨٣	٩٦,٠٥	٤٦,٩٩	٢٠٧,٠٤	٤٣٤,١٩	٢٢٧,١٥
المورينجا	٨,٥	٣,٢	٦,٣٩	٨,٩٥	٢٢,٣٧	٤٠,٩١	٩٨,٧٣	٥٧,٨٢
الجوجوبا	٢,٥	٢٥,٦	٥١,٢	٧١,٦	٢٥,٦	١,٧٤	٤,٤٩	٢,٧٥

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

ج- المحاصيل المعمرة: تشير البيانات الموضحة في جدول (٣) إلى النتائج الآتية للمحاصيل المنزرعة في المنطقة:

**العنب:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤١,٤ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٧٨٨,١٣ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٣,٨ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٧,١٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٩,٧ مليون جنيه.

**النخيل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣,٦٩ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ١١٥,٧ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٢٩٦,٢٨ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٧٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١,٥٢ مليون جنيه.

**المانجو:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧٣٢,١١ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٦١,٦٢ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٨٥,٢٦ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣٩٤,٦١ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٩٠,٦٢ ألف جنيه.

**الليمون:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٨٦٢,٨٩ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٣٩,٣٩ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ١٦١,٠٢ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥٣٣,٢٤ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٢٩,٢٤ ألف جنيه.

**البرتقال البلدي:** يبلغ تكاليف الإنتاج حوالي ١١٦,٧٢ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٩,٦٥ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٢٩,١٩ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥٢,٣ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٥,٢٥ ألف جنيه.

**الحريب فروت:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٠٧,٠٤ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٩,١٤ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥٤,٨٣ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٩٦,٠٨ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤٦,٩٩ ألف جنيه.

المورينجا: يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٠,٩١ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٣,٢ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٦,٣٩ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٨,٩٥ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٢,٣٧ ألف جنيه.

**الجوجوبا:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١,٧٤ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٥٦ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥١٢ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٧١٦ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٥٦ ألف جنيه.

### ٣- إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح للمحاصيل المنزرعة في المنطقة:

تشير النتائج في جداول (١-٣) إلى إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح للمحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر والمحاصيل المعمرة المنزرعة في المنطقة وبياناتها كالتالي:

١ - المحاصيل الحقلية (جدول ١): يبلغ إجمالي العائد المزرعى وصافى الربح لمحاصيل القمح (حوالى ١٢٣,٤، ٦٣,٥٨، مليون جنيه)، الشعير (حوالى ٣٧,١٨، ١٩,٠٨ مليون جنيه)، الذرة (حوالى ٨١,٦٨، ٤١,٤٠ مليون جنيه)، البرسيم الحجازى (حوالى ١٠٤,١٦، ٥٢,٣٥ مليون جنيه)، الفول السودانى (حوالى ٣٦,٤٩، ٢٢,٤١ مليون جنيه)، الفول البلدى (حوالى ٢٥,٥٥، ١٣,٩٦ الف جنيه)، الذرة السكرية (حوالى ٣٣٦,٥٩، ١٨٤,٤٥ الف جنيه)، البرسيم البلدى (حوالى ٧٣,٦١، ٣٨,٢٧ الف جنيه)، الكركديه (حوالى ٦٥,٢١، ٣٩,١٧ الف جنيه، لوبيا العلف (حوالى ٤٨,٧١، ٢٦,٥٣ الف جنيه) على الترتيب.

ب - محاصيل الخضر (جدول ٢): يبلغ إجمالي العائد وصافى الربح لمحاصيل لب البطيخ (حوالى ٧,٧٣، ٤,٢١ مليون جنيه)، اللوبيا البلدى (حوالى ٥١,٨، ٢٦,٨٧ الف جنيه)، الطماطم (حوالى ٣,٨٤، ١,٧٩٢ الف جنيه)، البصل (حوالى ١٣,٩٤، ٧,٢٦ الف جنيه)، البامية (حوالى ١٨,١٤، ١٢,٧٨ الف جنيه)، الفلفل الأخضر (حوالى ١٩,٦، ١١,٢٩ الف جنيه) على الترتيب.

ج - المحاصيل المعمرة (جدول ٣): يبلغ إجمالي العائد المزرعى وصافى الربح لمحاصيل العنب (حوالى ٢٧٨,٦٦، ٢٣٧,٢٢ مليون جنيه)، النخيل (حوالى ١٠,٢٣، ٦,٥٥ مليون جنيه)، المانجو (حوالى ١,٥٩، مليون، ٨٥٦,١٩ الف جنيه)، الليمون (حوالى ١,٨٨، ١,٠٢ مليون جنيه)، البرتقال البلدى (حوالى ٢٧٠,٣٩، ١٥٣,٦٧ الف جنيه)، الجريب فروت (حوالى ٤٣٤,١٩، ٢٢٧,١٥ الف جنيه)، المورينجا (حوالى ٩٨,٧٣، ٥٧,٨٢ الف جنيه)، الجوجوبا (٤,٤٩، ٢,٧٥ الف جنيه) على الترتيب.

## ثانياً: التقييم المالى والاقتصادى للمحاصيل المنزرعة فى المساحة المستصلحة

### ١-الزراعات القائمة بمنطقة المشروع:

١- محاصيل حقلية: القمح (حوالى ٢٦,٤ الف فدان)، الشعير (حوالى ٩,١ الف فدان)، الذرة(حوالى ١٨,٣ الف فدان)، البرسيم الحجازى (حوالى ٢٣,١ الف فدان)، الفول السودانى (حوالى ٢,٢ الف فدان)، الفول البلدى (حوالى ٦,٥ فدان) الذرة السكرية (حوالى ٦٠,٥ فدان)، البرسيم البلدى (حوالى ١٥,١ فدان)، الكركديه (حوالى ١١,٩ فدان)، لوبيا العلف (حوالى ١٠,٢ فدان).

ب - محاصيل الخضراوات: لب البطيخ (حوالي ٧,٨ الف فدان)، اللوبيا البلدى (حوالي ٣٩١,٢ فدان)، الطاطم والبصل والبامية والفلفل الأخضر (حوالي ٧٨,٣٦ فدان لكل محصول).  
ج - المحاصيل المعمرة: العنب (حوالي ٤١,٨ الف فدان)، النخيل (حوالي ٣٣,٢ الف فدان)، المانجو (حوالي ٧,٣ الف فدان)، الليمون (حوالي ١٤,٥ الف فدان)، البرتقال البلدى (حوالي ٣,٠ الف فدان)، الجريب فروت (حوالي ٧,٣ الف فدان)، المورينجا (حوالي ٩١٩,٨ فدان)، الجوجويا (حوالي ٢٧٠,٦ فدان).

٢- إجمالي التكاليف المزرعية: وفقا لمتوسط أسعار ٢٠١٥ تشير النتائج إلى تباين متوسط إجمالي التكاليف للمحاصيل المنزوعة من تكاليف التقاوى أو الشتلات والأسمدة والرى والعمليات الزراعية وذلك وفقا للأتى:

جدول (٤): متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالألف جنية) للمحاصيل الحلقية فى التركيب المحصولي (المقترح البديل) المزروع فى المساحة المستصلحة

المحصول	المساحة (فدان)	تكاليف التشغيل (بالألف جنية)				إجمالي الإيراد	صافى الربح
		تقاوى	رى	أسمدة	عمليات زراعية		
قمح	٢٦٣٥٥,٠٦	٩٧٥٤,٩	١٠٢٣٤,١٤	٥٣٠٥٨,٦٦	٥٦١٥٥,٢٢	١٢٩٢٠٢,٩٢	١٣٧٣٤٤,٤٨
شعير	٩٠٧٢,٣٦	١٩٠٦,٤٦	٣٠٥٣,٢١	١٥٥٠٩,٢	١٨٦٣٤,٦	٣٩١٠٣,٤٧	٤١٢٠٨,٢
ذرة	١٨٣١٣,١١	٨٦٤٧,١١	٦٢٩٥,٦٢	٣٦٢٤٠,٣٧	٣٥٨٢٢,٢٥	٨٧٠٠٥,٣٥	٨٩٤٢٠,٣٢
برسيم حجازى	٢٣٠٦٤,١٩	٦٢٠٩,٢	١٩٦٦١,٤٣	٤٥٧٦٠,٤٧	٤٠٢٨٤,٠٣	١١١٩١٥,١٣	١١٣٠٦٩,٣٦
فول سودانى	٢١٦٠,٠٧	٥٥٥١,٢٥	٢٦٦٤,٦	١٧٧٦٣,٩٩	٤٤٤٠,٩٩	٣٠٤٢٠,٨٥	٤٨٤٠٨,٥٥
فول بلدى	٦,٤٨	٩,٠٢	٥,٠١	٣,٥١	٧,٥١	٢٥,٠٥	٣٠,١٤
ذرة سكرية	٦٠,٤٨	١١,٨٢	٧,٥	٢١٠,٤٣	٩٨,٨٨	٣٢٨,٦٣	٣٩٨,٤٢
برسيم بلدى	١٥,١٢	٢٦,٤٤	٢,٨١	٢٠,١١	٢٦,٩٨	٧٦,٣٤	٨٢,٦٥
كرندية	١١,٨٨	١٠,٤٣	١١,٤٢	٢١,٩١	١٢,٤٦	٥٦,٢٢	٨٤,٦
لوبيا العلف	١٠,١٨	٠,٢٥٣	١,٧٢	٣١,١٩	١٤,٧٨	٤٧,٩٣	٥٧,٢٧

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

- ١ - **المحاصيل الحقلية:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٤) إلى النتائج الآتية للمحاصيل المنزرعة في المساحة المستصلحة
- القمح:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٢٩,٢ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٩,٥ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١٠,٢ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥٣,٠٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٥٦,١٦ مليون جنيه.
- الشعير:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٩,١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى ١,٩١ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٣,٠٥ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٥,٥١ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٨,٦٣ مليون جنيه.
- الذرة: يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٨٧,٠١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٨,٦٥ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٦,٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣٦,٢٤ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٣٥,٨٢ مليون جنيه.
- البرسيم الحجازي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١١١,٩٢ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٦,٢١ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١٩,٦٦ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٤٥,٧٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤٠,٢٨ مليون جنيه.
- القول السوداني: يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٠,٤٢ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٥,٥١ مليون جنيه، تكاليف الري ٢,٦٦ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٧,٧٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية ٤,٤٤ مليون جنيه.
- القول البلدي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٥,٠٥ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٩,٠٢ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥,٠١ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣,٥١ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية ٧,٥١ ألف جنيه.
- الذرة السكرية: يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٣٨,٦٣ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١١,٨٢ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٧,٥ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢١٠,٤٣ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٩٨,٨٨ ألف جنيه.

**البرسيم البلدي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧٦,٣٤ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٦,٤٤ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٢,٨١ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢٠,١١ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٦,٩٨ الف جنيه.

**الكردي:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥٦,٢٢ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١٠,٤٣ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ١١,٤٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢١,٩١ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٢,٤٦ الف جنيه.

**لوبيا العلف:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٧,٩٣ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٥٣ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ١,٧٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣١,١٩ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤,٧٨ الف جنيه.

**جدول (٥):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح بالألف جنيه (لمحاصيل الخضر في (المنزعة في المساحة المستصلحة)

المحصول	تكاليف التشغيل (بالألف جنيه)						صافي الربح
	المساحة (فدان)	تقاوى	ري	أسمدة	عمليات زراعية	إجمالي الإيراد	
لب البطيخ	٧٨٣٦,٤٢	٢٤٢٤٠,٠٢	٥٨١٧٦,٠٤	١١٦٣٥٢,٠٩	٧٧٥٦٨,٠٦	٢٧٦٣٣٦,٢١	٣٢٩٥٣٦,٦٧
اللوبيا البلدي	٣٩١,٨٢	٢١,٧٦	٥٠,٣٥	١٤٤٥,٨	٤٣٦,٩٢	١٩٥٤,٨٣	٢١٠٤,١
طماطم	٧٨,٣٦	١٤٤,٨٧	٥٤,٣٣	١٠١,٤٤	١٦٢,٩٨	٤٦٣,٦٢	٦٢١,٠٦
بصل	٧٨,٣٦	٢٩,٠٩	٩٨,٩٢	١٦٢,٩٢	٢٣٢,٧٥	٥٢٣,٦٨	٥٦٩,٠٣
بامية	٧٨,٣٦	٤٢,٥٧	٧٠,٩٦	٧٩,٤٧	٢٢٧,٠٦	٤٢٠,٠٦	١٠٠١,٤٣
الفلل اخضر	٧٨,٣٦	١٧٦,٢٤	٨٨,١٢	١٢٣,٣٧	٢٦٤,٣٦	٦٥٢,٠٩	٨٨٣,٦٤

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان



ب - محاصيل الخضار: تشير البيانات الموضحة في جدول (٥) إلى النتائج الآتية لمحاصيل الخضار المنزرعة في المنطقة:

**لب البطيخ:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٧٦,٤ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى ٢٤,٢٤ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٥٨,٨ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١١٦,٣٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٧٧,٥٧ مليون جنيه.

اللوبياء البلدية: يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١,٩٥ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢١,٧٦ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥٠,٣٥ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٤٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤٣٦,٩٢ الف جنيه.

**الطماطم:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٦٣,٦٢ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١٤٤,٨٧ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥٤,٣٣ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٠١,٤ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٦٢,٩٨ الف جنيه.

**البصل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٥٢٣,٦٨ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٩,٠٩ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٩٨,٩٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٦٢,٩٢ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٣٢,٧٥ الف جنيه.

**جدول (٦):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالألف جنيه) للمحاصيل المعمرة المنزرعة في المساحة المستصلحة

المحصول	المساحة (فدان)	تكاليف التشغيل (بالألف جنيه)				تقاوى	ري	أسمدة	عمليات زراعية	إجمالي	إجمالي الإيراد	صافي الربح
		تقاوى	ري	أسمدة	عمليات زراعية							
الغضب	٤١٨٢٤,١٢	٨٥٢٨٥,٨١	٤١١١٩٩,٤٢	١٨٥٥٧٢٧,٧٤	٢١٣٢١٤٥,١٣	٤٤٨٤٣٥٨,١	٣٠١٥٤٤٩٩,١	٣٠١٥٤٤٩٩,١	٣٠١٥٤٤٩٩,١	٣٠١٥٤٤٩٩,١	٣٠١٥٤٤٩٩,١	
التخيل	٣٣٢٢١,١٣	١٢٥١٩,٩١	٣٢٠٦٠,٨٢	١٨٩٩٩٥,٩٧	١٦٤٣٦٨,١٣	٣٩٨٩٤٤,٨٣	١١٠٧٣١٠,١٩	١١٠٧٣١٠,١٩	١١٠٧٣١٠,١٩	١١٠٧٣١٠,١٩	١١٠٧٣١٠,١٩	
المانجو	٧٣٣١,٣٩	٦٦٦٨,٣٣	٩٢٢٦,٠٤	٤٢٧٠,١٤٦	٢٠٦٢٧,٤٢	٧٩٢٢٣,٢٥	١٧١٨٤٩,١٧	١٧١٨٤٩,١٧	١٧١٨٤٩,١٧	١٧١٨٤٩,١٧	١٧١٨٤٩,١٧	
اللمون	١٤٥٢٧,٥٢	٤٢٦٢,١٨	١٧٤٢٤,٦١	٥٧٧٠,٣,٢٨	١٣٩٨٤,٨٦	٩٣٣٧٤,٩٣	٢٠٣٩٧٣,٨٣	٢٠٣٩٧٣,٨٣	٢٠٣٩٧٣,٨٣	٢٠٣٩٧٣,٨٣	٢٠٣٩٧٣,٨٣	
البريقال البلدي	٣٠٠٢,٩	١٠٤٤,١٧	٣١٥٩,٢٥	٥٦٩٥,١٦	٢٧٣٢,٨٦	١٢٦٣١,٤٤	٢٩٢٥٩,٤٤	٢٩٢٥٩,٤٤	٢٩٢٥٩,٤٤	٢٩٢٥٩,٤٤	٢٩٢٥٩,٤٤	
الجريب فروت	٧٣٢٨,٥	٩٨٨,٨٢	٥٩٣٢,٩٤	١٠٣٩٦,٧٦	٥٠٨٥,٣٧	٢٢٤٠٣,٨٩	٤٦٩٨٥,٢٨	٤٦٩٨٥,٢٨	٤٦٩٨٥,٢٨	٤٦٩٨٥,٢٨	٤٦٩٨٥,٢٨	
المورينجا	٩١٩,٨١	٣٤٥,٨٨	٦٩١,٧٦	٩٦٨,٤٦	٢٤٢١,١٦	٤٤٢٧,٢٦	١٠٦٨٤,٠٦	١٠٦٨٤,٠٦	١٠٦٨٤,٠٦	١٠٦٨٤,٠٦	١٠٦٨٤,٠٦	
الجوجوبا	٢٧٠,٥٨	٢٧,٦٩	٥٥,٣٨	٧٧,٥٣	٢٧,٦٩	١٨٨,٢٩	٤٨٥,٥٨	٤٨٥,٥٨	٤٨٥,٥٨	٤٨٥,٥٨	٤٨٥,٥٨	

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

**اليامية:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٢٠,٠٦ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤٢,٥٧ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٧٠,٩٦ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٧٩,٤٧ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٢٧,٠٦ الف جنيه.

**الفلل الأخضر:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٦٥٢,٠٩ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ١٧٦,٢٤ الف جنيه، تكاليف الري حوالي ٨٨,١٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٢٣,٣٧ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٦٤,٣٦ الف جنيه.

**ج - المحاصيل المعمرة:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٦) إلى النتائج الآتية للمحاصيل المنزرعة في المنطقة:

**العنب:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤,٤٨ مليار جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٨٥,٢٩ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٤١١,٢ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٨٦ مليار جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,١٣ مليار جنيه.

**النخيل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٩٨,٩٤ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ١٢,٥٢ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٣٢,٠٦ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٩٠,٠٠ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٦٤,٣٧ مليون جنيه.

**المانجو:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧٩,٢٢ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٦,٧ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٩,٢٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٤٢,٧ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٠,٦٣ مليون جنيه.

**الليمون:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٩٣,٣٧ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٤,٢٦ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١٧,٤٢ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥٧,٧ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٣,٨ مليون جنيه. زرز

**البرتقال البلدي:** يبلغ تكاليف الإنتاج حوالي ١٢,٦٣ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ١,٠٤ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٣,١٦ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥,٧ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٧٣ مليون جنيه.

**الحريب فروت:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٢٢,٤ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٩٨٨,٨٢ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥,٩٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٠,٤ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٥,٠٩ مليون جنيه.

**المورينجا:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤,٤٣ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٣٤٥,٨٨ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٦٩١,٧٦ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٩٦٨,٤٦ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٤٢ مليون جنيه.

**الجوجويا:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٨٨,٢٩ ألف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٧,٦٩ ألف جنيه، تكاليف الري حوالي ٥٥,٣٨ ألف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٧٧,٥٣ ألف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٧,٦٩ ألف جنيه.

### ٣- إجمالي العائد المزرعى وصافى الربح للمحاصيل المنزرعة فى المنطقة:

تشير النتائج فى جداول (٤- ٦) إلى إجمالي العائد المزرعى وصافى الربح للمحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر والمحاصيل المعمرة المنزرعة فى المنطقة وبياناتها كالتالى:

**١ - المحاصيل الحقلية (جدول ٤):** يبلغ إجمالي العائد المزرعى وصافى الربح لمحاصيل القمح (٢٦٦,٥٥، ١٣٧,٣٤، مليون جنيه)، الشعير (حوالى ٨٠,٣١، ٤١,٢١ مليون جنيه)، الذرة (حوالى ١٧٦,٤٢، ٨٩,٤٢ مليون جنيه)، البرسيم الحجازى (حوالى ٢٢٤,٩٨، ١١٣,٠٧ مليون جنيه)، الفول السودانى (حوالى ٧٨,٨٣، ٤٨,٤١ مليون جنيه)، الفول البلدى (حوالى ٣٠,١٤، ٥٥,١٩ ألف جنيه)، الذرة السكرية (حوالى ٧٢٧,٠٥، ٣٩٨,٤٢ ألف جنيه)، البرسيم البلدى (حوالى ١٥٨,٩٩، ٨٢,٦٥ ألف جنيه)، الكركديه (حوالى ١٤٠,٨٣، ٨٤,٦ ألف جنيه)، لوبيا العلف (حوالى ١٠٥,٢١، ٥٧,٢٧ ألف جنيه) على الترتيب.

**ب - محاصيل الخضر (جدول ٥):** يبلغ إجمالي العائد وصافى الربح لمحاصيل لب البطيخ (حوالى ٦٠٥,٨٧، ٣٢٩,٥٤ مليون جنيه)، اللوبيا البلدى (حوالى ٤,٠٦، ٢,١ مليون جنيه)، الطماطم (حوالى ١,٠٨ مليون، ٦٢١,٠٦ ألف جنيه)، البصل (حوالى ١,٠٩ مليون، ٥٦٩,٠٣ ألف جنيه)، البامية (حوالى ١,٤٢، ١,٠٠ مليون جنيه)، الفلفل الأخضر (حوالى ١,٥٤ مليون، ٨٨٣,٦٤ ألف جنيه) على الترتيب.

**ج - المحاصيل المعمرة (جدول ٦):** يبلغ إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح لمحاصيل العنب (حوالي ٣,٠٢، ٢,٦٧ مليار جنيه)، النخيل (حوالي ١,١١ مليار، ٧٠٨,٣٧ مليون جنيه)، المانجو (حوالي ١,٧١,٨٥، ٩٢,٦٢ مليون جنيه)، الليمون (حوالي ٢٠٣,٩٧، ١١٠,٦٠ مليون جنيه)، البرتقال البلدي (حوالي ٢٩,٢٦، ١٦,٦٣ مليون جنيه)، الجريب فروت (حوالي ٤٦,٩٩، ٢٤,٥٨ مليون جنيه)، المورينجا (حوالي ١٠,٦٨، ٦,٢٦ مليون جنيه)، الجوجوبا (٤٨٥,٥٨، ٢٩٧,٢٩ ألف جنيه) على الترتيب.

### ثالثا: التقييم المالي والاقتصادي للتركيب المحصولي المقترح (البديل) المزرع في المساحة المستصلحة

#### ١- مساحة الزراعات المقترحة في المساحة المستصلحة:

**أ- محاصيل حقلية:** القمح (حوالي ٢٦,٣٩ ألف فدان)، الشعير (حوالي ٩,٠٨ ألف فدان)، الذرة (حوالي ١٨,٣٣ ألف فدان)، البرسيم الحجازي (حوالي ٢٣,٠٩ ألف فدان)، الفول السوداني (حوالي ٢,١٦ ألف فدان)، لوبيا العلف (حوالي ١٠,٨١ فدان).

**ب - محاصيل الخضر:** تبلغ مساحة محاصيل الخيار والفاصوليا والطماطم والبصل والبامية والفلفل الأخضر (حوالي ١٣,١٨ ألف فدان لكل محصول).

**ج- المحاصيل المعمرة:** العنب (حوالي ٤٠,٠١ ألف فدان)، النخيل (حوالي ٣١,٧٨ ألف فدان)، الزيتون (حوالي ٣٣,٦٤ ألف فدان).

**٢- إجمالي التكاليف المزرعية:** وفقا لمتوسط أسعار ٢٠١٥ تشير النتائج إلى تباين متوسط إجمالي التكاليف للمحاصيل المنزعة من تكاليف التقاوى أو الشتلات والأسمدة والرى والعمليات الزراعية وذلك وفقا للآتى:

**أ- المحاصيل الحقلية:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٧) إلى النتائج الآتية للمحاصيل الحقلية للتركيب المحصولي المقترح (البديل) والمنزعة في المساحة المستصلحة:

**القمح:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٢٩,٣٦ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٩,٧٧ مليون جنيه، تكاليف الرى حوالي ١٠,٢٥ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٥٣,١٢ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٥٦,٢٢ مليون جنيه.

جدول (٧): متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالألف جنية) للمحاصيل الحلقية في التركيب المحصولي (المقترح البديل) المزروع في المساحة المستصلحة.

المحصول	تكاليف التشغيل (بالألف جنية)						صافي الربح	
	المساحة (فدان)	تقاوى	رى	أسمدة	عمليات زراعية	إجمالي		
قمح	٢٦٣٨٦,٤٢	٩٧٦٦,٥١	١٠٢٤٦,٣١	٥٣١٢١,٧٩	٥٦٢٢٢,٠٣	١٢٩٣٥٦,٦٤	٢٦٦٨٦٤,٥٣	١٣٧٥٠٧,٨٩
شعير	٩٠٨٣,١	١٩٠٨,٧٣	٣٠٥٦,٨٤	١٥٥٢٧,٦٦	١٨٦٥٦,٧٧	٣٩١٥٠	٨٠٤٠٧,٢٢	٤١٢٥٧,٢٢
ذرة	١٨٣٣٤,٨٩	٨٦٥٧,٤	٦٣٠٣,١١	٣٦٢٨٣,٤٩	٣٥٨٦٤,٨٧	٨٧١٠٨,٨٧	١٧٦٦٣٥,٥٧	٨٩٥٢٦,٧
برسيم حجازى	٢٣٠٩١,٦٣	٦٢١٦,٥٩	١٩٦٨٨٤,٨٢	٤٥٨١٤,٩١	٤٠٣٣١,٩٦	١١٢٠٤٨,٢٨	٢٢٥٢٥٢,٥٨	١١٣٢٠٤,٣
فول سودانى	٢١٦٢,٦٤	٥٥٥٧,٨٥	٢٦٦٧,٧٧	١٧٧٨٥,١٣	٤٤٤٦,٢٨	٣٠٤٥٧,٠٣	٧٨٩٢٣,١٩	٤٨٤٦٦,١٦
لوبيا العلف	١٠,٨١	٠,٢٥٤	١,٧٢	٣١,٢٢	١٤,٨٠	٤٧,٩٩	١٠٥,٣٣	٥٧,٣٤

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

**الشعير:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالى ٣٩,١٥ مليون جنية، حيث بلغت تكاليف التقاوى ١,٩١ مليون جنية، تكاليف الرى حوالى ٣,٠٦ مليون جنية، تكاليف الأسمدة حوالى ١٥,٣ مليون جنية، تكاليف العمليات الزراعية حوالى ١٨,٦٦ مليون جنية.

**الذرة:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالى ٨٧,١١ مليون جنية، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالى ٨,٦٦ مليون جنية، تكاليف الرى حوالى ٦,٣ مليون جنية، تكاليف الأسمدة حوالى ٣٦,٢٨ مليون جنية، تكاليف العمليات الزراعية حوالى ٣٥,٦ مليون جنية.

**البرسيم الحجازى:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالى ١١٢,٠٥ مليون جنية، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالى ٦,٢٢ مليون جنية، تكاليف الرى حوالى ١٩,٦٨ مليون جنية، تكاليف الأسمدة حوالى ٤٥,٨١ مليون جنية، تكاليف العمليات الزراعية حوالى ٤٠,٣٣ مليون جنية.

**الفول السودانى:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالى ٣٠,٤٦ مليون جنية، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالى ٥,٥٦ مليون جنية، تكاليف الرى حوالى ٢,٦٧ مليون جنية، تكاليف الأسمدة حوالى ١٧,٧٩ مليون جنية، تكاليف العمليات الزراعية حوالى ٤,٤٥ مليون جنية.

**لوبيا العلف:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤٧,٩٩ الف جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٥٤ جنيه، تكاليف الري حوالي ١,٧٢ الف جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣١,٢٢ الف جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٤,٨ الف جنيه.

**ب - محاصيل الخضر:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٨) إلى النتائج الآتية لمحاصيل الخضر للتركيب المحصولي المقترح المنزرعة في المساحة المستصلحة:

**الخيار:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٦٥,٣٨ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى ٥,٦٢ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٩,٢٢ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢٧,٥٨ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٢,٩٧ مليون جنيه.

**جدول (٨):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالآلاف جنيه) لمحاصيل الخضر في (التركيب المحصولي البديل) المزروع في المساحة المستصلحة

المحصول	المساحة (فدان)	تقاوى	ري	أسمدة	عمليات زراعية	تكاليف التشغيل (بالآلاف جنيه)	
						إجمالي	صافي الربح
خيار	١٣١٧٨,٢٥	٥٦٢٢,٧	٩٢١٨,٠٥	٢٧٥٧٥,٦٢	٢٢٩٦٥,٧٤	٦٥٣٧٥,٩٨	١٧٦٨٠٥,٩٩
فاصوليا	١٣١٧٨,٢٥	٧٣١٩,٠٧	٨٧٣٩,٨٢	٣١٥٨٦,٨٢	٢٤١٠٩,٨٨	٧١٧٥٥,٥٩	٢٤٨٠٧٣,٩٧
طماطم	١٣١٧٨,٢٥	٢٤٣٦٢,٦٤	٩١٣٥,٩٦	١٧٠٥٣,٨٥	٢٧٤٠٧,٩٧	٧٧٩٦٠,٤٥	١٨٢٤٠٦,٧٥
بصل	١٣١٧٨,٢٥	٤٨٩٢,٥٣	١٦٦٣٤,٦	٢٧٣٩٨,١٧	٣٩١٤٠,٢٤	٨٨٠٦٥,٥٤	١٨٣٧٥٧,٥٢
بامية	١٣١٧٨,٢٥	٧١٥٩,٣٧	١١٩٣٢,٢٨	١٣٣٦٤,١٥	٣٨١٨٣,٢٩	٧٠٦٣٩,٠٩	٢٣٩٠٤٦,٨٧
فلفل اخضر	١٣١٧٨,٧١	٢٩٦٣٧,٧١	١٤٨١٨,٨٦	٢٠٧٤٦,٤	٤٤٤٥٦,٥٧	١٠٩٦٥٩,٥٤	٢٥٨٢٥٩,٤٤

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

**الفاصوليا:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧١,٧٦ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٧,٣٢ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٨,٧٤ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٣١,٥٩ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٤,١١ مليون جنيه.

**الطماطم:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧٧,٩٦ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٤,٣٦ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٩,١٤ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٧,٠٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢٧,١ مليون جنيه.

**البصل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٨٨,٠٧ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٤,٨٩ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١٦,٦٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢٧,٤٠ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٣٩,١٤ مليون جنيه.

**البيامية:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٧٠,٦٤ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٧,١٦ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١١,٩٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٣,٣٦ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٣٨,١٨ مليون جنيه.

**الفلفل الأخضر:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ١٠٩,٦٦ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف التقاوى حوالي ٢٩,٦٤ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ١٤,٨٢ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ٢٠,٧٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٤٤,٤٦ مليون جنيه.

**جدول (٩):** متوسط إجمالي التكاليف والإيراد والربح (بالألف جنيه) للمحاصيل المعمرة في التركيب المحصولي (المقترح البديل) المنزرع في المساحة المستصلحة

المحصول	المساحة (فدان)	تكاليف التشغيل (بالألف جنيه)				صافي الربح		
		تقاوي	ري	أسمدة	عمليات زراعية			
عنب	٤٠٠٧,٠٢	٨١٥٨٠,٤٦	٣٩٣٣٤,٣٥	١٧٧٥١٠,٣٤	٢٠٣٩٥١١,٤٣	٤٢٨٩٥٢٩,٥٨	٢٨٨٤٤٣٩٩,٣٦	٢٤٥٥٤٨٦٩,٧٨
نخيل	٣١٧٧٧,٨٩	١١٩٧٥,٩٧	٣٠٦٦٧,٨٩	١٨١٧٤١,٣٥	١٥٧٢٢٦,٩٥	٣٨١٦١٢,١٦	١٠٥٩٢٠١,٧٢	٦٧٧٥٨٩,٥٦
زيتون	٣٣٦٤١,٩	٥٣٨٢,٥٧	٢٨٥٩٤,٩٣	١٤٢٠٤٩,٥	١٥١٣٨٤,٩	٣٢٧٤١١,٩	٧٥٥٠٧٨,٥٧	٤٢٧٦٦٦,٦٧

جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان

**ج- المحاصيل المعمرة:** تشير البيانات الموضحة في جدول (٩) إلى النتائج الآتية للمحاصيل المعمرة للتركيب المحصولي المقترح (البديل) المنزرعة في المساحة المستصلحة:

**العنب:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٤,٢٩ مليار جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٨١,٥٨ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٣٩٣,٣٣ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١,٧٨ مليار جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ٢,٠٤ مليار جنيه.

**النخيل:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٨١,٦١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ١١,٩٨ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٣٠,٦٧ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٨١,٧٤ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٥٧,٢٣ مليون جنيه.

**الزيتون:** يبلغ إجمالي تكاليف الإنتاج حوالي ٣٢٧,٤١ مليون جنيه، حيث بلغت تكاليف الشتلات حوالي ٥,٣٨ مليون جنيه، تكاليف الري حوالي ٢٨,٩ مليون جنيه، تكاليف الأسمدة حوالي ١٤٢,٠٥ مليون جنيه، تكاليف العمليات الزراعية حوالي ١٥١,٣٨ مليون جنيه.

**٣- إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح للمحاصيل المنزرعة في المنطقة:** تشير النتائج في جداول (٧-٩) إلى إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح للمحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر والمحاصيل المعمرة المنزرعة في المنطقة وبياناتها كالتالي: -

**١ - المحاصيل الحقلية (جدول ٧):** يبلغ إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح لمحاصيل القمح (حوالي ٢٦٦,٨٦، ١٣٧,٥١ مليون جنيه)، الشعير (حوالي ٨٠,٤١، ٤١,٢٦ مليون جنيه)، الذرة (حوالي ٨٩,٥٣، ١٧٦,٦٤ مليون جنيه)، البرسيم الحجازي (حوالي ٢٥,٢٥، ١١٣,٢٠ مليون جنيه)، الفول السوداني (حوالي ٧٨,٩٢، ٤٨,٧ مليون جنيه)، لوبيا العلف (حوالي ١٠٥,٣٣، ٥٧,٣٤ الف جنيه) على الترتيب.

**ب - محاصيل الخضر (جدول ٨):** يبلغ إجمالي العائد وصافي الربح لمحاصيل الخيار (حوالي ١٧٦,٨١، ١١١,٤٣ مليون جنيه)، الفاصوليا (حوالي ٢٤٨,٠٧، ١٧٦,٣٢ مليون جنيه)، الطماطم (حوالي ١٨٢,٤١، ١٠٤,٤٥ مليون جنيه)، البصل (حوالي ١٨٣,٧٦٤، ٩٥,٦٩



مليون جنيه)، البامية (حوالي ٢٣٩,٠٥، ١٦٨,٤١ مليون جنيه)، الفلفل الأخضر (حوالي ٢٥٨,٢٦، ٤٨,٦٠ مليون جنيه) على الترتيب.

**ج- المحاصيل المعمرة (جدول ٩):** يبلغ إجمالي العائد المزرعي وصافي الربح لمحاصيل العنب (حوالي ٢٨,٨٤، ٢٤,٥٥ مليار جنيه)، النخيل (حوالي ١,٠٦ مليار، ٦٧٧,٥٩ مليون جنيه)، الزيتون (حوالي ٧٥٥,٠٨، ٤٢٧,٦٧ الف جنيه) على الترتيب.

### التوصيات

- ١ - أهمية حساب الاحتياجات المائية الفعلية للمحاصيل المنزرعة في منطقة توشكى تبعاً للظروف المناخية السائدة في المنطقة.
- ٢ - أهمية استخدام طرق الري الحديثة في المنطقة طبقاً للخطة الموضوع عليها تصميم المشروع لتوفير المياه اللازمة للمحاصيل النامية.
- ٣ - أهمية استخدام الأسمدة المعدنية والعضوية والحيوية بالكميات التي تحتاجها المحاصيل المنزرعة بالمنطقة.
- ٤ - مراعاة أهمية الظروف المناخية السائدة في المنطقة وتأثيرها على نضج المحاصيل النامية في فترات مبكرة عن مثيلتها في الدول الأخرى وخاصة الدول الأوروبية، مما يشجع على تصديرها وبالتالي توفير العملة الصعبة.
- ٥ - أهمية التوسع في زراعة في المحاصيل المعمرة مثل الزيتون والنخيل والعنب.
- ٦ - أهمية استخدام التقاوى التي تتوافق مع ظروف المنطقة.
- ٧ - تشجيع التصنيع الزراعي للمحاصيل المنزرعة في المنطقة، مما يؤدي إلى زيادة فرص العمل في المنطقة وزيادة قيمة المنتج الزراعي وللتغلب على مشاكل النقل والتسويق.

## المراجع

- إلهام إبراهيم يونس(٢٠٠٣): دراسة اقتصادية لقياس كفاءة إنتاج بعض الحاصلات الزراعية بالأراضي الجديدة، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس
- الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية: إستراتيجية التوسع الأفقي واستصلاح الأراضي حتى عام ٢٠١٧
- سامي السعيد علي(٢٠٠٠): دراسة الجدوى الاقتصادية والبيئية لأفاق التنمية الزراعية المتواصلة، حالة تطبيقية علي الجزء الشمالي من منطقة توشكي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
- سليم محمد سليم على دحدوح(٢٠١٦) دراسة اقتصاديات الموارد المائية والأرضية فى النظام البيئى لتوشكى، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- مسعد السعيد رجب(١٩٩٨): دراسة اقتصادية للبنيان الزراعى بمحافظة كفر الشيخ ،قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.
- مسعد السعيد رجب، هشام إبراهيم القصاص، محمد محمود القاضى، سليم محمد دحدوح (٢٠١٦): الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية لمحاصيل القمح والشعير و البرسيم الحجازى ببعض المزارع بمنطقة توشكى، مجلة العلوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- مسعد السعيد رجب، احمد عبد الله، رأفت حسن مصطفى(٢٠٠٢): التركيب المحصولي الأفضل في ظل الموارد البيئية المتاحة بمركز الداخلة - محافظة الوادي الجديد، ص ٢٣٧، مجلة العوم البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- هانى سعيد عبد الرحمن الشتلة(٢٠٠٠): اثر التعليم الزراعى على غلة وإيرادات بعض المحاصيل الزراعية فى الأراضى القديمة والأراضى الصحراوية الجديدة، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

**THE SUITABLE CROP PATTERN IN TOSHKA  
REGION – UPPER EGYPT - UNDER THE  
CONDITION OF THE AVAILABLE  
ENVIRONMENTAL RESOURCES**

[15]

**Mossad.S. R.<sup>(1)</sup>; EL- Kassas, H. I.<sup>(2)</sup> Samy, S. A.<sup>(3)</sup>  
and Dahdoh. A. M. S. A.<sup>(4)</sup>**

1) Faculty of Agriculture. Ain Shams University 2) Institute of environmental studies and Research. Ain Shams University 3) Desert Research Center 4) IBM Company

**ABSTRACT**

The research was attempting to access the most appropriate crop pattern in Toshka to raise the use of the available environmental resources for agricultural development in the region. It has been shown an existence of scarcity of the current cultivated lands compared with the total area and /or the reclaimed area in the region .where it is not exceeding than 38.600 feddan which represent 7.15% of the total area (540.000) feddan. while the reclaimed area is about 263.600 feddan (48.8 % of the total area). The Sheikh Zayed Canal is considered the main source of water in the region . which was supposed to stretch for about 320 kilometers. but what has been drilled about 60 km including the four branches of the canal. which leads to water scarcity in the region and this affects the productivity of the cultivated crops.

The study found the following results:

1. The importance of vegetables cultivation. especially tomatoes. onions. cucumbers. beans. okra. green pepper.
- 2 - The importance of contain the cropping pattern for some fodder crops as alfalfa and cowpea fodder.
- 3 - The importance of cultivating important economic crops such as wheat. barley. corn. peanuts and perennial crops such as grapes. palm and olives.

- 4 – The importance of the re-consider how to manage the available water and land resources in the region to gain the better exploit the potential of the area planted with high profitability crops.
- 5 - The importance of the use of modern technology such as the use of the irrigation methods (spray - drip) and the use of agricultural mechanization to achieve greater rates of agricultural development in the region.
- 6 – The variation of the crop cultivation area vary greatly depending on the area studied (current cultivated area – the reclaimed area. which cultivated with the current growing plants or with the suggested plants).