# المحتويـــــات


| الموضـــوع | الصفحة |
|---|---|
| **- مقدمة** | **١** |
| **- تمهيد:** | **١** |
| **- مشكلة الدراسة** | **٧** |
| **- أهداف الدراسة** | **٧** |
| **- مصادر البيانات والطريقة البحثية وطرق التحليل** | **٧** |
| **- محتويات الدراسة** | **٨** |
| الباب الأول : الإطار النظري والاستعراض المرجعي لدراسات السابقة | **٩-٨٨** |
| **تمهيد :** | **٩** |
| الفصل الأول : الإطار النظري للدراسة | **٩-٥٣** |
| **أولاً: ماهي الصناعات الزراعية** | **١٠** |
| **ثانياً : الصناعات الغذائية وأهميتها الاقتصادية** | **١١** |
| **ثالثاً : الصناعات الغذائية والتنمية الاقتصادية** | **١٣** |
| **رابعاً: تكنولوجيا الصناعات القائمة علي محصولي الزيتون والنخيل** | **١٥** |
| **خامساً: تصنيع زيت الزيتون** | **١٧** |
| **سادساً: تصنيع المخللات** | **٣٢** |
| **سابعاً: تصنيع بلح النخيل** | **٤٤** |
| **ثامناً: القيمة الغذائية والعلاجية للبلح** | **٤٦** |
| **تاسعاً: تجفيف البلح** | **٤٧** |
| **عاشراً: عجوة البلح** | **٥٣** |
| الفصل الثاني : الاستعراض المراجعي للدراسات السابقة | **٥٤-٨١** |
| **أولاً : الدراسات المتعلقة بالصناعات الصغيرة** | **٥٥** |
| **ثانياً : الدراسات السابقة المتعلقة بالصناعات القائمة علي محصول الزيتون** | **٦٨** |
| **ثالثاً : الدراسات السابقة المتعلقة بالصناعات القائمة علي محصول النخيل** | **٧٥** |
| الفصل الثالث: الوضع الراهن للزروع التصنيعية داخل محافظة شمال سيناء | **٨٢-٨٨** |
| **أولاً: تطور المساحات المنزرعة من محصول الزيتون** | **٨٢** |
| **ثانياً: تطور المساحات المنزرعة من محصول النخيل** | **٨٤** |
| الباب الثاني : التركيب الاقتصادي للصناعات القائمة على محصول الزيتون الخام داخل محافظة شمال سيناء | **٨٩-١١٤** |
| **تمهيد :** | **٨٩** |
| الفصل الأول: التركيب الاقتصادي لصناعة استخلاص زيت الزيتون بمعاصر القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء | **٨٩-١٠٢** |
| **أولاً : الأهمية النسبية لكيمة زيت الزيتون بمعاصر قطاع الأهلي** | **٩٠** |
| **ثانياً : هيكل التكاليف الاستثمارية للصناعة** | **٩١** |
| **ثالثاً: بنود هيكل تكاليف الصناعة** | **٩٤** |
| **رابعاً: الهوامش الربحية للصناعة** | **٩٥** |
| **خامساً: معالم التقييم المالي للصناعة** | **٩٥** |

| الموضـــوع | الصفحة |
|---|---|
| **سادساً: القياس الإحصائي لدوال تكاليف الصناعة** | ٩٩ |
| **سابعاً: المشاكل التي تواجه الصناعة** | ١٠٢ |
| الفصل الثاني: التركيب الاقتصادي لصناعة تخليل الزيتون الخام بمعامل القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء | ١٠٣-١١٤ |
| **أولاً : التوزيع العددي والجغرافي للصناعة** | ١٠٣ |
| **ثانياً : هيكل التكاليف الاستثمارية ومصروفات تشغيل الصناعة** | ١٠٣ |
| **ثالثاً: الطاقة الإنتاجية للصناعة** | ١٠٧ |
| **رابعاً: بنود هيكل تكاليف الصناعة** | ١٠٨ |
| **خامساً: الهوامش الربحية للصناعة** | ١٠٩ |
| **سادسا: معالم التقييم ا للصناعة** | ١٠٩ |
| **سابعا: القياس الإحصائي لدوال تكاليف الصناعة** | ١١١ |
| **ثامنا: المشاكل التي تواجه الصناعة** | ١١٤ |
| **الباب الثالث : التقييم الاقتصادي لصناعة العجوة وبرامج النهوض للتصنيع الزراعي داخل محافظة شمال سيناء.** | ١١٥-١٢٥ |
| **تمهيد :** | ١١٥ |
| الفصل الأول : التقييم الاقتصادي لصناعة العجوة داخل محافظة شمال سيناء | ١١٥ |
| **أولاً : التوزيع العددي والجغرافي للصناعة** | ١١٥ |
| **ثانياً : هيكل التكاليف الاستثمارية الإجمالية للصناعة** | ١١٦ |
| **ثالثاً: بنود هيكل تكاليف الصناعة** | ١١٨ |
| **رابعاً: الهوامش الربحية للصناعة** | ١٢٠ |
| **خامساً: القياس الإحصائي لدوال تكاليف الصناعة** | ١٢٠ |
| الفصل الثاني : برامج النهوض بالتصنيع الزراعي داخل محافظة شمال سيناء. | ١٢٣-١٢٥ |
| **أولاً : برنامج الدعاية والإعلان للمنتجات الزيتونية السيناوية** | ١٢٣ |
| **ثانياً : برنامج تشجيع إنشاء معاصر جديدة داخل مراكز الإنتاج بمنطقة العريش وبئر العبد** | ١٢٣ |
| **ثالثاً : برنامج تشجيع الجمعيات الأهلية في إقامة محطات لفرز وتدريج وتعبئة ثمار الزيتون بالمناطق الإنتاجية** | ١٢٤ |
| **رابعاً : برنامج إنشاء مصنع متعدد الأغراض لتصنيع فائض المنتجات الزيتونية والنخيلية** | ١٢٥ |
| نتـــائج الـــدراسة | ١٢٦ |
| الملاحـــق | ١٣٥ |
| **أولاً : استمارات الاستبيان** | ١٣٥ |
| **ثانياً : البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة** | ١٤١ |
| المراجـــع | ١٤٤ |
| **أولاً : المراجع باللغة العربية** | ١٤٤ |
| **ثانياً : المراجع باللغة الإنجليزية** | ١٥٠ |
| ملخص اللغة الانجليزية | |

# نتائج الدراسة

تعتبر الصناعات الصغيرة من أهم ركائز التنمية الاقتصادية في مختلف دول العالم النامية والمتقدمة على حد سواء، وهي كيان صناعي منظم وقائم بذاته يؤثر ويساهم بشكل كبير في حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ولا يمكن الاستغناء عنها حتى في أكبر الدول الصناعية تقدماً.

وتعتبر محافظة شمال سيناء من أهم المحافظات الحدودية إنتاجاً للزروع الفاكهية إذ تساهم بنحو ٥٣٪ من جملة مساحة تلك المحافظات.

ويعتبر محصول الزيتون من أهم محاصيل الفاكهة التصنيعية بشمال سيناء حيث بلغت المساحة المنزرعة منه حوالي ١٦,٥ ألف فدان وذلك خلال متوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٨) ساهم فيها مركز العريش بنحو ٤١٪. وتساهم المساحة المنزرعة في إنتاج ما يقرب من حوالي ٤٤ ألف طن من الزيتون الخام، يوجه منها نحو ٢٦ ألف طن لاستخلاص زيت الزيتون، والباقي يوجه لصناعة التخليل.

وتعتبر الصناعات القائمة علي الزيتون الخام مثل صناعة زيت الزيتون والصناعة القائمة علي تخليله من أكثر الصناعات انتشاراً خاصة داخل مركز العريش بشمال سيناء. حيث يساهم قطاع التصنيع الزيتوني في تحقيق عوائد صافية للمنتجين تقدر بحوالي ١٥ مليون جنية سنوياً يساهم فيها قطاع تصنيع زيت الزيتون بنحو ٦٧٪. كما يساهم القطاع التصنيعي للزيتون الخام في تحقيق قيمة مضافة تقدر بنحو ١٤ مليون جنية سنوياً، تساهم فيها صناعة زيت الزيتون بنحو ٥٧٪. ويعمل بقطاع تصنيع الزيتون الخام حوالي ألف عامل يتقاضون من الأجور والمهايا حوالي ٩٦ ألف جنية سنوياً.

كما بلغت المساحة النخيلية حوالي ٨٤٧٥ فدان عام ٢٠٠٨، يقام عليها نحو ٢٩٤,٨ ألف من إناث النخيل والمقدر إنتاجها بنحو ٢٠,٧١ ألف طن من البلح الطازج، يوجه منها حوالي ٥,٢ ألف طن لصناعة العجوة والمقدر إنتاجها بنحو ٢٠٠٠ طن، كما بلغ عدد المعامل التجارية لتصنيع العجوة حوالي ٣٠ معمل، تساهم في تشغيل ما يقرب من حوالي ٦٤٠ من العمالة المؤجرة.

وتكمن مشكلة الدراسة في ارتفاع حجم الفائض التسويقي للزروع البستانية داخل مراكز الإنتاج خاصة لمحصولي الزيتون والنخيل، الأمر الذي يستتبعه إلقاء الضوء علي مدي الاستفادة من هذا الفائض في التصنيع، والتعرف علي أنماط تصنيع تلك المنتجات، خاصة في ظل عدم توفر قاعدة بيانات عن تركيب الصناعات الزراعية القائمة بمحافظة شمال سيناء.

تستهدف الدراسة الحالية إلقاء الضوء على الوضع الراهن للزروع التصنيعية داخل محافظة شمال سيناء. إلي جانب دراسة التركيب الاقتصادي لأهم الصناعات الزراعية والتي علي رأسها صناعة زيت الزيتون، الزيتون المخلل، صناعة العجوة بمحافظة شمال سيناء، كما تستهدف أيضاً إلقاء الضوء علي العوائد والهوامش الربحية لهذه الصناعات. كذلك استهدفت دراسة التخطيط الإنتاجي للصناعات القائمة من خلال دراسة دوال تكاليف تصنيع تلك المنتجات السيناوية. وأخيراً اقتراح برامج للنهوض بالصناعات الزراعية القائمة علي محصولي الزيتون والنخيل.

وفيما يتعلق بالوضع الراهن للزروع التصنيعية تبين النتائج أن مركز العريش يحتل المرتبة الأولى من حيث المساحات الزيتونية والمقدر متوسطها بحوالي ٦٧٥٠ فدان، تمثل نحو ٤١٪ من جملة المساحة الزيتونية بالمحافظة. ثم يأتي مركز بئر العبد في المرتبة الثانية بمعدل بلغ متوسطه حوالي ٣٧٤٣ فدان، يمثل نحو ٢٢,٧٪ من جملة المساحة الزيتونية.

وتشير نتائج القياس الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة الزيتونية داخل محافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٠–٢٠٠٨) كما تبين أن المساحة الزيتونية تتزايد

سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٢٧ فدان، يمثل نحو ٥,٥٪ من المتوسط السنوي العام والبالغ نحو ١١,٣ ألف فدان.

وفي ظل النتائج المتحصل عليها تبين أن المساحة الزيتونية المتوقع زراعتها في شمال سيناء سوف تصل إلى حوالي (٢٢,٦) ألف فدان عام ٢٠١٧ م. ومما لا شك فيه أن هذه التقديرات المتوقعة سوف يكون لها أهمية خاصة بشان تطور مراكز التصنيع الزيتونية الحالية (معاصر القطاع الأهلي) أو التوسع في إنشاء معاصر جديدة داخل القطاع الاستثماري وذلك لمسايرة الزيادة في الإنتاجية الزيتونية، هذا إلى جانب مقترحات النهوض بتسويق الأصناف الزيتونية الخضراء الموجهة إلي التخليل.

وفيما يختص المساحة النخيلية داخل المراكز الإدارية بمحافظة شمال سيناء خلال متوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٨) تبين أن مركز بئر العبد يحتل المرتبة الأولي من حيث المساحة النخيلية بمعدل بلغ ٤٧٧١ فدان، يمثل نحو ٥٧,٣٪ من جملة المساحة النخيلية. ثم يأتي مركز العريش في المرتبة الثانية بمعدل بلغ حوالي ٢٧٦٢ فدان، يمثل نحو ٣٣,٢٪ من جملة المساحة النخيلية. هذا وقد بلغت الأهمية النسبية لمراكز رفح، الشيخ زويد، الحسنة، نخل ٩٪، ٣٤٪، ١٢٪، ٠,٠٥٪ علي الترتيب من جملة المساحة النخيلية والبالغة حوالي ٨٣٢٥ فدان.

وعن نتائج القياس الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة النخيلية داخل محافظة شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٨) كذلك تشير التقديرات المتحصل عليها أن المساحة النخيلية تتزايد سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً قدر بحوالي ١١١ فدان، يمثل نحو ١,٦٪ من المتوسط السنوي العام لجملة المساحة النخيلية خلال نفس الفترة.

وبفرض ثبات العوامل المؤثرة علي المساحة النخيلية علي ما هي عليه فإنه من المتوقع بلوغ هذه المساحة إلي نحو ٩,٥ ألف فدان خلال عام ٢٠١٧.

وفيما يتعلق بأعداد إناث النخيل داخل المراكز الإدارية خلال متوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٨). تبين أن مركز بئر العبد يحتل المرتبة الأولي بمعدل بلغ حوالي ١٦٣,١ ألف نخلة، تمثل نحو ٥٦,٢٪ من جملة أعداد الإناث. ويأتي مركز العريش في المرتبة الثانية بمعدل بلغ حوالي ٩٢,٦ ألف نخلة، تمثل نحو ٣١,٩٪. هذا وقد بلغت الأهمية النسبية لعدد إناث النخيل داخل مراكز رفح، الشيخ زويد، الحسنة، نخل حوالي ١٠,٢٪، ١,٤٪، ٠,٢٪، ٠,١٪ علي الترتيب وذلك من جملة أعداد إناث النخيل خلال متوسط الفترة السالفة الإشارة إليها.

وعن نتائج القياس الإحصائي لمعادلة الاتجاه الزمني العام لتطور أعداد إناث النخيل داخل شمال سيناء خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٨)، حيث تشير التقديرات المتحصل عليها أن أعداد إناث النخيل تتزايد سنوياً بمعدل معنوي إحصائياً قدر بحوالي ٦,٢٥، يمثل نحو ٢,٥٪ من المتوسط العام لأعداد إناث النخيل خلال نفس الفترة.

وبفرض ثبات العوامل علي هي عليه فمن المتوقع أن تصل أعداد الإناث عام ٢٠١٧ إلي نحو ٣٥٨,٤ ألف نخلة.

وفيما يتعلق بالتركيب الاقتصادي لصناعة استخلاص زيت الزيتون بمعاصر القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء تبين وجود تسعة معاصر أهلية تساهم في تصنيع حوالي ٢١٧٠,٨ طن من زيت الزيتون، ساهمت فيها المعاصر الحكومية بحوالي ٩,١ طن، تمثل نحو ٠,٤٪ من جملة إنتاج الزيت داخل المحافظة والبالغة حوالي ٢١٧٩,٢ طن سنوياً.

وعن هيكل التكاليف الاستثمارية للصناعة تبين أن قيمة الأرض، المباني، ماكينات العصر، الأدوات والمعدات والتجهيزات قد بلغ متوسطها حوالي ٨٩، ٢٦٢، ١٩٢٩، ٨٢ ألف جنية علي الترتيب. وعن مصروفات التشغيل فقد بلغت أجور العاملين، قيمة المياه والكهرباء، مصروفات الصيانة حوالي ٦٥، ٦٧ ،٣٢ ألف جنية علي الترتيب.

كما قدرت كمية الزيتون الخام الموجه للتصنيع بنحو ١,٩ طن لإنتاج ما يقرب من حوالي ٢٩٤ طن من زيت الزيتون.

وعن بنود هيكل تكاليف الصناعة تبين أن تكاليف الإهلاك لماكينات العصر تحتل المرتبة الأولي بين بنود التكاليف الثابتة بمعدل بلغ حوالي ٣٨,٦ ألف جنية (بما يوازى ٢٠ جنية لكل طن زيتون خام موجة للتصنيع أو ١٣١,٢ جنية لكل طن زيت مصنع)، يمثل نحو ١٧,٧٪ من إجمالي تكاليف التصنيع . كما بلغت مصروفات المياه والكهرباء حوالي ٦٧ ألف جنية للمعصرة (بما يوازى ٣٤,٨ جنية لكل طن زيتون خام أو ٢٢٧,٩ جنية لكل طن زيت مصنع)، يمثل نحو ٣٠,٧٪ من جملة تكاليف التصنيع. أما أجور العاملين فقد بلغت مساهمتها حوالي ٢٩,٨٪.

هذا وقد بلغت جملة التكاليف المتغيرة نحو ١٦٤ ألف جنية (بما يوازى ٨٥,١ جنية لكل طن زيتون خام)، يمثل نحو٧٥,٢٪ من جملة تكاليف التصنيع والبالغة نحو ٢١٨,٢ ألف جنية (بما يوازى ١١٣,٣ جنية/طن زيتون خام أو ٧٤٢,٣ جنيهاً لكل طن زيت مصنع).

وفيما يتعلق بالهوامش الربحية للصناعة تبين أن متوسط الإيراد الكلي للمعصرة قد بلغ حوالي ٥٧٨,١ ألف جنية سنوياً (بما يوازى ٣٠٠ جنية لكل طن زيتون خام أو ١٩٦٦,٣ جنية لكل طن زيت مصنع)، كما بلغت القيمة المضافة حوالي ٣٦٧ ألف جنية (بما يوازى ١٩٠,٥ جنيها لكل طن زيتون خام موجه للتصنيع أو ١٢٤٨,٣ جنيهاً لكل طن زيت مصنع).

كما تشير النتائج المتحصل عليها أن متوسط صافي عائد المعصرة قد بلغ حوالي ٣٦٠ ألف جنية سنوياً (بما يوازى ١٨٧ جنيها لكل طن زيتون خام).

هذا وقد بلغ عائد الجنيه المستثمر نحو ١,٦٥. الأمر الذي يشير إلي جدوى تصنيع الزيتون الخام بمعاصر القطاع الأهلي.

وعن معالم التقييم المالي للصناعة تبين أن صافى القيمة الحالية لمعاصر القطاع الأهلي صغيرة السعة (طاقتها التشغيلية من ٥٠٠-١٥٠٠ طن) قد بلغت ١٧٥٣ ألف جنية، في حين تزايدت إلي حوالي ٨١٦٠ ألف جنية لمعاصر القطاع الأهلي كبيرة السعة (طاقتها التشغيلية ١٥٠٠-٣٥٠٠ طن). كما بلغت نسبة العائد إلي التكلفة بالمعاصر الصغيرة حوالي ١,٦٤، مقابل ١,٦٩ لنظيرتها كبيرة السعة. أما فيما يتعلق بمعدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٤٣,٤٪ للمعاصر الأهلية صغيرة السعة، مقابل ٥٤,٣٪ للمعاصر كبيرة السعة. هذا وقد بلغت فترة الاسترداد للمعاصر الصغرى ٢,٤ سنة مقابل نحو سنتان لنظيرتها كبيرة السعة. مما يشير إلي جدوى استثمار تصنيع زيت الزيتون بالمعاصر الأهلية.

وباستخدام تحليل الحساسية (زيادة تكاليف تشغيل بنحو ١٠٪)، تبين بلوغ صافى القيمة الحالية حوالي ١٦٩٨,١ ألف جنية بالمعاصر الصغيرة، مقابل نحو ١٦٨١,٥ ألف جنية لنظيرتها الكبيرة، كما بلغت نسبة العائد للتكلفة حوالي ١,٦١ ، مقابل نحو١,٥٩ للمعاصر الكبيرة. فيما قدر معدل العائد الداخلي بحوالي ٤٠,٨٪ للمعاصر الصغيرة، مقابل ٤١,٣٪ للمعاصر الكبيرة. كما بلغت فترة الاسترداد ٢,٥١ سنة للمعاصر الصغيرة، مقابل حوالي ٢,٥٣ سنة للمعاصر الكبيرة.

أما في حالة انخفاض العائد السنوي بنحو ١٠٪ فإن مؤشرات التقييم المالي لا زالت تؤكد علي جدوى الاستثمار في تصنيع زيت الزيتون بمعاصر القطاع الأهلي. حيث بلغت صافى القيمة المالية حوالي ١٣٩٤,٤ ألف جنية بالمعاصر الصغيرة، مقابل نحو ١٦٩٨,٢ ألف جنية بالمعاصر الصغيرة لنظيرتها الكبيرة. كما بلغت نسبة العائد للتكلفة حوالي ١,٥٣ من المعاصر الصغيرة مقابل نحو ١,٦١ للمعاصر كبيرة السعة. أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٣٤,٧٪ للمعاصر الصغيرة، مقابل ٤١,١٪ للمعاصر كبيرة السعة. كما بلغت فترة الاسترداد حوالي ٣,١٢ سنة للمعاصر الصغيرة، مقابل ٢,٥٣ سنة للمعاصر الكبيرة.

وعن نتائج القياس الإحصاء لدوال تكاليف الصناعة تشير النتائج المتحصل عليها أن التكلفة الحدية لتصنيع الطن من زيت الزيتون قد بلغ حوالي ٦٩٧,٢ جنيها. كما تؤكد النتائج أن الحجم الممعظم الأرباح التصنيعية قد بلغ حوالي ٤,٧ طن زيت زيتون (بما يوازى تصنيع نحو ٢٧,٧ طن زيتون خام) كما بلغ الحجم الأمثل للآنتاج حوالي ٢,٥ طن زيت زيتون (بما يوازى ١٤,٧ طن زيتون خام).

وعند أخذ متغير السعة في الاعتبار تشير التقديرات أن التكلفة التصنيعية للطن من زيت الزيتون قد بلغ حوالي ٥٠,١ جنيهاً. كما أن زيادة السعة الإنتاجية بمقدار طن واحد يؤدى إلى زيادة التكلفة التصنيعية بمقدار ٣٩,٨ جنيها للطن.

كما تبين أن هناك خمسة مشاكل تواجه زيت الزيتون لعل أهمها ارتفاع أسعار قطع الغيار لماكينات العصر، انقطاع التيار الكهربائي.

أما بخصوص التركيب الاقتصادي لصناعة تخليل الزيتون الخام فقد تبين أن عدد المعامل البدوية الريفية لتخليل الزيتون الخام قد بلغ حوالي ١٠ معامل، تساهم فيها معامل العريش بنحو ٧٠٪، أما المعامل البدوية الحضرية فقد بلغت حوالي ١٦ معمل، ساهمت فيها معامل العريش ٧٥٪، كما بلغ عدد المعامل البدوية الحضرية حوالي ١٦ معمل، تمثل نحو ٦٢٪ من جملة عدد المعامل الأهلية والبالغة نحو ٢٦ معمل داخل محافظة شمال سيناء.

وفيما يختص بهيكل التكاليف الاستثمارية ومصروفات تشغيل هذه الصناعة، فقد بين أن المتوسط العام لقيمة الأرض، المباني، الآلات والتجهيزات، مستلزمات التخزين قد بلغ حوالي ٤٨، ٨٣، ١٣٢ ،٢٢٤ ألف جنية علي الترتيب.

كما بلغ متوسط قيمة الزيتون الخام الموجه للتصنيع، مصروفات النقل، جملة الأجور، الخامات، العبوات، الصيانة، المياه والكهرباء حوالي ٧٤٥، ٣، ٣١، ٦٣، ٥٩، ١٠، ٧ ألف جنية علي الترتيب.

وعن الطاقة الإنتاجية للصناعة فقد تبين أن كمية الزيتون الخام الموجه للتصنيع قد بلغ متوسطه العام حوالي ٢٩٨ طن، في حين بلغ المتوسط العام لكمية المخللات الناتجة حوالي ٢٦٨ طن.

وعن بنود هيكل تكاليف الصناعة فقد تبين أن تكاليف الإهلاك لمستلزمات التخزين تحتل المرتبة الأولي بين بنود التكاليف الثابتة بمعدل بلغ حوالي تسعة ألاف جنية (بما يوازى ٣٣,٤ جنيها لكل طن زيتون مخلل) يمثل نحو ٠,٩٦ من جملة التكاليف الثابتة. كما احتل الزيتون الخام الموجه للتخليل المرتبة الأولى من بين بنود التكاليف المتغيرة بمعدل حوالي ٧٤٥ ألف جنية (بما يوازى ٢٧٧٩,٩ جنيها لكل طن زيتون مخلل)، يمثل نحو ٧٩,٤ من جملة تكاليف التصنيع.

وفيما يختص بقيمة الخامات فقد بلغت مساهمتها بنحو ٦,٨٪. هذا وقد بلغت جملة التكاليف المتغيرة نحو ٩١٨,٣ ألف جنية (بما يوازى ٣٤٢٦,٣ جنيها لكل طن زيتون مخلل)، يمثل نحو ٩٧,٩٪ من جملة تكاليف التصنيع والبالغة حوالي ٩٣٨ ألف جنية (بما يوازى ٣٥٠٠ جنيها لكل طن زيتون مخلل).

وعن الهوامش الربحية للصناعة يتبين أن متوسط الإيراد الكلى لمعمل تخليل الزيتون قد بلغ حوالي ١١٢٥,٦ ألف جنيه (بما يوازى ١٤,٢ ألف جنيه لكل طن زيتون مخلل)، كما بلغت القيمة المضافة نحو ٢١٨,٢ ألف جنية، (بما يوازى ٨١٤ جنيهاً لكل طن زيتون مخلل). وتشير النتائج المتحصل عليها إن متوسط صافى عائد معمل التخليل قد بلغ حوالي ١٨٧,٦ ألف جنيه (بما يوازى ٧٠٠ جنيه لكل طن زيتون مخلل).

هذا وقد بلغ عائد الجنيه المستثمر حوالي ٠,٢٠. الأمر الذي يشير إلى جدوى الاستثمار في صناعة تخليل الزيتون بالقطاع الأهلي.

وعن معالم التقييم الاقتصادي للصناعة في حالة الفروض النظرية يتبين أن صافى القيمة الحالية لمعامل تخليل الزيتون الصغيرة داخل القطاع الأهلي (طاقتها التشغيلية القصوى

أقل من طن) قد بلغت ٢٣٤٨,٦ ألف جنية، في حين تزايدت إلي حوالي ١٦٨٣,٢ ألف جنيهاً لمعامل تخليل الزيتون الخام كبيرة السعة (طاقتها التشغيلية القصوى أكبر من واحد طن).

كما بلغت نسبة العائد إلي التكلفة بالمعامل الصغيرة لتخليل الزيتون الخام حوالي ١,١٧، مقابل ١,١٢ لنظيرتها كبيرة السعة. وفيما يتعلق بمعدل العائد الداخلي فقد بلغ حوالي ٥٢,٤٪ لمعامل التخليل الأهلية صغيرة السعة، مقابل ٤٨,٦٪ لمعامل التخليل الأهلية الكبيرة. هذا وقد بلغت فترة الاسترداد لمعامل التخليل الصغيرة حوالي ٢,١ سنة، مقابل نحو ٢,٧ لنظيرتها الكبيرة.

مما سبق يتبين جدوى الاستثمار نحو تخليل الزيتون الخام بمعامل القطاع الأهلي داخل محافظة شمال سيناء.

وفي حالة معايير التقييم المالي وفقاً لافتراضات تحليل الحساسية وذلك عند زيادة تكاليف التشغيل بنحو ١٠٪، تبين بلوغ صافى القيمة الحالية حوالي ٢١١٦,٣ ألف جنية. كما بلغت نسبة العائد للتكلفة نحو ١,١٣، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغت حوالي ٤٢,٦٪. كما بلغت فترة الاسترداد ٢,٨ سنة.

وفي حالة انخفاض العائد السنوي بنحو ١٠٪ فإن مؤشرات التقييم المالي لازالت تؤكد علي جدوى الاستثمار في معامل التخليل. حيث بلغت صافي القيمة الحالية حوالي ١٥٢٤,٧ جنيهاً. كما بلغت نسبة العائد للتكلفة نحو ١,٠٧، أما معدل العائد الداخلي فقد بلغ نحو ٣٠,٩. كما بلغت فترة الاسترداد حوالي ٣,٤٢ سنة. مما يؤكد علي جدوى الاستثمار داخل هذه الصناعة.

وبخصوص القياس الإحصائي لدوال تكاليف هذه الصناعة تبين أن التكلفة الحدية لإنتاج الطن من الزيتون المخلل قد بلغ حوالي ٤,٤ ألف جنيه. كما بلغ حجم الإنتاج الممعظم للأرباح حوالي ٣,٥ طن من المخللات، وأن الحجم الممعظم للإنتاج قد بلغ نفس معدله السابق.

وعند أخذ متغير السعة (س$_{4}$) في الاعتبار تبين أن التكلفة الحدية لتصنيع الطن من الزيتون المخلل قد بلغ حوالي ١٨٤٣,٦ جنيهاً. كذلك تؤكد النتائج المتحصل عليها أن زيادة السعة الإنتاجية بمقدار طن واحد يؤدى إلى زيادة تكلفة الطن بمقدار ١٤٦,٧ جنيهاً.

أما بخصوص مشاكل تخليل الزيتون الخام بالمعامل الأهلية فقد انحصرت في أربعة مشاكل هي: ارتفاع أسعار مواد التعبئة، عدم وعي المنتجين بعملية الجمع المثلي مما يقلل من جودة الزيتون المخلل، عدم وجود أسواق كافية للزيتون المخلل داخل المحافظة، ارتفاع أسعار الزيتون الخام.

وعن التركيب الاقتصادي لصناعة العجوة تبين أن عدد المعامل البدوية الريفية قد بلغ حوالي ١٦ معمل، ساهمت فيها معامل بئر العبد بنحو ٧٥٪، أما المعامل البدوية الحضرية فقد بلغت حوالي ١٤ معمل، ساهمت فيها معامل بئر العبد بحوالي ٥٧٪. كما بلغت جملة المعامل الأهلية نحو ٣٠ معمل، ساهمت فيها معامل مركز بئر العبد بحوالي ٦٧٪، في حين ساهمت المعامل البدوية الريفية بنحو ٥٣٪ من جملة عدد المعامل الموجودة بمحافظة شمال سيناء.

وعن هيكل التكاليف الاستثمارية للصناعة فقد بلغ المتوسط العام لقيمة الأرض، الآلات والمعدات، المنشر والدروة حوالي ٦١٧، ٢٠٣، ١٩٨ جنيهاً علي الترتيب. أما المتوسط العام لقيمة مصروفات التشغيل والخاصة قيمة البلح الرطب، أجور العاملين، التعبئة، النقل، الصيانة، المياه فقد بلغت ١٥٨٠، ٥٤٧، ٥٣، ٢٧، ٢٠، ١٢ جنيهاً علي الترتيب.

وفيما يتعلق بكمية البلح الرطب الموجة للتصنيع وحجم الطاقة الإنتاجية الفعلية من العجوة الناتجة. تبين بلوغها نحو ٢٠٤٤ كجم، وعن العجوة الناتجة بمعامل التصنيع فقد تراوح متوسط إنتاجها حوالي ٧٥٠ كجم.

وفيما يتعلق ببنود هيكل تكاليف الصناعة فقد تبين أن تكاليف الإيجار تأتى في المرتبة الأولى بين بنود التكاليف الثابتة، بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢,١٪ كما بلغت جملة التكاليف

**الثابتة نحو ١٢٩ جنيهاً للمعمل (بما يوازى ١٧,١ قرش لكل كجم عجوة)، تمثل نحو ٥,٥٪ من جملة التكاليف الكلية.**

**وقد احتلت قيمة البلح الرطب المرتبة الأولى بين بنود التكاليف المتغيرة بمعدل بلغ حوالي ١٥٨٠ جنيهاً للمعمل (بما يوازى ٢١٠,٧ قرش لكل كجم)، يمثل نحو ٦٦,٧٪ من جملة التكاليف الكلية، ثم تأتى أجور العاملين في المرتبة الثانية، بأهمية نسبية بلغت نحو ٢٣,١٪. وهذا وتساهم التكاليف المتغيرة بنحو ٩٤,٦٪ من جملة التكاليف الكلية والبالغة نحو ٢٣٦٨ جنية للمعمل، (بما يوازى ٣١٥,٦ قرش لكل كجم عجوة).**

**وعن الهوامش الربحية لصناعة العجوة أكدت النتائج أن متوسط الإيراد الكلى قد بلغ حوالي ٣٧٣١ جنيهاً (بما يوازى ٤٩٧,٥ قرش لكل كجم عجوة)، كما بلغت القيمة المضافة نحو ١٤٤٠ جنية (بما يوازى حوالي ١٩٢ قرشاً لكل كجم عجوة). وأن متوسط صافى عائد المعمل قد بلغ نحو ١٣٦٣ جنيهاً (بما يوازى حوالي ١٨١,٧ قرشاً لكل كجم عجوة). هذا وقد بلغ عائد الجنية المستثمر نحو ٥٨. مما يشير إلى جدوى تصنيع البلح الرطب إلى عجوة داخل معامل القطاع الأهلي بشمال سيناء.**

**وتشير تقديرات القياس الإحصائي لتكاليف هذه الصناعة أن التكلفة الحدية لإنتاج الطن من العجوة قد بلغ حوالي ٣١٣٦,٣ جنيها. كما بلغ الحجم الممعظم للأرباح حوالي ٢,٧ طن، وأن الحجم الممعظم للإنتاج قد بلغ نحو ٢,٢ طن.**

**وعند أخذ متغير السعة في الاعتبار تبين أن التكلفة الحدية لتصنيع الطن من العجوة قد بلغ حوالي ١٣٨١,٨ جنيهاً. كذلك تؤكد النتائج المتحصل عليها أن زيادة السعة الإنتاجية بمقدار طن واحد يؤدى إلي زيادة تكلفة الطن بمقدار ١٤٠,٨ جنيهاً.**

**وقد استخلصت الدراسة وجود أربعة برامج تستهدف النهوض بالتصنيع الزراعي داخل محافظة شمال سيناء وهي: برنامج الدعاية والإعلان للمنتجات الزيتونية (زيت الزيتون – الزيتون المخلل) السيناوية، برنامج تشجيع إنشاء معاصر جديدة داخل مراكز الإنتاج بمنطقة العريش وبئر العبد، برنامج تشجيع الجمعيات الأهلية في إقامة محطات لفرز وتدريج وتعبئة ثمار الزيتون بالمناطق الإنتاجية، برنامج إنشاء مصنع متعدد الأغراض لتصنيع فائض المنتجات الزيتونية والنخيلية.**