

## **AN ECONOMIC STUDY OF THE ROLE OF FOOD PROCESSING PLANT FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SHARKIA GOVERNORATE**

**BAUOMY, TAHANY SALEH MOHAMED and ALAA ALI ABD-ELSALAM NEMA**

*Agricultural Economics Research Institute, ARC, Giza*

(Manuscript received 18 February 2016)

---

### **Abstract**

**A**gricultural manufacturing is one of the most important ways to development agricultural sector where it can increase the added value of many agricultural products and farm income. Also it can a chieve locomotive of sustainable development for several reasons, as convert agricultural products to manufactured goods which can be stord for leng time, and thus it extends the life product and reducing the lost of agricultural crops. The study problem was that small projects of plant Agricultural industrialization faces several problems, the most important of these problems were high production costs and low level of productivity techniques, and consequently decreacing of the marketing revenue of the final product. The study relies on two main sources of data which were published data from governmental agencies and initial data from questionnaire initial data was collected from sample of already productive projects in Sharkia govarnrate and it consisted of 30 observation of each project (the total ware 120 observation). The studied projects were rustic bread, pickles, jam, and mushrooms.

### **The most important results of the study were the following:**

- \* The total production costs to produce ton of studied industries products were 9074.65, 9404.45, 12099.55, 10284.60 LE for each prermentioned project respectively.
- \* The values of the total revenue for the four industries were 12000, 12500, 15000 ,17000 LE / ton respectively.
- \* Net revenues for the four industries were 2925.35, 3095.55, 2900.45, 6715.40 LE / ton respectively.
- \* Profitability of invested pound was 0.32, 0.33, 0.24, 0.62 LE / ton for studied projects, respectively.
- \* Marketing margins per ton of the four studied industries were 9500, 2500, 6000, 8000 LE / ton respectively.

## دراسة اقتصادية لدور التصنيع الغذائي النباتي في التنمية المستدامة بمحافظة الشرقية

تهاني صالح محمد بيومي يوسف و علاء على عبد السلام نعمه

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

### مقدمة

تعتبر الزراعة أحد دعائم الاقتصاد القومي في جمهورية مصر العربية فقد بلغت قيمة الناتج الزراعي عام 2014 حوالي 302.3 مليار جنيه يمثل حوالي 11.79% من إجمالي الناتج القومي المصري<sup>(7)</sup>، وبلغ قيمة الإنتاج النباتي حوالي 165 مليار جنيه تمثل حوالي 58,4% من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي. وتتصف الحاصلات الزراعية النباتية بالموسمية حيث يتم إنتاجها في أوقات معينة في حين يتم استهلاكها على مدار العام وبالتالي ينشأ تذبذب وتشوه للأسعار نظراً لوجود خلل بين الطلب والعرض على تلك المنتجات. كما تتصف الحاصلات الزراعية أيضاً بارتفاع نسبة الفاقد منها نظراً لأن معظمها سريعة العطب خاصة الخضر والفاكهة، وتتراوح نسبة الفاقد<sup>(6)</sup> حوالي 20-30% من إجمالي الحاصلات الزراعية. ويعتبر التصنيع الزراعي هو أحد الحلول لتقليل الفاقد من الحاصلات الزراعية وتوفيرها على مدار العام، وتهتم الدراسة بتوضيح دور بعض الصناعات الغذائية النباتية مثل الخبز البلدي الفلاحي والذي تقوم بتصنيعه المرأة الريفية في بيتها وتستخدمه إما في إطعام أسرته أو تبيعه في أسواق المدن القريبة من قريتها<sup>(6)</sup> وبالتالي إمكانية التعرف على دور تلك الصناعات في التنمية المستدامة بريف محافظة الشرقية، بالإضافة إلى صناعة المخللات والمرببات والتي يسهل الحصول على مستلزمات إنتاجها من الأسواق سواء في الريف أو الحضر، بالإضافة إلى تربية وإنتاج عيش الغراب والذي يستخدم كبديل غذائي للبروتين الحيواني وذلك لارتفاع القيمة الغذائية له ويتم بيعه للتاجر والذي يقوم بدوره بتوزيعه على المحلات الكبيرة في المدن والفنادق والمطاعم وغيرها. وتهدف دراسة (إعتماد)<sup>(4)</sup> تحت عنوان (مخرجات الإنتاج الزراعي وفرص استخداماتها في التصنيع الزراعي في محافظة الفيوم) إلى دراسة التحليل الاقتصادي لفرص وامكانيات التصنيع الزراعي في محافظة الفيوم وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية: 1- دراسة الوضع الراهن للإنتاج الزراعي في محافظة الفيوم . 2- تقدير مخرجات الإنتاج الزراعي المتاحة للتصنيع الزراعي بمحافظة

(....) الأرقام بين الأقواس تشير إلى المراجع في نهاية الدراسة.

الفيوم . وفي دراسة مقدمة إلى قسم الدراسات الإقليمية بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي (2014)<sup>(7)</sup> : (دور التصنيع الزراعي والغذائي في زيادة القيمة المضافة لقطاع الزراعة ببعض محافظات إقليم شرق الدلتا) تبين أن الأهمية النسبية لمشروعات التصنيع على مستوى الإقليم فقد تبين أن مشروع فراكة الأرز يحتل المرتبة الأولى يليه مشروع مدشة الحبوب ثم مشروع مطاحن الموائى يليه مشروع منتجات الألبان ثم مشروع المخللات ومشروع محلات الفول والطعمية ثم مشروع أفران العيش والمخبز الأفرنجي حيث بلغت الأهمية النسبية لكل منها حوالي 15,1%، 12,44%، 10,94%، 10,75%، 7,61%، 7,6%، 6,3%، 5,6% على الترتيب. وبينت دراسة (غنيم)<sup>(8)</sup> تحت عنوان (دور التصنيع الزراعي في زيادة القيمة المضافة لقطاع الزراعة في محافظتي الغربية وكفر الشيخ مشروع فراكة الارز) أن متوسط كل من إجمالي العائد لإجمالي التكاليف ، والعائد علي الجنيه المنفق ، وأرباحية الجنيه المنفق ، ومعدل الكفاءة الاقتصادية ، ونسبة هامش الربح للمنتج لطن الارز الشعير بالفئة الاولى بعينة الدراسة قد بلغ حوالي 1.07 جنيه ، 0.07 جنيه ، 7 % ، 107 % ، 6.5 % ، علي الترتيب . وارتفع في الفئة الثانية بعينة الدراسة حيث بلغ حوالي 1.13 جنيه ، 0.13 جنيه ، 13 % ، 113 % ، 11.3 % بمقدار تزايد بلغ نحو 0.06 جنيه ، 0.06 جنيه ، 6 % ، 6 % ، 4.8 % وبمعدل تزايد قدر بنحو 5.6 % ، 85.6 % ، 85.7 % ، 5.6 % ، 73.8 % من متوسطه بالفئة الاولى .

#### مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في أن الإنتاج الزراعي يتم إنتاجه خلال فترات محددة خلال العام في حين أن الاستهلاك يتم على مدار العام مما يؤدي بدوره إلى وجود خلل بين الكميات المعروضه والمطلوبه والذي يؤدي إلى وجود تشوهات سعرية، كما يوجد بالريف بطالة بين الشباب عامة والخريجين منهم خاصة، هذا بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الفاقد والتالف في المحاصيل والسلع والمنتجات الزراعية الغذائية .

#### هدف وأهمية الدراسة

تهدف الدراسة إلى الارتقاء بمستوى كفاءة التصنيع للمنتجات موضع الدراسة، وذلك من خلال دراسة وتحليل هيكل بنود التكاليف والايراد الكلي ومؤشرات الكفاءة الاقتصادية لإنتاج وتسويق أهم الصناعات الغذائية النباتية. حيث أن التصنيع يساعد علي تخفيض الفاقد الزراعي وتشغيل شباب الخريجين بالإضافة إلي تفعيل دور المرأة الريفية في تصنيع وإنتاج بعض الصناعات البسيطة وتوفير المنتجات بأكثر من صورة طوال العام . وترجع أهمية الدراسة إلى إمكانية استرشاد متخذي القرار الاقتصادي والغذائي في مصر بما تتوصل إليه من نتائج عند تحليل الوضع الحالي ورسم السياسات والبرامج المستقبلية .

الأسلوب والطريقة البحثية ومصادر البيانات : تعتمد الدراسة على الأسلوبين الوصفي والكمي في تحليل البيانات وعرض ما تتوصل إليه من نتائج متمثلة في النسب المئوية وبعض المؤشرات الفنية والاقتصادية والتسويقية للصناعات محل الدراسة. وتعتمد الدراسة على نوعين رئيسيين من البيانات هي البيانات الثانوية المنشورة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، وبيانات أولية وذلك من خلال استخدام استمارة استبيان بمحافظة الشرقية .

#### عينة الدراسة

نظراً لندرة البيانات المتاحة عن التصنيع الغذائي النباتي فقد تم اختيار عينة ميدانية عمدية لبعض المشروعات القائمة بالفعل بمحافظة الشرقية والتي تقوم بها بعض ربوات البيوت وشباب الخريجين، حيث تم اختيار عدة صناعات غذائية نباتية وهي: تصنيع الخبز البلدي الفلاحي، وصناعة المخللات، وصناعة المربى، بالإضافة إلى صناعة عيش الغراب. وقد تم اختيار عدد 30 مشاهدة لكل صناعة من الصناعات السابقة من عدة قرى ومدن بالمحافظة وبالتالي بلغ عدد المشاهدات 120 مشاهدة .

#### الوضع الحالي للصناعات الغذائية النباتية محل الدراسة في مصر:

**(1) الخبز الفلاحي:** نظراً لعدم توافر البيانات اللازمة عن إنتاج واستهلاك الخبز الفلاحي في جمهورية مصر العربية وذلك لأن أغلبه ينتج ويستهلك داخل المنازل الريفية ، لذا يهتم هذا الجزء بإلقاء الضوء على إنتاج واستهلاك المكونات الرئيسية للخبز الفلاحي وهي دقيق القمح الفاخر، دقيق القمح البلدي، ودقيق الذرة<sup>(3)</sup>، وذلك كما يلي:

- بالنسبة لدقيق القمح الفاخر فقد بلغت الكمية المنتجة منه في مصر عام 2013 حوالي 3,35 مليون طن، وبلغت الكمية المتاحة منه للاستهلاك السنوي حوالي 3,42 ألف طن وبلغ متوسط نصيب الفرد 22,96 كجم/سنة.

- أما بالنسبة لدقيق القمح البلدي فقد بلغت الكمية المنتجة منه في مصر عام 2013 حوالي 3,71 مليون طن، وبلغت الكمية المتاحة منه للاستهلاك السنوي حوالي 4,53 ألف طن، وبلغ متوسط نصيب الفرد 50,4 كجم/سنة.

- أما فيما يتعلق بالدقيق الذرة فقد بلغت الكمية المنتجة منه في مصر عام 2013 حوالي 125 ألف طن، ويستهلك الإنتاج المحلي بالكامل في الاستهلاك المحلي.

**(2) المربيات والمخللات:** بلغت الكمية المنتجة من المربيات والمخللات في مصر عام 2013 حوالي 86,8 ألف طن، 38,9 ألف طن على الترتيب، وتستهلك بالكامل في الاستهلاك المحلي.

**(3) عيش الغراب:** بلغت الكمية المنتجة من عيش الغراب في مصر<sup>(11)</sup> عام 2013 حوالي 4,39 ألف طن ويستهلك محلياً، وتتركز مزارع عيش الغراب في محافظات الوجه البحري نظراً لارتفاع نسبة الرطوبة التي تلائم تربيته وإنتاجه ، حيث بلغ عدد المزارع المسجلة في مصر حوالي 389 مزرعة ، بالرغم من وجود العديد من المشروعات الصغيرة غير المسجلة نظراً لعدم الاستمرارية في الإنتاج في تلك المشروعات.

### النتائج ومناقشتها

أولاً : هيكل تكاليف الإنتاج والتصنيع للصناعات الغذائية محل الدراسة :

يشمل هيكل تكاليف الإنتاج والتصنيع للصناعات محل الدراسة تكلفة كلاً من: التكاليف المتغيرة وتشمل (مستلزمات الإنتاج، وطاقة التشغيل، والعمل البشري)<sup>(3)</sup>، بالإضافة إلى التكاليف الثابتة وتشمل (إهلاك الآلات والأدوات، والقيمة الإيجارية). ويهتم الجزء التالي بدراسة البنود السابقة بشيء من الإيجاز لكل صناعة من الصناعات موضع الدراسة، ثم المقارنة بينهما.

(1) **تكاليف مستلزمات الإنتاج:** تشير نتائج جدول (1) هيكل بنود تكاليف مستلزمات إنتاج الطن من بعض الصناعات الغذائية النباتية بالجنينة بعينة الدراسة الميدانية لعام 2015 إلى الآتي :

1- بدراسة تكلفة مستلزمات الإنتاج لصناعة رغيف الخبز البلدي تبين أنها ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة دقيق القمح البلدي حيث تبلغ حوالي 1021,5 جنيهاً للطن تمثل حوالي 46,46%، يليها تكلفة دقيق الذرة وتبلغ 624,25 جنيهاً للطن تمثل حوالي 28,4%، ثم يليها تكلفة دقيق القمح الفاخر وتبلغ حوالي 283,5 جنيهاً للطن تمثل حوالي 12,9%، وانخفضت لتصل أدناها في تكلفة الملح وتبلغ حوالي 7,1 جنيهاً للطن تمثل حوالي 0,32% وذلك من جملة تكلفة مستلزمات إنتاج وتصنيع الطن من الخبز البلدي الفلاحي والتي تبلغ حوالي 2198,65 جنيهاً، وهذا يعني أن تكلفة الملح تمثل حوالي 0,7% من مثيلتها في تكلفة دقيق القمح البلدي.

2- أما بدراسة تكلفة مستلزمات الإنتاج لصناعة المخللات فقد تبين أنها ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة الخضروات المستخدمة في التخليل والذي يعزى إلي إرتفاع تكلفة الخضر وتبلغ حوالي 327,35 جنيهاً للطن تمثل حوالي 87,34% ، يليها تكلفة الأكياس والعبوات المستخدمة في التعبئة وتبلغ 245 جنيهاً للطن تمثل حوالي 6,54%، ثم يليها تكلفة الملح وتبلغ حوالي 133,35 جنيهاً للطن تمثل حوالي 3,56% من إجمالي التكلفة ، وانخفضت لتصل أدناها في تكلفة حمض الستريك وتبلغ حوالي 6,75 جنيهاً للطن تمثل حوالي 0,18% وذلك من جملة تكلفة مستلزمات إنتاج وتصنيع الطن من المخللات والتي تبلغ حوالي 3744,35 جنيهاً ، وهذا يعني أن تكلفة حمض الستريك تمثل حوالي 0,21% من مثيلتها في تكلفة الخضروات .

3- أما فيما يتعلق بتكلفة مستلزمات الإنتاج لصناعة المربى فقد تبين أنها ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة البرطمانات الزجاجية المستخدمة في تعبئة المنتج حيث تبلغ حوالي 3000 جنيهاً للطن تمثل حوالي 40,1%، يليها تكلفة السكر وتبلغ حوالي 2625 جنيهاً للطن تمثل حوالي 35,1%، ثم يليها تكلفة الفواكه والخضروات المستخدمة في إنتاج المربى وتبلغ حوالي 1750 جنيهاً للطن تمثل حوالي 23,37%، وانخفضت لتصل أدناها في تكلفة كلاً من بنزوات الصوديوم والألوان الطبيعية وتبلغ تكلفة كلاً منها على حده حوالي 30 جنيهاً للطن تمثل حوالي 0,4% وذلك من جملة تكلفة مستلزمات إنتاج وتصنيع الطن من المربى والتي تبلغ حوالي 7487,5 جنيهاً ، وهذا يعني أن تكلفة كلاً من بنزوات الصوديوم والألوان الطبيعية على حده تمثل حوالي 0,4% من مثيلتها في تكلفة البرطمانات الزجاجية .

## جدول (1): هيكل بنود تكاليف مستلزمات إنتاج الطن من بعض الصناعات

## الغذائية النباتية بالجنيه بعينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

م	الصناعة	المستلزم	الوحدة	الكمية (كجم)	سعر الوحدة (بالجنيه)	التكلفة (بالجنيه)	(%)
1	صناعة الخبز الفلاحي	دقيق قمح فاخر	كجم	94,5	3	283,5	12,90
		دقيق قمح بلدي	كجم	454	2,25	1021,5	46,46
		دقيق ذرة	كجم	227	2,75	624,25	28,40
		حلبة	كجم	18,9	12	226,8	10,31
		ملح	كجم	7,1	1	7,1	0,32
		سكر	كجم	7,1	5	35,5	1,61
		الإجمالي	كجم		807,7		2198,65
2	صناعة المخللات (1)	خضروات متنوعة	كجم	1362,64	2,4	3270,35	87,34
		خل طعام	لتر	46	1,5	69	1,84
		حمض الستريك	كجم	2,92	2,3	6,75	0,18
		ملح	كجم	133,35	1	133,35	3,56
		كلوريد صوديوم	كجم	-		20	0,53
		أكياس وعبوات	كجم	-		245	6,54
		الإجمالي					3744,35
3	صناعة المربي (2)	فواكه وخضروات متنوعة	كجم	700	2,5	1750	23,37
		بنزوات صوديوم	كجم	0,5	60	30	0,40
		سكر	كجم	525	5	2625	35,06
		ملح ليون	كجم	3,5	15	52,5	0,70
		ألوان طبيعية	كجم	0,5	60	30	0,40
		برطمانات زجاجية سعة (250مل)	عدد	4000	0,75	3000	40,07
		الإجمالي					7487,5
4	تربية وإنتاج عيش الغراب	بيئة للتربية	وحدة	200	12	2400	40,88
		تقاوي عيش الغراب	كجم	200	12	2400	40,88
		مبيدات فطرية ومطهرات	لتر	13,5	20	270	4,60
		قفازات وهيدروميتر وترمو متر	عدد			50	0,85
		أطباق فوم وورق سلوفان	كجم	150	5	750	12,78
		الإجمالي					5870

(1) تشمل المخللات المنتجة: (ليمون، فلفل، خيار، جزر، لفت، قنبيط، وغيرها).

(2) تشمل المربي المنتجة: (الفاولة، التين، المشمش، الجزر، وغيرها).

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

4- وأخيراً بدراسة تكلفة مستلزمات الإنتاج لتربية عيش الغراب تبين أنها ترتفع لتصل أقصاها في تكلفة كلاً من تقاوي عيش الغراب وبيئة التربية اللازمة للإنتاج حيث تبلغ كلاً منهما على حده حوالي 2400 جنيهاً للطن تمثل حوالي 40,88% ، يليهما تكلفة أطباق الفوم وورق السلوفان المستخدمان في تعبئة المنتج وتبلغ حوالي 750 جنيهاً للطن تمثل حوالي 12,78% ، ثم يليها تكلفة

المبيدات الفطرية وتبلغ حوالي 270 جنيهاً للطن تمثل حوالي 4,6% ، وانخفضت لتصل أدناها في تكلفة القفازات والهيدروميتر المستخدم في قياس نسبة الرطوبة بالإضافة إلى الترمومتر المستخدم في قياس درجة الحرارة وتبلغ حوالي 50 جنيهاً للطن تمثل حوالي 0,85% وذلك من جملة تكلفة مستلزمات تربية وإنتاج الطن من عيش الغراب والتي تبلغ حوالي 5870 جنيهاً ، وهذا يعني أن تكلفة القفازات والهيدروميتر والترمومتر تمثل حوالي 0,85% من مثيلتها في تكلفة دقيق القمح البلدي .

5- وبمقارنة تكلفة مستلزمات الإنتاج والتصنيع للصناعات السابقة تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في صناعة المربي حيث تبلغ حوالي 7487,5 جنيهاً للطن ، يليها تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 5870 جنيهاً للطن ، ثم يليها صناعة المخلات وتبلغ حوالي 3744,35 جنيهاً للطن ، وأقلها في صناعة الخبز الفلاحي وتبلغ حوالي 2198,65 جنيهاً للطن ، وهذا يعني أن تكلفة إنتاج الطن لصناعة الخبز الفلاحي تمثل حوالي 26,36% من مثيلتها في صناعة المربي .

### (3) تكاليف طاقة التشغيل :

يتضح من بيانات جدول (2) تكلفة مصادر طاقة التشغيل للصناعات الغذائية النباتية بعينة

الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 الآتي:

1- بدراسة تكلفة طاقة التشغيل لصناعة الخبز الفلاحي تبين أنها بلغت أقصاها في تكلفة المخلفات النباتية والتي تستخدم في الأفران البلدية القديمة- حيث تبلغ أقصاها حوالي 1100 جنيهاً للطن مثل حوالي 59,3%، يليها تكلفة أنابيب الغاز -المستخدمة في الأفران الحديثة- وتبلغ حوالي 680 جنيهاً للطن، وأقلها تكلفة الكهرباء وتبلغ حوالي 75 جنيهاً للطن وذلك من إجمالي تكلفة طاقة التشغيل اللازمة للصناعة والتي تبلغ حوالي 1855 جنيهاً للطن .

2- أما بدراسة تكلفة طاقة التشغيل اللازمة لإنتاج المخلات فقد تبين أنها عبارة عن أنابيب الغاز وتبلغ تكلفتها حوالي 80 جنيهاً للطن تمثل حوالي 61,54%، بالإضافة إلى الكهرباء وتبلغ تكلفتها حوالي 50 جنيهاً للطن تمثل حوالي 38,46% وذلك من إجمالي تكلفة طاقة التشغيل لصناعة المخلات والتي تبلغ حوالي 130 جنيهاً للطن .

3- أما فيما يتعلق بتكلفة طاقة التشغيل اللازمة لإنتاج المربات فقد تبين أن أعلى تكلفة تتمثل في الكهرباء وتبلغ تكلفتها حوالي 150 جنيهاً للطن تمثل حوالي 70% ، وأقل تكلفة تتمثل في أنابيب الغاز وتبلغ تكلفتها حوالي 100 جنيهاً للطن تمثل حوالي 30% وذلك من إجمالي تكلفة طاقة التشغيل لصناعة المربات والتي تبلغ حوالي 250 جنيهاً للطن .

4- وأخيراً بدراسة تكلفة طاقة التشغيل اللازمة لإنتاج عيش الغراب فقد تبين أن أعلى تكلفة تتمثل في الكهرباء وتبلغ تكلفتها حوالي 100 جنيهاً للطن تمثل حوالي 55,55%، وأقل تكلفة تتمثل في أنابيب الغاز وتبلغ تكلفتها حوالي 80 جنيهاً للطن تمثل حوالي 44,44% وذلك من إجمالي تكلفة طاقة التشغيل لصناعة المربات والتي تبلغ حوالي 180 جنيهاً للطن.

5- بمقارنة تكلفة طاقة التشغيل للصناعات الغذائية الأربعة محل الدراسة تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في صناعة الخبز الفلاحي وتبلغ حوالي 1855 جنيهاً للطن، يليها صناعة المربات

وتبلغ حوالي 250 جنيهاً للطن، ثم يليها تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 180 جنيهاً للطن، وأقلها في صناعة المخلات وتبلغ حوالي 130 جنيهاً للطن، وهذا يعني أن تكلفة طاقة التشغيل لإنتاج طن من المخلات تمثل حوالي 7٪ من مثيلتها في صناعة الخبز الفلاحي.

**جدول (2): تكلفة مصادر طاقة التشغيل للصناعات الغذائية النباتية  
بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.**

م	الصناعة	نوع الطاقة	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (بالجنيه)	التكلفة (جنيه/سنة)	(%)
1	صناعة الخبز الفلاحي	مخلفات نباتية <sup>(1)</sup>	حمل	22	50	1100	59,30
		أنابيب غاز	أنبوبية	34	20	680	36,66
		الكهرباء	قيمة	-	-	75	4,04
		الإجمالي	-	-	-	1855	100
2	صناعة المخلات	أنابيب الغاز	أنبوبية	4	20	80	61,54
		الكهرباء	قيمة	-	-	50	38,46
		الإجمالي	-	-	-	130	100
3	صناعة المربيات	أنابيب الغاز	أنبوبية	5	20	100	40
		الكهرباء	قيمة	-	-	150	60
		الإجمالي	-	-	-	250	100
4	تربية عيش الغراب	أنابيب الغاز	أنبوبية	4	20	80	44,44
		كهرباء	قيمة	-	-	100	55,55
		الإجمالي	-	-	-	180	100

(1) تشمل : (حطب الذرة ، مصاصة القصب، وغيرها) ، وهي تستخدم في الأفران البلدية القديمة .

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

**(3) تكلفة العمل البشري: يتضح من البيانات الواردة بالجدول (3) تكلفة العمل البشري للصناعات**

الغذائية النباتية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 الآتي:

**1-** بدراسة تكلفة العمل البشري لصناعة الخبز الفلاحي تبين أنها عبارة عن عمالة عائلية ويبلغ عددها 15 عامل للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 3173,65 جنيهاً تمثل حوالي 67,95٪، بينما يبلغ عدد العمالة المؤجرة 10 عمال للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 1497 جنيهاً تمثل حوالي 32,05٪ وذلك من إجمالي تكلفة العمل لإنتاج الطن من الخبز الفلاحي والذي يبلغ حوالي 4670,65 جنيهاً.

**2-** أما بدراسة تكلفة العمل البشري لصناعة المخلات فقد تبين أن العمالة العائلية يبلغ عددها 3 عمال للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 1000 جنيهاً تمثل حوالي 22,22٪، بينما يبلغ عدد العمالة المؤجرة 9 عمال للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 3500 جنيهاً تمثل حوالي 77,78٪ وذلك من إجمالي تكلفة العمل لإنتاج الطن من المخلات والذي يبلغ حوالي 4500 جنيهاً.

- 3-** أما فيما يتعلق بتكلفة العمل البشري لصناعة المرباط فقد تبين أنالعمالة العائلية يبلغ عددها 10 عمال للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 1400 جنيهاً تمثل حوالي 28,57%، بينما يبلغ عدد العمالة المؤجرة 7 عمال للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 3500 جنيهاً تمثل حوالي 71,43% وذلك من إجمالي تكلفة العمل لإنتاج الطن من المرباط والذي يبلغ حوالي 4900 جنيهاً.
- 4-** وأخيراً بدراسة تكلفة العمل البشري لتربية وإنتاج عيش الغراب فقد تبين أنالعمالة العائلية يبلغ عددها 1 عامل للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 1000 جنيهاً تمثل حوالي 50%، بينما يبلغ عدد العمالة المؤجرة 1 عامل للطن وتبلغ تكلفتها حوالي 1000 جنيهاً تمثل حوالي 50% وذلك من إجمالي تكلفة العمل لإنتاج الطن من عيش الغراب والذي يبلغ حوالي 2000 جنيهاً.
- 5-** بمقارنة تكلفة العمل البشري للصناعات الغذائية الأربعة محل الدراسة تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في صناعة المرباط وتبلغ حوالي 4900 جنيهاً للطن، يليها صناعة الخبز الفلاحي وتبلغ حوالي 4670,65 جنيهاً للطن، ثم يليها صناعة المخلات وتبلغ حوالي 4500 جنيهاً للطن، وأقلها في تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 2000 جنيهاً للطن، وهذا يعني أن تكلفة طاقة التشغيل لإنتاج طن من عيش الغراب تمثل حوالي 40,82% من مثيلتها في صناعة المرباط.

### جدول (3) : تكلفة العمل البشري للصناعات الغذائية النباتية

بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.

م	الصناعة	عدد العاملين في الصناعة	العمالة العائلية		العمالة المؤجرة		إجمالي تكلفة العمل البشري (جنيه/طن)
			العدد	تكلفة العمالة الأسرية (جنيه/طن)	العدد	تكلفة العمالة المؤجرة (جنيه/طن)	
1	صناعة الخبز الفلاحي	25	15	3173,65	10	1497	4670,65
2	صناعة المخلات	12	3	1000	9	3500	4500
3	صناعة المرباط	10	3	1400	7	3500	4900
4	تربية عيش الغراب	2	1	1000	1	1000	2000

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

**(4) تكلفة إهلاك الآلات والمعدات:** يتضح من البيانات الواردة بالجدول (4) تكلفة إهلاك الآلات والمعدات للصناعات الغذائية النباتية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 الآتي:

- 1- بدراسة تكلفة إهلاك الآلات والمعدات لصناعة الخبز الفلاحي تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها تكلفة إهلاك الأفران الصاج وتبلغ حوالي 40 جنيهاً للطن تمثل حوالي 50%، يليها تكلفة إهلاك كلاً من المنضدة والمشنات الخوص وتبلغ حوالي 15 جنيهاً للطن على حده تمثل حوالي

18,75%، ثم يليهما تكلفة كلاً من وعاء العجين الفخار وآلة الخبيز وتبلغ لكلاً منهما على حده حوالي 5 جنيهات تمثل حوالي 6,25%، وذلك من إجمالي إهلاك الآلات والمعدات لصناعة الخبز البلدي وتبلغ حوالي 80 جنيهاً للطن.

2- أما بدراسة تكلفة إهلاك الآلات والمعدات لصناعة المخللات تبين أن أقصاها تكلفة إهلاك البراميل الخشبية المستخدمة في التخليل وتبلغ حوالي 100 جنيهاً للطن تمثل حوالي 35,09%، يليها تكلفة إهلاك موقد الغاز وتبلغ حوالي 50 جنيهاً للطن تمثل حوالي 17,54%، يليها تكلفة إهلاك كلاً من أحواض غسيل الخضروات وأحواض التخليل والأواني والمنضدة الخشبية وماكينه غلق العبوات وتبلغ كلاً منها على حده حوالي 20 جنيهاً تمثل حوالي 7,02%، وأدنى تكلفة إهلاك لوحات تقشير وتقطيع الخضروات وتبلغ تكلفة كلاً منها حوالي 10 جنيهات تمثل حوالي 3,51%، وذلك من إجمالي إهلاك الآلات والأدوات وتبلغ حوالي 250 جنيهاً للطن.

3 - أما فيما يتعلق بتكلفة إهلاك الآلات والأدوات لصناعة المرببات فقد تبين أن أقصاها تكلفة إهلاك الفريزر المستخدم في حفظ الفواكه والخضروات الموسمية حتى تكون متاحة طوال العام وتبلغ حوالي 30 جنيهاً للطن تمثل حوالي 48,34%، يليها تكلفة إهلاك الميزان الحساس المستخدم في وزن المكونات وتبلغ حوالي 10 جنيهاً للطن تمثل حوالي 16,11%، يليها تكلفة إهلاك كلاً من موقد الغاز ووحدات عصر الفواكه وتبلغ كلاً منها على حده حوالي 8,33 جنيهاً للطن تمثل حوالي 13,42%، وأدنى تكلفة إهلاك لكلاً من أحواض غسيل الفواكه ووحدات تقشير وتقطيع الفواكه وتبلغ كلاً منها على حده حوالي 1,66 جنيهاً للطن تمثل حوالي 2,67%، وذلك من إجمالي إهلاك الآلات والأدوات لصناعة المرببات والتي تبلغ حوالي 62,02 جنيهاً للطن. وتمثل تكلفة إهلاك كلاً من أحواض غسيل الفواكه ووحدات تقشير وتقطيع الفواكه حوالي 5,53% من مثيلتها في تكلفة إهلاك الفريزر.

4 - وأخيراً بالنسبة بتكلفة إهلاك الآلات والأدوات لتربية وإنتاج عيش الغراب فقد تبين أن أقصاها تكلفة إهلاك الاسطوانات البلاستيكية المستخدم في التربية وتبلغ حوالي 583,35 جنيهاً للطن تمثل حوالي 91,95%، يليها تكلفة إهلاك الميزان الحساس والتي تبلغ حوالي 30 جنيهاً للطن تمثل حوالي 4,73%، ثم يليها تكلفة إهلاك المنضدة الخشبية وتبلغ حوالي 1,57 جنيهاً للطن تمثل حوالي 1,57%، وأدنى تكلفة إهلاك الهيدروميتر والترموميتر والتي تبلغ حوالي 1,25 جنيهاً للطن تمثل حوالي 0,2% وذلك من إجمالي إهلاك الآلات والأدوات لتربية وإنتاج عيش الغراب والتي تبلغ حوالي 634,6 جنيهاً للطن. وتمثل تكلفة إهلاك الهيدروميتر والترموميتر حوالي 0,21% من مثيلتها في تكلفة إهلاك الاسطوانات البلاستيكية.

5 - بمقارنة تكلفة إهلاك الآلات والأدوات للصناعات الغذائية محل الدراسة تبين أنها ارتفعت لتصل أقصاها في تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 634,6 جنيهاً للطن، يليها صناعة المخللات وتبلغ حوالي 285 جنيهاً للطن، ثم يليها صناعة الخبز الفلاحي وتبلغ حوالي 80 جنيهاً للطن، وأقلها في صناعة المرببات وتبلغ حوالي 62,06 جنيهاً للطن، وهذا يعني أن تكلفة طاقة التشغيل لإنتاج الطن من المرببات تمثل حوالي 9,78% من مثيلتها في تربية عيش الغراب.

**جدول (4): تكلفة إهلاك الآلات والمعدات للصناعات الغذائية النباتية  
بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.**

م	الصناعة	الآلة/المعدة	عدد الوحدات	سعر الوحدة (بالجنيه)	تكلفة الشراء (بالجنيه)	العمر الافتراضي (بالسنوات)	تكلفة الإهلاك (بالجنيه/طن)	(%)
1	صناعة الخبز الفلاحي	وعاء عجين فخار	1	50	50	10	5	6,25
		آلة خبيز	1	15	15	3	5	6,25
		المنضدة	1	150	150	10	15	18,75
		فرن صاج	1	400	400	10	40	50
		مشنات خوص	5	25	125	5	15	18,75
		الإجمالي				610	-	80
2	صناعة المخللات	براميل خشب وزن 100كجم	10	150	1500	15	100	35,09
		أحواض غسل الخضروات	2	150	300	15	20	7,02
		أحواض التخليل	2	150	300	15	20	7,02
		أواني لسلق بعض الخضروات	4	50	200	10	20	7,02
		موقد غاز	1	500	500	10	50	17,54
		وحدات تقطيع الخضروات	10	10	100	10	10	3,51
		وحدات تقشير الخضروات	10	10	100	10	10	3,51
		منضدة خشب كبيرة	2	150	300	15	20	7,02
		ماكينة غلق العبوات	1	200	200	10	20	7,02
		ميزان	1	150	150	10	15	5,25
		الإجمالي						285
3	صناعة المرببات	فريزر كبير لحفظ الفواكه	2	1800	3600	10	30	48,34
		أحواض لغسيل الفاكهة	1	150	150	15	1,66	2,67
		وحدات تقطيع وتقشير الفواكه	10	10	100	10	1,66	2,67
		موقد غاز	2	500	1000	10	8,33	13,42
		وحدات عصر الفواكه	4	250	1000	10	8,33	13,42
		أواني طهي المرببات	5	50	250	10	2,08	3,35
		ميزان حساس	1	1200	1200	10	10	16,11
		الإجمالي			6310			62,06
4	تربية عيش الغراب	إسطوانات بلاستيك	100	70	7000	6	583,35	91,95
		منضدة خشب	2	200	400	10	10	1,57
		مناشر خشب	2	100	200	10	5	0,79
		موقد غاز	1	250	250	10	5	0,79
		ميزان حساس	1	1200	1200	10	30	4,73
		تروميتر وهيدروميتر	2	25	50	10	1,25	0,20
الإجمالي			1525			634,60	100	

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

**(5) إجمالي تكاليف الصناعات الغذائية محل الدراسة:** تشير نتائج الجدول (5) إجمالي تكاليف الصناعات الغذائية النباتية بالجنيه/ سنة بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 إلى الآتي:

- 1- بدراسة التكاليف الإنتاجية لصناعة الخبز الفلاحي تبين أن جملة التكاليف المتغيرة تبلغ حوالي 8724,3 جنيهاً للطن تمثل حوالي 96,14%، بينما تبلغ جملة التكاليف الثابتة حوالي 350,35 جنيهاً للطن تمثل حوالي 3,86% وذلك من إجمالي التكاليف الكلية والتي تبلغ حوالي 9074,65 جنيهاً للطن.
- 2- أما بدراسة التكاليف الإنتاجية لصناعة المخللات تبين أن جملة التكاليف المتغيرة تبلغ حوالي 8374,45 جنيهاً للطن تمثل حوالي 89,05%، بينما تبلغ جملة التكاليف الثابتة حوالي 1030 جنيهاً للطن تمثل حوالي 10,95% وذلك من إجمالي التكاليف الكلية والتي تبلغ حوالي 9404,45 جنيهاً للطن.
- 3- أما فيما يتعلق بالتكاليف الإنتاجية لصناعة المرببات تبين أن جملة التكاليف المتغيرة تبلغ حوالي 11237,5 جنيهاً للطن تمثل حوالي 92,88%، بينما تبلغ جملة التكاليف الثابتة حوالي 862,05 جنيهاً للطن تمثل حوالي 7,12% وذلك من إجمالي التكاليف الكلية والتي تبلغ حوالي 12099,55 جنيهاً للطن.
- 4- وأخيراً بالنسبة للتكاليف الإنتاجية لتربية وإنتاج عيش الغراب تبين أن جملة التكاليف المتغيرة تبلغ حوالي 8050 جنيهاً للطن تمثل حوالي 78,27%، بينما تبلغ جملة التكاليف الثابتة حوالي 2234,6 جنيهاً للطن تمثل حوالي 21,73% وذلك من إجمالي التكاليف الكلية والتي تبلغ حوالي 10284,6 جنيهاً للطن.
- 5 - بمقارنة التكاليف الإنتاجية الكلية للصناعات الأربعة محل الدراسة تبين أن أفصاها في تكاليف صناعة المرببات وتبلغ حوالي 12099,55 جنيهاً للطن، يليها تكاليف تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 10284,6 جنيهاً للطن، ثم يليها تكاليف صناعة المخللات وتبلغ حوالي 9404,45 جنيهاً للطن، وأقلها في صناعة الخبز الفلاحي وتبلغ حوالي 9074,65 جنيهاً للطن، وبذلك تمثل التكاليف الكلية لصناعة الخبز الفلاحي حوالي 75% من مثيلتها في صناعة المرببات.

**جدول (5): إجمالي تكاليف الصناعات الغذائية النباتية بالجنيه/سنة بعينة  
الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.**

م	الصناعة	بنود التكلفة	للكمية المصنعة (جنيه/طن)	(%)	
1	صناعة الخبز البلدي	التكاليف المتغيرة	تكاليف مستلزمات الإنتاج	2198,65	24,23
			تكلفة طاقة التشغيل	1855	20,44
			تكلفة العمل البشري	4670,65	51,47
			جملة التكاليف المتغيرة	8724,30	96,14
		التكاليف الثابتة	تكلفة إهلاك أدوات ومعدات	50,35	0,55
			تكلفة الإيجار	300	3,31
			جملة التكاليف الثابتة	350,35	3,86
			إجمالي التكاليف الكلية	9074,65	100
2	صناعة المخللات	التكاليف المتغيرة	تكاليف مستلزمات الإنتاج	3744,45	39,81
			تكلفة طاقة التشغيل	130	1,38
			تكلفة العمل البشري	4500	47,85
			جملة التكاليف المتغيرة	8374,45	89,05
		التكاليف الثابتة	تكلفة إهلاك أدوات ومعدات	230	2,44
			تكلفة الإيجار	800	8,51
			جملة التكاليف الثابتة	1030	10,95
			إجمالي التكاليف الكلية	9404,45	100
3	صناعة المرببات	التكاليف المتغيرة	تكاليف مستلزمات الإنتاج	7487,5	61,88
			تكلفة طاقة التشغيل	250	2,07
			تكلفة العمل البشري	3500	28,93
			جملة التكاليف المتغيرة	11237,5	92,88
		التكاليف الثابتة	تكلفة إهلاك أدوات ومعدات	62,05	0,51
			تكلفة الإيجار	800	6,61
			جملة التكاليف الثابتة	862,05	7,12
			إجمالي التكاليف الكلية	12099,55	100
4	تربية عيش الغراب	التكاليف المتغيرة	تكاليف مستلزمات الإنتاج	5870	57,07
			تكلفة طاقة التشغيل	180	1,75
			تكلفة العمل البشري	2000	19,45
			جملة التكاليف المتغيرة	8050	78,27
		التكاليف الثابتة	تكلفة إهلاك أدوات ومعدات	634,60	6,17
			تكلفة الإيجار	1600	15,56
			جملة التكاليف الثابتة	2234,60	21,73
			إجمالي التكاليف الكلية	10284,60	100

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

ثانياً: هيكل الإيراد الكلي للصناعات الغذائية النباتية محل الدراسة:

تشير بيانات الجدول (6) إلى أن قيمة إيرادات الطن من المنتجات النهائية للصناعات محل الدراسة ارتفعت لتصل إلى أقصاها في تربية وإنتاج عيش الغراب وتبلغ حوالي 17000 جنيهاً للطن يليها في صناعة المرببات وتبلغ 15000 جنيهاً للطن، ثم يليها صناعة المخللات وتبلغ حوالي 12500 جنيهاً للطن، وتقل الإيرادات في صناعة الخبز الفلاحي حيث تبلغ حوالي 12000 جنيهاً للطن، وتمثل الإيرادات لصناعة الخبز الفلاحي حوالي 70,6% من مبيعاتها في صناعة المرببات.

جدول (6): إيراد بيع منتجات الصناعات الغذائية النباتية

بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.

م	الصناعة	المنتج	الكمية المنتجة (بالكجم)	سعر الوحدة (بالجنيه/كجم)	قيمة الناتج (بالجنيه)
1	صناعة الخبز الفلاحي	رغيف خبز	1000	12	12000
2	صناعة المخللات	مخللات متنوعة	1000	12,5	12500
	صناعة المرببات	مربى	1000	15	15000
3	صناعة عيش الغراب	فطر عيش الغراب	1000	17	17000

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

ثالثاً: مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للإنتاج والتصنيع:

تشير بيانات الجدول (7) مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للصناعات الغذائية النباتية (جنيه/طن) بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 إلى مؤشرات الكفاءة الاقتصادية<sup>(6)</sup> تشمل كلاً من: التكاليف الكلية، الإيراد الكلي، صافي العائد، ربحية الجنيه المستثمر، نسبة الإيراد الكلي/ التكاليف الكلية، حافز المنتج (%). وفي الأجزاء السابقة تمت الإشارة إلى كلاً من التكاليف الكلية والإيراد الكلي، ويهتم الجزء التالي بمقارنة باقي المؤشرات الاقتصادية بين الصناعات الغذائية النباتية محل الدراسة:

(1) **صافي العائد:** من الجدول يتضح أن صافي العائد بلغ أقصاه في تربية عيش الغراب و يبلغ حوالي 6715,4 جنيهاً للطن، يليه صناعة المخللات وتبلغ حوالي 3095,55 جنيهاً للطن، ثم يليه صناعة الخبز الفلاحي و يبلغ حوالي 2925,35 جنيهاً للطن، وأقلها في صناعة المرببات وتبلغ حوالي 2900,45 جنيهاً للطن.

(2) **ربحية الجنيه المستثمر:** من الجدول يتبين أن ربحية الجنيه المستثمر بلغ أقصاه في تربية عيش الغراب و يبلغ حوالي 0,62 جنيهاً للكجم ، يليه صناعة المخللات وتبلغ حوالي 0,33 جنيهاً للكجم ، ثم يليه صناعة الخبز الفلاحي و يبلغ حوالي 0,32 جنيهاً للكجم ، وأقلها في صناعة المرببات وتبلغ حوالي 0,24 جنيهاً للكجم .

(3) **نسبة الإيرادات الكلية/ التكاليف الكلية:** تشير نتائج الجدول إلى أن نسبة الإيرادات الكلية/التكاليف الكلية بلغ أقصاه في عيش الغراب حيث بلغ حوالي 1.65 جنيه، يليه صناعة

المخللات حيث بلغ حوالي 1.33 جنيه، ثم يليه صناعة الخبز البلدي حيث بلغ حوالي 1.33 جنيه ، وبلغت ادناه في صناعة المرببات حيث بلغت حوالي 1.24 جنيه .

**(4) حافز المنتج :** من البيانات الواردة الجدول يتضح أن حافز المنتج قد ارتفع ليصل أقصاه في صناعة عيش الغراب حيث بلغ حوالي 39.5 جنيه ، ثم يليه صناعة المخللات حيث بلغت حوالي 24.76 جنيه ، ثم يليها صناعة الخبز البلدي حيث بلغ حوالي 24.38 جنيه ، وانخفض حافز المنتج ليصل أدناه في صناعة المرببات حيث بلغ حوالي 19.34 جنيه .

**جدول (7) : مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للصناعات الغذائية النباتية  
بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.**

المؤشر	الخبز البلدي	المخللات	المرببات	عيش الغراب
التكاليف الكلية للطن بالجنيه	9074.65	9404.45	12099.55	10284.60
الإيراد الكلي للطن بالجنيه	12000	12500	15000	17000
صافي العائد للطن بالجنيه <sup>(1)</sup>	2925.35	3095.55	2900.45	6715.40
ربحية الجنيه المستثمر بالجنيه <sup>(2)</sup>	0.32	0.33	0.24	0.62
نسبة الإيراد الكلي/ التكاليف الكلية بالجنيه <sup>(3)</sup>	1.32	1.33	1.24	1.65
حافز المنتج (%) <sup>(4)</sup>	24.38	24.76	19.34	39.50

<sup>(1)</sup> صافي العائد = العائد الكلي - إجمالي تكاليف التصنيع، <sup>(2)</sup> ربحية الجنيه المستثمر = صافي العائد ÷ إجمالي تكاليف التصنيع.

<sup>(3)</sup> نسبة الإيراد/التكاليف الكلي = الإيرادات الكلية بالجنيه/ التكاليف الكلية بالجنيه.

<sup>(4)</sup> حافز المنتج (%) = صافي العائد للطن بالجنيه/ سعر بيع الطن بالجنيه.

**المصدر:** حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2014.

#### رابعاً: مؤشرات الكفاءة التسويقية<sup>(1)</sup> للصناعات الغذائية محل الدراسة:

يتضح من بيانات الجدول (8) مؤشرات الكفاءة التسويقية للصناعات الغذائية النباتية بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015 أن مؤشرات الكفاءة التسويقية تشمل كلاً من: الهامش التسويقي، وتوزيع جنيه المستهلك بين المنتج والتاجر، وربحية الجنيه المستثمر. ويهتم الجزء التالي بمقارنة تلك المؤشرات بين الصناعات الغذائية النباتية محل الدراسة بشيء من الإيجاز:

**(1) الهامش التسويقي:** من الجدول يتبين أن الهامش التسويقي بلغ أقصاه في تربية وإنتاج عيش الغراب ويبلغ حوالي 8جنيهاً للكيلو جرام (8000 جنيهاً للطن)، يليه في صناعة المرببات ويبلغ حوالي 6جنيهاً للكيلوجرام (6000جنيهاً للطن)، ثم يليه في كلاً من صناعة الخبز الفلاحي وصناعة المخللات ويبلغ الهامش التسويقي حوالي 2,5جنيهاً للكيلوجرام (2500جنيهاً للطن) في كلاً منهما على حده .

**جدول (8): مؤشرات الكفاءة التسويقية للصناعات الغذائية النباتية  
بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام 2015.**

م	الصناعة	المؤشر	الوحدة	المتوسط	م	الصناعة	المؤشر	الوحدة	المتوسط
1	صناعة الخبز الفلاحي	تكلفة إنتاج الكيلو جرام	جنيه/كجم	9,14	3	صناعة المربيات	تكلفة إنتاج الكيلو جرام	جنيه/كجم	9,07
		سعر المنتج	جنيه/كجم	14			سعر المنتج	جنيه/كجم	10,5
		سعر البيع النهائي	جنيه/كجم	20			سعر البيع النهائي	جنيه/كجم	12
		الهامش التسويقي	جنيه	6			الهامش التسويقي <sup>(1)</sup>	جنيه	2,5
		نصيب المنتج في جنيه المستهلك	قرش	70			نصيب المنتج في جنيه المستهلك <sup>(2)</sup>	قرش	87,5
		نصيب التاجر في جنيه المستهلك	قرش	30			نصيب التاجر في جنيه المستهلك <sup>(3)</sup>	قرش	12,5
		صافي عائد المنتج	جنيه	4,86			صافي عائد المنتج <sup>(4)</sup>	جنيه	1,43
		ربحية جنيه المنتج	جنيه	0,53			ربحية جنيه المستثمر <sup>(5)</sup>	جنيه	0,16
2	صناعة المخللات	تكلفة إنتاج الكيلو جرام	جنيه/كجم	10,45	4	تربية عيش الغراب	تكلفة إنتاج الكيلو جرام	جنيه/كجم	9,40
		سعر المنتج	جنيه/كجم	17			سعر المنتج	جنيه/كجم	12,5
		سعر البيع النهائي	جنيه/كجم	25			سعر البيع النهائي	جنيه/كجم	15
		الهامش التسويقي	جنيه	8			الهامش التسويقي	جنيه	2,5
		نصيب المنتج في جنيه المستهلك	قرش	68			نصيب المنتج في جنيه المستهلك	قرش	83,3
		نصيب التاجر في جنيه المستهلك	قرش	32			نصيب التاجر في جنيه المستهلك	قرش	16,67
		صافي عائد المنتج	جنيه	14,5			صافي عائد المنتج	جنيه	3,10
		ربحية جنيه المنتج	جنيه	0,63			ربحية جنيه المستثمر	جنيه	0,33

(1) الهامش التسويقي = سعر البيع النهائي - سعر المنتج

(2) نصيب المنتج في جنيه المستهلك = سعر المنتج ÷ سعر البيع النهائي

(3) نصيب التاجر في جنيه المستهلك = 100 - نصيب المنتج في جنيه المستهلك

(4) صافي عائد المنتج = سعر البيع النهائي - تكلفة الإنتاج للوحدة من الإنتاج

(5) ربحية جنيه المستثمر = صافي عائد المنتج ÷ تكلفة الإنتاج للوحدة من الإنتاج

المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة الميدانية لعام 2015.

## (2) توزيع جنيته المستهلك بين المنتج والتاجر: من الجدول يتبين الآتي:

- 1- بالنسبة لصناعة الخبز الفلاحي يبلغ نصيب المنتج في جنيته المستهلك حوالي 87,5 قرشاً، بينما يبلغ نصيب التاجر حوالي 12,5 قرشاً.
  - 2- أما بالنسبة لصناعة المخللات فيبلغ نصيب المنتج في جنيته المستهلك حوالي 83,3 قرشاً، بينما يبلغ نصيب التاجر حوالي 16,67 قرشاً.
  - 3- أما فيما يتعلق بصناعة المرببات فيبلغ نصيب المنتج في جنيته المستهلك حوالي 70 قرشاً، بينما يبلغ نصيب التاجر حوالي 30 قرشاً.
  - 4- وأخيراً بالنسبة لتربية وإنتاج عيش الغراب فإن نصيب المنتج في جنيته المستهلك يبلغ حوالي 68 قرشاً، بينما يبلغ نصيب التاجر حوالي 32 قرشاً.
- (3) ربحية جنيته المستثمر: يتبين أن ربحية الجنيته المستثمر بلغ أقصاه في تربية وإنتاج عيش الغراب حيث يبلغ حوالي 0,63 جنيهاً للطن، يليه في صناعة المرببات ويبلغ حوالي 0,53 جنيهاً للطن، ثم يليه في صناعة المخللات ويبلغ حوالي 0,3 جنيهاً للطن، وتقل ربحية جنيته المستثمر لتصل أدها في صناعة الخبز الفلاحي ويبلغ حوالي 0,16 جنيهاً للطن.
- خامساً: دور التصنيع الزراعي في التنمية المستدامة(2):**
- 1- تقوم الصناعات الغذائية على المواد الخام النباتية وبالتالي توسعة سوق المخرجات الزراعية والحفاظ على المستوى العام للأسعار أثناء فترات الإنتاج، وكذلك أثناء بيع المنتجات كبديل للمواد الخام بعد صياغتها وذلك مثل صناعة المرببات والمخللات.
  - 2- استخدام المخلفات الزراعية مثل قش الأرز والذي يربى عليها عيش الغراب، ومصاصة القصب وحطب الذرة والاقطان كمصدر لطاقة التصنيع في حالة الخبز البلدي الفلاحي، وبالتالي منع تلوث البيئة بحرق تلك المخلفات ويصبح لها مردود اقتصادي.
  - 3- تشغيل وتشغيل الصناعات الغذائية التحويلية بالريف مثل صناعة طحن القمح والذرة للحصول على الدقيق والذي يستخدم في صناعة رغيف الخبز.
  - 4- إتاحة فرص عمل جديدة والحد من مشكلة البطالة عامة وشباب الخريجين والمرأة الريفية خاصة، حيث أن الطن من الصناعات الغذائية محل الدراسة وهي: الخبز الفلاحي، والمخللات، والمرببات، وعيش الغراب تستوعب فرص عمل بواقع 25، 12، 10، 2 فرصة عمل لكل منها على الترتيب.
  - 5- زيادة الدخل الأسري بالعمل في مجال التصنيع الزراعي الغذائي حيث يحقق الطن من الصناعات الأربعة صافي عائد حوالي 2925.35 جنيته، 3095.55 جنيته، 2900.45 جنيته، 671.40 جنيته على الترتيب.
  - 6- تشجيع قيام صناعات ثانوية معونة ومكملة للصناعات الزراعية الغذائية مثل صناعة الزجاج، والأواني الفخارية، والبلاستيك، وأطباق الفوم، ومنتجات الجريد وذلك كأواني للمنتجات للصناعات موضع الدراسة.

- 7- توفير احتياجات الريف من السلع المنتجة من تلك الصناعات مثل الخبز الفلاحي والمخللات والمرببات وذلك لتحويل القرية إلى قرية منتجة كما كانت في الماضي.
- 8- يتصف المنتجات الزراعية الخام بارتفاع نسبة الفاقد والتالف عامة، والخضر والفاكهة خاصة فإن التصنيع الزراعي الغذائي لها يقلل من تلك النسبة، ويحافظ على جودة صفات تلك المنتجات.

### المراجع

- 1- ابراهيم سليمان ، محمد جابر : نظم التسويق الزراعي، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى 2008.
- 2- أحمد إحسان: التصنيع الزراعي قاطرة التنمية المستدامة، جريدة مصر الزراعية (27 يونيو 2012).
- 3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الانتاج الصناعي في منشآت القطاع الخاص، و النشرة السنوية لإحصاء الانتاج الصناعي في منشآت القطاع العام أعداد متفرقة.
- 4- إعتقاد شعبان عثمان وآخرون : مخرجات الانتاج الزراعي وفرص استخداماتها في التصنيع الزراعي في محافظة الفيوم، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (25) ، العدد (4) ، ديسمبر 2015، ص ص 1627 - 1646 .
- 5- تقرير للجنة الصناعة والطاقة بمجلس الشعب بعنوان: التصنيع الزراعي في مصر بين الواقع وطموحات المستقبل، 2009.
- 6- حسن شعبان ، التنمية الريفية والزراعية في مصر، جريدة مصر الزراعية، 27 يونيو 2012.
- 7- دراسة مقدمة من إقليم شرق الدلتا لقسم البحوث والدراسات الاقليمية بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي: دور التصنيع الزراعي والغذائي في زيادة القيمة المضافة لقطاع الزراعة ببعض محافظات اقليم شرق الدلتا، يونيو 2014.
- 8- شحاته عبد المقصود غنيم وآخرون : دور التصنيع الزراعي في زيادة القيمة المضافة لقطاع الزراعة في محافظتي الغربية وكفر الشيخ ( مشروع فراكة الارز)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد (25) ، العدد (1) ، مارس 2015 ، ص ص 251 - 262 .
- 9- محمود محمود بدر : التقييم المالي والاقتصادي، محاضرات في قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة بنها 2009.
- 10- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الدخل الزراعي، 2015.
- 11 - وزارة الصناعة والتجارة الخارجية، قطاع المشروعات الصغيرة، مركز الاحصاء والمعلومات، وحدة دراسات الجدوى، بيانات غير منشورة .

### الملخص والتوصيات

يعتبر التصنيع الغذائي من أهم الوسائل لتطوير القطاع الزراعي وزيادة القيمة المضافة للعديد من منتجاته وبالتالي زيادة الدخل من القطاع الزراعي ورفع نسبة مساهمته في الدخل القومي المصري، كما يعتبر قاطرة<sup>(2)</sup> التنمية المستدامة وذلك لعدة أسباب منها أنه يعمل على تحويل

المنتجات الزراعية الخام إلى منتجات وسلع غذائية مصنعة مما يؤدي إلى طول فترة الحفظ والحد من الفاقد من الحاصلات الزراعية، ويعتبر التصنيع الزراعي أحد الحلقات التسويقية الهامة ما بين المنتج والمستهلك ويساعد على التغلب على موسمية الإنتاج الزراعي، وحفظ تواجد السلع في الأسواق، وبالتالي توازن أسعار السلع الزراعية في الأسواق.

وتكمن مشكلة الدراسة في أن مشروعات التصنيع الزراعي النباتي الصغيرة تعاني من مشاكل عديدة تعوق التوسع فيها ومن أهم تلك المشاكل ارتفاع التكاليف الإنتاجية وانخفاض التقنيات التي ترفع من المستوى التصنيعي وبالتالي ترفع العائد منه، بالإضافة إلى انخفاض العائد التسويقي الذي يحصل عليه المنتج أو صاحب المشروع.

وتهدف الدراسة إلى الارتقاء بمستوى التصنيع الزراعي الغذائي النباتي وذلك من خلال دراسة وتحليل وإلقاء الضوء على أهم مجالات وأنشطة التصنيع الزراعي الغذائي النباتي بمحافظة الشرقية، والتعرف على أهم صور وأنماط التصنيع الزراعي الغذائي النباتي بمحافظة الشرقية، وتعتمد الدراسة على الأسلوبين الوصفي والكمي للبيانات.

وتعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين من البيانات وهما البيانات الثانوية من الجهاز المركزي للتعبة العامة والإحصاء ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والبيانات الأولية وذلك باستخدام استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك الغرض وقد تم تجميعها من عينة ميدانية بالمقابلات الشخصية مع المبحوثين بمحافظة الشرقية. وذلك عن طريق اختيار عينة ميدانية عمدية لبعض المشروعات القائمة بالفعل بمحافظة الشرقية والتي تقوم بها بعض ربوات البيوت وشباب الخريجين لعدة صناعات غذائية نباتية وهي: تصنيع الخبز البلدي الفلاحي، وصناعة المخللات، وصناعة المربي، بالإضافة إلى صناعة عيش الغراب، بواقع 30 مشاهدة لكل صناعة وقد تم تجميعها من عدة قرى ومدن بالمحافظة وبالتالي بلغ عدد المشاهدات 120 مشاهدة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

- 1- بلغت تكلفة مستلزمات إنتاج وتصنيع الطن من الصناعات الأربعة الخبز البلدي الفلاحي، المخللات، المربات، تربية عيش الغراب حوالي 2198,65، 3744,35، 7487,50، 5870 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - 2- بلغت تكلفة طاقة التشغيل لإنتاج الصناعات الأربعة عيش الغراب حيث بلغت حوالي 1855، 130، 250، 180 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - 3- بلغت تكلفة العمل البشري لإنتاج وتصنيع الطن من الصناعات الأربعة 4670,65، 4500، 4900، 2000 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - 4- بلغت تكلفة إهلاك الآلات والأدوات لإنتاج وتصنيع الطن من الصناعات الأربعة حوالي 80، 285،
  - 5- 62,08، 634,6 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - 6- ودراسة مؤشرات الكفاءة تبين الآتي:
- بلغت إجمالي التكاليف الإنتاجية لإنتاج وتصنيع الطن من الصناعات الأربعة حوالي 9074,65، 9404,45، 12099,55، 10284,6 جنيهاً للطن على الترتيب.

- بلغت قيمة إيرادات الطن من المنتجات النهائية للصناعات محل الدراسة حوالي 12000، 12500، 15000، 17000 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - بلغ صافي العائد في الصناعات الأربعة حوالي 2900,45، 3095,55، 2925,35، 6715,40 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - وبلغت ربحية الجنيه المستثمر في الصناعات الأربعة حوالي 0,24، 0,33، 0,32، 0,62 جنيهاً للطن على الترتيب.
- 7- بدراسة المؤشرات التسويقية للصناعات الغذائية محل الدراسة تبين الآتي:**
- الهامش التسويقي تبين أنه بلغ حوالي 8000، 6000، 2500، 9500 جنيهاً للطن على الترتيب.
  - بدراسة توزيع جنيبه المستهلك بين المنتج والتاجر تبين أنه بلغ في صناعة الخبز الفلاحي حوالي 12,5، 87,5، 16,67، 83,3 قرشاً للطن على الترتيب، أما بالنسبة لصناعة المخلات فبلغ حوالي 30 قرشاً، 70 قرشاً، 16,67، 83,3 قرشاً للمنتج والتاجر على الترتيب، أما فيما يتعلق بصناعة المرببات فبلغ حوالي 70 قرشاً، 30 قرشاً للمنتج والتاجر على الترتيب. وأخيراً بالنسبة لتربية وإنتاج عيش الغراب فقد بلغ حوالي 32، 68، 32 قرشاً على الترتيب .
  - بلغت ربحية الجنيه المستثمر للصناعات الأربعة محل الدراسة حوالي 0,33، 0,16، 0,53، 0,63 جنيهاً للطن على الترتيب .
- وبناءً على ما سبق توصي الدراسة بالآتي :**
- تشجيع التوسع في إنشاء الصناعات الغذائية الزراعية بالنسبة لشباب الخريجين وربات البيوت، وتطوير الصناعات القائمة وذلك عن طريق :
- 1- قيام الصندوق الاجتماعي للتنمية بتمويل تلك الصناعات وبقروض ميسرة تتمشي وظروف تلك الصناعات .**
  - 2- ربط القائمين بتلك الصناعات بالمراكز البحثية وكليات ومدارس الزراعة وذلك من خلال عمل دورات تدريبية وإمدادهم بالنشرات والمعلومات الجديدة في مجالهم .**
  - 3- قيام المحليات بتوفير معارض دائمة للقائمين بتلك الصناعات لعرض منتجاتهم علي مدار العام مقابل أجر رمزي وفي اماكن يقطنها السكان .**
  - 4- تشجيع قيام اتحاد أو رابطة للقائمين بالصناعات الصغيرة عامة ، ومحل الدراسة خاصة وذلك لعرض مشاكلهم علي المسؤولين وإحداث تكامل فيما بينهم .**