

## دراسة اقتصادية لبعض أنماط التصنيع الزراعي بريف محافظة الشرقية

د.محمد إبراهيم محمد رأفت

د.السيد السيد جاد عبد الرحمن

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية- جيزة- مصر

### ملخص الدراسة:

يعتبر التصنيع الزراعي طلباً مشتقاً للعديد من المنتجات الزراعية، وعلى الرغم من تعدد صور وأنماط التصنيع الزراعي بالريف المصري، إلا أن أهمها صناعة طحن الغلال و آلات جرش بعض الحبوب وفراكة الأرز هذا بالنسبة للإنتاج النباتي، أما بالنسبة للإنتاج الحيواني فيوجد العديد من الصناعات التي يتم فيها من خلال استخدام معامل الألبان تحويل وتصنيع اللبن إلى منتجات لبنية مثل الجبن والقشدة والزبد والسمن .

وتعتبر إدارة وتشغيل آلة جرش الحبوب تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث بلغ حوالي ١٣٠,٩ جنيه للطن، في حين تنخفض في حالة التشغيل لحساب الغير حيث بلغ ١٣,١ جنيه للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث بلغت ٦٩,٣١ قرشاً/جنية مقابل ٥,٥٣ قرشاً/جنية، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ٨٢٩٢ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين بلغت ٦٦,١٨ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير، ويتضح من إدارة وتشغيل مطاحن الموانئ تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث تبلغ حوالي ٥٨٢,١٨ جنيه للطن، في حين انخفض في حالة التشغيل لحساب الغير حيث يبلغ ٥٢,٣٧ جنيه للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث بلغ ٢٣١,٤٢ قرشاً/جنية مقابل ٢١,٦٢ قرشاً/جنية، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ٨٠٧٧,٩٢ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين تبلغ ٦٧,٩ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير، يعتبر إدارة وتشغيل فراكة الأرز تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث يبلغ حوالي ٧٣٩,٠٧ جنيه للطن، في حين تنخفض في حالة التشغيل لحساب الغير حيث بلغت ١٩ جنيه للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث بلغت ٢٧٠,٠٣ قرشاً/جنية مقابل ٣٦,٧٨ قرشاً/جنية، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ١٢٠٦٥,٥٨ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين بلغت ٦٤,٩٢ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير.

وأوضح ان إدارة وتشغيل معامل الألبان تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث بلغ حوالي ٦١٥,٣ جنيه للطن، في حين بلغت ربحية الجنية بالقرش بحوالي ١٥,٢ قرشاً/جنية، كما بلغت نسبة الإيراد الكلي للتكاليف الكلية حوالي ١,١٥% بينما بلغت إنتاجية العامل حوالي ١,٥ طن/عامل/يوم بينما بلغ صافي العائد للعامل سنوي حوالي ٩٢٢,٩ جنيه/يوم عمل).

**مقدمة:**

الصناعات الزراعية هي إحدى الصناعات التي تتعامل مع المادة الخام الزراعية باستخدام أساليب إنتاجية مختلفة لإنتاج سلع متعددة الأنواع ومتباينة الأشكال، ويعتبر التصنيع الزراعي طلباً مشتقاً للعديد من المنتجات الزراعية، وعلى الرغم من تعدد صور وأنماط التصنيع الزراعي بالريف إلا أن أهمها صناعة طحن الغلال والتي يتم فيها تحويل الحبوب الخام إلى دقيق ومشتقاته، وفراكات الأرز والتي يتم فيها تحويل الأرز الشعير إلى أرز أبيض ومشتقاته، بالإضافة إلى آلات جرش بعض الحبوب هذا بالنسبة للإنتاج النباتي، أما بالنسبة للإنتاج الحيواني فيوجد العديد من الصناعات ومنها استخدام معامل الألبان في تحويل وتصنيع اللبن إلى منتجات لبنية مثل الجبن والقشدة والزبد والسمن.

وتتعدد صور وأنماط التصنيع الزراعي بخريطة التصنيع الزراعي لكثرة القيم المضافة منها من عمليات التصنيع التي تتم بريف محافظة الشرقية ، ومن أهم الصناعات بعينة الدراسة صناعة ضرب الأرز حيث تبلغ عدد فراكات الأرز حوالي ١٤٤٠ فراكة تمثل حوالي ١٥,١% هذا بالإضافة إلى آلات صناعة جرش بعض الحبوب والتي يبلغ عددها ٩٦٠ تمثل حوالي ١٢,٤% ، وأيضاً صناعة طحن الغلال والتي يبلغ عددها حوالي ٤٨٠ والتي تمثل بحوالي ١٠,٩% بخريطة التصنيع الزراعي بريف محافظة الشرقية هذا بالنسبة للإنتاج النباتي، أما بالنسبة للإنتاج الحيواني فيوجد العديد من الصناعات التي يتم فيها تحويل وتصنيع اللبن إلى منتجات لبنية باستخدام معامل الألبان والتي يبلغ عددها ١٠٩٦ وتمثل حوالي ١٠,٧% من خريطة التصنيع الزراعي بالمحافظة.

**مشكلة الدراسة:**

تتصدر مشكلة الدراسة في انخفاض كفاءة الأداء الفني والاقتصادي للصناعات الزراعية بريف محافظة الشرقية مما يترتب عليه انخفاض القيمة المضافة للعديد من منتجات تلك الصناعات بالإضافة إلى انخفاض إنتاجية المنتجات الزراعية وغير جيدة المواصفات، مما قد يؤدي بصفة عامة إلى عجز في الاستهلاك المحلي من النواتج الزراعية المصنعة وزيادة العجز في الميزان التجاري السلعي وميزان المدفوعات، بالإضافة إلى ارتفاع معدلات الفاقد والتالف أثناء عملية التصنيع الزراعي رغم تعدد أنماط وحدات التصنيع الزراعي المنتشرة بريف محافظة الشرقية.

**هدف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى الارتقاء بمستوى كفاءة الأداء الفني والاقتصادي للصناعات الزراعية بريف محافظة الشرقية مما يترتب عليه زيادة القيمة المضافة للعديد من منتجات تلك الصناعات بالإضافة إلى إتاحة فرص عمل جديدة للشباب وزيادة هامش الربح و تخفيض نسبة الفاقد والتالف وتحسين نوعية المنتجات الزراعية وإمكانية التوسع في هذه الصناعات لسد العجز في الاستهلاك المحلي من النواتج الزراعية المصنعة وتصدير الفائض لتقليل العجز في الميزان التجاري السلعي وميزان المدفوعات.

**الطريقة البحثية:**

تعتمد الدراسة في تحليل وعرض البيانات على ما تتوصل إليه من نتائج على الأسلوبين الوصفي والكمي متمثلاً في مقاييس النزعة المركزية والأهمية النسبية، وأيضاً بعض مؤشرات

الكفاءة الاقتصادية والفنية مثل الإيراد الكلي والتكاليف الكلية وصافي العائد وربحية الجنية وتكلفة توفير فرصة عمل والقيمة المضافة لكل نشاط وغيرها من المؤشرات الأخرى.

### مصادر البيانات:

تعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين هما بيانات ثانوية غير منشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والغرف التجارية، وبيانات أولية لدراسة ميدانية من خلال إجراء دراسة استكشافية بالاعتماد على استمارة استبيان خاصة يمكن على ضوء نتائجها التعرف على خريطة أنشطة مشروعات التصنيع الزراعي الأكثر انتشارا بالريف، وبالتالي يمكن اختيار أهم الصناعات الزراعية وأكثرها تكرارا في ريف محافظة الشرقية.

### اختيار عينة الدراسة:

ركزت الدراسة على اختيار المشاهدات بطريقة عشوائية حيث تم اختيار ٤ مراكز إدارية في المحافظة، ثم اختيار قريتين بكل مركز من المراكز الإدارية المختارة وهي مركز الزقازيق وتمثله (ابونجاح، وشنبارة الميمونة)، مركز منيا القمح وتمثله (التلين، وأبو طوالة)، مركز ابوحمد وتمثله (الحمية، وميت ردين)، مركز بلبس وتمثله (السعادات، وكفر إبراهيم)، ولقد تم اختيار عدد ٥ استمارات استبيان استكشافية بكل قرية ليصبح بذلك إجمالي حجم العينة الاستكشافية ٤٠ مشاهدة بالمحافظة ولقد تم تجميع وتفرغ تلك الاستثمارات وفقا لهدفين رئيسيين هما التعرف على خريطة أنشطة التصنيع الزراعي وتحديد مشروعات التصنيع الزراعي طبقا للأهمية النسبية بريف محافظة الشرقية، وعلى ضوء بيانات عينة الدراسة العشوائية الاستكشافية تم اختيار عينة عمدية من مركزين من نفس المراكز السابقة ونفس القرى من المراكز طبقا للأهمية النسبية من خريطة التصنيع الزراعي وذلك بإجمالي عدد مشاهدات ٨٠ مشاهدة بواقع ٤٠ مشاهدة لكل مركز بواقع ٢٠ مشاهدات لكل قرية موزعة بالتساوي على أنشطة التصنيع الزراعي بواقع ٢٠ مشاهدة لكل نشاط من المشروعات المختارة.

### أولا: الأهمية النسبية لخريطة التصنيع الزراعي بريف محافظة الشرقية :

من خلال دراسة العينة الاستكشافية بمحافظة الشرقية تبين أن الأهمية النسبية لأهم المشروعات هي فراكة الأرز، مطاحن موانئ، منشأة حبوب، فول وطعمية، منتجات الألبان، حلويات، صناعات جريدية، أفران عيش، مخلات، مخبز أفرنجي، تلاجة مواد غذائية، صناعة تجفيف خضر، تعبئة سكر، تعبئة زيت، معصرة زيتون، عصائر فلكهة، خل، كمبوست، معامل تقريخ سيلاج، مصنع لحم مفروم، وتبين نتائج الجدول رقم (١) أن فراكة الأرز تأتي في المرتبة الأولى يليها في المرتبة الثانية التفرخ حيث تبلغ حوالي ١٥,١%، ١٢,٤%، ١٠,٩%، ١٠,٧% على الترتيب، أما عن مركز الزقازيق فتأتي مطاحن الموانئ في المرتبة الأولى يليها منشأة الحبوب في المرتبة الثانية ثم معامل التفرخ حيث بلغت حوالي ١٦,٠٧%، ١٤,٢٩%، ١٠,٧١% على الترتيب، أما عن منيا القمح فكانت منتجات الألبان في المرتبة الأولى يليها المخلات في المرتبة الثانية ثم فراكة الأرز حيث بلغت حوالي ٢١,٣٦%، ١٤,٥٦%، ١٣,٥٩% على الترتيب، وفي مركز ابوحمد كانت فراكة الأرز في المرتبة الأولى يليها منشأة الحبوب في المرتبة الثانية ثم مطاحن الموانئ حيث بلغت حوالي ٣٠%، ٢٠%، ١٦% على الترتيب، وفي مركز بلبس فكانت الحلويات وأفران الخبز ومحلات الفلافل في المرتبة

جدول ( ١ ) : الأهمية النسبية لخريطة التصنيع الزراعي بالعينة الاستكشافية بريف مراكز محافظة الشرقية خلال عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ .

المركز المشروع	الزقازيق %	منيا القمح %	ابوحماد %	بليس %	المتوسط %	الحد الأدنى %	الحد الأعلى %
فراكة أرز	٧,١	١٣,٥٩	٣٠	٩,٦٢	١٥,١	٧,١	٣٠
مطاحن موائى	١٦,٠٧	٤	١٦	٧,٦٩	١٠,٩	٤,٠	١٦,٠٧
مدشة حبوب	١٤,٢٩	٥,٨٣	٢٠	٩,٦٢	١٢,٤	٥,٨٣	٢٠
فول وطعمية	٠,٠١	١٢,٦٢	٠,٠١	١٥,٣٨	٧,٠	٠,٠١	١٥,٣٨
منتجات ألبان	٨,٩٣	٢١,٣٦	٥	٧,٦٩	١٠,٧	٥,٠	٢١,٣٦
حلويات	٠,٠١	١,٩٤	٠,٣١	١٥,٣٨	٤,٤	٠,٠١	١٥,٣٨
صناعات جريدية	٧,٥	٣,٨٨	٠,٠١	٣,٨٥	٣,٨	٠	٣,٨٥
أفران عيش	٣,٢	٤,٨٥	٥	١٥,٣٨	٧,١	٣,٢	١٥,٣٨
مخلات	٨,٩٣	١٤,٥٦	٥	١,٩٢	٧,٦	١,٩٢	١٤,٥٦
مخبز أفرنجي	٠,٠١	١٠,٥٥	٦,٨	٣,٨٥	٥,٣	٠,٠١	١٠,٥٥
ثلاجة مواد غذائية	٠,٠١	٠,٠١	٥	٣,٨٥	٢,٢	٠,٠١	٣,٨٥
صناعة تجفيف خضر	٠,٠١	٣,١٨	٢,٥	٠,٠٢	١,٤	٠,٠١	٣,١٨
تعبئة سكر	٠,٠١	٢,٩١	٢,٥	٠,٠١	١,٤	٠,٠١	٢,٩١
تعبئة زيت	٥,٣٦	٠	٠	٠	١,٣	٠	١,٣
معصرة زيتون	٣,٥٧	٠	٠	٠	٠,٩	٠	٠,٩
عصائر فاكهة	١,٧٩	٠,٠١	٠	٠	٠,٥	٠	٠,٥
خل	٧,١٤	٠,٠١	٠	٠	١,٨	٠	١,٨
كمبوست	٣,٥٧	٠	٠	٠	٠,٩	٠	٠,٩
معامل تفريخ	١٠,٧١	٠	٠	٣,٨٥	٣,٦	٠	٣,٦
سلاج	١,٧٨	٠	١,٨٧	١,٨٩	١,٤	٠	١,٨٩
مصنع لحم مفروم	٠	٠,٧	٠	٠	٠,٢	٠	٠,٢
الإجمالي	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠		

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان الاستكشافية بريف محافظة الشرقية خلال العام ٢٠١٣/٢٠١٤

الأولى بنسبة ١٥,٣٨% يليها فراكة الأرز و مدشة الحبوب بنسبة ٩,٦٢% ثم منتجات الألبان و مطاحن الموائى بنسبة ٧,٦٩%, كما اتضح من نتائج الجدول أن الأهمية النسبية لمشروع فراكة الأرز بلغت أقصاها في مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ٣٠% وانخفضت لتصل أديها في مركز الزقازيق حيث بلغت حوالي ٧,١%, وبالنسبة لمشروع مطاحن الموائى فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ١٦,٠٧%, وانخفضت لتصل أديها في منيا القمح حيث بلغت حوالي ٤%, أما عن مشروع مدشة الحبوب فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ٢٠%, وانخفضت لتصل أديها في منيا القمح حيث بلغت حوالي ٥,٨٣%, وبالنسبة لمشروع فول وطعمية فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز بليس حيث بلغت حوالي ١٥,٣٨% يليه مركز منيا القمح حيث بلغت حوالي ١٢,٦٢%, أما عن مشروع منتجات الألبان فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز

منيا القمح حيث بلغت حوالي ٢١,٣٦، وانخفضت لتصل أدناها في مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ٥ %، وبالنسبة لمشروع صناعات جريدية فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز الزقازيق حيث بلغت حوالي ٧,٥ % يليها مركز منيا القمح حيث بلغت حوالي ٣,٨٨ %، وانخفضت لتصل أدناها في مركز ابو حماد حيث بلغت حوالي ٠,٠١ %، أما عن مشروع أفران عيش فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز بلبليس حيث بلغت حوالي ١٥,٣٨ %، يليها مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ٥ % وانخفضت لتصل أدناها في مركز الزقازيق حيث بلغت حوالي ٣,٢ %، أما عن مشروع المخلات فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز منيا القمح حيث بلغت حوالي ١٤,٥٦ %، وانخفضت لتصل أدناها في مركز بلبليس حيث بلغت حوالي ١,٩٢ %، وبالنسبة لمشروع مخبز أفرنجي فقد ارتفعت الأهمية النسبية لتصل أقصاها في مركز منيا القمح حيث بلغت حوالي ١٣,٥٩ %، يليه مركز ابوحماد حيث بلغت حوالي ٦,٨ % وانخفضت لتصل أدناها في مركز الزقازيق حيث بلغت حوالي ٠,٠١ %، أما عن مشروع صناعة تجفيف خضر فقد بلغت الأهمية النسبية لمركزى منيا القمح و ابوحماد حوالي ٣,٨٨ %، ٢,٥ % على التوالي، وبالنسبة لمشروع صناعة تعبئة سكر فقد بلغت الأهمية النسبية لمركزى منيا القمح و ابوحماد حوالي ٢,٩١ %، ٢,٥ % على التوالي، أما عن مشروعات تعبئة زيت ، معصرة زيتون ، عصائر فاكهة ، خل ، كمبوست فقد بلغت الأهمية النسبية لهم حوالي ٥,٣٦ %، ٣,٥٧ %، ١,٧٩ %، ٧,١٤ %، ٣,٥٧ % على الترتيب ، وذلك كحد أقصى في مركز الزقازيق ، وبالنسبة لمشروع معامل تقريخ فقد بلغت الأهمية النسبية لمركزى الزقازيق و بلبليس حوالي ١٠,٧١ %، ٣,٨٥ % على التوالي ، أما عن مشروع السيلاج فقد بلغت الأهمية النسبية لمركزى الزقازيق و بلبليس حوالي ١,٧٩ %، ١,٩٢ % على التوالي ، وأخيرا مصنع لحم مفروم فقد بلغت الأهمية النسبية له حوالي ٠,٩٧ % وذلك في مركز الزقازيق.

#### ثانيا : الأهمية النسبية للمشروعات للمختارة بقرى مراكز عينة الدراسة الميدانية:

من خلال دراسة خريطة التصنيع الزراعي بريف محافظة الشرقية، تم اختيار أهم مشروعات التصنيع الزراعي وهم فراكاة الأرز ،مدشة الحبوب، مطاحن الموائى، منتجات الألبان على الترتيب طبقا للأهمية النسبية، ويوضح جدول (٢) دراسة التكرار النسبي لتلك المشروعات بقرى مراكز الزقازيق وأبو حماد ، حيث يبلغ الحد الأعلى لفراكاة الأرز بقرية

جدول ( ٢ ) : الأهمية النسبية للمختارة بمراكز عينة الدراسة بمحافظة الشرقية خلال عام

٢٠١٣ / ٢٠١٤ .

الحد الاعلى %	الحد الادنى %	المتوسط %	ابوحماد %		الزقازيق %		المركز والقرية المشروع
			ميت ردين	الحلمية	ابونجاح	شنبارة الميمونة	
١٧,٥	٣,١	9,3	١٢,٥	١٧,٥	٣,١	٤	فراكاة أرز
٩,٠٦	٦	7,8	٦	٩	٧,٠١	٩,٠٦	مطاحن موائى
١٣	٦,٢٧	8,6	٧	١٣	٦,٢٧	٨,٠٢	مدشة حبوب
٥,٩٣	٢	3,5	٢	٣	٣	٥,٩٣	منتجات ألبان

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة الاستبيان بريف محافظة الشرقية خلال العام ٢٠١٣/٢٠١٤ .

الحلمية بمركز أبو حماد حوالي ١٧,٥% بينما يبلغ الحد الأدنى حوالي ٣,١% بقرية أبو نجاح بمركز الزقازيق بمتوسط يبلغ حوالي ٩,٣% فى حين يبلغ الحد الأعلى لمطاحن الموائى بقرية شنبارة الميمونة بمركز الزقازيق حوالي ٩,٠٦% بينما يبلغ الحد الأدنى حوالي ٦% بقرية ميت ردين بمركز ابوحماد، بمتوسط يبلغ حوالي ٧,٨%، بينما يبلغ الحد الأعلى لمدشة الحبوب بقرية الحلمية بمركز أبو حماد حوالي ١٣% بينما يبلغ الحد الأدنى حوالي ٦,٢٧% بقرية أبو نجاح بمركز الزقازيق بمتوسط يبلغ حوالي ٨,٦%، و يبلغ الحد الأعلى لمنتجات الألبان بقرية شنبارة الميمونة بمركز الزقازيق حوالي ٥,٩٣% بينما يبلغ الحد الأدنى حوالي ٢% بقرية ميت ردين بمركز ابوحماد بمتوسط يبلغ حوالي ٣,٥%.

### ثالثاً: اقتصاديات التصنيع الزراعي للمشاريع المختارة:

تشمل اقتصاديات التصنيع الزراعي النباتي كل من هيكل بنود التكاليف، والإيراد الكلي، ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل كل من مطاحن الموائى، وفراكات الأرز، ماكينات جرش الحبوب، وأخيراً معامل الألبان.

#### (١) هيكل بنود تكاليف التصنيع الزراعي:

يشمل التصنيع الزراعي كل من مطاحن الموائى، وفراكات الأرز، وجرش الحبوب، ومعامل الألبان، ويهتم الجزء التالي من الدراسة بإلقاء الضوء على هيكل بنود التكاليف لكل من الإدارة والتشغيل الذاتي والتشغيل لحساب الغير.

#### (أ) هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل مطاحن الموائى:

تعرف مطاحن الموائى بأنها وحدات التصنيع الزراعي لطحن الغلال (القمح، الذرة) بالريف وهي مملوكة للقطاع الخاص، وتبلغ حوالي ٨,٤% من خريطة التصنيع الزراعي لمحافظة الشرقية ويشمل إدارة وتشغيل مطاحن الموائى نمطين رئيسيين هما: الأول التشغيل الذاتي: والذي يقصد به التشغيل لحساب صاحب المطحن وتبلغ حوالي ٢,٨% من خريطة التصنيع الزراعي لمحافظة الشرقية، حيث أنه يقوم بشراء حبوب الخبز (القمح، الذرة) وغالباً ما يكون القمح ثم القيام بعمليات الطحن وبيع النواتج سواء الرئيسية مثل الدقيق، أو الثانوية مثل الزوائد والتي يطلق عليها الردة أو النخالة لحساب نفسه، أما النمط الثاني: حيث يقوم صاحب المطحن بطحن الحبوب أو الغلال مقابل أخذ عمولة طحن وتبلغ حوالي ٥,٦% من خريطة التصنيع الزراعي لمحافظة الشرقية، ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء على هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل مطحن موائى وفقاً للنمطين السابقين:

#### النمط الأول: التشغيل الذاتي:

تشير نتائج جدول (٣) التكلفة والأهمية النسبية لبنود إدارة وتشغيل مطاحن الموائى ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ إلى تعدد وتنوع صور وأنماط البنود إلا أن أهمها في حالة التشغيل الذاتي للمطاحن تكلفة شراء حبوب الخبز عامة والقمح خاصة وتبلغ ٢٤٠٣ ألف جنيه سنوياً بواقع ٢٦٧٠ جنيه للطن تمثل ٩٩,١٥% وتبلغ تكلفة العمل البشري ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ١٦,٦٦ جنيه للطن تمثل ٠,٦٢% وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٣ آلاف جنيه سنوياً بواقع ٣,٣٣ جنيه للطن تمثل ٠,١٢%، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٨٩٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٩٩ جنيه للطن تمثل ٠,٠٤%، أما بالنسبة لتكلفة المستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ١٠٥ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٢ جنيه للطن تمثل ٠,٠٥%، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٣٨٠

جنيه سنويا بواقع ٠,٤٢ جنيه للطن تمثل ٠,٠٢%، في حين تبلغ تكلفة التخزين نحو ١٧٠ جنيه سنويا بواقع ٠,١٩ جنيه للطن تمثل ٠,٠٠٨%، وأخيراً فإن التكلفة الخدمية، والصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٥٦٤، ٢٥٠، ١٨٠ جنيه سنويا بواقع ٠,٦٣، ٠,٢٨، ٠,٢٠ جنيه للطن تمثل ٠,٠٢، ٠,٠١، ٠,٠٠٧% علي الترتيب وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لمطحن موانئ قدرته الإنتاجية السنوية ٩٠٠ طن سنوياً تبلغ ٢٤٢٣ ألف جنيه سنويا، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لمطحن الموانئ ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة شراء الحبوب عامة والقمح خاصة، يليها تكلفة العمل البشري، ثم يليها تكلفة طاقة التشغيل، وتنخفض تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لتصل أداها في تكلفة مستلزمات وأدوات التشغيل.

جدول (٣): التكلفة والأهمية النسبية لبنود إدارة وتشغيل مطاحن الموانئ بعينة الدراسة الميدانية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

بند التكلفة	التشغيل الذاتي			التشغيل لحساب الغير		
	التكلفة السنوية بالجنية	تكلفة الطن بالجنية <sup>(١)</sup>	الأهمية النسبية لبند التكاليف <sup>(٢)</sup>	التكلفة السنوية بالجنية	تكلفة الطن بالجنية	الأهمية النسبية لبند التكاليف
تكلفة شراء الحبوب <sup>(٣)</sup>	٢٤٠٣٠٠٠	٢٦٧٠	٩٩,١٥	-	-	-
تكلفة العمل المستأجر <sup>(٤)</sup>	٩٦٠٠	١٠,٦٦	٠,٤	٩٦٠٠	١٠,٦٦	٤٧,١١
تكلفة العمل العائلي	٥٤٠٠	٦	٠,٢٢	٥٤٠٠	٦	٢٦,٥١
تكلفة طاقة التشغيل <sup>(٥)</sup>	٣٠٠٠	٣,٣٣	٠,١٢٤	٣٠٠٠	٣,٣٣	١٤,٧١
تكلفة إهلاك الآلات والمعدات <sup>(٦)</sup>	٨٩٠	٠,٩٩	٠,٠٣٧	٨٩٠	٠,٩٩	٤,٣٧
مستلزمات وأدوات التشغيل	١٠٥	٠,١٢	٠,٠٠٤	١٠٥	٠,١٢	٠,٥٣
المصروفات الإدارية <sup>(٧)</sup>	٣٨٠	٠,٤٢	٠,٠١٦	٣٨٠	٠,٤٢	١,٨٦
تكلفة التخزين <sup>(٨)</sup>	١٧٠	٠,١٩	٠,٠٠٧	-	-	-
تكاليف خدمية <sup>(٩)</sup>	٣١٠	٠,٣٤	٠,٠١٣	٣١٠	٠,٣٤	١,٥
تكلفة المياه والكهرباء	٢٥٤	٠,٣٢	٠,٠١	٢٥٤	٠,٢٨	١,٢٤
صيانة دورية	٢٥٠	٠,٢٨	٠,٠١	٢٥٠	٠,٢٨	١,٢٤
أخرى <sup>(١٠)</sup>	١٨٠	٠,٢	٠,٠٠٧	١٨٠	٠,٢	٠,٨٨
الجملة	٢٤٢٣٥٣٩	٢٦٩٢,٨٢	١٠٠	٢٠٣٦٩	٢٢,٦٣	١٠٠

- (١) حسبت علي أساس كمية الحبوب (ذرة أو قمح) في العام ٩٠٠ طن،
  - (٢) حسبت بقسمة كل بند من بنود التكاليف علي إجمالي التكاليف،
  - (٣) تكلفة الشراء = (سعر طن الحبوب مضروباً في كمية الحبوب في العام بالطن) وذلك في حالة التشغيل الذاتي،
  - (٤) أيام العمل المستأجر تشمل تكلفة العمالة المستديمة والمؤقتة معاً وعدد ايام العمل في السنة ٣٠٠ يوم عمل،
  - (٥) تقتصر طاقة التشغيل علي الكهرباء فقط دون باقي المصادر،
  - (٦) تحسب بثمان الآلة أو المعدة مقسومة علي العمر الافتراضي بالسنوات بعد خصم ثمن الخردة،
  - (٧) المصروفات الإدارية تشمل الضرائب والتأمينات والرسوم وغيرها،
  - (٨) تكلفة التخزين للفترة ما بين الشراء والطحن والبيع للحبوب،
  - (٩) تكلفة خدمية خدمات تشمل تكلفة الخدمات اللازمة للإدارة والتشغيل شاملة الإنارة والمياه وغيرها،
  - (١٠) تشمل المصروفات النثرية ومنها المجاملات والهدايا للجهات المشرفة علي النشاط،
- المصدر: حسبت من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

**النمط الثاني: التشغيل لحساب الغير:**

أما بالنسبة لهيكل بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لمطحن الموائى لحساب الغير، فقد تبين أن تكلفة العمل البشري تبلغ ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ١٦,٦٦ جنيه للطن تمثل ٧٣,٦٢ %، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٣ آلاف جنيه سنوياً بواقع ٣,٣٣ جنيه للطن تمثل ١٤,٧٣ %، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٨٩٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٩٩ جنيه للطن تمثل ٤,٣٧ %، أما بالنسبة لتكلفة المستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ١٠٥ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٢ جنيه للطن تمثل ٠,٥٣ %، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٣٨٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٤٢ جنيه للطن تمثل ١,٨٦ %، وأخيراً فإن تكلفة كل التكلفة الخدمية، والصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٢٥٤، ٢٥٠، ١٨٠، ١٨٠، ٢٠٨، ٠,٢٨، ٠,٢٨، ٠,٢٠، ٠,٢٤، ١,٢٤، ١,٢٤، ٠,٨٨، ٠,٨٨ % علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لمطحن موائى قدرته الإنتاجية السنوية ٩٠٠ طن سنوياً تبلغ ٢٠,٣٧ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لمطحن الموائى ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة العمل البشري، يليها تكلفة طاقة التشغيل، ثم يليها تكلفة إهلاك الآلات والمعدات، وتتنخفض تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لتصل أدناها في تكلفة مستلزمات وأدوات التشغيل، وبمقارنة إجمالي تكلفة إدارة وتشغيل مطحن موائى لحساب الغير تبين أنها تمثل ٠,٨٤ % من مثيلتها في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي لمطحن الموائى.

**(ب) هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل فراكة أرز:**

تعرف فراكات الأرز أنها وحدات التصنيع الزراعي بفرك الأرز الشعير وتحويله إلي منتج رئيسي وهو الأرز الأبيض ومنتج ثانوي يتمثل في السرس، كما أنها مملوكة للقطاع الخاص وتوجد في الريف، ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء علي هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل فراكة أرز وفقاً للنمطين السابقين.

**النمط الأول: التشغيل الذاتي:—**

تشير نتائج جدول (٤) إلى التكلفة والأهمية النسبية لبنود إدارة وتشغيل فراكة أرز ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي تعدد وتنوع صور وأنماط البنود إلا أن أهمها في حالة التشغيل الذاتي لفراكات الأرز تكلفة شراء الأرز الشعير وتبلغ ٣٦٠٠ ألف جنيه سنوياً بواقع ٢٠٠٠ جنيه للطن تمثل ٩٩,٤٦ %، وتبلغ تكلفة العمل البشري ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ٨,٣٣ جنيه للطن تمثل ٠,٤١ %، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٣ ألف جنيه سنوياً بواقع ١,٦٧ جنيه للطن تمثل ٠,٠٨ %، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٤٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢٥ جنيه للطن تمثل ٠,٠١ %، أما بالنسبة لتكلفة مستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ١٩٥ جنيه سنوياً بواقع ٠,١١ جنيه للطن تمثل ٠,٠٥ %، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٢٧٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٥ جنيه للطن تمثل ٠,٠٧ %، في حين تبلغ تكلفة التخزين نحو ٢٠٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,١١ جنيه للطن تمثل ٠,٠٦ %، وأخيراً فإن كلاً من التكلفة الخدمية، وتكاليف الصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ١٨٠، ١٧٠، ٩٠، ٠,٠٣، ٠,٠٤، ٠,٠٥، ٠,٠٩، ٠,٠٥، ٠,٠٥، ٠,٠٥ % علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لفراكة الأرز قدرتها الإنتاجية السنوية ١٨٠٠ طن

جدول (٤): الأهمية النسبية لبنود تكاليف إدارة وتشغيل فراكة أرز بعينة الدراسة الميدانية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

التشغيل لحساب الغير			التشغيل الذاتي			بند التكلفة
الأهمية النسبية لبند التكاليف	تكلفة الطن بالجنية	التكلفة السنوية بالجنية	الأهمية النسبية لبند التكاليف <sup>(٢)</sup>	تكلفة الطن بالجنية <sup>(١)</sup>	التكلفة السنوية بالجنية	
-	-	-	٩٩,٤٦	٢٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠	تكلفة شراء الحبوب <sup>(٣)</sup>
٤٦,٢	٥	٩٠٠٠	٠,٢٥	٥	٩٠٠٠	تكلفة العمل المستأجر <sup>(٤)</sup>
٣٠,٧٨	٣,٣٣	٦٠٠٠	٠,٠٠١٤	٣,٣٣	٦٠٠٠	تكلفة العمل العائلي
١٥,٤	١,٦٧	٣٠٠٠	٠,٠٠٨	١,٦٧	٣٠٠٠	تكلفة طاقة التشغيل <sup>(٥)</sup>
٢,٣١	٠,٢٥	٤٥٠	٠,٠٠١	٠,٢٥	٤٥٠	تكلفة إهلاك الآلات والمعدات <sup>(٦)</sup>
١,٠٢	٠,١١	١٩٥	٠,٠٠٥	٠,١١	١٩٥	مستلزمات وأدوات التشغيل
١,٣٩	٠,١٥	٢٧٠	٠,٠٠٧	٠,١٥	٢٧٠	المصروفات الإدارية <sup>(٧)</sup>
-	-	-	٠,٠٠٥	٠,١١	٢٠٠	تكلفة التخزين <sup>(٨)</sup>
٠,٩٢	٠,١٠	١٨٠	٠,٠٠٥	٠,١٠	١٨٠	تكاليف خدمية <sup>(٩)</sup>
٠,٦٢	٠,٠٧	١٢٠	٠,٠٠٣	٠,٠٧	١٢٠	تكلفة المياه والكهرباء
٠,٨٣	٠,٠٩	١٧٠	٠,٠٠٤	٠,٠٩	١٧٠	صيانة دورية
٠,٤٦	٠,٠٥	٩٠	٠,٠٠٣	٠,٠٥	٩٠	أخرى <sup>(١٠)</sup>
١٠٠	١٠,٨٢	١٩٤٧٥	١٠٠	٢٠١٠,٩٣	٣٦١٩٦٧٥	الجملة

- (١) حسب علي أساس كمية الأرز الشعير ١٨٠٠ طن سنوياً،  
(٢) حسب بقسمة كل بند من بنود التكاليف علي إجمالي التكاليف،  
(٣) تكلفة الشراء = (سعر طن الحبوب مضروباً في كمية الحبوب في العام بالطن) وذلك في حالة التشغيل الذاتي،  
(٤) تكلفة العمل البشري تشمل تكلفة العمالة المستديمة والمؤقتة معاً وهي تساوي ٣٠٠ يوم عمل،  
(٥) تقتصر طاقة التشغيل علي الكهرباء فقط دون باقي المصادر،  
(٦) تحسب بثمن الآلة أو المعدة مقسومة علي العمر الافتراضي بالسنوات بعد خصم ثمن الخردة،  
(٧) المصروفات الإدارية تشمل الضرائب والتأمينات والرسوم وغيرها،  
(٨) تكلفة التخزين للفترة ما بين الشراء وفرك الأرز والبيع للحبوب،  
(٩) تكلفة خدمية خدمات تشمل تكلفة الخدمات اللازمة للإدارة والتشغيل شاملة الإنارة والمياه وغيرها،  
(١٠) تشمل المصروفات النثرية ومنها المجاملات والهدايا للجهات المشرفة علي النشاط،  
المصدر: حسب من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

سنوياً التي تبلغ ٣٦١٩,٦٨ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لفراكة الأرز ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة شراء الأرز الشعير، يليها تكلفة العمل البشري، ثم يليها تكلفة طاقة التشغيل، وتتحفز تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لتصل أنداها في التكاليف الأخرى.

**النمط الثاني: التشغيل لحساب الغير:**

أما بالنسبة لهيكل بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لفراكة الأرز تعمل لحساب الغير فقد تبين أن تكلفة العمل البشري ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ٨,٣٣ جنيه للطن تمثل ٧٧,٠٢%، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٣ آلاف جنيه سنوياً بواقع ١,٦٧ جنيه للطن تمثل ١٥,٤٠%، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٤٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢٥ جنيه للطن تمثل ٢,٣١%، أما بالنسبة لتكلفة مستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ١٩٥ جنيه سنوياً بواقع ٠,١١ جنيه للطن تمثل ١%، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٢٧٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٥ جنيه للطن تمثل ١,٣٩%، وأخيراً فإن كلاً من التكلفة الخدمية، والصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٣٠٠، ١٧٠، ٩٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٧، ٠,٠٩، ٠,٠٥ جنيه للطن تمثل ١,٥٥، ٠,٨٧، ٠,٤٦% علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لفراكة الأرز قدرتها الإنتاجية السنوية ١٨٠٠ طن سنوياً التي تبلغ ١٩,٤٨ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لفراكة الأرز ترتفع لنصل أقصاها في تكلفة العمل البشري، يليها تكلفة طاقة التشغيل، ثم يليها تكلفة إهلاك الآلات والمعدات، وتنخفض تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لتصل أدناها في التكلفة الأخرى، وبمقارنة إجمالي تكلفة إدارة وتشغيل لفراكة الأرز لحساب الغير تبين أنها تمثل ٥٤,٠% من مثيلتها في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي لفراكة الأرز.

**(ج) هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب:**

تعرف ماكينة جرش الحبوب (الذرة الصفراء والبيضاء والفول البلدي والقمح) بأنها تقوم بتكسير وتفقيت الحبوب الصحيحة إلي أجزاء صغيرة يسهل استخدامها في العلف الحيواني والداجني، يتم التعرف علي هيكل بنود تكاليف إدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب وفقاً للنمطين السابقين:

**النمط الأول: التشغيل الذاتي:**

تشير نتائج جدول (٥) التكلفة والأهمية النسبية لبنود إدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي تعدد وتنوع صور وأنماط البنود إلا أن أهمها في حالة التشغيل الذاتي لمجاش الحبوب تكلفة شراء الحبوب وتبلغ ٢٤٦٧,٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ٢٣٥٠ جنيه للطن تمثل بحوالي ٩٩,١٩%، وتبلغ تكلفة العمل البشري ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ١٤,٣٨ جنيه للطن تمثل ٠,٦٠%، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٢,٨ ألف جنيه سنوياً بواقع ٢,٦٧ جنيه للطن تمثل ٠,١١%، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٧٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٧١ جنيه للطن تمثل ٠,٠٣%، أما بالنسبة لتكلفة مستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ٢٢٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢١ جنيه للطن تمثل ٠,٠٠٨%، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٢٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢٤ جنيه للطن تمثل ٠,٠١%، في حين تبلغ تكلفة التخزين نحو ٢٠٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,١٩ جنيه للطن تمثل ٠,٠٠٧%، وأخيراً فإن كلاً من التكاليف الخدمية، وتكاليف الصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٢٣٤، ١٥٠، ٢٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢٢، ٠,١٤، ٠,٢٤ جنيه للطن تمثل ٠,٠٠٩، ٠,٠٠٦، ٠,٠٠١% علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لماكينة جرش الحبوب قدرتها الإنتاجية السنوية ١٠٥٠ طن سنوياً التي تبلغ ٢٤٨٧,٥٥ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لماكينة جرش الحبوب

جدول (٥): الأهمية النسبية لبنود تكاليف إدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب بعينة الدراسة الميدانية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

التشغيل لحساب الغير			التشغيل الذاتي			بند التكلفة
الأهمية النسبية لبند التكاليف	تكلفة الطن بالجنية	التكلفة السنوية بالجنية	الأهمية النسبية لبند التكاليف <sup>(٢)</sup>	تكلفة الطن بالجنية <sup>(١)</sup>	التكلفة السنوية بالجنية	
-	-	-	٩٩,١٩٤	٢٣٥٠	٢٤٦٧٥٠٠	تكلفة شراء الحبوب <sup>(٣)</sup>
٥٠,٣٤٤	٩,٥٢	١٠٠٠٠	٠,٤٠٢	٩,٥٢	١٠٠٠٠	تكلفة العمل المستأجر <sup>(٤)</sup>
٢٥,١٧	٤,٧٦	٥٠٠٠	٠,٢٠١	٥,٢٩	٥٠٠٠	تكلفة العمل العائلي
١٤,١٢	٢,٦٧	٢٨٠٠	٠,١١٣	٢,٦٧	٢٨٠٠	تكلفة طاقة التشغيل <sup>(٥)</sup>
٣,٧٥	٠,٧١	٧٥٠	٠,٠٣	٠,٧١	٧٥٠	تكلفة إهلاك الآلات والمعدات <sup>(٦)</sup>
١,١١	٠,٢١	٢٢٠	٠,٠٩	٠,٢١	٢٢٠	مستلزمات وأدوات التشغيل
١,٢٧	٠,٢٤	٢٥٠	٠,٠١	٠,٢٤	٢٥٠	المصروفات الإدارية <sup>(٧)</sup>
-	-	-	٠,٠٠٨	٠,١٩	٢٠٠	تكلفة التخزين <sup>(٨)</sup>
١,١٦٣	٠,٢٢	٢٣٤	٠,٠٠٩	٠,٢٢	٢٣٤	تكاليف خدمية <sup>(٩)</sup>
١,٠٠٥	٠,١٩	٢٠٠	٠,٠٠٨	٠,١٩	٢٠٠	تكلفة المياه والكهرباء
٠,٧٤	٠,١٤	١٥٠	٠,٠٠٦	٠,١٤	١٥٠	صيانة دورية
١,٢٧	٠,٢٤	٢٥٠	٠,٠١	٠,٢٤	٢٥٠	أخرى <sup>(١٠)</sup>
١٠٠	١٨,٩١	١٩٨٥٤	١٠٠	٢٣٦٩,١	٢٤٨٧٥٥٤	الجملة

(١) حسب علي أساس كمية الحبوب المجروشة في العام ١٠٥٠ طن،

(٢) حسب بقسمة كل بند من بنود التكاليف علي إجمالي التكاليف،

(٣) تكلفة الشراء = (سعر طن الحبوب مضروباً في كمية الحبوب في العام بالطن) وذلك في حالة التشغيل الذاتي،

(٤) تكلفة العمل البشري تشمل تكلفة العمالة المستديمة والمؤقتة معاً وهي تساوي ٣٠٠ يوم عمل،

(٥) تقتصر طاقة التشغيل علي الكهرباء فقط دون باقي المصادر،

(٦) تحسب بثمن الآلة أو المعدة مقسومة علي العمر الافتراضي بالسنوات بعد خصم ثمن الخردة،

(٧) المصروفات الإدارية تشمل الضرائب والتأمينات والرسوم وغيرها،

(٨) تكلفة التخزين للفترة ما بين الشراء والجرش والبيع للحبوب،

(٩) تكلفة خدمية خدمات تشمل تكلفة الخدمات اللازمة للإدارة والتشغيل شاملة الإنارة والمياه وغيرها،

(١٠) تشمل المصروفات النثرية ومنها المجاملات والهدايا للجهات المشرفة علي النشاط،

**المصدر:** حسب من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة شراء الحبوب، يليها تكلفة العمل البشري، ثم يليها تكلفة طاقة التشغيل، وتخفض تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لتصل أنداها في تكلفة الصيانة الدور.

**النمط الثاني: التشغيل لحساب الغير:**

أما بالنسبة لهيكل بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لماكينه جرش الحبوب تعمل لحساب الغير فقد تبين أن تكلفة العمل البشري ١٥ ألف جنيه سنوياً بواقع ١٤,٣٨ جنيه للطن تمثل ٧٥,٥١ %، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٢,٨ ألف جنيه سنوياً بواقع ٢,٦٧ جنيه للطن تمثل ١٤,١٠ %، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٧٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٧١ جنيه للطن تمثل ٣,٧٨ %، أما بالنسبة لتكلفة المستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ٢٢٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢١ جنيه للطن تمثل ١,١١ %، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٢٥٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٢٤ جنيه للطن تمثل ١,٢٦ %، وأخيراً فإن كلاً من التكلفة الخدمية، وتكاليف الصيانة الدورية، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٤٣٤، ١٥٠، ٢٥٠، ٢٥٠، ٤١، ٠,١٤، ٠,٢٤، ٠,٧٥، ١,٢٦ % علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لماكينه **جرش جرش** الحبوب قدرتها الإنتاجية السنوية ١٠٥٠ طن سنوياً تبلغ ١٩,٨٥ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

مما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لماكينه جرش الحبوب ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة العمل البشري، يليها تكلفة طاقة التشغيل، ثم يليها تكلفة إهلاك الآلات والمعدات، وتنخفض تكلفة الإدارة والتشغيل لحساب الغير لتصل أدناها في تكلفة الصيانة الدورية، وبمقارنة إجمالي تكلفة إدارة وتشغيل لماكينه جرش الحبوب لحساب الغير تبين أنها تمثل ٠,٨٠ % من مثيلتها في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي لماكينه جرش الحبوب.

**(د) هيكل بنود تكاليف التصنيع الزراعي (معمل ألبان):**

تشير نتائج جدول (٦) الى التكلفة والأهمية النسبية لبنود إدارة وتشغيل معمل ألبان ببعض قرى ريف محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، حيث تتعدد وتنوع صور وأنماط البنود إلا أن أهمها في حالة التشغيل الذاتي تكلفة شراء الألبان وتبلغ ٤٣٢٠ ألف جنيه سنوياً بواقع ٤٠٠٠ جنيه للطن تمثل ٩٨,٨٩ %، وتبلغ تكلفة العمل البشري ٣٦ ألف جنيه سنوياً بواقع ٣٣,٣٤ جنيه للطن تمثل ٠,٨٢ %، وتكلفة طاقة التشغيل (الكهرباء) وتبلغ ٥,٦ ألف جنيه سنوياً بواقع ٥,١٩ جنيه للطن تمثل ٠,١٣ %، في حين تبلغ تكلفة إهلاك الآلات والمعدات ٤٧٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٤٣ جنيه للطن تمثل ٠,٠١ %، أما بالنسبة لتكلفة المستلزمات وأدوات التشغيل فتبلغ نحو ٤٩٢ جنيه سنوياً بواقع ٠,٤٥ جنيه للطن تمثل ٠,٠١ %، أما فيما يتعلق بتكلفة المصروفات الإدارية فتبلغ ٤٤٠ جنيه سنوياً بواقع ٠,٤١ جنيه للطن تمثل ٠,٠١ %، وفيما يتعلق بتكلفة النقل فتبلغ ٢٢٨٠ جنيه سنوياً بواقع ٢,١٢ جنيه للطن تمثل ٠,٠٥ %، في حين تبلغ التخزين نحو ١٤٤٠ جنيه سنوياً بواقع ١,٣٣ جنيه للطن تمثل ٠,٠٤ %، وأخيراً فإن كلاً من التكاليف الخدمية، وتكاليف الصيانة الدورية (شاش وخلافه)، والتكاليف الأخرى تبلغ حوالي ٢٩٠، ١٤٩٠، ٢٨، ٢٨، ٢٦، ١,٣٧، ٠,٢٥، ٠,٠٧، ٠,٠٣، ٠,٠٦ % علي الترتيب، وذلك من إجمالي تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لمعمل ألبان قدرته الإنتاجية السنوية ١٠٨٠ طن سنوياً التي تبلغ ٤٣٦٨,٥ ألف جنيه سنوياً، وذلك خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

ومما سبق يتضح أن بنود تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لمعمل الألبان ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة شراء الألبان، يليها تكلفة العمل البشري، ثم يليها تكلفة طاقة التشغيل، وتنخفض تكلفة الإدارة والتشغيل الذاتي لتصل أدناها في التكاليف الأخرى.

#### رابعاً: الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل آلات التصنيع الزراعي:

يتوقف الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل آلات التصنيع الزراعي النباتي على نمط الإدارة والتشغيل، ففي حالة التشغيل الذاتي يتوقف الإيراد الكلي على قيمة كل من قيمة الناتج الرئيسي (كمية الناتج الرئيسي للطن مضروبة في سعر الطن بالجنية)، وقيمة الناتج الثانوي (كمية الناتج الثانوي بالطن مضروبة في سعر الناتج الثانوي بالجنية)، أما بالنسبة للإدارة والتشغيل لحساب الغير فإن قيمة الإيراد الكلي تتوقف على عمولة التشغيل للطن (أجرة تشغيل الطن بالجنية)، ويهتم الجزء التالي بدراسة الإيراد الكلي لكل من مطاحن الموانئ، وفراكات الأرز، وآلات جرش الحبوب وفقاً لنمطي الغدارة والتشغيل.

جدول (٦): الأهمية النسبية لبنود تكاليف إدارة وتشغيل معمل ألبان بعينة الدراسة الميدانية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

بند التكلفة	التشغيل الذاتي	
	الأهمية النسبية لبند التكاليف <sup>(٢)</sup>	تكلفة الطن بالجنية <sup>(١)</sup>
تكلفة شراء الألبان	٩٨,٨٩	٤٠٠٠
تكلفة العمل المستأجر	٠,٦٩	٢٧,٧٨
تكلفة العمل العائلي	٠,١٣	٥,٥٦
تكلفة طاقة التشغيل	٠,١٢	٥,١٩
تكلفة إهلاك الآلات والمعدات	٠,٠١	٠,٤٣
مستلزمات وأدوات التشغيل	٠,٠١	٠,٤٦
المصروفات الإدارية	٠,٠١	٠,٤١
تكلفة النقل	٠,٠٥	٢,١١
تكلفة التخزين	٠,٠٤	١,٣٣
تكاليف خدمية	٠,٠٠٤	٠,١٥
تكلفة المياه والكهرباء	٠,٠٠٣	٠,١٢
صيانة دورية (شاش وعبوات)	٠,٠٣٤	١,٣٧
أخرى	٠,٠٠١	٠,٠٣
الجملة	١٠٠	٤٠٤٤,٩٤

(١) حسبت على أساس الكمية بالطن ١٠٨٠ سنوياً،

(٢) حسبت بقسمة كل بند من بنود التكاليف على إجمالي التكاليف،

المصدر: حسبت من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

## (١) الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل مطاحن الموائى:

## النمط الأول: التشغيل الذاتي:

تشير نتائج جدول (٧) الإيراد الكلي للطن بالجنية للإدارة والتشغيل الذاتي لأنشطة التصنيع الزراعي ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي أن الدقيق الناتج من طحن القمح (٩٠٠ طن) يقدر بحوالي ٧٣٨ طن أي بنسبة استخراج ٨٢ %، وعلي ضوء متوسط سعر الطن ٣٥٠٠ جنيه للطن فإن الإيراد الكلي للناتج الرئيسي تقدر قيمته بحوالي ٢٥٨٣ ألف جنيهاً، أما بالنسبة للناتج الثانوي والذي يطلق عليه النخالة فتقدر كميته بحوالي ١٦٢ طن بنسبة استخراج تقدر بحوالي ١٨ %، وعلي ضوء سعر طن النخالة ٢٢٥٠ جنيه للطن فإن إجمالي قيمة الناتج الثانوي يقدر بحوالي ٣٦٤,٥ ألف جنيهاً، وهذا يعني أن قيمة الناتج الرئيسي تمثل نحو ٨٧ %، في حين تمثل قيمة الناتج الثانوي نحو ١٢,٣٧ % من إجمالي قيمة الإيراد الكلي والذي يبلغ نحو ٢٩٤٧,٥ ألف جنيه سنوياً، بواقع ٣٢٧٥ جنيهاً للطن.

جدول (٧): الإيراد الكلي للطن للإدارة والتشغيل الذاتي لأنشطة التصنيع الزراعي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

الإيراد الكلي للطن (جنية) <sup>(٣)</sup>	إجمالي الإيراد (ألف جنية) <sup>(٢)</sup>	ناتج ثانوي			ناتج رئيسي			الكمية الإجمالية للحبوب الخام	نشاط التصنيع
		القيمة (ألف جنية)	سعر الطن (جنية)	الكمية (طن)	القيمة (ألف جنية) <sup>(١)</sup>	سعر الطن (جنية)	الكمية (طن)		
٣٢٧٥	٢٩٤٧,٥	٣٦٤,٥	٢٢٥٠	١٦٢	٢٥٨٣	٣٥٠٠	٧٣٨	٩٠٠	مطاحن موائى
٢٦٠٠	٤٦٨٠	٤٨٠	٨٠٠	٦٠٠	٤٢٠٠	٣٥٠٠	١٢٠٠	١٨٠٠	فراكة أرز
٢٥٠٠	٢٦٢٥	-	-	-	٢٦٢٥	٢٥٠٠	١٠٥٠	١٠٥٠	جرش حبوب

(١) حاصل ضرب الكمية في السعر لكلاً من الناتج الرئيسي والثانوي كل منهما علي حدة،

(٢) حاصل جمع قيمة الناتج الرئيسي والناتج الثانوي،

(٣) خارج قسمة الإيراد الكلي السنوي بالجنية علي الكمية المستخدمة كمدخلات قبل التصنيع.

المصدر: حسب من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

## النمط الثاني: التشغيل لحساب الغير:

تشير نتائج جدول (٨) الإيراد الكلي السنوي واليومي لإدارة وتشغيل أنشطة التصنيع الزراعي لحساب الغير ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي أن عمولة إدارة وتشغيل طن الحبوب عامة والقمح خاصة ٧٥ جنيه للطن، وفي ظل الكمية التي يتم طحنها في العام وتبلغ حوالي ٩٠٠ طن، فإن الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل مطاحن الموائى، ٦٧٥٠٠ جنيه سنوياً، كما أن عدد أيام العمل الفعلية يبلغ ٣٠٠ يوم عمل سنوياً، في حين يبلغ عدد أيام البطالة والأعطال ٦٥ يوماً سنوياً، وهذا يعني أن كفاءة التشغيل الفعلية لمطاحن الموائى تبلغ ٨٢ %، وأن طاقة التشغيل الفعلية اليومية تعادل ٣ طن يومياً، وهذا يعني أن الإيراد الكلي للطن في حالة التشغيل لحساب الغير يمثل ٢,٢٩ % من مثيله في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي.

**(٢) الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل فراكة الأرز:****النمط الأول: التشغيل الذاتي:**

تشير نتائج جدول (٧) إلي أن كمية الأرز الأبيض الناتجة من فراكة الأرز يقدر بحوالي ١٢٠٠ طن إي بنسبة استخلاص ٦٦,٦٧ % من جملة كمية الأرز الشعير والذي يقدر بحوالي (١٨٠٠ طن)، وعلي ضوء متوسط سعر الطن ٣٥٠٠ جنيه للطن فإن الإيراد الكلي للنتائج الرئيسي تقدر قيمته بحوالي ٤٢٠٠ ألف جنيهاً، أما بالنسبة للنتائج الثانوي والذي يطلق عليه السرس فتقدر كميته بحوالي ٦٠٠ طن بنسبة استخلاص تقدر بحوالي ٣٣,٣٣ %، وعلي ضوء سعر طن السرس أو الزوائد ٨٠٠ جنيه للطن فإن إجمالي قيمة الناتج الثانوي يقدر بحوالي ٤٨٠ ألف جنيهاً، وهذا يعني أن قيمة الناتج الرئيسي تمثل نحو ٨٤,٨٥ %، في حين تمثل قيمة الناتج الثانوي نحو ١٥,١٥ % من إجمالي قيمة الإيراد الكلي والذي يبلغ نحو ٤٦٨٠ ألف جنيه سنوياً، بواقع ٢٦٠٠ جنيه للطن.

**النمط الثاني: التشغيل لحساب الغير:**

ويشير نتائج جدول (٨) إلي أن عمولة إدارة وتشغيل طن فرك الأرز ٤٠ جنيه للطن، وفي ظل الكمية التي يتم فركها في العام وتبلغ حوالي ١٨٠٠ طن، فإن الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل فراكة الأرز تقدر قيمته بحوالي ٧٢٠٠٠ جنيه سنوياً، كما أن عدد أيام العمل الفعلية يبلغ ٣٠٠ يوم عمل سنوياً، في حين يبلغ عدد أيام البطالة والأعطال ٦٥ يوماً سنوياً، وهذا يعني أن كفاءة التشغيل الفعلية لمطاحن المواني تبلغ ٨٢ %، وأن طاقة التشغيل الفعلية اليومية تعادل ٦ طن يومياً، وهذا يعني أن الإيراد الكلي للطن في حالة التشغيل لحساب الغير يمثل ١,٤٥ % من مثيله في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي.

**(٣) الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب:****النمط الأول: التشغيل الذاتي:**

وتشير نتائج جدول (٧) إلي أن كمية الحبوب المجروشة الناتجة من ماكينة الجرش (١٠٥٠ طن)، وعلي ضوء متوسط سعر الطن ٢٥٠٠ جنيه للطن فإن الإيراد الكلي تقدر قيمته بحوالي ٢٦٥٠ ألف جنيهاً، بواقع ٢٥٠٠ جنيه للطن حيث لا يوجد نواتج ثانوية لجرش الذرة.

**النمط الثاني التشغيل لحساب الغير:**

تشير نتائج جدول (٨) إلي أن عمولة إدارة وتشغيل جرش طن الحبوب ٣٢ جنيه للطن، وفي ظل الكمية التي يتم جرشها في العام وتبلغ حوالي ١٠٥٠ طن، فإن الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل ماكينة جرش الحبوب ٣٣٦٠٠ جنيه سنوياً، كما أن عدد أيام العمل الفعلية يبلغ ٣٠٠ يوم عمل سنوياً، في حين يبلغ عدد أيام البطالة والأعطال ٦٥ يوماً سنوياً، وهذا يعني أن كفاءة التشغيل الفعلية لجرش الحبوب تبلغ ٨٢ %، وأن طاقة التشغيل الفعلية اليومية تعادل ٤,٤ طن يومياً، وهذا يعني أن الإيراد الكلي للطن في حالة التشغيل لحساب الغير يمثل ١,٢٨ % من مثيله في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي.

**(٤) الإيراد الكلي لإدارة وتشغيل معمل ألبان:**

تشير نتائج جدول (٩) الإيراد الكلي للطن بالجنية للإدارة والتشغيل الذاتي لمعمل ألبان ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي أن كمية الجبن الرومي الناتج من (١٠٨٠ طن) لبن سنوياً تقدر بحوالي ١٢٤,٢ طناً سنوياً، وعلي ضوء

جدول (٨): الإيراد الكلي للطن للإدارة والتشغيل لحساب الغير لأنشطة التصنيع الزراعي بعينة الدراسة الميدانية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

الأنشطة التصنيعية	الكمية المستخدمة سنوياً (طن) <sup>(١)</sup>	طاقة التشغيل الفعلي (طن/يوم)	عدد أيام التشغيل في السنة <sup>(٢)</sup>	عدد أيام البطالة والأعطال <sup>(٣)</sup>	عمولة تشغيل الطن (جنية)	الإيراد السنوي (جنية) <sup>(٤)</sup>	متوسط الإيراد ليوم التشغيل (جنية) <sup>(٥)</sup>	كفاءة التشغيل (%) <sup>(٦)</sup>
مطاحن موائى	٩٠٠	٣	٣٠٠	٦٥	٧٥	٦٧٥٠٠	٢٢٥	٨٢
فراكة أرز	١٨٠٠	٦	٣٠٠	٦٥	٤٠	٧٢٠٠٠	٢٤٠	٨٢
جرش حبوب	١٠٥٠	٤,٤	٣٠٠	٦٥	٣٢	٣٣٦٠٠	١٤٠,٨	٨٢

- (١) حسب من جداول (٣)، (٤)، (٥) بالدراسة،  
 (٢) خارج قسمة الكمية المستخدمة سنوياً علي طاقة التشغيل في اليوم،  
 (٣) حسب علي أساس ٣٦٥/سنة  
 (٤) حاصل ضرب عمولة تشغيل الطن في الكمية بالطن سنوياً  
 (٥) حاصل ضرب طاقة التشغيل اليومية في عمولة التشغيل  
 (٦) عدد أيام التشغيل الفعلي مقسوماً علي عدد أيام السنة  
 - المصدر: حسب من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

متوسط سعر الطن ٣٦ ألف جنيه للطن فإن قيمة مبيعات الجبن الرومي تقدر بحوالي ٤٤٧١,٢ ألف جنيه، تمثل حوالي ٩٥,٩٥ %، أما بالنسبة للفشدة فتقدر كميتها بحوالي ٤,٣٢ طناً سنوياً، وعلي ضوء متوسط سعر الطن ٣٠ ألف جنيه للطن فإن قيمة مبيعات الفشدة تقدر بحوالي ١٢٩,٦ ألف جنيه، تمثل حوالي ٢,٧٨ %، أما بالنسبة لبروتين الشرش فتقدر كميتها بحوالي ٥٩,٤ طناً سنوياً، وعلي ضوء متوسط سعر الطن ١٠٠٠ جنيه للطن فإن قيمة مبيعات بروتين الشرش تقدر بحوالي ٥٩,٤ ألف جنيه، تمثل حوالي ١,٢٧ % من إجمالي الإيراد الكلي لتصنيع ١٠٨٠ طن لبن والذي يقدر بحوالي ٤٦٦٠,٢ ألف جنيه سنوياً خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤ يعادل ٤٣١٥ جنيه للطن.

### (٣): مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية للتصنيع الزراعي ببعض قرى مراكز عينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال العام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤

يوجد العديد من المؤشرات الاقتصادية (التكاليف الكلية للطن، الإيراد الكلي للطن، صافي العائد للطن، ربحية الجنية بالقرش)، والفنية (متوسط إنتاجية العامل بالطن سنوياً، تكلفة فرصة العمل، صافي العائد للعامل بالطن، إنتاجية العامل بالجنية)، والتي تستخدم في الحكم علي كفاءة التصنيع الزراعي النباتي والحيواني لكل من مطاحن الموائى وفراكة الأرز وآلات جرش الحبوب ومنتجات الألبان وذلك وفقاً لنمطي التشغيل الذاتي والتشغيل للغير.

#### (أ) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل جرش الحبوب:

تشير نتائج جدول (٩) إلى بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل آلات جرش الحبوب حيث تبين أنها تشغل ذاتياً بكفاءة اقتصادية عالية من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث يبلغ حوالي ١٣٠,٩ جنيه للطن، في حين تنخفض في حالة

جدول (٩): بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل التصنيع الزراعي بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

منتجات معمل ألبان	مطاحن موائى		فراكة أرز		جرش حبوب		المؤشر
	لحساب الغير	التشغيل الذاتي	لحساب الغير	التشغيل الذاتي	لحساب الغير	التشغيل الذاتي	
٤٠٤٤,٩٤	٢٢,٦٣	٢٦٩٢,٨٢	١٠,٨٢	٢٠١٠,٩٣	١٨,٩١	٢٣٦٩,١	تكاليف إدارة وتشغيل الطن (جنية)
٤٦٦٠,٢١	٧٥	٣٢٧٥	٤٠	٢٦٠٠	٣٢	٢٥٠٠	الإيراد الكلي للطن (جنية)
٦١٥,٢٧	٥٢,٣٧	٥٨٢,١٨	٢٩,١٩	٥٨٩,٠٧	١٣,١	١٣٠,٩	صافي العائد للطن (جنية) <sup>(١)</sup>
١٥,٢١	٢٣١,٤١	٢١,٦٢	٢٦٩,٧٨	٢٩,٢٩	٦٩,٣١	٥,٥٣	ربحية الجنية (قرش) <sup>(٢)</sup>
١,١٥	٣,٣١	١,٢٢	٣,٧	١,٢٩	١,٦٩	١,٠٦	نسبة الإيراد الكلي للتكاليف الكلية <sup>(٣)</sup>
٣,٦	٣	٣	٦	٦	٣,٥	٣,٥	إنتاجية العامل (طن / عامل / يوم) <sup>(٤)</sup>
١٤٥٦١,٧	٦٧,٩	٨٠٧٨,٤٦	٦٤,٩٢	١٢٠٦٥	٦٦,١٨	٨٢٩٢	تكلفة فرصة العمل البشري (جنية / يوم عمل) <sup>(٥)</sup>
٢٢١٤,٩٧	١٥٧,١١	١٧٤٦,٥٤	١٧٥,١٤	٣٥٣٤,٤٢	٤٥,٨٥	٤٥٨,١٥	صافي العائد للعامل (جنية / يوم عمل) <sup>(٦)</sup>
١٣٩,٨	٤,٥	١٩٦,٥	٤,٨	٣١٢	٢,٢٤	١٧٥	قيمة إنتاجية العامل (جنية / جنية) <sup>(٧)</sup>
٦٢١,٣٨	٥٩,٦٤	٥٨٩,٨٥	٣٢,٨٣	٥٩٢,٧٢	١٨,٧٥	١٣٦,٥٦	القيمة المضافة لكل طن <sup>(٨)</sup>

- (١) الإيراد الكلي بالجنية مطروحاً منه إجمالي تكاليف إدارة وتشغيل الطن،  
(٢) خارج قسمة صافي العائد للطن بالجنية علي إجمالي تكاليف إدارة وتشغيل الطن،  
(٣) خارج قسمة الإيراد الكلي للطن بالجنية علي إجمالي تكاليف إدارة وتشغيل الطن،  
(٤) إجمالي الكمية المستخدمة بالطن مقسومة علي عدد العمال (عدد أيام العمل في السنة)،  
(٥) خارج قسمة إجمالي التكاليف السنوية علي عدد أيام العمل (عامل / يوم)،  
(٦) صافي العائد السنوي للمنشأة علي عدد أيام العمل (عامل / يوم)،  
(٧) خارج قسمة الإيراد الكلي السنوي بالجنية علي إجمالي تكلفة العمل البشري كأجر بالجنية،  
(٨) القيمة المضافة لكل طن=الإيراد الكلي للطن-تكاليف المدخلات التجارية  
(٩) إجمالي التكاليف=التكاليف التجارية+التكاليف غير التجارية (تكاليف العمالة العائلية، المياه والكهرباء، إهلاك رأس المال).  
المصدر: حسبت من بيانات استمارة استبيان تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

التشغيل لحساب الغير حيث يبلغ ١٣,١ جنية للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث تبلغ ٦٩,٣١ قرشاً/ جنية مقابل ٥,٥٣ قرشاً/ جنية، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ٨٢٩٢ جنية للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين تبلغ ٦٦,١٨ جنية للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير، أما بالنسبة لباقي مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل المجارش فهي موضحة بجدول (٩).

**(ب) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل فراكة الأرز:**

يعتبر إدارة وتشغيل فراكة الأرز تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث يبلغ حوالي ٥٨٩,٠٨ جنيه للطن، في حين تنخفض في حالة التشغيل لحساب الغير حيث يبلغ ٢٩,١٩ جنيه للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث تبلغ ٢٦٩,٢٩ قرشاً/جنية مقابل ٢٩,٢٩ قرشاً/جنية، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ١٢٠٦٥,٥٨ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين تبلغ ٦٤,٩٢ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير، أما بالنسبة لباقي مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لنمطي الإدارة والتشغيل فهي كما بجدول (٩).

**(ج) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل مطاحن الموائ:**

يعتبر إدارة وتشغيل لمطاحن الموائ تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث تبلغ حوالي ٥٨٢,١٨ جنيه للطن، في حين تنخفض في حالة التشغيل لحساب الغير حيث يبلغ ٥٢,٣٧ جنيه للطن، في حين تتفوق ربحية الجنية بالقرش في حالة التشغيل لحساب الغير حيث تبلغ ٢٣١,٣٢ قرشاً/جنية مقابل ٢١,٦٢ قرشاً/جنية في حالة التشغيل الذاتي، أما بالنسبة للمؤشرات الفنية فإنه لتوفير فرصة عمل واحدة في العام يستلزم الأمر استثمار حوالي ٨٠٧٧,٩٢ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل الذاتي، في حين تبلغ ٦٧,٩ جنيه للعامل سنوياً في حالة الإدارة والتشغيل لحساب الغير، أما بالنسبة لباقي مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لنمطي الإدارة والتشغيل فهي موضحة بجدول (٩).

**(د) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل معامل ألبن :**

تشير نتائج جدول (٩) بعض مؤشرات الكفاءة الاقتصادية والفنية لإدارة وتشغيل التصنيع الزراعي ببعض مراكز محافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤، إلي أن يعتبر إدارة وتشغيل معامل الألبان تشغيلاً ذاتياً أكفاً اقتصادياً من حيث صافي العائد للطن بالجنية حيث يبلغ حوالي ٦١٥,٣ جنيه للطن، في حين تبلغ ربحية الجنية بالقرش بحوالي ١٥,٢ قرشاً/جنية، كما بلغت نسبة الأيراد الكلي للتكاليف الكلية حوالي ١,١٥% بينما بلغت إنتاجية العامل حوالي ١,٥ طن/عامل/يوم بينما بلغ صافي العائد للعامل سنوي حوالي ٩٢٢,٩ جنيه/يوم عمل).

**(هـ) نتائج دراسة القيمة المضافة بعينة الدراسة الميدانية :**

يتضح من جدول (١٠) أن نتائج دراسة القيمة المضافة في حالة التشغيل الذاتي أعلى من مثيلتها في حالة التشغيل لحساب الغير وذلك لجميع أنماط التصنيع الزراعي بالعينة، وبمقارنة القيمة المضافة لأنماط التصنيع للتشغيل الذاتي تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في فراكات الأرز حيث بلغت حوالي ٥٩٢,٧٢ جنيه/طن، تليها مطاحن الموائ للتشغيل الذاتي بحوالي ٥٨٩,٤٥ جنيه/طن وانخفضت لتصل أدناها في آلة جرش الحبوب حيث بلغت حوالي ١٣٦,٥٦ جنيه/طن، أما بالنسبة للتشغيل لحساب الغير فأنها ارتفعت لتصل أقصاها في مطاحن الموائ حيث بلغت حوالي ٧٠,٩٩ جنيه/طن، تليها فراكات الأرز بحوالي ٣٢,٨٢ جنيه/طن، وتتنخفض لتصل أدناها لآلة جرش حبوب الأرز بحوالي ١٨,٧٥ جنيه/طن، وعلى ضوء ما سبق يمكن القول ان القيمة المضافة تختلف وفقا للتصنيع

جدول (١٠): نتائج دراسة متوسط القيمة المضافة للصناعات الزراعية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية للعام الزراعي ٢٠١٣/٢٠١٤.

الصناعة	المؤشر	القيمة المضافة للتشغيل الذاتي	القيمة المضافة للتشغيل لحساب الغير
فراكات الارز		٥٩٢,٧٢	٣٢,٨٢
مطاحن الموائى		٥٨٩,٤٥	٧٠,٩٩
الات جرش الحبوب		١٣٦,٥٦	١٨,٧٥
منتجات الألبان			٦٢١,٣٨

(١) القيمة المضافة لكل طن=الإيراد الكلى للطن-تكاليف المدخلات التجارية

(٢) اجمالى التكاليف=التكاليف التجارية+التكاليف غير التجارية (تكاليف العمالة العائلية، المياه والكهرباء، إهلاك رأس المال)، المصدر: حسب من بيانات استمارة استبيان التى تم تجميعها خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وكذلك من نمط تصنيعي إلى آخر وأخيرا وفقا للتصنيع الذاتي أو لحساب الغير. ، بينما تصل القيمة المضافة فى تصنيع المنتجات الحيوانية بحوالى ٦٢١,٣٨ جنيه/طن من منتجات الألبان. وبالتالي ترتفع القيمة المضافة لتصنيع المنتجات الحيوانية عن تصنيع المنتجات النباتية كما موضح بجدول (١٠).

### التوصية:

توصى الدراسة بأهمية النهوض بالكفاءة الاقتصادية والفنية للتصنيع الزراعى بالريف المصرى عامة وريف محافظة الشرقية خاصة وذلك من خلال الاهتمام بكلا من :

- ١- حصر شامل ودقيق لكل أنشطة ومشروعات التصنيع الزراعي مهما صغر حجمها وذلك لامكانية قيام الجهات الحكومية مثل التمويل والصحة والإدارة المحلية بالإشراف عليها ومتابعة نشاطها.
- ٢- على ضوء ما جاء بدراسة سابقة يمكن عمل خريطة رسمية لانشطة ومشروعات التصنيع الزراعى وبالتالي يمكن معالجة نقاط الضعف فيها والخلل وتغطية المناطق الجغرافية بتلك الانشطة والمشروعات.
- ٣- تحديث الات ومعدات انشطة ومشروعات التصنيع الزراعى وذلك بتقديم قروض ميسرة لمحابها وتحديثها وتطويرها لما لذلك من اثر فى تحسين نوعية وجودة المنتج وخفض الناقد والتاليف وخفض تكاليف الانتاج.
- ٤- عمل دورات تدريبية لأصحابا ومدبرى تلك الانشطة والمشروعات لرفع كفاءة الادارة والتشغيل وذلك من خلال دور نشط للجامعات والمراكز البحثية ومدارس التعليم الفنى المنتشرة على خريطة مصر عامة وعلى محافظات اقليم شرق الدلتا خاصة.
- ٥- عمل روابط او اتحاد لكل نمط من أنماط أنشطة ومشروعات التصنيع الزراعى بالريف وبذلك يمكن الربط بينهما او التعرف على مشاكلهم ومحاولة تقديم المساعدات لهما.

- ٦-تشجيع شباب الخريجين بالعمل في مجال الانشطة ومشروعات التصنيع الزراعي من خلال قروض مقدمة من الصندوق الاجتماعى بفائدة ميسرة وضمانات متوفرة مما يعنى رفع كفاءة تلك الصناعات من جانب ، ويجاد فرص عمل منتجة للشباب وبالتالي التخفيف من حدة مشكلة البطالة من جانب آخر .
- ٧- محاولة الربط بين أنماط وانشطة ومشروعات التصنيع الزراعي الريفى ومثيلتها من الصناعات الكبيرة العملاقة فى المجال الواحد مثل فراكات الارز ومضارب الارز للاستفادة من الخبرات المتاحة بتلك الصناعات العملاقة.
- ٨-تشجيع انشطة ومشروعات التصنيع الزراعي الريفى على القيام من خلال مكاتب التصدير بتصدير منتجاتها للخارج مما يعود عليها بدخل وفير ويشجع على توسيع قاعدة الانتاج وفتح فرص عمل جديدة.

## المراجع

- ١- أحمد أحمد جويلى (دكتور)، مبادئ التسويق الزراعي ، دار الهنا، الطبعة الأولى، ١٩٧١ .
- ٢- احمد محمود حسن المنياوى ، اقتصاديات تصنيع الالبان فى ج،م،ع ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٧٦ .
- ٣- احمد عبد المنعم الشافعى ، تحليل اقتصادى لمنتجات الالبان فى محافظة دمياط ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق، ١٩٨٣ .
- ٤- جون هولتسمان (دكتور ) وآخرون ، الدراسة الأساسية لقطاع الأرز فى مصر ، تقرير دراسة الآثار رقم (٣) ، مارس ١٩٩٩ .
- ٥- داليا صلاح الدين عبدالعاطى ، دراسة اقتصادية لإمكانات التصنيع الزراعي بمحافظة الفيوم ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الفيوم ، ٢٠١٣ .
- ٦- سعيد عبد المقصود (دكتور)، فواز البغدادي شوشه (دكتور)، الموقف الحالى والتصور المستقبلى للالبان ومنتجاتها، وزارة الزراعة ، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ١٩٩٤ .
- ٧- محمد إبراهيم محمد رأفت ، دراسة اقتصادية لسوق الأرز المصرى، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ٢٠٠٥ .
- ٨- ناهد محمد حجازى وآخرون ، الحجم الاقتصادى لتصنيع الجبن الابيض فى مصر ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثانى والعشرون ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠١٢ .

## **AN ECONOMIC STUDY OF SOME AGRICULTURAL PROCESSING PATTERNS IN RURAL OF SHARKIA GOVERNORATE**

***E. E. G. Abdel Raman and M. I. M. Raafat***

*Economics Research Institute - Agricultural Research Center, Giza, Egypt.*

### **ABSTRACT**

*Agricultural processing is derived demand of many agricultural products, and in spite of the multiplicity of patterns of agricultural processing in the countryside, but the most important of which grind the grain industry, and that is where the raw grain converted to flour and its derivatives, machine rice, which is where the paddy rice is converted to white rice and dairy products for the structure, such as cheese, cream, butter and margarine plants, limited to study the problem in multiple types of units of agricultural industrialization deployed in countryside this study they are generally low in terms of technical and economic efficiency as well as high rates and rates of waste and damaged during the manufacturing process.*

*The management and operation of machine grain self-functioning economically efficient in terms of net return per ton in pound terms of about 130,9 L.E per ton, while the decline in operating condition for the account of others, where 13,1 L.E per ton, while the superior profitability in the case of operating expense third parties with an 69,31 pts / L.E versus 5,53pts/ L.E, but for technical indicators it to provide jobs in one year, it would require an investment of about 8292 L.E per worker per year in the case of self-management and operation, while about 66,18 L.E per worker annually In light of the previous findings, the study recommends that the importance of the promotion of economic and technical efficiency of agricultural processing of rural countryside in Sharkia Governorate, especially.*

- 1-Comprehensive and accurate inventory for all the activities and projects of agricultural processing whatever small size and knead for the possibility of the government agencies such as supply, health and local administration to supervise them and monitor their activities.*
- 2-Establishment of an official map of the activities and projects of agricultural processing and thus can handle weaknesses and imbalances.*

**Key words:** Economic Study, Agricultural Processing Patterns, Rural Of Sharkia Governorate.