

## AN ECONOMIC STUDY TO ESTIMATE THE INCREASE IN VALUE-ADDED AND REVENUE ECONOMIC FOR PASTA PROJECT

Ghoniim, S. A. ; A. A. El- Sayed ; M. A. Mobarak and M. E. EL-tokhy

Agric. Economic research institute, Agricultural research center

### "دراسة اقتصادية لتقدير الزيادة في القيمة المضافة والعوائد الاقتصادية لمشروعات تصنيع المكرونة"

شحاته عبد المقصود غنيم , عزام عبد اللطيف السيد, محمد عبد الستار مبارك و مصطفى الشحات الطوخي

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

### المخلص

تعد صناعة المكرونة من الصناعات الغذائية الهامة والناجحة من تصنيع الدقيق استخراج ٧٢% الناتج من القمح الصلب، وتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض القيمة المضافة لقطاع الزراعة ويؤدي ذلك إلى انخفاض فرص العمل بالريف وكذلك انخفاض مستويات الاستهلاك والادخار ، وبالتالي فإن عدم تصنيع الخامات الزراعية وخلق إضافات نوعية على هذه الخامات يؤدي إلى تلف هذه الخامات وبيعها بأسعار متدنية بالإضافة إلى انعدام فرص العمل وزيادة البطالة المقنعة في القطاع الريفي، وقد استهدفت الدراسة تقدير القيمة المضافة لمشروع تصنيع المكرونة ، بالإضافة إلى التعرف على أهم المشاكل التي تعترض أصحاب هذه المشروعات.

واعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض معايير الكفاءة الاقتصادية المطلقة والنسبية ، هذا إلى جانب تقدير القيمة المضافة والفائض الاجتماعي لها، بالإضافة إلى استخدام اختبار "T" بين المجموعات لاختبار معنوية الفروق بين الفئات الإنتاجية لمشاريع الدراسة، وقد استندت الدراسة على البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال استمارات استبيان تم جمع بياناتها عن طريق المقابلة الشخصية مع أصحاب مصانع المكرونة من خلال عينة عمدية تم جمع بياناتها عن طريق المقابلة الشخصية لعدد ٢٩ مصنع مكرونة على مستوى الجمهورية لسنة ٢٠١٣/٢٠١٤ ، الفئة الأولى التي يقل إنتاجها عن ٣٠٠٠ طن في السنة وعدد مصانعها ١٩ مصنعا، والفئة الثانية التي يساوي إنتاجها ٣٠٠٠ طن فأكثر في السنة وعدد مصانعها ١٠ مصانع.

وتمثلت أهم نتائج البحث بالنسبة للأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة في الفئتين الأولى والثانية فقد احتل بند الآلات والمعدات والتركيبات في الفئتين أعلى بنود التكاليف الثابتة واحتل بند التجهيزات والتأثيث المرتبة الثانية وجاء بند وسائل النقل والانتقالات في المرتبة الثالثة واحتل بند احتياطي الطوارئ المرتبة الرابعة بنسب ٧٠,٣% ، ١٨,٢% ، ٩,٦% ، ١,٨% من إجمالي التكاليف الثابتة على الترتيب للفئة الأولى ، والفئة الثانية بنسب ٦٧,٩٨% ، ١٩,٧٦% ، ١,٨٢% ، ١,٤٣% من إجمالي التكاليف الثابتة على التوالي .

كما بنيت نتائج البحث بالنسبة للأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة لطن المكرونة في الفئتين الأولى والثانية تبين أن بند المواد الخام والخامات الوسيطة هو أعلى بنود التكاليف الإنتاجية بنسب ٩٤,٢% ، ٩٥,٩% واحتل المرتبة الأولى ، وقد احتل بند الأجور والمرتبات المرتبة الثانية وبنسب ٢,٤% ، ١,٤% ، وتأتي بعد ذلك المرتبة الثالثة للطاقة (كهرباء ووقود) وبنسب ٢,٣% ، ١,٧% من إجمالي التكاليف المتغيرة على الترتيب ، وجاءت بنود كل من الصيانة وقطع الغيار ٠,٣% ، ٠,٠٨% ، مصاريف تسويقية ٠,٢١% ، ٠,٠٨% ، إهلاكات خامات ٠,٣١% ، ٠,٠٧% ، تأمين على المباني والمعدات ٠,٠١% ، ٨,٥٤% ، وفوائد بنكية ٠,٠% ، ٦٥% في المراتب التالية على الترتيب من إجمالي التكاليف المتغيرة .

وقد بلغت نسبة التكاليف الثابتة والمتغيرة ٣,٧% ، ٩٦,٣% من إجمالي التكاليف الكلية في الفئة الأولى ، كما بلغت نسبة التكاليف الثابتة والمتغيرة نحو ٣,٣١% ، ٩٦,١% من إجمالي التكاليف الكلية في الفئة الثانية.

وقد تم استخدام بعض المقاييس الإحصائية والاقتصادية للمقارنة بين الفئتين للطن من المكرونة بعينة الدراسة وتم تقسيم هذه المقاييس إلى مقاييس شاملة ومقاييس نسبية .

١- بالنسبة للمقاييس الشاملة : بالنسبة للتكاليف الثابتة فقد بلغ متوسط نسبة التغير بالانخفاض فيما بين الفئتين الأولى والثانية (٦,٥%) ، بينما بلغت نسبة التغير بالانخفاض فيما بين الفئتين الأولى والثانية في كل من متوسط تكاليف المستلزمات (٢,٦٩%) ، تكاليف الأجور (٤٧,٠٩%) ، إجمالي التكاليف المتغيرة (١٠,١١%) ، إجمالي التكاليف الكلية (٩,٩٧%) ، وقد بلغ متوسط نسب الازدياد فيما بين الفئتين الأولى والثانية في إجمالي الإيراد للطن ١٤,١٨% وكذلك قد بلغ متوسط نسب التغير بالزيادة فيما بين الفئتين الأولى والثانية في كل من متوسط صافي الإيراد للوحدة (طن المكرونة) (٣٢٣,٢٤% الفائض الحدي للوحدة ٢١٧,٢٢% ، إجمالي القيمة المضافة للوحدة ١٤,١٠% ، صافي

القيمة المضافة للطن ١٠٣,٥٦% ، الفائض الاجتماعي بالجنيه للوحدة ١٢٧,١٨% من متوسط قيمة الفئة الأولى في كل المؤشرات السابقة ، وباستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بين الفئتين الأولى والثانية في كل المقاييس الاقتصادية الشاملة .

٢- بالنسبة للمقاييس النسبية : تبين أن فائض صافي القيمة المضافة عن الأجور في السنة للطن في الفئة الأولى بلغ نحو ٧,٤ جنيه وفي الفئة الثانية بلغ نحو ٢٨,٤١ جنيه . أي أنه في الفئتين < واحد أي أن المشروع في الفئتين يغطي الأجور ويعطى أيضًا فائضًا اجتماعيًا أي أن المشروع كفو ، وقد وجد أن التغير بين الفئتين الأولى والثانية في اختبار الكفاءة المطلقة للوحدة يمثل ارتفاع بنحو ٢٨٥,٠١% من متوسط الفئة الأولى ، بينما بلغ متوسط نسب التغيير بالارتفاع فيما بين الفئتين الأولى والثانية في كل من عائد الجنيه المستمر للوحدة ٣٦٢,٥% ، نسبة هامش الربح للمنتج ٢٧٠,٤٨% من متوسط قيمة الفئة الأولى ، وباستخدام اختبار تبين وجود فروق معنوية بين الفئتين الأولى والثانية في كل المؤشرات الاقتصادية النسبية، على مستوي المعنويات المألوف.

وقد خلص هذا القسم إلى أن مشاريع تصنيع المكرونة تزود القيمة المضافة للدقيق ٧٢% المستخدم في الصناعة بالإضافة إلى تخفيض نسب البطالة وتوفير العديد من فرص العمل إلى جانب زيادة الفائض الاجتماعي.

#### المقدمة :-

تعد صناعة المكرونة من الصناعات الغذائية الهامة الواسعة الانتشار ، وتحتوي المكرونة على قدر كبير من السعرات الحرارية، والمكرونة العادية غنية بالكربوهيدرات وقليلة في الفيتامينات والمحتويات المعدنية، وتحتوي على نسبة قليلة من البروتين في صورة جلوتين، لذلك تلجأ بعض الشركات إلى رفع القيمة الغذائية بإضافة البروتينات والفيتامينات كالبيض واللبن ودقيق فول الصويا والفيتامينات وعصير الخضروات، كما تختلف طرق الطهي باختلاف الأذواق واحتياجات السوق.

وتصنع المكرونة من دقيق خاص هو دقيق السميد *Triticum Deurum* الناتج من القمح الصلب (*Hard wheat*) الذي يتميز بالصلادة والمظهر القرني وعجائنه الشفافة ويستورد هذا القمح من الخارج وقد بدأت زراعته في مصر ولكن بكميات أقل من المطلوب ولكنها أصناف معدلة ، كما يضاف إلى الدقيق المستخدم لصناعة المكرونة بعض الصبغات النباتية المسموح بها لإكسابه لونا يشبه لون المكرونة إلا أن الدقيق هو المادة الرئيسية المستخدمة في صناعة المكرونة بنسبة ٩٩% من إجمالي المواد الخام.<sup>(٤)</sup>

ويتم نخل الدقيق لضمان نظافته من بعض الشوائب ، ثم تعجن المكرونة ، ثم يتم تجفيفها بحيث لا تزيد نسبة الرطوبة في المنتج النهائي بعد التجفيف عن ١٢-١٣% ، ثم تعبأ المكرونة في عبوات مطابقة للمواصفات القياسية المعمول بها بشأن الأوعية التي تستعمل في تعبئة المواد الغذائية<sup>(٥)</sup> .

ويستلزم المشروع أن تتوفر المرافق الكاملة من مياه وصرف صحي وإنارة بشكل جيد وأن يكون المكان جيد التهوية.<sup>(٦)</sup>

#### مشكلة الدراسة :

تتمثل مشكلة الدراسة في انخفاض القيمة المضافة لقطاع الزراعة وحيث أن القيمة المضافة تحتوى على مكونين رئيسيين هما الأجور والفائض الاجتماعي<sup>(٧)</sup> فمعنى ذلك انخفاض فرص العمل بالريف وكذلك انخفاض مستويات الاستهلاك والادخار وبالتالي فإن عدم تصنيع الخامات الزراعية وخلق إضافات نوعية على هذه الخامات يؤدي إلى بيع هذه الخامات بأسعار متدنية، إلى جانب زيادة البطالة المقنعة في القطاع الريفي .

#### أهداف الدراسة:

تستهدف الدراسة بصفة أساسية تقدير القيمة المضافة والعوائد الاقتصادية لمشروع تصنيع المكرونة من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على أهم بنود تكاليف تصنيع المكرونة.
٢. تقدير أهم المؤشرات الاقتصادية لكفاءة تصنيع المكرونة.
٣. تقدير كل من إجمالي القيمة المضافة وصافي القيمة المضافة والفائض الاجتماعي من عملية تصنيع المكرونة.
٤. الوقوف على أهم المشاكل التي تعترض عملية تصنيع المكرونة وسبل التغلب عليها.

### الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي من خلال الاستعانة ببعض معايير الكفاءة الاقتصادية المطلقة والنسبية كصافي العائد، العائد على الجنية المنفق، أرباحية الجنيه المنفق، هامش الربح للمنتج % ، إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف، وغيرها,,,,,, الخ، هذا إلى جانب تقدير القيمة المضافة

والفائض الاجتماعي لمشروعات تصنيع المكرونة، بالإضافة إلى استخدام اختبار "T" بين المجموعات لاختبار معنوية الفروق بين الفئات الإنتاجية لمصانع المكرونة.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة علي البيانات الأولية التي تم الحصول عليها من خلال استمارات استبيان تم جمع بياناتها عن طريق المقابلة الشخصية مع أصحاب مصانع المكرونة والقائمين علي ادارتها، هذا بالإضافة إلى بعض البحوث والمراجع العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أهمية الدراسة:

تعد هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة لكل من المنتجين، والمصنعين، ومنتخذي القرارات الاقتصادية في التعرف على مدى أهمية مشروعات تصنيع المكرونة في زيادة القيمة المضافة لقطاع الزراعة، إلى جانب الوفرة على أهم المشاكل التي تعترض هذه المشروعات وتقف حائلا دون النهوض بعملية التصنيع الزراعي، وذلك لوضع الحلول وسبل التغلب على هذه العقبات.

اختيار العينة :

تختلف أنواع العينات باختلاف الطرق التي تتبع في اختيارها وإن كانت جميعها تهدف إلى تمثيل الظاهرة تمثيلا صحيحا بحيث تحتوي العينة المختارة على جميع مميزات وخواص مجتمع البحث ، وبالنسبة لهذه الدراسة فقد استخدمت الأسلوب العمدى في اختيار العينة لعدم توفر بيانات تحدد الإطار العام للمصانع بمصر ، ولذلك اضطر الفريق البحثي إلى أخذ عينه عمدية تعتمد على خبرة الفريق البحثي ومعاونتهم . وقد تم تقسيم العينة المختارة من المصانع وفقا لطاقتها الانتاجية إلى فئتين: الفئة الأولى تشمل المصانع التي يقل إنتاجها في السنة عن ٣٠٠٠ طن مكرونة بأنوعها وعددها ١٩ مصنعا ، بينما تشمل الفئة الثانية المصانع التي يساوي إنتاجها أو يزيد عن ٣٠٠٠ طن مكرونة في السنة وعددها ١٠ مصانع، كما هو مبين في جدول (١) ، يخص محافظة الشرقية عدد واحد مصنع من الفئة الثانية وهي شركة مضارب الشرقية وهي شركة قطاع عام والمصنع في الزقازيق ، كما يخص محافظة البحيرة عدد ٦ (مصانع ) ، ففي الفئة الأولى عدد ٥ مصانع موزعة كالتالي : عدد ١ مصنع بمركز بدر ، عدد ٤ مصانع بوادي النطرون المنطقة الصناعية ، وبالإضافة إلى ذلك بالفئة الثانية عدد ١ مصنع وهو مصنع بشركة مضارب رشيد (شركة قطاع عام) والمصنع في رشيد

بينما يخص محافظة الغربية عدد ٦ مصانع موزعة كالتالي : ففي الفئة الأولى يوجد عدد ٤ مصانع ، منها عدد (١) مصنع بطنطا (منطقة العجيزي) ، عدد ١ مصنع بطنطا ( طريق إخناواي ) ، عدد ٢ مصنع بمركز زفتي منهم عدد ١ مصنع بقرية دمنهور الوحش ، عدد ١ مصنع بقرية فرسيس ، بالإضافة إلى أنه بالفئة الثانية عدد ٢ مصنع منهم عدد ١ مصنع في كفر الزيات ، وعدد ١ مصنع في بسيون . أما في محافظة المنوفية فيوجد بها عدد ١٢ مصنعا موزعة كالتالي عدد ٧ مصانع بالفئة الأولى منهم عدد ٢ مصنع بمدينة السادات ، عدد ٤ مصانع بمركز قويسنا (المنطقة الصناعية) ، عدد ١ مصنع في قويسنا ( بني غزيان ) ، وبالإضافة إلى عدد ٥ مصانع بالفئة الثانية منهم عدد (١) مصنع تابع لشركة مطاحن وسط غرب الدلتا وموقع المصنع في شبين الكوم، وعدد (١) مصنع في مدينة السادات ، عدد ٣ مصانع في قويسنا في المنطقة الصناعية.

بينما يخص محافظ كفر الشيخ عدد ١ ( مصنع ) بالفئة الثانية في مدينة كفر الشيخ فقط . أما بخصوص محافظة القليوبية فقد تم اختيار عدد ٣ مصانع بالفئة الأولى موزعة على مراكز المحافظة كالتالي : عدد ١ مصنع في كوم شفين ، عدد ١ مصنع في بهتيم، عدد ١ مصنع في أبو زعبل .

جدول رقم (١) العينة العمدية لمصانع المكرونة موزعة على أهم المحافظات المنتجة للمكرونة بجمهورية مصر العربية عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤

م	المحافظة	المدينة أو المركز	الفئة الأولى المصانع التي يقل إنتاجها عن ٣٠٠٠ طن مكرونة في السنة	الفئة الثانية المصانع التي يساوي أو يزيد إنتاجها عن ٣٠٠٠ طن مكرونة في السنة	المجموع للفئتين	إجمالي المحافظة
١	الشرقية	شركة مضارب الشرقية - شركة قطاع عام - بالزقازيق	-	١	١	١

٢	البحيرة	شركة مضارب رشيد - قطاع عام مركز بدر وداى النظرون (المنطقة الصناعية)	١	١	١	١	١
٣	الغربية	طنطا - منطقة العجيزى طنطا - طريق إخواناوى كفر الزيات بسيون زفتى - دمنهور الوحش زفتى - فرسيس	١	١	١	١	١
٤	المنوفية	شبين الكوم (شركة مطاحن وسط وغرب الدلتا) شركة قطاع عام مدينة السادات قويسنا (المنطقة الصناعية) قويسنا (بنى غزيان)	٢	١	١	١	١
٥	كفر الشيخ	كفر الشيخ	١	١	١	١	١
٦	القليوبية	كوم شفين بهنيم أبو زعبل	١	١	١	١	١
	المجموع		١٩	١٠	٢٩	١٠	٢٩

ملحوظة : كلا من شركة مضارب الشرقية وشركة مضارب رشيد هي أسماء تجارية وتضم مضارب ومطاحن

المصدر : جمعت وأحتسبت من العينة البحثية عام ٢٠١٣/٢٠١٤

نتائج الدراسة

أولاً : الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة والمتغيرة والكلية لتصنيع المكرونة .

(أ) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الثابتة لإنتاج طن من المكرونة خلال فترة التشغيل عام ٢٠١٣/٢٠١٤ .  
يمكن الاستدلال من بيانات جدول (٢) أن النسبة المئوية للاستثمارات في الآلات والمعدات والتركيبات في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الأولى وتمثل حوالى ٧٣,٩% ، ٧١,٨٧% من متوسط الاستثمارات لكل من الفئتين على التوالي.  
كذلك تبين أن النسبة المئوية للاستثمارات في التجهيزات والتأثيث في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الثانية وتمثل حوالى ١٩,٢% ، ٢٠,٨٩% من متوسط الاستثمارات للفئتين بالترتيب .  
وبالمثل وجد أن النسبة المئوية للاستثمارات في وسائل النقل والانتقالات في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الثالثة وتمثل نحو ٥,١% ، ٥,٧٢% من متوسط الاستثمارات للفئتين بالترتيب .  
كما يتضح من بيانات جدول (٢) أن النسبة المئوية للاستثمارات المتمثلة في احتياطي الطوارئ في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الرابعة وتمثل نحو ١,٩% ، ١,٥٢% من متوسط الاستثمارات للفئتين على التوالي .  
كما تشير بيانات جدول (٢) إلى أن النسبة المئوية للإهلاكات في الآلات والمعدات والتركيبات في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الأولى وتمثل نحو ٧٠,٣% ، ٦٧,٩٨% من متوسط التكاليف الثابتة للفئتين بالترتيب.  
وبالمثل وجد أن النسبة المئوية للإهلاكات في التجهيزات والتأثيث في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الثانية وتمثل ١٨,٢% ، ١٩,٧٦% من متوسط التكاليف الثابتة للفئتين على التوالي.  
كذلك وجد أن النسبة المئوية للإهلاكات لوسائل النقل والانتقالات في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الثالثة وتمثل نحو ٩,٦% ، ١٠,٨٢% من متوسط التكاليف الثابتة للفئتين على التوالي.

كما يتضح أيضا أن النسبة المئوية للإهلاكات لاحتياطي الطوارئ في الفئتين الأولى والثانية احتلت المرتبة الرابعة وتمثل نحو ١,٨% ، ٤٣,١% من متوسط التكاليف الثابتة للفئتين على التوالي , كما يتضح ان النسبة المئوية لإجمالي الاهلاكات في الفئتين الاولى والثانية تمثل نحو ١٠٠% ، من متوسط التكاليف الثابتة لكل من الفئتين.

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط قيم العناصر الاستثمارية والإهلاكات لكل من الآلات، والمعدات، والتركيبات، والتجهيزات، والتأثيث، وسائل النقل والانتقالات واحتياطي الطوارئ وإجمالي قيمة الاستثمارات، وإجمالي التكاليف الثابتة فيما بين الفئتين الحياريتين باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينها عند مستوى ١% ، بينما لم تثبت معنوية الفروق بين استثمارات احتياطي الطوارئ عند مستويات المعنوية المألوفة .

ب- الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة والكلية لطن المكرونة خلال فترة التشغيل عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ . ويمكن الاستدلال من بيانات جدول (٣) أن ترتيب بنود التكاليف المتغيرة في الفئتين الأولى والثانية كالتالي :

أ- بالنسبة للفئة الأولى : متوسط تكلفة المواد الخام احتلت المرتبة الأولى وينسبه ٢٣,٩٤% من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة بينما متوسط تكلفة الأجور والمرتبات احتلت المرتبة الثانية وينسبه ٢٣,٤٣% من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة ، ومتوسط تكلفة الطاقة (كهرباء ، وقود) احتلت المرتبة الثالثة وينسبه ٢٣,٣٣% من متوسط التكاليف المتغيرة ، ومتوسط تكلفه إهلاك الخامات احتلت المرتبة الرابعة وينسبه ٣١,٠% من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة، بينما متوسط تكلفة الصيانة وقطع الغيار احتلت المرتبة الخامسة وينسبه ٣٠,٣٠% من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة ، وبالنسبة للمصاريف التسويقية احتلت المرتبة السادسة وينسبه ٢١,٠% من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة ثم المرتبة السابعة للمصاريف الإدارية ، ثم المرتبة الثامنة للتأمين على المباني والمعدات، وينسب ١٨,٠% ، ١,٠% ، من متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة بالترتيب .

جدول (٣): الأهمية النسبية لبنود التكاليف المتغيرة والكلية لطن المكرونة وفقاً للظافة الإنتاجية لمشاريع تصنيع المكرونة بعينة الدراسة خلال فترة التشغيل عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤

اختبار T	الفئة الثانية(ب) المصانع التي يساوى أو يزيد إنتاجها عن ٣٠٠٠ طن / سنة		الفئة الأولى (أ) المصانع التي يقل إنتاجها عن ٣٠٠٠ طن / سنة		الفئات		بنود التكاليف
	% من التكاليف الكلية	% من التكاليف المتغيرة	% من التكاليف في السنة	% من التكاليف المتغيرة	متوسط التكاليف في السنة	متوسط التكاليف في السنة	
(**) ٤,٣٠٩	٩٢,٢٠٠	٩٥,٩٠	٢٤٧٠,١٨	٩٠,٧٤	٩٤,٢٣	٢٧٠٠,١٩	مواد خام وخامات وسيطة
(٠) ١,٤٠١	١,٣٧	١,٤٣	٣٦,٧٧	٢,٣٤	٢,٤٣	٦٩,٥	أجور ومرتبات
(٠) ١,٥٤١	١,٦١	١,٦٧	٤٣,٠٧	٢,٢٤	٢,٣٣	٦٦,٨	طاقة(كهرباء ، وقود)
(٠) ٠,٦٩٧	٠,٠٨	٠,٠٨	٢,٠٢	٠,٢٩	٠,٣٠	٨,٧	صيانة وقطع غيار
(٠) ٠,٦٤١	٠,٠٨	٠,٠٨	٢,١٨	٠,٢٠	٠,٢١	٦,٠	مصاريف تسويقية
(٠) ٠,٦٨٣	٨,٢١	٨,٥٤	٠,٢٢	٠,٠١	٠,٠١	٠,٤٠	تأمين على المباني والمعدات
(٠) ٠,٥٠٤	٠,٠٧	٠,٠٧	١,٧٦	٠,٣٠	٠,٣١	٨,٨	إهلاك خامات
(٠) ١,٤٠٢	٠,٦٢	٠,٦٥	١٦,٧٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	قوائد بنكية
(٠) ١,٩٣٨	٠,١١	٠,١١	٢,٨٩	٠,١٧	٠,١٨	٥,١٣	مصاريف إدارية
** ٤,٠٤٦	٩٦,١٤	١٠٠	٢٥٧٥,٨٢	٩٦,٢٩	١٠٠	٢٨٦٥,٤	إجمالي التكاليف المتغيرة
** ٢,٧٤٦	٣,٣١	٤,٠١	١٠٣,٢٣	٣,٧١	٣,٨٥	١١٠,٣	إجمالي التكاليف الثابتة
** ٣,٩٩١	١٠٠		٢٦٧٩,١٥	١٠٠		٢٩٧٥,٧	إجمالي التكاليف الكلية (ثابتة + متغيرة)

١- المواد الخام والخامات الوسيطة تشمل (أ) دقيق سميد مخلوط من دقيق نقى استخراج ٧٢% + (ب) مواد ملونة + (ج) تعبئة وتغليف + (د) المياه المستخدمة لعجن دقيق ٧٢% لتصنيعه مكرونة .

(أ) الفئة الأولى : وتشمل عدد ١٩ مصنع مكرونة ، إنتاج المصنع أقل من ١٠ طن مكرونة في اليوم ، أى المصنع الذى يقل إنتاجه عن ٣٠٠٠ طن في السنة.

(ب) الفئة الثانية : وتشمل عدد ١٠ مصانع مكرونة ، إنتاج المصنع أكثر من ١٠ طن مكرونة في اليوم ، أى المصنع الذى يساوى إنتاجه أو يزيد عن ٣٠٠٠ طن في السنة.

٢- إهلاك الخامات يقصد به الإهلاك الناتج عن الفرق بين نسبة الرطوبة في الدقيق ونسبتها في المكرونة.

٣- (\*) تشير الى المعنوية عند ٥% ، (\*\*) تشير الى المعنوية عند ١% .

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة في عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ ، وجدول رقم (٢)

بالنسبة للفئة الثانية : احتلت تكلفه المواد الخام والخامات الوسيطة المرتبة الأولى وينسبه ٩٥,٩٠% من اجمالي متوسط التكاليف المتغيره، بينما احتلت تكلفه التأمين على المباني والمعدات والطاقة (كهرباء ووقود) المرتبتان الثانية والثالثة وينسب نحو ٨,٥٤% ، ٦٧,١% من جملة متوسط التكاليف المتغيره، بينما احتلت كل من تكلفه الأجور والمرتبات، القوائد البنكيه، المصاريف الإداريه المرتبات الرابعه والخامسه والسادسه وتمثل على التوالي نحو ١,٤٣% ، ٠,٦٥% ، ٠,١١% من جملة متوسط التكاليف المتغيره/ وكذلك احتلت كل من تكلفه الصيانه، وقطع الغيار، المصاريف التسويقية المرتبتان السابعه والثامنه وينسب نحو ٠,٠٨% ، ٠,٠٨% من جملة متوسط التكاليف المتغيره.

وباختبار معنوية الفروق فيما بين الفئتين الممثلتين للطاقة الإنتاجية للمصانع باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينهما عند مستوى معنوية ١% لعناصر تكاليف كل من تكلفة المواد الخام والخامات الوسيطة ، وكذلك بين متوسط كل من التكاليف المتغيره، التكاليف الثابته، التكاليف الكليه، بينما لم تثبت المعنويه بين متوسط كل من تكلفة صيانة وقطع الغيار ، المصاريف التسويقية من تكلفة الأجور والمرتبات ،

تكلفة الطاقة ( كهرباء ، وقود) ، تكلفة التأمين على المباني والمعدات تكلفة أهلاك الخامات ، تكلفة الفوائد البنكية ، والمصاريف الإدارية .

ثانياً : تقدير الكفاءة الاقتصادية والقيمة المضافة لمشاريع تصنيع المكرونة:

يتناول هذا الجزء أهم المؤشرات الاقتصادية والإحصائية للتعرف على الكفاءة الاقتصادية والقيمة المضافة لمشاريع تصنيع المكرونة بعينة الدراسة الميدانية من خلال المقارنة بين قيم هذه المؤشرات الاقتصادية وفقاً للطاقة الإنتاجية لمصانع المكرونة متمثلة في الفئتين المشار إليهما سابقاً ، واختبار معنوية الفروق بين الفئتين باستخدام اختبار T للفروق بين متوسط مجموعتين – Independent sample T Test ، وقد تم تقسيم معايير الكفاءة الاقتصادية المستخدمة إلى :

- أ- مقاييس جزئية وشاملة  
 أ- المقاييس الجزئية والشاملة  
 وتشمل المؤشرات التالية :

#### Fixed Cost

#### ١- التكاليف الثابتة ( F . C )

تمثلت التكاليف الثابتة في إجمالي الأهلاك للالات والمعدات والتجهيزات ووسائل النقل واحتياطي الطوارئ، باستخدام بيانات جدول رقم ( ٤ ) تبين من عينة الدراسة ان متوسط إجمالي الأهلاك السنوية في الفئة الإنتاجية الأولى ( وهى المصانع التى يقل إنتاجها عن ١٠ طن مكرونة / يوم أى التى يقل إنتاجها السنوى عن ٣٠٠٠ طن ) بلغ نحو ١١٠,٣ جنيها / طن مكرونة وقد انخفضت قيمته فى الفئة الثانية ( المصانع التى يساوى إنتاجها ١٠ طن مكرونة فأكثر / يوم أى التى يساوى إنتاجها السنوى ٣٠٠٠ طن فأكثر) عن نظيرتها بالفئة الأولى إلى نحو ١٠٣,٢٣ جنيها/ طن ، وقد بلغ مقدار التغير بين الفئتين نحو ٧,١٧ جنيه / طن مكرونة والتي تعادل نحو ٦,٥ % من متوسط قيمته بالفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي الأهلاك السنوية للطن من المكرونة فى الفئتين المذكورتين باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما على مستوى ١% .

#### ٢- قيمة مستلزمات الإنتاج ( V . P . R )

تكاليف مستلزمات الإنتاج بالنسبة لمشروع تصنيع المكرونة هى عبارة عن التكاليف السنوية بالجنيه لكل من :

- (أ) المواد الخام وهى تشمل : دقيق السميد استخراج ٧٢% وهو من الأقماع الصلبة المصرية أو من دقيق مستورد استخراج ٧٢% + مواد ملونة + التعبئة والتغليف + المياه المستخدمة فى الإنتاج  
 (ب) تكاليف الكهرباء والوقود .  
 (ج) تكاليف الصيانة وقطع الغيار .

ويشير الجدول رقم (٤) إلى أن متوسط تكاليف مستلزمات الإنتاج لصناعة طن مكرونة بعينة الدراسة قد بلغ فى الفئة الأولى حوالى ٢٥٨٤,٦٧ جنيه وقد انخفضت قيمته فى الفئة الثانية لتبلغ نحو ٢٥١٥,٢٧ جنيه ، وقد بلغ مقدار الانخفاض فى تكاليف مستلزمات الإنتاج بين الفئتين نحو (٦٩,٤) جنيه ، والذي يعادل نحو (٢,٦٩%) من متوسط تكاليف مستلزمات الإنتاج بالفئة الأولى.

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط تكاليف مستلزمات الإنتاج للطن من المكرونة فى الفئتين باستخدام اختبار T بين الأزواج تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما عند مستوى ١%، الامر الذى يعزى إلى وفورات السعة حيث تنخفض متوسط قيمة مستلزمات الإنتاج بزيادة حجم الإنتاج.

جدول رقم (٤): أهم المؤشرات الاقتصادية للمقاييس الجزئية والشاملة للطن من المكرونة وفقاً للطاقة

المؤشر	(أ) الفئة الأولى أقل من ١٠ طن / يوم (القيمة بالجنيه)	(ب) الفئة الثانية ١٠ طن فأكثر / يوم (القيمة بالجنيه)	(ب - أ) مقدار التغير بين الفئتين الأولى والثانية	[(ب - أ) ÷ أ] × ١٠٠ % للتغيير	اختبار T بين الفئتين الأولى والثانية
إجمالي التكاليف الثابتة	١١٠,٣	١٠٣,٢٣	(٧,٠٧)	(٦,٤١)	(**) ٢,٧٤٦
تكاليف مستلزمات الإنتاج	٢٥٨٤,٦٧	٢٥١٥,٢٧	(٦٩,٤)	(٢,٦٩)	(**) ٤,٢٢٠
تكاليف الأجور	٦٩,٥	٣٦,٧٧	(٣٢,٧٣)	(٤٧,٠٩)	(٠) ١,٤٠١
إجمالي التكاليف المتغيرة	٢٨٦٥,٤٠	٢٥٧٥,٨٢	(٢٨٩,٥٨)	(١٠,١١)	(**) ٤,٠٤٦
إجمالي التكاليف الكلية	٢٩٧٥,٧٠	٢٦٧٩,١٥	(٢٩٦,٥٥)	(٩,٩٧)	(**) ٣,٩٩١
إجمالي الإيراد فى السنة للوحدة	٣٢٠,٨,٢	٣٦٦٣,١٨	٤٥٤,٩٨	١٤,١٨	(**) ٤,٦٢٧
صافي الإيراد للوحدة (الطن)	٢٢٢,٥	٩٨٤,٠٣	٧٥١,٥٣	٣٢٣,٢٤	(**) ٥,٨٢٣
الفاصل الحدى للطن	٣٤٢,٧٨	١٠٨٧,٣٦	٧٤٤,٥٨	٢١٧,٢٢	(٠) ١,٦٥٩
إجمالي القيمة المضافة للطن	٦٢٣,٥١	١١٤٧,٩١	٥٢٤,٤	٨٤,١٠	(**) ٤,٧٧١
صافي القيمة المضافة	٥١٣,٢١	١٠٤٤,٧٨	٥٣١,٤٧	١٠٣,٥٦	(**) ٤,٨٨٥

الفائض الاجتماعي بالجنيه	٤٤٣,٧١	١٠٠٨,٠١	٥٦٤,١٣	١٢٧,١٨	٣,٠٠٩ (**)
--------------------------	--------	---------	--------	--------	------------

حيث أن :

- ١- التكاليف الثابتة عبارة عن إجمالي الإهلاكات السنوية .
- ٢- تكاليف مستلزمات الإنتاج بالنسبة للمكرونة هي عبارة عن التكاليف السنوية بالجنية لكل من (أ) المواد الخام وهي تشمل ( دقيق السميد استخراج ٧٢% وهو من الأقماع الصلبة + مواد ملونة + التعبئة والتغليف + المياه المستخدمة في الإنتاج ) + (ب) تكاليف الكهرباء والوقود + (ج) تكاليف الصيانة وقطع الغيار .
- ٣- (\*) تشير الى المعنوية عند ٥% ، (\*\*) تشير الى المعنوية عند ١% ، المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤

### ٣- تكاليف الأجور Wage Cost

توضح بيانات الجدول رقم (٤) أن متوسط إجمالي تكاليف الأجور لصناعة طن المكرونة في الفئة الأولى بعينة الدراسة بلغت نحو ٦٩,٥ جنيهاً ، وقد انخفضت في الفئة الثانية فبلغت حوالي ٣٦,٧٧ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار الانخفاض في تكاليف الأجور بالفئة الثانية نحو (٣٢,٧٣) جنيهاً / طن بنسبة انخفاض بلغ نحو (٤٧,٠٩) % من متوسط تكاليف الأجور بالفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط تكاليف الأجور للطن من المكرونة في الفئتين باستخدام اختبار T بين الأزواج تبين عدم وجود فروق معنوية بينهما عند جميع المستويات.

### ٤- إجمالي التكاليف المتغيرة ( T.V.c ) Total Variable cost

يمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (٤) أن متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة للطن من المكرونة بالفئة الأولى بعينة الدراسة بلغ حوالي ٢٨٦٥,٤ جنيهاً وقد انخفض في الفئة الثانية إلى نحو ٢٥٧٥,٨٢ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار الانخفاض نحو (٢٨٩,٥٨) جنيهاً / طن والتي تعادل نحو (١٠,١١) % من متوسط التكاليف المتغيرة للطن بالفئة الأولى ، وباختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي التكاليف المتغيرة للطن من المكرونة بين الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما عند مستوى ١% ، الأمر الذي يعزى الى وفورات السعة ، حيث ينخفض متوسط قيمة إجمالي التكاليف المتغيرة لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

### ٥- إجمالي التكاليف الكلية ( T.C ) Total Cost

يشير الجدول رقم (٤) إلى أن متوسط إجمالي التكاليف الكلية للطن من المكرونة بالفئة الأولى بعينة الدراسة ، قد بلغ نحو ٢٩٧٥,٧٠ جنيهاً ، وقد انخفض في الفئة الثانية إلى حوالي ٢٦٧٩,١٥ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار الانخفاض نحو (٢٩٦,٥٥) جنيهاً / طن بنسبة انخفاض (٩,٩٧) % من متوسط إجمالي التكاليف الإنتاجية للطن بالفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي التكاليف الكلية للطن من المكرونة في الفئتين باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما عند مستوى ١% ، الأمر الذي يعزى الى وفورات السعة حيث ينخفض متوسط قيمة إجمالي التكاليف الكلية بزيادة حجم الإنتاج.

### ٦- إجمالي الإيراد Total Revenue T . R

يمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (٤) ، أن متوسط إجمالي الإيراد لطن المكرونة بالفئة الأولى بعينة الدراسة قد ارتفع من ٣٢٠٨,٢ جنيهاً إلى نحو ٣٦٦٣,١٨ جنيهاً بالفئة الثانية ، وقد بلغ مقدار التغير في إجمالي الإيراد في الفئتين نحو ٤٥٤,٩٨ جنيهاً / طن مكرونة تمثل ارتفاع بنسبة ١٤,١٨ % من متوسط إجمالي الإيراد للطن بالفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي الإيراد للطن من المكرونة في الفئتين باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية عند مستوى ١% ، الأمر الذي يعزى الى وفورات السعة حيث يزيد إجمالي الإيراد للطن من المكرونة بزيادة حجم الإنتاج .

### ٧- صافي الإيراد Net revenue N . R

صافي الإيراد = الإيراد الكلي - التكاليف الكلية

يوضح الجدول رقم (٤) أن متوسط صافي الإيراد للطن من المكرونة بالفئة الأولى قد ارتفع من ٢٣٢,٥ جنيهاً بالفئة الأولى إلى نحو ٩٨٤,٠٣ جنيهاً بالفئة الثانية ، وقد بلغ مقدار هذا الارتفاع نحو ٧٥١,٥٣ جنيهاً / طن مكرونة وبنسبة ارتفاع بلغت نحو ٣٢٣,٢٤ % من متوسط الفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط صافي الإيراد للطن من المكرونة في الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما عند مستوى معنوية 1% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد صافي الإيراد لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

#### 8- الفائض الحدى الإجمالي ( G. M ) العائد فوق التكاليف المتغيرة

الفائض الحدى الإجمالي = الإيراد الكلى - التكاليف المتغيرة  
باستعراض بيانات الجدول رقم (٤) يتبين أن متوسط الفائض الحدى الإجمالي للطن من المكرونة بعينة الدراسة، بالفئة الأولى قد بلغ حوالى ٣٤٢,٧٨ جنيها ارتفع فى الفئة الثانية إلى نحو ١,٠٨٧,٣٦ ، وقد بلغ مقدار الزيادة فى قيمة هذا المعيار نحو ٧٤٤,٥٨ جنيهاً وبنسبة ارتفاع حوالى ٢١٧,٢٢% من متوسط الفئة الأولى ، وباختبار معنوية الفروق بين متوسط الفائض الحدى الإجمالي للطن من المكرونة فى الفئتين باستخدام اختبار T تبين عدم وجود فروق معنوية عند جميع المستويات المألوفة،  
التحليل الإقتصادي للقيمة المضافة لمشاريع تصنيع المكرونة :

#### 9- إجمالى القيمة المضافة ( G.V.A ) The gross value added

إجمالى القيمة المضافة = إجمالى الإيرادات - قيمة مستلزمات الإنتاج المشتراه من خارج المشروع  
تشير بيانات جدول (٤) إلى أن متوسط إجمالى القيمة المضافة للطن من المكرونة بعينة الدراسة ، قد بلغ نحو ٦٢٣,٥١ جنية فى الفئة الأولى وارتفع فى الفئة الثانية ليبلغ نحو ١١٤٧,٩١ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار التغير بالزيادة فى قيمة هذا المعيار فى الفئتين الأولى والثانية حوالى ٥٢٤,٤ جنيهاً ويمثل نحو ١٤,١٠% من متوسط الفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط القيمة المضافة للطن من المكرونة فى الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق عالية المعنوية بينهما عند مستوى 1% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث تزيد اجمالى القيمة المضافة لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

#### 10- صافى القيمة المضافة Net Value added N.V.A

صافى القيمة المضافة = إجمالى القيمة المضافة - إجمالى الإهلاكات السنوية  
يمكن الاستدلال من بيانات جدول (٤) أن متوسط صافى القيمة المضافة للطن من المكرونة بعينة الدراسة قد بلغ نحو ٥١٣,٢١ جنيهاً فى الفئة الأولى وارتفع فى الفئة الثانية ليبلغ نحو ١,٠٤٤,٧٨ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار الارتفاع فى قيمة هذا المعيار نحو ٥٣١,٤٧ جنيهاً وبنسبة زياده تمثل نحو ٢٣,٥٨% من متوسط الفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط صافى القيمة المضافة للطن من المكرونة بين الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية عند مستوى 1% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد صافى القيمة المضافة لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

#### الفائض الاجتماعى: Social Surplus (S.S)

ويحسب الفائض الاجتماعى للطن بالجنيه بطرح أجور العمال من صافى القيمة المضافة للطن ، وباستعراض بيانات الجدول رقم (٤) تبين أن متوسط الفائض الاجتماعى للطن من المكرونة بعينة الدراسة قد بلغ حوالى ٤٤٣,٧ جنيهاً فى الفئة الأولى وارتفع فى الفئة الثانية ليبلغ نحو ١,٠٠٨,٠١ جنيهاً ، وقد بلغ مقدار الارتفاع فى الفائض الاجتماعى نحو ٥٦٤,٣ جنيهاً وبنسبة زياده تمثل نحو ١٢٧,١٨% من متوسط الفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط الفائض الاجتماعى للطن من المكرونة فى الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينهما عند مستوى 1% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث تزيد قيمة الفائض الاجتماعى لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

#### ب- المقاييس النسبية

وتشمل المقاييس التالية:

#### 1- فائض صافى القيمة المضافة عن الأجر فى سنة

فائض صافى القيمة المضافة عن الأجر فى السنة = صافى القيمة المضافة فى السنة ÷ الأجر فى السنة.

يتم عمل اختبار الكفاءة المطلقة للمشاريع الضخمة والصغيرة عندما تكون فى الأطوار الأولى من إعدادها كالتالى :

(أ) إذا كان فائض صافى القيمة المضافة عن الأجر < المجموع الكلى للأجر فى هذه السنة فالمشروع يكون كفو من وجهة النظر القومية ، وذلك لأن هذا يعنى أن المشروع يغطى الأجر المدفوعة لقاء تشغيله ،

ويحقق أيضا زيادة في صافي العائد وفوائد القروض ، وفائضا اجتماعيا لزيادة الاستهلاك الحالي فيما بعد وأيضا حصيلة الضرائب .

(ب) أم إذا كان فائض صافي القيمة المضافة عن الأجر = المجموع الكلي للأجر في هذه السنة فيجب التفكير في الاستمرار في هذه المشروع أو البحث عن مشروع آخر .  
(ج) أما إذا كان فائض صافي القيمة المضافة عن الأجر > المجموع الكلي للأجر في هذه السنة فيكون هذا المشروع مرفوض (١)

تشير بيانات جدول رقم (٥) إلى أن فائض القيمة المضافة عن الأجر في السنة للطن من المكرونة بعينة الدراسة قد بلغ نحو ٧,٤ جنيه في الفئة الأولى وارتفع في الفئة الثانية ليبلغ نحو ٢٨,٤١ جنيها ، وقد بلغ مقدار التغير بالارتفاع بين الفئتين نحو ٢١,٠٣ ويتمثل الارتفاع بنحو ٢٨٥,٠١% من متوسط الفئة الأولى .  
وباختبار معنوية الفروق بين فائض صافي القيمة المضافة عن الأجر في سنة للطن من المكرونة بين الفئة الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينهما عند مستوي ٥% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد فائض صافي القيمة المضافة عن الأجر لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

### ٢- إجمالي العائد لإجمالي التكاليف Total revenue / Total cost

يمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (٥) إن متوسط إجمالي العائد لإجمالي التكاليف لطن المكرونة بالفئة الأولى والثانية بعينة الدراسة قد بلغ نحو ١,٣٧,٠٨ ، وعلى الترتيب، وبذلك يكون مقدار التغير في قيمة هذا المعيار بين الفئتين الأولى والثانية بالزيادة بنحو ٠,٢٩ ، وينسبه زياده حوالي ٢٦,٨٥% من متوسط الفئة الأولى.

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط إجمالي العائد لإجمالي التكاليف للطن من المكرونة بين الفئة الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية عند مستوي ١% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد إجمالي العائد لإجمالي التكاليف لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

### ٣- عائد الجنيه أو ربحية الجنيه المستثمر Investment profitability

عائد الجنيه المستثمر = صافي الإيراد للفئة ÷ إجمالي التكاليف الكلية

يمكن الاستدلال من بيانات الجدول رقم (٥) إلى أن متوسط العائد على الجنيه المنفق للطن من المكرونة بعينة الدراسة قد بلغ حوالي ٠,٠٨ جنيه في الفئة الأولى ، وارتفع في الفئة الثانية ليبلغ نحو ٠,٣٧ جنيه ، وبلغ مقدار الارتفاع نحو ٠,٢٩ ، وينسبه زياده بلغت نحو ٣٦٢,٥ .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط عائد الجنيه المستثمر فيما بين الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينهما عند مستوي ١% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد عائد الجنيه المستثمر لطن المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

### ٤- نسبة هامش الربح للمنتج % The percentage of the profit margin of the product

نسبة هامش الربح للمنتج % = (صافي الإيراد ÷ إجمالي الإيراد) × ١٠٠

يبين الجدول رقم (٥) أن متوسط نسبة هامش الربح للطن من المكرونة بعينة الدراسة، قد بلغ حوالي ٧,٢٥% في الفئة الأولى ، وارتفع في الفئة الثانية ليبلغ نحو ٢٦,٨٦% ، وقد بلغ مقدار التغير بين الفئتين الأولى والثانية بمقدار ارتفاع بلغ نحو ١٩,٦١% بنسبة ارتفاع نحو ٢٧٠,٤٨% من متوسط الفئة الأولى .

وباختبار معنوية الفروق بين متوسط نسبة هامش الربح للمنتج فيما بين الفئتين الأولى والثانية باستخدام اختبار T تبين وجود فروق معنوية بينهما عند مستوي ١% ، الامر الذي يعزي الى وفورات السعة حيث يزيد نسبة هامش الربح للطن من المكرونة بزيادة حجم الإنتاج.

جدول (٥): أهم المؤشرات الاقتصادية للمقاييس النسبية للطن من المكرونة وفقا للطاقة الإنتاجية في مشروع تصنيع المكرونة في جمهورية مصر العربية خلال فترة التشغيل عام ٢٠١٣/٢٠١٤

المؤشر	(أ) الفئة الأولى أقل من ١٠ طن / يوم (القيمة بالجنيه)	(ب) الفئة الثانية ١٠ طن فأكثر/ يوم (القيمة بالجنيه)	(ب - أ) مقدار التغير بين الفئتين الأولى والثانية	[(ب-أ) ÷ أ] × ١٠٠ % للتغير	اختبار T بين الفئتين الأولى والثانية
فائض صافي القيمة المضافة عن الأجر في السنة	٧,٣٨	٢٨,٤١	٢١,٠٣	٢٨٥,٠١	٢,٥٥٩ (*)
إجمالي العائد / إجمالي التكاليف	١,٠٨	١,٣٧	٠,٢٩	٢٦,٨٥	٨,٦٩٦ (**)
عائد الجنيه المستثمر	٠,٠٨	٠,٣٧	٠,٢٩	٣٦٢,٥	٨,٦٩٦ (**)
نسبة هامش الربح للمنتج %	٧,٢٥%	٢٦,٨٦%	١٩,٦١	٢٧٠,٤٨	١٠,٨٤٨ (**)

حيث أن :

(\*) تشير إلى المعنوية عند ٥% ، (\*\*) تشير إلى المعنوية عند ١% ، المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ ، وجدول رقم (٤)

#### الآثار الاجتماعية لمشروعات تصنيع المكرونة :

أثر التصنيع الزراعي لمشروع المكرونة من زاوية القيمة المضافة التي يحققها المشروع على الاقتصاد القومي ، ومما سبق وجد أن مشاريع تصنيع المكرونة مربحة وأدت إلى توفير العديد من فرص العمل بالإضافة إلى زيادة القيمة المضافة للدقيق ٧٢% هذا إلى جانب توفير الفائض الاجتماعي الذي يساهم في أرباح المساهمين ، سداد الفائدة على القروض بالإضافة إلى المساهمة في سداد الضرائب للدولة .....

الخ.

#### - أثر المشروع على الفائض الاجتماعي

تهدف التنمية الاجتماعية إلى تقريب الفوارق في توزيع الدخل كهدف اجتماعي حيث توزع القيمة المضافة كالتالي :

(١) **عائد العمل** : زيادة العمالة تؤدي إلى زيادة حجم الأجور والمزايا العينية وذلك يؤدي إلى زيادة الاستهلاك وهذا يؤدي إلى زيادة الدخل القومي لأن الأجر والاستهلاك من مكونات الدخل القومي .

(٢) **عائد الملكية** : هو عبارة عن الزيادة في كل من نصيب المساهمين من الأرباح ، والفائدة على رأس المال الخاص ، والإيجار الذي يحصل عليه القطاع الخاص ، والمزايا العينية المساهمين في المستشفيات والمدارس .....

(٣) **العائد الذي تحصل عليه الدولة** : من الضرائب ، والفوائد التي تحصل عليها الحكومة من القروض الممنوحة للمشروع ونصيبها من توزيع الأرباح ، وما تحصل عليه من إيجار نتيجة تأجير أملاكها .

#### ثالثا : المشكلات التي تواجه مشروعات تصنيع المكرونة:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) إلى الأهمية النسبية لأهم المشكلات التي تواجه أصحاب مصانع المكرونة ويتضح من الجدول أن مشكلة ارتفاع تكلفة مستلزمات الإنتاج وارتفاع أسعارها في ظل الظروف الاقتصادية السائدة تجعل أصحاب المصانع مضطرين إلى شراء مستلزمات الإنتاج بأسعار مرتفعة قليلا حتى لا يتوقف عن الإنتاج ، ولا يستغنى عن جزء من العمال مع الحفاظ على هامش الربح برفع الأسعار قليلا ، وهذه المشكلة تعد من أهم المشكلات التي تقابلهم وتأتي في المرتبة الأولى ، وقد بلغ عدد تكرارات هذه المشكلة نحو ١٤ تكرارا ، وبتكرار نسبي بلغ ٢٥,٥% من إجمالي عدد التكرارات ، وجاءت في المرتبة الثانية مشكلة ركود الأسواق الداخلية وبالأخص في حالة رخص أسعار الأرز وتوفر الكرنب لعمل المحاشي هذا بالإضافة إلى ركود الأسواق الخارجية بسبب المنافسة الشرسية مع أسواق الدول الأوربية وقد بلغ عدد التكرارات نحو ١١ تكرارا وبتكرار نسبي بلغ ٢٠% من إجمالي عدد التكرارات ، وجاءت مشكلة انقطاع التيار الكهربائي أكثر من مرة في اليوم بالإضافة إلى ارتفاع أسعار الكهرباء ، وتؤدي مشكلة انقطاع التيار الكهربائي أثناء التشغيل لعمل المكرونة إلى تشقق المكرونة التي في مرحلة التجفيف وفي هذه الحالة تعتبر المكرونة تالفة وهالك ويتم التخلص منها ببيعها كعليقه لمزارع الأسماك بسعر الدقيق ٧٢% المستخدم في تصنيع هذه المكرونة مما يشكل خسارة على صاحب المصنع ، وقد بلغ عدد تكرارات هذه المشكلة نحو ١٠ تكرارات ، وبتكرار نسبي بلغ حوالي ١٨,٢% من إجمالي عدد التكرارات ، وتأتي مشكلة عدم توفر الوقود (السولار ، المازوت والغاز ) وارتفاع أسعاره في المرتبة الرابعة ، وقد بلغ عدد تكرارات هذه المشكلة حوالي ٨ تكرارات وبتكرار نسبي بلغ حوالي ١٤,٥% من إجمالي عدد التكرارات، وتأتي في المرتبة الخامسة التعقيدات الحكومية في استخراج التراخيص اللازمة ، وقد بلغ تكرارات هذه المشكلة نحو ٤ تكرارات ، وبتكرار نسبي بلغ ٧,٣% من إجمالي عدد التكرارات .

وتأتي في المرتبتين السادسة والسابعة مشكلتان ، أولهما تتمثل في ارتفاع أسعار النقل للمواد الخام والمنتجات وسبب هذه المشكلة هو ارتفاع أسعار الوقود لسيارات النقل للمواد الخام والمنتج ، وثانيهما تكمن في ارتفاع سعر الفائدة في البنوك وقد بلغ عدد تكرارات كل مشكلة من المشكلتين السابقتين حوالي ٣ تكرارات ، وبتكرار نسبي بلغ حوالي ٥,٥% من إجمالي عدد التكرارات .

وتأتي في المرتبة الأخيرة مشكلة ارتفاع تكلفة أجور العمالة المدربة وقد بلغ عدد تكرارات هذه المشكلة نحو تكرارين ، وبتكرار نسبي بلغ نحو ٣,٦% من إجمالي عدد التكرارات .

جدول رقم (٦): الأهمية النسبية للمشكلات التي تواجه مشروعات تصنيع المكرونة خلال عام ٢٠١٣ / ٢٠١٤ .

م	مشاكل تصنيع المكرونة	عدد التكرارات	التكرار النسبي
---	----------------------	---------------	----------------

%		
٢٥,٥	١٤	ارتفاع وتقلب أسعار مستلزمات الإنتاج
٢٠	١١	ركود الأسواق الداخلية والخارجية
١٨,٢	١٠	انقطاع التيار الكهربائي أكثر من مرة في اليوم وارتفاع أسعارها
١٤,٥	٨	عدم توفر الوقود ( السولار ، المازوت ، الغاز ) وارتفاع أسعاره
٧,٣	٤	التعقيدات الحكومية في استخراج التراخيص اللازمة
٥,٥	٣	ارتفاع أسعار نقل المواد الخام والمنتجات
٥,٥	٣	ارتفاع سعر الفائدة في البنوك
٣,٦	٢	ارتفاع أجور العمالة المدربة
١٠٠	٥٥	المجموع

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة في عام ٢٠١٣/ ٢٠١٤

#### التوصيات :-

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة فإنه يمكن التوصية بما يلي :
- استيراد أجود الأنواع من دقيق ٧٢% الخاص بتصنيع المكرونة للحصول على إنتاج جيد ذو كفاءة تنافسية للدول المنافسة لمصر في هذه الصناعة، والاهتمام بزراعة أصناف اللقمح تصلح للمكرونة مثل بني سويف.
- توفير مصادر أمنة للطاقة بصفه مستمرة وبعيدة عن أى أزمات وتقلبات .
- تدريب الشباب العاطل في دورات مجانية بواسطة الحكومة على الأعمال الصناعية المختلفة ومنهم مصانع المكرونة للحصول على إنتاج كفاء بأسعار مناسبة .

#### المراجع

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجارة الخارجية، أعداد مختلفة.
- الصندوق الاجتماعي للتنمية (SFD) – مركز الدعم والتكنولوجي (TSC) – مشروع تصنيع المكرونة - دراسة فنية واقتصادية – مشروع س/٦ – مايو ٢٠٠٣ .
- سعيد عبد العزيز عثمان (دكتور): دراسات جدوى المشروعات بين النظرية والتطبيق – الدار الجامعية – الإسكندرية – ٢٠٠٣ ،
- سمير محمد عبد العزيز (دكتور) – دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات – أسس – إجراءات – حالات – أكاديمية السادات للعلوم الإدارية – كلية الإدارة – ١٩٩٤ .
- شحاتة عبد المقصود غنيم (دكتور) – اقتصاديات إنتاج عسل النحل في محافظة الغربية – مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية – مجلد (٢٩) – العدد ٩ – سبتمبر ٢٠٠٤ .
- وزارة التموين – هيئة السلع التموينية – بيانات غير منشورة .
- يسرى خضر إسماعيل (دكتور) – إعداد وتقييم المشروعات الاستثمارية – كلية التجارة – جامعة القاهرة – الناشر دار النهضة العربية – ٣٢ شارع عبد الخالق ثروت.
- Johnston, J., Econometric Methods , Mc Graw Hill, Book Tosho printing co, Tokyo, Japan, 1963.

### AN ECONOMIC STUDY TO ESTIMATE THE INCREASE IN VALUE-ADDED AND REVENUE ECONOMIC FOR PASTA PROJECT

Ghonuim, S. A. ; A. A. El- Sayed ; M. A. Mobarak and M. E. EL-tokhy

Agric. Economic research institute, Agricultural research center

#### ABSTRACT

This study aims to estimate the increasing in value added by the projects of Agricultural Industrialization, in addition to study of the problems face the advancing of manufacturing process and ways to overcome them.

The results of the study for the overall measurements gross for value for added, the average net value added and the surplus Social per tonne pasta for first category has reached about 623,5, 513,2, 443,7 pounds, increase in the second category to 114,91, 1044,78, 1008,01 pounds, and the rate of increasing was about 84,10%, 103,56%, 127,18% respectively of the average of the first category, Testing and significant differences between the two groups using the T test shows significant differences between them.

When using the added value of the analysis of the economic feasibility for the first category found that the net value added for wages per tonne in the first category reached about 7,4 pounds, in the second category amounted to about 28,41 pounds, or more than one in each category, which means that the net value added to the project in the first category and the second excellence wages, and this leads to amount of social surplus for the community, which means the acceptance of the project because it has contributed to an increase in both the value added and social surplus.

The research concluded that any projects manufacture pasta provides added value in addition to increasing the social surplus.

